

รายงานฉบับสมบูรณ์

งานวิจัย

การศึกษาบรรทัดฐานการประเมินคุณค่าของสังคมต่อการลงทุนทางการแพทย์และสาธารณสุข
(Assessing a societal value for a ceiling threshold in Thailand)

เสนอต่อ

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

โดย

ผศ. ดร. มนทรัตม์ ถาวรเจริญทรัพย์

ดร. นพ. ยศ ตีระวัฒนานนท์

ภญ. สิริินทร์ นาถอนันต์

ภญ. พิศพรรณ วีระยิ่งยง

น.ส. จอมขวัญ โยธาสุมุท

น.ส.เชษฐาวัลย์ ภูซังค์

น.ส. วันทนี กุลเพ็ง

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)

ชั้น 6 อาคาร 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถ. ตีพานนท์ อ.เมือง จ. นนทบุรี 11000

มกราคม 2552

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	8
หลักการและเหตุผล	14
วัตถุประสงค์	15
ทบทวนวรรณกรรม	15
ระเบียบวิธีวิจัย	30
ผลการศึกษา	37
ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	37
อรรถประโยชน์ (Utility) ณ สถานการณ์สุขภาพต่างๆ	39
ความเต็มใจจ่าย (Willingness to pay) สำหรับสถานการณ์สุขภาพต่างๆ	42
ความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพ (Willingness to pay per Quality-Adjusted life year; WTP/QALY) สำหรับสถานการณ์สุขภาพต่างๆ	44
การวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (Univariate Analysis)	44
การวิเคราะห์หลายตัวแปร (Multivariate Analysis)	47
สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา	51
ข้อเสนอแนะ	57
ภาคผนวก	65
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม คู่มือการสัมภาษณ์ และ เอกสารประกอบการสัมภาษณ์	66
ภาคผนวก ก 1 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์ตาบอด	67
ภาคผนวก ก 2 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์ภูมิแพ้	75
ภาคผนวก ก 3 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์อัมพาต	82
ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์	89
ภาคผนวก ก 5 เอกสารประกอบการสัมภาษณ์	110
ภาคผนวก ก 6 อุปกรณ์ในการวัดอรรถประโยชน์ด้วยวิธี TTO	117
ภาคผนวก ข สรุปรายละเอียดกิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	118
ภาคผนวก ค สรุปผลการเก็บข้อมูลและการนิเทศการเก็บข้อมูล	128
ภาคผนวก ง รายละเอียดผลการวิเคราะห์	130
ภาคผนวก ง 1 ลักษณะของประชากรตัวอย่างจำแนกตามจังหวัด	131
ภาคผนวก ง 2 ค่าทางสถิติของอรรถประโยชน์ทางสุขภาพ (Utility) ของประชากรตัวอย่าง	142

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ง 3 ค่าทางสถิติของความเต็มใจจ่าย (Willingness to pay) ของประชากรตัวอย่าง	144
ภาคผนวก ง 4 ค่าทางสถิติของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ (Willingness to pay per Quality-adjusted life year; WTP/QALY) ของประชากรตัวอย่าง	149
ภาคผนวก ง 5 ค่าทางสถิติของปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น (QALY gained) ของประชากรตัวอย่าง	152
ภาคผนวก ง 6 แบบจำลอง Mixed Model	155

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1: สรุปค่าเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าที่ใช้ในปัจจุบัน	21
ตารางที่ 2: เกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าในหน่วยของ US\$ ต่อปีชีวิตที่ปรับด้วยความพิการในประเทศรายได้สูงตามข้อเสนอแนะของ The Commission on Macroeconomics and Health	23
ตารางที่ 3: รายละเอียดของต้นทุนและจำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้นของโปรแกรมชนิดต่างๆ	25
ตารางที่ 4: รายละเอียดของแบบเก็บข้อมูล	33
ตารางที่ 5: รายการค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับสถานการณ์การรักษา	34
ตารางที่ 6: รายการค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับสถานการณ์การป้องกัน	34
ตารางที่ 7: ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	37
ตารางที่ 8: ค่าอรรถประโยชน์ของสถานะสุขภาพในปัจจุบันและสถานการณ์สุขภาพสมมติ ด้วยวิธีการวัดแบบ TTO	39
ตารางที่ 9: ค่าอรรถประโยชน์ของสถานะสุขภาพในปัจจุบันและสถานการณ์สุขภาพสมมติ ด้วยวิธีการวัดแบบ VAS	40
ตารางที่ 10: จำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น (QALY gained) จากการรักษาและการป้องกัน สถานการณ์สุขภาพสมมติต่างๆ	41
ตารางที่ 11: ความเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษาและป้องกันในสถานการณ์สุขภาพสมมติต่างๆ	43
ตารางที่ 12: จำนวนผู้ไม่ยินดีจ่ายสำหรับสถานการณ์ต่างๆ	44
ตารางที่ 13: ความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ (Willingness to pay per Quality-adjusted life year; WTP/QALY) จากการวัดอรรถประโยชน์โดยใช้วิธี TTO	45
ตารางที่ 14: ความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ (Willingness to pay per Quality-adjusted life year; WTP/QALY) จากการวัดอรรถประโยชน์โดยใช้วิธี VAS	47
ตารางที่ 15: ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายในสถานการณ์การรักษา	48
ตารางที่ 16: ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายในสถานการณ์การป้องกัน	50
ตารางที่ ข 1 สรุปภาพรวมผลการเก็บข้อมูลจำแนกตามจังหวัด สถานการณ์และเพศ	119
ตารางที่ ข 2 สรุปผลการเก็บข้อมูลภาคกลาง (จังหวัด อ่างทอง และ ชลบุรี)	120
ตารางที่ ข 3 สรุปผลการเก็บข้อมูลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัด ขอนแก่น และ สุรินทร์)	121
ตารางที่ ข 4 สรุปผลการเก็บข้อมูลภาคใต้ (จังหวัดชุมพร และตรัง)	122

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ ข 5 สรุปผลการเก็บข้อมูลภาคเหนือ (จังหวัดพะเยา และเชียงใหม่)	123
ตารางที่ ข 6 สรุปผลการเก็บข้อมูลกรุงเทพมหานคร	124
ตารางที่ ข 7 สรุปภาพรวมผลการเก็บข้อมูลจำแนกตามจังหวัด สถานการณ์และเพศ	125
ตาราง ค 1 สรุปกิจกรรมตามกำหนดการ	129
ตาราง ง 1.1 จำนวนประชากรตัวอย่างแต่ละจังหวัดจำแนกตามเพศและสถานการณ์สุขภาพสมมติ	131
ตาราง ง 1.2 จำนวนประชากรตัวอย่างแต่ละจังหวัดจำแนกตามเพศ	132
ตาราง ง 1.3 ลักษณะประชากรตัวอย่างแต่ละจังหวัดจำแนกตามระดับการศึกษา	133
ตาราง ง 1.4 ลักษณะประชากรตัวอย่างแต่ละจังหวัดจำแนกตามช่วงอายุ	134
ตาราง ง 1.5 ลักษณะประชากรตัวอย่างแต่ละจังหวัดจำแนกตามอาชีพ	135
ตาราง ง 1.6 ลักษณะประชากรตัวอย่างแต่ละจังหวัดจำแนกตามกลุ่มรายได้	136
ตาราง ง 1.7 ลักษณะประชากรตัวอย่างแต่ละจังหวัดจำแนกตามสถานภาพในครอบครัว	137
ตาราง ง 1.8 ลักษณะประชากรตัวอย่างแต่ละจังหวัดจำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย	138
ตาราง ง 1.9 ลักษณะประชากรตัวอย่างแต่ละจังหวัดจำแนกตามเขตที่อยู่อาศัย	139
ตาราง ง 2.1 ค่าทางสถิติของอรรถประโยชน์ทางสุขภาพ (Utility) ของประชากรตัวอย่างจำแนกตามสถานการณ์สุขภาพสมมติและวิธีการวัด	142
ตาราง ง 3.1 ค่าทางสถิติของความเต็มใจจ่าย (Willingness to pay) ในสถานการณ์ تابอดของประชากรตัวอย่าง	144
ตาราง ง 3.2 ค่าทางสถิติของความเต็มใจจ่าย (Willingness to pay) ในสถานการณ์ อัมพาตของประชากรตัวอย่าง	145
ตาราง ง 3.3 ค่าทางสถิติของความเต็มใจจ่าย (Willingness to pay) ในสถานการณ์ ภูมิแพ้ของประชากรตัวอย่าง	146
ตาราง ง 4. 1 ค่าทางสถิติของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ (Willingness to pay per QALY) ในสถานการณ์ تابอดของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการวัดค่าอรรถประโยชน์ (Utility)	149
ตาราง ง 4.2 ค่าทางสถิติของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ (Willingness to pay per QALY) ในสถานการณ์ อัมพาตของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการวัดค่าอรรถประโยชน์ (Utility)	150

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตาราง ง 4.3 ค่าทางสถิติของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ (Willingness to pay per QALY) ในสถานการณ์ภูมิแพ้ของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการวัดค่าอรรถประโยชน์ (Utility)	151
ตาราง ง 5.1 ค่าทางสถิติของปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น (QALY gained) ในสถานการณ์ดาบอดของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการวัดค่าอรรถประโยชน์ (Utility)	152
ตาราง ง 5.2 ค่าทางสถิติของปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น (QALY gained) ในสถานการณ์อัมพาตของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการวัดค่าอรรถประโยชน์ (Utility)	153
ตาราง ง5.3 ค่าทางสถิติของปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น (QALY gained) ในสถานการณ์ภูมิแพ้ของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการวัดค่าอรรถประโยชน์ (Utility)	154

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 1 การวัดค่าอรรถประโยชน์ด้วยวิธี VAS	16
รูปที่ 2 การวัดค่าอรรถประโยชน์ด้วยวิธี SG	17
รูปที่ 3 การวัดค่าอรรถประโยชน์ด้วยวิธี TTO	18
รูปที่ ง 2.1 การทดสอบการกระจายตัวของค่าอรรถประโยชน์ที่วัดด้วย VAS	140
รูปที่ ง 2.2 การทดสอบการกระจายตัวของค่าอรรถประโยชน์ที่วัดด้วย TTO	141
รูปที่ ง 3.1 การทดสอบการกระจายตัวของค่าความเต็มใจจ่าย	143
รูปที่ ง 4.1 การทดสอบการกระจายตัวของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะด้วยวิธีวัด TTO	147
รูปที่ ง 4.2 การทดสอบการกระจายตัวของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะด้วยวิธีวัด VAS	148
รูปที่ 6.1 Mixed model สำหรับสถานการณ์การรักษา	155
รูปที่ 6.2 Mixed model สำหรับสถานการณ์การป้องกัน	156

บทคัดย่อ

จากการที่ทรัพยากรทางสุขภาพมีอยู่อย่างจำกัด หลักการด้านเศรษฐศาสตร์โดยเฉพาะ การวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล (Cost-Effectiveness Analysis) ได้ถูกนำมาใช้ในการประเมิน ความคุ้มค่าของเทคโนโลยีทางการแพทย์และนโยบายสาธารณสุขมากขึ้นทั้งยังจัดเป็นเครื่องมือ สำคัญที่ผู้บริหารใช้ในการจัดสรรทรัพยากรในระบบสุขภาพ อย่างไรก็ตามผลลัพธ์ที่ได้จากการ ประเมินทางเศรษฐศาสตร์มักจะถูกนำเสนอในรูปของต้นทุนต่อหน่วยของผลลัพธ์ทางสุขภาพ เช่น บาทต่อปีสุขภาวะ (Baht per quality-adjusted life year) ซึ่งผู้บริหารจำเป็นต้องตัดสินใจว่า ควรลงทุนจำนวนเท่าใดต่อปีสุขภาวะ (Quality-adjusted life year: QALY) จึงจัดว่ามีความ คุ้มค่าและเหมาะสม จากแนวคิดดังกล่าวเทคโนโลยีหรือนโยบายใดมีค่าต้นทุนต่อปีสุขภาวะต่ำ กว่าเพดานความคุ้มค่า (Ceiling threshold) ที่กำหนดจัดว่ามีความคุ้มค่าควรค่าแก่การลงทุน อย่างไรก็ตามในปัจจุบันยังไม่มีตัวเลขสากลที่ใช้เป็นเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าสำหรับการ พิจารณา นอกจากนี้แต่ละประเทศมีสภาพและโครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจแตกต่างกัน ดังนั้นเกณฑ์หรือเพดานความจึงควรมีค่าแตกต่างกันไปไปตามบริบท

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ (Willingness to pay per quality-adjusted life year; WTP / QALY) เพื่อนำมาใช้ประกอบ สำหรับกำหนดเป็นเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าของเทคโนโลยีทางการแพทย์และนโยบาย สาธารณสุขในประเทศไทย โดยเป็นการสำรวจภาคตัดขวางในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,191 คนที่ มีอายุระหว่าง 15- 65 ปี ใน 9 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพฯ อ่างทอง ชลบุรี เชียงใหม่ พะเยา ขอนแก่น สุรินทร์ ตรัง และ ชุมพร ทำการเก็บข้อมูลในระหว่างเดือน มีนาคม – พฤษภาคม 2551 โดยวิธีการสัมภาษณ์ ทั้งนี้แบบสอบถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลอรรถประโยชน์ (Utility) และ ข้อมูลความเต็มใจจ่าย โดยแบบสอบถามที่ใช้มี 3 ชุดจำแนกตามชนิดของสถานการณ์สุขภาพสมมติและแต่ละชุดจะมีความรุนแรงของสถานการณ์ สุขภาพ 2 ระดับ ดังต่อไปนี้ ตาบอด 1 ข้าง ตาบอด 2 ข้าง อัมพาตครึ่งตัว อัมพาตทั้งตัว ภูมิแพ้ไม่รุนแรง และ ภูมิแพ้รุนแรงปานกลาง สำหรับการวัดอรรถประโยชน์ของสถานการณ์ สุขภาพปัจจุบันและสถานการณ์สุขภาพสมมติทำโดยวิธี Time trade off (TTO) และ Visual analog scale (VAS) ในขณะที่การวัดค่าความเต็มใจจ่ายใช้วิธี bidding game ซึ่งจะมีการเก็บ ข้อมูลความเต็มใจจ่ายทั้งสำหรับการรักษาเพื่อมิให้ต้องอยู่ในสถานการณ์สุขภาพสมมติเป็นเวลา 5 ปีและการป้องกันเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดสถานการณ์สุขภาพสมมติจาก 50% เป็น 10% จากนั้นทำการคำนวณค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะทั้งด้วยวิธีวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (Univariate analysis) และหลายตัวแปร (Multivariate analysis) โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบ Mixed model เพื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรร่วมอื่นๆ

จากผลการศึกษาในวิธีการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว พบว่า ค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุข ภาวะของการรักษามีค่ามากกว่าของการป้องกันในทุกสถานการณ์สุขภาพสมมติ โดยค่ามัธย

ฐานของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะในสถานการณ์รักษามีค่าตั้งแต่ 24,281 บาทต่อปีสุขภาวะ (ภูมิแพ้ปานกลาง) ถึง 115, 577 บาทต่อปีสุขภาวะ (ตาบอด 1 ข้าง) ในขณะที่ค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะในสถานการณ์ป้องกันมีค่าตั้งแต่ 9,054 บาทต่อปีสุขภาวะ (อัมพาตครึ่งตัว) ถึง 47, 563 บาทต่อปีสุขภาวะ (ตาบอด 1 ข้าง) ทั้งนี้เมื่อพิจารณาถึงระดับความรุนแรงพบว่า ในแต่ละสถานการณ์สุขภาพสมมติที่ระดับความรุนแรงน้อยกว่าจะมีค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะมากกว่าหรือเท่ากับสถานการณ์สุขภาพสมมติเดียวกันที่ระดับความรุนแรงมากกว่าทั้งในการรักษาและการป้องกัน ทั้งนี้เหตุการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ามีผลกระทบของเพดาน (Ceiling effect) เกิดขึ้น โดยสามารถอธิบายได้ว่าค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อรักษาหรือป้องกันสถานการณ์สุขภาพสมมติที่มีความรุนแรงสูงกว่ามีค่าเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อรักษาหรือป้องกันสถานการณ์สุขภาพสมมติที่มีระดับความรุนแรงน้อยกว่าเพียงเล็กน้อยเท่านั้นเนื่องจากข้อจำกัดของความสามารถในการจ่าย (Ability to pay) ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างตระหนักว่าสถานการณ์สุขภาพสมมติที่มีระดับความรุนแรงสูงกว่าจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตมากกว่าสถานการณ์สุขภาพสมมติที่มีระดับความรุนแรงต่ำเป็นอย่างมากทำให้เมื่อคำนวณทั้งความสามารถในการจ่ายและผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตจึงได้ผลดังกล่าว

เมื่อพิจารณาค่าความเต็มใจจ่ายที่ได้จากการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปรพบว่าเมื่อควบคุมตัวแปรร่วมอื่นๆ (เพศ รายได้ครัวเรือน สถานการณ์สุขภาพ และที่ตั้งของที่พักอาศัย) ค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะในสถานการณ์รักษามีค่าเท่ากับ 105, 669 บาท หรือ ประมาณ 1 เท่าของ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (Gross Domestic Product per capita) ในปี 2551 ทั้งนี้พบว่าค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะสำหรับการรักษามีค่ามากกว่าการป้องกัน เช่นเดียวกับผลการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว โดยพบว่าค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะสำหรับการป้องกันมีค่าเพียง 53,382 บาทเท่านั้น หรือ ประมาณ 0.5 เท่าของ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว ในปี 2551 ทั้งนี้ผลการศึกษาที่ได้มีความสอดคล้องกับค่าเพดานความคุ้มค่าที่ได้จากการทบทวนการจัดสรรทรัพยากรที่ผ่านมาในหลายประเทศ เช่นสหรัฐอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ โดยพบว่าค่าเพดานความคุ้มค่าที่ใช้ในการจัดสรรทรัพยากรในประเทศเหล่านั้นมีค่าประมาณ 1 ถึง 2 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว สำหรับค่าเพดานความคุ้มค่าที่แนะนำโดย The Commission on Macroeconomics and Health[1]ว่าควรมีค่าเท่ากับ 3 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวนั้นเมื่อเทียบกับค่าเพดานความคุ้มค่าที่ใช้ในการจัดสรรทรัพยากรในประเทศดังกล่าวพบว่ามีค่าค่อนข้างสูงสำหรับในประเทศไทย คณะอนุกรรมการพัฒนาปัญญาหลักแห่งชาติได้กำหนดขอบล่าง (Lower bound) และขอบบน (Upper bound) ไว้ที่ 1 และ 3 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว[2] ทั้งนี้ผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้กรณีการรักษาจึงมีความสอดคล้องกับค่าเพดานความคุ้มค่าขั้นต่ำที่ใช้ในการจัดสรรทรัพยากรในปัจจุบันขณะที่ในกรณีของการป้องกันมีค่าต่ำกว่าค่าเพดานความคุ้มค่าขั้นต่ำที่ใช้ในปัจจุบัน นอกจากนี้ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นว่าประชากรตัวอย่างอาจมีความคิดเห็นว่าต้นทุนต่อหน่วยสำหรับการป้องกันควรมีค่าต่ำกว่าต้นทุนต่อหน่วยสำหรับ

การรักษาโรคหรืออาจตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันน้อยกว่าการรักษาซึ่งหากเป็นในกรณีหลังผู้เกี่ยวข้องตลอดจนผู้กำหนดนโยบายควรเร่งให้ความรู้และปรับเปลี่ยนทัศนคติของประชากรให้เห็นถึงความสำคัญของการป้องกันโรคให้มากขึ้น

การศึกษาครั้งนี้ยังเป็นเพียงการศึกษาเบื้องต้นซึ่งมีข้อจำกัดทางระเบียบวิธีวิจัย เช่นเดียวกับการศึกษาในหลายประเทศ ดังนั้นจึงควรทำการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ตลอดจนพัฒนาระเบียบวิธีวิจัยซึ่งเป็นข้อจำกัดในงานวิจัยนี้ให้สามารถควบคุมอิทธิพลของเพดาน (Ceiling effect) รวมถึงมีการใช้สถานการณ์สุขภาพสมมติที่มีความครอบคลุมและเหมาะสมมากขึ้น ทั้งนี้ในการศึกษาดังกล่าวนั้นค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพที่คำนวณไม่ควรเป็นค่าเดียว แต่ควรเป็นความสัมพันธ์ (Function) ของความเต็มใจจ่ายในบริบทต่างๆ เช่น ในเพศต่างๆ ที่อายุต่างๆ และความรุนแรงของสถานการณ์สุขภาพต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้ค่าเพดานความคุ้มค่าใดๆ ที่กำหนดขึ้นควรนำมาใช้เป็นเพียงเกณฑ์ข้อหนึ่งสำหรับพิจารณาจัดสรรทรัพยากรเท่านั้น โดยในการพิจารณาจัดสรรทรัพยากรยังคงต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วยเช่น จริยธรรม ภาระงบประมาณโดยรวม สถานะสุขภาพทางเลือกต่างๆ ตลอดจนปัจจัยทางด้านสังคม ฯลฯ ทั้งนี้หากใช้เกณฑ์เพดานความคุ้มค่าในการตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรสุขภาพแต่เพียงอย่างเดียวอาจทำให้เกิดปัญหาเนื่องจากไม่สามารถควบคุมงบประมาณค่าใช้จ่ายได้ นอกจากนั้นหากนำเกณฑ์เพดานความคุ้มค่ามาใช้แต่เพียงอย่างเดียวโดยไม่คำนึงถึงบริบทอื่นๆ ร่วมด้วยอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านจริยธรรมหรือนำไปสู่การตัดสินใจเชิงนโยบายที่ไม่เหมาะสมได้

Abstract

Due to constraints of health care resources, health resource allocation decisions will increasingly rely on the results of health economic studies in particular cost-effectiveness (CE) analysis. However, the presentation of cost-effectiveness analysis' results as cost per unit of health outcome e.g. Quality-Adjusted Life Year (QALY) is still arbitrary for policy makers to decide whether the technology is cost-effective. By using the concept of "ceiling threshold", if the cost-effectiveness ratio of new health intervention is not greater than the "threshold", then the health technology is deemed to be cost-effective and is appropriate the support using public finance. Presently, there is no scientific standard for ceiling threshold. Furthermore, all countries are different in term of various socio-economic factors hence specific CE threshold is required for each country.

This study aims to assess the willingness to pay per quality-adjusted life year (WTP/QALY) for use as a CE threshold in determining the cost-effectiveness of health interventions in Thailand. This study is a cross-sectional survey. In this study, 1,191 sample aged between 15-65 years old from 9 provinces throughout the country namely Bangkok, Auanthog, Chonburi, Chiangmai, Pa-yao, Khonkaen, Surin, Trung, and Chumporn were interviewed during March - May 2008. The questionnaire consisted of three main components, namely general information, utility measure, and willingness to pay. There were 3 versions of questionnaires. Version 1 focused on scenario about blindness while version 2 and 3 were centered on scenarios about paralysis and allergy. For each version, 2 levels of disease severity were specified as follows; version 1: unilateral blindness and bilateral blindness; version 2: paraplegia and quadriplegia, and version 3: mild allergy and moderate allergy. Utility of current health state and hypothetical health states was measured using TTO and VAS while willingness to pay was measured using bidding game technique. Each respondent was asked to determine his/her maximum willingness to pay for treatment and prevention situation. For treatment situation, 5-year period of illness followed by complete recovery is assumed. For prevention situation, willingness to pay (WTP) to eliminate 40% risk (from 50% to 10%) was asked. Then, WTP/QALY is determined by univariate analysis and multivariate analysis using Mixed model.

According to the univariate analysis result, WTP/QALY for treatment situations are all higher than WTP/QALY for prevention scenario in all three hypothetical health

scenario. Median WTP/QALY thresholds for treatment ranged from 24,281 Baht (treatment of moderate allergy) to 115, 577 Baht (treatment of unilateral blindness) On the other hand, median WTP/QALY thresholds for prevention situation ranged from 9,054 Baht (prevention of paraplegia) to 47, 563 Baht (prevention of unilateral blindness). When disease severity was taken into account, WTP/QALY for scenarios with low severity was higher than that of high severity in all three hypothetical health scenarios both for treatment and prevention. These findings indicate the exit of the ceiling effect. It could be explained by the fact that willingness to pay for treatment and prevention with higher disease severity was equal or only slightly higher than willingness to pay for treatment and prevention with lower severity disease due to the limitation of ability to pay. On the other hand, situation with higher disease severity seemed to have significantly higher negative effect on quality of life, as compared to situations with lower of severity.

The results from multivariate analysis found that after controlling for other factors i.e. (gender, household income, hypothetical health scenario, and location of resident), WTP/QALY for treatment was estimated at 105, 669 Baht or approximately 1 time of Gross Domestic Product per capita in 2008 in Thailand. Similar to the findings from univariate analysis, WTP/QALY for treatment situation was higher than WTP/QALY for prevention scenario. In this case, WTP/QALY for prevention scenario was estimated at 53,382 Baht or approximately 0.5 time of Gross Domestic Product per capita in 2008. These findings seemed to be consistent with the thresholds derived from the thresholds currently used in several countries e.g. the United States, Canada, Australia, and New Zealand. According to the review, the threshold used for resource allocation in those countries was approximately 1 – 2 times of Gross Domestic Product per capita in 2008. In addition, the threshold of 3 times of GDP per capita recommended by the Commission on Macroeconomics and Health[1] seemed to be higher, as compared to the current threshold used in those countries. In Thailand, these findings also appeared to be consistent with the threshold set by the subcommittee for Development of the National List of Essential Drug (lower bound = 1 time GDP per capita / QALY, upper bound = 3 time GDP per capita / QALY). [2] On the other hand, the threshold for prevention situation found in this study was relatively low, as compared to the current threshold. The findings also pointed out that the samples might perceive that unit cost of prevention should be less than unit cost of treatment or they might perceive prevention as less important than treatment. In the later case, policy makers and other

stakeholders should pay more attention in providing knowledge, and employing effective strategy for attitude changing to increase the awareness of the importance of prevention intervention.

This is a preliminary study with some limitations. A bigger study addresses these questions should also be conducted to ensure representativeness of the samples. Also, the future study should employ more rigorous method that could control the ceiling effect, and represented various hypothetical health scenarios. Furthermore, WTP/QALY should be calculated in term of function of several factors such as context, age, and gender, not just only a single value.

Finally, any value of ceiling threshold should be perceived as one of the criteria in resource allocation. When making real policy decisions, other factors such as ethic, short and long-term budget impact, and availability of alternatives should also be taken into account. By using only CE as a sole criterion for resource allocation might lead to problems of unaffordability or uncontrolled growth in health care expenditure. In addition, it might cause ethical problems or lead to inappropriate health policy.

1. หลักการและเหตุผล

จากการที่ทรัพยากรต่างๆ รวมถึงทรัพยากรทางสุขภาพมีอยู่อย่างจำกัด หลักการทางด้านเศรษฐศาสตร์โดยเฉพาะการวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล (Cost-Effectiveness Analysis) จึงได้ถูกนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าทางการแพทย์และสาธารณสุขมากขึ้นทั้งยังเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรในระบบสุขภาพรวมถึงยา เครื่องมือแพทย์ตลอดจนเทคโนโลยีทางสุขภาพอื่นๆ อย่างไรก็ตามผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขมักถูกนำเสนอในรูปของต้นทุนต่อหน่วยของผลลัพธ์ทางสุขภาพ เช่น บาทต่อปีสุขภาวะ (Baht per quality-adjusted life year) ซึ่งผู้บริหารจำเป็นต้องตัดสินใจว่า การลงทุนที่จำนวนเงินเท่าใดต่อปีสุขภาวะ (Quality-adjusted life year: QALY) จึงจัดว่ามีความคุ้มค่าและเหมาะสมในบริบทของแต่ละประเทศ

ในปัจจุบันยังไม่มีตัวเลขสากลที่ใช้เป็นเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่า (Ceiling threshold) สำหรับการพิจารณาความคุ้มค่าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ว่าการลงทุนที่คุ้มค่าควรจะมีค่าเท่าใดต่อปีสุขภาวะ นอกจากนี้การที่แต่ละประเทศมีสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจแตกต่างกันไปดังนั้นเกณฑ์หรือเพดานความจึงควรมีค่าแตกต่างกัน [3] จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าในประเทศสหรัฐอเมริกาใช้เกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าที่ US\$ 50,000 ต่อปีสุขภาวะ ในการประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับความคุ้มค่าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย [4, 5] ทั้งนี้เทคโนโลยีใดที่มีการประเมินทางเศรษฐศาสตร์แล้วพบว่ามีค่าต้นทุนต่อปีสุขภาวะ น้อยกว่าหรือเท่ากับ US\$ 50,000 จะจัดว่าเป็นเทคโนโลยีที่มีความคุ้มค่า อย่างไรก็ตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นนี้ก็มิอาจโต้แย้งถึงความเหมาะสมหลายประการสำหรับประเทศกำลังพัฒนานั้น The Commission on Macroeconomics and Health แนะนำให้ใช้ 3 เท่าของผลผลิตประชาชาติต่อหัวประชากร (GDP per capita) ต่อปีชีวิตที่ปรับด้วยความพิการ (Disability-Adjusted Life Year; DALY) เป็นเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าสำหรับการประกอบการตัดสินใจ [1] อย่างไรก็ตามตัวเลขนี้อาจไม่สะท้อนความเป็นจริงในแต่ละประเทศและอาจใช้ไม่ได้กับทุกสถานการณ์สุขภาพ เช่น การป้องกันและการรักษาโรค

การวัดความเต็มใจจ่าย (Willingness to pay) สามารถกระทำโดยการจำลองสถานการณ์สุขภาพที่ไม่พึงประสงค์และสอบถามถึงจำนวนเงินที่ประชาชนยินดีจ่ายเพื่อให้หายจากทุกขสภาวะนั้นๆ ซึ่งจำนวนเงินสูงสุดที่ยินดีจ่ายจะสะท้อนถึงคุณค่า (Value) ของสภาวะสุขภาพนั้นๆ ในมุมมองของประชาชนเอง ทั้งนี้เมื่อมีการวัดอรรถประโยชน์ (Utility) ของสภาวะสุขภาพนั้นๆ รวมด้วยจะสามารถคำนวณความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ (Willingness to pay per quality-adjusted life year; WTP/QALY) ซึ่งนำมาใช้เป็นเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่า สำหรับการพิจารณาความคุ้มค่าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ เพื่อให้การตัดสินใจในการจัดสรรทรัพยากรทางการแพทย์และสาธารณสุขเป็นไปอย่างสอดคล้อง มีความโปร่งใสและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. วัตถุประสงค์

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าสำหรับการพิจารณาความคุ้มค่าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ในประเทศไทย

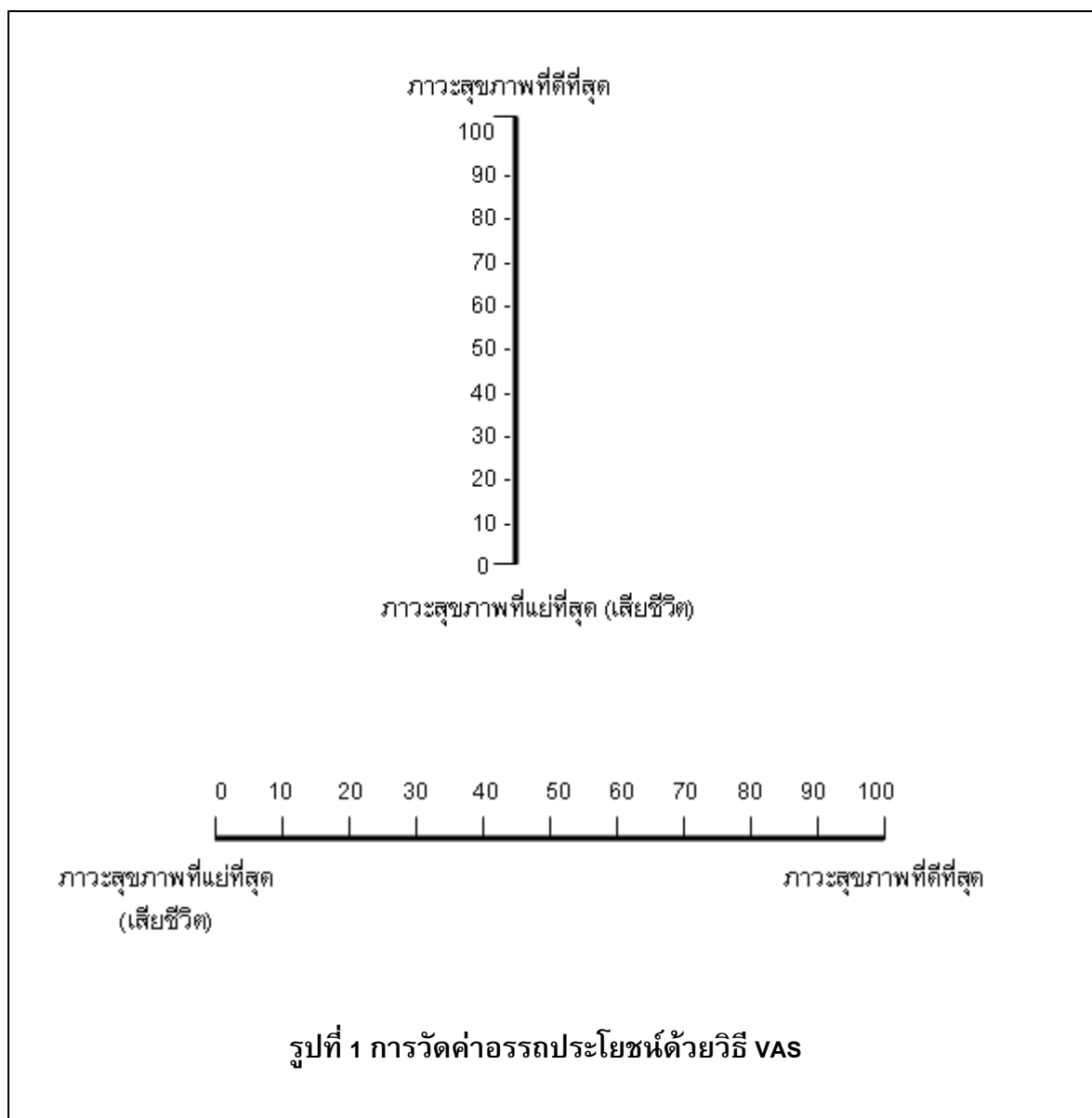
3. ทบทวนวรรณกรรม

3.1 แนวคิดเกี่ยวกับปีสุขภาวะ (Quality-Adjusted Life Year; QALY)

ในปัจจุบันเนื่องจากเป็นที่ยอมรับกันว่าผลสำเร็จของการรักษาด้วยยาหรือมาตรการทางการแพทย์และสาธารณสุขต่าง ๆ นั้นไม่ควรเป็นเพียงแค่การยืดชีวิตผู้ป่วยให้ยาวนานขึ้นเท่านั้น แต่หากยังต้องมีชีวิตอยู่ต่อไปอย่างมีคุณภาพอีกด้วย ดังนั้นแนวคิดเกี่ยวกับปีสุขภาวะ ซึ่งมีการรวมทั้งผลลัพธ์ในเชิงปริมาณคือจำนวนปีที่จะมีชีวิตอยู่และผลลัพธ์ในเชิงคุณภาพซึ่งหมายถึงคุณภาพชีวิตเข้าด้วยกันจึงได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการประเมินความคุ้มค่าทางการแพทย์[6] โดยปีสุขภาวะ หมายถึงปีที่มีชีวิตอยู่อย่างมีคุณภาพ (Years of healthy life lived) ทั้งนี้จำนวนปีสุขภาวะสามารถคำนวณได้จากจำนวนปีที่จะมีชีวิตอยู่ถ่วงด้วยน้ำหนักคุณภาพชีวิตซึ่งวัดในรูปแบบของอรรถประโยชน์ (Utility) โดยค่าอรรถประโยชน์จะมีค่าได้ตั้งแต่ 0 ถึง 1 โดย 0 หมายถึงภาวะสุขภาพที่แย่ที่สุดหรือเทียบได้กับการเสียชีวิตในขณะที่ 1 หมายถึงภาวะสุขภาพที่ดีที่สุดที่สามารถจินตนาการได้ ดังนั้นหาก นาย A จะมีชีวิตอยู่ต่อไปได้อีก 10 ปี ด้วยอรรถประโยชน์เท่ากับ 0.5 จำนวนปีสุขภาวะของนาย A คือ 5 ปี (10×0.5) หรือหมายความว่านาย A จะอยู่ได้เพียง 5 ปีอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีนั่นเอง

ทั้งนี้ค่าอรรถประโยชน์สามารถวัดได้ทั้งโดยวิธีทางตรงและทางอ้อม โดยวิธีทางตรงที่ได้รับความนิยมแพร่หลายมี 3 วิธีได้แก่ Visual Analog Scale (VAS), Time Trade Off (TTO) และ Standard Gamble (SG) [7]

VAS เป็นวิธีการวัดอรรถประโยชน์โดยการให้ผู้ตอบเป็นผู้ให้คะแนนสุขภาพของตนเองซึ่งมีค่าได้ตั้งแต่ 0 ซึ่งหมายถึงภาวะสุขภาพที่แย่ที่สุด และ 100 ซึ่งหมายถึงภาวะสุขภาพที่ดีที่สุดที่สามารถจินตนาการได้ โดยให้ทำเครื่องหมายลงบนเส้นกลล้ายไม้บรรทัดในแนวตั้ง หรือแนวนอน ดังรูปที่ 1 ด้วยวิธีนี้คะแนนอรรถประโยชน์จะมีค่าเท่ากับคะแนนที่ตอบหารด้วย 100 คะแนน



SG เป็นวิธีการวัดอรรถประโยชน์โดยให้ผู้ตอบมีทางเลือกที่จะตัดสินใจ 2 ทางเลือก ดังแสดงในรูปที่ 2 ดังนี้

ทางเลือกที่ 1 การอยู่ในภาวะสุขภาพ Y ต่อไป กับ

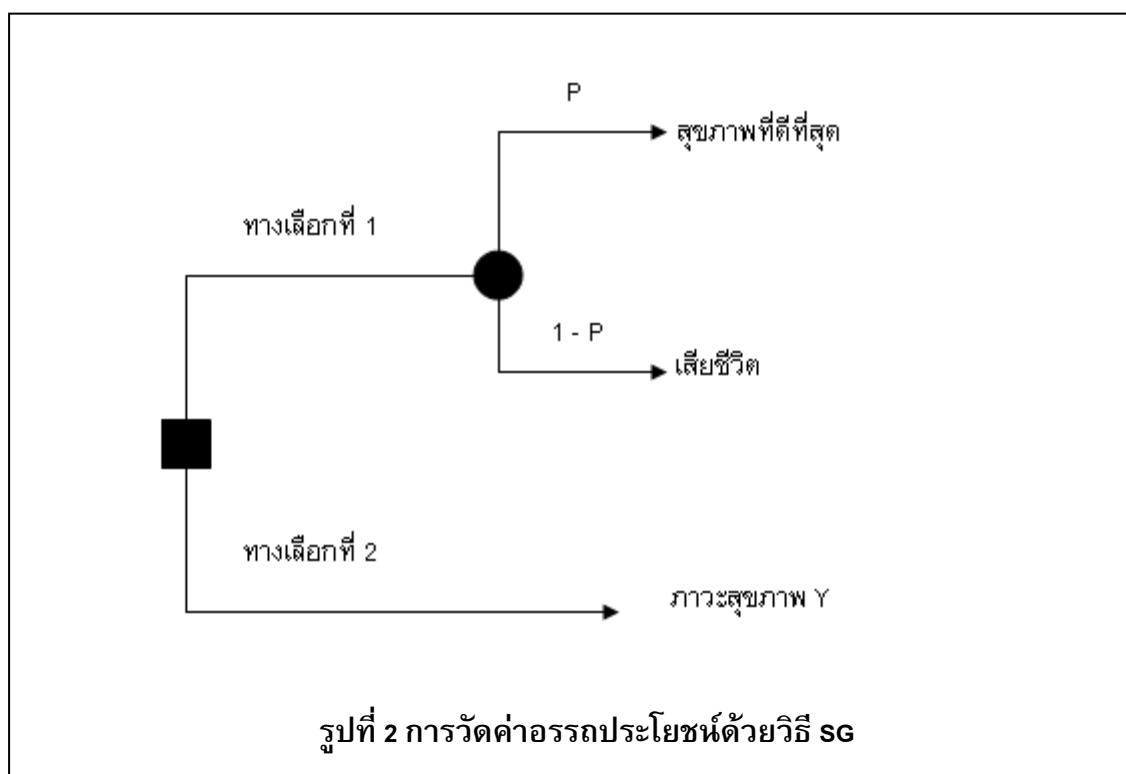
ทางเลือกที่ 2 การเข้ารับการรักษา ซึ่งผลการรักษามีโอกาสที่จะหายกลับมามีสุขภาพที่ดีที่สุดด้วยความน่าจะเป็น P และมีโอกาสที่จะเสียชีวิตทันทีจากการรักษาด้วยความน่าจะเป็น 1-P ทั้งนี้โอกาสที่จะหายกลับมามีสุขภาพที่ดี (P) จะถูกเปลี่ยนไปจนผู้ตอบไม่สามารถที่จะตัดสินใจเลือกได้ระหว่างทางเลือกที่ 1 และทางเลือกที่ 2 ซึ่งหมายถึงภาวะที่ผู้ตอบรู้สึกไม่แตกต่างกันระหว่างการอยู่ในภาวะสุขภาพ Y ต่อไปหรือการเข้ารับการรักษานั้นเอง ในกรณีนี้ อรรถประโยชน์ของภาวะสุขภาพ Y จะมีค่าเท่ากับความน่าจะเป็นที่จะหายจากการรักษา (P) นั้นเอง

สำหรับการวัดค่าอรรถประโยชน์ด้วยวิธี TTO นั้นผู้ตอบจะต้องตัดสินใจเลือกระหว่าง 2 ทางเลือกคือ

ทางเลือกที่ 1 การมีชีวิตอยู่ในภาวะสุขภาพ Y ในช่วงเวลา T ปี แล้วเสียชีวิต กับ

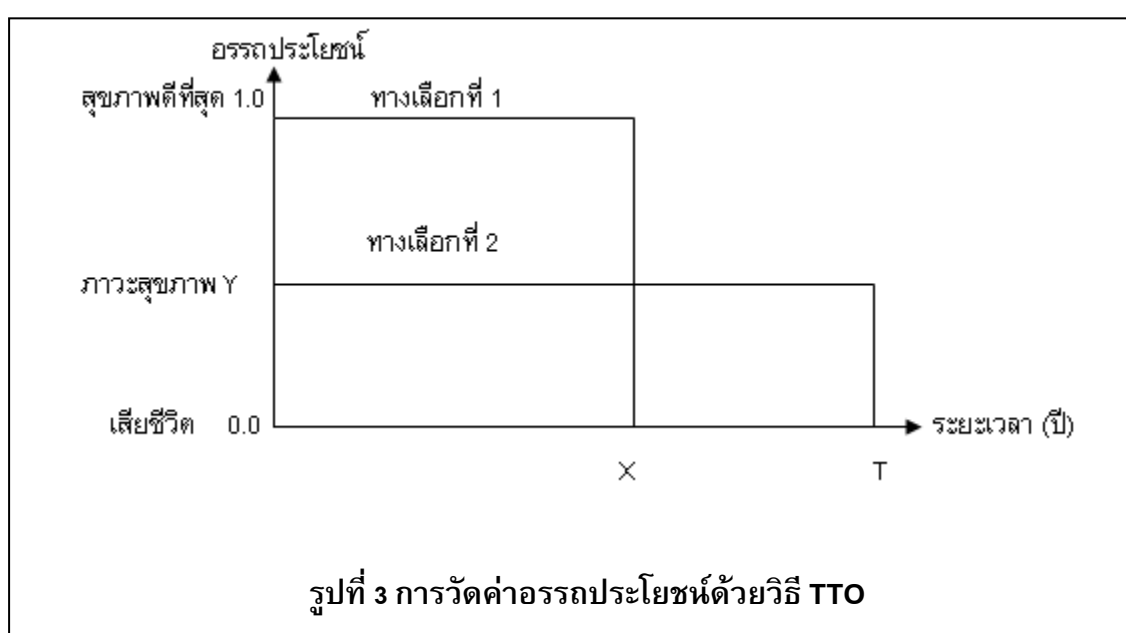
ทางเลือกที่ 2 การมีชีวิตอยู่ในภาวะสุขภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์ด้วยเวลาที่สั้นกว่าเดิมคือเพียง x ปีแล้วเสียชีวิต

ในการวัดด้วยวิธีนี้จะมีการเปลี่ยนค่า x ไปเรื่อยๆ จนได้ค่า x ที่ทำให้ผู้ตอบไม่สามารถตัดสินใจเลือกระหว่าง ทางเลือกที่ 1 และทางเลือกที่ 2 ได้ หรือจนกระทั่งได้ค่า x ที่ทำให้ผู้ตอบรู้สึกว่า การมีชีวิตอยู่ในภาวะสุขภาพ Y ในช่วงเวลา T ปี แล้วเสียชีวิตมีค่าไม่แตกต่างกับการมีชีวิตอยู่ในภาวะสุขภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์ด้วยเวลาที่สั้นกว่าเดิมคือเพียง x ปีแล้วเสียชีวิต นั่นเอง ทั้งนี้ค่าอรรถประโยชน์ของภาวะสุขภาพ Y จะมีค่าเท่ากับ x/T ดังแสดงในรูปที่ 3



เมื่อทำการเปรียบเทียบวิธีการวัดค่าอรรถประโยชน์ด้วยวิธีทางตรงทั้ง 3 วิธีดังกล่าว พบว่าการวัดด้วยวิธี VAS สามารถทำได้สะดวก รวดเร็ว ประหยัด และมีอัตราการตอบกลับ (Response rate) สูงที่สุด [8] อย่างไรก็ตามการวัดแบบ VAS ไม่มีทฤษฎีรองรับและไม่มีทางเลือกให้ตัดสินใจซึ่งขัดกับหลักการประเมินทางเศรษฐศาสตร์จึงมีความน่าเชื่อถือน้อยกว่าวิธี SG และ TTO [9] นอกจากนั้นยังเป็นการวัดแบบสเกลให้คะแนนและเป็นการวัดในสถานการณ์ที่มีความแน่นอนดังนั้นค่าที่ได้จากการวัดจึงไม่ใช่ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ที่แท้จริงแต่เป็นค่าคุณค่า (Value) ในขณะที่ SG เป็นวิธีการวัดที่มีพัฒนามาจากทฤษฎีอรรถประโยชน์ (Expected theory) ของ von Neumann และ Morgenstern [10] โดยวัดความพึงพอใจ (Preference) ภายใต้

สถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอนและมีทางเลือกให้ตัดสินใจจึงเป็นวิธีการวัดค่าอรรถประโยชน์ที่มีความเหมาะสมในเชิงทฤษฎีมากที่สุด อย่างไรก็ตามวิธี SG ก่อนข้างมีความยุ่งยากดังนั้น จึงได้มีการพัฒนาวิธีการวัดแบบ TTO ขึ้นมา [11] ทั้งนี้พบว่าวิธีการวัดแบบ TTO เข้าใจได้ง่ายและมีการใช้อย่างแพร่หลาย[12, 13] โดยในวิธีนี้จะมีทางเลือกให้ตัดสินใจเช่นกันแต่เป็นการเลือกหรือตัดสินใจภายใต้สภาวะที่มีความแน่นอน ดังนั้นค่าที่ได้จากการวัดจึงไม่ใช่ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ที่แท้จริงแต่เป็นค่าคุณค่า (Value) เช่นเดียวกับผลที่ได้จากการวัดด้วยวิธี VAS ทั้งนี้เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าที่ได้จากการวัดด้วยวิธีทั้ง 3 ข้างต้น พบว่าค่าที่วัดได้จากวิธี VAS จะมีค่าต่ำกว่าค่าที่ได้จากวิธี SG และ TTO ในขณะที่ในการศึกษาส่วนใหญ่พบว่า SG ให้ค่าที่สูงกว่า TTO [14-18]



สำหรับการวัดค่าอรรถประโยชน์ด้วยวิธีทางอ้อมนั้น จะเป็นการวัดที่มีความสะดวกและง่ายกว่าวิธีทางตรง ด้วยวิธีนี้ค่าอรรถประโยชน์สามารถคำนวณได้จากสมการซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นจากข้อมูลที่ได้จากการวัดด้วยวิธีทางตรงในประชากรจำนวนมาก ทั้งนี้แบบสอบถามสำหรับวัดคุณภาพชีวิตที่สามารถนำมาคำนวณค่าอรรถประโยชน์ด้วยวิธีทางอ้อมได้มีหลายชนิดที่นิยมใช้กัน ได้แก่ Health Utility Index (HUI) Quality of Well-being (QWB) และ EuroQoL (EQ-5D) เป็นต้น โดยขั้นตอนในการวัดอรรถประโยชน์ด้วยวิธีทางอ้อมเริ่มต้นจากการให้ผู้ตอบทำแบบสอบถามเพื่อประเมินระดับคุณภาพชีวิตของตนเองก่อนซึ่งแบบสอบถามเหล่านี้จะประกอบด้วยหลายมิติ (Domain) จากนั้นจึงนำคะแนนในแต่ละมิติมาแทนค่าในสมการที่ได้พัฒนาขึ้นเพื่อทำการคำนวณค่าอรรถประโยชน์ต่อไป

3.2 แนวคิดเกี่ยวกับความเต็มใจจ่าย

เทคนิคของการวัดความเต็มใจจ่ายได้รับการพัฒนามาจากแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นวิธีที่ใช้วัดคุณค่าของสินค้าที่ไม่มีขาย (Nontraded goods) ซึ่งเป็นสาธารณสมบัติ [19, 20] ทั้งนี้ในปัจจุบันความเต็มใจจ่ายได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในการประเมินคุณค่าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ ในการวัดความเต็มใจจ่ายจะมีสถานการณ์สมมติให้จินตนาการจากนั้นจะทำการสอบถามถึงระดับความเต็มใจจ่ายที่มากที่สุดที่จะทำให้เกิดสถานการณ์ดังกล่าว ทั้งนี้การวัดความเต็มใจจ่ายสามารถทำได้หลายวิธี โดยวิธีที่นิยมอย่างแพร่หลายได้แก่ Open-ended format, Payment scale, Closed-ended format และ Bidding or bargaining format โดยรายละเอียดของการวัดแต่ละวิธีสามารถอธิบายได้ดังนี้ [19]

Open-ended format: ในการวัดด้วยวิธีนี้ผู้ตอบจะถูกถามให้ระบุค่าความเต็มใจจ่ายของตนเองตามต้องการในสถานการณ์สุขภาพสมมติต่างๆ

Payment scale: ด้วยวิธีการวัดแบบนี้ผู้ตอบจะต้องเลือกค่าความเต็มใจจ่ายจากรายการที่กำหนดไว้ โดยผู้ตอบแต่ละคนจะต้องเลือกคำตอบจากรายการที่เหมือนกัน

Closed-ended format: ในวิธีนี้ผู้ตอบจะต้องตัดสินใจระหว่างการยอมรับหรือปฏิเสธค่าที่กำหนดให้ โดยค่าที่กำหนดให้ในแต่ละคนมีเพียง 1 ค่าซึ่งแตกต่างกันออกไป

Bidding or bargaining format: ด้วยวิธีการวัดแบบนี้ผู้ถามจะเสนอค่าเริ่มต้นให้กับผู้ตอบหนึ่งค่า จากนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงค่าที่เสนอให้มากขึ้นหรือน้อยลงตามคำตอบของผู้ตอบในแต่ละครั้งจนได้ค่าความเต็มใจจ่ายที่สูงที่สุด

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่าการวัดแต่ละวิธีมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันออกไป [19] โดย วิธีวัดแบบ Open-ended format จะมีความยากที่สุดสำหรับผู้ตอบจึงมีอัตราการตอบกลับต่ำที่สุดในขณะที่การวัดแบบ Payment scale แม้จะช่วยให้ผู้ตอบตอบได้ง่ายขึ้นเนื่องจากให้เลือกจากรายการที่กำหนดแทนที่จะต้องคิดเองแต่ก็สามารถเกิดอคติจากการกำหนดช่วงของรายการที่กำหนดได้ ในขณะที่ Bidding or bargaining format นั้นอคติจะเกิดขึ้นจากค่าเริ่มต้นที่ผู้ถามเสนอแก่ผู้ตอบ (Starting point bias) ในขณะที่ข้อเสียของการวัดด้วย Closed-ended format คือต้องใช้จำนวนขนาดตัวอย่างค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับวิธีอื่นๆ

3.3 แนวคิดเกี่ยวกับเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่า

แนวคิดเกี่ยวกับเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าสำหรับใช้ในการประเมินความคุ้มค่า ได้ถูกนำเสนอขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 1973 โดย Weinstein และ Zeckhauser [21] โดยเป็นคำตัดสินระหว่างต้นทุนในรูปของตัวเงินและผลได้ทางสุขภาพซึ่งได้จากการใช้เทคโนโลยีต่างๆทางการแพทย์และสาธารณสุข ดังนั้นหากต้องการเปรียบเทียบสัดส่วนดังกล่าวของเทคโนโลยีต่างชนิดกันจึงจำเป็นที่การวัดผลได้ทางสุขภาพของเทคโนโลยีเหล่านั้นจะต้องวัดในหน่วยเดียวกัน ทั้งนี้ในปัจจุบันปีสุขภาวะซึ่งเป็นตัวแทนของทั้งคุณภาพชีวิตและปริมาณของชีวิตเป็นหนึ่งใน

ผลได้ทางสุขภาพที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตามนอกเหนือจากปีสุขภาวะแล้ว ปีชีวิตที่ปรับด้วยความพิการหรือ DALY และปีชีวิตที่เพิ่มขึ้นหรือ LY ก็จัดเป็นผลได้ทางสุขภาพที่สามารถนำมาเปรียบเทียบระหว่างเทคโนโลยีสุขภาพต่าง ๆ ได้เช่นกัน ด้วยแนวคิดของเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่า หากสัดส่วนต้นทุนต่อผลได้ทางสุขภาพของเทคโนโลยีหนึ่ง ๆ มีค่าต่ำกว่าค่าเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าที่กำหนดเทคโนโลยีนั้นจะจัดได้ว่ามีความคุ้มค่าและเหมาะสมที่จะได้รับการอนุมัติให้มีการเบิกจ่ายหรือสนับสนุนโดยรัฐ อย่างไรก็ตามหากสัดส่วนดังกล่าวมีค่าสูงกว่าเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าที่กำหนดเทคโนโลยีนั้น ๆ จะต้องถูกควบคุมหรือจำกัดการใช้เนื่องจากไม่มีความคุ้มค่าต่อสังคม

ในภาวะปัจจุบันซึ่งการประเมินความคุ้มค่าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ได้รับการยอมรับและถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายเพิ่มขึ้น ความพยายามที่จะกำหนดเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าสำหรับพิจารณาความคุ้มค่าของเทคโนโลยีจึงมีเพิ่มมากขึ้นในหลาย ๆ ประเทศ เพื่อให้การตัดสินใจในการจัดสรรทรัพยากรทางสุขภาพเป็นไปอย่างโปร่งใส และมีความสอดคล้องกัน [3, 22] อย่างไรก็ตามเนื่องจากความแตกต่างของแต่ละประเทศทั้งในด้านปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม เกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าที่กำหนดขึ้นจึงควรมีค่าแตกต่างกันไป ความเหมาะสม [3] ทั้งนี้มีผู้ระบุว่า การกำหนดเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าในการประเมินความคุ้มค่าจัดว่าเป็นงานวิจัยที่เร่งด่วนและควรทำเป็นลำดับแรก ๆ [23, 24]

นอกจากการใช้เกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าเพื่อช่วยในการตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรแล้ว วิธีอื่นที่สามารถนำมาใช้ในการนี้ได้ คือ league table [25] ซึ่งวิธีการนี้มีข้อดีคือเป็นวิธีที่มีการคำนึงถึงทั้งค่าสัดส่วนต้นทุนต่อผลได้และความสามารถในการจ่าย (Affordability) ไปพร้อม ๆ กัน อย่างไรก็ตามวิธีดังกล่าวมีข้อจำกัดเนื่องจากต้องใช้ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและผลได้ของเทคโนโลยีจำนวนมากซึ่งในความเป็นจริงมักไม่มีข้อมูลดังกล่าวครบถ้วน ดังนั้นในปัจจุบัน การใช้เกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าประกอบกับผลกระทบในด้านงบประมาณรวมกันในการจัดสรรทรัพยากรจึงเป็นสิ่งที่หลายประเทศใช้ในทางปฏิบัติ

3.4 สรุปเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

ในปัจจุบันยังไม่มีเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าที่เป็นค่ามาตรฐานสำหรับพิจารณาความคุ้มค่าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ ทั้งนี้เกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าที่ถูกนำเสนอในรูปของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะโดยบุคคลหรือหน่วยงานต่าง ๆ มีความแตกต่างกันออกไป โดยเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าดังกล่าวได้ถูกทบทวนโดย Eichler Hans-Georg และคณะ [3] ดังแสดงในตารางที่ 1 ทั้งนี้เกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าที่ US\$ 50,000 ต่อปีสุขภาวะได้ถูกนำมาใช้พิจารณาความคุ้มค่าอย่างแพร่หลายตั้งแต่ปี ค.ศ. 1982 [4, 5] โดยเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่านี้เป็นค่าต้นทุนต่อปีสุขภาวะของการรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังในระบบประกัน Medicare ของสหรัฐอเมริกา ซึ่งเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่านี้ได้ถูกวิจารณ์อย่างกว้างขวางว่าต่ำกว่าความเป็นจริง ทั้งยังเป็นค่าตั้งแต่ปี 1982 โดยไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนตามอัตราเงินเฟ้อให้

เป็นค่าในปัจจุบันซึ่งหากมีการปรับให้เป็นค่าในปี ค.ศ. 2003 จะมีค่าประมาณ \$95,000[4] นอกจากนี้ยังมีข้อโต้แย้งว่าการที่รัฐบาลอนุมัติให้มีการรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังได้มีได้หมายความว่าประโยชน์ที่ได้รับจากการรักษานั้นมีความคุ้มค่าในมุมมองของสังคม นอกจากนั้นจากการรวบรวมความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ พบว่าค่าเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าที่มีความเหมาะสมควรมีค่าสูงกว่า US\$50,000 ต่อปีสุขภาวะ คืออยู่ที่ US\$200,000 ต่อปีสุขภาวะ[26] ทั้งนี้หนึ่งเหตุผลที่สนับสนุนข้อเสนอดังกล่าวระบุว่ามาตรการทางการแพทย์จำนวนมากซึ่งเป็นที่ยอมรับและใช้กันแพร่หลายนั้นมีความคุ้มค่าต่อปีสุขภาวะสูงกว่าค่าเกณฑ์เพดานความคุ้มค่าที่ใช้ในปัจจุบัน

ตารางที่ 2 แสดงค่าเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าเมื่อผลได้ทางสุขภาพทำการวัดในรูปของปีชีวิตที่ปรับด้วยความพิการซึ่งได้รับการแนะนำโดย The Commission on Macroeconomics and Health [1]ซึ่งระบุว่าเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าสำหรับประเทศที่มีรายได้ต่ำควรมีค่าเป็น 3 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (GDP per capita) ต่อ 1 ปีชีวิตที่ปรับด้วยความพิการทั้งนี้จากตารางดังกล่าวพบว่าเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าที่องค์การอนามัยโลกแนะนำนั้นมีค่าสูงกว่าเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย (\$US 50,000 ต่อปีสุขภาวะ) ในประเทศที่มีรายได้สูงหลายๆ ประเทศ [3]

ตารางที่ 1: สรุปค่าเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าที่ใช้ในปัจจุบัน

ประเทศ	ที่มา	เกณฑ์/เพดานความคุ้มค่า
สหรัฐอเมริกา [4, 5]	ค่าใช้จ่ายของการรักษาไตวายเรื้อรัง	US\$ 50,000 ต่อปีสุขภาวะ(ถูกนำมาใช้ตั้งแต่ ค.ศ. 1982)
แคนาดา[27]	เสนอในบริบทของระบบสุขภาพของประเทศแคนาดา	l.b. 1990 – CAN\$ 20,000 ต่อปีสุขภาวะ u.b. 1990 – CAN\$ 100,000 ต่อปีสุขภาวะ
ประเทศรายได้ น้อย	แนะนำโดย The Commission on Macroeconomics and Health [1]	3 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว ต่อปีชีวิตที่ทุพพลภาพ
ออสเตรเลีย[28]	การทบทวนการตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรที่ผ่านมา	l.b. 1998/9 – AUS\$ 42,000 ต่อปีที่มีชีวิตอยู่ u.b. 1998/9 – AUS\$ 76,000 ต่อปีที่มีชีวิตอยู่
นิวซีแลนด์[29]	การทบทวนการตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรที่ผ่านมา	2000 NZ\$ 20,000 ต่อปีสุขภาวะ
สหราชอาณาจักร [30]	การทบทวนการตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรที่ผ่านมา	l.b. 2002 – UK £ 20,000 ต่อปีสุขภาวะ u.b. 2002 – UK £ 30,000 ต่อปีสุขภาวะ
อเมริกาเหนือ และยุโรป	ประมาณจากการศึกษาความ เต็มใจจ่าย	1997- US\$ 24,777 ต่อปีสุขภาวะ

ประเทศ	ที่มา	เกณฑ์/เพดานความคุ้มค่า
ตวันตก [4]	ประมาณจากการศึกษาความ เต็มใจจ่าย	1997- US\$ 93,402 ต่อปีสุขภาวะ
	ประมาณจากการศึกษาความ เต็มใจจ่าย	1997- US\$ 161,305 ต่อปีสุขภาวะ
	ประมาณจากการศึกษาความ เต็มใจจ่าย	1997- US\$ 428,286 ต่อปีสุขภาวะ
เดนมาร์ก [31]	ประมาณจากการศึกษาความ เต็มใจจ่าย	DKK 88,000 ต่อปีสุขภาวะ
สหรัฐอเมริกา [32]	ประมาณจากการศึกษาความ เต็มใจจ่าย	\$12,500 -\$32,200 ต่อปีสุขภาวะ
สหรัฐอเมริกา [33]	ประมาณจากการศึกษาความ เต็มใจจ่าย	\$1,221 – \$ 5,690/ ต่อปีสุขภาวะ
สหรัฐอเมริกา [34]	ประมาณจากการศึกษาความ เต็มใจจ่าย	\$ 9,400-23,600 **ต่อปีสุขภาวะ
สวีเดน [35]	ประมาณจากการศึกษาความ เต็มใจจ่าย	\$20,900-27,600**ต่อปีสุขภาวะ
สวีเดน [36]	ประมาณจากการศึกษาความ เต็มใจจ่าย	\$9,200 – 94,700** / \$7,000 – 94,700**ต่อปีสุขภาวะ
สหราชอาณาจักร [37]	ประมาณจากการศึกษาความ เต็มใจจ่าย	\$1,800**ต่อปีสุขภาวะ

* l.b. = ค่าขอบล่าง (lower bound), u.p. = ค่าขอบบน (upper bound)

ตารางที่ 2: เกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าในหน่วยของ US\$ ต่อปีชีวิตที่ปรับด้วยความพิการในประเทศรายได้สูงตามข้อเสนอแนะของ The Commission on Macroeconomics and Health [3]

ประเทศ	3 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (US\$ /ปีชีวิตที่ปรับด้วยความพิการ)
สหรัฐอเมริกา	108,600
ญี่ปุ่น	74,700
แคนาดา	74,400
ฝรั่งเศส	73,200
เยอรมัน	70,200
ออสเตรเลีย	69,600
สหราชอาณาจักร	68,400
นิวซีแลนด์	53,100

3.5 การนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงทางนโยบาย

การนำเอาเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าใช้ในการจัดสรรทรัพยากรสุขภาพสามารถทำได้ทั้งแบบเปิดเผย (Explicit) หรือแบบไม่เปิดเผย (Implicit) [3] ทั้งนี้การนำมาใช้แบบเปิดเผยจะทำให้กระบวนการการตัดสินใจยังมีความโปร่งใสและสอดคล้องกัน [3, 38] อย่างไรก็ตามการนำเอาเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่ามาใช้แบบเปิดเผยค่อนข้างจะก่อให้เกิดความอ่อนไหวทางการเมือง[3] และอาจทำให้เกิดการโต้แย้งในวงสาธารณะ ดังนั้นในปัจจุบันจึงยังไม่พบว่ามีระบบสาธารณสุขใดที่มีการนำเอาเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่ามาใช้แบบเปิดเผย [3]

จากการวิเคราะห์การตัดสินใจของ Pharmaceutical Benefits Advisory Committee (PBAC) ในประเทศออสเตรเลีย[28] และ National Institute for Clinical Excellence (NICE) ในประเทศอังกฤษ พบว่ามีการใช้เกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าแบบอ้อม [30] ทั้งนี้จากการศึกษาของ Devlin และคณะ [39]สนับสนุนว่าการตัดสินใจของ NICE มีการใช้เกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าแบบอ้อมโดยพบว่าหากต้นทุนต่อปีสุขภาพะเพิ่มขึ้นโอกาสที่จะได้รับการปฏิเสธจะมีค่าสูงขึ้น ทั้งนี้จากผลการศึกษาดังกล่าวพบว่าเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าที่ NICE ใช้นั้นมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่ NICE ประกาศว่ามีความคุ้มค่า อย่างไรก็ตามต่อมา NICE ได้ออกมาเปิดเผยถึงเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าดังกล่าวอย่างเป็นทางการแล้วมีค่าอยู่ที่ £20,000 – £30,000 / ปีสุขภาพะ[40]

การกำหนดเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าเพื่อนำมาใช้พิจารณาความคุ้มค่าไม่จำเป็นต้องเป็นตัวเลขเดี่ยวๆ เท่านั้นแต่ยังสามารถกำหนดเป็นช่วงที่มีขอบล่างและขอบบน

(Lower and upper boundaries) ได้อีกด้วย [3, 41] ทั้งนี้ในการกำหนดเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าเป็นช่วงนั้นเทคโนโลยีที่ให้ค่าสัดส่วนของต้นทุนต่อผลได้ต่ำกว่าขอบล่างจะได้รับการยอมรับว่ามีความคุ้มค่า ในขณะที่หากค่าสัดส่วนของต้นทุนต่อผลได้สูงกว่าขอบบนจะได้รับการปฏิเสธ ส่วนเทคโนโลยีที่ให้ค่าสัดส่วนดังกล่าวอยู่ระหว่างขอบบนและขอบล่างจะถูกพิจารณาโดยใช้ปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย ทั้งนี้การกำหนดเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าในรูปแบบของช่วงที่มีขอบล่างและขอบบนจึงมีความยืดหยุ่นมากกว่าและได้รับความนิยมนิยมเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบันเมื่อเทียบกับการกำหนดเป็นตัวเลขเดี่ยวๆ [3] นอกจากนี้เกณฑ์หรือเพดานที่ตั้งขึ้นควรมีการพิจารณาทบทวนเป็นระยะๆเมื่อเวลาผ่านไป[3]

การใช้เกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าในการพิจารณาจัดสรรทรัพยากรสุขภาพแต่เพียงอย่างเดียวอาจทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา [3, 31, 42] ทั้งนี้ค่าเพดานความคุ้มค่าที่กำหนดขึ้นควรนำมาใช้เป็นเพียงเกณฑ์ข้อหนึ่งสำหรับพิจารณาจัดสรรทรัพยากรเท่านั้นโดยในการพิจารณาจัดสรรทรัพยากรยังคงต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วยเช่น จริยธรรม ภาระงบประมาณโดยรวม ภาระโรค ทางเลือกต่างๆ ตลอดจนปัจจัยทางด้านสังคม ฯลฯ [25] นอกจากนี้ตามหลักของ Rule of rescue ยังควรคำนึงถึงประชากรกลุ่มเฉพาะต่างๆ เช่น ผู้ป่วยด้วยโรคที่มีอุบัติการณ์ต่ำและผู้ป่วยเฉียบพลันที่มีอันตรายถึงชีวิตอีกด้วย[3] ทั้งนี้จากการศึกษาของ Devlin และคณะ [39] พบว่าเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าตลอดจนความไม่แน่นอนและภาระโรคอธิบายการตัดสินใจเชิงนโยบายของ NICE ได้ดีกว่าการใช้เกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าแต่เพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้เกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าอาจทำให้แพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ รู้สึกไม่สบายใจหากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาเนื่องจากเทคโนโลยีดังกล่าวไม่มีความคุ้มค่าทางการแพทย์จากการพิจารณาโดยเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าทั้งๆที่พบว่ามีประสิทธิผลทางคลินิกแก่ผู้ป่วย [43, 44]

การใช้เกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าในการตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรแต่เพียงอย่างเดียวอาจไม่สามารถควบคุมงบประมาณค่าใช้จ่ายได้ [26, 45] ดังอธิบายได้ว่าการซื้อของที่มีราคาถูกหากซื้อในปริมาณมากไม่จำกัดจำนวนก็ทำให้เงินหมดได้เช่นกัน นอกจากนี้ยังพบว่าเทคโนโลยีใหม่ๆ ในปัจจุบันจำนวนมากมีค่าสัดส่วนต้นทุนประสิทธิผลต่ำกว่าค่าเกณฑ์หรือเพดานที่ใช้ในปัจจุบัน (\$50,000 - \$100,000 ต่อปีสุขภาวะ)[46] ดังนั้นหากอนุมัติให้มีการเบิกจ่ายทั้งหมดโดยพิจารณาจากเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าแต่เพียงอย่างเดียวอาจทำให้มีงบประมาณไม่เพียงพอได้ทั้งนี้แนวทางหนึ่งที่สามารถควบคุมงบประมาณโดยรวมได้คือหากมีการเพิ่มเทคโนโลยีใหม่เข้าไปในรายการอาจต้องมีการพิจารณาคัดเลือกเทคโนโลยีตัวเก่าที่ซ้ำซ้อนหรือไม่มีความจำเป็นออกไปบ้าง[3] ทั้งนี้การใช้เกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าแต่เพียงอย่างเดียวเป็นการบ่งชี้โดยอ้อมว่าทรัพยากรที่เพิ่มขึ้นจะต้องถูกจัดหาขึ้นมาเพื่อให้การสนับสนุนเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่มีค่าต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่มต่ำกว่าค่าเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าทั้งหมดเหล่านั้น

การนำเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่ามาใช้แต่เพียงอย่างเดียวโดยไม่คำนึงถึงบริบทก็จะก่อให้เกิดปัญหาด้านจริยธรรมหรือนำไปสู่การตัดสินใจเชิงนโยบายที่ไม่เหมาะสมได้เพราะ 1 ปี

สุขภาพที่ได้จากการรักษาหรือป้องกันสภาวะสุขภาพสมมติหนึ่งๆ มีค่าไม่เท่ากัน โดยทั่วไป 1 ปีสุขภาพที่ได้จากการรักษาชีวิตให้อยู่รอดกับการทำให้คุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นมีค่าแตกต่างกัน [31, 47, 48] ตัวอย่างเช่น ยารักษาโรคเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชนิดหนึ่งมีค่าต้นทุนต่อปีสุขภาพเท่ากับ \$11, 230 ต่อปีสุขภาพ ซึ่งจัดได้ว่ามีความคุ้มค่าหากใช้เกณฑ์เพดานความคุ้มค่าที่ \$50,000 ต่อปีสุขภาพ [49] ทั้งนี้พบว่ายาดังกล่าวมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และสมควรสนับสนุนมากกว่าหลายๆ การรักษาที่เป็นการช่วยชีวิต เช่น การล้างไต หรือ การรักษาภาวะไขมันสูง เป็นต้น จากตัวอย่างข้างต้นชี้ให้เห็นว่าหากมีการนำเอาเกณฑ์เพดานความคุ้มค่ามาใช้แต่เพียงอย่างเดียวโดยไม่พิจารณาถึงบริบทหรือปัจจัยอื่นๆ อาจทำให้ตัดสินใจในเชิงนโยบายสาธารณสุขได้ไม่เหมาะสม ทั้งนี้ 1 ปีสุขภาพที่ได้เพิ่มจากการรักษาโรคเสื่อมสมรรถภาพทางเพศนั้นมีค่าไม่เท่ากับ 1 ปีสุขภาพที่ได้เพิ่มขึ้นจากการช่วยชีวิตผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง การพิจารณาโดยมองข้ามถึงประเด็นดังกล่าวจะทำให้การตัดสินใจเชิงนโยบายเป็นไปอย่างไม่เหมาะสม [42]

การใช้เกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่ายังมีจุดอ่อนเนื่องจากการใช้เกณฑ์ดังกล่าวในการจัดสรรงบประมาณไม่สามารถทำให้ประโยชน์ด้านสุขภาพที่ได้รับมีค่าสูงสุดในจำนวนงบประมาณหนึ่งๆ ได้ [22] ดังแสดงจากตัวอย่างต่อไปนี้ [22]

หากหน่วยงานสาธารณสุขหน่วยงานหนึ่งมีงบประมาณ 20 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในการปรับปรุงและพัฒนาสุขภาพของผู้รับบริการของตน ในขณะที่มีโปรแกรมสาธารณสุข 4 โปรแกรม ซึ่งจะต้องเลือกทำ ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3 หากผู้บริหารใช้ตัวเลข US\$50,000 ต่อปีสุขภาพเป็นเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าในการพิจารณาอย่างเดี่ยว โปรแกรมที่คุ้มค่าและควรสนับสนุนคือโปรแกรม A ซึ่งจะให้ได้จำนวนปีสุขภาพเพิ่มขึ้นทั้งสิ้น 285 ปีและเหลืองบประมาณ 6 ล้านดอลลาร์ อย่างไรก็ตามหากตัดสินใจเลือกโปรแกรม A 1 หน่วยและเลือกโปรแกรม D อีก 3 หน่วยจะทำให้ได้จำนวนปีสุขภาพเพิ่มขึ้นรวมเป็น 336 ปี ในขณะที่หากเลือกสนับสนุนโปรแกรม B, C, และ D, จำนวนปีสุขภาพรวมที่เพิ่มขึ้นคือ 343 ปี

ตารางที่ 3: รายละเอียดของต้นทุนและจำนวนปีสุขภาพที่เพิ่มขึ้นของโปรแกรมชนิดต่าง ๆ

โปรแกรม	จำนวนปีสุขภาพที่เพิ่มขึ้น	ต้นทุน (US\$ ล้าน)	อัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่ม (US\$/ปีสุขภาพ)
A	285	14	49,120
B	192	10	52,080
C	134	8	59,700
D	17	2	117,650

ที่มา: Birch S. และคณะ[22]

3.6 ปัญหาอุปสรรคทางด้านระเบียบวิธีวิจัย

ในปัจจุบัน ด้วยข้อจำกัดทางระเบียบวิธีวิจัยจึงยังไม่มีการศึกษาที่เป็นมาตรฐานสำหรับการคำนวณค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ[26, 50] อย่างไรก็ตามการกำหนดเกณฑ์และเพดานความคุ้มค่าสำหรับพิจารณาความคุ้มค่าเป็นสิ่งที่จำเป็นเร่งด่วนซึ่งต้องมีการทำการศึกษาในหลายๆ ประเทศ [23, 24] ทั้งนี้ค่าเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าซึ่งได้จากการศึกษาใดๆ แม้จะมีข้อจำกัดในด้านระเบียบวิธีวิจัยบ้างก็ยังเป็นที่ยอมรับและน่าเชื่อถือกว่าการกำหนดเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าต่างๆ ตามอำเภอใจโดยไม่มีหลักฐานทางวิชาการรองรับ [50, 51] ทั้งนี้ข้อจำกัดในด้านระเบียบวิธีวิจัยที่ควรคำนึงถึงสำหรับการประเมินความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะมีดังต่อไปนี้

วิธีที่แตกต่างกันในการวัดรรถประโยชน์ เช่น VAS, SG หรือ EuroQol จะทำให้ได้ผลลัพธ์ในรูปของปีสุขภาวะที่แตกต่างกัน [25, 52-54] นอกจากนี้ค่ารรถประโยชน์ยังคงมีค่าแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล [53] ดังนั้นจึงต้องพิจารณาว่าควรใช้มุมมองของใครในการตัดสินใจเชิงนโยบายและทำการวัดในกลุ่มคนดังกล่าวให้มีความเหมาะสม [25, 53]

วิธีการวัดความเต็มใจจ่ายก็เป็นสิ่งที่ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์เช่นเดียวกัน ทั้งนี้การวัดความเต็มใจจ่ายสามารถทำได้ด้วยวิธีต่างๆ ซึ่งมีความแตกต่างกัน [55] อย่างไรก็ตามได้มีความพยายามที่จะพัฒนาระเบียบวิธีวิจัยและเทคนิคการวัดความเต็มใจจ่ายให้น่าเชื่อถือและเป็นมาตรฐานมากขึ้น ทั้งนี้พบว่าค่าความเต็มใจจ่ายจะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับรายได้และมาตรฐานความเป็นอยู่ ดังนั้นความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะจึงมีค่าเพิ่มขึ้นตามรายได้ที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน การประมาณค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะควรทำในกลุ่มประชากรที่เป็นตัวแทนที่ดี เพื่อให้การกระจายของรายได้ของกลุ่มตัวอย่างมีความใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรที่ต้องการศึกษา [56] นอกจากนี้การนำค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะมาใช้ยังคงต้องคำนึงถึงบริบทต่างๆ เช่น จำนวนผู้ที่ได้รับประโยชน์ [31, 34] หรือพิจารณาว่ามาตรการนั้นเกี่ยวข้องกับกลดอัตราการตายไม่เพราะสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงของการเสียชีวิตรวมด้วยจะมีบริบทที่แตกต่างไปจากสถานการณ์ที่ไม่มีความเสี่ยงของการเสียชีวิตเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย [34]

นอกจากนี้การหาค่าของปีสุขภาวะในมุมมองของสังคมที่ถูกต้องนั้นยังต้องพิจารณาใน 4 ประเด็นต่อไปนี้ 1) ความเต็มใจจ่ายของสังคมมีค่าเท่ากับผลรวมของความเต็มใจจ่ายของแต่ละบุคคลหรือไม่ 2) ความเต็มใจจ่ายของบุคคลสามารถนำมาแปลงให้เป็นความเต็มใจจ่ายของสังคมได้อย่างไร 3) รายได้ส่วนบุคคลเป็นข้อจำกัดหรือไม่ และ 4) ควรมีการปรับความเต็มใจจ่ายตามความสามารถในการจ่ายหรือไม่ [57] สำหรับในประเด็นเรื่องรายได้นั้นพบว่า ความพยายามใดๆ ที่จะปรับค่าความเต็มใจจ่ายตามความสามารถในการจ่ายเพื่อลดอคติในเรื่องรายได้ที่แตกต่างกันของบุคคลจะทำให้ค่าความเต็มใจจ่ายที่คำนวณได้มีค่าผิดไปจากค่าความเต็มใจจ่ายที่แท้จริงของสังคม [57]

นอกจากนั้นการประมาณค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะจะต้องอาศัยสมมติฐานว่าค่าความเต็มใจจ่ายจะต้องมีความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรงกับจำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้นซึ่งความเป็นจริงสมมติฐานนี้อาจไม่ถูกต้อง [22, 51]

แม้ว่าจะมีผู้เสนอว่าหากทราบค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะจะทำให้สามารถสร้างความสัมพันธ์ทางทฤษฎีระหว่างการประเมินต้นทุนประสิทธิผล (Cost effectiveness analysis) และการประเมินต้นทุนผลได้ (Cost benefit analysis) [58] การเปลี่ยนจำนวนปีสุขภาวะให้อยู่ในรูปของเงินจะทำให้สามารถเปลี่ยนการประเมินต้นทุนประสิทธิผลให้กลายเป็นการประเมินต้นทุนผลได้ อย่างไรก็ตามในทางทฤษฎีแล้ว ค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะควรนำมาใช้ในการช่วยตัดสินใจในการจัดสรรทรัพยากรเท่านั้นไม่ควรนำมาเชื่อมโยงความสัมพันธ์ดังกล่าวเพราะการเปลี่ยนจำนวนปีสุขภาวะให้อยู่ในรูปของเงินขึ้นกับสมมติฐานที่ว่าจะต้องมีค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะเพียงค่าเดียวโดยไม่สัมพันธ์กับบริบทหรือสถานการณ์ต่างๆ เช่น ความรุนแรงของโรค ขนาดของปัญหาสุขภาพ หรือลักษณะของผู้ป่วย ซึ่งสมมติฐานดังกล่าวไม่เป็นความจริง [56, 59]

3.7 การศึกษาที่เกี่ยวข้อง

Hirth และคณะ [4] ใช้ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการวัดคุณค่าของชีวิตเพื่อคำนวณคุณค่าต่อ 1 ปีสุขภาวะ ในการศึกษานี้ได้ทำการทบทวนคุณค่าของชีวิต 42 ค่าซึ่งวัดด้วยวิธีที่แตกต่างกันไป เช่น ทุนมนุษย์ (human capital approach), การประเมินผลได้โดยคำนึงถึงความต้องการจ่ายเป็นหลัก (contingent valuation) และความพึงพอใจที่แสดงออก (revealed preference) สำหรับคุณภาพชีวิตทำการคำนวณโดยใช้ค่าคุณภาพชีวิตในแต่ละช่วงอายุ อายุขัยเฉลี่ย และอายุของประชากรในการศึกษา ตัวอย่างเช่น ประชากรตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 38 ปีในขณะที่อายุขัยเฉลี่ยมีค่า 78 ปี มูลค่าของชีวิตในทางสถิติของประชากรกลุ่มนี้มีค่า \$ 3,000,000 ด้วยการใช้อัตราปรับลดร้อยละ 3 คุณภาพชีวิตที่อายุต่างๆ มีค่าเท่ากับ q_{t+38} คุณค่าของ 1 ปีสุขภาวะ (x) สามารถคำนวณ จากสมการต่อไปนี้

$$\text{\$ } 3,000,000 = \sum_{t=0}^{39} \frac{q_{t+38} x}{(1 + 0.03)^t}$$

จากการศึกษาดังกล่าวพบว่าคุณค่าของ 1 ปีสุขภาวะที่คำนวณได้มีความแตกต่างกันไปตามวิธีที่ใช้ในการศึกษา โดยพบว่า 1 ปีสุขภาวะมีค่าตั้งแต่ \$31,000 (ด้วยวิธีทุนมนุษย์) ถึง \$543,000 (ด้วยวิธีความพึงพอใจที่แสดงออก) โดยมีค่ามัธยฐานที่ \$336,000 (ค่าในปี 2003) ยกเว้นวิธีทุนมนุษย์ซึ่งพบว่าค่าของปีสุขภาวะมีค่าสูงกว่าค่าเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ \$US 50,000 ต่อปีสุขภาวะ

Byrne และคณะ [34] ทำการวัดค่าความเต็มใจจ่ายโดยใช้สถานการณ์ข้อเข่าอักเสบในปี ค.ศ. 2001 จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 193 คน ที่อาศัยในมลรัฐเท็กซัส เกี่ยวกับ

1) สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม 2) ค่าอัตราประโยชน์ซึ่งวัดด้วยวิธี Visual analog scale (VAS) Time trade off (TTO) และ Standard gamble (SG) และ 3) ค่าความเต็มใจจ่าย ใน 2 สถานการณ์สุขภาพสมมติ ได้แก่ ข้ออักเสบเล็กน้อยถึงปานกลางและข้ออักเสบรุนแรง ทั้งนี้ค่านิยามของสถานการณ์สุขภาพสมมติดังกล่าวได้ถูกอธิบายให้กับกลุ่มตัวอย่างในรูปแบบของมิติที่ใช้ในแบบสอบถาม EQ-5D ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ข้ออักเสบรุนแรง:

มีปัญหาบ้างในการเดิน
 มีปัญหาบ้างในการดูแลตัวเอง
 มีปัญหาบ้างในการทำกิจวัตรประจำวัน
 มีความเจ็บปวดหรือไม่สุขสบายมาก
 มีความซึมเศร้าปานกลาง

- ข้ออักเสบเล็กน้อยถึงปานกลาง

มีปัญหาบ้างในการเดิน
 ไม่มีปัญหาในการดูแลตัวเอง
 ไม่มีปัญหาในการทำกิจวัตรประจำวัน
 มีความเจ็บปวดหรือไม่สุขสบายปานกลาง
 ไม่มีความซึมเศร้า

ความเต็มใจจ่ายเพื่อเปลี่ยนสถานการณ์จากข้ออักเสบไม่รุนแรงถึงปานกลางไปยังข้ออักเสบรุนแรงและจากสถานการณ์สุขภาพในปัจจุบันไปยังสถานการณ์สุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ในการศึกษาครั้งนี้ถูกวัดด้วยวิธีคำถามปลายเปิด (open-ended question) จากนั้นทำการคำนวณค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ (WTP/QALY) ดังสมการต่อไปนี้

$$WTP/QALY = \frac{WTP}{\sum_{t=1}^T \frac{1 - Utility}{(1 + r)^{t-1}}}$$

โดย t = อายุขัยเฉลี่ย
 r = อัตราปรับลด

จากการศึกษาดังกล่าวพบว่าค่าเฉลี่ยของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะของทุกวิธี (\$1,221 - \$5,690 ต่อปีสุขภาวะ) มีค่าต่ำกว่าค่าที่พบในหลายๆ การศึกษาและต่ำกว่าค่าเพดานความคุ้มค่าที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย (\$50,000/ ปีสุขภาวะ)

King และคณะ [32] คำนวณค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ โดยวัดค่าอรรถประโยชน์ของสภาวะสุขภาพปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มด้วยวิธี SG TTO และ VAS จากนั้นประเมินค่าความเต็มใจจ่ายด้วย bidding method ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างถูกให้จินตนาการว่าพวกเขาสามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพได้ด้วยการจ่ายเงินเพียงครั้งเดียว จำนวนเงินค่าแรกที่ได้รับการเสนอคือ \$1 ในขณะที่ค่าที่ 2 ที่ได้รับการเสนอมีความเท่ากับ 10 เท่าของรายได้ครอบครัวต่อเดือน จากนั้นทำการคำนวณค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ (WTP/QALY) ดังสมการต่อไปนี้

$$WTP/QALY = \frac{WTP}{\sum_{t=1}^T \frac{1 - \text{value of current health}}{(1+r)^{t-1}}}$$

โดย t = อายุขัยเฉลี่ย
 r = อัตราปรับลด

จากการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะมีค่าตั้งแต่ \$12,500 ถึง \$32,200 (2003 \$US) ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าเพดานความคุ้มค่าที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย (\$50,000/ ปีสุขภาวะ)

Gyrd-Hansen[31] ได้ประมาณค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะโดยถามความเต็มใจจ่ายในการเปลี่ยนแปลงสถานะสุขภาพด้วยแบบสอบถาม EQ-5D การศึกษาในครั้งนี้ทำในประเทศเดนมาร์ก ในปี ค.ศ. 2001 ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างถูกเลือกแบบสุ่มเพื่อสัมภาษณ์ สภาวะสุขภาพ 42 สภาวะซึ่งประกอบด้วยส่วนประกอบของระดับต่างๆ ในมิติทั้ง 5 มิติถูกเลือกขึ้นมาเพื่อเป็นตัวแทนของสภาวะสุขภาพต่างๆ จากนั้นทำการจับคู่สภาวะสุขภาพดังกล่าวได้ 23 คู่ ระหว่างการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจะถูกอธิบายถึงลักษณะของสภาวะสุขภาพ 1 คู่ และถูกบอกกล่าวให้จินตนาการว่าตนเองต้องอยู่ในสภาวะสุขภาพนั้น โดยให้ระบุว่าสภาวะใดเป็นสภาวะสุขภาพที่แย่กว่า จากนั้นความเต็มใจจ่ายในการเปลี่ยนสถานะจากสภาวะสุขภาพที่แย่กว่าไปสู่สภาวะสุขภาพที่ดีกว่าจะถูกถามด้วยวิธีคำถามปลายปิด (Close-ended question) จากการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Discrete choice modeling พบว่า ค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้มีค่าเท่ากับ DKK88,000 ซึ่งมีค่าค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับค่าเพดานความคุ้มค่าที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย (\$50,000/ ปีสุขภาวะ)

4. ระเบียบวิธีวิจัย

4.1 รูปแบบของการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey study)

4.2 กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรทั่วไปใน 9 จังหวัด (กรุงเทพฯ ชลบุรี อ่างทอง เชียงใหม่ พะเยา ขอนแก่น สุรินทร์ พัทลุงและ ตรัง) ที่ได้รับการคัดเลือกและมีลักษณะเป็นไปตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกต่อไปนี้

เกณฑ์คัดเข้า

- เป็นชายหรือหญิงไทยที่มีอายุระหว่าง 15 – 65 ปี
- สามารถอ่านออกเขียนได้
- ไม่มีการตาบอด (Snellen visual acuity >20/200 ในตาทั้งสองข้าง)
- สามารถจินตนาการตามสถานการณ์จำลองได้
- รายได้ครัวเรือน > 5,000 บาท/เดือน
- ยินดีเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์คัดออก

- ผู้พิการ
- ตาบอด (Snellen visual acuity <20/200 ในตาอย่างน้อย 1 ข้าง)
- ไม่สามารถตอบคำถามที่มีความซับซ้อนจำนวนมากได้
- ไม่ยินดียินยอมเข้าร่วมการศึกษา

4.3 การสุ่มตัวอย่าง

สุ่มตัวอย่างแบบ Stratified-multi stage cluster random sampling โดยแบ่งจังหวัดเป็น 4 กลุ่มตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ จากนั้นในแต่ละภาคทำการแบ่งกลุ่มย่อยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มจังหวัดที่มีรายได้สูง และกลุ่มจังหวัดที่มีรายได้ต่ำโดยใช้ข้อมูลรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนจากสำนักงานสถิติแห่งชาติปี 2004 ทั้งนี้ในแต่ละภาคทำการเลือกจังหวัดแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ทั้งสิ้น 9 จังหวัด (2 จังหวัดต่อภาค และกรุงเทพฯ) จากนั้นในแต่ละจังหวัดทำการสุ่มเลือกพื้นที่ทั้งในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลโดยความร่วมมือกับสำนักงานสถิติ แล้วจึงทำการสุ่มเลือกประชากรในพื้นที่ดังกล่าวที่มีลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อทำการสัมภาษณ์

4.4 การคำนวณขนาดตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่างเป็นไปตามสูตรต่อไปนี้ [60]

$$N = [(Z_{\alpha/2} V) / \Delta]^2 * D$$

โดย

- N = ขนาดตัวอย่างที่ต้องการ
- Z = ระดับความเชื่อมั่นที่ 5% (2-tailed)
- V = Coefficient of variation
- Δ = ค่าความแตกต่างที่ยอมรับได้
- D = Design effect

ทั้งนี้ หากค่า Coefficient of variation มีค่าเท่ากับ 2 [61] และค่า Δ มีค่าเท่ากับ 0.15 ในขณะที่ D มีค่าเท่ากับ 1.5 จะทำให้ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้มีจำนวนทั้งสิ้น 1,025 ดังแสดงในสมการต่อไปนี้

$$\begin{aligned} N &= [(1.96 * 2) / 0.15]^2 * 1.5 \\ &= 1,025 \end{aligned}$$

4.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่ได้พัฒนาขึ้นพร้อมทั้งคู่มือสัมภาษณ์และอุปกรณ์ประกอบการวัดคุณภาพชีวิตด้วยเทคนิค TTO (Time trade off board) ทั้งนี้แบบสอบถามที่ได้พัฒนาขึ้นมี 3 ชุดตามสถานการณ์ของสถานการณ์สุขภาพสมมติ (ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้) ซึ่งในแต่ละชุดประกอบด้วยความรุนแรงของสถานการณ์สุขภาพสมมติ 2 ระดับ (ชุดที่ 1: ตาบอด 1 ข้าง และตาบอด 2 ข้าง, ชุดที่ 2: อัมพาตครึ่งตัวและอัมพาตทั้งตัว, ชุดที่ 3: ภูมิแพ้ไม่รุนแรงและภูมิแพ้ปานกลาง) โดยในแบบสอบถามแต่ละชุดประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) การวัดอรรถประโยชน์ และ 3) การวัดความเต็มใจจ่าย ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 4 และภาคผนวก ก ทั้งนี้สถานการณ์สุขภาพสมมติทั้ง 3 สถานการณ์ถูกเลือกขึ้นมาแบบเจาะจงเพื่อให้ครอบคลุมสภาวะสุขภาพที่มีความรุนแรงมากน้อยแตกต่างกันไปเรียงตามลำดับได้แก่ ภูมิแพ้ ตาบอด และ อัมพาต นอกจากนั้นยังเป็นสภาวะสุขภาพที่ง่ายต่อการจินตนาการและสามารถแยกแยะระดับความรุนแรงของโรคได้อย่างชัดเจน เช่น ตาบอด 1 ข้าง ตาบอด 2 ข้าง อัมพาตครึ่งตัว หรือ อัมพาตทั้งตัว เป็นต้น

ในส่วนของการวัดอรรถประโยชน์ทำได้โดย 2 วิธีได้แก่วิธี TTO และ VAS ทั้งนี้ทั้งสองวิธีดังกล่าวได้รับคัดเลือกภายหลังจากการทดสอบภาคสนามซึ่งทดลองวัดค่าอรรถประโยชน์ด้วย

วิธี VAS, TTO และ SG และพบว่าวิธี VAS มีความง่ายและสะดวกที่สุด ในขณะที่ค่าที่ได้จากการวัดด้วยวิธี TTO และ SG มีค่าไม่แตกต่างกันแต่วิธี SG มีความยากต้องใช้ระยะเวลานานในการตอบแบบสอบถามของตัวอย่างและกลุ่มตัวอย่างพึงพอใจน้อยกว่าเมื่อเทียบกับ TTO ในการศึกษาครั้งนี้จึงทำการเลือกวิธี TTO และ VAS ในการวัดค่าอรรถประโยชน์

การศึกษานี้การสอบถามความเต็มใจจ่ายโดยวิธี Bidding game ซึ่งได้ผ่านการทดสอบภาคสนามว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจและตอบง่ายกว่าการใช้เทคนิคคำถามปลายเปิด (Open-ended) ทั้งนี้วิธีคำถามปลายปิดไม่ได้ถูกนำมาใช้เนื่องจากต้องใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในจำนวนสูงเมื่อเทียบกับวิธี bidding game ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการสุ่มค่าเริ่มต้น (Starting point) เพื่อลดอคติ (Starting point bias) ที่อาจเกิดขึ้นจากวิธีการวัดด้วยเทคนิค Bidding game โดยค่าที่ใช้ในการวัดความเต็มใจจ่ายประกอบด้วย 12 ค่า ดังแสดงในตารางที่ 5-6 ในการกำหนดค่าที่ใช้สำหรับสถานการณ์การรักษานั้นค่าสูงสุดมีค่าประมาณสามเท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวประชากร (Gross Domestic Product per capita; GDP per capita) ตามที่แนะนำโดยองค์การอนามัยโลก ส่วนค่าอื่นๆ และค่าต่ำสุดได้มาจากการทำการทดสอบภาคสนาม โดยค่าที่ใช้ในการสถานการณ์การป้องกันจะมีค่าต่ำกว่าค่าที่ใช้ในสถานการณ์การรักษา ทั้งนี้ในการวัดความเต็มใจจ่ายจะมีการวัดทั้งในสถานการณ์การรักษาและการป้องกัน

การสอบถามความเต็มใจจ่ายสำหรับสถานการณ์การรักษามีสมมติฐานว่า หากต้องอยู่ในสถานการณ์สุขภาพสมมติเป็นเวลา 5 ปีจากนั้นจะหายได้เองโดยไม่ต้องรักษา กลุ่มตัวอย่างจะเต็มใจจ่ายเงินมากที่สุดเท่าใดที่จะทำให้หายจากสถานการณ์สุขภาพสมมติและกลับมามีสุขภาพเหมือนวันนี้ ในขณะที่สมมติฐานสำหรับการสอบถามความเต็มใจจ่ายสำหรับสถานการณ์การป้องกันนั้นเป็นการถามถึงความเต็มใจจ่ายในการลดความเสี่ยงจากการต้องอยู่ในสถานการณ์สุขภาพสมมติจาก 50% เป็น 10% ทั้งนี้ในการสอบถามความเต็มใจจ่ายนั้นผู้ตอบจะต้องจ่ายภายใน 6 เดือน ที่เดียวทั้งก่อนและจ่ายได้จริง โดยมีการย้ำให้ผู้ตอบคิดว่าหากจ่ายมากไปหรือน้อยไปจะมีผลอย่างไร โดยระบุว่า การรักษาหรือการป้องกันนี้ไม่ครอบคลุมโดยระบบประกันสุขภาพใดๆ กลุ่มตัวอย่างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด ทั้งนี้ระยะเวลา 5 ปีที่ต้องอยู่ในสถานการณ์สุขภาพสมมติและระยะเวลาในการจ่ายเงินคือ 6 เดือนนั้นถูกกำหนดขึ้นมภายหลังจากการทำการทดสอบภาคสนามว่ามีความเหมาะสมและสามารถช่วยลดอิทธิพลของเพดานความคุ้มค่า (Ceiling Effect) โดยพบว่าหากระยะเวลาที่ต้องอยู่ในสถานการณ์สุขภาพสมมติมีค่าสูงหรือโอกาสที่จะตกอยู่ในสถานการณ์สุขภาพสมมติเป็นไปอย่างแน่นอนผลได้ทางสุขภาพจากการรักษาจะมีค่าสูงมาก ในขณะที่หากให้ระยะเวลาในจ่ายเงินมีน้อยจะมีข้อจำกัดในเรื่องของความสามารถในการจ่าย จากสถานการณ์ดังกล่าวจะทำให้ค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพะที่คำนวณได้มีค่าต่ำกว่าความเป็นจริง

