



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ การวัดค่ากลางค่าอรรถประโยชน์จากแบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพ
ในประชากรไทย

The population norms measurement of utility values obtained from
health related quality of life in general Thai population

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกสัชกร กฤตภาส กังวานรัตนกุล

โครงการวิจัยประเภททุนอุดหนุนการวิจัย งบประมาณเงินรายได้ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ การวัดค่ากลางค่าอรรถประโยชน์จากแบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพใน
ประชากรไทย

The population norms measurement of utility values obtained from
health related quality of life in general Thai population

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกสัชกร กฤตภาส กิ่งวานรัตน์กุล

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
เดือนตุลาคม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัย
บูรพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เลขที่สัญญา RX 6/2566

This work was financially supported by the Research Grant of Faculty of
Pharmaceutical Sciences, Burapha University (Grant no. 6/2566)

บทคัดย่อ

แบบสอบถามชนิด health preference มีหลากหลายชนิดที่สามารถใช้ในการหาค่าอรรถประโยชน์สำหรับการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ แบบสอบถาม EQ-5D เป็นแบบสอบถามประเภท health preference ที่มีการใช้กันอย่างทั่วไปและกว้างขวางเพราะสามารถให้ค่าอรรถประโยชน์สำหรับการคำนวณจำนวนปีสุขภาวะ (Quality adjusted life years) สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุน-อรรถประโยชน์ซึ่งเป็นวิธีการที่มีการแนะนำโดยแนวทางการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ในหลากหลายประเทศรวมถึงประเทศไทย แบบสอบถาม SF-6D เป็นแบบสอบถามประเภท health preference อีกประเภทหนึ่งที่มีการพัฒนามาจาก SF-12v2 ที่สามารถให้ค่าอรรถประโยชน์สำหรับการคำนวณจำนวนปีสุขภาวะ ซึ่งทั้งแบบสอบถาม EQ-5D และ SF-6D สามารถใช้ในการทำการสำรวจสุขภาพในกลุ่มประชากรไทย นอกจากนี้แบบสอบถามองค์การอนามัยโลกฉบับย่อ (WHOQOL-BREF) สามารถใช้ในการหาค่าอรรถประโยชน์ผ่านทางสมการที่ได้จากการ mapping กับแบบสอบถาม EQ-5D ในกลุ่มประชากรไทยทั่วไป ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการหาค่ากลางสำหรับแบบสอบถามชนิด health preference เวอร์ชันภาษาไทยในกลุ่มประชากรไทยทั่วไป

การศึกษานี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวางที่ดำเนินการทำการศึกษาในกลุ่มประชากรไทยทั่วไปจำนวนทั้งหมด 2,000 คน ซึ่งใช้การสัมภาษณ์ต่อหน้าโดยพนักงานสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนจะต้องมีการตอบแบบสอบถามซึ่งประกอบไปด้วยทั้งหมด 6 ส่วนคือ 1) คุณสมบัติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง, 2) แบบสอบถาม EQ-5D-5L, 3) แบบสอบถาม SF-12v2, 4) แบบสอบถาม WHOQOL-BREF, 5) แบบสอบถาม EQ-5D-3L และ 6) EQ-VAS สถิติเชิงพรรณนาใช้ในการรายงานคะแนนค่ากลางที่มีการแยกประเภทตามกลุ่มอายุและเพศ นอกจากนี้ Generalized linear model ที่มีการกระจายแบบ Poisson และใช้ log link function ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานของประชากรและค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากการวัดโดยใช้แบบสอบถามชนิด health preference

ค่าเฉลี่ย (ร้อยละของค่าอิทธิพลเชิงเพดาน) ของคะแนนจากแบบสอบถาม EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D, WHOQOL-BREF and EQ-VAS scores มีค่าเท่ากับ 0.845 (57.80%), 0.923 (49.05%), 0.798 (14.30%), 0.932 (2.35%) และ 79.83 (3.20%) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่สูงอายุจะมีการรายงานค่าคะแนนที่ได้จากแบบสอบถาม EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D, WHOQOL-BREF และ EQ-VAS ที่น้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อย ปัจจัยด้านลักษณะพื้นฐานของประชากรอื่นๆมีผลต่อค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถามบางประเภท health preference เช่น รายได้ครัวเรือนต่อเดือนเป็นปัจจัยที่มีผลต่อค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถาม WHOQOL-BREF

ค่ากลางของประชากรไทยได้มีการสร้างขึ้นเพื่อเป็นเกณฑ์มาตรฐานของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถามชนิด health preference ชนิดต่างๆ อายุถือเป็นปัจจัยเดียวที่มีผลต่อค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถามชนิด health preference ดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ค่ากลางดังกล่าวนี้ถูกคาดหวังว่าจะเป็นตัวบ่งชี้ให้กับผู้สร้างนโยบายในการจัดสรรทรัพยากรทางด้านสุขภาพกับกลุ่มประชากรที่มีค่ากลางน้อยกว่ากลุ่มอื่น

Abstract

Many preference-based measures can be used to elicit the utility values for economic analyses. The EQ-5D is a commonly and widely used health preference-based measure because it can generate the utility value for the calculation of quality adjusted life years (QALYs) for cost-utility analysis recommended by several health technology assessment guidelines including Thai. The SF-6D developed from the SF-12v2 is another health preference-based measure to generate the utility values for QALYs calculation. Both EQ-5D and SF-6D can be used for a large health population survey in Thailand. Moreover, the Thai World Health Organization Quality of Life-BREF (WHOQOL-BREF) can be employed to generate the utility values through a mapping formula with the EQ-5D among the general Thai population. This study therefore aimed to establish the population norms of the Thai version of those health preference-based measures among the general Thai population.

A cross-sectional survey study was conducted using face-to-face interviews with 2,000 general Thai samples. Each sample was required to complete the following: 1) Demographic characteristics, 2) EQ-5D-5L, 3) SF-12v2, 4) WHOQOL-BREF, 5) EQ-5D-3L and 6) EQ-VAS. Descriptive statistics were used to report norm-based scores stratified by age band and sex categories. Moreover, Generalized Linear Model (GLM) with Poisson family and log link function was employed to investigate the associations between sociodemographic factors and utility values obtained from the health preference-based measures.

The mean (percentage of ceiling effects) of EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D, WHOQOL-BREF and EQ-VAS scores were 0.845 (57.80%), 0.923 (49.05%), 0.798 (14.30%), 0.932 (2.35%), and 79.83 (3.20%), respectively. Older participants reported lower EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D, WHOQOL-BREF and EQ-VAS scores than their counterparts. Other demographic factors could affect the utility values obtained from some health preference-based measures including monthly household incomes associated with the utility values obtained from the WHOQOL-BREF.

The Thai norm-based scores are established to benchmark the utility values from those health preference-based instruments. Age is the only significant factor affecting the utility values obtained from those measures. Moreover, it is expected to inform the policy makers to better allocate health care resources to the population group with diminished norm-based scores.

สารบัญเรื่อง
Table of Contents

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ii
บทคัดย่อ	iii
Abstract.....	iv
สารบัญเรื่อง.....	v
สารบัญตาราง	vi
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้ในการวิจัย.....	vii
บทนำ	1
วิธีการดำเนินการวิจัย	7
ผลการศึกษา.....	12
อภิปรายผลงานวิจัย.....	30
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	33
ผลผลิต	34
รายงานการเงิน.....	35
เอกสารอ้างอิง.....	36
ภาคผนวก.....	41
ประวัติคณะผู้วิจัย.....	57

สารบัญตาราง

List of Table

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงสถานที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการทำงานวิจัย.....	9
ตารางที่ 2 แผนดำเนินการวิจัย	10
ตารางที่ 3 ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง.....	13
ตารางที่ 4 Population norms ของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากเครื่องมือ EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D, WHOQOL-BREF และ EQ-VAS.....	17
ตารางที่ 5 ค่า Population norms ที่ได้จากเครื่องมือ EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D, WHOQOL-BREF แยกตามข้อมูลลักษณะพื้นฐานของประชากร.....	22
ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่าง Population norms ของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถาม EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D และ WHOQOL-BREF และลักษณะพื้นฐานของประชากร.....	26

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้ในการวิจัย

List of Abbreviations

AD	Anxiety/depression
BP	Bodily pain
CUA	Cost-utility analysis
EQ-5D	EuroQol-5dimensions
EQ-VAS	EuroQol visual analogue scale
HRQoL	Health-related quality of life
HTA	Health Technology Assessment
HUI	Health Utilities Index
MCS	Mental component summary
MH	Mental health
MO	Mobility
PCS	Physical component summary
PD	Pain/discomfort
PF	Physical functioning
QALY	Quality adjusted life year
RE	Role limitation due to emotional problems
SC	Self-care
SD	Standard deviation
SF-6D	The Short-Form 6-Dimension
SF-12	The SF-12 Health Survey
SF-36	The Medical Outcome Study 36-item Short-Form
SF	Social functioning

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

List of Abbreviations (Cont.)

UA	Usual activities
VAS	Visual analogue scale
VT	Vitality
WHO	World Health Organization
WHOQOL-BREF	World Health Organization Quality of Life Instrument

บทนำ

Introduction

คุณภาพชีวิตทางด้านสุขภาพเป็นผลลัพธ์ที่สำคัญและนิยามวัดในทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและการแพทย์ เนื่องมาจากเป็นการวัดผลในเชิงความเป็นมนุษย์ (Humanistic Outcome) โดยวัดจากมุมมองของผู้ป่วยโดยตรง (Patient perspective) ซึ่งนับว่าเป็นหนึ่งในผลลัพธ์ที่สำคัญทางสาธารณสุขเพื่อใช้ในการตัดสินใจเลือกทางเลือกและติดตามผลการรักษากับผู้ป่วยเฉพาะราย (1) อีกทั้งคุณภาพชีวิตยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในด้านอื่นๆ อีก เช่น เป็นตัวชี้วัดเพื่อใช้ในการตัดสินใจ (Decision making) สำหรับการกระจายทรัพยากร (Resource allocation) เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมและให้เกิดการใช้เทคโนโลยีทางด้านสุขภาพอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด (2) รวมทั้งเป็นผลลัพธ์ที่สำคัญเพื่อใช้ในการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ชนิดต้นทุนอรรถประโยชน์ (Cost-Utility analysis)

จากแนวทางการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์จากทั่วโลก และคู่มือการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของประเทศไทยได้มีแนะนำให้มีการประเมินความคุ้มค่าโดยใช้การวิเคราะห์ต้นทุนอรรถประโยชน์ (Cost utility analysis: CUA) (3-7) ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนกับผลลัพธ์ที่มีการวัดออกมาในรูปแบบของจำนวนปีสุขภาวะ (Quality adjusted life years, QALY) โดยคำนวณได้จากผลคูณระหว่างจำนวนปีที่มีชีวิตอยู่ (Life year) กับค่าอรรถประโยชน์ (Utility) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าเป็นค่า Health state utility value (HSUV) ซึ่งเป็นค่าที่แสดงถึงความพึงพอใจต่อสถานะทางสุขภาพของแต่ละบุคคล (8, 9)

การหาค่าอรรถประโยชน์สามารถวัดค่าอรรถประโยชน์ได้จาก 2 วิธีหลักๆคือ การวัดทางตรง (Direct methods) ซึ่งจะเป็นการวัดที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจภายใต้สถานการณ์สมมติขึ้น ซึ่งวิธีใช้ในการวัดค่าอรรถประโยชน์ได้แก่ Standard gamble (SG) โดยเป็นการตัดสินใจที่ให้ผู้ตอบมีการตัดสินใจเลือกทางเลือก 2 ทางเลือกที่มีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้ 2 ทางคือ ให้ผู้ตอบมีสถานะทางสุขภาพที่กำหนดให้ตลอดในช่วงชีวิตที่เหลือหรือได้รับการรักษาซึ่งผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการรักษาคือจะมีโอกาสหายจากการเป็นโรคและมีสุขภาพกลับมาแข็งแรงด้วยความน่าจะเป็นเท่ากับ p หรือมีโอกาสเสียชีวิตโดยทันทีด้วยความน่าจะเป็นเท่ากับ $1-p$ ค่า p ณ จุดที่ผู้ตอบรู้สึกว่าจะไม่แตกต่างกันจะถือว่าเป็นค่าอรรถประโยชน์ของผู้ตอบ ในขณะที่ Time trade off ซึ่งเป็นอีกวิธีการวัดค่าอรรถประโยชน์ทางตรงให้กับผู้ตอบที่มีปัญหาในเรื่องการตัดสินใจในการเลือกทางเลือกจากโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งเทคนิค TTO จะให้ผู้ตอบเลือกทางเลือก 2 ทางเลือกระหว่างที่ผู้ตอบมีสถานะทางสุขภาพที่ไม่ดี ณ ปัจจุบัน (state i) เป็นระยะเวลาจำนวนหนึ่ง (t ปี) กับอีกทางเลือกหนึ่งคือผู้ตอบได้รับการรักษาและมีสุขภาพกลับมาแข็งแรงสมบูรณ์เป็นระยะเวลาหนึ่ง (x ปี) แต่ระยะเวลาที่มีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์สั้นกว่า ซึ่งค่าอรรถประโยชน์คำนวณได้จาก x/t Visual analog scale (VAS) จะเป็นวิธีการวัดค่า

อรรถประโยชน์ที่ง่ายที่สุดและรบกวนเวลาผู้ตอบน้อยที่สุด ทำให้มี Response rate ที่สูงเมื่อเทียบกับวิธีการประเมินค่าอรรถประโยชน์ด้วยวิธีอื่น ซึ่งจะเป็นการให้ผู้ตอบมีการให้คะแนนระดับสุขภาพ ณ ปัจจุบันของตนเองผ่านมาตรวัดที่แบ่งออกเป็นสเกลตั้งแต่ 0 ถึง 100 โดย 0 อยู่ในส่วนขอบล่างของสเกลซึ่งหมายถึงคะแนนสถานะทางสุขภาพที่แย่มากที่สุดเทียบเท่ากับเสียชีวิต (Worst imaginable health) และ 100 คือคะแนนสถานะทางสุขภาพที่ดีที่สุดหรือสุขภาพสมบูรณ์ (Best imaginable health) โดยค่าอรรถประโยชน์จะสามารถคำนวณได้จากคะแนนที่ผู้ตอบมีการตอบผ่านมาตรวัดแล้วหารด้วย 100 แต่อย่างไรก็ตามวิธีการวัดทางตรงโดยเฉพาะวิธี SG และ TTO เป็นวิธีที่มีการประเมินค่าอรรถประโยชน์โดยใช้ระยะเวลาในการประเมินค่อนข้างนานเพราะผู้ตอบต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการเลือกทางเลือกในการตัดสินใจ ในขณะที่ VAS ถึงแม้จะเป็นวิธีในการวัดค่าอรรถประโยชน์ที่ง่ายแต่เป็นการวัดโดยไม่ได้ให้ผู้ตอบมีการตัดสินใจภายใต้ทางเลือกทางด้านสุขภาพ ทำให้การวัดโดยวิธีนี้ไม่ได้สะท้อนถึงหลักการทางด้านเศรษฐศาสตร์อย่างแท้จริง(10) อีกทั้งการวัดโดยวิธี VAS ค่าที่ได้ออกมามักจะสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านสุขภาพไม่ใช่ค่าอรรถประโยชน์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์ (11) อีกทั้งมีการวัดค่าอรรถประโยชน์โดยใช้วิธีการที่เรียกว่า Mapping technique คือเป็นกระบวนการทำนายค่าอรรถประโยชน์จากเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพทั้งแบบทั่วไป เช่น SF-36 หรือแบบเฉพาะโรค เช่น เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคมะเร็งทั้ง EORTC QLQ C30 และ FACT-G โดยส่วนมากใช้สมการถดถอย (regression) แบบ ordinary least square และ เครื่องมือ อรรถประโยชน์ที่นิยมสร้างสมการทำนาย คือ EQ-5D (12)

แบบสอบถามชนิด Preference based measure จัดว่าเป็นการวัดค่าอรรถประโยชน์ทางอ้อม (Indirect methods) โดยการให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบแบบสอบถามที่วัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ประกอบไปด้วยมิติสุขภาพที่มีความหลากหลาย และใช้สมการในการคำนวณค่าอรรถประโยชน์โดยค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จะอยู่ในช่วงระหว่าง 0 ถึง 1 โดย 0 หมายถึง มีสถานะสุขภาพที่แย่มากที่สุดหรือเทียบเท่ากับการเสียชีวิต ในขณะที่ 1 หมายถึง มีสถานะทางสุขภาพที่ดีที่สุด (3, 13) ในปัจจุบันแบบสอบถามการวัดเพื่อหาค่าอรรถประโยชน์ได้แก่ the Short Form-6-dimension (SF-6D), Health Utility Index (HUI), the 15D, the Quality of Wellbeing (QWB), EQ-5D เป็นต้น (14) ในประเทศไทยเครื่องมือที่มักใช้ในการวัดค่าอรรถประโยชน์ได้แก่ EQ-5D และ SF-6D เนื่องจากมีการแปลเป็นภาษาไทยและมีการตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถามในการวัดในประชากรไทยว่ามีความตรง ความเที่ยง และสามารถนำไปใช้ในการวัดระดับคุณภาพชีวิตได้ (15) ซึ่งในงานวิจัยนี้จะมีการใช้วิธีการหาค่าอรรถประโยชน์ด้วยวิธีทางอ้อมเนื่องจากเป็นวิธีที่ได้รับความนิยม ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามค่อนข้างสั้น/และเป็นวิธีที่ได้รับการแนะนำให้มีการใช้เพื่อใช้ในการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์

