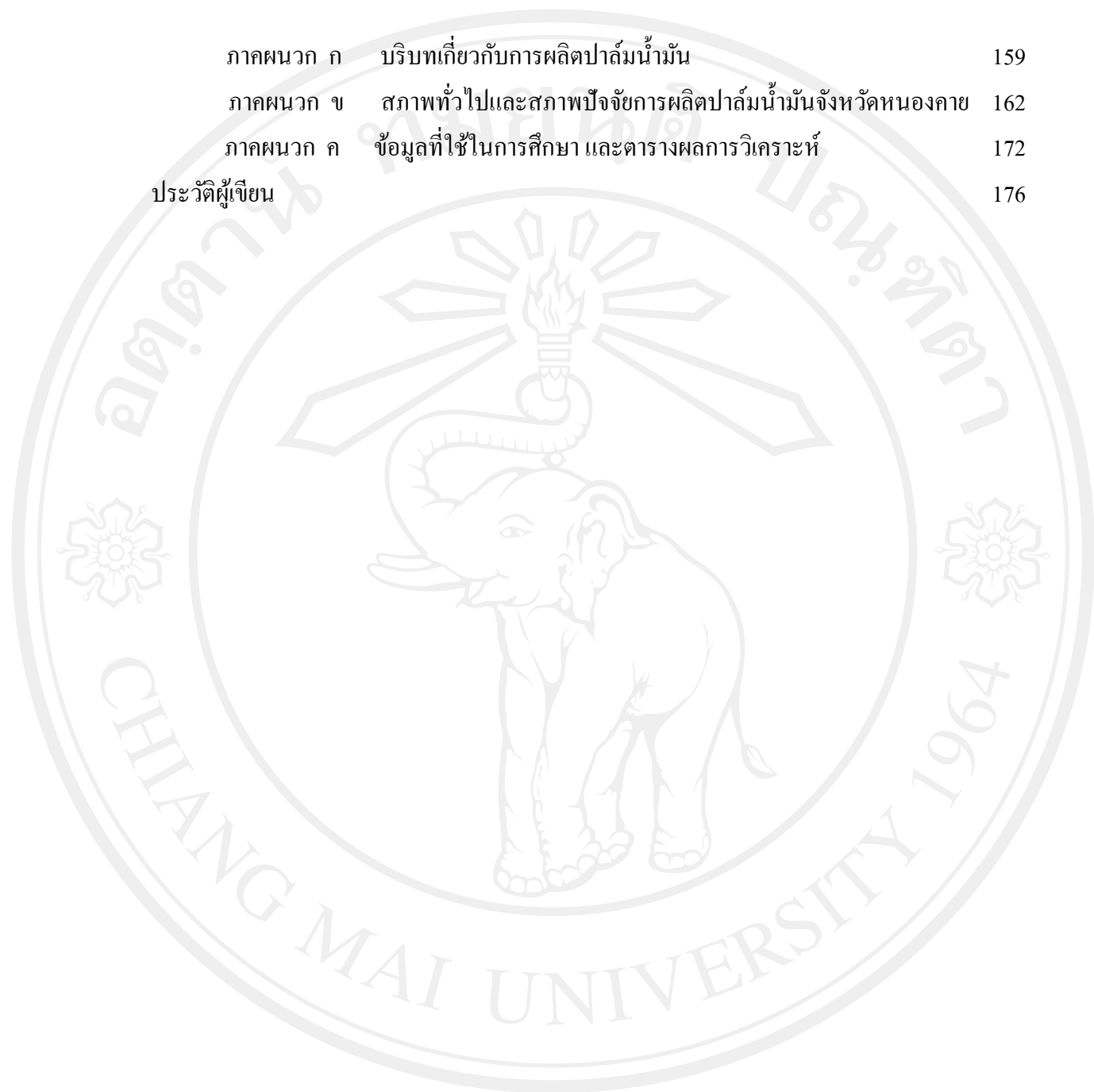


สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ฐ
สารบัญภาพ	ณ
สารบัญตารางภาคผนวก	ด
สารบัญภาพภาคผนวก	ต
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	9
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	9
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	10
1.5 นิยามศัพท์	10
บทที่ 2 แนวคิดทางทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้อง	
2.1.1 บริบทปาล์มน้ำมันและเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน	13
2.1.2 การผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมัน	16
2.1.3 แผนพัฒนาและส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลจากปาล์มน้ำมัน	25
2.1.4 แผนพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน	27
2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.2.1 ทฤษฎีห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Theory)	28
2.2.2 ทฤษฎีการผลิต (Production Theory)	30
2.2.3 การวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis)	32
2.2.4 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Stationary) และการทดสอบ Unit Root	33

