

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	(1)
กิตติกรรมประกาศ	(2)
สารบัญตาราง	(7)
สารบัญภาพประกอบ	(9)

บทที่

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 วิธีการวิจัย	3

2. กรอบแนวคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ	4
2.1.1 กระบวนการตัดสินใจที่มีเหตุผล	4
2.1.1.1 ลักษณะของกระบวนการตัดสินใจที่มีเหตุผล	5
2.1.1.2 ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจที่มีเหตุผล	5
2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับAHPที่เป็นกระบวนการที่ช่วยในการตัดสินใจ ให้มีเหตุผล	7
2.1.3 ลักษณะกระบวนการเพื่อการตัดสินใจของ AHP	7
2.1.3.1 การวางโครงสร้างของแผนภูมิระดับชั้น	8
2.1.3.2 หลักการจัดลำดับความสำคัญ	9
2.1.3.3 หลักการความสอดคล้องของเหตุผล	10
2.1.4 วิธีการจัดลำดับความสำคัญ	10
2.1.4.1 วิธีการวินิจฉัยหาลำดับความสำคัญ	13
2.1.4.2 วิธีการคำนวณหาลำดับความสำคัญ	16

2.1.4.3 ขั้นตอนการคำนวณหาลำดับความสำคัญ	18
2.1.4.4 สรุปขั้นตอนการตัดสินใจโดยวิธี AHP	19
2.1.5 การคำนวณหาความสอดคล้องกันของเหตุผล (Consistency) ...	20
2.1.5.1 ในกรณีที่มีความสอดคล้องกัน	20
2.1.5.2 ในกรณีที่ไม่มีความสอดคล้องกัน	23
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงข่าย	24
2.2.1 โครงข่ายโทรศัพท์ (PSTN: Public Switch Telephone Network)	24
2.2.2 องค์ประกอบของโครงข่าย (Network Element)	24
2.2.3 โครงสร้างของโครงข่าย (Network Architecture)	24
2.2.4 เส้นทางสายโทรศัพท์ (Traffic Routing)	26
2.2.4.1 เส้นทางสายตรง (Direct Route)	26
2.2.4.2 เส้นทางสายผ่าน (Indirect Route)	26
2.2.5 รูปแบบการจัดเส้นทางสาย (Routing Scheme)	27
2.2.5.1 การจัดเส้นทางสายแบบคงที่ (Fixed routing scheme)	27
2.2.5.2 การจัดเส้นทางสายแบบพลวัต (Dynamic routing scheme)	27
2.2.6 รูปแบบของสัญญาณเชื่อมโยง (Traffic)	28
2.2.6.1 Direct Traffic	28
2.2.6.2 Transit Traffic	28
2.2.6.3 Overflow Traffic	28
2.2.7 คุณภาพของทางสาย	28
2.2.7.1 ASR (Answer Seizure Ratio)	28
2.2.7.2 ABR (Answer Bid Ratio)	28
2.2.7.3 NER (Network Effectiveness Ratio)	28
2.3 การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
2.3.1 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการบริการโครงข่าย	29
2.3.2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำทฤษฎี AHP ไปให้ศึกษา	29

3. ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 แหล่งข้อมูล	31
3.2 การรวบรวมข้อมูล	31
3.3 ขั้นตอนวิจัย	31
3.4 การเลือกตัวอย่าง	32
3.5 ตัวแปรและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	33
3.6 การวิเคราะห์ผลการเลือก	36
3.7 สรุปผลการศึกษา	36

4. ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามหลัก AHP (Analytic Hierarchy Process)	37
4.1.1 ตัวอย่างที่ 1 การให้บริการ IDD (International Direct Dialing) หรือ 001	37
4.1.1.1 การพิจารณาความสอดคล้องกันของเหตุผลหรือค่าความ สม่ำเสมอในการเปรียบเทียบ (Consistency Ratio)	44
4.1.2 ตัวอย่างที่ 2 การให้บริการ E-fone (Economic Phone) หรือ 009	45
4.1.2.1 การพิจารณาความสอดคล้องกันของเหตุผลหรือค่าความ สม่ำเสมอในการเปรียบเทียบ (Consistency Ratio)	52

5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย	54
5.1.1 ตัวอย่างที่ 1 การให้บริการ IDD (International Direct Dialing) หรือ 001	54
5.1.2 ตัวอย่างที่ 2 การให้บริการ E-fone (Economic Phone) หรือ 009	55
5.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัย	57
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง	58

ภาคผนวก

ก.การพิจารณาค่าสัดส่วนความสม่ำเสมอหรือความสอดคล้องของเหตุผลในแต่ละ

ปัจจัย (Consistency Ratio, CR) 60

ตัวอย่างที่ 1 การให้บริการ IDD (International Direct Dialing) หรือ 00160

ตัวอย่างที่ 2 การให้บริการ E-fone (Economic Phone) หรือ 00965

บรรณานุกรม72

ประวัติการศึกษาของผู้วิจัย73