แบบสอบถาม EQ-5D เป็นแบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตชนิดทั่วไปประเภท Utility measure ที่มีการพัฒนาโดยกลุ่มนักวิจัยจากทางทวีปยุโรป (EuroQoL group) เมื่อปี ค.ศ.1980 (16) ซึ่งนับว่าเป็นแบบสอบถามที่มีความนิยมใช้ในการวัดเพราะเป็นแบบสอบถามที่สามารถวัดระดับคุณภาพชีวิตทั้งในกลุ่ม

ประชากรทั่วไปและผู้ป่วยโรคต่างๆ อีกทั้งยังเป็นแบบสอบถามที่สามารถใช้ในการประเมินความคุ้มค่าทาง เศรษฐศาสตร์ (Economic analysis) (17, 18) ที่ได้รับการแนะนำจากแนวทางการประเมินความคุ้มค่าทาง เศรษฐศาสตร์จากทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย (3-5) ในปัจจุบัน EQ-5D มี 2 เวอร์ชัน คือ EQ-5D-3L และ EQ-5D-5L ซึ่งแบบสอบถามทั้งสองชนิดมีความแตกต่างกันอยู่ที่จำนวนระดับของคำตอบในแต่ละมิติสุขภาพโดย แบบสอบถาม EQ-5D-3L จะมีระดับคำตอบอยู่ที่ 3 ระดับ ในขณะที่แบบสอบถาม EQ-5D-5L จะมีระดับ คำตอบอยู่ที่ 5 ระดับ ในประเทศไทยมีสมการคำนวณค่าอรรถประโยชน์ของแบบสอบถามประเภท EQ-5D-3L และ EQ-5D-5L สำหรับประชากรไทย (19, 20)

แบบสอบถาม SF-6D เป็นแบบสอบถามอีกชนิดที่ใช้วัดระดับคุณภาพชีวิตชนิดทั่วไปที่มีการดัดแปลงมา จากแบบสอบถาม SF-36 (21) และหลังจากนั้นก็ดัดแปลงมาจากแบบสอบถาม SF-12 (22) เพราะสามารถวัด ระดับคุณภาพชีวิตได้ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มประชากรทั่วไป (23-25) ซึ่งการคำนวณค่าอรรถประโยชน์ ดังกล่าวสามารถคำนวณได้จากสมการที่คำนวณค่าอรรถประโยชน์ในประชากรประเทศอังกฤษ (22) โดยค่า อรรถประโยชน์ดังกล่าวมีความเหมาะสมในการใช้การวัดค่าอรรถประโยชน์ทั้งในกลุ่มประชากรไทยทั่วไปและ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (15, 26)

นอกจากเครื่องมือที่ใช้ในการวัดค่าอรรถประโยชน์แล้ว ยังมีเครื่องมือที่มักนิยมใช้ในการวัดระดับ คุณภาพชีวิตในประชากรไทยที่ให้คะแนนคุณภาพชีวิตในลักษณะ health profile คือแบบสอบถามองค์การอนามัยโลกฉบับย่อซึ่งมีทั้งหมด 26 ข้อคำถาม โดยแต่ละข้อจะเป็นการถามคุณภาพชีวิตในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา และคำตอบจะมีให้เลือกตอบอยู่ทั้งหมด 5 ระดับ คือ ไม่เลย เล็กน้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด ซึ่งจะมีการ รายงานคะแนนออกเป็นแต่ละมิติสุขภาพได้แก่ มิติทางร่างกาย (Physical domain) มิติทาง จิตใจ (Psychological domain) มิติทางสังคม (Social domain) และมิติทางสิ่งแวดล้อม (Environmental domain) นอกจากนี้แบบสอบถาม WHOQOL-BREF ยังสามารถรายงานออกมาในรูปแบบค่าอรรถประโยชน์ สำหรับประชากรไทย เนื่องจากการศึกษาก่อนหน้าได้มีสมการการแปลงคะแนน health profile เป็นค่า อรรถประโยชน์ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังและกลุ่มประชากรทั่วไป (27, 28)

จากการที่ค่าอรรถประโยชน์มีค่าอยู่ระหว่างค่า 0 ถึง 1 จะพบว่าค่าเฉลี่ยของค่าอรรถประโยชน์ที่วัดได้ จะมีค่าน้อยกว่า 1 เนื่องมาจากว่าบางคนไม่ได้มีสถานะทางสุขภาพดีที่สุดหรือมีค่าคะแนนไม่เท่ากับ 1 เช่นคนที่มี โรคประจำตัว หรือบางคนอาจจะไม่มีโรคประจำตัวแต่ก็ประเมินว่าสถานะทางสุขภาพตนเองไม่ได้ดีที่สุด แต่ อย่างไรก็ตามหากต้องการทำการเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในโรคชนิดต่างๆว่ามีระดับคุณภาพ ชีวิตเป็นอย่างไรเมื่อเปรียบเทียบกับระดับคุณภาพชีวิตโดยเฉลี่ยที่ได้จากประชากรทั่วไปในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ และเพศเดียวกัน จึงจำเป็นต้องมีการหาค่ากลางของระดับคุณภาพชีวิตหรือค่าอรรถประโยชน์ในกลุ่มประชากร ทั่วไปเพื่อใช้เป็นค่าอ้างอิงของประชากร (29) นอกจากนี้ค่ากลางของระดับคุณภาพชีวิตที่ได้ยังสามารถนำไปใช้ ในการเปรียบเทียบกับค่ากลางของระดับคุณภาพชีวิตหรือค่าอรรถประโยชน์ของประชากรในประเทศต่างๆเพื่อ พิจารณาว่าระดับของค่ากลางอรรถประโยชน์ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไรของประชากรในแต่ละประเทศ และ

พิจารณาหาปัจจัยของลักษณะของประชากรในแต่ละประเทศว่าส่งผลกระทบต่อระดับค่าอรรถประโยชน์อย่างไรพล อีกทั้งยังใช้ในการเปรียบเทียบค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จาก value set ว่ามีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศหรือไม่ (30) นอกจากนี้ยังมีความสำคัญต่อนักวิจัยทางด้านสุขภาพหรือผู้ตัดสินใจในการดำเนินการทางด้านนโยบายในการนำข้อมูลค่ากลางด้านระดับคุณภาพชีวิตทางด้านสุขภาพดังกล่าวนี้ไปทำการจัดสรรทรัพยากรให้มีความเหมาะสม

ในปัจจุบันมีงานวิจัยที่มีการหาค่ากลางของประชากรในแง่ของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากเครื่องมือวัดค่าอรรถประโยชน์ในหลากหลายประเทศ เช่นค่ากลางที่ได้จากแบบสอบถาม EQ-5D-3L ของประเทศสหราชอาณาจักร (31) ประเทศสหรัฐอเมริกา (32, 33) แคนาดา (34) ออสเตรเลีย (35) สาธารณรัฐประชาชนจีน (36) สิงคโปร์ (37) ส่วนค่ากลางที่ได้จากแบบสอบถาม EQ-5D-5L ก็ได้มีการดำเนินการในหลากหลายประเทศทั้งในทวีปยุโรป เอเชีย อเมริกาเหนือ ได้แก่ ออสเตรเลียใต้ (38), บาร์บาดอสและจาไมก้า (39), เบลเยี่ยม (40), บัลแกเรีย (41), แคนาดา (42), สาธารณรัฐประชาชนจีน (43), อินโดนีเซีย (44), อิหร่าน (45), ญี่ปุ่น (46), นิวซีแลนด์ (47) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาถึงการหาค่ากลางที่ได้จากแบบสอบถาม SF-6D ในกลุ่มประชากรจากประเทศต่างๆเช่น สหราชอาณาจักร (48) สหรัฐอเมริกา (33) ออสเตรเลีย (49) บราซิล (50) เป็นต้น

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีประชากรอยู่ประมาณ 66 ล้านคน ในปัจจุบันแบบสอบถามทั้ง EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D และ WHOQOL-BREF เป็นแบบสอบถามที่เป็นที่นิยมใช้ในการวัดระดับคุณภาพชีวิต แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาในการหาค่ากลางของประชากรไทยจากแบบสอบถามทั้ง EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D และ WHOQOL-BREF ดังนั้นการศึกษานี้จึงทำการหาค่ากลางที่ได้จากแบบสอบถาม EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D และ WHOQOL-BREF รวมทั้งหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะกลุ่มประชากรกับค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถามในการวัดค่าอรรถประโยชน์ชนิดต่างๆ เพื่อเป็นค่าอ้างอิงสำหรับค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพในกลุ่มประชากรไทย

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อหาค่ากลางของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถามการวัดคุณภาพชีวิตได้แก่ EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D และ WHOQOL-BREF ในประชากรไทย

2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรไทยกับค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถามการวัดคุณภาพชีวิตได้แก่ EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D และ WHOQOL-BREF ในประชากรไทย

ขอบเขตของโครงการวิจัย

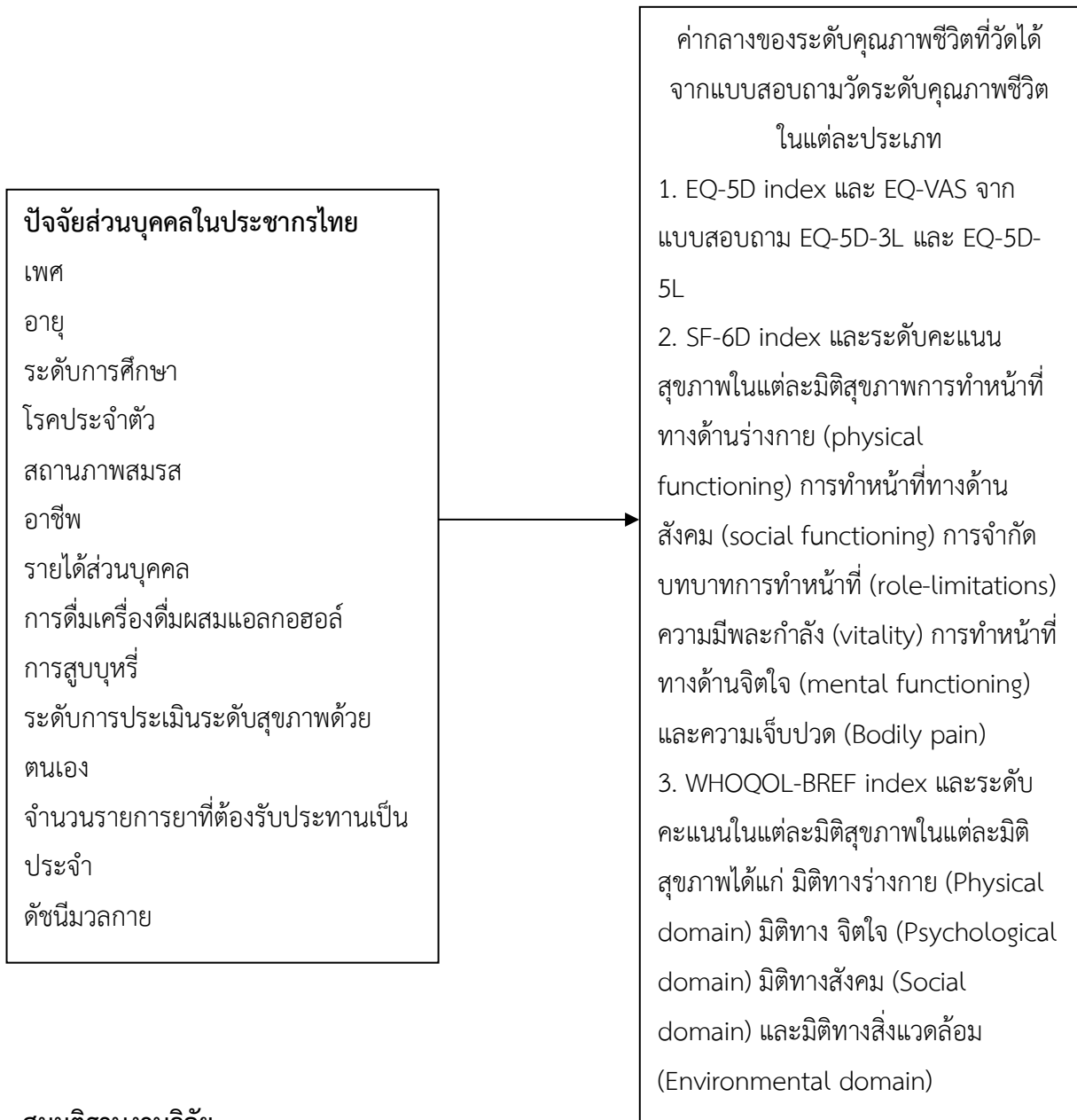
หาค่ากลางของค่าอรรถประโยชน์ หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรไทยกับค่าอรรถประโยชน์ และหาคุนสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถามการวัดของแบบสอบถามในการวัดระดับคุณภาพชีวิตที่มีการใช้วัดในประชากรไทยได้แก่ EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D และ WHOQOL-BREF ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชากรไทยทั่วไปที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย 12 จังหวัดทั่วประเทศได้แก่ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล 3 จังหวัด, ภาคกลาง 2 จังหวัด, ภาคเหนือ 2 จังหวัด, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 จังหวัดและภาคใต้ 2 จังหวัด

โดยจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเท่ากับ 2,000 คน ซึ่งจะเป็นการเก็บข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามในลักษณะการสัมภาษณ์ต่อหน้า (face to face interview) โดยระยะเวลาของการเก็บข้อมูลของการศึกษาอยู่ในช่วงระหว่าง 1 มิถุนายน ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2566

ทฤษฎี สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวคิดของโครงการวิจัย

ทฤษฎี แบบสอบถามในการวัดระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทได้แก่ แบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิตทั่วไป (Generic instrument) ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดระดับคุณภาพชีวิตทั้งในกลุ่มประชากรทั่วไปและกลุ่มผู้ป่วย และแบบสอบถามที่จำเพาะเจาะจงกับโรค (Disease specific instrument) ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการวัดระดับคุณภาพชีวิตที่จำเพาะและมีความไวต่อระดับสุขภาพที่จำเพาะเจาะจงกับโรคใดโรคหนึ่ง ทำให้ไม่สามารถนำมาใช้กับโรคอื่นได้ ดังนั้นระดับคุณภาพชีวิตที่วัดได้จึงไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับกลุ่มประชากรที่เป็นโรคในชนิดที่แตกต่างกันได้ ดังนั้นแบบสอบถามที่มักนำมาใช้ในการวัดระดับคุณภาพชีวิตจึงเป็นแบบสอบถามการวัดคุณภาพชีวิตทั่วไปเพราะสามารถนำมาใช้วัดระดับสุขภาพกับกลุ่มประชากรได้หลากหลายและสามารถใช้ในการเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตในประชากรที่แตกต่างกันได้ โดยแบบสอบถามดังกล่าวนี้ยังมีการแบ่งออกเป็น 2 ประเภทย่อยๆ คือ health profile คือแบบสอบถามที่สามารถรายงานระดับคุณภาพชีวิตออกเป็นคะแนนแยกในแต่ละมิติสุขภาพ โดยแบบสอบถามประเภท health profile มักนำมาใช้ได้แก่แบบสอบถามองค์การอนามัยโลกฉบับย่อ (WHOQOL-BREF) และ health preference based instrument ได้แก่แบบสอบถาม EQ-5D และ SF-6D ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่สามารถใช้ในการรายงานค่าอรรถประโยชน์เพื่อนำไปวิเคราะห์หาค่าความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ในประเทศไทยแบบสอบถามที่มักนิยมนำมาใช้ในการวัดระดับคุณภาพชีวิตคือแบบสอบถามการวัดคุณภาพชีวิตทั่วไปได้แก่ WHOQOL-BREF, EQ-5D และ SF-6D เป็นต้น

กรอบแนวคิดของโครงการวิจัย



สมมติฐานงานวิจัย

ประชากรไทยที่มีลักษณะเป็น เพศหญิง ผู้สูงอายุ สถานภาพโสด ไม่มีอาชีพประจำ รายได้น้อย ดื่มเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ มีระดับการประเมินสุขภาพที่แย่มาก จำนวนรายการยาที่ต้องรับประทานเป็นประจำและดัชนีมวลกายเยอะ จะมีค่ากลางของระดับคุณภาพชีวิตที่วัดได้จากแบบสอบถาม EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D และ WHOQOL-BREF ที่ต่ำกว่า เพศชาย วัยรุ่น (< 20 ปี) สถานภาพแต่งงานแล้ว มีงานประจำ มีรายได้สูง (> 100,000 บาทต่อเดือน) ไม่ดื่มเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ ไม่สูบบุหรี่ มีระดับการประเมินสุขภาพที่ยอดเยี่ยม จำนวนรายการยาที่ต้องรับประทานเป็นประจำและดัชนีมวลกายต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิธีการดำเนินการวิจัย

Material and Method

รูปแบบงานวิจัย (Study design)

งานวิจัยเป็นการสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Study population and sample)

ประชากรที่ใช้ในการทำงานวิจัย กลุ่มประชากรทั่วไปที่ถือสัญชาติไทยซึ่งมีความหลากหลายในแง่ของอายุ เพศ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ สถานะทางสังคมเศรษฐกิจ ภูมิฐานะหรือลักษณะทางภูมิศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำการวิจัย กลุ่มประชากรไทยที่มีอายุอยู่ในช่วง 18 ปีขึ้นไปที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย จำนวน 12 จังหวัดทั่วประเทศไทย (กรุงเทพฯและปริมณฑล 3 จังหวัด, ภาคกลาง 2 จังหวัด, ภาคเหนือ 2 จังหวัด, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 จังหวัดและภาคใต้ 2 จังหวัด) โดยผู้วิจัยจะมีการขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานสถิติแห่งชาติในการสุ่มจะมีการสุ่มเลือกแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) เพื่อเลือกจังหวัด อำเภอ หมู่บ้านที่จะทำการเก็บข้อมูล และในแต่ละหมู่บ้านจะมีผู้นำหมู่บ้านหรือผู้ใหญ่บ้านทำการเลือกตัวอย่างตามเพศและอายุที่นักวิจัยกำหนดเพื่อให้เกิดการกระจายกลุ่มตัวอย่างตามเพศและอายุตามสัดส่วนของประชากรไทย ซึ่งจะมีการคำนวณสัดส่วนโดยยึดตามฐานข้อมูลประชากรไทยปีล่าสุดคือปี 2565 โดยจำนวนตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 2,000 คน ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนตัวอย่างที่เพียงพอต่อการหาค่ากลางของระดับคุณภาพชีวิตและทดสอบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถาม (51)

เกณฑ์ในการคัดคนเข้าร่วมและออกจากการศึกษา (Inclusion and exclusion criteria)

ในงานวิจัยนี้ ทางผู้วิจัยได้มีการกำหนดเกณฑ์ในการคัดตัวอย่างเข้าร่วมการศึกษา (Inclusion criteria) ดังนี้คือ 1) เป็นประชากรที่ถือสัญชาติไทยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป, 2) สามารถเข้าใจกระบวนการสัมภาษณ์ซึ่งจะมีการประเมินโดยนักวิจัยหรือพนักงานสัมภาษณ์ และ 3) สามารถอ่านและเข้าใจภาษาไทยได้ แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างที่จะมีการคัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) มีดังนี้คือ 1) ผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน (acute or life-threatening illness), 2) ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องในการรับรู้ (cognitive impairment)

การเก็บข้อมูลงานวิจัย (Data collection method)

การดำเนินการก่อนจะมีการสัมภาษณ์ พนักงานสัมภาษณ์อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัยนี้ได้แก่หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์และกระบวนการดำเนินการวิจัยขึ้นนี้ พร้อมทั้งแจกเอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Participant information sheet) ที่มีกรอธิบายรายละเอียดของโครงการไว้ด้วยภาษาเขียนที่เข้าใจง่าย พร้อมทั้งให้เบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อใช้ในการติดต่อสอบถามข้อสงสัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยขึ้นนี้ หลังจากที่ถูกกลุ่มตัวอย่างได้มีการรับฟังรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัยเรียบร้อยแล้ว กลุ่มตัวอย่างสามารถที่จะตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ได้ หากยินดีที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยหรือพนักงานสัมภาษณ์จะมีการให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อแสดงความยินยอมที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย

จากนั้นพนักงานสัมภาษณ์จะดำเนินการเริ่มสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถาม ซึ่งจะประกอบไปด้วย 6 ส่วนดังนี้คือ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (Demographic information) เช่น อายุ เพศ รายได้ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว การสูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น และคำถามเกี่ยวกับระดับการประเมินสุขภาพด้วยตนเองจะมีการใช้คำถามว่าโดยทั่วไป สุขภาพของคุณอยู่ในระดับใดและมีตัวเลือก 5 ระดับให้เลือกตอบได้แก่ ดีที่สุด ดีมาก ดี พอใช้ และแยء, 2) แบบสอบถาม EQ-5D-3L, 3) แบบสอบถาม SF-12v2, 4) แบบสอบถาม WHOQOL-BREF, 5) แบบสอบถาม EQ-5D-5L ซึ่งการสัมภาษณ์จะเป็นการให้สอบถามแบบสอบถาม EQ-5D-3L ก่อนแล้วแบบสอบถาม EQ-5D-5L จะมีการตอบแบบสอบถามท้ายสุดเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามจดจำคำตอบที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม EQ-5D-3L มาตอบในแบบสอบถาม EQ-5D-5L ซึ่งการสัมภาษณ์จะเป็นในลักษณะการสัมภาษณ์ต่อหน้า (Face to face interview) ซึ่งแต่ละคำถามผู้สัมภาษณ์จะอ่านคำถามและระดับคำตอบให้กลุ่มตัวอย่างฟังโดยไม่มีการแปลหรือตีความ หลังจากนั้นจะให้กลุ่มตัวอย่างจึงพูดระดับคำตอบที่สุขภาพของตนเองในแต่ละข้อคำถาม ซึ่งจะใช้ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามโดยเฉลี่ยไม่เกิน 20 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)

ข้อมูลลักษณะกลุ่มตัวอย่างจะมีการรายงานโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่และร้อยละ และเปรียบเทียบกับลักษณะข้อมูลพื้นฐานของประชากรไทยในปี พ.ศ. 2565 เพื่อพิจารณาว่ามีสัดส่วนของลักษณะประชากรที่มีความแตกต่างกันกับลักษณะกลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้หรือไม่

ค่ากลางของประชากรไทยเช่นค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถาม EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D และ WHOQOL-BREF และ EQ-VAS จะมีการรายงานในรูปแบบของค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และช่วงระหว่างควอไทล์ ที่แยกการรายงานตามลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

การหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะข้อมูลพื้นฐานและค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถาม EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D และ WHOQOL-BREF และค่า EQ-VAS ได้จากการวิเคราะห์โดยใช้ Generalized linear model ที่มีการกระจายแบบ Poisson และใช้ log link function (38, 52) . ซึ่งเป็นสถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์สำหรับข้อมูลที่มีการกระจายข้อมูลแบบโค้งที่ไม่เป็นปกติ (Skewness) และการกระจายของข้อมูลมีความหลากหลาย (heteroscedasticity) (53, 54) ซึ่งจาก assumption ของการวิเคราะห์ด้วย GLM ว่าตัวแปรตามจะต้องไม่เป็นค่าที่ติดลบ (none-negative value) แต่ค่าอรรถประโยชน์มีโอกาสที่จะเป็นค่าติดลบได้ ดังนั้นค่าอรรถประโยชน์จะมีการแปลงค่าเป็น disutility value (1-utility value) และนำค่าดังกล่าวไปเป็นตัวแปรตามในการวิเคราะห์ GLM (dependent variable) ในขณะที่ตัวแปรต้นคือลักษณะพื้นฐานของกลุ่มประชากร (dependent variables) ดังนั้นหากค่าสัมประสิทธิ์จากการวิเคราะห์ GLM มีค่าเป็นบวกนั้นหมายถึงว่าตัวแปรลักษณะพื้นฐานของประชากรนั้นมีผลทำให้ค่า disutility เพิ่มขึ้นหรือทำให้ค่าอรรถประโยชน์มีค่าลดลง นอกจากนี้ยังมีการหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะข้อมูลพื้นฐานและคะแนน EQ-VAS ก็จะมีการใช้การวิเคราะห์ GLM โดยค่าคะแนน EQ-VAS เป็นตัวแปรตามในขณะที่ตัวแปรต้นคือลักษณะ

พื้นฐานของประชากร โดยจะมีการจำแนกตัวแปรจากข้อมูลลักษณะตัวแปรที่เป็น categorical data ดังนี้ เพศ (ชาย/หญิง), อายุ (< 30, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69 และ ≥ 70 ปี), สถานภาพสมรส (โสด, แยกกันอยู่หรือหย่าร้าง/สมรส), ระดับการศึกษา (ไม่ได้เรียนหนังสือหรือประถมศึกษา/สูงกว่าหรือเท่ากับระดับมัธยมศึกษา), อาชีพ (มีงานทำ/ว่างงาน), โรคประจำตัว (มี/ไม่มี), สูบบุหรี่ (สูบ/ไม่สูบ), การดื่มเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ (ดื่ม/ไม่ดื่ม) ระดับการประเมินสุขภาพด้วยตนเอง (ดีที่สุด ดีมาก ดี พอใช้ และแย่) ส่วนรายได้ครอบครัว ดัชนีมวลกาย จำนวนรายการยาที่ต้องรับประทานในแต่ละวันจะเป็นลักษณะตัวแปรที่เป็น continuous data

ระยะเวลาการวิจัย

ระยะเวลาโครงการ 1 ปี 0 เดือน

วันที่เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2565 วันที่สิ้นสุด 30 กันยายน 2566

สถานที่ทำการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงสถานที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการทำงานวิจัย

ในประเทศ/ ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/จังหวัด	พื้นที่ที่ทำวิจัย	ชื่อสถานที่
ในประเทศ	กรุงเทพมหานคร	ภาคสนาม	เขตห้วยขวาง เขตคลองเตย เขตลาดพร้าว เขตวังทองหลาง เขตคลองสามวา เขตหนอง จอก
ในประเทศ	สมุทรปราการ	ภาคสนาม	เทศบาลนครสมุทรปราการ อำเภอเมือง สมุทรปราการ
ในประเทศ	นนทบุรี	ภาคสนาม	เทศบาลนครนนทบุรี อำเภอเมืองนนทบุรี
ในประเทศ	ชลบุรี	ภาคสนาม	เทศบาลเมืองแสนสุข เทศบาลเมืองชลบุรี อำเภอเมืองชลบุรี
ในประเทศ	นครปฐม	ภาคสนาม	เทศบาลนครนครปฐม อำเภอเมืองนครปฐม
ในประเทศ	เชียงใหม่	ภาคสนาม	เทศบาลนครเชียงใหม่ อำเภอเมืองเชียงใหม่
ในประเทศ	นครสวรรค์	ภาคสนาม	เทศบาลนครนครสวรรค์ อำเภอเมือง นครสวรรค์
ในประเทศ	นครราชสีมา	ภาคสนาม	เทศบาลนครนครราชสีมา อำเภอสีคิ้ว อำเภอ เมืองนครราชสีมา
ในประเทศ	ขอนแก่น	ภาคสนาม	เทศบาลนครนครขอนแก่น อำเภอเมือง ขอนแก่น
ในประเทศ	บุรีรัมย์	ภาคสนาม	เทศบาลเมืองบุรีรัมย์ อำเภอเมืองบุรีรัมย์

ในประเทศ/ ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/จังหวัด	พื้นที่ที่ทำวิจัย	ชื่อสถานที่
ในประเทศ	นครศรีธรรมราช	ภาคสนาม	เทศบาลนครนครศรีธรรมราช อำเภอเมือง นครศรีธรรมราช
ในประเทศ	พัทลุง	ภาคสนาม	เทศบาลเมืองพัทลุง อำเภอเมืองพัทลุง

แผนการดำเนินงานวิจัย

ตารางที่ 2 แผนดำเนินการวิจัย

ปี	กิจกรรม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
2565	ติดต่อประสานงานกับ EuroQoL group เพื่อขอใช้แบบสอบถาม EQ-5D-5L และ EQ-5D-3L ในการดำเนินการทำวิจัย	X	X										
2565	ติดต่อประสานงานเพื่อขอใช้แบบสอบถาม SF-12v2 และนายแพทย์สุวัฒน์ มหัตินิรันดร์กุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสวนปรุงผู้พัฒนาแบบสอบถาม WHOQOL-BREF เพื่อขอใช้แบบสอบถามในการดำเนินการทำวิจัย		X	X									
2566	ดำเนินการสุ่มพื้นที่ที่ใช้ในการดำเนินการ เก็บข้อมูลทั้ง 12 จังหวัดทั่วประเทศไทย พร้อมทั้งสำเนาแผนที่ในแต่ละพื้นที่				X	X							
2566	ยื่นเอกสารขออนุญาตวิจัยในมนุษย์						X	X	X				
2566	รับสมัครทีมสัมภาษณ์พร้อมทำสัญญาว่าจ้างการสัมภาษณ์								X				
2566	ดำเนินการทำคู่มือสำหรับพนักงานสัมภาษณ์พร้อมทั้งอบรมทีมดำเนินการสัมภาษณ์เพื่อให้มีแนวทางการเก็บข้อมูลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน								X				
2566	ติดต่อประสานงานพื้นที่ ลงพื้นที่เก็บข้อมูลและนิเทศงาน								X	X			
2566	ประชุมทีมวิจัยเพื่อทำการสรุปงาน										X		
2566	ลงข้อมูลในโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล (SPSS version 28.0 และ STATA										X		

ปี	กิจกรรม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
	version 17.0) พร้อมทำการตรวจสอบ ความถูกต้องของข้อมูลที่ลงในโปรแกรม												
2566	ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล											X	
2566	เขียนรายงานส่งคณะกรรมการวิจัยฯ												X
2566	เผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัย												X

ผลการศึกษา

Results

การนำเสนอผลการศึกษาแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา
2. Population norms ของค่าอรรถประโยชน์จากเครื่องมือ EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D, WHOQOL-BREF และ EQ-VAS
3. ความสัมพันธ์ระหว่างค่า population norms และข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา (Basic characteristics)

1. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษา

จากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรไทยที่มีภูมิลำเนาอาศัยอยู่ที่ 12 จังหวัดทั่วประเทศคือกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี ชลบุรี นครปฐม เชียงใหม่ นครสวรรค์ นครราชสีมา ขอนแก่น บุรีรัมย์ นครศรีธรรมราช และพัทลุง ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงสิงหาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 2,000 คน ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป

2. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานที่มีการเก็บข้อมูลประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ประเภทของประกันสุขภาพ รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน สูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โรคประจำตัว จำนวนรายการยาที่ต้องรับประทานทุกวัน น้ำหนัก ส่วนสูง โดยแสดงในตารางที่ 3 ซึ่งจากการเก็บข้อมูลพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (n = 1,060, 64.2%) แต่งงานแล้ว (n = 1,109, 55.6%) และจบการศึกษา ระดับมัธยมศึกษา (n = 807, 40.4%) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีอายุและรายได้ครัวเรือนโดยเฉลี่ยเท่ากับ 46.2 ปี (SD = 16.9) และ 32,134 (SD = 23,510.8) บาทต่อเดือน ตามลำดับ อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่แล้วพบว่ามีความสุขร่างกายแข็งแรง (n = 844, 70.33%) และพบว่าไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ตอบแบบสอบถาม เมื่อเทียบกับข้อมูลประชากรทั่วไปในปี พ.ศ. 2565 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าสถิติที่ใกล้เคียงกับประชากรทั่วไปในแง่ของเพศ อายุ และสถานที่อยู่

ตารางที่ 3 ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (n = 2,000)

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	ค่าสถิติ	
	กลุ่มตัวอย่าง	ข้อมูลประชากรไทยทั่วไป ^a
เพศ, จำนวน (ร้อยละ)		
ชาย	940 (47.00)	48.19
หญิง	1,060 (53.00)	51.81
อายุ (ปี)		
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	46.16 \pm 16.86	N/A
กลุ่มช่วงอายุ (ปี)		
<30	400 (20.00)	20.16
30-39	371 (18.55)	17.72
40-49	374 (18.70)	19.34
50-59	352 (17.60)	18.85
60-69	304 (15.20)	13.42
≥ 70	199 (9.95)	10.51
สถานภาพ, จำนวน (ร้อยละ)		
โสด	541 (27.10)	N/A
สมรส	1,109 (55.56)	N/A
หม้าย	211 (10.57)	N/A
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	135 (6.76)	N/A
ระดับการศึกษา, จำนวน (ร้อยละ)		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	627 (31.41)	41.64
มัธยมศึกษา	807 (40.43)	37.04
อนุปริญญา/ปริญญาตรีขึ้นไป	562 (28.16)	20.54
รายได้ครัวเรือนโดยเฉลี่ย (บาท/เดือน)		
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	32,134.23 (23,510.78)	27,352.00 ^b

ตารางที่ 3 ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (n = 2,000) (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	ค่าสถิติ	
	กลุ่มตัวอย่าง	ข้อมูลประชากรไทยทั่วไป ^a
ระดับรายได้ครัวเรือน, จำนวน (ร้อยละ)		
≤ 10,000	148 (7.54)	N/A
10,001-50,000	1,651 (84.11)	N/A
50,001-100,000	148 (7.54)	N/A
>100,001	16 (0.82)	N/A
ระบบประกันสุขภาพ, จำนวน (ร้อยละ)		
ประกันสังคม	398 (19.95)	18.21 ^b
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	1,426 (71.48)	74.50 ^b
ข้าราชการ	156 (7.82)	6.97 ^b
ประกันสุขภาพเอกชน	15 (0.75)	6.31 ^b
สถานะการมีงานทำ, จำนวน (ร้อยละ)		
มีงานทำ	1,569 (78.53)	67.17
ว่างงาน	265 (13.26)	21.48
นักเรียน	132 (6.61)	7.97
เกษียณอายุ	32 (1.60)	N/A
สถานที่อยู่, จำนวน (ร้อยละ)		
เขตเทศบาล	656 (32.80)	34.21
นอกเขตเทศบาล	1,344 (67.20)	65.79
สถานะทางสุขภาพ, จำนวน (ร้อยละ)		
สุขภาพแข็งแรง	1,267 (63.35)	N/A
มีปัญหาสุขภาพ	733 (36.65)	N/A

ตารางที่ 3 ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (n = 2,000) (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	ค่าสถิติ	
	กลุ่มตัวอย่าง	ข้อมูลประชากรไทยทั่วไป ^a
โรคประจำตัวหลักที่มีผลต่อสุขภาพ, จำนวน (ร้อยละ)		
ความดันโลหิตสูง	465 (33.02)	N/A
เบาหวาน	246 (33.56)	N/A
ไขมันในเลือดสูง	64 (8.73)	N/A
หอบหืด/ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	18 (2.46)	N/A
กระดูกและข้อต่อ	55 (2.46)	N/A
หลอดเลือดสมอง	9 (1.23)	N/A
ไตวาย	19 (2.59)	N/A
หัวใจ	33 (4.50)	N/A
มะเร็ง	4 (0.55)	N/A
อื่นๆ	43	N/A
สูบบุหรี่, จำนวน (ร้อยละ)		
ไม่สูบบุหรี่	428 (21.44)	18.35 ^b
สูบบุหรี่/เคยสูบบุหรี่	1,568 (78.56)	81.65 ^b
ดื่มเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์, จำนวน (ร้อยละ)		
ไม่ดื่ม	731 (36.62)	28.00 ^b
ดื่ม/เคยดื่ม	1,265 (63.38)	72.00 ^b
จำนวนรายการยาที่รับประทานต่อวัน, จำนวน (ร้อยละ)		
0	1,283 (64.15)	N/A
1	165 (8.25)	N/A
2-4	408 (20.40)	N/A
≥ 5	144 (7.20)	N/A
ค่าดัชนีมวลกาย		
ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	22.82 (3.60)	N/A

N/A: Non-assessment, ^a ใช้ข้อมูลจากฐานประชากรปี พ.ศ. 2565 ของประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ, ^b ใช้ข้อมูลจากฐานประชากรปี พ.ศ. 2564

Population norms ของค่าอรรถประโยชน์จากเครื่องมือ EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D, WHOQOL-BREF และ EQ-VAS

Population norms ของค่าอรรถประโยชน์พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปีจะมีร้อยละของจำนวนตัวอย่างที่มีสถานะสุขภาพสมบูรณ์มากที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชายจะมีค่าอรรถประโยชน์ที่มากกว่าเพศหญิงสำหรับค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากเครื่องมือทุกชนิดยกเว้นกลุ่มอายุที่น้อยกว่า 30 ปีที่เพศหญิงมีค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากเครื่องมือ EQ-5D-3L, EQ-5D-5L และ EQ-VAS สูงกว่ายกตัวอย่างเช่นกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปีมีค่าเฉลี่ยอรรถประโยชน์เท่ากับ 0.949 (ชาย) และ 0.953 (หญิง) สำหรับแบบสอบถาม EQ-5D-3L, 0.972 (ชาย) และ 0.976 (หญิง) สำหรับแบบสอบถาม EQ-5D-5L, 0.848 (ชาย) และ 0.845 (หญิง) สำหรับแบบสอบถาม SF-6D, 0.961 (ชาย) และ 0.957 (หญิง) สำหรับแบบสอบถาม WHOQOL-BREF ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 70 ปีพบว่ามีความเฉลี่ยอรรถประโยชน์เท่ากับ 0.589 (ชาย) และ 0.560 (หญิง) สำหรับแบบสอบถาม EQ-5D-3L, 0.774 (ชาย) และ 0.764 (หญิง) สำหรับแบบสอบถาม EQ-5D-5L, 0.678 (ชาย) และ 0.672 (หญิง) สำหรับแบบสอบถาม SF-6D, 0.872 (ชาย) และ 0.854 (หญิง) สำหรับแบบสอบถาม WHOQOL-BREF

แต่อย่างไรก็ตามหากเปรียบเทียบค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแต่ละเครื่องมือพบว่าค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จาก EQ-5D-5L จะให้ค่าอรรถประโยชน์ที่สูงที่สุดในทุกช่วงอายุและเพศ แต่อย่างไรก็ตามแบบสอบถามที่มีค่าร้อยละของจำนวนตัวอย่างที่มีสถานะสุขภาพสมบูรณ์มากที่สุด (% ceiling effect) คือแบบสอบถาม EQ-5D-3L ตามมาด้วย EQ-5D-5L, SF-6D, EQ-VAS และ WHOQOL-BREF ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 Population norms ของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากเครื่องมือ EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D, WHOQOL-BREF และ EQ-VAS

เครื่องมือ	ช่วงอายุ	เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่ามัธยฐาน	ช่วงพิสัยควอไทล์	ร้อยละของจำนวน ตัวอย่างที่มี สถานะทาง สุขภาพสมบูรณ์
EQ-5D-3L	< 30	ชาย	201	0.949	0.111	1.000	(1.000,1.000)	81.59
		หญิง	199	0.953	0.102	1.000	(1.000,1.000)	81.91
	30-39	ชาย	189	0.940	0.119	1.000	(1.000,1.000)	78.84
		หญิง	182	0.915	0.132	1.000	(0.766,1.000)	69.78
	40-49	ชาย	176	0.908	0.152	1.000	(0.766,1.000)	70.45
		หญิง	198	0.896	0.154	1.000	(0.766,1.000)	66.16
	50-59	ชาย	164	0.838	0.179	1.000	(0.677,1.000)	52.44
		หญิง	188	0.804	0.183	0.726	(0.640,1.000)	43.62
	60-69	ชาย	132	0.779	0.202	0.726	(0.635,1.000)	40.91
		หญิง	172	0.714	0.222	0.677	(0.573,1.000)	30.23
	≥ 70	ชาย	78	0.589	0.228	0.573	(0.425,0.677)	14.10
		หญิง	121	0.560	0.262	0.573	(0.425,0.677)	10.74
	รวม	-	2000	0.845	0.204	1.000	(0.694,1.000)	57.80
	EQ-5D-5L	< 30	ชาย	201	0.972	0.050	1.000	(0.944,1.000)
หญิง			199	0.976	0.044	1.000	(0.942,1.000)	73.87
30-39		ชาย	189	0.968	0.052	1.000	(0.942,1.000)	66.14
		หญิง	182	0.964	0.054	1.000	(0.942,1.000)	61.54
40-49		ชาย	176	0.953	0.077	1.000	(0.942,1.000)	60.80
		หญิง	198	0.954	0.071	1.000	(0.934,1.000)	58.59

ตารางที่ 4 Population norms ของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากเครื่องมือ EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D, WHOQOL-BREF และ EQ-VAS (ต่อ)

เครื่องมือ	ช่วงอายุ	เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่ามัธยฐาน	ช่วงพิสัยควอไทล์	ร้อยละของจำนวน ตัวอย่างที่มี สถานะทาง สุขภาพสมบูรณ์
SF-6D	50-59	ชาย	164	0.926	0.088	0.944	(0.878,1.000)	44.51
		หญิง	188	0.903	0.097	0.942	(0.827,1.000)	32.45
	60-69	ชาย	132	0.893	0.109	0.934	(0.827,1.000)	32.58
		หญิง	172	0.865	0.127	0.885	(0.816,1.000)	23.84
	≥ 70	ชาย	78	0.774	0.173	0.814	(0.703,0.878)	6.41
		หญิง	121	0.764	0.192	0.796	(0.703,0.878)	8.26
	รวม	-	2000	0.923	0.113	0.943	(0.885,1.000)	49.05
	< 30	ชาย	201	0.848	0.127	0.859	(0.723,1.000)	25.37
		หญิง	199	0.845	0.132	0.871	(0.723,0.922)	22.61
	30-39	ชาย	189	0.840	0.135	0.863	(0.723,0.937)	24.34
		หญิง	182	0.837	0.122	0.859	(0.723,0.922)	17.03
	40-49	ชาย	176	0.828	0.132	0.858	(0.723,0.922)	20.45
		หญิง	198	0.827	0.134	0.859	(0.723,0.922)	19.19
	50-59	ชาย	164	0.796	0.124	0.815	(0.679,0.922)	6.71
		หญิง	188	0.768	0.122	0.739	(0.660,0.863)	5.32
	60-69	ชาย	132	0.758	0.127	0.746	(0.659,0.861)	5.30
		หญิง	172	0.745	0.128	0.723	(0.655,0.846)	6.40

ตารางที่ 4 Population norms ของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากเครื่องมือ EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D, WHOQOL-BREF และ EQ-VAS (ต่อ)

เครื่องมือ	ช่วงอายุ	เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่ามัธยฐาน	ช่วงพิสัยควอไทล์	ร้อยละของจำนวน ตัวอย่างที่มีสถานะ ทางสุขภาพ สมบูรณ์
WHOQOL-BREF	≥ 70	ชาย	78	0.678	0.118	0.659	(0.612,0.737)	0.00
		หญิง	121	0.672	0.118	0.660	(0.580,0.754)	0.00
	รวม	-	2000	0.798	0.138	0.800	(0.660,0.922)	14.30
	< 30	ชาย	201	0.961	0.028	0.961	(0.950,0.980)	4.98
		หญิง	199	0.957	0.033	0.961	(0.939,0.980)	6.03
	30-39	ชาย	189	0.955	0.030	0.961	(0.939,0.980)	4.76
		หญิง	182	0.953	0.031	0.961	(0.939,0.970)	4.40
	40-49	ชาย	176	0.945	0.038	0.950	(0.927,0.970)	2.27
		หญิง	198	0.947	0.035	0.950	(0.927,0.970)	1.52
	50-59	ชาย	164	0.931	0.040	0.939	(0.914,0.961)	4.27
		หญิง	188	0.922	0.044	0.927	(0.900,0.961)	0.00
	60-69	ชาย	132	0.915	0.051	0.914	(0.885,0.950)	0.00
		หญิง	172	0.904	0.050	0.914	(0.868,0.939)	0.00
	≥ 70	ชาย	78	0.872	0.072	0.885	(0.850,0.927)	0.00
		หญิง	121	0.854	0.093	0.868	(0.830,0.914)	0.00
	รวม	-	2000	0.932	0.054	0.950	(0.914,0.970)	2.35

ตารางที่ 4 Population norms ของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากเครื่องมือ EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D, WHOQOL-BREF และ EQ-VAS (ต่อ)

เครื่องมือ	ช่วงอายุ	เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่ามัธยฐาน	ช่วงพิสัยควอไทล์	ร้อยละของจำนวน ตัวอย่างที่มีสถานะ ทางสุขภาพ สมบูรณ์
EQ-VAS	< 30	ชาย	201	85.37	9.66	90.00	(80.00,90.00)	7.96
		หญิง	199	86.94	9.25	90.00	(80.00,95.00)	5.03
	30-39	ชาย	189	84.26	8.92	85.00	(80.00,90.00)	3.17
		หญิง	182	82.12	10.17	80.00	(80.00,90.00)	3.30
	40-49	ชาย	176	81.77	9.24	80.00	(77.50,90.00)	2.27
		หญิง	198	82.47	10.12	80.00	(80.00,90.00)	3.54
	50-59	ชาย	164	78.46	10.50	80.00	(70.00,85.00)	2.44
		หญิง	188	76.72	11.05	77.50	(70.00,85.00)	2.13
	60-69	ชาย	132	77.25	10.91	80.00	(70.00,85.00)	2.27
		หญิง	172	73.73	11.67	70.00	(70.00,80.00)	1.16
	≥ 70	ชาย	78	67.97	12.48	70.00	(60.00,80.00)	1.28
		หญิง	121	67.25	12.11	68.00	(60.00,75.00)	0.83
	รวม	-	2000	79.83	11.75	80.00	(70.00,90.00)	3.20

ความสัมพันธ์ระหว่างค่า population norms และข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

จากตารางที่ 5 แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่า population norms ของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากเครื่องมือการวัดคุณภาพชีวิตชนิดต่างๆและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ซึ่งค่าเฉลี่ยอรรถประโยชน์ที่ได้จากเครื่องมือต่างๆมีดังนี้ 0.845 ($SD = 0.204$), 0.923 ($SD = 0.113$), 0.798 ($SD = 0.138$) และ 0.932 ($SD = 0.054$) สำหรับแบบสอบถาม EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D และ WHOQOL-BREF ตามลำดับ จากการวิเคราะห์ univariate analysis สำหรับค่าอรรถประโยชน์และลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาที่เป็นเพศหญิงและผู้สูงอายุมีค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถามการวัดคุณภาพชีวิตทั้ง 4 ชนิดน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชายและผู้ที่มีอายุน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ univariate analysis ก็ยังพบว่าค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถามการวัดคุณภาพชีวิตทั้ง 4 ชนิดมีความสัมพันธ์กับลักษณะของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ สถานภาพ ระดับการศึกษา ระบบประกันสุขภาพ รายได้ครอบครัวต่อเดือน สถานะการทำงาน สถานะทางสุขภาพ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ จำนวนรายการยาที่ได้รับต่อวัน และดัชนีมวลกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (all $p < 0.05$)

จากตารางที่ 6 แสดงถึงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างค่า population norms ของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากเครื่องมือการวัดคุณภาพชีวิตชนิดต่างๆและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาที่ใช้ในการแทนค่าเป็นตัวแปรอิสระ (Independent variables) ในการวิเคราะห์ Generalized linear model พบว่ามีตัวแปรทั้งหมด 7 ตัวแปรที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ เพศ, กลุ่มอายุ, รายได้ครัวเรือนโดยเฉลี่ยต่อเดือน, สถานะการทำงาน, สถานที่อยู่, ระบบประกันสุขภาพ และ ดัชนีมวลกาย เพราะตัวแปรดังกล่าวเป็นตัวแปรที่ไม่มี multicollinearity จากการที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ Spearman ไม่เกิน 0.3 ซึ่งผลการศึกษาพบว่าค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากเครื่องมือต่างๆจะมีค่าความสัมพันธ์กับอายุของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในลักษณะที่ผู้ที่มีอายุเยอะจะมีค่าอรรถประโยชน์ที่น้อยกว่าผู้ที่มีอายุน้อย นอกจากนี้ยังพบว่าความแตกต่างของค่าอรรถประโยชน์ระหว่างกลุ่มที่มีอายุ < 30 ปีและกลุ่มอายุ ≥ 70 ปี มีค่ามากที่สุดเมื่อเทียบกับค่าความแตกต่างของค่าอรรถประโยชน์ในกลุ่มอายุอื่นๆ เมื่อมีการควบคุมปัจจัยตัวแปรอื่นๆ ในขณะที่ตัวแปรอื่นๆก็พบว่ามีความสัมพันธ์กับค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากเครื่องมือบางชนิดเช่นรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จาก WHOQOL-BREF ในขณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กับค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากเครื่องมือชนิดอื่นๆ

ตารางที่ 5 ค่า Population norms ที่ได้จากเครื่องมือ EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D, WHOQOL-BREF แยกตามข้อมูลลักษณะพื้นฐานของประชากร

ลักษณะพื้นฐานประชากร	จำนวน	EQ-5D-3L		EQ-5D-5L		SF-6D		EQ-VAS		WHOQOL-BREF	
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
รวม	2000	0.845	0.204	0.923	0.113	0.798	0.138	79.83	11.75	0.932	0.054
เพศ											
ชาย	940	0.866	0.189	0.932	0.103	0.807	0.137	80.68	11.12	0.938	0.048
หญิง	1060	0.826	0.216	0.915	0.121	0.791	0.138	79.07	12.24	0.928	0.058
สถานภาพ											
โสด	541	0.940	0.119	0.972	0.049	0.840	0.129	85.06	10.12	0.956	0.033
แต่งงาน	1109	0.840	0.191	0.922	0.100	0.799	0.136	79.17	10.94	0.931	0.049
หม้าย	211	0.632	0.266	0.804	0.188	0.699	0.131	70.47	13.12	0.880	0.081
หย่าร้าง/ แยกกันอยู่	135	0.834	0.213	0.917	0.106	0.781	0.115	78.81	11.33	0.931	0.047
ช่วงอายุ											
<30	400	0.951	0.106	0.974	0.047	0.846	0.129	86.15	9.48	0.959	0.031
30-39	371	0.928	0.126	0.966	0.053	0.839	0.129	83.21	9.60	0.954	0.030
40-49	374	0.901	0.153	0.954	0.074	0.828	0.133	82.14	9.71	0.946	0.036
50-59	352	0.820	0.182	0.914	0.094	0.781	0.123	77.53	10.81	0.926	0.042
60-69	304	0.742	0.215	0.877	0.120	0.751	0.127	75.26	11.46	0.909	0.050
≥70	199	0.572	0.249	0.768	0.184	0.674	0.118	67.53	12.23	0.861	0.086

ตารางที่ 5 ค่า Population norms ที่ได้จากเครื่องมือ EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D, WHOQOL-BREF แยกตามข้อมูลลักษณะพื้นฐานของประชากร (ต่อ)

ลักษณะพื้นฐาน ประชากร	จำนวน	EQ-5D-3L		EQ-5D-5L		SF-6D		EQ-VAS		WHOQOL-BREF	
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน
ประกันสุขภาพ											
ประกันสังคม	398	0.914	0.144	0.958	0.075	0.832	0.128	83.69	10.29	0.950	0.039
ประกันสุขภาพ ถ้วนหน้า	1426	0.827	0.214	0.913	0.119	0.791	0.139	78.44	11.84	0.927	0.053
ข้าราชการ	156	0.830	0.212	0.922	0.124	0.786	0.143	82.85	11.76	0.935	0.075
เอกชน	15	0.932	0.119	0.960	0.047	0.771	0.118	84.27	8.12	0.945	0.014
ระดับการศึกษา											
ไม่ได้ศึกษาหรือ ประถมศึกษา	627	0.719	0.237	0.858	0.148	0.747	0.139	73.16	12.11	0.901	0.066
มัธยมศึกษา	807	0.893	0.165	0.945	0.085	0.818	0.128	81.34	10.37	0.943	0.042
วิทยาลัย/ มหาวิทยาลัย	562	0.916	0.144	0.963	0.062	0.827	0.135	84.99	9.61	0.953	0.035
รายได้ครัวเรือนต่อเดือน											
≤ 10,000	148	0.775	0.247	0.887	0.162	0.780	0.137	73.76	12.77	0.910	0.063
10,001- 50,000	1651	0.846	0.203	0.923	0.111	0.796	0.138	80.01	11.56	0.932	0.053
50,001- 100,000	148	0.903	0.157	0.956	0.070	0.846	0.134	83.80	10.77	0.955	0.042

ตารางที่ 5 ค่า Population norms ที่ได้จากเครื่องมือ EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D, WHOQOL-BREF แยกตามข้อมูลลักษณะพื้นฐานของประชากร (ต่อ)

ลักษณะพื้นฐาน ประชากร	จำนวน	EQ-5D-3L		EQ-5D-5L		SF-6D		EQ-VAS		WHOQOL-BREF	
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน
		มาตรฐาน		มาตรฐาน		มาตรฐาน		มาตรฐาน		มาตรฐาน	
>100,001	16	0.756	0.155	0.903	0.081	0.737	0.118	75.31	11.32	0.957	0.022
สถานะการทำงาน											
ทำงาน	1569	0.874	0.170	0.941	0.083	0.812	0.131	80.74	10.69	0.940	0.041
ว่างงาน	265	0.636	0.267	0.802	0.179	0.699	0.131	70.65	13.61	0.878	0.083
นักเรียน	132	0.960	0.097	0.977	0.042	0.855	0.134	88.27	8.97	0.965	0.025
เกษียณ	32	0.666	0.666	0.816	0.184	0.720	0.118	76.25	11.43	0.900	0.079
สถานที่อยู่											
เขตเทศบาล	656	0.851	0.205	0.930	0.103	0.805	0.137	80.81	11.35	0.932	0.051
เขตชนบท	1344	0.842	0.204	0.919	0.118	0.795	0.138	79.35	11.92	0.933	0.055
สถานะทางสุขภาพ											
แข็งแรง	1267	0.929	0.129	0.967	0.056	0.843	0.125	83.89	9.54	0.952	0.032
มีโรคประจำตัว	733	0.699	0.227	0.847	0.143	0.722	0.125	72.82	11.93	0.898	0.065
สูบบุหรี่											
สูบบุหรี่	428	0.896	0.159	0.951	0.076	0.823	0.134	82.27	10.01	0.945	0.038
ไม่สูบบุหรี่	1568	0.831	0.213	0.915	0.120	0.792	0.138	79.18	12.11	0.929	0.057
การดื่มเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์											
ดื่ม	731	0.908	0.147	0.959	0.070	0.829	0.131	83.02	9.99	0.950	0.036
ไม่ดื่ม	1265	0.808	0.223	0.902	0.128	0.781	0.139	78.01	12.30	0.922	0.059

ตารางที่ 5 ค่า Population norms ที่ได้จากเครื่องมือ EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D, WHOQOL-BREF แยกตามข้อมูลลักษณะพื้นฐานของประชากร (ต่อ)

ลักษณะพื้นฐาน ประชากร	จำนวน	EQ-5D-3L		EQ-5D-5L		SF-6D		EQ-VAS		WHOQOL-BREF	
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
จำนวนรายการยา											
0	1283	0.926	0.133	0.965	0.059	0.841	0.126	83.71	9.72	0.952	0.033
1	165	0.739	0.192	0.876	0.102	0.745	0.125	75.26	10.95	0.911	0.046
2-4	408	0.706	0.237	0.843	0.156	0.725	0.125	73.03	12.14	0.896	0.070
≥ 5	144	0.640	0.231	0.826	0.145	0.687	0.120	69.78	11.59	0.891	0.067
ค่าดัชนีมวลกาย											
< 18.5	192	0.891	0.168	0.940	0.092	0.823	0.135	82.90	11.52	0.941	0.051
18.5-22.9	944	0.853	0.202	0.927	0.115	0.809	0.143	80.16	11.54	0.936	0.056
23.0-24.9	400	0.841	0.207	0.924	0.104	0.789	0.133	79.89	11.04	0.930	0.051
25.0-29.9	375	0.834	0.198	0.923	0.101	0.785	0.129	79.09	11.68	0.926	0.047
≥ 30	77	0.714	0.269	0.834	0.182	0.728	0.118	72.35	15.06	0.906	0.062

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่าง Population norms ของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถาม EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D และ WHOQOL-BREF และลักษณะพื้นฐานของประชากร

ลักษณะพื้นฐานประชากร	EQ-5D-3L		EQ-5D-5L		SF-6D		WHOQOL-BREF	
	สัมประสิทธิ์	P-value	สัมประสิทธิ์	P-value	สัมประสิทธิ์	P-value	สัมประสิทธิ์	P-value
เพศ (ตัวแปรอ้างอิง: ชาย)								
หญิง	0.132	0.269	0.070	0.677	0.028	0.790	0.049	0.097
กลุ่มอายุ (ตัวแปรอ้างอิง: กลุ่มที่อายุ <30 ปี)								
30-39 ปี	0.338	0.317	0.272	0.571	-0.001	0.995	0.047	0.375
40-49 ปี	0.643	0.048	0.585	0.205	0.072	0.728	0.191	<0.001
50-59 ปี	1.170	<0.001	1.139	0.009	0.285	0.164	0.466	<0.001
60-69 ปี	1.484	<0.001	1.418	0.001	0.392	0.066	0.626	<0.001
≥70 ปี	1.831	<0.001	1.829	<0.001	0.564	0.018	0.943	<0.001
ประกันสุขภาพ (ตัวแปรอ้างอิง: ประกันสังคม)								
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	0.041	0.839	0.017	0.953	0.013	0.931	0.068	0.091
ข้าราชการ	0.052	0.856	-0.069	0.870	0.073	0.754	0.032	0.620
เอกชน	-0.477	0.638	-0.296	0.824	0.334	0.556	0.243	0.162
รายได้ครอบครัวต่อเดือน (ตัวแปรอ้างอิง: ≤ 10,000 บาท)								
10,001-50,000 บาท	0.050	0.795	0.108	0.693	0.115	0.549	-0.011	0.845
50,001-100,000 บาท	-0.175	0.605	-0.175	0.723	-0.105	0.720	-0.308	<0.001
>100,001 บาท	0.463	0.403	0.323	0.708	0.334	0.528	-0.400	0.019

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่าง Population norms ของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถาม EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D และ WHOQOL-BREF และลักษณะพื้นฐานของประชากร (ต่อ)

ลักษณะพื้นฐานประชากร	EQ-5D-3L		EQ-5D-5L		SF-6D		WHOQOL-BREF	
	สัมประสิทธิ์	P-value	สัมประสิทธิ์	P-value	สัมประสิทธิ์	P-value	สัมประสิทธิ์	P-value
สถานะการทำงาน (ตัวแปรอ้างอิง: มีงานทำ)								
ไม่มีงานทำ	0.354	0.028	0.491	0.031	0.206	0.200	0.228	<0.001
นักเรียน	-0.291	0.584	-0.125	0.860	-0.072	0.803	-0.232	0.001
เกษียณอายุราชการ	0.214	0.540	0.399	0.403	0.073	0.842	0.028	0.820
สถานที่อยู่ (ตัวแปรอ้างอิง: ในเขตเทศบาล)								
ชนบท	0.022	0.863	0.132	0.471	0.049	0.656	-0.051	0.106
ดัชนีมวลกาย (ตัวแปรอ้างอิง: < 18.5)								
18.5-22.9	0.080	0.744	-0.002	0.995	0.002	0.994	-0.049	0.356
23.0-24.9	-0.019	0.943	-0.142	0.696	0.034	0.875	-0.024	0.692
25.0-29.9	-0.035	0.895	-0.152	0.679	0.045	0.838	0.004	0.949
≥30.0	0.440	0.168	0.507	0.230	0.261	0.369	0.211	0.019

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่าง Population norms ของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถาม EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D และ WHOQOL-BREF และลักษณะพื้นฐานของประชากร (ต่อ)

ลักษณะพื้นฐานประชากร	EQ-VAS	
	สัมประสิทธิ์	P-value
เพศ (ตัวแปรอ้างอิง: ชาย)		
หญิง	0.036	0.728
กลุ่มอายุ (ตัวแปรอ้างอิง: กลุ่มที่อายุ <30 ปี)		
30-39 ปี	0.106	0.613
40-49 ปี	0.171	0.414
50-59 ปี	0.360	0.083
60-69 ปี	0.438	0.044
≥70 ปี	0.661	0.006
ประกันสุขภาพ (ตัวแปรอ้างอิง: ประกันสังคม)		
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	0.100	0.510
ข้าราชการ	-0.097	0.695
เอกชน	-0.073	0.914
รายได้ครอบครัวต่อเดือน (ตัวแปรอ้างอิง: ≤ 10,000 บาท)		
10,001-50,000 บาท	-0.071	0.687
50,001-100,000 บาท	-0.128	0.646
>100,001 บาท	0.183	0.734

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่าง Population norms ของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถาม EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D และ WHOQOL-BREF และลักษณะพื้นฐานของประชากร (ต่อ)

ลักษณะพื้นฐานประชากร	EQ-VAS	
	สัมประสิทธิ์	P-value
สถานะการทำงาน (ตัวแปรอ้างอิง: มีงานทำ)		
ไม่มีงานทำ	0.120	0.456
นักเรียน	-0.286	0.358
เกษียณอายุราชการ	-0.026	0.955
สถานที่อยู่ (ตัวแปรอ้างอิง: ในเขตเทศบาล)		
ชนบท	0.052	0.640
ดัชนีมวลกาย (ตัวแปรอ้างอิง: < 18.5)		
18.5-22.9	0.021	0.917
23.0-24.9	-0.039	0.859
25.0-29.9	-0.033	0.883
≥30.0	0.240	0.409

อภิปรายผลงานวิจัย

Discussion

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกที่มีการวัด Population norms ของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากเครื่องมือชนิดต่างๆเช่น EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D, WHOQOL-BREF และ EQ-VAS สำหรับประชากรไทยทั่วไป

จากค่า Population norms ของค่าอรรถประโยชน์พบว่าค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถาม WHOQOL-BREF ให้ค่าอรรถประโยชน์ที่สูงที่สุดคือค่า 0.932 ในขณะที่ SF-6D ให้ค่าอรรถประโยชน์ที่น้อยที่สุดคือค่าเท่ากับ 0.798 แต่อย่างไรก็ตามค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จาก WHOQOL-BREF เป็นค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จาก mapping technique ระหว่าง WHOQOL-BREF และ EQ-5D-5L ในกลุ่มประชากรทั่วไป (27) ไม่ได้จากการพัฒนาหาสมการโดยการทำให้ valuation study กับวิธีการวัดค่าอรรถประโยชน์ทางตรงเหมือนกับแบบสอบถาม EQ-5D-3L, EQ-5D-5L และ SF-6D ดังนั้นค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถาม WHOQOL-BREF อาจจะมีข้อจำกัดในการใช้บ้างเช่นค่าอรรถประโยชน์ที่ได้มีค่าเกิน 1.00 จากสมการในการคำนวณค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จาก mapping technique ดังนั้นการศึกษาข้างหน้าอาจจะพิจารณาหาสมการในการคำนวณค่าอรรถประโยชน์โดยตรงจากกลุ่มตัวอย่าง

หากเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าอรรถประโยชน์ระหว่างแบบสอบถาม EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, และ SF-6D พบว่าค่าแบบสอบถามที่ให้ค่าอรรถประโยชน์สูงสุดคือ EQ-5D-5L ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.923 ในขณะที่ SF-6D เป็นแบบสอบถามที่ให้ค่าอรรถประโยชน์น้อยที่สุดที่มีค่าเท่ากับ 0.798 จะเห็นได้ว่าค่าอรรถประโยชน์ที่มีค่าพิสัยหรือความแตกต่างของค่าอรรถประโยชน์อยู่ที่ 0.125 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ ฮ่องกง และ สาธารณรัฐประชาชนจีน มีค่าพิสัยของค่าอรรถประโยชน์ระหว่าง 2 เครื่องมือนี้ดังกล่าวใกล้เคียงกัน (24, 55, 56) นอกจากนี้ค่าพิสัยดังกล่าวยังมีค่าที่ใกล้เคียงกันกับการศึกษาก่อนหน้านี้ในประเทศไทยในประชากรไทยทั่วไปด้วยซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.13 (EQ-5D-5L [0.93] และ SF-6D [0.80]) (15) ซึ่งค่าที่แตกต่างกันค่อนข้างมากระหว่าง 2 เครื่องมือนี้อันเนื่องมาจากวิธีการที่ใช้ในการหาสมการคำนวณค่าอรรถประโยชน์ระหว่างแบบสอบถาม EQ-5D-5L ที่ไม่เหมือนกันกับแบบสอบถาม SF-6D กล่าวคือแบบสอบถาม EQ-5D-5L ใช้เทคนิคที่เรียกว่า Time-trade off และ Discret choice experiment ในขณะที่ SF-6D ใช้ Standard gamble ในการหาสมการคำนวณค่าอรรถประโยชน์ นอกจากนี้อาจจะขึ้นอยู่กับระยะเวลา recall period ในการถามคำถามของแบบสอบถามทั้งสองชนิดดังกล่าวที่ใช้แตกต่างกันกล่าวคือ EQ-5D-5L ใช้ถามสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ณ วันที่ตอบแบบสอบถาม ในขณะที่ SF-6D ใช้ถามสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างในช่วงเวลา 4 สัปดาห์ก่อนหน้า

ค่าอิทธิพลเชิงเพดาน (Ceiling effect) ของค่าอรรถประโยชน์พบว่าแบบสอบถามที่มีค่า Ceiling effect ที่สูงที่สุดคือ EQ-5D-3L (57.80%), ตามมาด้วย EQ-5D-5L (49.05%), SF-6D (14.30%) และ WHOQOL-BREF (4.98%) เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้จะพบว่ารูปแบบของค่า ceiling effect ได้มีรูปแบบที่เหมือนกันกับการศึกษาในประเทศญี่ปุ่นที่มีการหาค่า Population norms ของ 3 เครื่องมือคือ EQ-5D-3L, EQ-5D-5L และ SF-6D (23) แต่อย่างไรก็ตามจะพบว่าค่า ceiling effect ของการศึกษานี้มีค่าใกล้เคียงกับค่า ceiling effects ของการศึกษาที่ญี่ปุ่นสำหรับแบบสอบถาม EQ-5D-3L และ EQ-5D-5L แต่ค่า ceiling effect ของ SF-6D ของการศึกษานี้จะมีค่าที่สูงกว่าการศึกษาที่ญี่ปุ่นมากซึ่งอาจจะเป็นเพราะแบบสอบถาม SF-6D ของทั้งสองการศึกษาที่ใช้คนละเวอร์ชัน กล่าวคือการศึกษาที่ใช้แบบสอบถาม SF-6D จาก SF-12v2 ในขณะที่การศึกษาที่ญี่ปุ่นใช้แบบสอบถาม SF-6D จาก SF-36v2 แต่อย่างไรก็ตามทั้งการศึกษาที่ญี่ปุ่นและการศึกษานี้ของประเทศไทยสามารถยืนยันได้ว่าการเพิ่มระดับของคำตอบจาก 3 ระดับ เป็น 5 ระดับ ของแบบสอบถาม EQ-5D-3L เป็น EQ-5D-5L สามารถลดค่า ceiling effect ได้ทั้งคู่ ในขณะที่การศึกษานี้ไม่พบค่าอิทธิพลเชิงพื้น (Floor effects) ของแบบสอบถามทั้ง 4 ชนิดดังกล่าว

การศึกษานี้ยังพบว่าการรายงานว่ามีปัญหาในมิติสุขภาพของแบบสอบถาม EQ-5D มีค่าเรียงลำดับดังต่อไปนี้คือ SC (95.5% vs 95.0%) ตามมาด้วย MO (84.1% vs 83.6%), UA (83.4% vs 81.0%), AD (76.1% vs 67.6%), และ PD (69.0% vs 61.0%) นอกจากนี้ยังพบว่าสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่า full health (100 คะแนน) ในแต่ละมิติสุขภาพของ SF-6D มีดังนี้คือ PF (63.1%) followed by RE (56.9%), SF (56.7%), BP (51.4%), RP (50.9%), VT (22.5%), และ MH (14.5%) จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างในประเทศไทยมักจะมีการรายงานว่ามีปัญหาด้านจิตใจมากกว่าปัญหาด้านร่างกาย (AD สำหรับทั้งสองเวอร์ชันของแบบสอบถาม EQ-5D, MH และ VT สำหรับแบบสอบถาม SF-6D) มากกว่าสุขภาพทางด้านร่างกาย (MO และ UA สำหรับแบบสอบถาม EQ-5D ทั้งสองเวอร์ชัน, PF สำหรับแบบสอบถาม SF-6D) ซึ่งรูปแบบการรายงานปัญหาสุขภาพดังกล่าวนี้ก็คล้ายคลึงกับการศึกษาก่อนหน้าในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนและญี่ปุ่น (23, 56) ซึ่งอาจจะมาจากการที่กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปีมีการรายงานว่ามีปัญหาด้านจิตใจมากกว่าปัญหาด้านร่างกาย ทำให้ภาพรวมการรายงานปัญหาถึงมีการรายงานปัญหาด้านจิตใจที่สูงกว่าทางด้านร่างกาย

จากผลการศึกษาของ Generalized linear model ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะพื้นฐานของประชากรและค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากเครื่องมือประเภทต่างๆพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อค่าอรรถประโยชน์ก็คืออายุ ในแง่ที่ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากจะมีการรายงานค่าอรรถประโยชน์ที่สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยสำหรับแบบสอบถามทั้ง 4 ชนิดซึ่งก็คล้ายคลึงกับการศึกษา Population norms ก่อนหน้าในประเทศไทยและญี่ปุ่น (23, 57)

นอกจากนี้จากค่าคะแนน EQ-VAS พบว่า ceiling effect ของคะแนน EQ-VAS มีค่าที่ต่ำที่สุด (3.20) เมื่อเทียบกับค่า ceiling effect ที่ได้จากแบบสอบถามชนิดอื่นๆ อีกทั้งมีค่าต่ำกว่า ceiling effect ของค่า

คะแนน EQ-VAS ของการศึกษาก่อนหน้าในประเทศไทย (12.6%) (57) ซึ่งอาจจะมีผลมาจากการที่การศึกษานี้ ทำการหาค่า Population norms ในช่วงหลังจากการระบาดของ COVID-19 ซึ่งส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตทั้ง ด้านร่างกายและจิตใจจึงทำให้มีค่าระดับคุณภาพชีวิตที่ลดลง (58) แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ก็แสดงให้เห็นว่า ค่าคะแนน EQ-VAS ก็มีค่าลดลงตามอายุของกลุ่มตัวอย่างที่เพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกันกับค่าอรรถประโยชน์ที่ได้ จากแบบสอบถามชนิดอื่น นอกจากนี้การศึกษานี้ยังพบว่าค่าคะแนน EQ-VAS โดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 86.06 สำหรับคนที่มีค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จาก EQ-5D-5L เท่ากับ 1.000 นั้นหมายถึงว่ากลุ่มตัวอย่างอาจจะมี การพิจารณาถึงปัจจัยหรือมิติทางด้านสุขภาพด้านอื่นนอกเหนือจาก 5 มิติสุขภาพของ EQ-5D เมื่อทำการประเมิน ระดับสุขภาพโดยใช้ EQ-VAS ซึ่งควรมีการทำการศึกษาดำเนินไปในการศึกษาต่อไปในอนาคต

ข้อจำกัดของการศึกษานี้มีหลากหลายประการคือ ประการที่หนึ่งค่า response rate ต่อการให้การ สัมภาษณ์กับพนักงานสัมภาษณ์ไม่ได้มีการบันทึก แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยก็จะมีทำให้มีอัตราการปฏิเสธการ เข้าร่วมงานวิจัยและการให้สัมภาษณ์ให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้เนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูล ณ ที่บ้านของ กลุ่มตัวอย่างทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความสะดวกในการเข้าร่วมงานวิจัยและการให้สัมภาษณ์ ประการที่สอง เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการหาค่า Population norms ที่ทำการศึกษา ณ ที่อยู่ของกลุ่มตัวอย่างดังนั้นค่า Population norms ไม่สามารถนำผลการศึกษาไปใช้กับกลุ่มประชากรลักษณะอื่นๆเช่น กลุ่มประชากรที่รักษา ตัวที่โรงพยาบาล เป็นต้น ประการที่สาม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในการศึกษานี้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง (63.35%) เพราะผู้วิจัยได้มีการคัดกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะโรคที่มีภาวะเฉียบพลันหรือโรคที่มีอันตรายถึงแก่ชีวิต ออกจากการศึกษา ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงได้เข้าร่วมการศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ประการที่สี่ สมการในการคำนวณหาค่าอรรถประโยชน์ของแบบสอบถาม SF-6D เป็นสมการที่มาจากต่างประเทศ ดังนั้น หากมีสมการในการหาค่าอรรถประโยชน์ที่จำเพาะต่อประเทศไทย ค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถาม SF-6D ควรมีคำนวณใหม่อีกครั้ง

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

Conclusions and suggestions

Population norms ของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถาม EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D, WHOQOL-BREF และ EQ-VAS จากกลุ่มประชากรไทยทั่วไป ถึงแม้ว่าค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถามแต่ละชนิดมีค่าแตกต่างกัน แต่ค่าอรรถประโยชน์ที่ได้มีแนวโน้มที่คล้ายคลึงกันทั้งหมดในแง่ที่ว่าค่าอรรถประโยชน์จะมีค่าลดลงเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีอายุมากขึ้น ดังนั้นค่า population norms ที่ได้จึงถือว่าเป็น benchmark ของค่าอรรถประโยชน์สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานะทางสุขภาพที่หลากหลาย และยังใช้เป็นหลักฐานเชิงวิชาการให้กับทางรัฐบาลหรือผู้คิดค้นนโยบายระดับชาติเพื่อการจัดสรรทรัพยากรทางด้านสุขภาพให้กับกลุ่มประชากรที่มีค่า population norms ที่น้อยกว่ากลุ่มอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนการศึกษาข้างหน้าควรมีการทำงานวิจัยในกลุ่มประชากรที่มีความหลากหลายทางด้านสถานะทางสุขภาพให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถเป็นตัวแทนของประชากรไทยได้ดีมากยิ่งขึ้น

ผลผลิต

Output

1) ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทั้งในระดับชาติ และนานาชาติ (ระบุชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ชื่อวารสาร ปี เล่ม เลขที่และหน้า)

Krittaphas Kangwanrattanakul, Christian U. Krögeloh. Population norms of the EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D and EQ-VAS scores and disutility values by main diseases for the general Thai population. In preparation

โดย manuscript ดังกล่าวข้างต้นได้มีการร่างขึ้นเพื่อใช้ส่งผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ ซึ่งคาดว่าจะมีการดำเนินการส่งไปตีพิมพ์ยังวารสารภายในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566

2) การยื่นจดสิทธิบัตร

งานวิจัยชิ้นนี้ไม่สามารถยื่นจดสิทธิบัตรได้เนื่องจากแบบสอบถาม EQ-5D ทั้งสองเวอร์ชันมีการจดสิทธิบัตรและเป็นลิขสิทธิ์ของ EuroQoL group และแบบสอบถาม SF-6D เป็นแบบสอบถามที่ติดลิขสิทธิ์กับทาง QualityMetric เช่นกัน

3) ผลงานเชิงพาณิชย์ (มีการนำเสนอไปผลิต/ ขาย/ ก่อให้เกิดรายได้ หรือมีการนำไปประยุกต์ใช้โดยภาคธุรกิจ หรือบุคคลทั่วไป)

ไม่มี

4) ผลงานเชิงสาธารณะ (เน้นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น)

ได้ข้อมูลที่เป็นหลักฐานทางวิชาการเกี่ยวกับ Population norms ของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถามชนิดต่างๆ เพื่อใช้เป็น benchmark ในการเปรียบเทียบค่า Population norms กับกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานะทางสุขภาพที่แตกต่างหลากหลาย รวมทั้งใช้เป็นหลักฐานเชิงวิชาการในการบ่งชี้ถึงการจัดสรรทรัพยากรทางด้านสุขภาพให้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีค่า Population norms ที่น้อยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

รายงานการเงิน

โครงการวิจัยประเภทงบประมาณเงินรายได้ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สัญญาเลขที่ Rx6/2566 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ชื่อโครงการ การเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิตอีคิวไฟรด์ดีไฟรด์แอล (EQ-5D-5L) และอีคิวไฟรด์ดีไฟรด์แอล (EQ-5D-3L) ในประชากรไทย

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัยผู้รับทุน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกสัชกร กฤตภาส กังวานรัตน์กุล

รายงานในช่วงตั้งแต่วันที่ (วัน/เดือน/ปี) 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ (วัน/เดือน/ปี) 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566

ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปีเดือน ตั้งแต่วันที่ (วัน/เดือน/ปี) 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 - 30 กันยายน พ.ศ. 2566

รายรับ

จำนวนเงินที่ได้รับ

งวดที่ 1 (50%)	225,000	บาท	เมื่อวัน เดือน ปี 7 เมษายน พ.ศ. 2566
งวดที่ 2 (40%)	180,000	บาท	เมื่อวัน เดือน ปี 30 มิถุนายน พ.ศ. 2566
งวดที่ 3 (10%)	บาท	เมื่อวัน เดือน ปี.....
รวม	225,000	บาท	

รายจ่าย

รายการ	งบประมาณที่ตั้งไว้	งบประมาณที่ใช้จริง	จำนวนเงินคงเหลือ/ เกิน
1. ค่าตอบแทน	45,000	45,000	0
2. ค่าจ้าง	-	-	-
3. ค่าวัสดุ	-	-	-
4. ค่าใช้สอย	405,000	499,217	-94,217
5. ค่าครุภัณฑ์	-	-	-
6. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (โปรดระบุเป็นข้อย่อย)	-	-	-
รวม	450,000	544,217	-94,217

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกสัชกร กฤตภาส กังวานรัตน์กุล)

ลงนามหัวหน้าโครงการวิจัยผู้รับทุน

เอกสารอ้างอิง

References

1. Kozma CM, Reeder CE, Schulz RM. Economic, clinical, and humanistic outcomes: a planning model for pharmacoeconomic research. *Clin Ther.* 1993;15(6):1121-32.
2. พรรณทิพา, ศักดิ์ทอง. บทนำ. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554. หน้า 1-15.
3. Sakthong P. Measurement of clinical-effect: utility. *J Med Assoc Thai.* 2008;91(Suppl 2):S43-52.
4. Rawlins MD, Culyer AJ. National Institute for Clinical Excellence and its value judgments. *BMJ.* 2004;329(7459):224-7. doi: 10.1136/bmj.329.7459.224.
5. Weinstein MC, Siegel JE, Gold MR, Kamlet MS, Russell LB. Recommendations of the Panel on Cost-effectiveness in Health and Medicine. *JAMA.* 1996;276(15):1253-8.
6. Rencz F, Gulácsi L, Drummond M, Golicki D, Prevolnik Rupel V, Simon J, et al. EQ-5D in Central and Eastern Europe: 2000–2015. *Quality of Life Research.* 2016;25(11):2693-710.
7. Kennedy-Martin M, Slaap B, Herdman M, van Reenen M, Kennedy-Martin T, Greiner W, et al. Which multi-attribute utility instruments are recommended for use in cost-utility analysis? A review of national health technology assessment (HTA) guidelines. *The European Journal of Health Economics.* 2020.
8. Devlin NJ, Lorgelly PK. QALYs as a measure of value in cancer. *Journal of Cancer Policy.* 2017;11:19-25.
9. Rashidi AA, Anis AH, Marra CA. Do visual analogue scale (VAS) derived standard gamble (SG) utilities agree with Health Utilities Index utilities? A comparison of patient and community preferences for health status in rheumatoid arthritis patients. *Health Qual Life Outcomes.* 2006;4:25.
10. Dolan P, Sutton M. Mapping visual analogue scale health state valuations onto standard gamble and time trade-off values. *Soc Sci Med.* 1997;44(10):1519-30.
11. Brazier J, Ratcliffe J. Measurement and Valuation of Health for Economic Evaluation. In: Quah SR, editor. *International Encyclopedia of Public Health (Second Edition).* Oxford: Academic Press; 2017. p. 586-93.

12. Tavorncharoensap M, Sakthong P. Health utility. In: Pannarunothai S, Pilasant S, Saengsri W, Kingkaew P editor. The Guideline of Health Technology Assessment in Thailand. Nonthaburi: Health Systems Research Institute; 2019 p. 77-94. (in process)
13. Wolowacz SE, Briggs A, Belozeroff V, Clarke P, Doward L, Goeree R, et al. Estimating Health-State Utility for Economic Models in Clinical Studies: An ISPOR Good Research Practices Task Force Report. *Value Health*. 2016;19(6):704-19.
14. Coons SJ, Rao S, Keininger DL, Hays RD. A comparative review of generic quality-of-life instruments. *Pharmacoeconomics*. 2000;17(1):13-35.
15. Kangwanrattanakul K. A comparison of measurement properties between UK SF-6D and English EQ-5D-5L and Thai EQ-5D-5L value sets in general Thai population. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*. 2021;21(4):765-74.
16. Brooks R. EuroQol: the current state of play. *Health Policy*. 1996;37(1):53-72.
17. Rabin R, de Charro F. EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. *Ann Med*. 2001;33(5):337-43.
18. Gusi N, Olivares PR, Rajendram R. The EQ-5D Health-Related Quality of Life Questionnaire. In: Preedy VR, Watson RR, editors. *Handbook of Disease Burdens and Quality of Life Measures*. New York, NY: Springer New York; 2010. p. 87-99.
19. Kangwanrattanakul K, Parmontree P. Psychometric properties comparison between EQ-5D-5L and EQ-5D-3L in the general Thai population. *Qual Life Res*. 2020;29(12):3407-17.
20. Pattanaphesaj J, Thavorncharoensap M. Measurement properties of the EQ-5D-5L compared to EQ-5D-3L in the Thai diabetes patients. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;13:14-.
21. Brazier J, Roberts J, Deverill M. The estimation of a preference-based measure of health from the SF-36. *J Health Econ*. 2002;21(2):271-92.
22. Brazier JE, Roberts J. The estimation of a preference-based measure of health from the SF-12. *Med Care*. 2004;42(9):851-9.
23. Shirowa T, Fukuda T, Ikeda S, Igarashi A, Noto S, Saito S, et al. Japanese population norms for preference-based measures: EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, and SF-6D. *Qual Life Res*. 2016;25(3):707-19.
24. Wong CKH, Mulhern B, Cheng GHL, Lam CLK. SF-6D population norms for the Hong Kong Chinese general population. *Quality of Life Research*. 2018;27(9):2349-59.

25. Yang F, Lau T, Lee E, Vathsala A, Chia KS, Luo N. Comparison of the preference-based EQ-5D-5L and SF-6D in patients with end-stage renal disease (ESRD). *Eur J Health Econ.* 2015;16(9):1019-26.
26. Sakthong P, Munpan W. A Head-to-Head Comparison of UK SF-6D and Thai and UK EQ-5D-5L Value Sets in Thai Patients with Chronic Diseases. *Appl Health Econ Health Policy.* 2017;15(5):669-79.
27. Kangwanrattanukul K. Mapping of the World Health Organization Quality of Life Brief (WHOQOL-BREF) to the EQ-5D-5L in the General Thai Population. *Pharmacoecon Open.* 2023;7(1):139-48.
28. Sakthong P. Mapping World Health Organization Quality of Life–BREF Onto 5-Level EQ-5D in Thai Patients With Chronic Diseases. *Value in Health.* 2021;24(8):1089-94.
29. Janssen B, Szende A, Ramos-Goñi, JM. Chapter 2: Data and Methods. In: Szende A JB, Cabases J, editor. *Self-Reported Population Health: An International Perspective based on EQ-5D.* The Netherlands: Springer Dordrecht; 2014. p. 7-17.
30. Janssen MF, Szende A, Cabases J, Ramos-Goñi JM, Vilagut G, König HH. Population norms for the EQ-5D-3L: a cross-country analysis of population surveys for 20 countries. *The European Journal of Health Economics.* 2019;20(2):205-16.
31. Kind P, Dolan P, Gudex C, Williams A. Variations in population health status: results from a United Kingdom national questionnaire survey. *Bmj.* 1998;316(7133):736-41.
32. Luo N, Johnson JA, Shaw JW, Feeny D, Coons SJ. Self-reported health status of the general adult U.S. population as assessed by the EQ-5D and Health Utilities Index. *Med Care.* 2005;43(11):1078-86.
33. Fryback DG, Dunham NC, Palta M, Hanmer J, Buechner J, Cherepanov D, et al. US norms for six generic health-related quality-of-life indexes from the National Health Measurement study. *Med Care.* 2007;45(12):1162-70.
34. Johnson JA, Pickard AS. Comparison of the EQ-5D and SF-12 health surveys in a general population survey in Alberta, Canada. *Med Care.* 2000;38(1):115-21.
35. Clemens S, Begum N, Harper C, Whitty JA, Scuffham PA. A comparison of EQ-5D-3L population norms in Queensland, Australia, estimated using utility value sets from Australia, the UK and USA. *Qual Life Res.* 2014;23(8):2375-81.

36. Sun S, Chen J, Johannesson M, Kind P, Xu L, Zhang Y, et al. Population health status in China: EQ-5D results, by age, sex and socio-economic status, from the National Health Services Survey 2008. *Qual Life Res.* 2011;20(3):309-20.
37. Abdin E, Subramaniam M, Vaingankar JA, Luo N, Chong SA. Measuring health-related quality of life among adults in Singapore: population norms for the EQ-5D. *Qual Life Res.* 2013;22(10):2983-91.
38. McCaffrey N, Kaambwa B, Currow DC, Ratcliffe J. Health-related quality of life measured using the EQ-5D-5L: South Australian population norms. *Health Qual Life Outcomes.* 2016;14(1):133.
39. Bailey H, Janssen MF, La Foucade A, Boodraj G, Wharton M, Castillo P. EQ-5D self-reported health in Barbados and Jamaica with EQ-5D-5L population norms for the English-speaking Caribbean. *Health Qual Life Outcomes.* 2021;19(1):97.
40. Van Wilder L, Charafeddine R, Beutels P, Bruyndonckx R, Cleemput I, Demarest S, et al. Belgian population norms for the EQ-5D-5L, 2018. *Qual Life Res.* 2022;31(2):527-37.
41. Encheva M, Djambazov S, Vekov T, Golicki D. EQ-5D-5L Bulgarian population norms. *Eur J Health Econ.* 2020;21(8):1169-78.
42. Poder TG, Carrier N, Kouakou CRC. Quebec Health-Related Quality-of-Life Population Norms Using the EQ-5D-5L: Decomposition by Sociodemographic Data and Health Problems. *Value Health.* 2020;23(2):251-9.
43. Yang Z, Busschbach J, Liu G, Luo N. EQ-5D-5L norms for the urban Chinese population in China. *Health Qual Life Outcomes.* 2018;16(1):210.
44. Purba FD, Hunfeld JAM, Iskandarsyah A, Fitriana TS, Sadarjoen SS, Passchier J, et al. Quality of life of the Indonesian general population: Test-retest reliability and population norms of the EQ-5D-5L and WHOQOL-BREF. *PLoS One.* 2018;13(5):e0197098.
45. Emrani Z, Akbari Sari A, Zeraati H, Olyaeemanesh A, Daroudi R. Health-related quality of life measured using the EQ-5D-5 L: population norms for the capital of Iran. *Health Qual Life Outcomes.* 2020;18(1):108.
46. Shirowa T, Noto S, Fukuda T. Japanese Population Norms of EQ-5D-5L and Health Utilities Index Mark 3: Disutility Catalog by Disease and Symptom in Community Settings. *Value Health.* 2021;24(8):1193-202.

47. Sullivan T, Turner RM, Derrett S, Hansen P. New Zealand Population Norms for the EQ-5D-5L Constructed From the Personal Value Sets of Participants in a National Survey. *Value Health*. 2021;24(9):1308-18.
48. van den Berg B. Sf-6d population norms. *Health Econ*. 2012;21(12):1508-12.
49. Norman R, Church J, van den Berg B, Goodall S. Australian health-related quality of life population norms derived from the SF-6D. *Aust N Z J Public Health*. 2013;37(1):17-23.
50. Ciconelli RM, Ferraz MB, Kowalski S, Pinheiro Gda R, Sato EI. Brazilian urban population norms derived from the health-related quality of life SF-6D. *Qual Life Res*. 2015;24(10):2559-64.
51. Terwee CB, Bot SD, de Boer MR, van der Windt DA, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol*. 2007;60(1):34-42. doi: 10.1016/j.jclinepi.2006.03.012. Epub Aug 24.
52. Nguyen LH, Tran BX, Hoang Le QN, Tran TT, Latkin CA. Quality of life profile of general Vietnamese population using EQ-5D-5L. *Health Qual Life Outcomes*. 2017;15(1):199.
53. Mihaylova B, Briggs A, O'Hagan A, Thompson SG. Review of statistical methods for analysing healthcare resources and costs. *Health Econ*. 2011;20(8):897-916.
54. Glick HA, Doshi JA, Sonnad SS, Polsky D. *Economic Evaluation in Clinical Trials*: Oxford University Press. Kettering, UK. 2014.
55. Wong EL, Cheung AW, Wong AY, Xu RH, Ramos-Goñi JM, Rivero-Arias O. Normative Profile of Health-Related Quality of Life for Hong Kong General Population Using Preference-Based Instrument EQ-5D-5L. *Value Health*. 2019;22(8):916-24.
56. Xie S, Wu J, Xie F. Population Norms for SF-6Dv2 and EQ-5D-5L in China. *Appl Health Econ Health Policy*. 2022;20(4):573-85.
57. Kangwanrattanakul K. Normative profile of the EQ-5D-5L dimensions, EQ-5D-5L index and EQ-VAS scores for the general Thai population. *Qual Life Res*. 2023;32(9):2489-502.
58. Malik P, Patel K, Pinto C, Jaiswal R, Tirupathi R, Pillai S, et al. Post-acute COVID-19 syndrome (PCS) and health-related quality of life (HRQoL)-A systematic review and meta-analysis. *J Med Virol*. 2022;94(1):253-62.

ภาคผนวก

Appendix

แบบสอบถามการวิจัยเรื่อง

การวัดค่ากลางค่าอรรถประโยชน์จากแบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพใน
ประชากรไทย

คำชี้แจง

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาค่ากลางของประชากรไทยจากแบบสอบถาม EQ-5D-3L, EQ-5D-5L, SF-6D และ WHOQOL-BREF ในประชากรไทย

แบบสอบถามฉบับนี้มีจำนวนทั้งหมด 64 ข้อ ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ส่วนย่อย ดังนี้

ส่วนที่ 1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์(ผู้ตอบแบบสอบถาม)	14	ข้อ
ส่วนที่ 2	แบบวัดคุณภาพชีวิตอีคิวไพล์ดีพีแอล (EQ-5D-3L)	6	ข้อ
ส่วนที่ 3	แบบสำรวจสุขภาพ SF-12 ฉบับภาษาไทย	12	ข้อ
ส่วนที่ 4	แบบวัดคุณภาพชีวิต WHOQOL-BREF ฉบับภาษาไทย	26	ข้อ
ส่วนที่ 5	แบบวัดคุณภาพชีวิตอีคิวไพล์ดีพีแอล (EQ-5D-5L)	6	ข้อ

สำหรับพนักงานสัมภาษณ์

ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์	หมายเลขแบบสอบถาม
	เริ่มสัมภาษณ์เวลา :
วัน เดือน ปี (พ.ศ.) ที่ดำเนินการสัมภาษณ์/...../.....	ชื่อพนักงานสัมภาษณ์
คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย(v) ในหน้าช่องหน้าช่องที่ท่านเลือกหรือเขียนคำตอบลงในช่องว่างที่เว้นไว้	
ข้อคำถาม	
1. เพศ	
<input type="checkbox"/> 1. ชาย	<input type="checkbox"/> 2. หญิง
2. อายุ.....ปี	
3. สถานภาพ	
<input type="checkbox"/> 1. โสด	<input type="checkbox"/> 2. แต่งงาน
<input type="checkbox"/> 3. หม้าย	<input type="checkbox"/> 4. หย่าร้าง/แยกกันอยู่
4. ระดับการศึกษา	
<input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้ศึกษา	<input type="checkbox"/> 2. ประถมการศึกษา
<input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษาตอนต้น	<input type="checkbox"/> 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช
<input type="checkbox"/> 5. อนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า	<input type="checkbox"/> 6. ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
<input type="checkbox"/> 5. สูงกว่าปริญญาตรี	
5. อาชีพหลัก	
<input type="checkbox"/> 1. เกษตรกรรม/ประมง	<input type="checkbox"/> 2. ค้าขาย/เจ้าของกิจการ
<input type="checkbox"/> 3. ผู้ใช้แรงงาน/รับจ้างทั่วไป	<input type="checkbox"/> 4. พนักงานบริษัทเอกชน
<input type="checkbox"/> 5. ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	<input type="checkbox"/> 6. พ่อบ้าน/แม่บ้าน
<input type="checkbox"/> 7. นักเรียน/นักศึกษา	<input type="checkbox"/> 8. เกษียณ
<input type="checkbox"/> 9. อยู่ระหว่างหางาน	<input type="checkbox"/> 10. ไม่สามารถทำงานได้
<input type="checkbox"/> 10. อื่นๆ.....	
6. รายได้ครอบครัวโดยเฉลี่ย (บาท/เดือน)	

7. สิทธิการรักษา/สิทธิประกันสุขภาพ	
<input type="checkbox"/> 1. ประกันสังคม	<input type="checkbox"/> 2. ประกันสุขภาพถ้วนหน้า
<input type="checkbox"/> 3. ข้าราชการ	<input type="checkbox"/> 4. อื่นๆโปรดระบุ.....
8. โรคประจำตัว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
<input type="checkbox"/> 1. ไม่มี	<input type="checkbox"/> 2. ความดันโลหิตสูง
<input type="checkbox"/> 3. เบาหวาน	<input type="checkbox"/> 4. ไขมันในเลือดสูง
<input type="checkbox"/> 5. หอบหืด/ถุงลมโป่งพอง	<input type="checkbox"/> 6. กระดูกและข้อต่อ
<input type="checkbox"/> 7. โรคหลอดเลือดสมองตีบ/แตก/อุดตัน	<input type="checkbox"/> 8. ไต
<input type="checkbox"/> 9. โรคหัวใจ	<input type="checkbox"/> 10. โรคมะเร็ง
<input type="checkbox"/> 11. อื่นๆโปรดระบุ.....	
10. โรคประจำตัวที่มีผลกระทบต่อสุขภาพมากที่สุด.....	
11. จำนวนรายการยาที่ต้องรับประทานประจำทุกวัน	
12. สูบบุหรี่	
<input type="checkbox"/> 1. ไม่เคยสูบ	<input type="checkbox"/> 2. เลิกสูบแล้ว
<input type="checkbox"/> 3. สูบ ประมาณ.....มวน/วัน	
13. ต้มเหล้า/เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	
<input type="checkbox"/> 1. ไม่ดื่ม	<input type="checkbox"/> 2. เลิกดื่มแล้ว
<input type="checkbox"/> 3. ดื่ม ประมาณครั้ง/สัปดาห์	
14. น้ำหนัก.....กก ส่วนสูง..... ซม. เส้นรอบเอว..... นิ้ว	
สัมภาษณ์เสร็จสิ้นเวลา..... :	



แบบสอบถามเรื่องสุขภาพ

ฉบับภาษาไทยสำหรับใช้ในประเทศไทย

(Thai version for Thailand)

กรุณาทำเครื่องหมาย x ลงในช่องสี่เหลี่ยมของคำถามแต่ละข้อที่ตรงกับภาวะสุขภาพของท่านในวันนี้มากที่สุด

การเคลื่อนไหว

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการเดิน
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการเดินบ้าง
- ข้าพเจ้าไม่สามารถไปไหนได้ และจำเป็นต้องอยู่บนเตียง

การดูแลตนเอง

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการดูแลตนเอง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการอาบน้ำหรือการแต่งตัวบ้าง
- ข้าพเจ้าไม่สามารถอาบน้ำหรือแต่งตัวด้วยตนเองได้

กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ (เช่น การทำงาน, การเรียนหนังสือ, การทำงานบ้าน, การทำกิจกรรมในครอบครัว หรือการทำกิจกรรมยามว่าง)

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำอยู่บ้าง
- ข้าพเจ้าไม่สามารถทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำได้

ความเจ็บปวด / ความไม่สุขสบาย

- ข้าพเจ้าไม่มีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สุขสบาย
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สุขสบายปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สุขสบายมากที่สุด

ความวิตกกังวล / ความซึมเศร้า

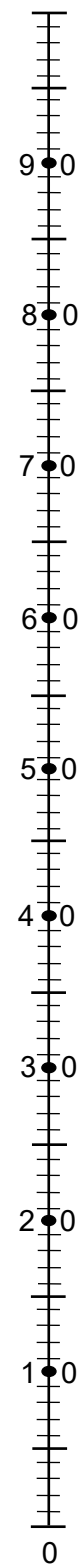
- ข้าพเจ้าไม่รู้สึกรู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้า
- ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าปานกลาง
- ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้ามากที่สุด

เพื่อช่วยในการประเมินภาวะสุขภาพของท่าน, ทางเราได้จัดทำสเกลวัดระดับ
สุขภาพขึ้น เริ่มตั้งแต่ระดับ 0 ถึง 100 โดยที่ 100 หมายถึงภาวะสุขภาพที่ดี
ที่สุด และ 0 หมายถึง ภาวะสุขภาพที่แย่ที่สุด ตามความคิดของท่าน

กรุณาประเมินภาวะสุขภาพของท่านในวันนี้ว่าดีหรือไม่ดีเพียงไร โดยการลากเส้น
จากช่องสี่เหลี่ยมข้างล่างนี้ไปยังจุดบนสเกลวัดระดับสุขภาพที่ตรงกับภาวะ
สุขภาพ ของท่านในวันนี้

ภาวะสุขภาพของท่าน
ในวันนี้

ภาวะสุขภาพที่ ท่าน
รู้สึกแย่ที่สุด



ภาวะสุขภาพที่ ท่าน
รู้สึกดีที่สุด

SF-12v2® แบบสอบถามเกี่ยวกับสุขภาพ (ที่ย้อนไปเมื่อ 4 สัปดาห์ก่อน)
บทสำหรับใช้สัมภาษณ์

คำถามแรกเกี่ยวกับสุขภาพของคุณในตอนนี้อยู่
โปรดตอบคำถามให้ตรงเท่าที่คุณจะสามารถทำได้

1. โดยทั่วไป คุณจะบอกว่าสุขภาพของคุณ... [อ่านตัวเลือกสำหรับคำตอบ]

(วงกลมเพียงหมายเลขเดียว)

- ดีที่สุด..... 1
ดีมาก 2
ดี..... 3
พอใช้ 4
หรือ แย่..... 5

ตอนนี้ดิฉัน/ผมจะอ่านรายการกิจกรรมที่คุณอาจจะทำในช่วงวันหยุดทีละข้อไป
ขณะที่ดิฉัน/ผมอ่านแต่ละกิจกรรม โปรดแจ้งดิฉัน/ผมด้วย ถ้าสุขภาพของคุณในตอนนี้นำให้คุณ ถูกจำกัด
มาก ถูกจำกัดเล็กน้อย หรือไม่ถูกจำกัดเลย

2a. ในการทำกิจกรรมที่ใช้แรงปานกลาง เช่น การย้ายโต๊ะ การกวาดพื้น การทำสวน การปั่นจักรยาน
หรือการว่ายน้ำ สุขภาพของคุณในตอนนี้นำให้คุณ ถูกจำกัดมาก, ถูกจำกัดเล็กน้อย, หรือ ไม่ถูก
จำกัดเลย [อ่านตัวเลือกสำหรับคำตอบ ถ้าจำเป็นเท่านั้น]

[ในกรณีที่ผู้สัมภาษณ์ตอบว่า ดิฉัน/ผม ไม่ได้ทำกิจกรรม ให้ถามต่อว่า นั้นเป็นสาเหตุอันเนื่องมาจาก
สุขภาพของคุณใช่หรือไม่]

(วงกลมเพียงหมายเลขเดียว)

- ใช่ ถูกจำกัดมาก..... 1
ใช่ ถูกจำกัดเล็กน้อย..... 2
ไม่ใช่ ไม่ถูกจำกัดเลย..... 3

- 2b. ในการเดินขึ้นบันไดขั้นตึก 2-3 ชั้น สุขภาพของคุณในตอนนี้ทำให้คุณ ถูกจำกัดมาก, ถูกจำกัดเล็กน้อย, หรือ ไม่ถูกจำกัดเลย [อ่านตัวเลือกสำหรับคำตอบ ถ้าจำเป็นเท่านั้น]
 [ในกรณีที่ถูกสัมภาษณ์ตอบว่า ดิฉัน/ผม ไม่ได้ทำกิจกรรม ให้ถามต่อว่า นั้นเป็นสาเหตุอันเนื่องมาจากสุขภาพของคุณใช่หรือไม่]
- (วงกลมเพียงหมายเลขเดียว)
- ใช่ ถูกจำกัดมาก..... 1
 ใช่ ถูกจำกัดเล็กน้อย..... 2
 ไม่ใช่ ไม่ถูกจำกัดเลย..... 3

คำถาม 2 ข้อต่อไปนี้จะถามเกี่ยวกับสุขภาพทางกายและกิจวัตรประจำวันอื่นๆของคุณ

- 3a. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหนที่สุขภาพทางกายของคุณ ทำให้คุณทำอะไรสำเร็จได้น้อยกว่าที่คุณต้องการ [อ่านตัวเลือกสำหรับคำตอบ]
- (วงกลมเพียงหมายเลขเดียว)
- ตลอดเวลา 1
 เป็นส่วนใหญ่..... 2
 เป็นบางครั้ง..... 3
 นานๆครั้ง..... 4
 หรือไม่เคยเลย..... 5
- 3b. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหนที่สุขภาพทางกายของคุณ ทำให้คุณถูกจำกัดชนิดของงานหรือกิจวัตรประจำวันอื่นๆที่คุณทำได้ [อ่านตัวเลือกสำหรับคำตอบ]
- (วงกลมเพียงหมายเลขเดียว)
- ตลอดเวลา 1
 เป็นส่วนใหญ่..... 2
 เป็นบางครั้ง..... 3
 นานๆครั้ง..... 4
 หรือไม่เคยเลย..... 5

คำถาม 2 ข้อต่อไปนี้จะถามเกี่ยวกับอารมณ์ต่างๆ และกิจวัตรประจำวันของคุณ

- 4a. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหนที่ปัญหาด้านอารมณ์ (เช่น รู้สึกซึมเศร้า หรือ วิตกกังวล) ทำให้คุณทำอะไรสำเร็จได้น้อยกว่าที่คุณต้องการ *[อ่านตัวเลือกสำหรับคำตอบ]*
- (วงกลมเพียงหมายเลขเดียว)*
- ตลอดเวลา 1
- เป็นส่วนใหญ่..... 2
- เป็นบางครั้ง..... 3
- นานๆครั้ง..... 4
- หรือไม่เคยเลย..... 5
-
- 4b. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหนที่ปัญหาด้านอารมณ์ (เช่น รู้สึกซึมเศร้า หรือ วิตกกังวล) ทำให้คุณทำงานหรือกิจกรรมอื่นๆด้วยความระมัดระวังน้อยกว่าปกติ *[อ่านตัวเลือกสำหรับคำตอบ]*
- (วงกลมเพียงหมายเลขเดียว)*
- ตลอดเวลา 1
- เป็นส่วนใหญ่..... 2
- เป็นบางครั้ง..... 3
- นานๆครั้ง..... 4
- หรือไม่เคยเลย..... 5
-
5. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ความเจ็บปวดมีผลรบกวนการทำงานตามปกติของคุณ (ทั้งงานนอกบ้านและงานบ้าน) มากน้อยแค่ไหน *[อ่านตัวเลือกสำหรับคำตอบ]*
- (วงกลมเพียงหมายเลขเดียว)*
- ไม่เลย..... 1
- เล็กน้อย 2
- ปานกลาง..... 3
- ค่อนข้างมาก 4
- หรือ มากที่สุด..... 5

คำถามต่อไปจะถามเกี่ยวกับว่าคุณรู้สึกอย่างไร และคุณเป็นอย่างไร ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา

ขณะที่ดิฉัน/ผมอ่านแต่ละข้อความต่อไปนี้ โปรดเลือกเพียงคำตอบเดียวที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกของคุณมากที่สุดว่า ตลอดเวลา เป็นส่วนใหญ่ เป็นบางครั้ง นานๆครั้ง หรือไม่เคยเลย

6a. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหนที่... คุณรู้สึกใจเย็นและสงบ [อ่านตัวเลือกสำหรับคำตอบ ถ้าจำเป็นเท่านั้น]

(วงกลมเพียงหมายเลขเดียว)

- ตลอดเวลา 1
เป็นส่วนใหญ่..... 2
เป็นบางครั้ง..... 3
นานๆครั้ง..... 4
หรือไม่เคยเลย..... 5

6b. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหนที่... คุณรู้สึกเต็มไปด้วยพลัง [อ่านตัวเลือกสำหรับคำตอบ ถ้าจำเป็นเท่านั้น]

(วงกลมเพียงหมายเลขเดียว)

- ตลอดเวลา 1
เป็นส่วนใหญ่..... 2
เป็นบางครั้ง..... 3
นานๆครั้ง..... 4
หรือไม่เคยเลย..... 5

6c. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหนที่... คุณรู้สึกท้อแท้และซึมเศร้า [อ่านตัวเลือกสำหรับคำตอบ ถ้าจำเป็นเท่านั้น]

(วงกลมเพียงหมายเลขเดียว)

- ตลอดเวลา 1
เป็นส่วนใหญ่..... 2
เป็นบางครั้ง..... 3
นานๆครั้ง..... 4
หรือไม่เคยเลย..... 5

7. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหนที่สุขภาพทางกาย หรือปัญหาด้านอารมณ์ของคุณ มีผล
รบกวนกิจกรรมทางสังคมของคุณ (เช่น การไปเยี่ยมเพื่อน หรือ ญาติมิตร เป็นต้น) [อ่านตัวเลือกสำหรับ
คำตอบ]

(วงกลมเพียงหมายเลขเดียว)

- ตลอดเวลา 1
เป็นส่วนใหญ่..... 2
เป็นบางครั้ง..... 3
นานๆครั้ง..... 4
หรือไม่เคยเลย..... 5

เครื่องวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย
(WHOQOL - BREF - THAI)

คำชี้แจง ข้อคำถามต่อไปนี้จะถามถึงประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งของท่าน ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ให้ท่านสำรวจตัวท่านเอง และประเมินเหตุการณ์หรือความรู้สึกของท่าน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคำตอบที่เหมาะสมและเป็นจริงกับตัวท่านมากที่สุด โดยคำตอบมี 5 ตัวเลือก คือ

- ไม่เลย หมายถึง ท่านไม่มีความรู้สึกเช่นนั้นเลย รู้สึกไม่พอใจมาก หรือรู้สึกแย่มาก
 เล็กน้อย หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นนานๆ ครั้ง รู้สึกเช่นนั้นเล็กน้อย รู้สึกไม่พอใจ หรือรู้สึกแย่น้อย
 ปานกลาง หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นปานกลาง รู้สึกพอใจระดับกลางๆ หรือรู้สึกแย่น้อยระดับกลางๆ
 มาก หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นบ่อยๆ รู้สึกพอใจหรือรู้สึกดี
 มากที่สุด หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นเสมอ รู้สึกเช่นนั้นมากที่สุด หรือรู้สึกว่าสมบูรณ์รู้สึกพอใจมาก รู้สึกดีมาก

ข้อที่	ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา	ไม่เลย	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	ท่านพอใจกับสุขภาพของท่านตอนนี้เพียงใด					
2	การเจ็บปวดตามร่างกาย เช่น ปวดหัว ปวดท้อง ปวดตามตัว ทำให้ท่านไม่สามารถทำในสิ่งที่ต้องการมากนักเพียงใด					
3	ท่านมีกำลังเพียงพอที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ในแต่ละวันใหม่ (ทั้งเรื่องงาน หรือการดำเนินชีวิตประจำวัน)					
4	ท่านพอใจกับการนอนหลับของท่านมากนักเพียงใด					
5	ท่านรู้สึกพึงพอใจในชีวิต (เช่น มีความสุข ความสงบ มีความหวัง) มากน้อยเพียงใด					
6	ท่านมีสมาธิในการทำงานต่างๆ ดีเพียงใด					
7	ท่านรู้สึกพอใจในตนเองมากนักแค่ไหน					
8	ท่านยอมรับรูปร่างหน้าตาของตัวเองได้ไหม					
9	ท่านมีความรู้สึกไม่ดี เช่น รู้สึกเหงา เศร้า หดหู่ สิ้นหวัง วิตกกังวล บ่อยแค่ไหน					
10	ท่านรู้สึกพอใจมากน้อยแค่ไหนที่สามารถทำอะไร ๆ ผ่านไปได้ในแต่ละวัน					



โครงการจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปในการสำรวจสุขภาพจิตในพื้นที่ ปี พ.ศ. 2545

ข้อที่	ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา	ไม่เลย	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
11	ท่านจำเป็นต้องไปรับการรักษาพยาบาลอย่างน้อยเพียงใด เพื่อที่จะทำงานหรือมีชีวิตอยู่ไปได้ในแต่ละวัน					
12	ท่านพอใจกับความสามารถในการทำงานได้อย่างที่เคยทำมามากน้อยเพียงใด					
13	ท่านพอใจต่อการผูกมิตรหรือเข้ากับคนอื่น อย่างที่ผ่านมามากแค่ไหน					
14	ท่านพอใจกับการช่วยเหลือที่เคยได้รับจากเพื่อน ๆ แค่ไหน					
15	ท่านรู้สึกว่าคุณชีวิตมีความมั่นคงปลอดภัยดีไหมในแต่ละวัน					
16	ท่านพอใจกับสภาพบ้านเรือนที่อยู่ตอนนี้มากน้อยเพียงใด					
17	ท่านมีเงินพอใช้จ่ายตามความจำเป็นมากน้อยเพียงใด					
18	ท่านพอใจที่จะสามารถไปใช้บริการสาธารณสุขได้ตามความจำเป็นเพียงใด					
19	ท่านได้รู้เรื่องราวข่าวสารที่จำเป็นในชีวิตแต่ละวันมากน้อยเพียงใด					
20	ท่านมีโอกาสได้พักผ่อนคลายเครียดมากน้อยเพียงใด					
21	สภาพแวดล้อมดีต่อสุขภาพของท่านมากน้อยเพียงใด					
22	ท่านพอใจกับการเดินทางไปไหนมาไหนของท่าน (หมายถึงการคมนาคม) มากน้อยเพียงใด					
23	ท่านรู้สึกว่าชีวิตท่านมีความหมายมากน้อยแค่ไหน					
24	ท่านสามารถไปไหนมาไหนด้วยตนเองได้ดีเพียงใด					
25	ท่านพอใจในชีวิตทางเพศของท่านแค่ไหน? (ชีวิตทางเพศ หมายถึง เมื่อเกิดความรู้สึกทางเพศขึ้นแล้ว ท่าน มีวิธีจัดการทำให้ผ่อนคลายลงได้ รวมถึง การช่วยตัวเองหรือ การมีเพศสัมพันธ์)					
26	ท่านคิดว่าท่านมีคุณภาพชีวิต (ชีวิตความเป็นอยู่) อยู่ในระดับใด					





แบบสอบถามเรื่องสุขภาพ

ฉบับภาษาไทยสำหรับใช้ในประเทศไทย

(Thai version for Thailand)

ในแต่ละหัวข้อ กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยม **เพียงช่องเดียว** ที่ตรงกับสุขภาพของท่านในวันนี้ มากที่สุด

การเคลื่อนไหว

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการเดิน
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการเดินเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการเดินปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการเดินอย่างมาก
- ข้าพเจ้าเดินไม่ได้

การดูแลตนเอง

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเอง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองอย่างมาก
- ข้าพเจ้าอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองไม่ได้

กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ (เช่น ทำงาน, เรียนหนังสือ, ทำงานบ้าน, กิจกรรมในครอบครัว หรือกิจกรรมยามว่าง)

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำอย่างมาก
- ข้าพเจ้าทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำไม่ได้

อาการเจ็บปวด/อาการไม่สบายตัว

- ข้าพเจ้าไม่มีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัว
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวอย่างมาก
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวอย่างมากที่สุด

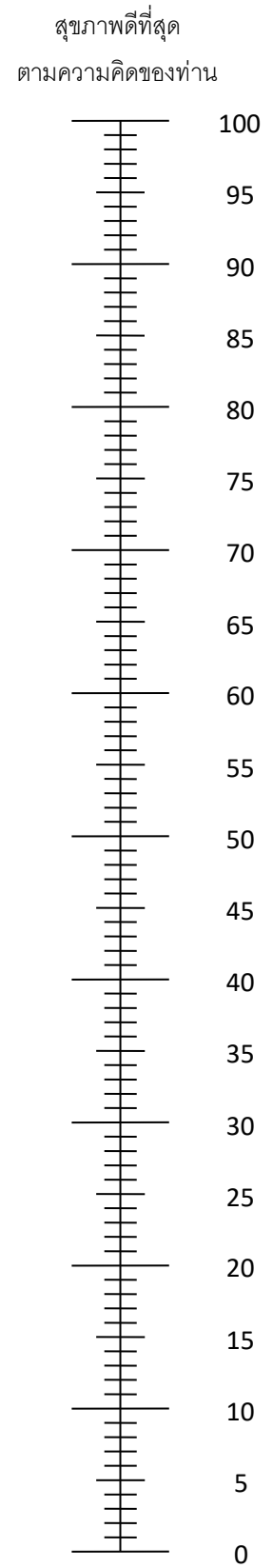
ความวิตกกังวล/ความซึมเศร้า

- ข้าพเจ้าไม่รู้สึกรู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้า
- ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าปานกลาง
- ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าอย่างมาก
- ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าอย่างมากที่สุด

- เราอยากทราบว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร**ในวันนี้**
- สเกลวัดสุขภาพนี้มีตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 100
- 100 หมายถึง สุขภาพดีที่สุด ตามความคิดของท่าน
0 หมายถึง สุขภาพแย่ที่สุด ตามความคิดของท่าน
- ทำเครื่องหมาย **X** บนสเกลเพื่อระบุว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร**ในวันนี้**
- ตอนนี้ กรุณาใส่ตัวเลขที่คุณได้ทำเครื่องหมายไว้บนสเกลในช่องสี่เหลี่ยมด้านล่าง

วันนี้

สุขภาพของท่านในวันนี้ =



สุขภาพแย่ที่สุด
ตามความคิดของท่าน

ประวัติคณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) กฤตภาส กังวานรัตนกุล
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Krittaphas Kangwanrattanakul
2. ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัย

บูรพา

3. หน่วยงานและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ 169 ถนนลง
หาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
20131

4. ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2553 ปริญญาตรี เภสัชศาสตร์บัณฑิต สาขาบริหาร
เภสัชกรรม(PharmD) เกียรตินิยมอันดับ 1 คณะเภสัช
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ. 2561 ปริญญาเอก ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเภสัช
กรรมสังคม เศรษฐศาสตร์และการบริหาร คณะเภสัช
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

5. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

การวัดระดับคุณภาพชีวิต (Health-related quality of
life measurement) และงานวิจัยเชิงผลลัพธ์ (Outcome research)

6. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุ

สถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละ
ผลงานวิจัย

6.1 หัวหน้าโครงการวิจัย : 1. การเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถามวัด
คุณภาพชีวิตอีคิวไฟว์ดีไฟว์แอล (EQ-5D-5L) และ อีคิวไฟว์ดีทรีแอล (EQ-5D-3L) ในประชากรไทย ซึ่งได้รับทุน
สนับสนุนวิจัยจากเงินรายได้ส่วนงานจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2562

2. การทบทวนวรรณกรรมค่าอรรถประโยชน์ด้านสุขภาพสำหรับผู้
ผู้ป่วย โรคมะเร็งในประเทศไทย ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนวิจัยจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) พ.ศ.
2564

6.2 ผู้ร่วมโครงการวิจัย : การพัฒนาแบบสอบถาม EQ-5D-5L เวอร์ชันโบลท์ออนสำหรับใช้ในประชากรไทย (EQ-THA) (Development of a Bolt-on version of the EQ-5D-5L questionnaire for use in Thai population (EQ-THA Questionnaire)) ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก(คปก) รุ่นที่ 16 ประเทศไทย

6.3 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน (อาจมากกว่า 1 เรื่อง)

6.3.1 **Kangwanrattanakul K**, Gross CR, Sunantiwat M, Thavorncharoensap M. Adding two culture-specific 'bolt-on' dimensions on the Thai version of EQ-5D-5L: an exploratory study in patients with diabetes. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2019;19(3):321-329. (ทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก) รุ่นที่ 16)

6.3.2 **Kangwanrattanakul K***, Auamnoy T. Psychometric testing of the health-related quality of life measurement, SF-36v2, in the general population of Thailand. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2019;19(3):313-320. (ทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก) รุ่นที่ 16)

6.3.3 **Kangwanrattanakul K**, Gross CR, Sunantiwat M, Thavorncharoensap M. Exploration of a cultural-adaptation of the EQ-5D for Thai population: A "bolt-on" experiment. *Qual Life Res.* 2019;28(5):1207-1215. (ทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก) รุ่นที่ 16)

6.3.4 **Kangwanrattanakul K***, Phimarn W. A systematic review of the development and testing of additional dimensions for the EQ-5D descriptive system. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2019;19(4):431-43.

6.3.5 **Kangwanrattanakul K***, Parmontree P. Psychometric properties comparison between EQ-5D-5L and EQ-5D-3L in the general Thai population. *Qual Life Res.* 2020 Dec;29(12):3407-3417. (ทุนสนับสนุนวิจัยจากเงินรายได้ส่วนงานจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2562)

6.3.6 Yuto, T., Ketsin, T., Anantasan, P., Siltrakool, B., **Kangwanrattanakul, K.**, & Phanudulkitti, C. Consumers' Awareness, Expectation and Behaviors Related to Antibiotic Use of Consumers in Community Pharmacies in Saensuk Municipality, Chonburi Province. *The Public Health Journal of Burapha University.* 2020;15(2), 62–73. (in Thai)

6.3.7 **Kangwanrattanakul K***. A comparison of measurement properties between UK SF-6D and English EQ-5D-5L and Thai EQ-5D-5L value sets in general Thai population. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2021 Aug;21(4):765-774. (ทุนสนับสนุนวิจัยจากเงินรายได้ส่วนงานจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2562)

6.3.8 **Kangwanrattanakul K***. Evaluation of psychometric properties of the Thai SF-12v2 in the general Thai population. *Thai J. Pharm. Sci.* 2021 Dec; 45(6):552-562. (ทุนสนับสนุนวิจัยจากเงินรายได้ส่วนงานจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2562)

6.3.9 **Kangwanrattanakul K***. A systematic review of health state utility values in Thai cancer patients. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2022 Dec;22(8):1171-1186. (ทุนสนับสนุนวิจัยจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) พ.ศ.2564)

6.3.10 **Kangwanrattanakul K***. Mapping of the World Health Organization Quality of Life Brief (WHOQOL-BREF) to the EQ-5D-5L in the General Thai Population. *Pharmacoecon Open.* 2023 Jan; 7(1): 139-148. (ทุนสนับสนุนวิจัยจากเงินรายได้ส่วนงานจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2562)

6.3.11 Choosrithong K., Dendoung N., Kulprayong P., **Kangwanrattanakul K***. Knowledge and attitudes towards medical cannabis of Bachelor's degree students. *Isan Journal of Pharmaceutical Sciences.* 2023 April; 19(1):42-56.

6.3.12 Nonthing J., Waedoloh W., Ninlapai P., **Kangwanrattanakul K***. Attitude, Knowledge, Acceptance and Willingness to pay in COVID-19 Vaccination among Thai undergraduate students. *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences.* 2023 (article in press).

6.3.13 Chatsirinoppakhun C., Laplerdloy P., Panyasri N., **Kangwanrattanakul K***. A Comparison of Five Approaches for Measuring Utility Values of Health-related Quality of life among Undergraduate Students. *Thai Pharmaceutical and Health Science Journal.* 2023 Sep; 18(3):272-279.

6.3.14 **Kangwanrattanakul K***. Normative profile of the EQ-5D-5L dimensions, EQ-5D-5L index and EQ-VAS scores for the general Thai population. *Qual Life Res.* 2023 Sep;32(9):2489-2502. (ทุนสนับสนุนวิจัยจากเงินรายได้ส่วนงานจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2562)

6.3.15 Leelakanok N, **Kangwanrattanakul K***, Petchsomrit A, Sapapsap B, Siritientong T, Methaneethorn J. After morning, phew! A knowledge, attitudes, and practices

survey related to emergency oral contraception in Thai pharmacists. *J Pharm Policy Pract.* 2023 Aug 1;16(1):97.

6.3.16 **Kangwanrattanakul K***, Krägeloh CU. Psychometric evaluation of the WHOQOL-BREF and its shorter versions for general Thai population: confirmatory factor analysis and Rasch analysis. *Qual Life Res.* 2023 Oct 31. doi: 10.1007/s11136-023-03521-y17. (article in press) (ทุนสนับสนุนวิจัยจากเงินรายได้ส่วนงานจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2562)

6.3.17 Kulthanachairojana N, **Kangwanrattanakul K***, Khongmee T, Pawasan N, Chityam S, Pornwattanakavee S. Health-related quality of life and willingness to pay measurement among warfarin patients in Thailand. *J Pharm Policy and Pract.* 2023 Oct 30;16(1):130.

*Corresponding to author