2.2.5) การเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมจากการทดสอบ Unit Root	35
2.2.6) แบบจำลอง Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)	36
2.2.7) แบบจำลอง ARIMAX	40
2.2.8) การพยากรณ์ (Forecasting)	41
2.2.9) การทดสอบความแม่นยำของผลการพยากรณ์ที่ได้	42
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	42
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	51
3.2 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	52
3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	52
3.4 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	
3.4.1) ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)	53
3.4.2) แบบจำลองระบบเพชร (Diamond Model)	54
3.4.3) แบบจำลอง ARIMAX	58
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	59
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
4.1 ผลการศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร	62
4.2 ผลการศึกษาการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	66
4.3 ผลการศึกษาการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	97
4.4 ผลการศึกษาศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันใน จังหวัดหนองคาย	106
4.5 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตกับปัจจัยการผลิตต่างๆ และผลการศึกษาการพยากรณ์ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันในจังหวัดหนองคาย	126
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษา	135
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	145
5.3 ข้อเสนอแนะ	
5.3.1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	150
5.3.2) ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป	154
เอกสารอ้างอิง	155
ภาคผนวก	158

ภาคผนวก ก	บริบทเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน	159
ภาคผนวก ข	สภาพทั่วไปและสภาพปัจจัยการผลิตปาล์มน้ำมันจังหวัดหนองคาย	162
ภาคผนวก ค	ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา และตารางผลการวิเคราะห์	172
ประวัติผู้เขียน		176



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

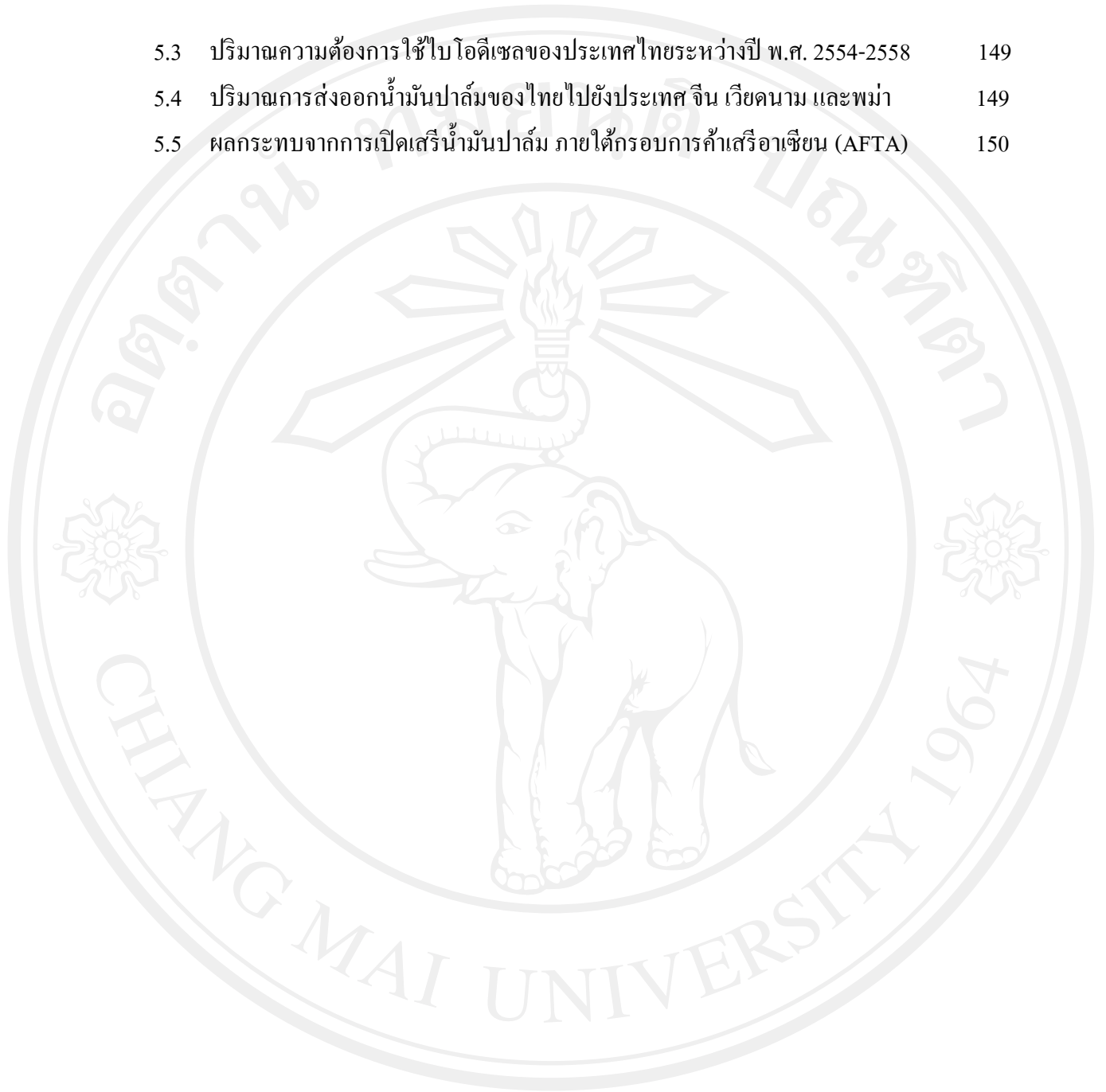
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 ปริมาณการผลิตและการใช้น้ำมันปาล์มดิบในประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – 2553	2
1.2 ปริมาณการใช้น้ำมันไบโอดีเซล (B5) ในประเทศระหว่างปี พ.ศ. 2549 – 2553	3
1.3 ปริมาณการผลิตและการใช้ไบโอดีเซล (B100) จากน้ำมันปาล์มดิบ	4
1.4 ปริมาณการปริมาณความต้องการใช้ไบโอดีเซลของไทยระหว่างปี พ.ศ. 2552-2558	4
1.5 แผนปฏิบัติการการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซล (ช่วงแรก)	5
1.6 จำนวนเกษตรกร เนื้อที่เพาะปลูกและเนื้อที่ให้ผลผลิตปาล์มน้ำมัน ในจังหวัดหนองคาย	6
2.1 ผลผลิตน้ำมันพืชของโลกตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 – 2550	15
2.2 เปอร์เซนต์และผลผลิตน้ำมัน (กิโลกรัม/ไร่) ของพืชน้ำมันชนิดต่าง ๆ	15
2.3 พื้นที่ให้ผลผลิตผลผลิตรวม ผลผลิต/ไร่ของประเทศผู้ผลิตสำคัญปี พ.ศ.2548	17
2.4 ผลผลิตน้ำมันปาล์มทั่วโลก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 - 2550 ของประเทศต่างๆ	17
2.5 พื้นที่เก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันของไทย ผลผลิตรวม และผลผลิตต่อไร่ปี2540 – 2553	18
2.6 ต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันของไทย ปี 2540 – 2554	19
2.7 เกณฑ์คุณภาพมาตรฐานของผลปาล์มทะเลา	20
2.8 ราคาเฉลี่ยผลปาล์มน้ำมันสดในประเทศ ปี พ.ศ.2545 -2554	21
2.9 ราคาน้ำมันปาล์มดิบเกรดเอ เกรดบี และน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ณ ตลาดกรุงเทพมหานคร	22
2.10 แผนปฏิบัติการการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซล (ช่วงแรก)	26
4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร	61
4.2 แสดงสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร	63
4.3 ข้อมูลทั่วไปทางด้านการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	66
4.4 ข้อมูลด้านพื้นที่เพาะปลูกและพื้นที่ให้ผลผลิตปาล์มน้ำมัน	68
4.5 อายุของสวนปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรเพาะปลูก	69
4.6 ข้อมูลด้านสภาพปัจจัยการผลิตของเกษตรกร	70
4.7 ข้อมูลด้านการดูแลรักษาสวนปาล์มน้ำมัน	71
4.8 ข้อมูลด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	73

4.9	ประเภทของแรงงานที่ใช้ในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	75
4.10	ต้นทุนในการสร้างสวนปาล์มน้ำมัน 1 ไร่ แบบที่ค่อน	78
4.11	ต้นทุนในการสร้างสวนปาล์มน้ำมัน 1 ไร่ แบบที่ลุ่ม	79
4.12	ต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันต่อไร่แบบที่ค่อน ในจังหวัดหนองคาย กรณีมีการวางระบบการให้น้ำ	84
4.13	ต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันต่อไร่แบบที่ค่อน ในจังหวัดหนองคาย กรณีไม่มีการวางระบบการให้น้ำ	86
4.14	ต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันต่อไร่แบบที่ลุ่ม ในจังหวัดหนองคาย กรณีมีการวางระบบการให้น้ำ	88
4.15	ต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันต่อไร่แบบที่ลุ่ม ในจังหวัดหนองคาย กรณีไม่มีการวางระบบการให้น้ำ	89
4.16	สรุปต้นทุนในการผลิตปาล์มน้ำมันขนาด 1 ไร่	90
4.17	ต้นทุนและผลตอบแทนต่อไร่ของการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ค่อน	92
4.18	ต้นทุนและผลตอบแทนต่อไร่ของการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ลุ่ม	93
4.19	เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการผลิตปาล์มน้ำมัน	93
4.20	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนและปริมาณการผลิตปาล์มน้ำมัน ปีเพาะปลูก2553/54	94
4.21	ข้อมูลด้านการขายและการขนส่งผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	97
4.22	ผลการวิเคราะห์ศักยภาพในการแข่งขัน (Diamond Model) ของอุตสาหกรรม ปาล์มน้ำมันในจังหวัดหนองคาย	105
4.23	เปรียบเทียบศักยภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันระหว่าง จังหวัดหนองคายและจังหวัดกระบี่	111
4.24	เปรียบเทียบข้อมูลการผลิตปาล์มน้ำมัน ไทย-มาเลเซียปี 2553	121
4.25	ผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) ระดับปกติ	125
4.26	ผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) ระดับผลต่าง	126
4.27	ค่าพารามิเตอร์และค่า t-statistic	128
4.28	ผลการคำนวณR-squared, Adjusted R-squared และF-Statistic	129
4.29	ผลการทดสอบ Serial Correlation	129
4.30	ผลการพยากรณ์	131
4.31	ผลการพยากรณ์ปริมาณการผลิตปาล์มน้ำมันของจังหวัดหนองคาย	132
5.1	สรุปต้นทุนในการผลิตปาล์มน้ำมันขนาด 1 ไร่	137
5.2	เปรียบเทียบศักยภาพด้านต่างๆของเกษตรกรรายย่อยผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน	146

5.3	ปริมาณความต้องการใช้ไบโอดีเซลของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2554-2558	149
5.4	ปริมาณการส่งออกน้ำมันปาล์มของไทยไปยังประเทศ จีน เวียดนาม และพม่า	149
5.5	ผลกระทบจากการเปิดเสรีน้ำมันปาล์ม ภายใต้กรอบการค้าเสรีอาเซียน (AFTA)	150



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1.1 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนของจังหวัดหนองคาย ปี 2553	8
2.1 พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทย	14
2.2 ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันของไทย	23
2.3 โครงสร้างทางการตลาดของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันของไทย	24
2.4 โครงข่ายห่วงโซ่อุปทาน	29
3.1 ตัวแบบจำลองระบบเพชร (Diamond Model)	69
4.1 ห่วงโซ่การผลิตของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน	99
4.2 โครงสร้างทางการตลาดของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันในจังหวัดหนองคาย	101
4.3 ช่องทางการตลาดของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันในจังหวัดหนองคาย	103
4.4 ที่ตั้งโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบในจังหวัดหนองคาย	104
4.5 แผนภาพเครือข่ายความร่วมมือของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันจังหวัดกระบี่	117
4.6 แผนภาพเครือข่ายความร่วมมือของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันจังหวัดหนองคาย	118
4.7 แสดงผลการพยากรณ์ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันในช่วง historical forecast	131

สารบัญตารางภาคผนวก

ตาราง	หน้า
1ค การทดสอบความนิ่งของข้อมูลของปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมัน	172
2ค การทดสอบความนิ่งของข้อมูลของปริมาณน้ำฝน	173
3ค การทดสอบความนิ่งของข้อมูลของอุณหภูมิเฉลี่ย	173
4ค ผลการทดสอบจากแบบจำลอง ARIMAX	175

สารบัญภาพภาคผนวก

ภาพ	หน้า
1ข กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนในแต่ละเดือน (ค่าเฉลี่ย 10 ปี 2542-2551)	166
2ข กราฟแสดงอุณหภูมิในแต่ละเดือน	169
3ข แผนที่กลุ่มชุดดินจังหวัดหนองคาย	170