

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๑
สารบัญตาราง	๒
สารบัญภาพ	๓
ภาคผนวก	๓
บทที่	๓
1. บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.3 สมมติฐานในการศึกษา	3
1.4 ขอบเขตการศึกษา	3
1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	4
1.6 นิยามศัพท์	4
1.7 องค์ประกอบวิทยานิพนธ์	6
2. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 ผลงานของต่างประเทศ	8
2.1.1 แบบจำลองสถิตย์ (static model)	13
2.1.2 แบบจำลองพลวัต (dynamic model)	15
2.2 ผลงานภายในประเทศ	17

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3. แบบจำลองปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์พลังงานไฟฟ้าของครัวเรือน	27
3.1 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	27
3.2 นิยามตัวแปรและการวัดค่าของตัวแปร	27
4. โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าและลักษณะการใช้ไฟฟ้าของประเทศไทย	32
4.1 หลักเกณฑ์การกำหนดอัตราค่าไฟฟ้าที่ใช้สำหรับประเทศไทย	32
4.1.1 ต้นทุนของธุรกิจไฟฟ้า	33
4.1.2 อัตราค่าไฟฟ้าที่กำหนดให้สอดคล้องกับต้นทุนแต่ละชนิด	34
4.1.3 รูปแบบของอัตราค่าไฟฟ้า	35
4.2 การปรับปรุงโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า	36
4.2.1 รูปแบบและสภาพปัญหา ก่อนมีการปรับปรุงโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า	36
4.2.2 การปรับปรุงประเภทผู้ใช้ไฟฟ้า	38
4.3 โครงสร้างการใช้ไฟฟ้าในประเทศไทย	43
4.4 ความต้องการใช้ไฟฟ้าในส่วนบุคคล	47
4.4.1 การใช้ไฟฟ้ากับรายได้ของผู้ใช้ไฟฟ้า	48
4.4.2 ลักษณะการใช้ไฟฟ้า	49
5. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์พลังงานไฟฟ้าของครัวเรือนใน	53
5.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับจังหวัดเชียงใหม่	53
5.2 สภาพทั่ว ๆ ไปของครัวเรือนตัวอย่าง	58
5.2.1 เพศและสถานภาพการสมรส	58
5.2.2 อายุ	61
5.2.3 การศึกษา	62

สารบัญ (ต่อ)

บทที่

หน้า

5.2.4	ขนาดของครัวเรือน	63
5.3	สภาพทางเศรษฐกิจของครัวเรือนในจังหวัดเชียงใหม่	63
5.3.1	อาชีพ	63
5.3.2	รายได้	66
5.3.3	ที่อยู่อาศัยและสภาพการครอบครองที่อยู่อาศัยของครอบครัว	67
5.3.4	จำนวนห้องของครัวเรือน	69
5.3.5	จำนวนอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	71
5.4	พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของครัวเรือนในจังหวัดเชียงใหม่	79
5.4.1	ความรู้เรื่องไฟฟ้าของครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้า	79
5.4.2	ทัศนคติของครัวเรือนต่อการประหยัดไฟฟ้า	82
5.4.3	การรับรู้ข่าวสารของครัวเรือน	100
6.	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์พลังงานไฟฟ้าของครัวเรือน ในจังหวัดเชียงใหม่	103
6.1	ผลการคำนวณสัมประสิทธิ์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์พลังงานไฟฟ้าของ ครัวเรือนในจังหวัดเชียงใหม่	106
6.2	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์พลังงานไฟฟ้าของ ครัวเรือนในจังหวัดเชียงใหม่ โดยแบ่งเขตที่อยู่	111
6.3	ผลการคำนวณค่าความยืดหยุ่นของเส้นอุปสงค์พลังงานไฟฟ้าของครัวเรือน	113
6.3.1	ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้	114
6.3.2	ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา	114

สารบัญ (ต่อ)

บท	หน้า
7. สรุปลงและข้อเสนอนะ	115
7.1 สรุปลง	115
7.2 ข้อเสนอนะ	118
7.3 ข้อจำกัดของการศึกษาและแนวทางเพื่อศึกษาต่อไป	120
บรรณานุกรม	121
ภาคผนวก	124

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ผลการศึกษาของอุปสงค์พลังงานไฟฟ้าของที่อยู่อาศัยในต่างประเทศ	9
4.1	การจัดกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้า	39
4.2	การเปรียบเทียบค่าไฟฟ้าของบ้านอยู่อาศัย อัตราปี 2530 และ อัตราใหม่ปี 2534	42
4.3	ผลกระทบต่อผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทบ้านอยู่อาศัย	43
4.4	แสดงความต้องการไฟฟ้าแยกตามสาขา	44
4.5	การบริโภคพลังงานไฟฟ้าในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	45
4.6	การบริโภคพลังงานไฟฟ้าในเขตการไฟฟ้านครหลวง	46
4.7	โครงสร้างลูกค้าการไฟฟ้าประเภทบ้านอยู่อาศัย	47
4.8	การใช้ไฟฟ้าในเขตนครหลวง	49
4.9	การใช้ไฟฟ้าในเขตภูมิภาค	50
5.1	สถิติการใช้ไฟฟ้าของจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2529 - 2533	55
5.2	เพศและสถานภาพของครัวเรือนที่ให้สัมภาษณ์	59
5.3	สถานภาพสมรสของครัวเรือนที่ให้สัมภาษณ์	60
5.4	อายุของผู้ให้สัมภาษณ์	61
5.5	ระดับการศึกษาของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์	62
5.6	ขนาดครัวเรือนที่ใช้ไฟฟ้าในจังหวัดเชียงใหม่	64
5.7	อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์ในครัวเรือน	65
5.8	รายได้ต่อเดือนของครัวเรือน	66
5.9	ประเภทที่อยู่อาศัยของครัวเรือน	67
5.10	สภาพการครอบครองบ้านที่อยู่อาศัย	68