ตารางที่ 4: รายละเอียดของแบบเก็บข้อมูล

	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว สถานภาพสมรส visual acuity ฯลฯ		
ส่วนที่ 2 การวัดอรรถประโยชน์*	• อรรถประโยชน์ของสถานะสุขภาพปัจจุบัน • อรรถประโยชน์ของการตาบอด 1 ข้าง • อรรถประโยชน์ของการตาบอด 2 ข้าง	• อรรถประโยชน์ของสถานะสุขภาพปัจจุบัน • อรรถประโยชน์ของการเป็นอัมพาตครึ่งตัว • อรรถประโยชน์ของการเป็นอัมพาตทั้งตัว	• อรรถประโยชน์ของสถานะสุขภาพปัจจุบัน • อรรถประโยชน์ของการเป็นภูมิแพ้ไม่รุนแรง • อรรถประโยชน์ของการเป็นภูมิแพ้ปานกลาง
ส่วนที่ 3 การวัดความเต็มใจจ่าย**	• รักษาตาบอด 1 ข้าง (5ปี) ให้กลับมามีสุขภาพเหมือนในปัจจุบัน • รักษาตาบอด 2 ข้าง (5ปี) ให้กลับมามีสุขภาพเหมือนในปัจจุบัน • ป้องกันตาบอด 1 ข้าง (5ปี) โดยลดความเสี่ยงจาก 50% เป็น 10% • ป้องกันตาบอด 2 ข้าง (5ปี) โดยลดความเสี่ยงจาก 50% เป็น 10%	• รักษาอัมพาตครึ่งตัว (5ปี) ให้กลับมามีสุขภาพเหมือนในปัจจุบัน • รักษาอัมพาตทั้งตัว (5ปี) ให้กลับมามีสุขภาพเหมือนในปัจจุบัน • ป้องกันอัมพาตครึ่งตัว (5ปี) โดยลดความเสี่ยงจาก 50% เป็น 10% • ป้องกันอัมพาตทั้งตัว (5ปี) โดยลดความเสี่ยงจาก 50% เป็น 10%	• รักษาภูมิแพ้ไม่รุนแรง (5ปี) ให้กลับมามีสุขภาพเหมือนในปัจจุบัน • รักษาภูมิแพ้ปานกลาง (5ปี) ให้กลับมามีสุขภาพเหมือนในปัจจุบัน • ป้องกันภูมิแพ้ไม่รุนแรง (5ปี) โดยลดความเสี่ยงจาก 50% เป็น 10% • ป้องกันภูมิแพ้ปานกลาง (5ปี) โดยลดความเสี่ยงจาก 50% เป็น 10%

* วัดด้วยวิธี visual analog และ time trade off ** วัดด้วยBidding เทคนิคโดยการสุ่มเลือกมูลค่าตั้งต้น ทั้งนี้การจ่ายจะต้องจ่ายที่เดียวทั้งก่อนภายในเวลา 6 เดือน

ตารางที่ 5: รายการค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับสถานการณ์การรักษา

ลำดับ 1	ตาบอด และ อัมพาต	ภูมิแพ้
1	5,000	1,000
2	10,000	3,000
3	20,000	5,000
4	30,000	7,500
5	50,000	10,000
6	75,000	12,000
7	100,000	15,000
8	125,000	20,000
9	150,000	30,000
10	200,000	50,000
11	250,000	75,000
12	300,000	100,000

ตารางที่ 6: รายการค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับสถานการณ์การป้องกัน

ลำดับ 1	ตาบอด และ อัมพาต
1	500
2	1,000
3	2,000
4	3,000
5	5,000
6	7,500
7	10,000
8	15,000
9	20,000
10	30,000
11	40,000
12	50,000

ทั้งนี้เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจที่ตรงกันจึงต้องอธิบายคำนิยามที่ใช้สำหรับสถานการณ์สุขภาพสมมติในการศึกษาครั้งนี้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาบอดในที่นี้ หมายถึง การที่ดวงตาข้างใดข้างหนึ่ง หรือ ทั้งสองข้าง ไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ และ แสงสว่างได้ โดยที่เปลือกตาข้างที่บอดนั้นปิดสนิท การตาบอดสามารถเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น เป็นโรคเกี่ยวกับดวงตาบางชนิด หรือ การได้รับอุบัติเหตุ เมื่อดวงตาบอดสนิทแล้ว มีโอกาสน้อยมากที่จะรักษาให้กลับมาเป็นปกติได้

อัมพาตในที่นี้หมายถึง การที่อวัยวะต่างๆ เช่น ลำตัว แขน ขา เท้า นิ้ว ไม่สามารถใช้งานได้ ขยับเขยื้อนไปมาไม่ได้ และไม่มีความรู้สึกใดๆ ที่อวัยวะนั้นๆ

อัมพาตท่อนล่าง หมายถึง ร่างกายตั้งแต่เอวลงมาถึงปลายเท้าไม่มีความรู้สึก ไม่สามารถขยับเขยื้อนอวัยวะตั้งแต่เอวลงไป รวมถึงไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะได้ แต่ช่วยเหลือตัวเองได้ตามสมควรในการทำกิจวัตรประจำวัน

อัมพาตทั้งตัวหมายถึง ร่างกายตั้งแต่คอลงมาถึงปลายเท้าไม่มีความรู้สึก ไม่สามารถขยับเขยื้อนได้ ต้องการผู้ช่วยเหลือเกือบตลอดเวลา รวมทั้งในกิจกรรมทั่วไปในชีวิตประจำวัน เช่น การรับประทานอาหาร การขับถ่าย และดูแลรักษาความสะอาดตนเอง

ภูมิแพ้ ในที่นี้หมายถึง อาการไม่สบายเมื่อสัมผัสกับอากาศร้อน อากาศเย็น ควันบุหรี่ และ ฝุ่นละออง ซึ่งท่านจะมีอาการจาม น้ำมูกไหล เจ็บคอ มีเสมหะ มีผื่นแดงขึ้นตามผิวหนัง รู้สึกคันและไม่สบายตัว

ภูมิแพ้ชนิดไม่รุนแรง หมายถึง การมีอาการจาม น้ำมูกไหล เจ็บคอ มีเสมหะ มีผื่นแดงขึ้นตามผิวหนังและรู้สึกคันตามตัวสัปดาห์ละ 1-2 วัน

ภูมิแพ้ชนิดปานกลาง หมายถึง การมีอาการจาม น้ำมูกไหล เจ็บคอ มีเสมหะ มีผื่นแดงขึ้นตามผิวหนังและรู้สึกคันตามตัวสัปดาห์ละ 3-4 วัน

4.6 การเก็บข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้มีการทดสอบภาคสนาม (Field test) ก่อนการเก็บข้อมูลจริงเพื่อให้แบบสอบถามที่ได้มีความเหมาะสมแก่ความเข้าใจและมีความถูกต้องแม่นยำ โดยทำการทดสอบภาคสนาม 3 ครั้ง (วันที่ 17 ธันวาคม 2550, วันที่ 26 มกราคม 2551 และวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2551) ในกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 154 คน จากอำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี เมื่อพัฒนาแบบสอบถามเสร็จสิ้นแล้วมีการอบรมพนักงานสัมภาษณ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันและตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยโดยได้มีการพัฒนาคู่มือสำหรับพนักงานสัมภาษณ์และอุปกรณ์สำหรับการวัดอรรถประโยชน์ด้วยวิธี Time trade off (Time trade off board)

จากนั้นทำการเก็บข้อมูลจริงโดยวิธีการสัมภาษณ์ (Face to face interview) ในระหว่างเดือน มีนาคม – พฤษภาคม 2551 ทั้งนี้เพื่อให้การเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างถูกต้องได้มาตรฐานจึงมีการ นิเทศการเก็บข้อมูลดังรายละเอียดในภาคผนวก ข)

4.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) โดยแสดงในรูปของค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน และร้อยละ เป็นต้น ในส่วนของการวิเคราะห์ค่าความเต็มใจจ่าย ต่อปีสุขภาพ (Willingness to pay per quality adjusted life year; WTP/QALY) นั้นสามารถ คำนวณได้โดยใช้สูตรต่อไปนี้

$$WTP / QALY = \frac{WTP}{\sum_{t=1}^T \frac{Utility_{current} - Utility_{statei}}{(1+r)^{t-1}}}$$

โดย

Utility _{current}	=	อรรถประโยชน์ของสภาวะสุขภาพปัจจุบัน
Utility _{statei}	=	อรรถประโยชน์ของสภาวะสุขภาพ i
WTP	=	ความเต็มใจจ่ายในการรักษาสภาวะสุขภาพ i (5 ปี) ให้ กลับมาอยู่ในสภาวะสุขภาพปัจจุบัน
r	=	อัตราปรับลด (3%) [62]
T	=	1-5 ปี

นอกจากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบบหลายตัวแปร (Multi-variate analysis) เพื่อหา ค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพ (WTP/QALY) เมื่อมีการคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ โดยใช้แบบจำลอง Mixed Model โดยตัวแปรตาม (Independent variable) คือความเต็มใจจ่าย ในขณะที่การ คัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าในแบบจำลองนั้นทำภายหลังจากผ่านการทดสอบว่าเป็นตัวแปรที่มี ความสัมพันธ์กับความเต็มใจจ่ายด้วยวิธีวิเคราะห์แบบ Bivariate analysis ทั้งนี้ตัวแปรอิสระที่ ทำการคัดเลือกเข้าในแบบจำลองจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กันและเป็นตัวแปรที่สามารถอธิบาย ความเต็มใจจ่ายได้อย่างมีเหตุผลในเชิงทฤษฎี

5. ผลการศึกษา

5.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 7 แสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 1,191 คน จาก 9 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพฯ (ร้อยละ 10.3) อ่างทอง(ร้อยละ 10.4) ชลบุรี (ร้อยละ 9.7) เชียงใหม่(ร้อยละ 11.8) พะเยา (ร้อยละ 12.6) ขอนแก่น(ร้อยละ 10.2) สุรินทร์ (ร้อยละ 9.6) ตรัง(ร้อยละ 12.4) และ ชุมพร(ร้อยละ 12.9) มีอายุเฉลี่ย 40.13 ปี (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.10 ปี) เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายเล็กน้อย (ร้อยละ 57 และ ร้อยละ 43 ตามลำดับ) ทั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90) มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ประมาณร้อยละ 52 ของกลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพ เกษตรกรรม/ ประมง และรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 35.1 และร้อยละ 17 ตามลำดับ) โดยมีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวประมาณ 15,500 บาทต่อเดือน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 16,318 บาท) เมื่อพิจารณาถึงที่ตั้งของที่พักอาศัยพบว่า ร้อยละ 55 ของกลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลในขณะที่ ร้อยละ 35 และประมาณร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในเขตเทศบาล และกรุงเทพมหานคร ตามลำดับ (รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจังหวัด แสดงในภาคผนวก ง)

ตารางที่ 7: ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

		สถานการณ์สุขภาพสมมติ			
		ดาบอด (N =399)	อัมพาต (N =399)	ภูมิแพ้ (N = 393)	ทุก สถานการณ์ (N = 1,191)
อายุ (ปี)	ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	39.76 (13.90)	40.08 (13.90)	40.55 (14.53)	40.13 (14.10)
เพศ+	จำนวน (ร้อยละ)				
	หญิง	224 (56.1)	251 (62.9)	205 (52.2)	680(57%)
	ชาย	175 (43.9)	148 (37.1)	188 (47.8)	511(43%)
การศึกษา	จำนวน (ร้อยละ)				
	น้อยกว่าประถมศึกษา	0	4 (1.0)	0	4(0.3%)
	ประถมศึกษา	193(48.4)	198 (49.6)	198 (50.4)	589(49.4%)
	มัธยมศึกษา	171 (42.9)	163 (40.9)	176 (44.8)	510(42.8%)
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	35 (8.8)	34 (8.5)	19 (4.8)	88(7.4%)
อาชีพ	จำนวน(ร้อยละ)				
	เกษตรกรรม/ประมง	138 (34.6)	148 (37.1)	132 (33.6)	418 (35.1%)
	ค้าขาย	56 (14.0)	49 (12.3)	57 (14.5)	162(13.6%)
	รับจ้างทั่วไป	67 (16.8)	69 (17.3)	66 (16.8)	202(17.0%)

		สถานการณ์สุขภาพสมมติ			
		ตาบอด (N =399)	อัมพาต (N =399)	ภูมิแพ้ (N = 393)	ทุก สถานการณ์ (N = 1,191)
อาชีพ	ข้าราชการ/ พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	10 (2.5)	12 (3.0)	11 (2.8)	33(2.8%)
	ลูกจ้าง/ พนักงานบริษัท	20 (5.0)	22 (5.5)	23 (5.9)	65(5.5%)
	นักเรียน/ นักศึกษา	43 (10.8)	41 (10.3)	43 (10.9)	127(10.7%)
	แม่บ้าน/ พ่อบ้าน	35 (8.8)	36 (9.0)	33 (8.4)	104(8.7%)
	อื่นๆ	30 (7.5)	22 (5.5)	28 (7.1)	80(6.7%)
สถานภาพ สมรส	จำนวน (ร้อยละ)				
	แต่งงาน	269 (67.4)	280(70.2)	269(68.4)	818(68.7)
	โสด	97(24.3)	87(21.8)	91(23.2)	275(23.1)
	หย่าร้าง	33 (8.3)	32(8.0)	33(8.4)	98(8.2)
สิทธิการ รักษาพยาบาล	จำนวน (ร้อยละ)				
	สวัสดิการรักษายาบาล ข้าราชการ	34(8.5)	32(8.0)	34(8.7)	100(8.4)
	ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	316(79.2)	308(77.0)	304(77.4)	928(77.9)
	ประกันสังคม	30(7.5)	35(8.8)	31(7.9)	96(8.1)
	จ่ายเงินเอง	12(3.0)	16(4.0)	15(3.8)	43(1.6)
	ประกันสุขภาพเอกชน	4(1.0)	7(1.8)	8(2.0)	19(1.6)
	อื่นๆ	3(0.8)	1(0.3)	1(0.3)	5(0.4)
รายได้ ครอบครัว (บาท/เดือน)	ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน), ค่ามัธยฐาน	15,386.48 (14,893.160), 10,000	15,124.37 (14,482.76), 10,000	16, 168.59 (19,305.83), 10,000	15,556.60 (16,348.33), 10,000
จังหวัดที่อาศัย	จำนวน (ร้อยละ)				
	กรุงเทพฯ	41 (10.3)	42 (10.5)	40 (10.2)	123(10.3%)
	อ่างทอง	43 (10.8)	40 (10.0)	41 (10.4)	124 (10.4)
	ชลบุรี	39 (9.8)	37 (9.3)	39 (9.9)	115(9.7%)
	เชียงใหม่	47 (11.8)	46 (11.5)	48 (12.2)	141(11.8%)
	พะเยา	51(12.8)	50 (12.5)	49 (12.5)	150(12.6%)
	ขอนแก่น	40 (10.0)	41 (10.3)	41 (10.4)	122(10.2%)
	สุรินทร์	38 (9.5)	42 (10.5)	34 (8.7)	114(9.6%)
	ตรัง	49 (12.3)	49 (12.3)	50 (12.7)	148(12.4%)
	ชุมพร	51 (12.8)	52 (13.0)	51 (13.0)	154(12.9%)
ที่ตั้งของที่พัก อาศัย	จำนวน(ร้อยละ)				
	ในเขตเทศบาล	139 (34.8)	144 (36.1)	139 (35.4)	422 (35.4)

		สถานการณ์สุขภาพสมมติ			
		ตาบอด (N =399)	อัมพาต (N =399)	ภูมิแพ้ (N = 393)	ทุก สถานการณ์ (N = 1,191)
ที่ตั้งของที่พักอาศัย	นอกเขตเทศบาล	222 (55.6)	215 (53.9)	217 (55.2)	654 (54.9)
	กรุงเทพฯ	38 (9.5)	40 (10.0)	37 (9.4)	115 (9.7)

+ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($P<0.05$) ระหว่างสถานการณ์สุขภาพสมมติ

5.2 อรรถประโยชน์ (Utility)

ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ของสถานะสุขภาพในปัจจุบันและสถานการณ์สุขภาพสมมติ ด้วยวิธีการวัดแบบ TTO และ VAS ถูกนำเสนอในตารางที่ 8 และ 9 ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่าค่าอรรถประโยชน์ที่วัดด้วยวิธี TTO มีค่ามากกว่าค่าอรรถประโยชน์ที่วัดด้วยวิธี VAS ในทุกสถานการณ์ยกเว้นอัมพาต จากการศึกษาพบว่ามัธยฐานของอรรถประโยชน์ของสถานะสุขภาพในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างมีค่าระหว่าง 0.8 – 0.95 ด้วยวิธีการวัดแบบ VAS และ TTO ตามลำดับ ทั้งนี้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าอรรถประโยชน์ของสถานการณ์สุขภาพปัจจุบันของผู้ที่ตอบในสถานการณ์สุขภาพสมมติที่แตกต่างกัน (ตาบอด อัมพาต ภูมิแพ้)ทั้งในการวัดแบบ TTO และ VAS (รายละเอียดของค่าอรรถประโยชน์ แสดงในภาคผนวก ง)

ตารางที่ 8: ค่าอรรถประโยชน์ของสถานะสุขภาพในปัจจุบันและสถานการณ์สุขภาพสมมติ ด้วยวิธีการวัดแบบ TTO

สถานการณ์สุขภาพสมมติ	จำนวน	ค่าอรรถประโยชน์; ค่าเฉลี่ย(ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน), ค่ามัธยฐาน		
		สถานะสุขภาพปัจจุบัน	ความรุนแรงระดับ 1* ++	ความรุนแรงระดับ 2** ++
ตาบอด +	399	0.91 (0.15), 0.95	0.72 (0.29), 0.90	0.30(0.39), 0
อัมพาต +	399	0.91 (0.16), 0.95	0.21(0.34), 0	0.05(0.18), 0
ภูมิแพ้ +	393	0.90 (0.18), 0.95	0.70(0.32), 0.85	0.58(0.37), 0.72
ทุกสถานการณ์	1,191	0.91 (0.15), 0.95	NA	NA

* ความรุนแรงระดับ 1 ในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้ ได้แก่ ตาบอด 1 ข้าง อัมพาตครึ่งตัวและภูมิแพ้ไม่รุนแรงตามลำดับ

** ความรุนแรงระดับ 2 ในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้ ได้แก่ ตาบอด 2 ข้าง อัมพาตทั้งตัวและภูมิแพ้ปานกลางตามลำดับ

+ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ระหว่างความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2

++ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p<0.05$) ระหว่าง 3 สถานการณ์สุขภาพสมมติ

**ตารางที่ 9: ค่าอรรถประโยชน์ของสถานะสุขภาพในปัจจุบันและสถานการณ์สุขภาพ
สมมติ ด้วยวิธีการวัดแบบ VAS**

สถานการณ์ สุขภาพสมมติ	จำนวน	ค่าอรรถประโยชน์; ค่าเฉลี่ย(ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน), ค่ามัธยฐาน		
		สถานะสุขภาพ ปัจจุบัน	ความรุนแรง ระดับ 1* ++	ความรุนแรง ระดับ 2** ++
ตาบอด+	399	0.76 (0.14), 0.80	0.47(0.17), 0.50	0.16(0.18), 0.10
อัมพาต+	399	0.76 (0.15), 0.80	0.37(0.16), 0.40	0.13(0.15), 0.10
ภูมิแพ้+	393	0.75 (0.15), 0.80	0.52(0.18), 0.50	0.38(0.18), 0.40
ทุกสถานการณ์	1,191	0.76 (0.15), 0.80	NA	NA

* ความรุนแรงระดับ 1 ในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้ ได้แก่ ตาบอด 1 ข้าง อัมพาตครึ่งตัว และภูมิแพ้ไม่รุนแรง ตามลำดับ

** ความรุนแรงระดับ 2 ในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้ ได้แก่ ตาบอด 2 ข้าง อัมพาตทั้งตัว และภูมิแพ้ปานกลาง ตามลำดับ

+ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ระหว่างความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2

++ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ระหว่าง 3 สถานการณ์สุขภาพสมมติ

สำหรับสถานการณ์ตาบอด ค่าอรรถประโยชน์ของสถานการณ์ตาบอด 2 ข้างมีค่าต่ำกว่าของสถานการณ์ตาบอด 1 ข้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในวิธีการวัดแบบ TTO และ VAS โดยอรรถประโยชน์ของสถานการณ์ตาบอด 1 ข้างมีค่ามัธยฐาน 0.9 และ 0.5 ด้วยวิธีการวัดแบบ TTO และ VAS ตามลำดับ ในขณะที่สถานการณ์ตาบอด 2 ข้างมีค่ามัธยฐาน 0 และ 0.1 ด้วยวิธีการวัดแบบ TTO และ VAS ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 8 และ 9

ในส่วน of สถานการณ์อัมพาต ค่าอรรถประโยชน์ของสถานการณ์อัมพาตครึ่งตัวมีค่าต่ำกว่าของสถานการณ์อัมพาตทั้งตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในวิธีการวัดแบบ TTO และ VAS โดยอรรถประโยชน์ของสถานการณ์อัมพาตครึ่งตัวมีค่ามัธยฐาน 0 และ 0.4 ด้วยวิธีการวัดแบบ TTO และ VAS ตามลำดับ ในขณะที่สถานการณ์อัมพาตทั้งตัวมีค่ามัธยฐาน 0 และ 0.1 ด้วยวิธีการวัดแบบ TTO และ VAS ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 8 และ 9

สำหรับสถานการณ์ภูมิแพ้นั้น จากตารางที่ 8 และ 9 พบว่า ค่าอรรถประโยชน์ของสถานการณ์ภูมิแพ้ปานกลางมีค่าต่ำกว่าของสถานการณ์ภูมิแพ้ไม่รุนแรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในวิธีการวัดแบบ TTO และ VAS โดยพบว่าอรรถประโยชน์ในสถานการณ์ภูมิแพ้ไม่รุนแรงมีค่ามัธยฐาน 0.85 และ 0.5 ด้วยวิธีการวัดแบบ TTO และ VAS ตามลำดับ ในขณะที่สถานการณ์ภูมิแพ้ปานกลางค่ามัธยฐานของอรรถประโยชน์คือ 0.72 และ 0.4 ด้วยวิธีการวัดแบบ TTO และ VAS ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 8-9

จำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น ทั้งจากการรักษาและการป้องกันสถานการณ์สุขภาพสมมติต่างๆ ภายหลังจากปรับลดด้วยอัตราปรับลดร้อยละ 3 ถูกนำเสนอในตารางที่ 10 โดยพบว่า

โดยรวมจำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้นทั้งจากการรักษาและการป้องกันความรุนแรงระดับที่ 1 มีค่าน้อยกว่าการรักษาและการป้องกันความรุนแรงระดับที่ 2 ในทุกสถานการณ์สุขภาพสมมติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งโดยการวัดแบบ TTO และ VAS

สำหรับสถานการณ์ตาบอดพบว่า จำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้นจากการรักษา/ป้องกันตาบอดข้างเดียวมีค่ามัธยฐาน 0.24 ปี และ 1.42 ปี ด้วยวิธีการวัดแบบ TTO และ VAS ตามลำดับ ในขณะที่จำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้นจากการรักษา/ป้องกันตาบอด 2 ข้าง มีค่ามัธยฐาน 4.26 ปี และ 2.83 ปี ด้วยวิธีการวัดแบบ TTO และ VAS ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 10

ในสถานการณ์อัมพาตพบว่า จำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้นจากการรักษา/ป้องกันอัมพาตครึ่งตัวมีค่ามัธยฐาน 4.48 ปี และ 1.89 ปี ด้วยวิธีการวัดแบบ TTO และ VAS ตามลำดับ ในขณะที่จำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้นจากการรักษา/ป้องกันอัมพาตทั้งตัวมีค่ามัธยฐาน 4.48 ปี และ 3.07 ปี ด้วยวิธีการวัดแบบ TTO และ VAS ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 10

สำหรับสถานการณ์ภูมิแพ้พบว่าจำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้นจากการรักษา/ป้องกันภูมิแพ้ไม่รุนแรงมีค่ามัธยฐาน 0.24 ปี และ 0.94 ปี ด้วยวิธีการวัดแบบ TTO และ VAS ตามลำดับ ในขณะที่จำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้นจากการรักษา/ป้องกันภูมิแพ้ปานกลางมีค่ามัธยฐาน 0.67 ปี และ 1.42 ปี ด้วยวิธีการวัดแบบ TTO และ VAS ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10: จำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น (QALY gained) จากการรักษาและการป้องกันสถานการณ์สุขภาพสมมติต่าง ๆ

สถานการณ์สุขภาพสมมติ	จำนวน	จำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น ; ค่าเฉลี่ย(ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน), ค่ามัธยฐาน			
		รักษา ^a /ป้องกัน ^b (TTO)		รักษา ^a /ป้องกัน ^b (VAS)	
		ความรุนแรงระดับ 1*,++	ความรุนแรงระดับ 2**,++	ความรุนแรงระดับ 1*,++	ความรุนแรงระดับ 2**,++
ตาบอด +	399	0.99 (1.29), 0.24	2.97(1.81), 4.26	1.38(0.72), 1.42	2.85(0.97), 2.83
อัมพาต +	399	3.29(1.68), 4.48	4.07(1.11), 4.48	1.87(0.83), 1.89	3.00(0.90), 3.07
ภูมิแพ้ +	393	0.96(1.34), 0.24	1.51(1.67), 0.67	1.08(0.73), 0.94	1.77(0.86), 1.42

a เป็นการรักษาจากสถานการณ์สุขภาพสมมติจากระดับความรุนแรงนั้นๆ ให้กลับมามีภาวะสุขภาพเหมือนในปัจจุบัน

b เป็นการป้องกันมิให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยสถานการณ์สุขภาพสมมติที่ระดับต่างๆ โดยยังคงมีสุขภาพเหมือนในปัจจุบัน

* ความรุนแรงระดับ 1 ในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้ ได้แก่ ตาบอด 1 ข้าง อัมพาตครึ่งตัว และภูมิแพ้ไม่รุนแรง ตามลำดับ

** ความรุนแรงระดับ 2 ในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้ ได้แก่ ตาบอด 2 ข้าง อัมพาตทั้งตัว และภูมิแพ้ปานกลาง ตามลำดับ

+ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ระหว่างความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2

++ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p < 0.05$) ระหว่าง 3 สถานการณ์สุขภาพสมมติ

5.3 ความเต็มใจจ่าย (Willingness to pay; WTP)

ค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษาและป้องกันสถานการณ์สุขภาพสมมติต่างๆ แสดงในตารางที่ 11 ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่าในสถานการณ์สุขภาพเดียวกันที่ระดับความรุนแรงเท่ากันค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษามีค่ามากกว่าค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับการป้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาในแต่ละสถานการณ์สุขภาพพบว่าหากระดับความรุนแรงของโรคสูงค่าความเต็มใจจ่ายทั้งสำหรับการรักษาและการป้องกันจะมีค่าสูงกว่าที่ระดับความรุนแรงของโรคต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (รายละเอียดของค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับสถานการณ์สุขภาพต่างๆ แสดงในภาคผนวก ง) ทั้งนี้จากผลการศึกษาพบว่าค่าความเต็มใจจ่ายมีค่าต่ำสุดในสถานการณ์การป้องกันภูมิแพ้ไม่รุนแรงและปานกลาง โดยมีค่ามัธยฐาน 6,250 บาท ในขณะที่ค่าความเต็มใจจ่ายที่มีค่าสูงที่สุดพบในสถานการณ์การรักษาอัมพาตทั้งตัว (ค่ามัธยฐาน 112,500 บาท) ดังแสดงในตารางที่ 11

สำหรับสถานการณ์การรักษาพบว่า ค่ามัธยฐานของค่าความเต็มใจจ่ายมีค่าอยู่ในระหว่าง 17,500 และ 112,500 บาท สำหรับการรักษาภูมิแพ้ไม่รุนแรง/ภูมิแพ้อันกลางและอัมพาตทั้งตัวตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาในแต่ละสถานการณ์สุขภาพ พบว่า ค่ามัธยฐานของค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษาตาบอด 1 ข้าง และ 2 ข้างมีค่า 62,500 บาท และ 87,500 บาท ตามลำดับ ในขณะที่ค่ามัธยฐานของค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษาอัมพาตครึ่งตัว และทั้งตัวมีค่า 62,500 บาท และ 112,500 บาท ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่า ค่ามัธยฐานของค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษาภูมิแพ้ไม่รุนแรงและภูมิแพ้อันกลาง มีค่า 17,500 บาท ดังแสดงในตารางที่ 11

ในกรณีของการป้องกันพบว่าค่ามัธยฐานของค่าความเต็มใจจ่ายมีค่าอยู่ในระหว่าง 6,250 บาท และ 12,500 บาท สำหรับการป้องกันภูมิแพ้ไม่รุนแรง/ภูมิแพ้อันกลางและอัมพาตครึ่งตัว/ทั้งตัว ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาในแต่ละสถานการณ์สุขภาพพบว่าค่ามัธยฐานของค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับการป้องกันตาบอด 1 ข้าง และ 2 ข้างมีค่า 8,750 บาท และ 12,500 บาท ตามลำดับ ในขณะที่ค่ามัธยฐานของค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับการป้องกันอัมพาตครึ่งตัวและทั้งตัวมีค่า 12,500 บาท ทั้งนี้พบว่า ค่ามัธยฐานของค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับการป้องกันภูมิแพ้ไม่รุนแรงและภูมิแพ้อันกลางมีค่า 6,250 บาท ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11: ความเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษาและป้องกันในสถานการณ์สุขภาพสมมติต่าง ๆ

สถานการณ์สุขภาพสมมติ	จำนวน	ความเต็มใจจ่าย (บาท); ค่าเฉลี่ย(ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน), ค่ามัธยฐาน			
		รักษา ^a		ป้องกัน ^b	
		ความรุนแรงระดับ 1*, ++	ความรุนแรงระดับ 2**, ++	ความรุนแรงระดับ 1*, ++	ความรุนแรงระดับ 2**, ++
ตาบอด +	399	99,585 (131,360) 62,500	153,963(197,460) 87,500	18,934 (34,765) 8,750	31,122 (76,928) 12,500
อัมพาต +	399	117,850 (128,553) 62,500	165,625(211,692) 112,500	21,140(30,131) 12,500	28,510(59,090) 12,500
ภูมิแพ้ +	393	30,745 (44,688) 17,500	38,759 (68,777) 17,500	11,899 (16,989) 6,250	14,446 (20,519) 6,250

a ความเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษานั้นเป็นการถามถึงความเต็มใจจ่ายเพื่อการรักษาหากต้องอยู่ในสถานการณ์สุขภาพสมมติเป็นเวลา 5 ปีจากนั้นจะสามารถหายเองและกลับมามีสุขภาพเหมือนในปัจจุบันนี้

b ความเต็มใจจ่ายสำหรับการป้องกันนั้นเป็นการถามถึงความเต็มใจจ่ายหากสามารถลดความเสี่ยงจากการอยู่ในสถานการณ์สุขภาพสมมติได้จาก 50% เป็น 10%

* ความรุนแรงระดับ 1 ในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้ ได้แก่ ตาบอด 1 ข้าง อัมพาตครึ่งตัว และภูมิแพ้ไม่รุนแรงตามลำดับ

** ความรุนแรงระดับ 2 ในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้ ได้แก่ ตาบอด 2 ข้าง อัมพาตทั้งตัว และภูมิแพ้ปานกลางตามลำดับ

+ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ระหว่างความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2

++ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p < 0.05$) ระหว่าง 3 สถานการณ์สุขภาพสมมติ

ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่าในแต่ละสถานการณ์สุขภาพสมมตินั้นสัดส่วนของผู้ไม่ยินดีจ่ายสำหรับการป้องกันมีสูงกว่าสัดส่วนของผู้ไม่ยินดีจ่ายสำหรับการรักษา โดยพบว่าในกรณีของการรักษานั้นมีผู้ไม่ยินดีจ่ายอยู่ในระหว่าง ร้อยละ 0.8 และร้อยละ 2.3 สำหรับการรักษาอัมพาตครึ่งตัวและการรักษาตาบอด 1 ข้างตามลำดับ ในขณะที่สถานการณ์การป้องกันมีผู้ไม่ยินดีจ่ายอยู่ในระหว่างร้อยละ 1.5 และ ร้อยละ 5.6 สำหรับการป้องกันตาบอด 2 ข้างและการป้องกันภูมิแพ้ไม่รุนแรงตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12: จำนวนผู้ไม่ยินดีจ่ายสำหรับสถานการณ์ต่าง ๆ

สถานการณ์สุขภาพสมมติ	จำนวนผู้ไม่ยินดีจ่าย (%)			
	รักษา ^a		ป้องกัน ^b	
	ความรุนแรง ระดับ 1*	ความรุนแรง ระดับ 2**	ความรุนแรง ระดับ 1*	ความรุนแรง ระดับ 2**
ตาบอด (N =399)	9 (2.3)	6 (1.5)	8 (2.0)	6 (1.5)
อัมพาต (N =399)	3 (0.8)	5 (1.3)	10 (2.5)	10 (2.5)
ภูมิแพ้ (N =393)	7 (1.8)	4 (1.0)	22 (5.6)	15 (3.8)

a ความเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษานั้นเป็นการถามถึงความเต็มใจจ่ายเพื่อการรักษาหากต้องอยู่ในสถานการณ์สุขภาพสมมติเป็นเวลา 5 ปีจากนั้นจะสามารถหายเองและกลับมามีสุขภาพเหมือนในปัจจุบันนี้

b ความเต็มใจจ่ายสำหรับการป้องกันนั้นเป็นการถามถึงความเต็มใจจ่ายหากสามารถลดความเสี่ยงจากการอยู่ในสถานการณ์สุขภาพสมมติได้จาก 50% เป็น 10%

* ความรุนแรงระดับ 1 ในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้ ได้แก่ ตาบอด 1 ข้าง อัมพาตครึ่งตัว และภูมิแพ้ไม่รุนแรงตามลำดับ

** ความรุนแรงระดับ 2 ในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้ ได้แก่ ตาบอด 2 ข้าง อัมพาตทั้งตัว และภูมิแพ้ปานกลางตามลำดับ

5.4 ความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ (Willingness to pay per Quality-adjusted life year; WTP/QALY)

5.4.1 การวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (Univariate Analysis)

ค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะในกรณีการรักษาและการป้องกันสถานการณ์สุขภาพสมมติต่างๆ จากข้อมูลการวัดอรรถประโยชน์ด้วยวิธี TTO และ VAS แสดงในตารางที่ 13 และ 14 ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่าในสถานการณ์สุขภาพเดียวกันที่ระดับความรุนแรงเท่ากันค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะในกรณีของการรักษาจะมีค่ามากกว่าค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะสำหรับการป้องกัน อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาในแต่ละสถานการณ์สุขภาพพบว่าหากระดับความรุนแรงของโรคมี่ค่าสูง ความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะที่คำนวณได้ทั้งสำหรับการรักษาและการป้องกันจะมีค่าต่ำกว่าหรือไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะที่ระดับความรุนแรงของโรคต่ำ(รายละเอียดของค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ แสดงในภาคผนวก ง)

ตารางที่ 13: ความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ (Willingness to pay per Quality-adjusted life year; WTP/QALY) จากการวัดอรรถประโยชน์โดยใช้วิธี TTO

สถานการณ์สุขภาพ สมมติ	จำนวน	ความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ (WTP/QALY) ; ค่าเฉลี่ย(ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน), ค่ามัธยฐาน			
		รักษา ^a		ป้องกัน ^b	
		ความรุนแรง ระดับ 1*,++	ความรุนแรง ระดับ 2**,++	ความรุนแรง ระดับ 1*,++	ความรุนแรง ระดับ 2**,++
ตาบอด +	399	285,331(487,817) 111,576	184,716 (465,082) 37,192	136,900 (330,380) 47,562	113,471 (661,585) 15,587
อัมพาต	399	100,918 (269,202) 25,104	58,847 (144,908) 25,104	46,177 (110,301) 9,053	25,865 (68,080) 9,274
ภูมิแพ้	393	88,278(170,313) 35,704	91,643 (277,922) 24,480	90,933 (176,215) 27,894	93,510 (212,667) 20,039

a ความเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษานั้นเป็นการถามถึงความเต็มใจจ่ายเพื่อการรักษาหากต้องอยู่ในสถานการณ์สุขภาพสมมติเป็นเวลา 5 ปีจากนั้นจะสามารถหายเองและกลับมาใช้ชีวิตเหมือนในปัจจุบันนี้

b ความเต็มใจจ่ายสำหรับการป้องกันนั้นเป็นการถามถึงความเต็มใจจ่ายหากสามารถลดความเสี่ยงจากการอยู่ในสถานการณ์สุขภาพสมมติได้จาก 50% เป็น 10%

* ความรุนแรงระดับ 1 ในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้ ได้แก่ ตาบอด 1 ข้าง อัมพาตครึ่งตัว และภูมิแพ้ไม่รุนแรงตามลำดับ

** ความรุนแรงระดับ 2 ในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้ ได้แก่ ตาบอด 2 ข้าง อัมพาตทั้งตัว และภูมิแพ้ปานกลางตามลำดับ

+ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ระหว่างความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2

++ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p < 0.05$) ระหว่าง 3 สถานการณ์สุขภาพสมมติ

จากการคำนวณโดยใช้ค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากการวัดด้วยวิธี TTO สำหรับในกรณีของการรักษา ดังแสดงในตารางที่ 13 พบว่าค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะมีค่าอยู่ในระหว่าง 24,480 บาท และ 115,576 บาท ในกรณีของการรักษาภูมิแพ้ปานกลางและตาบอด 1 ข้าง ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาในแต่ละสถานการณ์สุขภาพ พบว่า ค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษาตาบอด 1 ข้าง และ 2 ข้างมีค่า 115,576 บาท และ 37,192 บาท ตามลำดับ ในขณะที่ค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะในกรณีของการรักษาอัมพาตครึ่งตัวและทั้งตัวมีค่าเท่ากันคือ 25,104 บาท ทั้งนี้พบว่าค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะในกรณีของการรักษาภูมิแพ้ไม่รุนแรงและภูมิแพ้ปานกลางมีค่า 35,704 บาท และ 24,480 บาท ตามลำดับ

ในกรณีของการป้องกันนั้นพบว่า ค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะมีค่าอยู่ในระหว่าง 9,053 บาท และ 47,562 บาทในกรณีของการป้องกันอัมพาตครึ่งตัวและการรักษาตาบอด 1 ข้าง ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาในแต่ละสถานการณ์สุขภาพพบว่าค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายสำหรับการป้องกันตาบอด 1 ข้าง และ 2 ข้างมีค่า 47,562 บาท และ 15,587 บาท ตามลำดับ ในขณะที่ค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะในกรณีของการป้องกันอัมพาตครึ่งตัวและทั้งตัวมีค่า 9,053 บาท และ 9,274 บาท ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่าค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะในกรณีของการป้องกันภูมิแพ้ไม่รุนแรงและภูมิแพ้ปานกลางมีค่า 27,894 บาท และ 20,039 บาท ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 13

จากการคำนวณโดยใช้ค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากการวัดด้วยวิธี VAS สำหรับในกรณีของการรักษา ดังแสดงในตารางที่ 14 พบว่าค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะมีค่าอยู่ในระหว่าง 13,249 บาท และ 44,165 บาท ในกรณีของการรักษาภูมิแพ้ปานกลางและตาบอด 1 ข้าง/อัมพาตครึ่งตัว ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาในแต่ละสถานการณ์สุขภาพสมมติพบว่าค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะสำหรับการรักษาตาบอด 1 ข้าง และ 2 ข้างมีค่า 44,165 บาท และ 32,020 บาท ตามลำดับ ในขณะที่ค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะในกรณีของการรักษาอัมพาตครึ่งตัวและทั้งตัวมีค่า 44,165 บาท และ 35,883 บาท ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่าค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะในกรณีของการรักษาภูมิแพ้ไม่รุนแรงและภูมิแพ้ปานกลางมีค่า 18,549 บาท และ 13,249 บาท ตามลำดับ

ในกรณีของการป้องกันนั้นพบว่า ค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะมีค่าอยู่ในระหว่าง 11,041 บาท และ 22,082 บาทในกรณีของการป้องกันภูมิแพ้ปานกลางและการป้องกันตาบอด 1 ข้าง ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาในแต่ละสถานการณ์สุขภาพพบว่าค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายสำหรับการป้องกันตาบอด 1 ข้าง และ 2 ข้างมีค่า 22,082 บาท และ 15,457 บาท ตามลำดับ ในขณะที่ค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะในกรณีของการป้องกันอัมพาตครึ่งตัวและทั้งตัวมีค่า 16,562 บาท และ 12,944 บาท ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่าค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะในกรณีของการป้องกันภูมิแพ้ไม่รุนแรงและภูมิแพ้ปานกลางมีค่า 16,562 บาท และ 11,041 บาท ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14: ความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ (Willingness to pay per Quality-adjusted life year; WTP/QALY) จากการวัดอรรถประโยชน์โดยใช้วิธี VAS

สถานการณ์สุขภาพ สมมติ	จำนวน	ความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ (WTP/QALY) ; ค่าเฉลี่ย(ค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน), ค่ามัธยฐาน			
		รักษา ^a		ป้องกัน ^b	
		ความรุนแรง ระดับ 1*,++	ความรุนแรง ระดับ 2*,++	ความรุนแรง ระดับ 1*	ความรุนแรง ระดับ 2*
ตาบอด+	399	107,921 (313,870) 44,165	62,497 (93,806) 32,020	44,979 (100,281) 22,082	30,867 (72,485) 15,457
อัมพาต+	399	79,000 (114,498) 44,165	62,567 (94,645) 35,884	36,442 (56,603) 16,562	25,712 (44,537) 12,994
ภูมิแพ้ +	393	41,634 (70,552) 18,549	27,959 (57,445) 13,249	41,100 (75,948) 16,562	26,900 (51,345) 11,041

a ความเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษานั้นเป็นการถามถึงความเต็มใจจ่ายเพื่อการรักษาหากต้องอยู่ในสถานการณ์สุขภาพสมมติเป็นเวลา 5 ปีจากนั้นจะสามารถหายเองและกลับมาใช้ชีวิตเหมือนในปัจจุบันนี้

b ความเต็มใจจ่ายสำหรับการป้องกันนั้นเป็นการถามถึงความเต็มใจจ่ายหากสามารถลดความเสี่ยงจากการอยู่ในสถานการณ์สุขภาพสมมติได้จาก 50% เป็น 10%

* ความรุนแรงระดับ 1 ในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้ ได้แก่ ตาบอด 1 ข้าง อัมพาตครึ่งตัว และภูมิแพ้ไม่รุนแรงตามลำดับ

** ความรุนแรงระดับ 2 ในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้ ได้แก่ ตาบอด 2 ข้าง อัมพาตทั้งตัว และภูมิแพ้ปานกลางตามลำดับ

+ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ระหว่างความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2

++ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ระหว่าง 3 สถานการณ์สุขภาพสมมติ

5.4.2 การวิเคราะห์หลายตัวแปร (Multivariate Analysis)

ในส่วนของการวิเคราะห์หลายตัวแปรโดยใช้ Mixed Model ในการหาค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะเมื่อควบคุมปัจจัยร่วมอื่นๆ เช่น เพศ สถานการณ์สุขภาพ ที่ตั้งของที่อยู่อาศัย และรายได้ โดยตัวแปรตามในแบบจำลองนี้คือค่าความเต็มใจจ่ายนั้น ทั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์แยกสำหรับสถานการณ์การรักษา และ สถานการณ์การป้องกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.4.2.1 การวิเคราะห์หลายตัวแปร (Multivariate Analysis) สำหรับสถานการณ์การรักษา

จากการวิเคราะห์หลายตัวแปรสำหรับสถานการณ์การรักษา พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเต็มใจจ่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ จำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น เพศ รายได้

สถานการณ์สุขภาพ และที่ตั้งของที่พักอาศัย ดังแสดงในตารางที่ 15 และภาคผนวก ง โดยพบว่า หากจำนวนปีสุขภาวะเพิ่มขึ้น 1 ปี ความเต็มใจจ่ายจะมีค่าเพิ่มขึ้น 10,952 บาท ($P < 0.001$) ในขณะที่เพศหญิงมีค่าความเต็มใจจ่ายน้อยกว่าเพศชายประมาณ 40,000 บาท ($P < 0.001$) ทั้งนี้ยังพบว่า หากรายได้ครอบครัวเพิ่มขึ้น 1 บาท ค่าความเต็มใจจ่ายจะมีค่าเพิ่มขึ้น 2.8 บาท ($P < 0.001$) ในส่วนของสถานการณ์สุขภาพพบว่าในกรณีของการรักษาภูมิแพ้ค่าความเต็มใจจ่ายจะมีค่าน้อยกว่าในกรณีของการรักษาตาบอด 87,644 บาท ในขณะที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสถานการณ์การรักษาตาบอดและอัมพาต ทั้งนี้เมื่อพิจารณาในส่วนของการตั้งของที่พักอาศัยพบว่าผู้ที่อยู่ในกรุงเทพมหานครมีค่าความเต็มใจจ่ายในกรณีของการรักษาน้อยกว่าผู้ที่อยู่ในเขตเทศบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อควบคุมปัจจัยอื่นร่วมด้วย ดังแสดงในตารางที่ 15 ทั้งนี้ความสัมพันธ์ระหว่างค่าความเต็มใจจ่ายและตัวแปรต่างๆ ถูกแสดงได้ด้วยสมการต่อไปนี้

จำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น = $94,715.93 + 10,953$ จำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น $-39,784.44$ เพศหญิง + 2.8 รายได้ $- 87,644.80$ ภูมิแพ้ $- 41,648.86$ กรุงเทพฯ

ตารางที่ 15: ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายในสถานการณ์การรักษา

ตัวแปร	β	SE(β)	P-value
จำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น (ปี)*	10,952.83	1,389.96	0.000
เพศ (เพศชาย = Reference)			
เพศหญิง	-39,784.44	7,415.51	0.000
รายได้ครอบครัวต่อเดือน(บาท)	2.80	0.23	0.000
สถานการณ์สุขภาพ (ตาบอด = Reference)			
อัมพาต	40.34	9,241.98	0.997
ภูมิแพ้	-87,644.80	9,017.00	0.000
ที่ตั้งของที่พักอาศัย (ในเขตเทศบาล = reference)			
นอกเขตเทศบาล	-11,556.62	7,906.93	0.144
กรุงเทพฯ	- 41,648.86	13,463.04	0.002
ค่าคงที่	94,715.93	10,266.73	0.000

R square: Within = 0.0697, Between = 0.2228 , Overall = 0.2019

* วัดโดยวิธี TTO

5.4.2.2 การวิเคราะห์หลายตัวแปร (Multivariate Analysis) สำหรับสถานการณ์การป้องกัน

จากการวิเคราะห์หลายตัวแปรสำหรับสถานการณ์การป้องกัน เช่นเดียวกับสถานการณ์รักษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเต็มใจจ่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ จำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น เพศ รายได้ สถานการณ์สุขภาพ และที่ตั้งของที่พักอาศัย ดังแสดงในตารางที่ 16 และภาคผนวก ง โดยพบว่า หากจำนวนปีสุขภาวะเพิ่มขึ้น 1 ปี ความเต็มใจจ่ายจะมีค่าเพิ่มขึ้น 3,400 บาท ($P < 0.001$) ในขณะที่เพศหญิงมีค่าความเต็มใจจ่ายน้อยกว่าเพศชาย 18,800 บาท ($P < 0.001$) ทั้งนี้ยังพบว่า หากรายได้ครอบครัวเพิ่มขึ้น 1 บาท ค่าความเต็มใจจ่ายจะมีค่าเพิ่มขึ้น 1.48 บาท ($P < 0.001$) ในส่วนของสถานการณ์สุขภาพพบว่าในกรณีของการรักษาภูมิแพ้ค่าความเต็มใจจ่ายจะมีค่าน้อยกว่าในกรณีของการรักษาตาบอดประมาณ 29,150 บาท ในขณะที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสถานการณ์การรักษาตาบอดและอัมพาต ทั้งนี้เมื่อพิจารณาในส่วนของที่ตั้งของที่พักอาศัยพบว่าผู้ที่อยู่ในกรุงเทพมหานครมีค่าความเต็มใจจ่ายในกรณีของการรักษาน้อยกว่าผู้ที่อยู่ในเขตเทศบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อควบคุมปัจจัยอื่นร่วมด้วย ดังแสดงในตารางที่ 16 ทั้งนี้ความสัมพันธ์ระหว่างค่าความเต็มใจจ่ายและตัวแปรต่างๆ ถูกแสดงได้ด้วยสมการดังนี้

จำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น = $49,981.96 + 3,400.64$ จำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น - $18,798.85$ เพศหญิง + 1.48 รายได้ - $29,148.21$ ภูมิแพ้ - $31,771.44$ กรุงเทพฯ

ตารางที่ 16: ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายในสถานการณ์การป้องกัน

Parameter	β	SE(β)	P-value
จำนวนปีสุขภาพที่เพิ่มขึ้น* (ปี)	3,400.64	1,252.28	0.007
เพศ (เพศชาย = Reference) เพศหญิง	-18,798.85	5,784.64	0.001
รายได้ครอบครัวต่อเดือน(บาท)	1.48	0.18	0.000
สถานการณ์สุขภาพ (ตาบอด = Reference) อัมพาต	- 4,453.57	7,288.44	0.541
ภูมิแพ้	- 29,148.21	7,049.41	0.000
ที่ตั้งของที่พักอาศัย (ในเขตเทศบาล = reference)			
นอกเขตเทศบาล	-5,998.79	6,168.04	0.331
กรุงเทพฯ	-31,771.44	10,502.39	0.002
ค่าคงที่	49,981.96	8,095.80	0.000

R square: Within = 0.0202, Between = 0.0773, Overall = 0.0644

* วัดโดยวิธี TTO

6. สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร (multivariate analysis) พบว่าเมื่อควบคุมตัวแปรร่วมอื่นๆ (เพศ รายได้ครัวเรือน สถานการณ์สุขภาพ และที่ตั้งของที่พักอาศัย) ความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพในสถานการณ์การรักษามีค่าเท่ากับ 105, 669 บาท ในขณะที่ความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพสำหรับสถานการณ์การป้องกันมีค่าเพียง 53,382 บาทเท่านั้น ทั้งนี้พบว่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพสำหรับสถานการณ์การรักษามีค่ามากกว่าการป้องกันเช่นเดียวกับผลการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว ผลการศึกษาในครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าประชากรตัวอย่างตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันน้อยกว่าการรักษาถึงแม้ว่าผลได้จากการรักษาหรือการป้องกันมีค่าเท่ากันในรูปแบบของจำนวนปีสุขภาพที่เพิ่มขึ้นซึ่งผลที่ได้คล้ายคลึงกับการศึกษาก่อนหน้านี้[63] และปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายทั้งในการรักษาและป้องกัน ได้แก่ เพศ รายได้ครอบครัว สถานการณ์สุขภาพ และ ที่ตั้งของที่พักอาศัย

แม้ว่าผลการศึกษาที่มีความแตกต่างไปจากการศึกษาก่อนหน้าซึ่งพบว่าเพศหญิงใช้จ่ายตลอดจนใช้บริการสาธารณสุขมากกว่าเพศชาย[64] ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า เพศหญิงมีความเต็มใจจ่ายเพื่อการรักษาและการป้องกันโรคน้อยกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งอาจอธิบายได้ว่าในบริบทของสังคมไทยเพศชายมีบทบาทเป็นผู้นำครอบครัวและส่วนใหญ่มีรายได้และเครือข่ายทางสังคมมากกว่าจึงทำให้มีความสามารถในการจ่ายมากกว่าเพศหญิง นอกจากนี้การศึกษาก่อนหน้านี้ยังพบว่าพฤติกรรมด้านสุขภาพของเพศหญิงในปัจจุบันถูกกดดันจากสภาพทางสังคมซึ่งต้องรับบทบาทเป็นผู้ดูแลสมาชิกและกิจกรรมในครอบครัว[65] ทั้งนี้พบว่าเพศชายและเพศหญิงในประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศมีพฤติกรรมการใช้จ่ายที่แตกต่างกัน โดยเพศหญิงจะมีการจ่ายเพื่อตนเองน้อยกว่าเพศชายแต่มีการใช้จ่ายเพื่อลูกและความต้องการพื้นฐานของครอบครัวมากกว่า[66] ทั้งนี้ผลการศึกษาที่นี้สอดคล้องกับการศึกษาความเต็มใจจ่ายอื่นๆ ที่พบว่าเพศชายมีความเต็มใจจ่ายเพื่อการรักษามากกว่าเพศหญิง [67]

จากการศึกษาพบว่ารายได้มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความเต็มใจจ่าย ทั้งนี้หารายได้ครอบครัวเพิ่มขึ้นค่าความเต็มใจจ่ายจะมีค่าสูงขึ้นซึ่งผลการศึกษาที่นี้สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าความเต็มใจจ่ายจะมีค่าสูงขึ้นตามความสามารถในการจ่ายหรือรายได้[56] ทั้งยังสอดคล้องกับผลการศึกษาความเต็มใจจ่ายก่อนหน้านี้ [68] และสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าผู้ที่มีรายได้น้อยจะใช้จ่ายด้านสุขภาพน้อยกว่าผู้ที่มีรายได้มาก [69] อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ มีค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพน้อยกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลเมื่อควบคุมตัวแปรร่วมอื่นๆ ซึ่งอาจเป็นเพราะผู้ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ ซึ่งมีค่าครองชีพสูงกว่าจังหวัดอื่นนั้นมีค่าใช้จ่ายที่จำเป็นสูงกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ที่อื่น ดังนั้นที่ระดับรายได้เท่ากันผู้ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ จึงมีความเต็มใจจ่ายสำหรับสถานการณ์การรักษาและป้องกันที่ค่อนข้างต่ำกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ที่พื้นที่อื่นๆ ในทางตรงกันข้ามพบว่าผู้ที่อาศัยในกรุงเทพฯ จะตระหนักถึงผลเสียทางสุขภาพจากการเจ็บป่วยค่อนข้างสูงกว่าผู้

ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อื่น ดังพบได้ว่าจำนวนปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้นจากการรักษาหรือการป้องกันของผู้ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ มีค่าค่อนข้างสูง ด้วยเหตุผลสองประการข้างต้นจึงอาจส่งผลให้ค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะของผู้ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ มีค่าต่ำกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล

เมื่อพิจารณาถึงความเต็มใจจ่ายสำหรับสถานการณ์สุขภาพสมมติต่างๆ พบว่าแม้ปัจจัยอื่นๆ รวมถึงจำนวนปีสุขภาวะที่ได้จากการรักษาหรือป้องกันจะมีค่าเท่ากันแต่ความเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษาหรือป้องกันโรคก็ยังมีค่าไม่เท่ากันขึ้นกับสภาวะสุขภาพที่แตกต่างกัน จากการศึกษาพบว่าความเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษาหรือป้องกันภูมิแพ้มีค่าต่ำกว่าความเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษาหรือป้องกันตาบอดหรืออัมพาตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นการยืนยันแนวความคิดที่ว่า 1 ปีสุขภาวะมีค่าไม่เท่ากับ 1 ปีสุขภาวะ (A QALY is not a QALY) ทั้งนี้พบว่าสังคมให้ความสำคัญกับผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงหรือต้องการการรักษาเพื่อช่วยชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาเพื่อให้สุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์มากขึ้น [47, 48, 51] ซึ่งสอดคล้องกับหลักปรัชญาที่เรียกว่า "Rule of rescue" [70] ทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าซึ่งพบว่าสังคมให้คุณค่ากับการเพิ่มขึ้นของอรรถประโยชน์ที่จำนวนเท่ากันแตกต่างกัน เช่น การเพิ่มของอรรถประโยชน์จาก 0.2 เป็น 0.4 จะมีความสำคัญมากกว่าการเพิ่มขึ้นจาก 0.6 เป็น 0.8 [48] ซึ่งสามารถอธิบายได้แบบเดียวกับข้างต้นคือ สังคมให้ความสำคัญกับการช่วยชีวิตหรือการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมากกว่าการรักษาเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ที่เจ็บป่วยไม่รุนแรงนั่นเอง

นอกจากนี้จากการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปรยังพบว่าแม้จะไม่ได้จำนวนปีสุขภาวะเพิ่มขึ้นจากการรักษาหรือการป้องกันเลยก็ตามก็ยังมีความเต็มใจจ่ายเพื่อที่จะรักษาหรือป้องกันโรคหรือความเจ็บป่วยจากสถานการณ์สุขภาพสมมติที่ไม่พึงประสงค์ โดยพบว่าความเต็มใจจ่ายเพื่อที่จะรักษาหรือป้องกัน (แม้จะไม่ได้จำนวนปีสุขภาวะเพิ่มขึ้น) มีค่าเท่ากับ 94,716 บาท และ 49,981 บาท ตามลำดับซึ่งคือค่าคงที่ในแบบจำลองนั่นเอง ทั้งนี้ปรากฏการณ์ดังกล่าวสามารถอธิบายได้ด้วยหลักปรัชญาที่เรียกว่า "Rule of rescue" เช่นเดียวกัน คือจะต้องให้การรักษากับผู้ป่วยที่เรารู้จักและทราบตัวตนมากกว่าช่วยเหลือบุคคลที่ไม่สามารถทราบตัวตนที่แน่นอนได้ (statistical lifes) ถึงแม้ว่าการรักษาที่ให้นั้นจะไม่คุ้มค่าก็ตาม[70]

เมื่อนำค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะที่คำนวณได้จากการศึกษาในครั้งนี้เปรียบเทียบกับการศึกษาความเต็มใจจ่ายซึ่งใช้สถานการณ์สุขภาพสมมติอื่นๆ ซึ่งทำในหลายประเทศก่อนหน้านี้[32-36, 56] พบว่า ค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะที่คำนวณได้จากการศึกษาที่ผ่านมามีค่าสูงสุดเพียง \$35,000 เท่านั้นซึ่งมีค่าที่ค่อนข้างต่ำและต่ำกว่าค่าเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย (\$50,000 ต่อปีสุขภาวะ) ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าการพบค่าความเต็มใจจ่ายที่ค่อนข้างต่ำในการศึกษาดังกล่าวนั้นส่วนหนึ่งมาจากผลกระทบของเพดาน (Ceiling effect)[51] เนื่องจากในการศึกษาดังกล่าวกำหนดสถานการณ์สมมติให้ผลได้ทางสุขภาพมีค่าสูงมาก (ทั้งในการเลือกสถานการณ์สุขภาพสมมติ หรือการกำหนดให้การอยู่ในสถานการณ์สุขภาพสมมติมีความแน่นอน หรือ เป็นเวลานานเกินไป) ในขณะที่ค่าความสามารถในการจ่ายของกลุ่ม

ตัวอย่างมีค่าต่ำเมื่อเทียบกับผลได้ทางสุขภาพ อย่างไรก็ตามพบว่าการประเมินค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพนั้นสามารถทำได้หลายวิธี โดยอีกวิธีที่ได้รับความนิยมคือการคำนวณความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพโดยอาศัยข้อมูลคุณค่าของชีวิตทางสถิติ (Value of statistical life) ข้อมูลอายุขัยเฉลี่ยและข้อมูลคุณภาพชีวิตที่อายุต่างๆ ทั้งนี้ข้อมูลคุณค่าของชีวิตทางสถิติสามารถคำนวณได้จากหลายวิธีได้แก่ วิธีความพึงพอใจที่แสดงออก (Revealed preference) วิธีทุนมนุษย์ เป็นต้น จากนั้นทำการคำนวณความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพะ โดยนำมูลค่าชีวิตทางสถิติหารด้วยจำนวนปีสุขภาพะซึ่งทำการปรับลดให้เป็นมูลค่าในปัจจุบันซึ่งจากการศึกษาด้วยวิธีนี้[4] พบว่าค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพะ ที่คำนวณได้มีค่าสูงกว่าที่คำนวณได้จากการศึกษาความเต็มใจจ่ายที่ใช้ในการรักษาสถานการณ์สุขภาพสมมติต่างๆ (ค่ามัธยฐาน = \$184,000/ปีสุขภาพะ) ซึ่งความแตกต่างดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่าการคำนวณด้วยวิธีคุณค่าของชีวิตทางสถิติไม่ถูกรบกวนด้วยผลกระทบของเพดาน (Ceiling effect) ดังที่กล่าวมาข้างต้น [51]

จากผลการศึกษาที่ได้พบว่าค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพะสำหรับสถานการณ์การรักษาที่ด้วยการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร (105,669 บาท) มีค่าใกล้เคียงกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวประชากร (Gross Domestic Product per capita) ในปี 2551 (119, 949 บาท) [71] ในขณะที่ค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพะสำหรับการป้องกัน (53,382 บาท) มีค่าประมาณ 0.5 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (Gross Domestic Product per capita) ในปีเดียวกัน ดังแสดงในตารางที่ 17 ซึ่งเปรียบเทียบค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวในปี พ.ศ. 2551 ค่าสามเท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวในปีเดียวกัน และค่าเพดานความคุ้มค่าที่ได้จากการทบทวนการจัดสรรทรัพยากรที่ผ่านมา (Past allocation decision) หรือค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพะที่คำนวณได้จากการศึกษา ใน 8 ประเทศรวมถึงประเทศไทย ทั้งนี้จากตารางพบว่าค่าเพดานความคุ้มค่าที่ใช้ในการจัดสรรทรัพยากรในหลายๆ ประเทศมีค่าเพียง 1 ถึง 2 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวประชากรเท่านั้น สำหรับค่าเพดานความคุ้มค่าที่แนะนำโดย The commission on Macroeconomics and Health [1] ที่มีค่าเท่ากับ 3 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวประชากรนั้นเมื่อเทียบกับค่าเพดานความคุ้มค่าที่ใช้ในการจัดสรรทรัพยากรในหลายๆ ประเทศพบว่ามีค่าสูงเกินไป ในส่วนของประเทศไทย คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติได้กำหนดเพดานความคุ้มค่าขั้นต่ำและขั้นสูงไว้ที่ 1 และ 3 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวประชากร [2] ทั้งนี้ผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้ในกรณีของการรักษามีความสอดคล้องกับค่าเพดานความคุ้มค่าขั้นต่ำที่ใช้ในการจัดสรรทรัพยากรในปัจจุบันในขณะที่ในกรณีของการป้องกันมีค่าต่ำกว่าค่าเพดานความคุ้มค่าขั้นต่ำที่ใช้ในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามผลการศึกษาที่ได้มีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้จัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีความโปร่งใสและสอดคล้องกันเนื่องจากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว ก็คือ รายได้หรือมูลค่าของสินค้าหรือบริการที่ผลิตขึ้นในประเทศนั้นๆ ต่อหัวของประชากรในแต่ละปีนั่นเอง ดังนั้นในสภาวะที่ทรัพยากรมีจำกัดค่าเพดานความคุ้มค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพะจึงควรมีค่าเท่ากับ 1 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อ

หัวประชากรด้วยเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามจากการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะที่ทำในประเทศญี่ปุ่น[72] และประเทศเกาหลีใต้ [73] พบว่าค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะที่ได้จากการศึกษาในประเทศเกาหลีมีค่าประมาณเกือบ 3 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวประชากรเช่นเดียวกับเกณฑ์หรือเพดานความคุ้มค่าซึ่งแนะนำโดย The Commission on Macroeconomics and Health [1] ในขณะที่ค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะที่คำนวณได้จากการศึกษาในประเทศญี่ปุ่นมีค่าประมาณ 1 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศซึ่งสอดคล้องกับค่าเพดานความคุ้มค่าที่คำนวณได้จากการทบทวนการจัดสรรทรัพยากรในหลายๆ ประเทศ

ตารางที่ 17: ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว และค่าเพดานความคุ้มค่าที่ได้จากการทบทวนการจัดสรรทรัพยากรที่ผ่านมาใน 8 ประเทศ

ประเทศ	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวในปี ค.ศ.2008[71]	สามเท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวในปี ค.ศ. 2008	ค่าเพดานความคุ้มค่าที่ได้จากการทบทวนการจัดสรรทรัพยากร หรือจากการศึกษาความเต็มใจจ่าย
ออสเตรเลีย	AUS\$ 47,263	AUS\$ 141,789	l.b. 1998/9 – AUS\$ 42,000/ ปีชีวิตที่เพิ่มขึ้น u.b. 1998/9 – AUS\$ 76,000/ ปีชีวิตที่เพิ่มขึ้น [28]
แคนาดา	CAN\$ 44,360	CAN\$ 133,080	l.b. 1990 – CAN\$ 20,000/ ปีสุขภาวะ u.b. 1990 – CAN\$ 100,000/ ปีสุขภาวะ[27]
นิวซีแลนด์	NZ\$ 38,689	NZ\$ 116,067	2000 NZ\$ 20,000/ ปีสุขภาวะ [29]
สหราชอาณาจักร	UK £ 21,534	UK £ 64,602	l.b.2002 – UK £ 20,000/ ปีสุขภาวะ u.b. 2002 – UK £ 30,000/ ปีสุขภาวะ [30]
สหรัฐอเมริกา	\$44,118	\$132,352	1982 \$50,000 /ปีสุขภาวะหรือมีค่าเท่ากับ 2008 \$110,746 / ปีสุขภาวะ [4, 5]
ไทย	Baht 119,949	Baht 359,847	l.b. 1 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว u.b. 3 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว[2]

ประเทศ	ผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศ ต่อหัวในปี ค.ศ.2008[71]	สามเท่าของ ผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศต่อ หัวในปี ค.ศ. 2008	ค่าเพดานความคุ้มค่าที่ได้จากการ ทบทวนการจัดสรรทรัพยากร หรือ จากการศึกษาความเต็มใจจ่าย
เกาหลี	Won 19,245,043	Won 57,735,129	68,000,000 Won/ QALY[73]
ญี่ปุ่น	Yen 4,064,638	Yen 12,193, 914	5,000,000 – 6,000,000 Yen/ QALY [72]

เมื่อพิจารณาถึงการตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรทางสุขภาพว่าใครควรเป็นผู้ตัดสินใจนั้น ด้วยแนวคิดของเศรษฐศาสตร์สวัสดิการ (Welfare economic) ซึ่งให้ความสำคัญกับคุณค่าที่แต่ละบุคคลให้กับผลลัพธ์จากสินค้าหรือบริการโดยเชื่อว่าแต่ละบุคคลสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับสวัสดิการของตนเองได้ดีที่สุด ทั้งนี้การให้คุณค่ากับสินค้าหรือบริการต่าง ๆ นั้นสามารถวัดได้ในรูปของความเต็มใจจ่าย ด้วยแนวคิดนี้การตัดสินใจในเชิงนโยบายของสังคมจึงขึ้นกับการตัดสินใจของแต่ละบุคคลในสังคม อย่างไรก็ตามการตัดสินใจเชิงนโยบายโดยใช้แนวคิดนี้เป็นเรื่องที่ยากเพราะสิ่งที่ดีที่สุดในสำหรับบุคคลหนึ่งอาจไม่ดีที่สุดในสำหรับอีกบุคคลหนึ่ง นอกจากนี้ด้วยลักษณะเฉพาะของบริการทางด้านสาธารณสุขซึ่งแตกต่างไปจากสินค้าหรือบริการอื่นๆ เนื่องจากมีความไม่เท่าเทียมกันในด้านข้อมูล (Asymmetry information) ระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ตลอดจนบริการทางด้านสาธารณสุขเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและไม่ควรถูกจำกัดการเข้าถึงด้วยความสามารถที่จะจ่าย (Ability to pay) ดังนั้นการตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรทางสุขภาพของสังคมจึงไม่ควรขึ้นกับการตัดสินใจของบุคคลแต่ละบุคคลแต่ควรอาศัยการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญซึ่งก็คือผู้กำหนดนโยบายในการตัดสินใจแทนส่วนรวม

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาครั้งแรกในประเทศไทยซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประเมินค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะสำหรับนำไปใช้กำหนดค่าเพดานความคุ้มค่าสำหรับการพิจารณาความคุ้มค่าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ อย่างไรก็ตามการศึกษาในครั้งนี้ยังเป็นเพียงการศึกษาเบื้องต้นซึ่งมีข้อจำกัดทางระเบียบวิธีวิจัยต่างๆ เช่นเดียวกับการศึกษาก่อนหน้าในหลายๆประเทศซึ่งมีวัตถุประสงค์เดียวกัน ทั้งนี้ในปัจจุบันยังไม่พบวิธีมาตรฐานที่มีความถูกต้องและสมบูรณ์ในเชิงระเบียบวิธีวิจัยสำหรับประเมินค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะเพื่อมาใช้ในการกำหนดเป็นค่าเพดานความคุ้มค่า [26, 50] แม้การศึกษาในครั้งนี้จะเป็นเพียงการศึกษาเบื้องต้นแต่ค่าเพดานความคุ้มค่าที่ได้จากการศึกษาเป็นค่าที่มีความน่าเชื่อถือมากกว่าค่าที่ได้จากการกำหนดโดยไม่มีหลักฐานรองรับ [50, 51] และแม้ว่าจะมีค่าเพดานความคุ้มค่าสำหรับใช้ในการ

จัดสรรทรัพยากรแล้วก็ตามการศึกษาทางด้านเภสัชเศรษฐศาสตร์ที่ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัยก็
ยังเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการพิจารณาจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
และเหมาะสมอย่างแท้จริง ทั้งนี้ในส่วนของการข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้ได้ถูกนำเสนอตั้ง
รายละเอียดต่อไปนี้

ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีสภาวะสุขภาพค่อนข้างแข็งแรงดังพบว่ามีค่ามัธยฐาน
ของอรรถประโยชน์ในสถานะสุขภาพปัจจุบันมีค่า $0.8 - 0.95$ ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาได้
ถูกคัดเลือกเพื่อเป็นตัวแทนของประชากรจาก 9 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพฯ อ่างทอง ชลบุรี
เชียงใหม่ พะเยา ขอนแก่น สุรินทร์ ตรัง และ ชุมพร ด้วยความร่วมมือของสำนักงานสถิติ
แห่งชาติโดยต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนด ดังนั้นผลการศึกษาในครั้งนี้จึงมี
ข้อจำกัดในการนำไปอ้างอิงในประชากรที่มีลักษณะแตกต่างไปจากกลุ่มตัวอย่างข้างต้น
นอกจากนี้ค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้อาจไม่สามารถนำไปเปรียบเทียบกับค่า
อรรถประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาอื่นๆ เนื่องจากลักษณะของกลุ่มประชากรที่ต่างกันและค่า
นิยามของสถานการณ์สุขภาพสมมติซึ่งอาจมีความแตกต่างกันในแต่ละการศึกษา ทั้งนี้พบว่าค่า
นิยามของภูมิแพ้ชนิดไม่รุนแรงและปานกลางที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้มีลักษณะที่ค่อนข้าง
รุนแรงกว่าโดยทั่วไปโดย ภูมิแพ้ไม่รุนแรงในการศึกษาในครั้งนี้ หมายถึง การมีอาการจาม
น้ำมูกไหล เจ็บคอ มีเสมหะ มีผื่นแดงขึ้นตามผิวหนังและรู้สึกคันตามตัวสัปดาห์ละ 1-2 วัน
ในขณะที่ ภูมิแพ้ชนิดปานกลาง หมายถึง การมีอาการจาม น้ำมูกไหล เจ็บคอ มีเสมหะ มีผื่น
แดงขึ้นตามผิวหนังและรู้สึกคันตามตัวสัปดาห์ละ 3-4 วัน ทั้งนี้สาเหตุดังกล่าวจึงเป็นสาเหตุหนึ่ง
ที่สำคัญที่ทำให้ค่าอรรถประโยชน์ที่วัดได้จากสถานการณ์ภูมิแพ้ในการศึกษาครั้งนี้มีค่าค่อนข้าง
ต่ำ

ในส่วนของการวัดความเต็มใจจ่ายต่อปีสภาวะในวิธีการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว พบว่า
ในแต่ละสถานการณ์สุขภาพสมมติที่ระดับความรุนแรงน้อยกว่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสภาวะจะ
มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับสถานการณ์สุขภาพสมมติเดียวกันที่มีระดับความรุนแรงมากกว่าทั้งใน
การรักษาและการป้องกัน ทั้งนี้เหตุการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ามีผลกระทบของเพดาน (Ceiling
effect) เกิดขึ้น แม้จะมีความพยายามป้องกันการเกิดผลกระทบของเพดานด้วยการจำกัด
ระยะเวลาของการเจ็บป่วยด้วยสถานการณ์สุขภาพสมมติเพียง 5 ปี แทนที่จะเป็นตลอดชีวิตและ
การขยายระยะเวลาสำหรับความเต็มใจจ่ายเป็น 6 เดือนก็ยังพบว่ายังเกิดผลกระทบของเพดาน
ซึ่งผลให้ค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสภาวะที่คำนวณได้อาจมีค่าต่ำกว่าความเป็นจริงเช่นเดียวกับ
ในการศึกษาก่อนหน้าหลายการศึกษา [32, 34]

นอกจากนี้ การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดในด้านระเบียบวิธีวิจัยอื่นๆ เช่น การประมาณค่า
ความเต็มใจจ่ายต่อปีสภาวะในที่นี้อาศัยสมมติฐานว่าค่าความเต็มใจจ่ายมีความสัมพันธ์ในเชิง
เส้นตรงกับจำนวนปีสภาวะที่เพิ่มขึ้นซึ่งสมมติฐานนี้อาจไม่เป็นความจริง[56] โดยค่าความเต็ม
ใจจ่ายหากปีสภาวะเพิ่มขึ้นจาก 2.5 ปี เป็น 3 ปี อาจมีค่าไม่เท่ากับความเต็มใจจ่ายกรณีปีส
ภาวะเพิ่มขึ้นจาก 0.5 ปีเป็น 1 ปี อย่างไรก็ตามข้อจำกัดดังกล่าวเป็นข้อจำกัดที่พบได้

เช่นเดียวกันในการศึกษาก่อนในหลายประเทศ นอกจากนี้สถานการณ์ที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นการถามในมุมมองของผู้ตอบแต่ละคนโดยสมมติให้ผู้ตอบต้องอยู่ในสถานการณ์สมมติแล้วจินตนาการว่าจะมีความเต็มใจจ่ายเพื่อการรักษาอาการเจ็บป่วยของตนเองมากน้อยเพียงใดซึ่งไม่ได้เป็นการถามในสถานการณ์เชิงสังคมซึ่งถามถึงความเต็มใจจ่ายในกรณีที่ผู้อื่นในสังคมเป็นผู้เจ็บป่วยแล้วกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตัดสินใจในรูปของภาษีหรือเบี้ยประกัน ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การนำเอาค่าความเต็มใจจ่ายที่ได้จากการวัดในมุมมองของผู้ตอบแต่ละคนจะมีค่าแตกต่างกันไปจากค่าความเต็มใจจ่ายที่ได้จากการวัดในมุมมองสังคม [57]

ด้วยข้อจำกัดต่างๆ ของการศึกษาที่ได้กล่าวมาเบื้องต้น จึงควรมีการทำการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้นและเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ตลอดจนมีการพัฒนาระเบียบวิธีวิจัยใหม่ๆ เพื่อป้องกันจุดอ่อนจากการศึกษานี้โดยควรควบคุมอิทธิพลจากเพดานโดยอาจมีการพัฒนาข้อคำถามให้อยู่ในรูปของความน่าจะเป็นที่จะอยู่ในสถานการณ์สุขภาพสมมติมิใช่ความแน่นอนที่จะอยู่ในสภาวะสุขภาพดังกล่าว และอาจใช้มุมมองเชิงสังคม [56] เช่น การถามเป็นสัดส่วนของเงินภาษีหรือเงินประกันที่เต็มใจจ่ายเพื่อรักษาผู้อื่นในสังคมมิใช่ตนเอง หรือมีการใช้สถานการณ์สุขภาพสมมติที่มีความครอบคลุมและเหมาะสมเพิ่มขึ้นทั้งนี้ในการศึกษาในอนาคตค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสภาวะที่คำนวณขึ้นไม่ควรเป็นค่าเดี่ยวๆ แต่ควรเป็นความสัมพันธ์ (Function) ของความเต็มใจจ่ายในบริบทต่างๆ เช่น ในเพศต่างๆ ที่อายุต่างๆ และความรุนแรงของสถานการณ์สุขภาพต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้ค่าเพดานความคุ้มค่าที่กำหนดขึ้นควรมีการทบทวนเป็นระยะเพื่อให้มีความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การกำหนดค่าเพดานความคุ้มค่าช่วยให้การจัดสรรทรัพยากรทางการแพทย์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใสและสอดคล้องกัน อย่างไรก็ตามในปัจจุบันยังไม่มีเพดานความคุ้มค่าที่เป็นมาตรฐาน และค่าเพดานความคุ้มค่าควรมีค่าแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศเนื่องจากความแตกต่างกันในสภาวะเศรษฐกิจและสังคม สำหรับในประเทศไทยจากการศึกษาเบื้องต้นในครั้งนี้พบว่า ค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสภาวะสำหรับการรักษามีค่าประมาณ 1 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว ในขณะที่ค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสภาวะสำหรับการป้องกันมีค่าประมาณ 0.5 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว ซึ่งผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกับเกณฑ์ที่คณะกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติได้กำหนดขึ้นว่าเพดานความคุ้มค่าขั้นต่ำและขั้นสูงมีค่าเท่ากับ 1 และ 3 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวตามลำดับ อย่างไรก็ตามค่าเพดานความคุ้มค่าที่กำหนดขึ้นควรนำมีการนำมาใช้อย่างระมัดระวังและรอบคอบ

เกณฑ์เพดานความคุ้มค่าควรนำมาใช้เป็นเพียงข้อหนึ่งสำหรับพิจารณาจัดสรรทรัพยากรเท่านั้น โดยในการพิจารณาจัดสรรทรัพยากรยังคงต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย

[25] เช่น จริยธรรม ภาระงบประมาณโดยรวม สภาวะสุขภาพ ทางเลือกต่างๆ ตลอดจนปัจจัยทางด้านสังคม ฯลฯ นอกจากนี้ตามหลักของ Rule of rescue ยังควรคำนึงถึงประชากรกลุ่มเฉพาะต่างๆ เช่น ผู้ป่วยด้วยโรคที่มีอุบัติการณ์ต่ำ และ ผู้ป่วยที่ป่วยเฉียบพลันและมีอันตรายถึงชีวิตอีกด้วย [3, 45] ทั้งนี้หากใช้เกณฑ์เพดานความคุ้มค่าในการตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรสุขภาพแต่เพียงอย่างเดียวนอกจากจะทำให้แพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ลำบากใจเนื่องจากไม่ได้ให้การรักษากับผู้ป่วยทั้งๆ ที่พบว่าการรักษานั้นมีประสิทธิภาพแต่มีความไม่คุ้มค่าตามเกณฑ์หรือเพดานที่กำหนด [43, 44] ยังอาจทำให้เกิดปัญหาเนื่องจากไม่สามารถควบคุมงบประมาณค่าใช้จ่ายได้อีกด้วย [3, 26, 74] ทั้งนี้พบว่าในประเทศไทยได้มีตัวอย่างของการตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรสุขภาพที่มีได้ขึ้นกับเกณฑ์เพดานความคุ้มค่าแต่เพียงอย่างเดียวแต่ยังคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ด้วยเช่น กรณีของการรักษาทดแทนไตในประเทศไทยซึ่งพบว่าค่าต้นทุนประสิทธิผลที่คำนวณได้ไม่คุ้มค่าเมื่อเทียบกับเกณฑ์เพดานความคุ้มค่าแต่การรักษาดังกล่าวก็ยังได้รับการครอบคลุมในชุดสิทธิประโยชน์เนื่องจากปัจจัยด้านสิทธิมนุษยชน จริยธรรมของสังคม และความเป็นธรรมทางด้านสุขภาพ เป็นต้น [75] นอกจากนี้หากมีการใช้เกณฑ์เพดานในการจัดสรรทรัพยากรนั้นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยในการควบคุมงบประมาณโดยรวม คือหากมีการเพิ่มเทคโนโลยีใหม่เข้าไปในรายการอาจต้องมีการพิจารณาคัดเลือกเทคโนโลยีตัวเก่าที่ซ้ำซ้อนหรือไม่มีความจำเป็นออกไปบ้าง [3]

การกำหนดเพดานความคุ้มค่าหรือเกณฑ์สามารถกำหนดเป็นค่าเดี่ยวๆ หรือ เป็นช่วงที่มีขอบล่าง(Lower bound)และขอบบน (Upper bound) ซึ่งหากเป็นการกำหนดเป็นช่วงก็จะทำให้การตัดสินใจมีความยืดหยุ่นมากขึ้นและในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะกำหนดเป็นช่วงมากกว่าการกำหนดเป็นค่าเดี่ยวๆ [3] จากผลการศึกษาในครั้งนี้หากนำมากำหนดเพดานความคุ้มค่าหรือเกณฑ์ให้เป็นช่วง พบว่า ค่าขอบล่างควรมีค่าเท่ากับ 1 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว ในขณะที่ขอบบนอาจเป็น 3 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวตามที่แนะนำโดย The Commission on Macroeconomics and Health[1] ดังที่ใช้อยู่ในปัจจุบันไปก่อนจนกว่าจะมีข้อมูลจากการศึกษาใหม่ที่มีการพัฒนาระเบียบวิธีวิจัยในเรื่องนี้ให้ทันสมัยมากขึ้น

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างอาจมีความคิดเห็นว่าต้นทุนต่อหน่วยสำหรับการป้องกันควรมีค่าต่ำกว่าต้นทุนต่อหน่วยสำหรับการรักษาหรืออาจตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันน้อยกว่าการรักษาทั้งๆ ที่อยู่ในบริบทเดียวกันและผลได้จากการรักษาและการป้องกันมีค่าเท่ากันในรูปของปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้นซึ่งหากเป็นในกรณีหลังผู้เกี่ยวข้องตลอดจนผู้กำหนดนโยบายควรเร่งให้ความรู้และปรับเปลี่ยนทัศนคติของประชากรให้เห็นถึงความสำคัญของการป้องกันมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] The Commission on Macroeconomics and Health. Macroeconomics and health; investing in health for economic development. Geneva: World Health Organization; 2001.
- [2] The Subcommittee for Development of the National List of Essential Medicines. The threshold at which an intervention becomes cost-effective Meeting of the Subcommittee for Development of the National List of Essential Medicine 9/2550 20 December 2007; Jainad Narendhorn meeting room, Food and Drug Administration.
- [3] Eichler H, Kong S X, Gerth W C, Mavros P, Jonsson B. Use of Cost-Effectiveness Analysis in Health-care resource allocation decision-making: How are cost-effectiveness threshold expected to emerge? *Value in health*. 2004;7:518-28.
- [4] Hirth R A, Chernew M E, Miller E, Fendrick M, Weissert W G. Willingness to pay for a quality-adjusted life year: in search of a standard. *Medical Decision Making*. 2000(20):332-42.
- [5] Weinstein MC. From cost-effectiveness ratios to resource allocation: where to draw the line? In: FA S, ed. *Valuing Health Care: Costs, benefits, and Effectiveness of pharmaceuticals and other medical technologies*. New York: Cambridge University Press 1995.
- [6] Weinstein M C, Siegel JE, Gold MR. Recommendations of the panel on cost-effectiveness in health and medicine. *JAMA*. 1996;276:1253-8.
- [7] Dolan P. Valuing health-related quality of life. Issues and controversies. *Pharmacoeconomics*. 1998;15(2):119-27.
- [8] Green C, Brazier J, Deverii M. Valuing health-related quality of life: A review of health state valuation techniques. *Pharmacoeconomics*. 2000;17(2):151-65.
- [9] Johannesson M, Jonsson B, Karlson G. Outcome measured in economic evaluation. *Health Economics*. 1996;5:279-96.
- [10] von Neumann J, Morganstern O. *Theory of games and economic behaviour*. NJ: Princeton University Press 1944.
- [11] Torrance GW, Thomas WH, Sackett DL. A utility maximization model for evaluation of health program. *Health Service Research*. 1972:118-33.
- [12] Froberg DG, Kane RL. Methodology for measuring health-state preferences: scaling methods. *J Clin Epidemiol*. 1989;42:459-71.
- [13] Dolan P. Valuing health-related quality of life. Issues and controversies. *Pharmacoeconomics*. 1996;15(2):119-27.

- [14] Bleichrodt H, Johannesson M. Standard gamble, time trade off and rating scale: Experimental results on the ranking properties of QALY. *J Health Econ.* 1997;1997(16):155-72.
- [15] Read JL, Quinn RJ, Berrrick DM. Preference for health outcomes: comparison of assessment method. *Medical Decision Making.* 1984;43:315-29.
- [16] Lenert LA, Cher DJ, Goldstein MK. The effect of search procedures on utility elicitation. *Medical Decision Making.* 1998;18:76-83.
- [17] Torrance G W. Social preferences for health states: an empirical evaluation of 3 measurement techniques. *Socioecon Pharm Sci.* 1976;10:129-36.
- [18] Stiggelbout AM, Kiebert GM, Kierit J. Utility assessment in cancer patients: adjustment of time trade off scores for the utility of life years and comparison with standard gamble scores. *Medical Decision Making.* 1994;14:82-90.
- [19] Frew E M, Whynes D K, JL W. Eliciting willingness to pay: Comparing closed-ended with open-ended and payment scale format. *Medical Decision Making.* 2003;2003(23):150-9.
- [20] Currie GR, Donald C, O'Brien B J, Stoddart GL, Torrance GW, Drummond M. Willingness to pay for what? A note of alternative definitions of health care program benefits for contingent valuation studies. *Medical Decision Making.* 2002;2002(22):493-7.
- [21] Weinstein M, Zeckhauser R. Critical ratios and efficient allocation. *J Public Econ.* 1973;2:147-57.
- [22] Birch S, A. G. Changing the problem to fit the solution: Johannesson and Weinstein's (mis) application of economics to real world problems. *J Health Econ.* 1993;12:469-76.
- [23] Johannesson M MD. Some reflections on cost-effectiveness analysis. *Health Economics.* 1998;7:1-7.
- [24] Johannesson M OCR. Cost utility analysis from a societal perspective. *Health policy.* 1997;39: 241-53.
- [25] Gold MR, Siegel JE, Russell LB, Weinstein MC. Cost-effectiveness in health and medicine. Oxford: Oxford University Press 1996.
- [26] Ubel P, Hirth R, Chernew M, A. F. What is the price of life and why doesn't it increase at the rate of inflation? *Arc Int Med.* 2003;163:1637-41.
- [27] Laupacis A FD, Detsky AS, Tugwell PX. How attractive does a new technology have to be warrant adoption and utilization? Tentative guidelines for using clinical and economic evaluations. *Can Med Assoc J.* 1992;146:473-81.

- [28] George B, Harris A, Mitchell A. Cost-effectiveness analysis and the consistency of decision making Evidence from pharmaceutical reimbursement in Australia (1991-1996). *Pharmacoeconomics*. 2001;19:1103-9.
- [29] Pridchard C. Overseas approaches to decision making. In: Towse A PC, Devlin N, ed. *Cost-Effectiveness Thresholds Economic and Ethical Issues*. London: King's fund and office of health economic 2002.
- [30] Towse A, Pritchard C. Does NICE have a threshold? An external view. In: Towse A PC, Devlin N, ed. *Cost-effectiveness Thresholds Economic and ethical issues*. London: King's Fund and Office of Health Economics 2002.
- [31] Gyrd-Hansen D. Willingness to pay for a QALY. *Health Economics*. 2003;12:1049-60.
- [32] King JT, Tsevat J, Lave J R, Roberts M S. Willingness to pay for a Quality-Adjusted Life year: Implications for societal health care resource. *Medical Decision Making*. 2005;25:667.
- [33] Blumenschein K, Johanesson M. Relationship between quality of life instruments, health state utilities, and willingness to pay in patients with asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 1998;80(2):189-94.
- [34] Byrne M M, O'Malley K, Suarez-Almazor M E. Williness to pay per quality-adjusted life year in a study of knee osteoarthritis. *Medical Decision Making*. 2005;25:655-66.
- [35] Zethraeus N. Willingness to pay for hormone replacemen therapy. *Health Economics*. 1998;7(1):31-8.
- [36] Lundberg L, Johanesson M, Silverdahl M, Hermansson C, Lindberg M. Quality of life, health-state utilities and willingness to pay in patients with psoriasis and atopic eczema. *Br J Dermatol*. 1999;141(6):1067-75.
- [37] Cunningham SJ, Hunt NP. Relationship between utility values and willingness to pay in patients undergoing orthogathic treatment. *Community Dent Health*. 1999;2000(17):92-6.
- [38] Coast J. Who wants to know if their care is rationed? Views of citizens and service informants. *Health Expect*. 2001;4:243-52.
- [39] Devlin N, Parkin D. Does NICE have a cost-effectiveness threshold and what factors influence its decisions? A binary choice analysis. *Health Economics*. 2004;13:437-52.
- [40] Guide to the methods of technology appraisal: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2008. Report No.: 1618.

- [41] Littlejohns P. Does NICE have a threshold? A response. In: Towse A PC, Devlin N, ed. *Cost-effectiveness thresholds Economic and ethical issues*. London: King's Fund and Office of Health Economics 2002.
- [42] McGregor M. Cost-Utility analysis: use QALYS only with great caution. *CMAJ*. 2003;168(4):433-4.
- [43] Hersley J, Asch DA, Jepson C, Baron J, Ubel PA. Incremental with average cost-effectiveness ratios: will physician make a distinction ? *Risk Anal*. 2003;23:81-9.
- [44] Ubel P, Baron J, Nash B, Asch DA. Are preferences for equity over efficiency in health care allocation "all or nothing"? *Medical Care*. 2000;38:366-73.
- [45] Gross ML. Ethics, policy, and rare genetic disorders: the case of Gaucher disease in Israel. *Theor Med Bioeth*. 2002;23:151-70.
- [46] Neumann PJ, Sanberg EA, Bell CM, Stone PW, RH C. Are pharmaceuticals cost-effective? A review of the evidence. *Health Aff (Millwood)*. 2000;19:92-109.
- [47] Torrance G W. Utility measurement in health care: The things I never got to. *Pharmacoeconomics*. 2006;24(1):1069-78.
- [48] Ubel PA. *Pricing life: Why it is time for health care rationing*. London: Bradford book 2000.
- [49] Smith KJ, Roberts MS. The cost-effectiveness of sildenafil. *Ann Intern Med*. 2000;132:933-7.
- [50] Johnson FR. Einstein on willingness to pay per QALY: Is there a better way? *Medical Decision Making*. 2005:607.
- [51] Gyrd-Hansen D. Looking for willingness to pay(WTP) threshold for a QALY- Does it make sense> A critical view. *ISPOR Connections*. 2007.
- [52] Badia Xavier, Roset Monserrat, Michael H. Inconsistent responses in three preference-elicitation methods for health states. *Soc Sci Med*. 1999;49:943-50.
- [53] Drummond M, McGuire A. *Economic evaluation in health care. Merging theory with practice*. Oxford: Oxford University press 2001.
- [54] Volk RJ, Cantor SB, Spann SJ, Cass AR, Cardenas MP, Warren MM. Preferences of husbands and wives for prostate cancer screening. *Archives of family medicine*. 1997;6:2-78.
- [55] Diener A, O'Brien B, Gafni A. Health care contingent valuation studies: a review and classification of the literature. *Health Economics*. 1998;7(4):313-26.

- [56] Gyrd-Hansen D. Willingness to pay for a QALY: Theoretical and methodological issues. *Pharmacoeconomics*. 2005;23(5):423-32.
- [57] Smith R D, Richardson J. Can we estimate the "social" value of a QALY? Four core issues to resolve. *Health Policy*. 2005;74:77-84.
- [58] Johannesson M. The relationship between cost-effectiveness analysis and cost benefit analysis. *Soc Sci Med*. 1995(41):483-9.
- [59] Dolan R, Edlin R. Is it really possible to build a bridge between cost-benefit analysis and cost-effectiveness analysis? . *J Health Econ*. 2002;21:1827-43.
- [60] Vaughan W J, Darling A H. The optimal sample size for contingent valuation surveys: Applications to project analysis. Washington D.C.: Environment Devisin, Inter-American Development Bank 2002.
- [61] Mitchell RC, Carson RT. Using survey to value public goods: the contingent valuation method resource for the future. Washington D.C. 1989
- [62] Permsuwan U, Guntawongwan K, Buddhawongsa P. Handling time in economic evaluation studies. *Journal of the Medical Association of Thailand*. 2008;91 Suppl. 2:S53-8.
- [63] Corso PS, Hammitt J K, Graham J D, Dicker RC, Goldie SJ. Assessing preferences for prevention versus treatment using willingness to pay. *Medical Decision Making*. 2002;22(Suppl):S92-S101.
- [64] Owens GM. Gender differences in health care expenditure, resource utilization and quality of care. *J Manage care pharm*. 2008;14(3(suppl)):2-6.
- [65] Young R. The household context for women's health care decision: impact of UK policy changes. *Soc Sci Med*. 1996;42(6):949-63.
- [66] Blumberg RL. Income under female versus male control: hypotheses from a theory of gender stratification and data from the third world. . *J Fam issues*. 1988;9(1):51-84.
- [67] Yasunaga H, Ide H, Imamura T, Ohe K. Analysis of factors affecting willingness to pay for cardiovascular disease related to medical servies. . *Int Heart J*. 2006;47(2):273-86.
- [68] Jacobs RT, Moleski RJ, Meyerhoff AS. Valuation of symptomatic hepatitis A in adults estimates based on time-trade-off and willingness to pay measurement. *Pharmacoeconomics*. 2002;20(11):79-47.
- [69] Shen YC, McFeeters J. Out of pocet health spending between low and higher income populations: Who is at risk of having high expenses or high burden. *Med care* 2006;44(3):200-9.
- [70] McKie J, Richardson J. The rule of rescues. *Soc Sci Med*. 2003;56:2407-19.

- [71] International Monetary Fund. IMF: World Economic outlook database. 2008 [cited 2009 15 February]; Available from: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/01/weodata/weoselco.aspx?g=2001&sg=All+countries>,
- [72] Tsutani K, Siroiwa T. Workshop: 14 Willingness to pay for a QALY in East asia. *ISPOR 3RD Asia-Pacific Conference*. Seoul, Korea 2008.
- [73] Bae S, Sung Y. Willingness to pay for one additional QALY gained in Korea: What is the threshold of cost-effectiveness. *ISPOR 3RD Asia-Pacific Conference*. Seoul, Korea 2008.
- [74] Gafni A, Birch S. Guidelines for the adoption of new technologies: a prescripton for uncontrolled growth in expenditure and how to avoid the problem. *Can Med Assoc J*. 1993;148:913-7.
- [75] Tangcharoensathien V, Kasemsap V, Teerawattananon Y, Supaporn T, Vasavid C, Prakongsai P. Universal access to renal replacement therapy in Thailand: a policy analysis. Bangkok: International health policy program; 2005.

ภาคผนวก

	ภาคผนวก ก แบบสอบถาม คู่มือการสัมภาษณ์ และ เอกสารประกอบการสัมภาษณ์
	● ภาคผนวก ก 1 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์ตาบอด
	● ภาคผนวก ก 2 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์ภูมิแพ้
	● ภาคผนวก ก 3 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์อัมพาต
	● ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์
	● ภาคผนวก ก 5 เอกสารประกอบการสัมภาษณ์
	● ภาคผนวก ก 6 อุปกรณ์ในการวัดรรถประโยชน์ด้วยวิธี TTO
	ภาคผนวก ข สรุปผลการเก็บข้อมูลและการนิเทศการเก็บข้อมูล
	ภาคผนวก ค สรุปกิจกรรมตามกำหนดการ
	ภาคผนวก ง รายละเอียดผลการวิเคราะห์
	● ภาคผนวก ง 1 ลักษณะของประชากรตัวอย่างจำแนกตามจังหวัด
	● ภาคผนวก ง 2 ค่าทางสถิติของอรรถประโยชน์ทางสุขภาพ (Utility) ของประชากรตัวอย่าง
	● ภาคผนวก ง 3 ค่าทางสถิติของความเต็มใจจ่าย (Willingness to pay) ของประชากรตัวอย่าง
	● ภาคผนวก ง 4 ค่าทางสถิติของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะ (Willingness to pay per Quality-adjusted life year; WTP/QALY) ของประชากรตัวอย่าง
	● ภาคผนวก ง 5 ค่าทางสถิติของปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น (QALY gained) ของประชากรตัวอย่าง
	● ภาคผนวก ง 6 Mixed model

ภาคผนวก ก

ภาคผนวก ก 1 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์ตาบอด



โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
(Health Intervention and Technology Assessment Program)

งานวิจัยเรื่อง การประเมินความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพ โดยใช้สถานการณ์ตาบอด

แบบบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและการวัดสายตา	Variable code
1.1 Visual Acuity	
1. ตาข้างขวา.....	VA_R /.....
2. ตาข้างซ้าย.....	VA_L /.....
เริ่มเวลา :.....	
1.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ	
1. เพศ	
☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง	Sex ☐
1.2 อายุ.....ปี	Age ☐ ☐
2. ระดับการศึกษา (หรือกำลังศึกษา)	
☐ 1. ไม่ได้เรียน ☐ 2. ประถมศึกษา	Edu ☐
☐ 3. มัธยมศึกษา, ปวช., ปวส. ☐ 4. อุดมศึกษาหรือสูงกว่า	
3. อาชีพหลัก (1 อาชีพ)	
☐ 1. เกษตรกรรม/ประมง ☐ 2. ค้าขาย	
☐ 3. รับจ้างทั่วไป ☐ 4. ข้าราชการ	
☐ 5. พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ 6. พนักงานบริษัท/องค์กร	Occu ☐
☐ 7. ลูกจ้าง/โรงงาน ☐ 8. นักเรียน/นักศึกษา	
☐ 9. แม่บ้าน/พ่อบ้าน ☐ 10. อื่นๆระบุ.....	
4. ปัจจุบันท่านใช้สิทธิใดในการรักษาพยาบาล (สิทธิหลัก 1 สิทธิ)	
☐ 1. ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ☐ 2. บัตรสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทองฟรี)	
☐ 3. ประกันสังคม ☐ 4. จ่ายเอง/ ไม่มีสิทธิใดๆ	H_Ins ☐
☐ 5. ประกันสุขภาพเอกชน/ ประกันชีวิต ☐ 6. อื่นๆระบุ.....	

ภาคผนวก ก 1 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์ตำบล(ต่อ)

5. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ 1. ไม่มี ☐ 2. เบาหวาน ☐ 3. ไขมันในเลือดสูง ☐ 4. ความดันโลหิตสูง ☐ 5. โรคหัวใจ ☐ 6. อื่นๆ.....	Dz ☐
6. ท่านมีโรคเกี่ยวกับตาหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ 1. ไม่มี ☐ 2. ค้อกระจก ☐ 3. ค้อหิน ☐ 4. สายตาสั้น/ยาว/เอียง ☐ 5. อื่นๆ.....	Eye_Dz ☐
7. สถานภาพสมรส ☐ 1. คู่สมรส ☐ 2. โสด(ข้ามไป ข้อ 9) ☐ 3. หย่าร้าง,หม้าย	Married ☐
8. จำนวนบุตร.....คน	Child_n ☐
9. จำนวนคนในครอบครัวของท่าน.....คน	Member ☐ ☐
10. สถานภาพของท่านในครอบครัว (ท่านเป็นอะไรกับหัวหน้าครอบครัว) ☐ 1. หัวหน้าครอบครัว ☐ 2. คู่สมรสของหัวหน้าครอบครัว ☐ 3. บุตรของหัวหน้าครอบครัว ☐ 4. บิดา/มารดาของหัวหน้าครอบครัว ☐ 5. ญาติ/ผู้อาศัย ☐ 6. อื่นๆ	Status ☐
11. ปัจจุบันครอบครัวของท่าน มีรายได้รวมกันประมาณ<u>เดือนละ</u>กี่บาท บาท	Ho_Inc
12. ที่อยู่ในปัจจุบันของครอบครัวของท่านมีลักษณะ ☐ 1. บ้านของตัวเอง ☐ 2. บ้านพ่อแม่, ญาติ หรือ ลูก ☐ 3. บ้านเช่า ☐ 4. ห้องพัก/คอนโดมิเนียม/แฟลต/อพาร์ทเมนต์ที่ด้อยเช่า ☐ 5. คอนโดมิเนียม/แฟลต/อพาร์ทเมนต์ของครอบครัว ☐ 6. อื่น ๆ.....	Home ☐
13. ที่อยู่ในปัจจุบันของครอบครัวของท่าน ตั้งอยู่ที่ ☐ 1. ในเขตเทศบาล ☐ 2. นอกเขตเทศบาล ☐ 3. กรุงเทพมหานคร	Ho_loc ☐
14. ในครอบครัวของท่านมีสิ่งเหล่านี้หรือไม่, จำนวนเท่าใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	

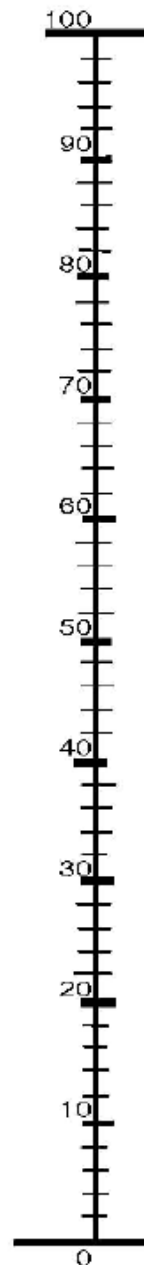
ภาคผนวก ก 1 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์ไต่บอด(ต่อ)

ส่วนที่ 2 Utility Measurement

เริ่มเวลา

2.1 Visual Analogue Scale

**สภาวะสุขภาพที่ดีที่สุด
ที่สามารถจินตนาการได้**



**สภาวะสุขภาพที่แย่ที่สุด
ที่สามารถจินตนาการได้**

Own_Health ☐ ☐ ☐	Uni_Blind ☐ ☐ ☐	Bil_Blind ☐ ☐ ☐
---	--	--

เสร็จเวลา

Time2 ☐☐

ภาคผนวก ก 1 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์ตาบอด(ต่อ)

2.2 Time Traded Off

เริ่มเวลา

2.2.1) สุขภาพตัวเองในวันนี้ (Own Health)

U	1	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
คำถามที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ข้อที่เลือก											

เหตุผล

U1 =

2.2.2) ตาบอด 1 ข้าง (Unilateral blindness)

คำถามที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ข้อที่เลือก											

เหตุผล

U2 =

2.2.3) ตาบอด 2 ข้าง (Bilateral blindness)

คำถามที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ข้อที่เลือก											

เหตุผล

U3 =

เสร็จเวลา

Time3 ☐ ☐

ภาคผนวก ก 1 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์ดาบอด(ต่อ)

ส่วนที่ 3 Willingness to pay

เริ่มเวลา

3.1 Treatment Scenarios

3.1.1) รักษาดาบอด 1 ข้าง (Treatment – unilateral to own health)

ก) คำถามสำรอง



หากยินดีจ่ายมากกว่าหรือน้อยกว่านี้ กรุณาระบุจำนวน.....บาท

ข) เหตุผลที่จ่าย/ไม่จ่าย.....
.....

ค) แหล่งของเงินที่จะนำมาจ่าย.....
.....

Tx_A	
------	--

3.1.2) รักษาดาบอด 2 ข้าง (Treatment – bilateral to own health)

ก) คำถามสำรอง



หากยินดีจ่ายมากกว่าหรือน้อยกว่านี้ กรุณาระบุจำนวน.....บาท

ข) เหตุผลที่จ่าย/ไม่จ่าย.....
.....

ค) แหล่งของเงินที่จะนำมาจ่าย.....
.....

Tx_B	
------	--

ภาคผนวก ก 1 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์ตาบอด(ต่อ)

3.2 Prevention Scenarios

3.2.1) ป้องกันไม่ให้ตาบอด 1 ข้าง(Prevent to unilateral blindness)

ก) คำถามต่อเนื่อง



หากยินดีจ่ายมากกว่าหรือน้อยกว่านี้ กรุณาระบุจำนวน.....บาท

ค) เหตุผลที่จ่าย/ไม่จ่าย.....

.....

ง) แหล่งของเงินที่จะนำมาจ่าย.....

.....

Px_C	
------	--

3.2.2) ป้องกันไม่ให้ตาบอดทั้ง 2 ข้าง (Prevent to bilateral blindness)

ก) คำถามต่อเนื่อง



หากยินดีจ่ายมากกว่าหรือน้อยกว่านี้ กรุณาระบุจำนวน.....บาท

ข) เหตุผลที่จ่าย/ไม่จ่าย.....

.....

ค) แหล่งของเงินที่จะนำมาจ่าย.....

.....

Px_D	
------	--

เสร็จเวลา

Time 4 ☐ ☐

ภาคผนวก ก 1 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์ดาบอด(ต่อ)

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผู้ถูกสัมภาษณ์

1. ท่านคิดว่า แบบสอบถามที่ได้ทำเสร็จไปแล้วนั้น ยากหรือไม่

☐ ยาก

☐ ไม่ยาก

2. ท่านคิดว่า ขั้นตอนใดบ้างของแบบสอบถามนี้ที่ยาก เพราะอะไร

☐ 1. การจินตนาการว่าดาบอดเป็นอย่างไร

☐ 2. การให้คะแนนสุขภาพตนเอง และดาบอด

☐ 3. การเลือกที่จะอยู่ในภาวะปกติหรือดาบอด ในระยะเวลาที่แตกต่างกัน

☐ 4. การตัดสินใจว่าจะจ่ายเงินเท่าไร สำหรับการป้องกันและการรักษา

เหตุผล.....
.....
.....
.....

3. ตารางแสดงความน่าจะเป็น 50 เปอร์เซ็นต์และ 10 เปอร์เซ็นต์ ช่วยทำให้เข้าใจได้ง่ายมากขึ้นหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....
.....

4. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ

.....
.....

5. คำถามหรือข้อสงสัยจากผู้ถูกสัมภาษณ์

.....
.....

ข้อสังเกตจากผู้สัมภาษณ์

☐ ผู้ตอบมีความเข้าใจคำถามดี ไม่มีความสับสน

☐ ผู้ตอบมีความสับสนบ้าง แต่ก็เข้าใจคำถามได้หลังจากทวนคำถามหรือตอบข้อสงสัย

☐ ผู้ตอบไม่เข้าใจ มีความสับสนมาก แม้ว่าจะพยายามอธิบายคำถามแล้ว

ความคิดเห็นและข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....
.....

ภาคผนวก ก 2 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์ภูมิแพ้



โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
(Health Intervention and Technology Assessment Program)

งานวิจัยเรื่อง การประเมินความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพ โดยใช้สถานการณ์ภูมิแพ้

แบบบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	Variable code
เริ่มเวลา :	
<u>1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ</u>	
1. เพศ	
☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง	Sex ☐
1.2 อายุ.....ปี	Age ☐
2. ระดับการศึกษา (หรือกำลังศึกษา)	
☐ 1. ไม่ได้เรียน ☐ 2. ประถมศึกษา	Edu ☐
☐ 3. มัธยมศึกษา, ปวช., ปวส. ☐ 4. อุดมศึกษาหรือสูงกว่า	
3. อาชีพหลัก (1 อาชีพ)	
☐ 1. เกษตรกรรม/ประมง ☐ 2. ค้าขาย	
☐ 3. รับจ้างทั่วไป ☐ 4. ข้าราชการ	
☐ 5. พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ 6. พนักงานบริษัท/องค์กร	Occu ☐
☐ 7. ลูกจ้าง/โรงงาน ☐ 8. นักเรียน/นักศึกษา	
☐ 9. แม่บ้าน/พ่อบ้าน ☐ 10. อื่นๆระบุ.....	
4. ปัจจุบันท่านใช้สิทธิใดในการรักษาพยาบาล(สิทธิหลัก 1 สิทธิ)	
☐ 1. ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ☐ 2. บัตรสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทองฟรี)	
☐ 3. ประกันสังคม ☐ 4. จ่ายเอง/ ไม่มีสิทธิใดๆ	H_Ins ☐
☐ 5. ประกันสุขภาพเอกชน/ ประกันชีวิต ☐ 6. อื่นๆระบุ.....	
5. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
☐ 1. ไม่มี ☐ 2. เบาหวาน	Dz ☐
☐ 3. ไขมันในเลือดสูง ☐ 4. ความดันโลหิตสูง	
☐ 5. โรคหัวใจ ☐ 6. อื่นๆ.....	

ภาคผนวก ก 2 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์ภูมิแพ้(ต่อ)

7. สถานภาพสมรส ☐ 1. คู่/สมรส ☐ 2. โสด(ข้าม ไป ข้อ 9) ☐ 3. หย่าร้าง,หม้าย 8. จำนวนบุตร.....คน 9. จำนวนคนในครอบครัวของท่าน.....คน 10. สถานภาพของท่านในครอบครัว (ท่านเป็นอะไรกับหัวหน้าครอบครัว) ☐ 1. หัวหน้าครอบครัว ☐ 2. คู่สมรสของหัวหน้าครอบครัว ☐ 3. บุตรของหัวหน้าครอบครัว ☐ 4. บิดา/มารดาของหัวหน้าครอบครัว ☐ 5.ญาติ/ผู้อาศัย ☐ 6. อื่นๆ 11. ปัจจุบันครอบครัวของท่าน มีรายได้รวมกันประมาณ<u>เดือนละ</u>กี่บาท บาท 12. ที่อยู่ในปัจจุบันของครอบครัวของท่านมีลักษณะ ☐ 1. บ้านของตัวเอง ☐ 2. บ้านพ่อแม่,ญาติ หรือ ลูก ☐ 3. บ้านเช่า ☐ 4. ห้องพัก/คอนโดมิเนียม/แฟลต/อพาร์ทเมนต์ที่ต้องเช่า ☐ 5. คอนโดมิเนียม/แฟลต/อพาร์ทเมนต์ของครอบครัว ☐ 6. อื่น ๆ..... 13. ที่อยู่ในปัจจุบันของครอบครัวของท่าน ตั้งอยู่ที่ ☐ 1. ในเขตเทศบาล ☐ 2. นอกเขตเทศบาล ☐ 3. กรุงเทพมหานคร 14. ในครอบครัวของท่านมีสิ่งเหล่านี้หรือไม่, จำนวนเท่าใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ 1. เครื่องซักผ้า.....เครื่อง ☐ 2. โทรทัศน์.....เครื่อง ☐ 3. เครื่องปรับอากาศ.....เครื่อง ☐ 4. ตู้เย็น.....หลัง ☐ 5. หม้อหุงข้าวไฟฟ้า.....ใบ ☐ 6. เครื่องทำน้ำอุ่น.....เครื่อง ☐ 7. โทรศัพท์มือถือ.....เครื่อง ☐ 8. เตียงนอน.....หลัง ☐ 9. เตาหีต.....เครื่อง ☐ 10. เครื่องเล่นวีดีโอ/วีซีดี.....เครื่อง ☐ 11. รถยนต์/รถกระบะ.....คัน ☐ 12. รถจักรยานยนต์.....คัน เสร็จเวลา	Married ☐ Child_n ☐ Member ☐ ☐ Status ☐ Ho_Inc Home ☐ Ho_loc ☐ Assets Time1
---	---

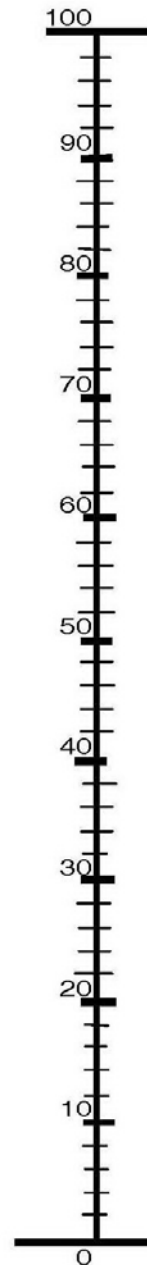
ภาคผนวก ก 2 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์ภูมิแพ้(ต่อ)

ส่วนที่ 2 Utility Measurement

เริ่มเวลา

2.1 Visual Analogue Scale

สภาวะสุขภาพที่ดีที่สุด
ที่สามารถจินตนาการได้



สภาวะสุขภาพที่แย่ที่สุด
ที่สามารถจินตนาการได้

Own_Health	Mild	Moderate
------------------	------------	----------------

เสร็จเวลา

Time2

ภาคผนวก ก 2 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์ภูมิแพ้(ต่อ)

2.2 Time Traded Off

เริ่มเวลา

2.2.1) สุขภาพตัวเองในวันนี้ (Own Health)

U	1	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
คำถามที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ข้อที่เลือก											

เหตุผล

U1 =

2.2.2) ภูมิแพ้ชนิดไม่รุนแรง (Mild allergy)

คำถามที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ข้อที่เลือก											

เหตุผล

U2 =

2.2.3) ภูมิแพ้ชนิดปานกลาง (Moderate allergy)

คำถามที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ข้อที่เลือก											

เหตุผล

U3 =

เสร็จเวลา

Time3

ภาคผนวก ก 2 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์ภูมิแพ้(ต่อ)

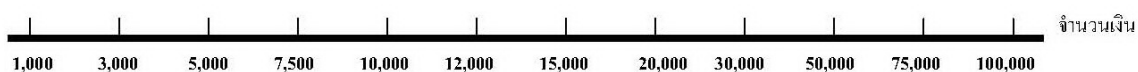
ส่วนที่ 3 Willingness to pay

เริ่มเวลา

3.1 Treatment Scenarios

3.1.1) รักษาภูมิแพ้ชนิดไม่รุนแรงให้เป็นเหมือนวันนี้ (Treatment – mild allergy to own health)

ก) ค่าถามต่อซอง



หากยินดีจ่ายมากกว่าหรือน้อยกว่านี้ กรุณาระบุจำนวน.....บาท

ข) เหตุผลที่จ่าย/ไม่จ่าย.....

.....

ค) แหล่งของเงินที่จะนำมาจ่าย.....

.....

Tx_A	
------	--

3.1.2) รักษาภูมิแพ้ชนิดปานกลางให้เป็นเหมือนวันนี้ (Treatment – moderate allergy to own health)

ก) ค่าถามต่อซอง



หากยินดีจ่ายมากกว่าหรือน้อยกว่านี้ กรุณาระบุจำนวน.....บาท

ข) เหตุผลที่จ่าย/ไม่จ่าย.....

.....

ค) แหล่งของเงินที่จะนำมาจ่าย.....

.....

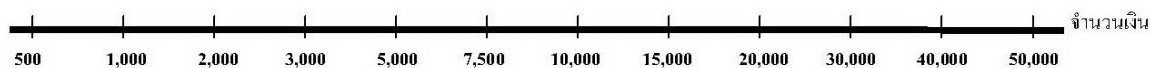
Tx_B	
------	--

ภาคผนวก ก 2 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์ภูมิแพ้(ต่อ)

3.2 Prevention Scenarios

3.2.1) ป้องกันสุขภาพวันนี้ไม่ให้เป็นภูมิแพ้ชนิดไม่รุนแรง (Prevent from mild allergy)

ก) ค่าถามต่อซอง



หากยินดีจ่ายมากกว่าหรือน้อยกว่านี้ กรุณาระบุจำนวน.....บาท

ข) เหตุผลที่จ่าย/ไม่จ่าย.....

.....

ค) แหล่งของเงินที่จะนำมาจ่าย.....

.....

Px_C

3.2.3) ป้องกันสุขภาพวันนี้ไม่ให้เป็นภูมิแพ้ชนิดปานกลาง (Prevent from moderate allergy)

ก) ค่าถามต่อซอง



หากยินดีจ่ายมากกว่าหรือน้อยกว่านี้ กรุณาระบุจำนวน.....บาท

ข) เหตุผลที่จ่าย/ไม่จ่าย.....

.....

ค) แหล่งของเงินที่จะนำมาจ่าย.....

.....

Px_D

เสร็จเวลา

Time 4

ภาคผนวก ก 2 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์ภูมิแพ้(ต่อ)

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผู้ถูกสัมภาษณ์

1. ท่านคิดว่า แบบสอบถามที่ได้ทำเสร็จไปแล้วนั้น ยากหรือไม่

☐ ยาก

☐ ไม่ยาก

2. ท่านคิดว่า ขั้นตอนใดบ้างของแบบสอบถามนี้ที่ยาก เพราะอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. การจินตนาการว่าภูมิแพ้เป็นอย่างไร

☐ 2. การให้คะแนนสุขภาพตนเอง และภูมิแพ้

☐ 3. การเลือกที่จะอยู่ในภาวะปกติหรือเป็นภูมิแพ้ ในระยะเวลาที่แตกต่างกัน

☐ 4. การตัดสินใจว่าจะจ่ายเงินเท่าไร สำหรับการป้องกันและการรักษา

เหตุผล

.....

.....

.....

3. ตารางแสดงความน่าจะเป็น 50 เปอร์เซนต์และ 10 เปอร์เซนต์ ช่วยทำให้เข้าใจได้ง่ายมากขึ้นหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

4. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ

.....

.....

5. คำถามหรือข้อสงสัยจากผู้ถูกสัมภาษณ์

.....

.....

ข้อสังเกตจากผู้สัมภาษณ์

☐ ผู้ตอบมีความเข้าใจคำถามดี ไม่มีความสับสน

☐ ผู้ตอบมีความสับสนบ้าง แต่ก็เข้าใจคำถามได้หลังจากทวนคำถามหรือตอบข้อสงสัย

☐ ผู้ตอบไม่เข้าใจ มีความสับสนมาก แม้ว่าจะพยายามอธิบายคำถามแล้วก็ตาม

ความคิดเห็นและข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

ภาคผนวก ก 3 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์อัมพาต



โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
(Health Intervention and Technology Assessment Program)

งานวิจัยเรื่อง การประเมินความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพ โดยใช้สถานการณ์อัมพาต

แบบบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	Variable code
เริ่มเวลา :.....	
1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ	
1. เพศ	
☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง	Sex ☐
1.2 อายุ.....ปี	Age ☐ ☐
2. ระดับการศึกษา (หรือกำลังศึกษา)	
☐ 1. ไม่ได้เรียน ☐ 2. ประถมศึกษา	Edu ☐
☐ 3. มัธยมศึกษา, ปวช., ปวส. ☐ 4. อุดมศึกษาหรือสูงกว่า	
3. อาชีพหลัก (1 อาชีพ)	
☐ 1. เกษตรกรรม/ประมง ☐ 2. ค้าขาย	
☐ 3. รับจ้างทั่วไป ☐ 4. ข้าราชการ	
☐ 5. พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ 6. พนักงานบริษัท/องค์กร	Occu ☐
☐ 7. ลูกจ้าง/โรงงาน ☐ 8. นักเรียน/นักศึกษา	
☐ 9. แม่บ้าน/พ่อบ้าน ☐ 10. อื่นๆระบุ.....	
4. ปัจจุบันท่านใช้สิทธิใดในการรักษาพยาบาล(สิทธิหลัก 1 สิทธิ)	
☐ 1. ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ☐ 2. บัตรสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทองฟรี)	
☐ 3. ประกันสังคม ☐ 4. จ่ายเอง/ ไม่มีสิทธิใดๆ	H_Ins ☐
☐ 5. ประกันสุขภาพเอกชน/ ประกันชีวิต ☐ 6. อื่นๆระบุ.....	
5. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
☐ 1. ไม่มี ☐ 2. เบาหวาน	Dz ☐
☐ 3. ไขมันในเลือดสูง ☐ 4. ความดันโลหิตสูง	
☐ 5. โรคหัวใจ ☐ 6. อื่นๆ.....	

ภาคผนวก ก 3 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์เฝ้าติดตาม(ต่อ)

7. สถานภาพสมรส ☐ 1. คู่สมรส ☐ 2. โสด(ข้ามไป ข้อ 9) ☐ 3. หย่าร้าง,หม้าย 8. จำนวนบุตร.....คน 9. จำนวนคนในครอบครัวของท่าน.....คน 10. สถานภาพของท่านในครอบครัว (ท่านเป็นอะไรกับหัวหน้าครอบครัว) ☐ 1. หัวหน้าครอบครัว ☐ 2. คู่สมรสของหัวหน้าครอบครัว ☐ 3. บุตรของหัวหน้าครอบครัว ☐ 4. บิดา/มารดาของหัวหน้าครอบครัว ☐ 5. ลูกพี่/ลูกน้อง ☐ 6. อื่นๆ 11. ปัจจุบันครอบครัวของท่าน มีรายได้รวมกันประมาณเดือนละกี่บาท บาท 12. ที่อยู่ในปัจจุบันของครอบครัวของท่านมีลักษณะ ☐ 1. บ้านของตัวเอง ☐ 2. บ้านพ่อแม่, ลูกพี่/ลูกน้อง หรือ ลูก ☐ 3. บ้านเช่า ☐ 4. ห้องพักร/คอนโดมิเนียม/แฟลต/อพาร์ทเมนต์ที่ต้องเช่า ☐ 5. คอนโดมิเนียม/แฟลต/อพาร์ทเมนต์ของครอบครัว ☐ 6. อื่น ๆ..... 13. ที่อยู่ในปัจจุบันของครอบครัวของท่าน ตั้งอยู่ที่ ☐ 1. ในเขตเทศบาล ☐ 2. นอกเขตเทศบาล ☐ 3. กรุงเทพมหานคร 14. ในครอบครัวของท่านมีสิ่งเหล่านี้หรือไม่, จำนวนเท่าใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ 1. เครื่องซักผ้า.....เครื่อง ☐ 2. โทรทัศน์.....เครื่อง ☐ 3. เครื่องปรับอากาศ.....เครื่อง ☐ 4. ตู้เย็น.....หลัง ☐ 5. หม้อหุงข้าวไฟฟ้า.....ใบ ☐ 6. เครื่องทำน้ำอุ่น.....เครื่อง ☐ 7. โทรศัพท์มือถือ.....เครื่อง ☐ 8. เตียงนอน.....หลัง ☐ 9. เตาแก๊ส.....เครื่อง ☐ 10. เครื่องเล่นวีดีโอ/วีซีดี.....เครื่อง ☐ 11. รถยนต์/รถกระบะ.....คัน ☐ 12. รถจักรยานยนต์.....คัน เสร็จเวลา	Married ☐ Child_n ☐ Member ☐ ☐ Status ☐ Ho_Inc Home ☐ Ho_loc ☐ Assets Time1
---	---

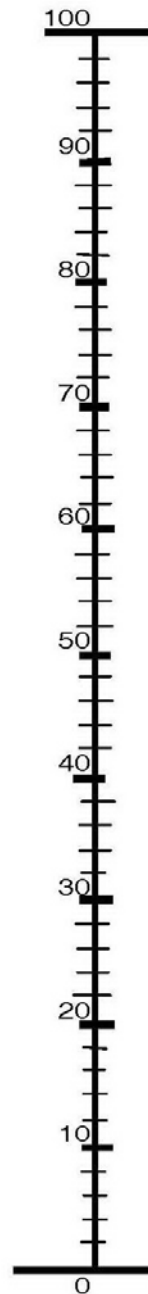
ภาคผนวก ก 3 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์อัมพาต(ต่อ)

ส่วนที่ 2 Utility Measurement

เริ่มเวลา

2.1 Visual Analogue Scale

สภาวะสุขภาพที่ดีที่สุด
ที่สามารถจินตนาการได้



สภาวะสุขภาพที่แย่ที่สุด
ที่สามารถจินตนาการได้

Own_Health	Paraplegia	Quadriplegia
------------------	------------------	--------------------

เสร็จเวลา

Time2

ภาคผนวก ก 3 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์อัมพาต(ต่อ)

2.2 Time Traded Off

เริ่มเวลา

2.2.1) สุขภาพตัวเองในวันนี้ (Own Health)

U	1	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
คำถามที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ข้อที่เลือก											

เหตุผล

U1 =

2.2.2) อัมพาตครึ่งท่อนล่าง (Paraplegia)

คำถามที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ข้อที่เลือก											

เหตุผล

U2 =

2.2.3) อัมพาตทั้งตัว (Quadriplegia)

คำถามที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ข้อที่เลือก											

เหตุผล

U3 =

เสร็จเวลา

Time3

ภาคผนวก ก 3 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์อัมพาต(ต่อ)

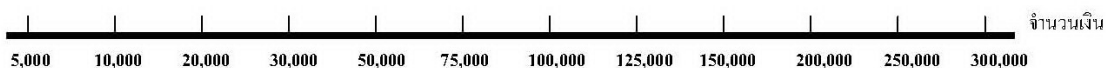
ส่วนที่ 3 Willingness to pay

เริ่มเวลา

3.1 Treatment Scenarios

3.1.1 รักษาอัมพาตครึ่งท่อนล่าง (Treatment – paraplegia to own health)

ก) ค่าถามต่อรอง



หากยินดีจ่ายมากกว่าหรือน้อยกว่านี้ กรุณาระบุจำนวน.....บาท

ข) เหตุผลที่จ่าย/ไม่จ่าย.....

.....

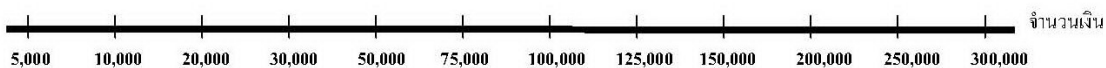
ค) แหล่งของเงินที่จะนำมาจ่าย.....

.....

Tx_A	
------	--

3.1.2 รักษาอัมพาตทั้งตัว (Treatment – quadriplegia to own health)

ก) ค่าถามต่อรอง



หากยินดีจ่ายมากกว่าหรือน้อยกว่านี้ กรุณาระบุจำนวน.....บาท

ข) เหตุผลที่จ่าย/ไม่จ่าย.....

.....

ค) แหล่งของเงินที่จะนำมาจ่าย.....

.....

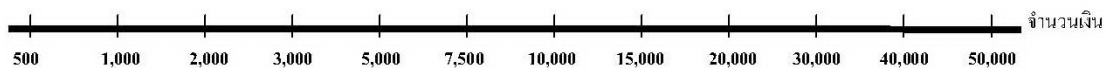
Tx_B	
------	--

ภาคผนวก ก 3 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์อัมพาต(ต่อ)

3.2 Prevention Scenarios

3.2.1) ป้องกันไม่ให้เป็นอัมพาตครึ่งท่อนล่าง (Prevent from paraplegia)

ก) คำถามต่อรอง



หากยินดีจ่ายมากกว่าหรือน้อยกว่านี้ กรุณาระบุจำนวน.....บาท

ข) เหตุผลที่จ่าย/ไม่จ่าย.....

.....

ค) แหล่งของเงินที่จะนำมาจ่าย.....

.....

Px_C	
------	--

3.2.2) ป้องกันไม่ให้เป็นอัมพาตทั้งตัว (Prevent from quadriplegia)

ก) คำถามต่อรอง



หากยินดีจ่ายมากกว่าหรือน้อยกว่านี้ กรุณาระบุจำนวน.....บาท

ข) เหตุผลที่จ่าย/ไม่จ่าย.....

.....

ค) แหล่งของเงินที่จะนำมาจ่าย.....

.....

Px_D	
------	--

เสร็จเวลา

Time 4

ภาคผนวก ก 3 แบบสอบถามสำหรับสถานการณ์อัมพาต(ต่อ)

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผู้ถูกสัมภาษณ์

1. ท่านคิดว่า แบบสอบถามที่ได้ทำเสร็จไปแล้วนั้น ยากหรือไม่

☐ ยาก

☐ ไม่ยาก

2. ท่านคิดว่า ขั้นตอนใดบ้างของแบบสอบถามนี้ที่ยาก เพราะอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. การจินตนาการว่าอัมพาตเป็นอย่างไร

☐ 2. การให้คะแนนสุขภาพตนเอง และอัมพาต

☐ 3. การเลือกที่จะอยู่ในภาวะปกติหรือเป็นอัมพาต ในระยะเวลาที่แตกต่างกัน

☐ 4. การตัดสินใจว่าจะจ่ายเงินเท่าไร สำหรับการป้องกันและการรักษา

เหตุผล

.....

.....

.....

3. ตารางแสดงความน่าจะเป็น 50 เปอร์เซนต์และ 10 เปอร์เซนต์ ช่วยทำให้เข้าใจได้ง่ายมากขึ้นหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

4. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ

.....

.....

5. คำถามหรือข้อสงสัยจากผู้ถูกสัมภาษณ์

.....

.....

ข้อสังเกตจากผู้สัมภาษณ์

☐ ผู้ตอบมีความเข้าใจคำถามดี ไม่มีความสับสน

☐ ผู้ตอบมีความสับสนบ้าง แต่ก็เข้าใจคำถามได้หลังจากทวนคำถามหรือตอบข้อสงสัย

☐ ผู้ตอบไม่เข้าใจ มีความสับสนมาก แม้ว่าจะพยายามอธิบายคำถามแล้วก็ตาม

ความคิดเห็นและข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์



โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (Health Intervention and Technology Assessment Program)

คู่มือสำหรับผู้สัมภาษณ์ : สถานการณ์ตามอด

เริ่มการสัมภาษณ์โดยผู้สัมภาษณ์แนะนำตัว และวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยอ่านข้อความในกรอบนี้

“สวัสดีค่ะ ดิฉัน (ผม/หนู) ชื่อ..... มาจากโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข วันนี้จะขอสัมภาษณ์คุณ.....นะคะ”

แนะนำโครงการวิจัย

“ขณะนี้ โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายสุขภาพ กำลังทำการประเมินความคุ้มค่า
ของการลงทุนทางสุขภาพ ทั้งการรักษาโรคและการป้องกันโรค เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้
ประกอบการพิจารณาในการจัดบริการด้านสุขภาพให้มีประสิทธิภาพต่อไป

แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย 3 ส่วนใหญ่ๆ ได้แก่ 1. ข้อมูลทั่วไปของคุณ..... 2. การให้
คะแนนสุขภาพ 3. จำนวนเงินที่คุณยินดีจ่ายเพื่อรักษาและป้องกัน หากสมมติว่าต้องตามอด

คำตอบของคุณในวันนี้จะถูกปิดเป็นความลับ เพื่อนำไปใช้สำหรับการวิจัยนี้เท่านั้น และจะไม่
ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ในการได้รับการบริการสุขภาพของคุณ.....ทั้งสิ้น ถ้าในระหว่างการ
สัมภาษณ์ คุณ..... ไม่ยินดีจะให้ข้อมูลต่อ คุณสามารถยุติการสัมภาษณ์ได้ตลอดเวลา

หากคุณ.....ยินดีที่จะให้ข้อมูล กรุณาอ่านข้อความและเซ็นชื่อในใบยินยอมให้ข้อมูลนี้
ด้วยค่ะ”

จากนั้น ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เซ็นใบยินยอมให้ข้อมูลพร้อมทั้งกล่าวขอบคุณ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 การวัดการมองเห็น (Visual Acuity)

กรอกข้อมูลค่าการมองเห็นของตาทั้ง 2 ข้างลงในแบบสอบถาม ซึ่งผู้ประสานงานจะทำการวัด
สายตาผู้ถูกสัมภาษณ์ให้ (ผู้ถูกสัมภาษณ์ทุกคนจะต้องมี Visual Acuity ไม่น้อยกว่า 20/200 ทั้ง 2 ข้าง, ดู
วิธีวัดในภาคผนวก ก หน้า 4)

1.2 การถามข้อมูลทั่วไปและเศรษฐกิจ

บันทึกเวลาเริ่มต้น แล้วถามผู้ถูกสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและเศรษฐกิจตามแบบสอบถาม
ส่วนที่ 1 เสร็จแล้ว บันทึกเวลาทำเสร็จ (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข หน้า 5)

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์(ต่อ)

ส่วนที่ 2 Utility Measurement

2.1 Visual Analogue Scale

วัด Utility ด้วย VAS ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ดูที่สเกลและให้คะแนนสุขภาพของตัวเองในวันนี้ โดยผู้สัมภาษณ์ขีดเส้นที่สเกล เขียนคะแนนไว้ด้านซ้าย และเขียนสภาวะสุขภาพไว้ด้านขวา ได้แก่ 1. ตัวเอง 2. ตาบอด 1 ข้าง 3. ตาบอด 2 ข้าง

บันทึกเวลาเริ่มทำ

“ขอให้ท่านดูที่สเกลนี้ จะมีคะแนนจาก 0-100 โดยสุขภาพที่ดีที่สุดที่สามารถจินตนาการได้มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน และสุขภาพที่แย่ที่สุดที่สามารถจินตนาการได้มีคะแนนเป็นศูนย์

1. ท่านจะให้คะแนนเท่าไรกับสุขภาพของตัวเองในวันนี้”

บันทึกคะแนนแล้วอ่านนิยามของการตาบอดให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟัง

“ต่อไปนี่ จะเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาวะตาบอด ซึ่งเป็นสภาวะที่ถูกสมมติขึ้น

ตาบอด ในที่นี้หมายถึง การที่ดวงตาข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง ไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ และแสงสว่างได้ โดยที่เปลือกตาข้างที่บอดนั้นปิดสนิท การตาบอดสามารถเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น เป็นโรคเกี่ยวกับดวงตาบางชนิด หรือการได้รับอุบัติเหตุ เมื่อดวงตาบอดสนิทแล้ว มีโอกาสน้อยมากที่จะรักษาให้กลับมาเป็นปกติได้”

จากนั้นให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ใช้มือปิดตา 1 ข้าง ให้เลือกปิดข้างที่มองเห็นได้ชัดเจนน้อยกว่า (ถ้ามีแว่นก็ให้ใส่แว่นไว้ด้วยในขณะวัด โดยนำมือลอดเข้าไปปิดข้างได้แว่นตา) แล้วถามต่อ โดยอ่านซ้ำๆ ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีเวลาติดตามขณะฟังและปิดตา

“2. สมมติว่า ขณะนี้ท่านตาบอด 1 ข้าง ท่านจะให้คะแนนเท่าไรกับสุขภาพแบบนี้”

บันทึกคะแนน จากนั้นปิดตาทั้ง 2 ข้าง แล้วถามต่อ โดยอ่านซ้ำๆ ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีเวลาติดตามขณะฟังและปิดตา

“3. สมมติว่า ขณะนี้ท่านตาบอดทั้ง 2 ข้าง ท่านจะให้คะแนนเท่าไรกับสุขภาพแบบนี้”

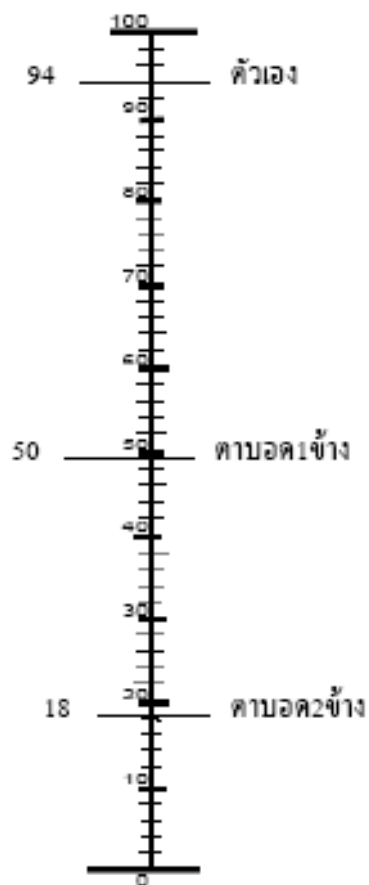
บันทึกคะแนน และ บันทึกเวลาที่ทำเสร็จ

- หากผู้ตอบถามว่าตาบอดไปนานเท่าไร ให้ตอบว่า นานเท่าที่ผู้ตอบคิดว่าจะมีชีวิตอยู่ได้ในสุขภาพขณะนี้ โดยที่ตาบอดไม่ได้ทำให้อายุสั้นลง

- หากถามว่าการตาบอดทำให้น้ำตาเปลี่ยนไปสัวยหรือไม่ ตอบว่า น้ำตาปกติ ไม่ได้เสียใจ ร่างกายส่วนอื่นปกติ

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์(ต่อ)

ตัวอย่างการเขียนคะแนน



2.2 Time Traded Off

“ต่อไปนี่ จะมีสุขภาพ 2 แบบ ให้ท่านเลือก ขอให้ท่านคิดอย่างรอบคอบ แล้วเลือกสุขภาพที่ต้องการจะเป็นมากกว่า ถ้าท่านเห็นว่าทั้ง 2 แบบไม่แตกต่างกัน กรุณาบอกว่าไม่แตกต่างกัน”

- การตอบคำถาม ให้ผู้ตอบคิดเฉพาะข้อที่กำลังทำอยู่ อย่าคิดไปล่วงหน้าว่าจะรอได้อายุเพิ่ม แต่ถ้าผู้ตอบคิดเร็ว หรือระบุเลขว่า เลือกที่จะอยู่ที่.....ปีหรือบอกว่า ไม่ต่างกันที่.....ปี ให้ทวนคำตอบซ้ำ แล้วบันทึก (ดูเพิ่มเติมที่ภาคผนวก ก หน้า C)

บันทึกเวลาเริ่ม

	2.2.1 สุขภาพตัวเองในวันนี้ (Own Health)
1.	สุขภาพแบบ ก ท่านมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงมากที่สุด, มีดวงตาที่มองเห็นชัดเจนดีมากทั้ง 2 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไปอีก 10 ปี แล้วเสียชีวิต สุขภาพแบบ ข ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไปอีก 10 ปีเท่ากัน แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก ทำขึ้นตอนต่อไป ☐ ข. เลือก ข หรือไม่ต่างกัน หยุด ถามและบันทึกเหตุผล แล้วทำข้อ 2.2.2 ต่อ
2.	สุขภาพแบบ ก คือ เสียชีวิต สุขภาพแบบ ข ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ถามและบันทึกเหตุผล แล้วทำข้อ 2.2.2 ต่อ ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ ☐ ไม่ต่างกัน หยุด ถามและบันทึกเหตุผล แล้วทำข้อ 2.2.2 ต่อ
3.	สุขภาพแบบ ก ท่านมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงมากที่สุด, มีดวงตาที่มองเห็นชัดเจนดีมากทั้ง 2 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 1 ปี แล้วเสียชีวิต สุขภาพแบบ ข ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ไม่ต่างกัน หยุด ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์(ต่อ)

	ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ ☐ ไม่ต่างกัน หยุด
9.	<u>สุขภาพแบบ ก</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงมากที่สุด, มีดวงตาที่มองเห็นชัดเจนดีมากทั้ง 2 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 7 ปี แล้วเสียชีวิต <u>สุขภาพแบบ ข</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ไม่ต่างกัน หยุด ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ
10.	<u>สุขภาพแบบ ก</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงมากที่สุด, มีดวงตาที่มองเห็นชัดเจนดีมากทั้ง 2 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 8 ปี แล้วเสียชีวิต <u>สุขภาพแบบ ข</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ไม่ต่างกัน หยุด ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ
11.	<u>สุขภาพแบบ ก</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงมากที่สุด, มีดวงตาที่มองเห็นชัดเจนดีมากทั้ง 2 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 9 ปี แล้วเสียชีวิต <u>สุขภาพแบบ ข</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ไม่ต่างกัน หยุด ☐ ข. เลือก ข หยุด

เมื่อทำข้อ 2.2.1 เสร็จแล้ว ทำข้อ 2.2.2 ต่อ

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์(ต่อ)

“ต่อไปนี้จะมียุทธภาพ 2 แบบให้ท่านเลือก ขอให้ท่านคิดอย่างรอบคอบ แล้วเลือกยุทธภาพที่ต้องการจะเป็นมากกว่า ถ้าท่านเห็นว่าทั้ง 2 แบบไม่แตกต่างกัน กรุณาบอกว่าไม่แตกต่างกัน”

2.2.2 ตาบอดข้างเดียว (Unilateral blindness)	
1.	ยุทธภาพแบบ ก ท่านมียุทธภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง และจะมีชีวิตอยู่ต่อไปอีก 10 ปี แล้วเสียชีวิต ยุทธภาพแบบ ข ท่านมียุทธภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, แต่มีดวงตาที่บอดสนิท 1 ข้าง อีกข้างหนึ่งมองเห็น และจะมีชีวิตอยู่ต่อไปอีก 10 ปีเท่ากัน แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกยุทธภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก ทำต่อไป ☐ ข. เลือก ข ให้ทวนคำถามอีกครั้ง ถ้ายังตอบ ข อีก ให้ถามและบันทึกเหตุผล แล้วหยุด จากนั้น ทำข้อ 2.2.3 ต่อ
2.	ยุทธภาพแบบ ก คือ เสียชีวิต ยุทธภาพแบบ ข ท่านมียุทธภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, แต่มีดวงตาที่บอดสนิท 1 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกยุทธภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก ถามต่ออีกครั้งว่า คิดว่าการตาบอด 1 ข้างแยกว่าเสียชีวิตหรือไม่ต่างกันกับเสียชีวิตเพราะอะไร บันทึกเหตุผลแล้วหยุด ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ ☐ ไม่ต่างกัน หยุด
3.	ยุทธภาพแบบ ก ท่านมียุทธภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง มีชีวิตอยู่ต่อไป 1 ปี แล้วเสียชีวิต ยุทธภาพแบบ ข ท่านมียุทธภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, แต่มีดวงตาที่บอดสนิท 1 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกยุทธภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ไม่ต่างกัน หยุด ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ
4.	ยุทธภาพแบบ ก ท่านมียุทธภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง มีชีวิตอยู่ต่อไป 2 ปี แล้วเสียชีวิต ยุทธภาพแบบ ข ท่านมียุทธภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, แต่มีดวงตาที่บอดสนิท 1 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกยุทธภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ ☐ ไม่ต่างกัน หยุด

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์(ต่อ)

[illegible]

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์(ต่อ)

	ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ไม่ต่างกัน หยุด ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ
10.	<u>สุขภาพแบบ ก</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง มีชีวิตอยู่ต่อไป <u>8 ปี</u> แล้วเสียชีวิต <u>สุขภาพแบบ ข</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, แต่มีดวงตาที่บอดสนิท 1 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ไม่ต่างกัน หยุด ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ
11.	<u>สุขภาพแบบ ก</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง มีชีวิตอยู่ต่อไป <u>9 ปี</u> แล้วเสียชีวิต <u>สุขภาพแบบ ข</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, แต่มีดวงตาที่บอดสนิท 1 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ข. เลือก ข หยุด ☐ ไม่ต่างกัน หยุด

เมื่อทำข้อ 2.2.2 เสร็จแล้ว ทำข้อ 2.2.3 ต่อ

“ต่อไปนี้ จะมีสุขภาพอีก 2 แบบ ให้ท่านเลือก ขอให้ท่านคิดอย่างรอบคอบ แล้วเลือกสุขภาพที่ต้องการจะเป็นมากกว่า ถ้าท่านเห็นว่าทั้ง 2 แบบไม่แตกต่างกัน กรุณาบอกว่าไม่แตกต่างกัน”

2.2.3 ตาบอด 2 ข้าง (Bilateral blindness)	
1.	<u>สุขภาพแบบ ก</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง และจะมีชีวิตอยู่ต่อไปอีก 10 ปี แล้วเสียชีวิต <u>สุขภาพแบบ ข</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, แต่มีดวงตาที่บอดสนิททั้ง 2 ข้าง และจะมีชีวิตอยู่ต่อไปอีก 10 ปีเท่ากัน แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก ทำต่อไป ☐ ข. เลือก ข ให้ทวนคำถามอีกครั้ง ถ้ายังตอบ ข อีก ให้ถามเหตุผลแล้วหยุด บันทึกเหตุผลและข้ามไปทำส่วนที่ 3 ต่อ

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์(ต่อ)

2.	<u>สุขภาพแบบ ก</u> คือ <u>เสียชีวิต</u> <u>สุขภาพแบบ ข</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, แต่มีดวงตาที่<u>บอดสนิททั้ง 2 ข้าง</u> และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก ตามข้ออีกครั้งว่า คิดว่าการตาบอดทั้ง 2 ข้างแย่กว่าเสียชีวิตหรือไม่ต่างกันกับเสียชีวิต เพราะอะไร บันทึกเหตุผลแล้วหยุด ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ ☐ ไม่ต่างกัน หยุด
3.	<u>สุขภาพแบบ ก</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง มีชีวิตอยู่ต่อไป 1 ปี แล้วเสียชีวิต <u>สุขภาพแบบ ข</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, แต่มีดวงตาที่<u>บอดสนิททั้ง 2 ข้าง</u> และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ไม่ต่างกัน หยุด ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ
4.	<u>สุขภาพแบบ ก</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง มีชีวิตอยู่ต่อไป 2 ปี แล้วเสียชีวิต <u>สุขภาพแบบ ข</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, แต่มีดวงตาที่<u>บอดสนิททั้ง 2 ข้าง</u> และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ไม่ต่างกัน หยุด ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ
5.	<u>สุขภาพแบบ ก</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง มีชีวิตอยู่ต่อไป 3 ปี แล้วเสียชีวิต <u>สุขภาพแบบ ข</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, แต่มีดวงตาที่<u>บอดสนิททั้ง 2 ข้าง</u> และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ไม่ต่างกัน หยุด ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ
6.	<u>สุขภาพแบบ ก</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง มีชีวิตอยู่ต่อไป 4 ปี แล้วเสียชีวิต <u>สุขภาพแบบ ข</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, แต่มีดวงตาที่<u>บอดสนิททั้ง 2 ข้าง</u> และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์(ต่อ)

	ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ไม่ต่างกัน หยุด ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ
7.	<u>สุขภาพแบบ ก</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง มีชีวิตอยู่ต่อไป <u>5 ปี</u> แล้วเสียชีวิต <u>สุขภาพแบบ ข</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, แต่มีดวงตาที่บอดสนิททั้ง 2 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ไม่ต่างกัน หยุด ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ
8.	<u>สุขภาพแบบ ก</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง มีชีวิตอยู่ต่อไป <u>6 ปี</u> แล้วเสียชีวิต <u>สุขภาพแบบ ข</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, แต่มีดวงตาที่บอดสนิททั้ง 2 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ไม่ต่างกัน หยุด ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ
9.	<u>สุขภาพแบบ ก</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง มีชีวิตอยู่ต่อไป <u>7 ปี</u> แล้วเสียชีวิต <u>สุขภาพแบบ ข</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, แต่มีดวงตาที่บอดสนิททั้ง 2 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ไม่ต่างกัน หยุด ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ
10.	<u>สุขภาพแบบ ก</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง มีชีวิตอยู่ต่อไป <u>8 ปี</u> แล้วเสียชีวิต <u>สุขภาพแบบ ข</u> ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, แต่มีดวงตาที่บอดสนิททั้ง 2 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ไม่ต่างกัน หยุด ☐ ข. เลือก ข ทำต่อ

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์(ต่อ)

11.	สุขภาพแบบ ก ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, มีดวงตาที่มองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง มีชีวิตอยู่ต่อไป <u>9 ปี</u> แล้วเสียชีวิต สุขภาพแบบ ข ท่านมีสุขภาพร่างกายเหมือนในวันนี้, แต่มีดวงตาที่บอดสนิททั้ง 2 ข้าง และมีชีวิตอยู่ต่อไป 10 ปี แล้วเสียชีวิต ท่านจะเลือกสุขภาพแบบใด ☐ ก. เลือก ก หยุด ☐ ข. เลือก ข หยุด ☐ ไม่ต่างกัน หยุด (เริ่มขึ้นตอนต่อไป)
-----	---

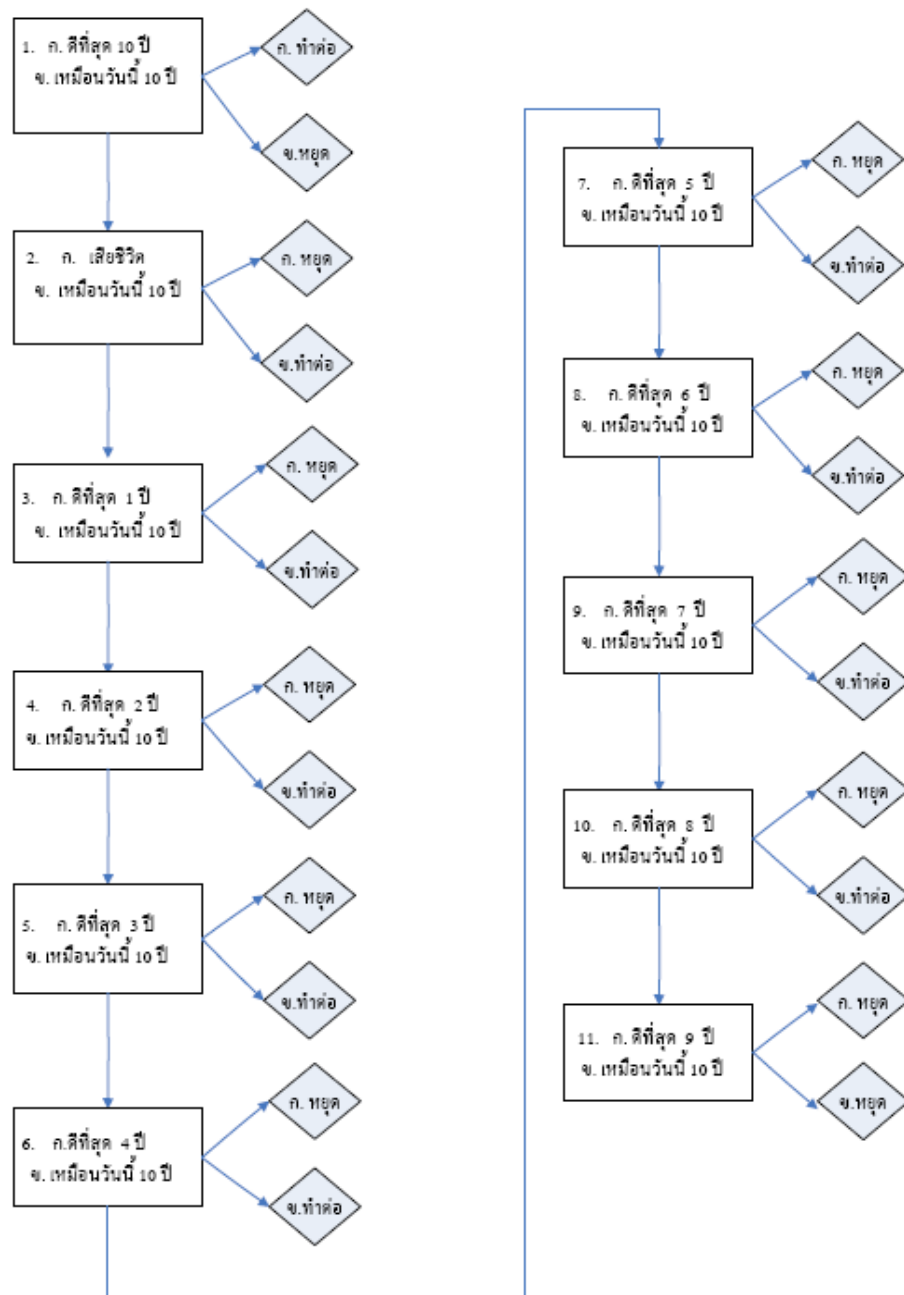
บันทึกเวลาที่ทำเสร็จ เริ่มขึ้นตอนต่อไป

- หากผู้ตอบสงสัยว่า ทำไมสุขภาพดีจึงอายุสั้นกว่าตาบอด ให้บอกว่า เป็นเหตุการณ์สมมติขึ้นวาระหว่างสุขภาพดีแต่อยู่ได้น้อย กับสุขภาพไม่ดีแต่อยู่ได้นาน ประชาชนคิดว่าแบบไหนดีกว่า หรือคิดว่าไม่ต่างกัน

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์(ต่อ)

2.2.4 TTO Flowchart

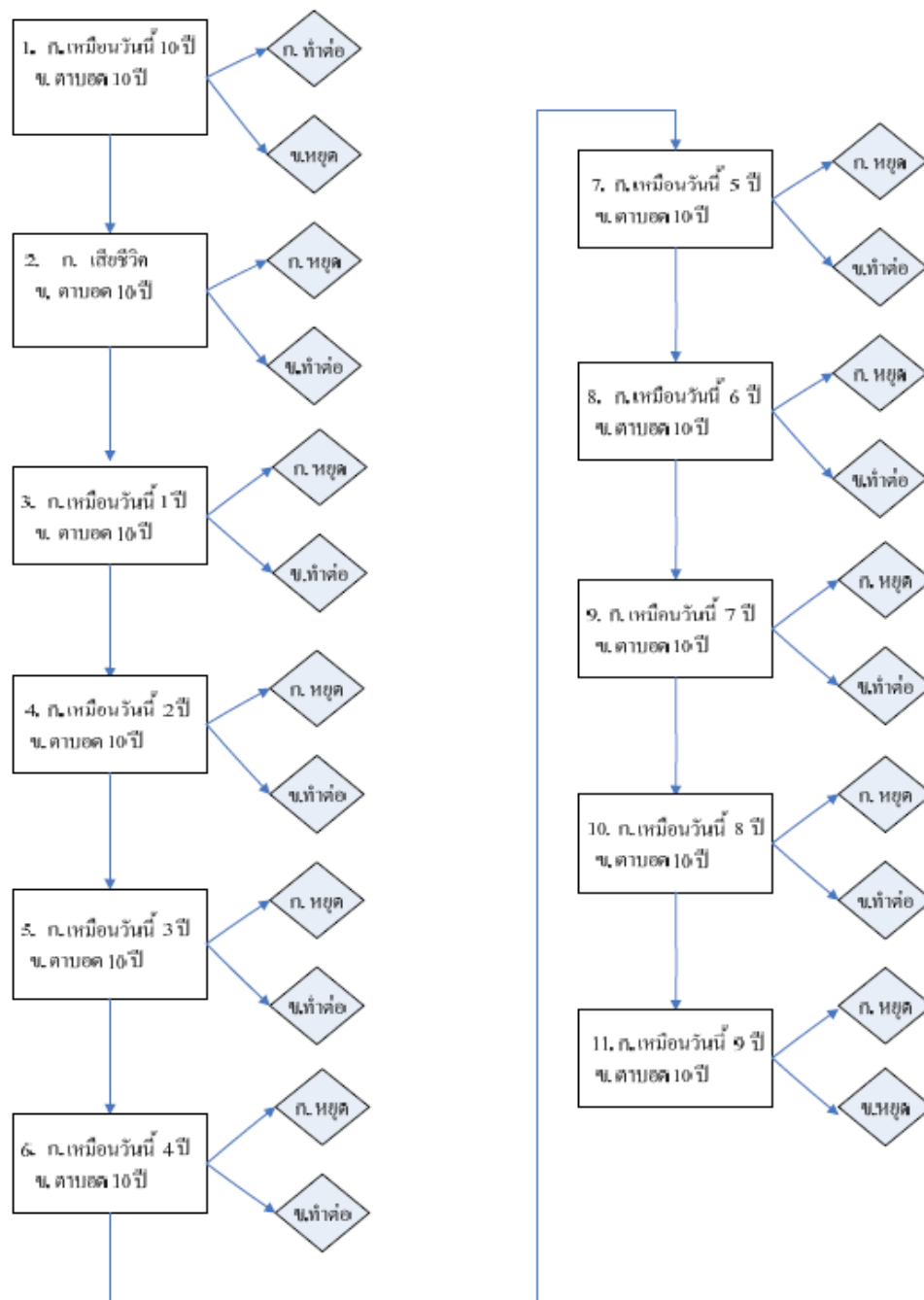
แผนผังที่ 1 การเลือกระหว่างสุขภาพตนเองในวันนี้กับสุขภาพที่ดีที่สุดในอดีต



หมายเหตุ หยุด ถ้าตอบว่าไม่ต่างกัน หรือ เลือกข้อ ก ตั้งแต่คำถามข้อ 2 เป็นต้นไป
หรือเลือก ข ในคำถามข้อแรก

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์(ต่อ)

แผนผังที่ 2 การเลือกระหว่างสุขภาพตนเองในวันนี้กับการตอบค



หมายเหตุ หยุด ถ้าตอบว่าไม่ต่างกัน หรือ เลือกข้อ ก ตั้งแต่คำถามข้อ 2 เป็นต้นไป
หรือเลือก ข ในคำถามข้อแรก

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์(ต่อ)

ส่วนที่ 3 Willingness to pay

“ต่อไปนี้จะเป็นการสอบถามความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับการรักษาตาบอด สมมติว่า ท่านตาบอด และมีการรักษาที่จะทำให้หายได้ แต่รัฐบาลไม่มีเงินที่จะช่วยค่ารักษา เพราะต้องใช้งบประมาณในกิจกรรมอื่นๆ ดังนั้นท่านจึงต้องจ่ายเงินค่ารักษาเองทั้งหมด

ขอให้ท่านพิจารณาให้รอบคอบก่อนตัดสินใจจ่าย โดยคำนึงว่าท่านต้องสามารถหาเงินจำนวนนั้นมาจ่ายได้จริง หากท่านเลือกจ่ายน้อยเกินไป ท่านอาจไม่ได้รับบริการเพราะไม่คุ้มค่าที่ผู้ให้บริการจะลงทุน แต่ หากท่านจ่ายมากเกินไป จะมีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในด้านอื่นๆ ของครอบครัวท่านด้วย

การจ่ายเงิน จะต้องจ่ายภายใน 6 เดือน นับจากวันนี้เป็นต้นไป และจ่ายทีเดียวทั้งก้อน”

3.1 Treatment Scenarios

บันทึกเวลาเริ่ม แล้วสอบถามความเต็มใจจ่ายสำหรับรักษาตาบอด

ตารางที่ 1 จำนวนเงินสำหรับเสนอถามความเต็มใจจ่าย เพื่อรักษาตาบอด

ลำดับที่	ราคา
1	5,000
2	10,000
3	20,000
4	30,000
5	50,000
6	75,000
7	100,000
8	125,000
9	150,000
10	200,000
11	250,000
12	300,000

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์(ต่อ)

	3.1. 1 รักษาตาที่บอด 1 ข้างให้หาย (Treatment – unilateral to own vision)
คำถาม ต่อรอง	“สมมติว่าขณะนี้ ท่านตาบอดสนิท 1 ข้าง และท่านจะอยู่ในสภาพตาบอดสนิท 1 ข้างนี้ไปอีก 5 ปี จากนั้น ท่านจะสามารถหายจากการตาบอดได้เองโดยไม่ต้องรักษา หากมีวิธีการรักษาแบบใหม่ ที่จะทำให้ท่านหายจากการตาบอด และกลับมามองเห็นเหมือนในวินาทีได้ 1 ข้าง ทันทีและแน่นอน_ แต่ท่านต้องจ่ายค่ารักษาเองทั้งหมด ไม่สามารถใช้สิทธิการรักษาที่มีอยู่ได้ หากค่ารักษาดวงตา 1 ข้าง มีราคา.....(starting point).....บาท ท่านยินดีจ่ายหรือไม่” เมื่อได้รับคำตอบแล้ว ถามจำนวนต่อไป โดย ถ้ายินดีจ่ายที่จุด starting point ให้ทำเครื่องหมาย ✓ เหนือค่าเริ่มต้น (starting point) แล้วถามจำนวนที่มากขึ้น 1 ชั้น (ดังแสดงบนเส้นกราฟ) ไปเรื่อยๆ จนถึงจำนวนที่ไม่เต็มใจจ่าย ถ้าไม่ยินดีจ่าย ใส่ X เหนือค่าเริ่มต้น แล้วถามจำนวนที่น้อยลง 1 ชั้น (ตามเส้นกราฟ) ไปเรื่อยๆ จนถึงจำนวนที่เต็มใจจ่าย โดยใช้คำถามว่า “หากราคา.....บาท ท่านยินดีจ่ายหรือไม่” หากผู้ตอบต้องการจ่ายมากกว่าหรือน้อยกว่าจำนวนที่มี ให้ระบุจำนวนที่ต้องการจ่ายด้วยคำถาม “ท่านยินดีที่จะจ่ายมากที่สุดเป็นจำนวนเงินเท่าไร” <u>บันทึกราคาที่มากที่สุดที่ผู้ตอบยินดีจ่ายโดยวิธีการบันทึกข้อมูลในส่วนนี้ให้อยู่ที่ภาคผนวก ง หน้า D</u>
คำถาม เหตุผล	เมื่อได้ราคาที่มากที่สุดที่ยินดีจ่ายแล้ว ให้ถามเหตุผลที่ยินดีจ่าย ด้วยคำถาม “เพราะอะไรท่านจึงยินดีจ่ายคะ/ครับ” <u>บันทึกคำตอบแล้วถามต่อ</u> “เงินที่จะนำมาจ่ายนั้นท่านได้มาจากไหน” <u>บันทึกคำตอบแล้วถามข้อ 3.1.2 ต่อไป</u> <u>หากผู้ตอบไม่ยินดีจ่ายเลย (0 บาท) ให้ถามเหตุผลที่ไม่ยินดีจ่าย ด้วยคำถาม</u> “เพราะอะไรท่านจึงไม่ยินดีจ่ายคะ/ครับ” <u>บันทึกคำตอบแล้วถามข้อ 3.1.2 ต่อไป</u>

- เงินที่นำมาจ่าย อาจได้มาจากเงินเก็บ ขยายทรัพย์สิน กู้ยืม ซึ่งเป็นแหล่งที่มีความเป็นไปได้ แต่ได้มาจากแหล่งที่ไม่แน่นอนหรือเป็นไปได้ยาก เช่น รอให้อุปกรณ์เสื่อมหรือขอความช่วยเหลือทางอินเทอร์เน็ต เป็นคำตอบไม่ได้ ต้องถามให้คิดใหม่

- หากไม่รักษาจะสามารถหายได้เองในวัย แต่การรักษาจะสามารถหายได้ทันทีและแน่นอน

- หากผู้ตอบสงสัยว่าทำไมจึงหายได้เองให้บอกว่า เป็นเหตุการณ์สมมติ

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์(ต่อ)

	3.1.2 รักษาตาทั้งสองข้างให้เป็นปกติ (Treatment – bilateral to own vision)
<u>คำถาม</u> <u>ต่อรอง</u>	“สมมติว่าขณะนี้ ท่านตาบอดสนิททั้ง 2 ข้าง และท่านจะอยู่ในสภาพตาบอดสนิททั้ง 2 ข้างนี้ไปอีก 5 ปี จากนั้น ท่านจะสามารถหายจากการตาบอดได้เองโดยไม่ต้องรักษา หากมีวิธีการรักษาแบบใหม่ ที่จะทำให้ท่านหายจากการตาบอด และกลับมามองเห็นได้เหมือนในขณะนี้ทั้ง 2 ข้าง ทันทีและแน่นอน แต่ท่านต้องจ่ายค่ารักษาเองทั้งหมด ไม่สามารถใช้สิทธิการรักษาที่มีอยู่ได้ หากค่ารักษาดวงตาทั้ง 2 ข้าง มีราคา.....(starting point).....บาท ท่านยินดีจ่ายหรือไม่” เมื่อได้รับคำตอบแล้ว ถามจำนวนต่อไปโดย ถ้ายินดีจ่ายที่จุด <u>starting point</u> ให้ทำเครื่องหมาย ✓ เหนือค่าเริ่มต้น (starting point) แล้วถามจำนวนที่มากขึ้น 1 ขึ้น (ตามเส้นกราฟ) ไปเรื่อยๆ จนถึงจำนวนที่ไม่เต็มใจจ่าย ถ้าไม่ยินดีจ่าย ใส่ X เหนือค่าเริ่มต้น แล้วถามจำนวนที่น้อยลง 1 ขึ้น (ตามเส้นกราฟ) ไปเรื่อยๆ จนถึงจำนวนที่เต็มใจจ่าย โดยใช้คำถามว่า “หากราคา.....บาท ท่านยินดีจ่ายหรือไม่” หากผู้ตอบต้องการจ่ายมากกว่าหรือน้อยกว่าจำนวนที่มี ให้ระบุจำนวนที่ต้องการจ่ายด้วยคำถาม “ท่านยินดีที่จะจ่ายมากที่สุดเป็นจำนวนเงินเท่าไร” <u>บันทึกราคาที่มากที่สุดที่ผู้ตอบยินดีจ่ายโดยวิธีการบันทึกข้อมูลในส่วนนี้ให้อยู่ที่ภาคผนวก ง หน้า ๑</u>
<u>คำถาม</u> <u>เหตุผล</u>	เมื่อได้ราคาที่มากที่สุดที่ยินดีจ่ายแล้ว ให้ถามเหตุผลที่ยินดีจ่าย ด้วยคำถาม “เพราะอะไรท่านจึงยินดีจ่ายคะ/ครับ” <u>บันทึกคำตอบแล้วถามต่อ</u> “เงินที่จะนำมาจ่ายนั้นท่านได้มาจากไหน” <u>บันทึกคำตอบแล้วทำข้อ 3.2.1 ต่อไป</u> <u>หากผู้ตอบไม่ยินดีจ่ายเลย (0 บาท) ให้ถามเหตุผลที่ไม่ยินดีจ่าย ด้วยคำถาม</u> “เพราะอะไรท่านจึงไม่ยินดีจ่ายคะ/ครับ” <u>บันทึกคำตอบแล้วทำข้อ 3.2.1 ต่อไป</u>

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์(ต่อ)

3.2 Prevention scenarios

ขั้นตอนต่อไป สอบถามความเต็มใจจ่ายสำหรับป้องกันตาบอด ให้ผู้ตอบดู ตารางแสดง
ความน่าจะเป็นของการตาบอด

“ต่อไปนี้จะเป็นการสอบถามความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับการป้องกันตาบอด สมมติว่า ท่านมี
โอกาสที่จะตาบอด และมีการป้องกันที่จะช่วยลดโอกาสที่จะตาบอดลงได้ แต่รัฐบาลไม่มีเงินที่จะ
ช่วยค่าใช้จ่ายในการป้องกัน เพราะต้องใช้งบประมาณในกิจกรรมอื่นๆ ดังนั้นท่านจึงต้องจ่ายเงินค่า
ป้องกันเองทั้งหมด

ขอให้ท่านพิจารณาให้รอบคอบก่อนตัดสินใจจ่าย โดยคำนึงว่าท่านต้องสามารถหาเงิน
จำนวนนั้นมาจ่ายได้จริง และหากท่านเลือกจ่ายน้อยเกินไป ท่านอาจไม่ได้รับบริการเพราะไม่คุ้ม
ค่าที่ผู้ให้บริการจะลงทุน แต่ หากท่านจ่ายมากเกินไป จะมีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในด้านอื่นๆ ของ
ครอบครัวท่านด้วย

การจ่ายเงิน จะต้องจ่ายภายใน 6 เดือน นับจากวันนี้เป็นต้นไป และจ่ายทีเดียวทั้งก้อน”

“ขอให้ท่านดูที่ตารางนี้ สมมติว่า มีคน 100 คน ที่มีโอกาสตาบอด แต่ในที่สุดจะมีคนตาบอดเพียง
50 คน ซึ่งท่านอาจเป็นหนึ่งในคนที่ตาบอดหรือไม่ก็ได้ เรียกว่า มีโอกาสที่จะตาบอด 50 เปอร์เซ็นต์”

“ขอให้ท่านดูที่ตารางนี้ สมมติว่า มีคน 100 คน ที่มีโอกาสตาบอด แต่ในที่สุดจะมีคนตาบอด
เพียง 10 คน ซึ่งท่านอาจเป็นหนึ่งในคนที่ตาบอดหรือไม่ก็ได้ เรียกว่า มีโอกาสที่จะตาบอด
10 เปอร์เซ็นต์”

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์(ต่อ)

ตารางที่ 2 จำนวนเงินสำหรับเสนอถามความเต็มใจจ่ายเพื่อป้องกันตาบอด ได้แก่

ลำดับที่	ราคา
1	500
2	1,000
3	2,000
4	3,000
5	5,000
6	7,500
7	10,000
8	15,000
9	20,000
10	30,000
11	40,000
12	50,000

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์(ต่อ)

	3.2.1 ป้องกันไม่ให้ตาบอด 1 ข้าง (Prevent from unilateral blind)
<u>คำถาม</u> <u>ตัวอย่าง</u>	“สมมติว่า ขณะนี้ ดวงตาของท่านมองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง และ<u>ท่านมีโอกาสที่จะตาบอด 1 ข้างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์</u> หากตาบอดแล้ว ท่านจะอยู่ในสภาพตาบอดสนิท 1 ข้างนี้ไปอีก 5 ปี จากนั้น ท่านจะสามารถหายจากการตาบอดได้เองโดยไม่ต้องรักษา หากมีวิธีป้องกัน ที่จะช่วยลดโอกาสที่จะตาบอดให้เหลือเพียง 10 เปอร์เซ็นต์ แต่ท่านต้องจ่ายค่าใช้จ่ายทั้งหมดเอง ไม่สามารถใช้สิทธิที่มีอยู่ได้ หากค่าใช้จ่ายในการป้องกัน มีราคา(starting point).....บาท ท่านยินดีจ่ายหรือไม่” เมื่อได้รับคำตอบแล้ว ถามจำนวนต่อไป โดย ถ้ายินดีจ่ายที่จุด <u>starting point</u> ให้ทำเครื่องหมาย ✓ เหนือค่าเริ่มต้น (starting point) แล้วถามจำนวนที่มากขึ้น 1 ขั้น (ดังแสดงบนเส้นกราฟ) ไปเรื่อยๆ จนถึงจำนวนที่ไม่เต็มใจจ่าย ถ้าไม่ยินดีจ่าย ใส่ X เหนือค่าเริ่มต้น แล้วถามจำนวนที่น้อยลง 1 ขั้น (ตามเส้นกราฟ) ไปเรื่อยๆ จนถึงจำนวนที่เต็มใจจ่าย โดยใช้คำถามว่า “หากราคา.....บาท ท่านยินดีจ่ายหรือไม่” หากผู้ตอบต้องการจ่ายมากกว่าหรือน้อยกว่าจำนวนที่มี ให้ระบุจำนวนที่ต้องการจ่ายด้วยคำถาม “ท่านยินดีที่จะจ่ายมากที่สุดเป็นจำนวนเงินเท่าไร” <u>บันทึกราคาที่มากที่สุดที่ผู้ตอบยินดีจ่ายโดยวิธีการบันทึกข้อมูลในส่วนนี้ให้ดูที่ภาคผนวก ง หน้า ๑</u>
<u>คำถาม</u> <u>เหตุผล</u>	เมื่อได้ราคาที่มากที่สุดที่ยินดีจ่ายแล้ว ให้ถามเหตุผลที่ยินดีจ่าย ด้วยคำถาม “เพราะอะไรท่านจึงยินดีจ่ายคะ/ครับ” <u>บันทึกคำตอบแล้วถามต่อ</u> “เงินที่จะนำมาจ่ายนั้นท่านได้มาจากไหน” <u>บันทึกคำตอบแล้วถามข้อ 3.2.2ต่อไป</u> <u>หากผู้ตอบไม่ยินดีจ่ายเลย (0 บาท) ให้ถามเหตุผลที่ไม่ยินดีจ่าย ด้วยคำถาม</u> “เพราะอะไรท่านจึงไม่ยินดีจ่ายคะ/ครับ” <u>บันทึกคำตอบแล้วถามข้อ 3.2.2ต่อไป</u>

ภาคผนวก ก 4 คู่มือพนักงานสัมภาษณ์(ต่อ)

	3.2.2 ป้องกันไม่ให้ตาบอดทั้ง 2 ข้าง (Prevent from Bilateral blind)
คำถาม ต่อรอง	“สมมติว่า ขณะนี้ ดวงตาของท่านมองเห็นได้เหมือนในวันนี้ทั้ง 2 ข้าง และท่านมีโอกาที่จะตาบอดทั้ง 2 ข้างเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ หากตาบอดแล้ว ท่านจะอยู่ในสภาพตาบอดสนิททั้ง 2 ข้างนี้ไปอีก 5 ปี จากนั้น ท่านจะสามารถหายจากการตาบอดได้เองโดยไม่ต้องรักษา หากมีวิธีป้องกัน ที่จะช่วยลดโอกาสที่จะตาบอดให้เหลือเพียง 10 เปอร์เซ็นต์ แต่ท่านต้องจ่ายค่าใช้จ่ายทั้งหมดเอง ไม่สามารถใช้สิทธิที่มีอยู่ได้ หากค่าใช้จ่ายในการป้องกัน มีราคา(starting point).....บาท ท่านยินดีจ่ายหรือไม่” เมื่อได้รับคำตอบแล้ว ถามจำนวนต่อไปโดย ถ้ายินดีจ่ายที่จุด starting point ให้ทำเครื่องหมาย ✓ เหนือค่าเริ่มต้น (starting point) แล้วถามจำนวนที่มากขึ้น 1 ขั้น (ดังแสดงบนเส้นกราฟ) ไปเรื่อยๆ จนถึงจำนวนที่ไม่เต็มใจจ่าย ถ้าไม่ยินดีจ่าย ใส่ X เหนือค่าเริ่มต้น แล้วถามจำนวนที่น้อยลง 1 ขั้น (ตามเส้นกราฟ) ไปเรื่อยๆ จนถึงจำนวนที่เต็มใจจ่าย โดยใช้คำถามว่า “หากราคา.....บาท ท่านยินดีจ่ายหรือไม่” หากผู้ตอบต้องการจ่ายมากกว่าหรือน้อยกว่าจำนวนที่มี ให้ระบุจำนวนที่ต้องการจ่าย ด้วยคำถาม “ท่านยินดีที่จะจ่ายมากที่สุดเป็นจำนวนเงินเท่าไร” <u>บันทึกราคาที่มากที่สุดที่ผู้ตอบยินดีจ่ายโดยวิธีการบันทึกข้อมูลในส่วนนี้ให้ดูที่ภาคผนวก ง หน้า D</u>
คำถาม เหตุผล	เมื่อได้ราคาที่มากที่สุดที่ยินดีจ่ายแล้ว ให้ถามเหตุผลที่ยินดีจ่าย ด้วยคำถาม “เพราะอะไรท่านจึงยินดีจ่ายคะ/ครับ” <u>บันทึกคำตอบแล้วถามต่อ</u> “เงินที่จะนำมาจ่ายนั้นท่านได้มาจากไหน” <u>บันทึกคำตอบ</u> <u>หากผู้ตอบไม่ยินดีจ่ายเลย (0 บาท) ให้ถามเหตุผลที่ไม่ยินดีจ่าย ด้วยคำถาม</u> “เพราะอะไรท่านจึงไม่ยินดีจ่ายคะ/ครับ” <u>บันทึกคำตอบ</u>

บันทึกเวลาที่ทำเสร็จ

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

เมื่อทำเสร็จทุกขั้นตอนแล้ว ให้สอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบ และขอให้ผู้สัมภาษณ์ใส่ข้อสังเกตลงไปด้วย เสร็จสิ้นกระบวนการแล้วกล่าวขอบคุณผู้ตอบ

ภาคผนวก ก 5 เอกสารประกอบการสัมภาษณ์

เอกสาร ก 5.1 หนังสือยินยอมให้ข้อมูล



โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

(Health Intervention and Technology Assessment Program)

งานวิจัยเรื่อง การประเมินความคุ้มค่าต่อการดูแลสุขภาพ โดยใช้สถานการณ์.....

หนังสือยินยอมให้ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในงานวิจัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2551

ข้อ 1 ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี

ได้ศึกษาและทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยนี้แล้ว หรือได้รับการอธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยจนเป็นที่เข้าใจดีแล้ว และข้าพเจ้ายินดีให้ความร่วมมือในการให้สัมภาษณ์และให้ข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยนี้

ข้อ 2 ข้าพเจ้าเข้าใจดีแล้วว่า ในระหว่างการให้สัมภาษณ์เพื่อให้ข้อมูลประกอบการวิจัย หากข้าพเจ้ามีข้อขัดข้องใดทำให้ไม่สามารถให้ข้อมูลต่อไปได้ หรือข้าพเจ้ามีความประสงค์จะยุติการให้ข้อมูลไม่ว่าด้วยเหตุผลใด ข้าพเจ้าสามารถยุติการให้ข้อมูลดังกล่าวได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผลแก่ผู้สัมภาษณ์ อย่างไรก็ดี การยุติการให้ข้อมูลข้างต้นไม่ตัดสิทธิข้าพเจ้า ในการที่จะพิจารณาให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลโดยวิธีอื่น หรือโดยการให้สัมภาษณ์ต่อไปอีกครั้ง หรือหลายครั้ง ครอบคลุมข้อมูลที่ข้าพเจ้ายังเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยนี้

ข้อ 3 ข้อมูลใดๆ ที่ข้าพเจ้าให้สัมภาษณ์ ข้าพเจ้ายินยอมให้สามารถนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยเพื่อประโยชน์ต่อสาธารณะได้

ทั้งนี้ จึงได้ลงนามเป็นหลักฐานด้วยความเต็มใจ ณ วัน เดือน ปี ตามปรากฏข้างต้น

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูล
(.....)

เอกสาร ก 5.2 ตารางแสดงความน่าจะเป็น



ตารางแสดงโอกาสที่จะคาบอด 50 เปอร์เซนต์

คนปกติ 50 คน

คนคาบอด 50 คน

ตารางแสดงโอกาสที่จะเป็นอันตราย 10 เปอร์เซนต์

คนปกติ 90 คน












คนเป็นอันตราย 10 คน

ตารางแสดงโอกาสที่จะเป็นอัมพาต 50 เปอร์เซ็นต์

คนปกติ 50 คน

คนเป็นอัมพาต 50 คน

ตารางแสดงโอกาสที่จะเป็นภูมิแพ้ 10 เปอร์เซนต์

คนปกติ 90 คน












คนเป็นภูมิแพ้ 10 คน

ตารางแสดงโอกาสที่จะเป็นภูมิแพ้ 50 เปอร์เซ็นต์

คนปกติ 50 คน

คนเป็นภูมิแพ้ 50 คน

ภาคผนวก ก 6 อุปกรณ์ในการวัดอรรถประโยชน์ด้วยวิธี TTO



ภาคผนวก ข

ตารางที่ ข1 สรุปภาพรวมผลการเก็บข้อมูลจำแนกตามจังหวัด สถานการณ์และเพศ

จังหวัด	ตาบอด			อัมพาต			ภูมิแพ้			ทุกสถานการณ์		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม (%)
1. อ่างทอง	16	27	43	9	31	40	15	26	41	40	84	124 (10.4%)
2. ชลบุรี	18	21	39	16	21	37	19	20	39	53	62	115 (9.7%)
3. ขอนแก่น	18	22	40	14	27	41	13	28	41	45	77	122 (10.2%)
4. สุรินทร์	15	23	38	17	25	42	20	14	34	52	62	114 (9.6%)
5. ชุมพร	23	28	51	19	33	52	23	28	51	65	89	154 (12.9%)
6. ตรัง	18	31	49	19	30	49	25	25	50	62	86	148 (12.4%)
7. เชียงใหม่	19	28	47	16	30	46	24	24	48	59	82	141 (11.8%)
8. พะเยา	25	26	51	19	31	50	32	17	49	76	74	150 (12.6%)
9. กทม.	23	18	41	19	23	42	17	23	40	59	64	123 (10.3%)
รวม	175	224	399	148	251	399	188	205	393	511 (42.9%)	680 (57.1%)	1191

ตารางที่ ข 2 สรุปผลการเก็บข้อมูลภาคกลาง (จังหวัด อ่างทอง และ ชลบุรี)

วันที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	จำนวน	เพศ		สถานการณ์			
					ชาย	หญิง	ตาบอด	อัมพาต	ภูมิแพ้	
อ่างทอง										
22 มีค. 2551		ป่าโมก	ป่าโมก	21	2	19	7	7	7	
22 มีค. 2551		ป่าโมก	เอกราช	19	8	11	6	6	7	
23 มีค. 2551		สามโก้	มงคลธรรมนิมิต	20	9	11	7	7	6	
23 มีค. 2551		เมือง	ตลาดกรวด	25	8	17	9	7	9	
24 มีค. 2551		แสวงหา	แสวงหา	19	7	12	7	6	6	
24 มีค. 2551		วิเศษชัยชาญ	ยี่ล้น	20	6	14	7	7	6	
รวม				124	40	84	43	40	41	
ชลบุรี										
28 มีค. 2551		เมือง	เหมือง	19	10	9	6	5	8	
28 มีค. 2551		บางละมุง	นาเกลือ	21	10	11	7	7	7	
30 มีค. 2551		สัตหีบ	สัตหีบ	18	9	9	6	6	6	
30 มีค. 2551		สัตหีบ	แสมสาร	19	10	9	7	6	6	
31 มีค. 2551		บ้านบึง	คลองกิ่ว	19	8	11	6	6	7	
31 มีค. 2551		พนัสนิคม	หน้าพระธาตุ	19	6	13	7	7	5	
รวม				115	53	62	39	37	39	
รวมทั้งสิ้น					93	146	82	77	80	
					239	(38.9%)	(61.1%)	(34.2%)	(32.2%)	(33.5%)

ตารางที่ ข 3 สรุปผลการเก็บข้อมูลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัด ขอนแก่น และ สุรินทร์)

วันที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	จำนวน	เพศ		สถานการณ์		
					ชาย	หญิง	ตาบอด	อัมพาต	ภูมิแพ้
ขอนแก่น									
2 เมย. 2551		ชุมแพ	หนองไผ่	21	10	11	7	7	7
3 เมย. 2551		ภูเวียง	ดินด้า	20	6	14	7	6	7
4 เมย. 2551		น้ำพอง	หนองกุง	21	5	16	7	8	6
5 เมย. 2551		เมือง	บ้านเป็ด	20	5	15	7	6	7
5 เมย. 2551		เมือง	เมืองเก่า	20	10	10	6	7	7
6 เมย. 2551		บ้านไผ่	บ้านลาน	20	9	11	6	7	7
รวม				122	45	77	40	41	41
สุรินทร์									
2 เมย. 2551		ท่าตูม	หนองเมธี	19	9	10	6	6	7
3 เมย. 2551		รัตนบุรี	เปิด	20	9	11	6	7	7
4 เมย. 2551		ลำดวน	ตราดม	20	9	11	7	8	5
5 เมย. 2551		เมือง	สลักไผ่	20	8	12	8	6	6
5 เมย. 2551		เมือง	โนเมือง	20	9	11	6	7	7
6 เมย. 2551		ปราสาท	ก้งแอนด์	15	8	7	5	8	2
รวม				114	52	62	38	42	34
รวมทั้งสิ้น				236	97	139	78	83	75
					(41.1%)	(58.9%)	(33.1%)	(35.2%)	(31.8%)

ตารางที่ ข 4 สรุปผลการเก็บข้อมูลภาคใต้ (จังหวัดชุมพร และตรัง)

วันที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	จำนวน	เพศ		สถานการณ์			
					ชาย	หญิง	ตาบอด	อัมพาต	ภูมิแพ้	
ชุมพร										
19 เมย. 2551		ปะทิว	บางสน	29	12	17	9	11	9	
19 เมย. 2551		ปะทิว	ทะเลทรัพย์	24	10	14	9	8	7	
21 เมย. 2551		สวี	เขาทะลุ	26	11	15	8	8	10	
22 เมย. 2551		เมือง	ทุ่งคา	25	10	15	8	8	9	
22 เมย. 2551		เมือง	ปากน้ำ	25	10	15	8	9	8	
23 เมย. 2551		ละแม	ละแม	25	12	13	9	8	8	
รวม				154	65	89	51	52	51	
ตรัง										
24 เมย. 2551		สิเกา	กะลาเส	24	11	13	8	8	8	
25 เมย. 2551		ย่านตาขาว	ทุ่งกระบือ	24	13	11	7	9	8	
26 เมย. 2551		นาโยง	โคกสบ้า	28	14	14	10	9	9	
27 เมย. 2551		เมือง	ทับเที่ยง	22	8	14	7	6	9	
27 เมย. 2551		เมือง	บ้านโพธิ์	24	4	20	8	8	8	
28 เมย. 2551		ห้วยยอด	บางดี	26	12	14	9	9	8	
รวม				148	62	86	49	49	50	
รวมทั้งสิ้น					127	175	100	101	101	
					302	(42.1%)	(57.9%)	(33.2%)	(33.4%)	(33.4%)

ตารางที่ ข 5 สรุปผลการเก็บข้อมูลภาคเหนือ (จังหวัดพะเยา และเชียงใหม่)

วันที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	จำนวน	เพศ		สถานการณ์			
					ชาย	หญิง	ตาบอด	อัมพาต	ภูมิแพ้	
เชียงใหม่										
8 พค. 2551		แม่แตง	บ้านเป้า	25	10	15	8	8	9	
9 พค. 2551		เชียงดาว	เมืองงาย	24	14	10	7	7	10	
10 พค. 2551		พร้าว	โหล่งขอด	24	9	15	9	9	6	
12 พค. 2551		เมือง	พระสิงห์	23	8	15	7	7	9	
12 พค. 2551		เมือง	แม่เหียะ	22	10	12	8	7	7	
13 พค. 2551		ดอยเต่า	บ้านแอ่น	23	8	15	8	8	7	
รวม				141	59	82	47	46	48	
พะเยา										
14 พค. 2551		จุน	ห้วยข้าวก่ำ	25	14	11	8	8	9	
14 พค. 2551		จุน	จุน	25	13	12	9	8	8	
15 พค. 2551		เชียงคำ	อ่างทอง	25	13	12	8	9	8	
16 พค. 2551		ปง	จิม	25	14	11	9	8	8	
17 พค. 2551		แม่ใจ	แม่ใจ	25	11	14	9	9	7	
18 พค. 2551		เมืองพะเยา	แม่ณาเรือ	25	11	14	8	8	9	
รวม				150	76	74	51	50	49	
รวมทั้งสิ้น					135	156	98	96	97	
					291	(46.4%)	(53.6%)	(33.7%)	(33.0%)	(33.3%)

ตารางที่ ข 6 สรุปผลการเก็บข้อมูลกรุงเทพมหานคร

วันที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	จำนวน	เพศ		สถานการณ์		
					ชาย	หญิง	ตาบอด	อัมพาต	ภูมิแพ้
	กรุงเทพ								
3 พค. 2551		หลักสี่	ตลาดบางเขน	22	10	12	7	7	8
4 พค. 2551		สาทร	ทุ่งวัดดอน	22	11	11	7	8	7
24 พค. 2551		บางกอกน้อย	อรุณอมรินทร์	18	6	12	6	6	6
25 พค. 2551		บางบอน	บางบอน	21	14	7	7	8	6
31 พค. 2551		สวนหลวง	สวนหลวง	20	9	11	7	6	7
1 มิย. 2551		มีนบุรี	มีนบุรี	20	9	11	7	7	6
	รวมทั้งสิ้น				59	64	41	42	40
				123	(48%)	(52%)	(33.3%)	(34.2%)	(32.5%)

ตารางที่ ข 7สรุปภาพรวมผลการเก็บข้อมูลจำแนกตามจังหวัด สถานการณ์และเพศ

จังหวัด	ตาบอด			อัมพาต			ภูมิแพ้			ทุกสถานการณ์		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม (%)
1. อ่างทอง	16	27	43	9	31	40	15	26	41	40	84	124 (10.4%)
2. ชลบุรี	18	21	39	16	21	37	19	20	39	53	62	115 (9.7%)
3. ขอนแก่น	18	22	40	14	27	41	13	28	41	45	77	122 (10.2%)
4. สุรินทร์	15	23	38	17	25	42	20	14	34	52	62	114 (9.6%)
5. ชุมพร	23	28	51	19	33	52	23	28	51	65	89	154 (12.9%)
6. ตรัง	18	31	49	19	30	49	25	25	50	62	86	148 (12.4%)
7. เชียงใหม่	19	28	47	16	30	46	24	24	48	59	82	141 (11.8%)
8. พะเยา	25	26	51	19	31	50	32	17	49	76	74	150 (12.6%)
9. กทม.	23	18	41	19	23	42	17	23	40	59	64	123 (10.3%)
รวม	175	224	399	148	251	399	188	205	393	511	680	1191
										(42.9%)	(57.1%)	

สรุปปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการนิเทศการเก็บข้อมูล

จากการนิเทศการเก็บข้อมูลพบประเด็นปัญหาหลักๆ ดังต่อไปนี้

- การที่เจ้าหน้าที่ในพื้นที่ไม่สามารถหาผู้ถูกสัมภาษณ์ได้ครบตามจำนวน หรือ การหาผู้ถูกสัมภาษณ์ซึ่งมีลักษณะไม่ตรงกับคุณสมบัติที่คาดไว้ รวมถึงการจัดสถานที่ในการสัมภาษณ์หรือรอสัมภาษณ์ที่ไม่เหมาะสม ซึ่งประเด็นปัญหาเหล่านี้สามารถแก้ไขได้โดยการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในท้องที่ให้ชัดเจน และ สม่่าเสมอมากขึ้นโดยควรเลือกช่องทางการติดต่อที่ผู้ประสานงานในพื้นที่สะดวก เช่น จดหมาย แฟกซ์ โทรศัพท์หรือ อีเมลล์ และการตรวจสอบซ้ำกับผู้ประสานงานในพื้นที่โดยเฉพาะกรณีที่มีการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่อื่นปฏิบัติหน้าที่แทนว่ามีความคลาดเคลื่อนหรือไม่เพราะเจ้าหน้าที่ดังกล่าวมิได้ติดต่อโดยตรงกับผู้ประสานงานวิจัย
- การกำหนดวันเก็บข้อมูลที่ไม่เหมาะสมในบางพื้นที่โดยตรงกับวันที่มีกิจกรรม หรือ วันที่คนส่วนใหญ่ในชุมชนไม่ว่าง ทั้งนี้ประเด็นดังกล่าวนี้สามารถแก้ไขได้โดยการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ก่อนยืนยันวันเก็บข้อมูล
- การที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่เข้าใจคำถาม หรือไม่ยินดีให้ข้อมูลต่อได้เมื่อทำแบบสอบถามไประยะหนึ่ง เช่น เกิดความเครียด หรือ ต้องรีบไปธุระ การแก้ไขปัญหาคำทำได้โดยการชี้แจงรูปแบบการสัมภาษณ์ตลอดจนวัตถุประสงค์และระยะเวลาที่ต้องใช้ให้ชัดเจนก่อนการสัมภาษณ์หากไม่ยินดีให้สัมภาษณ์จะได้ไม่เริ่มทำการสัมภาษณ์จะทำให้ช่วยลดจำนวนผู้ที่ต้องยุติการสัมภาษณ์กลางคันลงได้ นอกจากนี้ควรแนะนำให้ผู้สัมภาษณ์สังเกตสีหน้า ท่าทีของผู้ถูกสัมภาษณ์ตลอดเวลาหากพิจารณาว่าไม่เข้าใจหรือสงสัยให้อ่านคำถามทวนอีกครั้ง หากพบว่าผู้ถูกสัมภาษณ์เกิดความเครียด ไม่เข้าใจหรือไม่สบายใจที่จะทำต่อให้แจ้งผู้นิเทศการเก็บข้อมูล เพื่อประเมินและตัดสินใจยุติการสัมภาษณ์ ทั้งนี้อาจมีการพัฒนาเครื่องมือประกอบการสัมภาษณ์ในครั้งต่อไป เพื่อช่วยเพิ่มความเข้าใจให้กับผู้ถูกสัมภาษณ์ให้มากขึ้น
- การเข้าสัมภาษณ์ในครัวเรือนของผู้ถูกสัมภาษณ์ซึ่งอาจไม่ปลอดภัยสำหรับพนักงานสัมภาษณ์ซึ่งเป็นผู้หญิง การแก้ไขปัญหาคควรพยายามย้ายที่สัมภาษณ์ให้เป็นนอกชาน ริมประตูบ้านหรือเปิดประตูทิ้งไว้ หรืออาจมีเจ้าหน้าที่ประสานงานหรือผู้นิเทศตามไปสังเกตการณ์ร่วมด้วย
- ความไม่ไว้วางใจพนักงานสัมภาษณ์หรือไม่เต็มใจให้ข้อมูล ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยให้ผู้ประสานงานในพื้นที่ซึ่งคุ้นเคยกับผู้ถูกสัมภาษณ์มากกว่าช่วยชี้แจงตลอดจนให้พนักงานสัมภาษณ์อธิบายวัตถุประสงค์ แนะนำตัวแสดงบัตรประจำตัวและเอกสารแนะนำ แต่งกายให้สุภาพพร้อมทั้งติดป้ายชื่อตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่
- การใช้ภาษาท้องถิ่นในการสื่อสาร การแก้ไขปัญหาคทำได้โดยการคัดเลือกให้มีพนักงานสัมภาษณ์ซึ่งสามารถเข้าใจภาษาถิ่นต่างๆ ได้

- การมีคนในครอบครัวหรือบุคคลอื่นฟังการสัมภาษณ์และชี้แนะคำตอบให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ การแก้ไขปัญหาก็ทำได้โดยการชี้แจงให้เข้าใจและทำการแยกบุคคลเหล่านั้นออกจากการสัมภาษณ์

ภาคผนวก ค

ตาราง ค 1 สรุปกิจกรรมตามกำหนดการ

กิจกรรม	ช่วงเวลา	หมายเหตุ
1. จัดประชุมผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1	21 กันยายน 2551	-
2. พัฒนาแบบสอบถาม คู่มือและอุปกรณ์	1 ตุลาคม 2550 – 28 กุมภาพันธ์ 2551	รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก
3. ทดสอบแบบสอบถามภาคสนาม	ครั้งที่ 1 17 ธันวาคม 2550 ครั้งที่ 2 26 มกราคม 2551 ครั้งที่ 3 24 กุมภาพันธ์ 2551	-
4. อบรมพนักงานสัมภาษณ์	17-18 มีนาคม 2551	-
5. ลงพื้นที่เก็บข้อมูล	อ่างทอง 22-24 มีนาคม 2551 ชลบุรี 28, 30-31 มีนาคม 2551 ขอนแก่น, สุรินทร์ 2-6 เมษายน 2551 ชุมพร 19-23 เมษายน 2551 ตรัง 24-28 เมษายน 2551 เชียงใหม่ 8 – 12 พฤษภาคม 2551 พะเยา 14 – 18 พฤษภาคม 2551 กทม. 3-4ม 24-25, 31 พฤษภาคม และ 1 มิถุนายน 2551	รายละเอียดของข้อมูลจำแนกตามจังหวัดแสดงในภาคผนวก ข
6. กรอกและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล	2 มิถุนายน -20 กรกฎาคม 2551	-
7. วิเคราะห์ข้อมูล	20 กรกฎาคม – 30 กันยายน 2551	-
8. จัดทำรายงาน	1 ตุลาคม 2551 – 30 มกราคม 2552	
9. จัดประชุมผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2	28 มกราคม 2552	

ภาคผนวก ง

ตาราง ง 1.1 จำนวนประชากรตัวอย่างแต่ละจังหวัดจำแนกตามเพศและสถานการณืสุขภาพ
สมมติ

จังหวัด	ตาบอด			อัมพาต			ภูมิแพ้			รวมทั้งสิ้น		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
1. อ่างทอง	16	27	43	9	31	40	15	26	41	40	84	124
2. ชลบุรี	18	21	39	16	21	37	19	20	39	53	62	115
3. ขอนแก่น	18	22	40	14	27	41	13	28	41	45	77	122
4. สุรินทร์	15	23	38	17	25	42	20	14	34	52	62	114
5. ชุมพร	23	28	51	19	33	52	23	28	51	65	89	154
6. ตรัง	18	31	49	19	30	49	25	25	50	62	86	148
7. เชียงใหม่	19	28	47	16	30	46	24	24	48	59	82	141
8. พะเยา	25	26	51	19	31	50	32	17	49	76	74	150
9. กทม.	23	18	41	19	23	42	17	23	40	59	64	123
รวม	175	224	399	148	251	399	188	205	393	511	680	1191

ตาราง ง 1.2 จำนวนประชากรตัวอย่างแต่ละจังหวัดจำแนกตามเพศ

จังหวัด	ชาย		หญิง		รวม	
	จำนวนคน	Percent	จำนวนคน	Percent	จำนวนคน	Percent
1. อ่างทอง	40	32.26	84	67.74	124	10.41
2. ชลบุรี	53	46.09	62	53.91	115	9.66
3. ขอนแก่น	45	36.89	77	63.11	122	10.24
4. สุรินทร์	52	45.61	62	54.39	114	9.57
5. ชุมพร	65	42.21	89	57.79	154	12.93
6. ตรัง	62	41.89	86	58.11	148	12.43
7. เชียงใหม่	59	41.84	82	58.16	141	11.84
8. พะเยา	76	50.67	74	49.33	150	12.59
9. กทม.	59	47.97	64	52.03	123	10.33
รวม	511	42.91	680	57.09	1191	100.00

ตาราง ง 1.3 ลักษณะประชากรตัวอย่างแต่ละจังหวัดจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	อ่างทอง	ชลบุรี	ขอนแก่น	สุรินทร์	ชุมพร	ตรัง	เชียงใหม่	พะเยา	กทม.	รวม
	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)
ไม่ได้เรียน	1(0.81)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1(0.65)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2(1.63)	4(0.34)
ประถมศึกษา	62(50.00)	64(55.65)	74(60.66)	43(37.72)	79(51.30)	69(46.62)	67(47.52)	82(54.67)	49(39.84)	589(49.45)
มัธยมศึกษา, ปวช., ปวส.	55(44.35)	44(38.26)	40(32.79)	60(52.63)	64(41.56)	63(42.57)	66(46.81)	58(38.67)	60(48.78)	510(42.82)
อุดมศึกษาหรือสูงกว่า	6(4.84)	7(6.09)	8(6.56)	11(9.65)	10(6.49)	16(10.81)	8(5.67)	10(6.67)	12(9.76)	88(7.39)
Total	124(100.00)	115(100.00)	122(100.00)	114(100.00)	154(100.00)	148(100.00)	141(100.00)	150(100.00)	123(100.00)	1,191(100.00)

ตาราง ง 1.4 ลักษณะประชากรตัวอย่างแต่ละจังหวัดจำแนกตามช่วงอายุ

ช่วงอายุ	อ่างทอง จำนวนคน(%)	ชลบุรี จำนวนคน(%)	ขอนแก่น จำนวนคน(%)	สุรินทร์ จำนวนคน(%)	ชุมพร จำนวนคน(%)	ตรัง จำนวนคน(%)	เชียงใหม่ จำนวนคน(%)	พะเยา จำนวนคน(%)	กทม. จำนวนคน(%)	รวม จำนวนคน(%)
15-19 ปี	11(8.87)	16(13.91)	13(10.66)	11(9.65)	15(9.74)	14(9.46)	14(9.93)	15(10.00)	9(7.32)	118(9.91)
20-29 ปี	15(12.10)	20(17.39)	15(12.30)	23(20.18)	24(15.58)	33(22.30)	22(15.60)	28(18.67)	26(21.14)	206(17.30)
30-39 ปี	23(18.55)	23(20.00)	29(23.77)	19(16.67)	28(18.18)	30(20.27)	28(19.86)	29(19.33)	26(21.14)	235(19.73)
40-49 ปี	30(24.19)	23(20.00)	27(22.13)	24(21.05)	37(24.03)	31(20.95)	27(19.15)	35(23.33)	25(20.33)	259(21.75)
50-59 ปี	35(28.23)	26(22.61)	26(12.31)	25(21.93)	34(22.08)	29(19.59)	35(24.82)	32(21.33)	25(20.33)	267(22.42)
60-65 ปี	10(8.06)	7(6.09)	11(9.02)	11(9.65)	16(10.39)	11(7.43)	14(9.93)	11(7.33)	12(9.76)	103(8.65)
มากกว่า 65 ปี	0(0)	0(0)	1(0.82)	1(0.88)	0(0)	0(0)	1(0.71)	0(0)	0(0)	3(0.25)
รวม	124(100.00)	115(100.00)	122(100.00)	114(100.00)	154(100.00)	148(100.00)	141(100.00)	150(100.00)	123(100.00)	1,191(100.00)

ตาราง ง 1.5 ลักษณะประชากรตัวอย่างแต่ละจังหวัดจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	อ่างทอง จำนวนคน(%)	ชลบุรี จำนวนคน(%)	ขอนแก่น จำนวนคน(%)	สุรินทร์ จำนวนคน(%)	ชุมพร จำนวนคน(%)	ตรัง จำนวนคน(%)	เชียงใหม่ จำนวนคน(%)	พะเยา จำนวนคน(%)	กทม. จำนวนคน(%)	รวม จำนวนคน(%)
เกษตรกรรม/ประมง	34(27.41)	17(14.78)	53(43.44)	53(46.49)	73(47.4)	70(47.30)	34(24.11)	84(56.00)	0(0)	418(35.10)
ค้าขาย	14(11.29)	24(20.87)	17(13.93)	10(8.77)	23(14.94)	18(12.16)	23(16.31)	15(10.00)	18(14.63)	162(13.60)
รับจ้างทั่วไป	29(23.39)	37(32.17)	12(9.84)	15(13.16)	17(11.04)	18(12.16)	34(24.11)	12(8.00)	28(22.76)	202(16.96)
ข้าราชการ	1(0.81)	2(1.74)	5(4.10)	6(5.26)	1(0.65)	1(0.68)	5(3.55)	1(0.67)	3(2.44)	25(2.10)
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0.71)	0(0)	7(5.69)	8(0.67)
พนักงานบริษัท	5(4.03)	1(0.87)	3(2.46)	2(1.75)	6(3.90)	2(1.35)	4(2.84)	1(0.67)	21(17.07)	45(3.78)
ลูกจ้างประจำ/ชั่วคราว	4(3.23)	0(0)	2(1.64)	0(0)	4(2.60)	3(2.03)	2(1.42)	1(0.67)	4(3.25)	20(1.68)
นักเรียน/นักศึกษา	11(8.87)	11(9.57)	14(11.48)	16(14.04)	17(11.04)	18(12.16)	14(9.93)	16(10.67)	10(8.13)	127(10.66)
แม่บ้าน/พอบ้าน	18(14.52)	12(10.43)	12(9.84)	5(4.39)	8(5.19)	10(6.76)	14(9.93)	8(5.33)	17(13.82)	104(8.73)
อื่นๆ	8(6.45)	11(9.57)	4(3.28)	7(6.14)	5(3.25)	8(5.41)	10(7.09)	12(8.00)	15(12.20)	80(6.72)
รวม	124(100.00)	115(100.00)	122(100.00)	114(100.00)	154(100.00)	148(100.00)	141(100.00)	150(100.00)	123(100.00)	1,191(100.00)

ตาราง ง 1.6 ลักษณะประชากรตัวอย่างแต่ละจังหวัดจำแนกตามกลุ่มรายได้

รายได้ (บาท/เดือน)	อ่างทอง	ชลบุรี	ขอนแก่น	สุรินทร์	ชุมพร	ตรัง	เชียงใหม่	พะเยา	กทม.	รวม
	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)
ต่ำกว่า 1,500	1(0.81)	1(0.87)	0(0)	3(2.63)	0(0)	0(0)	4(2.84)	5(3.33)	0(0)	14(1.18)
1,5001- 3,000	4(3.23)	2(1.74)	5(4.10)	13(11.40)	4(2.60)	4(2.70)	20(14.18)	32(21.33)	0(0)	84(7.05)
3,001- 5,000	9(7.26)	15(13.04)	24(19.67)	25(21.93)	22(14.29)	12(8.11)	28(19.86)	40(26.67)	0(0)	175(14.69)
5,001- 10,000	46(37.10)	41(35.65)	46(37.70)	29(25.44)	42(27.27)	53(35.81)	43(30.50)	48(32.00)	22(17.89)	370(31.07)
10,001 - 15,000	25(20.16)	22(19.13)	21(17.21)	16(14.04)	27(17.53)	23(15.54)	13(9.22)	5(3.33)	21(17.07)	173(14.53)
15,001 - 30,000	23(18.55)	22(19.13)	16(13.11)	19(16.67)	46(29.87)	39(26.35)	29(20.57)	11(7.33)	51(41.46)	256(21.49)
30,001 - 50,000	12(9.68)	10(8.70)	8(6.56)	7(6.14)	8(5.19)	12(8.11)	3(2.13)	6(4.00)	20(16.26)	86(7.22)
50,001 - 100,000	3(2.42)	2(1.74)	2(1.64)	1(0.88)	5(3.25)	5(3.38)	1(0.71)	2(1.33)	8(6.50)	29(2.43)
มากกว่า 100,000	1(0.81)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0.81)	2(0.17)
ไม่ระบุ	0(0)	0(0)	0(0)	1(0.88)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0.67)	0(0)	2(0.17)
รวม	124(100.00)	115(100.00)	122(100.00)	114(100.00)	154(100.00)	148(100.00)	141(100.00)	150(100.00)	123(100.00)	1,191(100.00)

หมายเหตุ การแบ่งระดับกลุ่มรายได้ จำแนกตามตารางแสดงรายได้ของประชากรไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2547

ตาราง ง 1.7 ลักษณะประชากรตัวอย่างแต่ละจังหวัดจำแนกตามสถานภาพในครอบครัว

สถานภาพในครอบครัว	อ่างทอง	ชลบุรี	ขอนแก่น	สุรินทร์	ชุมพร	ตรัง	เชียงใหม่	พะเยา	กทม.	รวม
	จำนวนคน (%)	จำนวนคน (%)	จำนวนคน (%)	จำนวนคน (%)	จำนวนคน (%)	จำนวนคน (%)	จำนวนคน (%)	จำนวนคน (%)	จำนวนคน (%)	จำนวนคน (%)
หัวหน้าครอบครัว	41(33.06)	44(38.26)	43(35.25)	43(37.72)	71(46.10)	65(43.92)	55(39.01)	53(35.33)	44(35.77)	459(38.54)
คู่สมรสของหัวหน้าครอบครัว	45(36.29)	26(22.61)	39(31.97)	25(21.93)	49(31.82)	37(25.00)	48(34.04)	42(28.00)	25(20.33)	336(28.21)
บุตรของหัวหน้าครอบครัว	30(24.19)	37(32.17)	24(19.67)	41(35.96)	27(17.53)	33(22.30)	29(20.57)	40(26.67)	34(27.64)	295(24.77)
บิดา/มารดา ของหัวหน้า ครอบครัว	0(0)	3(2.61)	10(8.20)	0(0)	6(3.90)	11(7.43)	2(1.42)	1(0.67)	3(2.44)	36(3.02)
ญาติ/ผู้อาศัย	8(6.45)	4(3.48)	6(4.92)	5(4.39)	1(0.65)	2(1.35)	6(4.26)	13(8.67)	16(13.01)	61(5.12)
อื่นๆ	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0.71)	1(0.67)	1(0.81)	3(0.25)
ไม่ระบุ	0(0)	1(0.87)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0.08)
รวม	124(100.00)	115(100.00)	122(100.00)	114(100.00)	154(100.00)	148(100.00)	141(100.00)	150(100.00)	123(100.00)	1,191(100.00)

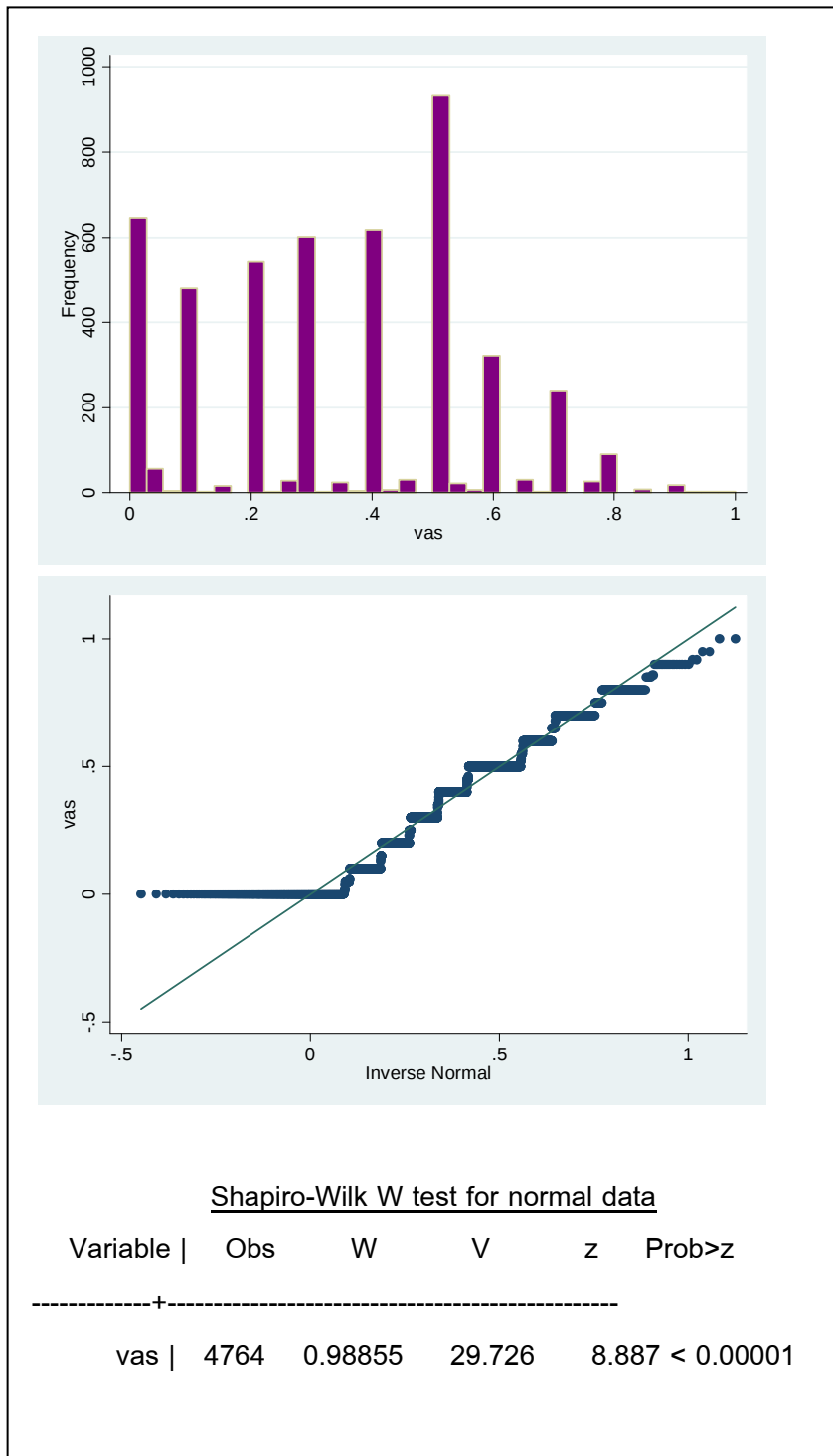
ตาราง ง 1.8 ลักษณะประชากรตัวอย่างแต่ละจังหวัดจำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย

ลักษณะที่อยู่อาศัย	อ่างทอง	ชลบุรี	ขอนแก่น	สุรินทร์	ชุมพร	ตรัง	เชียงใหม่	พะเยา	กทม.	รวม
	จำนวนคน (%)	จำนวนคน (%)	จำนวนคน (%)	จำนวนคน (%)	จำนวนคน (%)	จำนวนคน (%)	จำนวนคน (%)	จำนวนคน (%)	จำนวนคน (%)	จำนวนคน (%)
บ้านของตัวเอง	90(72.58)	60(52.17)	92(75.41)	70(61.40)	113(73.38)	96(64.86)	97(68.79)	101(67.33)	51(41.46)	770(64.65)
บ้านพ่อแม่,ญาติ หรือ ลูก	32(25.81)	29(25.22)	24(19.67)	40(35.09)	24(15.58)	37(25.00)	36(25.53)	47(31.33)	29(23.58)	298(25.02)
บ้านเช่า	1(0.81)	20(17.39)	6(4.92)	4(3.51)	12(7.79)	14(9.46)	1(0.71)	0(0)	41(33.33)	98(8.23)
ห้องพัก/คอนโด/แฟลต/อพาร์ทเมนต์ที่ ต้องเช่า	1(0.81)	1(0.87)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	3(2.13)	0(0)	1(0.81)	6(0.50)
คอนโด/แฟลต/อพาร์ทเมนต์ของครอบครัว	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0.65)	0(0)	2(1.42)	1(0.67)	0(0)	4(0.34)
อื่นๆ	1(0.81)	5(4.35)	0(0)	0(0)	4(2.60)	1(0.68)	2(1.42)	1(0.67)	1(0.81)	15(1.26)
รวม	124(100.00)	115(100.00)	122(100.00)	114(100.00)	154(100.00)	148(100.00)	141(100.00)	150(100.00)	123(100.00)	1,191(100.00)

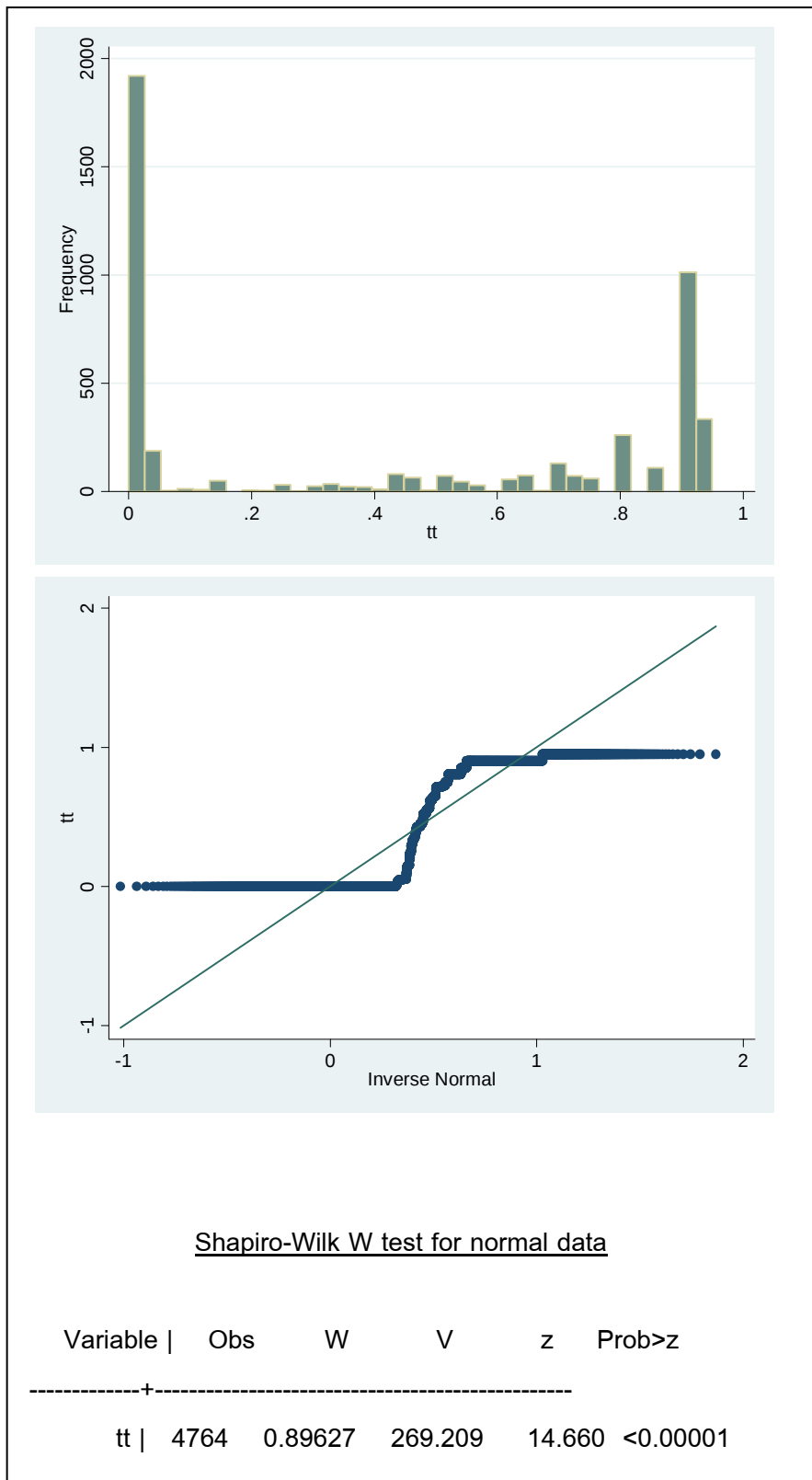
ตาราง ง 1.9 ลักษณะประชากรตัวอย่างแต่ละจังหวัดจำแนกตามเขตที่อยู่อาศัย

เขตที่อยู่อาศัย	อ่างทอง	ชลบุรี	ขอนแก่น	สุรินทร์	ชุมพร	ตรัง	เชียงใหม่	พะเยา	กทม.	รวม
	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)	จำนวนคน(%)
อยู่ในเขตเทศบาล	55(44.35)	58(50.43)	51(41.80)	42(36.84)	58(37.66)	38(25.68)	63(44.68)	49(32.67)	8(6.50)	422(35.43)
อยู่นอกเขตเทศบาล	69(55.65)	57(49.57)	71(58.20)	72(63.16)	96(62.34)	110(74.32)	78(55.32)	101(67.33)	0(0)	654(54.91)
กทม.	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	115(93.50)	115(9.66)
รวม	124(100.00)	115(100.00)	122(100.00)	114(100.00)	154(100.00)	148(100.00)	141(100.00)	150(100.00)	123(100.00)	1,191(100.00)

รูป 2.1 การทดสอบการกระจายตัวของค่าอรรถประโยชน์ที่วัดด้วย VAS



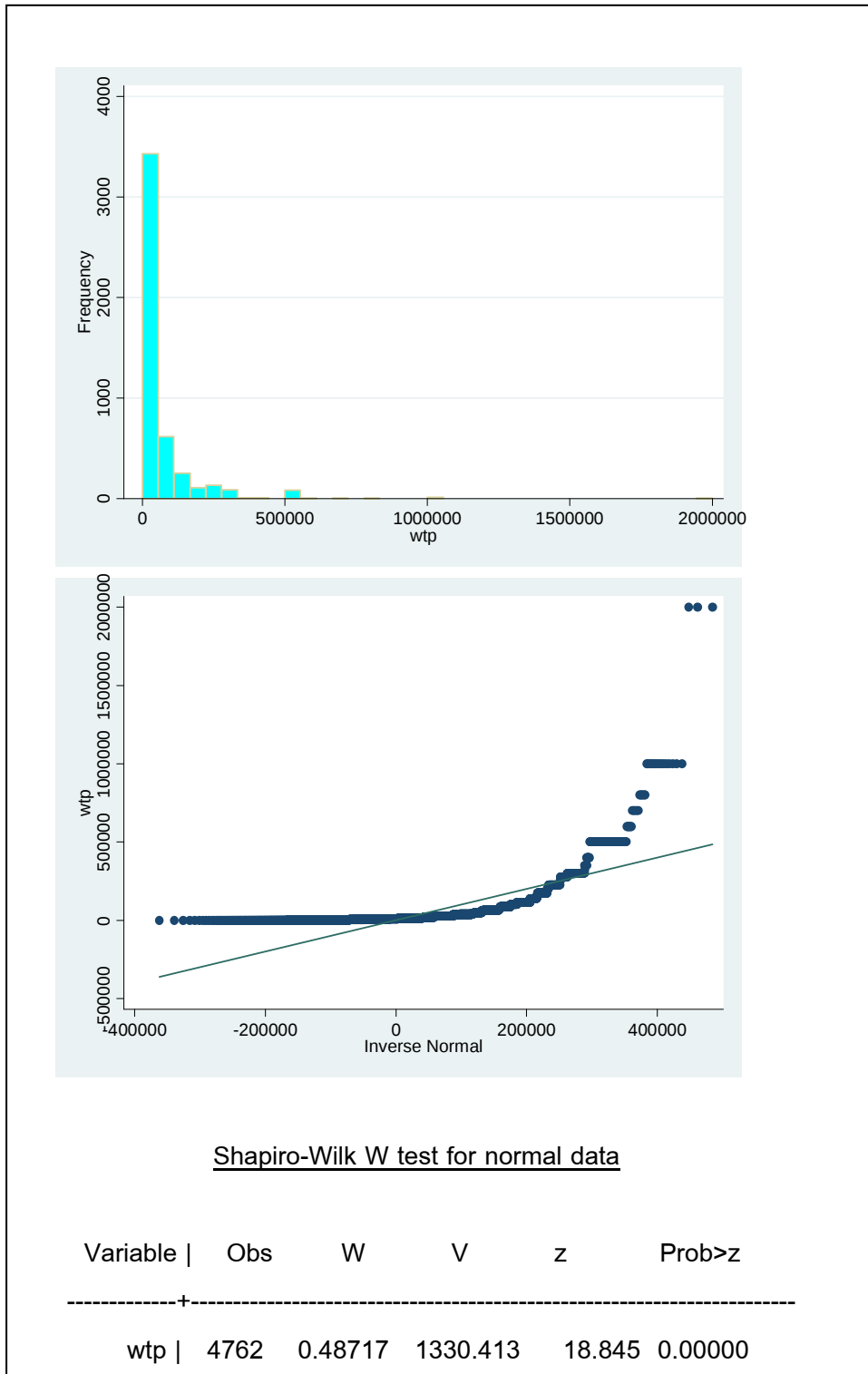
รูป ง 2.2 การทดสอบการกระจายตัวของค่าอัตราประโยชน์ที่วัดด้วย TTO



ตาราง ง 2.1 ค่าทางสถิติของอรรถประโยชน์ทางสุขภาพ (Utility) ของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามสถานการณ์สุขภาพสมมติและวิธีการวัด

ค่าสถิติ	ตาบอด						อัมพาต						ภูมิแพ้					
	Utility ตัวเอง		Utility ตาบอด		Utility ตาบอด2ข้าง		Utility ตัวเอง		Utility อัมพาตครึ่งตัว		Utility อัมพาตทั้งตัว		Utility ตัวเอง		Utility ภูมิแพ้ไม่รุนแรง		Utility ภูมิแพ้ปานกลาง	
	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO
ค่าเฉลี่ย (mean)	0.76	0.91	0.47	0.54	0.16	0.31	0.76	0.91	0.37	0.21	0.13	0.05	0.75	0.90	0.52	0.70	0.38	0.58
ค่ามัธยฐาน (median)	0.80	0.95	0.50	0.72	0.10	0.00	0.80	0.95	0.40	0	0.10	0	0.80	0.95	0.50	0.85	0.40	0.72
SD	0.14	0.11	0.17	0.39	0.18	0.39	0.15	0.16	0.16	0.34	0.15	0.18	0.15	0.15	0.18	0.32	0.20	0.37
ช่วง (Range)	0.60	0.95	1.00	0.95	0.80	0.95	0.80	1.00	0.90	0.95	0.90	0.90	0.90	1.00	1.00	0.95	0.90	0.95
ค่าต่ำสุด (Min)	0.40	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าสูงสุด (Max)	1.00	1.00	1.00	0.95	0.80	0.95	1.00	1.00	0.90	0.95	0.90	0.90	1.00	1.00	1.00	0.95	0.90	0.95

รูป ง 3.1 การทดสอบการกระจายตัวของค่าความเต็มใจจ่าย



ตาราง ง 3.1 ค่าทางสถิติของความเต็มใจจ่าย (Willingness to pay) ในสถานการณ์ดาบอดของประชากรตัวอย่าง

ค่าสถิติ	สถานการณ์สุขภาพสมมติ			
	รักษา*		ป้องกัน**	
	ดาบอด 1 ชั่วโมง	ดาบอด 2 ชั่วโมง	ดาบอด 1 ชั่วโมง	ดาบอด 2 ชั่วโมง
ค่าเฉลี่ย (mean)	99,585.21	153,963.66	18,934.59	31,122.93
ค่ามัธยฐาน (median)	62500.00	87,500.00	8,750.00	12,500.00
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	131,360.88	197,460.82	34,765.19	76,928.53
ช่วง (Range)	1,000,000.00	2,000,000.00	500,000.00	1,000,000.00
ค่าต่ำสุด(Min)	0	0	0	0
ค่าสูงสุด(Max)	1,000,000.00	2,000,000.00	500,000.00	1,000,000.00
จำนวนคนที่ไม่ยินดีจ่าย	9 (2.3%)	6(1.5%)	8(2%)	6(1.5%)
จำนวนเงินน้อยที่สุดที่ยินดีจ่าย(บาท)	1,000	1,000	100	100

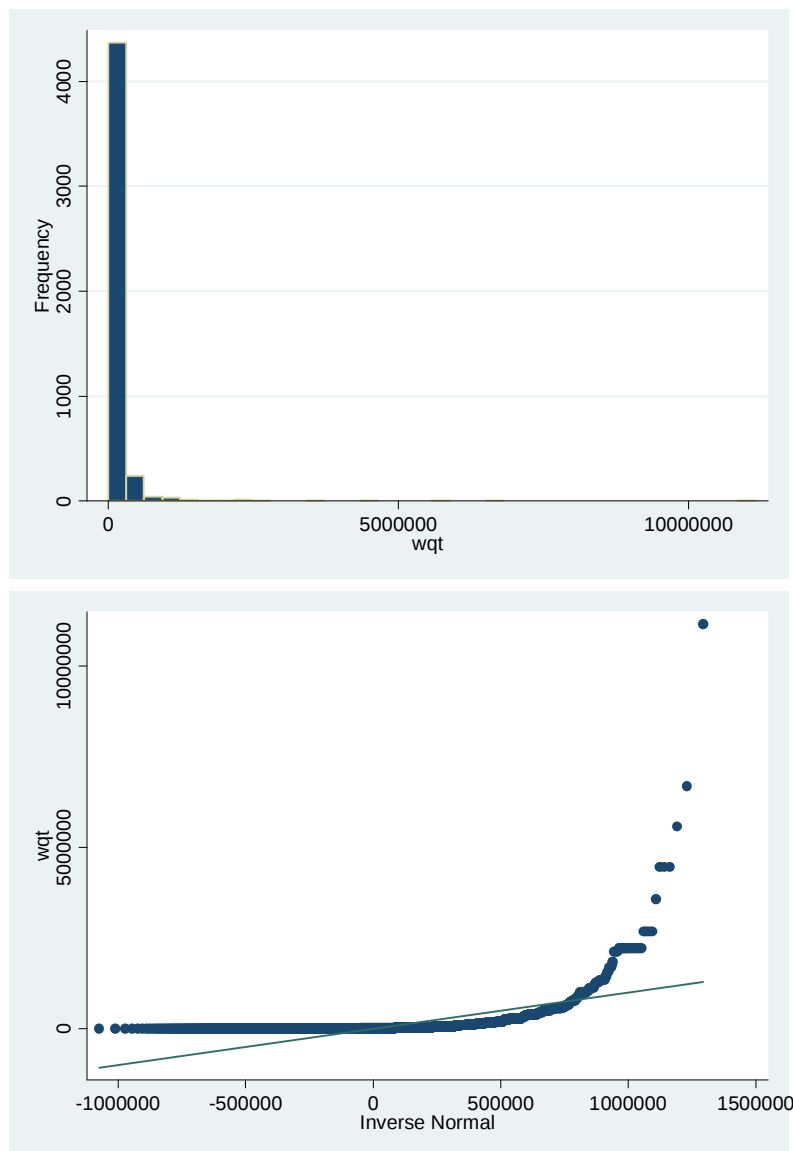
**ตาราง ง 3.2 ค่าทางสถิติของความเต็มใจจ่าย (Willingness to pay) ในสถานการณ์
อัมพาตของประชากรตัวอย่าง**

ค่าสถิติ	สถานการณ์สุขภาพสมมติ			
	รักษา*		ป้องกัน**	
	อัมพาตครึ่งตัว	อัมพาตทั้งตัว	อัมพาตครึ่งตัว	อัมพาตทั้งตัว
ค่าเฉลี่ย (mean)	117,850.38	165,625.31	21,140.43	28,510.48
ค่ามัธยฐาน (median)	62,500.00	112,500.00	12,500.00	12,500.00
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	128,553.10	211,692.05	30,131.20	59,090.85
ช่วง (Range)	1,000,000.00	2,000,000.00	300,000.00	1,000,000.00
ค่าต่ำสุด(Min)	0	0	0	0
ค่าสูงสุด(Max)	1,000,000.00	2,000,000.00	300,000.00	1,000,000.00
จำนวนคนที่ไม่มีเงินเต็มใจจ่าย	3(0.8%)	5(1.3%)	10(2.5%)	10(2.5%)
จำนวนเงินน้อยที่สุดที่ยินดีจ่าย(บาท)	300	200	30	30

ตาราง ง 3.3 ค่าทางสถิติของความเต็มใจจ่าย (Willingness to pay) ในสถานการณ์
ภูมิแพ้ของประชากรตัวอย่าง

ค่าสถิติ	สถานการณ์สุขภาพสมมติ			
	รักษา		ป้องกัน	
	ภูมิแพ้ไม่รุนแรง	ภูมิแพ้ปานกลาง	ภูมิแพ้ไม่รุนแรง	ภูมิแพ้ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย (mean)	30,745.88	38,759.41	11,899.77	14,446.84
ค่ามัธยฐาน (median)	17,500.00	17,500.00	6,250.00	6,250.00
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	44,688.37	68,777.46	16,989.81	20,519.08
ช่วง (Range)	500,000.00	1,000,000.00	100,000.00	200,000.00
ค่าต่ำสุด(Min)	0	0	0	0
ค่าสูงสุด(Max)	500,000.00	1,000,000.00	100,000.00	200,000.00
จำนวนคนที่ไม่ยินดีจ่าย	7(1.8%)	4(1.0%)	22(5.6%)	15(3.8%)
จำนวนเงินน้อยที่สุดที่ยินดีจ่าย(บาท)	30	200	10	10

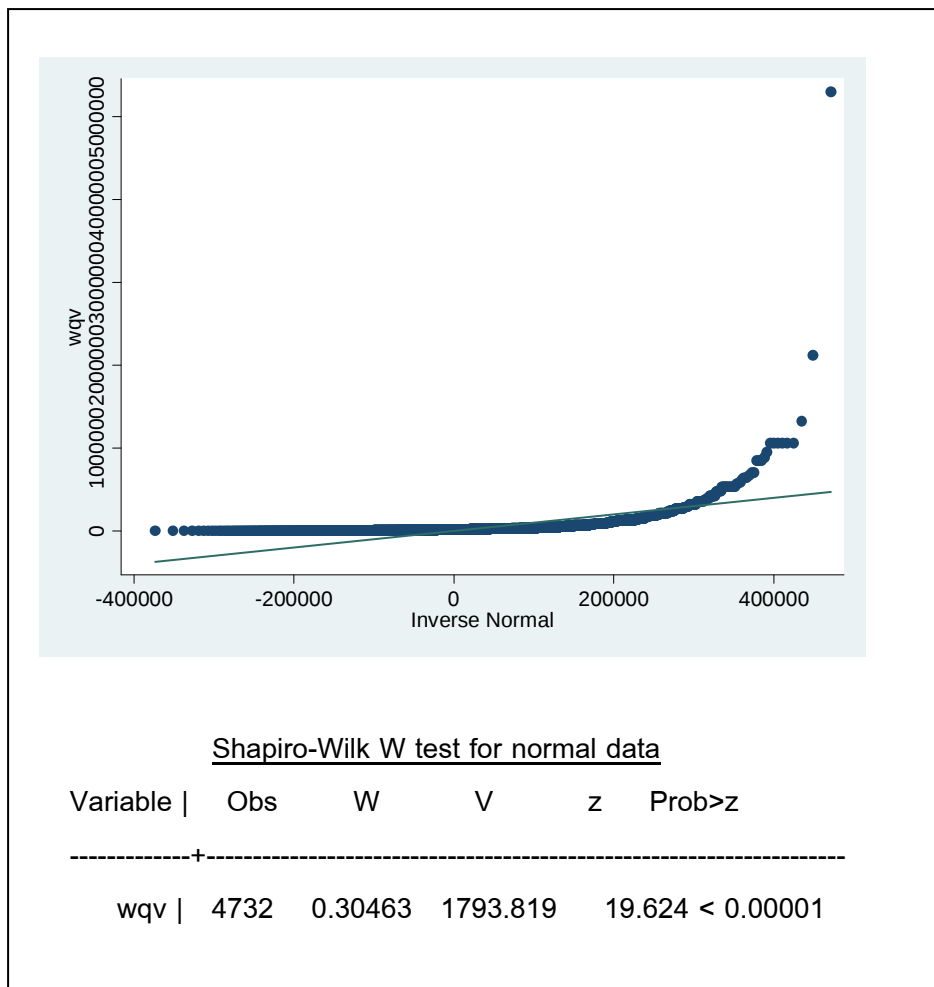
รูป ง 4.1 การทดสอบการกระจายตัวของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะด้วยวิธีวัด TTO



Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
-----+-----					
wqt	4736	0.28530	1845.095	19.699	<0.00001

รูป ง 4.2 การทดสอบการกระจายตัวของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาวะด้วยวิธีวัด VAS



ตาราง ง 4. 1 ค่าทางสถิติของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพ (Willingness to pay per QALY) ในสถานการณ์ตามยอดของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการวัดค่าอรรถประโยชน์ (Utility)

ค่าสถิติ	ความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพ (Willingness to pay per QALY) ในสถานการณ์ตามยอด							
	รักษาตามยอด 1 ชั่วโมง		รักษาตามยอด 2 ชั่วโมง		ป้องกันตามยอด 1 ชั่วโมง		ป้องกันตามยอด 2 ชั่วโมง	
	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO
ค่าเฉลี่ย								
ย	107,921.4	285,331.0		184,716.5		136,900.7	30,867.3	
(mean)	6	0	62,497.88	6	44,979.75	9	7	113,471.95
ค่ามัธยฐาน								
(median)		111,576.1					15,457.9	
	44,165.57	7	32,020.04	37,192.06	22,082.78	47,562.92	5	15,587.85
SD	313,870.9	487,817.6		465,082.8	100,281.9	330,380.8	72,485.1	
	2	8	93,806.10	5	9	8	6	661,585.31
ช่วง								
(Range)	5,299,868.	4,463,046.	10,59,973.	4,463,046.	1,324,967.	5,578,808.	883,311.	11,157,617.
	24	94	65	94	06	67	37	34
ค่าต่ำสุด								
(Min)	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าสูงสุด	5,299,868.	4,463,046.	1,059,973.	4,463,046.	1,324,967.	5,578,808.	883,311.	11,157,617.
ด(Max)	24	94	65	94	06	67	37	34

ตาราง ง 4.2 ค่าทางสถิติของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพ (Willingness to pay per QALY) ในสถานการณ์อัมพาตของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการวัดค่าอรรถประโยชน์ (Utility)

ค่าสถิติ	ความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพ (Willingness to pay per QALY) ในสถานการณ์อัมพาต							
	รักษาอัมพาตครึ่งตัว		รักษาอัมพาตทั้งตัว		ป้องกันอัมพาตครึ่งตัว		ป้องกันอัมพาตทั้งตัว	
	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO
ค่าเฉลี่ย (mean)	79,000.70	100,918.75	62,567.62	58,847.23	36,442.5	46,177.7	25,712.5	25,865.8
ค่ามัธยฐาน (median)	44,165.57	25,104.64	35,884.52	25,104.64	16,562.0	9,053.94	12,994.8	9,274.77
SD	114,498.93	269,202.24	94,645.79	144,908.32	56,603.9	110,301.	44,537.2	68,080.8
ช่วง (Range)	1,059,973. 65	2,231,523. 47	1,059,973. 65	2,231,523. 47	529,986. 82	847,978. 92	588,874. 25	836,821. 30
ค่าต่ำสุด (Min)	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าสูงสุด (Max)	1,059,973. 65	2,231,523. 47	1,059,973. 65	2,231,523. 47	529,986. 82	847,978. 92	588,874. 25	836,821. 30

ตาราง ง 4.3 ค่าทางสถิติของความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพ (Willingness to pay per QALY) ในสถานการณ์ภูมิแพ้ของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการวัดค่าอรรถประโยชน์ (Utility)

ค่าสถิติ	ความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพ (Willingness to pay per QALY)							
	รักษาภูมิแพ้ไม่รุนแรง		รักษาภูมิแพ้ปานกลาง		ป้องกันภูมิแพ้ไม่รุนแรง		ป้องกันภูมิแพ้ปานกลาง	
	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO
ค่าเฉลี่ย (mean)	41,634.6 2	88,278.02	27,959.6 0	91,643.86	41,100.0 9	90,933.43	26,900.5 5	93,510.38
ค่ามัธยฐาน (median)	18,549.5 4	35,704.38	13,249.6 7	24,480.35	16,562.0 9	27,894.04	11,041.3 9	20,039.67
SD	70,552.7 5	170,313.91	57,445.8 0	277,922.96	75,948.4 1	176,215.06	51,345.2 4	212,667.76
ช่วง (Range)	529,986. 82	2,119,947. 30	847,978. 92	4,463,046. 94	662,483. 53	1,413,298. 20	618,317. 96	2,231,523. 47
ค่าต่ำสุด (Min)	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าสูงสุด (Max)	529,986. 82	2,119,947. 30	847,978. 92	4,463,046. 94	662,483. 53	1,413,298. 20	618,317. 96	2,231,523. 47

ตาราง ง 5.1 ค่าทางสถิติของปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น (QALY gained) ในสถานการณ์ไตบอดของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการวัดค่าอรรถประโยชน์ (Utility)

ค่าสถิติ	ปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น (QALY gained) ในสถานการณ์ไตบอด (ปี)*							
	รักษาไตบอด 1 ข้าง		รักษาไตบอด 2 ข้าง		ป้องกันไตบอด 1 ข้าง		ป้องกันไตบอด 2 ข้าง	
	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO
ค่าเฉลี่ย (mean)	1.38	0.99	2.85	2.97	1.38	0.99	2.85	2.97
ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	0.72	1.29	0.97	1.81	0.72	1.29	0.97	1.81

*ปรับลดด้วยอัตราปรับลด ร้อยละ 3

ตาราง ง 5.2 ค่าทางสถิติของปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น (QALY gained) ในสถานการณ์อัมพาต
ของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการวัดค่าอรรถประโยชน์ (Utility)

ค่าสถิติ	ปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น (QALY gained) ในสถานการณ์อัมพาต (ปี)*							
	รักษาอัมพาตครึ่งตัว		รักษาอัมพาตทั้งตัว		ป้องกันอัมพาตครึ่งตัว		ป้องกันอัมพาตทั้งตัว	
	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO
ค่าเฉลี่ย (mean)	1.87	3.29	3.00	4.07	1.87	3.29	3.00	4.07
ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	0.83	1.68	0.90	1.11	0.83	1.68	0.90	1.11

*ปรับลดด้วยอัตราปรับลด ร้อยละ 3

ตาราง ง5.3 ค่าทางสถิติของปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น (QALY gained) ในสถานการณภูมิแพ้ของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการวัดค่าอรรถประโยชน์ (Utility)

ค่าสถิติ	ปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้น (QALY gained) ในสถานการณภูมิแพ้ (ปี)*							
	รักษาภูมิแพ้ไม่รุนแรง		รักษาภูมิแพ้อานกลาง		ป้องกันภูมิแพ้ไม่รุนแรง		ป้องกันภูมิแพ้อานกลาง	
	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO	VAS	TTO
ค่าเฉลี่ย (mean)	1.08	0.96	1.77	1.51	1.08	0.96	1.77	1.51
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	0.73	1.34	0.86	1.67	0.73	1.34	0.86	1.67

*ปรับลดด้วยอัตราปรับลด ร้อยละ 3

รูปภาพ 6.1 Mixed model สำหรับสถานการณ์การรักษา

```
. use "C:\Documents and Settings\Administrator\Desktop\long.dta"

. summarize

. drop if inte==0

(2382 observations deleted)

. iis no

. xi:xtreg wtp qalyt i.sex ho_inc i.scen i.ho_loc, re

i. sex          _Isex_0-1      (naturally coded; _Isex_0 omitted)
i. scen         _Iscen_1-3     (naturally coded; _Iscen_1 omitted)
i. ho_loc       _Iho_loc_1-3   (naturally coded; _Iho_loc_1 omitted)

Random-effects GLS regression              Number of obs   =    2378
Group variable: no                        Number of groups  =    1189

R-sq:  within = 0.0697                Obs per group: min =     2
        between = 0.2228                  avg =    2.0
        overall = 0.2019                  max =     2

Random effects u_i ~ Gaussian              Wald chi2(7)       =    421.40
corr(u_i, X) = 0 (assumed)                Prob > chi2        =    0.0000
```

wtp	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
qalyt	10952.83	1389.958	7.88	0.000	8228.563	13677.1
_Isex_1	-39784.44	7415.512	-5.37	0.000	-54318.58	-25250.31
ho_inc	2.801542	.2304076	12.16	0.000	2.349951	3.253132
_Iscen_2	40.33657	9241.978	0.00	0.997	-18073.61	18154.28
_Iscen_3	-87644.8	9017.002	-9.72	0.000	-105317.8	-69971.8
_Iho_loc_2	-11556.62	7906.932	-1.46	0.144	-27053.92	3940.684
_Iho_loc_3	-41648.86	13463.04	-3.09	0.002	-68035.93	-15261.8
_cons	94715.93	10266.73	9.23	0.000	74593.51	114838.4
sigma_u	113162.25					
sigma_e	75811.538					
rho	.69021919	(fraction of variance due to u_i)				

รูปภาพ 6.2 Mixed model สำหรับสถานการณ์การป้องกัน

```
. drop if inte==1
(0 observations deleted)

. iis no

. xi:xtnreg wtp qalyt i.sex ho_inc i.scen i.ho_loc, re
i.sex          _Isex_0-1          (naturally coded; _Isex_0 omitted)
i.scen         _Iscen_1-3          (naturally coded; _Iscen_1 omitted)
i.ho_loc       _Iho_loc_1-3        (naturally coded; _Iho_loc_1 omitted)

Random-effects GLS regression              Number of obs   =   2376
Group variable: no                        Number of groups  =   1188

R-sq:  within = 0.0202                    Obs per group: min =    2
        between = 0.0772                  avg      =   2.0
        overall = 0.0642                  max      =    2

Random effects u_i ~ Gaussian              Wald chi2(7)       =   115.70
corr(u_i, X)      = 0 (assumed)           Prob > chi2       =   0.0000
```

	wtp	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
qalyt		3404.77	1260.415	2.70	0.007	934.4015	5875.138
_Isex_1		-18798.68	5777.064	-3.25	0.001	-30121.51	-7475.839
ho_inc		1.480155	.1795184	8.25	0.000	1.128305	1.832005
_Iscen_2		-4460.634	7283.812	-0.61	0.540	-18736.64	9815.376
_Iscen_3		-29145.12	7041.144	-4.14	0.000	-42945.51	-15344.7
_Iho_loc_2		-5999.046	6159.967	-0.97	0.330	-18072.36	6074.268
_Iho_loc_3		-31772.01	10488.65	-3.03	0.002	-52329.39	-11214.63
_cons		49974.15	8090.609	6.18	0.000	34116.85	65831.45

```

+-----+
sigma_u | 83318.644
sigma_e | 72421.97
rho | .56962597 (fraction of variance due to u_i)
+-----+

```

รายงานการเก็บข้อมูลและการนิเทศการเก็บข้อมูล

งานวิจัย

การศึกษาบรรทัดฐานการประเมินคุณค่าของสังคมต่อการลงทุนทางการแพทย์และสาธารณสุข
(Assessing a societal value for a ceiling threshold in Thailand)

เสนอต่อ

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

โดย

ผศ. ดร. มนรัตน์ ถาวรเจริญทรัพย์

ดร. นพ. ยศ ตีระวัฒนานนท์

ภญ. สิริพันธ์ นาถอนันต์

ภญ. พิศพรรณ วีระยิ่งยง

น.ส. จอมขวัญ โยธาสมุทร

น.ส.เชิญขวัญ ฤชงค์

น.ส. วันทนีย์ กุลเพ็ง

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)

ชั้น 6 อาคาร 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถ. ติวานนท์ อ.เมือง จ. นนทบุรี 11000

มกราคม 2552

สารบัญ

	หน้า
สรุปผลการเก็บข้อมูล	4
สรุปผลการนิเทศการเก็บข้อมูล	9
ภาคผนวก	19
• ภาพกิจกรรมการเก็บข้อมูล	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 สรุปผลการเก็บข้อมูลภาคกลาง (จังหวัด อ่างทอง และ ชลบุรี)	4
ตารางที่ 2 สรุปผลการเก็บข้อมูลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(จังหวัด ขอนแก่น และ สุรินทร์)	5
ตารางที่ 3 สรุปผลการเก็บข้อมูลภาคใต้ (จังหวัดชุมพร และตรัง)	6
ตารางที่ 4 สรุปผลการเก็บข้อมูลภาคเหนือ (จังหวัดพะเยา และเชียงใหม่)	7
ตารางที่ 5 สรุปผลการเก็บข้อมูลกรุงเทพมหานคร	7
ตารางที่ 6 สรุปภาพรวมผลการเก็บข้อมูลจำแนกตามจังหวัด สถานการณ์และเพศ	8
ตารางที่ 7 สรุปผลการนิเทศการเก็บข้อมูลภาคกลาง (จังหวัด อ่างทอง และ ชลบุรี)	12
ตารางที่ 8 สรุปผลการนิเทศการเก็บข้อมูลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(จังหวัด ขอนแก่น และ สุรินทร์)	13
ตารางที่ 9 สรุปผลการนิเทศการเก็บข้อมูลภาคใต้ (จังหวัดชุมพร และตรัง)	14
ตารางที่ 10 สรุปผลการนิเทศการเก็บข้อมูลภาคเหนือ (จังหวัดพะเยา และเชียงใหม่)	16
ตารางที่ 11 สรุปผลการนิเทศการเก็บข้อมูลกรุงเทพมหานคร	17

1. สรุปผลการเก็บข้อมูล

ตารางที่ 1 แสดงผลสรุปการเก็บข้อมูลในภาคกลางจำแนกตามอำเภอ เพศ และ สถานการณ์ ทั้งนี้การเก็บข้อมูลในจังหวัดอ่างทองระหว่างวันที่ 22 มีนาคม – 23 มีนาคม 2551 มีจำนวนทั้งสิ้น 124 ชุด จำแนกเป็นเพศชาย 40 เพศหญิง 84 คน โดยมีผู้ตอบในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้จำนวนทั้งสิ้น 43, 40 และ 41 คนตามลำดับ ในขณะที่การเก็บข้อมูลในจังหวัดชลบุรี ระหว่าง วันที่ 28 มีนาคม ถึง 31 มีนาคม 2551 นั้นมีจำนวนทั้งสิ้น 115 ชุด จำแนกเป็นเพศชาย 53 เพศหญิง 62 คน โดยมีผู้ตอบในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้จำนวนทั้งสิ้น 39, 37 และ 39 คน ตามลำดับ ทั้งนี้มีการเก็บข้อมูลในภาคกลางรวมทั้งสิ้น 239 ชุด จำแนกเป็นเพศชาย 39 (38.9%) เพศหญิง 146 ชุด (61.1%) โดยมีผู้ตอบในสถานการณ์ตาบอดจำนวน 82 คน (34.2%) อัมพาต 77 คน (32.2%) และภูมิแพ้ 80 คน (33.5%)

ตารางที่ 1 สรุปผลการเก็บข้อมูลภาคกลาง (จังหวัด อ่างทอง และ ชลบุรี)

วันที่	อำเภอ	ตำบล	จำนวน	เพศ		สถานการณ์		
				ชาย	หญิง	ตาบอด	อัมพาต	ภูมิแพ้
จ.อ่างทอง								
22 มีค. 2551	ป่าโมก	ป่าโมก	21	2	19	7	7	7
22 มีค. 2551	ป่าโมก	เอกราช	19	8	11	6	6	7
23 มีค. 2551	สามโก้	มงคลธรรม นิมิต	20	9	11	7	7	6
23 มีค. 2551	เมือง	ตลาดกรวด	25	8	17	9	7	9
24 มีค. 2551	แสวงหา	แสวงหา	19	7	12	7	6	6
24 มีค. 2551	วิเศษชัยชาญ	ยี่ล้น	20	6	14	7	7	6
รวม			124	40	84	43	40	41
จ.ชลบุรี								
28 มีค. 2551	เมือง	เหมือง	19	10	9	6	5	8
28 มีค. 2551	บางละมุง	นาเกลือ	21	10	11	7	7	7
30 มีค. 2551	สัตหีบ	สัตหีบ	18	9	9	6	6	6
30 มีค. 2551	สัตหีบ	แสมสาร	19	10	9	7	6	6
31 มีค. 2551	บ้านบึง	คลองกิ่ว	19	8	11	6	6	7
31 มีค. 2551	พนัสนิคม	หน้าพระธาตุ	19	6	13	7	7	5
รวม			115	53	62	39	37	39
รวมทั้งสิ้น			239	93 (38.9%)	146 (61.1%)	82 (34.2%)	77 (32.2%)	80 (33.5%)

ตารางที่ 2 แสดงผลสรุปการเก็บข้อมูลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำแนกตามอำเภอ เพศ และสถานการณ์ ทั้งนี้การเก็บข้อมูลในจังหวัดขอนแก่นระหว่างวันที่ 2 – 6 เมษายน 2551 มีจำนวนทั้งสิ้น 122 ชุด จำแนกเป็นเพศชาย 45 เพศหญิง 77 คน โดยมีผู้ตอบในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้จำนวนทั้งสิ้น 40, 41 และ 41 คนตามลำดับ ในขณะที่การเก็บข้อมูลในจังหวัดสุรินทร์ ระหว่าง วันที่ 2 – 6 เมษายน 2551 นั้นมีจำนวนทั้งสิ้น 114 ชุด จำแนกเป็นเพศชาย 52 เพศหญิง 62 คน โดยมีผู้ตอบในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้จำนวนทั้งสิ้น 38, 42 และ 34 คน ตามลำดับ ทั้งนี้มีการเก็บข้อมูลในภาคกลางรวมทั้งสิ้น 236 ชุด จำแนกเป็นเพศชาย 97 ตารางที่ 1 แสดงผลสรุปการเก็บข้อมูลในภาคกลางจำแนกตามอำเภอ เพศ และสถานการณ์ ทั้งนี้การเก็บข้อมูลในจังหวัดอ่างทองระหว่างวันที่ 22 มีนาคม – 23 มีนาคม 2551 มีจำนวนทั้งสิ้น 124 ชุด จำแนกเป็นเพศชาย 40 เพศหญิง 84 คน โดยมีผู้ตอบในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้จำนวนทั้งสิ้น 43, 40 และ 41 คนตามลำดับ ในขณะที่การเก็บข้อมูลในจังหวัดชลบุรี ระหว่าง วันที่ 28 มีนาคม ถึง 31 มีนาคม 2551 นั้นมีจำนวนทั้งสิ้น 115 ชุด จำแนกเป็นเพศชาย 53 เพศหญิง 62 คน โดยมีผู้ตอบในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้จำนวนทั้งสิ้น 39, 37 และ 39 คน ตามลำดับ ทั้งนี้มีการเก็บข้อมูลในภาคกลางตะวันออกเฉียงเหนือทั้งสิ้น 236 ชุด จำแนกเป็นเพศชาย 97 (41.1%) เพศหญิง 139 ชุด (58.9%) โดยมีผู้ตอบในสถานการณ์ตาบอดจำนวน 78 คน (33.1%) อัมพาต 83 คน (35.2%) และภูมิแพ้ 75 คน (33.5%)

ตารางที่ 2 สรุปผลการเก็บข้อมูลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัด ขอนแก่น และ สุรินทร์)

วันที่	อำเภอ	ตำบล	จำนวน	เพศ		สถานการณ์		
				ชาย	หญิง	ตาบอด	อัมพาต	ภูมิแพ้
จ.ขอนแก่น								
2 เมย. 2551	ชุมแพ	หนองไผ่	21	10	11	7	7	7
3 เมย. 2551	ภูเวียง	ดินด้า	20	6	14	7	6	7
4 เมย. 2551	น้ำพอง	หนองกุง	21	5	16	7	8	6
5 เมย. 2551	เมือง	บ้านเป็ด	20	5	15	7	6	7
5 เมย. 2551	เมือง	เมืองเก่า	20	10	10	6	7	7
6 เมย. 2551	บ้านไผ่	บ้านลาน	20	9	11	6	7	7
รวม			122	45	77	40	41	41
จ.สุรินทร์								
2 เมย. 2551	ท่าตูม	หนองเมธี	19	9	10	6	6	7
3 เมย. 2551	รัตนบุรี	เบ็ด	20	9	11	6	7	7
4 เมย. 2551	ลำตวน	ตราดม	20	9	11	7	8	5
5 เมย. 2551	เมือง	สลักไผ่	20	8	12	8	6	6
5 เมย. 2551	เมือง	โนเมือง	20	9	11	6	7	7
6 เมย. 2551	ปราสาท	ก้งแอน	15	8	7	5	8	2
รวม			114	52	62	38	42	34
รวมทั้งสิ้น			236	97 (41.1%)	139 (58.9%)	78 (33.1%)	83 (35.2%)	75 (31.8%)

ตารางที่ 3 แสดงผลสรุปการเก็บข้อมูลในภาคใต้จำแนกตามอำเภอ เพศ และสถานการณ์ ทั้งนี้การเก็บข้อมูลในจังหวัดชุมพรระหว่างวันที่ 19 – 23 เมษายน 2551 มีจำนวนทั้งสิ้น 154 ชุด จำแนกเป็นเพศชาย 65 เพศหญิง 89 คน โดยมีผู้ตอบในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้จำนวนทั้งสิ้น 51, 52 และ 51 คนตามลำดับ ในขณะที่การเก็บข้อมูลในจังหวัดตรัง ระหว่าง วันที่ 24- 28 เมษายน 2551 นั้นมีจำนวนทั้งสิ้น 148 ชุด จำแนกเป็นเพศชาย 62 เพศหญิง 86 คน โดยมีผู้ตอบในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้จำนวนทั้งสิ้น 49, 49 และ 50 คนตามลำดับ ทั้งนี้มีการเก็บข้อมูลในภาคใต้รวมทั้งสิ้น 302 ชุด จำแนกเป็นเพศชาย 127 (42.1%) เพศหญิง 175 ชุด (57.9%) โดยมีผู้ตอบในสถานการณ์ตาบอดจำนวน 100 คน (33.2%) อัมพาต 101 คน (33.4%) และภูมิแพ้ 101 คน (33.4%)

ตารางที่ 3 สรุปผลการเก็บข้อมูลภาคใต้ (จังหวัดชุมพร และตรัง)

วันที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	จำนวน	เพศ		สถานการณ์		
					ชาย	หญิง	ตาบอด	อัมพาต	ภูมิแพ้
	ชุมพร								
19 เมย. 2551		ปะทิว	บางสน	29	12	17	9	11	9
19 เมย. 2551		ปะทิว	ทะเลทรัพย์	24	10	14	9	8	7
21 เมย. 2551		สวี	เขาทะเล	26	11	15	8	8	10
22 เมย. 2551		เมือง	ทุ่งคา	25	10	15	8	8	9
22 เมย. 2551		เมือง	ปากน้ำ	25	10	15	8	9	8
23 เมย. 2551		ละแม	ละแม	25	12	13	9	8	8
	รวม			154	65	89	51	52	51
	ตรัง								
24 เมย. 2551		สิเกา	กะลาเส	24	11	13	8	8	8
25 เมย. 2551		ย่านตาขาว	ทุ่งกระบือ	24	13	11	7	9	8
26 เมย. 2551		นาโยง	โคกสบัว	28	14	14	10	9	9
27 เมย. 2551		เมือง	ทับเที่ยง	22	8	14	7	6	9
27 เมย. 2551		เมือง	บ้านโพธิ์	24	4	20	8	8	8
28 เมย. 2551		ห้วยยอด	บางดี	26	12	14	9	9	8
	รวม			148	62	86	49	49	50
รวมทั้งสิ้น				302	127 (42.1%)	175 (57.9%)	100 (33.2%)	101 (33.4%)	101 (33.4%)

ตารางที่ 4 แสดงผลสรุปการเก็บข้อมูลในภาคเหนือจำแนกตามอำเภอ เพศ และสถานการณ์ ทั้งนี้การเก็บข้อมูลในจังหวัดเชียงใหม่ระหว่างวันที่ 8 – 13 พฤษภาคม 2551 มีจำนวนทั้งสิ้น 141 ชุด จำแนกเป็นเพศชาย 59 เพศหญิง 82 คน โดยมีผู้ตอบในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้จำนวนทั้งสิ้น 47, 46 และ 48 คนตามลำดับ ในขณะที่การเก็บข้อมูลในจังหวัดพะเยา ระหว่าง วันที่ 14 - 18 พฤษภาคม 2551 นั้นมีจำนวนทั้งสิ้น 150 ชุด จำแนกเป็นเพศชาย 76 เพศหญิง 74 คน โดยมีผู้ตอบในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้จำนวนทั้งสิ้น 51, 50 และ 49 คน ตามลำดับ ทั้งนี้มีการเก็บข้อมูลในภาคเหนือรวมทั้งสิ้น 291 ชุด จำแนกเป็นเพศชาย 135 (46.4%) เพศหญิง 156 ชุด (53.6%) โดยมีผู้ตอบในสถานการณ์ตาบอดจำนวน 98 คน (33.7%) อัมพาต 96 คน (33.0%) และภูมิแพ้ 97 คน (33.3%)

ตารางที่ 5 แสดงผลสรุปการเก็บข้อมูลในกรุงเทพฯ จำแนกตามอำเภอ เพศ และสถานการณ์ ทั้งนี้การเก็บข้อมูลใน 6 ตำบล (ตลาดบางเขนทุ่งวัดดอน อรุณอมรินทร์ บางบอน สวนหลวง และมีนบุรี) ในวันที่ 3, 4, 24, 25, 31 พฤษภาคม และ 1 มิถุนายน 2551 มีจำนวนทั้งสิ้น 123 ชุด จำแนกเป็นเพศชาย 59 คน (48%) เพศหญิง 64 คน (52%) โดยมีผู้ตอบในสถานการณ์ตาบอด อัมพาต และภูมิแพ้จำนวนทั้งสิ้น 41 (33.3%), 42 (34.2%) และ 40 คน (32.5%) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 สรุปผลการเก็บข้อมูลภาคเหนือ (จังหวัดพะเยา และเชียงใหม่)

วันที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	จำนวน	เพศ		สถานการณ์		
					ชาย	หญิง	ตาบอด	อัมพาต	ภูมิแพ้
	เชียงใหม่								
8 พค. 2551		แม่แตง	บ้านเป้า	25	10	15	8	8	9
9 พค. 2551		เชียงดาว	เมืองงาย	24	14	10	7	7	10
10 พค. 2551		พร้าว	โหล่งขอด	24	9	15	9	9	6
12 พค. 2551		เมือง	พระสิงห์	23	8	15	7	7	9
12 พค. 2551		เมือง	แม่เหียะ	22	10	12	8	7	7
13 พค. 2551		ดอยเต่า	บ้านแฮน	23	8	15	8	8	7
	รวม			141	59	82	47	46	48
	พะเยา								
14 พค. 2551		จุน	ห้วยข้าวก่ำ	25	14	11	8	8	9
14 พค. 2551		จุน	จุน	25	13	12	9	8	8
15 พค. 2551		เชียงคำ	อ่าทอง	25	13	12	8	9	8
16 พค. 2551		ปง	จิม	25	14	11	9	8	8
17 พค. 2551		แม่ใจ	แม่ใจ	25	11	14	9	9	7
18 พค. 2551		เมืองพะเยา	แม่ณาเรือ	25	11	14	8	8	9
	รวม			150	76	74	51	50	49
รวมทั้งสิ้น				291	135 (46.4%)	156 (53.6%)	98 (33.7%)	96 (33.0%)	97 (33.3%)

ตารางที่ 5 สรุปผลการเก็บข้อมูลกรุงเทพมหานคร

วันที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	จำนวน	เพศ		สถานการณ์		
					ชาย	หญิง	ตาบอด	อัมพาต	ภูมิแพ้
	กรุงเทพ								
3 พค. 2551		หลักสี่	ตลาดบางเขน	22	10	12	7	7	8
4 พค. 2551		สาทร	ทุ่งวัดดอน	22	11	11	7	8	7
24 พค. 2551		บางกอกน้อย	อรุณอมรินทร์	18	6	12	6	6	6
25 พค. 2551		บางบอน	บางบอน	21	14	7	7	8	6
31 พค. 2551		สวนหลวง	สวนหลวง	20	9	11	7	6	7
1 มิย. 2551		มีนบุรี	มีนบุรี	20	9	11	7	7	6
รวมทั้งสิ้น				123	59 (48%)	64 (52%)	41 (33.3%)	42 (34.2%)	40 (32.5%)

ทั้งนี้ภาพรวมผลการเก็บข้อมูลจำแนกตามจังหวัด สถานการณ์และเพศ ได้ถูกนำเสนอในตารางที่ 6 โดยพบว่า จำนวนแบบสอบถามที่เก็บจากจังหวัดอ่างทองมีจำนวนทั้งสิ้น 124 ชุด คิดเป็น 10.4% ในขณะที่จำนวนแบบสอบถามที่เก็บจากจังหวัดชลบุรี มีจำนวนทั้งสิ้น 115 ชุด คิดเป็น 9.7% ทั้งนี้แบบสอบถามที่เก็บได้จากจังหวัด ขอนแก่น สุรินทร์ ชุมพร และตรังมีจำนวนทั้งสิ้น 122 ชุด (10.2%) 114 ชุด (9.6%) 154 ชุด (12.9%) และ 148 ชุด (12.4%) ตามลำดับ ในขณะที่จำนวนแบบสอบถามที่ทำการเก็บในจังหวัดเชียงใหม่ พะเยา และ กรุงเทพฯ คิดเป็น 11.8% 12.6% และ 10.3% ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามเพศพบว่า 42.9 % ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นเพศชายในขณะที่ 57.1 % เป็นเพศหญิง ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 สรุปภาพรวมผลการเก็บข้อมูลจำแนกตามจังหวัด สถานการณ์และเพศ

จังหวัด	ดาบอด			อัมพาต			ภูมิแพ้			ทุกสถานการณ์		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม (%)
1. อ่างทอง	16	27	43	9	31	40	15	26	41	40	84	124 (10.4%)
2. ชลบุรี	18	21	39	16	21	37	19	20	39	53	62	115 (9.7%)
3. ขอนแก่น	18	22	40	14	27	41	13	28	41	45	77	122 (10.2%)
4. สุรินทร์	15	23	38	17	25	42	20	14	34	52	62	114 (9.6%)
5. ชุมพร	23	28	51	19	33	52	23	28	51	65	89	154 (12.9%)
6. ตรัง	18	31	49	19	30	49	25	25	50	62	86	148 (12.4%)
7. เชียงใหม่	19	28	47	16	30	46	24	24	48	59	82	141 (11.8%)
8. พะเยา	25	26	51	19	31	50	32	17	49	76	74	150 (12.6%)
9. กทม.	23	18	41	19	23	42	17	23	40	59	64	123 (10.3%)
รวม	175	224	399	148	251	399	188	205	393	511 (42.9%)	680 (57.1%)	1191

2. สรุปผลการนิเทศการเก็บข้อมูล

สรุปผลการนิเทศการเก็บข้อมูลรายภาค แสดงในตารางที่ 7 -11 ทั้งนี้จากตารางที่ 7 ซึ่งนำเสนอผลการนิเทศงานการเก็บข้อมูลในภาคกลางพบว่า มีผู้ถูกสัมภาษณ์บางรายไม่เข้าใจคำถามจึงต้องยุติการสัมภาษณ์ นอกจากนี้ยังพบว่า ในบางพื้นที่ผู้ประสานงานท้องถิ่นได้ทำการนัดผู้ถูกสัมภาษณ์ที่ไม่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ทำให้ต้องมีการประสานงานเพื่อหาผู้ถูกสัมภาษณ์เพิ่มเติมและมีผู้ที่ถูกนัดมาสัมภาษณ์แต่ไม่ได้รับการสัมภาษณ์ไม่พอใจเนื่องจากเสียเวลาและไม่ได้รับคำตอบแทนตามที่ได้รับการบอกกล่าว นอกจากนี้ในบางแห่งการจัดบริเวณที่ทำการสัมภาษณ์ยังไม่เหมาะสม เช่น อยู่ในที่โล่งแจ้ง ทำให้ต้องประสานงานให้จัดหาสถานที่ใหม่สำหรับการสัมภาษณ์ที่มีความเหมาะสมมากขึ้น สำหรับสรุปผลการนิเทศการเก็บข้อมูลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือถูกนำเสนอในตารางที่ 8 ทั้งนี้พบว่าปัญหาและอุปสรรคที่พบในระหว่างการเก็บข้อมูลได้แก่ การที่ผู้ถูกสัมภาษณ์บางรายไม่เข้าใจคำถามจึงต้องยุติการสัมภาษณ์ซึ่งเป็นปัญหาที่พบในหลายพื้นที่ นอกจากนี้ยังพบปัญหาเกี่ยวกับการประสานงานในพื้นที่ซึ่งได้ทำการนัดผู้ถูกสัมภาษณ์ที่ไม่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ หรือ นัดมาได้ไม่ครบตามจำนวนที่ต้องการจึงต้องทำการประสานงานเพื่อหากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ต่อไป ทั้งนี้ยังพบปัญหาเกี่ยวกับการจัดสถานที่ในการสัมภาษณ์และการรอสัมภาษณ์ที่ไม่เหมาะสม เช่น สถานที่ที่ใช้ในการสัมภาษณ์เป็นที่โล่งซึ่งมีเสียงรบกวนจากภายนอก หรือ การจัดสถานที่นั่งรอสัมภาษณ์ในบริเวณใกล้กับบริเวณสัมภาษณ์จึงทำให้ผู้รอได้ยินการสัมภาษณ์ซึ่งอาจถูกโน้มน้ำหนักจากคำตอบที่ได้ยินได้ ดังนั้นจึงต้องทำการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในท้องถิ่นให้มีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้มีความเหมาะสม นอกจากนี้ยังพบว่ากำหนดการลงพื้นที่ในบางแห่งไม่เหมาะสมซึ่งตรงกับวันที่มีกิจกรรมในท้องถิ่น จึงทำให้ต้องประสานงานเพิ่มเติมกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมารับการสัมภาษณ์

สำหรับปัญหาและอุปสรรคที่พบในการเก็บข้อมูลในภาคใต้ ถูกนำเสนอในตารางที่ 9 ทั้งนี้ นอกจากปัญหาเกี่ยวกับการไม่เข้าใจคำถามของผู้ถูกสัมภาษณ์บางคนและการที่เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่นหาผู้ถูกสัมภาษณ์ได้ไม่ครบตามจำนวนที่กำหนดซึ่งพบในทุกภาคแล้วยังพบว่า มีปัญหาเกี่ยวกับการสื่อสารด้วยภาษาท้องถิ่นโดยผู้ถูกสัมภาษณ์บางรายใช้ภาษาท้องถิ่นในการสื่อสารซึ่งเป็นอุปสรรคในการทำความเข้าใจจึงได้จัดให้มีการสัมภาษณ์กับพนักงานสัมภาษณ์ซึ่งเข้าใจภาษาถิ่นนั้นๆ ซึ่งทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์รู้สึกผ่อนคลายและตอบได้สะดวกมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับกำหนดการสัมภาษณ์ซึ่งมีความไม่เหมาะสมจึงได้ทำการเปลี่ยนวัน นอกจากนี้ช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลยังใกล้กับช่วงเลือกตั้งจึงทำให้บางพื้นที่คิดว่าเป็นการจ่ายเงินเพื่อซื้อเสียงจึงต้องทำการชี้แจงให้ชัดเจน ทั้งนี้ยังพบปัญหาเกี่ยวกับการมีคนในครอบครัวเข้าร่วมฟังการสัมภาษณ์และพยายามชี้นำคำตอบทำให้ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นให้ชี้แจงทำความเข้าใจและแยกออกไป นอกจากนี้ยังพบว่าในบางพื้นที่กลุ่มตัวอย่างมีการอพยพย้ายถิ่นมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงทำให้อาจมีบริบทของประชากรภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากกว่าภาคใต้

และในบางแห่งผู้ถูกสัมภาษณ์มาจากครอบครัวเดียวกันมากถึง 3 คนจึงต้องประสานงานเพื่อหา
กลุ่มตัวอย่างใหม่มาทดแทนเพื่อมิให้มีจำนวนมากกว่า 2 คนต่อ 1 ครอบครัว

ในส่วนของปัญหาและอุปสรรคที่พบในระหว่างการนิเทศงานในภาคเหนือ ดังแสดงใน
ตารางที่ 10 พบว่าปัญหาที่พบมีความคล้ายคลึงกับที่พบในภาคอื่นๆ โดยพบว่ามีปัญหาเกี่ยวกับการ
การไม่เข้าใจคำถามของผู้ถูกสัมภาษณ์บางคนและการที่เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่นหาผู้ถูกสัมภาษณ์ได้
ไม่ครบตามจำนวนที่กำหนดซึ่งพบในทุกภาค นอกจากนี้ยังพบว่ามีปัญหาเกี่ยวกับการสื่อสารด้วย
ภาษาท้องถิ่นโดยผู้ถูกสัมภาษณ์บางรายใช้ภาษาท้องถิ่นในการสื่อสารซึ่งเป็นอุปสรรคในการทำ
ความเข้าใจ และพบปัญหาเกี่ยวกับกำหนดวันลงพื้นที่ซึ่งมีความไม่เหมาะสมจึงได้ปรับเปลี่ยนวัน
จากวันที่ 11 พฤษภาคม เป็น 12 พฤษภาคม ซึ่งผู้ถูกสัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพร้อมมากกว่า

สำหรับปัญหาและอุปสรรคที่พบในการนิเทศงานที่กรุงเทพมหานคร ได้ถูกนำเสนอใน
ตารางที่ 11 โดยพบปัญหาที่แตกต่างไปจากพื้นที่อื่นๆ ได้แก่ การที่ผู้ถูกสัมภาษณ์จะต้องรีบไป
ธุระจึงต้องยุติการสัมภาษณ์กลางคัน หรือการที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ที่นัดไว้ไม่มาตามนัดรวมถึงเมื่อทำ
การสัมภาษณ์ไปแล้วผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่พอใจที่ถูกถามถึงเหตุผลในการจ่ายเงินจึงขอหยุดตอบหรือ
บางรายไม่ยินดีให้ข้อมูลต่อจึงต้องยุติการสัมภาษณ์กลางคัน นอกจากนี้ยังพบปัญหาซึ่งมีสาเหตุ
มาจากการที่พนักงานสัมภาษณ์ต้องเข้าไปสัมภาษณ์ยังบ้านของผู้ถูกสัมภาษณ์ซึ่งอาจมีบริเวณ
คับแคบไม่สามารถวัด visual acuity ได้หรือการที่มีคนในครอบครัวเข้าร่วมฟังและแสดงความคิดเห็น
ในระหว่างการสัมภาษณ์รวมถึงประเด็นเรื่องความปลอดภัยของพนักงานสัมภาษณ์รวมถึง
ความไม่ไว้วางใจของผู้ถูกสัมภาษณ์ที่จะให้สัมภาษณ์จึงต้องดำเนินการแก้ไขตามสถานการณ์ที่
เหมาะสมต่อไป

สรุปปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการนิเทศการเก็บข้อมูล
จากการนิเทศการเก็บข้อมูลพบประเด็นปัญหาหลักๆ ดังต่อไปนี้

- การที่เจ้าหน้าที่ในพื้นที่ไม่สามารถหาผู้ถูกสัมภาษณ์ได้ครบตามจำนวน หรือ การหาผู้ถูก
สัมภาษณ์ซึ่งมีลักษณะไม่ตรงกับคุณสมบัติที่คาดไว้ รวมถึงการจัดสถานที่ในการ
สัมภาษณ์หรือรอสัมภาษณ์ที่ไม่เหมาะสม ซึ่งประเด็นปัญหาเหล่านี้สามารถแก้ไขได้โดย
การประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในท้องถิ่นให้ชัดเจน และ สม่่าเสมอมากขึ้นโดยควรเลือก
ช่องทางการติดต่อที่ผู้ประสานงานในพื้นที่สะดวก เช่น จดหมาย แฟกซ์ โทรศัพท์หรือ
อีเมลล์ และการตรวจสอบซ้ำกับผู้ประสานงานในพื้นที่โดยเฉพาะกรณีที่มีการมอบหมาย
ให้เจ้าหน้าที่อื่นปฏิบัติหน้าที่แทนว่ามีความคลาดเคลื่อนหรือไม่เพราะเจ้าหน้าที่ดังกล่าว
มิได้ติดต่อโดยตรงกับผู้ประสานงานวิจัย
- การกำหนดวันเก็บข้อมูลที่ไม่เหมาะสมในบางพื้นที่โดยตรงกับวันที่มีกิจกรรม หรือ วันที่
คนส่วนใหญ่ในชุมชนไม่ว่าง ทั้งนี้ประเด็นดังกล่าวนี้สามารถแก้ไขได้โดยการประสานงาน
กับเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ก่อนยืนยันวันเก็บข้อมูล
- การที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่เข้าใจคำถาม หรือไม่ยินดีให้ข้อมูลต่อได้เมื่อทำแบบสอบถามไป
ระยะหนึ่ง เช่น เกิดความเครียด หรือ ต้องรีบไปธุระ การแก้ไขปัญหานี้ทำได้โดยการชี้แจง
รูปแบบการสัมภาษณ์ตลอดจนวัตถุประสงค์และระยะเวลาที่ต้องใช้ให้ชัดเจนก่อนการ

สัมภาษณ์หากไม่ยินดีให้สัมภาษณ์จะได้ไม่เริ่มทำการสัมภาษณ์จะทำให้ช่วยลดจำนวนผู้ที่ต้องยุติการสัมภาษณ์กลางคันลงได้ นอกจากนี้ควรแนะนำให้ผู้สัมภาษณ์สังเกตสีหน้าท่าทีของผู้ถูกสัมภาษณ์ตลอดเวลาหากพิจารณาว่าไม่เข้าใจหรือสงสัยให้อ่านคำถามทวนอีกครั้ง หากพบว่าผู้ถูกสัมภาษณ์เกิดความเครียด ไม่เข้าใจหรือไม่สบายใจที่จะทำต่อให้แจ้งผู้นิเทศการเก็บข้อมูล เพื่อประเมินและตัดสินใจยุติการสัมภาษณ์ ทั้งนี้อาจมีการพัฒนาเครื่องมือประกอบการสัมภาษณ์ในครั้งต่อไป เพื่อช่วยเพิ่มความเข้าใจให้กับผู้ถูกสัมภาษณ์ให้มากขึ้น

- การเข้าสัมภาษณ์ในครัวเรือนของผู้ถูกสัมภาษณ์ซึ่งอาจไม่ปลอดภัยสำหรับพนักงานสัมภาษณ์ซึ่งเป็นผู้หญิง การแก้ไขปัญหาควรพยายามย้ายที่สัมภาษณ์ให้เป็นนอกชานริมประตูบ้านหรือเปิดประตูทิ้งไว้ หรืออาจมีเจ้าหน้าที่ประสานงานหรือผู้นิเทศตามไปสังเกตการณ์ร่วมด้วย
- ความไม่ไว้วางใจพนักงานสัมภาษณ์หรือไม่เต็มใจให้ข้อมูล ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยให้ผู้ประสานงานในพื้นที่ซึ่งคุ้นเคยกับผู้ถูกสัมภาษณ์มากกว่าช่วยชี้แจงตลอดจนให้พนักงานสัมภาษณ์อธิบายวัตถุประสงค์ แนะนำตัวแสดงบัตรประจำตัวและเอกสารแนะนำ แต่งกายให้สุภาพพร้อมทั้งติดป้ายชื่อตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่
- การใช้ภาษาท้องถิ่นในการสื่อสาร การแก้ไขปัญหาทำได้โดยการคัดเลือกให้มีพนักงานสัมภาษณ์ซึ่งสามารถเข้าใจภาษาถิ่นต่างๆ ได้
- การมีคนในครอบครัวหรือบุคคลอื่นฟังการสัมภาษณ์และชี้แนะคำตอบให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ การแก้ไขปัญหาทำได้โดยการชี้แจงให้เข้าใจและทำการแยกบุคคลเหล่านั้นออกจากการสัมภาษณ์

ตารางที่ 7 สรุปผลการนิเทศการเก็บข้อมูลภาคกลาง (จังหวัด อ่างทอง และ ชลบุรี)

วันที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ผู้นิเทศงาน	จำนวน แบบสอบถามที่ เก็บไม่สมบูรณ์	ปัญหาอุปสรรค
อ่างทอง				ภญ.สิรินทร์ นาถอนันต์ วันทนีย์ กุลเพ็ง จอมขวัญ โยธาสุมุท		- ผู้ถูกสัมภาษณ์บางรายไม่เข้าใจคำถามจึงทำต่อไม่ได้ - ผู้ประสานในพื้นที่นัดกลุ่มเป้าหมายที่ไม่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดทำให้ต้องประสานงานหาคณะมาเพิ่มและทำให้ผู้ที่มาเสียเวลาเพราะไม่ได้รับการสัมภาษณ์ - บางแห่งจัดให้มีการสัมภาษณ์ในที่โล่งแจ้งซึ่งไม่สะดวกในภาวะอากาศร้อนจึงต้องประสานงานให้จัดหาสถานที่ใหม่สำหรับการสัมภาษณ์ที่เหมาะสมมากขึ้น
22 มีค. 2551		ป่าโมก	ป่าโมก		-	
22 มีค. 2551		ป่าโมก	เอกราช		1	
23 มีค. 2551		วิเศษชัยชาญ	ยี่ล้น		-	
23 มีค. 2551		เมือง	ตลาดกรวด		-	
24 มีค. 2551		สามโก้	มงคลธรรมนิมิต		1	
24 มีค. 2551		แสวงหา	แสวงหา		-	
ชลบุรี					ภญ. สิรินทร์ นาถอนันต์ ภญ. กรรณิการ์ จิตบุญสุวรรณ ผศ. มนทรัตม์ ถาวรเจริญทรัพย์	
28 มีค. 2551		บ้านบึง	คลองกิ้ว	1		
28 มีค. 2551		พนัสนิคม	หน้าพระธาตุ	-		
30 มีค. 2551		สัตหีบ	แสมสาร	-		
30 มีค. 2551		สัตหีบ	สัตหีบ	1		
31 มีค. 2551		บางละมุง	นาเกลือ	-		
31 มีค. 2551		เมือง	เหมือง	-		

ตารางที่ 8 สรุปผลการนิเทศการเก็บข้อมูลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัด ขอนแก่น และ สุรินทร์)

วันที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ผู้แทนสถาน	จำนวน แบบสอบถามที่ เก็บไม่สมบูรณ์	ปัญหาอุปสรรค
ขอนแก่น				ภญ. พิศพรรณ วีระยิ่งยง เชิญขวัญ ภูซังค์		- บางแห่งจัดให้มีสถานที่ที่ทำให้ผู้นั่งรอสัมภาษณ์ได้ยื่นการสัมภาษณ์และการตอบก่อนได้รับการสัมภาษณ์ซึ่งอาจทำถูกโน้มน้าวจากคำตอบที่ได้ยิน จึงพยายามจัดให้สถานที่นั่งรออยู่ห่างออกไปจากบริเวณสัมภาษณ์ - สถานที่สัมภาษณ์เป็นที่เปิดมีเสียงรบกวนจากภายนอก เช่น เสียงรถที่มาหาเสียงเลือกตั้ง จึงต้องให้รถดังกล่าวเคลื่อนไปจากบริเวณก่อนแล้วจึงทบทวนคำถามอีกครั้ง - เจ้าหน้าที่ประสานงานในท้องที่บางแห่ง ไม่สามารถนัดผู้ถูกสัมภาษณ์ได้ครบตามจำนวน จึงต้องให้พนักงานสัมภาษณ์เดินไปในพื้นที่เป้าหมายเพื่อติดต่อขอสัมภาษณ์
2 เมย. 2551		ชุมแพ	หนองไผ่		-	
3 เมย. 2551		ภูเวียง	ดินด้า		-	
4 เมย. 2551		น้ำพอง	หนองกุง		-	
5 เมย. 2551		เมือง	บ้านเป็ด		-	
5 เมย. 2551		เมือง	เมืองเก่า		-	
6 เมย. 2551		บ้านไผ่	บ้านลาน		-	
สุรินทร์				ภญ.สิรินทร์ นาถอนันต์ วันทนีย์ กุลเพ็ง		- ผู้ถูกสัมภาษณ์บางรายไม่เข้าใจคำถามจึงไม่สัมภาษณ์ต่อได้ - มีการลงพื้นที่ในวันที่พาประจำตำบลทำให้มีผู้มาตอบแบบสอบถามน้อยในช่วงแรกแต่ได้รับการประสานงานเป็นอย่างดีจากผู้ใหญ่บ้านจึงทำให้ได้ผู้ตอบครบตามที่ต้องการในที่สุด - ผู้ประสานในพื้นที่นัดกลุ่มเป้าหมายที่ไม่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดทำให้ต้องประสานงานหาคนมาเพิ่มและทำให้ผู้ที่มาเสียเวลาเพราะไม่ได้รับการสัมภาษณ์
2 เมย. 2551		ท่าตูม	หนองเมธี		-	
3 เมย. 2551		รัตนบุรี	เปิด		1	
4 เมย. 2551		ลำดวน	ตรำดม		1	
5 เมย. 2551		เมือง	สลักไถ		-	
5 เมย. 2551		เมือง	ในเมือง		-	
6 เมย. 2551		ปราสาท	ก้งแอน		2	

ตารางที่ 9 สรุปผลการนิเทศการเก็บข้อมูลภาคใต้ (จังหวัดชุมพร และตรัง)

วันที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ผู้นิเทศงาน	จำนวน แบบสอบถามที่ เก็บไม่สมบูรณ์	ปัญหาอุปสรรค
ชุมพร				ภญ. สิริพันธ์ นาคอนันต์ ภญ. พิศพรรณ วีระยั้งยง วันทนีย์ กุลเพ็ง		• ผู้ถูกสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ติดภารกิจในวันที่ 20 เมย. ซึ่งเป็นวันที่กำหนดไว้ในตอนแรกจึงต้องเลื่อนวันสัมภาษณ์เป็น 23 เมย. • ผู้ถูกสัมภาษณ์บางรายไม่เข้าใจคำถามไม่สามารถทำต่อไปได้ • ผู้ถูกสัมภาษณ์บางรายใช้ภาษาท้องถิ่นในการสื่อสารทำให้อาจเป็นอุปสรรคในการทำความเข้าใจจึงควรจัดให้ได้รับการสัมภาษณ์กับพนักงานสัมภาษณ์ซึ่งสามารถเข้าใจภาษาถิ่นซึ่งทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์รู้สึกผ่อนคลายและตอบได้สะดวกขึ้น • ช่วงเวลาเก็บข้อมูลเป็นช่วงที่ใกล้กับช่วงที่จะมีการเลือกตั้งจึงทำให้บางพื้นที่คิดว่าเป็นการสอบถามและจ่ายเงินเพื่อซื้อเสียงจึงต้องทำการชี้แจงให้ชัดเจน • ในบางรายขณะที่มีการสัมภาษณ์ได้มีคนในครอบครัวเข้าร่วมฟังและชี้แนะการตอบทำให้ไม่ทราบถึงความคิดเห็นที่แท้จริงของผู้ตอบจึงต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ประสานงานในพื้นที่ให้ทำความเข้าใจและแยกออกไป • บางพื้นที่ที่มีการอพยพย้ายถิ่นมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งพื้นที่จึงทำให้คำตอบอาจมีบริบทของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากกว่าภาคใต้
19 เมย. 2551		ปะทิว	บางสน		-	
19 เมย. 2551		ปะทิว	ทะเลทรัพย์		-	
21 เมย. 2551		สวี	เขาทะเล		1	
22 เมย. 2551		เมือง	ทุ่งคา		-	
22 เมย. 2551		เมือง	ปากน้ำ		-	
23 เมย. 2551		ละแม	ละแม		1	
ตรัง				ดร.นพ.ยศ - พญ.กัลยา ตีระวัฒนานนท์		• ผู้ถูกสัมภาษณ์รายหนึ่งไม่สามารถคิดถึงเหตุการณ์สมมติได้ จึงต้องยุติการสัมภาษณ์ • ผู้ถูกสัมภาษณ์บางส่วนติดภารกิจไม่มาตามนัดจึงต้องออกไปสัมภาษณ์ที่บ้าน • ผู้ถูกสัมภาษณ์ 1 รายไม่เข้าใจคำถามจึงไม่สามารถทำต่อไปได้ • ผู้ถูกสัมภาษณ์บางรายใช้ภาษาท้องถิ่นในการสื่อสารทำให้อาจเป็นอุปสรรคในการทำความเข้าใจจึงควรจัดให้ได้รับการสัมภาษณ์กับพนักงานสัมภาษณ์ซึ่งสามารถเข้าใจภาษาถิ่นซึ่งทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์รู้สึกผ่อนคลายและตอบได้สะดวกขึ้น • มีผู้ที่ถูกสัมภาษณ์ที่มาจากบ้านเดียวกันมากถึง 3 คนจึงต้องให้เจ้าหน้าที่
24 เมย. 2551		สิเกา	กะลาเส		-	
25 เมย. 2551		ย่านตาขาว	ทุ่งกระบือ		1	
26 เมย. 2551		นาโยง	โคกสบ้า		-	
27 เมย. 2551		เมือง	ทับเที่ยง		-	
27 เมย. 2551		เมือง	บ้านโพธิ์		-	
28 เมย. 2551		ห้วยยอด	บางดี		1	

วันที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ผู้เฝ้าตรวจงาน	จำนวน แบบสอบถามที่ เก็บไม่สมบูรณ์	ปัญหาอุปสรรค
						ประสานงานหาผู้ถูกสัมภาษณ์ที่มาจากคนละครอบครัวแทนโดยไม่ให้มีมากกว่า 2 คนต่อ 1 ครอบครัว บางแห่งผู้ประสานงานในพื้นที่ไม่สามารถหาผู้ถูกสัมภาษณ์ได้ครบตามจำนวน จึงต้องให้พนักงานสัมภาษณ์ลงพื้นที่เป้าหมายเพื่อหากลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติม

ตารางที่ 10 สรุปผลการนิเทศการเก็บข้อมูลภาคเหนือ (จังหวัดพะเยา และเชียงใหม่)

วันที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ผู้นิเทศงาน	จำนวน แบบสอบถามที่ เก็บไม่สมบูรณ์	ปัญหาอุปสรรค
	เชียงใหม่			ภญ.สิรินทร์ นาถอนันต์ จอมขวัญ โยธาสมุทร วันทนีย์ กุลเพ็ง		ผู้ถูกสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ติดภารกิจในวันที่ 11 พ.ค. จึงเลื่อนวันสัมภาษณ์เป็น 12 พ.ค. ผู้ถูกสัมภาษณ์รายหนึ่งมีอาการเครียดหลังจากทำแบบสอบถามไประยะหนึ่ง ต้องหยุดทำแบบสอบถาม ผู้ถูกสัมภาษณ์บางรายใช้ภาษาท้องถิ่นในการสื่อสาร ทำให้อาจเป็นอุปสรรคในการทำความเข้าใจ จึงควรจัดให้ได้รับการสัมภาษณ์กับพนักงานสัมภาษณ์ซึ่งสามารถเข้าใจภาษาถิ่นซึ่งทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์รู้สึกผ่อนคลายและตอบได้สะดวกขึ้น
8 พค. 2551		แม่แตง	บ้านเป้า		-	
9 พค. 2551		เชียงดาว	เมืองงาย		-	
10 พค. 2551		พร้าว	โหล่งขอด		-	
12 พค. 2551		เมือง	พระสิงห์		-	
12 พค. 2551		เมือง	แม่เหียะ		-	
13 พค. 2551		ดอยเต่า	บ้านแอ่น		1	
	พะเยา			ดร.นพ.ยศ - พญ.กัลยา ตีระวัฒนานนท์		ผู้ถูกสัมภาษณ์บางรายใช้ภาษาท้องถิ่นในการสื่อสาร ทำให้อาจเป็นอุปสรรคในการทำความเข้าใจ จึงควรจัดให้ได้รับการสัมภาษณ์กับพนักงานสัมภาษณ์ซึ่งสามารถเข้าใจภาษาถิ่นซึ่งทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์รู้สึกผ่อนคลายและตอบได้สะดวกขึ้น
14 พค. 2551		จุน	ห้วยข้าวก่ำ		-	
14 พค. 2551		จุน	จุน		-	
15 พค. 2551		เชียงคำ	อ่าทอง		-	
16 พค. 2551		ปง	จิม		-	
17 พค. 2551		แม่ใจ	แม่ใจ		-	
18 พค. 2551		เมืองพะเยา	แม่นาเรือ		-	

ตารางที่ 11 สรุปผลการนิเทศการเก็บข้อมูลกรุงเทพมหานคร

วันที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ผู้นิเทศงาน	จำนวน แบบสอบถามที่ เก็บไม่สมบูรณ์	ปัญหาอุปสรรค
	กรุงเทพ			ผศ.ดร.มนตร์ดี ทาวรเจริญทรัพย์		• ผู้ถูกสัมภาษณ์ที่นัดไว้ไม่อยู่บ้านหลายราย ทำให้ต้องหารายอื่นมาสัมภาษณ์แทน • ผู้ถูกสัมภาษณ์ 2 ราย ต้องรีบไปธุระจึงต้องยุติการสัมภาษณ์ • ผู้ถูกสัมภาษณ์หนึ่งคนไม่พอใจที่ถูกซักถามถึงเหตุผลในการจ่ายเงิน จึงขอหยุดตอบและอีกหนึ่งคนไม่ยินดีให้ข้อมูลต่อจึงต้องยุติการสัมภาษณ์ • สถานที่สัมภาษณ์เป็นบ้านของผู้ถูกสัมภาษณ์ทำให้มีคนในครอบครัวมาร่วมฟังและร่วมให้ข้อคิดเห็นกับผู้ถูกสัมภาษณ์จึงต้องชี้แจงมิให้รบกวนการสัมภาษณ์ • สถานที่สัมภาษณ์เป็นบ้านของผู้ถูกสัมภาษณ์ซึ่งอาจมีความคับแคบมีระยะทางไม่ยาวพอที่จะวัดค่า visual acuity จึงต้องย้ายที่ออกมาวัดค่า visual acuity ที่ทางเดินนอกบ้านหรือถนน • สถานที่สัมภาษณ์เป็นบ้านของผู้ถูกสัมภาษณ์ซึ่งอาจไม่ปลอดภัยสำหรับพนักงานสัมภาษณ์ที่เป็นหญิงจึงจัดให้มีที่นั่งสัมภาษณ์เป็นนอกชาน ริมประตูบ้าน หรือเปิดประตูทิ้งไว้รวมทั้งมีผู้ประสานงานหรือผู้นิเทศงานนั่งสังเกตการณ์อยู่ด้วย • การเก็บข้อมูลในทม. ผู้ถูกสัมภาษณ์บางคนรู้สึกไม่ไว้วางใจพนักงานสัมภาษณ์ และไม่ยอมให้ความร่วมมือ แม้ว่าจะมีผู้ประสานงานในพื้นที่จากสำนักงานสถิติฯ มาแจ้งไว้ก่อนหน้าแล้ว ผู้ประสานงานท้องถิ่นและพนักงานสัมภาษณ์จึงต้องพยายามอธิบายวัตถุประสงค์ แสดงบัตรประจำตัว และแจกเอกสารแนะนำหน่วยงาน
3 พค. 2551		หลักสี่	ตลาดบางเขน	เชิญขวัญ ภูซงค์	1	
4 พค. 2551		สาทร	ทุ่งวัดดอน	ภญ. สิริพันธ์ นาถอนันต์	-	
24 พค. 2551		บางกอกน้อย	อรุณอมรินทร์	วันทนีย์ กุลเพ็ง	2	
25 พค. 2551		บางบอน	บางบอน		-	
31 พค. 2551		สวนหลวง	สวนหลวง		1	
1 มิย. 2551		มีนบุรี	มีนบุรี		-	

ภาคผนวก
ภาพกิจกรรมการเก็บข้อมูล



รูปที่ 1 ผู้ถูกสัมภาษณ์ขณะนั่งรอการสัมภาษณ์ ที่ตำบลเขาทะลุ จังหวัดชุมพร



รูปที่ 2 การเก็บข้อมูลที่ตำบลเขาทะลุ จังหวัดชุมพร



รูปที่ 3 การเก็บข้อมูลที่ตำบลทะเลทรัพย์ จังหวัดชุมพร



รูปที่ 4 การเก็บข้อมูลที่ตำบลบ้านโพธิ์ จังหวัดตรัง



รูปที่ 5 การเก็บข้อมูลที่จังหวัดขอนแก่น



รูปที่ 6 การเก็บข้อมูลที่จังหวัดพะเยา



รูปที่ 7 การเก็บข้อมูลที่จังหวัดพะเยา



รูปที่ 8 การเก็บข้อมูลที่จังหวัดอ่างทอง