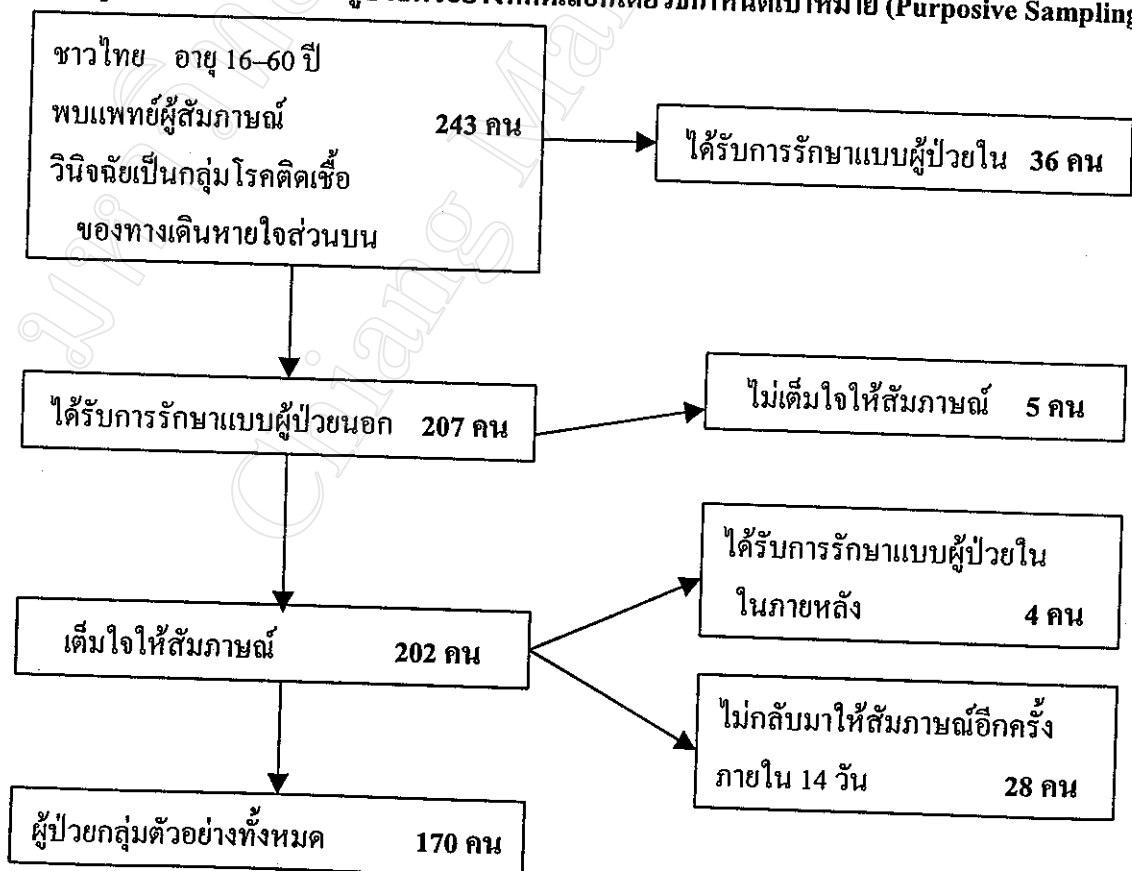


## บทที่ 4

## การวิเคราะห์ข้อมูล และการอภิปรายผล

ในช่วงระยะเวลา 12 สัปดาห์ที่ทำการสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่า ผู้ป่วยโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนที่ถูกจัด (สุ่ม) ให้เข้าตรวจรักษาที่แพทย์ผู้สัมภาษณ์ เฉพาะที่เป็นชาวไทย อายุระหว่าง 16-60 ปี มีจำนวน 243 คน ในจำนวนนี้ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน 36 คน แบบผู้ป่วยนอก 207 คน ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก 207 คนนี้ มีความเต็มใจเข้าร่วมการวิจัย 202 คน ไม่เต็มใจ 5 คน และในจำนวนผู้ป่วยที่เต็มใจเข้าร่วมการวิจัย 202 คน เมื่อได้สัมภาษณ์ความพึงใจในสุขภาพขณะเจ็บป่วยแล้ว 4 คนได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในในเวลาต่อมา และอีก 28 คนไม่กลับมาเพื่อติดตามผลการรักษาและสัมภาษณ์ความพึงใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลอีกครั้งภายใน 14 วัน จึงต้องตัดผู้ป่วยตัวอย่างออกไปอีก 32 คน ทำให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจได้ในการศึกษานี้มีจำนวนเหลือทั้งสิ้น 170 คน (แผนภูมิที่ 1)

แผนภูมิที่ 4.1 แสดงจำนวนผู้ป่วยตัวอย่างที่คัดเลือกโดยวิธีกำหนดเป้าหมาย (Purposive Sampling)



#### 4.1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

##### 4.1.1 ข้อมูลทั่วไป

ลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง 170 คน แสดงไว้ในตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 65.29 อายุเฉลี่ยของทั้งกลุ่มคือ 27.86 ปี อายุต่ำสุดคือ 16 ปี อายุสูงสุดคือ 57 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีช่วงอายุระหว่าง 16-25 ปี จำนวน 92 คน รองลงมา มีช่วงอายุระหว่าง 26-35 ปี จำนวน 48 คน รวมแล้วร้อยละ 82.35 มีช่วงอายุระหว่าง 16-35 ปี ลักษณะนี้อาจเป็นจากอุบัติการณ์ของโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนมักเป็นในช่วงวัยเด็ก และค่อยๆ ลดลงเมื่อมีอายุมากขึ้น

ผู้ป่วยร้อยละ 43.53 มีสถานภาพเป็นนักศึกษา เนื่องจากทางโรงพยาบาลมีบริการ ประกันสุขภาพร่วมกันมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ อาชีพส่วนใหญ่ของผู้ป่วยที่ทำงานแล้วคือลูกจ้างบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 31.18 ของกลุ่มตัวอย่าง วุฒิการศึกษา ส่วนใหญ่ต่ำกว่าชั้นปริญญาตรีเป็นสัดส่วนร้อยละ 78.24 ที่จบชั้นปริญญาตรีมีร้อยละ 16.47 และร้อยละ 5.29 จบสูงกว่าชั้นปริญญาตรี

แต่จากการนับจำนวนปีการศึกษาที่สำเร็จพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนปีการศึกษาที่ สำเร็จค่อนข้างสูงคือเฉลี่ย 12.95 ปี (เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่มีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าชั้น ปริญญาตรีนั้น เป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัย ซึ่งจบชั้นมัธยมปลายแล้ว) จำนวนปีการศึกษาที่ สำเร็จต่ำสุดคือ 1 ปี สูงสุดคือ 23 ปี

รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนของทั้งกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29,071.14 บาท โดยค่าต่ำสุดคือ 5,500 บาท ค่าสูงสุดคือ 100,000 บาท รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 10,000 ถึง 29,999 บาทต่อเดือน ร้อยละ 57.65 รองลงมาคือ ช่วง 30,000 ถึง 49,999 บาทต่อเดือน ร้อยละ 22.35 ตั้งแต่ 50,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป ร้อยละ 10.59 และน้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 9.41

ขนาดของครัวเรือนมีสมาชิกโดยเฉลี่ย 4.13 คน โดยร้อยละ 51.76 มีจำนวน สมาชิก 3-4 คน ร้อยละ 37.65 มีจำนวนสมาชิก 5-6 คน ร้อยละ 8.82 มีจำนวนสมาชิก 1-2 คน และร้อยละ 1.76 มีจำนวนสมาชิก 7 คน

ผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาลคืนได้ทั้งหมดหรือบางส่วน จำนวน 97 คน หรือร้อยละ 57.06 ผู้ป่วยจำนวน 11 คน หรือร้อยละ 6.47 มีความรีบเร่งที่ ต้องการหายจากโรครภายใน 1 วัน

ตารางที่ 4.1 แสดงลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 170 คน

ข้อมูลทั่วไป		ความถี่	ร้อยละ
เพศ	หญิง	111 คน	65.29
	ชาย	59 คน	34.71
ช่วงอายุ	16-25 ปี	92 คน	54.12
	26-35 ปี	48 คน	28.24
	36-45 ปี	21 คน	12.35
	46-57 ปี	9 คน	5.29
สถานภาพ / อาชีพ	นักศึกษา	74 คน	43.53
	ลูกจ้างบริษัท	53 คน	31.18
	เจ้าของธุรกิจ	7 คน	4.12
	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	6 คน	3.53
	เกษตรกร / รับจ้างทั่วไป	15 คน	8.82
	ผู้ไม่มีรายได้ / แม่บ้าน / คนชรา	15 คน	8.82
วุฒิการศึกษา	ประถม หรือ ต่ำกว่า	14 คน	8.24
	มัธยมต้น	16 คน	9.41
	มัธยมปลาย / ปวช.	93 คน	54.71
	อนุปริญญา / ปวส.	10 คน	5.88
	ปริญญาตรี	28 คน	16.47
	สูงกว่าปริญญาตรี	9 คน	5.29
รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน (5,500-100,000 บาท)	น้อยกว่า 10,000 บาท	16 คน	9.41
	ระหว่าง 10,000-29,999 บาท	98 คน	57.65
	ระหว่าง 30,000-49,999 บาท	38 คน	22.35
	ตั้งแต่ 50,000 บาทขึ้นไป	18 คน	10.59
ขนาดของครัวเรือน	1-2 คน	15 คน	8.82
	3-4 คน	88 คน	51.76
	5-6 คน	64 คน	37.65
	7 คน	3 คน	1.76
การมีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาลคืน	มีสิทธิ	97 คน	57.06
	ไม่มีสิทธิ	73 คน	42.94
ความรีบเร่งที่ต้องการหายจากโรคใน 1 วัน	มี	11 คน	6.47
	ไม่มี	159 คน	93.53

ที่มา: จากการสำรวจ

#### 4.1.2 ข้อมูลด้านสุขภาพ

อุบัติการณ์ของโรคในช่วงเวลาที่สำรวจ (ตารางที่ 4.2) พบว่า โรคที่พบบ่อยมากเป็นอันดับหนึ่งคือโรคคออักเสบ (Pharyngitis) คิดเป็น ร้อยละ 54.12 อันดับสองคือโรคหลอดลมอักเสบ (Bronchitis) ร้อยละ 14.70 และอันดับสามคือโรคไข้ติดเชื้อไวรัสทั่วไปของทางเดินหายใจส่วนบน (Viral URI) ร้อยละ 14.12 ส่วนโรคที่พบน้อยที่สุดในกลุ่มตัวอย่างในช่วงเวลาที่สำรวจคือโรคไข้หวัดใหญ่ (Influenza) และโรคกล่องเสียงอักเสบ (Laryngitis) โดยพบเพียงโรคละ 1 คนเท่านั้น ซึ่งอาจเป็นเพราะช่วงเวลาที่ทำการสำรวจมิใช่ช่วงระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ และโดยปกติอุบัติการณ์ของโรคกล่องเสียงอักเสบก็พบน้อยอยู่แล้ว

สำหรับความรุนแรงของโรค (ตารางที่ 4.3) พบว่า จำนวนอาการบอกล่า (Symptoms) ของทุกโรค มีจำนวนอยู่ระหว่าง 1-5 อาการ ผู้ป่วยร้อยละ 88.3 มาด้วยอาการบอกล่าจำนวน 2-4 อาการ โรคกล่องเสียงอักเสบ (Laryngitis) เป็นโรคที่มีจำนวนอาการบอกล่ามากที่สุด คือ 5 อาการ และเกิดพร้อมกันเร็วมากเพียง 1 วัน ผู้ป่วยก็รีบมาพบแพทย์ แต่จำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้นี้มีเพียง 1 ราย ยังน้อยเกินไปที่จะสรุปว่าเป็นโรคที่มีจำนวนอาการบอกล่าที่รุนแรงที่สุด

ตารางที่ 4.2 แสดงอุบัติการณ์ของโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบน ที่พบในช่วงเวลาที่สำรวจ

ชื่อโรค	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. Pharyngitis (คออักเสบ)	92	54.12
2. Bronchitis (หลอดลมอักเสบ)	25	14.70
3. Viral URI (ไข้ติดเชื้อไวรัสทั่วไปของทางเดินหายใจส่วนบน)	24	14.12
4. Common Cold (หวัด)	13	7.65
5. Tonsillitis (ทอนซิลอักเสบ)	10	5.88
6. Sinusitis (ไซนัสอักเสบ)	4	2.35
7. Influenza (ไข้หวัดใหญ่)	1	0.59
8. Laryngitis (กล่องเสียงอักเสบ)	1	0.59
รวม	170	100

ที่มา: จากการสำรวจ

ส่วนจำนวนอาการแสดง (Signs) เฉลี่ยของทุกโรค มีลักษณะการกระจายตัวที่มากกว่าจำนวนอาการบอกล่าเล็กน้อย โดยมีจำนวนอยู่ระหว่าง 0-6 อาการ แต่ส่วนใหญ่จะตรวจพบเพียง 1 อาการแสดงเท่านั้น ผู้ป่วยร้อยละ 18.23 จะตรวจไม่พบอาการแสดงเลย และร้อยละ 59.99 สามารถตรวจพบอาการแสดงได้เพียง 0-1 อาการแสดงเท่านั้น ลักษณะนี้แสดงว่าในกลุ่มโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบน ณ ขณะตรวจร่างกาย อาจมีอาการแสดงให้แพทย์จะตรวจพบได้ค่อนข้างน้อยกว่าอาการบอกล่าที่ผู้ป่วยแจ้งแก่แพทย์ และบางครั้งอาจไม่มีอาการแสดงให้ตรวจพบเลย แพทย์อาจให้การวินิจฉัยโรคจากอาการบอกล่าเท่านั้น

ตารางที่ 4.3 แสดงความรุนแรงของกลุ่มโรคที่ศึกษา

ความรุนแรงของโรค			
1. จำนวนอาการบอกล่า (Number of Symptoms)	ความถี่ (ร้อยละ)	2. จำนวนอาการแสดง (Number of Signs)	ความถี่ (ร้อยละ)
		0 อาการ	18.23
1 อาการ	3.53	1 อาการ	41.76
2 อาการ	26.47	2 อาการ	27.06
3 อาการ	34.71	3 อาการ	11.18
4 อาการ	27.06	4 อาการ	1.18
5 อาการ	8.23	5 อาการ	0.00
		6 อาการ	0.59
3. ระยะเวลาของการเป็นโรคก่อน ที่จะมาพบแพทย์ (Duration of Symptoms)	ความถี่ (ร้อยละ)	4. ระดับอุณหภูมิร่างกาย (Level of Body Temperature)	ความถี่ (ร้อยละ)
1 วัน	28.24	ไม่มีไข้ (< 99.0 F)	61.76
2 วัน	32.35	มีไข้ระดับต่ำ (99.0-99.9 F)	15.29
3 วัน	16.47	มีไข้ระดับปานกลาง (100.0-100.9 F)	10.59
4 - 7 วัน	20.00	มีไข้ระดับสูง (101.0-102.9 F)	10.59
7 - 45 วัน	2.94	มีไข้ระดับสูงมาก ( $\geq$ 103.0 F)	1.77

ที่มา: จากการสำรวจ

เมื่อวิเคราะห์ระยะเวลาของการเป็นโรคก่อนที่จะมาพบแพทย์ พบว่ามีลักษณะการกระจายตัวที่ค่อนข้างมาก ตั้งแต่ 1-45 วัน แต่ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระยะเวลา 3.14 วัน โรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียส่วนใหญ่จะมาพบแพทย์หลังจากเริ่มมีอาการค่อนข้างเร็ว เพียง 1-3 วัน โรคที่มีระยะเวลาของการเป็นโรคก่อนที่จะมาพบแพทย์สั้นที่สุดคือ โรคกล่องเสียงอักเสบ โดยมีระยะ

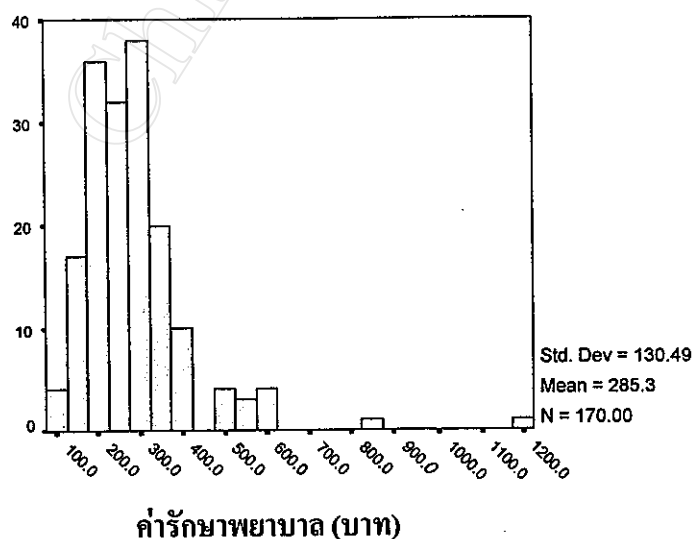
เวลาเฉลี่ยเพียง 1 วัน รองลงมาคือโรคทอนซิลอักเสบ โรคหวัด และโรคคออักเสบ โดยมีระยะเวลาเฉลี่ย 1.80, 2.00 และ 2.27 วัน ตามลำดับ โรคที่มีระยะเวลาของการเป็นโรก่อนที่จะมาพบแพทย์นานที่สุดคือ โรคหลอดลมอักเสบ ซึ่งมีระยะเวลาเฉลี่ย 7.04 วัน และ 4 ใน 25 ราย ของผู้ป่วยโรคนี้อาพบแพทย์เมื่อระยะเวลาของการเป็นโรคนานถึง 10, 14, 30 และ 45 วัน

การวิเคราะห์ระดับอุณหภูมิของร่างกาย หรือการ “มีไข้” พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 61.76 ตรวจพบว่าไม่มีไข้ (ในวันแรกที่มารักษา) ที่เหลือร้อยละ 25.88 ตรวจพบมีไข้ในระดับต่ำถึงปานกลาง และร้อยละ 12.36 มีไข้ในระดับสูงถึงสูงมาก โรคที่ผู้ป่วยมีไข้ในระดับต่ำถึงไม่มีไข้ ( $< 100$  F) ในสัดส่วนที่มากที่สุดคือ โรคหวัด โรคไซนัสอักเสบ และโรคกล่องเสียงอักเสบ โดยเป็นสัดส่วนผู้ป่วยทั้งหมด ส่วนโรคที่ผู้ป่วยมีไข้ในระดับสูงถึงสูงมาก ( $\geq 101$  F) ในสัดส่วนที่มากที่สุด คือ โรคทอนซิลอักเสบ โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60.00

#### 4.2 การวิเคราะห์ค่ารักษาพยาบาล

ค่ารักษาพยาบาลทั้งสิ้นที่ปรากฏในใบเสร็จรับเงิน (ไม่ว่าผู้ป่วยจะต้องชำระเองหรือไม่) ได้นำมาแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทางสถิติอื่นๆ (รูปที่ 4.1) พบว่าค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ยของทุกโรคคือ 285.33 บาท โดยค่ารักษาต่ำสุดอยู่ที่ 102 บาท และสูงสุดอยู่ที่ 1,201 บาท โดยผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 92.35 หายจากโรคภายในเวลา 7 วัน ร้อยละ 7.06 หายจากโรคภายในเวลา 14 วัน มีผู้ป่วยเพียง 1 ราย (คิดเป็นร้อยละ 0.59) ที่หายจากโรคภายในเวลา 21 วัน ไม่มีผู้ป่วยรายใดเกิดปัญหาแทรกซ้อนจากการรักษา

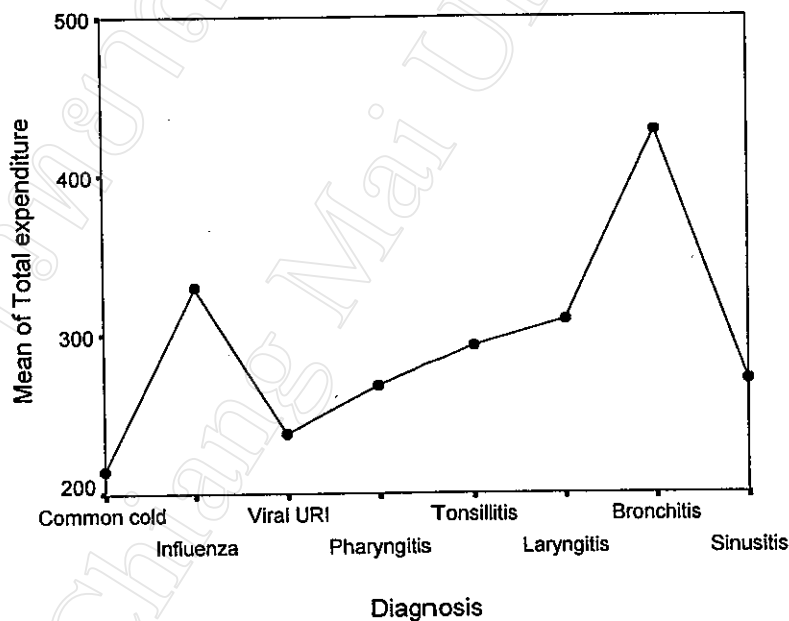
รูปที่ 4.1 แสดง Histogram ของค่ารักษาพยาบาลรวมทุกโรค ความถี่ (คน)



จากรูปที่ 4.1 จะเห็นว่าค่ารักษาพยาบาลของการศึกษานี้มีลักษณะการกระจายตัวค่อนข้างแคบ โดย ร้อยละ 84.12 อยู่ในช่วง 125–375 บาท แต่มีความเบ้บวก คือมีหางทอดยาวไปทางขวา ลักษณะนี้ อาจเกิดจากการรักษาของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างกระทำโดยแพทย์เพียงท่านเดียว ทำให้แบบแผนการรักษาค่อนข้างจะคล้ายคลึงกัน และผู้ป่วยประมาณร้อยละ 10 ยังมีอาการหลงเหลืออยู่ขณะที่มาติดตามการรักษา จำเป็นต้องได้รับยาหรือการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม จึงมีค่ารักษาโดยรวมทั้งหมดสูงขึ้น

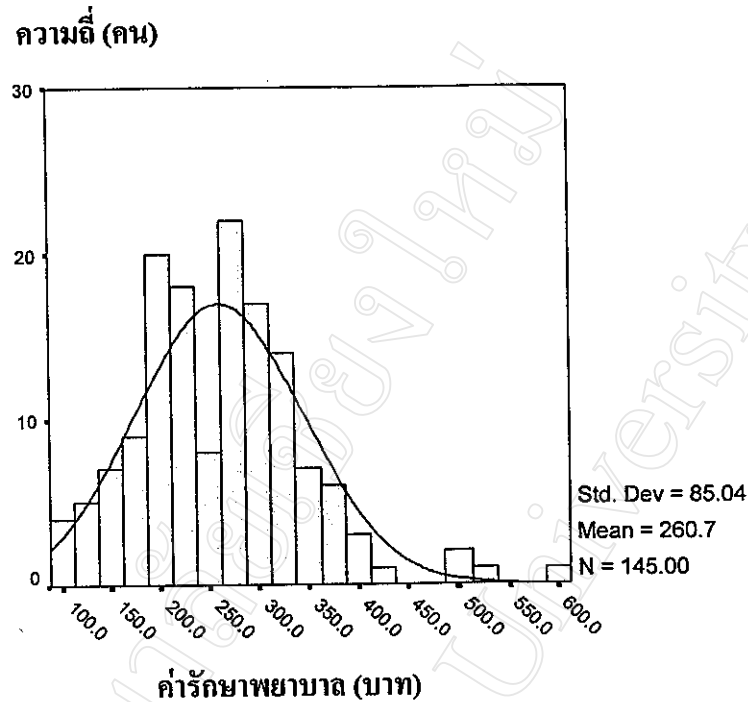
จากรูปที่ 4.2 ซึ่งแสดงค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ยตามโรคต่างๆ พบว่า โรคที่มีค่ารักษาเฉลี่ยต่ำสุดคือโรคหวัด (Common Cold) โดยมีค่ารักษาเฉลี่ยเท่ากับ 214.77 บาท ส่วนโรคที่มีค่ารักษาเฉลี่ยสูงสุดคือโรคหลอดลมอักเสบ (Bronchitis) โดยมีค่ารักษาเฉลี่ยเท่ากับ 428.16 บาท และเป็นโรคที่มีความแตกต่างของค่ารักษามากที่สุด (198 ถึง 1,201 บาท)

รูปที่ 4.2 แสดงค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ยตามโรคต่างๆ



เมื่อตัดค่ารักษาโรคหลอดลมอักเสบออกไป แล้วทดสอบการแจกแจงของค่ารักษาพยาบาลในประชากร โดยวิธี One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test พบว่าค่ารักษาพยาบาลของกลุ่มโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจทั้งหมดที่ยกเว้นโรคหลอดลมอักเสบ ( $n = 145$ ) มีการแจกแจงแบบปกติ (2-tailed Sig. 0.503) โดยมีค่ารักษาเฉลี่ย 260.70 บาท ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 85.04 บาท และค่า Std. Error of Mean เท่ากับ 7.06 บาท (รูปที่ 4.3) ทำให้ค่าประมาณของค่ารักษาพยาบาลสำหรับกลุ่มโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนที่นอกเหนือจากโรคหลอดลมอักเสบ มีค่าอยู่ระหว่าง  $260.70 \pm (1.96 * 7.06) = 260.70 \pm 13.84$  บาท ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

รูปที่ 4.3 แสดง Histogram ของค่ารักษาพยาบาลที่ไม่รวมโรคหลอดลมอักเสบ



ค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ยที่ได้จากการศึกษานี้เป็นได้เพียงตัวแทนของค่ารักษาพยาบาลสำหรับกลุ่มโรคนี้เฉพาะในสถานพยาบาลเอกชน ซึ่งไม่ได้รับเงินสนับสนุนจากภาครัฐและผู้ป่วยมีเศรษฐกิจในระดับสังคมเมืองเท่านั้น ค่ารักษาโรคนี้โดยเภสัชกรตามร้านขายยา ในสถานเอนามัยหรือในโรงพยาบาลประจำอำเภอของรัฐ อาจแตกต่างไปจากผลการศึกษานี้ได้

อย่างไรก็ตาม ค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ยที่ได้จากการศึกษานี้ก็พอที่จะเป็น “ต้นทุนอ้างอิง” ในการพิจารณาราคาค่าประกันสุขภาพสำหรับกลุ่มโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนในสังคมเมือง จากในส่วนของผู้ให้บริการ

#### 4.3 การวิเคราะห์ค่าความพึงใจในสุขภาพ

จากการสัมภาษณ์ระดับความพึงใจในสุขภาพขณะเจ็บป่วยของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง 170 รายพบว่า คะแนนความพึงใจในสุขภาพของผู้ป่วยแต่ละรายที่วัดโดยวิธี Time Trade Off และวิธี Standard Gamble มีค่าใกล้เคียงกัน (ตารางที่ 4.4) โดยคะแนนความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยของผู้ป่วยทุกรายที่วัดโดยวิธี Time Trade Off มีค่าเท่ากับ 0.70853 และที่วัดโดยวิธี Standard Gamble มีค่าเท่ากับ 0.73559 ค่าเฉลี่ยของความพึงใจในสุขภาพของทุกโรคจึงเท่ากับ 0.72279 โดยโรคหวัด (Common Cold) จะมีค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยสูงสุดคือ 0.86154 และโรคไข้หวัดใหญ่ (Influenza) จะมีค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยต่ำสุดคือ 0.40000



ตารางที่ 4.4 แสดงระดับความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยของแต่ละโรค

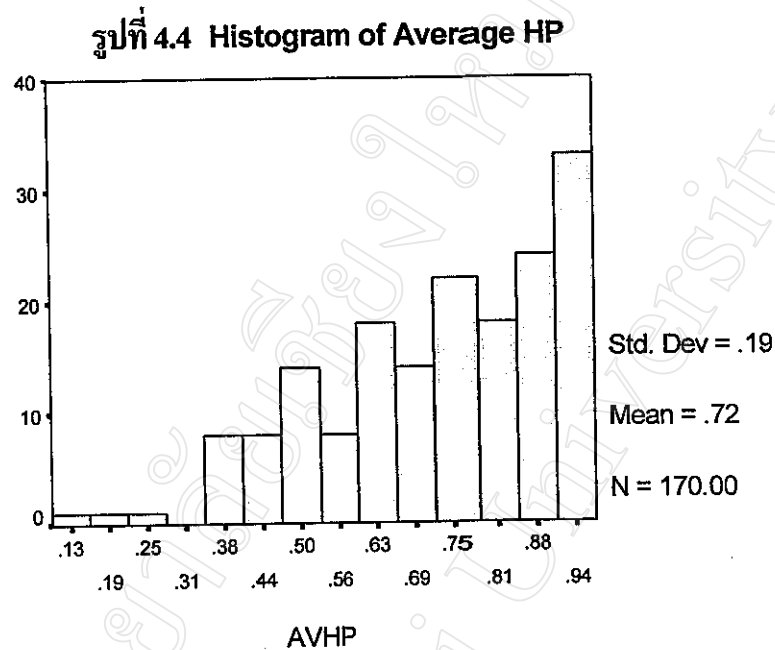
โรค	คะแนนความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ย		
	Average TTO Score	Average SG Score	Average HP
Common Cold (หวัด)	0.84231	0.88077	0.86154
Sinusitis (ไซนัสอักเสบ)	0.75000	0.78750	0.76875
Laryngitis (กล่องเสียงอักเสบ)	0.75000	0.75000	0.75000
Viral URI (ไข้ติดเชื้อไวรัสทั่วไปของทางเดินหายใจส่วนบน)	0.72500	0.76458	0.75000
Pharyngitis (คออักเสบ)	0.71304	0.73478	0.72391
Tonsillitis (ทอนซิลอักเสบ)	0.72500	0.68500	0.70500
Bronchitis (หลอดลมอักเสบ)	0.60600	0.65800	0.63200
Influenza (ไข้หวัดใหญ่)	0.35000	0.45000	0.40000
<b>Mean รวมทุกโรค</b>	<b>0.70853</b>	<b>0.73559</b>	<b>0.72279</b>
<b>Standard Deviation รวมทุกโรค</b>	<b>0.23</b>	<b>0.16</b>	<b>0.19</b>

ที่มา: จากการสำรวจ

จากการสังเกตตารางที่ 4.4 Average TTO Score ส่วนใหญ่จะต่ำกว่า Average SG Score เล็กน้อย เมื่อทำการวิเคราะห์ค่า TTO Score และ SG Score ของทุกตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Samples Test) พบว่า ค่า TTO Score จะต่ำกว่าค่า SG Score อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น  $\alpha < 0.01$  (โดยค่า  $\alpha$  ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.004) แสดงว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยอมแลกความทุกข์จากการเจ็บป่วยกับระยะเวลาการมีชีวิตที่สั้นลงบนโลก มากกว่าจะยอมแลกกับความเสี่ย "ตายทันที" ที่เพิ่มขึ้น กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ผู้ป่วยแทบทุกโรค (ยกเว้นเพียงโรคทอนซิลอักเสบ) ยอมแลกความทุกข์จากการเจ็บป่วยกับความแน่นอนของระยะเวลาการมีชีวิตที่สั้นลง มากกว่าที่จะยอมแลกกับความไม่แน่นอนของการเสี่ยงหมุนวงล้อวิเศษ ซึ่งมีโอกาสได้ผลลัพธ์ของการเสียชีวิตทันทีเสมอ แม้หน้าหนักของโอกาสของการเสียชีวิตทันทีจะน้อยเพียงใดก็ตาม

เมื่อวิเคราะห์การกระจายตัวของคะแนนความพึงใจในสุขภาพที่วัดโดยวิธี Time Trade Off และวิธี Standard Gamble พบว่า ค่า TTO Score มีการกระจายตัวที่กว้างกว่า ค่า SG Score เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผัน (Coefficient of Variation, C.V.) ของ TTO Score = 0.324 (จาก Std. Dev./Mean = 0.23/0.71) ขณะที่ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผันของ SG Score = 0.216 (จาก Std. Dev./Mean = 0.16/0.74) เมื่อนำค่า TTO Score และ SG Score มารวมกัน แล้วหาค่าเฉลี่ย จะได้

ค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ย (Average HP) ซึ่งมี Histogram ดังรูปที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.72 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.19



เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปกับระดับคะแนนความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ย (ตารางที่ 4.5) พบว่า ในเพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าในเพศชาย แสดงว่าเพศหญิงมีความพอใจในสุขภาพของตนเองมากกว่าเพศชาย แต่ในเพศชายจะมีความใกล้เคียงกันของคะแนนความพึงใจในสุขภาพที่วัดด้วยวิธีทั้งสองมากกว่าในเพศหญิง (ค่า TTO Score ในเพศหญิงต่ำกว่าในเพศชาย แต่ค่า SG Score ในเพศหญิงสูงกว่าในเพศชาย) แสดงว่าเพศหญิงมีลักษณะของ risk averter มากกว่าเพศชาย อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างของคะแนนความพึงใจในสุขภาพระหว่างเพศที่เห็นนี้ยังไม่มีความสำคัญทางสถิติเมื่อทดสอบด้วย Independent Samples T-Test

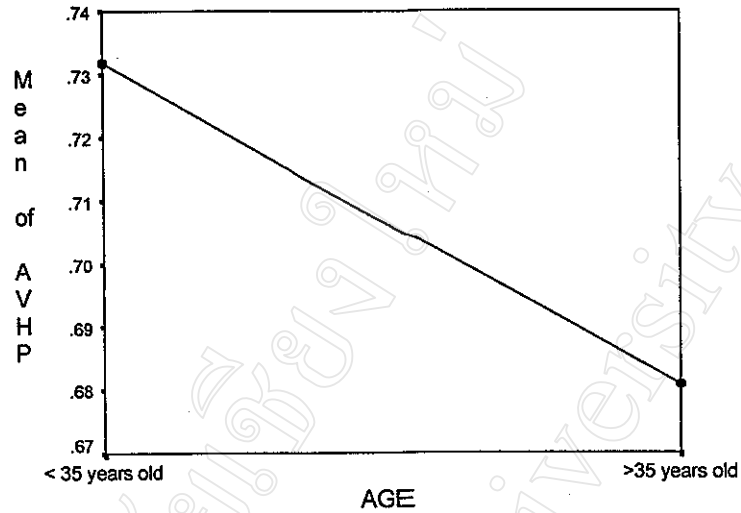
สำหรับช่วงอายุพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 35 ปี ให้ค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ย (Average HP) ของตนต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี ที่ระดับนัยสำคัญ  $\alpha = 0.05$  (รูปที่ 4.5) ผู้ป่วยที่มีรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยตั้งแต่ 50,000 บาทต่อเดือนขึ้นไปจะมีค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยต่ำกว่าผู้ป่วยที่มีรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับนั้น ที่ระดับนัยสำคัญ  $\alpha < 0.05$  ( $\alpha = 0.035$ ) (รูปที่ 4.6) ส่วนปัจจัยด้านวุฒิการศึกษา สถานภาพ/อาชีพ (ตามค่านิยมในการศึกษานี้) และการมีสิทธิ์เบิกค่ารักษาพยาบาลไม่มีความแตกต่างกันของค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4.5 แสดงลักษณะข้อมูลทั่วไปกับค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ย

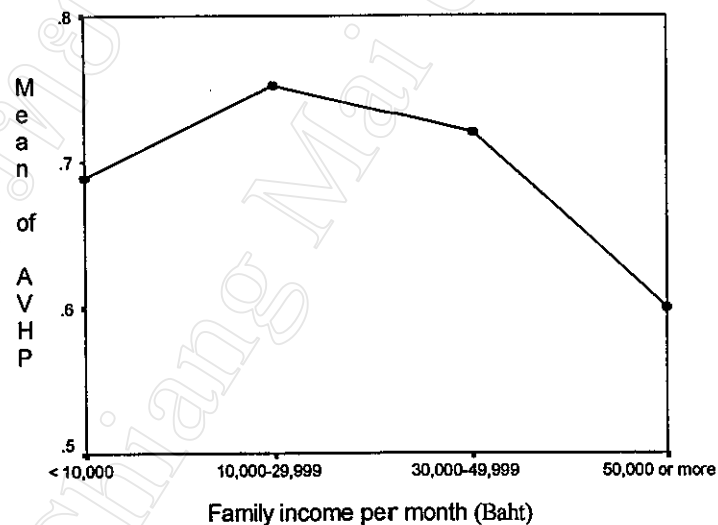
ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย		คะแนน/ค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ย		
		Average TTO Score	Average SG Score	Average HP
เพศ	หญิง	0.70631	0.74279	0.72568
	ชาย	0.71271	0.72203	0.71737
ช่วงอายุ	16-25 ปี	0.71467	0.74946	0.73207
	26-35 ปี	0.72708	0.73021	0.73125
	36-45 ปี	0.66905	0.70238	0.68571
	46-60 ปี	0.63889	0.70000	0.66944
รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน				
	น้อยกว่า 10,000 บาท	0.68125	0.69687	0.68906
	ระหว่าง 10,000-29,999 บาท	0.74133	0.76020	0.75204
	ระหว่าง 30,000-49,999 บาท	0.70526	0.73421	0.71974
	ตั้งแต่ 50,000 บาทขึ้นไป	0.56111	0.63889	0.60000
วุฒิการศึกษา	ประถม หรือ ต่ำกว่า	0.63929	0.68571	0.67143
	มัธยมต้น	0.65938	0.72188	0.69063
	มัธยมปลาย หรือ ปวช.	0.72419	0.74247	0.73333
	อนุปริญญา หรือ ปวส.	0.68500	0.73500	0.71000
	ปริญญาตรี	0.71964	0.75357	0.73661
	สูงกว่าปริญญาตรี	0.73333	0.71111	0.72222
สถานภาพ/อาชีพ	นักศึกษา	0.70270	0.73716	0.71993
	ลูกจ้างบริษัท	0.75566	0.75943	0.75755
	เจ้าของธุรกิจ	0.69286	0.67857	0.68571
	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0.67500	0.74167	0.70833
	เกษตรกร/รับจ้างทั่วไป	0.63000	0.67667	0.66167
	ผู้ไม่มีรายได้/แม่บ้าน/คนชรา	0.67000	0.72667	0.69833
การมีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาล	ไม่มี	0.72397	0.74041	0.73390
	มี	0.69691	0.73196	0.71443

ที่มา: จากการสำรวจ

รูปที่ 4.5 แสดงค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยของผู้ป่วยสองกลุ่มอายุ



รูปที่ 4.6 แสดงค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยของผู้ป่วยที่มีระดับรายได้ต่างๆ



จากตารางที่ 4.5 ค่า SG Score จะมีค่าสูงกว่าค่า TTO Score ในแทบทุกกลุ่มข้อมูล ยกเว้นในกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี และในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าของธุรกิจ แสดงว่าผู้ป่วยในกลุ่มดังกล่าวมีลักษณะที่เป็น risk lover มากขึ้น

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของโรคกับค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ย (ตารางที่ 4.6) พบว่า ค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยจะลดลง เมื่อจำนวนอาการบอกล่าเพิ่มขึ้น จำนวนอาการแสดงที่แพทย์ตรวจพบเพิ่มขึ้น ระดับอุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้น และการตรวจพบเสียงผิดปกติในปอด

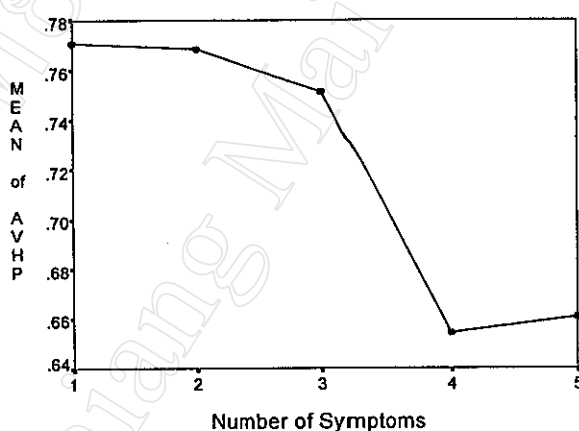
ตารางที่ 4.6 แสดงลักษณะความรุนแรงของโรคกับค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ย

ความรุนแรงของโรค			คะแนน/ค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ย		
			Average TTO Score	Average SG Score	Average HP
จำนวนอาการบอกล่า	1-2	(n = 51)	0.75490	0.78235	0.76863
	3-4	(n = 105)	0.70000	0.71762	0.70881
	5-6	(n = 14)	0.60357	0.70000	0.66071
จำนวนอาการแสดง	0-1	(n = 102)	0.75147	0.77402	0.76397
	2-3	(n = 65)	0.63846	0.67462	0.65654
	4-6	(n = 3)	0.76667	0.75000	0.75833
ระยะเวลาของการเป็นโรค	1 วัน	(n = 48)	0.73646	0.74271	0.73958
	2-3 วัน	(n = 83)	0.70602	0.73795	0.72349
	4-7 วัน	(n = 34)	0.68971	0.71618	0.70294
	มากกว่า 7 วัน	(n = 5)	0.61000	0.76000	0.68500
ระดับอุณหภูมิของร่างกาย					
< 99.0 F	ไม่มีไข้	(n = 105)	0.76571	0.78381	0.77476
99.0-99.9 F	มีไข้ระดับต่ำ	(n = 26)	0.65769	0.69615	0.68173
100.0-100.9 F	มีไข้ระดับปานกลาง	(n = 18)	0.61111	0.67500	0.64306
101.0-102.9 F	มีไข้ระดับสูง	(n = 18)	0.56667	0.59444	0.58056
≥ 103.0 F	มีไข้ระดับสูงมาก	(n = 3)	0.58333	0.60000	0.59167
การตรวจพบเสียงผิดปกติของปอด					
	พบ	(n = 9)	0.58888	0.63333	0.61111
	ไม่พบ	(n = 161)	0.71522	0.74131	0.72826
จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด (ตรวจ 48 ราย)					
	น้อยกว่า 4,000 ตัว / cumm.	(n = 3)	0.40000	0.48333	0.44167
	4,000-6,999 ตัว / cumm.	(n = 7)	0.55000	0.65714	0.60357
	7,000-9,999 ตัว / cumm.	(n = 21)	0.60952	0.67857	0.65000
	10,000-12,999 ตัว / cumm.	(n = 12)	0.49167	0.61250	0.55208
	ตั้งแต่ 13,000 ตัว / cumm. ขึ้นไป	(n = 5)	0.58000	0.65000	0.61500

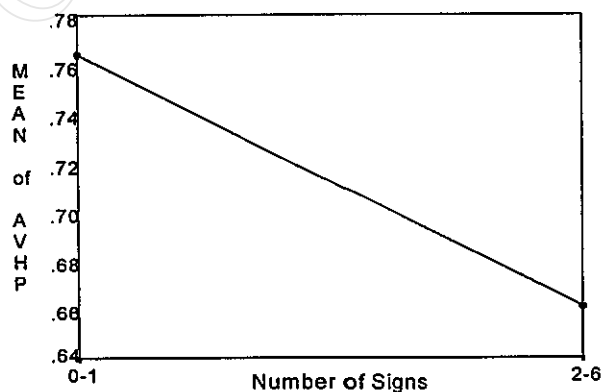
ที่มา: จากการสำรวจ

ในการวิเคราะห์โดย Independent Samples T-Test พบว่า ผู้ป่วยที่มีจำนวนอาการบอกละ 4-5 อาการ จะมีค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยต่ำกว่าผู้ป่วยที่มีจำนวนอาการบอกละน้อยกว่านั้น ที่ระดับความเชื่อมั่น  $\alpha < 0.01$  (รูปที่ 4.7) ผู้ป่วยที่ตรวจพบอาการแสดงตั้งแต่ 2 อาการขึ้นไป จะมีค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยต่ำกว่าผู้ป่วยที่ตรวจพบอาการแสดงน้อยกว่านั้น ที่ระดับความเชื่อมั่น  $\alpha < 0.01$  (รูปที่ 4.8) ผู้ป่วยที่วัดอุณหภูมิร่างกายได้ตั้งแต่ 101 F ขึ้นไป จะมีค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยต่ำกว่าผู้ป่วยที่วัดอุณหภูมิร่างกายได้ต่ำกว่า 101 F ที่ระดับความเชื่อมั่น  $\alpha < 0.01$  (รูปที่ 4.9) โดยค่า  $\alpha$  ที่คำนวณได้ของทั้ง 3 ปัจจัยข้างต้น มีค่าเท่ากับ 0.000 ผู้ป่วยที่ตรวจพบเสียงผิดปกติในปอดจะมีค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยต่ำกว่าผู้ป่วยที่ตรวจไม่พบเสียงผิดปกติในปอด โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha < 0.10$  (ค่า  $\alpha = 0.064$ ) (รูปที่ 4.10) สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะเลือดตรวจพบว่า ผู้ป่วยที่มีจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือดในระดับปกติ (5,000-10,000 ตัว/cumm) จะมีระดับคะแนนความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยสูงกว่าผู้ป่วยที่มีจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือดในระดับที่ผิดปกติ ไม่ว่าจะลดลงหรือสูงขึ้น แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า  $\alpha = 0.226$ )

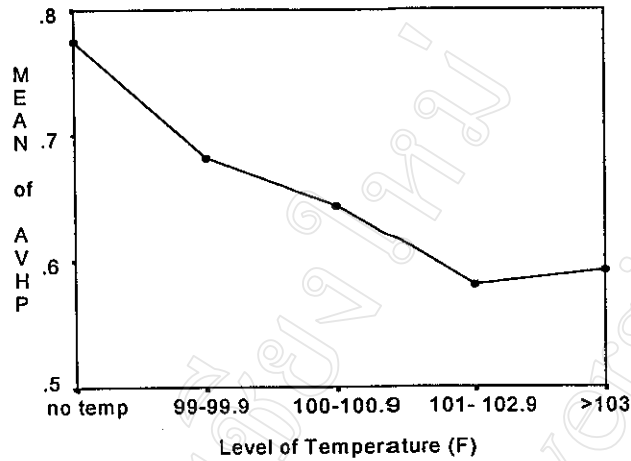
รูปที่ 4.7 แสดงค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยในผู้ป่วยที่มีจำนวนอาการบอกละต่างๆกัน



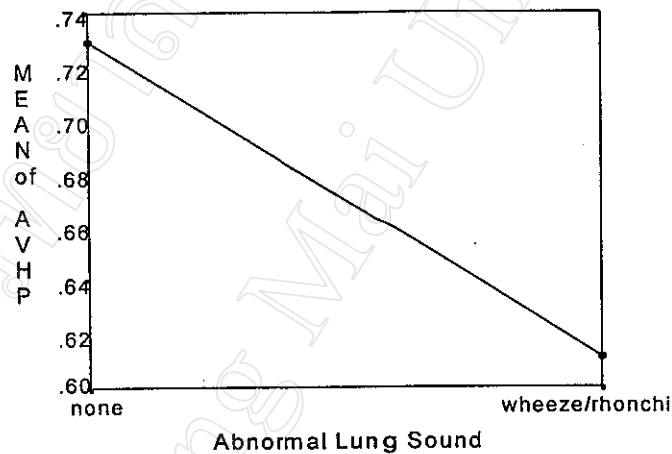
รูปที่ 4.8 แสดงค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยในผู้ป่วยที่ตรวจพบอาการแสดงจำนวนต่างๆกัน



รูปที่ 4.9 แสดงค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยในผู้ป่วยที่ตรวจพบอุณหภูมิร่างกายระดับต่างๆ



รูปที่ 4.10 แสดงค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยในผู้ป่วยที่ตรวจพบเสียงผิดปกติในปอด



ส่วนปัจจัยความริบเร่งที่ต้องการหายจากโรคใน 1 วันกับค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ย (ตารางที่ 4.7) พบว่า ถ้าผู้ป่วยมีความริบเร่งที่ต้องการหายสนิทจากโรคใน 1 วัน ค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยจะลดลง ที่ระดับความเชื่อมั่น  $\alpha = 0.10$  (ค่า  $\alpha = 0.053$ )

ตารางที่ 4.7 แสดงความริบเร่งที่ต้องการหายจากโรคใน 1 วัน กับค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ย

ความริบเร่งที่ต้องการหายจากโรคใน 1 วัน	คะแนน/ค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ย		
	Average TTO Score	Average SG Score	Average HP
มี	0.57727	0.65909	0.61818
ไม่มี	0.71761	.074088	0.73003

ที่มา: จากการสำรวจ

จากการศึกษาวิธีการวัดระดับความพึงใจในสุขภาพโดยวิธี Time Trade Off และวิธี Standard Gamble พบว่าทั้งสองวิธีมีลักษณะการวัดและข้อดี-ข้อเสียที่แตกต่างกันดังนี้

ตารางที่ 4.8 แสดงความแตกต่างของวิธีการวัดระดับความพึงใจในสุขภาพโดยวิธี Time Trade Off และวิธี Standard Gamble

ความแตกต่าง	วิธี Time Trade Off	วิธี Standard Gamble
ลักษณะการวัด	เป็นการแลก สุขภาพดี กับความแน่นอน คือ ระยะเวลาการมีชีวิตที่ลดลงไป	เป็นการแลก สุขภาพดี กับความไม่แน่นอน คือ โอกาสเสี่ยง ตาย ที่มากขึ้น
ข้อดี	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คำถามไม่ซับซ้อนนัก เข้าใจง่าย</li> <li>2. แบ่ง Scale ง่าย (แม้จะกำหนดให้ละเอียดถึง 47 วันและลดลงทีละ 3 วัน) เพราะคนคุ้นเคยกับการใช้ระยะเวลาดี และการคิดคะแนนก็ง่าย เพียงนำมาหารกัน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ค่าที่ได้ตรงกับความรุนแรงของโรคมมากกว่า เพราะไม่นำความผูกพันกับคนในครอบครัวมาพิจารณา</li> </ol>
ข้อเสีย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คะแนนที่ได้อาจไม่บอกถึงความรุนแรงของโรคนัก เช่น ถ้าผู้ป่วยมีความผูกพันกับคนในครอบครัวมาก จะไม่ยอมแลกระยะเวลาที่อยู่กับครอบครัวกับสุขภาพที่ดีขึ้นกว่าเดิมเล็กน้อย ค่า TTO Score จะเข้าใกล้ 1 มาก หรือ ในผู้ป่วยที่ล้มเหลว/เสียใจ/ผิดหวัง/อยากตาย จะให้ค่า TTO Score ต่ำกว่าความเจ็บป่วยจริง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คำถามค่อนข้างซับซ้อน เข้าใจยาก</li> <li>2. ผู้ป่วยไม่คุ้นกับระดับความเสี่ยงที่แตกต่างกันเพียงเล็กน้อย เช่น อาจแยกความแตกต่างระหว่างโอกาสตาย 73% กับ 78% ไม่ได้ แบ่ง Scale ยาก ถ้าถี่ไป เช่น 70% กับ 72% คนจะแยกความแตกต่างไม่ถูก ถ้าห่างไป เช่น 50% กับ 75% คะแนนก็จะออกมาเป็นกลุ่มก้อนไม่เป็นข้อมูลต่อเนื่อง (Continuous Data)</li> </ol>

อย่างไรก็ตาม วิธีการวัดทั้งสองวิธีก็มีความเหมือนกันคือ สามารถใช้วัดได้จริงในทางปฏิบัติ และยังให้ค่าที่ใกล้เคียงกันอีกด้วย แต่ไม่สามารถใช้วัดในผู้ป่วยโรคทางจิต หรือ ผู้ป่วยโรคทางสมองที่สูญเสียความสามารถในความคิดอ่าน/การตัดสินใจ เพราะในการวัดต้องอาศัยความยอมรับว่าตนเจ็บป่วย ความมีสติ ความเข้าใจในคำถาม และความสามารถในการตัดสินใจเลือก

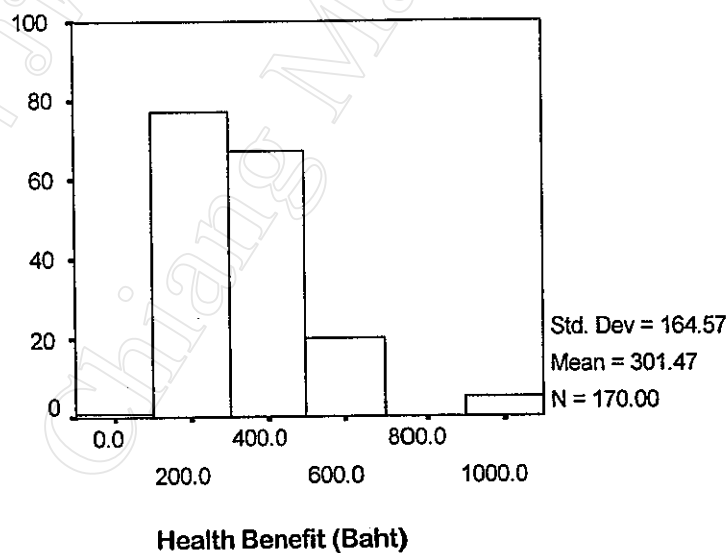


#### 4.4 การวิเคราะห์มูลค่าของประโยชน์ที่ได้รับจากการหายจากโรคและมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาล

ในวันนี้นักผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างมาติดตามผลการรักษา และเพื่อสัมภาษณ์ค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลนั้น พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการดีขึ้นจนเกือบหายสนิท แสดงว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เรียนรู้ลักษณะการดำเนินไปของโรคที่ตนเป็นอยู่จนเกือบสุดแล้ว และรับทราบถึงค่ารักษาพยาบาลจริงจากใบเสร็จรับเงินวันแรกแล้ว ทุกรายไม่เคยมีประสบการณ์กับคำถามในลักษณะนี้มาก่อน แต่สามารถเข้าใจคำถามในแต่ละขั้นตอนได้ไม่ยากนัก

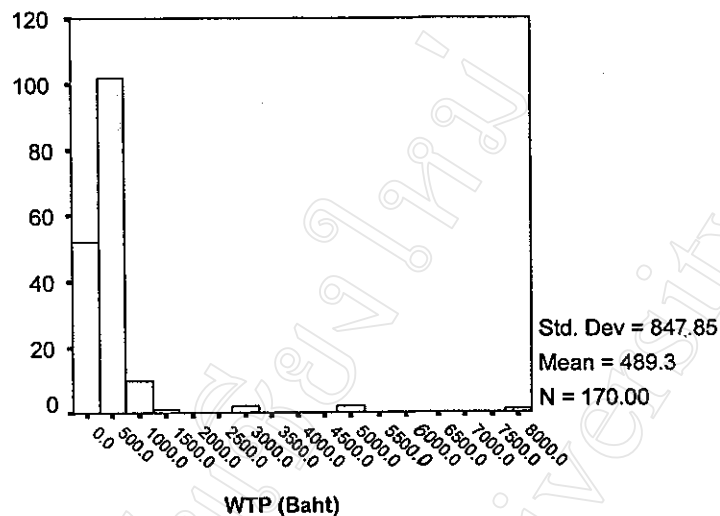
ในขั้นตอนแรกที่ทำให้ผู้ป่วยแต่ละรายประเมินมูลค่าประโยชน์ที่ได้รับจากการหายจากโรคด้วยคำถามเปิด (ผู้ป่วยรายใดที่ประเมินมูลค่าประโยชน์ที่ได้รับไม่ได้ จะได้รับการชี้แนะจากผู้สัมภาษณ์ให้ประเมินรายได้ของตนและผู้ใกล้ชิดที่อาจเสียไปในขณะที่ตนเจ็บป่วย และรายได้ของตนและผู้ใกล้ชิดที่อาจไม่ต้องเสียในอนาคตเมื่อตนเรียนรู้วิธีดูแลตนเองสำหรับโรคนี) พบว่า มูลค่าประโยชน์ที่ได้รับจากการหายจากโรคของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 170 ราย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 301.47 บาท โดยมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 50.00 บาท และค่าสูงสุดเท่ากับ 1,000.00 บาท (รูปที่ 4.11)

รูปที่ 4.11 แสดง Histogram ของมูลค่าประโยชน์ที่ได้รับ (Health Benefit)



ส่วนในขั้นตอนที่ 2 ซึ่งถามหามูลค่าสูงสุดของความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลเพื่อให้อาการหายจากโรค (โดยผู้ป่วยไม่สามารถเบิกค่ารักษาคืนได้) ด้วยวิธีการถามแบบ Bidding Games ดังที่ได้อธิบายไว้ในบทที่ 3 หน้า 29-30 ได้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 489.30 บาท โดยมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.00 บาท และค่าสูงสุดเท่ากับ 8,000.00 บาท (รูปที่ 4.12)

รูปที่ 4.12 แสดง Histogram ของมูลค่าความเต็มใจจ่าย (WTP)



จากมูลค่าประโยชน์ที่ได้รับได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 301.47 บาท และมูลค่าสูงสุดของความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 489.30 บาท แสดงว่าผู้ป่วยกลุ่มโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน ยอมจ่ายเงินเพิ่มกว่ามูลค่าประโยชน์ที่ได้รับเฉลี่ยเป็นจำนวนเงินถึง 187.83 บาท เพื่อคำยืนยันว่าจะหายสนิทจากโรค ซึ่งคิดเป็นส่วนเพิ่มถึงร้อยละ 62.3 ของมูลค่าประโยชน์ที่ประมาณไว้เดิม 301.47 บาท

จากค่ารักษาพยาบาลตามจริงโดยเฉลี่ยของกลุ่มโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนคือ 285.33 บาท แต่มูลค่าประโยชน์ที่ได้รับจากการหายจากโรคได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 301.47 บาท แสดงว่า ผลได้สุทธิ (Net Benefit) ของการรักษาโรคในผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างเป็นบวก 16.14 บาท อย่างไรก็ตาม การคิดหักลบต้นทุน-ผลได้นี้อาจยังไม่ถูกต้องสมบูรณ์ เพราะยังไม่ได้คิดต้นทุนที่เป็นค่าเดินทางมาตรวจและมาติดตามการรักษาของผู้ป่วย รวมทั้งค่าแรงของญาติที่มาโรงพยาบาลด้วยกัน

การศึกษานี้พบว่า มูลค่าสูงสุดของความเต็มใจจ่ายค่ารักษา 489.30 บาท สูงกว่าค่ารักษาพยาบาลจริง 285.33 บาท ถึง 203.97 บาท แสดงว่าค่าบริการในการรักษาโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันยังอาจเพิ่มขึ้นได้ถึงร้อยละ 71.49 จากค่ารักษาเฉลี่ยของโรคกลุ่มนี้ ถ้าระบบบริการรักษาพยาบาลเป็นแบบทุนนิยมอยู่ในปัจจุบัน

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 57.65 (98 ราย) ให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลสูงกว่ามูลค่าประโยชน์ที่ได้รับจากการหายจากโรค กล่าวคือผู้ป่วยกลุ่มนี้ตอบว่า “เต็มใจจ่าย” สำหรับราคาเสนอเริ่มต้น (คือมูลค่าประโยชน์ที่ได้รับที่ผู้ป่วยประเมินเอง) และไม่จำกัดมูลค่าสูงสุดความ

เต็มใจจ่ายของตน ผู้ป่วยร้อยละ 22.35 (38 ราย) ให้มูลค่าทั้งสองเท่ากัน กล่าวคือผู้ป่วยกลุ่มนี้ตอบว่า “เต็มใจจ่าย” สำหรับราคาเสนอเริ่มต้น และจำกัดมูลค่าสูงสุดความเต็มใจจ่ายของตนไม่เกินราคาเสนอเริ่มต้นนั้น และผู้ป่วยร้อยละ 20.00 (34 ราย) ให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลต่ำกว่ามูลค่าประโยชน์ที่ได้รับจากการหายจากโรค กล่าวคือผู้ป่วยกลุ่มนี้ตอบว่า “ไม่เต็มใจจ่าย” สำหรับราคาเสนอเริ่มต้น (ซึ่งเป็นลักษณะที่แปลก เพราะราคาเสนอเริ่มต้นก็คือราคาที่ผู้ป่วยตั้งให้ผู้สัมภาษณ์เอง) ผู้ป่วยกลุ่มสุดท้ายนี้ ส่วนใหญ่ (30 ราย) เป็นผู้ป่วยที่มีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาลคืนได้ทั้งหมดหรือบางส่วนถึงร้อยละ 88.24 (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 แสดงสัดส่วนการมีสิทธิเบิกค่ารักษาคืนของกลุ่มผู้ป่วยที่ประเมินค่าประโยชน์ที่ได้รับ (HB) และความเต็มใจจ่าย (WTP) แตกต่างกัน

กลุ่มผู้ป่วย	ความถี่ (คน)	ร้อยละ	ความถี่ของการมีสิทธิเบิกค่ารักษาคืน (คน)	
			มีสิทธิ	ไม่มีสิทธิ
HB < WTP	98	57.65	51 (52.04%)	47 (47.96%)
HB = WTP	38	22.35	16 (42.11%)	22 (57.89%)
HB > WTP	34	20.00	30 (88.24%)	4 (11.76%)

ที่มา: จากการสำรวจ

พฤติกรรมของผู้ป่วย 30 รายในกลุ่มสุดท้ายนี้ น่าจะเป็นลักษณะของพฤติกรรมที่ฉวยประโยชน์จากช่องว่างของกฎเกณฑ์ที่มีอยู่ หรือที่เรียกว่า Moral Hazard กล่าวคือ ผู้ป่วยเหล่านี้แม้จะยอมรับว่าได้รับประโยชน์จากการรักษาพยาบาลสูงเป็นมูลค่าจำนวนหนึ่ง ก็ยังไม่ยอมที่จะจ่ายเงินจำนวนนั้นด้วยตนเองเพื่อเป็นค่ารักษาให้หายจากโรค เพราะความจำเป็นของการมารับการรักษาครั้งนี้โดยแท้จริงแล้วไม่จำเป็นเพียงพอหากคนต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเอง แต่ที่มาขอรับบริการในครั้งนี้เพราะตนมีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาลคืนได้ เมื่อคิดสัดส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมแบบ Moral Hazard 30 รายนี้ จากจำนวนผู้ป่วยตัวอย่างที่มีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาลคืนได้ 97 รายของการศึกษานี้ จะได้เท่ากับร้อยละ 30.93

ดังนั้น หากระบบบริการรักษาพยาบาลเป็นแบบที่รัฐจัดสรรให้ และปริมาณความต้องการการรักษาโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบน เพิ่มขึ้นตามสัดส่วนของพฤติกรรมแบบ Moral Hazard อีกร้อยละ 30.93 ราคาการรักษาเฉลี่ยที่รัฐต้องจ่ายจะเพิ่มขึ้นเป็น 373.58 บาท ขณะที่ผู้ป่วยประเมินมูลค่าประโยชน์ที่ได้รับเฉลี่ยเท่ากับ 301.47 บาท ก็จะทำให้สวัสดิการโดยรวมของประเทศเสียไปเท่ากับ 72.11 บาท ทุกๆครั้งที่มีผู้ป่วยโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนไปขอรับการรักษาพยาบาล

จากมูลค่าสูงสุดเฉลี่ยของผู้ป่วยโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนเต็มใจที่จะจ่ายเป็นค่ารักษาโรคของตนในการศึกษานี้เท่ากับ 489.30 บาท น่าจะเป็น “ราคาแนะนำ” สำหรับการพัฒนาประสิทธิภาพของการรักษาโรคในกลุ่มนี้ต่อไปในอนาคต ควรที่จะอยู่ภายใต้งบประมาณ 489.30 บาทต่อครั้ง (ราคา ณ ปี 2544) และยังเป็น “ราคาอ้างอิง” สำหรับการพิจารณาราคาค่าประกันสุขภาพเฉพาะโรคจากในส่วนของผู้รับบริการอีกด้วย

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของมูลค่าความเต็มใจจ่ายและมูลค่าประโยชน์ที่ได้รับจำแนกตามโรค (ตารางที่ 4.10) พบว่า โรคที่ผู้ป่วยให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายและมูลค่าประโยชน์ที่ได้รับต่ำสุดคือโรคหวัด และเป็นโรคที่มูลค่าความเต็มใจจ่ายมีค่าใกล้เคียงกับมูลค่าประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุด ส่วนโรคที่ผู้ป่วยให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายสูงสุดคือโรคหลอดลมอักเสบ และเป็นโรคที่มูลค่าความเต็มใจจ่ายมีความแตกต่างจากมูลค่าประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุด

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ยของความเต็มใจจ่าย (WTP) และประโยชน์ที่ได้รับ (HB) จำแนกตามโรค

โรค	HB (บาท)	WTP (บาท)
Common Cold (หวัด)	215.38	213.46
Viral URI (ใช้ติดเชื้อไวรัสทั่วไปของทางเดินหายใจส่วนบน)	275.00	319.79
Laryngitis (กล่องเสียงอักเสบ)	300.00	337.50
Sinusitis (ไซนัสอักเสบ)	237.50	345.31
Tonsillitis (ทอนซิลอักเสบ)	300.00	348.75
Influenza (ไข้หวัดใหญ่)	400.00	350.00
Pharyngitis (คออักเสบ)	295.11	483.56
<b>Bronchitis (หลอดลมอักเสบ)</b>	<b>402.00</b>	<b>907.50</b>

ที่มา: จากการสำรวจ

เมื่อพิจารณาข้อมูลด้านความรุนแรงของโรค (ตารางที่ 4.11) พบว่า ค่าเฉลี่ยของมูลค่าความเต็มใจจ่ายและมูลค่าประโยชน์ที่ได้รับจะสูงขึ้น เมื่อจำนวนอาการบอกล่าเพิ่มขึ้น มีการตรวจพบเสียงผิดปกติของปอด และจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือดที่ผิดปกติ

ส่วนปัจจัยอื่นๆ (ตารางที่ 4.12) พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มีความต้องการจะหายสนิทจากโรครายใน 1 วัน จะให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีความต้องการนี้ ที่ระดับนัยสำคัญ  $\alpha = 0.05$  และเมื่อระดับของราคาค่ารักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยทราบในใบเสร็จรับเงินสูงขึ้น ผู้ป่วยก็จะให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายและมูลค่าประโยชน์ที่ได้รับสูงขึ้นด้วย

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ยของมูลค่าความเต็มใจจ่ายฯ (WTP) และมูลค่าประโยชน์ที่ได้รับฯ (HB) จำแนกตามความรุนแรงของโรค

ความรุนแรงของโรค			WTP (บาท)	HB (บาท)
จำนวน อาการบอกล่า	1-2	(n = 51)	337.25	280.39
	3-4	(n = 105)	534.05	310.48
	5-6	(n = 14)	707.59	310.71
จำนวนอาการแสดง	0-1	(n = 102)	387.07	281.86
	2-3	(n = 65)	652.69	334.62
	4-6	(n = 3)	425.00	250.00
ระยะเวลาของการเป็นโรค	1 วัน	(n = 48)	544.27	318.75
	2-3 วัน	(n = 83)	509.86	281.33
	4-7 วัน	(n = 34)	343.01	305.88
	มากกว่า 7 วัน	(n = 5)	615.00	440.00
ระดับอุณหภูมิของร่างกาย				
< 99.0 F	ไม่มีไข้	(n = 105)	356.13	266.67
99.0-99.9 F	มีไข้ระดับต่ำ	(n = 26)	718.03	307.69
100.0-100.9 F	มีไข้ระดับปานกลาง	(n = 18)	397.92	402.78
101.0-102.9 F	มีไข้ระดับสูง	(n = 18)	1,017.01	377.78
≥ 103.0 F	มีไข้ระดับสูงมาก	(n = 3)	550.00	400.00
การตรวจพบเสียงผิดปกติของปอด				
	พบ	(n = 9)	1,334.72	411.11
	ไม่พบ	(n = 161)	508.36	315.77
จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด (ตรวจ 48 ราย)				
	น้อยกว่า 4,000 ตัว / cumm.	(n = 3)	2,895.83	566.67
	4,000-6,999 ตัว / cumm.	(n = 7)	432.14	300.00
	7,000-9,999 ตัว / cumm.	(n = 21)	498.21	364.29
	10,000-12,999 ตัว / cumm.	(n = 12)	507.29	458.33
	ตั้งแต่ 13,000 ตัว / cumm. ขึ้นไป	(n = 5)	530.00	380.00

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยของมูลค่าความเต็มใจจ่าย (WTP) และมูลค่าประโยชน์ที่ได้รับ (HB) จำแนกตามปัจจัยอื่นๆ

ปัจจัยอื่นๆ		WTP (บาท)	HB (บาท)
ความริบเร่งที่ต้องการหายสนิทจากโรคภายใน 1 วัน			
มี		1,700.00	363.64
ไม่มี		405.54	297.17
ระดับราคาค่ารักษาพยาบาล	น้อยกว่า 150 บาท	193.75	184.62
	150-299 บาท	435.19	270.65
	300-449 บาท	497.36	343.27
	450-599 บาท	563.89	400.00
	มากกว่า 600 บาท	2,421.88	625.00

ที่มา: จากการสำรวจ

จากมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วย 1 ราย ขณะเจ็บป่วย เท่ากับ 489.30 บาท เราอาจประมาณมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยทั้งประเทศใน 1 ปีได้ จาก การคูณจำนวนเงินนี้กับอุบัติการณ์เกิดโรคของทั้งประเทศใน 1 ปี จากข้อมูลสรุปรายงานการป่วยของกระทรวงสาธารณสุข ในเวชปฏิบัติผู้ป่วยนอกแยกตามสาเหตุของโรคปี 2542 (ตารางที่ 1.4) พบว่าอุบัติการณ์เกิดโรค “ระบบหายใจ” รวมทั้งประเทศเป็นจำนวน 26,516,232 ครั้ง สัดส่วนของโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนที่พบในเวชปฏิบัติผู้ป่วยนอก จากประสบการณ์ของผู้ศึกษา ประมาณได้ว่าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 ของโรคระบบหายใจทั้งหมด ดังนั้น อัตราการป่วยของกลุ่มโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนในเวชปฏิบัติผู้ป่วยนอกในปี 2542 จึงไม่ต่ำกว่า 10,606,492.8 ครั้ง มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าบริการการรักษาโรคนี้นับผู้ป่วยนอกของประเทศจึงประมาณ 5,189.76 ล้านบาทต่อปี ตัวเลขนี้ถือเป็นมูลค่าตลาด (โดยประมาณ) ของบริการการรักษาโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบผู้ป่วยนอกของประเทศไทยในปัจจุบัน การพัฒนาทางการศึกษาและการสาธารณสุขใดๆในอันที่จะช่วยลดอัตราการป่วยของโรคนี้นลงได้เพียง 1 ครั้ง ต่อประชากร 1,000 คน ต่อปี จะช่วยลดรายจ่ายด้านสุขภาพของประชาชนลงได้กว่า 5 ล้านบาทต่อปี

#### 4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงใจในสุขภาพและความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาล

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงใจในสุขภาพ (HP) และความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาล (WTP) ในลักษณะของสมการถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression) เมื่อกำหนดให้ค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ย (Average HP) เป็นตัวแปรอิสระ และความเต็มใจจ่ายเป็นตัวแปรตาม (โดยสมมุติให้ตัวแปรอิสระอื่นๆคงที่) จะช่วยให้ทราบถึงมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลของบุคคลเมื่อมีระดับความพึงใจในสุขภาพระดับหนึ่ง และยังช่วยในการคำนวณหามูลค่าความเต็มใจจ่ายของบุคคลต่อ 1 หน่วยเต็มของความพึงใจในสุขภาพได้อีกด้วย

เมื่อวิเคราะห์สมการถดถอยโดยเทคนิค Ordinary Least Square (OLS) สามารถประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของความพึงใจในสุขภาพ ดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยอย่างง่ายของความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงใจในสุขภาพ และความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาล

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t	นัยสำคัญ
ค่าคงที่ (Constant)	1,965.927	8.375	.000
ระดับความพึงใจในสุขภาพ (HP)	-2,042.941	-6.494	.000

ตัวแปรตาม คือ มูลค่าความเต็มใจจ่าย (WTP)

$R = 0.448$

$R^2 = 0.201$

Std. Error of Estimate = 760.274

จากตารางที่ 4.13 แสดงว่า ค่าความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีอิทธิพลต่อมูลค่าความเต็มใจจ่ายคิดเป็นร้อยละ 20.1

สมการของมูลค่าความเต็มใจจ่ายกับระดับความพึงใจในสุขภาพ เมื่อปัจจัยอื่นๆคงที่ คือ

$$WTP = 1,965.927 - 2,042.941 HP$$

(-6.494)

$R^2 = 0.201$

Std. Error of the Estimate = 760.274

ค่าในวงเล็บคือ ค่าสถิติ t (t-Statistic)

นั่นคือ ถ้าบุคคลมีความพอใจในสุขภาพของตนต่ำมากจนเข้าใกล้ศูนย์ ( $HP \approx 0$ ) จะมีความเต็มใจจ่ายเงินจำนวนถึง 1,965.93 บาท เพื่อฟื้นฟูสุขภาพให้กลับมาในระดับที่ตนพอใจ ขณะ

เดียวกัน ถ้าบุคคลมี สุขภาพดี และประเมินค่าความพึงใจในสุขภาพของตนเข้าใกล้หนึ่ง ( $HP \approx 1$ ) ช่วงประมาณของมูลค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษาสุขภาพของเขาคือ

$$WTP \pm t_{1-\alpha/2, n-2} * SEE * \text{Sqr}[1/n + \frac{(HP - \bar{HP})^2}{SS_{xx}}]$$

$$\text{โดย } SS_{xx} = \sum HP^2 - (\sum HP)^2/n$$

จะได้  $-77.014 \pm 1.96 * 760.274 * \text{Sqr}[1/170 + (1-0.72279)^2/43.61]$

เท่ากับ  $-77.014 \pm 1.96 * 760.274 * 0.064$

$$-77.014 \pm 95.37 \text{ บาท}$$

หรืออยู่ระหว่างความเต็มใจจ่าย 18.36 บาท กับ ความต้องการที่จะรับเงินในฐานะที่มี สุขภาพดี 172.38 บาท

เนื่องจากค่าความพึงใจในสุขภาพที่ใช้ในการวิเคราะห์นี้ค่อนข้างจำเพาะมาก คือเป็นค่าที่เกิดขึ้นขณะที่ผู้ป่วยกำลังเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบน มิใช่เป็นค่าความพึงใจในสุขภาพของบุคคลทั่วไป การนำความสัมพันธ์เชิงปริมาณของตัวแปรทั้งสองจากการศึกษานี้ไปใช้จึงคงต้องจำกัดเฉพาะโรคนี้เท่านั้น

#### 4.6 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาล

จากแบบจำลองมูลค่าความเต็มใจจ่ายที่ได้กำหนดไว้ในบทที่ 3 คือ

$$WTP = f(HP, Y, FM, INS, P, HUR, ED, AGE, G)$$

การทดสอบความสัมพันธ์เบื้องต้นระหว่างตัวแปรอิสระต่างๆในแบบจำลอง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา Multicollinearity โดยวิธีพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) ของตัวแปรอิสระต่างๆในแบบจำลองนี้ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.14 ซึ่งไม่พบว่ามีตัวแปรอิสระคู่ใดมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ดังนั้นเมื่อวิเคราะห์สมการถดถอยโดยเทคนิค Ordinary Least Square (OLS) สามารถประมาณค่าของตัวแปรอิสระต่างๆได้ดังในสมการหน้าถัดไป



ตารางที่ 4.14 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระต่างๆ

ตัวแปรอิสระ	HP	Y	FM	INS	P	HUR	ED	AGE	G
HP	1.000								
Y	.235	1.000							
FM	-.076	-.478	1.000						
INS	.050	.015	-.119	1.000					
P	.305	-.137	.211	-.154	1.000				
HUR	.080	-.296	.124	-.041	.086	1.000			
ED	-.224	-.498	.148	-.216	.042	.110	1.000		
AGE	.014	-.098	.125	.383	-.140	.062	-.007	1.000	
G	-.008	.005	-.047	.068	-.089	.028	.021	-.050	1.000

$$\begin{aligned}
 \widehat{WTP} = & 1,193.546 - 1,057.164 \text{ HP} + 0.031 \text{ Y} - 147.405 \text{ FM} - 29.969 \text{ INS} + 0.779 \text{ P} \\
 & \quad \quad \quad (-3.897) \quad \quad (8.430) \quad (-3.338) \quad (-0.287) \quad (2.022) \\
 & + 612.032 \text{ HUR} - 28.441 \text{ ED} - 4.811 \text{ AGE} + 80.117 \text{ G} \\
 & \quad \quad \quad (3.164) \quad \quad (-1.863) \quad (-0.858) \quad (0.845)
 \end{aligned}$$

$$R = 0.745 \quad R^2 = 0.554 \quad \text{Adjusted } R^2 = 0.529 \quad \text{Std. Error of the Estimate} = 581.737$$

ค่าในวงเล็บคือ ค่าสถิติ t (t-Statistic)

สมการข้างต้นแสดงว่า ปัจจัยทุกตัวที่กำหนดในแบบจำลองสามารถร่วมกันอธิบายมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลได้ร้อยละ 52.9 (Adjusted  $R^2 = 0.529$ ) และจากการจัดอันดับนัยสำคัญของตัวแปรอิสระในแบบจำลอง (ตารางที่ 4.15) พบว่า รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน (Y) มีอิทธิพลต่อการกำหนดมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลมากที่สุด รองลงมาคือ ค่าความพึงใจในสุขภาพ (HP), ขนาดของครัวเรือน (FM), ความริบเร่งที่ต้องการหายสนิทจากโรครภายใน 1 วัน (HUR) และค่ารักษาทั้งหมดที่ผู้ป่วยรับทราบ (P) ตามลำดับ และเป็นตัวแปรอิสระ 5 ตัวที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha = 0.05$  ส่วนจำนวนปีการศึกษาที่สำเร็จ (ED) มีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha = 0.10$  อย่างไรก็ตาม ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลอง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น  $\alpha = 0.01$  เมื่อวิเคราะห์โดย F-test (ค่า  $F = 22.109$ )

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย และอันดับนัยสำคัญของตัวแปรอิสระทุกตัวในแบบจำลอง

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t	นัยสำคัญ
ค่าคงที่ (Constant)	1,193.546	3.200	.002
รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน (บาท) (Y)	0.031	8.430	.000
ระดับความพึงใจในสุขภาพ (HP)	-1,057.164	-3.897	.000
ขนาดของครัวเรือน (จำนวนคน) (FM)	-147.405	-3.338	.001
ความริบเร่งที่ต้องการหายสนิทจากโรครภายใน 1 วัน (HUR)	612.032	3.164	.002
ค่ารักษาทั้งหมดที่ผู้ป่วยรับทราบ (บาท) (P)	0.779	2.022	.045
จำนวนปีการศึกษาที่สำเร็จ (ปี) (ED)	-28.441	-1.863	.064
เพศ (G)	80.117	.845	.392
อายุ (ปี) (AGE)	-4.811	-0.858	.400
การมีสิทธิเบิกค่ารักษาคืน (INS)	-29.969	-0.287	.768

ตัวแปรตาม คือ มูลค่าความเต็มใจจ่าย (WTP)

หากวิเคราะห์สมการในลักษณะของ Stepwise โดยโปรแกรม SPSS จะได้แบบจำลองที่มีเฉพาะตัวแปรที่มีนัยสำคัญ 5 ตัว ดังแสดงในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย และอันดับนัยสำคัญของตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์แบบ

## Stepwise

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t	นัยสำคัญ
ค่าคงที่ (Constant)	842.354	2.733	.007
รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน (บาท) (Y)	0.027	8.554	.000
ระดับความพึงใจในสุขภาพ (HP)	-1167.345	-4.400	.000
ความริบเร่งที่ต้องการหายสนิทจากโรครภายใน 1 วัน (HUR)	653.125	3.398	.001
ขนาดของครัวเรือน (จำนวนคน) (FM)	-135.364	-3.141	.002
ค่ารักษาทั้งหมดที่ผู้ป่วยรับทราบ (บาท) (P)	0.777	2.048	.042

ตัวแปรตาม คือ มูลค่าความเต็มใจจ่าย (WTP)

ตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัวในตารางที่ 4.16 สามารถร่วมกันอธิบายการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าความเต็มใจจ่ายได้ร้อยละ 52.6 ( $\text{Adjusted } R^2 = 0.526$ ) และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

ของการประมาณเท่ากับ 583.813 บาท และตัวแปรอิสระทั้งหมดนี้ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น  $\alpha < 0.01$  เมื่อวิเคราะห์โดย F-test (ค่า  $F = 38.486$ ) ซึ่งสามารถเขียนเป็นรูปสมการได้ดังนี้

$$\widehat{WTP} = 842.354 + 0.027 Y - 1,167.345 HP - 135.364 FM + 653.125 HUR + 0.777 P$$

(8.554)      (-4.400)      (-3.141)      (3.398)      (2.048)

$R = 0.735$        $R^2 = 0.540$       Adjusted  $R^2 = 0.526$       Std. Error of the Estimate = 583.813

ค่าในวงเล็บคือ ค่าสถิติ t (t-Statistic)

อิทธิพลของตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัว ที่มีต่อมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาล สามารถอธิบายได้จากค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยที่ประมาณ โดยวิธี Stepwise ตามลำดับความสำคัญได้ดังนี้

1. รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน (บาท) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าความเต็มใจจ่ายในระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha < 0.01$  มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.027 โดยมีเครื่องหมายค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก แสดงว่าปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์โดยตรงกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาล กล่าวคือ ผู้ป่วยที่อยู่ในครัวเรือนที่มีรายได้สูง ก็จะทำให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลสูงขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการศึกษาที่ตั้งไว้ ผู้ป่วยที่อยู่ในครัวเรือนที่มีรายได้สูงขึ้นไป 1,000 บาทต่อเดือน จะมีความเต็มใจจ่ายค่ารักษาสำหรับโรคคิดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนเพิ่มขึ้นอีก 27 บาท หากปัจจัยอื่นๆมีค่าคงที่
2. ค่าความพึงใจในสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับมูลค่าความเต็มใจจ่ายในระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha < 0.01$  มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ -1,167.345 และมีเครื่องหมายค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ แสดงว่าปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์เชิงผกผันกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาล กล่าวคือ ผู้ป่วยที่มีความพึงใจในสุขภาพต่ำ จะให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลสูงขึ้น ซึ่งก็สอดคล้องกับสมมุติฐานการศึกษา ผู้ป่วยที่มีความพึงใจในสุขภาพลดลง 0.1 จะมีความเต็มใจจ่ายค่ารักษาสำหรับโรคคิดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนเพิ่มขึ้นถึง 116.73 บาท หากปัจจัยอื่นๆมีค่าคงที่
3. ความรีบเร่งที่ต้องการหายสนิทจากโรครภายใน 1 วัน มีความสัมพันธ์กับมูลค่าความเต็มใจจ่ายในระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha < 0.01$  มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 653.125 และมีเครื่องหมายค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก แสดงว่าปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์โดยตรงกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาล กล่าวคือ ผู้ป่วยที่มีความรีบเร่งที่ต้องการหายจากโรคในเร็ววัน (ภายใน 1 วัน) จะยอมจ่ายค่ารักษาพยาบาลสูงขึ้น อันสอดคล้องกับสมมุติฐานการศึกษาที่ตั้งไว้ ผู้ป่วยที่

มีความริบเร่งที่ต้องการหายจากโรครภายใน 1 วัน จะยอมจ่ายค่ารักษาสำหรับโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนเพิ่มขึ้นถึง 653.13 บาท หากปัจจัยอื่น ๆ มีค่าคงที่

4. ขนาดของครัวเรือน (จำนวนคน) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าความเต็มใจจ่ายในระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha = 0.01$  มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ  $-135.364$  และมีเครื่องหมายค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ แสดงว่าปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์เชิงผกผันกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาล กล่าวคือ ผู้ป่วยที่อยู่ในครัวเรือนที่มีสมาชิกจำนวนมาก จะให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลลดลง ซึ่งเป็นตัวแปรที่ทอนอิทธิพลของตัวแปรรายได้ของครัวเรือนลงสอดคล้องกับสมมติฐานการศึกษาที่ตั้งไว้
5. ค่ารักษาทั้งหมดที่ผู้ป่วยรับทราบ (บาท) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าความเต็มใจจ่ายในระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha = 0.05$  มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ  $0.777$  และมีเครื่องหมายค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก แสดงว่าปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์โดยตรงกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาล กล่าวคือ ถ้าค่ารักษาทั้งหมดที่ผู้ป่วยรับทราบมีค่าสูงขึ้น ผู้ป่วยก็จะให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลสูงขึ้นเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการศึกษาที่ตั้งไว้ แต่ระดับการเพิ่มของมูลค่าความเต็มใจจ่ายจะไม่สูงกว่าระดับการเพิ่มของค่ารักษาทั้งหมดที่ผู้ป่วยรับทราบ เพราะสัมประสิทธิ์ถดถอยมีค่าน้อยกว่า 1

จากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าความเต็มใจจ่ายฯ อย่างมีนัยสำคัญข้างต้น จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าความเต็มใจจ่ายฯ มากที่สุดคือ ความริบเร่งที่ต้องการหายจากโรครภายใน 1 วัน หากผู้ป่วยไม่มีความริบเร่งที่ต้องการหายจากโรครภายใน 1 วัน ค่าความเต็มใจจ่ายฯ จะเท่ากับ 446.18 บาท (แทนค่าตัวแปรอิสระในสมการเท่ากับค่าเฉลี่ยที่ได้จากการศึกษานี้ คือ  $Y = 29,071.14$   $HP = 0.72279$   $FM = 4.13$   $HUR = 0$  และ  $P = 285.33$ ) หากผู้ป่วยไม่มีความริบเร่งที่ต้องการหายจากโรครภายใน 1 วัน ค่าความเต็มใจจ่ายฯ จะเพิ่มขึ้นอีก 653.125 บาท รวมเป็น 1,099.30 บาท แสดงว่า หากมีการพัฒนาประสิทธิภาพของยาหรือวิธีการรักษาโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนให้สามารถทำให้ผู้ป่วยหายสนิทจากโรครภายในเวลา 1 วัน จะได้มูลค่าเพิ่มของบริการขึ้นอีกถึงร้อยละ 146.38 จากมูลค่าความเต็มใจจ่ายเดิม

จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี ประชากรที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย ณ วันที่ 1 เมษายน 2543 มีจำนวน 60.6 ล้านคน หากอัตราการป่วยของโรคติดเชื้อของ

ทางเดินหายใจในส่วนบนที่พบในเวชปฏิบัติผู้ป่วยนอก เท่ากับ 175.3 ต่อประชากร 1,000 คน ต่อปี<sup>1</sup> และสัดส่วนของผู้ป่วยที่มีความต้องการจะหายสนิทจากโรคลงใน 1 วันเป็นไปตามผลการศึกษานี้ คือร้อยละ 6.47 ดังนั้น มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าบริการของรักษาโรคนี้ให้หายสนิทใน 1 วัน ของประเทศ จะประมาณกว่า 755.57 ล้านบาทต่อปี ( $1,099.30 * 60.6 \text{ ล้านคน} * 0.1753 * 0.0647$ ) ซึ่งนับเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจที่น่าสนใจลงทุนศึกษาวิจัยเป็นอย่างยิ่ง

---

<sup>1</sup> ประมาณจากตัวเลขอัตราการป่วยของโรคระบบหายใจที่พบในเวชปฏิบัติผู้ป่วยนอกทั้งประเทศในปี พ.ศ. 2542 = 438.3 ต่อประชากร 1,000 คน (ตารางที่ 1.4) อุบัติการณ์ของกลุ่มโรคโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจในส่วนบนในเวชปฏิบัติผู้ป่วยนอก โดยประสบการณ์ของผู้ศึกษาประมาณได้ว่าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 ของโรคระบบหายใจทั้งหมด ดังนั้น อัตราการป่วยของกลุ่มโรคโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจในส่วนบนที่พบในเวชปฏิบัติผู้ป่วยนอก ต่อประชากร 1,000 คน จึงไม่น่าจะต่ำกว่า 175.3 ต่อประชากร 1,000 คน