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.11 จำนวนห้องของแต่ละครัวเรือน	70
5.12 อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของครัวเรือน	71
5.13 จำนวนและร้อยละของครัวเรือนจำแนกตามคำตอบความถี่เรื่องไฟฟ้า	79
5.14 จำนวนและร้อยละของครัวเรือนจำแนกตามทัศนคติต่อการประหยัดไฟฟ้า	83
5.15 จำนวนและร้อยละของครัวเรือนจำแนกตามทัศนคติต่อการประหยัดไฟฟ้า	86
5.16 เหตุผลของผู้เห็นด้วยกับการที่รัฐห้ามสถานีโทรทัศน์ออกอากาศระหว่างเวลา 18.30 - 20.30 น.	87
5.17 เหตุผลของผู้ไม่เห็นด้วยกับการที่รัฐห้ามสถานีโทรทัศน์ออกอากาศระหว่าง เวลา 18.30 - 20.30 น.	88
5.18 เหตุผลของผู้เห็นด้วยกับการที่รัฐสั่งลดรอบการฉายภาพยนตร์ลง	89
5.19 เหตุผลของผู้ไม่เห็นด้วยกับการที่รัฐสั่งลดรอบการฉายภาพยนตร์ลง	90
5.20 เหตุผลของผู้เห็นด้วยต่อมาตรการที่รัฐสั่งห้ามไฟโฆษณาเวลากลางคืน	91
5.21 เหตุผลของผู้ไม่เห็นด้วยต่อมาตรการที่รัฐสั่งห้ามไฟโฆษณาเวลากลางคืน	92
5.22 เหตุผลของผู้เห็นด้วยต่อมาตรการที่รัฐประกาศยกเลิกมาตรการประหยัดไฟฟ้าในข้อ 1-3 ที่ผ่านมา	93
5.23 เหตุผลของผู้ไม่เห็นด้วยต่อมาตรการที่รัฐประกาศยกเลิกมาตรการประหยัดไฟฟ้าในข้อ 1-3 ที่ผ่านมา	94
5.24 เหตุผลของผู้เห็นด้วยต่อมาตรการประหยัดไฟฟ้าโดยวิธีการขึ้นอัตราค่าไฟฟ้า	95
5.25 เหตุผลของผู้ไม่เห็นด้วยต่อมาตรการประหยัดไฟฟ้าโดยวิธีการขึ้นอัตราค่าไฟฟ้า	96

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

หน้า

5.26	เหตุผลของผู้เห็นด้วยกับการขึ้นราคาเครื่องใช้ไฟฟ้า	97
5.27	เหตุผลของผู้ไม่เห็นด้วยกับการขึ้นราคาเครื่องใช้ไฟฟ้า	98
5.28	การรับรู้ข่าวสารของครัวเรือน	101
5.29	การรับรู้ข่าวสารของครัวเรือนจำแนกตามประเภทสื่อมวลชนที่ เผยแพร่ข่าวสาร	102
6.1	จำนวนครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้าและครัวเรือนตัวอย่างจำแนกตามเขตใน ในจังหวัดเชียงใหม่	104
6.2	เปรียบเทียบผลการคำนวณสมการถดถอยของแบบจำลองสถิตย์ (static model) และแบบจำลองพลวัต (dynamic model)	105
6.3	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) ของ ตัวแปรต่าง ๆ ของสมการอุปสงค์พลังงานไฟฟ้าของครัวเรือน	107
6.4	ผลของการปรับอัตราค่าไฟฟ้า เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2534	109
6.5	ผลการคำนวณสมการถดถอยเมื่อมีการแบ่งเขตที่อยู่	110

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

สารบัญภาพ

รูปภาพที่

หน้า

- | | | |
|-----|--------------------------------|----|
| 4.1 | รายได้และจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ใช้ | 48 |
| 4.2 | แสดงการใช้ไฟฟ้าในเขตนครหลวง | 51 |
| 4.3 | แสดงการใช้ไฟฟ้าในเขตภูมิภาค | 52 |



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1. จำนวนประชากรและระยะทางจากอำเภอถึงจังหวัด เป็นรายอำเภอ พ.ศ. 2534	125
2. จำนวนกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ การจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า เป็นรายอำเภอในจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2531	126
3. จำนวนกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ การจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า เป็นรายอำเภอในจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2532	127
4. จำนวนกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ การจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า เป็นรายอำเภอในจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2533	128
5. จำนวนและร้อยละของคำตอบจำแนกตามความรู้เรื่องไฟฟ้า	129

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved