

ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไข้น้ำอึกเสบเรื้อรัง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2565

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SELECTED FACTORS ASSOCIATED WITH HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN  
PATIENTS WITH CHRONIC RHINOSINUSITIS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Nursing Science in Adult and Gerontological Nursing

FACULTY OF NURSING

Chulalongkorn University

Academic Year 2022

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย ไตเรื้อรัง
โดย	น.ส.ภัทราภรณ์ หนานมัย
สาขาวิชา	การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา

---

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร.รัตนศิริ ทาโต)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ สິนเดชารักษ์)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภัทราภรณ์ ฆมานมัย : ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง. ( SELECTED FACTORS ASSOCIATED WITH HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CHRONIC RHINOSINUSITIS) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.ชนกพร จิตปัญญา

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและหาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ รายได้ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) อาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังทั้งเพศชาย และเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 18-65 ปี มีอาการไซนัสอักเสบเรื้อรังมากกว่า 12 สัปดาห์ขึ้นไปที่ได้รับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกหรือคลินิกที่มีแพทย์เฉพาะทางโรคด้านนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ โรงพยาบาลตติยภูมิขึ้นไป 3 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 143 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา 2) แบบสอบถามอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น 3) แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ 4) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค และ 5) แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ แบบสอบถามทุกฉบับได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน และตรวจสอบความเที่ยงด้วยวิธีคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.83, 0.73, 0.77 และ 0.91 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน และสัมประสิทธิ์ Eta

ผลการวิจัยพบว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังอยู่ในระดับต่ำทั้ง 8 มิติ ได้แก่ การรับรู้สุขภาพทั่วไป ความเจ็บปวด บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย พลังงานสุขภาพจิตทั่วไป การทำหน้าที่ทางสังคม และการทำหน้าที่ทางกาย (ร้อยละ 50.3, 35.7, 35.7, 32.2, 28.0, 19.6, 10.5, และ 9.1 ตามลำดับ)

คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี อาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันเท่ากับ -.479 และ -.439 ตามลำดับ ในขณะที่การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันเท่ากับ .306

รายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมนเท่ากับ .148 ในขณะที่โรคหืดและสถานะการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์ Eta เท่ากับ .204 และ .123 ตามลำดับ

สาขาวิชา	การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ	ลายมือชื่อนิสิต .....
ปีการศึกษา	2565	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

# # 6270009636 : MAJOR ADULT AND GERONTOLOGICAL NURSING

KEYWORD: CHRONIC RHINOSINUSITIS, HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE, NASAL SYMPTOMS AND  
OLFACTORY SYMPTOMS, PERCEIVED CONTROL OF DISEASE, SLEEP QUALITY

Pattaraporn Manmui : SELECTED FACTORS ASSOCIATED WITH HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN  
PATIENTS WITH CHRONIC RHINOSINUSITIS. Advisor: Assoc. Prof. CHANOKPORN JITPANYA, Ph.D.

This descriptive research was to study health-related quality of life (HRQOL), and relationships between sex, income, smoking status, comorbidity, nasal symptoms, sleep quality, perceived control of disease and health-related quality of life in patients with chronic rhinosinusitis. The participants were 143 patients who followed up the Department of ENT (Rhino-allergy clinics) of 3 tertiary hospitals recruited using a simple random technique. Research instruments consisted of 6 parts including the Demographic Patients' data and illness, the Sino-Nasal Outcome Test-22, the Pittsburgh Sleep Quality Index, the Perceived Control Rhinitis Questionnaire, and the Short Form Health Survey 36 (SF-36). Content validity was examined by 6 experts. Reliability tested using Cronbach's alpha coefficient were 0.83, 0.73, 0.77, and 0.91 respectively. Data were analyzed using mean, standard deviation, Pearson's product moment correlation, Spearman rank correlation coefficient and Eta.

The major findings were as follows. The HRQOL in patients with chronic rhinosinusitis was poor in all dimensions. General health, bodily pain, role-functioning emotional, role-functioning physical, vitality, mental health, social functioning, and physical functioning (percentage 50.3, 35.7, 35.7, 32.2, 28.0, 19.6, 10.5, and 9.1 respectively)

There was negative relationship between poor sleep quality, nasal and olfactory symptom (Pearson's product moment correlation was -.479 and -.439 respectively). Meanwhile the positive relationship between perceived control of disease (Pearson's product moment correlation was -.306.)

The positive relationship between income and HRQOL (Spearman rank correlation coefficient was .148)

Asthma and smoking status were correlated at the level of .05 (Eta ware .204 and .123 respectively)

Field of Study: Adult and Gerontological Nursing Student's Signature .....

Academic Year: 2022 Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีนั้นเป็นผลมาจากความกรุณา และความช่วยเหลือเป็นอย่างดีมาของ รองศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่คอยให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย ตลอดจนการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนผู้วิจัยสามารถผ่านปัญหาอุปสรรคในช่วงต่าง ๆ ตลอดการศึกษา รวมทั้งยังเป็นแบบอย่างนักวิจัยที่ดี และแบบอย่างในการดำเนินชีวิต ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และศาสตราจารย์ ดร. อีระ สินเดชารักษ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่สละเวลาเพื่อมาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ตลอดจนให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ การใช้สถิติในการทำให้วิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิตั้งรายนามในภาคผนวกทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยวิจัย และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้ไขเครื่องมือวิจัยให้มีคุณภาพ รวมไปถึงทั้งฝ่ายการพยาบาลผู้ป่วยนอกคลินิกเฉพาะทางโรคด้านนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ ผู้ป่วยและกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือในการวิจัยในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย โรงพยาบาลตำรวจ และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ขอขอบพระคุณคณาจารย์ ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่น รุ่นพี่ เจ้าหน้าที่ทุกคนที่ได้ให้ความรู้ คำแนะนำ ตลอดจนช่วยเหลือร่วมประสบการณ์ต่าง ๆ กับผู้วิจัยเสมอมา

ท้ายที่สุดขอขอบคุณครอบครัว เพื่อน ๆ กัลยาณมิตรที่รัก และทีมหอผ่าตัดโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทยที่คอยให้กำลังใจ ห่วงใย และช่วยเหลือสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน เป็นอย่างดีแก่ผู้วิจัยเสมอมา จนทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ภัทราภรณ์ ทมานมัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
คำถามการวิจัย .....	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	7
สมมติฐานการวิจัย .....	13
ขอบเขตการวิจัย.....	14
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	15
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	18
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	19
1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวผู้ป่วยไชนส์ส็อกเสบเรื้อรัง .....	20
2. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไชนส์ส็อกเสบเรื้อรัง.....	40
3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไชนส์ส็อกเสบเรื้อรัง.....	48
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	64
5. บทสรุป .....	67

6. กรอบแนวคิดการวิจัย .....	68
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	69
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	69
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	75
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	83
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	87
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง.....	88
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	90
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	92
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	111
สรุปผลการวิจัย.....	113
อภิปรายผลการวิจัย.....	115
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	123
บรรณานุกรม.....	125
ภาคผนวก.....	141
ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ .....	142
ภาคผนวก ข จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ.....	146
ภาคผนวก ค หลักฐานการขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย .....	153
ภาคผนวก ง เอกสารพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง .....	160
ภาคผนวก จ ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	166
ภาคผนวก ฉ เอกสารพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จดหมายขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือวิจัยและ จดหมายขอเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย และจดหมายขอใช้ข้อมูลเวชระเบียน.....	180
ภาคผนวก ช การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นผล และการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม .....	193
ภาคผนวก ซ ข้อเสนอแนะการปรับปรุงแบบสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิ.....	220





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดวันและเวลาในการเก็บข้อมูล.....74

ตารางที่ 2 การแปลงคะแนน SNOT-22 ต้นฉบับและ SNOT-12 ฉบับปรับปรุงโดยผู้วิจัย.....76

ตารางที่ 3 แสดงค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI).....84

ตารางที่ 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach’s alpha coefficient).....86

ตารางที่ 5 จำนวน และร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ดัชนีมวลกาย สิ่งแวดล้อมมลภาวะที่อยู่อาศัยและที่ทำงาน (n=143).....93

ตารางที่ 6 จำนวน และร้อยละข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษาของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังจำแนกตามระยะเวลาที่เป็นโรค โรคประจำตัว/ภาวะร่วม (n=143).....96

ตารางที่ 7 จำนวน และร้อยละข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษาของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังจำแนกตามสถานะการสูบบุหรี่ การวินิจฉัยโรค อาการ ระดับความรุนแรงของโรค ยาที่ได้รับและการรักษาที่ได้รับ (n=143).....98

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่นจำแนกตามระดับความรุนแรงของโรค (n=143).....101

ตารางที่ 9 จำนวนการวินิจฉัยชนิดของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังจำแนกตามความรุนแรงของโรค (n=143).....101

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของคุณภาพการนอนหลับ จำแนกตามคุณภาพการนอนหลับทั้ง 7 องค์ประกอบในผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง (n=143).....102

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง (n=143).....102

ตารางที่ 12 จำนวน และร้อยละจำแนกตามคุณภาพการนอนหลับดี และไม่ดีของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง (n=143).....103

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคในผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง (n=143).....103

ตารางที่ 14	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ จำแนกตามองค์ประกอบ 8 องค์ประกอบในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (n=143).....	104
ตารางที่ 15	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Eta ระหว่างเพศ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วมกับคุณภาพ ชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไตเรื้อรัง (n=143).....	106
ตารางที่ 16	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยสถิติใช้สเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient) ของผู้ป่วยไตเรื้อรัง (n=143).....	107
ตารางที่ 17	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) จำแนกตาม คะแนนรวมของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไตเรื้อรัง(n=143).....	107
ตารางที่ 18	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient) ระหว่างรายได้จำแนกตาม 8 มิติของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยไตเรื้อรัง (n=143).....	108
ตารางที่ 19	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการ รับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคโดยใช้สถิติ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) จำแนกตามองค์ประกอบ 8 องค์ประกอบคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไตเรื้อรัง เรื้อรัง (n=143).....	109
ตารางที่ 20	ค่าสัมประสิทธิ์ Eta ระหว่างเพศ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคจุกอักเสบ จากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) จำแนกตาม 8 มิติของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วย ไตเรื้อรัง (n=143).....	110
ตารางที่ 21	การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูล (testing of normal distribution) ของคุณภาพ ชีวิตด้านสุขภาพ ด้วยการพิจารณาจากค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความ โด่ง).....	194
ตารางที่ 22	การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูล (testing of normal distribution) ของอาการ ทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น ด้วยการพิจารณาจากค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโด่ง).....	195

**ตารางที่ 23** การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูล (testing of normal distribution) ของอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่นด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov test..... 195

**ตารางที่ 24** การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูล (testing of normal distribution) ของคุณภาพการนอนหลับ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคด้วยการพิจารณาจากค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโด่ง)..... 196

**ตารางที่ 25** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่นจำแนกตามรายข้อ(n=143)..... 197

**ตารางที่ 26** วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามมิติที่ 1 การทำหน้าที่ทางกาย (PF) (n=143) ..... 198

**ตารางที่ 27** วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามมิติที่ 2 บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย (RP) (n=143)..... 199

**ตารางที่ 28** วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามมิติที่ 3 ความเจ็บปวด (BP) (n=143)..... 200

**ตารางที่ 29** วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามมิติที่ 4 การรับรู้สุขภาพทั่วไป (GH) (n=143)..... 201

**ตารางที่ 30** วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามมิติที่ 5 พลังงาน (VT) (n=143)..... 202

**ตารางที่ 31** วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตาม มิติที่ 6 การทำหน้าที่ทางสังคม (SF) (n=143)..... 203

**ตารางที่ 32** วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามมิติที่ 7 บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ (RE) (n=143)..... 203

**ตารางที่ 33** วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามมิติที่ 8 สุขภาพจิตทั่วไป (MH) (n=143)..... 204

**ตารางที่ 34** ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนระหว่างรายได้กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพรายมิติ และคะแนนรวมในผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง (n=143)..... 205

**ตารางที่ 35** ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพรายมิติและคะแนนรวมในผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง (n=143)..... 207

**ตารางที่ 36** ค่าสัมประสิทธิ์ Eta ระหว่างเพศ (Sex) กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพรายมิติ และคะแนนรวมในผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง (n=143).....210

**ตารางที่ 37** ค่าสัมประสิทธิ์ Eta ระหว่างสถานะการสูบบุหรี่ (Smoking status) กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพรายมิติ และคะแนนรวมในผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง (n=143).....212

**ตารางที่ 38** ค่าสัมประสิทธิ์ Eta ระหว่างโรคหืด (Asthma) กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพรายมิติ และคะแนนรวมในผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง (n=143).....214

**ตารางที่ 39** ค่าสัมประสิทธิ์ Eta ระหว่างโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ (Allergic rhinitis) กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพรายมิติ และคะแนนรวมในผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง (n=143).....216

**ตารางที่ 40** ค่าสัมประสิทธิ์ Eta ระหว่างภาวะกรดไหลย้อน (GERD) กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพรายมิติและคะแนนรวมในผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง (n=143).....218

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ชนิดของไซนัสอักเสบแบ่งตามระยะเวลา.....	24
ภาพที่ 2 แนวทางการรักษาผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดไม่มีริดสีดวงจมูก.....	36
ภาพที่ 3 แนวทางการรักษาผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูก.....	37
ภาพที่ 4 แนวทางการรักษาผู้ป่วย CRS ของกลุ่ม EPOS 2020.....	38
ภาพที่ 5 Wilson and Cleary's Health-related quality of life conceptual model 1995.....	43
ภาพที่ 6 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	68
ภาพที่ 7 แสดงขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่าง.....	73
ภาพที่ 8 แสดงร้อยละของผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังตามคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่น้อยกว่าร้อยละ 50 และมากกว่าร้อยละ 50 โดยจำแนกตามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ 8 มิติ (n=143).....	105

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง (CHRONIC RHINOSINUSITIS: CRS) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีการอักเสบของโพรงไซนัส และโรคทางจมูกอย่างต่อเนื่อง เกิดการอุดตันของโพรงจมูกทางระบายอากาศ และการทำหน้าที่พัดโบกของขนเซลล์บริเวณเยื่อจมูก และโพรงอากาศข้างจมูกเสียไป ซึ่งมีอาการมากกว่า 12 สัปดาห์ขึ้นไป โดย CRS มักเกิดภายหลังการติดเชื้อของเยื่อจมูกและโพรงไซนัส (Bhattachryya, 2003; ขจร เสรีศิริขจร, 2014) ผู้ป่วยอาจมีอาการของโรคไซนัสอักเสบเฉียบพลันแทรกเป็นระยะได้ (acute exacerbation) เมื่ออาการของไซนัสอักเสบเฉียบพลันแทรกนั้นมักหายไปภายใน 4 สัปดาห์ โดยผู้ป่วยจะกลับสู่ภาวะเรื้อรังตามเดิม โรคไซนัสอักเสบเรื้อรังยังเป็นโรคที่พบบ่อยอันดับ 2 ใน 4 ของผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ในประเทศไทยพบผู้ป่วย CRS ประมาณร้อยละ 1.2-2 (วิรัช เกียรติศิริสุกุล, 2559) CRS พบมากตั้งแต่ในวัยผู้ใหญ่จนถึงวัยสูงอายุ โดยมีแนวโน้มพบมากขึ้นในช่วงอายุที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งผู้ป่วย CRS ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ยังมีความสัมพันธ์กับการหลั่งสารที่ก่อให้เกิดการอักเสบในโพรงจมูก (inflammatory cytokines) ได้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Morse et al., 2019) วรรณกรรมในอดีตพบว่าผู้ป่วย CRS ส่วนใหญ่มีอายุ 60-77 ปี มีจำนวนมากถึงร้อยละ 68.2 (Cho et al., 2012) และไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดริดสีดวงจมูก (CRSwNP) พบมากในผู้ป่วยโดยเฉพาะช่วงอายุ 30-50 ปี ขึ้นไป (Grayson et al., 2019)

ไซนัส (Paranasal Sinuses) เป็นโพรงอากาศบริเวณใบหน้าและฐานของกะโหลกศีรษะที่มีรูเปิด (ostium) ติดต่อกับช่องจมูก ภายในไซนัสมีเยื่อบาง ๆ (mucosa) บ่อยแบบเดียวกับเยื่อในช่องปาก เยื่อบาง ๆ นี้ต่อเป็นผืนเดียวกันกับเยื่อภายในช่องจมูกและปาก ไซนัสมีอยู่ 4 ที่ด้วยกันคือ maxillary sinus, ethmoid sinus, frontal sinus, และ sphenoid sinus ไซนัสอักเสบเรื้อรังประกอบด้วย 2 ชนิด ได้แก่ ไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูก (CRS with nasal polyp: CRSwNP) และไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดไม่มีริดสีดวงจมูก (CRS without nasal polyp: CRSsNP) ภาวะที่มีการอักเสบของเยื่อภายในจมูก และโพรงไซนัสที่เกิดหลังจากการติดเชื้อหรือภูมิแพ้ ทำให้เยื่อภายในไซนัส และช่องจมูกบวมและเกิดการอุดตันที่รูเปิดของไซนัส ปกติผู้คนมักเข้าใจว่า CRS จะต้องมีอาการมีน้ำมูกไหลตลอดเวลา ปวดบริเวณโหนกแก้ม ใต้ตา รอบ ๆ ตา ขมับ กลางศีรษะหรือท้ายทอย ร่วมกับคัดจมูกน้ำมูกไหลเท่านั้น แต่มีผู้ป่วย CRS จำนวนไม่น้อยที่มีน้ำมูกไหลร่วมกับคัดจมูก อาการเป็น ๆ หาย ๆ ได้กลิ่นน้อยลง สมองมีอาการมึนงง ผู้ป่วยบางรายมาพบแพทย์ด้วยอาการหอบหืด ได้ยินน้อยลง หรือมีเสียงก้องในหู และอาการอื่น ๆ เช่น ปวดฟัน โดยเฉพาะฟันซี่บน บางรายที่มักปวด

พร้อมกันหลาย ๆ ซึ่งทั้งที่ไม่มีฟันผุ หรือการมีฟันผุลุกลามสู่การอักเสบของไซนัส นอกเหนือจากอาการดังกล่าวข้างต้น ผู้ป่วยอาจมีอาการแทรกซ้อนอื่น ๆ ได้ เช่น ปวด บวมแดงบริเวณหน้าผาก หัวตา กระบอกตา ตาพร่ามัว บางรายมีการมองเห็นภาพซ้อน ปวดศีรษะอย่างรุนแรง เป็นต้น (ปารยะ อาศนะเสน และคณะ, 2553)

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (Health-related quality of life: HRQOL) เป็นการรับรู้ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อสุขภาพที่ได้รับผลกระทบจากโรค และการรักษา ตลอดจนการทำหน้าที่ทางกาย ภาวะอาการ ภาวะทางจิตใจ การปฏิสัมพันธ์กันทางสังคม และการรับรู้ภาวะสุขภาพ (Wilson & Cleary, 1995) คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมีความละเอียดในประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยซึ่งแตกต่างจากคุณภาพชีวิตทั่วไปที่มุ่งเน้นการรับรู้ของบุคคลต่อภาวะสุขภาพของตนเองต่อการเป็นอยู่ที่ดี การมีเป้าหมาย ความคาดหวัง และความสนใจของแต่ละบุคคลเท่านั้น CRS เป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (Health-related quality of life: HRQOL) มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น ผลต่อการทำงาน ผู้ป่วย CRS อาจได้กลิ่นอาหารลดลง ความอยากอาหารลดลง มีผลกระทบต่อการทำงานในอาชีพเชฟ นักชิมอาหาร ร่วมกับอาจเกิดอันตรายได้เมื่อมีการรั่วซึมของแก๊สและสารเคมีโดยที่ผู้ป่วยไม่ได้กลิ่น หรือผู้ป่วย CRS ที่กำลังเรียนหนังสือ อาจขาดเรียนบ่อยจากอาการปวด รวมถึงการส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจสังคมอันเนื่องมาจากค่าใช้จ่ายในการตรวจ การใช้ยาและการรักษาที่ค่อนข้างสูง (เกียรติ รัชกรรุ่งธรรม, 2554)

ผลการศึกษาของผู้ป่วย CRS ที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยมีระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลที่มีสุขภาพดี (Schalek et al., 2011) และมาลินี ทองดี และคณะ (2561) ศึกษาผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบเรื้อรังโดยการประเมินคุณภาพชีวิตด้วยเครื่องมือ SF-36 ที่วัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพทั้ง 8 มิติ คือการทำหน้าที่ด้านร่างกาย (physical functioning: PF) ความปวด (bodily pain: BP) สุขภาพจิต (mental health: MH) ความกระฉับกระเฉง (vitality: VT) การรับรู้สุขภาพทั่วไป (general health: GH) การทำหน้าที่ทางสังคม (social functioning: SF) และบทบาท 2 ด้าน (role functioning-physical problem, role functioning-emotional problem: RP, RE) พบว่าผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตในระดับต่ำเกือบทุกด้านเมื่อเทียบกับคนปกติ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยได้วันที่รายงานระดับคะแนนคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่าคนทั่วไปเช่นกัน (Wang et al., 2003) เมื่อวิเคราะห์รายมิติย่อยทั้ง 8 ของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพพบว่าผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังมีปัญหาของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดังนี้

มิติที่ 1 ด้านการทำหน้าที่ทางกาย (Litvack et al., 2009) ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมักรู้สึกตื้อหน่วง ๆ ที่ไซนัสบริเวณหน้าผาก หัวตา โหนกแก้ม รอบ ๆ กระบอกตา บางครั้งมีน้ำมูกเป็นหนอง สีเหลือง สีเขียว น้ำมูกจะไหลลงคอ ลมหายใจมีกลิ่นเหม็นคาว รู้สึกหุ้อ๊อ เจ็บคอ มีไข้ ไอ มีกลิ่นปาก สิ่งเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ผู้ป่วยอาจจะมีภาวะแทรกซ้อน



อื่น ๆ เช่น การติดเชื้ออาจลุกลามไปในกระบอกตา ทำให้เนื้อเยื่อรอบ ๆ ตาเกิดอักเสบ มีอาการตาบวมข้างเดียว อาการแดงรอบ ๆ และในลูกตา และการติดเชื้อนี้สามารถรุนแรงถึงขั้นตาบอดได้ ผู้ป่วยอาจเกิดโรคแทรกซ้อนขึ้นในสมอง เช่น เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ซึ่งอาจส่งผลรุนแรงถึงชีวิต สภาวะของร่างกายเหล่านี้ ส่งผลให้ผู้ป่วยไชนัสอักเสบเรื้อรังรับรู้ว่าคุณภาพชีวิตของตนเองนั้นมีข้อจำกัดทางด้านร่างกาย และมีข้อจำกัดด้านปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

มิติที่ 2 ด้านความปวด (Litvack et al., 2009; Smith et al., 2018) ผู้ป่วย CRS มักมีอาการปวด โดยปวดแบบตื้อ ๆ บางครั้งจะมีอาการมีศีรษะร่วมกับอาการปวด ตำแหน่งที่ปวดคือบริเวณไซนัส บริเวณใบหน้า หน้าผาก หัวคิ้ว โหนกแก้ม บางรายมีอาการตึงหู หูอื้อและปวดหู บางรายมีอาการปวดศีรษะ ปวดฟัน บางรายอาจรู้สึกคล้ายปวดฟันตรงซี่บน โดยอาจปวดเพียงข้างเดียวหรือปวดทั้งสองข้างก็ได้ และอาการปวดมักจะเพิ่มมากขึ้นในช่วงเช้าหรือบ่าย หรือเวลากัมศีรษะหรือเปลี่ยนท่า อาการปวดเหล่านี้มักเกิดเป็นระยะเวลาหลายวัน (last days or longer) ผลการวิจัยพบว่าคะแนนความปวดโดยรวมมีความสัมพันธ์กับการลดประสิทธิภาพการทำงานของผู้ป่วย ผู้ป่วยบางรายต้องขาดงานหรือหยุดงานถึง 64 วันในรอบ 1 ปี (Smith et al., 2018) การปวดบริเวณใบหน้าส่งผลกระทบต่อมากต่อผู้ป่วยเช่นกัน ผู้ป่วยไชนัสอักเสบเรื้อรังมักมีความปวดหรือรู้สึกตื้อบริเวณใบหน้า (facial pain/pressure) ในบางรายมีอาการตึงหู หูอื้อ และปวดหู (ear fullness/ear pain/pressure) การปวดศีรษะใบหน้าส่งผลกระทบต่อการทำงานของมากที่สุด ( $r = 0.354-0.485$ ;  $p < .001$ ) และคะแนนความปวดรวมสัมพันธ์กับการลดประสิทธิภาพการทำงาน (presenteeism) ( $r = -0.366$  to  $-0.515$ ;  $p < .001$ ) และความปวดยังส่งผลถึงภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วย (Smith et al., 2018) จากการศึกษาของ Hoehle et al. (2016) พบว่าการปวดหู และใบหน้าซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไชนัสอักเสบเรื้อรัง EQ5D-VAS ( $r = -0.53$ ; 95%CI:  $-0.64$  to  $-0.39$ ;  $p < .001$ )

มิติที่ 3 ด้านพลังงานหรือความกระฉับกระเฉง (Wang et al., 2003; Chester, 2003; Litvack et al., 2009) พบว่าร้อยละ 37-58 ของผู้ป่วยบ่นเหนื่อย ขาดพลัง ขาดพลังกำลัง และอาการนั้นคงอยู่ได้มากกว่า 6 เดือน ผู้ป่วยบางรายอาการคงอยู่นานถึง 3 ปี จากการศึกษา systematic review ในผู้ป่วยไชนัสอักเสบเรื้อรัง 3,427 ราย มีอาการอ่อนเพลีย ขาดความกระฉับกระเฉง (severe fatigue) พบมีความชุกเฉลี่ยถึงร้อยละ 54 (ranging 11-73%) (Chester et al., 2008) ผู้ป่วยไชนัสอักเสบเรื้อรังมีความสัมพันธ์กับภาวะอ่อนเพลียเรื้อรังจากอาการของโรคโดยไม่สามารถอธิบายได้ (unexplained chronic fatigue) จากการศึกษาของ Chester (2003) พบว่าผู้ป่วยมีภาวะอ่อนเพลียเรื้อรัง 65 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมด 232 ราย คิดเป็นอาการอ่อนเพลียเกิดขึ้นทันทีร้อยละ 37 และอาการอ่อนเพลียยังคงอยู่ ร้อยละ 58 โดยอาการอ่อนเพลียนั้นคงอยู่น้อยกว่า 6 เดือน และผู้ป่วยบางรายอาการอ่อนเพลียคงอยู่นานถึง 3 ปี

มิติที่ 4 ด้านรับรู้สุขภาพทั่วไป (Wang et al., 2003; Fu et al., 2015) ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังรับรู้ว่าเป็นโรคที่ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพไม่ดี มีวิถีการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้รู้สึกเกิดภาวะฟุ้งฟิงเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยจะรู้สึกไม่มีความสุข รู้สึกเบื่อในทุก ๆ ครั้งที่เกิดความเจ็บป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียขึ้นซ้ำ ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการมีการอักเสบของไซนัสแบบเฉียบพลันร่วมทำให้ผู้ป่วยต้องรับยาฆ่าเชื้อหรือเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนานมากขึ้น

มิติที่ 5 ด้านสุขภาพจิต (Wang et al., 2003; Litvack et al., 2011) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดปัญหาด้านจิตใจสูงกว่ากลุ่มที่มีสุขภาพดี ปัญหาภาวะจิตใจที่สามารถพบได้ในผู้ป่วย ได้แก่ ความกระวนกระวาย ความวิตกกังวล ความท้อแท้ ความกลัว การไม่มีความสุข การกล่าวโทษตนเอง หวาดกลัว รู้สึกต้องการความช่วยเหลือ รู้สึกเบื่อ รู้สึกโดดเดี่ยว เครียด เป็นต้น (Fu et al., 2015) ผู้ป่วยบางรายมีภาวะซึมเศร้า การศึกษาพบว่าความชุกของการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยไซนัสอักเสบมากถึงร้อยละ 25 เมื่อเทียบกับคนปกติ และพบว่าภาวะซึมเศร้าทำให้อาการของโรคแย่ลง และมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ลดลงในผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมากกว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่ไม่มีภาวะซึมเศร้าร่วมด้วย ( $p < .05$ ) (Brandsted & Sindwani, 2007)

ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมีการแสดงออกของความรู้สึกเศร้า ผิดปกติในการรับรู้ อารมณ์ และทางกายนำไปสู่ภาวะซึมเศร้า โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงการมีประสบการณ์ซึมเศร้าร่วมกับการปวดที่มาก ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วยแย่ลง (Cox et al., 2016) จากการศึกษาของ Sahlstrand-Johnson et al. (2011) วัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพพบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังกลุ่มที่กลับมาเป็นซ้ำ และไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูก ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่าคนปกติ โดยพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างการให้ระดับความรุนแรงของอาการในผู้ป่วย (VAS score) กับคะแนนคุณภาพชีวิตเฉพาะโรค (Sinonasal Outcome Test: SNOT-22) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.477$ ;  $p < .001$ ) มีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน VAS กับคะแนนคุณภาพชีวิตรวม SF-36 ( $r = 0.389$ ;  $p < .001$ ) มีความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างภาวะซึมเศร้า และความวิตกกังวล (Hospital anxiety and depression scale: HAD) กับ SNOT-22 ( $r = 0.460$ ;  $p < .001$ ,  $r = 0.541$ ;  $p < .001$ ) มีความสัมพันธ์ระหว่าง HAD และ VAS score ( $r = 0.270$ ;  $p < .001$ ,  $r = 0.239$ ;  $p < .001$ ) โดยพบความสัมพันธ์สูงระหว่างมิติ Mental Health (SF-36) กับคะแนนภาวะซึมเศร้า ( $r = -0.728$ ;  $p < .001$ ) และคะแนนความวิตกกังวล ( $r = -0.756$ ;  $p < .001$ ) จากการศึกษาของ Erskine et al. (2016) โรคไซนัสอักเสบเรื้อรังมีความสัมพันธ์กับความผิดปกติด้านจิตใจของผู้ป่วย (psychiatric disorder) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มได้แก่ ไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูก และไซนัส

อีกเสบเรื้อรังชนิดไม่มีริดสีดวงจมูกมีภาวะซึมเศร้า ( $p = .03$ ) ความวิตกกังวล ( $p = .04$ ) และคุณภาพชีวิตด้วย SF-36 มีปัญหาด้านจิตใจ (mental health domain) ( $p = .05$ )

มิติที่ 6 - 8 ด้านสังคม และมิติด้านบทบาทที่ถูกจำกัด พบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังนั้นไม่สามารถทำงานได้เต็มที่ หรือขาดเรียนบ่อย ผู้ป่วยต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่มาก สูญเสียโอกาสที่จะได้รับการปรับเงินเดือน การเลื่อนตำแหน่ง ผู้ป่วยไซนัสอักเสบมีการขาดงานเฉลี่ย 4.8 วันต่อปี เมื่อเทียบกับการทำงานปกติที่ขาดงาน 3.4 วันต่อปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) (Bhattacharyya, 2012) ตรงกับการศึกษาของ Smith et al. (2018) พบว่าผู้ป่วยอาการปวดไซนัสอักเสบมีความสัมพันธ์กับมีประสิทธิภาพการทำงานลดลง (R range: 0.354-0.485;  $p < .001$ ) ค่าเฉลี่ย presenteeism (reduce work efficiency) คิดเป็นร้อยละ 77.4 ลดผลสัมฤทธิ์การทำงานคิดเป็นร้อยละ 22.6 (R range: -0.366 to -0.515;  $p < .001$ ) การขาดงาน absenteeism (missed workday) ค่าเฉลี่ยคิดเป็น 15.97 วันต่อปี และการขาดเวลาทำงานที่มีประสิทธิภาพ ค่าเฉลี่ยคิดเป็น 63.52 วันต่อปี นอกจากนี้ผู้ป่วยยังต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินชีวิต รวมทั้งอาการปวดที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันไม่สามารถคาดเดาได้นั้นส่งผลต่อการวางแผนการทำกิจกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม และเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยเกิดการแยกตัว สิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ด้านสุขภาพของผู้ป่วยได้ (Wang et al., 2003; Thanaviratananich et al., 2016)

ปัจจุบันนี้บทบาทของพยาบาลที่แผนกผู้ป่วยนอกหรือคลินิกเฉพาะทางด้านนาสิกวิทยา ประกอบด้วยบทบาทในการให้ความรู้เรื่องโรค ครอบคลุมเรื่องการใช้ยาบรรเทาอาการปวด การให้คำแนะนำในการลดความบวมของเนื้อเยื่อโพรงจมูก การล้างจมูกด้วยน้ำเกลือที่สะอาด การใช้ยาพ่นจมูกลดการบวม และการอักเสบ การให้ยากิน หากแพทย์พบว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อแบคทีเรียร่วมด้วยก็ต้องรับยาฆ่าเชื้อแบคทีเรีย มีการให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพทั่วไปหรือในบางกรณีผู้ป่วยเป็นเรื้อรังยาวนานและการให้การรักษาด้วยยาหากไม่ดีขึ้นภายใน 2 เดือน ผู้ป่วยจะได้รับการพิจารณาผ่าตัด แต่ยังไม่มีการพยาบาลหรือการดูแลที่มุ่งเน้นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้

วรรณกรรมเกี่ยวกับข้อมูลโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังในประเทศไทยมีค่อนข้างจำกัด ซึ่งยังไม่พบการศึกษาข้อมูลด้านคุณลักษณะของโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง อาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค และยังขาดการศึกษาด้านปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังในด้านร่างกาย จิตใจ สังคม การรับรู้ภาวะสุขภาพ รวมไปถึงชีวิตประจำวันที่ทำให้ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานจากการเป็นโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังดังกล่าว ดังนั้นการมีองค์ความรู้ที่แท้จริงว่าปัจจัยใดมีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญต่อการวางแผนในการให้กิจกรรมการพยาบาลการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตและการ

จัดการอาการของผู้ป่วย และนำมาซึ่งการคงไว้ของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ (20 ปี) ด้านสาธารณสุขที่มีเป้าหมายคือ การพัฒนาคุณภาพชีวิตคนไทยทุกกลุ่ม

นอกจากนี้วรรณกรรมในประเทศไทยพบว่าม้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังมีน้อยมาก มีเพียงการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตเรื้อรังเปรียบเทียบกับกลุ่มสุขภาพปกติ พบว่าผู้ป่วยไตเรื้อรังมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่ากลุ่มสุขภาพปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (วีระพล กนกรัตน์มณี และคณะ, 2548) การศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคจุกอกอีกเสบเปรียบเทียบกับคนสุขภาพดีและเปรียบเทียบกับกลุ่มโรคเรื้อรังอื่นซึ่งมีความแตกต่างในเกือบทุกมิติ (Bunnag et al., 2005) การศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคจุกอกอีกเสบเปรียบเทียบกับระหว่างกลุ่มที่มีโรคจุกอกอีกเสบจากภูมิแพ้ กลุ่มที่ไม่มีโรคจุกอกอีกเสบจากภูมิแพ้กับคนปกติ พบว่าโรคจุกอกอีกเสบจากภูมิแพ้และไม่มีภูมิแพ้ส่งผลทางลบต่อคุณภาพชีวิตในทุกมิติ (มาลินี ทองดี และคณะ, 2561) และการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยพบว่า การรับกลืนรับรสที่ลดลงส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Pinkeaw et al., 2019) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่มีการศึกษาด้านปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้ในศาสตร์การพยาบาล ประกอบกับโรคไตเรื้อรังอีกเสบเรื้อรังเป็นโรคที่พบบ่อย 2 ใน 4 อันดับแรกในกลุ่มโรคทางเดินหายใจที่ทำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการรักษาต่อเนื่องยาวนานและสูง ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายในระบบสาธารณสุขที่สูงอีกด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังอีกเสบเรื้อรังเพื่อเป็นแนวทางไปสู่การพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลเพื่อการส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

### คำถามการวิจัย

1. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไตเรื้อรังอีกเสบเรื้อรังเป็นอย่างไร
2. เพศ รายได้ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคจุกอกอีกเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) อาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลืน คุณภาพการนอนหลับ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไตเรื้อรังอีกเสบเรื้อรังหรือไม่อย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ รายได้ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคภูมิแพ้จากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) อาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง

### แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง โดยคัดเลือกปัจจัยการทบทวนวรรณกรรมตามกรอบแนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ Wilson and Cleary (1995) ซึ่งมองว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเป็นการรับรู้ของผู้ป่วยที่เป็นผลมาจากโรคและการรักษาที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันทั้งในด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย สภาวะอาการ สภาวะทางจิต การมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม และการรับรู้ภาวะสุขภาพ โดยเป็นผลกระทบมาจากปัจจัยทางด้านบุคคล (Individual characteristic) คือ ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล พัฒนาการ ซึ่งมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environment characteristic) คือ แรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยจากครอบครัว เพื่อน บุคลากรด้านสุขภาพ รวมไปถึง เป็นต้น ปัจจัยด้านลักษณะทางสรีรวิทยา (Biological and physiological factors) คือ การทำหน้าที่ของเซลล์ อวัยวะ และการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย ปัจจัยด้านอาการของโรค (Symptoms) คือ การรับรู้อาการผิดปกติทางด้านร่างกาย จิตใจ ตลอดจนการรู้คิดที่ผิดปกติไปจากเดิม ปัจจัยด้านการทำหน้าที่ (Functioning) คือความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม การรู้คิด และบทบาทหน้าที่ให้บรรลุผลสำเร็จ ดังนั้นปัจจัยด้านอาการจึงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการแสดงถึงการทำหน้าที่ และปัจจัยด้านการรับรู้สุขภาพโดยทั่วไป (General health perception) คือ การรับรู้ถึงองค์ประกอบทั้งหมด การสังเคราะห์ และประเมินภาวะสุขภาพจากปัจจัยทั้งหมด ประกอบด้วยกระบวนการทางกาย อาการ และความสามารถในการทำหน้าที่ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ใช้ในการประเมินผู้ป่วยผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรังเป็นแนวคิดเพื่อการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ซึ่งเป็นการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยถึงผลกระทบที่เกิดจากโรคและการรักษาต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

ในการศึกษานี้ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการคัดสรรปัจจัยต่างๆ ดังนี้ 1) ปัจจัยที่คัดเลือกต้องมีการศึกษาในอดีตสนับสนุนว่ามีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง 2) ปัจจัยที่คัดเลือกต้องเป็นปัจจัยที่อยู่ในกรอบแนวคิดของ Wilson and Cleary (1995) จาก

การทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย ไซนัสอักเสบเรื้อรังและอยู่ในกรอบแนวคิดของ Wilson and Cleary (1995) ประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ รายได้ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค ปัจจัยด้านชีววิทยาและสรีรวิทยา ได้แก่ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม ปัจจัยด้านอาการ ได้แก่ อาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น และคุณภาพการนอนหลับ

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมผู้วิจัยไม่ได้นำมาศึกษาในครั้งนี้เนื่องจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบอาศัยอยู่บริเวณที่ในสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ไม่ดี มีมลพิษทางอากาศที่สูง รวมถึงสิ่งแวดล้อมของอาชีพที่ทำงาน มีผลทำให้พบความชุกของโรคสูงและมีความสัมพันธ์กับการเป็นโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาของ Gao et al. (2016) พบว่าสิ่งแวดล้อมของอาชีพที่ทำงานเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความชุกของผู้ป่วยไซนัสอักเสบ อาชีพที่มีความสัมพันธ์ ได้แก่ อาชีพที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสินค้าในโรงงาน การสัมผัสฝุ่นละอองหรือสัมผัสแก๊สพิษ ฝุ่นควัน การมีสัตว์เลี้ยงที่บ้าน รวมไปถึงทั้งพื้นที่ที่มีความชื้น และมีความหนาแน่นของผู้คนมีความสัมพันธ์กับความชุกของโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง (Bhattacharyya, 2009) ซึ่งปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่เกี่ยวกับอาชีพและสถานที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยในชีวิตประจำวัน ซึ่งมาตรการวัดมลภาวะที่ต้องใช้เครื่องมือวัดเชิงปริมาณค่อนข้างยากและละเอียด และผู้วิจัยไม่สามารถเข้าไปช่วยเหลือผู้ป่วยได้ตามบทบาทอิสระ ผู้วิจัยจึงเพียงเก็บข้อมูลผ่านการรับรู้ความรู้สึกของผู้ป่วยต่อระดับความรู้สึกของการมีมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมเท่านั้น

ส่วนปัจจัยด้านภาวะการทำหน้าที่และปัจจัยด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพเป็นผลมาจากปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านชีววิทยาและสรีรวิทยา และปัจจัยด้านอาการที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และมีการซ้ำซ้อนของข้อความคำถามในการวัดประเมินตัวแปรตามคือคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพใน 8 มิติ ปัจจัยดังกล่าวผู้วิจัยจึงไม่ได้เลือกมาศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้

สรุปปัจจัยคัดสรรที่นำมาศึกษาครั้งนี้ มีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. ปัจจัยส่วนบุคคล (Individual characteristic)

1.1 เพศ (Sex) เป็นปัจจัยที่แสดงถึงความแตกต่างในเรื่องสรีรวิทยา สมรรถภาพทางกาย บุคลิกภาพ และบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบในครอบครัวและสังคม รวมถึงความแตกต่างในเรื่องพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งเพศชายจะมีโครงสร้างของร่างกายที่แข็งแรง มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง มีพฤติกรรมด้านการใช้กำลังมากกว่าเพศหญิง ส่วนเพศหญิงจะมีอารมณ์ที่อ่อนไหวและเปลี่ยนแปลงง่ายมากกว่าเพศชาย ส่งผลให้เกิดการรับรู้ภาวะสุขภาพที่แตกต่างกัน เพศหญิงมักรับรู้ภาวะสุขภาพที่ต่ำกว่าเพศชาย และให้คะแนนความพึงพอใจในชีวิตและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพน้อยกว่าเพศชาย เพศชายมีการมองภาวะสุขภาพในมุมมองที่ดีกว่าเพศหญิง จากการศึกษาของ Baumann and Blumenstock (2005) ที่พบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังเพศหญิงมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ต่ำกว่า

เพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ Baumann et al. (2007) พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยเฉพาะเพศหญิงที่มีคะแนนคุณภาพชีวิตในภาพรวมต่ำกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่พบความแตกต่างด้านคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของอาการทางจมูก

1.2 รายได้ (Income) เป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องและส่งผลกระทบต่อสภาพทางเศรษฐกิจ โดยผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังจะมีค่าใช้จ่ายที่ประกอบไปด้วยค่าใช้จ่ายโดยตรง (direct costs) ค่าใช้จ่ายโดยอ้อม (indirect costs) และค่าใช้จ่ายที่มองไม่เห็น (intangibile costs) ค่าใช้จ่ายโดยตรงได้แก่ค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลโดยตรงคือค่ายา ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการติดตามโรคและผลของยา และค่าใช้จ่ายโดยตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษา คือ ค่าเดินทางไปโรงพยาบาล ค่าอาหารระหว่างรอตรวจ ค่าจ้างผู้อื่นที่ช่วยดูแล ส่วนค่าใช้จ่ายโดยอ้อมซึ่งเป็นมุมมองของผู้ป่วย หมายถึง การสูญเสียรายได้ที่สมควรจะได้ถ้าไม่เป็นโรค รวมถึงการสูญเสียโอกาสที่จะได้รับการปรับขึ้นเงินเดือน การเลื่อนตำแหน่ง จากการขาดงาน จากผลการศึกษาของ Miller (2014) พบว่าความรุนแรงของโรคไซนัสอักเสบมีความสัมพันธ์กับรายได้ที่น้อย สภาพทางการเงิน และการเข้าถึงบริการสุขภาพ และจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่ารายได้เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งในการรักษาโรคเรื้อรังทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างไซนัสอักเสบเรื้อรังและมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของคุณภาพชีวิตผู้ป่วยอย่างนัยสำคัญ (Beswick et al, 2019)

1.3 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค (Perceived control of disease) จากการศึกษาของ Chen et al. (2004) พบว่าผู้ป่วยที่มีการรับรู้การควบคุมโรคสูงมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เมื่อผู้ป่วยที่เชื่อมั่นว่าตนเองสามารถควบคุมโรคได้ มักจะมีแนวโน้มของการปฏิบัติพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพได้ดีส่งผลทำให้ความรุนแรงของโรคลดลง และทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดีขึ้น

## 2. ปัจจัยด้านชีวสรีรวิทยา (Biological and physiological factors)

2.1 สถานะการสูบบุหรี่ (Smoking status) ทำให้เกิดการอักเสบของเยื่อโพรงจมูก เพิ่มการบวมของโพรงจมูก การเสียดสีในจมูก มีน้ำมูก ทำให้การหลั่งของสิ่งคัดหลั่งออกมาได้น้อย มีการทำงานของซีเลียลดลง และการสูบบุหรี่กระตุ้นให้เกิด Biofilm บริเวณเยื่อโพรงจมูกก่อให้เกิดการติดเชื้อ bacteria ได้ง่าย (Reh et al., 2012) การศึกษาของ Chen et al. (2003) พบว่าการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเป็นโรคไซนัสอักเสบในผู้หญิง และการสูบบุหรี่เพิ่มความเสี่ยงการเป็นโรคไซนัสอักเสบมากขึ้นร้อยละ 20 (Lieu & Feinstein, 2000) การสูบบุหรี่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ลดลง มีการรับกลิ่นได้ลดลง ทำให้การฟื้นฟูหลังผ่าตัดในผู้ป่วยสูบบุหรี่แยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้สูบบุหรี่ (Brigg et al., 2004) แต่การศึกษาของ Rudmik et al. (2010) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยที่สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่

2.2 ภาวะโรคร่วม (Comorbidities) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการศึกษาไปในทิศทางเดียวกันว่าผู้ป่วยที่มีโรคร่วมจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยในด้านร่างกายและจิตใจ โดย CRS นั้นก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและชีวสรีรวิทยา ส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ เกิดความเจ็บปวดทุกข์ทรมาน ดังนั้นการมีโรคร่วมอื่น ๆ ร่วมด้วยจึงมีผลทำให้ร่างกายของผู้ป่วยแย่งส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่ลดลง (ปารยะ อาศนะเสน, 2556) ซึ่งภาวะโรคร่วม ได้แก่

2.2.1 โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ (Allergic rhinitis) เป็นปัจจัยชักนำที่สำคัญที่จะทำให้เยื่อบุโพรงจมูกมีการอักเสบ และการบวมทำให้เกิดการอุดตันของโพรงจมูกทางระบายอากาศ รวมทั้งทำให้การทำงานที่พัดโบกของขนเซลล์บริเวณบริเวณเยื่อจมูกและโพรงอากาศข้างจมูกเสียไปส่งผลให้เกิดการคั่งของน้ำมูกและการไหลเวียนไม่ดีในโพรงไซนัสทำให้เกิดโรคไซนัสอักเสบ โรคจมูกอักเสบเรื้อรังชนิดภูมิแพ้เป็นโรคที่พบบ่อยและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่แย่งและส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน เช่น การเรียน การทำงาน การนอนหลับ รวมถึงการส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจ และนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ ไซนัสอักเสบ ริดสีดวงจมูก นอนกรน อุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับได้หากไม่ได้รับการรักษา (วิรัช เกียรติศรีสกุล, 2559) ส่วนใหญ่ผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจในประเทศไทย โดยเฉพาะโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้และไซนัสอักเสบมีผลกระทบต่อการทำงานที่ขาดประสิทธิภาพและค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น (Thanaviratananich et al., 2016) จากการศึกษาในประเทศไทยของมาลินี ทองดี และคณะ (2561) ศึกษาคุณภาพชีวิตและอาการทางจมูกของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบเรื้อรังเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษา โดยการประเมินคุณภาพชีวิตด้วย SF-36 พบว่าการเป็นผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบเรื้อรังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และการประเมินคุณภาพชีวิตเฉพาะโรค (Rhinoconjunctivitis quality of life version 4.0: RCQ36) 8 ด้าน ประกอบไปด้วยคุณภาพด้านอาการทางจมูก ประกอบไปด้วย อาการคันจมูก จาม น้ำมูกไหลลงคอ คัดจมูก ซึ่งเป็นอาการทางจมูกที่สำคัญในการวินิจฉัยโรคจมูกอักเสบ และยังประกอบด้วยอาการทางตา อาการทางระบบอื่น ๆ ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และการถูกจำกัดในบทบาทหน้าที่เนื่องจากการเจ็บป่วย ประกอบด้วย การนอนหลับ หน้าที่ทางสังคม ด้านอารมณ์ อาการของโรคโดยรวม และการหยุดงาน ผลการศึกษาสรุปว่าโรคทางจมูกอักเสบเรื้อรังทั้งชนิดแพ้ และชนิดไม่แพ้ส่งผลเชิงลบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทุกด้านเมื่อเทียบกับคนปกติ

2.2.2 โรคหืด (Asthma) เป็นโรคที่มีการอักเสบเรื้อรังของหลอดลม และทำให้หลอดลมมีความไวมากกว่าปกติ (airway hyperresponsive) ต่อสิ่งกระตุ้นต่าง ๆ โรคหืดเป็นภาวะหนึ่งที่มีเมื่อผู้ป่วยเกิดจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการกำเริบได้ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่แย่งโดยผู้ป่วยโรคหืดที่มีไซนัสอักเสบเรื้อรังร่วมด้วยเนื่องจากมีการอักเสบของทางเดินหายใจส่วนบนและล่างร่วมกันโดยผ่านทางกระแสเลือด ผู้ป่วยเกิดกลไกการอักเสบผ่านการสูดสารคัดหลั่งจากไซนัสลงไป ในปอด ผู้ป่วยหายใจทางปากทำให้สัมผัสสารก่อภูมิแพ้มากขึ้นทำให้มีอาการที่แย่ง ส่งผลต่อคุณภาพ



ชีวิตด้านสุขภาพที่แย่ลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Javis et al. (2012) พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรคหืด ความชุก และความรุนแรงของโรคไซนัสอักเสบ (adjust OR: 3.47; 95% CI: 3.20-3.76) การศึกษาของ Pilan et al. (2012) พบว่ามีความชุกของโรคหืดมากขึ้นในผู้ป่วยกลุ่มที่เป็นไซนัสอักเสบ (OR: 3.88; 95% CI: 1.94-7.77%) และโรคหืดมีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยไซนัสอักเสบที่กลับเป็นซ้ำ

2.2.3 ภาวะกรดไหลย้อน (GERD) การเกิดกรดไหลย้อนขึ้นมาบริเวณ nasopharynx ทำให้เกิดการอักเสบของเยื่อโพรงไซนัส (mucosal inflammation) เกิดการอุดตันและการระบายของสิ่งคัดหลั่งได้น้อยลง ภาวะกรดไหลย้อนอาจทำให้ผู้ป่วยไซนัสอักเสบมีอาการแย่ลงหรือมีอาการมากขึ้นเมื่อกรดไหลย้อนมาที่หลังโพรงจมูก โดยพบว่าผู้ป่วยมีเยื่อหลังโพรงจมูกมีการอักเสบและบวมแดงมีโอกาสที่จะติดเชื้อแบคทีเรียได้ง่ายขึ้น (Wise et al., 2006) โดยพบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดไซนัส และมีอาการของกรดไหลย้อนมาที่คอและกล่องเสียง (Laryngopharyngeal reflux: LPR) ร่วมด้วยมีโอกาสที่จะมีอาการของไซนัสอักเสบหลงเหลืออยู่หรือการกลับมาเป็นซ้ำหลังผ่าตัดมากกว่า การมีกรดไหลย้อนมาที่คอและกล่องเสียงจึงเป็นตัวทำนายผลการรักษาไซนัสอักเสบเรื้อรังโดยการผ่าตัด จากการศึกษาของ Simpson et al. (2014) พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะกรดไหลย้อนร่วมกับเป็นโรคหืดชนิดนิวโทรฟิลิกจะเพิ่มความชุกของไซนัสอักเสบมากขึ้นร้อยละ 64 และเพิ่มอาการของภาวะกรดไหลย้อนมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ปัจจัยด้านอาการ (Symptoms status) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสำคัญต่อผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง เนื่องจากการมีอาการเรื้อรังที่ส่งผลต่อสภาวะการทำหน้าที่ของร่างกาย (Functional status) ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย

3.1 อาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น (Nasal and olfactory symptoms) ผู้ป่วย CRS มักมีอาการทางจมูกเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ อาการคัดจมูกหรือแน่นจมูก (nasal blockage/ obstruction/ congestion) มีน้ำมูกไหลหรือมีน้ำมูกไหลลงคอ (nasal discharge/ anterior or posterior nasal drip) (Bhattcharyya, 2003; Fokkens et al., 2020) จากการศึกษาของ Mattos et al. (2019) อาการทางจมูกที่สำคัญของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุดและผู้ป่วยให้คะแนนความรุนแรงของอาการมากที่สุด ได้แก่ คัดแน่นจมูก (ร้อยละ 93) รองลงมาเป็นน้ำมูกข้นเหนียว ต้องการสูบน้ำมูก น้ำมูกไหลลงคอ (ร้อยละ 61-72) อาการทางจมูกส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมากของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง จากการศึกษาของ Dietz de Loos et al. (2013) โดยใช้ Rhinosinusitis Outcome Measure 31 (RSOM-31) พบว่าอาการทางจมูก ได้แก่ น้ำมูกไหล (rhinorrhea) เป็นอาการที่ผู้ป่วยไซนัสอักเสบชนิดริดสีดวงจมูกส่วนใหญ่รายงานมากที่สุด รองลงมาเป็นการรับรสและได้กลิ่นที่ลดลง ส่วนผู้ป่วยไซนัสอักเสบชนิดไม่มี

ริดสีดวงจมูก รายงานเรื่องการปวดบริเวณใบหน้า การปวดหูมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Amodu et al. (2014) พบว่าอาการที่ผู้ป่วยรายงานมากกว่ามีความรุนแรงสัมพันธ์กับการตรวจยืนยันด้วย CT scan มากที่สุด ได้แก่ น้ำมูกไหล (mean severity score: 6.1;  $r = 0.132$ ;  $p = .03$ ) คัดแน่นจมูก (mean severity score: 6.2;  $r = 0.193$ ;  $p = .049$ )

ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมีการทำงานของ olfactory dysfunction มีส่งผลกระทบต่อทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการรับกลิ่นลดลงหรือสูญเสียไป (reduction or loss of smell) ทำให้การได้กลิ่นอาหารลดลง ลดความอยากอาหาร และมีผลกระทบต่อผู้ป่วยการทำงานในบางอาชีพ เช่น อาชีพเชฟ นักชิมอาหาร รวมทั้งอาจเกิดอันตรายได้เมื่อมีการรั่วซึมของแก๊ส และสารเคมีเนื่องจากผู้ป่วยไซนัสอักเสบไม่ได้กลิ่น (dysfunction) จากการศึกษาของ Litvack et al. (2009) พบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูกมักสูญเสียการได้กลิ่น (OR: 2.38; 95% CI: 1.34-4.23;  $p = .003$ ) โดยเฉพาะผู้ป่วยที่อายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 65 มีการสูญเสียการรับกลิ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR: 10.0, 95% CI 2.30-43.71;  $p = .002$ ) จากการศึกษาของ Pinkaew et al. (2019) ใช้แบบประเมิน SF-36 health survey (Thai version) เพื่อประเมิน QOL ในผู้ป่วยเรื่องการได้กลิ่น และการรับรสอาหารที่ผิดปกติ พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีปัญหา 6 ด้าน ได้แก่ physical function, role-physical, bodily pain, general health, vitality, role-emotional ที่ทำให้ผู้ป่วยมี QOL ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) โดยสรุปพบว่าผู้หญิงไทยมีความทุกข์ทรมานมากกว่าเพศชาย สาเหตุจากโรคทางจมูก (sinonasal disease) มากที่สุดร้อยละ 50.7 รองลงมา คือโรคทางภูมิคุ้มกัน (idiopathic cause) ร้อยละ 21.7 และต่อมาเป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้นร้อยละ 10.1 ส่งผลกระทบต่อเรื่องการได้รับกลิ่น การรับรสลดลง และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ลดลงด้านภาวะสุขภาพทางกาย (physical) และด้านจิตใจ (mental health) (Litvack et al., 2008; Mattos et al., 2018; Rowan et al., 2019)

3.2 คุณภาพการนอนหลับ (Sleep quality) CRS ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับของผู้ป่วยทั้งในเชิงปริมาณ ได้แก่ ระยะเวลาการนอนหลับ ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ จำนวนครั้งในการตื่นระหว่างการนอนหลับ การนอนหลับเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความหลับลึก ความเพียงพอของการนอนหลับ ความรู้สึกต่อการนอนหลับ และผลกระทบต่อหน้าที่ในตอนกลางวัน ซึ่งเป็นการรับรู้ความรู้สึกโดยผู้ป่วย ผู้ป่วย CRS มักมีอาการแ่่งลงในช่วงเวลากลางคืน เช่น เกิดอาการคัดจมูกจากการอุดตันของโพรงจมูก พยาธิสภาพของจมูกที่ทำให้เกิดการอุดตันของโพรงจมูก ทำให้ผู้ป่วยต้องหายใจทางปากในขณะหลับ การอ้าปากหายใจทำให้กล้ามเนื้อลิ้นเคลื่อนที่ไปทางด้านหลังส่งผลให้ช่องคอแคบลง เกิดการอุดตันทางเดินหายใจมากขึ้น และมีผลกระตุ้นให้เกิดความผิดปกติของการหายใจขณะนอนหลับแบบอุดกั้นตามมา ทำให้ผู้ป่วยอาจตื่นบ่อยขึ้น หรือมีการหลับลึกลดลง รวมถึงมีการเปลี่ยนระยะของการนอนหลับบ่อยขึ้น โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ร่วมด้วย นั้นมี

ความเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของการหายใจขณะนอนหลับแบบอุดกั้นในระดับความรุนแรงปานกลางถึงมากสูงถึง 1.8 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ได้เป็นโรค โรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ที่เป็นตามฤดูกาลมักจะมีช่วงหยุดหายใจบ่อยขึ้นในฤดูที่มีเกสรดอกไม้ พยาธิสภาพของจมูกไม่ใช่ปัจจัยเดียวที่มีผลต่อภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ แต่พบว่าเป็นปัจจัยเสริมที่ทำให้ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับแย่ลง (ประภาพร พรสุริยะศักดิ์ และปารยะ อาศนะเสน, 2553) จากการศึกษาของ Alt et al. (2013) ผู้ป่วยไซนัสอักเสบมีปัญหการนอนหลับโดยคุณภาพการนอนหลับลดลง ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตความผาสุกโดยรวม และคุณภาพชีวิตเฉพาะโรค จากการศึกษาของ Benninger et al. (2010) พบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมีปัญหการนอนหลับทำให้คะแนน sleep activity score ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่มีริดสีดวงจมูกมีความเสี่ยงต่อการรบกวนการนอน ส่งผลให้เกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับ (sleep apnea) และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้มากขึ้น (Serrano et al., 2005) สอดคล้องกับการศึกษาของ Alt et al. (2015) พบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมีปัญหการนอนหลับไม่เพียงพอ มีการนอนหลับที่ไม่มีคุณภาพ และมีการหยุดหายใจขณะหลับส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่มีปัญหการอุดกั้นทางเดินหายใจนั้น ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีขึ้นหลังการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

### สมมติฐานการวิจัย

จากแนวเหตุผลดังกล่าวจึงได้กำหนดสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1. เพศ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง
2. รายได้ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง
3. อาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง

## ขอบเขตการวิจัย

**ประชากรเป้าหมาย** คือ ผู้ป่วยเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไซนัสอักเสบเรื้อรัง มีอายุตั้งแต่ 18-65 ปี ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกหรือคลินิกในโรงพยาบาลตติยภูมิขึ้นไป ในเขตกรุงเทพมหานคร

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 18-65 ปี มีอาการไซนัสอักเสบเรื้อรังมากกว่า 12 สัปดาห์ขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกหรือคลินิกที่มีแพทย์เฉพาะทางโรคด้านนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ โรงพยาบาลตติยภูมิขึ้นไป 3 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครเนื่องจากอุบัติการณ์ของโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะในตัวเมืองที่มีมลพิษทางอากาศ ปัญหามลพิษทางอากาศเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมอันดับต้นของกรุงเทพมหานคร โดยมีสาเหตุหลักจากยานพาหนะที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM2.5, PM10) และหากฝุ่นละอองสะสมในร่างกายเป็นเวลานานก็จะส่งผลต่อสุขภาพอนามัยทำให้ป่วยเป็นโรคภูมิแพ้หรือโรคระบบทางเดินหายใจได้ ผลจากการติดตามตรวจสอบฝ้าระวังคุณภาพอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร โดยกรมควบคุมมลพิษพบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมถนนในเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่นส่วนใหญ่เกินค่ามาตรฐาน (ค่ามาตรฐาน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) (สำนักสิ่งแวดล้อม, 2564) และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยที่มีภูมิแพ้เรื้อรังจากภูมิแพ้ และโรคหอบหืดที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครมีเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีพื้นที่แออัด ฝุ่นละออง มีมลพิษทางอากาศเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสาร allergen ดังกล่าวจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการอักเสบของเยื่อจมูก และเยื่อจมูกทางเดินหายใจได้มากขึ้น ส่งผลต่อความรุนแรง ความชุกที่มากขึ้นของโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และโรคหืด (Trakultivakorn, Sangsupawanich & Vichyanond, 2007; Chinratanapisit et al, 2019)

ผู้วิจัยกำหนดช่วงอายุกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังตั้งแต่ 18-65 ปี เนื่องจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าอายุที่มากขึ้นทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสภาพที่บุคคลมีพัฒนาการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพเวลาพบผู้สูงอายุเป็นไซนัสอักเสบมากขึ้น จากการศึกษาย้อนหลังพบผู้ป่วยอายุ 16-59 ปี จำนวนร้อยละ 39.6 ผู้ป่วยอายุ 60-77 ปี จำนวนร้อยละ 68.2 (Cho et al., 2012) อายุที่เพิ่มมากขึ้นจึงมีความสัมพันธ์กับไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูก ตรงกับการศึกษาของ Ahn et al. (2016) พบว่าอายุที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์กับโรคไซนัสอักเสบชนิดมีริดสีดวงจมูก (CRSwNP) และการศึกษาของ Grayson et al. (2019) พบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดริดสีดวงจมูก eosinophilic CRS พบในอายุเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในช่วงอายุ 30-50 ปี และพบผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดริดสีดวงจมูก non eosinophilic CRS พบมากในช่วงอายุ 50 ปีขึ้นไป อีกทั้งผู้ป่วยไซนัส

อักเสบที่อายุมากกว่า 60 มีความสัมพันธ์กับการหลังสารที่ก่อให้เกิดการอักเสบในโพรงจมูกมากขึ้น (inflammatory cytokines) อย่างมีนัยสำคัญ (Morse et al., 2019) แต่เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป มีความทุกข์ทรมานของการนอนไม่หลับ (Nguyen et al., 2019) ส่วนใหญ่เกิดจากความชราทำให้การนอนหลับเปลี่ยนแปลง การใช้ยาหลายชนิด การมีพยาธิสภาพของโรค ปัจจัยด้านจิตใจ จิตสังคม พฤติกรรม สิ่งแวดล้อม รวมไปถึงลักษณะเฉพาะของผู้สูงอายุที่แตกต่างจากวัยอื่น ๆ (RAMP) (ลดาวัลย์ พันธุ์พานิชย์, 2563) และพบว่ามี การแปรปรวนด้านการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มากกว่า 65 ปี ส่งผลรบกวนในการศึกษาปัจจัยคุณภาพการนอนหลับ ผู้วิจัยจึงกำหนดอายุสูงสุด 65 ปี

**ตัวแปรที่ศึกษา** คือ เพศ รายได้ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) อาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

#### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังตามประสบการณ์ของบุคคลนั้น ๆ รวมไปถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อเจ็บป่วยหรือได้รับการรักษา ซึ่งส่งผลกระทบต่อครอบคลุมถึงการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้ป่วย สภาวะอาการ ด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพ สำหรับในการศึกษานี้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพประกอบด้วย 8 มิติ ได้แก่

ด้านร่างกาย เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังถึงผลกระทบจากความเจ็บป่วย และการรักษาต่อความสามารถในการทำหน้าที่ทางกาย ประกอบด้วย 1) มิติการทำหน้าที่ทางกาย คือ สภาวะทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ทางร่างกาย 2) มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางกาย คือ ปัญหาการทำงานหรือกิจกรรมในชีวิตประจำวันเนื่องสุขภาพของร่างกาย 3) มิติความเจ็บปวด คือ ความเจ็บปวดทางกาย 4) มิติพลังงาน คือ ความรู้สึกกระฉับกระเฉง กระตือรือร้นหรือในทางตรงกันข้าม ได้แก่ เหนื่อย หมดแรง

ด้านจิตใจ เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังถึงผลกระทบจากความเจ็บป่วย และการรักษาต่อสุขภาพจิต ประกอบด้วย 5) มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ คือ ปัญหาการทำงานหรือชีวิตประจำวันที่เกิดจากสุขภาพทางอารมณ์ 6) มิติสุขภาพจิตทั่วไป คือ ความรู้สึกทางอารมณ์ เช่น ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า ความหดหู่ ความรู้สึกสงบสบาย

ด้านสังคม เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังถึงผลกระทบจากความเจ็บป่วยและการรักษาต่อบทบาทที่ถูกจำกัดจากภาวะการเจ็บป่วยและการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม ประกอบด้วย 7) มิติการทำหน้าที่ทางสังคม คือ สภาวะทางบทบาททางสังคมที่มีผลจากปัญหาของร่างกาย

ด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพ เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรังถึงผลกระทบจากความเจ็บป่วยและการรักษาต่อการรับรู้ภาวะสุขภาพทั่วไป ประกอบด้วย 8) มิติการรับรู้สุขภาพทั่วไป คือ การประเมินสุขภาพของตนเองโดยภาพรวม

ประเมินด้วยแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-36 ของ Ware and Sherbourne (1992) ฉบับแปลเป็นภาษาไทยของวัชรีย์ เลอฆานกุลและปารณีย์ มีแต่้ม (2543) ซึ่งประกอบด้วย 8 มิติ ได้แก่ การทำหน้าที่ทางกาย บทบาทที่ถูกจำกัดจากสุขภาพทางกาย ความเจ็บปวด การรับรู้สุขภาพทั่วไป พลังงาน การทำหน้าที่ทางสังคม บทบาทที่ถูกจำกัดจากปัญหาด้านอารมณ์ และสุขภาพจิตทั่วไป แบบสอบถามมีข้อคำถามจำนวน 36 ข้อ ช่วงคะแนนแต่ละมิติ 0-100 คะแนน การแปลผล แบ่งคะแนนออกเป็น 2 ระดับ คือ คะแนนที่ต่ำกว่าร้อยละ 50 หมายถึง คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไม่ดี และคะแนนที่สูงกว่าร้อยละ 50 หมายถึง คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดี

2. ภาวะโรคร่วม หมายถึง โรคหรือภาวะที่ปรากฏร่วมกับโรคไขสันหลังอักเสบเรื้อรังที่เป็นการวินิจฉัยหลัก โดยเกิดขึ้นพร้อมๆกับโรคหรือเกิดขึ้นก่อนโรคที่เป็นการวินิจฉัยหลัก โดยไม่สามารถลำดับการเกิดได้ โดยการศึกษานี้หมายถึง โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และภาวะกรดไหลย้อน

ประเมินด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วยที่พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย แบ่งเป็น 3 ข้อ ได้แก่ โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน โดยให้ผู้ป่วยเลือกตอบว่ามีหรือไม่มีภาวะโรคร่วมใน 3 โรคดังกล่าว (ผู้ป่วยบางรายอาจมีมากกว่า 1 โรค)

3. สถานะการสูบบุหรี่ หมายถึง พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง ประเมินด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วยที่พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย โดยให้ผู้ป่วยเลือกตอบสถานะการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน ประกอบด้วย 3 ข้อ ได้แก่

3.1 ไม่สูบบุหรี่

3.2 เคยสูบบุหรี่ แต่เลิกสูบแล้ว

3.3 ยังสูบบุหรี่

4. อาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรังเกี่ยวกับอาการที่เกิดจากการอักเสบเรื้อรังของไซนัส ประกอบด้วย 2 มิติย่อย ได้แก่

4.1 อาการทางจมูก ได้แก่ อาการคัดจมูก และอาการน้ำมูกไหล เป็นความรู้สึกผู้ป่วยที่ รู้สึกคัดแน่นจมูก รู้สึกว่ามีอากาศผ่านเข้า-ออกจมูกลดลง ความรู้สึกที่เกิดการอุดกั้นการไหลเวียนอากาศในโพรงจมูก และอาการน้ำมูกไหล รวมไปถึงอาการที่มีน้ำมูกหรือเสมหะไหลลงคอข้างเดียว การมีน้ำมูกขังในโพรงไซนัสอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการปวดต้อบริเวณใบหน้าได้ โดยสีของน้ำมูกอาจเปลี่ยนจากเขียวเป็นสีเหลืองหรือขาวขุ่น ชันเหนียว

4.2 อาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น เป็นความรู้สึกที่ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง มีการรับรู้ว่าได้กลิ่นลดลงหรือสูญเสียไป อาจมีอาการเริ่มต้นจากได้รับกลิ่นลดลง อาการคงที่หรือเป็น ๆ หาย ๆ ผู้ป่วยอาจยังพอได้รับกลิ่นหรือได้กลิ่นลดลง (hyposmia) หากเป็นมากขึ้นจนไม่ได้กลิ่นเลย (anosmia)

ประเมินโดยใช้แบบสอบถามอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น The Sino-Nasal Outcome Test-22 (SNOT-22) ฉบับภาษาไทยโดยเจตน์ ล้ายองเสถียร และคณะ (2560) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 22 ข้อ มาตรฐานวัดเป็น 5 point -Likert scale คะแนนตั้งแต่ 0-5 คะแนน โดยระดับ 0 หมายถึง ไม่มีปัญหา และระดับ 5 หมายถึง มีปัญหารุนแรงมากที่สุด ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้เฉพาะข้อ 1-12 การแปลผล คะแนนที่มาก หมายถึง อาการรุนแรงมาก

5. คุณภาพการนอนหลับ หมายถึง การรับรู้ของบุคคลถึงความพอใจ และความเพียงพอต่อการนอนหลับของผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง ประกอบด้วยการนอนหลับในเชิงปริมาณ และการนอนหลับเชิงคุณภาพ

ประเมินด้วยแบบสอบถาม The Pittsburgh Sleep Quality ฉบับภาษาไทยโดยธนิตพงษ์ เมธีพิสิษฐ์ และคณะ (2559) แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 7 องค์ประกอบ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 1-9 ข้อใหญ่ คะแนนรวมทั้งหมดระหว่าง 0-21 คะแนน การแปลผล คะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนน หมายถึง คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี คะแนนรวมที่น้อยกว่า 5 คะแนน หมายถึง คุณภาพการนอนหลับที่ดี

6. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค หมายถึง ความเชื่อของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง ว่าตนเองสามารถควบคุมโรค ความรุนแรงของโรคด้วยตนเองได้

ประเมินด้วยแบบสอบถาม Perceived control rhinitis questionnaire (PCRQ) ฉบับภาษาไทยโดยผู้วิจัยขออนุญาตใช้เครื่องมือต้นฉบับของ Chen et al. (2004) และนำแบบสอบถาม ฉบับภาษาอังกฤษแปลเป็นภาษาไทยด้วยวิธีการแปลแบบย้อนกลับ (back translation) แบบสอบถามมีข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ คะแนนเป็น 5 point -Likert scale มีคะแนนระหว่าง 8-40 คะแนน การแปลผล คะแนนที่สูง หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคในระดับต่ำ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้บุคลากรทางสุขภาพมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไข้น้ำสอัสเสบเรื้อรัง ได้แก่ อาการทางจุมกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค รวมไปถึงการนำผลที่ได้จากการศึกษาไปพัฒนาต่อยอดในการวิจัยเชิงทำนาย และการวิจัยเชิงทดลองทางการแพทย์เพื่อแก้ปัญหาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไข้น้ำสอัสเสบเรื้อรัง
2. สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเพื่อใช้พัฒนาแนวทางการประเมินผู้ป่วย วางแผนทางการแพทย์หรือการสร้างโปรแกรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคไข้น้ำสอัสเสบเรื้อรังให้มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี





## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไข้น้ำสออักเสบเรื้อรังผู้วิจัยได้ทบทวนดังหัวข้อต่อไปนี้

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวผู้ป่วยไข้น้ำสออักเสบเรื้อรัง
  - 1.1 อุบัติการณ์และสถิติของผู้ป่วย
  - 1.2 พยาธิสภาพของโรค
  - 1.3 ปัจจัยของการเกิดโรค
  - 1.4 อาการและอาการแสดง
  - 1.5 การตรวจวินิจฉัยโรค
  - 1.6 โรคร่วมหรือภาวะแทรกซ้อน
  - 1.7 แนวทางการรักษาโรคและการพยาบาล
2. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไข้น้ำสออักเสบเรื้อรัง
  - 2.1 ความหมายของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ
  - 2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ
  - 2.3 การประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ
3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไข้น้ำสออักเสบเรื้อรัง
  - 3.1 เพศ
  - 3.2 รายได้
  - 3.3 สถานะการสูบบุหรี่
  - 3.4 ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคภูมิแพ้จากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน)
  - 3.5 อาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น
  - 3.6 คุณภาพการนอนหลับ
  - 3.7 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. บทสรุป
6. กรอบแนวคิดการวิจัย

## 1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ป่วยไข้อักเสบเรื้อรัง

### 1.1 อุบัติการณ์และสถิติของผู้ป่วยไข้อักเสบเรื้อรัง

อุบัติการณ์ไข้อักเสบเป็นปัญหาที่พบบ่อยทั่วโลก โดยมีการศึกษาในอเมริกาพบการวินิจฉัยผู้ป่วยเป็นไข้อักเสบเรื้อรังประมาณร้อยละ 6-15 หรือประมาณ 31 ล้านคนต่อปี พบมากถึงร้อยละ 12.5 ของประเทศอเมริกา (Hamilos, 2011) โดยกลุ่มประเทศยุโรป (EPOS) จากการสำรวจผู้ใหญ่ 53,340 คน The Global of allergy and asthma Network of Excellent พบความชุกของผู้ป่วยไข้อักเสบเรื้อรังในยุโรปร้อยละ 10.9 ในฟินแลนด์และเยอรมันพบร้อยละ 6.9 (Bachert et al., 2014) ในโปรตุเกสพบร้อยละ 27.1 (Hastan et al., 2011) พบความชุกมากถึงร้อยละ 4.8-12 ในประเทศอังกฤษ (Hirsch et al., 2017; Sundaresan et al., 2018) จากการศึกษาที่ใกล้เคียงกับพบความชุกของโรคไข้อักเสบเรื้อรังร้อยละ 5.5 ในบราซิล (Pilan et al., 2012) ความชุกมากถึงร้อยละ 28 ในประเทศอิหร่าน (Ostovar et al., 2019) ในทวีปเอเชียพบมีความชุกร้อยละ 8 ในประเทศจีน (Shi et al., 2015) และร้อยละ 11 ในประเทศเกาหลีใต้ (Kim et al., 2016)

จากข้อมูลสถิติในประเทศไทยจากเวชสถิติของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล (2560) พบว่ามีผู้ป่วยโรคไข้อักเสบมารับการรักษาประมาณ 1,664 คนในปี 2560 จึงมีการประมาณว่าปกติคนทั่วไปจะเป็นหวัด 2-5 ครั้งต่อปี และข้อมูลจากสมาคมโรคภูมิแพ้ โรคหืดและวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทยพบว่าโรคไข้อักเสบมีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้นในฤดูกาลที่มีคนเป็นไข้หวัดหรือมีการอักเสบติดเชื้อในทางเดินหายใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ Thanaviratananich et al. (2016) ผู้ป่วยโรคไข้อักเสบเป็นโรคที่พบบ่อยในผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจในประเทศไทย พบว่าโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ร้อยละ 44.2 รองลงมาเป็นไข้อักเสบร้อยละ 24.1 และโรคหืดร้อยละ 23.7 จากข้อมูลจากสถิติผู้ป่วย 3 ปีย้อนหลัง ปี 2560-2662 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย พบว่าผู้ป่วยโรคไข้อักเสบเรื้อรัง (Chronic rhinosinusitis) ที่เข้ามารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกที่คลินิกโรคเนาสีวิทยาและภูมิแพ้ มีจำนวนมากขึ้นประมาณ 1,276, 2,754, 4,504 ราย ตามลำดับ

การศึกษาย้อนหลังพบผู้ป่วยไข้อักเสบเรื้อรังมีช่วงอายุ 16-59 ปี จำนวนร้อยละ 39.6 ช่วงอายุ 60-77 ปี จำนวนร้อยละ 68.2 (Cho et al., 2012) อายุที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์กับโรคไข้อักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูก (CRSwNP) (OR: 1.03; 95% CI: 1.02-1.04; p<.001) (Ahn et al., 2016) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Grayson et al. (2019) พบว่าผู้ป่วยไข้อักเสบเรื้อรังชนิดริดสีดวงจมูก แบบ eosinophilic CRS พบมากในอายุเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในช่วงอายุ 30-50 ปี และผู้ป่วยไข้อักเสบเรื้อรังชนิดริดสีดวงจมูกแบบ non eosinophilic CRS พบมากในช่วงอายุ 50-60 ปีขึ้นไป

## 1.2 พยาธิสภาพของโรค

ไซนัสอักเสบ คือ การอักเสบของเยื่อโพรงอากาศข้างจมูก (sinus mucosa) และเยื่อโพรงจมูก (nasal mucosa) ที่ต่อเนื่องกัน ในคนทั่วไปจะมีไซนัส 4 คู่ด้วยกัน ได้แก่ frontal sinus, ethmoid sinus, maxillary sinus และ sphenoid sinus ไซนัสอักเสบอาจเกิดขึ้นในไซนัสใดไซนัสหนึ่งหรือหลายไซนัส มีอาการข้างเดียวหรือสองข้างก็ได้ ถ้าเกิดขึ้นในไซนัสหลาย ๆ ไซนัสพร้อมกันเรียกว่า pansinusitis ไซนัสอักเสบมักเกิดร่วมกับจมูกอักเสบ (rhinitis) เสมอ ปัจจุบันจึงเรียกเรียกว่า โรคเยื่อบุจมูกและไซนัสอักเสบ (rhinosinusitis) ซึ่งเกิดได้จากหลายสาเหตุ (ขจร เสรีศิริขจร, 2014)

ไซนัสอักเสบในผู้ป่วยมักจะมีอาการสองอย่างขึ้นไป ซึ่งอาการหนึ่งนั้นจะเป็นอาการคัดจมูก การมีน้ำมูกหรือน้ำมูกไหลลงคอ มีความปวด แน่นที่ใบหน้าหรืออาจมีความรู้สึกสูญเสียกลิ่นไป โดยทั่วไปมักเกิดขึ้นหลังจมูกมีการติดเชื้อ การอักเสบหลังจากการเป็นหวัด ภูมิแพ้ การคั่งค้างอุดตันของสิ่งคัดหลั่ง เมื่อองค์ประกอบของไซนัสทำงานได้ตามปกติ ซึ่งประกอบด้วยการไม่มีการอุดตันของรูเปิดไซนัส ขนนกกวัด (cilia) และมูกบนเยื่อไซนัสทำงานปกติ และสารคัดหลั่งในไซนัสมีคุณภาพ ปริมาณที่เหมาะสมจะไม่เกิดกระบวนการอักเสบของไซนัส แต่หากองค์ประกอบดังกล่าวทำงานผิดปกติจะทำให้ผู้ป่วยเกิดไซนัสอักเสบขึ้น จากสาเหตุทั้งหมดดังกล่าวสามารถแบ่งสาเหตุหลักของการเกิดโพรงไซนัสอักเสบได้เป็น 2 กลุ่ม (สุพินดา ชูสกุล, 2562) ได้แก่

1. สาเหตุจากความผิดปกติทางโครงสร้างในโพรงจมูก (structural cause) โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณ ostiomeatal complex unit (OMU)

2. สาเหตุจากการบวมของเยื่อโพรงจมูก (mucosal obstruction cause) ซึ่งมักจะเกิดจากการบวมเนื่องจากอักเสบหรือจากการติดเชื้อจุลชีพ จาก 2 สาเหตุทำให้เกิดจากกลไกทางพยาธิสรีรวิทยา ดังนี้

1) กลไกการอักเสบ (inflammation mechanism) อาการมักเกิดขึ้นตามหลังเยื่อโพรงจมูกอักเสบในกลไกการอักเสบตอนแรกหลังจากที่เชื้อจุลชีพผ่านด่านป้องกันของร่างกาย โดยร่างกายรับรู้ว่ามีสิ่งแปลกปลอมผ่านเข้ามาจึงเกิดกลไกการป้องกันตัวเองจะหลั่ง mediator ไปกระตุ้น elimination mechanism ทำให้ gloplet cells หลั่ง mucous secretion ออกมาเพื่อป้องกันการสัมผัสกับเชื้อจุลชีพกับเซลล์เยื่อผิวของร่างกายทำให้เกิดการอักเสบบริเวณเยื่อเกิดการบวมของเยื่อโพรงจมูกซึ่งทำให้เกิดขวางการทำงานของ mucociliary transport ทำให้เกิดการคั่งค้างและมีการเพิ่มจำนวนของแบคทีเรียเกิดเป็นไซนัสอักเสบขึ้น

2) กลไกการโบกพัดของซีเลีย (ciliary function) ความสามารถของซีเลียในการโบกพัดเป็นกลไกของร่างกายในการป้องกันไม่ให้มีการคั่งของน้ำมูกในโพรงไซนัส การติดเชื้อไวรัสของทางเดินหายใจทำให้เกิดการตายของเซลล์เยื่อทางเดินหายใจและซีเลียเสียความสามารถในการโบกพัด ซึ่งสามารถมีผลถึง 1 สัปดาห์หลังการติดเชื้อไวรัส โดย 3 สัปดาห์หลังจากเริ่มเป็นหวัดจำนวนของ

เซลล์ และซีเลียจึงจะกลับสู่สภาวะปกติ แต่ช่วงเวลา 3 สัปดาห์ที่ซีเลียทำงานผิดปกติจะทำให้เพิ่มโอกาสที่จะเกิดการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำได้

3) กลไกการเกิดเฉพาะที่ในโพรงจมูกหรือบริเวณข้างเคียง (local host factor) เนื่องจากน้ำมูกที่จะเกิดจากเยื่อโพรงไซนัสจะไหลออกจากโพรงโดยรูเปิดไซนัสที่เรียกว่า nasal ostium และแต่ละไซนัสจะมีรูเปิดของไซนัสนั้นโดย frontal, ethmoid และ maxillary sinus จะมีรูระบายมาที่บริเวณใต้ middle turbinate ที่เรียกว่า middle meatus ส่วน sphenoid sinus จะมีรูเปิดระบายน้ำมูกในโพรงมาที่บริเวณ superior meatus บริเวณที่เป็นทางระบายร่วมของโพรงไซนัสทั้ง 3 โพรงที่บริเวณ middle meatus จึงถูกเรียกรวมว่า ostiomeatal complex unit (OMU) ซึ่งเมื่อมีการกีดขวางทางระบายของน้ำมูกจากโพรงไซนัสที่บริเวณ OMU จะทำให้เกิดมีการคั่งของน้ำมูกในโพรงเป็นภาวะไซนัสอักเสบและโครงสร้างต่างๆ ในโพรงจมูกที่อาจทำให้เกิดการตีบแคบของบริเวณ OMU ได้แก่ ลักษณะของผนังกันโพรงจมูกที่คดเบี้ยวหรือเป็นเงี่ยงกระดูก (deviated nasal septum หรือ septal spur) ลักษณะของ middle turbinate ที่มีโป่งออกเนื่องจากมี air cell เข้าไปอยู่ด้านใน (concha bullosa of middle turbinate) และลักษณะของกระดูกชิ้นเล็กที่บริเวณรูระบายของ maxillary sinus ที่เรียกว่า uncinata process เกิดบิดเบี้ยวไปทำให้ OMU แคบและขัดขวางการระบายของสิ่งคัดหลั่งในโพรงไซนัส

ริดสีดวงจมูก (nasal polyp) คือ การที่เยื่อไซนัสจมูกหรือจมูกมีการอักเสบ และบวมจนยื่นออกมาเป็นก้อน มีผลทำให้โพรงจมูกและโพรงไซนัสแคบ ซึ่งริดสีดวงจมูกเป็นอีกสาเหตุที่ทำให้เกิดการอักเสบในโพรงไซนัส หรืออาจเกิดร่วมกันได้ กลไกการเกิดริดสีดวงจมูกเป็นการหายใจเอา noxious particle โดนเยื่อโพรงจมูกเกิดการอักเสบขึ้น ทำให้เกิด epithelial damage เกิดการหนาตัวของ basement membrane เกิดการสะสมของ plasma protein และการอักเสบ eosinophil inflammation เกิดการบวมของเนื้อเยื่อ pseudocyst ในริดสีดวงจมูก พยาธิสภาพที่แท้จริงยังไม่แน่ชัดอาจเกิดจากการที่เป็นไซนัสอักเสบเฉียบพลันแล้วยังไม่หายโดยเฉพาะเมื่อมีริดสีดวงจมูกร่วมด้วยการศึกษาพบว่าไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูกมีเซลล์ของ Eosinophils เป็นส่วนใหญ่ ประมาณร้อยละ 60 และ lymphocytes ของเนื้อเยื่อทำให้เกิดการบวมและอักเสบขึ้น รวมไปถึงทั้งการเมื่อร่างกายมี eosinophil มากขึ้นกระตุ้นให้เกิดการสร้าง free oxygen radicals ทำให้เกิด nitric oxides เกิดการอักเสบมากขึ้นหรือเมื่อเกิดการอักเสบจากเชื้อราแบบ allergic fungal rhinosinuitis (AFS) ก็กระตุ้นให้ร่างกายเกิดกระบวนการอักเสบมีริดสีดวงจมูกตามมา (Hosemann et al., 1994; Kirtsreesakul, 2005)

การแบ่งชนิดของไซนัสอักเสบตามอาการทางคลินิก ดังนี้ กลุ่มประเทศยุโรป (European Position Paper on Rhinosinuitis and Nasal Polyps : EPOS) ซึ่งได้รับการยอมรับจากทั่วโลก แบ่งชนิดของโรคไซนัสอักเสบตามอาการทางคลินิกออกเป็น 2 กลุ่ม (Fokkens et al., 2012) ได้แก่

1. ไซนัสอักเสบเฉียบพลัน (ARS) มีการอักเสบของเยื่อไซนัส ส่วนใหญ่มักเกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย อาการคล้ายกับหวัดแต่มักจะแย่ลงหลังจากเป็นมาแล้ว 5 วัน (double sickening sign) ต้องมีอาการยาวนานเกิน 10 วัน แต่น้อยกว่า 12 สัปดาห์

2. ไซนัสอักเสบเรื้อรัง (CRS) มีการอักเสบเป็นระยะเวลามากกว่า 12 สัปดาห์ขึ้นไป ไซนัสอักเสบเรื้อรังนั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด (sub-classification)

2.1 ไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดริดสีดวงจมูก (CRS with nasal polyposis: CRSwNP)

2.2 ไซนัสอักเสบเรื้อรังที่ชนิดไม่มีริดสีดวงจมูก (CRS without nasal polyposis: CRSsNP)

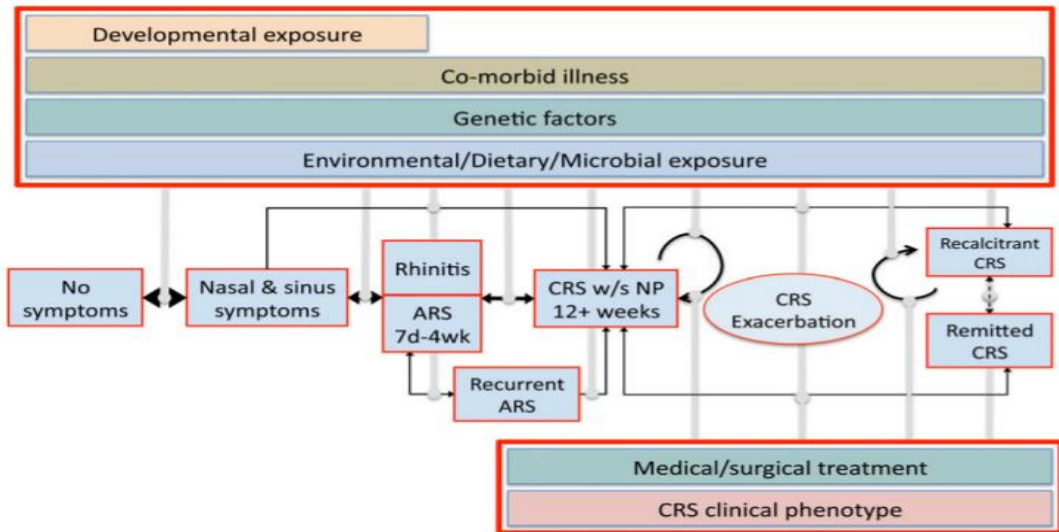
กลุ่ม Rhinosinusitis task force America แบ่งชนิดของโรคไซนัสอักเสบตามอาการทางคลินิกออกเป็น 3 กลุ่ม (Lanza & Kennedy, 1997) ได้แก่

1. ไซนัสอักเสบเฉียบพลัน มีการอักเสบของเยื่อไซนัส มีอาการน้อยกว่า 4 สัปดาห์ และอาการหายไปอย่างสมบูรณ์

2. ไซนัสอักเสบกึ่งเฉียบพลัน มีการอักเสบระยะเวลา 4-12 สัปดาห์

3. ไซนัสอักเสบเรื้อรัง มีการอักเสบเป็นระยะเวลามากกว่า 12 สัปดาห์ขึ้นไป

คนทั่วไปส่วนใหญ่จะมีอาการไข้หวัด (acute viral rhinosinusitis/common cold) จากการติดเชื้อไวรัส โดยอาการที่เป็นจะน้อยกว่า 10 วัน และการติดเชื้อที่เกิดหลังจาก 10 วัน มักเป็นการติดเชื้อที่เกิดหลังจากการติดเชื้อไวรัส (acute post-viral rhinosinusitis) โดยมีอาการมากขึ้นต่อเนื่องนานกว่า 5 วันแต่ไม่ถึง 12 สัปดาห์และสามารถหายเองได้ ไซนัสอักเสบเรื้อรังจะมีอาการมากกว่า 12 สัปดาห์ขึ้นไป โดยไม่มีอาการหายสนิทหรืออาจมีอาการกำเริบได้ จากชนิดของไซนัสอักเสบแบ่งตามระยะเวลาข้างต้น (Fokkens et al., 2012) โดยสามารถอธิบายการเกิดโรคตามระยะเวลาได้ดังนี้



ภาพที่ 1 ชนิดของไซนัสอักเสบแบ่งตามระยะเวลา (Tan et al, 2013)

### 1.3 ปัจจัยของการเกิดโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง

1.3.1 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนซึ่งพบได้บ่อยที่สุดในโรคไซนัสอักเสบจากการได้รับเชื้อจุลชีพที่ก่อโรค

1) เชื้อไวรัส เกิดหลังการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน (common cold) อาการไม่รุนแรง และอาการจะดีขึ้นสามารถหายได้เองภายใน 7-10 วัน ส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อ Rhinovirus, Influenza virus, Adeno virus (Aring & Chan, 2011)

2) เชื้อแบคทีเรีย มักเกิดหลังการติดเชื้อไวรัสทางเดินหายใจส่วนบน เรียกว่าไซนัสอักเสบเฉียบพลันจากแบคทีเรีย (Acute bacterial rhinosinusitis: ABRIS) มีอาการนานกว่า 10 วัน แต่ไม่ถึง 12 สัปดาห์ โดยอาการจะรุนแรงต้องได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ ไซนัสอักเสบเฉียบพลัน เกิดจากเชื้อ Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenza, Staphylococcus pyogenes แต่ถ้ามีการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำในระยยะไซนัสอักเสบเรื้อรัง (CRS exacerbation) ส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อ Staphylococcus aureus, Aeruginosa, Anaerobe (Leung & Katial, 2008)

3) เชื้อรา พบได้น้อยมีชนิดลุกลามและไม่ลุกลาม (invasive fungal and non-invasive fungal rhinosinusitis) มักเกิดในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้สูงอายุ และผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง (immunocompromise host) ส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อ Aspergillus, Rhizopus, Candida หรือการเกิดเชื้อราชนิดภูมิแพ้ (Allergic fungal rhinosinusitis) มักเกิดในผู้ป่วยที่ภูมิแพ้ โรคหืดหรือมีประวัติการแพ้เชื้อราาร่วมด้วย ตรวจพบมักเป็นเชื้อราชนิดไม่มีการลุกลาม (Hoyt et al., 2016)

1.3.2 การติดเชื้อจากฟัน (odontogenic infection) เนื่องจาก maxillary sinus ของผู้ใหญ่มักขยายลงไปถึงระดับ alveolar ridge จึงอาจมีรากฟันยาวทะลุไปถึงฐานไซนัสและเข้าสู่ไซนัสได้ มีขอบด้านล่างของ maxillary sinus ติดกับรากฟันตำแหน่ง second premolar และขอบเขตด้านบนเป็นผนังของ maxillary sinus กับตา การที่มีรูเชื่อมระหว่างช่องปากจากฟันกับไซนัสทำให้เกิดการติดเชื้อของฟันกรามบนมักทำให้เป็นไซนัสอักเสบข้างเดียวชนิด maxillary rhinosinusitis พบมากถึงร้อยละ 48 (Ly & Hellgren, 2018)

### 1.3.3 การผิดปกติทางพันธุกรรม

1) การทำงานของขนกวัด (cilia) ที่ทำหน้าที่กำจัดสารคัดหลั่งและสิ่งแปลกปลอมในโพรงจมูกมีการทำงานที่ผิดปกติไป ทำให้เกิดการคั่งค้างของน้ำมูก การอักเสบหรือการติดเชื้อตามมาโดยมักเป็นการติดเชื้อเป็น ๆ หาย ๆ เช่น ciliary dyskinesia, Kartagener syndrome (Hadfield et al., 2000)

2) ความผิดปกติของการสร้างสารคัดหลั่งในจมูก และโพรงจมูกที่ผลิตเมือกมีความเหนียวข้นมากกว่าปกติ กำจัดออกได้ยาก ทำให้เกิดการบวมของหลอดเลือดฝอยเกิดเป็นริดสีดวงจมูก เช่น ผู้ป่วย cystic fibrosis มักพบว่ามีริดสีดวงจมูกร่วมด้วยร้อยละ 20-40 (Bachert et al., 2015)

1.3.5 เพศ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า เพศชายมีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคไซนัสอักเสบมากกว่าเพศหญิง จากการศึกษาของ Ahn et al. (2016) พบความสัมพันธ์ระหว่างเพศชายร่วมกับโรคหอบหืดมีความสัมพันธ์กับโรคไซนัสอักเสบทั้งชนิดมีริดสีดวงจมูกและไม่มีริดสีดวงจมูก (OR: 1.48, 95% CI :1.08-2.01 และ OR: 1.27, 95% CI: 1.05- 1.53) และพบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังโดยเฉพาะเพศหญิงที่มีคะแนนคุณภาพชีวิตในภาพรวมแย่กว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่พบความแตกต่างด้านคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของอาการทางจมูก (Baumann et al, 2007; Hopkins et al. 2009)

1.3.6 อายุ อายุที่มากขึ้นทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสภาพที่บุคคลมีพัฒนาการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพเวลาพบผู้สูงอายุเป็นไซนัสอักเสบมากขึ้น จากการศึกษาย้อนหลังพบผู้ป่วยอายุ 16-59 ปี จำนวนร้อยละ 39.6 ผู้ป่วย 60-77 ปี จำนวนร้อยละ 68.2 (Cho et al., 2012) อายุที่เพิ่มมากขึ้นจึงมีความสัมพันธ์กับไซนัสอักเสบเรื้อรังที่มีริดสีดวงจมูก ตรงกับการศึกษาของ Ahn et al. (2016) ที่พบว่าอายุที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์กับโรคไซนัสอักเสบชนิดมีริดสีดวงจมูก (CRSwNP) (OR:1.03, 95% CI: 1.02-1.04,  $p < .001$ ) และผู้ป่วยไซนัสอักเสบที่อายุมากกว่า 60 มีความสัมพันธ์กับการหลั่งสารที่ก่อให้เกิดการอักเสบในโพรงจมูกมากขึ้น (inflammatory cytokines) เช่น IL-1B, IL-6, IL-8 และ TNF มากกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปีอย่างมีนัยสำคัญ (IL-

1:  $r = 0.40$ ,  $p = .01$ ; IL-6:  $r = 0.34$ ,  $p = .04$ ; IL-8:  $r = 0.32$ ,  $p < .05$ ; TNF- $\alpha$ :  $r = 0.39$ ,  $p = .02$  (Morse et al., 2019)

1.3.7 การสูบบุหรี่ (Smoking) ทำให้เกิดการอักเสบของเยื่อบุโพรงจมูก เพิ่มการบวมของโพรงจมูก การเสียดสีในจมูก มีน้ำมูก ทำให้การหลั่งของสิ่งคัดหลั่งออกมาได้น้อย มีการทำงานของซีเลียลดลง และการสูบบุหรี่กระตุ้นให้เกิด Biofilm บริเวณเยื่อบุโพรงจมูกก่อให้เกิดการติดเชื้อ bacteria ได้ง่าย (Reh et al., 2012) จากการศึกษาของ Chen et al. (2003) พบว่าการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเป็นโรคไซนัสอักเสบในผู้หญิง และการสูบบุหรี่เพิ่มความเสี่ยงการเป็นโรคไซนัสอักเสบมากขึ้นร้อยละ 20 (Lieu & Feinstein, 2000) การสูบบุหรี่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ลดลง มีการรับกลิ่นได้ลดลง ทำให้การฟื้นฟูหลังผ่าตัดในผู้ป่วยสูบบุหรี่แย่กว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้สูบบุหรี่ (Brigg et al., 2004) ต่างกับการศึกษาของ Rudmik et al. (2010) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยที่สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่ แต่พบการผ่าตัดมองเห็นได้ยากในผู้ป่วยที่สูบบุหรี่หนัก

1.3.8 ปัจจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทำให้มีการบวมของเยื่อจมูกบ่อยๆจนเกิดการอักเสบตามมา เช่น การสัมผัสกับมลพิษ บริเวณที่มีฝุ่น ควัน สารเคมี หรือสิ่งระคายเคืองมากต่อเยื่อบุโพรงจมูก จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบที่อาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ไม่ดี มีมลพิษทางอากาศที่สูง รวมถึงสิ่งแวดล้อมของอาชีพที่ทำงานมีผลทำให้อาชีพที่พบความชุกของโรคสูงได้แก่ พนักงานที่ทำงานในโรงงานที่ได้รับแก๊ส น้ำหอม ฝุ่น และควัน มีความสัมพันธ์กับการเป็นโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาของ Gao et al. (2016) พบว่าสิ่งแวดล้อมของอาชีพที่ทำงานเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความชุกของผู้ป่วยไซนัสอักเสบ อาชีพที่มีความสัมพันธ์ได้แก่ อาชีพที่เกี่ยวกับการจัดการสินค้า อาชีพที่สัมผัสฝุ่นละออง อาชีพที่ทำงานเกี่ยวกับปรม อาชีพที่สัมผัสแก๊สพิษ การมีสัตว์เลี้ยงที่บ้าน รวมไปถึงทั้งพื้นที่ที่มีความชื้น และมีความหนาแน่นของผู้นคนมีความสัมพันธ์กับความชุกของโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง (Bhattacharyya, 2009)

1.3.9 ปัจจัยที่เกี่ยวกับการถ่ายเทและการระบายสารคัดหลั่งและอากาศของไซนัส ได้แก่ โรคหรือภาวะใดก็ตามที่ทำให้มีการอุดตันหรือรบกวนการทำงานของรูเปิดของไซนัส (Kirtsreesakul, 2005) ได้แก่

- 1) มีก้อนในโพรงจมูกหรือไซนัส เช่น ริดสีดวงจมูก เนื้องอกในโพรงจมูก ไซนัส
- 2) อุบัติเหตุของกระดูกบริเวณใบหน้า มีผนังกันช่องจมูกคดงอ กระดูกที่ผนังด้านข้างโพรงจมูกมีขนาดใหญ่มาก
- 3) ผู้ป่วยที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจทางจมูกหรือต้องคาสาຍให้อาหารในโพรงจมูกเป็นระยะเวลาานาน



4) การเปลี่ยนแปลงความดันของบรรยากาศภายนอกอย่างรวดเร็วในเฉพาะขณะมีการติดเชื้ของทางเดินหายใจส่วนบน เช่น การว่ายน้ำ ดำน้ำ การขึ้นเครื่องบินจะเพิ่มความเสี่ยงในการอักเสบของไซนัส

#### 1.4 อาการและอาการแสดงของโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง

อาการหลัก (Major symptoms) ประกอบด้วย 4 อาการ (Fokkens et al., 2012) ได้แก่

1.4.1 อาการคัดจมูก/แน่นจมูก (nasal blockage/obstruction/congestion)

1.4.2 น้ำมูกไหล/มูกไหลลงคอ (nasal discharge/ anterior or posterior nasal drip)

1.4.3 ปวดหรือรู้สึกตื้อบริเวณใบหน้า (facial pain/ pressure)

1.4.4 ความสามารถในการรับกลิ่นลดลงหรือสูญเสียไป (smell disorder/ reduction or loss of smell)

อาการรอง (minor symptoms) ผู้ป่วยมักเกิดร่วมกับอาการหลักหลาย ๆ อาการ ได้แก่ รบกวนการนอนหลับ (sleep disturbance) อาการอ่อนล้า (Fatigue ) การรับรสลดลง (olfactory dysfunction) ความอยากอาหารลดลง (impair eating) ไข้ (fever) ไอ (cough) มีกลิ่นปาก (halitosis) ตื่นกลางคืน (waking up at night) นอนหลับยาก (difficulty falling sleep) ปวดศีรษะ (headache) ปวดร้าวไปฟัน (dental pain) ปวดตึงหูอื้อ (ear pain/fullness) เวียนศีรษะ (dizziness) กระจับกระส่าย (frustrated/restless/irritable) ความสามารถในการทำงานลดลง (reduce productivity) ความตั้งใจจดจ่อลดลง (reduce concentration) เศร้า (sad/depression) อีต้อใจ (embarrassed) (Amodu et al., 2014)

อาการแบ่งตามระบบของร่างกาย ได้แก่

1) local symptom ได้แก่ เป็นหวัดเรื้อรังมานานมากมีอาการรุนแรงมาก เช่น คัดจมูก มีน้ำมูกเหลืองข้นแบบ mucopurulent discharge อาการทางจมูกที่ไม่ดีขึ้น ได้กลิ่นลดลง ปวดหรือตื้อที่บริเวณโหนกแก้มคล้ายปวดฟันบน ปวดรอบ ๆ จมูก หัวคิ้วหรือหน้าผาก ปวดศีรษะ

2) distance symptom ได้แก่ เจ็บคอ เสมหะไหลลงคอ ไอ ปวดหูหรือหูอื้อ

3) systemic symptom ได้แก่ อาการซึม อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตัว มีไข้

4) complication symptom ได้แก่ ตาบวม ตามัว การมองเห็นภาพซ้อน อาการปวดศีรษะมาก คอแข็ง และความรู้สึกตัวเปลี่ยน

#### 1.5 การตรวจวินิจฉัยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง

1.5.1 การตรวจร่างกาย โดยการส่องกล้องโพรงจมูกส่วนหน้า (anterior rhinoscopy) พบมีการบวมแดง การอักเสบ มีหนองบริเวณ middle meatus มีกายวิภาคที่ผิดปกติ

หรืออาจพบริดสีดวงจมูก มีไข่สูงสัมพันธ์กับการติดเชื้อแบคทีเรีย การตรวจดูช่องปากฟันและบริเวณ maxillofacial area ว่าบวมหรือกดเจ็บหรือไม่แสดงถึงอาการที่รุนแรง

1.5.2 การตรวจทางรังสี ใช้เมื่อผู้ป่วยมีอาการรุนแรงมากมีโรคแทรกซ้อนหรือใช้ยาเบื้องต้นแล้วอาการไม่ทุเลา เช่น การตรวจภาพถ่ายรังสีโพรงไซนัส (Plain film sinuses) ทำ Waters และทำ Caldwell จะพบมีการขุ่นทึบหรือพบระดับของเหลวกับโพรงไซนัส ซึ่งมีความไวในการวินิจฉัยโรคต่ำ ยกเว้นการดู maxillary sinus มีความไวสูง (80%) เมื่อเทียบกับ CT scan ส่วนการทำ CT paranasal sinus coronal view (cone beam) แบบไม่ต้องฉีดสารทึบรังสี และมีปริมาณสารกัมมันตรังสีต่ำ ได้รับความนิยมนมากกว่าเพราะให้รายละเอียดภาพสูง ใช้ในกรณีดูพยาธิสภาพของ ethmoid sinus, sphenoid sinus และ frontal sinus จะพบว่ามีการ thickening mucosa และ near total opacification ในผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง และสามารถช่วยเป็นแนวทางการผ่าตัดของแพทย์ได้ดี ผู้ป่วยปลอดภัยมากขึ้นหรือใช้ประเพณีในการรักษาด้วยยาที่เหมาะสมแล้วอาการของผู้ป่วยยังไม่ดีขึ้น

1.5.3 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การส่งตรวจโดยเก็บหนองจาก middle meatus ส่งเพาะเชื้อโดยทำในรายที่ได้รับยาปฏิชีวนะแล้วอาการไม่ดีขึ้น การเจาะระดับ CRP และ ESR ในเลือดที่สูงขึ้นมักจะสัมพันธ์กับการติดเชื้อแบคทีเรีย

สรุปการวินิจฉัยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง (Chronic rhinosinusitis) ในผู้ป่วยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ มีการวินิจฉัยร่วมกันดังนี้

1. มีอาการของไซนัสอักเสบเรื้อรังมานานมากกว่า 12 สัปดาห์ โดยมีอาการต่าง ๆ เหล่านี้ อย่างน้อย 2 อาการ (Fokkens et al., 2020) ได้แก่

- 1) อาการคัดจมูก/แน่นจมูก
- 2) น้ำมูกไหล/มูกไหลลงคอ
- 3) ปวดหรือรู้สึกตื้อบริเวณใบหน้า
- 4) ความสามารถในการรับกลิ่นลดลงหรือสูญเสียไป

2. การส่องกล้อง nasal endoscope ตรวจในโพรงจมูกพบริดสีดวงจมูก (Nasal polyps) หรือมูกปนหนอง (mucopurulent discharge) ออกจาก middle meatus หรือเยื่อ mucosa บริเวณ middle meatus บวมหรืออุดตัน

3. การตรวจ CT scan พบมีการหนาตัวของเยื่อภายใน osteomeatal complex หรือในบริเวณโพรงไซนัสหน้าตัว (mucosal change)

4. การประเมินระดับความรุนแรงของอาการไซนัสอักเสบเรื้อรัง ซึ่งมีความละเอียดน้อยใช้การแต่ใช้เวลารวดเร็วในการประเมิน โดยใช้ visual analogue scale (VAS) จาก 0-10 คะแนน โดย

ให้ผู้ป่วยตอบคำถามดังนี้ อาการความรุนแรงของโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังมีเพียงใด 0 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยรู้สึกไม่รุนแรงเลย และ 10 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยรู้สึกรุนแรงมากที่สุด

การแปลผลแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คะแนนที่มากขึ้นส่งผลกับระดับความรุนแรง ปัจจุบันมีการใช้ VAS เป็นแนวทางในการวางแผนการรักษา ก่อนหลังจากให้ยาหรือการผ่าตัด และการประเมินผลการรักษาทางคลินิก (Fokkens et al., 2012) โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

อาการรุนแรงน้อย (mild) = VAS 0-3

อาการรุนแรงปานกลาง (moderate) = VAS >3-7

อาการรุนแรงมาก (severe) = VAS >7-10

## 1.6 ภาวะโรคร่วมหรือภาวะแทรกซ้อนที่พบร่วมของโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง

1.6.1 โรคจมูกอักเสบจากภาวะภูมิแพ้ (Allergic rhinitis) จากการที่ร่างกายรับสารก่อภูมิแพ้เข้าไป มีผลทำให้จมูกและเยื่อโพรงจมูกมีการอักเสบและบวมซึ่งจะทำให้บริเวณ ostiomeatal complex รวมทั้งทำให้การทำหน้าที่พัดโบกของขนเซลล์ขนกวัดบริเวณบริเวณเยื่อจมูกและโพรงอากาศข้างจมูกเสียไป จนเกิดอุดตันเกิดการคั่งของน้ำมูกในโพรงไซนัสหรือเกิดการไหลเวียนของอากาศสู่โพรงไซนัส มักสัมพันธ์กับมีโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูก มีการตรวจพบการเพิ่มขึ้นของ Th2 cytokines, Interleukin-5, interleukin-13, eosinophil, mast cell, และ Basophil ในริดสีดวงจมูกเช่นเดียวกับในเยื่อโพรงจมูกของผู้ป่วยโรคภูมิแพ้จมูกอักเสบ และพบว่าในผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังแบบไม่มีริดสีดวงจมูกมีการตรวจพบผู้ป่วยที่ตอบสนองต่อสารก่อภูมิแพ้ โรคไซนัสอักเสบเรื้อรังแบบไม่มีริดสีดวงจมูกมักเป็นการอักเสบที่มี Th1 สูงขณะที่โรคไซนัสอักเสบเรื้อรังแบบมีริดสีดวงจมูกมักมีการอักเสบแบบ Th2 สูงเนื่องจากพบระดับของ eosinophil สูง โรคจมูกอักเสบเรื้อรังชนิดภูมิแพ้เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดริดสีดวงจมูก (Orlandi et al., 2016) และยังเป็นโรคที่บ่งชี้และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่แย่งส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวันนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ ไซนัสอักเสบเรื้อรัง ริดสีดวงจมูก นอนกรน อุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับได้ หากไม่ได้รับการรักษา (วิรัช เกียรติศรีสกุล, 2559)

1.6.2 โรคหืด (Asthma) เป็นโรคที่มีการอักเสบเรื้อรังของหลอดลม และทำให้หลอดลมมีความไวมากกว่าปกติต่อสิ่งกระตุ้นต่าง ๆ โดยเกิดจากกลไกที่การทำงานของทางเดินหายใจส่วนล่างผิดปกติ เนื่องจากกลไก (Newman et al., 1994; Feng et al., 2012) ดังนี้ 1) ผู้ป่วยที่เป็นโรคไซนัสอักเสบมีการทำงานของ cilia และ mucosa ลดลงทำให้เกิดการปรับสภาพอากาศในโพรงจมูกเสียไป ผู้ป่วยต้องมีการหายใจทางปาก ร่างกายสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ และระคายเคืองได้มากขึ้น ทำให้เพิ่มความไวของหลอดลมต่อสารกระตุ้นเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นหอบหืดหรือมีอาการรุนแรงมากขึ้น 2) การอุดตันหลังจากไซนัสอักเสบเข้าไปทางเดินหายใจส่วนล่าง (postnasal drip) 3) การเกิด naso-sinobronchial reflex จากการที่เมื่อมีการกระตุ้นตัวรับ receptor ในจมูก เมื่อผู้ป่วย

ไอหรือจาม จะทำให้เกิด reflex bronchospasm การตีบแคบของหลอดลมเพื่อป้องกันไม่ให้สารกระตุ้นลงไปหลอดลม 4) มีการอักเสบต่อเนื่องจากทางเดินหายใจส่วนบนลงไปสู่ส่วนล่าง มีการหลั่งของ mediator เช่น IL-5, CD34+ ทำให้มี eosinophils ในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างหลอดลม โรคหืดเป็นภาวะหนึ่งซึ่งผู้ป่วยมักเกิดร่วมกับโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง เนื่องจากมีการอักเสบของทางเดินหายใจส่วนบนและล่างร่วมกัน ทำให้มีอาการที่ตีบกำเริบได้เมื่อเป็นโรคไซนัสอักเสบร่วมด้วย หรือผู้ป่วยโรคหืดมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังได้ จากการศึกษาของ Jarvis et al. (2012) พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรคหืด ความชุก และความรุนแรงของโรคไซนัสอักเสบ (adjust OR: 3.47; 95% CI: 3.20-3.76) และการศึกษาของ Pilan et al. (2012) พบว่ามีความชุกของโรคหืดมากขึ้นในผู้ป่วยกลุ่มที่เป็นไซนัสอักเสบ (OR: 3.88; 95% CI: 1.94-7.77) และโรคหืดมีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยไซนัสอักเสบที่กลับเป็นซ้ำ

1.6.3 ภาวะกรดไหลย้อน (GERD) หรือภาวะกรดไหลย้อนมาที่กล่องเสียง (LPR) ทำให้ผู้ป่วยไซนัสอักเสบมีอาการแสบ หรือมีอาการมากขึ้นเมื่อกรดไหลย้อนมาที่หลังโพรงจมูก เนื่องจากกลไกดังนี้ 1) เกิดจากกรดไหลย้อนขึ้นมาบริเวณ nasopharynx ทำให้เกิดการอักเสบของเยื่อโพรงไซนัส (mucosal inflammation) เกิดการอุดตันและการระบายของสิ่งคัดหลั่งได้น้อยลง การทำงานของ mucociliary clearance ลดลง 2) เกิดจากการมีกรดไหลย้อนกระตุ้นประสาทอัตโนมัติทำงานไวเกิน (autonomic hyperreactivity) มีการบวมของเยื่อโพรงจมูก ทำให้รูเปิดของไซนัสอุดตัน โดยพบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบที่มีเยื่อโพรงจมูกมีการอักเสบและบวมแดงมีโอกาที่จะติดเชื้อแบคทีเรียได้ง่ายขึ้น (Wise et al., 2006) และพบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดไซนัส เมื่อมีอาการของกรดไหลย้อนมาที่คอและกล่องเสียง (laryngopharyngeal reflux) ร่วมด้วยมีโอกาสที่จะมีอาการของไซนัสอักเสบหลงเหลืออยู่ หรือการกลับมาเป็นซ้ำหลังผ่าตัดมากกว่ากลุ่มที่ไม่มี การมีกรดไหลย้อนมาที่คอและกล่องเสียงจึงเป็นตัวทำนายผลการรักษาไซนัสอักเสบเรื้อรังโดยการผ่าตัด จากการศึกษาของ Simpson et al. (2014) พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะกรดไหลย้อนร่วมกับเป็นโรคหืดชนิดนิวโทรฟิลิกจะเพิ่มความชุกของไซนัสอักเสบร้อยละ 64 และเพิ่มอาการของภาวะกรดไหลย้อนมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Sella et al. (2022) พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกรดไหลย้อนและการเกิดไซนัสอักเสบเรื้อรัง และเมื่อการรักษาภาวะกรดไหลย้อนร่วมกันทำให้อาการของไซนัสอักเสบดีขึ้น

1.6.4 ภาวะแพ้ยาแอสไพริน (Aspirin exacerbated respiratory disease: AERD) หรือภาวะแพ้ยา Nsaids (NERD) ผู้ป่วยไซนัสอักเสบที่มีภาวะ AERD และ NERD มักจะมีริดสีดวงจมูกหรือโรคหืดร่วมด้วยเรียกว่า Samter's triad ซึ่งพบได้เล็กน้อยในคนทั่วไป เกิดจากกลไกยาแอสไพรินไปยับยั้ง cyclooxygenase pathway ของ arachidonic metabolism ทำให้มีการเพิ่มสารตั้งต้นของ leukotrienes และความไม่สมดุลของ prostaglandin ที่ลดลง เกิดการกระตุ้นการทำงานของ

mast cell และ eosinophil ทำให้ผลกระตุ้นการเกิด mucous hypersecretion, bronchospasm ทำให้เยื่อโพรงจมูกบวมที่ทางเดินหายใจส่วนบนและล่าง ผู้ป่วยเมื่อถูกกระตุ้นด้วยยาดังกล่าวจะมี น้ำมูกไหล จาก คัดจมูก หลอดลมตีบ ส่วนใหญ่ทำให้ผู้ป่วยเกิดไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดริดสีดวงจมูก มักมีการกลับเป็นซ้ำหลังผ่าตัดได้บ่อย และผู้อาการที่ภาวะหลอดลมตอบสนองไวเกินจะดีขึ้นเมื่อได้รับการรักษาไซนัสอักเสบเรื้อรัง ลดการได้รับยาสเตียรอยด์ชนิดกิน และลดการเกิดอาการกำเริบบ่อยได้ (Levy et al., 2016)

1.6.5 ภาวะแทรกซ้อนของการอักเสบเรื้อรังที่มีผลต่อเยื่อหูทางเดินหายใจบนและล่าง

1) ภาวะผิดปกติของหูชั้นกลาง เช่น ท่อยูสเตเซียนทำงานผิดปกติ (eustachian tube dysfunction) หูชั้นกลางอักเสบแบบมีน้ำขัง (otitis media with effusion) หูชั้นกลางอักเสบเฉียบพลัน (acute otitis media)

2) การอักเสบเรื้อรังของเยื่อหลอดคอ (chronic pharyngitis)

3) กล้องเสียงอักเสบเรื้อรัง (chronic laryngitis)

4) ไอเรื้อรัง (chronic cough)

5) หลอดลมอักเสบเรื้อรัง (chronic bronchitis)

1.6.6 ภาวะแทรกซ้อนของไซนัสอักเสบที่ลามไปตา (orbital complication) การอักเสบของ ethmoid sinus มีโอกาสสูงกว่าไซนัสอื่นที่จะลามไปที่ตาเนื่องจาก ethmoid sinus อยู่ใกล้กับตาทั้งโดยกระดูก lamina papyracea ซึ่งมีลักษณะบางโดยผู้ป่วยอาจจะไม่มีอาการปวดเลยก็ได้ ภาวะแทรกซ้อนทางตาของไซนัสอักเสบ

1.6.7 ภาวะแทรกซ้อนของไซนัสอักเสบที่ลามไปสมอง (endocranial complication) เมื่อมีการอักเสบมากขึ้นผู้ป่วยจะมีไข้สูงและมีอาการแสดงของ meningeal irritation และ neurological deficit ภาวะแทรกซ้อนที่ลามไปสมองนี้มักเกิดจาก frontal sinusitis หรือ ethmoid sinusitis โดยอาจจะลามผ่าน diploic veins หรือการกร่อน (erosion) ของกระดูกจากนั้นจะเกิด cerebritis หรือ necrosis ของเนื้อสมองเป็นฝีในสมอง

1.6.8 ภาวะแทรกซ้อนของไซนัสอักเสบที่ลามไปกระดูก (osseous complication) ทำให้เกิด osteomyelitis ได้โดยเฉพาะการอักเสบของ frontal sinus ทำให้ผู้ป่วยมีการบวมบริเวณหน้าผาก (Pott's puffy tumor) มีการกระจายของการอักเสบไปสู่สมองได้เกิดเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และฝีในสมอง ผู้ป่วยจะมีอาการคลื่นไส้อาเจียนเห็นภาพซ้อนและ coma ในที่สุด

## 1.7 แนวทางการรักษาและการพยาบาลโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง

1.7.1 การรักษาด้วยยา (medical management of rhinosinusitis) เนื่องจากไซนัสอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียเกิดจากการคั่งของน้ำมูกที่อยู่ในไซนัส และเกิดการอักเสบของเยื่อบุไซนัส (สงวนศักดิ์ ธนาวิรัตน์านิจ และจามรี จิตรกุลพิศาล, 2550)

1) ยากำจัดเชื้อแบคทีเรีย (eradicate infection) โดยการเลือกใช้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมและนานเพียงพอสำหรับแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของไซนัสอักเสบชนิดนั้นกรณีไซนัสอักเสบเฉียบพลันเชื้อแบคทีเรียซึ่งเป็นสาเหตุมักเกิดจาก *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenza* ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมอันดับแรก (first line drug) คือ amoxicillin โดยพบว่ามีโอกาสกำจัดเชื้อหรือทำให้อาการของไซนัสอักเสบดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยาต้านจุลชีพและควรใช้ยาต้านจุลชีพรักษาไซนัสอักเสบเฉียบพลันเป็นระยะเวลานาน 10-14 วันสำหรับไซนัสอักเสบชนิดเรื้อรัง เชื้อแบคทีเรียซึ่งเป็นสาเหตุมักเกิดจาก *Pseudomonas* และ gram negative bacteria ดังนั้นการให้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสม ได้แก่ amoxicillin/clavulanic acid หรือ second or third generation cephalosporin หรือ newer generation of macrolide เช่น clarithromycin หรือ quinolone เช่น levofloxacin ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงมากควรได้รับยาต้านจุลชีพอันดับสองตั้งแต่เริ่มแรกโดยการให้ยาในกลุ่ม macrolide นั้นมีระยะเวลายาวนาน (long-term) มากกว่า 4 สัปดาห์ พิจารณาร่วมกับการให้ biological agents ส่วนการใช้ยาต้านจุลชีพรักษาไซนัสอักเสบเรื้อรังเป็นระยะเวลานาน 3-4 สัปดาห์ มีข้อบ่งชี้ที่เหมาะสมในการให้ยาต้านเชื้อจุลชีพในผู้ป่วยรายที่มีอาการกำเริบจากการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำ (acute exacerbation) ในช่วงที่มีอาการไซนัสอักเสบเรื้อรังอยู่

2) ยาลดการอักเสบและส่งเสริมให้มีการระบายของอากาศและน้ำมูกที่คั่งในไซนัส (reduce inflammatory process and promote ventilation and drainage) ยาสำคัญที่จะทำให้เยื่อโพรงจมูกลดการอักเสบและการบวมได้คือ ยาสเตียรอยด์ชนิดกิน (Oral steroids) โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาสเตียรอยด์ชนิดพ่นจมูก Intranasal corticosteroids (INCS) ที่ใช้ร่วมกับยาต้านจุลชีพชนิดรับประทานจะทำให้อาการไซนัสอักเสบของผู้ป่วยดีขึ้นเร็วกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ใช้ยาต้านจุลชีพชนิดรับประทานโดยไม่ได้ใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกร่วมด้วยในผู้ป่วยที่เป็นไซนัสอักเสบเรื้อรังโดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มีริดสีดวงจมูกร่วมด้วยนั้น พบว่ายาสเตียรอยด์พ่นจมูกสามารถลดอาการทางจมูกและลดขนาดของริดสีดวงจมูกได้ และยังมีฤทธิ์ในการลด eosinophil infiltration ทำให้มีการลดระดับ cytokine ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังร่วมกับริดสีดวงจมูกขนาดใหญ่ การใช้ยาสเตียรอยด์ชนิดรับประทานร่วมด้วยโดยให้เป็นระยะเวลาสั้นๆ มักจะไม่เกิน 2 สัปดาห์ พบว่าสามารถลดอาการไซนัสอักเสบและขนาดของริดสีดวงจมูกได้ดีกว่าการใช้ยาชนิดอื่น ๆ

3) ยาหดหลอดเลือด (decongestant) ชนิดรับประทาน ได้แก่ pseudoephedrine, phenylephrine และชนิดพ่นหรือหยอดจมูก ได้แก่ ephedrine, phenylephrine, oxymetazoline แม้ว่ายาในกลุ่มนี้อาจทำให้อาการคัดจมูกของผู้ป่วยลดลงเนื่องจากทำให้ขนาดของ inferior turbinate ลดลงแต่ไม่มีผลต่อการบวมของเยื่อบุไซนัส แพทย์มักจะให้ยาในกลุ่มนี้เพื่อทำให้บริเวณ middle meatus ยุบววม ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นไซนัสอักเสบเรื้อรังมีอาการเฉียบพลันร่วมด้วย โดยไม่ให้นานมากกว่า 5 วันเพื่อหลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนคือจมูกอักเสบจากยา (rhinitis medicamentosa) และต้องระมัดระวังการใช้ยาหดหลอดเลือดชนิดรับประทานในผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจโรคความดันโลหิตสูงหรือผู้สูงอายุเนื่องจากอาจมีผลข้างเคียงทางระบบหลอดเลือดหรือหัวใจ และยังไม่พบหลักฐานในการหายของไซนัสอักเสบเมื่อได้รับยา

4) ยาต้านฮีสตามีน (antihistamine) ช่วยทำให้อาการของผู้ป่วยไซนัสอักเสบที่มีโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ร่วมอาการดีขึ้น โดยยามีจุดเด่นคือการออกฤทธิ์เร็วกว่ายาสเตียรอยด์พ่นจมูก ในการลดอาการคัด คั้น จามได้ดี แต่ลดอาการคัดจมูกได้ไม่เท่ากับยาสเตียรอยด์พ่นจมูก แนวทางการรักษาโรคภูมิแพ้ในปัจจุบันแนะนำให้ใช้ยาต้านฮีสตามีนรุ่น 2 ในผู้ป่วยที่มีภูมิแพ้ร่วมด้วย แต่ถ้าผู้ป่วยไม่มีโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ร่วมด้วยการให้ยาต้านฮีสตามีนมักจะไม่ช่วยให้อาการดีขึ้น

5) ยาชีววัตถุ (biologics) แพทย์พิจารณาร่วมกันกับแพทย์เฉพาะทางโรคปอดในการให้ยาในผู้ป่วยที่มีอาการโรคหืดรุนแรงชนิด type 2 asthma phenotype ร่วมด้วยกับค่า blood eosinophil หรือในรายที่ได้มีริดสีดวงจมูกร่วมด้วยหลังผ่าตัดไปแล้วเป็นซ้ำ

1.7.2 การล้างจมูก (nasal irrigation) จากการทบทวนวรรณกรรมการใช้น้ำเกลือ (0.9% normal saline solution) ฉีดล้างเข้าไปโพรงจมูกทั้ง 2 ข้าง อย่างน้อย 250 ซีซี วันละ 2 ครั้ง เพื่อชะล้างน้ำมูกที่คั่งในจมูกโพรงจมูกออก จะทำให้การพัดโบกของซิเลียดีขึ้น เพิ่มความชุ่มชื้นให้โพรงจมูก ช่วยลดการบวมของเยื่อจมูกทำให้อาการคัดแน่นจมูกลดลง ทำให้ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมีอาการดีขึ้นเนื่องจากน้ำเกลือจะลดการหลั่งสารตัวกลางที่มีฤทธิ์ทำให้เกิดการอักเสบ (inflammatory mediators) (Chong et al., 2016)

1.7.3 การรักษาด้วยวิธีอื่นๆ เช่น steam inhalation, immunomodulator, furosemide, proton pump inhibitors, antileukotrienes ยังไม่มีหลักฐานว่าช่วยในการรักษาไซนัสอักเสบอย่างมีนัยสำคัญ

1.7.4 การกำจัดปัจจัยที่ทำให้เกิดการบวมของเยื่อจมูกและไซนัสเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ (reduce predisposing factors) เช่น ป้องกันไม่ให้มีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ส่วนบนซึ่งขณะมีอาการไซนัสอักเสบเรื้อรัง ถ้ามีต้องรักษาให้หายโดยเร็วผู้ป่วยควรพบแพทย์หูคอจมูกเพื่อประเมินอาการ ผู้ป่วยที่เป็นโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้หรือชนิดไม่แพ้ควรได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและควรรู้จักวิธีปฏิบัติตัวและดูแลสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นให้เกิดภูมิแพ้ และผู้ป่วยที่มีผนังกันช่องจมูกคดหรือมีความผิดปกติทางกายวิภาคอื่นๆในจมูกหรือมีริดสีดวงจมูกควรรักษาด้วยยาหรือผ่าตัดให้เหมาะสมเป็นรายๆ ต่อไป

1.7.5 การรักษาด้วยการผ่าตัด (surgical management of rhinosinusitis) การผ่าตัดไซนัสจะมีข้อบ่งชี้ในรายที่เป็นไซนัสอักเสบเรื้อรังทั้งชนิดมีและไม่มีริดสีดวงจมูกหรือผู้ป่วยเป็นไซนัสอักเสบเฉียบพลันที่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น เป็นฝีในเบ้าตา หรือผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยยาเต็มที่แล้วไม่ดีขึ้นหรือมีการอักเสบเป็นซ้ำหลาย ๆ ครั้ง การผ่าตัดไซนัสมุ่งไปที่ทำทางระบายของน้ำมูกจากไซนัสบริเวณที่เรียกว่า ostiomeatal complex (OMC) ให้กว้างขึ้น (Smith et al., 2005) สามารถแบ่งชนิดของการผ่าตัดไซนัสได้เป็น 2 ประเภท

1) การผ่าตัดไซนัสโดยการเปิดแผลด้านนอก (external approach) เช่น การผ่าตัด maxillary sinus ทางด้านหน้าโดยการเปิดแผลบริเวณเหงือกบน (Caldwell-Luc operation) การผ่าตัด ethmoid sinus และ sphenoid sinus โดยการเปิดแผลบริเวณข้างจมูก (external ethmoidectomy sphenoidectomy) และการผ่าตัด frontal sinus โดยการเปิดแผลบริเวณหัวคิ้ว (transfacial fronto-ethmoidectomy or Lothrop operation) ข้อดี คือเห็นกายวิภาคและรอยโรคในไซนัสได้ชัดเจนสามารถนำพยาธิสภาพในไซนัส เช่น ริดสีดวงขนาดใหญ่ออกมาได้ แต่ข้อเสียมีแผลเป็นบริเวณใบหน้ามีโอกาสทำให้เส้นประสาทที่รับความรู้สึกบริเวณใบหน้าบาดเจ็บเกิดอาการชาหรือเจ็บหรือเกิดการบวมบริเวณใบหน้าได้

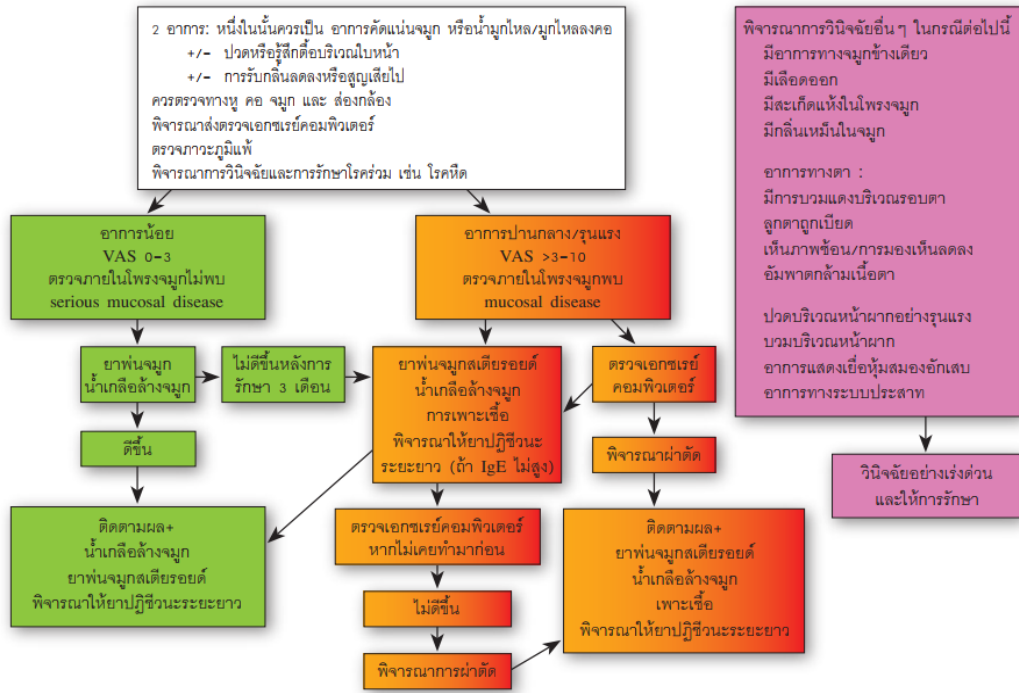
2) การผ่าตัดไซนัสโดยใช้กล้องส่องผ่านรูจมูก (endonasal approach by nasal endoscope) เป็นการผ่าตัดที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบันคือ Functional endoscopic sinus surgery (FESS) หรือ Full endoscopic sinus surgery (Full ESS) โดยการใช้กล้องส่องผ่านทางรูจมูก และใช้เครื่องมือผ่าตัดบริเวณ OMC และเปิดโพรงไซนัสทุกโพรงไซนัสหรือเฉพาะที่มีปัญหา เพื่อเปิดการระบายสิ่งคัดหลั่งจากไซนัสเข้ามายังโพรงจมูก ในปัจจุบันมีการใช้เครื่องมือผ่าตัดที่ทันสมัยมากขึ้น เช่น การใช้ sharp instruments การใช้เครื่องมือ shaver, drill ซึ่งเป็น powered instruments และการใช้ navigator ร่วมกับ CT scan paranasal sinus ช่วยนำทางในการผ่าตัด โดยหลักการผ่าตัดไซนัสที่บริเวณ OMC หลีกเลี่ยงการตัดเยื่อโพรงจมูกและไซนัสออกโดยไม่จำเป็นเพราะจะทำให้สูญเสียความสามารถของซีเลียในการพัดโบกและระบายน้ำมูกออก



จากไซนัส หลังการผ่าตัดทำให้ผู้ป่วยหายหรือมีอาการดีขึ้นมาก มีส่วนช่วยให้ยาพ่น INCS สามารถเข้าไปในโพรงไซนัสได้ดีขึ้น และอีกทั้งยังเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Smith et al., 2005)

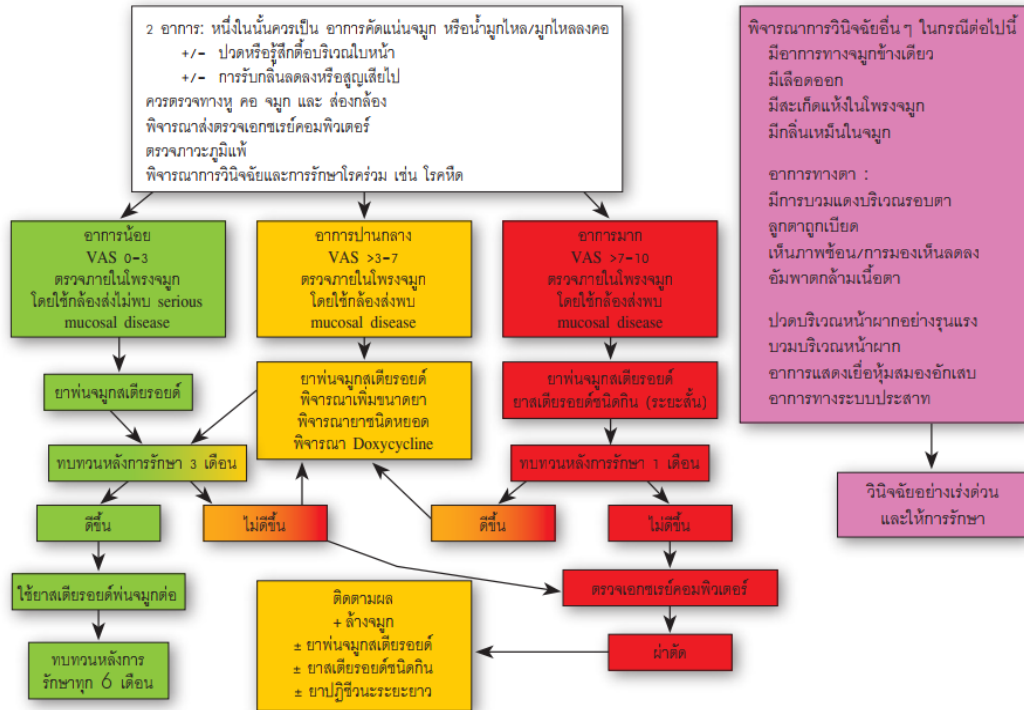
สรุปการรักษาผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังในประเทศไทยพิจารณาการรักษาต่างกันเนื่องจากต้องพิจารณาความรุนแรงของอาการและการมีริดสีดวงจมูกร่วมด้วย ผู้ป่วยที่ไม่มีริดสีดวงจมูก (CRSsNP) และมีอาการรุนแรงน้อยถึงปานกลาง พิจารณาดังนี้ คือ ให้ยาพ่นจมูก intranasal corticosteroid (INCS) ร่วมกับให้ยา antibiotic second line drug พิจารณาร่วมกับการให้ short course oral steroid การทำ nasal irrigation โดยระยะเวลาพิจารณาให้ยา antibiotic เป็นระยะเวลานาน 4 สัปดาห์ หากอาการไม่ดีขึ้น จะพิจารณาเรื่องการผ่าตัด Endoscopic sinus surgery (ESS) ส่วนผู้ป่วยไซนัสอักเสบที่มีริดสีดวงจมูก (CRSwNP) ที่มีอาการรุนแรงให้พิจารณาส่งต่อการรักษาแพทย์เฉพาะทางนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ ในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงน้อยถึงปานกลางจะพิจารณาให้ intranasal corticosteroid (INCS) ร่วมกับให้ short course oral steroid มีประโยชน์ช่วยลดการอักเสบ ลดอาการคัดจมูก น้ำมูกไหลลงคอ ช่วยให้การได้กลิ่นดีขึ้น และลดขนาดของริดสีดวงจมูกทำให้ปริมาณ eosinophil ในริดสีดวงจมูกลดลง และระดับ eosinophil, IgE, ECP และ IL-5 ในเลือดลดลง พิจารณาร่วมกับการตรวจ allergy testing โดยผู้ป่วยที่มีริดสีดวงจมูก และภาวะแพ้ยาแอสไพริน (Aspirin exacerbated respiratory disease) พบว่ายาในกลุ่ม Antileukotriene มีประโยชน์เป็นการรักษาเสริมที่ได้ผลดีเมื่อใช้ร่วมกับยาสเตียรอยด์เฉพาะที่ และได้ผลดีในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองยาสเตียรอยด์ หากผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้นภายใน 2 เดือน และมีผู้ป่วยรู้สึกมีความรุนแรงของโรคมากกระทบต่อคุณภาพชีวิต (Sino-nasal outcome test: SNOT-22  $\geq$ 40) ให้พิจารณา ร่วมกับการผ่าตัด Endoscopic sinus surgery (ESS) ซึ่งมีแนวทางการดูแลรักษาไซนัสอักเสบเรื้อรังสำหรับโสต ศอ นาสิกแพทย์ฉบับแปลภาษาไทยฉบับปี 2012 (EPOS 2012 guideline version Thai) ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวทางการรักษาของกลุ่ม European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps (EPOS: 2020)

แนวทางการดูแลรักษาไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดไม่มีริดสีดวงจมูกในผู้ใหญ่ สำหรับสโตน คอ นาสิกแพทช์



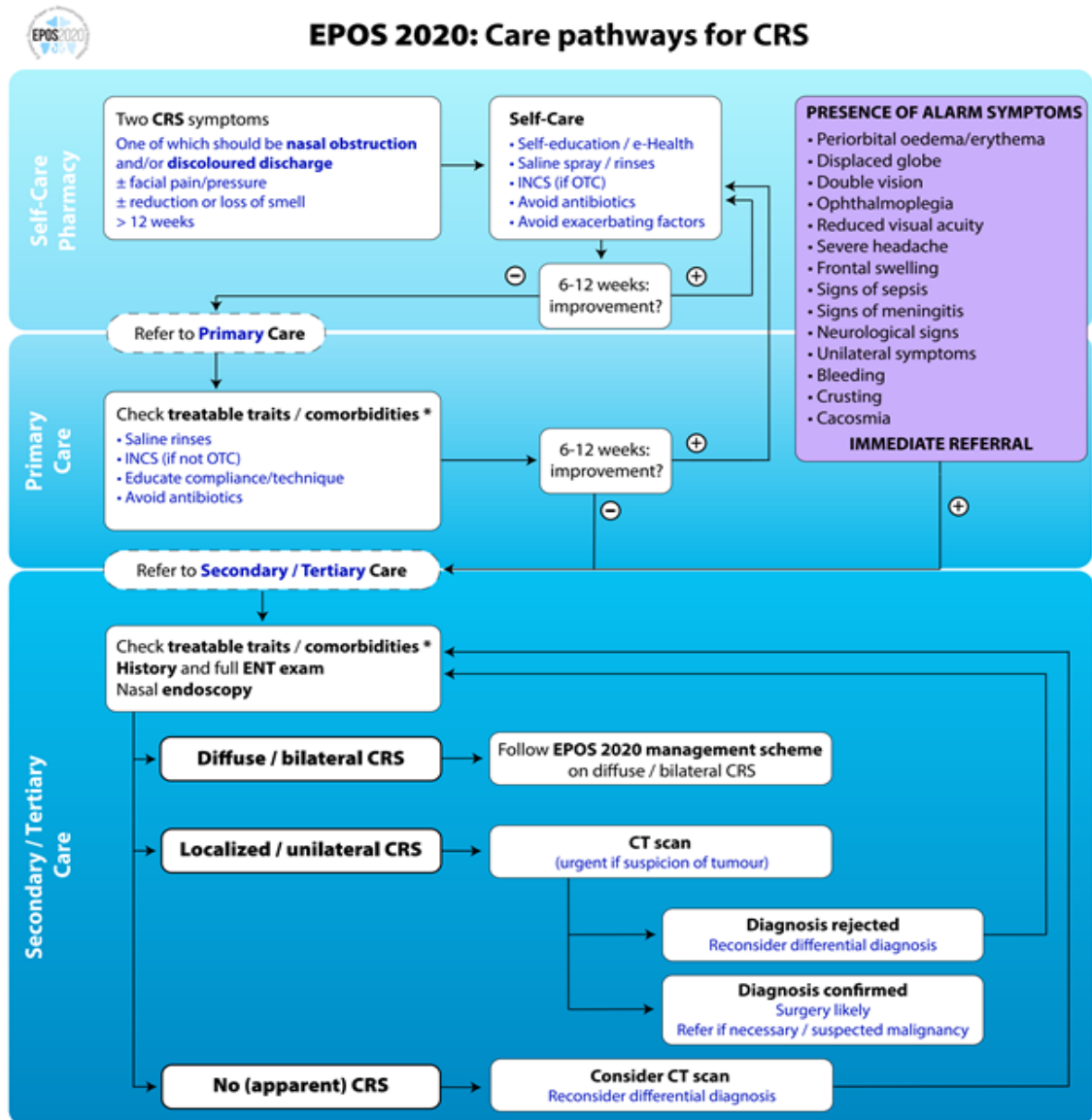
ภาพที่ 2 แนวทางการรักษาผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดไม่มีริดสีดวงจมูก (Fokkens et al., 2012)

แนวทางการดูแลรักษาไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูกในผู้ใหญ่สำหรับโสต ศอ นาสิกแพทย์



ภาพที่ 3 แนวทางการรักษาผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูก (Fokkens et al., 2012)

แนวทางการรักษาผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังฉบับปัจจุบันของกลุ่ม European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps (EPOS 2020) ดังแสดง



ภาพที่ 4 แนวทางการรักษาผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังของกลุ่ม EPOS 2020 (Fokkens et al., 2020)

ปัจจุบันนี้บทบาทของพยาบาลที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกเฉพาะทางโรคเนื้องอกวิทยาและภูมิแพ้ ในการดูแลผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง ประกอบด้วย การให้ความรู้ให้ผู้ป่วยเข้าใจเรื่องโรคและการรักษา การดูแลและให้ความรู้เมื่อผู้ป่วยได้รับยาและผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนการปฏิบัติตน และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับเป้าหมายในการรักษาเป็นหลัก การพยาบาลในปัจจุบันในผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพยังไม่มีบทบาทชัดเจน ส่วนการรักษาเมื่อแพทย์พบว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อแบคทีเรียร่วมด้วยต้องรับยาฆ่าเชื้อแบคทีเรีย มีการให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพทั่วไป หรือในบางกรณีผู้ป่วยเป็นเรื้อรังยาวนาน และการให้การรักษาด้วยยาหากไม่ดีขึ้นภายใน 2 เดือนจะได้รับการพิจารณาแนะนำการผ่าตัด ศัลยกรรมพยาบาลผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังในปัจจุบันเริ่มจากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย การพยาบาลเน้นการแนะนำ การให้ความรู้ การได้รับยา โดยเฉพาะการใช้ยาสเตียรอยด์ และการปฏิบัติตัวเมื่อผู้ป่วยกลับไปบ้าน ดังนี้

1. การใช้ยาพ่นจมูกสเตียรอยด์ (intranasal corticosteroids) ช่วยลดการบวมและอักเสบของเยื่อโพรงจมูก เนื่องจากการสร้าง inflammatory mediators และลดขนาดของริดสีดวงจมูกมีประสิทธิภาพดีในด้านการลดอาการต่าง ๆ เช่น อาการคัดจมูก น้ำมูกไหล หรือได้กลิ่นลดลง ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะตอบสนองดี โดยใช้ในผู้ป่วยอาการระดับปานกลางไปถึงรุนแรงอาจจำเป็นต้องมีการล้างจมูกน้ำเกลือปริมาณมาก ร่วมกับการใช้ยาหยอดจมูก (topical drops) เพื่อช่วยทำให้ยา intranasal corticosteroids สามารถเข้าสู่โพรงจมูกได้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพในการรักษาที่ดีขึ้น นอกจากนี้ผู้ป่วยบางรายอาจพิจารณาใช้การล้างจมูกด้วยยากลุ่ม steroids ในรูปสารละลายสำหรับล้างจมูก พร้อมทั้งอธิบายอาการไม่พึงประสงค์ และผลข้างเคียงของการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกที่พบได้ เช่น มีผื่นงันช่องจมูกทะลุ (nasal septal perforation) หรือเลือดกำเดาไหล (epistaxis) เป็นต้น

2. การใช้ยาสเตียรอยด์ชนิดรับประทาน (oral corticosteroids) ในรายที่มีริดสีดวงจมูกช่วยลดขนาดริดสีดวงจมูก และการรับกลิ่นดีขึ้นโดยในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง และไม่ตอบสนองต่อการรักษาอาจพิจารณาใช้ยาในกลุ่ม glucocorticosteroids ชนิดรับประทานในขนาด 0.5-1 mg/kg/day เป็นช่วงเวลาสั้น ๆ (2-3 สัปดาห์) จะสามารถทำให้ขนาดของริดสีดวงจมูกลดลง ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีมากขึ้น

3. การใช้ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทาน (antibiotic) ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียร่วมด้วย ในผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังที่มีริดสีดวงจมูก ส่วนมากมีเชื้อ Staphylococcus aureus สะสมอยู่ในบริเวณโพรงจมูก และมีปริมาณของ Staphylococcus aureus superantigen (ซึ่งเป็นสารที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันของร่างกาย) เพิ่มสูง ดังนั้นการใช้ยาปฏิชีวนะจึงมีเป้าหมายเพื่อลดปริมาณเชื้อที่สะสมอยู่ในบริเวณโพรงจมูก และไซนัสที่จะมีบทบาททำให้อาการของโรคลดความรุนแรงลง

4. แนะนำการล้างจมูกด้วยน้ำเกลือ (nasal irrigation) ช่วยเพิ่มการทำงานของขนกวัดได้ดีขึ้น (mucociliary function) (Chong et al., 2016) โดยการใช้ 0.9% NSS อย่างน้อยครั้งละ 250 ซีซี การล้างจมูกเป็นวิธีการง่ายที่ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามได้ เมื่อได้รับคำแนะนำและทำการล้างอย่างถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกจมูกโล่งสบายขึ้น และมีค่าใช้จ่ายที่น้อย (ขจรเกียรติ, 2555)

5. การป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนซ้ำขณะมีอาการไซนัสอักเสบเรื้อรัง ผู้ป่วยควรพบแพทย์หูคอจมูกเพื่อประเมินอาการ และควรรู้จักวิธีปฏิบัติตัวและดูแลสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมที่อยู่อาศัยและที่ทำงานให้เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นให้เกิดภูมิแพ้ เช่น บริเวณที่มีฝุ่นควันมาก สิ่งมีพิษในอากาศ สารเคมี การสูบบุหรี่

6. การผ่าตัดมีแนวทางสำหรับผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังร่วมกับริดสีดวงจมูกเป็นส่วนใหญ่ เมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาในกลุ่ม intranasal corticosteroids ไปแล้วอย่างน้อย 8 สัปดาห์ และ systemic glucocorticoids ไปแล้วอย่างน้อย 1-3 สัปดาห์แต่อาการยังไม่ดีขึ้น และผู้ป่วยรู้สึกมีอาการรุนแรงกระทบกับร่างกายและชีวิตประจำวันร่วมกับการประเมิน VAS score (VAS>7-10)

## 2. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง

### 2.1 ความหมายของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (Health-related quality of life) เป็นการรวมค่าของคุณภาพชีวิต และคำว่าสุขภาพ มีการนิยามคำใหม่ได้ว่า “The level of well-being and satisfaction association with an individual’s life and how this is affected by disease, accidents, and treatment from the patient view.” (Lovatt, 1992) กล่าวคือ เป็นระดับความสมบูรณ์และความพึงพอใจของแต่ละบุคคลในด้านชีวิตของตนเอง และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วยหรือการเกิดอุบัติเหตุ และการได้รับการรักษาจากมุมมองตัวเอง

Ferran and Power (1992) อธิบายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ เป็นการรับรู้ถึงความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจของแต่ละบุคคล ประกอบไปด้วย สุขภาพและการทำหน้าที่ จิตใจและจิตวิญญาณ สังคมเศรษฐกิจ และครอบครัว

Ware and Sherbourne (1992) อธิบายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ เป็นการรับรู้ด้านสุขภาพของบุคคลเกี่ยวกับผลจากโรคและการรักษาที่แตกต่างกันไปตามประสบการณ์ ความเชื่อ ความคาดหวังของบุคคล และการรับรู้ภาวะสุขภาพ

Wilson and Cleary (1995) คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยถึงผลกระทบที่เกิดจากโรคและการรักษา รวมถึงการทำหน้าที่ของร่างกาย สภาวะอาการ สภาวะทางจิต และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

The WHO Group (1994) ให้ความหมายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพว่า เป็นนิมิตหมายหลายมิติที่ประสานการรับรู้ของแต่ละบุคคลที่เป็นผลมาจากความเจ็บป่วยและการรักษา ที่ส่งผลต่อสุขภาพด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านระดับความอิสระไม่ต้องพึ่งพา ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านความเชื่อส่วนบุคคลภายใต้บริบทวัฒนธรรม ความหมายของสังคมที่อาศัยสัมพันธ์กับเป้าหมาย ความหวัง และมาตรฐานของสังคม

Jones (1998) ให้ความหมายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพว่า การรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับผลกระทบของโรค และการรักษาต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในขณะที่มีข้อจำกัดด้านสุขภาพ

สรุปได้ว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (Health-Related quality of life: HRQOL) หมายถึงการรับรู้ของบุคคลตามประสบการณ์ของบุคคลนั้น ๆ รวมไปถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อเจ็บป่วยหรือได้รับการรักษา ซึ่งส่งผลกระทบต่อความรู้สึกถึงการทำหน้าที่ของร่างกาย สภาวะอาการ ด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วย

## 2.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

แนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ มีความหลากหลายของแนวคิด หลากหลายมิติ และมีองค์ประกอบแตกต่างกัน ดังนี้

2.2.1 แนวคิดของ Wilson and Cleary (1995) เป็นแนวคิดผสมผสานมีการใช้งานอย่างแพร่หลาย โดยมองว่าเป็นการรับรู้ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันที่เกิดจากโรคและการรักษาจากมุมมองของผู้ป่วยเอง โดยเพิ่มความซับซ้อนระหว่างด้านชีววิทยา ด้านสังคม และด้านจิตวิทยาที่เชื่อมโยงสาเหตุระหว่างปัจจัยด้านชีววิทยาและสรีรวิทยา (Biological and Physiological) ที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านอาการ (Symptom status) ปัจจัยด้านภาวะการทำหน้าที่ (Functional status) ปัจจัยด้านการรับรู้สุขภาพโดยรวม (Overall Quality of life) ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของตัวบุคคล (Health related quality of life) ต่อมา Ferrans et al. (2005) ได้นำ model ของ Wilson and Cleary (1995) มาพัฒนาเป็น conceptual model และอธิบายเพิ่มเติมในด้านปัจจัยด้านบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้

1) ปัจจัยส่วนบุคคล (Individual characteristic) หมายถึง ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล พัฒนาการ การทำหน้าที่ทางชีววิทยา และด้านจิตใจ โดยด้านลักษณะส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ และการทำหน้าที่ทางชีววิทยา มีผลโดยตรงต่อภาวะสุขภาพ ส่วนด้านพัฒนาการเป็นด้านที่ส่งผลโดยตรงต่อภาวะสุขภาพ และการทำหน้าที่ทางชีววิทยา ด้านจิตใจจำแนกเป็น 1) กระบวนการรับรู้ไตร่ตรอง ส่งผลต่อความรู้ ความเชื่อ ทศนคติต่อการเจ็บป่วย การรักษา หรือพฤติกรรม 2) การตอบสนองต่ออารมณ์ เช่น ความวิตกกังวล ความกลัว

อารมณ์เศร้า หรือสนุกสนานและ 3) แรงจูงใจ เป็นองค์ประกอบภายในจิตใจที่มีผลต่อการขับเคลื่อนภายในบุคคล สามารถเปลี่ยนแปลงได้ และเป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมทางสุขภาพ

2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environment characteristic) หมายถึง สิ่งแวดล้อมทางสังคมซึ่งผู้ป่วยรับจากครอบครัว เพื่อน บุคลากรทางสุขภาพ หรือแหล่งอื่น ๆ รวมทั้งสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ที่พักอาศัย ที่ทำงาน ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในแง่บวก และแง่ลบ

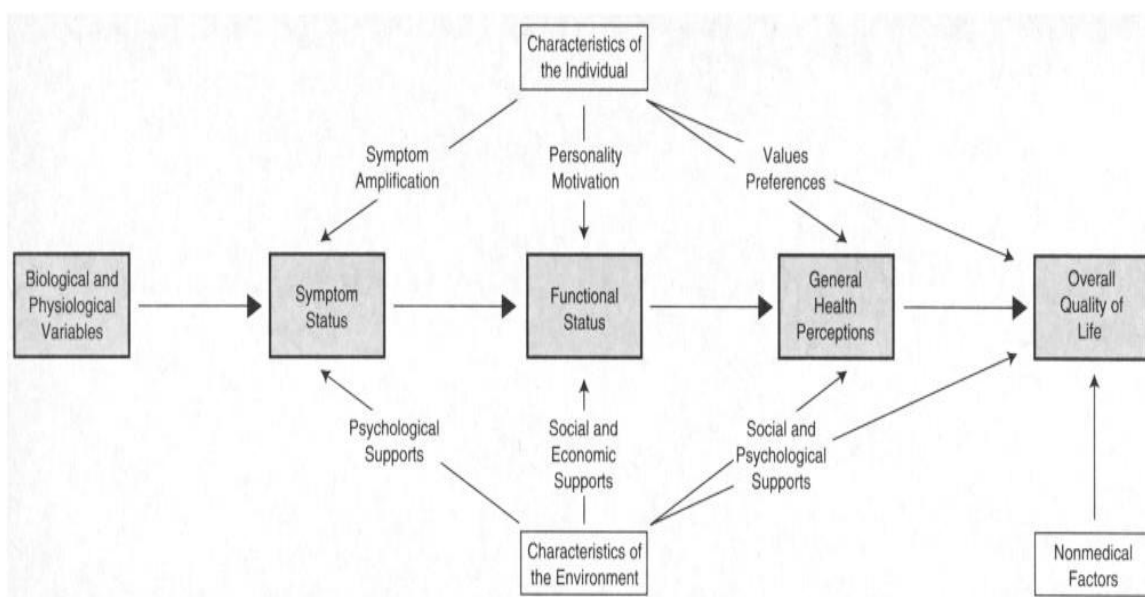
3) ปัจจัยทางชีววิทยาและสรีรวิทยา (Biological and Physiological) หมายถึง ระดับโมเลกุล การทำหน้าที่ของเซลล์ และระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย ซึ่งเป็นกระบวนการไม่หยุดนิ่ง เมื่อเกิดการเจ็บป่วย หรือพยาธิสภาพทำให้เกิดอาการ อาการแสดงต่าง ๆ ของโรคได้ เช่น เหนื่อย อ่อนเพลีย ภาวะซึมเศร้า โดยมีผลทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อส่วนประกอบทั้งหมดภาวะสุขภาพคือ การทำหน้าที่ทางกาย อาการ การรับรู้สุขภาพโดยรวม และคุณภาพชีวิต

4) ปัจจัยด้านอาการ (Symptoms) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลต่ออาการผิดปกติทางร่างกาย จิตใจ หรือความสามารถในการรับรู้ของบุคคล เช่น ความอ่อนล้า ความวิตกกังวล อาการซึมเศร้า จำแนกเป็นด้านร่างกาย (Physical) ด้านจิตใจ (Psychological) และด้านจิตสรีระ (Psychophysical) ประสบการณ์ความรู้สึกสัมผัส (Sensitivity) และกระบวนการรับรู้ความรู้สึกสัมผัสของบุคคล ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ผ่านมา และข้อมูลจากสิ่งแวดล้อม อาจใช้ประกอบการหาสาเหตุการเจ็บป่วย ผลกระทบและความก้าวหน้าของการรักษา ซึ่งประสบการณ์การมีอาการ การประเมินผลและการแปลผลอาการ เป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

5) ปัจจัยด้านภาวะการทำหน้าที่ (Functioning) หมายถึง ความสามารถสูงสุดของบุคคลใน หรือการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย ได้แก่ การทำหน้าที่ทางกาย (Physical) ได้แก่ การทำกิจกรรม หรือกิจวัตรประจำวัน การทำหน้าที่ทางสังคม (Social function) ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม การทำหน้าที่ด้านบทบาทหน้าที่ (Role function) และการทำหน้าที่ด้านจิตใจ (Physiological function) ได้แก่ การติดต่อสื่อสารกับบุคคลรอบข้าง ซึ่งมองในภาพกว้างสามารถมองได้หลายมุม มุ่งสนใจเกี่ยวกับความบกพร่องทางกาย หรือความพิการที่มีผลต่อชีวิตประจำวัน โดยปัจจัยอาการเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลในการบ่งชี้ภาวะการทำหน้าที่

6) ปัจจัยด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพทั่วไป (General health perception) หมายถึง การรับรู้องค์ประกอบ ภาวะสุขภาพโดยรวมของบุคคลนั้น ๆ การสังเคราะห์ความหลากหลายของภาวะสุขภาพจากปัจจัยทั้งหมด มีความเป็นปรนัย ซึ่งเป็นผลมาจากการประมวล ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านชีวสรีรวิทยา ด้านอาการและการทำหน้าที่ทางกาย ส่วนปัจจัยด้าน Nonmedical factors นั้นตามกรอบแนวคิดของ Wilson and Cleary (1995) ไม่ได้กล่าวไว้ ดังแสดงในภาพ





ภาพที่ 5 Wilson and Cleary's Health-related quality of life conceptual model 1995

ปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยทั้งทางตรงและทางอ้อม ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทางตรง ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวม ส่วนปัจจัยด้านชีววิทยา ส่งผลกระทบต่อปัจจัยด้านอาการ ซึ่งมีผลกระทบต่อภาวะการทำหน้าที่ทางกาย ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพโดยรวม และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามลำดับ กล่าวคือ เมื่อเกิดการเจ็บป่วยหรือมีพยาธิสภาพของโรค มีการเปลี่ยนแปลงในระดับเซลล์หรืออวัยวะ ส่งผลให้เกิดอาการและอาการแสดงของโรคเช่น อาการปวด อาการเหนื่อยล้า อ่อนเพลีย ภาวะเครียด ภาวะซึมเศร้า เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของอาการและอาการแสดง การได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ได้รับผลข้างเคียงหรือภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา ส่งผลทำให้บุคคลนั้นไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นปกติ มีผลต่อความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ของบุคคลนั้น ซึ่งส่งผลต่อการรับรู้ต่อการเจ็บป่วยหรือภาวะสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป และท้ายที่สุดย่อมส่งผลต่อความสุข ความพึงพอใจในชีวิตหรือคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรังหรือได้รับผลข้างเคียงหรือภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันปกติ หากผู้ป่วยรับรู้ว่ามีภาวะสุขภาพที่ไม่ดี อาจทำให้อาการของโรคแย่ลง ในทางตรงกันข้ามหากผู้ป่วยได้รับกำลังใจที่ดีการอบข้าง หรืออาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี ก็อาจส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการของโรคดีขึ้น (สิริอร พัวศิริ, 2553) กล่าวคือปัจจัยเฉพาะบุคคลและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านชีว สรีรวิทยาวิทยา ด้านอาการ และความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ จึงทำให้การรับรู้สุขภาพโดยรวม และความพึงพอใจในชีวิตของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน แม้ว่า

จะมีการเปลี่ยนแปลงด้านชีวสรีรวิทยาหรือพยาธิสภาพของโรคที่เหมือนกัน (นุจรี ปะทีปะวนิช จอร์น, 2552)

2.2.2 แนวคิด Ware and Sherbourne (1992) อธิบายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ เป็นการรับรู้ด้านสุขภาพของบุคคลเกี่ยวกับผลจากโรคและการรักษาที่แตกต่างไปตามประสบการณ์ ความเชื่อ ความคาดหวังของบุคคล และการรับรู้ภาวะสุขภาพ ส่งผลต่อสุขภาพทางร่างกาย จิตใจ บทบาทหน้าที่ทางสังคม และการรับรู้สุขภาพโดยทั่วไป ประกอบด้วย 8 มิติ ดังนี้

1) มิติการทำหน้าที่ทางกาย (Physical functioning) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับเกี่ยวกับผลกระทบของโรคและการรักษา ส่งผลต่อการทำหน้าที่ต่าง ๆ ของร่างกายรวมถึงชีวิตประจำวัน

2) มิติด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางกาย (Role-functioning physical) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับเกี่ยวกับผลกระทบของโรคและการรักษา ส่งผลให้เกิดปัญหาการทำงานหรือกิจกรรมในชีวิตประจำวันเนื่องสุขภาพของร่างกาย

3) มิติด้านความเจ็บปวด (Bodily pain) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับเกี่ยวกับผลกระทบของโรคและการรักษาที่รับรู้ต่อความเจ็บปวดทางกาย

4) มิติด้านการรับรู้สุขภาพทั่วไป (General health) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับเกี่ยวกับผลกระทบของโรคและการรักษาที่รับรู้ต่อการประเมินสุขภาพของตนเองโดยภาพรวม

5) มิติด้านพลังงานความมีชีวิตชีวา (Vitality) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับเกี่ยวกับผลกระทบของโรคและการรักษาที่รับรู้ความรู้สึกกระตือรือร้น กระปรี้กระเปร่า ในทางตรงกันข้ามคือความอ่อนเพลีย ไม่มีกำลัง

6) มิติด้านการทำหน้าที่ทางสังคม (Social functioning) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับเกี่ยวกับผลกระทบของโรคและการรักษาที่ส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางสังคมตามปกติ

7) มิติด้านบทบาทที่ถูกจำกัดจากปัญหาทางอารมณ์ (Role-functioning emotional) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับเกี่ยวกับผลกระทบของโรคและการรักษาที่รับรู้ถึงปัญหาด้านอารมณ์ส่งผลกระทบต่อการทำงานหรือชีวิตประจำวัน

8) มิติด้านสุขภาพจิต (Mental health) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับเกี่ยวกับผลกระทบของโรคและการรักษาที่รับรู้ถึงสภาวะทางอารมณ์และสภาวะจิตใจ

สรุปได้ว่าแนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมีหลากหลายประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านกายภาพ ปัจจัยด้านจิตใจ ปัจจัยด้านสังคม และภาวะสุขภาพทั่วไป ปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยทั้งทางตรงและทางอ้อม ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ Wilson and Cleary (1995) มาเป็นแนวทางในการศึกษาเพื่อกำหนดปัจจัยดังนี้ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ รายได้ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค ปัจจัยด้านชีววิทยาและสรีรวิทยา

ได้แก่ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม ปัจจัยด้านอาการ ได้แก่ อาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น และคุณภาพการนอนหลับ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเป็นแนวคิดในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมทั้งด้านร่างกาย สภาวะอาการ จิตใจ สังคม ต่อการรับรู้ภาวะสุขภาพ รวมไปถึงผลกระทบที่เกิดจากโรคและการรักษาต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังเรื้อรังทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และการรับรู้ภาวะสุขภาพ รวมไปทั้งหมด 8 รายการ ได้แก่ มิติการทำหน้าที่ทางกาย มิติด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางกาย มิติด้านความเจ็บปวด มิติด้านการรับรู้สุขภาพทั่วไป มิติด้านพลังงานความมีชีวิตชีวา มิติด้านการทำหน้าที่ทางสังคม มิติด้านบทบาทที่ถูกจำกัดจากปัญหาทางอารมณ์ และมิติด้านสุขภาพจิต

### 2.3 การประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

#### 2.3.1 แบบสอบถามทั่วไป (General quality of life questionnaire)

แบบสอบถามทั่วไปเป็นแบบสอบถามที่ครอบคลุมคุณลักษณะที่สำคัญทางด้านสุขภาพอย่างกว้าง ถึงผลกระทบจากโรคหรือการรักษา ไม่ได้มุ่งเน้นถึงตัวโรคหรือความเจ็บปวด สามารถประยุกต์ใช้ได้กับกลุ่มประชากรหรือบุคคลทั่วไป ทุกโรค ทุกสถานการณ์ สามารถนำข้อมูลคุณภาพชีวิตมาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มบุคคล การเจ็บป่วย และการรักษาแต่ละวิธีได้ แต่ไม่สามารถวัดการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้เฉพาะเจาะจงในสภาวะหรือโรคเฉพาะนั้น ๆ ได้แก่ The Short Form-36 Health Survey (SF-36), The Eurogol quality of Life Scale (EQ - 5D), Sickness Impact Profile (SIP) เป็นต้น

1) The Short Form Health Survey 36 (SF-36) เป็นเครื่องมือในการประเมินคุณภาพชีวิตทั่วไป การประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และมีการใช้อย่างแพร่หลายมาก ในเรื่องการทำหน้าที่ด้านร่างกาย สภาวะสุขภาพจิต พฤติกรรมทางอารมณ์ การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ทางสังคม ความเจ็บปวดและความมีชีวิตชีวา แบบประเมิน SF-36 ใช้ในการประเมินการเปลี่ยนแปลงของสภาวะสุขภาพในลักษณะการประเมินการรับรู้ของตนเองเกี่ยวกับความสามารถในการทำหน้าที่และภาวะสุขภาพ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต คุณลักษณะที่สำคัญสำหรับองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตที่เป็นองค์ประกอบใน SF-36 เป็นแบบสอบถามที่สร้างโดย Ware and Sherbourne (1992) แบบสอบถามมีการนำไปใช้กันอย่างแพร่หลาย และแปลเป็นหลายภาษาทั่วโลก มีความเที่ยงและความตรงที่ดี ได้รับการแปลเป็นฉบับภาษาไทยโดย วัชรวิ เลอमानกุล และวัชรวิ มีแต่้ม (2543) ทดสอบในคนไทยจำนวน 60 คน พบว่ามีความสัมพันธ์กันสูง แต่บางมิติมีความเที่ยงน้อยกว่า 0.7 ต่อมาในปี 2548 ได้มีการแปลใหม่ทดสอบในคนไทยจำนวน 448 คน พบว่ามีความเที่ยงระหว่าง 0.72-0.86 ซึ่งสูงกว่า 0.7 ในทุกมิติ แบบสอบถามมีทั้งหมด 36 ข้อ แบบเลือกตอบ Likert scale 5 ระดับ คะแนนแต่ละมิติ 0-100 คะแนน คะแนนรวมทั้ง 8 มิติ 800 คะแนน ซึ่งแบ่งเป็น 8 มิติ ได้แก่ 1) ด้านการทำหน้าที่ทางกาย Physical functioning (PF) คือ สภาวะทางสุขภาพโดยทั่วไป

และสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ทางร่างกาย (limitation on physical activities) 2) ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางกาย Role-functioning physical (RP) คือ ปัญหาการทำงานหรือกิจกรรมในชีวิตประจำวันเนื่องสุขภาพของร่างกาย (problem with work or other daily activities as a result of physical health) 3) ด้านความเจ็บปวด Bodily pain (BP) คือ ความเจ็บปวดทางกายในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา (intensity of body pain or limitation of pain) 4) ด้านการรับรู้สุขภาพทั่วไป General health (GH) คือ การประเมินสุขภาพของตนเองโดยภาพรวม (perception of current health and health outlook) 5) ด้านพลังงานความมีชีวิตชีวา Vitality (VT) คือ ความรู้สึกกระตือรือร้นหรือในทางตรงกันข้าม ได้แก่ เหนื่อย หดแรง (level of energy) 6) ด้านการทำหน้าที่ทางสังคม Social functioning (SF) คือ สภาวะทางสุขภาพที่มีผลจากปัญหาของร่างกาย (extent health interferes and with normal social activities) 7) ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดจากปัญหาทางอารมณ์ Role-functioning emotional (RE) คือ ปัญหาการทำงานหรือชีวิตประจำวันที่เกิดจากสุขภาพทางอารมณ์ (problem with daily activities as a result of emotional issues) 8) ด้านสุขภาพจิต Mental health (MH) คือ ความรู้สึกทางอารมณ์ (mental health screening) เช่น ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า ความหดหู่ ความรู้สึกสงบสบาย

2) The Euro QOL quality of Life Scale (EQ-5D) เป็นแบบประเมินคุณภาพชีวิตที่สร้างโดย EuroQOL group (1990) มีแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกซึ่งประกอบไปด้วยมิติ 5 ด้าน (EQ-5D-5L) ประกอบไปด้วย ด้านการเคลื่อนไหว (mobility) ด้านการดูแลตนเอง (self-care) กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ (usual activities) อาการเจ็บปวด/อาการไม่สบายตัว (pain/discomfort) ความวิตกกังวล/ความซึมเศร้า (anxiety/depression) แบ่งเป็น 5 levels scale เรียงตามระดับความรุนแรง ได้แก่ ไม่มีปัญหา มีปัญหาเล็กน้อย มีปัญหาปานกลาง มีปัญหามาก มีปัญหามากที่สุด และส่วนที่สอง (EQ-VAS) แบ่งเป็น VAS scales ขอบบนคือ คะแนน 100 หมายถึงภาวะสุขภาพที่ดีที่สุดที่สามารถนึกได้ และขอบล่างคือ 0 คะแนน หมายถึงภาวะสุขภาพที่แย่ที่สุดที่สามารถนึกได้ คะแนนที่ได้จากส่วนนี้จะนำไปคำนวณคะแนนอรรถประโยชน์ ช่วงคะแนน 1-100 คะแนน แบบสอบถามนี้ใช้เวลาในการตอบน้อยมีการนำมาแปลใช้ในภาษาไทยมากมาย มีการนำไปทดสอบในผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้ค่าความเที่ยง 0.78-0.82

3) Sickness Impact Profile (SIP) เป็นเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ถูกพัฒนาขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา (Bergner et al., 1981) มีข้อคำถามจำนวนทั้งหมด 136 ข้อ ประกอบด้วย 2 มิติคือ มิติด้านร่างกายและมิติด้านจิตใจ แบ่งออกเป็น 12 มิติย่อย ได้แก่ มิติด้านร่างกายมี 3 มิติย่อย ได้แก่ 1) ambulation 2) mobility 3) body care and movement ส่วนมิติทางด้านจิตใจมี 9 มิติย่อย ได้แก่ 1) social interaction 2) communication 3) alertness

behavior 4) emotion behavior 5) sleep and rest 6) eating 7) home management 8) recreation 9) employment การรายนคะแนนสามารถรายงานได้ 2 รูปแบบ คือ รายงานเป็น 12 มิติย่อย และ รายงานคะแนนเป็นมิติรวมด้านร่างกายและจิตใจ แบบสอบถาม SIP เป็นเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตที่มีความเที่ยงและความตรงที่ดี (Coons et al., 2000) สามารถเก็บข้อมูลโดยสามารถตอบได้ด้วยตนเองรวมทั้งการสัมภาษณ์ต่อหน้าแต่มีข้อจำกัดคือ แบบสอบถามมีความยาวเกินไปทำให้เป็นภาระต่อผู้ตอบมาก (respondent burden) ดังนั้นจึงได้มีการสร้างแบบสอบถาม SIP ฉบับย่อ SIP 68 (Bruin et al., 1994) ซึ่งมีความตรงและความเที่ยงที่ดีเช่นกัน และจำนวนข้อคำถามลดลงเหลือ 68 ข้อ ประกอบด้วย 6 มิติ ได้แก่ 1) somatic autonomy 2) mobility control 3) psychological autonomy and communication (cognitive functioning) 4) social behavior 5) emotional stability 6) mobility range แบ่งคะแนนช่วง 0-100 คะแนน 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีข้อจำกัดทางกาย และ 100 คะแนน หมายถึง การแปลผลเป็น 3 ระดับ

### 2.3.2 แบบประเมินคุณภาพชีวิตเฉพาะโรค (Disease-specific quality of life measures)

เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะอาการ สถานะของโรค สามารถใช้ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ผลการรักษาเฉพาะเจาะจงต่ออาการ และการประเมินผลของการผ่าตัดของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง แต่มีข้อเสียคือไม่สามารถประเมินภาวะสุขภาพโดยรวมที่ครอบคลุมทุกรายมิติเหมือนเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตทั่วไป เช่น Sino-nasal outcome test (SNOT-22), Chronic Sinusitis Survey (CSS), Rhinosinusitis Disability index (RSDI), 31-Item Rhinosinusitis Outcome measurement (RSOM-31) เป็นต้น

1) Sino-nasal outcome test (SNOT-22) เป็นแบบประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะสถานะของโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังโดยเฉพาะอาการที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย สามารถใช้ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกและการรักษา ได้รับการยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลาย มีการแปลเป็นหลากหลายภาษาทั่วโลก เดิมมีข้อคำถาม SNOT-20 (Piccirillo et al., 2002) ได้มีการปรับปรุงเพิ่มข้อคำถามจำนวน 2 ข้อ ซึ่งเป็นอาการสำคัญในการบ่งชี้ผู้ป่วย CRS ได้แก่ อาการคัดจมูก (nasal obstruction) และการรับกลิ่น/การรับรสลดลง (smell lose) เป็นจำนวน 22 ข้อ (Hopkins et al., 2009) ตรวจสอบแล้วพบว่ามีความตรงและความเที่ยงที่ดี ได้รับการแปลเป็นฉบับภาษาไทยโดยเจตน์ ล้ายองเสถียร และคณะ (2560) นำไปทดสอบกับผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังจำนวน 50 คน เปรียบเทียบกับคนสุขภาพดีจำนวน 30 คน ทดสอบมีค่าความเที่ยงที่ดี (Cronbach's  $\alpha$  =0.92) และ internal contra-class corelation coeficient (r= 0.93) แบบสอบถามมีจำนวน 22 ข้อ มีช่วงคะแนน 0-110 คะแนน การแปลผลคะแนนที่มาก แสดงถึงการกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วย

2) Chronic Sinusitis Survey (CSS) เป็นแบบประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรค ไซนัสอักเสบเรื้อรังโดยเฉพาะอาการก่อนและหลังการให้การรักษาด้วยยาในช่วง 8 สัปดาห์ ใช้ประเมินก่อนและหลังการผ่าตัด มีการนำไปแปลเป็นหลากหลายภาษา ข้อดีคือเวลาในการประเมินน้อย การทดสอบความตรงของการประเมินคุณภาพชีวิตที่สอดคล้องกับ SF-36 มีค่าความเที่ยง Cronbach's  $\alpha$  (0.73), test-retest ( $r = 0.86$ ;  $p < .0001$ ) (Gliklich & Metson, 1995) แบบประเมินมีจำนวน 6 ข้อ มีช่วงคะแนน 0-100 คะแนน การแปลผลคะแนนที่น้อย แสดงถึงการกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วย

ผู้วิจัยเลือกแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ Ware and Sherbourne (1992) โดยใช้แบบประเมิน SF-36 เป็นแบบประเมินที่ครอบคลุมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นการประเมินผลกระทบของโรคและการรักษาต่อผลกระทบในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง มีความเหมาะสมครอบคลุมมากกว่าคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคที่ส่วนใหญ่ประเมินในด้านอาการและทางคลินิก แบบประเมิน SF-36 ประกอบด้วย 8 มิติ ได้แก่ ด้านการทำหน้าที่ด้านร่างกาย บทบาทการทำหน้าที่ที่ถูกจำกัด ด้านความเจ็บปวด ด้านพลังงานความมีชีวิตชีวา ด้านการทำหน้าที่ทางสังคม ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดจากปัญหาทางอารมณ์ ด้านสุขภาพจิต ด้านการรับรู้สุขภาพทั่วไป ทำให้มองเห็นคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโดยรวม (overall quality of life) อีกทั้งยังสอดคล้องกับวรรณกรรมตามกรอบแนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ Wilson & Cleary (1995) แบบสอบถามมีการนำไปใช้ทดสอบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังพบที่มีความตรงและความเที่ยงที่ดี และมีการใช้งานอย่างแพร่หลายทั้งในและต่างประเทศ

### 3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังจากการทบทวนวรรณกรรมตามกรอบแนวคิดของ Wilson and Cleary (1995) ดังนี้

#### 3.1 เพศ (sex)

เพศ เป็นลักษณะส่วนบุคคล แสดงถึงความแตกต่างในเรื่องสรีรวิทยา สมรรถภาพทางกาย บุคลิกภาพ และบทบาทหน้าที่รับผิดชอบในครอบครัวและสังคม รวมถึงความแตกต่างในเรื่องพฤติกรรมสุขภาพ ที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพ เพศชายจะมีโครงสร้างของร่างกายที่แข็งแรง ลักษณะมีความเชื่อมั่นในตนเองสูง มีพฤติกรรมด้านการใช้กำลังมากกว่าเพศหญิง ส่วนเพศหญิงจะมีอารมณ์ที่อ่อนไหวและเปลี่ยนแปลงง่ายมากกว่าเพศชาย ส่งผลให้เกิดการรับรู้ภาวะสุขภาพที่แตกต่างกัน

#### ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

เพศทำให้เกิดการรับรู้ภาวะสุขภาพที่แตกต่างกัน เพศหญิงมักรับรู้ภาวะสุขภาพที่ต่ำกว่าเพศชาย และให้คะแนนความพึงพอใจในชีวิตและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพน้อยกว่าเพศชาย เพศชายมีการ

มองภาวะสุขภาพในมุมมองที่ดีกว่าเพศหญิง จากการศึกษาของ Baumann and Blumenstock (2005) ที่พบว่าผู้ป่วยไชนส์ส็อกเสบเรื้อรังเพศหญิงมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ต่ำกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อมาการศึกษาของ Baumann et al. (2007) พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยเฉพาะเพศหญิงที่มีคะแนนคุณภาพชีวิตในภาพรวมต่ำกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่พบความแตกต่างด้านคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเฉพาะโรคของอาการทางจุมก การศึกษาของ Hopskins et al. (2009) พบว่าเพศหญิงมีคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่าเพศชายในด้านอาการทางจุมก (SNOT-22) ก่อนการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญ และการศึกษาของ Pinkaew et al. (2019) ศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพประเมินด้วย แบบประเมิน SF-36 พบว่าเพศหญิงที่มีปัญหาเรื่องการไม่ได้รับกลิ่น หรือการรับรสที่ลดลงส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่าเพศชายทั้งมิติด้านร่างกาย และจิตใจ

### 3.2 รายได้ (income)

รายได้เป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องต่อเศรษฐกิจของแต่ละบุคคล และส่งผลกระทบต่อ การเข้าถึงบริการทางสุขภาพ ค่าใช้จ่ายตลอดจนมีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน และส่งผลกระทบต่อสภาพทางเศรษฐกิจในภาพรวม ผู้ป่วยโรคไชนส์ส็อกเสบเรื้อรังจะมีค่าใช้จ่ายที่ประกอบไปด้วย ค่าใช้จ่ายโดยตรง (direct costs) ค่าใช้จ่ายโดยอ้อม (indirect costs) และค่าใช้จ่ายที่มองไม่เห็น (intangible costs) ค่าใช้จ่ายโดยตรง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลโดยตรงคือ ค่ายา ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการติดตามโรค และผลของยา และค่าใช้จ่ายโดยตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษา คือ ค่าเดินทางไปโรงพยาบาล ค่าอาหารระหว่างรอตรวจ ค่าจ้างผู้อื่นที่ช่วยดูแล ส่วน ค่าใช้จ่ายโดยอ้อมซึ่งเป็นมุมมองของผู้ป่วย หมายถึง การสูญเสียรายได้ที่สมควรจะได้ถ้าไม่เป็นโรครวมถึงการสูญเสียโอกาสที่จะได้รับการปรับขึ้นเงินเดือน การเลื่อนตำแหน่งจากการขาดงาน บ่อย (Smith et al., 2015)

#### ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

การศึกษาของ Miler (2014) ในผู้ป่วย 93 ราย ทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลังพบว่าความรุนแรงของโรคไชนส์ส็อกเสบเรื้อรังมีความสัมพันธ์กับรายได้ที่น้อย สภาพทางการเงิน และการเข้าถึงบริการสุขภาพ ค่าใช้จ่ายในการรักษาต่อเนื่องของไชนส์ส็อกเสบเรื้อรังส่งผลกระทบต่อรายจ่ายในชีวิตประจำวัน รวมไปถึงผู้ป่วยสูญเสียโอกาสการปรับเงินเดือน สอดคล้องกับ systematic review ของ Beswick et al, (2019) พบว่าผู้ป่วยที่มีรายได้สูง (upper income class) มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ดีมากกว่าผู้ป่วยที่มีรายได้น้อย (lower income class) อย่างมีนัยสำคัญ (adjust OR: 2.40; 95% CI: 1.01, 5.71; p= .048) รายได้สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไชนส์ส็อกเสบเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญ (p= .078) รายได้เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งมีผลต่อการรักษาโรคทั้งทางตรงและ

ทางอ้อมอย่างไชนส์ส็อกเสบเรื้อรัง และส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นและลดลงของคุณภาพชีวิตผู้ป่วยไชนส์ส็อกเสบเรื้อรัง

### 3.3 สถานะการสูบบุหรี่ (smoking status)

สถานะการสูบบุหรี่ หมายถึง การสูบบุหรี่ของผู้ป่วยไชนส์ส็อกเสบเรื้อรังในปัจจุบัน ซึ่งการสูบบุหรี่ทำให้เกิดการอักเสบของเยื่อโพรงจมูก เพิ่มการบวมของโพรงจมูก การเสียดสีในจมูก มีน้ำมูก ทำให้การหลั่งของสิ่งคัดหลั่งออกมาได้น้อย มีการทำงานของซีเลียลดลง และการสูบบุหรี่กระตุ้นให้เกิด Biofilm บริเวณเยื่อโพรงจมูกก่อให้เกิดการติดเชื้อ bacteria ได้ง่าย (Reh et al., 2012)

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยประเมินสถานะการสูบบุหรี่ด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วยที่พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย โดยให้ผู้ป่วยเลือกตอบสถานะการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน ประกอบด้วย 3 ข้อ ให้ผู้ป่วยเลือกตอบ ได้แก่

1. ไม่สูบบุหรี่
2. เคยสูบบุหรี่ แต่เลิกสูบแล้ว
3. ยังสูบบุหรี่

#### ความสัมพันธ์ระหว่างสถานะการสูบบุหรี่กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

จากการศึกษาของ Chen et al. (2003) พบว่าการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเป็นโรคไชนส์ส็อกเสบในผู้หญิง และการสูบบุหรี่เพิ่มความเสี่ยงการเป็นโรคไชนส์ส็อกเสบมากขึ้นร้อยละ 20 (Lieu & Feinstein, 2000) การศึกษาของ Rudmik et al. (2010) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยที่สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่ แตกต่างกับการศึกษาของ Katotomichelakis et al. (2014) พบว่าคุณภาพชีวิต (SF-36) ก่อนการผ่าตัดของผู้ป่วยไชนส์ส็อกเสบเรื้อรังที่สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI = 0.74, p = .813) แต่พบว่าผู้ป่วยที่ไม่สูบบุหรี่มีการเพิ่มขึ้นของคุณภาพชีวิตหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (SF-36 by 36%, p < .001) โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของคุณภาพชีวิตหลังผ่าตัดของผู้ป่วยนั้นมีความสัมพันธ์ทางลบกับจำนวนการสูบบุหรี่ต่อปี (pack-year) ( $r = -0.391$ ,  $p = .006$ ) การสูบบุหรี่ทำให้ผู้ป่วยรับกลิ่นได้ลดลง ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ลดลง ทำให้การฟื้นฟูหลังผ่าตัดในผู้ป่วยไชนส์ส็อกเสบเรื้อรังที่สูบบุหรือน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้สูบบุหรี่ (Brigg et al., 2004)

### 3.4 ภาวะโรคร่วม (comorbidities)

ภาวะโรคร่วม หมายถึง โรคหรือภาวะร่วมที่ปรากฏกับโรคไชนส์ส็อกเสบเรื้อรังที่เป็นการวินิจฉัยหลัก โดยเกิดขึ้นพร้อม ๆ กับโรคหรือเกิดขึ้นก่อนโรคที่เป็นการวินิจฉัยหลัก โดยไม่สามารถลำดับการเกิดได้ แต่ไม่ใช่สาเหตุหลักโดยตรงของโรค โดยการศึกษาภาวะโรคร่วมที่มักพบหมายถึง โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และภาวะกรดไหลย้อน ผู้ป่วย CRS ที่มีภาวะโรคร่วมจะส่งผล



กระทบต่อผู้ป่วยในด้านร่างกายและจิตใจ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย และชีวิตรวิทยา ส่งผลกระทบต่อการทำหน้าที่ ทำให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมาน ส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่ลดลง (ปารยะ อาศนะเสน, 2556) ซึ่งภาวะโรคร่วมของไซนัสอักเสบเรื้อรัง ประกอบด้วย

### 3.4.1 โรคหืด (Asthma)

โรคหืดเป็นโรคที่มีการอักเสบเรื้อรังของหลอดลม และทำให้หลอดลมมีความไวมากกว่าปกติ ต่อสิ่งกระตุ้นต่าง ๆ โดยเกิดจากกลไกที่การทำงานของทางเดินหายใจส่วนล่างผิดปกติ เนื่องจากกลไก ดังนี้ 1) ผู้ป่วยที่เป็นโรคไซนัสอักเสบมีการทำงานของ cilia และ mucosa ลดลงทำให้เกิดการปรับสภาพอากาศในโพรงจมูกเสียไป ผู้ป่วยต้องมีการหายใจทางปาก ร่างกายสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ และระคายเคืองได้มากขึ้น ทำให้เพิ่มความไวของหลอดลมต่อสารกระตุ้นเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นหอบหืดหรือมีอาการรุนแรงมากขึ้น 2) การสูดสารคัดหลั่งจากไซนัสอักเสบเข้าไปทางเดินหายใจส่วนล่าง (postnasal drip) 3) การเกิด naso-sinobronchial reflex จากการที่เมื่อมีการกระตุ้นตัวรับ receptor ในจมูก เมื่อผู้ป่วยไอหรือจาม จะทำให้เกิด reflex bronchospasm การตีบแคบของหลอดลมเพื่อป้องกันไม่ให้สารกระตุ้นลงไปที่หลอดลม 4) มีการอักเสบต่อเนื่องจากทางเดินหายใจส่วนบนลงไปสู่ส่วนล่าง มีการหลั่งของ mediator เช่น IL-5, CD34+ ทำให้มี eosinophils ในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างหลอดลม (Newman et al., 1994; Feng et al., 2012) โรคหืดเป็นภาวะหนึ่งซึ่งผู้ป่วยมักเกิดร่วมกับโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง เนื่องจากมีการอักเสบของทางเดินหายใจส่วนบนและล่างร่วมกัน ทำให้มีอาการที่ดกำเริบได้เมื่อเป็นโรคไซนัสอักเสบร่วมด้วย หรือผู้ป่วยโรคหืดมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังได้

#### ความสัมพันธ์ระหว่างโรคหืดกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

การศึกษาของ Javis et al. (2012) ศึกษาในผู้ป่วยวันผู้ใหญ่ใน 19 รพ.ในยุโรปโดยให้ผู้ป่วยรายงานอาการด้วยตนเอง (self-reported) พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรคหืด ความชุก และความรุนแรงของโรคไซนัสอักเสบ (adjust OR: 3.47; 95% CI: 3.20-3.76) และการศึกษาของ Pilan et al. (2012) พบว่ามีความชุกของโรคหืดมากขึ้นในผู้ป่วยกลุ่มที่เป็นไซนัสอักเสบ (OR: 3.88; 95% CI: 1.94-7.77) และโรคหืดมีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยไซนัสอักเสบที่กลับเป็นซ้ำ

การศึกษาของ Ek et al. (2013) พบว่าผู้ป่วยที่มีโรคหืดร่วมด้วยกับ CRS มีคุณภาพชีวิต (EQ-5D) ทั้ง 5 dimension ต่ำกว่าผู้ป่วยที่เป็น Asthma เพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .001$ ) และเมื่อวิเคราะห์ด้วย Multiple regression analysis พบว่าคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหืดมีความสัมพันธ์กับ CRS อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .0001$ ) ผู้ป่วยที่เป็นโรคหืดร่วมด้วยกับ CRS มีประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลงมากกว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคหืดอย่างเดียว ( $P = .008$ ) และผู้ป่วย

CRS ที่เป็นโรคร่วมกับ Asthma เป็นปัจจัยทางลบที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของโรคที่ติดได้อย่างมีนัยสำคัญ (95% CI: -0.16(-0.21-[0.11]);  $p < .0000$ )

### 3.4.2 โรคจมูกอักเสบจากภาวะภูมิแพ้ (Allergic rhinitis)

เมื่อร่างกายรับสารก่อภูมิแพ้ (allergen) เข้าไปมีผลทำให้จมูกและเยื่อบุโพรงจมูกมีการอักเสบ และบวมซึ่งจะทำให้บริเวณ ostiomeatal complex รวมทั้งทำให้การทำหน้าที่พัดโบกของขนเซลล์ขนนกกวัดบริเวณบริเวณเยื่อจมูกและโพรงอากาศข้างจมูกเสียไป จนเกิดอุดตันเกิดการคั่งของน้ำมูกในโพรงไซนัสหรือเกิดการไหลเวียนของอากาศสู่โพรงไซนัสสัมผัสกับมีโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูก มีการตรวจพบการเพิ่มขึ้นของเซลล์ Th2 cytokines, Interleukin-5, interleukin-13, eosinophil, mast cell, และ Basophil ในริดสีดวงจมูก เช่นเดียวกับในเยื่อบุโพรงจมูกของผู้ป่วยโรคภูมิแพ้จมูกอักเสบ และพบว่าในผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังแบบมีริดสีดวงจมูกมีการตรวจพบผู้ป่วยที่ตอบสนองต่อสารก่อภูมิแพ้ โรคไซนัสอักเสบเรื้อรังแบบไม่มีริดสีดวงจมูกมักเป็นการอักเสบที่มี Th1 สูงขณะที่โรคไซนัสอักเสบเรื้อรังแบบมีริดสีดวงจมูกมักมีการอักเสบ แบบ Th2 สูงเนื่องจากพบระดับของ eosinophil สูง และยังเป็นโรคที่พบบ่อยและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่แย่งส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวันนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ ไซนัสอักเสบเรื้อรัง ริดสีดวงจมูก นอนกรน อุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับได้ หากไม่ได้รับการรักษา (วิรัช เกียรติศรีสกุล, 2559)

#### ความสัมพันธ์ระหว่างโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

การศึกษาของ Kirtsreesakul and Ruttanaphol (2008) ศึกษาในผู้ป่วยจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ 168 คน เมื่อตรวจด้วย Radiography พบว่ามีความผิดปกติของไซนัสมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่เป็นภูมิแพ้อย่างมีนัยสำคัญ (OR: 2.793; 95%CI: 1.560-4.998;  $p < .001$ ) และผู้ป่วยจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ที่มีความผิดปกติของ Radiography เมื่อส่องกล้องจมูก (nasal endoscope) พบว่ามีการอักเสบของเยื่อไซนัสร่วมด้วยอย่างมีนัยสำคัญมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภูมิแพ้ (OR: 3.551; 95%CI: 1.385-9.104;  $p = .006$ ) แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง CRS และ allergic rhinitis จากที่มีสารก่อภูมิแพ้ กระตุ้น IgE ก่อให้เกิดการอักเสบในจมูกและในโพรงไซนัส การศึกษาของ Jarvis et al. (2012) พบว่าผู้ป่วย CRS มีสารที่ทำให้เกิดการอักเสบคือ Th1 และ Th2 และมีความสัมพันธ์ระหว่างโรค CRS กับภาวะโรคร่วมคือ Allergic rhinitis (adjusted OR: 11.85; 95% CI: 10.57-13.17)

จากข้อสรุป evidence-based reviews with recommendation ของ International Consensus Statement on Allergy and Rhinology: Rhinosinusitis (Orlandi et al., 2016) พบว่าโรคจมูกอักเสบเรื้อรังชนิดภูมิแพ้เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดริดสีดวงจมูกมากกว่าชนิดไม่มีริดสีดวงจมูก สอดคล้องกับการศึกษาของ Ho et al. (2019) พบว่าโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ทำให้อาการของ CRSwNP รุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะอาการทางประสาทการรับกลิ่นที่ทำ

ให้การรับกลิ่นลดลง และอาการทางจมูก ได้แก่ คัดจมูก น้ำมูกไหล คันจมูก และจามร่วมด้วย ( $13.1 \pm 6.4$  vs  $11.9 \pm 6.0$ ,  $r = 0.04$ ) ผู้ป่วยรู้สึกทุกข์ทรมานจากอาการ การมีริดสีดวงจมูกและอาการมีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพลดลง แม้จะพบว่าส่งผลอย่างไม่มีนัยสำคัญก็ตาม (SNOT-22 score:  $47.2 \pm 25.5$  vs  $46.1 \pm 25.5$ ,  $p = .76$ )

การศึกษาของ Thanaviratananich et al., (2016) พบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจในประเทศไทยมีโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้และไซนัสอักเสบ มีผลกระทบต่อการทำงานที่ขาดประสิทธิภาพและค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น และการศึกษาของมาลินี ทองดี และคณะ (2561) ศึกษาคุณภาพชีวิตและอาการทางจมูกของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบเรื้อรังเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการรักษา โดยการประเมินคุณภาพชีวิตด้วย SF-36 พบว่าการเป็นผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบเรื้อรังส่งผลด้านลบต่อคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และการประเมินคุณภาพชีวิตเฉพาะโรค (Rhinoconjunctivitis quality of life version 4.0: RCQ36) 8 ด้าน ประกอบไปด้วยคุณภาพชีวิตด้านอาการทางจมูก ได้แก่ อาการคันจมูก จาม น้ำมูกไหลลงคอ คัดจมูก ซึ่งเป็นอาการทางจมูกที่สำคัญในการวินิจฉัยโรคจมูกอักเสบ และยังประกอบด้วยอาการทางตา อาการทางระบบอื่น ๆ ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และการถูกจำกัดในบทบาทหน้าที่เนื่องจากการเจ็บป่วย ประกอบด้วย การนอนหลับ หน้าที่ทางสังคม ด้านอารมณ์ อาการของโรคโดยรวม และการหยุดงาน ผลการศึกษาสรุปว่าโรคทางจมูกอักเสบเรื้อรังทั้งชนิดภูมิแพ้ และชนิดไม่แพ้ส่งผลเชิงลบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทุกด้านเมื่อเทียบกับคนปกติ

### 3.4.3 ภาวะกรดไหลย้อน (GERD)

ภาวะกรดไหลย้อน (GERD) หรือภาวะกรดไหลย้อนมาที่กล่องเสียง (LPR) เมื่อมีอาการมากขึ้นมีกรดไหลย้อนมาที่หลังโพรงจมูกทำให้ผู้ป่วยไซนัสอักเสบมีอาการแย่ลง เนื่องจากกลไกดังนี้ 1) เกิดจากกรดไหลย้อนขึ้นมาบริเวณ nasopharynx ทำให้เกิดการอักเสบของเยื่อบุโพรงไซนัส (mucosal inflammation) เกิดการอุดตันและการระบายของสิ่งคัดหลั่งได้น้อยลง การทำงานของ mucociliary clearance ลดลง 2) เกิดจากการมีกรดไหลย้อนกระตุ้นประสาทอัตโนมัติทำงานไวเกิน (autonomic hyperreactivity) มีการบวมของเยื่อบุโพรงจมูก ทำให้รูเปิดของไซนัสอุดตัน โดยพบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบที่มีเยื่อหลังโพรงจมูกมีการอักเสบและบวมแดงมีโอกาสที่จะติดเชื้อแบคทีเรียได้ง่ายขึ้น (Wise et al., 2006) และพบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดไซนัส เมื่อมีอาการของกรดไหลย้อนมาที่คอและกล่องเสียง (laryngopharyngeal reflux) ร่วมด้วยมีโอกาสที่จะมีอาการของไซนัสอักเสบหลงเหลืออยู่หรือการกลับมาเป็นซ้ำหลังผ่าตัดมากกว่ากลุ่มที่ไม่มี กรดไหลย้อนมาที่คอและกล่องเสียงจึงเป็นตัวทำนายผลการรักษาไซนัสอักเสบเรื้อรังโดยการผ่าตัด

### ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกรดไหลย้อนกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

การศึกษาของ Simpson et al. (2014) พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะกรดไหลย้อนร่วมกับเป็นโรคที่ติดชนิดนิวโรฟิลิกจะเพิ่มความชุกของไซนัสอักเสบ 64% และเพิ่มอาการของภาวะกรดไหลย้อนมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากศึกษา systematic review ของ Sella et al. (2022) พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกรดไหลย้อนและการเกิดไซนัสอักเสบเรื้อรัง และเมื่อการรักษาภาวะกรดไหลย้อนร่วมกันทำให้อาการของไซนัสอักเสบดีขึ้น

การศึกษาของ Brown et al. (2020) ศึกษา retrospective chart review ผู้ป่วย CRS ที่มี laryngopharyngeal reflux (LPR) หรือ GERD เป็นภาวะโรคร่วมเปรียบเทียบกับผู้ป่วย CRS เพียงอย่างเดียว พบว่าผู้ป่วย CRS ที่มี LPR ร่วมด้วยนั้นมีคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคในภาพรวมและรายด้านต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (SNOT:  $50.54 \pm 19.53$  vs  $35.31 \pm 20.20$ ,  $p < .001$ ), sleep ( $19.61 \pm 9.31$  vs  $14.42 \pm 10.34$ ,  $p < .022$ ), nasal ( $17.38 \pm 7.49$  vs  $11.11 \pm 8.52$ ,  $p < .001$ ), otologic subdomains ( $9.17 \pm 5.07$  vs  $5.53 \pm 5.14$ ,  $p < .002$ ) และพบว่าอาการของภาวะ LPR (Reflux Symptom Index: RSI) มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต (SNOT-22) ของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ ( $r = 0.289$ ,  $P = .003$ )

การศึกษาของ Xu et al. (2021) ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังร่วมกับ GERD กับผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่ไม่มี GERD ร่วมด้วย พบว่าผู้ป่วย CRS ที่มี GERD เป็นโรคร่วมด้วยความแตกต่างของคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ผู้ป่วย CRSsNP และ GERD (SNOT-22:  $44.7 \pm 3.9$ ,  $p < .0001$ ) และผู้ป่วย CRSwNP และ GERD (SNOT-22:  $42.5 \pm 6.5$ ,  $p = .021$ )

และเมื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตรายด้านของผู้ป่วย CRS ที่มี GERD เป็นโรคร่วมพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ด้าน Otologic/ facial symptoms ( $8.1 \pm 0.9$ ,  $p < .001$ ) ด้าน Psychological dysfunction ( $13.8 \pm 1.6$ ,  $p < .001$ ) และด้าน Sleep dysfunction ( $11.0 \pm 1.4$ ,  $p < .001$ )

### การประเมินภาวะโรคร่วม

1. แบบประเมินภาวะโรคร่วมของการเจ็บป่วย (co-morbidity) ของ Charlson Co-morbidity Index (CCI) พัฒนาในปี 1987 โดย Charlson et al. และพัฒนาในปี Charlson et al. (2007) เป็นแบบประเมินภาวะโรคร่วมที่มีผลต่อการทำงานของร่างกายและการเจ็บป่วย ซึ่งได้จากบันทึกการวินิจฉัยในแฟ้มประวัติการรักษาของผู้ป่วยตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา มีการให้คะแนนตามความสำคัญของโรค ซึ่งการให้คะแนนจะให้ตามความรุนแรงของโรคเป็น 1, 2, 3, หรือ 6 คะแนน การแปลผล ผลรวมของคะแนนมาก หมายถึง ผู้ป่วยมีความรุนแรงของภาวะโรคร่วมมาก คะแนนน้อย หมายถึง ผู้ป่วยมีความรุนแรงของภาวะโรคร่วมน้อย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยพบทวนวรรณกรรมพบว่ามีภาวะโรคร่วม 3 โรคที่พบร่วมกับโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังได้บ่อย และสัมพันธ์กับความรุนแรงโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง ประเมินภาวะโรคร่วมโดยผู้วิจัยปรับปรุงจากแบบประเมินภาวะโรคร่วมของการเจ็บป่วย โดยถ้ามีภาวะโรคร่วม ได้แก่ โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และภาวะกรดไหลย้อน โดยให้ผู้ป่วยเลือกตอบว่ามีในแต่ละโรคหรือไม่ และตอบว่าไม่มีหากผู้ป่วยไม่มีภาวะโรคร่วม ผู้วิจัยดูการวินิจฉัยในประวัติการรักษาของผู้ป่วยประกอบไปด้วย

การแปลผลคะแนน ดังนี้

1. โรคหืด ประกอบด้วย 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีโรคหืดและ 1 คะแนน หมายถึง มีโรคหืด
2. โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ประกอบด้วย 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และ 1 คะแนน หมายถึง มีโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้
3. ภาวะกรดไหลย้อน ประกอบด้วย 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีภาวะกรดไหลย้อน และ 1 คะแนน หมายถึง มีภาวะกรดไหลย้อน

### 3.5 อาการทางจมูก (nasal symptoms) และอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น (Olfactory symptoms)

**อาการทางจมูก (nasal symptoms)** อาการทางจมูกของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ผู้ป่วยที่มีเป็นไซนัสอักเสบมักจะมีอาการคัดแน่นจมูกอยู่ตลอดเวลา พูดเสียงขึ้นจมูก มีน้ำมูกเป็นหนองออกข้นเหลือง หรือเขียว หรืออาจมีเสมหะข้นเหลือง หรือเขียวไหลจากด้านหลังจมูกลงในคอ ทำให้ต้องคอยสูด หรือขากออก ในบางรายหายใจมีกลิ่นเหม็น อีกทั้งความรู้สึกในการรับรู้กลิ่น หรือรสชาติอาหารก็ลดลงไปด้วย ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังส่วนใหญ่มีอาการทางจมูก ที่พบได้มากที่สุด ได้แก่ อาการคัดจมูก หรือ แน่นจมูก (nasal blockage/obstruction/congestion) น้ำมูกไหลหรือมีมูกไหลลงคอ (nasal discharge/anterior or posterior nasal drip) (Bhattacharyya, 2003; Fokkens et al., 2020)

#### ความหมาย

อาการทางจมูก (nasal symptoms) ประกอบไปด้วย 2 อาการ ได้แก่ อาการคัดจมูก (nasal obstruction/congestion/blockage/stiffness) และอาการน้ำมูกไหล (nasal discharge and postnasal drip) อาการคัดจมูกเป็นอาการหลักของโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังและโรคทางจมูก ผู้ป่วยจะรู้สึกคัดแน่นจมูกเกิดจากการบวมของหลอดเลือดและเยื่อบุโพรงจมูกอักเสบ และการมีริดสีดวงจมูก (nasal polyp) อุดกั้นการไหลเวียนอากาศในโพรงจมูกทำให้แคบลง ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังเกิดอาการคัดจมูกมักจะเป็น ๆ หายๆ ขณะนอนทำให้อาการเป็นมากขึ้น อาการขึ้นข้างเดียวซ้ำ ๆ เป็นทั้ง 2 ข้างหรือสลับไปมา ระยะเวลาในการเกิดอาการแต่ละครั้งเป็นช่วงเวลา โดยหากมีอาการ

คัดแน่นจมูกไม่เกิน 24 ชั่วโมง มักเป็นอาการอักเสบของโรคจมูกเรื้อรังชนิดภูมิแพ้ แต่หากนานเกิน 24 ชั่วโมง มักเป็นอาการของโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง อาการคัดจมูกเป็นอาการที่ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังเกิดความรำลึกรำคาญมาก และกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Fokkens et al., 2007)

อาการน้ำมูกไหล เป็นอาการที่แสดงลักษณะของการอักเสบของไซนัส โดยสีของน้ำมูกเป็นสีเขียว สีเหลือง สีขาวขุ่นหรือขุ่นหนองแสดงถึงการอักเสบเรื้อรังแตกต่างจากโรคจมูกอักเสบเรื้อรังที่มักจะมีน้ำมูกใสเป็นน้ำ อาการที่มีน้ำมูกหรือเสมหะไหลลงคอข้างเดียวพบบ่อยในไซนัสอักเสบเรื้อรังข้างเดียวแบบไม่มีริดสีดวงจมูก โดยพบได้มากสุดในตำแหน่ง maxillary sinus รองลงมาคือ sphenoid sinus มักมีสาเหตุจากฟืนฝู ทำให้มีการอักเสบของรากฟันขากรรไกรบน และการอักเสบจากเชื้อรา (fungal ball sinusitis) (สุพินดา ชูสกุล, 2562)

**อาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น (olfactory symptoms)** ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมักเกิดภาวะประสาทรับกลิ่นลดลง (hyposmia) หรือสูญเสียประสาทรับกลิ่น (anosmia) ของเซลล์บริเวณจมูก ส่งผลกระทบทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการรับกลิ่นลดลง หรือสูญเสียการดมกลิ่นไป (reduction or loss of smell) ทำให้การได้กลิ่นอาหารลดลง ลดความอยากอาหาร และมีผลกระทบต่อผู้ป่วยการทำงานในบางอาชีพที่ต้องใช้ทักษะการดมกลิ่น เช่น เชฟ นักชิมอาหาร รวมทั้งอาจเกิดอันตรายแก่ชีวิตได้ เช่น เมื่อมีการรั่วซึมของแก๊สและสารเคมี เนื่องจากผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังไม่ได้กลิ่นดังกล่าว

#### ความหมาย

ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมีการรับกลิ่นที่ลดลง หรือสูญเสียไป เกิดจากการอักเสบและบวมของเยื่อจมูก (mucosal obstruction) และการเปลี่ยนแปลงของเยื่อจมูก (degeneration olfactory mucosa) ทำให้เกิดการหลั่ง cytokine ไปทำลายการทำงานของ olfactory sensory neuron (OSN) เกิดการสูญเสียการรับกลิ่นไป ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมีอาการเริ่มต้นจากได้รับกลิ่นลดลง อาการคงที่หรือเป็น ๆ หาย ๆ ผู้ป่วยยังคงพอได้รับกลิ่นเรียกว่าอาการ (hyposmia) หากเป็นมากขึ้นจนไม่ได้กลิ่นเลยเรียกว่าอาการ (anosmia) ส่วนใหญ่จากประสาทรับกลิ่นถูกทำลายจากการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนโดยไวรัส (Rombaux et al., 2016) อาการที่ไม่ได้กลิ่นมีผลต่อผู้ป่วยมากที่สุดต่อการรับรสชาติอาหาร การรับประทานได้น้อยลงมีผลต่อน้ำหนักที่ลดลง การสูญเสียการรับกลิ่นมีผลให้เกิดความอันตรายเมื่อผู้ป่วยไม่ได้กลิ่น

#### การประเมินอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น

1) Sino-nasal outcome test (SNOT-22) เป็นแบบประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะสภาวะของโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังโดยเฉพาะอาการที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย สามารถใช้ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกและการรักษา ได้รับการยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลาย มีการแปลเป็นหลากหลายภาษาทั่วโลก เดิมมีชื่อคำถาม SNOT-20 (Piccirillo et al., 2002) ได้มีการปรับปรุงเพิ่ม

ข้อคำถามจำนวน 2 ข้อ ซึ่งเป็นอาการสำคัญในการบ่งชี้ผู้ป่วย CRS ได้แก่ อาการคัดจมูก (nasal obstruction) และการรับกลิ่น/การรับรสลดลง (smell lose) เป็นจำนวน 22 ข้อ (Hopkins et al., 2009) ตรวจสอบแล้วพบว่ามีความตรงและความเที่ยงที่ดี ได้รับการแปลเป็นฉบับภาษาไทยโดยเจตน์ ล้ายองเสถียร และคณะ (2560) นำไปทดสอบกับผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังจำนวน 50 คน เปรียบเทียบกับคนสุขภาพดีจำนวน 30 คน ทดสอบมีค่าความเที่ยงที่ดี (Cronbach's  $\alpha=0.92$ ) และ internal contract class correlation coefficient ( $r= 0.93$ ) แบบสอบถามมีจำนวน 22 ข้อ มีช่วงคะแนน 0-110 คะแนน การแปลผลคะแนนที่มาก แสดงถึงการกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วย

2) Chronic Sinusitis Survey (CSS) เป็นแบบประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง โดยประเมินอาการก่อนและหลังการให้การรักษาด้วยยาในช่วง 8 สัปดาห์ ใช้ประเมินก่อนและหลังการผ่าตัด มีการนำไปแปลเป็นหลากหลายภาษา ข้อดีคือเวลาในการประเมินน้อย การทดสอบความตรงของการประเมินคุณภาพชีวิตที่สอดคล้องกับ SF-36 มีค่าความเที่ยงที่ดี (Chonbach's  $\alpha = 0.73$ ), test-retest ( $r= 0.86$ ;  $p< .0001$ ) (Gliklich & Metson, 1995) แบบประเมินมีจำนวน 6 ข้อ มีช่วงคะแนน 0-100 คะแนน การแปลผลคะแนนที่น้อย แสดงถึงการกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วย

3) The Questionnaire Olfactory disorder (QOD) เป็นแบบประเมินคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคที่วัดความผิดปกติด้านอาการทางประสาทการรับกลิ่นที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย พัฒนาแบบสอบถามโดย Frasnelli and Hummel (2005) พัฒนาแบบสอบถามจากแบบประเมินภาวะซึมเศร้า (Beck depression inventory), แบบประเมิน SF-36 และการทดสอบการรับกลิ่น ( Sniffin's sticks) มาสร้างเป็นแบบสอบถาม QOD มีจำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วย 3 รายด้าน ได้แก่ The Questionnaire Olfactory disorder-negative statements (QOD-NS) แบบสอบถามจำนวน 17 ข้อ, The Questionnaire Olfactory disorder-positive statements (QOD-PS) แบบสอบถามจำนวน 2 ข้อ และ The Questionnaire Olfactory disorder-social disired statements (QOD-SD) แบบสอบถามจำนวน 6 ข้อ ซึ่งแบบสอบถาม QOD-NS ได้รับความนิยมในการประเมินอาการที่ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานจากรู้สึกทางประสาทการรับกลิ่นซึ่งส่งผลชีวิตประจำวันและคุณภาพชีวิต แบบสอบถาม QOD มีค่าความเที่ยงที่ดี (Chonbach's  $\alpha = 0.93$ ), test retest ( $r= 0.71-0.78$ )

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบประเมิน Sino-nasal outcome test (SNOT-22) ซึ่งเป็นแบบประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังโดยเฉพาะอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่นซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย สามารถใช้ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกและการรักษาได้ดี ได้รับการยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลาย มีการแปลเป็นภาษาไทยโดยเจตน์ ล้ายอง

เสถียร และคณะ (2560) และทดสอบพบว่ามีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและความรุนแรงของโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง

#### ความสัมพันธ์ระหว่างอาการทางจมูกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

การศึกษาของ Dietz de Loos et al. (2013) วัดคุณภาพชีวิตโดยใช้ Rhinosinusitis Outcome Measure 31 (RSOM-31) พบว่าอาการทางจมูกได้แก่ น้ำมูกไหล (rhinorrhea) เป็นอาการที่ผู้ป่วยไซนัสอักเสบชนิดเรื้อรังส่วนใหญ่รายงานมากที่สุด และ Mattos et al. (2019) พบว่าอาการทางจมูกเป็นอาการที่ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังให้คะแนนความรุนแรงของอาการมากที่สุดได้แก่ 93% คัดแน่นจมูก (nasal obstruction) รองลงมาเป็นน้ำมูกข้นเหนียว ต้องการสูบน้ำมูก น้ำมูกไหลลงคอ (61-72%) นอกจากนี้ Amodu et al. (2014) พบว่าอาการที่ผู้ป่วยรายงานว่ามีความรุนแรงมากที่สุดได้แก่ น้ำมูกไหล (mean severity score 6.1,  $r = 0.132$ ,  $p = .03$ ) คัดแน่นจมูก (mean severity score 6.2,  $r = 0.193$ ,  $p = .049$ ) อาการทางจมูกส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง Lange (2013) พบว่าอาการทางจมูกที่รุนแรงมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตทางสุขภาพของผู้ป่วยที่ต่ำลง

เจตน์ ล้ายองเสถียร และคณะ (2560) ศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังจำนวน 50 คน ในปี 2560 ประเมินความรุนแรงของอาการผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดโดยใช้ SNOT-22 ฉบับภาษาไทย มีคะแนนเฉลี่ย ( $50.62 \pm 20.01$ ) และประเมิน VAS score มีคะแนนเฉลี่ย ( $6.24 \pm 2.03$ ) พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการรุนแรงระดับปานกลาง และพบว่าคะแนน SNOT-22 มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย (SF-36) ในมิติบทบาทที่ถูกจำกัดทางกาย Role physical ( $r = -0.489$ ;  $p < .001$ ), มิติความเจ็บปวด Bodily pain ( $r = -0.484$ ;  $p < .001$ ), และมิติการทำหน้าที่ทางสังคม Social function ( $r = -0.531$ ;  $p < .001$ )

#### ความสัมพันธ์ระหว่างอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่นกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

การศึกษาของ Litvack et al., 2008; 2009; 2011) พบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูกสูญเสียการได้กลิ่น (OR: 2.38; 95% CI: 1.34-4.23;  $p = .003$ ) โดยเฉพาะผู้ป่วยที่อายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 65 มีการสูญเสียการรับกลิ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR: 10.0; 95% CI: 2.30-43.71;  $p = .002$ ) จากการศึกษาของ Pinkaew et al. (2019) ใช้การประเมิน SF-36 health survey (Thai version) เพื่อประเมิน QOL ในผู้ป่วยเรื่องการได้กลิ่น และการรับประทานอาหารที่ผิดปกติ พบว่าผู้ป่วยมีปัญหาภาพชีวิต 6 ด้าน ได้แก่ physical function, role-physical, bodily pain, general health, vitality, role-emotional ที่ทำให้ผู้ป่วยมี QOL ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) โดยสรุปพบว่าการได้รับกลิ่น การรับรสลดลง และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ลดลงด้านภาวะสุขภาพทาง



กาย (physical) และด้านจิตใจ (mental health) (Litvack et al., 2008; Mattos et al., 2018; Rowan et al., 2019)

### 3.6 คุณภาพการนอนหลับ (sleep quality)

#### ความหมาย

คุณภาพการนอนหลับ หมายถึง การรับรู้ของบุคคลถึงความพอใจและความเพียงพอต่อการนอนหลับ ประกอบด้วย การนอนหลับในเชิงปริมาณและการนอนหลับเชิงคุณภาพ โดยการนอนหลับในเชิงปริมาณ ได้แก่ ระยะเวลาการนอนหลับ ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ จำนวนครั้งในการตื่นระหว่างการนอนหลับในแต่ละคืน ในด้านการนอนหลับเชิงคุณภาพนั้น ได้แก่ ความลึก ความเพียงพอ ความรู้สึกต่อการนอนหลับ และผลกระทบต่อหน้าที่ในตอนตอนกลางวัน เป็นความรู้สึกของบุคคล ไม่สามารถประเมินได้ด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ (Buysse et al., 1989) ประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความแปรปรวนการนอนหลับ (sleep disturbance) มิติที่ 2 ประสิทธิภาพการนอนหลับ (sleep effectiveness) มิติที่ 3 การงีบหลับระหว่างวันและเวลาที่ใช้ตั้งแต่ตื่นนอนจนลุกจากที่นอน (sleep supplementation) (Snyder-Halpern & Verran, 1987)

#### การประเมินคุณภาพการนอนหลับ

1. Polysomnography (PSG) เป็นการตรวจด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการ เป็นวิธีการประเมินการนอนหลับที่ดีที่สุดในปัจจุบัน เพราะสามารถตรวจทั้งคุณภาพการนอนหลับ และระยะเวลาการนอนที่แท้จริง โดยสังเกตจากการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าสมอง การเคลื่อนไหวของลูกตา และคลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อ การวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจและการหายใจเป็นวิธีที่สามารถวัดการนอนระยะ REM และ NREM ได้ มีข้อจำกัดที่ค่าใช้จ่ายสูง วิธีการทำซับซ้อน ต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญของผู้ประเมิน การเลือกวิธีนี้จึงขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

2. Night cap เป็นเครื่องมือวัดการนอนหลับที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ใช้วัดการนอนหลับจากการเคลื่อนไหวของร่างกาย ลูกตา ศีรษะ การวัดวิธีนี้ไม่สามารถแยกแยะระยะการนอนหลับ NREM 1 ถึง 4 ได้ แต่สามารถบอกถึงภาวะตื่นระยะ REM และ NREM ได้ การใช้เครื่องมือชนิดนี้เหมาะกับผู้ป่วยหนักมากกว่า polysomnography เพราะมีขนาดเล็กเคลื่อนย้ายได้ และรบกวนผู้ป่วยน้อย แต่มีข้อจำกัดคือ ไม่สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าสมองได้

3. Wrist actigraphy เป็นเครื่องมือวัดการนอนหลับที่ใช้สวมข้อมือคล้ายนาฬิกาใช้วัดการเคลื่อนไหวของร่างกายแปลผลจากความถี่ของคลื่นไฟฟ้า สามารถวัดปริมาณการนอนหลับและการตื่นได้ดี เครื่องมือชนิดนี้สามารถใช้ได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ สะดวก ไม่รบกวนผู้ป่วย เสียค่าใช้จ่ายน้อย แต่ต้องอาศัย ความชำนาญของผู้ประเมินในการแปลผล

4. ดัชนีวัดคุณภาพการนอนหลับของพิตส์เบิร์ก (The Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI) เป็นการประเมินคุณภาพการนอนหลับในผู้ใหญ่ภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา แบบประเมินแบ่ง

ออกเป็น 7 องค์ประกอบ ประกอบด้วยข้อคำถามที่ประเมินด้วยตนเองจำนวน 9 ข้อและข้อคำถามที่ประเมินด้วยผู้พักอาศัยห้องเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 ข้อ โดยคิดพิจารณาค่าคะแนนตั้งแต่ข้อที่ 1-9 (ข้อใหญ่) และให้น้ำหนักคะแนนตั้งแต่ 0-3 คะแนน รวมทั้งหมดอยู่ระหว่าง 0 – 21 คะแนน โดยคะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนน หมายถึงการมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี องค์ประกอบแต่ละด้านของเครื่องมือประกอบด้วย การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงปริมาณ 3 องค์ประกอบ คือ ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืน (sleep duration) และประสิทธิผลของการนอนหลับโดยปกติวิสัย (habitual sleep efficiency) และการประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงคุณภาพ 4 องค์ประกอบ คือ คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย การรบกวนการนอนหลับ การใช้ยานอนหลับ และผลกระทบต่อการทำงานในเวลากลางวัน (daytime dysfunction) แบบประเมิน PSQI เป็นเครื่องมือที่แพร่หลาย ได้ถูกนำไปใช้ในการศึกษาเพื่อประเมินคุณภาพการนอนหลับทั้งในคลินิกและในชุมชนกับกลุ่มต่าง ๆ มากมาย เช่น ผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล ผู้สูงอายุปกติในชุมชน มีคุณภาพของเครื่องมือที่ดี (Richardson, 1977) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาเท่ากับ 0.80 และมีความตรงที่ดี จากเครื่องมือที่มีความสัมพันธ์สูงเมื่อใช้วัดคุณภาพการนอนหลับและปัญหาการนอนหลับ (Andrykowski et al., 1997)

ในการศึกษาในครั้งนี้ใช้เครื่องมือวัดคุณภาพการนอนหลับของพิทส์เบิร์ก (The Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI) เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีครอบคลุมตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับตลอดจนระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืนและประสิทธิผลของการนอนหลับ เป็นเครื่องมือที่ถูกใช้อย่างแพร่หลายทั้งในการศึกษาเพื่อประเมินคุณภาพการนอนหลับทั้งในคลินิกและในชุมชนกับกลุ่มต่าง ๆ มากมาย มีคุณภาพของเครื่องมือที่ดี และมีความตรงที่ดี เครื่องมือมีความสัมพันธ์สูงเมื่อใช้วัดคุณภาพการนอนหลับและปัญหาการนอนหลับ

#### **ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ**

คุณภาพการนอนหลับ (Sleep quality) ของผู้ป่วยไข้สันหลังอักเสบเรื้อรังเป็นการอักเสบที่ส่งผลต่อผู้ป่วยมาก คุณภาพการนอนหลับจึงเป็นการรับรู้ของผู้ป่วยโรคไข้สันหลังอักเสบเรื้อรังถึงความเพียงพอของการนอนหลับ ที่ผู้ป่วยบอกกล่าวจากการรับรู้อาการของตนเอง ผู้ป่วยไข้สันหลังอักเสบเรื้อรังมักมีอาการแ่ลงในชวงเวลากลางคืน ผู้ป่วยเกิดอาการหลับยาก ตื่นบ่อย และไม่สามารถนอนหลับได้นานพอ มีคุณภาพการนอนหลับที่แ่ลง นอกจากนี้พบว่าร้อยละ 58.6 ของผู้ป่วยมีการหยุดหายใจขณะนอนหลับ (Alt et al., 2015; Fares et al., 2019) ปัญหาการนอนหลับเหล่านี้ส่งผลต่อพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง เช่น ขาดสมาธิ ขาดความกระตือรือร้น ขาดความสนใจ และเกิดอาการง่วงนอนระหว่างวัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงาน การดำเนินชีวิต และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย

จากการศึกษาของ Alt et al. (2013) ผู้ป่วยไข้สันหลังอักเสบมีปัญหาการนอนหลับ คุณภาพการนอนหลับลดลง และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตความผาสุกโดยรวม และคุณภาพชีวิตเฉพาะโรค จาก

การศึกษาของ Benninger et al. (2010) พบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบมีปัญหการนอนหลับ ทำให้คะแนน sleep activity score ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่มีริดสีดวงจมูกมีความเสี่ยงต่อการรบกวนการนอนส่งผลให้เกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับ (sleep apnea) และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตได้มากขึ้น (Serrano et al., 2005) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Alt et al. (2015) พบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบมีปัญหการนอนหลับไม่เพียงพอ มีการนอนหลับที่ไม่มีคุณภาพ และมีการหยุดหายใจขณะหลับ ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่มีปัญหการอุดกั้นทางเดินหายใจ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง

### 3.7 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค (perceive control of disease)

#### ความหมาย

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค เป็นหนึ่งในมิติย่อยของแนวคิดการรับรู้ความเจ็บป่วย (illness perception) โดยการรับรู้ความเจ็บป่วย หมายถึง การรับรู้ ความคิดเห็น รวมทั้งความเชื่อเกี่ยวกับการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น โดยบุคคลจะตอบสนองต่อความเจ็บป่วยเมื่อถูกคุกคามจากภาวะความเจ็บป่วย มีการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลที่ได้รับมาจากประสบการณ์ต่อการมีอาการ รวมทั้งข้อมูลที่ได้รับจากบริบททางสังคมที่ตนเองอาศัยอยู่ หลังจากนั้นบุคคลจะมีการสร้างภาพความคิด ความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยออกมา 2 แบบ คือ การรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านการคิดรู้และด้านอารมณ์ โดยการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านการคิดรู้ ประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ ด้านผลกระทบต่อความเจ็บป่วย ด้านระยะเวลาการดำเนินโรค ด้านความสามารถในการควบคุมโรค ด้านประสิทธิภาพการรักษาการเจ็บป่วย ด้านลักษณะอาการของโรค (ความรุนแรง) ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และด้านสาเหตุของการเจ็บป่วย ซึ่งจะเกิดควบคู่กันไปกับการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านอารมณ์ (Diefenbach & Leventhal, 1996; Broadbent et al., 2006)

#### การประเมินการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค

1. แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยฉบับย่อ (The Brief Illness perception questionnaire: B-IPQ) ของ Broadbent et al. (2006) ที่ใช้สำหรับประเมินการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านการคิดรู้และด้านอารมณ์ มีจำนวน 9 ข้อคำถาม แบ่งออกเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านการคิดรู้ จำนวน 6 ข้อ และการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านอารมณ์ จำนวน 2 ข้อ ในจำนวน 9 ข้อคำถาม มีข้อคำถามด้านบวก จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 5, 6 และ 8 และมีข้อคำถามด้านลบ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3, 4, 7 (ต้องกลับคะแนนก่อนนำมาคิดคะแนนรวม)

ข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่าเชิงเส้นตรงมีคะแนนตั้งแต่ 0-10 คะแนน ยกเว้นข้อคำถามที่ 9 เป็นข้อคำถามปลายเปิด โดยให้ผู้ป่วยระบุ 3 สาเหตุที่เชื่อว่าเป็นสาเหตุการเกิดโรค สำหรับข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านการคิดรู้ จะประกอบด้วยผลกระทบต่อความเจ็บป่วย ระยะเวลาการดำเนินของโรค ความสามารถในการควบคุมโรคด้วยตนเอง

ประสิทธิภาพการรักษาความเจ็บป่วย ลักษณะอาการของโรค ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และสาเหตุของโรค (ข้อคำถามปลายเปิด) ส่วนข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้โนภาพความเจ็บป่วยด้านอารมณ์ ประกอบด้วย ความกังวลกับโรค และผลกระทบต่ออารมณ์

การแปลผลคะแนนจะต้องทำการกลับคะแนนก่อนนำมาคิดคะแนนรวม (มโนภาพการรับรู้ความเจ็บป่วยโดยรวม) คะแนนรวมมาก หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรครวม คะแนนรวมน้อย หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคน้อย สำหรับข้อคำถามรายด้าน (แต่ละข้อคำถาม) คะแนนมาก หมายถึง ผู้ป่วยมีความเชื่อในเรื่องนั้นๆ มาก แบบสอบถามนี้ได้มีการนำไปใช้ในผู้ป่วย 6 กลุ่มโรค ได้แก่ โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน 132 ราย โรคเบาหวาน 119 ราย โรคภูมิแพ้ 309 ราย ผู้ที่มีอาการเจ็บหน้าอก 62 ราย โรคทางจิตเวช 103 ราย และโรคไต 309 ราย พบว่าความสัมพันธ์ในการทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) สูงมากกว่า 0.70 (Broadbent et al., 2006) ผลการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือเมื่อเทียบกับแบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยฉบับปรับปรุง (Illness Perception Questionnaire Revised: IPQ-R) พบว่า มีค่าความสัมพันธ์ของทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลางถึงสูงคือเท่ากับ 0.32 - 0.63 ( $p < .001$ ) และยังเป็นแบบสอบถามที่ได้มีการนำไปใช้ในผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันแล้วได้ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ตลอดจนเป็นแบบสอบถามที่มีการนำไปใช้กันอย่างกว้างขวาง ซึ่งได้รับการแปลถึง 23 ภาษา รวมถึงมีฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยด้วย

2. แบบประเมิน Perceived control of rhinitis questionnaire (PCRQ) ของ Chen et al. (2004) ที่ดัดแปลงและปรับปรุงจากแบบสอบถาม 11 item of perceive control of asthma questionnaire (PCAQ) เครื่องมือนี้การตรวจสอบความเที่ยง internal consistency Cronbach  $\alpha = 0.71$ , inter item correlation = 0.38-0.62)

เครื่องมือนี้ มีจำนวน 8 ข้อคำถาม ข้อคำถามเป็น 5 point -Likert scale คะแนนมีช่วงระหว่าง 8-40 คะแนน มีข้อความที่ต้องกลับคะแนน ในข้อที่ 2, 6, 8 โดยมีคะแนนดังนี้

- 1 = ไม่เห็นด้วยมากที่สุด
- 2 = ไม่เห็นด้วย
- 3 = ปานกลาง
- 4 = เห็นด้วย
- 5 = เห็นด้วยมากที่สุด

การแปลผลคะแนนมีดังนี้ คะแนนที่สูง แสดงถึงการที่ผู้ป่วยมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคต่ำ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค Perceived control of rhinitis questionnaire (PCRQ) ของ Chen et al. (2004) เป็นเครื่องมือที่

มีความเที่ยงและความตรงที่ดี มีจำนวนข้อที่น้อย ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามน้อย คำถามเหมาะสมกับการประเมินผู้ป่วยเฉพาะโรคทางไซนัสอักเสบเรื้อรังและจมูกอักเสบเรื้อรัง

### ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

การรับรู้การควบคุมโรค (perceived control) เป็นการที่บุคคลเชื่อว่าตนเองสามารถควบคุมพฤติกรรมได้ด้วยตนเอง (belief about controllability) และเชื่อว่าสามารถควบคุมสิ่งที่คุกคามได้ (belief about ability to control threats) (Mardiyono & Songwathana, 2011) ดังนั้นผู้ป่วยที่มีการรับรู้การควบคุมโรคสูงมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เมื่อผู้ป่วยที่เชื่อมั่นว่าตนเองสามารถควบคุมโรคได้ มักจะมีแนวโน้มของการปฏิบัติพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพได้ดี (Chen et al., 2004) ซึ่งสัมพันธ์กับผู้ป่วยที่มีการรับรู้ที่ดี จะทำให้สามารถควบคุมโรคได้ดี (Demoly et al., 2020) และส่งผลถึงความรุนแรงของโรคที่ลดลง และทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมมีการศึกษาของ Chen et al. (2004) ศึกษาจากการโทรศัพท์ถามอาการผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจำนวน 109 คน เพื่อประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (HRQOL) โดยใช้แบบประเมินอาการที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต (Rhinosinusitis Disability Index) และ The Short Form-12 และประเมินการรับรู้การควบคุมโรคจมูกอักเสบด้วยการพัฒนาเครื่องมือ Perceived Control of Rhinitis Questionnaire (PCRQ) พบว่าผู้ป่วยที่มีการรับรู้การควบคุมโรคต่ำมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคที่มาก ( $r=0.57$ ) คุณภาพชีวิตไม่ดีขึ้นด้าน physical functioning ( $r=0.44$ ) การรับรู้การควบคุมโรคต่ำมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี ( $r= -0.53$ ) เมื่อผู้ป่วยที่เชื่อมั่นว่าตนเองสามารถควบคุมโรคได้ มักจะมีแนวโน้มของการปฏิบัติพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพได้ดี และสามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ( $P < .001$ )

การศึกษาของ Demoly et al. (2020) วัดการรับรู้การควบคุมโรคในผู้ป่วยจมูกอักเสบชนิดภูมิแพ้ในโรงพยาบาลปฐมภูมิ จำนวน 1929 คน โดยใช้แบบสอบถาม The mean Brief Illness Perception questionnaire (BIPQ) score พบว่ามีร้อยละ 53.6 ของผู้ป่วยที่มีการรับรู้ที่มีคะแนนที่  $4.8 \pm 1.0$  (BIPQ score [0-5]), ร้อยละ 44.6 ของผู้ป่วยที่มีการรับรู้ที่น้อย (BIPQ score: 5-7), ร้อยละ 1.8 ของผู้ป่วยที่มีการรับรู้แย่มาก (BIPQ score: 7-10) ส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่มีการรับรู้แย่มากประกอบด้วยผู้ป่วยที่สูบบุหรี่ การไม่ได้กิน โรคหืด และโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูก และวัดการควบคุมโรคโดยใช้ The mean Allergic Rhinitis Control Test (ARCT) พบความสัมพันธ์ทางลบระหว่าง BIPQ และ ARCT scores ( $R = -0.57$ ;  $p < .001$ ) 84.9% ของผู้ป่วยที่ well-controlled (ARCT > 20), มีการรับรู้ที่ดี (BIPQ < 5) ร้อยละ 41.1 ของผู้ป่วยที่ poorly controlled (ARCT  $\leq$  20;  $p < .001$ ) BIPQ score น้อยกว่ากลุ่ม well-controlled (4.0 versus 5.1;  $p < .001$ ) สรุปได้ว่าผู้ป่วยที่มีการรับรู้ที่ดี จะมีการควบคุมโรคได้ดี

การศึกษาของ Talat et al. (2020) วัดความแตกต่างระหว่างการรับรู้อาการของโรค (perceived CRS symptom) ที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย (SNOT-22) และการควบคุมโรค ในผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูกและไม่มีริดสีดวงจมูก จำนวน 600 คน พบว่าการรับรู้อาการของผู้ป่วยในสองกลุ่มมีความไม่มีแตกต่างกันในด้าน nasal, sleep, emotional subdomains และพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมิติ ear/facial subdomain โดยมีคะแนน SNOT-22 สูง ในผู้ป่วยกลุ่มไม่มีริดสีดวงจมูก (CRSsNP) ( $P=.003$ ) ในขณะที่กลุ่มมีริดสีดวงจมูก (CRSwNP) มีปัญหาการได้กลิ่นที่ลดลงมากกว่า (hyposmia) ( $P<.001$ ) และมีความสัมพันธ์ระหว่างอาการของโรคไซนัสอักเสบทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยลดลง และการควบคุมโรคที่ลดลง (patient-reported control) แสดงถึงผู้ป่วยที่มีริดสีดวงจมูกจะมีอาการของโรคมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีริดสีดวงจมูก แต่ในทางกลับกันพบว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มไม่มีริดสีดวงจมูกน้อยกว่า EQ-5D: VAS scores ( $P=.008$ ) และการรับรู้อาการของโรคมีผลต่อการควบคุมโรคและการรักษาในผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยพบว่าการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังค่อนข้างมีจำกัด โดยมีรายละเอียดดังนี้

วีรพล กนกรัตน์มณี และคณะ (2548) ได้ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง โดยเป็นการศึกษาแบบ prospective study ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง และหรือริดสีดวงจมูกที่มารับการรักษาที่ภาควิชา โสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ตั้งแต่เดือน ม.ค. 2548 ถึง ธ.ค. 2548 โดยเปรียบเทียบกับคนปกติกับผู้ป่วยทุกรายได้รับการบันทึกข้อมูล ทั่วไป ตรวจร่างกาย ส่งกล้องตรวจและถ่ายภาพรังสีโพรงไซนัส โดยเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกับคนปกติ จำนวน 140 ราย (เป็นผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังอย่างเดียว 44 ราย และผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังที่มีริดสีดวงจมูก 96 ราย) อายุ 15-77 ปี โดยนำมาเปรียบเทียบกับกลุ่มสุขภาพปกติ 705 ราย โดยใช้แบบประเมิน SF-36 พบว่าบางมิติของผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง และ/หรือ ริดสีดวงจมูก มีคะแนนต่ำกว่ากลุ่มสุขภาพปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ส่วนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน

Bunnag et al. (2005) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบเปรียบเทียบกับคนสุขภาพดี พบโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ได้มากถึงร้อยละ 20 และโรคไซนัสอักเสบ (Rhinosinusitis) ได้ร้อยละ 10 ความชุกของโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังพบในผู้ป่วยที่มีโรคจมูกอักเสบชนิดภูมิแพ้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตใช้ SF-36 questionnaire Thai version มีด้าน social

functioning dimension เพียงด้านเดียวที่มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (R: 0.65 ในกลุ่มโรคจมูกอักเสบ, R: 0.56 ในกลุ่มสุขภาพดี) และพบว่าเปรียบเทียบผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตกับผู้ป่วยที่เป็นโรคเรื้อรัง ได้แก่ hypertension, congestive heart failure, diabetes type II, acute myocardial infarction และ clinical depression มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญใน 4 มิติ ได้แก่ General Health, Vitality, Social Functioning and Mental Health และในมิติ ด้าน social functioning ในโรคจมูกอักเสบ (allergic rhinitis) ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมากกว่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรค hypertension

Pinkaew et al. (2019) ที่ศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมิน SF-36 health survey (Thai version) ผลการศึกษาพบว่า 6 มิติของคุณภาพชีวิต ได้แก่ มิติด้าน physical function, role-physical, bodily pain, general health, vitality, role-emotional ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) โดยเฉพาะในผู้ป่วยหญิงมีความทุกข์ทรมานมากกว่าเพศชาย ปัญหาเรื่องการได้รับกลิ่น การรับรสที่ลดลงมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ลดลงทั้งด้านสุขภาพทางกาย (physical) และด้านจิตใจ (mental health)

เจตน์ ล้ายองเสถียร และคณะ (2560) ศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังจำนวน 50 คน ในปี 2560 โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิต (SF-36) จำนวน 8 รายการ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำเกือบทุกมิติ ได้แก่ มิติ Role emotional ( $33.99 \pm 38.97$ ), General health ( $39.82 \pm 16.81$ ), Role physical ( $46.50 \pm 41.35$ ), Vitality ( $53.30 \pm 15.31$ ), Bodily pain ( $54.04 \pm 24.53$ ), Physical function ( $58.10 \pm 21.64$ ), Social function ( $59.00 \pm 23.39$ ) Mental health ( $60.60 \pm 13.93$ ) ( $p < .001$ ) ประเมินความรุนแรงของอาการผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดโดยใช้ SNOT-22 ฉบับภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ย ( $50.62 \pm 20.01$ ) และประเมิน VAS score มีคะแนนเฉลี่ย ( $6.24 \pm 2.03$ ) พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการรุนแรงระดับปานกลาง

มาลินี ทองดี และคณะ (2561) ที่ศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคทางจมูกอักเสบเรื้อรัง (กลุ่มที่มีอาการโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และไม่มีอาการของโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้) โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิต (SF-36) จำนวน 8 รายการ พบว่าผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบเรื้อรังร่วมกับโรคไซนัสอักเสบส่งผลด้านลบต่อคุณภาพชีวิตและอาการทางจมูกของผู้ป่วย โดยการศึกษาคุณภาพชีวิตและอาการทางจมูกของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบเรื้อรังเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาที่ระยะเวลา 3 เดือน เป็นกลุ่มที่มีอาการโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และไม่มีอาการของโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ โดยการประเมินคุณภาพชีวิตทั่วไป (SF-36) 8 รายการ โดยค่าเฉลี่ยที่มากที่สุด หลังได้รับการรักษาทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย วัดจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิต  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังการรักษาของโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และโรคจมูกอักเสบชนิดไม่แพ้ พบว่าด้านความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ( $93 \pm 10.76$ ,  $94.17 \pm$



12.91) ด้านบทบาททางสังคม ( $86.05 \pm 17.83$ ,  $72.40 \pm 78.13$ ) ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านร่างกาย ( $89.83 \pm 24.67$ ,  $85.42 \pm 34.51$ ) ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ ( $89.53 \pm 25.70$ ,  $84.72 \pm 35.41$ ) ด้านสุขภาพจิต ( $74.78 \pm 15.11$ ,  $76.17 \pm 25.77$ ) ด้านความกระฉับกระเฉง ( $69.09 \pm 18.54$ ,  $75.83 \pm 25.40$ ) ความเจ็บปวด ( $78.48 \pm 22.61$ ,  $88.75 \pm 23.77$ ) ความคิดด้านสุขภาพทั่วไป ( $64.42 \pm 23.94$ ,  $63.33 \pm 19.49$ ) โดยผู้ป่วยโรคทางจมูกชนิดภูมิแพ้มีคะแนนค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นหลังการรักษาทุกมิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบทั้งกลุ่มจมูกอักเสบจากภูมิแพ้และชนิดไม่แพ้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้นทั้ง 5 ด้าน คือความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายความเจ็บปวด สุขภาพจิต ความกระฉับกระเฉง และความคิดด้านสุขภาพทั่วไปแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ส่วนคุณภาพชีวิตอีก 3 ด้านคือบทบาททางสังคม บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกาย และบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ ผู้ป่วยกลุ่มจมูกอักเสบจากภูมิแพ้เท่านั้นที่มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น และการประเมินคุณภาพชีวิตเฉพาะโรค (Rhinoconjunctivitis quality of life version 4.0; RCQ36) 8 ด้าน ประกอบไปด้วยคุณภาพด้านอาการทางจมูก ประกอบไปด้วย อาการคันจมูก จาม น้ำมูกไหลลงคอ คัดจมูก ซึ่งเป็นอาการทางจมูกที่สำคัญในการวินิจฉัยโรคจมูกอักเสบ และยังประกอบด้วยอาการทางตา อาการทางระบบอื่น ๆ ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และการถูกจำกัดในบทบาทหน้าที่เนื่องจากการเจ็บป่วย ประกอบด้วย การนอนหลับ หน้าที่ทางสังคม ด้านอารมณ์ อาการของโรคโดยรวม และการหยุดงาน สรุปว่าโรคทางจมูกอักเสบเรื้อรังทั้งชนิดแพ้ และชนิดไม่แพ้ส่งผลเชิงลบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทุกด้านเมื่อเทียบกับคนปกติ

Hoehle et al. (2016) ศึกษาผลของอาการของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยศึกษาในผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่จำนวน 131 คน และประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยใช้ Euro-QOL (5-Dimensional general health-related QOL survey: EQ5D และ EQ5D-VAS) พบว่า otologic/ facial pain subdomain ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตมากที่สุด รองลงมาคือ sleep subdomain และ nasal subdomain ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต

Khan et al. (2019) วัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่มีริดสีดวงจมูก ร่วมกับ Chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP) จำนวน 445 คน และเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตกับคนปกติ โดยใช้แบบประเมิน SF-36 พบว่าผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าคนปกติอย่างมีนัยสำคัญในด้านร่างกาย (physical component) และด้านจิตใจ (mental component) ( $p < .0001$ ) นอกจากนี้ยังพบว่าระดับความรุนแรงของโรค โรคร่วม โดยเฉพาะ asthma และ refractory disease การได้รับการผ่าตัด sinonasal surgery มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้วย



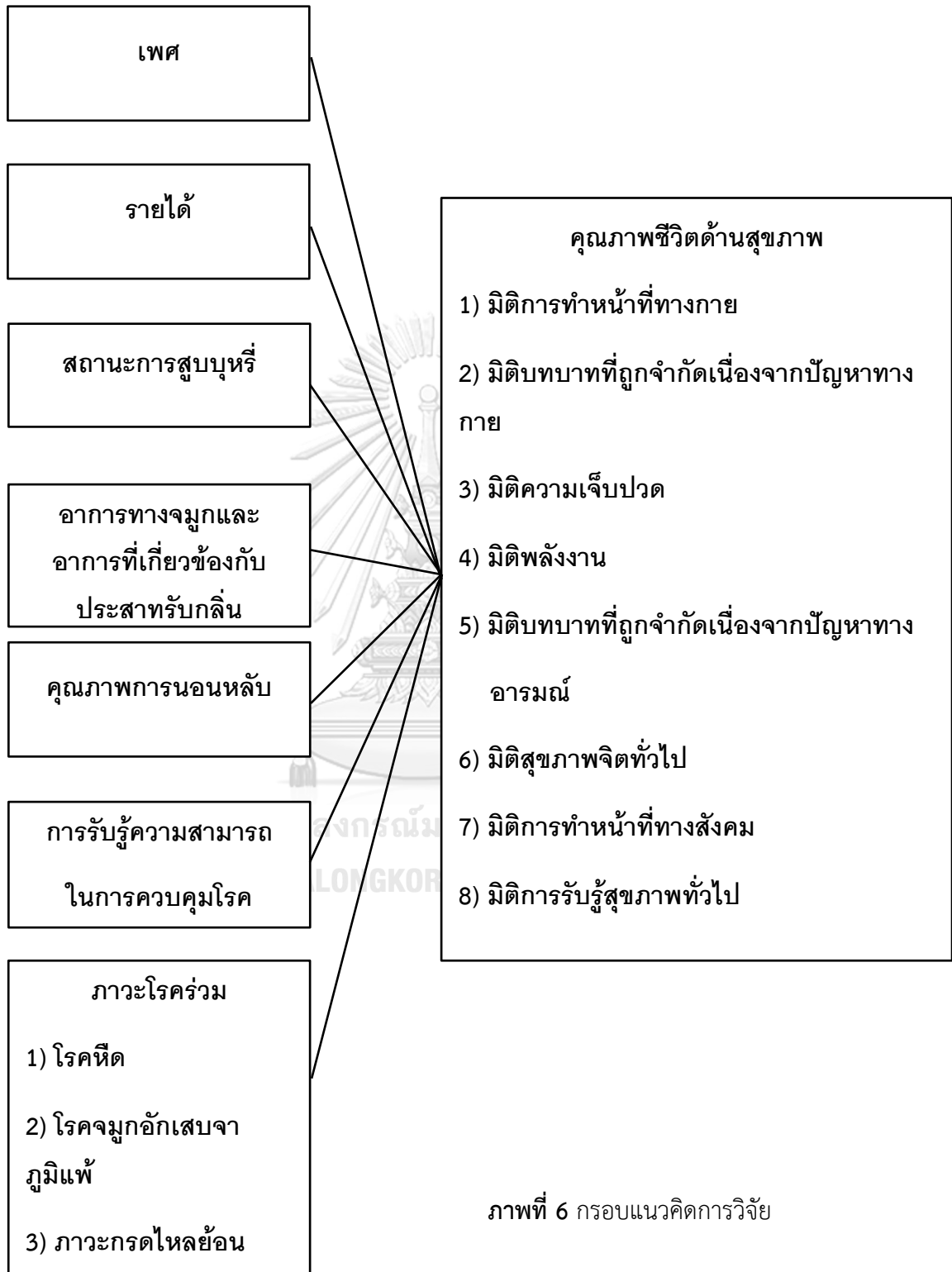
Nyaiteera et al. (2018) ศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังในชาวอุกันดา จำนวน 126 คน พบว่า 88.7% ของผู้ป่วยมีคะแนนคุณภาพชีวิตในระดับต่ำ และพบว่าอาการทางจมูกมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ลดลงของผู้ป่วย ได้แก่ nasal polyps (OR = 17.5, p= 0.01), nasal discharge (OR = 24.4, p<0.01) และ nasal mucosal edema (OR = 15.51, p < 0.01) นอกจากนี้ปัจจัยด้านอายุ รายได้ ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## 5. บทสรุป

จากการทบทวนวรรณกรรมสรุปได้ว่าในประเทศไทยมีการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังเปรียบเทียบกับกลุ่มสุขภาพปกติ พบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่ากลุ่มสุขภาพปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบเปรียบเทียบกับคนสุขภาพดีและเปรียบเทียบกับกลุ่มโรคเรื้อรังอื่นซึ่งมีความแตกต่างในเกือบทุกมิติ การศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบเรื้อรังเปรียบเทียบกับระหว่างกลุ่มที่มีโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ กลุ่มที่ไม่มีโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้เปรียบเทียบกับคนปกติ พบว่าโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้และไม่ภูมิแพ้ส่งผลทางลบต่อคุณภาพชีวิตในทุกมิติ และมีการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยพบว่าการรับกลิ่นรับรสที่ลดลงส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ยังไม่มีการศึกษาด้านปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้ในศาสตร์การพยาบาลในประเทศไทย จากการทบทวนวรรณกรรมต่างประเทศพบว่ามีการศึกษาปัจจัยที่หลากหลายที่มีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง มีการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังในภาพรวมและคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคเป็นรายด้านทั้งร่างกาย และจิตใจเปรียบเทียบกัน ยังมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูกและไม่มีริดสีดวงจมูกซึ่งพบว่าผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตแตกต่างกัน และมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าคนปกติอย่างมีนัยสำคัญ

ผู้วิจัยจึงสรุปการคัดเลือกปัจจัยที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง ตามแนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ Wilson and Cleary (1995) และจากการทบทวนวรรณกรรมจากประเทศไทยและต่างประเทศ ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านบุคคล คือ เพศ รายได้ สถานะการสูบบุหรี่ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค 2) ปัจจัยด้านชีวสรีรวิทยา คือ ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) และ 3) ปัจจัยด้านอาการ คือ อาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ และกำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแสดง

## 6. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 6 กรอบแนวคิดการวิจัย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive correlation research) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ได้แก่ เพศ รายได้ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) อาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากรเป้าหมาย** คือ ผู้ป่วยเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไซนัสอักเสบเรื้อรัง มีอายุตั้งแต่ 18-65 ปี ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกหรือคลินิกในโรงพยาบาลตติยภูมิขึ้นไป ในเขตกรุงเทพมหานคร

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 18-65 ปี มีอาการไซนัสอักเสบเรื้อรังมากกว่า 12 สัปดาห์ขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกหรือคลินิกที่มีแพทย์เฉพาะทางโรคด้านนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ โรงพยาบาลตติยภูมิขึ้นไป 3 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร

#### กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

จากสูตรคำนวณของ Thorndike (1978) ดังนี้

$$n > 10k + 50$$

$$10(8) + 50 = 130$$

n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

k คือ จำนวนตัวแปรที่ศึกษา

โดยตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทั้งหมด 8 ตัวแปร ประกอบด้วย เพศ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม รายได้ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค อาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ผลการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 130 คน และพิจารณาเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา (Dillman, 2000) เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 143 คน

### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มหลายขั้นตอน (Multistage sampling)

**ขั้นตอนที่ 1** เลือกสังกัดโรงพยาบาลโดยการสุ่มแบบกลุ่มและการสุ่มอย่างง่าย (Cluster random sampling plus simple random sampling) โดยเลือกสุ่มจากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขึ้นไปที่มีแพทย์เฉพาะทางด้านโรคเนื้องอกวิทยาและภูมิแพ้ ในเขตกรุงเทพมหานคร จาก 6 สังกัดซึ่งมีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาจำนวนมากเพื่อเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ดังนี้

1. โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหม ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช โรงพยาบาลสำเด็จพระปิ่นเกล้า
2. โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลเลิดสิน โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี โรงพยาบาลสงฆ์
3. โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ได้แก่ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามธิบดี โรงพยาบาลธรรมศาสตร์
4. โรงพยาบาลในสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี ได้แก่ โรงพยาบาลตำรวจ
5. โรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล โรงพยาบาลกลาง โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ โรงพยาบาลตากสิน
6. โรงพยาบาลในสังกัดองค์กรอิสระ ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

**ขั้นตอนที่ 2** ผู้วิจัยสุ่มเลือกสังกัดมา 3 สังกัด เพื่อเลือกจำนวน 3 โรงพยาบาล โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยการจับฉลากแบบไม่แทนที่ (sampling without replacement) เลือกสังกัด ได้แก่ โรงพยาบาลในสังกัดองค์กรอิสระ โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหม และโรงพยาบาลในสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี เนื่องจากโรงพยาบาลในสังกัดองค์กรอิสระ และสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี มีโรงพยาบาลในสังกัดเพียงสังกัดละ 1 แห่ง คือโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และโรงพยาบาลตำรวจ จึงไม่ต้องทำการสุ่มต่อ และทำการสุ่มต่อโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงกระทรวงกลาโหม ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า รวมจำนวน 3 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย โรงพยาบาลตำรวจ และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

**ขั้นตอนที่ 3** คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบกำหนดเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยการกำหนดเกณฑ์ดังนี้

**กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงพยาบาล** จากการคำนวณตามสัดส่วนของผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่ง ในช่วง 3 เดือนย้อนหลังที่ผ่านมา ก่อนการเก็บข้อมูล (เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 - เดือนมกราคม พ.ศ. 2565) ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยนอกหรือคลินิกที่มีแพทย์เฉพาะทางโรคด้านเนื้องอกวิทยาและภูมิแพ้ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จำนวน 553 คน โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จำนวน 178 คน และโรงพยาบาล

สำรวจ จำนวน 95 คน โดยใช้สูตรการคำนวณ proportion to size (รุจิเรศ ชาญรักษ์ และคณะ, 2543)

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม} = \frac{\text{กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย CRS} \times \text{จำนวนผู้ป่วย CRS ในแต่ละโรงพยาบาล}}{\text{จำนวนผู้ป่วย CRS ทั้งหมด}}$$

จากการคำนวณได้จำนวนสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละโรงพยาบาลดังนี้ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จำนวน 96 คน โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จำนวน 31 คน และโรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 16 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 143 คน

#### คุณสมบัติเกณฑ์คัดเลือก (inclusion criteria) ได้แก่

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นไซนัสอักเสบเรื้อรัง (Chronic rhinosinusitis: CRS) มีอาการมากกว่า 12 สัปดาห์ขึ้นไป ไม่มีอาการหายสนิท ประกอบด้วย 1) ไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูก (CRS with nasal polyp: CRSwNP) 2) ไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดไม่มีริดสีดวงจมูก (CRS without nasal polyp: CRSsNP) 3) ไซนัสอักเสบเรื้อรังที่มีอาการกำเริบจากภาวะไซนัสอักเสบเฉียบพลัน (CRS with acute exacerbation: ECRS)
2. ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่ยังไม่ได้รักษาโดยการผ่าตัดไซนัสจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังมีความแตกต่างของอาการและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพก่อนและหลังการผ่าตัดโดยผู้ป่วยความรุนแรงของอาการที่ลดลง ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีขึ้นหลังจากได้รับการผ่าตัดไซนัส (endoscopic sinus surgery: ESS) (Mace et al., 2010; Soler et al., 2018)
3. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแล้วภายหลังผ่าตัด 5 ปี กลับมาเป็นซ้ำ
4. ผู้ป่วยต้องไม่มีเนื้องอกหรือมะเร็งในโพรงจมูกในปัจจุบัน
5. ผู้ป่วยสามารถสื่อสาร เข้าใจในภาษาไทยได้ดี และผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ประเมินโดยการถามตอบรู้เรื่อง เข้าใจภาษา ไม่มีการบกพร่องในการรู้คิด และการสื่อความ
6. ผู้ป่วยไม่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการมองเห็น การได้ยินหรือประสาทการรู้คิด
7. ผู้ป่วยไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่ามีความผิดปกติของจิตประสาท ประเมินจากข้อมูลเวชระเบียนหรือแฟ้มประวัติผู้ป่วย
8. ผู้ป่วยมีความยินดี และเต็มใจในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

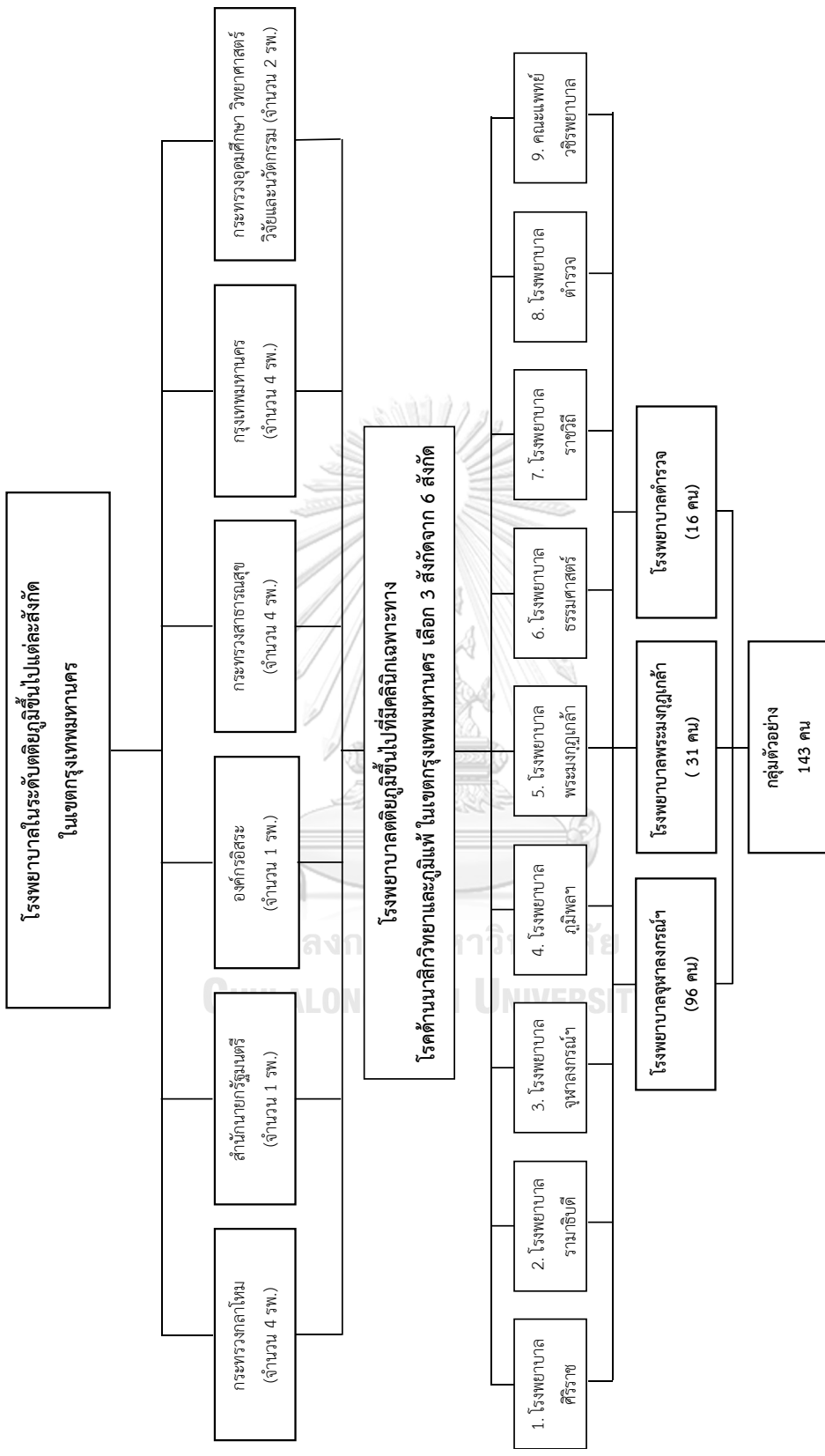
**คุณสมบัติเกณฑ์คัดออก (exclusion criteria)**

1. ผู้ป่วยที่ปฏิเสธไม่สามารถทำแบบสอบถามจนจบหรือทำแบบสอบถามไม่ครบถ้วน
2. ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพผิดปกติหรือมีอาการผิดปกติขณะทำแบบสอบถาม

**กำหนดเกณฑ์ยุติการวิจัย** ได้แก่ สัญญาณชีพผิดปกติ เช่น ความดันโลหิตต่ำ ความดันโลหิตสูง หายใจเหนื่อยหอบหรือหายใจลำบาก ใจสั่น หน้ามืด มีไข้สูง ปวดศีรษะรุนแรง มีอาการคลื่นไส้อาเจียน

จากนั้นผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติ (Inclusion criteria) ที่กำหนดไว้ข้างต้นจำนวน 143 คน ดังแสดงในแผนภาพขั้นตอนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง





ภาพที่ 7 แสดงขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่าง

เมื่อได้รับอนุญาตจากแต่ละโรงพยาบาลให้เข้าเก็บข้อมูล ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือน เมษายน - กันยายน พ.ศ. 2565 เริ่มต้นจากดำเนินการเก็บข้อมูลผู้เข้าร่วมทดสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยใน 3 โรงพยาบาล เนื่องด้วยสถานการณ์ COVID-19 สายพันธุ์โอไมครอนที่ระบาดเพิ่มมากขึ้นในช่วงการเก็บข้อมูล ทำให้ผู้ป่วยที่มาตรวจหผู้ป่วยนอกคลินิกเฉพาะทางโรคเนื้องอกวิทยาและภูมิแพ้มีจำนวนลดลงซึ่งเป็นไปตามนโยบายลดจำนวนการแออัดของผู้ป่วยในแต่ละโรงพยาบาล ผู้วิจัยจึงขออนุญาตโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ในการเพิ่มสถานที่เก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยใน ได้แก่ ภูมิสิริ 8A หอผ่าตัดโสต ศอ นาสิก และภูมิสิริ 15A1 หอผู้ป่วยโสต ศอ นาสิกซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าดังกล่าว ผู้วิจัยเก็บข้อมูลที่ผู้ป่วยในได้จำนวน 27 คน ร่วมกับดำเนินการเก็บข้อมูลที่หอผู้ป่วยนอกหรือคลินิกเฉพาะทางโรคด้านเนื้องอกวิทยาและภูมิแพ้ตามจำนวนสัดส่วนของแต่ละโรงพยาบาล จนครบทั้งหมดจำนวน 143 คน โดยมีรายละเอียดวัน และเวลาในการเก็บข้อมูลดังนี้

**ตารางที่ 1** แสดงรายละเอียดวันและเวลาในการเก็บข้อมูล

สถานที่เก็บข้อมูล	คลินิกโรคเนื้องอกวิทยาและภูมิแพ้	ภูมิสิริ 8A หอผ่าตัดโสต ศอ นาสิก	ภูมิสิริ 15A1 หอผู้ป่วยโสต ศอ นาสิก
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ฯ	วันจันทร์, วันศุกร์ 8.30 - 12.00 น. วันอังคาร 8.30 - 15.30 น.	วันจันทร์ - วันศุกร์ 9.00 - 18.00 น.	วันจันทร์ - วันศุกร์ 15.30 - 18.00 น.
โรงพยาบาลตำรวจ	วันพุธ, วันพฤหัสบดี 8.30 - 12.00 น.	-	-
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	วันพุธ, วันศุกร์ 8.30 - 12.00 น.	-	-



## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยเครื่องมือ 5 ส่วน รวมทั้งสิ้นจำนวน 79 ข้อ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา จำนวน 14 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น จำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ จำนวน 36 ข้อ

### ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้ำหนัก/ส่วนสูง สภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย/มลภาวะ ระยะเวลาที่เป็นโรค โรคประจำตัว/ภาวะร่วม สถานะการสูบบุหรี่ ระดับความรุนแรงของโรค เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง ยาที่ได้รับ การรักษาที่ได้รับ เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยเป็นผู้ลงบันทึกเองจากการรวบรวมข้อมูลจากประวัติเวชระเบียนของผู้ป่วยที่มารับการตรวจ

### ส่วนที่ 2 แบบประเมินอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น

ผู้วิจัยใช้แบบประเมินอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น (The Sino-Nasal Outcome Test-22; SNOT-22) (Piccirillo et al., 2002; Hopkins et al., 2009) ฉบับภาษาไทยของเจตน์ ถ้ายองเสถียร และคณะ (2560) แบบประเมินนี้มีค่าความเที่ยง (Cronbach's alpha scores for the SNOT-22= 0.91) ค่าการทดสอบซ้ำ (The test-retest reliability coefficient= 0.93) และมีความตรงที่ดี มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .0001$ ,  $t = 85.3$ ) แบบประเมินภาษาไทยทดสอบประเมินความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามเพื่อหา Cronbach's alpha coefficient ได้เท่ากับ 0.929 และทดสอบซ้ำใน 7-14 วัน เพื่อหา Intraclass correlation coefficient ( $r = 0.935$ ) และมีความตรงที่ดี (Validity) โดยสามารถแยกผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังจากคนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) สามารถบอกความรุนแรงของอาการ ( $p < .05$ ) และใช้ติดตามการเปลี่ยนแปลงของอาการหลังการผ่าตัด ( $p < .001$ ) ร่วมกับประเมินระดับการเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังผ่าตัดไซนัสได้ (Effect size = 1.37) แบบประเมิน SNOT-22 ยังสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือที่ดีในการประเมินอาการทางจมูกและอาการทางประสาทการรับกลิ่นในการบอกความรุนแรงของโรค จากการทบทวนวรรณกรรม  $SNOT \geq 40$  คะแนน หมายถึง มีการกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย (impair QOL) และพบว่าเมื่อคะแนน

SNOT ที่ลดลง 9 คะแนน มีผลทางคลินิกที่สำคัญต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่ดีขึ้น (Fokkens et al., 2020)

แบบสอบถามนี้จะสอบถามอาการย้อนหลังของผู้ป่วยภายใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ประกอบด้วยข้อคำถาม 22 ข้อ และมีคำถามอิสระ 1 ข้อ ให้ผู้ป่วยเลือกตอบข้ออาการที่สำคัญที่สุดที่มีผลต่อสุขภาพเลือกตอบไม่เกิน 5 ข้อ มาตรฐานเป็น 5 point -Likert scale น้ำหนักคะแนนตั้งแต่ 0-5 คะแนน ดังนี้

0 คะแนน	หมายถึง	ไม่มีปัญหา
1 คะแนน	หมายถึง	มีปัญหาเล็กน้อย
2 คะแนน	หมายถึง	มีปัญหาเล็กน้อย
3 คะแนน	หมายถึง	มีปัญหาปานกลาง
4 คะแนน	หมายถึง	มีปัญหาหนัก
5 คะแนน	หมายถึง	มีปัญหารุนแรงมาก

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้เฉพาะข้อ 1-12 โดยแปลงคะแนนเทียบบัญญัติไตรยางค์จากช่วงคะแนน 0-110 คะแนน เป็นช่วงคะแนนรวม 0-60 คะแนน การแปลผล คะแนนที่มาก หมายถึง อาการรุนแรงมาก (Toma & Hopkins, 2016; Fokkens et al., 2020) ดังนี้

**ตารางที่ 2** แสดงการแปลงคะแนน SNOT-22 ต้นฉบับและ SNOT-12 ฉบับปรับปรุงโดยผู้วิจัย

แบบสอบถาม	จำนวนข้อ	ช่วงคะแนน	ระดับความรุนแรง	การแปลผล
SNOT-22 ต้นฉบับ	22	0-110	8-20	รุนแรงน้อย
			>20-50	รุนแรงปานกลาง
			>50	รุนแรงมาก
SNOT-12 ฉบับปรับปรุง	12	0-60	4.36-10.90	รุนแรงน้อย
			>10.90-27.27	รุนแรงปานกลาง
			>27.27	รุนแรงมาก

### ส่วนที่ 3 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ

ผู้วิจัยประเมินคุณภาพการนอนหลับโดยใช้แบบประเมิน The Pittsburgh Sleep Quality Index; PSQI ของ Buysse et al. (1989) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดยธนิตพงศ์ เมธีพิสิฐ และคณะ (2559) โดยการนำเครื่องมือวิจัยต้นฉบับที่ได้รับการอนุญาตมาแปลเป็นภาษาไทยจากสถาบัน Mapi (Mapi research institute) โดยกระบวนการแปล 3 ขั้นตอน ได้แก่ การแปลไปข้างหน้า (forward translation) การแปลย้อนกลับ (back translation) และการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นโดยการนำเครื่องมือวิจัยต้นฉบับมาเปรียบเทียบกับ การแปลย้อนกลับโดยผู้เชี่ยวชาญท้องถิ่นที่มีความเชี่ยวชาญ ทั้ง 2 ภาษาโดยใช้ rating sheet ในการประเมินผลและเปรียบเทียบ จากนั้นตรวจสอบด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ ๆ (test-retest reliability analysis) สุดท้ายนำแบบสอบถามมาทดสอบกับผู้ป่วยที่มาตรวจการนอนด้วยวิธี polysomnography ของศูนย์การนอนหลับโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนสิงหาคม 2554 เพื่อหาเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยที่มีการนอนหลับผิดปกติ พบว่าแบบสอบถามฉบับภาษาไทยมีความถูกต้องด้านภาษา เทียบตรง ได้เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยได้ค่าเท่ากับ 6.5 แบบสอบถามฉบับภาษาไทยสามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยได้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นการประเมินคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา แบบประเมินแบ่งออกเป็น 7 องค์ประกอบ ประกอบด้วยข้อความจำนวน 9 ข้อ ลักษณะคำตอบมี 2 แบบ คือ แบบเติมคำ ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาในการนอนหลับ และแบบเลือกตอบที่มี 4 ตัวเลือก ให้นำหนักคะแนนตั้งแต่ 0-3 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมดอยู่ระหว่าง 0-21 คะแนน ได้แก่

1. รายงานคุณภาพการนอนหลับ ได้แก่ ข้อ 6
2. ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ได้แก่ ข้อ 2, 5.1
3. ระยะเวลาในการนอนหลับแต่ละคืน ได้แก่ ข้อ 4
4. ประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัย ได้แก่ ข้อ 1, 3, 4
5. การรบกวนการนอนหลับ ได้แก่ ข้อ 5.2-5.10
6. การใช้ยานอนหลับ ได้แก่ ข้อ 7
7. ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน ได้แก่ ข้อ 8, 9

**เกณฑ์การให้คะแนนและคิดคะแนนรวมรวม** ประกอบด้วยดังนี้

**องค์ประกอบที่ 1** การรายงานคุณภาพการนอนหลับ (ข้อ 6)

คุณภาพการนอนหลับดีมาก	เท่ากับ	0 คะแนน
คุณภาพการนอนหลับค่อนข้างดี	เท่ากับ	1 คะแนน
คุณภาพการนอนหลับค่อนข้างแย่	เท่ากับ	2 คะแนน
คุณภาพการนอนหลับแย่มาก	เท่ากับ	3 คะแนน

**องค์ประกอบที่ 2** ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ (ข้อ 2, ข้อ 5.1)

1. ระยะเวลา ตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ (ข้อ 2)

≤ 15 นาที	เท่ากับ	0 คะแนน
16-30 นาที	เท่ากับ	1 คะแนน
31-60 นาที	เท่ากับ	2 คะแนน
> 60 นาที	เท่ากับ	3 คะแนน

2. ปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับเนื่องจากการนอนไม่หลับหลังจากเข้านอนไปแล้วนานกว่า 30 นาที (ข้อ 5.1)

ไม่มีปัญหาเลย	เท่ากับ	0 คะแนน
มีปัญหา < 1 ครั้ง/สัปดาห์	เท่ากับ	1 คะแนน
มีปัญหา 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	เท่ากับ	2 คะแนน
มีปัญหา ≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์	เท่ากับ	3 คะแนน

ผลรวมคะแนนข้อ 1 และข้อ 2 เท่ากับ

0 คะแนน	ให้คะแนน	0 คะแนน
1-2 คะแนน	ให้คะแนน	1 คะแนน
3-4 คะแนน	ให้คะแนน	2 คะแนน
5-6 คะแนน	ให้คะแนน	3 คะแนน

**องค์ประกอบที่ 3** ระยะเวลาในการนอนหลับแต่ละคืน (ข้อ 4)

> 7 ชั่วโมง	เท่ากับ	0 คะแนน
6-7 ชั่วโมง	เท่ากับ	1 คะแนน
5-6 ชั่วโมง	เท่ากับ	2 คะแนน
< 5 ชั่วโมง	เท่ากับ	3 คะแนน

**องค์ประกอบที่ 4** ประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัย (ข้อ 1, 3, 4)

$$\text{ประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติ} = \frac{\text{จำนวนชั่วโมงในการนอนหลับจริง (ข้อ4)}}{\text{จำนวนชั่วโมงที่นอนอยู่บนเตียง (ข้อ3 - ข้อ1)}} \times 100$$

ค่าที่ได้มากกว่า 85% เท่ากับ 0 คะแนน

75-84% เท่ากับ 1 คะแนน

65-74% เท่ากับ 2 คะแนน

น้อยกว่า 65% เท่ากับ 3 คะแนน

**องค์ประกอบที่ 5** การรบกวนการนอนหลับ (ข้อ 5.2-5.10)

ไม่มีเลย เท่ากับ 0 คะแนน

น้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์ เท่ากับ 1 คะแนน

1-2 ครั้ง/สัปดาห์ เท่ากับ 2 คะแนน

≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์ เท่ากับ 3 คะแนน

ผลรวมคะแนนข้อ 5.2-5.10 เท่ากับ

0 คะแนน ให้คะแนน 0 คะแนน

1-9 คะแนน ให้คะแนน 1 คะแนน

10-18 คะแนน ให้คะแนน 2 คะแนน

19-27 คะแนน ให้คะแนน 3 คะแนน

**องค์ประกอบที่ 6** การใช้อานอนหลับ (ข้อ 7)

ไม่มีเลย เท่ากับ 0 คะแนน

น้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์ เท่ากับ 1 คะแนน

1-2 ครั้ง/สัปดาห์ เท่ากับ 2 คะแนน

≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์ เท่ากับ 3 คะแนน

**องค์ประกอบที่ 7** ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในกลางวัน (ข้อ 8, ข้อ 9)

1. การรบกวนหรือผลึ้อหลับขณะทำกิจกรรมประจำวัน (ข้อ 8)

ไม่มีเลย เท่ากับ 0 คะแนน

น้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์ เท่ากับ 1 คะแนน

1-2 ครั้ง/สัปดาห์ เท่ากับ 2 คะแนน

≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์ เท่ากับ 3 คะแนน

2. ปัญหาเกี่ยวกับความกระตือรือร้นในการทำงานให้เสร็จลุล่วงไปด้วยดี (ข้อ 9)

ไม่มีเลย เท่ากับ 0 คะแนน

เป็นปัญหาบ้างเล็กน้อย เท่ากับ 1 คะแนน

เป็นปัญหาพอสมควร เท่ากับ 2 คะแนน

เป็นปัญหามาก เท่ากับ 3 คะแนน

ผลรวมคะแนน ข้อ 1 และ 2 เท่ากับ

0 คะแนน ให้คะแนน 0 คะแนน

1-2 คะแนน ให้คะแนน 1 คะแนน

3-4 คะแนน ให้คะแนน 2 คะแนน

5-6 คะแนน ให้คะแนน 3 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน นำคะแนนทั้ง 7 องค์ประกอบมารวมกัน คะแนนรวมทั้งหมดอยู่ระหว่าง 0-21 คะแนน โดยการแปลผล เป็น 2 ระดับ (Buisse et al., 1989) ดังนี้

คะแนนรวมที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี

คะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี

#### ส่วนที่ 4 แบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค

ผู้วิจัยใช้แบบประเมิน Perceived control of rhinitis questionnaire (PCRQ) ของ Chen et al. (2004) ที่ดัดแปลงและปรับปรุงจากแบบสอบถาม Perceived control of asthma questionnaire (PCAQ) เครื่องมือนี้มีการตรวจสอบความเที่ยง internal consistency Cronbach alpha เท่ากับ 0.71, และ inter item correlation เท่ากับ 0.38-0.62

ผู้วิจัยขออนุญาต Chen et al. (2004) ในการนำแบบสอบถาม Perceived control of rhinitis questionnaire (PCRQ) มาใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งยังไม่มีการใช้ในภาษาไทย ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม Perceived control of rhinitis questionnaire (PCRQ) ฉบับภาษาอังกฤษไปแปลเป็นภาษาไทยด้วยเทคนิคการแปลแบบย้อนกลับ (Back translation) แปลโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาจากสถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2 คน คือ ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 แปลจากภาษาอังกฤษต้นฉบับเป็นภาษาไทย (Translated version) จากนั้นผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 แปลจากฉบับภาษาไทยจากคนที่ 1 แปลไว้กลับเป็นภาษาต้นฉบับ (Back translated version) จากนั้นนำไปตรวจสอบความเหมือนกันของแนวคิด (Conceptual equivalent) ความเหมือนกันด้านเนื้อหา (Content equivalent) และความเท่าเทียมกันของความหมาย (Semantic equivalent) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 1 ท่านที่มีความเชี่ยวชาญทั้ง 2 ภาษา และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง ก่อนนำเครื่องมือไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสมชัดเจนของภาษา ความสอดคล้องกับบริบทของสังคมไทย

รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านประกอบด้วยพยาบาลหรืออาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางโรคจมูกและไซนัส 2 คน แพทย์เฉพาะทางผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องของโรคไซนัสอักเสบ 1 คน อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ 2 รวมจำนวน 5 คน ผู้วิจัยร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นำเครื่องมือมาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำมาคำนวณหาดัชนีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหารายชื่อ (Content validity index for items: I-CVI) โดยใช้เกณฑ์ I-CVI มากกว่า 0.8 (Polit et al., 2007) นำมาคำนวณหาดัชนีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหารายชื่อ (I-CVI= 0.96) และตรวจสอบความเที่ยง (Cronbach's alpha coefficient= 0.77)

เครื่องมือนี้ มีจำนวน 8 ข้อคำถาม ข้อคำถามเป็น 5 point -Likert scale คะแนนมีช่วงระหว่าง 8-40 คะแนน (มีข้อคำถามที่ต้องกลับคะแนน ในข้อที่ 2, 6, 8) โดยมีคะแนนดังนี้

- 1 = ไม่เห็นด้วยมากที่สุด
- 2 = ไม่เห็นด้วย
- 3 = ปานกลาง
- 4 = เห็นด้วย
- 5 = เห็นด้วยมากที่สุด

เกณฑ์การแปลผลคะแนน คะแนนที่สูง หมายถึง มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคในระดับต่ำ (Chen et al., 2004)

### ส่วนที่ 5 แบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

ผู้วิจัยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิต SF-36 (Ware & Sherbourne, 1992) ฉบับภาษาไทยที่แปลใหม่โดยวัชร เลอमानกุล และปารณีย์ มีแต้ม (2548) มีคุณสมบัติความเที่ยงที่ดี โดยนำไปทดสอบในคนไทยจำนวน 60 คน พบว่ามีความสัมพันธ์กันสูง แต่บางมิติมีค่าความเที่ยงน้อยกว่า 0.7 ต่อมาในปี 2548 ได้มีการแปลใหม่ทดสอบในคนไทยจำนวน 448 คน พบว่ามีความเที่ยงระหว่าง 0.72-0.86 ซึ่งสูงกว่า 0.7 ในทุกมิติ และมีความตรงเป็นไปตามตามเกณฑ์ แบบสอบถามมีจำนวน 36 ข้อคำถาม มีคำถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ 35 ข้อ และคำถามอิสระ 1 ข้อ ประกอบไปด้วย 8 มิติ (dimensions) ได้แก่

1. มิติด้านการทำหน้าที่ทางกาย Physical functioning (PF) คือ สภาวะทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ทางร่างกาย (limitation on physical activities) มีจำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 และ 12

2. มิติด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางกาย Role-functioning physical (RP) คือ ปัญหาการทำงานหรือกิจกรรมในชีวิตประจำวันเนื่องสุขภาพของร่างกาย (problem with work or other daily activities as a result of physical health) มีจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 13, 14, 15 และ 16

3. มิติด้านความเจ็บปวด Bodily pain (BP) คือ ความเจ็บปวดทางกายในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา (intensity of body pain or limitation of pain) มีจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 21 และ 22

4. มิติด้านการรับรู้สุขภาพทั่วไป General health (GH) คือ การประเมินสุขภาพของตนเอง โดยภาพรวม (perception of current health and health outlook) มีจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 33, 34, 35 และ 36

5. มิติด้านพลังงานความมีชีวิตชีวา Vitality (VT) คือ ความรู้สึกกระตือรือร้นหรือในทางตรงกันข้าม ได้แก่ เหนื่อย หดแรงแรง (level of energy) มีจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 23, 27, 29 และ 31

6. มิติด้านการทำหน้าที่ทางสังคม Social functioning (SF) คือ สภาวะทางสุขภาพที่มีผลจากปัญหาของร่างกาย (extent health interferes and with normal social activities) มีจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 20 และ 32

7. มิติด้านบทบาทที่ถูกจำกัดจากปัญหาทางอารมณ์ Role-functioning emotional (RE) คือ ปัญหาการทำงานหรือชีวิตประจำวันที่เกิดจากสุขภาพทางอารมณ์ (problem with daily activities as a result of emotional issues) มีจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 17, 18 และ 19

8. มิติด้านสุขภาพจิต Mental health (MH) คือ ความรู้สึกทางอารมณ์ (mental health screening) เช่น ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า ความหดหู่ ความรู้สึกสงบสบาย ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา มีจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 24, 25, 26, 28 และ 30

และมีคำถามอิสระอีก 1 ข้อ เกี่ยวกับความรู้สึกการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพเมื่อเทียบกับใน 1 ปีที่ผ่านมา (report health transition) ไม่ได้นำมาคิดคะแนนรวม

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนนแต่ละมิติเดียวกันที่ผ่านการกลับคะแนนแล้วมารวมกัน และคำนวณโดยใช้สูตรที่ผู้สร้างเครื่องมือกำหนดไว้ ดังนี้

$$\text{คะแนนรวมแต่ละมิติ} = \frac{\text{คะแนนที่ได้จริง} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}} \times 100$$



การแปลผลคะแนน ดังนี้

ช่วงคะแนนแต่ละมิติ 0-100 คะแนน และคะแนนรวมทุกมิติอยู่ในช่วงระหว่าง 0-800 คะแนน คะแนนรวมใช้การแบ่งเกณฑ์คะแนนออกเป็น 2 ระดับคือ  
 คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 คือ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไม่ดี  
 คะแนนสูงกว่าร้อยละ 50 คือ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดี

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

#### 1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถามอาการทางจุก(และอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น) แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิตามคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความตรง ดังนี้ พยาบาลหรืออาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางโรคจุกและไซนัส 2 คน แพทย์เฉพาะทางผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องของโรคไซนัสอักเสบ 1 คน อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ 2 คน รวมจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความชัดเจน ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และค่านิยมเชิง ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา ความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง และบริบทของสังคมไทย โดยเลือกเกณฑ์จากความคิดเห็นที่สอดคล้องตรงกัน กำหนดระดับความคิดเห็น 4 ระดับ ได้แก่ 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการ

2 หมายถึง ข้อคำถามต้องปรับปรุงอย่างมาก จึงสอดคล้องกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการ

3 หมายถึง ข้อคำถามต้องปรับปรุงเล็กน้อย จึงสอดคล้องกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการ

4 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการ

จากนั้นนำค่าคะแนนที่ได้มาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาโดยใช้อัตรา I-CVI มากกว่า 0.8 (Polit et al., 2007) การคำนวณความตรงตามเนื้อหาของแต่ละแบบสอบถามได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index; CVI) โดยใช้สูตร

$$CVI = \frac{\text{(จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความเห็นระดับ 3 และ 4)}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$$

ผลการคำนวณความตรงตามเนื้อหาของแต่ละแบบสอบถามได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index; CVI) ดังนี้

**ตารางที่ 3** แสดงค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index; CVI)

รายการแบบสอบถาม	ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index)
แบบสอบถามอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น	0.94
แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ	1.00
แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค	0.96
แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ	1.00

ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้คำแนะนำให้ปรับข้อความบางข้อเพื่อให้มีความชัดเจนและเข้าใจง่ายขึ้น ผู้วิจัยนำข้อเสนอนี้ไปปรับแก้ไขบางข้อความตามคำแนะนำร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาดังแสดงในภาคผนวก และมีข้อเสนอนี้เพิ่มเติม ดังนี้

#### แบบสอบถามอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น

ข้อเสนอนี้เพิ่มเติม แนะนำควรปรับ “คำชี้แจง” ให้กระชับ เข้าใจง่าย และตรงประเด็น เช่น “โปรดระบุความรุนแรงของปัญหาจากอาการของโรคจมูกอักเสบและไซนัสอักเสบที่กระทบต่อสุขภาพของท่าน ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ขอความร่วมมือในการตอบตามความเป็นจริงและครบทุกข้อ” และควรเพิ่มนิยามของอาการปวดใบหน้า (facial pain) เข้าไปในนิยามของอาการทางจมูก เนื่องจากอาการปวดใบหน้าเป็นนิยามหนึ่งข้อสำคัญของการวินิจฉัยไซนัสอักเสบเรื้อรัง และแสดงถึงการมีน้ำมูกขังในโพรงไซนัสอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการปวดใบหน้า

### แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม แนะนำให้ปรับบางคำเพื่อให้เข้าใจง่ายมากขึ้น

### แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม แนะนำคำถามส่วนใหญ่ค่อนข้างเข้าใจยาก เนื่องจากแปลมาจากภาษาต่างประเทศ ควรจะปรับบางข้อคำถามให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายมากขึ้น

### แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม พิจารณาข้อคำถามที่ลงท้ายด้วยคำว่า “หรือไม่” ข้อ ก - ฉ แนวทางการตอบมักจะเป็นแบบ “รู้สึก - ไม่รู้สึก” หรือ “ใช่ - ไม่ใช่” ดังนั้น หากพิจารณาจากคำอธิบายวิธีการตอบของข้อ 9 ที่บอกว่า “ท่านมีความรู้สึกดังต่อไปนี้ บ่อยแค่ไหน” จึงขอให้พิจารณาการใช้คำว่า “บ่อยแค่ไหน” ในคำถามข้อ ก - ฉ

## 2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability)

ผู้วิจัยคำนวณหาค่าความเที่ยงจากการนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีคุณลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่แผนกหอผู้ป่วยนอกเฉพาะทางโรคด้านนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และนำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)

ตารางที่ 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของแบบสอบถามอาการทางจมูก และอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

แบบสอบถาม	ค่าความเที่ยง (try out 30 คน)
แบบสอบถามอาการทางจมูก	0.83
และอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น	
แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ	0.73
แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค	0.77
แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ	0.91
มิติการทำหน้าที่ทางกาย	0.88
มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย	0.88
มิติความเจ็บปวด	0.83
มิติการรับรู้สุขภาพทั่วไป	0.79
มิติพลังงาน	0.76
มิติการทำหน้าที่ทางสังคม	0.74
มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์	0.83
มิติสุขภาพจิตทั่วไป	0.79

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมในคน/มนุษย์ เก็บข้อมูลด้วยตนเองในเดือนเมษายน - เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย โรงพยาบาลตำรวจ และ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 143 คน ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

### ขั้นการเตรียมการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการยื่นหนังสือขอตกลงใช้เครื่องมือวิจัย หนังสือขอเก็บข้อมูล และหนังสือขอใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนในโรงพยาบาลเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยนอกคลินิกโรคเนื้องอกวิทยาและภูมิแพ้ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล วัน เวลา และสถานที่ในการเก็บข้อมูล พร้อมทั้งขอความร่วมมือประสานงานในการเก็บข้อมูลวิจัย

### ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

1. ก่อนการเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสำรวจข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนที่มีในหอผู้ป่วยนอกโรคเนื้องอกวิทยาและภูมิแพ้และข้อมูลประวัติของผู้ป่วยใน เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด ในวันที่เก็บข้อมูล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลที่ละคน โดยให้กลุ่มตัวอย่างนั่งในสถานที่จัดเตรียมไว้ มีความเป็นส่วนตัวและสงบ ซึ่งเป็นบริเวณโต๊ะที่นั่งระหว่างห้องตรวจหรือห้องตรวจผู้ป่วยที่ว่างไม่มีการใช้งาน การเก็บข้อมูลเริ่มหลังจากที่กลุ่มตัวอย่างได้รับการตรวจรักษาตามปกติเรียบร้อยแล้วโดยไม่ให้กระทบกับคิวการตรวจรักษา

2. เริ่มต้นจากผู้วิจัยแนะนำตนเอง พร้อมทั้งสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขอความร่วมมือในการวิจัย ชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาที่เข้าร่วมการวิจัยและเพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยชี้แจงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัย พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารชี้แจงข้อมูลและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียินดีเข้าร่วมการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย โดยกระบวนการขอความยินยอมในการทำวิจัยจะขอหลังจากผู้ป่วยพบแพทย์ตามปกติ

3. ผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับรายละเอียดของแบบประเมินพร้อมทั้งอธิบายวิธีตอบแบบประเมินให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ และให้เวลากลุ่มตัวอย่างในการทำแบบประเมินด้วยตนเองประมาณ 30 นาทีหรือจนกว่ากลุ่มตัวอย่างจะทำเสร็จ กรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถอ่านแบบประเมินได้ด้วยตนเองเนื่องจากมีปัญหาด้านสายตาหรือกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่ไม่ได้นำแว่นตามาซึ่งมีประมาณ 15 คน ผู้วิจัยจะอ่านข้อคำถามให้ฟังและให้กลุ่มตัวอย่างตอบทำให้ใช้เวลาการตอบแบบสอบถามนานขึ้นรวมประมาณ 45 นาที เมื่อกลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินเสร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วน หากพบว่ากลุ่มตัวอย่างตอบไม่ครบจะแจ้งให้ทราบและซักถามเพิ่มเติม ขณะทำแบบประเมินหากกลุ่มตัวอย่างเกิดความสงสัยสามารถสอบถามข้อสงสัยกับ

ผู้วิจัยได้ตลอดเวลา เมื่อทำแบบสอบถามเสร็จผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมงานวิจัย หรือหากขณะทำแบบประเมินกลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติจะให้มีการพักระหว่างกลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินประมาณ 5-10 นาที และหากขณะตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติดังที่กล่าวในคุณสมบัติเกณฑ์คัดออกข้างต้น ผู้วิจัยจะให้ยุติการวิจัยทันที และให้การช่วยเหลือประเมินสัญญาณชีพ ติดต่อแจ้งพยาบาล แพทย์ประจำหอผู้ป่วยให้ทราบ และให้การช่วยเหลือตามมาตรฐานของโรงพยาบาล ซึ่งขณะเก็บข้อมูลทั้งหมดไม่มีกลุ่มตัวอย่างเกิดอาการผิดปกติหรือต้องให้การยุติการวิจัยดังกล่าว

4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจนได้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงพยาบาลครบ ในการทำวิจัยครั้งนี้มีผู้ทำแบบสอบถามเสร็จและไม่ครบถ้วนจำนวน 3 คน โดยภายหลังทำแบบสอบถามเสร็จได้ฝากไว้กับเจ้าหน้าที่พยาบาล ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้วิจัยอ่านแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาสายตาไม่สามารถอ่านได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจนครบจำนวนทั้งสิ้น 143 คน

#### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในคน/มนุษย์จากคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รหัสโครงการที่ IRB 1026/64 เอกสารเลขที่ COA 0305/2022 โรงพยาบาลตำรวจ รหัสโครงการที่ IRB 10/2565 เอกสารเลขที่ Oq3/65 และคณะอนุกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยพ.บ. รหัสโครงการที่ IRBRTA 0314/2565 เอกสารเลขที่ Q002q/65\_Exp การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยคำนึงตามหลักจริยธรรมการวิจัยในคน/มนุษย์ 3 ข้อ ได้แก่

1. หลักความเคารพในบุคคล (Respect for person) โดยผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัวและให้ข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยอย่างครบถ้วนแก่กลุ่มตัวอย่างเพื่อให้เข้าใจเป็นอย่างดีก่อนการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัยอย่างอิสระ มีการอธิบายเกณฑ์การคัดเลือก และคัดออกอย่างชัดเจน อธิบายวัตถุประสงค์ ประโยชน์ ขั้นตอนในการทำวิจัย การเข้าถึงเวชระเบียนผู้ป่วย ความเสี่ยงในการเข้าร่วมการวิจัยซึ่งอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างอาจรู้สึกเสียเวลา ความไม่สบายที่อาจเกิดจากการเข้าร่วมโครงการวิจัย ระหว่างทำแบบสอบถามอาจมีความอึดอัด ไม่สะดวก ไม่สบายใจ เบื่อหน่าย อ่อนล้า ปวดศีรษะ หรือเวียนศีรษะจากการตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบแบบสอบถามเหล่านี้ได้ หรือระหว่างทำแบบสอบถามหากมีอาการเหนื่อย มีระยะเวลาพักประมาณ 5-10 นาที และตอบแบบสอบถามหากกลุ่มตัวอย่างอยากทำแบบสอบถามต่อ

2. หลักการให้ประโยชน์ไม่ก่อให้เกิดอันตราย (Beneficence/Non-maleficence) โดยหากระหว่างที่อยู่ในโครงการวิจัยถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสุขภาพด้านร่างกาย หรือด้านจิตใจ ขอให้กลุ่มตัวอย่างแจ้งให้ผู้ทำวิจัยทราบโดยเร็ว ผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างหยุดตอบแบบสอบถามชั่วคราวเพื่อการประเมินสัญญาณชีพ ให้การพยาบาลและให้ได้พัก หากสัญญาณชีพปกติและอาการดีขึ้น กลุ่ม

ตัวอย่างมีความประสงค์อยากทำแบบสอบถามต่อ ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลต่อและสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด หากขณะตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติ ได้แก่ สัญญาณชีพผิดปกติ เช่น ความดันโลหิตต่ำ ความดันโลหิตสูง หายใจเหนื่อยหอบหรือหายใจลำบาก ใจสั่น หน้ามืด มีไข้สูง ปวดศีรษะรุนแรง มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ถือเป็นอันตรายถ้าหากทำแบบสอบถามต่อไป ผู้วิจัยถือเป็นเกณฑ์ในการยุติการวิจัย ผู้วิจัยติดต่อประสานงานแจ้งพยาบาลประจำการหอผู้ป่วยนอกเพื่อช่วยดูแลผู้ป่วยการประเมินให้การช่วยเหลือผู้ป่วยและการดูแลตามมาตรฐานการปฏิบัติ การวิชาชีพของโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ในการปฏิเสธหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการได้รับบริการตามปกติจากโรงพยาบาล

3. หลักความยุติธรรม (Justice) โดยผู้วิจัยดำเนินการขอเอกสารรับรองจากโครงการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน/มนุษย์ ผู้วิจัยยื่นหนังสือขอเก็บข้อมูลและขออนุญาตการเข้าถึงเวชระเบียนผู้ป่วยแก่ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และโรงพยาบาลตำรวจ หากกลุ่มตัวอย่างยินดีที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยขอให้ลงนามในหนังสือเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และสถานที่ตอบแบบสอบถามเป็นส่วนตัว ใกล้เคียงบริเวณห้องตรวจเพื่อไม่ให้กลุ่มตัวอย่างพลาดในการพบแพทย์ตามปกติ กระบวนการขอความยินยอมจะขอหลังจากผู้ป่วยพบแพทย์ตามนัดหมายปกติ โดยจะให้ผู้ป่วยให้ความยินยอมในการตอบแบบสอบถามระหว่างรอรับยา โดยไม่ให้กระทบคิวการรักษาของผู้ป่วย ข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างเป็นการรักษาความลับโดยในแบบบันทึกข้อมูลจะไม่มีการระบุถึงตัวตนและเปิดเผยชื่อของกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลทำในภาพรวมและนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น หลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลแล้วแบบสอบถามจะถูกเก็บไว้ 5 ปี หลังจากนั้นจึงนำไปทำลาย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์สถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 22 กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษา ใช้สถิติบรรยาย (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ
2. การวิเคราะห์ตัวแปรด้านอาการทางจุก (และอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น) คุณภาพการนอนหลับ การรับรู้การควบคุมโรค และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ใช้สถิติบรรยาย (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. การวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างเพศ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์ Eta เนื่องจากข้อมูลปัจจัยเพศ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) เป็นมาตรฐานบัญญัติ (nominal scale)
4. การวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient) เนื่องจากข้อมูลปัจจัยรายได้เป็นมาตรอันดับ (ordinal scale)
5. การวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation)
6. การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลปัจจัยอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ (normal distribution) ดังแสดงในภาคผนวก



การเปรียบเทียบระดับความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) โดยใช้เกณฑ์ในการแปลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Cohen (1988) ดังนี้

ค่า $r$	ระดับความสัมพันธ์
0.10 - 0.29	มีความสัมพันธ์ต่ำ
0.30 - 0.49	มีความสัมพันธ์ปานกลาง
0.50 - 1.00	มีความสัมพันธ์สูง

เครื่องหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) จะแสดงถึงลักษณะความสัมพันธ์ ถ้าเป็น + แสดงว่ามีความสัมพันธ์แบบตามกัน ถ้าเป็น - แสดงว่ามีค่าความสัมพันธ์แบบผกผัน



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อการศึกษาปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัย ได้แก่ เพศ รายได้ สถานะการสูบบุหรี่ โรคร่วม (โรคหัวใจ โรคจุกอกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) อาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรังมีอายุตั้งแต่ 18-65 ปี มีอาการไขสันหลังอักเสบเรื้อรังมากกว่า 12 สัปดาห์ขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกหรือคลินิกที่มีแพทย์เฉพาะทางโรคด้านนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ในโรงพยาบาลตติยภูมิขึ้นไป เขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย โรงพยาบาลตำรวจ และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จำนวน 143 คน ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย แบ่งเป็น 4 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ดัชนีมวลกาย สภาพแวดล้อมและมลภาวะที่อยู่อาศัย/ที่ทำงาน ระยะเวลาที่เป็นโรค โรคประจำตัว/ภาวะร่วม สถานะการสูบบุหรี่ การวินิจฉัยโรค อาการ ระดับความรุนแรงของโรค ข้อมูลการรักษาและยาที่ได้รับ ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 5-7

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล อาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 8-14

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ได้แก่ เพศ รายได้ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคหัวใจ โรคจุกอกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) อาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 15-17

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ รายได้ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคหัวใจ โรคจุกอกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) อาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคจำแนกตาม 8 มิติของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 18-20

### ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยไข้น้ำสอัสเสบเรื้อรัง

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยไข้น้ำสอัสเสบเรื้อรัง โดยการหาจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 5-7

**ตารางที่ 5** จำนวน และร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยไข้น้ำสอัสเสบเรื้อรังจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ดัชนีมวลกาย สิ่งแวดล้อม มลภาวะที่อยู่อาศัยและที่ทำงาน (n=143)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	68	47.60
หญิง	75	52.40
อายุ (ปี)		
18-29	15	10.50
30-39	28	19.50
40-49	35	24.50
50-59	43	30.10
>=60	22	15.40
( $\bar{X}$ =46.43; SD=12.02)		
สถานภาพสมรส		
คู่	76	53.10
โสด	52	36.40
หม้าย/หย่า/แยก	15	10.50
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	17	11.90
มัธยมศึกษา	22	15.40
ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา	6	4.20
ปริญญาตรี	71	49.70
สูงกว่าปริญญาตรี	27	18.90

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพ		
พนักงานบริษัท	30	21.00
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	27	18.90
รับจ้าง	20	14.00
ค้าขาย	11	7.70
เกษตรกร	4	2.80
นักศึกษา	3	2.10
อื่นๆ	48	33.60
รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน		
0-10,000 บาท	22	15.38
10,001-15,000 บาท	13	9.09
15,001-20,000 บาท	14	9.79
ตั้งแต่ 20,001 บาท ขึ้นไป	94	65.73
ดัชนีมวลกาย		
<18.5 (น้ำหนักน้อย)	5	3.50
18.5-22.9 (ปกติ)	54	37.80
23.0-24.9 (ท้วม)	28	19.60
25.0-29.9 (อ้วน)	35	24.50
≥ 30 (โรคอ้วนรุนแรง)	21	14.70
(X=24.56; SD=4.63; BMI ปกติคนเอเชีย:18.5-22.9 kg/m <sup>2</sup> )		
สภาพแวดล้อมมลภาวะที่อยู่อาศัย/ที่ทำงาน		
ปกติ/ไม่มีมลภาวะ	58	40.60
มีมลภาวะเล็กน้อย	46	32.20
มีมลภาวะมาก	39	27.30

จากตารางที่ 5 แสดงกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.40 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 47.60 โดยส่วนมากมีอายุระหว่าง 50-59 ปี ( $\bar{X}=24.56$ ;  $SD=4.63$ ) คิดเป็นร้อยละ 30.10 รองลงมา 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.50 สถานภาพการสมรสคู่ ร้อยละ 53.10 โสด ร้อยละ 36.40 และหม้าย/หย่า/แยก คิดเป็นร้อยละ 10.50 ระดับการศึกษาโดยส่วนมากจบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 49.70 รองลงมาสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 18.90 ประกอบอาชีพโดยมากมีอาชีพ อื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 33.60 พนักงานบริษัท คิดเป็นร้อยละ 21.00 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 18.90 รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 14.00 ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 7.70 เกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 2.80 และนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 2.10 รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนโดยมากตั้งแต่ 20,001 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 65.73 รองลงมา 0-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 15.38 ดัชนีมวลกายโดยมากอยู่ในระดับปกติ (BMI ปกติตามมาตรฐานคนเอเชีย: 18.5-22.9  $kg/m^2$ ) คิดเป็นร้อยละ 37.80 ( $\bar{X}=24.56$ ;  $SD=4.63$ ) สภาพแวดล้อมมลภาวะที่อยู่อาศัย/ที่ทำงาน จากการรับรู้โดยผู้ปวยส่วนใหญ่รู้สึกว่าคุณภาพแวดล้อมมลภาวะปกติ/ไม่มีมลภาวะ คิดเป็นร้อยละ 40.60 รองลงมามีมลภาวะเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 32.20

**ตารางที่ 6** จำนวน และร้อยละข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษาของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังจำแนกตาม ระยะเวลาที่เป็นโรค โรคประจำตัว/ภาวะโรคร่วม (n=143)

ข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะเวลาที่เป็นโรค		
น้อยกว่า 1 ปี	35	24.50
1-5 ปี	56	39.20
6-10 ปี	34	23.80
มากกว่า 10 ปี	18	12.60
( $\bar{X}$ =6.14; SD=6.28)		
โรคประจำตัวและภาวะโรคร่วม		
ไม่มี	32	22.40
มี	111	77.60
โรคประจำตัวและภาวะโรคร่วม (n=111, 1 คนอาจมีมากกว่า 1 โรค)		
โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ (AR)	82	73.90
โรคหืด (Asthma)	25	22.50
ภาวะกรดไหลย้อน (GERD)	22	19.80
โรคและภาวะร่วมอื่นๆ	60	54.10
HT	15	25.00
DNS	12	20.00
DLP	10	16.70
AERD/NERD	6	10.00
CA NP	4	6.70
DM	3	5.00
OSA	2	3.30
NAR	2	3.30
BPH	2	3.30
Heart	2	3.30

ข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรคและภาวะโรคร่วมอื่นๆ (ต่อ)		
Migraine	2	3.30
GOUT	2	3.30
Herniated disc	2	3.30
Sinopulmonary syndrome	1	1.70
Churg Strauss syndrome	1	1.70
PVC	1	1.70
Rheumatoid	1	1.70
OCD	1	1.70
SLE	1	1.70
Skin allergy	1	1.70
Hyperthyroidism	1	1.70
COPD	1	1.70
morbid obesity	1	1.70
Glaucoma	1	1.70
Gastritis	1	1.70

จากตารางที่ 6 แสดงถึงกลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการเป็นโรคเฉลี่ย 6.14 ปี (SD=6.28) พบโดยมากในช่วง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.20 รองลงมาน้อยกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.50 มีโรคประจำตัวและภาวะร่วมจาก 143 คน คิดเป็นร้อยละ 77.60 ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 111 คน มีโรคประจำตัวและภาวะร่วมโดยมาก ได้แก่ โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ (AR) ร้อยละ 73.90 โรคหืด (Asthma) ร้อยละ 22.50 ภาวะกรดไหลย้อน (GERD) ร้อยละ 19.80 และมีโรคและภาวะร่วมอื่น ๆ มากถึงร้อยละ 54.10 แบ่งเป็น 5 อันดับแรก ได้แก่ ความดันโลหิตสูง (HT), ผนังกั้นจมูกคด (DNS), ไขมันในเลือดสูง (DLP), ภาวะแพ้ยาแอสไพรินหรือแพ้ยาแก้อักเสบชนิดไม่ใช้สเตียรอยด์ (AERD/NERD) และเคยเป็นมะเร็งหลังโพรงจมูก (CA NP) ร้อยละ 25.00, 20.00, 16.70, 10.00 และ 6.70 ตามลำดับ

**ตารางที่ 7** จำนวน และร้อยละข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษาของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังจำแนกตามสถานะการสูบบุหรี่ การวินิจฉัยโรค อาการ ระดับความรุนแรงของโรค ยาที่ได้รับ และการรักษาที่ได้รับ (n=143)

ข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สถานะการสูบบุหรี่		
ไม่สูบบุหรี่	118	82.50
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	20	14.00
ยังสูบบุหรี่อยู่	5	3.50
การวินิจฉัย		
Chronic rhinosinusitis without nasal polyp (CRSsNP)	81	56.64
Chronic rhinosinusitis with nasal polyp (CRSwNP)	59	41.26
Chronic rhinosinusitis with nasal polyp with exacerbation	2	1.40
Chronic rhinosinusitis without nasal polyp with exacerbation	1	0.70
อาการ (n=143, 1 คนมีได้หลายอาการ)		
คัดแน่นจมูก (Obstruction)	122	85.31
น้ำมูกไหล (Rhinorrhea)	73	51.05
น้ำมูกไหลลงคอ (Rhinorrhea PND)	52	36.36
ปวดหรือรู้สึกตื้อบริเวณหน้า (Facial pain)	39	27.27
จมูกรับกลิ่นได้น้อยลง (Hyposmia)	37	25.87
จมูกไม่ได้กลิ่น (Anosmia)	22	15.38
จมูกรับกลิ่นได้ปกติ (Normosmia)	5	3.50
ระดับความรุนแรงของโรค		
รุนแรงน้อย (mild)	36	25.17
รุนแรงปานกลาง (moderate)	73	51.05
รุนแรงมาก (severe)	34	23.78
ยาพ่นจมูกสเตียรอยด์ (INCS) ที่ได้รับ		
ไม่มี	9	6.29



ข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ยาพ่นจมูกสเตียรอยด์ (INCS) ที่ได้รับ (ต่อ)		
Avamys/Flixonase	70	48.95
Nasonex	20	13.99
Pulmicort	18	12.59
Rhinocort	16	11.19
Dymista	10	6.99
การรักษาที่ได้รับ (n=143, 1 คนอาจได้รับการรักษามากกว่า 1 ชนิด)		
NSS irrigation	143	100.00
Intranasal corticosteroids (INCS)	133	93.01
Oral steroids (OS)	16	11.19
Antibiotics (ATB)	16	11.19
Low dose macrolide (LDM)	8	5.59
Biologics	2	1.40
การรักษาาร่วมที่ได้รับ		
NSS irrigation	4	2.80
NSS irrigation+INCS	105	73.40
NSS irrigation+OS	2	1.40
NSS irrigation+ATB	2	1.40
NSS irrigation+OS+ATB	2	1.40
NSS irrigation+INCS+OS	6	4.20
NSS irrigation+INCS+ATB	7	4.90
NSS irrigation+INCS+Biologics	2	1.40
NSS irrigation+INCS+LDM	7	4.90
NSS irrigation+INCS+OS+ATB	5	3.50
NSS irrigation+INCS+OS+LDM	1	0.70

จากตารางที่ 7 แสดงถึงกลุ่มตัวอย่างมีสถานะการสูบบุหรี่ โดยมากพบไม่สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 82.50 เคยสูบบุหรี่แล้ว คิดเป็นร้อยละ 14.00 และยังสูบบุหรี่อยู่ คิดเป็นร้อยละ 3.50 การวินิจฉัยโรคโดยมากพบเป็นไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดไม่มีริดสีดวงจมูก (CRSsNP) รองลงมาเป็นไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูก (CRSwNP) มีส่วนน้อยที่เป็นโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังและมีอาการอักเสบเฉียบพลันร่วมด้วย (acute exacerbation) เพียงจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.10 อาการหลักโดยมาก 5 อันดับแรกของผู้ป่วย ได้แก่ คัดแน่นจมูก (Obstruction) น้ำมูกไหล (Rhinorrhea) น้ำมูกไหลลงคอ (Rhinorrhea PND) ปวดหรือรู้สึกตื้อ (Facial pain) จมูกรับกลิ่นได้น้อยลง (Hyposmia) คิดเป็นร้อยละ 85.31, 51.05, 36.36, 27.27 และ 25.87 ตามลำดับ โดยมากมีระดับความรุนแรงของโรคปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 51.05 ยาพ่นจมูกสเตียรอยด์ (INCS) โดยส่วนใหญ่ที่ได้รับมักเป็นชนิด Fluticasone furoate (Avamys/Flixonase) คิดเป็นร้อยละ 48.95 การรักษาที่ได้รับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 คือ การล้างจมูกด้วยน้ำเกลือ (NSS irrigation) รองลงมาเป็นการใช้ยาพ่นจมูกสเตียรอยด์ (INCS) คิดเป็นร้อยละ 93.01 การรักษาร่วมที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับ คือ การล้างจมูกด้วยน้ำเกลือ (NSS irrigation) ร่วมกับการใช้ยาพ่นจมูกสเตียรอยด์ (INCS) คิดเป็นร้อยละ 73.40 มีเพียงร้อยละ 2.80 ที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างจมูกด้วยน้ำเกลือเพียงอย่างเดียว

**ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล อาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น  
คุณภาพการนอนหลับ การรับรู้การควบคุมโรค และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ**

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงผลการวิเคราะห์ดังข้อมูลแสดงในตารางที่ 8-14

**ตารางที่ 8** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่นจำแนกตามระดับความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง (n=143)

ตัวแปร	Mean	SD	Min	Max	การแปลผล
อาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น	23.17	10.60	0	52	รุนแรงปานกลาง

จากตารางที่ 8 แสดงถึงกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยโดยรวม 23.17 คะแนน (SD=10.60) มีความรุนแรงของอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่นระดับปานกลาง

**ตารางที่ 9** การวินิจฉัยชนิดของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังจำแนกตามระดับความรุนแรงของโรค (n=143)

การวินิจฉัย	ระดับความรุนแรงของโรค			รวม
	0-3	>3-7	>7-10	
CRSwNP	14	25	20	59
CRSsNP	21	48	12	81
CRSwNP with exacerbation	1	0	1	2
CRSsNP with exacerbation	0	0	1	1
รวม	36	73	34	143

จากตารางที่ 9 แสดงถึงกลุ่มตัวอย่างมีส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยเป็น Chronic rhinosinusitis without nasal polyp (CRSsNP) มีจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 56.64 และส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของโรคนานกลาง (>3-7 คะแนน) มีกลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยที่ได้รับการวินิจฉัย CRS with acute exacerbation แต่มีระดับความรุนแรงของโรคมก (>7-10 คะแนน)

**ตารางที่ 10** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของคุณภาพการนอนหลับ จำแนกตามคุณภาพการนอนหลับทั้ง 7 องค์ประกอบในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (n=143)

คุณภาพการนอนหลับ	Mean	SD	Min	Max	การแปลผล
การรายงานคุณภาพการนอนหลับ	1.43	0.71	0	3	
ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ	1.22	0.98	0	3	
ระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืน	1.53	1.17	0	3	
ประสิทธิผลของการนอนหลับในปกติ	1.36	1.31	0	3	
การรบกวนการนอนหลับ	1.62	0.53	1	3	
การใช้ยานอนหลับ	0.20	0.63	0	3	
ผลกระทบของการนอนหลับ	1.40	1.05	0	3	

จากตารางที่ 10 แสดงถึงกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับจำแนกตาม 7 องค์ประกอบ พบว่าองค์ประกอบด้านการรบกวนการนอนหลับมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 1.62 (SD=0.53) รองลงมาคือ องค์ประกอบด้านระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืน คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.53 (SD=1.17) และองค์ประกอบด้านการรายงานคุณภาพการนอนหลับ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.43 (SD=0.71) ตามลำดับ

**ตารางที่ 11** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของคุณภาพการนอนหลับ ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (n=143)

ตัวแปร	Mean	SD	Min	Max	การแปลผล
คุณภาพการนอนหลับ	8.76	3.86	1	19	คุณภาพการนอนหลับไม่ดี

จากตารางที่ 11 แสดงถึงกลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี มีคะแนนคุณภาพการนอนหลับรวมเฉลี่ยเท่ากับ 8.76 (SD=3.86)

**ตารางที่ 12** จำนวนและร้อยละจำแนกตามคุณภาพการนอนหลับดีและไม่ดีของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง(n=143)

คุณภาพการนอนหลับ	จำนวน	ร้อยละ
คุณภาพการนอนหลับดี	26	18.20
คุณภาพการนอนหลับไม่ดี	117	81.80
รวม	143	100.00

จากตารางที่ 12 แสดงถึงกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มากถึง 117 คนคิดเป็นร้อยละ 81.80 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี และมีจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 18.20 ที่มีคุณภาพการนอนหลับที่ดี

**ตารางที่ 13** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคในผู้ป่วยโรคไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง (n=143)

ตัวแปร	Mean	SD	Min	Max	การแปลผล
การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค	24.78	4.26	11	36	การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคต่ำ

จากตารางที่ 13 แสดงถึงกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคต่ำมีคะแนนเฉลี่ย 24.78 (SD=4.26) โดยคะแนนที่สูง แสดงถึง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคต่ำ

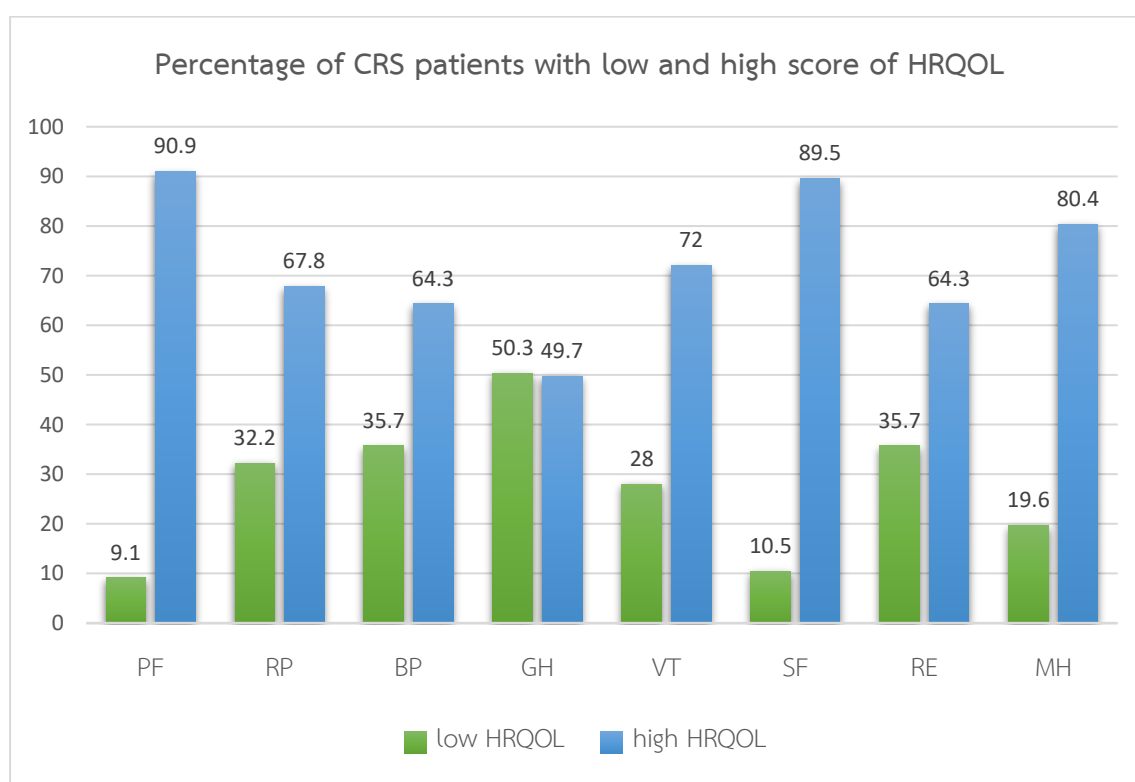
**ตารางที่ 14** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจำแนกตามมิติ 8 มิติ ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (n=143)

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ	Mean	SD	Min	Max	การแปลผล
มิติการทำหน้าที่ทางกาย (10 ข้อ)	75.31	20.35	10	100	สูง
มิติการทำหน้าที่ทางสังคม (2 ข้อ)	72.29	24.25	0	100	สูง
มิติสุขภาพจิตทั่วไป (5 ข้อ)	65.79	17.73	16	100	สูง
มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหา ด้านอารมณ์ (3 ข้อ)	63.87	41.58	0	100	สูง
มิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพ ทางกาย (4 ข้อ)	61.54	41.19	0	100	สูง
มิติพลังงาน (4 ข้อ)	57.48	17.47	0	100	สูง
มิติความเจ็บปวด (2 ข้อ)	56.46	23.38	0	100	สูง
มิติการรับรู้สุขภาพทั่วไป (5 ข้อ)	48.72	19.05	10	100	ต่ำ
คะแนนเฉลี่ยรวมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (36 ข้อ)	501.4	144.1	136.0	795.0	สูง

จากตารางที่ 14 คะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ มีการแปลผลดังนี้ คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 หมายถึง คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไม่ดี และคะแนนสูงกว่าร้อยละ 50 หมายถึง คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดี คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจำแนกตาม 8 มิติ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำกว่าร้อยละ 50 จำนวน 1 มิติ ได้แก่ การรับรู้สุขภาพทั่วไป (GH) คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 48.72 (SD=19.05) และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพสูงกว่าร้อยละ 50 จำนวน 7 มิติ เรียงจากคะแนนสูงไปต่ำ ได้แก่ การทำหน้าที่ทางกาย (PF), การทำหน้าที่ทางสังคม (SF), สุขภาพจิตทั่วไป (MH), บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ (RE), บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย (RP), พลังงาน (VT) และความเจ็บปวด (BP) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 75.31, 72.29, 65.79, 63.87, 61.54, 57.48, 56.46 ตามลำดับ และพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในภาพรวมสูง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 501.46 (SD=144.13)

เมื่อนำคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพระดับต่ำ (คะแนนที่น้อยกว่าร้อยละ 50) และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพระดับสูง (คะแนนที่มากกว่าร้อยละ 50) มาวิเคราะห์ด้วยตารางแจกแจงความถี่จำแนกตามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพราย 8 มิติ พบว่ามีผู้ป่วยไชนีสอักเสบเรื้อรังจำนวนมากที่มีปัญหาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำในทุกๆ มิติ ดังแสดงในภาพที่ 8

**ภาพที่ 8** แสดงร้อยละของผู้ป่วยโรคไชนีสอักเสบเรื้อรังตามคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่น้อยกว่าร้อยละ 50 และมากกว่าร้อยละ 50 โดยจำแนกตามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ 8 มิติ (n=143)



จากภาพที่ 8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพระดับต่ำทั้ง 8 มิติ (คะแนนคุณภาพชีวิตที่น้อยกว่าร้อยละ 50) ได้แก่ การรับรู้สุขภาพทั่วไป (GH), ความเจ็บปวด (BP), บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ (RE), บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย (RP), พลังงาน (VT), สุขภาพจิตทั่วไป (MH), การทำหน้าที่ทางสังคม (SF), และการทำหน้าที่ทางกาย (PF) (จำนวนร้อยละ 50.3, 35.7, 35.7, 32.2, 28.0, 19.6, 10.5, และ 9.1 ตามลำดับ)

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ รายได้ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) อาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง

วิเคราะห์โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) สเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient) และ Eta ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 15-17

ตารางที่ 15 ค่าสัมประสิทธิ์ Eta ระหว่างเพศ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง (n=143)

ตัวแปร	value
เพศ	.012
สถานะการสูบบุหรี่	.123*
โรคหืด	.204*
โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้	.016
ภาวะกรดไหลย้อน	.055

(\*correlation)

จากตารางที่ 15 แสดงถึงสถานะการสูบบุหรี่ และโรคหืดมีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ( $r = .123, .204$  ตามลำดับ) และพบว่าเพศ โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และภาวะกรดไหลย้อนไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ



**ตารางที่ 16** ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient) ระหว่างรายได้กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังเรื้อรัง (n=143)

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	value
รายได้	.148*	.038

(\*correlation:  $p < .05$ )

จากตารางที่ 16 แสดงถึงรายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ระดับ .05 ( $r_s = .148$ )

**ตารางที่ 17** ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) ระหว่างอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังเรื้อรัง (n=143)

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	value
อาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น	-.439*	.000
คุณภาพการนอนหลับ	-.479*	.000
การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค	.306*	.000

(\*correlation:  $p < .05$ )

จากตารางที่ 17 แสดงถึงอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น และคุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังเรื้อรังที่ระดับ .05 ( $r_{xy} = -.439, -.479$ ) ตามลำดับ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังเรื้อรังที่ระดับ .05 ( $r_{xy} = .306$ )

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ รายได้ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคฮิต โรคจุกอกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) อาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคจำแนกตาม 8 มิติของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง

วิเคราะห์โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient) สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) และ Eta ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 18-20

**ตารางที่ 18** ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient) ระหว่างรายได้จำแนกตาม 8 มิติของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง (n=143)

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ	ตัวแปร	รายได้
การทำหน้าที่ทางกาย (PF)		.132
บอบบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย (RP)		.184*
ความเจ็บปวด (BP)		.221*
การรับรู้สุขภาพทั่วไป (GH)		.141*
พลังงาน (VT)		.046
การทำหน้าที่ทางสังคม (SF)		-.055
บอบบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ (RE)		.080
สุขภาพจิตทั่วไป (MH)		.108

(\*correlation:  $p < .05$ )

จากตารางที่ 18 แสดงถึงรายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ใน 3 มิติ ได้แก่ ความเจ็บปวด บอบบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย และการรับรู้สุขภาพทั่วไป ( $r_s = .221, .184, .141$  ตามลำดับ) และรายได้มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในมิติการทำหน้าที่ทางสังคมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

**ตารางที่ 19** ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) ระหว่างอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคจำแนกตาม 8 มิติของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง (n=143)

	ตัวแปร	อาการทางจุก และอาการที่ เกี่ยวข้องกับ ประสาทการรับ กลิ่น	คุณภาพการ นอนหลับ	การรับรู้ ความสามารถ ในการควบคุมโรค
<b>คุณภาพชีวิต ด้านสุขภาพ</b>				
การทำหน้าที่ทางกาย (PF)		-.253*	-.305*	.103
บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่อง จากสุขภาพทางกาย (RP)		-.215*	-.337*	.227*
ความเจ็บปวด (BP)		-.325*	-.237*	.129
การรับรู้สุขภาพทั่วไป (GH)		-.319*	-.348*	.374*
พลังงาน (VT)		-.359*	-.410*	.292*
การทำหน้าที่ทางสังคม (SF)		-.350*	-.286*	.163*
บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจาก ปัญหาด้านอารมณ์ (RE)		-.330*	-.377*	.170*
สุขภาพจิตทั่วไป (MH)		-.398*	-.393*	.356*

(\*correlation:  $p < .05$ )

จากตารางที่ 19 แสดงถึงอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จำนวน 8 มิติ ได้แก่ การทำหน้าที่ทางกาย บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย ความเจ็บปวด การรับรู้สุขภาพทั่วไป พลังงาน การทำหน้าที่ทางสังคม บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ และสุขภาพจิตทั่วไป และพบว่าการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จำนวน 6 มิติ ได้แก่ บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย การรับรู้สุขภาพทั่วไป พลังงาน การทำหน้าที่ทางสังคม บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ และสุขภาพจิตทั่วไป ยกเว้นมิติการทำหน้าที่ทางกาย และความเจ็บปวดที่มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

**ตารางที่ 20** ค่าสัมประสิทธิ์ Eta ระหว่างเพศ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคที่ติด โรคภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) จำแนกตาม 8 มิติของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยไฮโปไทรอยด์ (n=143)

	ตัวแปร	เพศ	สถานะการสูบบุหรี่	โรคที่ติด	โรคภูมิแพ้	ภาวะกรดไหลย้อน
<b>คุณภาพชีวิต</b>						
<b>ด้านสุขภาพ</b>						
	การทำหน้าที่ทางกาย (PF)	.120*	.071	.143*	.017	.093
	บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย (RP)	.072	.100*	.174*	.027	.002
	ความเจ็บปวด (BP)	.127*	.070	.042	.078	.105*
	การรับรู้สุขภาพทั่วไป (GH)	.111*	.017	.110*	.027	.092
	พลังงาน (VT)	.031	.075	.150*	.060	.022
	การทำหน้าที่ทางสังคม (SF)	.118*	.104*	.177*	.089	.022
	บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ (RE)	.037	.178*	.206*	.001	.013
	สุขภาพจิตทั่วไป (MH)	.074	.093	.042	.101*	.078

(\*correlation)

จากตารางที่ 20 แสดงถึงเพศมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจำนวน 4 มิติ ได้แก่ ความเจ็บปวด การทำหน้าที่ทางกาย การทำหน้าที่ทางสังคม และการรับรู้สุขภาพทั่วไปตามลำดับ สถานะการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจำนวน 3 มิติ ได้แก่ บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ การทำหน้าที่ทางสังคม และบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกายตามลำดับ โรคที่ติดมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ จำนวน 6 มิติ ยกเว้นมิติความเจ็บปวด และมีสุขภาพจิตทั่วไปที่ไม่มีความสัมพันธ์ โรคภูมิแพ้มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในมิติสุขภาพจิตทั่วไป และภาวะกรดไหลย้อนมีความสัมพันธ์กับคุณภาพในมิติความเจ็บปวด

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัย ได้แก่ เพศ รายได้ สถานการณ์สูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) อาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัย ได้แก่ เพศ รายได้ สถานการณ์สูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) อาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 18-65 ปี มีอาการไซนัสอักเสบเรื้อรังมากกว่า 12 สัปดาห์ขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกหรือคลินิกที่มีแพทย์เฉพาะทางด้านนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิขึ้นไป 3 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย โรงพยาบาลตำรวจ และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เริ่มต้นเก็บข้อมูลในเดือนเมษายน – เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 143 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้แบบหลายขั้นตอนและการสุ่มอย่างง่าย (Multistage sampling plus simple random sampling) จากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบกำหนดเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติคัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นไซนัสอักเสบเรื้อรัง (Chronic rhinosinusitis: CRS) มีอาการมากกว่า 12 สัปดาห์ขึ้นไป ไม่มีอาการหายสนิท ประกอบด้วย 1) ไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูก (CRS with nasal polyp) 2) ไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดไม่มีริดสีดวงจมูก (CRS without nasal polyp) 3) ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่มีอาการกำเริบจากภาวะไซนัสอักเสบเฉียบพลัน (acute exacerbation)
2. ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่ยังไม่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดไซนัส
3. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไปแล้วเกินระยะเวลา 5 ปี แล้วกลับมาเป็นซ้ำ
4. ผู้ป่วยต้องไม่มีเนื้องอกหรือมะเร็งในโพรงจมูกในปัจจุบัน
5. ผู้ป่วยสามารถสื่อสาร และเข้าใจในภาษาไทยได้ดี

6. ผู้ป่วยไม่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการมองเห็น การได้ยินหรือประสาทการรับรู้คิดบกพร่อง
7. ผู้ป่วยไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่ามีความผิดปกติของจิตประสาท
8. ผู้ป่วยมีความยินดีและเต็มใจในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยประกอบไปด้วยเครื่องมือ 5 ส่วน รวมทั้งสิ้นจำนวน 79 ข้อ ดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา ส่วนที่ 2 แบบสอบถามอาการทางจุมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น ส่วนที่ 3 แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค และส่วนที่ 5 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ แบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงของเครื่องมือ (CVI) ดังนี้ แบบสอบถามอาการทางจุมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น เท่ากับ 0.94 แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับเท่ากับ 1.00 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคเท่ากับ 0.96 และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเท่ากับ 1.00 การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) ผู้วิจัยได้นำไปเครื่องมือไปทดลองใช้กับผู้ป่วยไชนส์อักเสบเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกหรือคลินิกที่มีแพทย์เฉพาะทางโรคด้านนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งมีคุณสมบัติใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน นำข้อมูลมาวิเคราะห์ความเที่ยง โดยหาค่าสอดคล้องภายในด้วยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งแบบสอบถามอาการทางจุมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.83, 0.73, 0.77, 0.91 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 22 กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา โดยใช้สถิติบรรยาย (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การวิเคราะห์ตัวแปรด้านอาการทางจุมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยใช้ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. การวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพศ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคจุมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยใช้สัมประสิทธิ์ Eta
4. การวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรายได้กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient)

5. การวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยใช้สถิติสัมพันธ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation)

### สรุปผลการวิจัย

1. ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.40 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 47.60 โดยส่วนมากมีอายุระหว่าง 50-59 ปี ( $\bar{X}=24.56$ ;  $SD=4.63$ ) คิดเป็นร้อยละ 30.10 รองลงมา 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.50 สถานภาพการสมรสคู่ ร้อยละ 53.10 โสด ร้อยละ 36.40 และหม้าย/หย่า/แยก คิดเป็นร้อยละ 10.50 ระดับการศึกษาโดยส่วนมากจบการศึกษา ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 49.70 ประกอบอาชีพโดยมากมีอาชีพอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 33.60 พนักงานบริษัท คิดเป็นร้อยละ 21.00 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 18.90 รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 14.00 ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 7.70 เกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 2.80 และนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 2.10 รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนโดยมากตั้งแต่ 20,001 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 65.73 ดัชนีมวลกายโดยมากอยู่ในระดับปกติคิดเป็นร้อยละ 37.80 (BMI ปกติตามมาตรฐานคนเอเชีย: 18.5-22.9 kg/m<sup>2</sup>) ดัชนีมวลกายเฉลี่ยก่อนไปท่วม ( $\bar{X}=24.56$ ;  $SD=4.63$ ) สภาพแวดล้อมมลภาวะที่อยู่อาศัย/ที่ทำงานผู้ป่วยส่วนใหญ่รู้สึกว่ปกติ/ไม่มีมลภาวะ คิดเป็นร้อยละ 40.60 รองลงมาไม่มีมลภาวะเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 32.20

2. ลักษณะข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการเป็นโรคเฉลี่ย 6.14 ปี ( $SD=6.28$ ) พบโดยมากในช่วง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.20 มีโรคประจำตัวและภาวะร่วม จาก 143 คน คิดเป็นร้อยละ 77.60 ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 111 คน มีโรคประจำตัวและภาวะร่วม โดยมาก ได้แก่ โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ (AR) ร้อยละ 73.90 โรคหืด (Asthma) ร้อยละ 22.50 ภาวะกรดไหลย้อน (GERD) ร้อยละ 19.80 และมีโรคและภาวะร่วมอื่น ๆ มากถึงร้อยละ 54.10 แบ่งเป็น 5 อันดับแรก ได้แก่ ความดันโลหิตสูง (HT), ผื่นงันจมูกคด (DNS), ไขมันในเลือดสูง (DLP), ภาวะแพ้ยาแอสไพรินหรือแพ้ยาแก้อักเสบชนิดไม่ใช่สเตียรอยด์ (AERD/NERD) และเคยเป็นมะเร็ง หลังโพรงจมูก (CA NP) ร้อยละ 25.00, 20.00, 16.70, 10.00 และ 6.70 ตามลำดับ สถานะการสูบบุหรี่ โดยมากพบไม่สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 82.50 เคยสูบบุหรี่แล้ว คิดเป็นร้อยละ 14.00 และยังไม่สูบบุหรี่อยู่ คิดเป็นร้อยละ 3.50 การวินิจฉัยโรคโดยมากพบเป็นไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดไม่มีริดสีดวงจมูก (CRSsNP) รองลงมาเป็นไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูก (CRSwNP) มีส่วนน้อยที่เป็นโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังและมีอาการอักเสบเฉียบพลันร่วมด้วย (acute exacerbation) เพียงจำนวน 3 คน

คิดเป็นร้อยละ 2.10 อาการหลักโดยมาก 5 อันดับแรกของผู้ป่วย ได้แก่ คัดแน่นจมูก (Obstruction) น้ำมูกไหล (Rhinorrhea) น้ำมูกไหลลงคอ (Rhinorrhea PND) ปวดหรือรู้สึกตื้อ (Facial pain) จมูกรับกลิ่นได้น้อยลง (Hyposmia) คิดเป็นร้อยละ 85.31, 51.05, 36.36, 27.27 และ 25.87 ตามลำดับ โดยมากมีระดับความรุนแรงของโรคปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 51.05 ยาพ่นจมูกสเตียรอยด์ (INCS) โดยส่วนใหญ่ที่ได้รับมักเป็นชนิด Fluticasone furoate (Avamys/Flixonase) คิดเป็น 48.95 การรักษาที่ได้รับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 คือ การล้างจมูกด้วยน้ำเกลือ (NSS irrigation) การรักษาที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับ คือการล้างจมูกด้วยน้ำเกลือ (NSS irrigation) ร่วมกับการใช้ยาพ่นจมูกสเตียรอยด์ (INCS) คิดเป็นร้อยละ 73.40 มีเพียงร้อยละ 2.80 ที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างจมูกด้วยน้ำเกลือเพียงอย่างเดียว

3. กลุ่มตัวอย่างมีส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยเป็น Chronic rhinosinusitis without nasal polyp (CRSsNP) มีจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 56.64 และส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของโรคปานกลาง (>3-7คะแนน) มีกลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยที่ได้รับการวินิจฉัย CRS with acute exacerbation แต่มีระดับความรุนแรงของโรคมามาก (>7-10คะแนน)

4. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามร้อยละของคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่น้อยกว่าร้อยละ 50 อยู่ในระดับต่ำทั้ง 8 มิติ ได้แก่ การรับรู้สุขภาพทั่วไป ความเจ็บปวด บอบบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ บอบบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย พลังงานสุขภาพจิตทั่วไป การทำหน้าที่ทางสังคม และการทำหน้าที่ทางกาย (ร้อยละ 50.3, 35.7, 35.7, 32.2, 28.0, 19.6, 10.5, และ 9.1 ตามลำดับ)

5. คะแนนเฉลี่ยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ดังนี้ อาการทางจมูก และอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น ( $\bar{X}$  = 23.17; SD = 10.60) คุณภาพการนอนหลับ ( $\bar{X}$  = 8.76; SD = 3.86) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค ( $\bar{X}$  = 24.78; SD = 4.26)

6. สถานะการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์ระดับต่ำต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ระดับ .05 ( $r_t$  = .123) และสถานะการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจำนวน 3 มิติ ได้แก่ บอบบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ การทำหน้าที่ทางสังคม และบอบบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกายตามลำดับ

7. โรคหืดมีความสัมพันธ์ระดับต่ำต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ระดับ .05 ( $r_t$  = .204) และโรคหืดมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ จำนวน 6 มิติ ยกเว้นมิติความเจ็บปวด และมิติสุขภาพจิตทั่วไปที่ไม่มีความสัมพันธ์

8. รายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ระดับ .05 ( $r_s$  = .148) รายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ใน 3



มิติ ได้แก่ ความเจ็บปวด บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย และการรับรู้สุขภาพทั่วไป ( $r_s = .221, .184, .141$  ตามลำดับ) และรายได้มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในมิติการทำหน้าที่ทางสังคมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

9. อาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น และคุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ระดับ .05 ( $r_{xy} = -.439, -.479$ ) ตามลำดับ

10. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคมีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ระดับ .05 ( $r_{xy} = .306$ )

11. เพศไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ แต่เมื่อจำแนกตาม 8 มิติของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพพบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจำนวน 4 มิติ ได้แก่ ความเจ็บปวด การทำหน้าที่ทางกาย การทำหน้าที่ทางสังคม และการรับรู้สุขภาพทั่วไป ตามลำดับ

12. โรคจุกอักเสบจากภูมิแพ้ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ แต่เมื่อจำแนกตาม 8 มิติของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพพบว่าโรคจุกอักเสบจากภูมิแพ้มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในมิติสุขภาพจิตทั่วไป

13. ภาวะกรดไหลย้อนไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ แต่เมื่อจำแนกตาม 8 มิติของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพพบว่าภาวะกรดไหลย้อนมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในมิติความเจ็บปวด

### อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไตเรื้อรังครั้งนี้ ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยและนำเสนอตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

#### วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไตเรื้อรัง

ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในภาพรวมสูงมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 501.46 ( $SD=144.13$ ) เมื่อจำแนกคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามราย 8 มิติ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำ ได้แก่ มิติการรับรู้สุขภาพทั่วไป (GH) คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 48.72 ( $SD=19.05$ ) และมิติอื่น ๆ มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูง แต่เมื่อนำคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพระดับต่ำมาวิเคราะห์จำแนกคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามราย 8 มิติ พบว่ามีผู้ป่วยไตเรื้อรังจำนวนมากที่มีปัญหาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำในทุกๆ มิติ ได้แก่ การรับรู้สุขภาพทั่วไป (GH), ความเจ็บปวด (BP), บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ (RE), บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย (RP), พลังงาน (VT), สุขภาพจิตทั่วไป (MH), การทำหน้าที่ทางสังคม (SF), และการทำหน้าที่ทาง

กาย (PF) (จำนวนร้อยละ 50.3, 35.7, 35.7, 32.2, 28.0, 19.6, 10.5, และ 9.1 ตามลำดับ) ซึ่งแสดงได้ว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังจำนวนหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีปัญหาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำในทุกมิติ อธิบายได้ว่า

มิติการรับรู้สุขภาพทั่วไปผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพระดับต่ำ พบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50.3 การรับรู้สุขภาพทั่วไปเป็นการรับรู้ถึงผลกระทบจากความเจ็บป่วยและการรักษา รับรู้ความเจ็บป่วยต่อการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป เนื่องจากผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังประเมินภาวะสุขภาพตนเองภาพรวมไม่ดี มีการรับรู้ว่าเป็นโรคเรื้อรัง ที่มีเจ็บป่วยที่มีการรักษาต่อเนื่องส่งผลให้ตนเองมีภาวะสุขภาพไม่ดี ทำให้การดำเนินชีวิตปกติเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะในเวลาที่เกิดความเจ็บป่วยร่วมด้วย ผู้ป่วยรู้สึกตนเองมีสุขภาพที่แย่ลง เมื่อดูแลตนเองไม่ดีหรือเมื่อมีอาการอักเสบของโรคกำเริบขึ้น (Wang et al., 2003; Fu et al., 2015)

ด้านร่างกาย ซึ่งประกอบด้วยมิติความเจ็บปวดที่ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังส่วนใหญ่มีปัญหาการรบกวนมาเป็นมิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย มิติพลังงาน และมิติการทำหน้าที่ทางกาย ในด้านร่างกายเป็นการรับรู้ของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังถึงผลกระทบจากความเจ็บป่วยและการรักษาต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพระดับต่ำในมิติความเจ็บปวดพบมากเป็นร้อยละ 35.7 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักปวดบริเวณใบหน้า ศีรษะ หู อ้อ อาการปวดเหล่านี้มักเกิดเป็นระยะเวลาหลายวัน บางรายอาการคัดตึงแน่นจมูกไปทั่วใบหน้า ทำให้รู้ไม่สุขสบาย ปวดตลอดเวลา สอดคล้องผลการวิจัย Hoehle et al. (2016) พบว่าคะแนนความปวดหู และใบหน้าโดยรวมมีความสัมพันธ์กับการลดประสิทธิภาพการทำงาน บางรายการทำงานถูกจำกัด ทำให้ต้องขาดงานหรือหยุดงาน และการศึกษาของ Smith et al. (2018) พบว่าอาการปวดไซนัสอักเสบมีความสัมพันธ์กับมีประสิทธิภาพการทำงานลดลง ลดผลสัมฤทธิ์การทำงาน การขาดงานค่าเฉลี่ยคิดเป็น 15.97 วันต่อปี และการขาดเวลาทำงานที่มีประสิทธิภาพค่าเฉลี่ยคิดเป็น 63.52 วันต่อปี มิติด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกายต่ำพบร้อยละ 32.2 เนื่องจากผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมีพยาธิสภาพที่ทำให้เกิดโรคเรื้อรังยาวนาน ยังคงสภาวะทำหน้าที่ด้านร่างกายได้แต่มีข้อจำกัดในด้านอาการของโรค ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีข้อจำกัดจากอาการ เช่น มีน้ำมูกไหล มีกลิ่นคาวเวลาหายใจ รู้สึกมีกลิ่นปาก ไม่มั่นใจในการทำกิจกรรม มิติด้านพลังงานต่ำพบร้อยละ 28 พบว่าผู้ป่วยบางรายบ่นเหนื่อย อ่อนเพลีย ขาดพลังกำลัง ขาดความกระฉับกระเฉง เป็นซึ่งอาการเป็นอุปสรรคต่อการทำงาน การดำเนินชีวิตประจำวัน (Wang et al., 2003) และมิติการทำหน้าที่ทางกายต่ำพบร้อยละ 9.1 ซึ่งผลกระทบต่อมิติการทำหน้าที่ทางกายค่อนข้างน้อยเนื่องจากผู้ป่วยบางรายเกิดการรับรู้และปรับตัวอยู่กับภาวะของโรคเรื้อรังได้ ยังคงสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้

ด้านจิตใจ เป็นการรับรู้ถึงผลกระทบจากความเจ็บป่วยและการรักษาต่อสุขภาพจิต ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีมิติบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ต่ำพบร้อยละ 35.7 และมีผลกระทบต่อมิติสุขภาพจิตทั่วไปต่ำพบร้อยละ 19.6 พบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีอาการวิตกกังวล หดหู่ ส่งผลให้ทำงานไม่ระมัดระวังเท่าที่เคยทำ หรือทำได้น้อยกว่าเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ รู้สึกควมมีชีวิตชีวากระปรี้กระเปร่าลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Fu et al. (2015) ผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรังมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดปัญหาด้านจิตใจสูงกว่ากลุ่มที่มีสุขภาพดี ปัญหาภาวะจิตใจที่สามารถพบได้ เช่น ไม่มีความสุขในตนเอง หวาดกลัว รู้สึกต้องการความช่วยเหลือ รู้สึกเบื่อ รู้สึกโดดเดี่ยว เครียด และบางรายมีอาการปวดมากทำให้เกิดภาวะซึมเศร้า ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแย่ง (Cox et al., 2016)

ด้านสังคม เป็นการรับรู้ถึงผลกระทบจากความเจ็บป่วยและการรักษาต่อบทบาทที่ถูกจำกัดจากภาวะการเจ็บป่วย และการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม พบว่ามิติการทำหน้าที่ทางสังคมต่ำพบร้อยละ 10.5 ผู้ป่วยมีปัญหาในการร่วมกิจกรรมกับเพื่อนฝูง ต้องปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิต รวมทั้งอาการปวดที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันไม่สามารถคาดเดาได้นั้นส่งผลต่อการวางแผนการทำกิจกรรม ไม่มั่นใจในการพบปะเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม อยากรอยู่แต่ในบ้านและครอบครัวของตนเอง ทำให้มีพฤติกรรมการแยกตัว มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย (Wang et al., 2003; Thanaviratananich et al., 2016)

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัย ได้แก่ เพศ รายได้ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และภาวะกรดไหลย้อน) อาการทางจุมกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง

### 1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง

ผลการศึกษาพบว่ารายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ระดับ .05 ( $r_s=.148$ ) และรายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพใน 3 มิติ ได้แก่ ความเจ็บปวด บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย และการรับรู้สุขภาพทั่วไป ( $r_s=.221, .184, .141$  ตามลำดับ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน อธิบายได้ว่าผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรังเป็นโรคที่ต้องได้รับการรักษาต่อเนื่อง และมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูงได้แก่ ค่ายา ค่าส่องกล้องในโพรงจุมก ค่าตรวจ CT scan ค่าเดินทางมาตรวจที่โรงพยาบาลเป็นประจำ ตลอดจนกระทั่งค่าใช้จ่ายในการผ่าตัด อาจจะทำให้ผู้ป่วยบางรายที่มีรายได้น้อยมีการเข้าบริการสุขภาพได้น้อยกว่า บางรายเลือกที่จะยังไม่รับการผ่าตัด และอาจมีความรุนแรงของโรคมกกว่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีรายได้สูง ซึ่งผลการศึกษาคั้งนี้พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยโดยมากสูงตั้งแต่ 20,001 บาท ร้อยละ 65.73 ทำให้รายได้มี

ความสัมพันธ์ระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ จากการศึกษาของ Miler (2014) พบว่าความรุนแรงของโรคไซนัสอักเสบมีความสัมพันธ์กับรายได้ที่น้อย สภาพทางการเงิน และการเข้าถึงบริการสุขภาพ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Beswick et al. (2019) พบว่าผู้ป่วยที่มีรายได้สูง (upper income class) มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ดีมากกว่าผู้ป่วยที่มีรายได้น้อย (lower income class) เนื่องจากโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังมีค่าใช้จ่ายในการเดินทาง การรักษาที่ต้องมาตรวจต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยที่มีรายได้น้อยส่วนใหญ่ไม่ยอมมารักษา ไม่อยากเดินทาง และการมาตรวจโรงพยาบาลเป็นประจำส่งผลให้ขาดแคลนรายได้ ขาดความต่อเนื่องในการรักษา รวมไปถึงอาการปวด อาการทางจมูก ทำให้ต้องขาดงานบ่อย ๆ ทำให้ผู้ป่วยตนเองมีภาวะสุขภาพไม่ดีเจ็บป่วยมีอาการรุนแรงบ่อย รู้สึกทุกข์ทรมานมากขึ้นส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ต่ำลง

## 2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสถานะการสูบบุหรี่กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง

ผลการศึกษาพบว่าสถานะการสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่ระดับ .05 ( $r_{\eta}=.123$ ) และสถานะการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพระดับต่ำจำนวน 3 มิติ ได้แก่ บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ การทำหน้าที่ทางสังคม และบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย ( $r_{\eta}=.178, .104, .100$  ตามลำดับ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน อธิบายได้ว่าการสูบบุหรี่มีผลทำให้การหลั่งของเยื่อเมือกในโพรงจมูกได้น้อย การทำงานของซิเลียลดลง ส่งผลต่อการได้กลิ่นลดลง และก่อให้เกิดการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำได้ง่ายกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่ (Chen et al., 2003; Reh et al., 2012) จากการศึกษาของ Lieu and Feinstein (2000) พบว่าการสูบบุหรี่เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไซนัสอักเสบมากขึ้น ซึ่งจากการศึกษาของ Rudmik et al. (2010) ก็ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยที่สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่ และการศึกษาของ Katotomichelakis et al. (2014) พบว่าคุณภาพชีวิต (SF-36) ก่อนการผ่าตัดของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI= 0.74,  $p= 0.813$ ) แต่พบว่าผู้ป่วยที่ไม่สูบบุหรี่มีการเพิ่มขึ้นของคุณภาพชีวิตหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (SF-36 by 36%,  $p< .001$ ) แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้พบว่าการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเนื่องจากการสูบบุหรี่ทำให้การรับกลิ่น การรับรสลดลงทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเป็นปัญหาในการรับประทานอาหาร การดำเนินชีวิตประจำวันที่ถูกจำกัด ส่งผลต่อปัญหาด้านอารมณ์ การไม่ยอมเข้าสังคม ทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพลดลงซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Brigg et al. (2004)

### 3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่นกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไชนัสอักเสบเรื้อรัง

ผลการศึกษาพบว่าอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่นมีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไชนัสอักเสบเรื้อรังที่ระดับ .05 ( $r_{xy} = -.439$ ) และอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่นมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทั้ง 8 มิติ ได้แก่ การทำหน้าที่ทางกาย บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย ความเจ็บปวด การรับรู้สุขภาพทั่วไป พลังงาน การทำหน้าที่ทางสังคม บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ และสุขภาพจิตทั่วไป ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน สามารถอธิบายได้ว่าอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น ได้แก่ อาการคัดจมูก น้ำมูกไหล น้ำมูกไหลลงคอ จุกได้กลิ่นลดลง โดยเฉพาะการไม่ได้รับกลิ่น มักพบในผู้ป่วยที่มีริดสีดวงจมูกร่วมด้วย อาการส่วนใหญ่ที่ผู้ป่วยไชนัสอักเสบเรื้อรังรายงานมากที่สุดคือ คัดจมูก คิดเป็นร้อยละ 85.31 และเมื่อวิเคราะห์อาการตามความรุนแรงของโรคพบว่าอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น ( $\bar{X} = 23.17$ ;  $SD = 10.60$ ) ผู้ป่วยที่มีอาการทางจุกและอาการทางประสาทการรับกลิ่นคะแนนปานกลางถึงมาก ส่งผลถึงความรุนแรงของโรคมากขึ้นผู้ป่วยมีการทุกข์ทรมานจากอาการมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Lange (2013) พบว่าอาการทางจุกที่รุนแรงมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตทางสุขภาพของผู้ป่วยต่ำลง การศึกษาของ Pinkaew et al. (2019) ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีปัญหาของการได้กลิ่นและการรับรสส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในหลายด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพทางกาย และด้านจิตใจก็มีผลเช่นกัน (Mattos et al., 2018; Rowan et al., 2019) และสอดคล้องกับการศึกษาของ เจตต์ ลำยองเสถียร (2560) พบว่าความรุนแรงของอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่นมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย (SF-36) ในมิติบทบาทที่ถูกจำกัดทางกาย มิติความเจ็บปวด และมิติการทำหน้าที่ทางสังคม สรุปได้ว่าความรุนแรงของอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่นสร้างความทุกข์ทรมานต่อผู้ป่วยโดยตรงส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ต่ำลงในทุกมิติ

### 4. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไชนัสอักเสบเรื้อรัง

คุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไชนัสอักเสบเรื้อรังที่ระดับ .05 ( $r_{xy} = -.479$ ) และคุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทั้ง 8 มิติ ได้แก่ การทำหน้าที่ทางกาย บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย ความเจ็บปวด การรับรู้สุขภาพทั่วไป พลังงาน การทำหน้าที่ทางสังคม บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ และสุขภาพจิตทั่วไปซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน อธิบายการศึกษาครั้งนี้ได้ว่าผู้ป่วยไชนัสอักเสบเรื้อรังมีการนอนหลับที่ไม่ดีมากถึงร้อยละ 81.80 พบว่า

คะแนนมิติรบกวนการนอนหลับค่ามากที่สุดเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 1.62; SD = 0.53) มีผลทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพลดลง ในผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังบางรายที่มีริดสีดวงจมูกร่วมด้วยส่วนใหญ่มีการคัดแน่นจมูก อึดอัดหายใจลำบาก เกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับ ทำให้ผู้ป่วยต้องหายใจทางปาก รบกวนการนอนหลับอย่างมาก ต้องตื่นขึ้นมาหายใจ ตื่นบ่อย ไม่สามารถนอนหลับนานมีผลต่อการทำงาน ขาดสมาธิ มีการรบกวนระหว่างวัน ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Alt et al. (2013) ที่พบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบมีปัญหาการนอนหลับ ทำให้คุณภาพการนอนหลับลดลง จะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตความพึงพอใจโดยรวม และคุณภาพชีวิตเฉพาะโรค สอดคล้องกับการศึกษาของ Serrano et al. (2005) และการศึกษาของ Alt et al. (2015) ที่พบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่มีริดสีดวงจมูกมีความเสี่ยงต่อการรบกวนการนอนมากส่งผลให้เกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับ (sleep apnea) ทำให้ผู้ป่วยมีการนอนหลับที่ไม่มีคุณภาพ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังในทุกมิติ

#### 5. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่ระดับ .05 ( $r_{xy}$  = .306) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ จำนวน 6 มิติ ได้แก่ บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย การรับรู้สุขภาพทั่วไป พลังงาน การทำหน้าที่ทางสังคม บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ และสุขภาพจิตทั่วไป ยกเว้นมิติการทำหน้าที่ทางกาย และความเจ็บปวดที่มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานอธิบายได้ว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่เชื่อมั่นว่าตนเองสามารถควบคุมโรคได้ดี มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ที่ดีและพฤติกรรมในการควบคุมโรคที่ดี ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี จากการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคต่ำมีคะแนนเฉลี่ย 24.78 (SD=4.26) แสดงถึงกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของ Chen et al. (2004) ที่พบว่าผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบเรื้อรังที่มีการรับรู้การควบคุมโรคต่ำ มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคที่มาก มีคุณภาพชีวิตไม่ดี ในทางกลับกันผู้ป่วยที่มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคที่สูง มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี และการศึกษาของ Demoly et al. (2020) พบว่าผู้ป่วยที่มีการรับรู้ที่ดี จะมีการควบคุมโรคที่ดีมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเนื่องจากผู้ป่วยมีความรู้สึกว่าตนเองไม่สามารถควบคุมโรคได้ด้วยตนเองต้องพึ่งพาผู้อื่นคือบุคลากรทางสุขภาพ ผู้ป่วยบางรายพบว่าเกิดอาการไซนัสขึ้นมาอย่างเฉียบพลัน หรือส่วนใหญ่จากปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นที่ไม่สามารถควบคุมได้ส่งผลต่อการควบคุมโรค เมื่อผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคต่ำก็จะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ต่ำ

## 6. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง

**โรคหืด** ผลการศึกษาพบว่าโรคหืดมีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ระดับ .05 ( $r = .204$ ) และโรคหืดมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ จำนวน 6 มิติ ยกเว้น มิติความเจ็บปวด และมิติสุขภาพจิตทั่วไปที่ไม่มีความสัมพันธ์ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน อธิบายได้ว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมักมีโรคหืดร่วมด้วยเนื่องจากการอักเสบของ cilia ทางเดินหายใจ ส่วนบนและล่างร่วมกัน จากการศึกษาครั้งนี้เมื่อวิเคราะห์ตามการวินิจฉัยโรคพบว่าผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูกมีโรคหืดร่วมด้วยคิดเป็นร้อยละ 84 สอดคล้องกับการศึกษาของ Javis et al. (2012) พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรคหืด ความชุก และความรุนแรงของโรคไซนัสอักเสบ (adjust OR: 3.47; 95% CI: 3.20-3.76) และการศึกษาของ Pilan et al. (2012) พบว่ามีความชุกของโรคหืดมากขึ้นในผู้ป่วยกลุ่มที่เป็นไซนัสอักเสบ (OR: 3.88; 95% CI: 1.94-7.77%) และการศึกษาของ Ek et al. (2013) พบว่าผู้ป่วยที่มีโรคหืดร่วมกับ CRS มีคุณภาพชีวิต 5 มิติต่ำกว่าผู้ป่วยที่เป็น Asthma เพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .001$ ) ผู้ป่วย CRS ที่มีภาวะโรคร่วม Asthma เป็นปัจจัยทางลบที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของโรคหืดได้อย่างมีนัยสำคัญ สรุปได้ว่าผู้ป่วย CRS จะมีอาการหืดมากขึ้นลง อาการทางไซนัสมากขึ้นหายใจเหนื่อย ในรายที่มีริดสีดวงจมูก แน่นจมูกมากขึ้นต้องหายใจทางปสก ทำให้ผู้ป่วยบางรายต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากขึ้นต้องพ้นยาจากการกำเริบของโรคหืด ส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพระดับต่ำเมื่อผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมีโรคหืดร่วมด้วย

**โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้** ผลการศึกษาพบว่าโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน อธิบายได้ว่าเมื่อวิเคราะห์ตามระดับความรุนแรงของโรคผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่มีโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ออกมาด้วย พบมีคะแนนระดับความรุนแรงระดับปานกลาง และความรุนแรงมาก ซึ่งมีจำนวนมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ออกมาด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของวิรัช เกียรติศรีสกุล (2559) โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ทำให้การพัดโบกของขนเซลล์บริเวณบริเวณเยื่อจมูกและโพรงอากาศข้างจมูกเสียไปส่งผลให้เกิดการคั่งของน้ำมูก และอาจเกิดการไหลเวียนไม่ดีในโพรงไซนัสทำให้เกิดโรคไซนัสอักเสบได้ และการศึกษาของ มาลินี ทองดี และคณะ (2561) พบว่าโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้เรื้อรังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในด้านความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และการถูกจำกัดในบทบาทหน้าที่ เนื่องจากการเจ็บป่วย การนอนหลับ การทำหน้าที่ทางสังคม ด้านอารมณ์ อาการของโรคโดยรวมของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) การศึกษาของ Ho et al. (2019) พบว่าโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ทำให้อาการของ CRSwNP รุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่นที่ทำให้ผู้ป่วยมีการรับกลิ่นลดลง และอาการทางจมูก ได้แก่ คัดจมูก น้ำมูกไหล คันจมูก และจามร่วม

ด้วย ซึ่งผลการศึกษานี้พบว่าโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ในมิติสุขภาพจิตทั่วไป ผู้ป่วยรู้สึกทุกข์ทรมานจากอาการ ส่งผลต่อจิตใจของผู้ป่วย การมีโรคสีดวงจมูก มักมีผลต่อการรับกลิ่นลดลงหรือการไม่ได้กลิ่นส่งผลให้ผู้ป่วยกังวล หดหู่ที่ตนเองมีปัญหากำทำให้ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพลดลง

**ภาวะกรดไหลย้อน** ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน อธิบายได้ว่าเยื่อบุทางเดินหายใจที่มีการอุดตันและการระบายของสิ่งคัดหลั่งได้น้อยลง เมื่อมีภาวะกรด ไหลย้อนอาจทำให้ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมีอาการแยลง หรือมีอาการเป็นมากขึ้นเมื่อกรดไหลย้อน มาที่หลังโพรงจมูก การศึกษาของ Simpson et al. (2014) พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะกรดไหลย้อนร่วม ด้วยเพิ่มอาการของภาวะกรดไหลย้อนมากขึ้น และอาการของไซนัสมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาของ Brown et al., (2020) และ Xu et al. (2021) ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิต ของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังร่วมกับ GERD กับผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่ไม่มี GERD ร่วมด้วย พบว่า มีผู้ป่วย CRS ที่มี GERD เป็นโรคร่วมด้วยมีความแตกต่างของคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษานี้ที่พบว่าภาวะกรดไหลย้อนมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ในมิติความเจ็บปวด ผู้ป่วยมักมีอาการปวดแสบร้อนลามมาหลังโพรงจมูก อาการอักเสบทางไซนัสและ จมูกรุนแรงมากขึ้น รวมถึงรบกวนการนอนหลับส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

#### 7. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง

ผลการศึกษาพบว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบ เรื้อรัง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน แต่พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจำนวน 4 มิติ ได้แก่ มิติความเจ็บปวด มิติการทำหน้าที่ทางกาย มิติการทำหน้าที่ทางสังคม และมิติการรับรู้ สุขภาพทั่วไปตามลำดับ อธิบายได้ว่าแม้ว่าโครงสร้างด้านร่างกาย อารมณ์ และพฤติกรรมที่แตกต่าง กันตามเพศนั้น มีผลต่อความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่ แตกต่างกัน การศึกษาของ Baumann et al. (2005; 2007) พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับคุณภาพ ชีวิตด้านสุขภาพ โดยเฉพาะเพศหญิงที่มีคะแนนคุณภาพชีวิตในภาพรวมต่ำกว่าเพศชายอย่างมี นัยสำคัญ แต่ไม่พบความแตกต่างด้านคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของอาการทางจมูก การศึกษาของ Hopskins et al. (2009) พบว่าเพศหญิงมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของอาการทางจมูก (SNOT-22) ก่อนการผ่าตัดที่ต่ำกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Pinkaew et al. (2019) ที่ศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมิน SF-36 พบว่าผู้ป่วยหญิงมี ความทุกข์ทรมานมากกว่าเพศชายเรื่องปัญหาการได้รับกลิ่น และการรับรสที่ลดลง กล่าวได้ว่าผู้ป่วย เพศหญิงมักพบความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ลดลงจากการรับรู้ความรู้สึกที่มากกว่าเพศ ชายในด้านความเจ็บปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ สุขภาพทางร่างกาย และจิตใจ



## สรุปผลการอภิปราย

จากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อคัดเลือกปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่สอดคล้องกับแนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ Wilson and Cleary (1995) ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านบุคคล คือ เพศ รายได้ สถานะการสูบบุหรี่ ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค 2) ปัจจัยด้านอาการ คือ อาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ได้แก่ รายได้ สถานะการสูบบุหรี่ โรคหืด การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค อาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ ยกเว้นปัจจัยเพศ โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และภาวะกรดไหลย้อนที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมีระดับต่ำทุกมิติ ได้แก่ การรับรู้สุขภาพทั่วไป ความเจ็บปวด บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย พลังงาน สุขภาพจิตทั่วไป การทำหน้าที่ทางสังคม และการทำหน้าที่ทางกาย ตามลำดับ จากผลการวิจัยพบว่าบางปัจจัยที่พยาบาลสามารถใช้ บทบาทอิสระในการประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง นำไปสู่การพยาบาลที่คงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีของผู้ป่วย

## ข้อจำกัดในการวิจัย

การใช้แบบประเมิน (Sino-nasal outcome test: SNOT-22) ประเมินอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่นซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ประเมินความทุกข์ทรมานของอาการและคุณภาพชีวิตเฉพาะโรค ผู้ที่สนใจควรระมัดระวังในการเลือกข้อแบบสอบถามเพื่อไม่ให้เกิดการวัดซ้ำซ้อนกับตัวแปรตามของแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกมาใช้เฉพาะข้อ 1-12 ปรับปรุงโดยการแปลงคะแนนเทียบเป็นช่วงคะแนนใหม่ 0-60 คะแนน จากแบบสอบถาม SNOT-22 ต้นฉบับจำนวน 22 ข้อ ช่วงคะแนนเดิม 0-110 คะแนน ผู้ที่สนใจควรระมัดระวังในการใช้งานเครื่องมือเพื่อป้องกันการผิดพลาดในการแปลผล

## ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยครั้งนี้เพื่อช่วยให้เพิ่มบทบาทแนวทางด้านปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ วางแผนในการช่วยเหลือผู้ป่วย และหากลวิธีการบำบัดทางพยาบาลซึ่งเป็น บทบาทอิสระที่พยาบาลสามารถจัดกระทำได้เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล การนำผลการวิจัยครั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินผู้ป่วย ไชน์สอ๊กเสบเรื่อรัง การวางแผนการพยาบาล และจัดกิจกรรมทางการพยาบาลเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิต ให้ผู้ป่วยไชน์สอ๊กเสบเรื่อรัง โดยจากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไชน์สอ๊กเสบเรื่อรัง ได้แก่ อาการทางจุมุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี โดยพยาบาลสามารถสร้างแบบประเมินปัญหาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ป่วยและอาการที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ไปการวางแผนการพยาบาลในการจัดการกับอาการทางจุมุก และอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่นให้ลดลง การจัดโปรแกรมส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับที่ดีให้แก่ผู้ป่วย การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกแก่ผู้ป่วยเพื่อเพิ่มความสามารถในการควบคุมโรคมามากขึ้น ตลอดจนการแนะนำผู้ป่วยให้มีการตระหนักรู้ในการควบคุมปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ซึ่งพบว่ามีผลทำให้อาการของโรครุนแรงมากขึ้น ได้แก่ ภาวะโรคร่วม (โรคหืด โรคจุมุกอ๊กเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) ตลอดจนสถานะการสูบบุหรี่นำไปสู่การส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้

2. ด้านการวิจัย เพิ่มเติมการศึกษาลักษณะอาการอาการแสดง กลุ่มอาการของผู้ป่วยไชน์สอ๊กเสบเรื่อรัง และการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไชน์สอ๊กเสบเรื่อรัง จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามียางปัจจัยเป็นปัจจัยที่พยาบาลสามารถจัดกระทำ และนำไปพัฒนางานวิจัยเพื่อเติมช่องว่างทางความรู้ ได้แก่ สภาวะแวดล้อม/มลภาวะ ภาวะซึมเศร้า ความปวด ความเหนื่อยล้า การคิดรู้ ตลอดจนการมีเพศสัมพันธ์ และการขาด vitamine D เป็นต้น รวมทั้งการนำผลของการวิจัยปัจจัยเชิงความสัมพันธ์ไปศึกษาต่อยอดในการวิจัยเชิงทำนาย และงานวิจัยเชิงทดลองในการสร้างโปรแกรมเพื่อลดปัจจัยที่ส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ไม่ดี และส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีแก่ผู้ป่วยไชน์สอ๊กเสบเรื่อรังต่อไป

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

- เกียรติ รัชกรรุ่งธรรม. (2554, 17 เมษายน). *ไซนัสอักเสบรักษาได้ด้วยวิธี 1*. สมาคมโรคภูมิแพ้ โรคหืดและ  
วิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย.  
[https://allergy.or.th/2016/resources\\_expert\\_detail.php?id=99](https://allergy.or.th/2016/resources_expert_detail.php?id=99)
- ขจร เสรีศิริขจร. (2014). *ไซนัสอักเสบ. วารสาร หู คอ จมูก และใบหน้าที่*, 15(1), 13-20.
- ขจรเกียรติ ประสิทธิ์เวชชากร. (2555). *โรคไซนัสอักเสบ*. โรงพิมพ์โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า.  
งานเวชสถิติสำนักงานผู้อำนวยการโรงพยาบาล. (2560). *สถิติผลปฏิบัติงานคณะแพทยศาสตร์วชิร  
พยาบาลมหาวิทยาลัยนวมินทราชินีราช*. <https://www.vajira.ac.th/stat>
- นุจรี ประทีปะวณิช จอห์นส. (2552). *คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ: การประเมินและการนำไปใช้*. โรงพิมพ์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ปารยะ อาศนะเสน. (2547). *การจัดทำฐานข้อมูลไซนัสอักเสบในประเทศไทย*. คลังความรู้และความรู้  
ระบบสุขภาพสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.  
<https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/2009>
- ปารยะ อาศนะเสน. (2556, 25 กันยายน). *ไซนัสอักเสบเรื้อรังและโรคกรดไหลย้อนขึ้นไปที่คอและกล่อง  
เสียง*. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.  
[https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/admin/article\\_files/1064\\_1.pdf](https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/admin/article_files/1064_1.pdf)
- ปารยะ อาศนะเสน, พงศกร ตันติลีปกร, อนัญญู เพฑะวณิช และเจตน์ ล้ายองเสถียร. (2553, 16  
สิงหาคม). *ไซนัสอักเสบและริดสีดวงจมูก*. ราชวิทยาลัย โสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย.  
<https://www.rcot.org>
- ประภาพร พรสุริยะศักดิ์ และปารยะ อาศนะเสน. (2553, 25 พฤษภาคม). *ไซนัสและความผิดปกติของ  
การหายใจแบบอุดกั้นขณะหลับ*. ราชวิทยาลัย โสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย.  
[https://www.rcot.org/datafile/\\_file/\\_doctor/03202d8789bbbabc25c94617ca8d1bf](https://www.rcot.org/datafile/_file/_doctor/03202d8789bbbabc25c94617ca8d1bf)  
pdf
- มาลินี ทองดี และคณะ. (2561). *การศึกษาคุณภาพชีวิตและอาการทางจมูกของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบ  
เรื้อรังเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษา*. *Rama Med J*, 42(2), 21-29.
- รุจิเรศ ธนุรักษ์, มาลี เลศมาลีวงศ์, เยาวลักษณ์ เลหาะจินดา, วิไล ลีสุวรรณ, พรพรรณวดี พุฒวัฒน์,  
และยุวดี ฤชา. (2543). *วิจัยทางการแพทย์*. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์  
โรงพยาบาลรามาริบัติ.

ลดวาลย์ พันธุ์พาณิชย์. (2563). ปัญหาในการนอนหลับในผู้สูงอายุและแนวทางการจัดการทางการพยาบาล. *วารสารพยาบาลและสุขภาพ*. 43(1). 139-150.

วิชรี เลอमानกุล และปารณีย์ มีแต่้ม. (2548). การทดสอบคุณสมบัติของแบบสอบถาม SF-36 ฉบับไทยแปลใหม่. *Thai J Pharm Sci*. 29(1-2), 69-88.

วิรัช เกียรติศรีสกุล. (2559). ความชุกของโพรงอากาศข้างจมูกอักเสบในโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 24(4), 299-304.

วีรพล กนกรัตนมณี, ฉวีวรรณ บุณนาค, ปารยะ อาศนะเสน และ วิชรี เลอमानกุล. (2548). *Assessment of Quality of Life in Thai Patients with Chronic Rhinosinusitis and/or Nasal Polyps with the Thai version of the SF-36 Questionnaire*.  
<https://www.rcot.org/pdf/FreePaper.pdf>

สงวนศักดิ์ ธนาวิรัตน์านิจ และจามรี ชีรัตกุลพิศาล. (2550). Rhinosinusitis: How to improve outcome, *Srinagarind Med J*, 22 (suppl), 80-89.

สิริอร พัวศิริ. (2533). *ความสัมพันธ์ระหว่างอ้อมโนทัศน์ การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหิดล  
<https://mulinet11.li.mahidol.ac.th/thesis/scan/20572.pdf>

สุพินดา ชูสกุล. (2562). *The nose*. สตีปตีไซน์แอนด์พรีนธ์.

สำนักสิ่งแวดล้อม. (2564). *การวิเคราะห์สถานการณ์ด้านคุณภาพอากาศ*.  
<https://bangkokgreencity.bangkok.go.th/greencity/air-quality.aspx>

#### ภาษาอังกฤษ

Ahn, J. C., Kim, J. W., Lee, C. H., & Rhee, C. S. (2016). Prevalence and Risk Factors of Chronic Rhinosinusitis, Allergic Rhinitis, and Nasal Septal Deviation: Results of the Korean National Health and Nutrition Survey 2008-2012. *JAMA otolaryngology-head & neck surgery*, 142(2), 162-167. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2015.3142>

Amodu, E. J., Fasunla, A. J., Akano, A. O., & Daud Olusesi, A. (2014). Chronic rhinosinusitis correlation of symptoms with computed tomography scan findings. *The Pan African medical journal*, 18(40), 1-6. <https://doi.org/10.11604/pamj.2014.18.40.28>

Andrykowski, M. A., Carpenter, J. S., Greiner, C. B., Altmaier, E. M., Burish, T. G., Antin, J. H., Gingrich, R., Cordova, M. J., & Henslee-Downey, P. J. (1997). Energy level and sleep quality following bone marrow transplantation. *Bone marrow transplantation*, 20(8), 669-679. <https://doi.org/10.1038/sj.bmt.1700949>

- Alobid, I., Benítez, P., Bernal-Sprekelsen, M., Roca, J., Alonso, J., Picado, C., & Mullol, J. (2005). Nasal polyposis and its impact on quality of life: comparison between the effects of medical and surgical treatments. *Allergy*, *60*(4), 452–458. <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.2005.00725.x>
- Alt, J. A., Smith, T. L., Mace, J. C., & Soler, Z. M. (2013). Sleep quality and disease severity in patients with chronic rhinosinusitis. *The Laryngoscope*, *123*(10), 2364–2370. <https://doi.org/10.1002/lary.24040>
- Alt, J. A., DeConde, A. S., Mace, J. C., Steele, T. O., Orlandi, R. R., & Smith, T. L. (2015). Quality of Life in Patients with Chronic Rhinosinusitis and Sleep Dysfunction Undergoing Endoscopic Sinus Surgery: A Pilot Investigation of Comorbid Obstructive Sleep Apnea. *JAMA otolaryngology- head & neck surgery*, *141*(10), 873–881. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2015.1673>
- Aring, A. M., & Chan, M. M. (2011). Acute rhinosinusitis in adults. *American family physician*, *83*(9), 1057-1063.
- Bachert, C., Pawankar, R., Zhang, L., Bunnag, C., Fokkens, W. J., Hamilos, D. L., Jirapongsananuruk, O., Kern, R., Meltzer, E. O., Mullol, J., Naclerio, R., Pilan, R., Rhee, C. S., Suzaki, H., Voegels, R., & Blaiss, M. (2014). ICON: chronic rhinosinusitis. *The World Allergy Organization journal*, *7*(25), 1-28. <https://doi.org/10.1186/1939-4551-7-25>
- Baumann, I. & Blumenstock, G. (2005). Impact of Gender on General Health-Related Quality of Life in Patients with Chronic Sinusitis. *American Journal of Rhinology*, *19*(3), 282-287. <https://doi:10.1177/194589240501900312>
- Baumann, I., Blumenstock, G., Zalaman, I. M., Praetorius, M., Klingmann, C., Sittel, C., Plinkert, P. K. & Piccirillo, J. F. (2007). Impact of gender, age, and comorbidities or quality of life in patients with chronic rhinosinusitis, *Rhinology*, *45*, 268-272
- Benninger, M. S., Khalid, A. N., Benninger, R. M., & Smith, T. L. (2010). Surgery for chronic rhinosinusitis may improve sleep and sexual function. *The Laryngoscope*, *120*(8), 1696–1700. <https://doi.org/10.1002/lary.21010>
- Bergner, M., Bobbitt, R. A., Carter, W. B., & Gilson, B. S. (1981). The Sickness Impact Profile: development and final revision of a health status measure. *Medical care*, *19*(8), 787–805. <https://doi.org/10.1097/00005650-198108000-00001>

- Beswick, D. M., Mace, J. C., Rudmik, L., Soler, Z. M., Alt, J. A., Smith, K. A., ... & Smith, T. L. (2019, March). Socioeconomic factors impact quality of life outcomes and olfactory measures in chronic rhinosinusitis. In *International forum of allergy & rhinology*, 9(3), 231-239. <https://doi.org/10.1002/alr.22256>
- Bhattacharyya N. (2003). The economic burden and symptom manifestations of chronic rhinosinusitis. *American journal of rhinology*, 17(1), 27-32.
- Bhattacharyya N. (2009). Contemporary assessment of the disease burden of sinusitis. *American journal of rhinology & allergy*, 23(4), 392-395. <https://doi.org/10.2500/ajra.2009.23.3355>
- Brandsted, R., & Sindwani, R. (2007). Impact of depression on disease-specific symptoms and quality of life in patients with chronic rhinosinusitis. *American journal of rhinology*, 21(1), 50-54. <https://doi.org/10.2500/ajr.2007.21.2987>
- Briggs, R. D., Wright, S. T., Cordes, S., & Calhoun, K. H. (2004). Smoking in chronic rhinosinusitis: a predictor of poor long-term outcome after endoscopic sinus surgery. *The Laryngoscope*, 114(1), 126-128. <https://doi.org/10.1097/00005537-200401000-00022>
- Brown, H. J., Kuhar, H. N., Plitt, M. A., Husain, I., Batra, P. S., & Tajudeen, B. A. (2020). The impact of laryngopharyngeal reflux on patient-reported measures of chronic rhinosinusitis. *Annals of Otology, Rhinology & Laryngology*, 129(9), 886-893. <https://doi.org/10.1177/0003489420921424>
- Broadbent, E., Petrie, K. J., Main, J., & Weinman, J. (2006). The brief illness perception questionnaire. *Journal of psychosomatic research*, 60(6), 631-637. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.10.020>
- Bunnag, C., Leurmarnkul, W., Jareoncharsri, P., Tunsuriyawong, P., Assanasen, P., & Pawankar, R. (2005). Quality of life assessment in Thai patients with allergic rhinoconjunctivitis using the SF-36 questionnaire (Thai version). *Rhinology*, 43(2), 99-103.
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., 3rd, Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 28(2), 193-213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)

- Charlson, M., Charlson, R. E., Briggs, W., & Hollenberg, J. (2007). Can disease management target patients most likely to generate high costs? The impact of comorbidity. *Journal of general internal medicine*, 22(4), 464-469.
- Chester, A. C. (2003). Symptoms of rhinosinusitis in patients with unexplained chronic fatigue or bodily pain: a pilot study. *Archives of internal medicine*, 163(15), 1832-1836.
- Chester, A. C., Sindwani, R., Smith, T. L., & Bhattacharyya, N. (2008). Fatigue improvement following endoscopic sinus surgery: a systematic review and meta-analysis. *The Laryngoscope*, 118(4), 730-739. <https://doi.org/10.1097/MLG.0b013e318161e57b>
- Chen, H., Katz, P. P., Eisner, M. D., Yelin, E. H., & Blanc, P. D. (2004). Health-related quality of life in adult rhinitis: the role of perceived control of disease. *The Journal of allergy and clinical immunology*, 114(4), 845-850. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2004.07.008>
- Chen, Y., Dales, R., & Lin, M. (2003). The epidemiology of chronic rhinosinusitis in Canadians. *The Laryngoscope*, 113(7), 1199-1205. <https://doi.org/10.1097/00005537-200307000-00016>
- Chinratapisit, S., Suratannon, N., Pacharn, P., Sritipsukho, P., & Vichyanond, P. (2019). Prevalence and risk factors of allergic rhinitis in children in Bangkok area. *Asian Pacific journal of allergy and immunology*, 37(4), 232-239. <https://doi.org/10.12932/AP-120618-0337>
- Cho, S. H., Hong, S. J., Han, B., Lee, S. H., Suh, L., Norton, J., Lin, D., Conley, D. B., Chand R., Kern, R. C., Tan, B. K., Kato, A., Peters, A., Grammer, L. C., & Schleimer, R. P. (2012). Age-related differences in the pathogenesis of chronic rhinosinusitis. *The Journal of allergy and clinical immunology*, 129(3), 858-860. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2011.12.002>
- Chong, L. Y., Head, K., Hopkins, C., Philpott, C., Glew, S., Scadding, G., Burton, M. J., & Schilder, A. G. (2016). Saline irrigation for chronic rhinosinusitis. *The Cochrane database of systematic reviews*, 4(4), 1-53. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011995.pub2>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis (2<sup>nd</sup> ed.)*. Hillsdale NJ: Erlbaum.

- Coons, S. J., Rao, S., Keininger, D. L., & Hays, R. D. (2000). A comparative review of generic quality-of-life instruments. *Pharmacoeconomics*, *17*(1), 13–35.  
<https://doi.org/10.2165/00019053-200017010-00002>
- Cox, D. R., Ashby, S., DeConde, A. S., Mace, J. C., Orlandi, R. R., Smith, T. L., & Alt, J. A. (2016). Dyad of pain and depression in chronic rhinosinusitis. *International forum of allergy & rhinology*, *6*(3), 308-314.
- de Bruin, A. F., Diederiks, J. P., de Witte, L. P., Stevens, F. C., & Philipsen, H. (1994). The development of a short generic version of the Sickness Impact Profile. *Journal of clinical epidemiology*, *47*(4), 407–418.  
[https://doi.org/10.1016/0895-4356\(94\)90162-7](https://doi.org/10.1016/0895-4356(94)90162-7)
- Dejaco, D., Riedl, D., Huber, A., Moschen, R., Giotakis, A. I., Bektic-Tadic, L., Steinbichler, T., Kahler, P., & Riechelmann, H. (2019). The SNOT-22 factorial structure in European patients with chronic rhinosinusitis: new clinical insights. *European archives of oto-rhino-laryngology*, *276*(5), 1355–1365.  
<https://doi.org/10.1007/s00405-019-05320-z>
- Demoly, P., Bossé, I., & Maigret, P. (2020). Perception and control of allergic rhinitis in primary care. *NPJ primary care respiratory medicine*, *30*(1), 37.  
<https://doi.org/10.1038/s41533-020-00195-8>
- Diefenbach, M. A., & Leventhal, H. (1996). The common-sense model of illness representation: Theoretical and practical considerations. *Journal of Social Distress & the Homeless*, *5*(1), 11–38. <https://doi.org/10.1007/BF02090456>
- Dietz de Loos, D. A., Hopkins, C., & Fokkens, W. J. (2013). Symptoms in chronic rhinosinusitis with and without nasal polyps. *The Laryngoscope*, *123*(1), 57–63.  
<https://doi.org/10.1002/lary.23671>
- Dillman, D. A. (2000). *Mail and Internet Survey's: The Tailored Design Method*. Psychology Press.
- Ek, A., Middelveld, R. J. M., Bertilsson, H., Bjerg, A., Ekerljung, L., Malinovschi, A., ... & Janson, C. (2013). Chronic rhinosinusitis in asthma is a negative predictor of quality of life: results from the Swedish GA 2 LEN survey. *Allergy*, *68*(10), 1314-1321.



- Fares, S. (2019). *Objective study of sleep disruption in Chronic Rhinosinusitis (CRS) by polysomnography* [Doctoral dissertation], Rush University. ProQuest Dissertations and Theses database.
- Ferrans, C. E., Zerwic, J. J., Wilbur, J. E., & Larson, J. L. (2005). Conceptual model of health-related quality of life. *Journal of nursing scholarship: an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*, 37(4), 336–342. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2005.00058.x>
- Feng, C. H., Miller, M. D., & Simon, R. A. (2012). The united allergic airway: connections between allergic rhinitis, asthma, and chronic sinusitis. *American journal of rhinology & allergy*, 26(3), 187-190. <https://doi.org/10.2500/ajra.2012.26.3762>
- Fokkens, W., Lund, V., & Mullol, J. (2007). European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2007. *Rhinology. Supplement*, 20, 1–136.
- Fokkens, W. J., Lund, V. J., Mullol, J., Bachert, C., Alobid, I., Baroody, F., Cohen, N., Cervin A., Douglas, R., Gevaert, P., Georgalas, C., Goossens, H., Harvey, R., Hellings, P., Hopkins, C., Jones, N., Joos, G., Kalogjera, L., Kern, B., ... & Wormald, P. J. (2012). EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists. *Rhinology*, 50(1), 1–12. <https://doi.org/10.4193/Rhino12.000>
- Fokkens, W. J., Lund, V. J., Hopkins, C., Hellings, P. W., Kern, R., Reitsma, S., Toppila-Salm S., Bernal-Sprekelsen, M., Mullol, J., Alobid, I., Terezinha Anselmo-Lima, W., Bachert, C., Baroody, F., von Buchwald, C., Cervin, A., Cohen, N., Constantinidis, J. De Gabory, L., Desrosiers, M., ... & Zwetsloot, C. P. (2020). European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. *Rhinology*, 58(Suppl S29), 1–464. <https://doi.org/10.4193/Rhin20.600>
- Frasnelli, J. & Hummel, T. (2005). Olfactory dysfunction and daily life. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 262, 231–235. <https://doi.org/10.1007/s00405-004-0796-y>
- Fu, Q. L., Ma, J. X., Ou, C. Q., Guo, C., Shen, S. Q., Xu, G., & Shi, J. (2015). Influence of self-reported chronic rhinosinusitis on health-related quality of life: a population based survey. *PLoS one*, 10(5), 1-5. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0126881>
- Gao, W. X., Ou, C. Q., Fang, S. B., Sun, Y. Q., Zhang, H., Cheng, L., Wang, Y. J., Zhu, D. D., Lv, W., Liu, S. X., Li, P. Z., Xu, G., Shi, J., & Fu, Q. L. (2016). Occupational and

environmental risk factors for chronic rhinosinusitis in China: a multicentre cross-sectional study. *Respiratory research*, 17(54), 1-7.

<https://doi.org/10.1186/s12931-016-0366-z>

Gliklich, R. E., & Metson, R. (1995). Techniques for outcomes research in chronic sinusitis. *Laryngoscope*, 105, 387-390. <https://doi.org/10.1288/00005537-199504000-00010>

Grayson, J. W., Cavada, M., & Harvey, R. J. (2019). Clinically relevant phenotypes in chronic rhinosinusitis. *Journal of Otolaryngology-Head & Neck Surgery*, 48(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s40463-019-0350-y>

Hadfield, P. J., Rowe-Jones, J. M., & Mackay, I. S. (2000). The prevalence of nasal polyps adults with cystic fibrosis. *Clinical otolaryngology and allied sciences*, 25(1), 19–22. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2273.2000.00241.x>

Hamilos D. L. (2011). Chronic rhinosinusitis: epidemiology and medical management. *The Journal of allergy and clinical immunology*, 128(4), 693–709. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2011.08.004>

Hastan, D., Fokkens, W. J., Bachert, C., Newson, R. B., Bislimovska, J., Bockelbrink, A., Bousquet, P. J., Brozek, G., Bruno, A., Dahlén, S. E., Forsberg, B., Gunnbjörnsdóttir, M., Kasper, L., Krämer, U., Kowalski, M. L., Lange, B., Lundbäck, B., Salagean, E., Todo-Bom, A., ... Burney, P. (2011). Chronic rhinosinusitis in Europe-an underestimated disease. A GA<sup>2</sup>LEN study. *Allergy*, 66(9), 1216–1223. <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.2011.02646.x>

Hirsch, A. G., Stewart, W. F., Sundaresan, A. S., Young, A. J., Kennedy, T. L., Scott Greene, Feng, W., Tan, B. K., Schleimer, R. P., Kern, R. C., Lidder, A., & Schwartz, B. S. (2017). Nasal and sinus symptoms and chronic rhinosinusitis in a population-based sample. *Allergy*, 72(2), 274–281. <https://doi.org/10.1111/all.13042>

Ho, J., Alvarado, R., Rimmer, J., Sewell, W. A., & Harvey, R. J. (2019). Atopy in chronic rhinosinusitis: impact on quality of life outcomes. *In International forum of allergy & rhinology*, 9(5), 501-507. <https://doi.org/10.1002/alr.22272>

Hoehle, L. P., Phillips, K. M., Bergmark, R. W., Caradonna, D. S., Gray, S. T., & Sedaghat, A. (2016). Symptoms of chronic rhinosinusitis differentially impact general health-related quality of life. *Rhinology*, 54(4), 316–322. <https://doi.org/10.4193/Rhin16.211>

- Hopkins, C., Gillett, S., Slack, R., Lund, V. J., & Browne, J. P. (2009). Psychometric validity of the 22-item Sinonasal Outcome Test. *Clinical otolaryngology*, *34*(5), 447–454.  
<https://doi.org/10.1111/j.1749-4486.2009.01995.x>
- Hosemann, W., Göde, U., & Wagner, W. (1994). Epidemiology, pathophysiology of nasal polyposis, and spectrum of endonasal sinus surgery. *American journal of otolaryngology*, *15*(2), 85–98. [https://doi.org/10.1016/0196-0709\(94\)90056-6](https://doi.org/10.1016/0196-0709(94)90056-6)
- Hoyt, A. E., Borish, L., Gurrola, J., & Payne, S. (2016). Allergic fungal rhinosinusitis. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, *4*(4), 599–604.  
<https://doi.org/10.1016/j.jaip.2016.03.010>
- Jarvis, D., Newson, R., Lotvall, J., Hastan, D., Tomassen, P., Keil, T., Gjomarkaj, M., Forsberg, B., Gunnbjornsdottir, M., Minov, J., Brozek, G., Dahlen, S. E., Toskala, E., Kowalski, M. L., Olze, H., Howarth, P., Krämer, U., Baelum, J., Loureiro, C., ... Burney, P. (2012). Asthma in adults and its association with chronic rhinosinusitis: the GA2LEN survey in Europe. *Allergy*, *67*(1), 91–98. <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.2011.02709.x>
- Jones P. W. (1998). Testing health status ("quality of life") questionnaires for asthma and COPD. *The European respiratory journal*, *11*(1), 5–6.  
<https://doi.org/10.1183/09031936.98.11010005>
- Katotomichelakis, M., Simopoulos, E., Tripsianis, G., Zhang, N., Danielides, G., Gouma, P., & Danielides, V. (2014). The effects of smoking on quality-of-life recovery after surgery for chronic rhinosinusitis. *Rhinology*, *52*(4), 341–347.  
<https://doi.org/10.4193/Rhino13.231>
- Katz, P. P., Yelin, E. H., Eisner, M. D., & Blanc, P. D. (2002). Perceived control of asthma and quality of life among adults with asthma. *Annals of allergy, asthma & immunology*, *89*(3), 251–258. [https://doi.org/10.1016/S1081-1206\(10\)61951-5](https://doi.org/10.1016/S1081-1206(10)61951-5)
- Khan, A., Huynh, T., Vandeplass, G., Joish, V. N., Mannent, L. P., Tomassen, P., van Zele, T., Cardell, L. O., Arebro, J., Olze, H., Forster-Ruhrmann, U., Kowalski, M. L., Olszewska-Ziaber, A., Fokkens, W., van Drunen, C., Mullol, J., Alobid, I., Hellings, P. W., Hox, V., ... & Bachert, C. (2019). The GALEN rhinosinusitis cohort: chronic rhinosinusitis with nasal polyps affects health-related quality of life. *Rhinology*, *57*(5), 343–351. <https://doi.org/10.4193/Rhin19.158>

- Kirtsreesakul, V. (2005). Update on nasal polyps: etiopathogenesis. *Journal-Medical Association of Thailand*, 88(12), 1966-1972.
- Kirtsreesakul, V., & Ruttanaphol, S. (2008). The relationship between allergy and rhinosinusitis. *Rhinology*, 46(3), 204–208.
- Lange, B., Holst, R., Thilsing, T., Baelum, J., & Kjeldsen, A. (2013). Quality of life and associated factors in persons with chronic rhinosinusitis in the general population: a prospective questionnaire and clinical cross-sectional study. *Clinical otolaryngology*, 38(6), 474–480. <https://doi.org/10.1111/coa.12189>
- Lanza, D. C., & Kennedy, D. W. (1997). Adult rhinosinusitis defined. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 117(3), S1-S7.
- Larsen, K., & Tos, M. (2002). The estimated incidence of symptomatic nasal polyps. *Acta oto-laryngologica*, 122(2), 179–182. <https://doi.org/10.1080/00016480252814199>
- Larsen, P. L., & Tos, M. (2004). Origin of nasal polyps: an endoscopic autopsy study. *The Laryngoscope*, 114(4), 710–719. <https://doi.org/10.1097/00005537-200404000-00022>
- Leung, R. S., & Katial, R. (2008). The diagnosis and management of acute and chronic sinusitis. *Primary care*, 35(1), 11–24. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2007.09.002>
- Levy, J. M., Rudmik, L., Peters, A. T., Wise, S. K., Rotenberg, B. W., & Smith, T. L. (2016). Contemporary management of chronic rhinosinusitis with nasal polyposis in aspirin-exacerbated respiratory disease: an evidence-based review with recommendations. *International forum of allergy & rhinology*, 6(12), 1273–1283. <https://doi.org/10.1002/alr.21826>
- Lieu, J. E., & Feinstein, A. R. (2000). Confirmations and surprises in the association of tobacco use with sinusitis. *Archives of otolaryngology-head & neck surgery*, 126(8), 940–946. <https://doi.org/10.1001/archotol.126.8.940>
- Litvack, J. R., Fong, K., Mace, J., James, K. E., & Smith, T. L. (2008). Predictors of olfactory dysfunction in patients with chronic rhinosinusitis. *The Laryngoscope*, 118(12), 2225–2230. <https://doi.org/10.1097/MLG.0b013e318184e216>
- Litvack, J. R., Mace, J. C., & Smith, T. L. (2009). Olfactory function and disease severity in chronic rhinosinusitis. *American journal of rhinology & allergy*, 23(2), 139–144. <https://doi.org/10.2500/ajra.2009.23.3286>

- Litvack, J. R., Mace, J., & Smith, T. L. (2011). Role of depression in outcomes of endoscopic sinus surgery. *Otolaryngology-head and neck surgery*, 144(3), 446–451. <https://doi.org/10.1177/0194599810391625>
- Lovatt, B. (1992). An overview of quality of life assessment and outcome measure. *British Journal Medical Economics*, 4, 1-7.
- Lumyongsatien, J., Yangsakul, W., Bunnag, C., Hopkins, C., & Tantilipikorn, P. (2017). R eliability and validity study of Sino-nasal outcome test 22 (Thai version) in chronic rhinosinusitis. *BMC ear, nose, and throat disorders*, 17(14). 1-6. <https://doi.org/10.1186/s12901-017-0047-7>
- Ly, D., & Hellgren, J. (2018). Is dental evaluation considered in unilateral maxillary sinusitis? A retrospective case series, *Acta Odontologica Scandinavica*, 76(8), 600–604, <https://doi.org/10.1080/00016357.2018.1490966>
- Mace, J.C., Michael, Y.L., Carlson, N.E., Litvack, J.R. & Smith, T.L. (2010). Correlations Between Endoscopy Score and Quality of Life Changes After Sinus Surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 136(4), 340–346. <https://doi.org/10.1001/archoto.2010.34>
- Mardiyono, M., Songwathana, P., & Petpichetchian, W. (2011). Concept analysis of perceived control. *Nurse Media Journal of Nursing*, 1(2), 225-243.
- Mattos, J. L., Schlosser, R. J., DeConde, A. S., Hyer, M., Mace, J. C., Smith, T. L., & Soler, Z. M. (2018). Factor analysis of the questionnaire of olfactory disorders in patients with chronic rhinosinusitis. *International forum of allergy & rhinology*, 8(7), 777–782. <https://doi.org/10.1002/alr.22112>
- Mattos, J. L., Rudmik, L., Schlosser, R. J., Smith, T. L., Mace, J. C., Alt, J., & Soler, Z. M. (2019). Symptom importance, patient expectations, and satisfaction in chronic rhinosinusitis. *International forum of allergy & rhinology*, 9(6), 593–600. <https://doi.org/10.1002/alr.22309>
- Methipisit, T., Mungthin, M., Saengwanitch, S., Ruangkana, P., Chinwarun, Y., Ruanganchanasetr, P., Panichkul, S., Ukritchon, S., Mahakit, P., & Sithinamsuwan, (2016). The Development of Sleep Questionnaires Thai Version (ESS, SA-SDQ, and PSQI): Linguistic Validation, Reliability Analysis and Cut-Off Level to Determine Sleep

- Related Problems in Thai Population. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 99(8), 893–903.
- Miller, J. D., Deal, A. M., McKinney, K. A., McClurg, S. W., Rodriguez, K. D., Thorp, B. D., ... & Ebert Jr, C. S. (2014). Markers of disease severity and socioeconomic factors allergic fungal rhinosinusitis. In *International forum of allergy & rhinology*, 4(4), 272-279.
- Morse, J. C., Li, P., Ely, K. A., Shilts, M. H., Wannemuehler, T. J., Huang, L. C., ... & Turner, H. (2019). Chronic rhinosinusitis in elderly patients is associated with an exaggerated neutrophilic proinflammatory response to pathogenic bacteria. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 143(3), 990-1002. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2018.10.056>
- Nguyen, V., George, T. & Brewster, G.S. (2019). Insomnia in Older Adults. *Curr Geri Rep*, 8, 271–290. <https://doi.org/10.1007/s13670-019-00300-x>
- Nyaiteera, V., Nakku, D., Nakasagga, E., Llovet, E., Kakande, E., Nakalema, G., ... & Bajunirwe, F. (2018). The burden of chronic rhinosinusitis and its effect on quality of life among patients re-attending an otolaryngology clinic in southwestern Uganda. *BMC Ear Nose Throat Disord*, 18(10), 1-9. <https://doi:10.1186/s12901-018-0058-z>
- Newman, L. J., Platts-Mills, T. A., Phillips, C. D., Hazen, K. C., & Gross, C. W. (1994). Chronic sinusitis: relationship of computed tomographic findings to allergy, asthma, and eosinophilia. *Jama*, 271(5), 363-367. <https://doi:10.1001/jama.1994.03510290045035>
- Orlandi, R. R., Kingdom, T. T., Hwang, P. H., Smith, T. L., Alt, J. A., Baroody, F. M., Batra, P., Bernal-Sprekelsen, M., Bhattacharyya, N., Chandra, R. K., Chiu, A., Citardi, M. J., Cohen A., DelGaudio, J., Desrosiers, M., Dhong, H. J., Douglas, R., Ferguson, B., Fokkens, W. J. & Kennedy, D. W. (2016). International Consensus Statement on Allergy and Rhinology Rhinosinusitis. *International forum of allergy & rhinology*, 6(1 Suppl), S22–S209. <https://doi.org/10.1002/alr.21695>
- Ostovar, A., Fokkens, W. J., Vahdat, K., Raeisi, A., Mallahzadeh, A., & Farrokhi, S. (2019). Epidemiology of chronic rhinosinusitis in Bushehr, southwestern region of Iran: a GA2LEN study. *Rhinology*, 57(1), 43–48. <https://doi.org/10.4193/Rhin18.061>

- Piccirillo, J. F., Merritt, M. G. & Richards, M. L. (2002). Psychometric and Clinimetric Validity of the 20-Item Sino-Nasal Outcome Test (Snot-20). *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 126(1), 41-47. <https://doi:10.1067/mhn.2002.121022>
- Pilan, R. R., Pinna, F. R., Bezerra, T. F., Mori, R. L., Padua, F. G., Bento, R. F., Perez-Novo, C., Bachert, C., & Voegels, R. L. (2012). Prevalence of chronic rhinosinusitis in Sao Paulo. *Rhinology*, 50(2), 129–138. <https://doi.org/10.4193/Rhino11.256>
- Pinkaew, B., Assanasen, P., Michel, O., Talek, K., & Phonmanee, T. (2019). Impact Assessment of Smell and Taste Disorders on Quality of Life in Thais Using the SF-36 Health Survey (Thai version). *Siriraj Medical Journal*, 71(2), 102-109.
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in nursing & health*, 30(4), 459–467. <https://doi.org/10.1002/nur.20199>
- Reh, D. D., Higgins, T. S., & Smith, T. L. (2012). Impact of tobacco smoke on chronic rhinosinusitis: a review of the literature. *International forum of allergy & rhinology*, 2(5), 362–369. <https://doi.org/10.1002/alr.21054>
- Remenschneider, A. K., D'Amico, L., Gray, S. T., Holbrook, E. H., Gliklich, R. E., & Metson, F. (2015). The EQ-5D: a new tool for studying clinical outcomes in chronic rhinosinusitis. *The Laryngoscope*, 125(1), 7–15. <https://doi.org/10.1002/lary.24715>
- Rombaux, P., Huart, C., Levie, P., Cingi, C., & Hummel, T. (2016). Olfaction in Chronic Rhinosinusitis. *Current allergy and asthma reports*, 16(41), 1-12. <https://doi.org/10.1007/s11882-016-0617-6>
- Rowan, N. R., Soler, Z. M., Storck, K. A., Othieno, F., Ganjaei, K. G., Smith, T. L., & Schlosser, R. J. (2019). Impaired eating-related quality of life in chronic rhinosinusitis. *International forum of allergy & rhinology*, 9(3), 240–247. <https://doi.org/10.1002/alr.22242>
- Rosenfeld, R. M., Piccirillo, J. F., Chandrasekhar, S. S., Brook, I., Ashok Kumar, K., Kramper, M., Orlandi, R. R., Palmer, J. N., Patel, Z. M., Peters, A., Walsh, S. A., & Corrigan, M. (2015). Clinical practice guideline (update): adult sinusitis. *Otolaryngology-head and neck surgery*, 152(2), S1–S39. <https://doi.org/10.1177/0194599815572097>
- Rudmik, L., Mace, J. C., & Smith, T. L. (2011). Smoking and endoscopic sinus surgery: does smoking volume contribute to clinical outcome. *International forum of allergy &*

- rhinology*, 1(3), 145–152. <https://doi.org/10.1002/alr.20045>
- Schalek, P. (2011). Rhinosinusitis-Its impact on quality of life. *Peculiar Aspects of Rhinosinusitis*, 1-26.
- Sella, G. C. P., Tamashiro, E., Anselmo-Lima, W. T., & Valera, F. C. P. (2017). Relation between chronic rhinosinusitis and gastroesophageal reflux in adults: systematic review. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*, 83(3), 356-363. <https://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2016.05.012>
- Serrano, E., Neukirch, F., Pribil, C., Jankowski, R., Klossek, J. M., Chanal, I., & El Hasnaoui, (2005). Nasal polyposis in France: impact on sleep and quality of life. *The Journal of laryngology and otology*, 119(7), 543–549. <https://doi.org/10.1258/0022215054352108>
- Simpson, J. L., Baines, K. J., Ryan, N., & Gibson, P. G. (2014). Neutrophilic asthma is characterised by increased rhinosinusitis with sleep disturbance and GERD. *Asian Pacific journal of allergy and immunology*, 32(1), 66–74. <https://doi.org/10.12932/AP0322.32.1.2014>
- Smith, T. L., Batra, P. S., Seiden, A. M., & Hannley, M. (2005). Evidence supporting endoscopic sinus surgery in the management of adult chronic rhinosinusitis: a systematic review. *American journal of rhinology*, 19(6), 537–543.
- Smith, K. A, Orlandi, R. R., & Rudmik, L. (2015). Cost of Adult Chronic Rhinosinusitis: A Systematic Review. *Laryngoscope*, 125(7), 1547-1556. <https://doi.org/10.1002/lary.25180>
- Smith, K. A., Ashby, S., Orlandi, R. R., Oakley, G., & Alt, J. A. (2018). The price of pain in chronic rhinosinusitis. *International forum of allergy & rhinology*, 8(8), 907-912. <https://doi.org/10.1002/alr.22128>
- Snyder-Halpern, R., & Verran, J. A. (1987). Instrumentation to describe subjective sleep characteristics in healthy subjects. *Research in nursing & health*, 10(3), 155–163. <https://doi.org/10.1002/nur.4770100307>
- Soler, Z.M., Jones, R., Le, P., Rudmik, L., Mattos, J.L., Nguyen, S.A. and Schlosser, R. J. (2018). Sino-Nasal outcome test-22 outcomes after sinus surgery: A systematic review and meta-analysis. *The Laryngoscope*, 128, 581-592. <http://doi.org/10.1002/lary.27008>



- Sundaresan, A. S., Hirsch, A. G., Young, A. J., Pollak, J., Tan, B. K., Schleimer, R. P., Kern, R. C., Kennedy, T. L., Greene, J. S., Stewart, W. F., Bandeen-Roche, K., & Schwartz, B. (2018). Longitudinal Evaluation of Chronic Rhinosinusitis Symptoms in a Population-Based Sample. *The journal of allergy and clinical immunology. In practice*, 6(4), 1327–1335.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2017.10.012>
- Talat, R., Speth, M. M., Gengler, I., Phillips, K. M., Caradonna, D. S., Gray, S. T., & Sedaghat A. R. (2020). Chronic Rhinosinusitis Patients with and Without Polyps Experience Different Symptom Perception and Quality of Life Burdens. *American journal of rhinology & allergy*, 34(6), 742–750. <https://doi.org/10.1177/1945892420927244>
- Tan, B. K., Kern, R. C., Schleimer, R. P., & Schwartz, B. S. (2013). Chronic rhinosinusitis: the unrecognized epidemic. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 188(11), 1275–1277. <https://doi.org/10.1164/rccm.201308-1500ED>
- Thanaviratnanich, S., Cho, S. H., Ghoshal, A. G., Muttalif, A., Lin, H. C., Pothirat, C., Chuaychoo, B., Aeumjaturapat, S., Bagga, S., Faruqi, R., Sajjan, S., Baidya, S., & Wang, Y. (2016). Burden of respiratory disease in Thailand: Results from the APBORD observational study. *Medicine*, 95(28), 1-8. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000004090>
- Thorndike, R. M. (1978). *Correlation procedures for research*. Gardner Press.
- Toma, S., & Hopkins, C. (2016). Stratification of SNOT-22 scores into mild, moderate or severe and relationship with other subjective instruments. *Rhinology*, 54(2), 129–133. <https://doi.org/10.4193/Rhino15.072>
- Trakultivakorn, M., Sangsupawanich, P., & Vichyanond, P. (2007). Time trends of the prevalence of asthma, rhinitis, and eczema in Thai children-ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood) Phase Three. *The Journal of asthma*, 44(8), 609–611. <https://doi.org/10.1080/02770900701540119>
- Wang, P. C., Tai, C. J., Lin, M. S., Chu, C. C., & Liang, S. C. (2003). Quality of life in Taiwanese adults with chronic rhinosinusitis. *Quality of life research: an international journal of quality-of-life aspects of treatment, care, and rehabilitation*, 12(4), 443–448. <https://doi.org/10.1023/a:1023494025748>
- Ware, J. E., Jr, & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey

(SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical care*, 30(6), 473–483.

WHOQOL Group. (1994). Development of the WHOQOL: Rationale and current status. *International Journal of Mental Health*, 23(3), 24-56.

Wilson, I. B., & Cleary, P. D. (1995). Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. *JAMA*, 273(1), 59–65.

Wise, S. K., Wise, J. C., & DelGaudio, J. M. (2006). Association of nasopharyngeal and laryngopharyngeal reflux with postnasal drip symptomatology in patients with and without rhinosinusitis. *American journal of rhinology*, 20(3), 283–289.  
<https://doi.org/10.2500/ajr.2006.20.2849>

Xu, Y., Yang, W., Song, Y., Cheng, D., Cao, M., Huang, J., ... & Liu, G. (2021). Association of gastro-oesophageal reflux disease and quality of life in patients with chronic rhinosinusitis. *Acta Otorhinolaryngologica Italica*, 41(5), 450-460.  
<https://doi.org/10.14639/0392-100X-N1491>



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**



### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

- |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. พ.อ.หญิง ผศ. आयुพร ประสิทธิ์เวชชากร<br>พยาบาล | วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาการ<br>สาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล<br>พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาล<br>กองทัพบก                                                                                                                          |
|                                                  | <b>ความเชี่ยวชาญ</b><br>การพยาบาลอนามัยชุมชน<br>การพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป<br>(การรักษาโรคเบื้องต้น)                                                                                                                                         |
|                                                  | <b>ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงาน</b><br>อาจารย์ประจำภาควิชาสุขภาพจิต<br>และการพยาบาล จิตเวชศาสตร์<br>วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก                                                                                                                   |
| 2. นางสาวณิชาภา เดชาปภาพัทธ์                     | วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)<br>สาขาการบริหารโรงพยาบาล<br>พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                                                                      |
|                                                  | <b>ความเชี่ยวชาญ</b><br>โรคจุก ภูมิแพ้ อิมมูโนวิทยา และโรคข้อ<br><b>ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงาน</b><br>พยาบาลวิชาชีพ หน่วยโรคภูมิแพ้ อิมมูโนวิทยา<br>และโรคข้อ คณะแพทยศาสตร์<br>โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล                        |
| 3. อ. ดร. สุรัชย์ มณีเนตร                        | พยาบาลศาสตรบัณฑิต<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย<br>พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย<br>Bachelor of nursing, Australian Catholic<br>University, Brisbane, Australia<br>พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาล<br>บรมราชชนนีสรรพลีธิประสงค์ |

4. ผศ. ดร. ประภาพร จินันท์ญา
- ความเชี่ยวชาญ**  
คุณภาพชีวิต อากาการ และการจัดการกับอากาการ  
การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งเรื้อรังตับและท่อน้ำดี
- ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงาน**  
อาจารย์ประจำสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี  
พยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต (พยาบาลศาสตร์)  
มหาวิทยาลัยมหิดล  
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พยาบาลศาสตร์)  
มหาวิทยาลัยมหิดล  
พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาล  
สภากาชาดไทย  
ประกาศนียบัตรหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง  
สาขาเวชปฏิบัติทั่วไป (การรักษาโรคเบื้องต้น)  
สำหรับอาจารย์พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ความเชี่ยวชาญ**  
Neurosurgical nursing, General surgical  
nursing, Health promotion in elderly
- ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงาน**  
อาจารย์ประจำสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา  
สภากาชาดไทย  
อนุสาขานาสิกวิทยาและภูมิแพ้ (Clinical  
Rhinology Fellowship)  
แพทย์ประจำบ้าน สาขาโสต ศอ นาสิกวิทยา  
(Thai Board of Otolaryngology)  
หลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา  
Clinical science
5. ดร. นพ. ขจร เสรีศิริขจร

แพทยศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2)

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ความเชี่ยวชาญ**

Rhinosinusitis, Allergic rhinitis, Endoscopic sinus and skull base surgery

**ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงาน**

อาจารย์ประจำฝ่ายโสต ศอ นาสิกวิทยา

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

6. ผศ. นพ. เจษฎา กาญจนอัมพร

Visiting Research Scholar in Skull Base Surgery Wexner Medical Center Ohio

State University, USA

Visiting Research Fellow in Rhinology

Stanford University, USA

แพทย์ประจำบ้าน สาขาโสต ศอ นาสิกวิทยา

(Thai Board of Otolaryngology)

แพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ความเชี่ยวชาญ**

Rhinosinusitis, Allergic rhinitis, Endoscopic sinus and skull base surgery

**ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงาน**

อาจารย์ประจำภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๐๘๑๗



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวภัทรภรณ์ หนามม้วย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไตเสื่อมเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ พันเอกหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ आयुพร ประสิทธิ์เวชชากร อาจารย์ประจำภาควิชาสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวชศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.รัตนาศิริ ทาโต)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

พันเอกหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ आयुพร ประสิทธิ์เวชชากร

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๖

ที่อนิสิต

นางสาวภัทรภรณ์ หนามม้วย โทร. ๐๙-๗๐๖๒-๕๙๒๓

ที่ อว ๖๔.๑๓/ ๐๐๘๑๕



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวภัทรภรณ์ หมานม้วย นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังเสบริ่ง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวณิชภา เตชาปภาพิทักษ์ พยาบาลวิชาชีพ หน่วยโรคภูมิแพ้ อิมมูโนวิทยาและโรคข้อ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.รัตนศิริ ทาโต)  
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นางสาวณิชภา เตชาปภาพิทักษ์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๓, ๐๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๖

ชื่อนิสิต

นางสาวภัทรภรณ์ หมานม้วย โทร. ๐๙-๗๐๖๒-๕๙๒๓

ที่ อว ๖๔.๑๑/๐๐๘๓๔



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรฯ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวภัทราภรณ์ หนานม้วย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ดร.สุรัชย์ มณีเนตร อาจารย์ประจำสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.รัตนาศิริ ทาโค)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ดร.สุรัชย์ มณีเนตร

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๖

ที่อนิสิต

นางสาวภัทราภรณ์ หนานม้วย โทร. ๐๙-๗๐๖๒-๕๙๒๓

ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๐๘๑๖



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน อธิการบดีสถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวภัทราภรณ์ หนานมัย นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาพร จินันทุยา อาจารย์ประจำสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.รัตน์ศิริ ทาโต)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาพร จินันทุยา

ฝ่ายวิชาการ โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๖

ชื่อนิสิต นางสาวภัทราภรณ์ หนานมัย โทร. ๐๙-๗๐๖๒-๕๙๒๓

ที่ อว ๖๔.๑๑/๐๐๘๔๐



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวภัทรภรณ์ หนามนุ้ย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ด้านสุขภาพของผู้ป่วยไตเสื่อมเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีจึงขอเรียนเชิญ ดร. นายแพทย์ ขจร เสรีศิริขจร อาจารย์ประจำฝ่ายโสต คอ นาสิกวิทยา เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.รัตนะศิริ ทาโต)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ดร. นายแพทย์ ขจร เสรีศิริขจร

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๖

ชื่อนิสิต

นางสาวภัทรภรณ์ หนามนุ้ย โทร. ๐๙-๗๐๖๒-๕๙๒๓



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายวิชาการ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาฯ โทร. ๘๑๑๓๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th  
ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๐๘๓๘ วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวภัทรภรณ์ หนานมัย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้


1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ เจษฎา กาญจนอัมพร อาจารย์ประจำภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา
2. ดร. นายแพทย์ ชจร เสรีศิริขจร อาจารย์ประจำภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ศาสตราจารย์ ดร.รัตณี ทาโต)  
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ เจษฎา กาญจนอัมพร และ ดร. นายแพทย์ ชจร เสรีศิริขจร  
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๖  
นิสิต นางสาวภัทรภรณ์ หนานมัย โทร. ๐๔-๗๐๖๒-๕๔๒๓



 **JATE LUMYONGSATEIN** จ. 11 ต.ค. 16:18 (17 ชั่วโมงที่ผ่านมา) ☆ ↶ ⋮  
ถึง ฉัน ▾

เรียนคุณภัทราภรณ์


การใช้เอกสาร Thai SNOT-22 ในการทำงานวิจัยนั้นขอให้ติดต่อที่ Washington University in St.Louis ตาม link <https://otm.wustl.edu/washu-innovations/tools/snot-16-20-22/> เนื่องจากผู้พิมพ์ original SNOT-20/22 ได้ถือลิขสิทธิ์ในงาน SNOT-22 original และ translated versions ทั้งหมดครับ ซึ่งถ้าทางคณะกรรมการจริยธรรมในการวิจัยต้องการหนังสืออนุญาตจากผมด้วย ทางผมยินดีออกหนังสือให้ความยินยอมในการใช้แบบสอบถามให้ครับ

ขอแสดงความนับถือ

เจดน์

Jate Lumyongsatien, MD



 **Weilbaecher, Craig** จ. 11 ต.ค. 22:31 (11 ชั่วโมงที่ผ่านมา) ☆ ↶ ⋮  
ถึง ฉัน ▾

🌐 อังกฤษ ▾ > ไทย ▾ แปลข้อความ ปิดสำหรับ: อังกฤษ ✕

Hi Pattaraporn,


WU can give you permission to use SNOT-22 by executing a licensing agreement and we can waive the fee.


Please find the attached agreement attached. The agreement should be with your institution and the signatory needs to be someone with authority to sign for the institution. Fill in the highlighted sections and exhibit C and return for review.

Thanks,

**Craig Weilbaecher Ph.D. | Business Development Associate**  
[Washington University in St. Louis](#) | [Office of Technology Management](#)  
Mailing Address: Campus Box 8013, 660 South Euclid, St. Louis, MO 63110  
Physical Address: 4240 Duncan Ave., Suite 110, St. Louis, MO 63110

CHULALONGKORN UNIVERSITY

 **Weilbaecher, Craig** 1 พ.ย. 2021 22:57 ☆  
Please find the fully-executed license attached. Dr. Piccirillo will send you the Thai version of SNOT. From: pattar...

 **Piccirillo, Jay** <piccirij@wustl.edu> 2 พ.ย. 2021 02:16 ☆ ↶ ⋮  
ถึง ฉัน, Craig ▾

🌐 อังกฤษ ▾ > ไทย ▾ แปลข้อความ ปิดสำหรับ: อังกฤษ ✕

Greetings.

Thank you for your interest in the SNOT-22 Thai.

Sincerely,

Dr. Piccirillo

**From:** Weilbaecher, Craig <[cweilbaecher@wustl.edu](mailto:cweilbaecher@wustl.edu)>

**Date:** Monday, November 1, 2021 at 10:58 AM



DocuSign Envelope ID: 484B7561-F112-4F00-85AA-1E569B0688A3

WU Agreement: A2022-0577

**NON EXCLUSIVE LICENSE AGREEMENT****SNOT-22<sup>®</sup> - Academic Use**

**THIS NON EXCLUSIVE LICENSE AGREEMENT (the "Agreement")** is made and entered into, as of the last date of signature below ("Effective Date") by and between: **The Washington University**, a corporation established by special act of the Missouri General Assembly approved February 22, 1853 and acts amendatory thereto, having its principal offices at One Brookings Drive, St. Louis, Missouri 63130 (hereinafter referred to as "WU"); and **The Faculty of Nursing, Chulalongkorn University**, a corporation of the State/Country of **Thailand**, having a place of business at **Borommaratchonani Srisataphan Building, 11th Floor, Rama 1 Road, Wang Mai Subdistrict, Pathum Wan District, Bangkok 10330** (hereinafter referred to as "Licensee"), each a "Party" or collectively the "Parties" of this Agreement.

The terms set forth below shall apply to this Agreement, and shall be interpreted in accordance with Schedule A appended hereto. This Agreement includes and hereby expressly incorporates Schedules A-C appended hereto.

The signatures of the undersigned indicate that they have read, understand, and agree with the terms of this Agreement, including its appended Schedules A-C, and have the authority to execute this Agreement on behalf of and to bind their represented Party.

**THE WASHINGTON UNIVERSITY***Nichole Mercier*

Signature

Name: Nichole R. Mercier, PhD

Title: Asst. Vice Chancellor, Technology Mgt.

Date: November 1, 2021**LICENSEE (Authorized Representative)***Chanokporn Jitpanya*

Signature

Name: Chanokporn Jitpanya

Title: Associate Professor, Thesis advisor

Date: 27 October 2021

**SCHEDULE C**  
**AUTHORIZED USE**

• **Description of intended Research Project:**

The research project is selected factor associated with health-related quality of life in patients with chronic rhinosinusitis.

The research hypothesis was gender factor, smoking status, comorbid conditions (asthma, allergic rhinitis, Gastroesophageal reflux disease) is associated with HRQOL in patients with chronic rhinosinusitis.

Income factors, Perceived ability to control disease was positive correlation with HRQOL in patients with chronic rhinosinusitis.

Nasal symptoms (and olfactory-related symptoms), Sleep quality (poor) was negative correlation with HRQOL in patients with chronic rhinosinusitis.

The sample group consisted of both male and female chronic rhinosinusitis (CRS) patients aged between 18-65 years with CRS or CRS with exacerbation for more than 12 weeks who are admitted to an outpatient ward with a specialized doctor Rhinology and Allergy in tertiary care hospitals and up in Bangkok. A total of 143 samples were randomly selected person.

**Research Project Projected End Date:** \_\_12/08/2023\_\_ (mm/dd/yyyy)

• **Method(s) of administration (Select all that apply):**

- Paper copy
- Audio
- On-Screen local administration
- On-line web administration\*

• **\*Additional questions for on-line web administration:**

Users will access the on-line content as follows:

Will access to on-line content be password protected?  Yes  No

What protections will the site provide to prevent copying of the questionnaires?

Will content of the site be taken down upon completion of the research?  Yes  No

• **LANGUAGE(S) REQUESTED: Please indicate "Country / Language" for each:**

Thailand/Thai

• **ADDITIONAL TRANSLATIONS BY LICENSEE:**

- Will the WU Intellectual Property be translated?  No  Yes

- If yes, into which languages? (Please indicate Country/Language for each):

## ขอความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์ ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัยค่ะ



กล่องจดหมาย x



**pattaraporn manmui** <fariafiarapattaraporn@gmail.com>

พ.ศ. 7 ต.ค. 2021 08:00



ถึง pasiripmk ▾

เรียนอาจารย์ พญ. พาสิริ สิทธินามสุวรรณ

ดิฉันนางสาวภัทราภรณ์ หนามมัย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไตเรื้อรัง” โดยมี รศ. ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดิฉันมีความสนใจในแบบประเมิน Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) ฉบับภาษาไทย จากวิทยานิพนธ์เรื่อง The Development of Sleep Questionnaires Thai Version (ESS, SA-SDQ, and PSQI): Linguistic Validation, Reliability Analysis and Cut-Off Level to Determine Sleep Related Problems in Thai Population เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการนี้จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์ ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัยค่ะ

ด้วยความเคารพ

ภัทราภรณ์ หนามมัย



**pasiri sithinamsuwan** <pasiripmk@gmail.com>

7 ต.ค. 2021 14:24



ถึง ฉันทัน ▾

Ok ค่ะ



On Thu, Oct 7, 2021 at 8:01 AM pattaraporn manmui <fariafiarapattaraporn@gmail.com> wrote:

เรียนอาจารย์ พญ. พาสิริ สิทธินามสุวรรณ

ดิฉันนางสาวภัทราภรณ์ หนามมัย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไตเรื้อรัง” โดยมี รศ. ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดิฉันมีความสนใจในแบบประเมิน Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) ฉบับภาษาไทย จากวิทยานิพนธ์เรื่อง The Development of Sleep Questionnaires Thai Version (ESS, SA-SDQ, and PSQI): Linguistic Validation, Reliability Analysis and Cut-Off Level to Determine Sleep Related Problems in Thai Population เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการนี้จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์ ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัยค่ะ

CHULALONGKORN UNIVERSITY

## Request for your permission to use the Perceived control rhinitis questionnaire (PCRQ) and how to interpret the questionnaire

กลี้งจดหมาย ×



**pattaraporn manmui** <fariafiarapattaraporn@gmail.com>  
ถึง pkatz ▾

ส. 19 มี.ค. 19:16 ★ ↶ ⋮

Dear Prof. Patricia P. Katz

My name is Pattaraporn Manmui, a master's student of the Faculty of Nursing Chulalongkorn University, Thailand. I am writing my thesis entitled "Selected factors associated with health-related quality of life in patients with chronic rhinosinusitis." Under the direction of my thesis advisor by Associate Professor Dr. Chonokporn Jitpanya. The purpose is to determine the factors as perceived control of rhinitis associated with health-related quality of life in patients with CRS.

I am interested in the tool as found in, "Health-related quality of life in adult rhinitis: The role of perceived control of disease" by Chen et al. (2004). I would like your permission to use the Perceived control rhinitis questionnaire (PCRQ) and how to



**Katz, Patti** <Patti.Katz@ucsf.edu>  
ถึง จิน ▾

๒ 21 มี.ค. 2022 21:25 ☆ ↶ ⋮

🌐 อังกฤษ ▾ > ไทย ▾ **แปลข้อความ**

เปิดสำหรับ: อังกฤษ ×

You have permission to use the PCRQ.

Scoring: Item responses are scored 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree), except for items noted in the Appendix with " \* ". These are reverse-scored (strongly agree = 5, strongly disagree = 1). Item scores are summed for a total. Higher scores reflect worse perceived control.

Good luck with your these.

Best regards,

Patricia Katz, PhD  
Professor of Medicine and Health Policy  
University of California San Francisco

CHULALONGKORN UNIVERSITY

## ขอความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์ ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัยค่ะ



กล่องจดหมาย x

pattaraporn manmui <fariafiarapattaraporn@gmail.com>  
ถึง watchareeped ▾

พ.ศ. 7 ต.ค. 2021 09:17 ★ ↶ ⋮

เรียนรองศาสตราจารย์ ดร.วีชี เลอमानกุล

ดิฉันนางสาวภัทราภรณ์ หนามม้วย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไตเรื้อรัง” โดยมี รศ. ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดิฉันมีความสนใจในแบบประเมิน SF-36 ภาษาไทยฉบับแปลใหม่ จากวิทยานิพนธ์ เรื่อง การทดสอบคุณสมบัติของแบบสอบถาม SF-36 ภาษาไทยฉบับแปลใหม่ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการนี้จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์ ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัยค่ะ

ด้วยความเคารพ

ภัทราภรณ์ หนามม้วย



watcharee.ler@mahidol.edu

ถึง ฉันท ▾

7 ต.ค. 2021 17:15 ☆ ↶ ⋮

เรียน คุณภัทราภรณ์

ขอส่งไฟล์แบบสอบถามและวิธีการคำนวณมาให้ค่ะ ขอให้ทำความเข้าใจและศึกษาวิธีการคำนวณและแปลผลให้ทีละขั้น เพื่อให้ผลการวิจัยมีความถูกต้องและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง

ลิขสิทธิ์การใช้แบบสอบถามฉบับนี้ยังคงเป็นผู้สร้างในแต่ละประเทศนะคะ หากมีแผนที่จะตีพิมพ์วารสารนานาชาติ โปรดติดต่อผู้สร้างแบบสอบถามโดยตรงก่อนนะคะ เพราะหากไม่ใช่เพื่อการเขียน เขาอาจจะคิดเงินค่ะ

ขอแสดงความนับถือ

วีชี เลอमानกุล



2 ไฟล์แนบ • สแกนโดย Gmail



CHULALONGKORN UNIVERSITY



**ข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย**  
(Participant information sheet)

ชื่อโครงการวิจัย	ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง
ผู้วิจัย	นางสาวภัทรภรณ์ หมานม้วย นิสิตสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถานที่ปฏิบัติงาน	แผนกหอผ่าตัดภูมิสิริฯ 8A โสต ศอ นาสิกวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ฯ 1873 ถนนพระราม 4 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ที่ทำงาน: 02-256-4000 ต่อ 80809-12 โทรศัพท์ส่วนตัว: 097-0625923 Email: fariafiarapattaraporn@gmail.com

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยมีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยชิ้นนี้ทำเพราะเหตุผลใดและเกี่ยวข้องกับอะไร กรุณาอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียด รอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม่ชัดเจนได้ตลอดเวลา

2. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมที่ให้แก่ประชาชนกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ที่มีส่วนร่วมในการวิจัย ประกอบด้วยคำอธิบายดังต่อไปนี้

โครงการนี้เป็นการศึกษาปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ รายได้ สถานะการสูบบุหรี่ โรคร่วม (โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และภาวะกรดไหลย้อน) อาการทางจมูกและอาการทางประสาทการรับกลิ่น คุณภาพการนอนหลับ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง

เป็นวิจัยศึกษาความสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยคาดว่าความไม่สะดวกที่อาจเกิดขึ้น คือ ระยะเวลาเวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 35-45 นาที โดยระหว่างทำแบบประเมินหากผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยจะมีระยะเวลาพักประมาณ 5-10 นาที

ในการตอบแบบประเมินผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่ต้องระบุ ชื่อ-นามสกุล ในแบบสอบถาม จะใช้รหัสแทนชื่อจริงของผู้เข้าร่วมการวิจัย คำตอบและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ

3. รายละเอียดขั้นตอนของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้รับการปฏิบัติในงานวิจัยนี้จะคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง จำนวน 143 คน โดยการสุ่มมาจากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในเขตกรุงเทพมหานครที่มีคลินิกเฉพาะทางด้านนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ ใช้

การสุ่มอย่างง่าย ด้วยการจับฉลากแบบไม่แทนที่เพื่อเลือกโรงพยาบาลที่ต้องการศึกษาโดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัย ได้แก่

3.1 ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นไซนัสอักเสบเรื้อรัง (Chronic rhinosinusitis; CRS) ต้องมีอาการโพรงจมูกอักเสบเรื้อรัง และไซนัสอักเสบเรื้อรังนานมากกว่า 12 สัปดาห์ขึ้นไป โดยไม่มีอาการหายสนิท

1) ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูก (Chronic rhinosinusitis with nasal polyp: CRSwNP) คือ มีภาวะอักเสบเรื้อรังของโพรงจมูกและโพรงไซนัสที่ตรวจพบริดสีดวงจมูก

2) ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังชนิดไม่มีริดสีดวงจมูก (Chronic rhinosinusitis without nasal polyp: CRSsNP) คือ มีภาวะอักเสบเรื้อรังของโพรงจมูกและโพรงไซนัสที่ตรวจไม่พบริดสีดวงจมูก

3.2 ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่มีอาการกำเริบจากภาวะไซนัสอักเสบเฉียบพลัน (acute exacerbation)

3.3 ผู้ป่วยต้องไม่มีเนื้องอก หรือมะเร็งในโพรงจมูก

3.4 ผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรังที่ยังไม่ได้รับการผ่าตัดไซนัสหรือได้หรือได้รับการผ่าตัดไปแล้วเกินระยะเวลา 5 ปี แล้วกลับมาเป็นไซนัสอักเสบเรื้อรังซ้ำ

3.5 ผู้ป่วยสามารถสื่อสาร และเข้าใจในภาษาไทยได้ดี

3.6 ผู้ป่วยไม่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการมองเห็น การได้ยิน หรือประสาทการรู้คิด

3.7 ผู้ป่วยไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่ามีความผิดปกติของจิตประสาท

3.8 ผู้ป่วยมีความยินดีและเต็มใจในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

4. ประโยชน์ที่ผู้วิจัยได้รับเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขเพื่อนำไปประเมินปัญหา วางแผนการพยาบาลในผู้ป่วยไซนัสอักเสบเรื้อรัง

5. หากท่านมีข้อสงสัยใด ๆ เกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจได้รับจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านสามารถสอบถามจากผู้ทำวิจัยได้ตลอดเวลา

6. ไม่ว่าท่านจะเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้หรือไม่ก็ตาม ท่านจะยังคงได้รับการพยาบาลตามปกติ และมีสิทธิบอกเลิกการตอบแบบสอบถามเมื่อใดก็ได้ตามต้องการ ซึ่งจะไม่มีผลใด ๆ ต่อการพยาบาลที่ท่านได้รับอยู่

7. ไม่มีค่าใช้จ่ายตอบแทนให้แก่ท่านที่เข้าร่วมการวิจัย

8. ผู้เข้าวิจัยสามารถที่จะหยุดเข้าร่วมวิจัยได้ทุกเวลา และเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมงานวิจัย จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้นต่อการได้รับการบริการในโรงพยาบาล



9. ข้อมูลใด ๆ ที่ได้รับการเข้าร่วมวิจัยจะถือเป็นความลับและจะไม่เปิดเผยให้ผู้อื่นทราบ นอกเหนือจากคณะผู้วิจัย นำเสนอข้อมูลโดยรวมและสรุปเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาวิจัย

10. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการ พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ 02-218-8147 โทรสาร 02-218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th



## หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form)

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้าซึ่งได้ลงนามทำหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย                      ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังเสื่อม  
เรื้อรัง

ผู้วิจัย                                      นางสาวภัทราภรณ์ หมานมัย

ที่อยู่ติดต่อ                              แผนกหออผ่าตัดภูมิสิริฯ 8A โสต ศอ นาสิกวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ฯ  
1873 ถนนพระราม 4 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ที่ทำงาน                      02-256-4000 ต่อ 80809-12                      โทรศัพท์ส่วนตัว: 097-0625923

ข้าพเจ้า **ได้รับทราบ** รายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอดและ **ได้รับ**

**คำอธิบายจากผู้วิจัยจนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว**

ข้าพเจ้าจึง **สมัครใจ** เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยข้าพเจ้ายินยอม

ข้าพเจ้ามีสิทธิ **ถอนตัว** ออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ **โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล** ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้นจะไม่มีผลกระทบในทางใดๆต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น รวมถึงการดูแลรักษา

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัยและข้อมูลใดๆที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้าผู้วิจัยจะ **เก็บรักษาเป็นความลับ** โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

**หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย**

ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ 02-218-8147 โทรสาร 02-218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจง  
ผู้เข้าร่วมการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้วิจัยหลัก

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามจำนวน 5 ส่วน รวมทั้งสิ้น จำนวน 79 ข้อ ได้แก่

- 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา 14 ข้อ
- 2) แบบสอบถามอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น 12 ข้อ
- 3) แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ 9 ข้อ
- 4) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค 8 ข้อ
- 5) แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ 36 ข้อ



วันที่เก็บข้อมูล.....รหัสผู้ป่วย.....

**ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล  
และข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่านหรือเติมคำในช่องว่างเฉพาะส่วนที่เป็นข้อมูลส่วนบุคคล

**ข้อมูลส่วนบุคคล**

1. เพศ ( ) 1.ชาย ( ) 2.หญิง
2. อายุ.....ปี
3. สถานภาพการสมรส ( ) 1.สมรส ( ) 2.โสด ( ) 3.หม้าย/หย่า/แยกทาง
4. ระดับการศึกษา ( ) 1.ประถมศึกษา ( ) 2.มัธยมศึกษา  
( ) 3.ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา ( ) 4.ปริญญาตรี  
( ) 5.สูงกว่าปริญญาตรี
5. อาชีพ ( ) 1.รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ( ) 2.พนักงานบริษัท  
( ) 3.ค้าขาย ( ) 4.เกษตรกร  
( ) 5.รับจ้าง ( ) 6.นักศึกษา  
( ) 7.อื่นๆ ระบุ.....
6. รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน  
( ) 1. 0 – 10,000 บาท ( ) 2. 10,001 – 15,000 บาท  
( ) 3. 15,001 – 20,000 บาท ( ) 4. 20,001 บาทขึ้นไป
7. น้ำหนัก ..... กิโลกรัม ส่วนสูง ..... เซนติเมตร
8. สภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย/มลภาวะ  
.....

## 9. ระยะเวลาที่เป็นโรค

.....

## 10. โรคประจำตัว/ภาวะร่วม

1. ไม่มี  2. โรคหืด  
 3. โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้  4. ภาวะกรดไหลย้อน  
 5.1 ไม่สูบบุหรี่  5.2 เคยสูบบุหรี่แต่เลิกแล้ว  5.3 ยังสูบบุหรี่อยู่  
 6. โรคอื่น(ระบุ).....

## 11. ระดับความรุนแรงของโรค

- รุนแรงน้อย (0-3)  รุนแรงปานกลาง (>3-7)  รุนแรงมาก (>7-10)

\*\*\*\*\*

(สำหรับผู้วิจัยเก็บจากเวชระเบียน)

## 12. ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา

- ไชนัสอักเสบเรื้อรังชนิดมีริดสีดวงจมูก (CRSwNP)  
 ไชนัสอักเสบเรื้อรังชนิดไม่มีริดสีดวงจมูก (CRSsNP)  
 ไชนัสอักเสบเรื้อรังที่มีอาการกำเริบจากภาวะไชนัสอักเสบเฉียบพลัน (CRS with acute exacerbation)

## 13. ยาที่ได้รับ

1. ไม่ใช่  
 2. มี (ระบุชื่อยาและขนาดยา).....

.....

## 14. การรักษาที่ได้รับ

.....

.....

**ส่วนที่ 2 แบบสอบถามอาการทางจมูก  
และอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น**

**คำชี้แจง** โปรดระบุความรุนแรงของปัญหาจากอาการต่าง ๆ ของโรคไซนัสอักเสบเรื้อรังตามที่กระทบต่อสุขภาพของท่าน **ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา** ขอความร่วมมือในการตอบตามความเป็นจริงครบทุกข้อ

เมื่อนึกถึงความรุนแรงของปัญหาที่ท่านเคยประสบ และความบ่อยที่ปัญหาเหล่านั้นเกิดขึ้น โปรดให้คะแนนอาการที่อยู่ด้านล่างว่า “แย่มาก” เพียงใด <b>วงกลมรอบตัวเลข</b> ที่ตรงกับความรู้สึกของท่านตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ →	ไม่มีปัญหา	มีปัญหา น้อยมาก	มีปัญหา เล็กน้อย	มีปัญหา ปานกลาง	มีปัญหา มาก	มีปัญหา รุนแรงมาก	ข้อที่สำคัญที่สุด
1. จำเป็นต้องสั่งน้ำมูก	0	1	2	3	4	5	○
2. อาการคัดจมูก	0	1	2	3	4	5	○
3. จาม	0	1	2	3	4	5	○
4. น้ำมูกไหล	0	1	2	3	4	5	○
5. ไอ	0	1	2	3	4	5	○
.							
.							
.							



ส่วนที่ 3 แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ

**คำชี้แจง** โปรดเติมข้อความในช่องว่างแต่ละข้อ และทำเครื่องหมายถูก (✓) ที่ตรงกับกรนอนหลับ ส่วนใหญ่ของท่านใน ระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา (กรุณาตอบให้ครบทุกข้อ)

1. ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ท่านเข้านอนในเวลาใด คือ.....
2. ใน 1 เดือนที่ผ่านมา เมื่อท่านเริ่มเข้านอน ท่านใช้เวลากี่นาที จึงจะหลับสนิท.....จำนวนนาที
3. ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมักจะตื่นนอนเวลาใด .....
4. ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่จำนวนชั่วโมงที่ท่านจะนอนหลับสนิท.....ชั่วโมง/ต่อคืน

ข้อความ	ไม่มีเลย (0)	น้อยกว่า สัปดาห์ละ ครั้ง (1)	สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง (2)	สัปดาห์ละ 3 ครั้งขึ้นไป (3)
5. ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีปัญหาในการนอนหลับ จากสาเหตุเหล่านี้บ่อยเพียงใด				
5.1 ไม่สามารถนอนหลับได้ภายใน 30 นาที				
5.2 ตื่นกลางดึกหรือตื่นเช้ามากกว่าปกติ				
5.3 ต้องตื่นมาเข้าห้องน้ำระหว่างการนอน				
5.4 หายใจไม่สะดวก				
5.5 ไอหรือกรนเสียงดัง				

5.6 รู้สึกหนาวหรือเย็นเกินไป				
5.7 รู้สึกร้อนเกินไป				
5.8 ฝันร้าย				
5.9 มีอาการปวด				
5.10 เหตุผลอื่นๆ ที่รบกวนการนอนของท่าน ในระหว่าง 1 เดือนที่ผ่านมา โปรดระบุ .....				
.				
.				
.				
.				
.				
.				

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมายถูก (✓) ที่ตรงกับสิ่งที่ท่านรู้สึกมากที่สุด หากไม่แน่ใจให้เลือกคำตอบที่ท่านคิดว่าใกล้เคียงที่สุด

ข้อความ	ไม่เห็น ด้วยมาก ที่สุด (1)	ไม่เห็น ด้วย (2)	เห็นด้วย ปาน กลาง (3)	เห็นด้วย (4)	เห็นด้วย มากที่สุด (5)
1. อาการทางจมูกของท่านกำลัง ควบคุมชีวิตของท่าน					
2. บ่อยครั้งที่ท่านรู้สึกว่าการทาง จมูกจะเกิดขึ้นแบบเฉียบพลัน					
3. ถ้าท่านปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง เหมาะสม ท่านจะสามารถจัดการกับ อาการทางจมูกได้เป็นอย่างดี					
4. ท่านสามารถจัดการอาการทาง จมูกของท่านได้ด้วยตนเอง					
.					
.					
.					

### ส่วนที่ 5 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

**คำชี้แจง** แบบสอบถามฉบับนี้ถามความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับสุขภาพของท่านเอง ข้อมูลนี้จะช่วยติดตามดูว่าท่านรู้สึกอย่างไร และท่านสามารถทำกิจกรรมปกติต่างๆ ของท่านได้ดีแค่ไหน **โดยวงกลมตัวเลือกในแต่ละข้อ** หากไม่แน่ใจว่าจะตอบอย่างไรดี ให้เลือกคำตอบที่ท่านคิดว่าใกล้เคียงที่สุด (โปรดตอบคำถามทุกคำถาม)

1. โดยทั่วไป ท่านคิดว่า สุขภาพของท่านเป็นอย่างไร  
(วงกลมตัวเลขหนึ่งคำตอบ)

ดีมากที่สุด ..... 1

ดีมาก ..... 2

ดี ..... 3

พอใช้ ..... 4

ไม่ดี ..... 5

2. เปรียบเทียบกับเมื่อหนึ่งปีที่แล้ว ท่านคิดว่าสุขภาพของท่านโดยทั่วไป ตอนนี้ เป็นอย่างไร  
(วงกลมตัวเลขหนึ่งคำตอบ)

ดีกว่าเมื่อปีที่แล้ว ..... 1

ค่อนข้างดีกว่าเมื่อปีที่แล้ว ..... 2

เหมือนกับเมื่อปีที่แล้ว ..... 3

ค่อนข้างแย่กว่าเมื่อปีที่แล้ว ..... 4

แย่กว่าเมื่อปีที่แล้วมาก ..... 5

3. คำถามต่อไปนี้ เป็นคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ท่านปฏิบัติในแต่ละวัน ท่านคิดว่าสุขภาพของท่าน ในตอนนี้ มีผลทำให้ท่านไม่สามารถทำกิจกรรมต่อไปนี้ได้อย่างเต็มที่ หรือไม่ ถ้ามี มีมากน้อยเพียงใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

ท่านมีปัญหาเหล่านี้หรือไม่	มีปัญหามาก	มีปัญหาเล็กน้อย	ไม่มีปัญหาเลย
ก. กิจกรรมที่ต้องใช้แรงมาก เช่น การวิ่ง ยกของหนัก การร่วมเล่นกีฬาที่ต้องออกแรงมาก	1	2	3
ข. กิจกรรมที่ต้องใช้แรงพอสมควร เช่น ย้ายโต๊ะ ภูบ้านด้วยไม้ถูพื้น เดินเร็ว ๆ หรือเดินเล่นไกล ๆ	1	2	3
ค. ยกหรือถือของเมื่อไปจ่ายตลาด	1	2	3
ง. ขึ้นบันไดหลาย ๆ ชั้น	1	2	3
จ. ขึ้นบันไดชั้นเดียว	1	2	3
ฉ. ก้ม คู้เข่า หรือโก่งคู้	1	2	3
ช. เดินมากกว่า 1 กิโลเมตร	1	2	3
ซ. เดินครึ่งกิโลเมตร	1	2	3
ฅ. เดิน 100 เมตร	1	2	3
ฎ. อาบน้ำหรือแต่งตัว ใส่เสื้อผ้าเอง	1	2	3

4. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา สุขภาพทางกายของท่าน ทำให้มีปัญหาดังต่อไปนี้ ในการทำงานหรือกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ หรือไม่?

(วงกลมหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

ท่านมีปัญหาเหล่านี้หรือไม่	มี	ไม่มี
.		
.		
.		
.		

5. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ปัญหาทางอารมณ์ของท่าน (เช่น รู้สึกหดหู่ หรือวิตกกังวล) ทำให้มีปัญหในการทำงานหรือกิจกรรมปกติประจำวัน หรือไม่?

(วงกลมหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

ท่านมีปัญหาเหล่านี้หรือไม่	มี	ไม่มี
.		
.		
.		

6. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา สุขภาพกายหรือปัญหาทางอารมณ์ของท่าน ครอบคลุมการทำกิจกรรมทางสังคมปกติของท่าน เช่น การพบปะสังสรรค์ของครอบครัว เพื่อนฝูง หรือเพื่อนบ้าน มากน้อยแค่ไหน (วงกลมตัวเลขหนึ่งคำตอบ)

ไม่เลย ..... 1

เล็กน้อย ..... 2

ปานกลาง ..... 3

ค่อนข้างมาก..... 4

มากอย่างยิ่ง..... 5

7. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการปวดตามร่างกาย รุนแรงเพียงใด (วงกลมตัวเลขหนึ่งคำตอบ)

ไม่มีอาการเลย..... 1

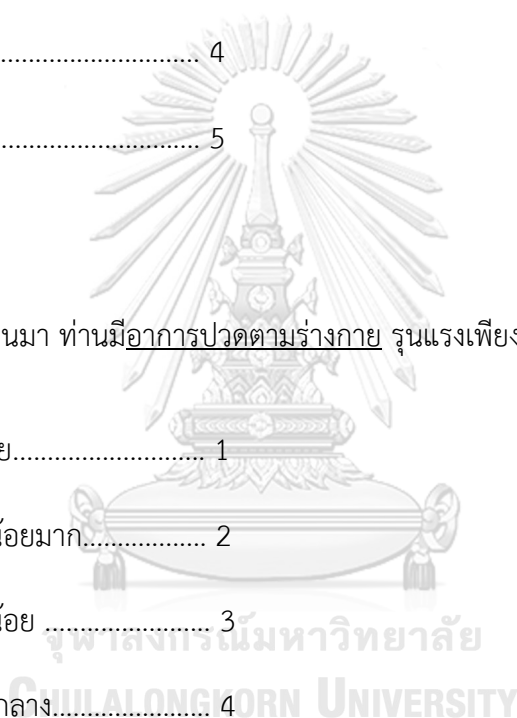
มีอาการเล็กน้อยมาก..... 2

มีอาการเล็กน้อย ..... 3

มีอาการปานกลาง..... 4

มีอาการค่อนข้างมาก..... 5

มีอาการรุนแรงมาก..... 6



8. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา อาการปวดตามร่างกายของท่าน รบกวนการทำงานตามปกติ (ทั้งงานที่ทำงานและงานบ้าน) เพียงใด (วงกลมตัวเลขหนึ่งคำตอบ)

ไม่เลย ..... 1

เล็กน้อย ..... 2

ปานกลาง ..... 3

ค่อนข้างมาก ..... 4

มากอย่างยิ่ง ..... 5

9. คำถามต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับความรู้สึกของท่านว่าเป็นอย่างไร โปรดตอบคำถามแต่ละข้อที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดว่า ในช่วงหนึ่ง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีความรู้สึกดังต่อไปนี้ บ่อยแค่ไหน

(วงกลมหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

ท่านมีปัญหาเหล่านี้หรือไม่	ตลอด เวลา	เกือบ ตลอด เวลา	บ่อยๆ	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เลย
.						
.						
.						

10.

.

11. ...



ท่านมีปัญหเหล่านี้หรือไม่	ถูกต้อง ที่สุด	ค่อนข้าง ถูกต้อง	ไม่รู้	ค่อนข้าง ไม่ถูกต้อง	ไม่ ถูกต้อง เลย
.					
.					
.					
.					

\*\*\*ขอขอบคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้\*\*\*

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ฉ  
เอกสารพิจารณาจริยธรรมการวิจัย  
จดหมายขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือวิจัยและจดหมายขอเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย  
และจดหมายขอใช้ข้อมูลเวชระเบียน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



COA No. 0305/2022

IRB No. 1026/64

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย  
 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 1873 ถนนพระราม 4 เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 0-2256-4493

เอกสารรับรองการพิจารณาจริยธรรมแบบเร่งด่วน  
 (COA No. 0305/2022)

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ	: ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง
เลขที่โครงการวิจัย	: -
ผู้วิจัยหลัก	: นางสาวภัทราภรณ์ หนามนุ้ย
สังกัดหน่วยงาน	: คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิธีบทวน	: แบบเร่งด่วน
รายงานความก้าวหน้า	: ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

## เอกสารรับรอง

1. โครงร่างการวิจัย Version 2 Date 25/02/2565
2. โครงการวิจัยฉบับย่อ Version 1 Date 13/12/2564
3. เอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย Version 2 Date 25/02/2565
4. เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการสำหรับอาสาสมัคร Version 1 Date 13/12/2564
5. เอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมทดสอบคุณภาพแบบทดสอบ Version 1 Date 13/12/2564
6. เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมทดสอบคุณภาพแบบสอบถาม Version 1 Date 13/12/2564
7. แบบสอบถาม Version 2 Date 25/02/2565


ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)



## 8. Curriculum Vitae and GCP Training

- Miss Pattaraporn Manmui
- Assoc.Prof. Chanokporn Jitpanya, PhD.

ลงนาม   
 (ศาสตราจารย์กิตติคุณแพทย์หญิงธาดา สีบหลินวงศ์)  
 ประธาน  
 คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ลงนาม   
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนัญญา ทองคัน)  
 กรรมการและเลขานุการ  
 คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

วันที่รับรอง : 7 มีนาคม 2565

วันหมดอายุ : 6 มีนาคม 2566

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)



ศูนย์วิจัยและนวัตกรรม โรงพยาบาลตำรวจ  
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ  
492/1 ถนนพระรามที่ 1 เขตปทุมวัน  
กรุงเทพมหานคร 10330

เอกสารรับรองโครงการวิจัย  
โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตำรวจ

เลขที่หนังสือรับรอง จว.10/2565

ชื่อโครงการ/ภาษาไทย	ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังเรื้อรัง
ชื่อโครงการ/ภาษาอังกฤษ	SELECTED FACTORS ASSOCIATED WITH HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CHRONIC RHINOSINUSITIS
ชื่อหัวหน้าโครงการ/ หน่วยงานที่สังกัด	นางสาว ภัทราภรณ์ หมานม้วย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
รหัสโครงการ	Oq3/65
สถานที่ทำการวิจัย	โรงพยาบาลตำรวจ
เอกสารรับรอง	1. รายละเอียดโครงการวิจัยฉบับที่ 1.0 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 (Version 1.0 Date 9 February 2022) (ฉบับภาษาไทย) 2. เอกสารชี้แจงข้อมูลและเอกสารลงนามยินยอมฉบับที่ 1.0 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 (Version 1.0 Date 9 February 2022) (ฉบับภาษาไทย) 3. แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลฉบับที่ 1.0 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 (Version 1.0 Date 9 February 2022) (ฉบับภาษาไทย) 4. อัตตประวัติผู้วิจัย
รับรองโดย	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตำรวจ
วันที่รับรองโครงการ	9 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่หมดอายุ	8 กุมภาพันธ์ 2566

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตำรวจ จัดตั้งและดำเนินการตาม Good Clinical Practice (GCP) และแนวทางจริยธรรมสากล กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

ร้อยตำรวจเอก

  
(อธิรัฐ จันทพรพานิชเจริญ)

เภสัชกร (สบ 1) กลุ่มงานเภสัชกรรม/  
รองประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม  
การวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลตำรวจ

พลตำรวจตรีหญิง

  
(ธนิทร สมนึก)

นายแพทย์ (สบ 6) โรงพยาบาลตำรวจ/  
ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม  
การวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลตำรวจ

RL 01\_2563



คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยกรมแพทยทหารบก  
317/5ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

ที่IRBRTA.....0314...../2565

รหัสโครงการ: Q002q/65\_Exp

ชื่อโครงการวิจัย : ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ ผู้ป่วยไข่นักอักเสบเรื้อรัง  
[SELECTED FACTORS ASSOCIATED WITH HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CHRONIC RHINOSINUSITIS.]

เลขที่โครงการวิจัย : -

ชื่อผู้วิจัยหลัก: นางสาวภัทราภรณ์ หมานมัญ

สังกัดหน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ทำการวิจัย: โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

เอกสารรับรอง :

- (1) แบบรายงานการส่งโครงการวิจัยเพื่อพิจารณา ฉบับที่ 1 วันที่ 15 ธันวาคม 2564
- (2) โครงการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 3 มีนาคม 2565
- (3) แบบสอบถาม ฉบับที่ 1 วันที่ 13 ธันวาคม 2564
- (4) เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่อาสาสมัครและหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 3 มีนาคม 2565
- (5) ประวัติผู้วิจัย นางสาวภัทราภรณ์ หมานมัญ ฉบับที่ 1 วันที่ 15 ธันวาคม 2564
- (6) ประวัติผู้ร่วมวิจัย รศ.ดร.ชนกพร จิตปัญญา ฉบับที่ 1 วันที่ 15 ธันวาคม 2564
- (7) ประวัติที่ปรึกษา พ.ท.หญิง นันทวัน ตาวอุดม ฉบับที่ 1 วันที่ 10 มกราคม 2565

ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทยทหารบก ว่าสอดคล้องกับแนวทางจริยธรรมสากล ได้แก่ ปฏิญญาเฮลซิงกิ รายงานเบลมอนด์แนวทางจริยธรรมสากล สำหรับการวิจัยในมนุษย์ของสภาองค์การสากลด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ (CIOMS) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยที่ดี (ICH GCP)

วันที่รับรองด้านจริยธรรมของโครงการวิจัย: 9 มีนาคม 2565

วันสิ้นสุดการรับรอง: 8 มีนาคม 2566

ระยะเวลาของการส่งรายงานความก้าวหน้าของการวิจัย: 1 ปี

พันเอก

(สุธี พานิชกุล)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย  
กรมแพทยทหารบก



ที่ อว ๒๔.๑๑/ ๐๐๔๒๓

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศรศร ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวภัทรารัตน์ หนามม้วย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไข้น้ำสอัสเสบเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย ในผู้ป่วยไข้น้ำสอัสเสบเรื้อรัง ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุตั้งแต่ ๑๘ - ๖๕ ปี มีอาการไข้น้ำสอัสเสบเรื้อรังมากกว่า ๑๒ สัปดาห์ขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกที่มีแพทย์เฉพาะทางโรคด้านนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า จำนวน ๓๐ คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา แบบสอบถามอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวภัทรารัตน์ หนามม้วย ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย ดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพักตร์ อุทิศ)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าพยาบาล

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๔๗๑๔ E-mail: fonbox@chula.ac.th

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. ๐๘-๔๐๐๓-๑๒๕๗

ชื่อนิสิต

นางสาวภัทรารัตน์ หนามม้วย โทร. ๐๙-๗๐๖๒-๕๔๒๓



ที่ อว ๒๔.๑๑/ ๐๐๔๖๘

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศินทร์ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวภัทราภรณ์ หมานม้วย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยไขสันหลังเรื้อรัง ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ ๑๘ - ๖๕ ปี มีอาการไขสันหลังเรื้อรังมากกว่า ๑๒ สัปดาห์ขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกที่มีแพทย์เฉพาะทางโรคด้านนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๗๒ คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา แบบสอบถามอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวภัทราภรณ์ หมานม้วย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เทัญพัทธ์ ฤทธิศ)  
รองคณบดี  
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าพยาบาล

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๖

ชื่อนิสิต

นางสาวภัทราภรณ์ หมานม้วย โทร. ๐๙-๗๐๖๒-๕๙๒๓



ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๐๙๖๔



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรชน ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน นายแพทย์ใหญ่ (สบ ๘) โรงพยาบาลตำรวจ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวภัทรารณณ์ หนามม้วย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยไขสันหลังเรื้อรัง ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ ๑๘ - ๖๕ ปี มีอาการไขสันหลังเรื้อรังมากกว่า ๑๒ สัปดาห์ขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกที่มีแพทย์เฉพาะทางโรคด้านนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าในโรงพยาบาลตำรวจ ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๒๓ คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา แบบสอบถามอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวภัทรารณณ์ หนามม้วย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพักตร์ อุทิศ)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาที่อนิสิต

หัวหน้าพยาบาล

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๓, ๐๘-๑๘๓๓-๐๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๖

นางสาวภัทรารณณ์ หนามม้วย โทร. ๐๙-๗๐๖๒-๕๙๒๓

ที่ อว ๒๔.๑๑/ ๐๐๙๖๐



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวภัทรารณณ์ หนามม้วย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ ๑๘-๖๕ ปี มีอาการไขสันหลังอักเสบเรื้อรังมากกว่า ๑๒ สัปดาห์ขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกที่มีแพทย์เฉพาะทางโรคด้านนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๔๘ คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษาแบบสอบถามอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทหูชั้นใน แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวภัทรารณณ์ หนามม้วย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพักตร์ อุทิศ)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาที่อนิสิต

หัวหน้าพยาบาล

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๖

นางสาวภัทรารณณ์ หนามม้วย โทร. ๐๙-๗๐๖๒-๕๙๒๓

ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๐๔๗๓



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยไตสีกเสบเรื้อรัง

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา

เนื่องด้วย นางสาวภัทราภรณ์ หนามนุ้ย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไตสีกเสบเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยไตสีกเสบเรื้อรัง ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ ๑๘ - ๖๕ ปี มีอาการไตสีกเสบเรื้อรังมากกว่า ๑๒ สัปดาห์ขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกที่มีแพทย์เฉพาะทางโรคไตนานาชาติวิทยาและภูมิแพ้ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - พ.ศ. ๒๕๖๕ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวภัทราภรณ์ หนามนุ้ย ใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพักตร์ อุทิศ)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

หัวหน้างานเวชระเบียน

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๕๗๕๑ E-mail: fonbox@chiula.ac.th

รองศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๖

นางสาวภัทราภรณ์ หนามนุ้ย โทร. ๐๙-๗๐๖๒-๕๕๒๓



ที่ อว ๒๔.๑๑/๐๐๙๗๒

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยไตสีกัสเสบเรื้อรัง

เรียน นายแพทย์ใหญ่ (สบ ๘) โรงพยาบาลตำรวจ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา

เนื่องด้วย นางสาวภัทรภรณ์ หนานม้วย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ด้านสุขภาพของผู้ป่วยไตสีกัสเสบเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเวชระเบียนในผู้ป่วยไตสีกัสเสบเรื้อรัง ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุตั้งแต่ ๑๘ - ๖๕ ปี มีอาการไตสีกัสเสบเรื้อรังมากกว่า ๑๒ สัปดาห์ขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกที่มีแพทย์เฉพาะทางโรคด้านนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ คัดเข้าในโรงพยาบาลตำรวจ ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - พ.ศ. ๒๕๖๕ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวภัทรภรณ์ หนานม้วย ใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพักตร์ อุทิศ)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อ นิสิต

หัวหน้างานเวชระเบียน

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๖

นางสาวภัทรภรณ์ หนานม้วย โทร. ๐๙-๗๐๖๒-๕๙๒๓

ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๐๘๗๓



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศทพรช ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ขอข้อมูลจากเวชระเบียน ผู้ป่วยไข้น้ำสอัสเสบเรื้อรัง

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา

เนื่องด้วย นางสาวภัทราภรณ์ หนานมัย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไข้น้ำสอัสเสบเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเวชระเบียนในผู้ป่วยไข้น้ำสอัสเสบเรื้อรัง ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุตั้งแต่ ๑๘ - ๖๕ ปี มีอาการไข้น้ำสอัสเสบเรื้อรังมากกว่า ๑๒ สัปดาห์ขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษานอกที่มีแพทย์เฉพาะทางโรคด้านนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - พ.ศ. ๒๕๖๕ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวภัทราภรณ์ หนานมัย ใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เชญทัตกร อุทิศ)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

หัวหน้างานเวชระเบียน

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๙๖๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

รองศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖

นางสาวภัทราภรณ์ หนานมัย โทร. ๐๙-๗๐๖๒-๕๙๒๓

ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๐๑๐๔



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศทรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๓๓ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ประสานงานวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

เนื่องด้วย นางสาวภัทราภรณ์ หนามนุ้ย นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ด้านสุขภาพของผู้ป่วยไขสันหลังอักเสบเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ พันโทหญิง นันทวัน ดาวอุดม หัวหน้าฝ่ายวิชาการ กองการพยาบาล เป็นผู้ประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยที่นิสิตกำลังดำเนินการในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ประสานงานโครงการวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญทศกร อุทิศ)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

พันโทหญิง นันทวัน ดาวอุดม

โทร. ๐๒-๒๑๔-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๘๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา โทร. ๐๒-๒๑๔-๑๓๖๖

นางสาวภัทราภรณ์ หนามนุ้ย โทร. ๐๙-๗๐๖๒-๕๙๒๓



### การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน

ข้อมูลของตัวแปรอิสระทุกตัวมีการกระจายตัวแบบโค้งปกติ (normal distribution) ยกเว้นตัวแปรเพศ สถานะการสูบบุหรี่ โรคร่วม (โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ภาวะกรดไหลย้อน) เป็นข้อมูลนามบัญญัติ (nominal) ใช้สถิติสหสัมพันธ์ Eta ในการทดสอบ และตัวแปรรายได้เป็นข้อมูลเชิงอันดับ (ordinal) ใช้สถิติสหสัมพันธ์สเปียร์แมน ซึ่งตัวแปรดังกล่าวไม่ได้นำมาทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น โดยทดสอบตัวแปรอิสระดังนี้

**ตารางที่ 21** การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูล (testing of normal distribution) ของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (SF36) ด้วยการพิจารณาจากค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโด่ง)

		Statistic	Std. Error
SF36_com	Mean	501.4674	12.05303
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 477.6408	Upper Bound 525.2939
	5% Trimmed Mean	506.0744	
	Median	523.0000	
	Variance	20774.389	
	Std. Deviation	144.13323	
	Minimum	136.00	
	Maximum	795.00	
	Range	659.00	
	Interquartile Range	207.17	
	Skewness	-.405	.203
	Kurtosis	-.467	.403

จากตารางที่ 21 พบว่าเมื่อพิจารณาด้วยค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโด่ง) โดยกำหนดให้ค่า Skewness/Std. error ของ Skewness และค่า Kurtosis/Std. error ของ Kurtosis ต้องอยู่ระหว่าง -2 ถึง +2 (อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2558) ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้ค่า Skewness/Std. error ของ Skewness = -1.99 และค่า Kurtosis/Std. error ของ Kurtosis = -1.15 แสดงถึงข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ



**ตารางที่ 22** การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูล (testing of normal distribution) ของอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น (SNOT) ด้วยการพิจารณาจากค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโด่ง)

ตัวแปร	Skewness	Skewness Std. Error	Kurtosis	Kurtosis Std. Error
SNOT	.411	.203	-.031	.403

จากตารางที่ 22 พบว่าเมื่อพิจารณาด้วยค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโด่ง) โดยกำหนดให้ค่า Skewness/Std. error ของ Skewness และค่า Kurtosis/Std. error ของ Kurtosis ต้องอยู่ระหว่าง -2 ถึง +2 (อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2558) ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ค่า Skewness/Std. error ของ Skewness = 2.02 และค่า Kurtosis/Std. error ของ Kurtosis = -.07 แสดงถึงข้อมูล ไม่มีการกระจายแบบโค้งปกติ ผู้วิจัยทดสอบต่อโดยการใช้ สถิติ Kolmogorov-Smirnov test

**ตารางที่ 23** การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูล (testing of normal distribution) ของอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น (SNOT) ด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov test

ตัวแปร	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SNOT	.056	143	.200*	.980	143	.033

จากตารางที่ 23 พบว่าการวิเคราะห์การกระจายของข้อมูลของอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น (SNOT) โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov test พบว่าได้ค่าสถิติที่ .056 Sig = .200 แสดงว่าข้อมูลปฏิเสธ  $H_1$  และยอมรับ  $H_0$  แสดงถึงข้อมูลมีการกระจายเป็นโค้งปกติ เพื่อความน่าเชื่อถือของข้อมูลตัวแปรนี้ควรระมัดระวังในการแปลผลข้อมูล

**ตารางที่ 24** การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูล (testing of normal distribution) ของคุณภาพการนอนหลับ (PSQI) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค (PCRQ) ด้วยการพิจารณาจากค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโด่ง)

ตัวแปร	Skewness	Skewness Std. error	Kurtosis	Kurtosis Std. error
PSQI	.251	.203	-.474	.403
PCRQ	-.190	.203	.221	.403

จากตารางที่ 24 พบว่าเมื่อพิจารณาด้วยค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโด่ง) โดยกำหนดให้ค่า Skewness/Std. error ของ Skewness และค่า Kurtosis/Std. error ของ Kurtosis ต้องอยู่ระหว่าง -2 ถึง +2 (อารีย์วรรณ อ่วมธานี, 2558) ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าคุณภาพการนอนหลับ ได้ค่า Skewness/Std. error ของ Skewness = 1.23 และค่า Kurtosis/Std. error ของ Kurtosis = -1.17 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค ได้ค่า Skewness/Std. error ของ Skewness = -0.93 และค่า Kurtosis/Std. error ของ Kurtosis = 0.54 แสดงถึงข้อมูล 2 ข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ

### การวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

ตารางที่ 25 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของอาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่นจำแนกตามรายชื่อ (n=143)

อาการทางจมูกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่น	Mean	SD	Min	Max	การแปลผล
อาการคัดจมูก	2.66	1.38	0	5	
น้ำมูกหรือเสมหะไหลลงคอ	2.59	1.56	0	5	
น้ำมูกเหนียว	2.35	1.65	0	5	
จำเป็นต้องสูบน้ำมูก	2.26	1.59	0	5	
น้ำมูกไหล	2.2	1.52	0	5	
ประสาทการดมกลิ่นหรือรับรส ลดประสิทธิภาพลง	2.15	1.93	0	5	
จาม	1.82	1.17	0	5	
ปวดหรือรู้สึกตื้อๆบริเวณหน้า หู	1.71	1.57	0	5	
หูอื้อ	1.68	1.53	0	5	
มีน้ำ	1.52	1.41	0	5	
ไอ	1.25	1.37	0	5	
ปวดหู	0.97	1.29	0	5	

จากตารางที่ 25 แสดงถึงกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยอาการทางจมูกที่มีความรุนแรงปานกลาง ประกอบด้วย อาการคัดจมูกเท่ากับ 2.66 (SD=1.38) น้ำมูกหรือเสมหะไหลลงคอเท่ากับ 2.59 (SD=1.56) น้ำมูกเหนียวเท่ากับ 2.35 (SD=1.65) และอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทการรับกลิ่นหรือประสาทการดมกลิ่นมีประสิทธิภาพลดลงเท่ากับ 2.15 (SD=1.93)

ตารางที่ 26 วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามรายมิติ: มิติที่ 1 การทำหน้าที่ทางกาย (PF)

		Trans_PF			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10.00	1	.7	.7	.7
	20.00	1	.7	.7	1.4
	25.00	1	.7	.7	2.1
	30.00	3	2.1	2.1	4.2
	35.00	3	2.1	2.1	6.3
	40.00	1	.7	.7	7.0
	45.00	3	2.1	2.1	9.1
	50.00	6	4.2	4.2	13.3
	55.00	7	4.9	4.9	18.2
	60.00	15	10.5	10.5	28.7
	65.00	6	4.2	4.2	32.9
	70.00	9	6.3	6.3	39.2
	75.00	11	7.7	7.7	46.9
	80.00	12	8.4	8.4	55.2
	85.00	17	11.9	11.9	67.1
	90.00	14	9.8	9.8	76.9
	95.00	10	7.0	7.0	83.9
	100.00	23	16.1	16.1	100.0
	Total	143	100.0	100.0	

ตารางที่ 27 วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามรายมิติ: มิติที่ 2 บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากสุขภาพทางกาย (RP)

Trans_RP					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	31	21.7	21.7	21.7
	25.00	15	10.5	10.5	32.2
	50.00	21	14.7	14.7	46.9
	75.00	9	6.3	6.3	53.1
	100.00	67	46.9	46.9	100.0
	Total	143	100.0	100.0	



ตารางที่ 28 วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามรายมิติ: มิติที่ 3 ความเจ็บปวด (BP)

		Trans_BP			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	1	.7	.7	.7
	10.00	1	.7	.7	1.4
	20.00	1	.7	.7	2.1
	21.00	2	1.4	1.4	3.5
	22.00	12	8.4	8.4	11.9
	31.00	8	5.6	5.6	17.5
	32.00	6	4.2	4.2	21.7
	41.00	16	11.2	11.2	32.9
	42.00	4	2.8	2.8	35.7
	51.00	12	8.4	8.4	44.1
	52.00	8	5.6	5.6	49.7
	54.00	1	.7	.7	50.3
	61.00	6	4.2	4.2	54.5
	62.00	18	12.6	12.6	67.1
	64.00	1	.7	.7	67.8
	72.00	2	1.4	1.4	69.2
	74.00	19	13.3	13.3	82.5
	80.00	3	2.1	2.1	84.6
	84.00	9	6.3	6.3	90.9
	100.00	13	9.1	9.1	100.0
	Total	143	100.0	100.0	

ตารางที่ 29 วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามรายมิติ: มิติที่ 4 การรับรู้สุขภาพทั่วไป (GH)

		Trans_GH			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10.00	2	1.4	1.4	1.4
	15.00	4	2.8	2.8	4.2
	20.00	5	3.5	3.5	7.7
	25.00	7	4.9	4.9	12.6
	30.00	9	6.3	6.3	18.9
	32.00	1	.7	.7	19.6
	35.00	11	7.7	7.7	27.3
	37.00	4	2.8	2.8	30.1
	40.00	16	11.2	11.2	41.3
	42.00	4	2.8	2.8	44.1
	45.00	5	3.5	3.5	47.6
	47.00	4	2.8	2.8	50.3
	50.00	5	3.5	3.5	53.8
	52.00	10	7.0	7.0	60.8
	55.00	4	2.8	2.8	63.6
	57.00	12	8.4	8.4	72.0
	60.00	5	3.5	3.5	75.5
	62.00	8	5.6	5.6	81.1
	65.00	2	1.4	1.4	82.5
	67.00	7	4.9	4.9	87.4
72.00	5	3.5	3.5	90.9	
77.00	4	2.8	2.8	93.7	
82.00	2	1.4	1.4	95.1	
87.00	2	1.4	1.4	96.5	
92.00	2	1.4	1.4	97.9	
97.00	1	.7	.7	98.6	
100.00	2	1.4	1.4	100.0	
Total		143	100.0	100.0	

ตารางที่ 30 วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามรายมิติ: มิติที่ 5 พลังงาน (VT)

Trans_VT					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	1	.7	.7	.7
	15.00	1	.7	.7	1.4
	20.00	2	1.4	1.4	2.8
	25.00	2	1.4	1.4	4.2
	30.00	5	3.5	3.5	7.7
	35.00	5	3.5	3.5	11.2
	40.00	9	6.3	6.3	17.5
	45.00	15	10.5	10.5	28.0
	50.00	14	9.8	9.8	37.8
	55.00	15	10.5	10.5	48.3
	60.00	22	15.4	15.4	63.6
	65.00	13	9.1	9.1	72.7
	70.00	12	8.4	8.4	81.1
	75.00	10	7.0	7.0	88.1
	80.00	5	3.5	3.5	91.6
	85.00	6	4.2	4.2	95.8
	90.00	2	1.4	1.4	97.2
	95.00	3	2.1	2.1	99.3
	100.00	1	.7	.7	100.0
	Total	143	100.0	100.0	



ตารางที่ 31 วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามรายมิติ: มิติที่ 6 การทำหน้าที่ทางสังคม (SF)

**Trans\_SF**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	1	.7	.7	.7
	12.50	3	2.1	2.1	2.8
	25.00	6	4.2	4.2	7.0
	37.50	5	3.5	3.5	10.5
	50.00	21	14.7	14.7	25.2
	62.50	27	18.9	18.9	44.1
	75.00	22	15.4	15.4	59.4
	87.50	18	12.6	12.6	72.0
	100.00	40	28.0	28.0	100.0
	Total	143	100.0	100.0	

ตารางที่ 32 วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามรายมิติ: มิติที่ 7 บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ (RE)

**Trans\_RE**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	33	23.1	23.1	23.1
	33.33	18	12.6	12.6	35.7
	66.67	20	14.0	14.0	49.7
	100.00	72	50.3	50.3	100.0
	Total	143	100.0	100.0	

ตารางที่ 33 วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพตามรายมิติ: มิติที่ 8 สุขภาพจิตทั่วไป (MH)

		Trans_MH			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	16.00	1	.7	.7	.7
	20.00	1	.7	.7	1.4
	24.00	1	.7	.7	2.1
	28.00	1	.7	.7	2.8
	32.00	2	1.4	1.4	4.2
	36.00	3	2.1	2.1	6.3
	40.00	6	4.2	4.2	10.5
	44.00	6	4.2	4.2	14.7
	48.00	7	4.9	4.9	19.6
	52.00	11	7.7	7.7	27.3
	56.00	8	5.6	5.6	32.9
	60.00	12	8.4	8.4	41.3
	64.00	10	7.0	7.0	48.3
	68.00	8	5.6	5.6	53.8
	72.00	9	6.3	6.3	60.1
	76.00	14	9.8	9.8	69.9
	80.00	15	10.5	10.5	80.4
	84.00	11	7.7	7.7	88.1
	88.00	9	6.3	6.3	94.4
	92.00	4	2.8	2.8	97.2
96.00	3	2.1	2.1	99.3	
100.00	1	.7	.7	100.0	
Total		143	100.0	100.0	

**ตารางที่ 34** ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์แมนระหว่างรายได้ (Income) กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพรายมิติ และคะแนนรวมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (n=143)

Correlations

	Income	Trans_PF	Trans_RP	Trans_BP	Trans_GH	Trans_VT	Trans_SF	Trans_RE	Trans_MH	SF 36_ com
Income	1.000	.132	.184*	.221**	.141*	.046	-.055	.080	.108	.148*
Correlation Coefficient										
Sig.(1-tailed)		.059	.014	.004	.046	.294	.258	.172	.100	.038
N	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143
Trans_PF	.132	1.000	.404**	.526**	.390**	.412**	.264**	.274**	.294**	.609**
Correlation Coefficient										
Sig.(1-tailed)	.059		.000	.000	.000	.000	.001	.000	.000	.000
N	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143
Trans_RP	.184*	.404**	1.000	.381**	.317**	.343**	.293**	.616**	.276**	.747**
Correlation Coefficient										
Sig.(1-tailed)	.014	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
N	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143
Trans_BP	.221**	.526**	.381**	1.000	.401**	.377**	.301**	.297**	.272**	.596**
Correlation Coefficient										
Sig.(1-tailed)	.004	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.001	.000
N	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143
Trans_GH	.141*	.390**	.317**	.401**	1.000	.424**	.337**	.376**	.494**	.608**
Correlation Coefficient										
Sig.(1-tailed)	.046	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000







Trans_RE	Pearson	-.330**	-.377**	.170*	.274**	.639**	.290**	.375**	.462**	.478**	1	.461**	.800**
	Correlation												
	Sig.(1-tailed)	.000	.000	.021	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143
Trans_MH	Pearson	-.398**	-.393**	.356**	.290**	.286**	.292**	.520**	.784**	.576**	.461**	1	.687**
	Correlation												
	Sig.(1-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143
SF36_com	Pearson	-.439**	-.479**	.306**	.593**	.767**	.610**	.645**	.725**	.653**	.800**	.687**	1
	Correlation												
	Sig.(1-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

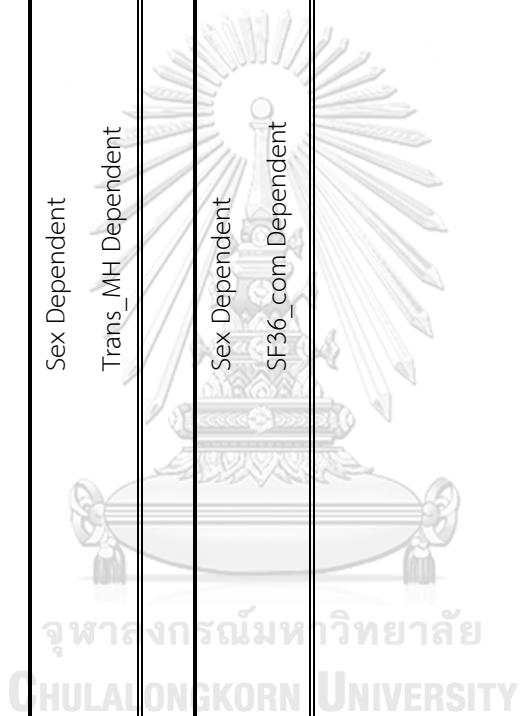
\* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

**ตารางที่ 36** ค่าสัมประสิทธิ์ Eta ระหว่างเพศ (Sex) กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกายมิตี และคะแนนรวมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (n=143)

Nominal by Interval	Eta	Sex Dependent	Value
			.445
		Trans_PF Dependent	.120
			Value
Nominal by Interval	Eta	Sex Dependent	.281
		Trans_RP Dependent	.072
			Value
Nominal by Interval	Eta	Sex Dependent	.328
		Trans_BP Dependent	.127
			Value
Nominal by Interval	Eta	Sex Dependent	.357
		Trans_GH Dependent	.111
			Value
Nominal by Interval	Eta	Sex Dependent	.461
		Trans_VT Dependent	.031
			Value
Nominal by Interval	Eta	Sex Dependent	.291
		Trans_SF Dependent	.118



		Value
Nominal by Interval	Eta	.149
	Sex Dependent	
	Trans_RE Dependent	.037
		Value
Nominal by Interval	Eta	.392
	Sex Dependent	
	Trans_MH Dependent	.074
		Value
Nominal by Interval	Eta	.964
	Sex Dependent	
	SF36_com Dependent	.012



**ตารางที่ 37** ค่าสัมประสิทธิ์ Eta ระหว่างสถานะการสูบบุหรี่ (Smoking status) กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพรายมิติ และคะแนนรวมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (n=143)

Nominal by Interval	Eta	Smoking_status Dependent	Value
			.358
		Trans_PF Dependent	.071
		Value	
Nominal by Interval	Eta	Smoking_status Dependent	.219
		Trans_RP Dependent	.100
		Value	
Nominal by Interval	Eta	Smoking_status Dependent	.340
		Trans_BP Dependent	.070
		Value	
Nominal by Interval	Eta	Smoking_status Dependent	.402
		Trans_GH Dependent	.017
		Value	
Nominal by Interval	Eta	Smoking_status Dependent	.345
		Trans_VT Dependent	.075

		Value
Nominal by Interval	Eta	.378
	Smoking_status Dependent	
	Trans_SF Dependent	.104
		Value
Nominal by Interval	Eta	.215
	Smoking_status Dependent	
	Trans_RE Dependent	.178
		Value
Nominal by Interval	Eta	.334
	Smoking_status Dependent	
	Trans_MH Dependent	.093
		Value
Nominal by Interval	Eta	1.000
	Smoking_status Dependent	
	SF36_com Dependent	.123

**ตารางที่ 38** ค่าสัมประสิทธิ์ Eta ระหว่างโรคหืด (Asthma) กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพรายมิติ และคะแนนรวมในผู้ป่วยโรคหืดอักเสบเรื้อรัง (n=143)

Nominal by Interval	Eta	Asthma Dependent	Value
			.422
		Trans_PF Dependent	.143
Nominal by Interval	Eta	Asthma Dependent	Value
			.262
		Trans_RP Dependent	.174
Nominal by Interval	Eta	Asthma Dependent	Value
			.363
		Trans_BP Dependent	.042
Nominal by Interval	Eta	Asthma Dependent	Value
			.385
		Trans_GH Dependent	.110
Nominal by Interval	Eta	Asthma Dependent	Value
			.353
		Trans_VT Dependent	.150

		Value
Nominal by Interval	Eta	.292
	Asthma Dependent	
	Trans_SF Dependent	.177
		Value
Nominal by Interval	Eta	.242
	Asthma Dependent	
	Trans_RE Dependent	.206
		Value
Nominal by Interval	Eta	.381
	Asthma Dependent	
	Trans_MH Dependent	.042
		Value
Nominal by Interval	Eta	1.000
	Asthma Dependent	
	SF36_com Dependent	.204

**ตารางที่ 39** ค่าสัมประสิทธิ์ Eta ระหว่างโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ (Allergic rhinitis) กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกายมิตี และคะแนนรวมในผู้ป่วยโรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง (n=143)

Nominal by Interval	Eta	AR Dependent	Value
			.296
		Trans_PF Dependent	.017
Value			
Nominal by Interval	Eta	AR Dependent	.211
		Trans_RP Dependent	.027
Value			
Nominal by Interval	Eta	AR Dependent	.383
		Trans_BP Dependent	.078
Value			
Nominal by Interval	Eta	AR Dependent	.393
		Trans_GH Dependent	.027
Value			
Nominal by Interval	Eta	AR Dependent	.364
		Trans_VT Dependent	.060
Value			

		Value
Nominal by Interval	Eta	.250
	AR Dependent	
	Trans_SF Dependent	.089
		Value
Nominal by Interval	Eta	.114
	AR Dependent	
	Trans_RE Dependent	.001
		Value
Nominal by Interval	Eta	.368
	AR Dependent	
	Trans_MH Dependent	.101
		Value
Nominal by Interval	Eta	.978
	AR Dependent	
	SF36_com Dependent	.016

**ตารางที่ 40** ค่าสัมประสิทธิ์ Eta ระหว่างภาวะการดัดแปลง (GERD) กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกายมีติ และคะแนนรวมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (n=143)

Nominal by Interval	Eta	GERD Dependent	Value
			.351
		Trans_PF Dependent	.093
Value			
Nominal by Interval	Eta	GERD Dependent	.135
		Trans_RP Dependent	.002
Value			
Nominal by Interval	Eta	GERD Dependent	.273
		Trans_BP Dependent	.105
Value			
Nominal by Interval	Eta	GERD Dependent	.413
		Trans_GH Dependent	.092
Value			
Nominal by Interval	Eta	GERD Dependent	.293
		Trans_VT Dependent	.022
Value			



		Value
Nominal by Interval	Eta	.250
	GERD Dependent	
	Trans_SF Dependent	.022
		Value
Nominal by Interval	Eta	.064
	GERD Dependent	
	Trans_RE Dependent	.013
		Value
Nominal by Interval	Eta	.355
	GERD Dependent	
	Trans_MH Dependent	.078
		Value
Nominal by Interval	Eta	.959
	GERD Dependent	
	SF_com Dependent	.055



### ข้อเสนอแนะการปรับปรุงแบบสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิ

#### 1. แบบสอบถามอาการทางจุกและอาการที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับกลิ่น

ข้อที่ 9 ปรับแก้ข้อความจาก “มีนง” เป็น “มีนงหรือมีนคีระชะ”

ข้อที่ 11 ปรับแก้ข้อความจาก “ปวดหรือรู้สึกตื้อๆบริเวณหน้า” เป็น “ปวดหรือรู้สึกตื้อ ๆ บริเวณหน้า”

ข้อที่ 12 ปรับแก้ข้อความจาก “ประสาทการดมกลิ่นหรือรับรสลดประสิทธิภาพลง” เป็น “ประสาทการดมกลิ่นหรือรับรสมีประสิทธิภาพลดลง”

#### 2. แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ

ข้อที่ 1 ปรับแก้ข้อความจาก “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ท่านเข้านอนในเวลาใด เวลาที่เข้านอนปกติ คือ...” เป็น “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ท่านเข้านอนในเวลาใด คือ...”

ข้อที่ 2 ปรับแก้ข้อความจาก “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา เมื่อท่านเริ่มเข้านอน ท่านใช้เวลากี่นาที ท่านถึงจะหลับจริง...จำนวนนาที” เป็น “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา เมื่อเริ่มเข้านอน ท่านใช้เวลากี่นาที จึงจะหลับสนิท...จำนวนนาที”

ข้อที่ 3 ปรับแก้ข้อความจาก “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมักจะตื่นนอนเวลาใด เวลาตื่นนอนปกติคือ...” เป็น “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมักจะตื่นนอนเวลาใด”

ข้อที่ 4 ปรับแก้ข้อความจาก “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ท่านจะหลับได้จริงรวมทั้งชั่วโมง จำนวนชั่วโมงที่นอนหลับได้จริง...ต่อคืน” เป็น “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่จำนวนชั่วโมงที่ท่านจะนอนหลับสนิท...ชั่วโมง/คืน”

ข้อที่ 5 ปรับแก้ข้อความจาก “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีปัญหาในการนอนหลับบ่อยแค่ไหน เนื่องจากสาเหตุเหล่านี้บ่อยเพียงใด” เป็น “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีปัญหาในการนอนหลับจากสาเหตุเหล่านี้บ่อยแค่ไหน”

ข้อที่ 5.10 ปรับแก้ข้อความจาก “เหตุผลอื่นๆ ที่รบกวนการนอนของท่านโปรดระบุ...ในระหว่างเดือนที่ผ่านมาท่านมีปัญหาการนอนเนื่องจากสาเหตุต่างๆ ข้างต้นนี้บ่อยแค่ไหน” เป็น “เหตุผลอื่น ๆ ที่รบกวนการนอนของท่าน ในระหว่าง 1 เดือนที่ผ่านมา โปรดระบุ...”

ข้อที่ 7 ปรับแก้ข้อความจาก “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านต้องใช้ยานอนหลับ (ทั้งที่ซื้อเองและ/หรือตามที่แพทย์สั่ง) เพื่อที่จะช่วยให้นอนหลับบ้างหรือไม่” เป็น “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านต้องใช้ยานอนหลับ (ทั้งที่ซื้อเองและ/หรือตามที่แพทย์สั่ง) เพื่อที่จะช่วยให้นอนหลับสนิทบ่อยแค่ไหน”

ข้อที่ 8 ปรับแก้ข้อความจาก “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการง่วงนอนขณะขับรถ ขณะรับประทานอาหารเช้า หรือขณะมีกิจกรรมทางสังคมอื่น ๆ บ้างหรือไม่” เป็น “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการง่วงนอนขณะขับรถ ขณะรับประทานอาหารเช้า ขณะทำงาน หรือขณะมีกิจกรรมทางสังคมอื่น ๆ บ่อยแค่ไหน”

ข้อที่ 9 ปรับแก้ข้อคำถามจาก “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านคิดว่ามีปัญหามากน้อยแค่ไหนจากการทำงานไม่สำเร็จเนื่องจากขาดความกระตือรือร้น” เป็น “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกขาดความกระตือรือร้นในการทำงานให้สำเร็จลุล่วงมากน้อยเพียงใด”

### 3. แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรค

ข้อที่ 1 ปรับแก้ข้อคำถามจาก “อาการทางจมูกของฉันทกำลังควบคุมชีวิตของฉัน” เป็น “อาการทางจมูกของท่านมีผลต่อการดำเนินชีวิต”

ข้อที่ 2 ปรับแก้ข้อคำถามจาก “บ่อยครั้งดูเหมือนว่าฉันจะมีอาการทางจมูกขึ้นมาเฉียบพลัน” เป็น “บ่อยครั้งที่ท่านรู้สึกว่าอาการทางจมูกจะเกิดขึ้นแบบเฉียบพลัน”

ข้อที่ 3 ปรับแก้ข้อคำถามจาก “หากฉันปฏิบัติตนได้ถูกต้องเหมาะสม ฉันสามารถจัดการอาการทางจมูกของฉันได้เป็นอย่างดี” เป็น “ถ้าท่านปฏิบัติตัวได้ถูกต้องเหมาะสม ท่านจะสามารถจัดการกับอาการทางจมูกได้เป็นอย่างดี”

ข้อที่ 4 ปรับแก้ข้อคำถามจาก “ฉันสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองในการจัดการอาการทางจมูกของฉันได้” เป็น “ท่านสามารถจัดการอาการทางจมูกของท่านได้ด้วยตนเอง”

ข้อที่ 5 ปรับแก้ข้อคำถามจาก “ฉันสามารถควบคุมอาการทางจมูกของตนเองได้เป็นอย่างดี” เป็น “ท่านสามารถควบคุมอาการทางจมูกของตนเองได้เป็นอย่างดี”

ข้อที่ 6 ปรับแก้ข้อคำถามจาก “ไม่ว่าฉันจะทำอย่างไรหรือพยายามมากเพียงใด ดูเหมือนว่าฉันไม่สามารถบรรเทาอาการทางจมูกของตนเองได้” เป็น “ไม่ว่าท่านจะทำอย่างไรหรือพยายามมากเพียงใด ดูเหมือนว่าท่านไม่สามารถบรรเทาอาการทางจมูกของตนเองได้”

ข้อที่ 7 ปรับแก้ข้อคำถามจาก “ขณะนี้ฉันจัดการอาการทางจมูกของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ” เป็น “ขณะนี้ท่านจัดการอาการทางจมูกของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

ข้อที่ 8 ปรับแก้ข้อคำถามจาก “ดูเหมือนว่าความเป็นไปของชีวิตและปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่ออาการทางจมูกของฉันอยู่เหนือการควบคุมของตัวเอง” เป็น “ดูเหมือนว่ามีปัจจัยอื่น ๆ ที่อยู่เหนือการควบคุมของท่านส่งผลต่ออาการทางจมูกของท่าน”

### 4. แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

ข้อที่ 1 ปรับแก้ข้อคำถามจาก “โดยทั่วไป ท่านพูดได้ว่า สุขภาพของท่านเป็นอย่างไร” เป็น “โดยทั่วไป ท่านคิดว่า สุขภาพของท่านเป็นอย่างไร”

ข้อที่ 2 ปรับแก้ข้อคำถามจาก “เปรียบเทียบกับเมื่อหนึ่งปีที่แล้ว ท่านพูดได้ว่าสุขภาพของท่านโดยทั่วไป ตอนนี้ เป็นอย่างไร” เป็น “เปรียบเทียบกับเมื่อหนึ่งปีที่แล้ว ท่านคิดว่าสุขภาพของท่านโดยทั่วไป ตอนนี้ เป็นอย่างไร”

ข้อที่ 3 ปรับแก้ข้อคำถามจาก “คำถามต่อไปนี้ เป็นคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ท่านปฏิบัติในแต่ละวัน ท่านคิดว่าสุขภาพของท่านในตอนนี้ มีผลทำให้ท่านไม่สามารถทำกิจกรรมต่อไปนี้ได้อย่างเต็มที่”

หรือไม่ ถ้ามี มีแค่ไหน?” เป็น “คำถามต่อไปนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ท่านปฏิบัติในแต่ละวัน ท่านคิดว่าสุขภาพของท่านในตอนนี มีผลทำให้ท่านไม่สามารถทำกิจกรรมต่อไปนี้ได้เต็มที่หรือไม่ ถ้ามี มีมากน้อยเพียงใด”

ข้อที่ 3ข ปรับแก้ข้อคำถามจาก “เดินมากกว่าหนึ่งกิโลเมตร” เป็น “เดินมากกว่า 1 กิโลเมตร”

ข้อที่ 3ฅ ปรับแก้ข้อคำถามจาก “เดินหนึ่งร้อยเมตร” เป็น “เดิน 100 เมตร”

ข้อที่ 4 ปรับแก้ข้อคำถามจาก “ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา สุขภาพกายของท่าน ทำให้ท่านมี ปัญหาต่อไปนี้ ในการทำงานหรือกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ของท่านหรือไม่?” เป็น “ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา สุขภาพทางกายของท่าน ทำให้มี ปัญหาต่อไปนี้ ในการทำงานหรือกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ หรือไม่?”

ข้อที่ 4ข ปรับแก้ข้อคำถามจาก “ทำงานเสร็จได้น้อยกว่าที่อยากทำ” เป็น “ทำงานสำเร็จได้น้อยกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้”

ข้อที่ 5 ปรับแก้ข้อคำถามจาก “ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ปัญหาทางอารมณ์ของท่าน (เช่น รู้สึกหดหู่ หรือวิตกกังวล) ทำให้ท่านมีปัญหาในการทำงานหรือกิจกรรมปกติประจำวัน หรือไม่?” เป็น “ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ปัญหาทางอารมณ์ของท่าน (เช่น รู้สึกหดหู่ หรือวิตกกังวล) ทำให้มี ปัญหาในการทำงานหรือกิจกรรมปกติประจำวัน หรือไม่?”

ข้อที่ 5ข ปรับแก้ข้อคำถามจาก “ทำงานเสร็จได้น้อยกว่าที่อยากจะทำ” เป็น “ทำงานสำเร็จได้น้อยกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้”

ข้อที่ 8 ปรับแก้ข้อคำถามจาก “ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาอาการปวดตามร่างกายของท่าน รบกวนการทำงานตามปกติของท่าน (ทั้งงานที่ทำงานและงานบ้าน) เพียงใด” เป็น “ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา อาการปวดตามร่างกายของท่าน รบกวนการทำงานตามปกติ (ทั้งงานที่ทำงานและงานบ้าน) เพียงใด”

ข้อที่ 9 ปรับแก้ข้อคำถามจาก “คำถามต่อไปนี้จะเกี่ยวกับว่า ท่านรู้สึกอย่างไร และท่านเป็นอย่างไรในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา โปรดตอบคำถามแต่ละข้อ โดยให้คำตอบที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ท่านมีความรู้สึกต่อไปนี้ บ่อยแค่ไหน” เป็น “คำถามต่อไปนี้จะเกี่ยวข้องกับความรู้สึกของท่านว่าเป็นอย่างไร โปรดตอบคำถามแต่ละข้อ ที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดว่าในช่วงหนึ่ง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีความรู้สึกดังต่อไปนี้ บ่อยแค่ไหน”

ข้อที่ 9ก ปรับแก้ข้อคำถามจาก “ท่านรู้สึกมีชีวิตชีวากระปรี้กระเปร่าหรือไม่” เป็น “ท่านรู้สึกมีชีวิตชีวา กระปรี้กระเปร่าบ่อยแค่ไหน”

ข้อที่ 9ข ปรับแก้ข้อคำถามจาก “ท่านรู้สึกวิตกกังวลหรือไม่” เป็น “ท่านรู้สึกวิตกกังวลบ่อยแค่ไหน”

ข้อที่ 9ค ปรับแก้ข้อความจาก “ท่านรู้สึกหดหู่ซึมเศร้ามากจนไม่มีอะไรทำให้ท่านรู้สึกดีขึ้นได้หรือไม่” เป็น “ท่านรู้สึกหดหู่ซึมเศร้ามากจนไม่มีอะไรทำให้ท่านรู้สึกดีขึ้นบ่อยแค่ไหน”

ข้อที่ 9ง ปรับแก้ข้อความจาก “ท่านรู้สึกสงบสบายหรือไม่” เป็น “ท่านรู้สึกสงบสบายบ่อยแค่ไหน”

ข้อที่ 9จ ปรับแก้ข้อความจาก “ท่านมีพลังมากมายหรือไม่” เป็น “ท่านมีพลังมากมายบ่อยแค่ไหน”

ข้อที่ 9ฉ ปรับแก้ข้อความจาก “ท่านรู้สึกท้อแท้ และหดหู่หรือไม่” เป็น “ท่านรู้สึกท้อแท้ และหดหู่บ่อยแค่ไหน”

ข้อที่ 9ช ปรับแก้ข้อความจาก “ท่านรู้สึกหมดเรี่ยวแรงหรือไม่” เป็น “ท่านรู้สึกหมดเรี่ยวแรงบ่อยแค่ไหน”

ข้อที่ 9ซ ปรับแก้ข้อความจาก “ท่านเป็นคนที่มีความสุขหรือไม่” เป็น “ท่านเป็นคนที่มีความสุขบ่อยแค่ไหน”

ข้อที่ 9ฌ ปรับแก้ข้อความจาก “ท่านรู้สึกเหนื่อยหรือไม่” เป็น “ท่านรู้สึกเหนื่อยบ่อยแค่ไหน”

ข้อที่ 10 ปรับแก้ข้อความจาก “ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา สุขภาพกายหรือปัญหาทางอารมณ์ของท่าน รบกวนการทำกิจกรรมทางสังคมตามปกติของท่าน เช่น การพบปะสังสรรค์กับครอบครัว เพื่อนฝูง หรือเพื่อนบ้านบ่อยแค่ไหน” เป็น “ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา สุขภาพกาย หรือปัญหาทางอารมณ์ของท่าน รบกวนการทำกิจกรรมทางสังคมตามปกติ เช่น การพบปะสังสรรค์กับครอบครัว เพื่อนฝูง หรือเพื่อนบ้านบ่อยแค่ไหน”

ข้อที่ 9ซ ปรับแก้ข้อความจาก “ข้อความแต่ละข้อความต่อไปนี้ ถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง มากน้อยแค่ไหนสำหรับท่าน” เป็น “ข้อความแต่ละข้อความต่อไปนี้ ตรงกับสุขภาพของท่านตอนนี้มากน้อยเพียงใด”

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ภัทรภรณ์ หมานม้าย
วัน เดือน ปี เกิด	27 เมษายน 2534
สถานที่เกิด	จังหวัดพัทลุง
วุฒิการศึกษา	พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย
ที่อยู่ปัจจุบัน	1873 รพ.จุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ถนนพระราม 4 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY