# คุณภาพชีวิตรายบุคคลในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ณ โรงพยาบาลวารินชำราบ

นางสาวกอบกาญจน์ ชูปาน

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ
คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย
The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository(CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

# INDIVIDUAL QUALITY OF LIFE IN HIV-INFECTED/AIDS PATIENTS AT WARINCHUMRAB HOSPITAL

Miss Kopkan Choopan

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Science in Pharmacy Program in Clinical Pharmacy

Department of Pharmacy Practice

Faculty of Pharmaceutical Sciences

Chulalongkorn University

Academic Year 2011

Copyright of Chulalongkorn University

| | |
|---|---|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | คุณภาพชีวิตรายบุคคลในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ณ โรงพยาบาลวารินชำราบ |
| โดย | นางสาวกอบกาญจน์ ชูปาน |
| สาขาวิชา | เภสัชกรรมคลินิก |
| อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณทิพา ศักดิ์ทอง |

---

คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะเภสัชศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.พิณทิพย์ พงษ์เพ็ชร)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์สาริณีย์ กฤติยานันต์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณทิพา ศักดิ์ทอง)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งเพ็ชร สกุลบำรุงศิลป์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(เภสัชกรหญิงอาภรณ์ จตุรภัทรวงศ์)

กอบกาญจน์ ชูปาน : คุณภาพชีวิตรายบุคคลในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ณ โรงพยาบาลวารินชำราบ. (INDIVIDUAL QUALITY OF LIFE IN HIV-INFECTED/AIDS PATIENTS AT WARINCHUMRAB HOSPITAL) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผศ.ดร.พรรณทิพา ศักดิ์ทอง, 150 หน้า.

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อประเมินคุณภาพชีวิตรายบุคคลในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์โดยใช้เครื่องมือ Patient Generated Index (PGI) และทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาของเครื่องมือ ได้แก่ ความเป็นไปได้ในการนำเครื่องมือไปใช้ ประเมินจากเวลาที่ใช้ในการตอบคำถาม ร้อยละของผู้ปฏิเสธการสัมภาษณ์ และความยากง่ายในการใช้ ความเที่ยงของเครื่องมือประเมินจากความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น ความตรงทางโครงสร้างพิจารณาจากความตรงเชิงลู่เข้า โดยพิจารณาจากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบสอบถาม EQ-5D, MOS-HIV ฉบับภาษาไทย ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านคลินิก กับคะแนนของเครื่องมือ PGI และความไวต่อการเปลี่ยนแปลง เก็บข้อมูลในผู้ป่วยนอกที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลวารินชำราบ จำนวน 210 คน จากการศึกษาพบว่า เครื่องมือ PGI รายงานมิติที่เกี่ยวกับสุขภาพที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และยาต้านไวรัสเอดส์ได้ 27 มิติ โดยมิติ 5 อันดับแรก ได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดสูง การกระจายและสะสมของไขมันผิดปกติ/ผิดที่ ภาวะตับอักเสบ อาการไข้เรื้อรัง อ่อนเพลีย น้ำหนักลด ท้องเสียเรื้อรัง และการแพ้ยาอย่างรุนแรงจนช็อกหมดสติ ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เครื่องมือ PGI ใช้เวลาในการสัมภาษณ์เฉลี่ย 15 นาที ไม่มีผู้ใดปฏิเสธการสัมภาษณ์ คะแนนเฉลี่ยความยากง่ายของเครื่องมือ PGI เท่ากับ 3.72 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นเท่ากับ 0.691 มีสหสัมพันธ์ต่ำกับแบบสอบถาม EQ-5D, MOS-HIV ฉบับภาษาไทย ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านคลินิก ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากในการประเมินคุณภาพชีวิตผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ โดยเฉพาะกลุ่มที่รายงานสภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น โดยสรุปเครื่องมือ PGI บ่งชี้มิติที่เกี่ยวกับสุขภาพที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และยาต้านไวรัสเอดส์ มีความเที่ยงอยู่ในระดับปานกลางถึงดี และมีความไวมากในการประเมินคุณภาพชีวิตผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์

ภาควิชา เภสัชกรรมปฏิบัติ ลายมือชื่อนิสิต.....

สาขาวิชา เภสัชกรรมคลินิก ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

ปีการศึกษา 2554

## 5176552133 : MAJOR CLINICAL PHARMACY
KEYWORDS : HIV-INFECTED/AIDS PATIENTS / HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE / INDIVIDUAL QUALITY OF LIFE

KOPKAN CHOOPAN : INDIVIDUAL QUALITY OF LIFE IN HIV-INFECTED/AIDS PATIENTS AT WARINCHUMRAB HOSPITAL. ADVISOR : ASST. PROF. PHANTIPA SAKTHONG, Ph.D., 150 pp.

The purpose of this study was to assess the individual quality of life in HIV-infected/AIDS patients by Patient Generated Index (PGI) and test psychometric properties. Practicality was assessed with average time of administration, refusal rate and difficulty rating. Reliability was evaluated by using intraclass correlation coefficients (ICCs) for test-retest reliability assesment. Construct validity was supported with convergent validity using correlation among EQ-5D, MOS-HIV Thai version, sociodemographic parameter, clinical parameter and PGI scores. Responsiveness was supported with standardized effect size (SES) and standardized response mean (SRM). Subjects were 210 HIV-infected/AIDS outpatients HIV at Warinchumrab hospital. It was found that PGI reported the factors cited by HIV-infected/AIDS patients and antiretroviral drugs affecting their quality of life were 27 domains. The most important domains nominated were dyslipidemia, lipodystrophy, hepatitis, chronic fever, fatique, weight loss, chronic diarrhea, and coma drug allergies. The average time of administration approximately was 15 minutes and difficulty rating was 3.72. ICCs was 0.691. There were significantly low correlations among EQ-5D, MOS-HIV Thai version, sociodemographic parameter, clinical parameter and PGI scores. In addition, PGI score has large effect sizes especially in better health condition. Conclusion, the PGI reported the domains cited by HIV-infected/AIDS patients and antiretroviral drugs. It has acceptable reliability and responsiveness to be use to assess the health-related quality of life in HIV-infected/AIDS patients.

Department : Pharmacy Practice Student's Signature .....
Field of Study : Clinical Pharmacy Advisor's Signature .....
Academic Year : 2011

# กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวารินชำราบ นายแพทย์เจริญ เสรีรัตนาคร ที่อนุญาตให้เข้าทำการวิจัย

ขอขอบพระคุณ พยาบาลและเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย และอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์สาริณีย์ กฤติยานันต์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณทิพา ศักดิ์ทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งเพ็ชร สกุลบำรุงศิลป์ และเภสัชกรหญิงอาภรณ์ จตุรภัทรวงศ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาตลอดจนควบคุมการวิจัยอย่างใกล้ชิด รวมทั้งอาจารย์ทุกท่านที่กรุณาให้คำปรึกษา ทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้ป่วยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ จนทำให้การวิจัยประสบความสำเร็จ

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ครอบครัว และเพื่อน ๆ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยในครั้งนี้

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ
กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ
สารบัญ ..... ช
สารบัญตาราง ..... ญ
สารบัญภาพ ..... ฏ
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ ..... ฐ
บทที่ 1 บทนำ
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ..... 1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย ..... 3
กรอบแนวคิดการวิจัย ..... 4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย ..... 5
สมมติฐานการวิจัย ..... 7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ..... 8
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
โรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และแนวทางการรักษา ..... 9
การบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ..... 44
คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกับโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ..... 51
ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ..... 53
เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ..... 55
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย
รูปแบบการวิจัย ..... 71
กลุ่มตัวอย่าง ..... 71
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ..... 72
วิธีดำเนินการวิจัย ..... 73
สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล ..... 81

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล หน้า
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป 85
ตอนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะของผู้ป่วย 85
ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา 87
ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วย 90
ตอนที่ 4 ข้อมูลปัญหาจากการใช้ยาที่พบ 92
ตอนที่ 5 อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 93
ตอนที่ 6 ข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยา 93
ตอนที่ 7 คะแนนคุณภาพชีวิตของเครื่องมือ PGI, EQ-5D VAS และ MOS-HIV ฉบับภาษาไทย 94
ส่วนที่ 2 ความเป็นไปได้ในการนำเครื่องมือไปใช้ 99
ส่วนที่ 3 การทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ 100
ส่วนที่ 4 การทดสอบความตรงของเครื่องมือ 101
ตอนที่ 1 ความตามเกณฑ์สัมพันธ์ 101
ตอนที่ 2 ความตรงทางโครงสร้างของเครื่องมือ 102
ส่วนที่ 5 การทดสอบความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของเครื่องมือ 105
บทที่ 5 อภิปรายและสรุปผลการวิจัย 107
รายการอ้างอิง 116
ภาคผนวก
ภาคผนวก ก การแบ่งระยะของโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ในวัยรุ่นและผู้ใหญ่ 125
ภาคผนวก ข ปัญหาจากการใช้ยา 127
ภาคผนวก ค แบบบันทึกการนับเม็ดยา 130
ภาคผนวก ง แบบสอบถามเกี่ยวกับการกินยาต้านไวรัสเอดส์ (SMAQ) 131
ภาคผนวก จ แบบเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย 134
ภาคผนวก ฉ แบบบันทึกคุณภาพชีวิตโดยใช้เครื่องมือ PGI 137
ภาคผนวก ช แบบบันทึกคุณภาพชีวิตโดยใช้เครื่องมือ MOS-HIV 138
ภาคผนวก ซ แบบบันทึกคุณภาพชีวิตโดยใช้เครื่องมือ EQ-5D 144
ภาคผนวก ฌ หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย 145
ภาคผนวก ญ ตัวอย่างอาการที่เกี่ยวกับเอชไอวี 146
ภาคผนวก ฎ ตัวอย่างกรณีศึกษาที่ทำการวิจัย 147

ประวัติผู้เขียน ..... 150

# สารบัญตาราง


| ตารางที่ | | หน้า |
|---|---|---|
| 1 | ระดับความรุนแรงของโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์…… | 11 |
| 2 | ข้อบ่งชี้ในการเริ่มยาต้านเอชไอวี ตามแนวทางของการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า…….. | 20 |
| 3 | สูตรยาพื้นฐานกลุ่ม A…… | 21 |
| 4 | สูตรยาพื้นฐานกลุ่ม B…… | 21 |
| 5 | สูตรยาพื้นฐานกลุ่ม C…… | 22 |
| 6 | สูตรดื้อยากลุ่ม D……... | 22 |
| 7 | การทำ Desensitization ของยา Co-trimoxazole ตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก…… | 25 |
| 8 | การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยวิธีตรงและอ้อม และข้อดี/ข้อเสียของแต่ละวิธี…… | 37 |
| 9 | แนวทางการประเมินคุณภาพชีวิตของ SEIQOL และ PGI-CS…….. | 63 |
| 10 | จำนวนและร้อยละข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง…….. | 85 |
| 11 | จำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับโรค และการรักษา…… | 88 |
| 12 | ข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วย…… | 90 |
| 13 | จำนวนและร้อยละข้อมูลปัญหาจากการใช้ยาที่พบ…… | 92 |
| 14 | อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์…… | 93 |
| 15 | อัตราความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์…….. | 94 |
| 16 | มิติที่เกี่ยวกับสุขภาพที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และยาต้านไวรัสเอดส์…… | 95 |
| 17 | มิติที่ไม่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และยาต้านไวรัสเอดส์…….. | 96 |
| 18 | คะแนนคุณภาพชีวิตของแบบสอบถาม EQ-5D ฉบับภาษาไทย……..... | 98 |
| 19 | ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำของเครื่องมือ PGI……... | 100 |
| 20 | ความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับข้อมูลด้านคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์…… | 104 |

| ตารางที่ | | หน้า |
|---|---|---|
| 21 | ความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับข้อมูลด้านคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์…… | 104 |
| 22 | ความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับข้อมูลทั่วไปของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์…….. | 105 |
| 23 | ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพของเครื่องมือ PGI โดยใช้คำถามที่รายงานการเปลี่ยนแปลงสุขภาพด้วยตนเองเป็นตัวชี้วัดการเปลี่ยนแปลง……. | 106 |

# สารบัญภาพ


| ภาพที่ | | หน้า |
|---|---|---|
| 1 | กรอบแนวคิดงานวิจัย……..... | 4 |
| 2 | ขั้นตอนการปฏิบัติงาน…….. | 77 |
| 3 | แนวทางปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์…… | 79 |
| 4 | ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย…… | 80 |
| 5 | การกระจายของข้อมูลคะแนนรวม PGI ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์…… | 97 |
| 6 | ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน PGI จากการใช้เครื่องมือ 2 ครั้ง ประเมินคุณภาพชีวิตผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่เวลาห่างกัน 1 เดือน…….. | 101 |
| 7 | ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน PGI กับแบบสอบถาม MOS-HIV ฉบับภาษาไทย ประเมินความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์…… | 102 |
| 8 | ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน PGI กับแบบสอบถาม EQ-5D ฉบับภาษาไทย ประเมินความตรงทางโครงสร้าง…….. | 103 |

# คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

| | | |
|---|---|---|
| ABC | = | Abacavir |
| ATV | = | Atazanavir |
| AZT | = | Zidovudine |
| CCBs | = | Calcium channel blockers |
| CMV | = | Cytomegalovirus |
| ddI | = | Didanosine |
| d4T | = | Stavudine |
| EFV | = | Efavirenz |
| HAART | = | Highly active antiretroviral therapy |
| HBV | = | Hepatitis B virus |
| HCV | = | Hepatitis C virus |
| Hct | = | Hematocrit |
| IDV | = | Indinavir |
| INH | = | Isoniazid |
| LDL | = | Low-density lipoprotein |
| LPV/r | = | Lopinavir/ritonavir |
| MAC | = | Mycobaterium avium complex |
| NNRTI | = | Non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor |
| NRTI | = | Nucleoside reverse transcriptase inhibitor |
| NVP | = | Nevirapine |
| OI | = | Opportunistic infection |
| PCP | = | Pneumocystic pneumonia |
| PI | = | Protease inhibitor |
| PZA | = | Pyrazinamide |
| /r | = | Ritonavir boosted |
| RBC | = | Red blood cell |
| TB | = | Tuberculosis |

| | | |
|---|---|---|
| TC | = | Total cholesterol |
| TDF | = | Tenofovir |
| TG | = | Triglyceride |
| TMP-SMX | = | Trimethoprim/sulfamethoxazole |
| WBC | = | White blood cell |
| WHO | = | World Health Organization |
| 3TC | = | Lamivudine |
| สปสช. | = | สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ |

# บทที่ 1
# บทนำ

**ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

สุขภาพเป็นมิติหนึ่งที่มีความสำคัญต่อคุณภาพชีวิต ดังนั้นการวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (Health-Related Quality of Life; HRQoL) จึงมีความจำเป็นและเป็นผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพ (health outcome) ที่สำคัญอย่างมากในการทำให้ทราบถึงผลกระทบของโรครวมทั้งการรักษาที่มีต่อผู้ป่วยจากมุมมองของผู้ป่วยเอง (patient perspective) ดังนั้นจึงได้มีการนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินผลลัพธ์ทางการแพทย์ซึ่งเดิมมุ่งเน้นเฉพาะการประเมินผลจากภาวะโรคและการรักษาเท่านั้น[1] นอกจากนี้ยังตรงกับแนวคิดของการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม (pharmaceutical care) ที่เน้นที่ตัวผู้ป่วยเป็นหลักมากกว่าที่ตัวยา[2]

โรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญปัญหาหนึ่ง จากรายงานสถานการณ์ผู้ป่วยเอดส์และผู้ติดเชื้อที่มีอาการในประเทศไทย ณ วันที่ 31 มีนาคม 2554 [3] พบผู้ป่วยเอดส์ทั้งสิ้น 372,874 ราย เสียชีวิตแล้วจำนวน 98,153 ราย แนวโน้มของผู้ป่วยเอดส์และผู้ที่เสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ลดลงกว่าในอดีตที่ผ่านมา เนื่องจากการรักษาผู้ป่วยด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ (Highly Active Antiretroviral Therapy; HAART) แม้ยังไม่สามารถรักษาโรคให้หายขาดได้ แต่ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาว และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จากการศึกษาที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่า ถึงแม้สูตรยาดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพสูง แต่ก็ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในอัตราที่สูงเช่นเดียวกัน ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องหยุดยา ปรับเปลี่ยนสูตรการรักษาและเกิดความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ส่งผลให้เกิดความล้มเหลวในการรักษาและการดื้อยาในอนาคตได้ [4] การบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์โดยเภสัชกรมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาตามคำแนะนำเป็นอย่างดีและส่งผลให้ประสิทธิภาพในการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ดีขึ้น [5, 6, 7, 8, 9]

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์นั้นส่วนใหญ่เป็นงานเกี่ยวกับผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยการให้ความรู้และคำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วย รวมทั้งการค้นหา ป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา ต่อความรู้ ความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ ความพึงพอใจของผู้ป่วยและผลลัพธ์ทางคลินิก [5, 6, 7, 8, 9] พบว่าผลการรักษาที่ถูกต้องตามต้องการนับเป็นเพียงหนึ่งในเป้าหมายของการบริบาลทางเภสัชกรรม การทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น โดยเฉพาะคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ นับเป็นอีกผลลัพธ์ที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากผลลัพธ์ทางคลินิกหรือผล

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อเป็นการประเมินผลของโรคและการรักษาว่ามีผลกระทบอย่างไรต่อชีวิตของผู้ป่วยจากมุมมองของผู้ป่วยเอง

การศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามด้วยเครื่องมือวัดแบบทั่วไป (generic instrument) เช่น Short Form Health Survey-12 (SF-12) [9], แบบประเมินคุณภาพชีวิตฉบับย่อขององค์การอนามัยโลก ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) [10] แบบสอบถามด้วยเครื่องมือวัดแบบเฉพาะโรค (disease-specific instrument) เช่น Medical Outcome Study-HIV Health Survey (MOS-HIV) [11, 12] หรือ Multidimensional Quality of Life questionnaire for HIV/AIDS (MQOL-HIV) [13] หรือใช้เครื่องมือการวัดอรรถประโยชน์ (health utility) ทั้งทางตรงและทางอ้อม [14, 15]

อย่างไรก็ดีนับเป็นข้อจำกัดของกลุ่มคำถามในแบบสอบถามที่เตรียมไว้เพื่อถามทุกคนเหมือนกันและให้ความสำคัญต่อคำถามแต่ละข้อเท่ากัน รวมทั้งตัวเลือกตอบที่มีความคล้ายคลึงกัน เช่น คำว่า “บางครั้ง” และ “นาน ๆ ครั้ง” อาจทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่ครอบคลุมคุณภาพชีวิตที่มีความสำคัญต่อผู้ป่วยโดยตรง การวัดคุณภาพชีวิตรายบุคคลโดยใช้เครื่องมือ เช่น Patient Generated Index (PGI) [16, 17] Schedule for Evaluation of Individual Quality of Life (SEIQoL) [18, 19, 20] เป็นแนวคิดที่ได้รับความนิยมมากขึ้น เพราะสามารถแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าวได้

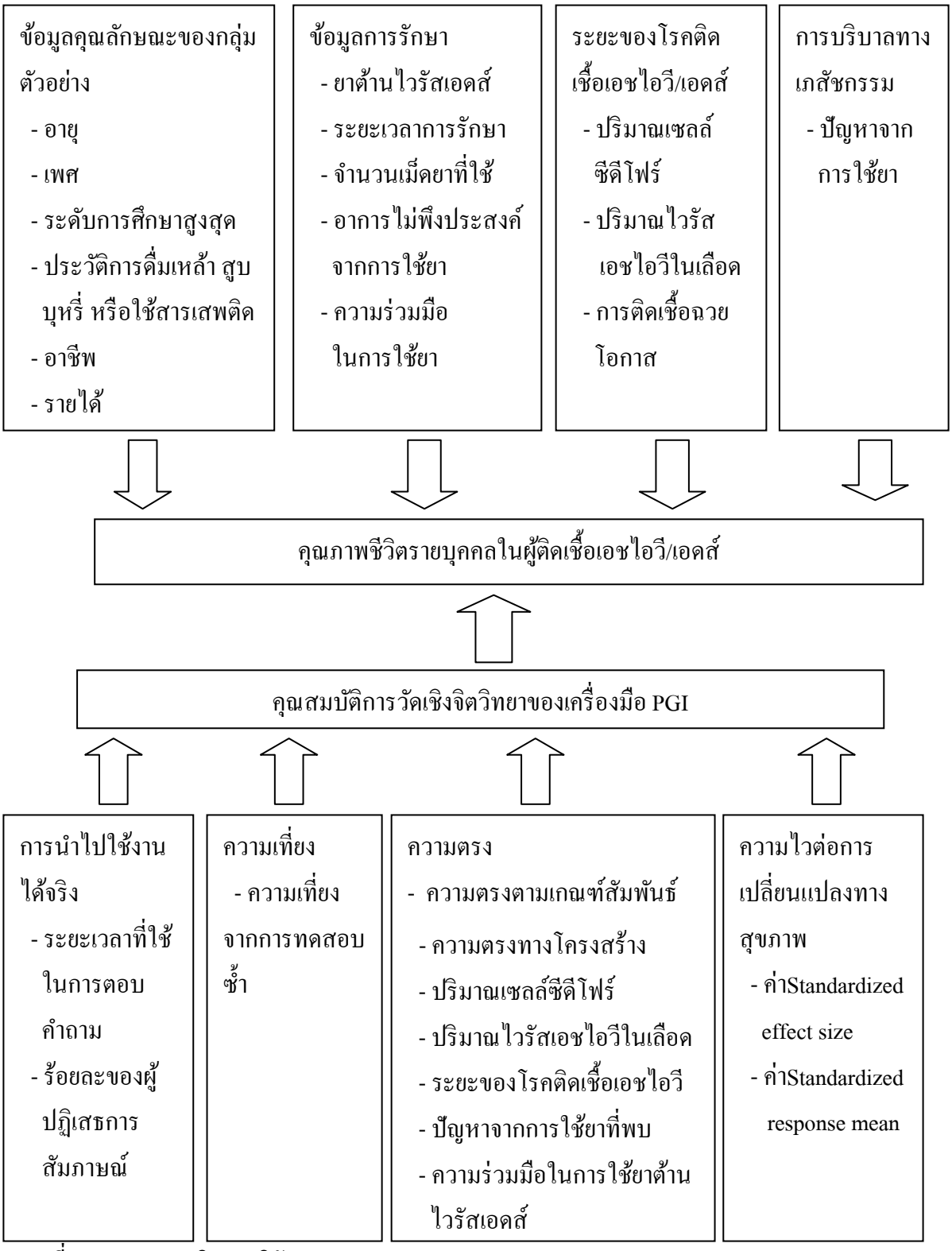
มีรายงานการศึกษาคุณภาพชีวิตรายบุคคลในผู้ป่วยที่บ่งชี้คุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาที่ดี เช่น การใช้ PGI ในผู้ป่วยที่มีปัญหาการนอนไม่หลับ [17] การใช้ SEIQoL ในผู้สูงอายุ [18] และมีเพียงการศึกษาในประเทศไอร์แลนด์ที่ประเมินคุณภาพชีวิตรายบุคคลในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์โดยใช้เครื่องมือ SEIQoL ที่แสดงประโยชน์ในด้านการนำมาใช้ติดตามดูแลผู้ป่วย [20] อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศโดยใช้เครื่องมือ PGI ซึ่งมีแนวคิดเป็นมิติที่ได้รับผลกระทบจากโรคที่เป็นอยู่โดยตรงแตกต่างจาก SEIQoL ที่มีแนวคิดเป็นมิติที่สำคัญต่อคุณภาพชีวิตทั่วไป รวมทั้งยังไม่มีการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาของเครื่องมือดังกล่าวในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและมีความสนใจในการศึกษาคุณภาพชีวิตรายบุคคลในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์และทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาของเครื่องมือ PGI เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์ในการนำมาใช้ประเมินผลลัพธ์ของการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมต่อไป

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. ประเมินคุณภาพชีวิตรายบุคคลในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์โดยใช้เครื่องมือ Patient Generated Index (PGI)
2. ทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาของเครื่องมือ PGI ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์
   2.1 เพื่อทดสอบความสามารถของเครื่องมือ PGI ในการนำไปใช้งานได้จริง (practicality) โดยพิจารณาจากระยะเวลาที่ใช้ในการตอบคำถาม และร้อยละของผู้ที่ปฏิเสธการให้สัมภาษณ์
   2.2 เพื่อทดสอบความเที่ยง (reliability) ของเครื่องมือ PGI โดยพิจารณาจากความเที่ยงของการทดสอบซ้ำ (test-retest reliability)
   2.3 เพื่อทดสอบความตรง (validity) ของเครื่องมือ PGI พิจารณาจากความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (criterion validity) โดยเปรียบเทียบกับเครื่องมือมาตรฐาน แต่เนื่องจากการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไม่มีเครื่องมือที่ถือได้ว่าเป็นมาตรฐาน จึงใช้การเปรียบเทียบกับเครื่องมืออื่นที่เป็นที่ยอมรับ และได้รับการทดสอบความตรง และความเที่ยงมาเป็นอย่างดี ด้วยเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรค MOS-HIV ฉบับภาษาไทย มีค่าความตรงเชิงลู่ออก (discriminant validity) เท่ากับร้อยละ 97.4 และความเที่ยงภายในเครื่องมือ (internal consistency reliability) เท่ากับร้อยละ 93.8 [11] และความตรงทางโครงสร้าง (construct validity) ของเครื่องมือ PGI กับเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป EuroQOL (EQ-5D) ฉบับภาษาไทย [21] และปริมาณเซลล์ซีดีโฟร์ ปริมาณไวรัสเอชไอวีในเลือด (viral load) ระยะของโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ปัญหาจากการใช้ยาที่พบ รวมถึงอัตราความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์
   2.4 เพื่อทดสอบความไวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพ (responsiveness) ของเครื่องมือ PGI โดยพิจารณาจากค่า standardized effect size (SES) และค่า standardized response mean (SRM)

**กรอบแนวคิดของการวิจัย**




ภาพที่ 1 : กรอบแนวคิดงานวิจัย

**คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย** [22]

1. คุณภาพชีวิตรายบุคคล หมายถึง ความพอใจ หรือความสุขในชีวิตตามสภาวะสุขภาพที่เป็นอยู่อันสัมพันธ์กับเป้าหมาย ความคาดหวัง มาตรฐาน และความสนใจของผู้ป่วยที่มีความสำคัญต่อตัวเองโดยเฉพาะ การวิจัยนี้ใช้เครื่องมือ PGI ประเมินคุณภาพชีวิตรายบุคคลในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์
2. คุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือ PGI ที่แสดงถึงการเป็นเครื่องมือที่ดีในเชิงจิตวิทยา ได้แก่
   2.1 การนำไปใช้งานได้จริง คือ ความเป็นไปได้ของเครื่องมือ PGI ที่สามารถนำไปใช้งานได้จริงในทางปฏิบัติ โดยประเมินจากระยะเวลาที่ใช้ในการตอบคำถาม และร้อยละของผู้ปฏิเสธการสัมภาษณ์
   2.2 ความเที่ยง คือ ความสามารถของเครื่องมือ PGI ที่ให้ค่าคงที่เมื่อมีการวัดซ้ำกันมากกว่าหนึ่งครั้งในกลุ่มตัวอย่าง และสภาพการณ์เดียวกัน การวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ
   2.3 ความตรง คือ ความสามารถของเครื่องมือ PGI ที่สามารถวัดคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ การวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ โดยเปรียบเทียบกับเครื่องมือมาตรฐาน แต่เนื่องจากการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไม่มีเครื่องมือที่ถือได้ว่าเป็นมาตรฐาน จึงใช้การเปรียบเทียบกับเครื่องมืออื่นที่เป็นที่ยอมรับ และได้รับการทดสอบความตรงมาเป็นอย่างดี ความตรงทางโครงสร้างด้านความตรงเชิงลู่เข้า (convergent validity) ประเมินโดยการทดสอบความสัมพันธ์กับเครื่องมืออื่นที่มีแนวความคิดทางด้านสุขภาพที่คล้ายกัน และปริมาณเซลล์ซีดีโฟร์ ปริมาณไวรัสเอชไอวีในเลือด ระยะของโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ปัญหาจากการใช้ยาที่พบ รวมถึงอัตราความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์
   2.4 ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพ คือ ความสามารถของเครื่องมือ PGI ที่จะตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของภาวะทางสุขภาพที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาถัดไป การวิจัยนี้กำหนดช่วงเวลาห่างกัน 1 เดือน

3. ระยะของโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ [23] เป็นระดับความรุนแรงของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ แบ่งตามเกณฑ์ของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของสหรัฐอเมริกา (The Centers of Disease Control and Prevention; CDC) โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 ประเภท ตามอาการแสดงทางคลินิก (ภาคผนวก ก)
   3.1 A : Asymptomatic HIV หมายถึง ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่ยังไม่มีอาการ หรืออาการแสดงของภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง
   3.2 B : Symptomatic HIV หมายถึง ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่มีอาการ หรืออาการแสดง 1 ใน 11 อาการ
   3.3 C : AIDS หมายถึง ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่มีโรคติดเชื้อฉวยโอกาส หรือมะเร็ง 1 ใน 25 โรค
4. ปัญหาจากการใช้ยา หมายถึง เหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ที่เกิดกับผู้ป่วยที่เกี่ยวกับยา และความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวข้องหรือสงสัยว่าสัมพันธ์กับการบำบัดรักษาด้วยยา และเหตุการณ์นั้นได้ส่งผลหรือมีโอกาสส่งผลต่อการใช้ยาของผู้ป่วยรายนั้น โดยจำแนกปัญหาจากการใช้ยาตามเกณฑ์ของ Cipolle et al. [24] ดังนี้ (ภาคผนวก ข)
   4.1 ผู้ป่วยต้องการการรักษาด้วยยาเพิ่มเติม (Need for additional drug therapy)
   4.2 ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิผล (Ineffective drug)
   4.3 ผู้ป่วยได้รับยาขนาดต่ำเกินไป (Dosage too low)
   4.4 ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดสูงเกินไป (Dosage too high)
   4.5 ผู้ป่วยไม่ร่วมมือในการใช้ยา (Noncompliance)
   4.6 ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse drug reaction)
   4.7 ผู้ป่วยได้รับยาโดยไม่จำเป็น (Unnecessary drug therapy)
5. อัตราความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ ประเมินจากการนับเม็ดยา และใช้แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ Simplified Medication Adherence Questionnaire (SMAQ) ซึ่งเป็นแบบทดสอบให้ผู้ป่วยเลือกตอบด้วยตนเอง ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 6 ข้อ โดยแปลมาจากการศึกษาของ GEEMA ซึ่งผ่านการทดสอบความเที่ยง และความตรงกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ มีค่าความเที่ยง (Cronbach's

alpha) เท่ากับ 0.75 ค่าความไว และความจำเพาะของเครื่องมือ เท่ากับ ร้อยละ 72 และ 91 ตามลำดับ [25] (ภาคผนวก ค, ง)

**สมมติฐานการวิจัย**

1. ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ

   คะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI ที่ได้จากการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางสภาวะสุขภาพ คะแนนที่ได้จากการประเมินครั้งที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

2. ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์

   มิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI มีความสัมพันธ์กับมิติด้านต่างๆ ของเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรค MOS-HIV

3. ความตรงทางโครงสร้างด้านความตรงเชิงลู่เข้า

   3.1 มิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI มีความสัมพันธ์กับคะแนนคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป EQ-5D

   3.2 มิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI มีความสัมพันธ์กับข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ได้แก่ ปริมาณเซลล์ซีดีโฟร์ อัตราความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ในทิศทางบวก (positive correlation) หมายความว่า จำนวนซีดี 4 อัตราความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ยิ่งมีค่ามาก คุณภาพชีวิตยิ่งดี

   3.3 มิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI มีความสัมพันธ์กับข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ได้แก่ ปริมาณไวรัสเอชไอวีในเลือด ระยะของโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ปัญหาจากการใช้ยาที่พบในทิศทางลบ (negative correlation) หมายความว่า ปริมาณไวรัสเอชไอวีในเลือด ระยะของโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ปัญหาจากการใช้ยาที่พบยิ่งมาก คุณภาพชีวิตยิ่งต่ำ

4. ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพ

   คะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI ที่ได้จากการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสภาวะสุขภาพ คะแนนที่ได้จากการประเมินครั้งที่ 1 และ 2 แตกต่างกัน

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. ได้ข้อมูลคุณภาพชีวิตรายบุคคลในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์โดยใช้เครื่องมือ PGI
2. ได้ข้อมูลคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาของเครื่องมือ PGI ได้แก่ ข้อมูลด้านการนำเครื่องมือไปใช้ได้จริง ความเที่ยง ความตรงและความไวต่อการเปลี่ยนแปลงในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์

# บทที่ 2
# เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## แนวคิด และทฤษฎี

**โรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์** (AIDS; Acquired Immune Deficiency Syndrome)

เป็นกลุ่มอาการของโรคที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัส Human Immunodeficiency Virus (HIV) เมื่อเข้าสู่ร่างกายผู้ป่วยจะไปทำลายเม็ดเลือดขาว เป็นผลให้ภูมิคุ้มกันในร่างกายเสื่อมหรือบกพร่อง จนถึงระดับที่ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อฉวยโอกาส (Opportunistic Infection; OI) เช่น ปอดบวม วัณโรค เชื้อรา หรือมะเร็งบางชนิดได้ง่ายกว่าคนปกติ เช่น มะเร็งของหลอดเลือด ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดความเจ็บป่วยและเสียชีวิตในที่สุด

เชื้อเอชไอวี เป็นเชื้อไวรัสในกลุ่ม Human retrovirus ใน subfamily Lentivirinae ซึ่งเป็น RNA virus แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ HIV-1 ระบาดทั่วโลก และ HIV-2 ระบาดส่วนใหญ่ในแถบแอฟริกาตะวันตก การดำเนินโรคของการติดเชื้อ HIV-2 จะช้าและรุนแรงน้อยกว่า HIV-1 HIV-1 ยังแบ่งชนิดย่อยตาม Envelope เป็น 9 subtype ได้แก่ A,B,C, D, E, F, G, H และO ในประเทศไทยผู้ติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์มักเป็นเชื้อ HIV-1 subtype E แต่ในกลุ่มฉีดยาเสพติดมักเป็น subtype B การกระจายของ subtype ต่างๆจะแตกต่างกันไปในแต่ละภูมิภาคของโลก [4]

**ระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์**

รายงานข้อมูลผู้ติดเชื้อเอชไอวีและโรคเอดส์ของประชากรทั่วโลกจนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2552 โดย UNAIDS (Joint United Nation Programme on HIV/AIDS) พบว่ามีผู้ติดเชื้อเอชไอวีและโรคเอดส์มีประมาณ 33.3 ล้านคน (31.4-35.3 ล้านคน) เป็นผู้ใหญ่ประมาณ 30.8 ล้านคน (29.2-33.6 ล้านคน) มีผู้หญิงที่ติดเชื้อประมาณ 15.9 ล้านคน (14.8-17.2 ล้านคน) โดยเฉพาะปี พ.ศ. 2552 มีผู้ติดเชื้อรายใหม่ประมาณ 2.6 ล้านคน (2.3-2.8 ล้านคน) ซึ่งลดลงจากเดิม 3.1 ล้านคน (2.9-3.4 ล้านคน) และเป็นผู้ที่เสียชีวิตจากโรคเอดส์ประมาณ 1.8 ล้านคน (1.6-2.1 ล้านคน) [26]

สถานการณ์โรคเอดส์ในประเทศไทยมีการรายงานผู้ป่วยติดเชื้อโรคเอดส์ครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2527 โดยสำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเริ่มแพร่ระบาดจากกลุ่มชายรักร่วมเพศ ต่อมาแพร่ไปยังกลุ่มหญิง ชายที่ขายบริการทางเพศ ชายนักเที่ยว หญิงทั่วไป และทารกที่ติดเชื้อจากมารดา

ข้อมูลสถานการณ์โรคเอดส์ ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2554 จากสำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข พบรายงานผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีอาการแล้วและผู้ป่วยโรคเอดส์ทั้งสิ้น 372,874 ราย เป็นเพศชายร้อยละ 70 และเพศหญิงร้อยละ 30 เสียชีวิตแล้ว 98,153 คน ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นวัยแรงงานและวัยเจริญพันธุ์ (อายุ 15-59 ปี) ร้อยละ 94.65 ซึ่งพบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 30-34 ปี ร้อยละ 25.04 โดยเพศชายมีสัดส่วนของอัตราป่วยเอดส์สูงกว่าเพศหญิง เท่ากับ 2 : 1 แต่ในกลับกันพบว่าในกลุ่มวัยรุ่นอายุ 10-19 ปี มีแนวโน้มพบว่าเพศหญิงมีสัดส่วนของอัตราป่วยเอดส์สูงกว่าเพศชาย เท่ากับ 2 : 1 มีปัจจัยเสี่ยงจากการมีเพศสัมพันธ์สูงถึงร้อยละ 84.03 (เป็นเพศชายรักต่างเพศ ร้อยละ 56.21 และเพศหญิงรักต่างเพศ ร้อยละ 27.82) ผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำ และประกอบอาชีพการใช้แรงงาน (รับจ้างทั่วไป ลูกจ้างโรงงาน ขับรถรับจ้าง กรรมกร) ร้อยละ 46.35 รองลงมาเป็นผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ผู้ที่ว่างงาน ค้าขาย แม่บ้าน ข้าราชการ ร้อยละ 19.60, 6.06, 4.52, 4.25 และ 3.28 ตามลำดับ

จากรายงานผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคติดเชื้อฉวยโอกาส (opportunistic infection) ที่พบมากที่สุด 6 อันดับแรก คือ โรควัณโรคทั้งในและนอกปอด 112,315 ราย (ร้อยละ 30.12) รองลงมา คือ โรคปอดบวมจากเชื้อ *Pneumocystis carinii* 73,400 ราย (ร้อยละ 19.68) cryptococcosis 50,304 ราย (ร้อยละ 13.49) ตามลำดับ

อัตราป่วยเอดส์ของประชากรในพื้นที่ต่อแสนคน ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ภาคเหนือ รองลงมาเป็นภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยเอดส์ต่อประชากรในพื้นที่สูงสุดในปี พ.ศ. 2547 ประมาณ 33 คน (32.14) และมีแนวโน้มของอัตราป่วยเอดส์ลดลงอย่างต่อเนื่องถึงปัจจุบัน เท่ากับ 22.82, 15.47, 13.75, 12.77, 10.80 และ 5.89 ตามลำดับ พบมากที่สุดในจังหวัดศรีสะเกษ 16.92 รองลงมาเป็นจังหวัดหนองบัวลำภู อำนาจเจริญ และอุดรธานี 15.04, 14.63 และ 13.50 ตามลำดับ โดยอุบลราชธานีเป็นจังหวัดที่พบน้อยที่สุด เท่ากับ 2.23 [3]

สถานการณ์โรคเอดส์ในจังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี ได้รับรายงานจากสถานบริการทั้งภาครัฐและเอกชนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 ถึงวันที่ 20 พฤศจิกายน 2551 พบว่า มีผู้ป่วยเอดส์ จำนวน 5,642 ราย และมีผู้เสียชีวิต จำนวน 757 ราย โดยเป็นผู้ป่วยเพศชาย 3,907 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 2.25 : 1 อำเภอที่มีจำนวนผู้ป่วยเอดส์สะสมมากที่สุด คือ อำเภอเมือง วารินชำราบ เขื่องใน ตระการพืชผล และตาลสุม (ร้อยละ 26.0, 7.9, 7.4, 7.0 และ 6.4 ) ตามลำดับ [27]

**ระดับความรุนแรงของโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์** [28, 29]

ระดับความรุนแรงของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี เมื่อแบ่งตามเกณฑ์ของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention; CDC) แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 9 ประเภท ตามอาการแสดงทางคลินิก และระดับภูมิคุ้มกัน ปริมาณเซลล์ซีดีโฟร์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความรุนแรงของโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์

| CD4 (absolute number and percentage) | Clinical categories | | |
|---|---|---|---|
| | (A) Asymptomatic | (B) Symptomatic | (C) AIDS |
| 1.≥500 เซลล์/มคล. หรือ ≥29% | A1 | B1 | C1 |
| 2. 200-499 เซลล์/มคล. หรือ ≥14-28% | A2 | B2 | C2 |
| 3. <200 เซลล์/มคล. หรือ <14% | A3 | B3 | C3 |

<u>ระยะของโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ในวัยรุ่นและผู้ใหญ่ (อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 13 ปี)</u>

Category A: Asymptomatic HIV หมายถึง ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ยังไม่มีอาการ หรืออาการแสดงของภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง

Category B: Symptomatic HIV หมายถึง ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีอาการหรืออาการแสดง 1 ใน 11 ดังนี้

1. เชื้อราในช่องปาก เนื่องจากเชื้อราชนิดแคนดิดา (Candida) หรือเป็นแบบ hairy leukoplakia
2. เป็นโรคงูสวัด (Herpes zoster) มากกว่า 1 dermatome
3. มีความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง (Central nervous system dysfunction)
4. อุจจาระร่วงเป็นเวลานานมากกว่า 1 เดือน
5. มีไข้เป็นเวลานานมากกว่า 1 เดือน
6. น้ำหนักลดมากกว่า 10% ของน้ำหนักตัว หรือผอมซูบจากการขาดสารอาหาร (Cachexia)
7. อ่อนเพลีย หรือการขาดกำลัง (Asthenia) เป็นเวลานานมากกว่า 1 เดือน
8. ผิวหนังอักเสบเรื้อรังนานมากกว่า 1 เดือน
9. มีภาวะโลหิตจาง (Anemia) เม็ดเลือดขาวต่ำ (Lymphopenia) เกร็ดเลือดต่ำ (Thrombocytopenia)
10. มีอาการไอเรื้อรัง หรือเป็นปอดบวมนานมากกว่า 2 เดือน (ยกเว้นวัณโรค)

11. ต่อมน้ำเหลืองบริเวณนอกขาหนีบโต ขนาดมากกว่า 2 เซนติเมตร อย่างน้อย 2 ที่ เป็นเวลานานมากกว่า 1 เดือน

Category C: AIDS หมายถึง ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีโรคติดเชื้อฉวยโอกาส หรือมะเร็ง 1 ใน 25 โรค ดังนี้

1. เป็นโรคเชื้อราจากแคนดิดา บริเวณหลอดอาหาร หลอดลม หรือปอด
2. มะเร็งปากมดลูกชนิดลุกลาม (Invasive cervical cancer)
3. Cocidiodimycosis ชนิดแพร่กระจายของอวัยวะต่างๆ นอกเหนือจากปอด ต่อมน้ำเหลืองที่คอ หรือ ขั้วปอด
4. Cryptococcosis
5. Cryptosporidiosis และมีอุจจาระร่วงนานเกิน 1 เดือน
6. Cytomegalovirus (CMV) ของอวัยวะใดอวัยวะหนึ่ง นอกเหนือจากตับ ม้าม และต่อมน้ำเหลือง
7. การอักเสบของเรตินา จากเชื้อ Cytomegalovirus
8. สมองอักเสบจากเชื้อเอชไอวี (HIV encephalitis)
9. เป็นโรคเริม (Herpes Simplex) นานเกิน 1 เดือน
10. Histoplasmosis ชนิดแพร่กระจาย
11. Isosporiasis และมีอุจจาระร่วงนานเกิน 1 เดือน
12. Kaposis ‘s sarcoma
13. มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิด Burkitt หรือเทียบเท่า (Burkitt’s lymphoma)
14. มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิด Immunoblastic หรือเทียบเท่า (Immunoblastic lymphoma)
15. มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดที่มีต้นกำเนิดในสมอง
16. *Mycobacterium avium complex* หรือ *M. Kansasii*
17. ติดเชื้อ Mycobacterium สายพันธุ์อื่นๆ ชนิดแพร่กระจาย หรือนอกปอด (disseminated หรือ extrapulmonary)
18. ติดเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* ทั้งในและนอกปอด
19. Pneumonia recurrent (bacteria) มากกว่า 1 ครั้งใน 1 ปี
20. *Pneumocystis jiroveci* pneumonia (PCP)
21. Toxoplasmosis
22. *Penicillium marneffei*

23. Progressive multifocal leukoencephalopathy
24. Salmonella septicemia
25. ภาวะผอมแห้ง (Wasting syndrome, emaciation, slim disease)

**การถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีติดต่อได้ 5 ทาง คือ**

1. เลือดและส่วนประกอบของเลือด
2. เพศสัมพันธ์จากผู้ติดเชื้อ พบมากที่สุด เนื่องจากเชื้อจะออกมากับน้ำอสุจิของเพศชาย และน้ำเมือกในช่องคลอดของเพศหญิง โดยเฉพาะถ้ามีเลือดออก บาดแผล หรือมีโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่นร่วมด้วย เพศหญิงปกติมีโอกาสติดเชื้อเอชไอวี จากผู้ป่วยชาย มากกว่าเพศชายปกติมีโอกาสติดเชื้อเอชไอวี จากผู้ป่วยหญิงประมาณ 20 เท่า เนื่องจาก vaginal, cervical, mucosa และ endometrium จะสัมผัสกับน้ำอสุจิได้เป็นเวลานานกว่า
3. มารดาสู่ทารก ตั้งแต่ระยะอยู่ในครรภ์ ระยะคลอด และระยะเลี้ยงดูหลังคลอด โอกาสที่ทารกจะติดเชื้อจากมารดา ประมาณร้อยละ 20-50
4. อุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน เช่น เข็มตำหรือสัมผัสสารน้ำและเลือดผู้ป่วยมีโอกาสในการติดเชื้อร้อยละ 0.43
5. การถ่ายทอดผ่านการรับอวัยวะหรือส่วนของอวัยวะ

**การดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์**

การดูแลรักษามีเป้าหมายให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีสามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุข และมีคุณภาพชีวิตที่ดี ควรมีการให้บริการการดูแลรักษาอย่างครบถ้วนและต่อเนื่อง โดยครอบคลุมไปถึงการดูแลทางด้านการแพทย์และพยาบาล การดูแลทางด้านสังคมจิตวิทยา การดูแลทางด้านสังคมเศรษฐกิจ และการคุ้มครองสิทธิ์ โดยการให้บริการทั้งหมดดังกล่าวเกิดจากการทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพของผู้ให้บริการ และการมีส่วนร่วมของผู้ติดเชื้อ รวมถึงการดูแลโดยผู้ติดเชื้อและชุมชนเอง

สำหรับการจัดระบบบริการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์นั้น สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ให้แนวทางว่า ต้องเข้าใจสภาพปัญหาและผลกระทบต่อทั้ง

ระดับบุคคล และครอบครัว ในแต่ละช่วงเวลาของการดำเนินโรค เพื่อให้ระบบบริการดูแลรักษาครอบคลุมสภาพปัญหาและเกิดความต่อเนื่อง โดยเป้าประสงค์ของการช่วยเหลือผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ คือ

1. ให้คำปรึกษาเพื่อให้เกิดกำลังใจยอมรับการติดเชื้อ เข้าใจในสภาพการติดเชื้อเอชไอวี พัฒนาการยอมรับ และความช่วยเหลือจากครอบครัวและชุมชน
2. ดำเนินชีวิตตามสถานภาพเดิม และพัฒนาให้สามารถควบคุมความเครียดจากสภาวะติดเชื้อให้เกิดน้อยที่สุด ป้องกันการแพร่เชื้อเอชไอวี
3. ป้องกันและรักษาโรคแทรกซ้อน บำรุงสุขภาพ พัฒนาครอบครัว ให้การสนับสนุนสงเคราะห์ เพื่อป้องกัน และลดผลกระทบจากผู้ติดเชื้อเสียชีวิต
4. ดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย เตรียมความพร้อมครอบครัว การให้การสนับสนุน และสงเคราะห์เพื่อป้องกัน และลดผลกระทบจากผู้ติดเชื้อเสียชีวิต
5. ให้การช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบจากการเสียชีวิต สนับสนุนให้ชุมชนเกื้อกูลกัน

เอดส์จึงเป็นปัญหาที่ไม่ได้เกิดกับเฉพาะผู้ติดเชื้อเท่านั้น แต่ได้ส่งผลกระทบต่อทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความสัมพันธ์ของคนในครอบครัว ชุมชน และสังคม ขณะเดียวกันยังทำให้เกิดการสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากการสูญเสียชีวิตของวัยแรงงานที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของผู้เกี่ยวข้องแวดล้อมกับผู้ติดเชื้ออีกด้วย [28]

**ผลกระทบที่เกิดจากการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์** [30]

การติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ทำให้เกิดผลกระทบขึ้นโดยตรงต่อผู้ติดเชื้อหลายด้าน ดังนี้

1. ผลกระทบด้านร่างกาย เมื่อบุคคลได้รับเชื้อเอชไอวีเข้าสู่ร่างกาย จะทำให้สภาวะสุขภาพของบุคคลนั้นขาดความสมดุลไปตามความรุนแรงของโรค ผู้ติดเชื้อบางรายอาจไม่มีอาการรุนแรงใดๆ เลยตลอดชีวิตที่ยังมีเชื้อเอชไอวีอยู่ในร่างกาย ส่วนผู้ที่มีอาการสัมพันธ์กับโรคเอดส์ หรือผู้ที่ป่วยเอดส์เต็มขั้นจะมีช่วงเวลา ตั้งแต่เริ่มรับเชื้อจนปรากฏอาการและความรุนแรงไรการแสดงอาการของโรคแตกต่างกันไป ซึ่งลักษณะอาการที่แสดงถึงอาการ

เจ็บป่วยในผู้ติดเชื้อเอชไอวีเกิดขึ้นได้มากกับทุกระบบของร่างกาย จำแนกตามระบบต่างๆ ดังนี้ [31]

1.1 โรคและความผิดปกติทางผิวหนัง และต่อมน้ำเหลือง แบ่งออกได้เป็น

1.1.1 กลุ่มเนื้องอกหรือมะเร็ง ที่รู้จักกันมาก คือ มะเร็งของหลอดเลือด ซึ่งเป็นอาการที่บ่งบอกว่าผู้ติดเชื้อมีการพัฒนาเป็นเอดส์เต็มขั้น

1.1.2 กลุ่มที่มีการติดเชื้อ เช่น เชื้อไวรัส ได้แก่ เริม งูสวัด หรือหูดชนิดต่างๆ เชื้อแบคทีเรียชนิดต่างๆ ที่ทำให้มีการอักเสบหรือตุ่มหนอง และการติดเชื้อราหรือเชื้อปาราสิตต่างๆ

1.1.3 กลุ่มอื่นๆ เช่น เรื้อนกวาง ผื่น ตุ่มคัน หรืออาการแพ้ต่างๆ

1.2 ความผิดปกติทางตา จะมีการติดเชื้อชนิดต่างๆ ที่พบบ่อย คือ เชื้อไวรัส และเชื้อแบคทีเรีย CMV อาจมีเนื้องอกของตา หรือ เกิดความผิดปกติอันเนื่องมาจากภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น มีผื่น มีจุดเลือดออก มีหนังตาบวม ตาแห้ง เยื่อบุตาอักเสบ เป็นต้น

1.3 ความผิดปกติทางหู คอ จมูก มีการติดเชื้อราได้ง่าย โดยเฉพาะการติดเชื้อแคนดิดาในปาก ซึ่งเป็นสิ่งที่บ่งบอกได้ว่าอาการของโรคเริ่มจะรุนแรงขึ้น อาการที่พบบ่อยอีกอย่างหนึ่งในระบบนี้ได้แก่ อาการหวัดเรื้อรัง นอกจากนี้อาจมีการติดเชื้อไวรัสต่างๆได้เช่นเดียวกับระบบอื่น ๆ ผู้ติดเชื้ออาจมีความทุกข์ทรมานจากอาการเจ็บปาก เจ็บคอขณะกลืนอาหาร

1.4 ความผิดปกติทางระบบประสาท เป็นกลุ่มอาการที่พบได้เสมอ โดยเฉพาะอาการทางสมอง เช่น ความคิดอ่านเชื่องช้า อาการหลงลืม อาการไม่รู้สึกตัว หรืออาการชัก ซึ่งอาการเหล่านี้อาจเกิดจากสาเหตุต่างๆ เช่น การติดเชื้อฉวยโอกาสในสมอง มีเนื้องอกในสมอง หรือสภาพจิตใจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงอันเนื่องมาจากการติดเชื้อเอชไอวี

1.5 ความผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร เป็นอาการสัมพันธ์กับเอดส์ที่พบได้บ่อยมากในประเทศไทยส่วนใหญ่จะเป็นอาการท้องเดินเรื้อรังซึ่งเป็นสาเหตุการตายได้ การมีแผลในหลอดอาหารเนื่องมาจากการติดเชื้อซีเอ็มวี หรือการติดเชื้อราในทางเดินอาหาร โดยมีอาการกลืนแล้วเจ็บ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงอาการของกระเพาะอาหารอักเสบ ตับอักเสบ เช่น อาการปวดท้อง ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการได้

1.6 ความผิดปกติในระบบหัวใจ ได้แก่ การอักเสบของกล้ามเนื้อหัวใจ การอักเสบของเยื่อหุ้มหัวใจ หรืออาการหัวใจโต อาการทางหัวใจมักจะเกิดร่วมกับความผิดปกติในระบบอื่นๆ ด้วย

1.7 ความผิดปกติของปอด มักเกิดจากการติดเชื้อฉวยโอกาสชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นสาเหตุของวัณโรค โดยเฉพาะเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* การติดเชื้อชนิดอื่นๆอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอาการปอดบวม หรือการติดเชื้อไวรัสก็อาจเป็นสาเหตุของปอดอักเสบได้ และการติดเชื้อรา หรือโปรโตซัว ที่สำคัญมากก็คือ *Pneumocystis carnii* ซึ่งเป็นสาเหตุของปอดอักเสบพีซีพี (*Pneumocystis jiroveci* Pneumonia: PCP) ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการไข้ต่ำๆ เหนื่อยหอบ หายใจเร็ว ไอ มักไม่มีเสมหะ เหงื่อออกและน้ำหนักลด และอาจพบเนื้องอกหรือมะเร็งปอดได้เช่นกัน

1.8 ความผิดปกติของไต เช่น มีความไม่สมดุลของสารอิเล็กโทรไลท์ และความเป็นกรด-ด่าง อาจเนื่องมาจากความผิดปกติในการดูดซึมของทางเดินอาหาร ความผิดปกติของต่อมหมวกไต และอาจมีภาวะไตวาย ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ที่มีพิษต่อไต การขาดเลือด หรือการติดเชื้อฉวยโอกาส ผู้ป่วยมักมีอาการเจ็บบริเวณเอว หรือมีอาการปัสสาวะผิดปกติ

1.9 ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ เนื่องมาจากการติดเชื้อชนิดต่างๆทั้ง เชื้อไวรัส เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และพยาธิต่าง ๆ หรือจากผลข้างเคียงจากยา

1.10 ความผิดปกติของกระดูกและข้อ อาการอักเสบและปวดข้อพบได้บ่อยในผู้ติดเชื้อเอชไอวี นอกจากนี้อาจพบอาการบวม และข้อติดแข็ง ซึ่งทั้งหมดนี้อาจมีสาเหตุสำคัญจากการติดเชื้อฉวยโอกาสเข้าสู่บริเวณกระดูกและข้อ

1.11 ความผิดปกติในระบบเลือด พบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวีมักมีอาการซีด และอ่อนเพลีย เนื่องมาจากจำนวนเม็ดเลือดแดงลดลง มักพบร่วมกับเม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือดต่ำด้วย และยังพบว่าเม็ดเลือดแดงมีความผิดปกติในรูปร่างและหน้าที่ด้วย จึงอาจพบอาการเลือดออกง่าย หรือจ้ำเลือดตามตัว

1.12 ความผิดปกติทางโภชนาการ เป็นปัญหาที่พบบ่อย ๆ และเป็นสาเหตุส่งเสริมให้เกิดความผิดปกติในระบบอื่น ๆ ตามมาในผู้ติดเชื้อเอชไอวี และเป็นปัจจัยสำคัญของการดำเนินโรคผู้ติดเชื้อจะมีอาการ ซีด ผอม อ่อนเพลีย ไม่มีแรง และง่ายต่อการติดเชื้อหรือเจ็บป่วย สาเหตุที่สำคัญของการขาดอาหารคือ 1) รับประทานอาหารได้น้อยลง เพราะเบื่ออาหาร เจ็บในปากจากการมีเชื้อราในช่องปาก เจ็บคอ กลืนแล้วเจ็บ น้ำหนัก

ลด อ่อนเพลีย หรือมีสภาพจิตใจที่หดหู่ ซึมเศร้า ท้อแท้ 2) ร่างกายมีความต้องการปริมาณสารอาหารเพิ่มขึ้นเนื่องจากการติดเชื้อ มีไข้ หรือมีการแบ่งตัวของเซลล์มากในผู้ที่มีเนื้องอก และ3) มีความผิดปกติในการดูดซึมและการเผาผลาญอาหาร

1.13 ความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิแพ้ พบว่าผู้ติดเชื้อจะมีอาการแพ้ง่าย อาจเป็นผื่นลมพิษ หอบหืด หรืออาการอักเสบทางผิวหนังอย่างรุนแรง

2. ผลกระทบด้านจิตใจและอารมณ์ จากการศึกษาถึงรูปแบบการตอบสนองต่อการรับรู้ผลการตรวจเลือดของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่าส่วนใหญ่มีความคล้ายคลึงกัน ซึ่งสรุปได้ดังนี้ [32]

2.1 ระยะเริ่มแรก ปฏิกิริยาที่พบบ่อยในระยะนี้คือ ตกตะลึง ปฏิเสธไม่ยอมรับความจริง สลับกับการวิตกกังวลอย่างรุนแรง ที่แสดงออกเป็นพักๆ แตกต่างกันเช่น ไม่เชื่อผลการตรวจเลือด และขอตรวจซ้ำ และยืนยันว่าตนไม่มีปัจจัยเสี่ยง มีความหวาดกลัว เช่น กลัวตายกลัวความทุกข์ทรมานที่จะต้องเผชิญ กลัวถูกสังคมรังเกียจและกลัวการถูกทอดทิ้ง

2.2 ระยะกลาง ในระยะนี้ผู้ติดเชื้ออาจมีอารมณ์หลายอย่างปะปนกัน หรืออาจมีลักษณะใดลักษณะหนึ่งเด่นชัด ซึ่งจะแตกต่างกันไป เช่น โกรธตนเองและ/หรือผู้อื่นที่แพร่เชื้อมาสู่ตน รู้สึกผิด และลงโทษตนเอง วิตกกังวล เกี่ยวกับโรคและการที่ต้องแยกจากสังคม รวมทั้งความไม่แน่นอน ในการมีชีวิตอยู่กับโรคและการรักษา ความสับสน สูญเสียความสำนึกในคุณค่าแห่งตน เนื่องจากวิตกกังวลว่าตนเองต้องเป็นภาระกับบุคคลอื่น ต้องถูกออกจากงาน หรือสูญเสียความสัมพันธ์ทางเพศกับคนรักหรือคู่ครอง มีอารมณ์ซึมเศร้า เสียใจ สิ้นหวัง และหมดหนทางช่วยตนเอง ลักษณะที่พบบ่อยที่สุดในระยะนี้คือ ภาวะวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า มีความคิดฆ่าตัวตาย ซึ่งถ้ารุนแรงมักนำไปสู่การฆ่าตัวตายได □

2.3 ระยะปรับตัวและยอมรับความจริง ซึ่งถ้าผู้ติดเชื้อได้รับความช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีก็จะสามารถปรับตัวและยอมรับความเป็นจริง และหาแนวทางในการดำเนินชีวิตต่อไปตามปกติได้

3. ผลกระทบด้านความเป็นอยู่และสังคม การรับรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อเอชไอวี มักทำให้มีผลกระทบต่อวิถีชีวิตประจำวันของผู้ติดเชื้อ ความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความเป็นอยู่ก็จะมีอิทธิพลต่ออารมณ์และความรู้สึกของผู้ติดเชื้อได้เช่นกัน ผลกระทบด้านความเป็นอยู่และสังคมของผู้ติดเชื้อ ได้แก่

3.1 แบบแผนการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไปจากปกติ อาจมีการหยุดงานหรือออกจากงานที่ทำอยู่เดิมจากการที่ลาออกเองหรือถูกให้ออก การเปลี่ยนงานใหม่ การว่างงาน หรือต้องออกจากการเรียนหนังสือ ต้องอยู่เฉย ๆ ต้องมีชีวิตอยู่อย่างผู้เจ็บป่วย พึ่งพาบุคคลอื่น และมีการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ในครอบครัว

3.2 มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ ความเจ็บป่วยจากการติดเชื้อเอดส์เป็นสาเหตุให้ขาดรายได้ และมีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นในการดูแลรักษา นับเป็นผลกระทบที่มีต่อบุคคล ครอบครัว และสังคมส่วนรวม

3.3 ความสัมพันธ์ทางสังคมเสีย จะมีการปลีกตัวจากสังคมและเพื่อนฝูง เก็บตัวมากขึ้น เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมลดลงหรือไม่มีเลย เพราะกลัวการถูกรังเกียจและทำใจยอมรับไม่ได้

3.4 การปฏิบัติกิจวัติประจำวันบกพร่อง ความเจ็บป่วย อาจเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติกิจวัติประจำวันได้ ทำให้มีความบกพร่องในการดูแลตนเอง รวมทั้งการทำบทบาทในสังคมด้วยเป็นสาเหตุส่งเสริมให้มีการปลีกตัวออกจากสังคมมากขึ้นและมีคุณภาพชีวิตลดลง

**การใช้ยาต้านไวรัสเอดส์** [33]

ยาต้านไวรัสเอดส์ หมายถึง ยาที่สังเคราะห์ขึ้นมาเพื่อหยุดยั้งหรือออกฤทธิ์ต้านการแบ่งตัว การยับยั้งการเกาะจับและเข้าเซลล์ นับตั้งแต่ปี ค.ศ.1987 ยาต้านไวรัสเอดส์ตัวแรกที่มีจำหน่าย คือ Zidovudine จนถึงปี ค.ศ.1996 เริ่มมีการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์หลายตัวผสมกัน จนทำให้เอดส์เป็นโรคที่รักษาได้แม้ไม่หายขาด ยาที่ออกฤทธิ์รักษาโรคเอดส์สามารถออกฤทธิ์ได้หลายกลไก เนื่องจาก ขั้นตอนต่างๆในวงจรชีวิตของเชื้อมีหลายขั้นตอน ในปัจจุบันยาต้านไวรัสเอดส์แบ่งเป็น 4 กลุ่มตามกลไก คือ

1. Reverse transcriptase inhibitor (RTI)

ยากลุ่มนี้จะยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ reverse transcriptase โดยจับกับเอนไซม์นี้ที่ตำแหน่ง substrate binding site ทำให้เชื้อไวรัสเอชไอวีไม่สามารถถอดรหัสสายอาร์เอ็นเอ็น เพื่อสร้างเป็นดีเอ็นเอต้นแบบได้

- Nucleoside reverse transcriptase inhibitor (NRTI) เช่น Zidovudine (AZT), Stavudine (d4T), Lamivudine (3TC)

- Nucleotide reverse transcriptase inhibitor (NtRTI) เช่น Tenofovir (TDF)

2. Non-Nucleoside reverse transcriptase inhibitor (NNRTI)

ยากลุ่มนี้ออกฤทธิ์โดยจับกับเอนไซม์ reverse transcriptase ที่ตำแหน่งใกล้กับ Catalytic site จึงยับยั้งการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของเอนไซม์ ทำให้เอนไซม์ไม่สามารถทำงานได้ ยาในกลุ่มนี้ เช่น Nevirapine (NVP), Efavirenz (EFV)

3. Protease inhibitor (PI)

ยาในกลุ่มนี้ออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ protease ทำให้ไม่สามารถตัดโปรตีนที่ไม่จำเป็นออกเพื่อประกอบเป็นไวรัสตัวใหม่ได้ ยาในกลุ่มนี้ เช่น Saquinavir (SQV), Ritonavir (RTV), Indinavir (IDV), Nelfinavir (NFV), Lopinavir (LPV)

4. Fusion inhibitor (FI)

ออกฤทธิ์โดยยับยั้งการหลอมรวมกันของเยื่อหุ้มเอชไอวีกับเซลล์ของ host ทำให้เชื้อเอชไอวีไม่สามารถส่งผ่านส่วนประกอบต่างๆของเชื้อเข้าไปในเซลล์ host ได้ เช่น Enfuvirtide

ในปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยพบว่า การรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวีโดยใช้ยาสามชนิดพร้อมกัน (triple therapy) ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษามากขึ้น สามารถลดจำนวนเชื้อไวรัสเอชไอวีในเลือด ช่วยให้มีภูมิคุ้มกันดีขึ้นได้ แต่เนื่องจากยาต้านไวรัสเอชไอวีส่วนใหญ่ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน มีค่าครึ่งชีวิต (half life) สั้น ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องรับประทานอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และสม่ำเสมอตามแผนการรักษาของแพทย์ เนื่องจากการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวีเป็นการรักษาระยะยาว เพื่อให้จำนวนเชื้อไวรัสในร่างกายอยู่ในปริมาณต่ำมากที่สุด ช่วยให้ร่างกายมีระดับภูมิคุ้มกันดีขึ้นเป็นระยะเวลานาน และเพื่อไม่ให้เชื้อไวรัสเอชไอวีเกิดการดื้อยาผู้ป่วยจึงมีความจำเป็นที่ต้องรับประทานยาอย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต การรักษาด้วยยาต้านไวรัสชนิดที่มีประสิทธิภาพสูงสุดที่เรียกว่า Highly Active Antiretroviral Therapy (HARRT) สามารถลดปริมาณเชื้อเอชไอวี และลดอัตราการตายจากโรคเอดส์ได้ การรักษาที่สามารถลดปริมาณเชื้อเอชไอวีให้ลดต่ำลงมากอย่างมีประสิทธิภาพ คือ น้อยกว่า 50 copies/มล. นั้น ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องรับประทานยาอย่างถูกต้องและรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เชื้อไวรัสในร่างกายมีปริมาณต่ำที่สุด เป็น

ระยะเวลาต่อเนื่องนานที่สุด ซึ่งจะช่วยให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันดีขึ้น สามารถชะลอการดำเนินของโรคเอดส์ พร้อมกับไม่เกิดการดื้อยาของเชื้อเอชไอวี

**การรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์**

การรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์มีจุดประสงค์ เพื่อหยุดการเพิ่มจำนวนเชื้อไวรัสเอชไอวีในผู้ป่วย ทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้น จนกระทั่งผู้ป่วยไม่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อฉวยโอกาสหรือมะเร็ง สามารถมีชีวิตที่ยืนยาว ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

แนวทางของการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช) [34] ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อบ่งชี้ในการเริ่มยาต้านเอชไอวี ตามแนวทางของการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

| อาการทางคลินิก | ระดับ CD4 (เซลล์/มคล.) | คำแนะนำ |
|---|---|---|
| มีความเจ็บป่วยของระยะเอดส์ | เท่าใดก็ตาม | เริ่มยาต้านเอชไอวี |
| มีอาการทางคลินิก | < 250 | เริ่มยาต้านเอชไอวี |
| ไม่มีอาการ | < 200 | เริ่มยาต้านเอชไอวี |
| ไม่มีอาการ | 200-350 | พิจารณาให้ยาต้านไวรัสเอชไอวีก่อนที่ CD4 จะลดน้อยกว่า 200 cell/$mm^3$ |
| ไม่มีอาการ | >350 | ยังไม่เริ่มยาต้านเอชไอวี ให้ติดตามอาการและตรวจระดับ CD4 ทุก 6 เดือน |

**สูตรยาต้านไวรัสเอดส์** [34, 35]

สูตรยามาตรฐานของ HAART ที่แนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับยามาก่อน คือ

สูตรยาที่เลือกเป็นอันดับแรก: 2 NRTIs + 1 NNRTI

สูตรยาที่เลือกเป็นอันดับสอง: 2 NRTIs + boosted PI (ใช้ยากลุ่ม PI 2 ตัว)

สูตรยาที่เลือกเป็นอันดับสาม: 3 NRTIs

แนวทางของการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า แบ่งสูตรยาของผู้ใหญ่ เป็นสูตรพื้นฐาน 3 กลุ่มคือ A, B และ C และสูตรดื้อยา 1 กลุ่ม คือ D การพิจารณาเลือกยาจะเป็นไปตามลำดับ ดังนี้ ตามตารางที่ 3, 4, 5 และ 6

**ตารางที่ 3 สูตรยาพื้นฐานกลุ่ม A** เมื่อผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้ในการสั่งใช้ยาต้านไวรัสเอดส์

<table>
<tr><td colspan="3">สูตรยาต้านไวรัสเอดส์</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Stavudine (d4T)</td><td rowspan="4">Lamivudine (3TC)</td><td>Nevirapine (NVP)</td></tr>
<tr><td>Efavirenz (EFV)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Zidovudine (AZT)</td><td>Nevirapine (NVP)</td></tr>
<tr><td>Efavirenz (EFV)</td></tr>
</table>

Stavudine (d4T) + Lamivudine (3TC) + Nevirapine (NVP) หรือ (GPO-VIR®S) เป็นยาต้านไวรัสเอดส์สูตรแรกที่เลือกใช้ในผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับยาต้านมาก่อน

**ตารางที่ 4 สูตรยาพื้นฐานกลุ่ม B** เมื่อผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้ในการสั่งใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ และไม่สามารถทนผลข้างเคียงหรือแพ้ยาสูตรพื้นฐานกลุ่ม A

<table>
<tr><td colspan="3">สูตรยาต้านไวรัสเอดส์</td></tr>
<tr><td>Stavudine (d4T)</td><td rowspan="2">Lamivudine (3TC)</td><td rowspan="2">Indinavir (IDV)<br>+<br>Ritonavir (RTV)</td></tr>
<tr><td>Zidovudine (AZT)</td></tr>
</table>

**ตารางที่ 5 สูตรยาพื้นฐานกลุ่ม C** เมื่อผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้ในการสั่งใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ และไม่สามารถทนผลข้างเคียงหรือแพ้ยาสูตรพื้นฐานกลุ่ม A และ B การปรับเปลี่ยนมาใช้ยากลุ่ม C นี้ต้องได้รับการอนุมัติจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้าน AIDS/HIV ก่อน

| สูตรยาต้านไวรัสเอดส์ | | |
|---|---|---|
| Didanosine (ddI) | Lamivudine (3TC) | Efavirenz (EFV) |
| | | Nevirapine (NVP) |
| Tenofovir (TDF) | | Efavirenz (EFV) |
| | | Nevirapine (NVP) |
| Didanosine (ddI) | | Indinavir (IDV)+Ritonavir (RTV) |
| Tenofovir (TDF) | | Indinavir (IDV)+Ritonavir (RTV) |

**ตารางที่ 6 สูตรดื้อยากลุ่ม D** เมื่อผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้ในการสั่งใช้ยาต้านเอชไอวี ผู้ป่วยจะต้องได้รับการอนุมัติจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้าน AIDS/HIV ก่อน

<table>
<tr><th colspan="3">สูตรยาต้านไวรัส</th><th>หมายเหตุ</th></tr>
<tr><td>Stavudine (d4T)</td><td rowspan="2">Lamivudine (3TC)</td><td rowspan="5">Boosted PIs</td><td rowspan="5">-</td></tr>
<tr><td>Didanosine (ddI)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zidovudine (AZT)</td><td>Didanosine (ddI)</td></tr>
<tr><td>Tenofovir (TDF)*</td></tr>
<tr><td>Tenofovir (TDF)*</td><td>Lamivudine(3TC)</td></tr>
<tr><td>Nevirapine (NVR)</td><td colspan="2" rowspan="2">Boosted PIs</td><td rowspan="2">กรณี ดื้อยากลุ่ม NRTI เท่านั้น</td></tr>
<tr><td>Efavirenz (EFV)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Zidovudine (AZT)+ Lamivudine (3TC)+ Tenofovir (TDF)* +Boosted PIs</td><td>กรณี เกิด Multi NRTI resistance เช่น Q151M และ/หรือ T69Si และ/หรือ TAM $\geq$ 4</td></tr>
</table>

*Tenofovir(TDF) เป็นยาที่ใช้กรณีผู้ป่วยอายุมากกว่า 16 ปีเท่านั้น

**อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์** [33, 34, 35]

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์เป็นสาเหตุหลักในการหยุดใช้ยา การเปลี่ยนแปลงสูตรการรักษาและการที่ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา เพื่อหลีกเลี่ยงอาการไม่พึงประสงค์และความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งอาจนำไปสู่การรักษาที่ล้มเหลว จึงควรเลือกใช้ยาต้านไวรัสเอชไอวีให้เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละคน โดยพิจารณาจากประวัติการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ความรุนแรงของโรคที่เป็นอยู่และยาที่ใช้ร่วมในการรักษา

เภสัชกรเป็นหนึ่งในทีมบุคลากรทางการแพทย์ที่ให้การดูแลผู้ป่วย ซึ่งบทบาทหน้าที่ที่สำคัญอย่างหนึ่งของเภสัชกร คือ การให้ความรู้โดยเฉพาะเรื่องยาแก่ผู้ป่วย ได้แก่ วิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง อาการไม่พึงประสงค์ของยาและวิธีการแก้ไข ใช้วิธีประเมินของ Naranjo การเก็บรักษายา รวมทั้งการส่งเสริมความร่วมมือต่อการกินยาต้านไวรัสอย่างเคร่งครัด นอกจากความรู้เรื่องยาแล้ว เภสัชกรควรให้ความรู้ คำแนะนำเพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วย และความสำคัญของการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่ทำให้ภาวะโรคทรุดลงได้ ซึ่งจะช่วยให้การรักษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น

รวมทั้งติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยใช้ยาเพื่อที่จะจัดการแก้ไขการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ได้ทันท่วงที และป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงในผู้ป่วย

การแพ้ยาต้านไวรัสเอดส์มีได้หลายลักษณะ แต่ที่พบบ่อยที่สุด ได้แก่ การเกิดผื่นจากการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ กลุ่ม NNRTIs เนื่องจากยากลุ่ม NNRTIs เป็นยาสำคัญในสูตรยาต้านไวรัสเอดส์ที่มีการใช้กันมากเป็นอันดับหนึ่ง และอันดับสองในประเทศไทย ได้แก่ Nevirapine ซึ่งเป็นยาตัวหนึ่งในสูตรยาที่ประกอบด้วย Stavudine+Lamivudine+Nevirapine (GPO-VIR®S) ที่แนะนำโดยกระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทย ให้เลือกใช้เป็นอันดับแรก สำหรับยาในกลุ่ม NNRTIs อีกชนิดหนึ่งที่มีจำหน่ายในประเทศไทย ได้แก่ Efavirenz ซึ่งเป็นยาชนิดหนึ่งที่อยู่ในสูตรยาที่ประกอบด้วย Stavudine+Lamivudine+Efavirenz ที่แนะนำให้เลือกใช้ต่อจากสูตรที่มี Nevirapine เป็นส่วนประกอบในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถทนต่อยา Nevirapine ซึ่งแนวทางการป้องกันการเกิดผื่นดังกล่าว คือ ให้ยา Nevirapine ในขนาดต่ำ (วันละ 200 มิลลิกรัม) ก่อนใน 2 สัปดาห์แรก ไม่แนะนำการให้ยากลุ่มสเตียรอยด์ หรือยาแก้แพ้ เพื่อป้องกันการเกิดผื่น เนื่องจากผลการศึกษาส่วนใหญ่ พบว่า ไม่มีประโยชน์ กรณีที่ผู้ป่วยเกิดผื่นจากยา ถ้าไม่รุนแรง เมื่อหายจากอาการแพ้ยา

Nevirapine อาจพิจารณาให้ยา Efavirenz แทนได้ โดยโอกาสที่จะมีการแพ้ข้ามกันระหว่างยาทั้งสองมีน้อย เนื่องจากมีโครงสร้างทางเคมีแตกต่างกัน และผลจากการศึกษาทางคลินิก พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่แพ้ Nevirapine จะทนต่อยา Efavirenz ได้ดี

ปัญหาจากการเกิดผื่นแพ้ยาของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย รวมทั้งทำให้เกิดความล้มเหลวในการรักษาได้ โดยเฉพาะผื่นแพ้ยาต้านไวรัสเอดส์กลุ่ม NNRTIs ซึ่งมีทั้งความรุนแรงในระดับน้อยถึงมาก

**อาการแพ้ยาทางผิวหนัง**

<u>ยาที่เป็นสาเหตุ</u>

- Nevirapine (14.6%), Efavirenz (26%), Abacavir (<5%), Atazanavir(21%)
- Co-trimoxazole (ประมาณ 40-80% ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี)

<u>ระยะเวลาในการเกิดอาการ</u>

- ภายในสัปดาห์แรกถึงหลายสัปดาห์หลังการใช้ยา
- Co-trimoxazole มักเกิดภายใน 1-2 สัปดาห์หลังการได้รับยา และผื่นจะหายภายใน 1-2 สัปดาห์หลังหยุดยา

<u>ปัจจัยเสี่ยง</u>

- การติดเชื้อเอชไอวี ในผู้ป่วยที่ใช้ยา Co-trimoxazole
- Nevirapine : ในเพศหญิง เชื้อชาติแอฟริกา เอเชีย หรือฮีสปานิก
- Efavirenz : ในเด็ก

การใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ตามแนวทางของการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ยาสูตรแรกที่เลือกใช้ คือ GPO-VIR® S30 /40 ซึ่งมีส่วนประกอบของยา Nevirapine ดังนั้น ผู้ป่วยที่อยู่ในการดูแลของ สปสช. จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้กับการที่ต้องรับประทานยา Nevirapine และผู้ที่จะได้เริ่มรับประทานยาต้านไวรัสตามเกณฑ์ของ สปสช. นั้น คือผู้มีอาการของเอดส์ หรือผู้ที่มีปริมาณเซลล์ซีดีโฟร์ < 200 เซลล์/มคล. ซึ่งเมื่อผู้ป่วยจะต้องได้รับยาป้องกันการติดเชื้อโรคปอดพีซีพี ซึ่งจะใช้ยา Co-trimoxazole เป็นตัวเลือกในการป้องกันแบบการป้องกันก่อนเกิดโรค (Primary prevention)

ดังนั้น การใช้ยา GPO-VIR® S30 /40 ซึ่งมีส่วนประกอบของยา Nevirapine ร่วมกับยา Co-trimoxazole ที่ใช้ป้องกันโรคปอดพีซีพี ซึ่งพบว่ายาทั้ง 2 ชนิดสามารถทำให้เกิดการแพ้ทางผิวหนังได้ ดังนั้น การให้ยาทั้งสองชนิดร่วมกัน ควรให้เริ่มยาห่างกันอย่างน้อย 3-4 สัปดาห์

องค์การอนามัยโลก (WHO) แนะนำการให้ Co-trimoxazole กลับเข้าไปใหม่ในผู้ที่เกิดผื่นแพ้ยา (Desensitization) เนื่องจาก Co-trimoxazole จำเป็นต่อผู้ป่วยในการรักษาและป้องกันโรคปอดพีซีพี โดยแบ่งระดับความรุนแรงของผื่นแพ้ยา ดังนี้

Grade 1 : ผื่น Macule หรือ Generalized erythrema

Grade 2 : ผื่น Papule หรือ Dry desquamation

Grade 3 : ผื่น Moist desquamation หรือ Vesicle หรือ Ulcer

Grade 4 : ผื่น SJS หรือ TEN หรือ ผื่นร่วมกับไข้ หรือ ผื่นร่วมกับอาการแสดงร่วมกับระบบอื่นๆ

การทำ Desensitization นั้น ควรทำในผู้ป่วยที่มีผื่นแพ้ในระดับ Grade 3 ซึ่งจะเริ่มทำได้เมื่อผู้ป่วยไม่มีผื่นแล้ว การทำ Desensitization มีหลายวิธี ความสำเร็จของการทำ Desensitization มีประมาณ 60-100 % ขึ้นกับ ผู้ป่วยแต่ละคน วิธีการทำและระยะเวลาที่ทำ

องค์การอนามัยโลกได้จัดทำแนวทาง Desensitization ของยา Co-trimoxazole ดังตารางที่ 7 มีข้อดี คือ

1. ไม่ต้องเจือจางยา เนื่องจากสามารถใช้ยา Co-trimoxazole Syrup (200mg/5ml) ที่มีในได้เลย
2. การให้ยาเป็นการเพิ่มระยะเวลาเป็นวัน สามารถทำตารางการรับประทานยาแก่ผู้ป่วยได้ง่าย

ตารางที่ 7 การทำ Desensitization ของยา Co-trimoxazole ตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก

| วันที่ | ขนาดยาที่ใช้ | ปริมาณยา Co-trimoxazole Syrup (200mg/5ml) |
|---|---|---|
| 1 | TMP 16 mg และ SMX 80 mg | 2 ml |
| 2 | TMP 32 mg และ SMX 160 mg | 4 ml |
| 3 | TMP 48 mg และ SMX 240 mg | 6 ml |
| 4 | TMP 64 mg และ SMX 320 mg | 8 ml |
| 5 | TMP 80 mg และ SMX 400 mg | 10 ml หรือ 1 เม็ด |
| 6 | TMP 160 mg และ SMX 800 mg | 2 เม็ด (หรือ 1 เม็ด Double strange) |

ต้องแนะนำผู้ป่วยว่าการทำ Desensitization ไม่ได้ทำให้ผู้ป่วยหายแพ้ยา แต่เป็นการทำให้ผู้ป่วยสามารถทนต่ออาการแพ้ยาได้ เมื่อทำเสร็จแล้วผู้ป่วยต้องรับประทานยาต่อเนื่อง หากผู้ป่วยหยุดรับประทานยาและมีความจำเป็นในการต้องใช้ยาตัวเดิมอีก จำเป็นต้องทำ Desensitization ใหม่อีกครั้ง

**ผลพิษต่อตับ**

<u>ยาที่เป็นสาเหตุ</u>

- NRTI ทุกตัว, NNRTI ทุกตัว และ PIs ทุกตัว อาจแตกต่างด้านความถี่ ความรุนแรง และกลไกการเกิด
- Fluconazole
- Co-trimoxazole

<u>ระยะเวลาในการเกิดอาการ</u>

- Nevirapine เกิดมากที่สุดใน 6 สัปดาห์แรกหลังการเริ่มยา และพบได้จนถึงสัปดาห์ที่ 18

<u>ปัจจัยเสี่ยง</u>

- ผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี หรือซี
- ผู้ติดสุราเรื้อรัง
- ผู้ที่ได้รับยาที่มีพิษต่อตับร่วมด้วย เช่น ยารักษาวัณโรค ยาพาราเซตามอลที่ใช้ในขนาดสูง หรือรับประทานติดต่อกันนาน
- ผู้มีค่าเอนไซม์ตับ ALT, AST สูงกว่าปกติ ก่อนการรักษา
- ผู้ที่ไม่ติดเชื้อแต่ได้รับยา nevirapine เพื่อป้องกันหลังการสัมผัสเชื้อ และผู้ที่มีระดับ nevirapine ในเลือดสูง
- การกินยาหม้อ ยาต้ม ยาสมุนไพรต่างๆ

<u>การป้องกัน</u>

- ติดตามระดับ AST, ALT ทุก 2 สัปดาห์ในเดือนแรกที่เริ่มรักษา
- ติดตามระดับ AST, ALT ทุก 1 เดือนใน 3 เดือนแรกที่เริ่มรักษา และทุก 3 เดือนต่อไป

**ผลกดไขกระดูก**

ยาที่เป็นสาเหตุ

- AZT (1.1-4%)

ระยะเวลาในการเกิดอาการ

- Anemia มักเกิดภายใน 4-6 สัปดาห์ของการใช้ยา
- Neutropenia มักเกิดภายใน 12-24 สัปดาห์ของการใช้ยา

ปัจจัยเสี่ยง

- AZT ขนาดสูง (>600mg/day) และได้รับยาเป็นเวลานาน
- ผู้ที่มีภาวะโลหิตจาง และ Neutropenia อยู่แล้ว
- ผู้ที่ได้รับยาที่กดไขกระดูกอยู่แล้ว เช่น Co-trimoxazole, Gancyclovir

การป้องกัน

- หลีกเลี่ยงการใช้ยา AZT หากจำเป็นต้องใช้ ควรหลีกเลี่ยงในการใช้ร่วมกับยาอื่นที่มีฤทธิ์กดไขกระดูก
- ติดตาม CBC with differential ทุก 3 สัปดาห์หรือถี่กว่า

เป้าหมายการรักษา

- ภาวะโลหิตจาง : Hb ≥ 12 mg/dl หรือ Hct ≥ 36 %
- Neutropenia : Absolute neutrophil count (ANC) ≥ 1000 cell/$mm^3$

**นิ่วในทางเดินปัสสาวะ**

ยาที่เป็นสาเหตุ

- Indinavir (12.3%; 4.7-34.4%)

ระยะเวลาในการเกิดอาการ

- เกิดในช่วงเวลาใดก็ได้ มักเกิดในเวลาที่ผู้ป่วยจำกัดสารน้ำ

ปัจจัยเสี่ยง

- ผู้ที่มีประวัติเป็นนิ่วในทางเดินปัสสาวะมาก่อน
- ผู้ที่ได้รับสารน้ำไม่เพียงพอ

- ได้รับ Indinavir ขนาดมากกว่า 1000 mg/วัน
- ผู้ที่ได้รับ Ritonavir ร่วมกับ Indinavir (ทำให้ระดับ Indinavir เพิ่มสูงขึ้น)

<u>การรักษา</u>

เพิ่มสารน้ำ และให้ยาแก้ปวด หากเป็นมากพิจารณาเปลี่ยนยา

**ภาวะไขมันในเลือดสูง**

<u>ยาที่เป็นสาเหตุ</u>

- PIs ทุกตัวยกเว้น Atazanavir (47-75%) โดยเฉพาะ Ritonavir (พบในทุกสูตรยา PIs ตามแนวทางของ สปสช.)โดยเพิ่ม Total cholesterol และ Triglyceride ได้ 1.7-2.3 เท่า (โดย Triglyceride อาจมากกว่า 1000 mg/dl หรือ Total cholesterol และ LDL อาจเพิ่มเฉลี่ย 30 mg/dl)
- Stavudine เพิ่ม Total cholesterol และ LDL ได้
- Efavirenz เพิ่ม Total cholesterol และ HDL ได้

<u>ระยะเวลาในการเกิดอาการ</u>

- PIs : เริ่มพบความผิดปกติ 2-3 เดือนหลังการเริ่มใช้

<u>การป้องกัน</u>

- ติดตาม Fasting lipid profile ก่อนเริ่มยาและทุก 3-6 เดือน

<u>การรักษา</u>

ตามแนวทางของการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาตินั้น ต้องประเมินความเสี่ยงและควรให้ยารักษา ยาที่สามารถใช้ได้ คือ Fenofibrate, Gemfibrozil และ Simvastatin

**ภาวะไขมันกระจายตัวผิดปกติ**

<u>ยาที่เป็นสาเหตุ</u>

- PIs มักทำให้เกิด Fat maldistribution (เส้นรอบเอวเพิ่มขึ้น 20-75%, ไขมันสะสมที่ด้านหลังคอ 17-67%)
- Stavudine มักทำให้เกิด Lipodystrophy (ไขมันที่แขนขาลดลง ก้นฝ่อลีบ และแก้มตอบ)

ระยะเวลาในการเกิดอาการ

- ค่ามัธยฐานประมาณ 18 เดือน

ปัจจัยเสี่ยง

- Lipodystrophy : ค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index: BMI) ต่ำ

การป้องกัน

- วัดรอบเอวต่อสะโพก (เพศหญิง > 0.85, เพศชาย > 0.95)

การรักษา

- อาจต้องใช้หลายวิธีรักษาร่วมกัน เช่น การออกกำลังกายร่วมกับการรับประทานอาหารไขมันต่ำ หรือการผ่าตัด อย่างไรก็ตาม อาการดังกล่าวจะไม่กลับเป็นปกติ

**ผลต่อระบบประสาท**

ยาที่เป็นสาเหตุ

- Efavirenz (50%)

ระยะเวลาในการเกิดอาการ

- หลังการได้รับยา Dose แรก อาการมักหายได้เองภายใน 2-4 สัปดาห์

ปัจจัยเสี่ยง

- ผู้ที่มีอาการทางจิตประสาท
- ผู้ที่ได้รับยาที่มีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง

การป้องกัน

- รับประทาน Efavirenz ก่อนนอน
- แนะนำผู้ป่วยให้หลีกเลี่ยงการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร

การรักษา

- อาการมักหายได้เองภายใน 2-4 สัปดาห์
- หากไม่หายและรบกวนชีวิตประจำวัน อาจต้องเปลี่ยนยา (พบประมาณ 2-6%)

เภสัชกรมีส่วนช่วยในการเลือกสูตรยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยในแต่ละรายร่วมกับทีมรักษา ซึ่งใช้แผนการรักษาตาม แนวทางของการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

ปัญหาที่พบนอกจากผลข้างเคียงของยาต้านไวรัสเอดส์แล้วยังมีปัญหาสำคัญ คือ [35]

**1. อันตรกิริยาระหว่างยา (drug interaction)**

ยาต้านไวรัสเอดส์หลายชนิด โดยเฉพาะกลุ่ม NNRTIs และ PIs จะถูกเมตาบอไลท์ที่ตับผ่าน CYP450 โดยเฉพาะ CYP3A4 isoenzyme ดังนั้นจะมีอันตรกิริยาระหว่างยาหลายชนิด การให้ยาต้านไวรัสเอดส์จึงต้องพึงระวังเพราะยาบางชนิดอาจจะทำให้เกิดอาการรุนแรงมากจนถึงเสียชีวิตได้ และยาบางชนิดจะทำให้ระดับยาต้านไวรัสเอดส์ลดลง ทำให้เกิดการรักษาล้มเหลวได้ นอกจากนี้ควรจะให้คำแนะนำผู้ติดเชื้อด้วยว่ายาชนิดไหนควรจะให้ด้วยควรระมัดระวัง ยาชนิดไหนไม่ควรใช้ด้วยกัน

อันตรกิริยาระหว่างยา แบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ

1.1 <u>CYP inducer</u> ยาชนิดนี้จะไปกระตุ้นให้ CYP450 ทำงานมากขึ้น ทำให้ไปลดระดับของยาอีกชนิดที่ต้องถูกเมตาบอไลท์ที่ตับโดย CYP450 มีระดับต่ำลง เช่น rifampicin เป็น CYP inducer อย่างแรง จะลดระดับยาต้านไวรัสเอดส์กลุ่ม NNRTIs และ PIs ได้ทุกชนิด ทำให้มีโอกาสเกิดการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ล้มเหลวได้ แต่จะมีผลต่อ EFV น้อยที่สุด ดังนั้นควรเลือกใช้เป็นยาชนิดแรก หากต้องใช้ร่วมกัน ส่วนยากลุ่ม PIs ยังไม่แนะนำให้ใช้

1.2 <u>CYP inhibitor</u> ยาชนิดนี้จะไปทำให้ CYP450 ทำงานได้ลดลง ทำให้ระดับของยาอีกชนิดหนึ่งที่ใช้ร่วมกันที่ต้องถูกเมตาบอไลท์ที่ตับโดย CYP450 มีระดับสูงขึ้น เช่น RTV เป็น CYP inhibitor ทำให้ระดับยากลุ่ม PIs ชนิดอื่นสูงขึ้น

อันตรกิริยาระหว่างยา เป็นได้ทั้งอันตรกิริยาระหว่างยาต้านไวรัสเอดส์ด้วยกันเอง และระหว่างยาต้านไวรัสเอดส์กับยาประเภทอื่น ยากลุ่ม PIs ทั้งหมดจะถูกเมตาบอไลท์โดย CYP450 และบางชนิดจะผ่านทาง p-glycoprotein ด้วย ส่วน NVP เป็นได้ทั้ง substrate ของ CYP450 และตัวมันเองยังเป็น CYP inducer ได้ด้วย EFV เป็นแบบผสมทั้ง CYP inducer และ CYP inhibitor

ส่วนยากลุ่ม NRTIs จะไม่ผ่าน CYP450 ที่ตับ แต่ก็มีรายงานอันตรกิริยาระหว่างยา เช่น ระดับ ddI สูงขึ้น และเกิดผลข้างเคียงมากขึ้นเมื่อให้ยานี้ร่วมกับ hydroxyurea, ribavirin หรือ TDF

อันตรกิริยาระหว่างยาที่สำคัญทางคลินิก แบ่งได้เป็น 6 กลุ่มอาการ ได้แก่

1. <u>Ergotism</u> เป็นภาวะที่มี peripheral vascular vasoconstriction จากการใช้ยากลุ่ม ergot derivative เช่น ergotamine ซึ่งเป็นยาที่รักษาอาการปวดศีรษะไมเกรน การใช้ยากลุ่มนี้ในขนาดสูงจะทำให้เกิด peripheral vascular vasoconstriction ตามที่ต่างๆ อย่างรุนแรง เช่น ที่แขน ขา ทำให้เกิดการขาดเลือด จนทำให้เกิด leg ischemia ได้

หรือถ้าเป็นที่สมองก็ทำให้ชักหรืออัมพาตได้ ซึ่งยากลุ่ม ergot นี้จะผ่าน CYP450 ที่ตับ ดังนั้นยาที่ไปมีผลเป็น CYP inhibitor ก็จะไปเพิ่มระดับ ergot อย่างรวดเร็ว เช่น clarithromycin, ketoconazole และยากลุ่ม PIs ทั้งหลาย โดยเฉพาะยาที่มี RTV ด้วย ซึ่งใช้กันมาก คือ LPV/rtv ดังนั้นผู้ติดเชื้อที่รับประทานยากลุ่มนี้ ห้ามรับประทานยากลุ่ม ergotamine โดยเด็ดขาด ผู้ติดเชื้อเอชไอวีอาจจะมีอาการตั้งแต่เริ่มแรกที่รับประทานยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียนรุนแรง เพลีย หน้ามืด ความดันโลหิตลดลง ชา หรือปวดที่แขนขา อาจจะมี cyanosis และ gangrene ได้ บางรายมาด้วยอาการชัก ไม่รู้สึกตัว การรักษาในรายที่เป็นรุนแรงต้องให้ยา vasodilator เช่น prostaglandin analogue

2. Torsades de pointes เป็น ventricular arrhythmia ที่ตามมาหลังจากมีภาวะ QT prolong ซึ่งภาวะนี้ทำให้เกิดการตายเฉียบพลันได้ ยากลุ่ม PIs หลายชนิด เช่น ATV มีรายงานทำให้เกิด QT prolong ถ้าระดับยาสูง ข้อควรระวัง คือ ไม่ควรใช้ยากลุ่มที่เป็น CYP inhibitor โดยเฉพาะ RTV ร่วมกับยาที่มีโอกาสเกิด QT prolong สูงหรือเกิด cardiac arrhythmia เช่น terfenadine, astemizole, cisapride, pimozide ยากลุ่ม CCBs เช่น diltiazem รวมถึงยากลุ่ม antiarrhythmic ทั้งหลาย เช่น flecainide, propafenone, amiodarone, quinidine เป็นต้น
3. Rhabdomyolysis อาจรุนแรงจนทำให้เกิดภาวะไตวายเฉียบพลันได้ ดังนั้นไม่ควรใช้ยากลุ่มที่เป็น CYP inhibitor โดยเฉพาะการให้ RTV ร่วมกับยาที่มีโอกาสเกิด rhabdomyolysis สูง เช่น ยากลุ่มลดไขมัน เช่น simvastatin รวมถึงไม่ควรให้ยากลุ่ม fibrate ร่วมกับ HMG coA ในขณะที่ให้การรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์อยู่ เพราะจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด rhabdomyolysis หากมีความจำเป็นต้องใช้ยาในกลุ่ม HMG coA แนะนำให้เลือกใช้ pravastatin หรือ fluvastatin หรือให้เลือกใช้ยากลุ่ม fibrate derivative เช่น fenofibrate หรือ gemfibrozil
4. Symptomatic hypotension ไม่ควรใช้ยากลุ่มที่เป็น CYP inhibitor โดยเฉพาะ RTV ร่วมกับยาลดความดันโลหิตกลุ่ม dihydropyridine CCBs เช่น felodioine, nifedipine, amlodipine หรือกลุ่ม beta-blocker เพราะจะทำให้ยากลุ่มนี้มีระดับยาสูงขึ้น และเกิด symptomatic hypotension ได้
5. Excessive sedative ยากลุ่ม benzodiazepines ที่ไม่ควรให้ร่วมกับยาต้านไวรัสเอดส์ เช่น midazolam, triazolam และ diazepam เพราะจะทำให้ยากลุ่มนี้มีระดับยาสูงขึ้น

และเกิดภาวะ sedative มากเกินไป โดยเฉพาะผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีปัญหาโรคตับด้วย ถ้าจำเป็นต้องใช้ยานอนหลับ ให้ใช้ lorazepam แทนเพราะยาชนิดนี้ไม่ผ่าน CYP450

6. Cushing syndrome มีรายงานการเกิด cushing syndrome และ adrenal insufficiency หลังจากให้ยาต้านไวรัสเอดส์ที่มี RTV ร่วมกับยาพ่น fluticasone

**2. ความล้มเหลวของการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์**

ความล้มเหลวของการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ คือ การตอบสนองต่อยาต้านไวรัสเอดส์ในระดับที่ไม่เหมาะสมมี 3 ด้าน ได้แก่

2.1 ด้านเชื้อเอชไอวี (Virologic failure) คือ

- การควบคุมจำนวนไวรัสเอชไอวีในเลือดไม่สมบูรณ์ คือ การมีปริมาณไวรัสเอชไอวีในเลือด (viral load) มากกว่า 400 copies/มล. ที่ 24 สัปดาห์ หรือมากกว่า 50 copies/มล. ที่ 48 สัปดาห์
- การเกิด virologic rebound คือ การมี Viral load น้อยกว่า 50 copies/มล. แล้วกลับมี Viral load เพิ่มขึ้นจนตรวจวัดได้อย่างน้อย 2 ครั้ง

2.2 ด้านภูมิคุ้มกัน (Immunologic failure) คือ ปริมาณเซลล์ซีดีโฟร์ (CD4) ไม่เพิ่มขึ้น 25-50 copies/มล. ใน ปีแรกของการรักษา หรือลดลงจากค่าเริ่มต้น (โดยปกติผู้ป่วยจะมีระดับ CD4 เพิ่มขึ้นจากค่าเริ่มต้นประมาณ 150 copies/มล.ในปีแรกของการรักษา อย่างไรก็ตาม ผู้ที่มี CD4 เริ่มต้น < 50 copies/มล. จะมีการเพิ่มของ CD4 ได้ช้ากว่า ผู้ที่มี CD4 เริ่มต้น > 50 copies/มล.)

2.3 อาการแสดงทางคลินิก (Clinical progression) คือ เกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสใหม่หรือซ้ำภายใน 3 เดือนหลังการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ โดยอาการแสดงต้องไม่ใช่ Immune reconstitution syndrome (IRIS)

โดยปกติ Virologic failure จะเกิดก่อน Immunologic failure และ Clinical progression ตามลำดับ หรือสามารถเกิดอย่างใดอย่างหนึ่งหรือเกิดร่วมกันได้ ซึ่งความล้มเหลวแต่ละชนิดอาจเกิดห่างกันเป็นเดือนหรือปีก็ได้

**หัวใจสำคัญของการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวีเพื่อให้เกิดการดื้อยาน้อยที่สุด**คือ [36]

1. เลือกสูตรยาอย่างถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งแต่ละคนอาจได้สูตรที่เหมาะสมไม่เหมือนกัน
2. กินยาได้อย่างตรงเวลา และต่อเนื่อง เพื่อไม่เปิดโอกาสให้เชื้อดื้อยาได้ง่าย และสามารถควบคุมเชื้อเอชไอวีไว้ได้ตลอดเวลามีการดูแลอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่ม ไปจนตลอดการรักษา เพราะยาต้านไวรัสเอดส์ที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่สามารถกำจัดเชื้อเอชไอวีให้หมดไปได้ ต้องกินเพื่อควบคุมเชื้อตลอดไป
3. การติดตามประเมินผลการรักษาอย่างต่อเนื่องยาอาจมีผลต่อร่างกาย เช่น ยาบางตัวอาจส่งผลต่อตับจึงจำเป็นต้องดูแลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการดื้อยาต้านไวรัสเอดส์นี้ไม่เพียงแต่จะทำให้เกิดผลเสียเฉพาะกับตัวผู้ป่วยเองเท่านั้น แต่ยังเป็นการเสี่ยงต่อการเกิดการแพร่เชื้อเอชไอวีที่ดื้อยา โดยหากมีการแพร่เชื้อเอชไอวีจากผู้ป่วยที่ดื้อยาไปสู่ผู้อื่น ผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวีที่ดื้อยาก็จะรักษาด้วยยาสูตรนั้นๆไม่ได้ผลไปด้วยทำให้ต้องเปลี่ยนไปรักษาด้วยสูตรยาต้านไวรัสเอดส์ที่สูงขึ้น ซึ่งมีราคาแพงขึ้น ตลอดจนมีความยุ่งยากในการรับประทาน และมีอาการข้างเคียงที่รุนแรงมากขึ้นด้วย นอกจากนี้การดื้อยายังทำให้ประสิทธิภาพของการรักษาในลำดับต่อไปลดลงด้วย

นอกจากนี้การดื้อยายังเป็นปัญหาสำคัญต่อสาธารณชนทั่วไปในภาพรวมอีกด้วย ตลอดจนเป็นปัญหาทางด้านเศรษฐศาสตร์สุขภาพ (health economic) เนื่องจากต้องเริ่มต้นรักษาผู้ติดเชื้อชนิดที่ดื้อยาด้วยสูตรยาที่สูงขึ้น ผู้ป่วยที่ดื้อยามีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อฉวยโอกาสต่างๆ มากขึ้นทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาโดยรวมสูงขึ้นไปด้วย ในขณะที่ยาสำหรับรักษาโรคติดเชื้อฉวยโอกาสบางชนิดก็มีปฏิกิริยากับยาต้านไวรัสเอดส์ ทำให้ประสิทธิภาพการรักษาของยาต้านไวรัสลดลงอีกด้วย การติดตามการรักษาทางคลินิกจำเป็นต้องมีการติดตามที่ครอบคลุมทั้งด้านอาการและอาการแสดงทางคลินิก การติดตามระดับภูมิคุ้มกัน การติดตามโรคติดเชื้อฉวยโอกาส การติดตามปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในกระแสเลือด และที่สำคัญคือ การติดตามอาการข้างเคียงของยาต้านไวรัสเอดส์ ดังนั้นการพิจารณาผู้ป่วยเพื่อเริ่มยาต้านไวรัสเอดส์นั้น ต้องย้ำและทำความเข้าใจว่าเป็นการรับประทานยาตลอดชีวิต ควรมีวินัยในการรับประทานยา ให้ความร่วมมือในการใช้ยา (adherence) คือ ต้องรับประทานยาอย่างถูกต้อง ตรงเวลา และการติดตามการรักษาอย่างดี เป็นสิ่งสำคัญ มิฉะนั้นเชื้อจะดื้อยา และหมดโอกาสรักษา นอกจากนี้ควรมีการพิจารณาปัญหาด้านจิตใจ ปัญหาสังคม ปัญหาเศรษฐกิจ และปัญหาด้านสิทธิของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ร่วมด้วย

**ความร่วมมือในการใช้ยา** [2]

ความร่วมมือในการใช้ยา หรือการใช้ยาตามสั่ง หมายถึง ผู้ป่วยมีความตั้งใจในการปฏิบัติตามแบบแผนการรักษาและการใช้ยาที่แพทย์ และเภสัชกรแนะนำ ซึ่งการใช้ยาที่ถูกต้องนั้นจะต้องประกอบด้วย การใช้ยาถูกวิธี ถูกเวลา ถูกขนาด และครบระยะเวลา

<u>แนวทางการเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา</u> [35]

1. มีทีมสหสาขาวิชาชีพที่ผู้ป่วยไว้วางในการเข้าถึงและติดตามผู้ป่วย
2. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและความไว้วางใจระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์
3. เตรียมความพร้อมของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งด้านการเงินก่อนเริ่มให้ยาต้านไวรัสเอดส์ โดยเน้นแจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าต้องรับประทานยาตลอดชีวิต และอธิบายถึงความสำคัญของความร่วมมือในการใช้ยา
4. ประเมินอุปสรรคที่สำคัญต่อความร่วมมือในการใช้ยาที่ดี เช่น ลักษณะการทำงานของผู้ป่วย ความกังวลของผู้ป่วยเรื่องคนรอบข้างจะรู้เรื่องการติดเชื้อเอชไอวีของตนเอง ภาวะเครียดหรือซึมเศร้า เป็นต้น และให้แนวทางการแก้ไข
5. อธิบายผู้ป่วยเกี่ยวกับรายละเอียดการรับประทานยา เช่น จำนวนเม็ดยา ความถี่ในการรับประทานยาต่อวน การรับประทานยาก่อนหรือหลังอาหาร ผลข้างเคียงจากยาที่มีโอกาสพบได้ ราคายา (ในกรณีที่จ่ายค่ายาเอง) และการเก็บรักษายา เป็นต้น และให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเรื่องการรับประทานยาและชนิดยา
6. พยายามเลือกสูตรยาที่รับประทานง่ายและสะดวกกับผู้ป่วย
7. ประเมินอัตราความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยทุกครั้งที่มาพบแพทย์
8. ในกรณีที่เกิดปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ให้ประเมินชนิดของความไม่ร่วมมือในการใช้ยา เช่น ลืมรับประทานยาทั้งมื้อ รับประทานยาไม่ตรงเวลา รับประทานยาไม่ตรงขนาด เป็นต้น และพยายามหาสาเหตุเพื่อหาแนวทางแก้ไขต่อไป

**วิธีการประเมินความร่วมมือในการใช้ยา**

การประเมินความร่วมมือในการใช้ยามีหลายวิธี ดังตารางที่ 8 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ วิธีประเมินโดยตรง และโดยอ้อม โดยแต่ละวิธีมีความแม่นยำ ข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน การเลือกวิธีที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย จะช่วยให้การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยถูกต้องและใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น อย่างไรก็ตามการวัดความร่วมมือในการใช้ยา ควรใช้เครื่องมือในการวัดมากกว่า 1 ชนิด เนื่องจากเครื่องมือแต่ละชนิดมีข้อจำกัดและหลักในการวัดที่

แตกต่างกัน ได้แก่ เครื่องมือวัดข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยาที่อิงจากการประเมินของบุคคล เช่น visual analogue scale การรายงานผลด้วยตนเอง (self report) บันทึกเวลากินยา และการประเมินจากแพทย์ หรือบุคลากรทางการแพทย์ และเครื่องมือวัดข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยาที่ไม่อิงการประเมินของบุคคล เช่น การติดตามการรับประทานยาโดยใช้อุปกรณ์อิเล็กโทรนิกส์บันทึกทางเภสัชกรรมของจำนวนยาที่มารับใหม่ การนับเม็ดยา เป็นต้น ในการเลือกเครื่องมือจึงควรเลือกเครื่องมือที่มาจากแต่ละหลักการ เช่น เลือกการนับเม็ดยา ร่วมกับ บันทึกเวลากินยา เป็นต้น

Paterson D.L. และคณะ [37] ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความร่วมมือต่อการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ สูตร HAART กับการตอบสนองต่อปริมาณไวรัส โดยการศึกษาแบบติดตามสังเกตไปข้างหน้า พบว่า ร้อยละ 78 ของผู้ป่วยที่มีระดับความร่วมมือในการใช้ยามากกว่า ร้อยละ 95 สามารถลดปริมาณไวรัสในเลือดให้ต่ำกว่า 400 copies/มล. เมื่อระดับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยลดลงเหลือร้อยละ 91-95 ร้อยละ 80-90 ร้อยละ 70-80 และน้อยกว่าร้อยละ 70 จำนวนผู้ป่วยที่สามารถลดปริมาณไวรัสในเลือดให้ต่ำกว่า 400 copies/มล. ลดลงเหลือ ร้อยละ 45 ร้อยละ 33 ร้อยละ 28 และร้อยละ 17 ตามลำดับ ($p < 0.001$)

Haubrich R.H. และคณะ [38] ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความร่วมมือต่อการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ สูตร HAART กับการตอบสนองต่อปริมาณไวรัส และปริมาณเซลล์ซีดีโฟร์ โดยการศึกษาแบบติดตามสังเกตไปข้างหน้า พบว่าที่เวลา 6 เดือน ปริมาณไวรัสในกลุ่มผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือน้อยกว่าร้อยละ 80 มีค่าลดลงจากค่าเริ่มต้น 0.2 $\log_{10}$ copies/มล. และกลุ่มผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือร้อยละ 95-99 มีค่าลดลงจากค่าเริ่มต้น 1.0 $\log_{10}$ copies/มล. ($p=0.03$) แต่สัดส่วนของผู้ป่วยที่มีปริมาณไวรัส < 500 copies/มล. ไม่มีความแตกต่างกัน ($p=0.06$) และปริมาณเซลล์ซีดีโฟร์ ในกลุ่มความร่วมมือน้อยกว่าร้อยละ 80 มีค่าเฉลี่ยลดลงจากค่าเริ่มต้น $8x10^6$ เซลล์/มคล. แต่กลุ่มความร่วมมือร้อยละ 95-99 มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากค่าเริ่มต้น $59x10^6$ เซลล์/มคล. ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.009$)

Wilson T.E. และคณะ [39] พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือในการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์น้อยกว่าร้อยละ 95 มีสัดส่วนของผู้ป่วยที่มีปริมาณไวรัสในเลือดในระดับที่ตรวจวัดได้มากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือในการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์มากกว่า หรือเท่ากับร้อยละ 95 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) คือ ร้อยละ 67.7 และร้อยละ 56.3 ตามลำดับ

จากงานวิจัยข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์อย่างเคร่งครัดมีความสัมพันธ์อย่างมากต่อความสำเร็จในการรักษา ทั้งทางด้านคลินิก ด้านไวรัสวิทยา และระบบภูมิคุ้มกัน นอกจากนี้ยังอาจจะช่วยลดปัญหาการดื้อยาได้ เนื่องจากการไม่ให้ความร่วมมือในการใช้

ยาต้านไวรัสเอดส์เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เชื้อไวรัสเอชไอวีเกิดการดื้อยา แสดงให้เห็นว่า ความร่วมมือในการใช้ยาที่เหมาะสมควรอยู่ในระดับที่สูงกว่า หรือเท่ากับ ร้อยละ 95

อีกหนึ่งวิธีพิจารณาว่าผู้ป่วยแต่ละรายมีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดีหรือไม่นั้น สามารถประเมินได้จากความคลาดเคลื่อนในการรับประทานยาโดยต้องไม่ก่อนเวลา หรือเกินกว่าเวลาที่กำหนด 30 นาที และไม่จำเป็นต้องคำนึงว่ายาที่ผู้ป่วยรับประทานนั้นมีค่าครึ่งชีวิตสั้น หรือยาว หรือสามารถอยู่ในร่างกายได้นานมากน้อยเพียงใด เมื่อได้ผลการวัดสามารถนำมาคำนวณหาอัตราความร่วมมือในการใช้ยา ได้ดังสูตร [35]

อัตราความร่วมมือในการใช้ยา = $\frac{\text{จำนวนยาที่ผู้ป่วยบันทึกการรับประทานในช่วงเวลาที่กำหนด}}{\text{จำนวนยาสุทธิที่จ่ายให้แก่ผู้ป่วยในช่วงเวลาที่กำหนด}}$

เมื่อมีการใช้เครื่องมือหลายชนิดวัดความร่วมมือในการใช้ยา และเครื่องมือแต่ละชนิดมีความแตกต่างของข้อมูลที่ได้ บางเครื่องมือให้ข้อมูลที่มากเกินจริง ขณะที่บางเครื่องมือให้ข้อมูลที่น้อยเกินจริง การหาค่าเฉลี่ยของแต่ละวิธีร่วมกันอาจทำให้ได้ค่าอัตราความร่วมมือในการใช้ยาที่ไม่สะท้อนความจริง ด้วยเหตุนี้การคิดค่าอัตราความร่วมมือในการใช้ยาที่วัดจากเครื่องมือหลายชนิดควรดำเนินการ ดังนี้

1. เลือกเครื่องมือวัดที่พิจารณาแล้วน่าเชื่อถือที่สุด 1 เครื่องมือ เอาไว้เป็นค่ามาตรฐาน
2. ภายหลังจากวัดค่าความร่วมมือในการใช้ยาแต่ละวิธีแล้ว ให้พิจารณาค่าที่วัดได้จากเครื่องมืออื่นๆ ที่ไม่ใช่เครื่องมือมาตรฐานที่เลือกไว้ หากค่านั้นไม่มีความแตกต่างจากค่าของเครื่องมือมาตรฐานมากนัก ให้นำค่าที่ได้ทุกค่ามาหาค่าเฉลี่ย
3. หากค่าที่วัดได้จากเครื่องมือวัดที่ไม่ใช่เครื่องมือมาตรฐานที่เลือกไว้มีความแตกต่างจากเครื่องมือมาตรฐานมาก ให้นำค่าอัตราความร่วมมือในการใช้ยาจากทุกเครื่องมือ มาหาค่าเฉลี่ย เมื่อได้ค่าเฉลี่ยแล้วให้นำไปบวกกับค่ามาตรฐานอีกครั้ง เมื่อได้ผลลัพธ์เท่าไร ให้หารด้วย 2 อีกครั้ง ก็จะได้ค่าอัตราความร่วมมือในการใช้ยาที่ใกล้เคียงความจริงที่สุด

ตารางที่ 8 การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยวิธีตรงและอ้อม และข้อดี/ข้อเสียของแต่ละวิธี

| **การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยวิธีตรง** | | | |
|---|---|---|---|
| วิธีการประเมิน | ข้อดี | ข้อเสีย | หมายเหตุ |
| 1.การตรวจวัดปริมาณไวรัสในเลือด | - เป็นตัวชี้วัดของผลการรักษา ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในการวิจัย<br>- ใช้เป็นเครื่องมือมาตรฐานในการประเมิน | - มีค่าใช้จ่ายสูงมาก<br>- มีสถานที่ที่สามารถตรวจได้จำนวนจำกัด<br>- มีปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่อค่าที่ได้ | - มีสมมติฐานว่าหากผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดี จะตรวจพบปริมาณไวรัสในเลือดน้อยมาก |
| 2.การตรวจวัดระดับยาในเลือด | - วัดระดับยาที่มีอยู่ในเลือดโดยตรง | - มีความจำเพาะสำหรับการตรวจ<br>- ค่าใช้จ่ายสูง | - |
| 3.การให้ผู้ป่วยรับประทานยาต่อหน้า (DOT) | สามารถประเมินได้ว่าผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาดีจริงหรือไม่ | - ต้องใช้บุคลากรจำนวนมาก<br>- ไม่สะดวกในการทำ | - มักใช้ได้ดีเฉพาะบางสถานที่ เช่น ในเรือนจำ โรงพยาบาล |
| **การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยวิธีอ้อม** | | | |
| วิธีการประเมิน | ข้อดี | ข้อเสีย | หมายเหตุ |
| 1.การรายงานผลด้วยตนเอง | - สะดวก รวดเร็ว ประหยัด | - ขาดความแม่นยำ ผู้ป่วยมักจำไม่ได้<br>- ผลการประเมินมักสูงกว่าความเป็นจริง เนื่องจากผู้ป่วยเกรงว่าจะถูกตำหนิ | - ควรจัดให้มีบรรยากาศที่เป็นมิตรระหว่างการประเมินโดยไม่มุ่งจับผิด หรือตำหนีผู้ป่วย |
| 2.บันทึกเวลารับประทานยา | - ทราบเวลาที่รับประทานยาทุกมื้อ<br>- ลดปัญหาการจำไม่ได้ | - ต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วย<br>- ผู้ป่วยที่สายตาไม่ดีหรืออ่าน/เขียนหนังสือไม่ได้จะบันทึกไม่ได้ | - |

ตารางที่ 8 (ต่อ) การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยวิธีตรงและอ้อม และข้อดี/ข้อเสีย

| วิธีการประเมิน | ข้อดี | ข้อเสีย | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| 3.การนับเม็ดยา (ภาคผนวก ค) | - ง่าย ประหยัด เป็นรูปธรรม | - ไม่สามารถบอกได้แม่นยำ เพราะผู้ป่วยอาจเทยาทิ้ง หรือแบ่งยาให้ผู้อื่น<br>- บอกไม่ได้ว่ารับประทานยาตรงเวลาหรือไม่ | - ผลการประเมินมักสูงกว่าความเป็นจริง เนื่องจากผู้ป่วยเกรงว่าจะถูกตำหนิ<br>- ควรให้ยาจำนวนเท่ากับที่รับประทานในการนัดแต่ละครั้ง |
| 4.บันทึกทางเภสัชกรรมของจำนวนยาที่มารับใหม่ (pharmacy refill record) | - เป็นรูปธรรม | - ไม่สามารถบอกได้แม่นยำ เพราะผู้ป่วยอาจเทยาทิ้ง หรือแบ่งยาให้ผู้อื่น | - ต้องมีระบบบันทึกการจ่ายยาที่สมบูรณ์และเจ้าหน้าที่เภสัชกรรมที่เพียงพอ |
| 5. การติดตามการรับประทานยาโดยใช้อุปกรณ์อิเล็กโทรนิกส์ | - มีบันทึกเวลาอย่างละเอียดทุกครั้ง หากผู้ป่วยรับประทานยาทุกครั้งที่มีการเปิดฝาขวดยา | - มีราคาแพงมาก<br>- สิ่งที่วัดได้ คือจำนวนครั้งที่ฝาขวดยาถูกเปิด ไม่ได้ยืนยันว่าผู้ป่วยรับประทานยา | - ตัวอย่าง เช่น MEMS (medication events monitoring system) |
| 6.การมาตรวจตามนัด | - ทราบว่าผู้ป่วยมาตรวจและรับยาตามกำหนดนัดหรือไม่ | - ไม่ทราบจำนวนยาและเวลาที่รับประทาน<br>- ผู้ป่วยไม่มาตรวจตามนัดแต่อาจมียาเหลือจากครั้งก่อนๆ | - |
| 7.การประเมินโดยแพทย์ หรือบุคลากร | - สะดวก และง่ายต่อการปฏิบัติ | - ข้อมูลที่ได้ไม่สัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา | - |

นอกจากนี้ยังมีการใช้แบบสอบถามให้ผู้ป่วยตอบคำถามหลายๆ ลักษณะ เพื่อให้ครอบคลุมพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วย และสามารถประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยด้อย่างถูกต้อง ตัวอย่างแบบสอบถามที่นำมาใช้ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ เช่น Simplified Medication Adherence Questionnaire (SMAQ) ประกอบด้วยคำถาม 6 ข้อ [25], Patient Medication Adherence Questionnaire (PMAQ) ประกอบด้วยคำถาม 31 ข้อ [42] ซึ่งพบว่าคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมีความสัมพันธ์กับการตอบสนองทางไวรัสวิทยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ [25, 42]

SMAQ เป็นแบบประเมินที่ประกอบด้วยคำถาม 6 ข้อ (ภาคผนวก ง) ซึ่งผ่านการทดสอบความเที่ยง และความตรงในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ จำนวน 3,004 ราย จาก 69 โรงพยาบาลในประเทศสเปน และผ่านการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาของเครื่องมือ [25] ดังนี้

1. <u>ทดสอบความเที่ยง</u>
    1.1 ทดสอบความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) แสดงด้วยค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.75
    1.2 ทดสอบความเที่ยงเชิงความสอดคล้องระหว่างบุคคล (Interobserver reliability) แสดงด้วยค่า **K** เท่ากับ 0.74
2. <u>ทดสอบความตรง</u>
    2.1 ทดสอบความตรงทางโครงสร้าง (construct validity) โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์กับผลทางไวรัสวิทยา คือ ประสิทธิผลในการลดปริมาณไวรัส แสดงความสัมพันธ์ด้วยค่า Odd ratio (ภาคผนวก )
    2.2 ทดสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (criterion validity) โดยเทียบกับการประเมินความร่วมมือด้วยวิธีการใช้เครื่องมืออิเล็กโทรนิคส์ บันทึกการเปิดฝาขวดยาซึ่งแสดงด้วยค่าตัวเลขที่ชัดเจน ในผู้ป่วย 40 ราย มีค่าความไว และความจำเพาะของเครื่องมือเท่ากับ ร้อยละ 72 และร้อยละ 91 ตามลำดับ

**ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย** [40]

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและมีผลกระทบต่อการใช้ยาของผู้ป่วย

1. <u>ลักษณะของผู้ป่วย</u>
    1.1 อายุของผู้ป่วย แม้ว่าอายุที่เพิ่มมากขึ้นจะทำให้ผู้ป่วยใช้ยาได้ตามสั่งก็จริง แต่เมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นในผู้สูงอายุกลับพบว่า ให้ผลตรงกันข้าม ทั้งนี้เพราะความสลับซับซ้อนของ

ยาที่ผู้ป่วยได้รับ จึงทำให้เกิดความสับสนในการใช้ยาและข้อจำกัดในการรับรู้วิธีการใช้

1.2 เพศหญิงมีโอกาสที่จะเกิดปัญหาได้มากกว่าเพศชาย เนื่องจากภาระในการดูแลบุตร

1.3 ฐานะทางสังคม ทำให้ผู้ป่วยไม่มีค่ารักษา จึงมีโอกาสสูงในการไม่มาพบแพทย์เพื่อรับยาอย่างต่อเนื่อง

1.4 การขาดการสนับสนุนจากครอบครัว

1.5 เชื้อชาติที่แตกต่างกัน ทำให้การรับรู้เรื่องโรค หรือทางเลือกอื่นในการรักษาแตกต่างกันจนในบางครั้งทำให้ผู้ป่วยไม่มาโรงพยาบาล

2. <u>ลักษณะความเชื่อและพฤติกรรมของผู้ป่วย</u>

2.1 เจตคติของผู้ป่วยเชิงลบที่มีต่อการใช้ยา โรคที่เป็นอยู่ วิธีการรักษา ซึ่งมีผลต่อความเชื่อมั่นของผู้ป่วยต่อกระบวนการรักษา ทำให้การปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ป่วยลดลง

2.2 ความสัมพันธ์ทางสังคม เช่น ผู้ป่วยอยู่คนเดียว อาจจะทำให้ไม่มีใครเป็นคนให้กำลังใจหรือดูแลเอาใจใส่ หรือสังคมเกิดความรังเกียจในโรคที่ผู้ป่วยเป็น อาจทำให้ผู้ป่วยไม่อยากไปพบแพทย์ เนื่องจากไม่อยากพบกับกลุ่มคนในสังคม

3. <u>ลักษณะของยาที่ผู้ป่วยได้รับ</u>

3.1 จำนวนยาที่มาก ทำให้ผู้ป่วยเกิดความสับสนและความยุ่งยากในการใช้ยา ซึ่งยาที่ใช้ในผู้ป่วยเอชไอวีก็อาจพบว่ามีจำนวนมาก จนทำให้ผู้ป่วยเกิดความท้อถอยที่จะใช้ยาได้

3.2 การใช้ยาในระยะยาว มีผลกระทบต่อผู้ป่วยโดยตรง ถ้าผู้ป่วยไม่มีความเข้าใจหรือการรับรู้ถึงรูปแบบการรักษาของโรค ซึ่งในบางโรคก็ใช้ยาไปสักระยะหนึ่งจะทำให้อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยดีขึ้น แต่ก็จำเป็นต้องใช้ยาอย่างต่อเนื่อง ไม่สามารถหยุดได้เองตามความต้องการของผู้ป่วย

3.3 ผลข้างเคียงจากยา เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยทนต่อยาไม่ได้ และหยุดใช้ยาเอง ซึ่งอาจจะมีความสัมพันธ์กับขนานยาด้วย กล่าวคือ อาจจะเป็นผลจากปฏิกิริยากันของยาและทำให้เกิดผลข้างเคียง

3.4 การสื่อสารเรื่องยาระหว่างเภสัชกรกับผู้ป่วย ถ้ามีการให้ข้อมูลเป็นจำนวนมากเกินความสามารถที่ผู้ป่วยจะรับได้ หรือสื่อสารกับผู้ป่วยไม่มีประสิทธิภาพ ใช้ศัพท์เฉพาะ

ทางการแพทย์ ก็จะทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถรับข้อมูลได้หมด หรือเกิดความสับสนและเกิดอคติที่ไม่ต้องการรับคำปรึกษาจากเภสัชกรอีกต่อไป

การศึกษาของ Ostrop, Hallett และ Gill [41] พบว่า ปัจจัยเรื่องยาที่ส่งผลต่อการไม่ใช้ยาตามสั่ง ได้แก่ การลืมรับประทานยา พบได้มากที่สุด ถึงร้อยละ 85 แยกเป็นมื้อเช้าร้อยละ 4 มื้อกลางวันร้อยละ 61 และมื้อเย็นร้อยละ 26 รองลงมาคือ เวลาการรับประทานที่ไม่สะดวก ร้อยละ 76 ความยากในการรับประทานยากับอาหาร ร้อยละ 54 อาการไม่พึงประสงค์จากยา ร้อยละ 38 ปริมาณยา ร้อยละ 15 การเก็บรักษายาเฉพาะ ร้อยละ 10

การศึกษาของศุทธินี ตันพงศ์เจริญ [9] พบว่า สัดส่วนของผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือในการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังให้ความรู้โดยเภสัชกรรวมทั้งคะแนนความรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับภาวะโรคและยาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน สาเหตุที่ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาตามสั่ง 2 อันดับแรก คือ ติดพันกับการทำงาน ทำให้ลืมรับประทานยา และต้องเดินทางออกจากบ้าน ทำให้ลืมนำยาติดตัวไปด้วย

หากเภสัชกรได้เรียนรู้และมีความเข้าใจถึงปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ก็จะทำให้การใช้แนวทางการให้คำปรึกษาเรื่องยาได้ตรงประเด็น สามารถแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรายเพื่อลดการไม่ใช้ยาตามสั่งได้ ซึ่งทักษะพื้นฐานในการให้คำปรึกษา เพื่อให้การสนทนาเกิดสัมฤทธิ์ผล สามารถทราบปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยที่แท้จริง ประกอบด้วย การถาม การฟัง การทวนความ การเงียบ การสะท้อนความรู้สึก และการสรุปความ

**การประเมินผลการรักษา** [33, 34, 35]

- HIV RNA (Viral load) เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพและการตอบสนองต่อการรักษาที่ดี Viral load ลดลง การตอบสนองทางคลินิกดีขึ้น

  ระดับนัยสำคัญ คือ Viral load เปลี่ยนแปลงมากกว่า 3 เท่าหรือ 0.5 log10 copies/มล. ใน 1-4 สัปดาห์แรก

  เป้าหมาย คือ Viral load ลดลงต่ำมากจนเครื่องมือไม่สามารถตรวจวัดได้ (<20-50 copies/มล.) ใน 4-6 เดือนและคงอยู่ระดับนั้นตลอดไป

- ระดับ CD4 ในพลาสมา (ค่าปกติ 400-1600 cell/มคล.) บอกถึงความสามารถของร่างกายในการต่อต้านเชื้อฉวยโอกาสต่างๆ

ระดับนัยสำคัญ คือ เปลี่ยนแปลงร้อยละ 30 จากค่าเดิม หรือ ร้อยละ 3 ของ %CD4

- การเกิดโรคฉวยโอกาสใหม่ ๆ หรือซ้ำ ๆ

**โรคติดเชื้อฉวยโอกาส** (Opportunistic infection; OIs) [43]

โรคติดเชื้อฉวยโอกาส เป็นสาเหตุหลักของความพิการและการเสียชีวิตในผู้ป่วยเอชไอวีทั่วโลก ซึ่งพบว่าโอกาสในการติดเชื้อฉวยโอกาสแต่ละชนิดขึ้นกับระดับภูมิคุ้มกันที่ต่ำลง เช่น โอกาสเกิด PCP สูงเมื่อ CD4 < 200 เซลล์/มคล. หรือ CMV retinitis เกิดบ่อยเมื่อ CD4 < 50 เซลล์/มคล.

การป้องกันแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ การป้องกันก่อนการเกิดโรค (Primary prophylaxis) และการป้องกันหลังการเกิดโรค (Secondary prophylaxis)

โรคติดเชื้อฉวยโอกาส 5 อันดับแรกในไทย

1. Mycobacterium tuberculosis (pulmonary และ Extrapulmonary) พบร้อยละ 28.69
2. Pneumocystic jiroveci(carinii) pneumonia (PCP) พบร้อยละ 20.52
3. Cryptococcosis พบร้อยละ14.92
4. Candidiasis (หลอดลมหรือปอด) พบร้อยละ 5.15
5. Recurrence bacterial pneumonia > 1 ครั้งใน 1 ปี พบร้อยละ 3.49

**PCP** ผู้ติดเชื้อเอชไอวีเสี่ยงต่อการเกิดโรคเมื่อค่าซีดี 4 น้อยกว่า 200 เซลล์/มคล.

<u>การป้องกันก่อนการเกิดโรค</u>

- Trimethoprim-Sulfamethoxazole ขนาด Single-strength 1-2 เม็ด หรือ Double-strength 2 เม็ด ทุกวันหรือสัปดาห์ละ 3 ครั้ง
- Dapsone 100 mg รับประทานวันละ 1 ครั้ง
- Dapsone 50 mg วันละ 1 ครั้ง **ร่วมกับ** Pyrimethamine 50 mg+ Folinic acid 25 mg สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- Dapsone 200 mg+Pyrimethamine 75 mg+ Folinic acid 25 mg สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- Pentamidine 4 mg/Kg ฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือหยดเข้าหลอดเลือดดำ ทุก 2 สัปดาห์

<u>การป้องกันหลังการเกิดโรค</u> ให้ยาเหมือนการป้องกันก่อนการเกิดโรค

การหยุดยาป้องกัน

การหยุดยาป้องกันก่อนการเกิดโรค และหลังการเกิดโรค ในผู้ที่ได้รับ HAART ที่มีซีดี 4 มากกว่า 200 cell/$mm^3$ นานอย่างน้อย 3 เดือน ติดต่อกัน

**Cryptococcosis** ผู้ติดเชื้อเอชไอวีเสี่ยงต่อการเกิดโรคเมื่อค่าซีดี 4 น้อยกว่า 100 cell/$mm^3$

การป้องกันก่อนการเกิดโรค ให้ Fluconazole 400 mg สัปดาห์ละครั้ง

การป้องกันหลังการเกิดโรค

- Fluconazole 200 mg วันละครั้ง (พบอัตราการกลับเป็นซ้ำน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับ Amphotericin B หรือ Itraconazole)
- กรณีทนยา Fluconazole ไม่ได้ อาจให้ Amphotericin B 0.6-1 mg/Kg 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือ Itraconazole 400 mg/day

การหยุดยาป้องกัน

การหยุดยาป้องกันก่อนการเกิดโรค และหลังการเกิดโรค ในผู้ที่ได้รับ HAART ที่มี CD4 >100-200 cell/$mm^3$ นานอย่างน้อย 6 เดือน ติดต่อกัน

**Toxoplasmosis** ผู้ติดเชื้อเอชไอวีเสี่ยงต่อการเกิดโรคเมื่อค่าซีดี 4 น้อยกว่า 100 เซลล์/มคล. ผู้ป่วยส่วนใหญ่มาด้วยอาการทางสมอง โดยมีอาการปวดศีรษะ ไข้ ซึม หรือสับสน

การป้องกันก่อนการเกิดโรค

- Trimethoprim-Sulfamethoxazole ขนาด Single-strength 1-2 เม็ด หรือ Double-strength 2 เม็ด ทุกวัน
- Dapsone 50 mg วันละ 1 ครั้ง ร่วมกับ Pyrimethamine 50 mg+ Folinic acid 25 mg สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- Dapsone 200 mg+Pyrimethamine 75 mg+ Folinic acid 25 mg สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

การป้องกันหลังการเกิดโรค

- Sulfadiazine 0.5-1 g ทุก 6 ชั่วโมง ร่วมกับ Pyrimethamine 25-50 mg+ Folinic acid 10 mg วันละ 1 ครั้ง โดยการรับประทาน

- Clindamycin 300-450 mg ทุก 6-8 ชั่วโมง **ร่วมกับ** Pyrimethamine 25-50 mg+ Folinic acid 10 mg วันละ 1 ครั้ง โดยการรับประทาน
- Trimethoprim-Sulfamethoxazole(TMP-SMX) ขนาด 5 mg/Kg/day ของ Trimethoprim แบ่งให้ทุก 12 ชั่วโมง

<u>การหยุดยาป้องกัน</u>

การหยุดยาป้องกันก่อนการเกิดโรค และหลังการเกิดโรค ในผู้ที่ได้รับ HAART ที่มี CD4 >200 cell/$mm^3$ นานอย่างน้อย 3 เดือน ติดต่อกัน

**การบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์**

Hepler และ Strand, 1990 [44] ได้ให้คำจำกัดความการบริบาลทางเภสัชกรรมว่า เป็นความรับผิดชอบของเภสัชกรโดยตรงที่มีต่อการรักษาผู้ป่วยด้านยา เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ถูกต้องตามต้องการ และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น ซึ่งคำจำกัดความนี้ใช้กันอย่างแพร่หลาย นอกจากนี้ยังมีคำนิยามอื่น ๆ อีกแต่ก็ล้วนมีองค์ประกอบร่วมกันคือ

1. <u>บทบาทที่เกี่ยวข้องกับยา</u>

   เภสัชกรเป็นบุคลากรที่เหมาะสมที่สุดที่มีความเกี่ยวข้องกับยา ซึ่งหมายรวมถึงยาที่แพทย์สั่งและยาที่ผู้ป่วยซื้อใช้เอง เพื่อพิจารณาว่าผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสมหรือไม่ ทั้งรูปแบบ ขนาด และวิธีการใช้ ทั้งนี้ต้องให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยตลอดจนวิธีการเก็บที่เหมาะสม และผลการรักษาที่ควรเกิดขึ้น รวมถึงผลของยาที่ไม่พึงประสงค์และวิธีป้องกันหรือลดไม่ให้เกิดผลนั้น ๆ

2. <u>การบริบาล</u>

   เป็นการดูแลเอาใจใส่แก่ผู้ป่วยรายบุคคล ซึ่งนอกเหนือจากเภสัชกรจะมีบทบาทเกี่ยวกับยาแล้ว เภสัชกรจะต้องเข้าร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่นในการกำหนด (design) การปฏิบัติ (implementing) และการตรวจติดตามผล (monitoring) เรื่องการใช้ยาให้แก่ผู้ป่วย เพื่อให้ได้ผลการรักษาตามต้องการ

3. <u>ผลการรักษา</u>

   - รักษาให้ผู้ป่วยหายจากโรค

- กำจัดหรือลดอาการของผู้ป่วย เพราะในบางโรคไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ การใช้ยาก็ควรจะลดอาการได้
- หยุดหรือชะลออาการของผู้ป่วย เพราะในบางโรคไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ นอกจากลดอาการแล้วยังคงต้องทำให้การดำเนินของโรคหยุดหรือดำเนินไปให้ช้าที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ป้องกันโรคหรืออาการไม่ให้เกิดขึ้นอีก

โดยเภสัชกรมีส่วนร่วมให้ผลการรักษาเป็นไปอย่างใดอย่างหนึ่งข้างต้น และให้การบริบาลทางเภสัชกรรม 3 ประการ คือ

- การระบุปัญหาที่อาจเกิดหรือเกิดจากการใช้ยา
- การแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา
- การป้องกันปัญหาจากการใช้ยา

4. <u>คุณภาพชีวิตของผู้ป่วย</u>

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ดีจะประกอบด้วย คุณภาพทางร่างกาย จิตใจ และสังคม โดยการประเมินควรมีทั้งการประเมินแบบจิตพิสัย (subjective) และวัตถุนิสัย (objective) ร่วมกัน และยังควรให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมายของคุณภาพชีวิตสำหรับการรักษาตนเอง

5. <u>ความรับผิดชอบ</u>

ถือเป็นหลักสำคัญที่สุดที่เภสัชกรต้องมีความรับผิดชอบต่อการใช้ยาของผู้ป่วยทุกราย และรับผิดชอบต่อวิชาชีพของตนเอง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย

ดังจะเห็นได้ว่าเภสัชกรที่จะให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วย จะมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา Strand et al., 1990 [45] ได้ให้คำจำกัดความของปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาว่า เป็นปัญหาที่เกิดกับผู้ป่วยหรือมีแนวโน้มที่จะเกิดเมื่อผู้ป่วยใช้ยา ไม่ว่าปรากฏการณ์นั้นจะมีสาเหตุมาจากยา อาการสำคัญ การวินิจฉัย หรือกลุ่มอาการก็ตาม โดยมีพื้นฐานมาจากสภาพทางจิตใจ สังคม อารมณ์ สรีรวิทยา หรือทางเศรษฐกิจของผู้ป่วยและขึ้นกับผู้ป่วยแต่ละคน

การบริบาลทางเภสัชกรรมที่กล่าวมามีความสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล ประเทศไทย พ.ศ. 2543 [46] ซึ่งระบุไว้ในมาตรฐานที่ 3 เรื่องการส่งเสริมการใช้ยาอย่างเหมาะสม ในประเด็นการพัฒนางานเภสัชกรรมเข้าสู่การบริบาลทางเภสัชกรรมด้วยเช่นกัน

การจำแนกปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาจะแสดงให้เห็นถึงขอบเขตของปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และช่วยให้การรวบรวมข้อมูลมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น การแบ่งประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาจะขึ้นกับวัตถุประสงค์ของการบริบาลทางเภสัชกรรม ตลอดจนการให้บริการทางเภสัชกรรมที่ได้ดำเนินการ รวมถึงวัตถุประสงค์ของการค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา โดยจำแนกปัญหาจากการใช้ยาตามเกณฑ์ของ Cipolle et al. [24] ดังนี้ (ภาคผนวก ข)

1. <u>ผู้ป่วยต้องการการรักษาด้วยยาเพิ่มเติม (Need for additional drug therapy)</u> สาเหตุ ได้แก่
    - ผู้ป่วยมีปัญหาทางอายุรกรรมเกิดขึ้นซึ่งต้องการการรักษาด้วยยาชนิดใหม่
    - ผู้ป่วยต้องการการได้รับยาป้องกันเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาทางอายุรกรรมขึ้นใหม่
    - ผู้ป่วยต้องการการรักษาด้วยยาหลายชนิดร่วมกันเพื่อหวังผลในการเสริมฤทธิ์กัน
2. <u>ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิผล (Ineffective drug)</u> สาเหตุ ได้แก่
    - ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่ให้ประสิทธิผลสูงสุดสำหรับสภาวะของผู้ป่วยในขณะนั้น
    - ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่สามารถรักษาสภาวะของผู้ป่วยในขณะนั้นได้อีกต่อไป
    - ผู้ป่วยได้รับยาที่มีรูปแบบของยาไม่เหมาะสม
    - ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่ให้ประสิทธิผลในการรักษาโรคหรืออาการ
3. <u>ผู้ป่วยได้รับยาขนาดต่ำเกินไป (Dosage too low)</u> สาเหตุ ได้แก่
    - ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่ต่ำเกินไปที่จะให้ผลตอบสนองทางการรักษาได้ตามต้องการ
    - ระยะห่างระหว่างมื้อยานานเกินไปที่จะทำให้เกิดการตอบสนองที่ต้องการ
    - การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาหรืออาหารทำให้ลดปริมาณยาที่จะออกฤทธิ์ลงได้
    - ระยะเวลาการได้รับยาในการรักษาสั้นเกินไปที่จะทำให้เกิดผลการรักษาตามต้องการ

4. ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดสูงเกินไป (Dosage too high) สาเหตุ ได้แก่
    - ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่สูงเกินไปสำหรับสภาวะร่างกายของผู้ป่วยในขณะนั้น เช่น การได้รับยาในขนาดที่สูงเกินไปในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับ และไต บกพร่อง หรือ ได้รับยาในขนาดที่สูงเกินกว่าขนาดยาสูงสุดที่ได้รับการแนะนำให้ใช้
    - ผู้ป่วยเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เนื่องมาจากระยะห่างระหว่างมื้อยาสั้นเกินไป
    - ผู้ป่วยเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เนื่องมาจากระยะเวลาการได้รับยาในการรักษานานเกินไป
    - ผู้ป่วยเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เนื่องมาจากการเกิดอันตรกิริยาของยาหรืออาหารที่ส่งผลให้เกิดพิษจากยาที่ได้รับ
    - ผู้ป่วยเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เนื่องมาจากการปรับเพิ่มขนาดยาเร็วเกินไป
5. ผู้ป่วยไม่ร่วมมือในการใช้ยา (Noncompliance) สาเหตุ ได้แก่
    - ผู้ป่วยไม่เข้าใจคำแนะนำการใช้ยา
    - ผู้ป่วยเลือกที่จะไม่รับประทานยา
    - ผู้ป่วยลืมรับประทานยา
    - ผู้ป่วยไม่ได้รับยาเนื่องจากยานั้นมีราคาแพง
    - ผู้ป่วยไม่สามารถกลืนยาหรือใช้ยาด้วยตัวเอง
    - ไม่มีเภสัชภัณฑ์ยานั้นในประเทศไทย
6. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse drug reaction) สาเหตุ ได้แก่
    - ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์แม้ว่าจะได้รับยาในขนาดที่เหมาะสม อัตราเร็วและวิถีทางการให้ยาถูกต้อง
    - ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์โดยที่พบว่าผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายจากการได้รับยาอยู่ก่อนแล้ว
    - ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์โดยมีสาเหตุมาจากการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาหรืออาหาร

- ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการให้ยาผู้ป่วยในอัตราที่เร็วเกินไป
- ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการที่ผู้ป่วยแพ้ยาที่ได้รับทั้งกรณีที่แพ้ยาครั้งแรกและการแพ้ยาซ้ำ
- ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการได้รับยาที่มีข้อห้ามใช้

7. ผู้ป่วยได้รับยาโดยไม่จำเป็น (Unnecessary drug therapy) สาเหตุ ได้แก่
   - ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งใช้ที่เหมาะสมกับสภาวะผู้ป่วยในขณะนั้น
   - ผู้ป่วยได้รับยาหลายชนิดร่วมกันเพื่อรักษาสภาวะที่สามารถใช้ยาชนิดเดียวได้
   - ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยวิธีอื่นที่ไม่ใช่การใช้ยา
   - ผู้ป่วยได้รับยาเพื่อรักษาอาการไม่พึงประสงค์จากยาชนิดอื่น ซึ่งเป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่สามารถหลีกเลี่ยงได้
   - ผู้ป่วยใช้ยาในทางที่ผิด สารเสพติด ใช้แอลกอฮอล์ หรือบุหรี่

เมื่อพิจารณาจากการแบ่งประเภทปัญหาข้างต้น จะพบว่าสามารถเกิดได้ทุกขั้นตอนของกระบวนการใช้ยา ตั้งแต่การสั่งใช้ยา การจ่ายยา การบริหารยา การตอบสนองต่อยา และการติดตามผลการใช้ยา และจะสังเกตพบว่าปัญหาบางประการสามารถหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดได้ ดังนั้นเภสัชกรจึงควรเข้าไปมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ได้ผลการรักษาตามต้องการ และจะต้องอาศัยประสบการณ์ ความรู้และทักษะของแต่ละวิชาชีพในการช่วยกันแก้ไข หรือป้องกันปัญหาที่พบ

กิจกรรมของเภสัชกรที่มีต่อการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์นั้น เริ่มมาตั้งแต่ยุคที่มีการแพร่ระบาดของโรค โดยจะเป็นการดูแลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ในเริ่มแรกนั้นบทบาทหลักของเภสัชกรจะเป็นบุคลากรหนึ่งในทีมของผู้วิจัย เนื่องจากยาที่ใช้ในผู้ป่วยมีจำนวนมาก หลังจากนั้นก็มีรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริบาลทางเภสัชกรรมของเภสัชกรออกมามากขึ้น

สำหรับงานบริบาลทางเภสัชกรรม และการศึกษาวิจัยในประเทศไทยมักเป็นการศึกษาผลของการพัฒนางาน และการจัดตั้งรูปแบบของงานที่เหมาะสมให้เกิดขึ้นในองค์กร โดยเลือกกลุ่มผู้ป่วยที่มีแนวโน้มที่จะมีปัญหาจากการใช้ยาในโรงพยาบาลระดับต่าง ๆ รวมทั้งการยอมรับของบุคลากรทางการแพทย์ และความพึงพอใจของผู้ป่วยจากการมีเภสัชกรปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัช

กรรม เพื่อแสดงบทบาทของเภสัชกรในด้านการบริบาลผู้ใช้ยาให้เป็นที่รู้จัก และประโยชน์ของการมีเภสัชกรปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรม

การศึกษาของวิชาญ ปลื้มชัยภูมิ, 2549 [8] สามารถสรุปกิจกรรมด้านการบริบาลทางเภสัชกรรมเป็น 5 ประเด็นหลัก คือ ข้อบ่งใช้ยา ประสิทธิผล และความปลอดภัยจากการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ และยาอื่นที่เกี่ยวข้อง ความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ และยาอื่นที่เกี่ยวข้อง การให้บริการข้อมูลทางยาแก่บุคลากรสาธารณสุข และผู้ป่วย และอื่น ๆ ในกรณีที่เกิดปัญหาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดจากการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ และได้ผลการรักษาตามเป้าหมายที่ต้องการ โดยศึกษาที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรคติดเชื้อเอชไอวีโรงพยาบาลชัยภูมิซึ่งเภสัชกรจัดบริการแบบ one stop service และมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสหวิชาชีพที่มากกว่า มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อเภสัชกรที่สูงกว่าอย่างชัดเจน และมีแนวโน้มสัมพันธ์กับผลการรักษาที่ดีกว่าในด้านการเพิ่มขึ้นของระดับ CD4ของผู้ป่วย เมื่อเปรียบเทียบกับการแบบปกติในโรงพยาบาลบุรีรัมย์

อรวดี บูรณะกุล, 2548 [6] ศึกษาการพัฒนา และนำแนวทางปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยร่วมกันแบบทีมสหสาขาวิชาชีพไปปฏิบัติในผู้ป่วยนอกติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ เพื่อสร้างแนวทางปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยร่วมกันแบบทีมสหสาขาวิชาชีพ เมื่อสิ้นสุดการศึกษาจำนวนผู้ป่วยที่ประเมินความรู้ที่จำเป็นผ่านเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 95.2 จากร้อยละ 51.9 ผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาลดลงจากร้อยละ 25.9 เป็น ร้อยละ 10.4 อาการไม่พึงประสงค์จากยาต้านไวรัสเอดส์ในผู้ป่วยทุกรายได้รับการแก้ไข และเฝ้าระวัง

ศุทธินี ตันพงศ์เจริญ, 2546 [9] ศึกษาการให้ความรู้โดยเภสัชกรต่อความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ พบว่า คะแนนความรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับภาวะโรคและยาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสัดส่วนของผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือในการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังให้ความรู้ครบ 2 ครั้ง

ทิพวรรณ วงเวียน, 2548 [5] ศึกษาการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ในผู้ป่วยนอกติดเชื้อเอชไอวี เพื่อสร้างเกณฑ์วิธีการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ด้วยวิธีการติดตามเชิงลึก พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ร้อย

ละ 44.4 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ไม่สาหัส และไม่รุนแรง ระบบอวัยวะที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์บ่อยที่สุด คือ ระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน รองลงมา คือ ระบบเมแทบอลิก ได้แก่ ภาวะไขมันกระจายตัวผิดปกติ

อนามิกา มากจุ้ย, 2547 [7] ศึกษาการใช้ยาในโครงการการเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอดส์ระดับชาติสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ พบว่าร้อยละ 22.1 ของผู้ป่วยทั้งหมดต้องเปลี่ยนสูตรยาจากจีพีโอเวียร์เอส สาเหตุส่วนใหญ่ร้อยละ 79.4 คือผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โดยพบภาวะไขมันกระจายตัวผิดปกติมากที่สุดร้อยละ 27.9 และการเปลี่ยนมาใช้สูตรยาที่ประกอบด้วย d4T+3TC+EFV มากที่สุดร้อยละ 50.6 ปัญหาจากการใช้ยาพบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยามากที่สุด คือ ร้อยละ 74.3 รองลงมาคือ ผู้ป่วยได้รับยาที่ยังไม่จำเป็นร้อยละ 21.5

จะเห็นได้ว่างานวิจัยที่กล่าวมาได้พยายามพัฒนาการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยกำหนดให้มีรูปแบบการบริบาลที่หลากหลายขึ้นโดยให้ความสนใจที่ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ทั้งการพัฒนาระบบและกระจายการปฏิบัติงานของเภสัชกรไปอยู่ในส่วนต่าง ๆ ที่จะทำให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดจากการรักษาด้วยยา โดยการปฏิบัติงานร่วมกันของบุคลากรทางการแพทย์หลายสาขา งานวิจัยโดยส่วนรวมได้แสดงให้เห็นประโยชน์ของการมีเภสัชกรไปปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรม เภสัชกรเป็นผู้มีบทบาทในการติดตามการใช้ยาของผู้ป่วย มีหน้าที่ค้นหาปัญหาจากการใช้ยาในกระบวนการใช้ยา ระบุปัญหาที่เกิดหรือมีแนวโน้มที่จะเกิด พร้อมทั้งดำเนินการป้องกันหรือแก้ไขปัญหานั้น ๆ ก็จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการรักษาพยาบาล ทำให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยา ทั้งยังเป็นโอกาสในการพัฒนาการบริบาลทางเภสัชกรรมให้เป็นที่ยอมรับของผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ต่อไป

อย่างไรก็ตาม ผลการรักษาที่ถูกต้องตามต้องการนับเป็นเพียงหนึ่งในเป้าหมายการบริบาลทางเภสัชกรรม นอกจากนี้การทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น โดยเฉพาะคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเป็นอีกผลลัพธ์ที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากผลทางคลินิกหรือการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพียงอย่างเดียว เพื่อให้เกิดความเข้าใจว่าโรคและการรักษามีผลกระทบอย่างไรต่อชีวิตของผู้ป่วยจากมุมมองของผู้ป่วยเอง

**คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกับโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์**

**คุณภาพชีวิต**

ปัจจุบันยังไม่มีคำนิยามของคุณภาพชีวิตที่เป็นที่ยอมรับกันเป็นสากล การศึกษาที่มีอยู่ทั่วไปจึงมีความหลากหลายในเรื่องคำนิยาม เนื้อหาที่ประเมิน และวิธีประเมิน องค์การอนามัยโลก [47] ได้ให้ความหมายของคุณภาพชีวิต ว่าหมายถึง การรับรู้ของบุคคลถึงสภาวะของตน ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านความเป็นอิสระไม่ต้องพึ่งพา ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านความเชื่อส่วนบุคคล ภายใต้วัฒนธรรม ค่านิยม และเป้าหมายในชีวิตของแต่ละบุคคล กล่าวคือ การรับรู้ของบุคคลต่อความผาสุกด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านจิตใจและด้านจิตวิญญาณ คุณภาพชีวิตเป็นการพิจารณาปัจจัยต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม การศึกษา และสุขภาพอนามัย ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของบุคคล

โครงสร้างลักษณะพื้นฐานของคุณภาพชีวิต [1] ประกอบด้วย

1. <u>มีความเป็นจิตพิสัย (subjective)</u> เนื่องจากคุณภาพชีวิตเป็นเรื่องของบุคคล ข้อมูลที่ได้จะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ผลลัพธ์ด้านคุณภาพชีวิตไม่เพียงแต่เป็นการสะท้อนอาการและภาวะของโรคเท่านั้น ปัจจัยอื่นๆ อาทิ ปัจจัยในบุคคลเรื่องความคิด และค่านิยมของบุคคล หรือปัจจัยภายนอก อาทิ สิ่งแวดล้อมและสังคม ยังมีผลทำให้แต่ละคนมีระดับของคุณภาพชีวิที่แตกต่างกัน ในภาวะโรคเดียวกันผู้ป่วยกลับมีคุณภาพชีวิตที่แตกต่างกันได้
2. <u>มีลักษณะเป็นหลายมิติร่วมกัน (multidimensional)</u> คุณภาพชีวิตนั้นประกอบด้วยหลายๆ มิติร่วมกันเป็นองค์รวม ไม่ได้เป็นเพียงด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว เช่น การไม่มีโรค หรือการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้ ไม่ได้หมายความว่าผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งจากนิยามของคำว่าสุขภาพ ตามความหมายขององค์การอนามัยโลกนั้น [47] หมายถึง สุขภาวะที่สมบูรณ์และเชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมอย่างสมดุล ทั้งมิติทางกาย ทางจิต และทางสังคม สุขภาพมิได้หมายถึง เฉพาะความไม่พิการ และการไม่มีโรคเท่านั้น ซึ่งคำนิยามสุขภาพนี้ถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาในด้านคุณภาพชีวิตต่อมา ดังนั้น คุณภาพชีวิตจึงควรประกอบด้วยอย่างน้อย 3 มิติ คือ มิติทางร่างกาย ทางจิตใจ และทางสังคม
3. <u>มีการเปลี่ยนแปลงได้ตามเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป</u> คุณภาพชีวิตไม่ได้มีค่าที่ตายตัว แต่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามเวลาและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งเมื่อระยะโรคเปลี่ยนไป ความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตก็เปลี่ยนแปลงไปด้วย

คุณภาพชีวิตอาจแบ่งได้ 2 ประเภทหลัก คือ คุณภาพชีวิตที่ไม่เกี่ยวข้องกับด้านสุขภาพ (Non-Health-Related Quality of Life; NHRQOL) และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (Health-Related Quality of Life; HRQOL) ในแต่ละบุคคลประกอบด้วยคุณภาพชีวิตทั้งสองอย่างควบคู่กันเสมอ แล้วแต่คุณคุณภาพชีวิตด้านใดเด่นกว่ากัน โดยทั่วไปคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอาจมีความสำคัญไม่มากในผู้ที่มีสุขภาพดี แต่คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจะมีความสำคัญมาก และมีผลกระทบโดยตรงต่อตัวผู้ป่วย ดังนั้นจึงได้มีการนำแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมาประยุกต์ใช้ในการประเมินผลลัพธ์ทางการแพทย์ ใช้ประกอบการตัดสินใจในการดูแลรักษาผู้ป่วย และการวางแผนในการดูแลรักษาผู้ป่วย เช่น การเลือกยาหรือการรักษา 2 วิธี ให้กับผู้ป่วย ซึ่งนอกจากจะต้องพิจารณาถึงประสิทธิภาพต่าง ๆ แล้ว ยังต้องพิจารณาถึงผลกระทบที่อาจมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอีกปัจจัยหนึ่งด้วย

**คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ**

สุขภาพเป็นสิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญต่อคุณภาพชีวิต ดังนั้นการวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (Health Related Quality Of Life; HRQOL) จึงมีความจำเป็น และเป็นผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่สำคัญมากอย่างหนึ่ง โดยคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเป็นผลลัพธ์ที่ไม่สามารถมองเห็นได้ จากผลทางคลินิกหรือการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพียงอย่างเดียว การประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมีความสำคัญอย่างมากในอันที่จะเข้าใจว่าโรค และการรักษามีผลกระทบอย่างไรต่อชีวิตของผู้ป่วยจากมุมมองของผู้ป่วยเอง (patient perspective) ซึ่งตรงกับแนวความคิดของการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม (holistic care) ที่ให้ความสำคัญ และเอาใจใส่ต่อความรู้สึกนึกคิดของผู้ป่วยมากขึ้น มองผู้ป่วยโดยพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ทั้งหมดที่มีความสัมพันธ์ และความสำคัญในชีวิตของตัวผู้ป่วยเอง ไม่ใช่แต่เพียงการมองที่ตัวโรค และตรงกับแนวคิดของการให้บริบาลทางเภสัชกรรมที่เน้นตัวผู้ป่วยเป็นหลักมากกว่าที่ตัวยา [2]

**ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์**

1. ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ความแตกต่างของบุคคลทำให้บุคคลมีการรับรู้เกี่ยวกับความพึงพอใจใจความเป็นอยู่ รวมถึงการจัดการกับสถานการณ์การเจ็บป่วยของตนเองแตกต่างกันไป อันเนื่องมาจากภูมิหลัง สิ่งแวดล้อม ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมของแต่ละคน ที่จะส่งผลรวมถึงคุณภาพชีวิต
   1.1 เพศ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินชีวิตและการเผชิญปัญหาของบุคคล และเป็นตัวกำหนดบทบาทในสังคมและครอบครัว เพศชายมักถูกกำหนดให้เป็นผู้นำครอบครัวและในสังคม การติดเชื้อเอชไอวีทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ต่างๆ ได้ลดลง ทำให้ความรู้สึกการมีคุณค่าในตนเองลดลง ส่งผลถึงคุณภาพชีวิตที่ต่ำลงด้วย ส่วนเพศหญิงมีบทบาทหน้าที่ในการดูแลตนเองและสมาชิกในครอบครัว มีความสนใจด้านสุขภาพ และมีการดูแลตนเองที่ดีกว่าเพศชาย [48] สอดคล้องกับการศึกษาของพิกุล นันทชัยพันธ์, 2537 [49] พบว่า ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่เป็นเพศหญิงมีความสามารถในการดูแลตนเองมากกว่าเพศชาย และส่งผลทำให้มีคุณภาพชีวิตสูงกว่าด้วย
   1.2 อายุ พบว่าอายุที่เพิ่มขึ้นทำให้บุคคลสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงเป้าหมายต่างๆ ในชีวิต และมีการเลือกใช้วิธีในการเผชิญปัญหา และเกิดความรู้สึกพึงพอใจในชีวิต จึงเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี [50]
   1.3 สถานภาพสมรส พบว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ การมีคู่สมรสจะเป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคมอีกทาง เนื่องจากคู่สมรสสามารถเป็นเพื่อน ให้กำลังใจ และช่วนในการตัดสินใจเรื่องราวต่างๆ ที่เกิดขึ้นมาในชีวิต ดังการศึกษาของเปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย, 2536 [51] พบว่าผู้ที่มีสถานภาพสมรสคู่จะมีการรับรู้คุณภาพชีวิตได้ดีกว่า
   1.4 ระดับการศึกษา การศึกษาเป็นการพัฒนาสติปัญญาและสุขภาพของบุคคล เพราะการศึกษาทำให้บุคคลแสวงหาความรู้ ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับโรค สามารถเข้าใจแผนการรักษาได้ดีกว่า [52] ในขณะเดียวกันบุคคลที่มีการศึกษาสูงมีความคาดหวังต่อความสำเร็จตามเป้าหมายในชีวิตค่อนข้างสูง เมื่อเกิดอุปสรรคที่ทำให้ไม่อาจบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ทำให้เกิดความรู้สึกไม่พึงพอใจในชีวิต ทำให้คุณภาพชีวิตลดลงได้ [53]
   1.5 การประกอบอาชีพ และรายได้ นับเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิต และเป็นตัวกำหนดคุณภาพชีวิของบุคคล เนื่องจากโรคติดเชื้อเอชไอวีต้องใช้ระยะเวลานาน

ในการรักษาและดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน การมีรายได้เป็นของตนเองที่เพียงพอ ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ [49]

2. ทัศนคติและการยอมรับของคนในสังคม ในแต่ละสังคมย่อมมีทัศนคติเกี่ยวกับโรคเอดส์แตกต่างกันไป ในบางสังคมที่เห็นว่าเป็นเรื่องของผู้ประพฤติไม่ดี ทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์มีข้อจำกัดทางสังคม ส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตต่ำลงได้
3. ทัศนคติของผู้ให้บริการ คุณภาพชีวิตเป็นผลลัพธ์ของการรักษาหรือการให้บริการในระบบสุขภาพ หากเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีทัศนคติในทางลบกับการติดเชื้อเอชไอวี ทำให้สัมพันธภาพระหว่างผู้ให้บริการและผู้ติดเชื้อไม่ดี เกิดการแสดงท่าทีรังเกียจ ส่งผลให้ผู้ติดเชื้อรู้สึกท้อแท้ หมดกำลังใจในการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตได้ [49]
4. การรับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ การใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ สูตร HAART แม้ยังไม่สามารถรักษาโรคให้หายขาดได้ แต่ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาว และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จากการศึกษาที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่า ถึงแม้สูตรยาดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพสูง แต่ก็ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในอัตราที่สูงเช่นเดียวกัน ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องหยุดยา ปรับเปลี่ยนสูตรการรักษาและเกิดความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ส่งผลให้เกิดความล้มเหลวในการรักษาและการดื้อยาในอนาคตได้ [4]
5. การแสวงหาระบบบริการที่เหมาะสม ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์มักทำใจได้ยาก แต่ด้วยสัญชาตญาณของการอยู่รอดของชีวิต บุคคลจึงมักแสวงหาวิธีการรักษาอื่น รวมทั้งให้สอดคล้องกับความต้องการ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์เฉพาะรายด้วย การศึกษาของพิกุล นันทชัยพันธ์, 2537 [49] ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับระบบบริการสุขภาพที่เฉพาะเจาะจง นอกจากจะมีเจ้าหน้าที่ที่มีความเป็นกันเอง มีความเข้าใจ และมีทัศนคติที่ดี และการแสดงออกถึงการรับรูปัญหาของผู้รับบริการอย่างต่อเนื่อง มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้รับบริการ สามารถติดต่อได้ง่าย ทำให้ผู้ติดเชื้อเกิดความรู้สึกที่ดี มาตรวจรักษาสม่ำเสมอ สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำ และมีความมั่นใจในการรับบริการที่ได้รับ แต่หากระบบบริการมีความยุ่งยาก ซับซ้อนหลายขั้นตอนทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์รู้สึกท้อแท้ ไม่อยากมารับบริการ ซึ่งยังหมายรวมถึงพฤติกรรมการให้บริการด้วย
6. ความสามารถในการดูแลตนเอง การดูแลตนเองเป็นการกระทำเพื่อการดูแลตนเองเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์อย่างเพียงพอและต่อเนื่อง เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตและเพื่อลดหรือบรรเทาอาการเจ็บป่วย

ที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี หรือชะลอการดำเนินของโรคเพื่อคงไว้ซึ่งชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ [49]

7. <u>ความรุนแรงของความเจ็บป่วย และภาวะสุขภาพ</u> การศึกษาของอมรินทร์ หน่อไชยวงศ์, 2545 [54] พบว่าระยะเวลาของการติดเชื้อเอชไอวีมากกว่า 1 ปี จะมีการดูแลตนเองในภาพรวมดีกว่าผู้ที่ติดเชื้อน้อยกว่า 1 ปีลงมา เนื่องจากประสบการณ์การเจ็บป่วยที่ยาวนานกว่าทำให้เกิดการเรียนรู้และมีทักษะในการแก้ไขปัญหา และการดูแลตนเองได้ดีกว่า

**ประโยชน์ของการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ** [22, 60]

1. เพื่อใช้ในการวิจัยประเมินผลลัพธ์ของวิธีการรักษาหรือการดูแลทางด้านสุขภาพ
2. เพื่อใช้ในการติดตามดูแลผู้ป่วยทางคลินิก
   2.1 เพื่อประเมินภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วย
   2.2 เพื่อตรวจหาภาวะทุพลภาพและโรคในระยะเริ่มต้น
   2.3 เพื่อการติดตามพยาธิสภาพของโรคและการตอบสนองต่อการรักษา
   2.4 เพื่อการวางแผนการรักษาที่สอดคล้องกับความต้องการ/ความชอบของผู้ป่วย
   2.5 เพื่อเพิ่มการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการและผู้ป่วย

**เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์**

เนื่องจากยังไม่มีข้อกำหนดหรือข้อตกลงที่ชัดเจนเกี่ยวกับแนวความคิดของคุณภาพชีวิต จึงยากที่จะสรุปถึงการใช้เครื่องมือหรือเครื่องชี้วัดในการประเมินคุณภาพชีวิตที่เป็นแบบวัดที่เป็นมาตรฐานสากล การประเมินคุณภาพชีวิตของบุคคลจึงมีความหลากหลาย และมีรูปแบบวิธีการประเมินที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับแนวคิด และวัตถุประสงค์ของการศึกษานั้น

การรักษาโรคเรื้อรังที่มีผลข้างเคียงต่อผู้ป่วยหรือเมื่อผู้ป่วยมีอาการแย่ลง การประเมินคุณภาพชีวิตอาจเป็นข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการประเมินการรักษาในโรคเรื้อรังได้ และอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา

**ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ**

โดยทั่วไปวิธีการวัดคุณภาพชีวิตมีอยู่ 2 รูปแบบ คือ วิธีการวัดแบบมาตรฐาน และวิธีการวัดแบบรายบุคคล

1. <u>วิธีการวัดแบบมาตรฐาน</u> เน้นการวัดสิ่งที่ถือว่าเป็นความจำเป็นต่อคุณภาพชีวิตของคนทั่วๆ ไป (standard, need approach) ซึ่งจะมีกลุ่มคำถามในแบบสอบถามที่เตรียมไว้เพื่อถามทุกคนเหมือนกัน และให้ความสำคัญต่อคำถามแต่ละข้อเท่ากัน เป็นเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตหลักที่นิยมใช้

**ประเภทของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแบ่งตามประชากร** [22]

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่มีพื้นฐานตามกลุ่มประชากรสามารถแบ่งได้เป็น การประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป และแบบเฉพาะกับโรค หรือภาวะสุขภาพใดภาวะหนึ่ง ดังนี้

1. <u>การประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแบบทั่วไป</u> (generic HRQOL) จะใช้เครื่องมือวัดแบบทั่วไป ซึ่งไม่จำกัดอายุ เพศ หรือภาวะโรคที่เป็น

ตัวอย่างของเครื่องมือที่เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายทั่วโลก คือ Short Form Health Survey (SF-36) ซึ่งประกอบด้วยคำถาม 36 ข้อ โดยแยกเป็นมิติทางสุขภาพ 8 มิติ โดยแต่ละข้อจะมีตัวเลือกให้เป็นแบบมาตราวัดแบบ Likert-type scale คือ เรียงขนาดของคำตอบจากน้อยไปมาก

นอกจากแบบสอบถาม SF-36 แล้วยังมีเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไปอื่น ๆ เช่น WHOQOL-BREF, Health Utility Index, EuroQOL

**ข้อดี**ของเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป คือ สามารถวัดผลของการรักษาที่มีต่อชีวิตในมิติต่าง ๆ และสามารถเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตระหว่างผู้ป่วยกลุ่มโรคต่าง ๆ ได้

**ข้อเสีย**ของเครื่องมือที่ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง (responsiveness) ของโรคหรือภาวะสุขภาพค่อนข้างต่ำ เนื่องจากเครื่องมือเหล่านี้ไม่เฉพาะต่อโรคใดโรคหนึ่ง หรือสภาวะใดสภาวะหนึ่ง

2. <u>การประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแบบเฉพาะ</u> (specific instrument) เช่น เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรค ตัวอย่างเช่น ในโรคมะเร็งสามารถใช้ Functional Assessment of Cancer-FACT-G เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะอายุ เช่น Pediatric Asthma Quality of Life

นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือที่เฉพาะต่อการทำงานของร่างกาย เช่น sexual function ที่เฉพาะต่อปัญหา เช่น อาการปวด

แบบสอบถามเฉพาะโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ เช่น McGill Quality of Life Questionnaire (MQOL-HIV) [55] ประกอบด้วยคำถาม 40 ข้อ, Medical Outcomes Study-HIV (MOS-HIV) [56]

MOS-HIV แบบสอบถาม MOS-HIV ฉบับภาษาไทย มีข้อคำถามทั้งหมด 35 ข้อ ประกอบด้วย 11 มิติ ได้แก่ การทำหน้าที่ของร่างกาย ข้อคำถามที่ 4.1-4.6 การรับรู้สุขภาพทั่วไป ข้อคำถามที่ 1 และ 11.1-11.4 บทบาทหน้าที่ ข้อคำถามที่ 5 และ 6 ความเจ็บปวด ข้อคำถามที่ 2 และ 3 การมีปฏิสัมพันธ์ในสังคม ข้อคำถามที่ 7 สถาพจิตใจ ข้อคำถามที่ 8.1-8.5 ความรู้สึกเหน็ดเหนื่อย ข้อคำถามที่ 9.1-9.4 กระบวนการคิด ข้อคำถามที่ 10.1-10.4 ภาวะซึมเศร้า ข้อคำถามที่ 9.5-9.8 การเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพ ข้อคำถามที่ 13 และคุณภาพชีวิตโดยรวม ข้อคำถามที่ 12

**ข้อดี**ของเครื่องมือประเภทนี้ คือ จะไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโรค หรือปัญหาทางสุขภาพ

**ข้อเสีย**ของเครื่องมืออาจจะไม่ครอบคลุมหลายมิติของชีวิต และไม่สามารถนำคะแนนคุณภาพชีวิตที่ได้มาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโรคได้ นอกจากเปรียบเทียบผลของการรักษาหรือการเปลี่ยนแปลงในโรคเดียวกันเอง

**ประเภทของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแบ่งตามการรายงานคะแนน** [22]

เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพสามารถแบ่งประเภทตามการรายงานคะแนนได้เป็น 2 แบบ คือ เครื่องมือที่มีการรายงานคะแนนตามมิติ (Profile scores) และ เครื่องมือที่มีการรายงานคะแนนเป็นคะแนนดัชนีหรือคะแนนอรรถประโยชน์ (Index scores)

1. <u>เครื่องมือที่มีการรายงานคะแนนตามมิติ</u> เป็นการคิดคะแนนที่มักใช้วิธีการวัดเชิงจิตวิทยา ซึ่งจะรายงานตามมิติของเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตนั้น ๆ เช่น แบบสอบถาม SF-36 จะรายงานคะแนนทั้งหมด 8 มิติ

   **ข้อเสีย** คือ ไม่มีคะแนนรวมของทุกมิติที่เป็นตัวเลขเดียว ซึ่งทำให้ไม่สามารถนำมาใช้ในการประเมินทางด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข

2. <u>เครื่องมือที่มีการรายงานคะแนนเป็นคะแนนดัชนีหรือคะแนนอรรถประโยชน์</u> เป็นคะแนนที่ได้จากการวัดอรรถประโยชน์ (utility) เพื่อประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ซึ่งจะให้คะแนนเป็นตัวเลขเดี่ยวในช่วง 0-1 โดยทั่วไป 0 หมายถึง ความตาย และ 1 หมายถึง ภาวะสุขภาพที่สมบูรณ์ และสามารถนำคะแนนอรรถประโยชน์นี้มาคำนวณหาจำนวนปีชีวิตที่มีคุณภาพ (Quality Adjusted Life Years; QALYs) ซึ่งเป็นผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่สำคัญและเป็นที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล และต้นทุน-อรรถประโยชน์

   **ข้อดี** คือ ให้คะแนนเพียงค่าเดียวซึ่งสามารถสะท้อนผลกระทบทั้งในแง่ของปริมาณ และคุณภาพของชีวิต และสามารถเปรียบเทียบระหว่างโรคต่างๆ ได้

   **ข้อเสีย**ของคะแนนอรรถประโยชน์ คือ ไม่สามารถเห็นผลของการรักษาที่มีต่อมิติด้านต่าง ๆ ของสุขภาพ วิธีการประเมินค่อนข้างยาก และอาจไม่มีความไวหรือการตอบสนองที่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงของโรคหรืออาการ

เครื่องมือที่สามารถวัดอรรถประโยชน์สามารถแบ่งได้เป็น 2 วิธี คือ วิธีการวัดอรรถประโยชน์ทางตรง และวิธีทางอ้อม

**2.1 วิธีการวัดอรรถประโยชน์ทางตรง**

วิธีการวัดอรรถประโยชน์ทางตรงมีหลายวิธี ได้แก่ วิธี visual analogue scale (VAS), standard gamble (SG) และ time trade-off (TTO) โดยรายละเอียดของแต่ละเครื่องมือเป็นดังนี้

2.1.1 Visual analogue scale

VAS เป็นวิธีการวัดอรรถประโยชน์แบบให้คะแนน จะให้ผู้ตอบให้คะแนนสภาวะสุขภาพของตนเองในวันที่ตอบ โดยที่ VAS จะเป็นสเกลในแนวตั้ง หรือแนวนอนก็ได้ โดยที่ขอบบนจะมีคะแนนเป็น 100 คะแนน ซึ่งหมายถึงสภาวะสุขภาพที่สมบูรณ์ หรือสภาวะสุขภาพที่ดีที่สุดที่สามารถนึกได้ และขอบล่างจะมี 0 คะแนน หมายถึง ความตาย หรือสภาวะสุขภาพที่แย่ที่สุดที่สามารถนึกได้ คะแนนอรรถประโยชน์จะหาได้จากคะแนนที่ตอบหารด้วย 100

ข้อดีของวิธีนี้ คือ เป็นเครื่องมือวัดอรรถประโยชน์ทางตรงที่ง่ายที่สุด และใช้เวลาไม่มาก ส่วนข้อเสีย คือ ค่าอรรถประโยชน์อาจเปลี่ยนแปลงตามรายละเอียดของขอบบน และขอบล่าง

2.1.2 Standard Gamble

SG เป็นวิธีการวัดอรรถประโยชน์ที่ให้ผู้ตอบมีทางเลือกที่ต้องตัดสินใจระหว่างการรักษาที่มีความเสี่ยงของการตาย แต่ถ้าประสบผลสำเร็จก็จะทำให้กลับมามีสุขภาพที่สมบูรณ์ โดยอรรถประโยชน์จะวัดจากความน่าจะเป็น หรือเปอร์เซ็นต์ที่จะรักษาหายที่ผู้ตอบจะยอมรับได้หรือเลือกที่จะรับการรักษานั้น

วิธี SG เป็นวิธีวัดอรรถประโยชน์ที่มีจุดแข็งที่ใช้หลักการตามทฤษฎีอรรถประโยชน์ทางตรง ส่วนข้อเสีย คือ ความยากในการระบุจุดของความแตกต่างระหว่างทางเลือกทั้งสอง และรายละเอียดของข้อความที่ใช้ในการบรรยายวิธีการมีผลต่อการตอบ

2.1.3 Time Trade-Off

TTO ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งนอกเหนือจาก SG โดยผู้ตอบจะถูกถามให้เลือกระหว่างการมีชีวิตอยู่ในภาวะสุขภาพที่ไม่ดีในช่วงระยะเวลาหนึ่ง กับการมีภาวะสุขภาพที่ดี แต่อยู่ในช่วงระยะเวลาที่สั้นกว่า คะแนนอรรถประโยชน์จะหาจากระยะเวลาที่สั้นกว่าที่ผู้ตอบเลือกหารด้วยอีกระยะเวลาหนึ่ง

วิธี TTO มีข้อดี คือ เป็นวิธีที่คล้ายคลึงกับแนวคิดของปีชีวิตที่มีคุณภาพ (QALYs) ส่วนข้อเสีย คือ การกำหนดระยะเวลามีผลต่อคำตอบ และอาจขัดต่อหลักการความเชื่อทางศาสนา หรือไม่สมเหตุผลสำหรับผู้ตอบซึ่งจะส่งผลต่อความเข้าใจของผู้ตอบ และพบว่าบ่อยครั้งที่มีการปฏิเสธที่จะตอบ

**2.2 วิธีการวัดอรรถประโยชน์ทางอ้อม**

เครื่องมือที่ใช้วัดอรรถประโยชน์ทางอ้อมมีหลายชนิด เช่น การใช้แบบสอบถาม health utility index (HUI), EuroQOL (EQ-5D) วิธีการวัดอรรถประโยชน์ทางอ้อมประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ ขั้นแรกจะให้ผู้ตอบประเมินภาวะสุขภาพของตนเองจากเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตทางด้านสุขภาพนั้น ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จะมีหลายมิติ หลังจากนั้นจะนำมิติที่ผู้ตอบเลือกมาคำนวณหาอรรถประโยชน์ที่ได้จากการทำนายของสมการถดถอย จากวิธีวัดอรรถประโยชน์ทางตรงที่ได้จากการสำรวจในประชากรทั่วไปจำนวนมากที่มีมาก่อนหน้านี้

HUI ที่ใช้กันมาก คือ HUI 2 และ HUI 3 โดยที่ HUI 2 ถูกพัฒนาขึ้นและใช้เป็นครั้งแรกในผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคมะเร็ง ต่อมาได้มีการปรับปรุงเพื่อใช้ในผู้ใหญ่ โดยประกอบด้วยมิติทางสุขภาพทั้งหมด 7 มิติ คือ ความรู้สึก การเคลื่อนไหว อารมณ์ การใช้ความคิด การดูแลตนเอง ความเจ็บปวด และการสืบพันธุ์ โดยแต่ละมิติจะมีตัวเลือก 4-5 ระดับ ตั้งแต่ระดับแย่มากจนถึงระดับปกติ สมการคำนวณคะแนนอรรถประโยชน์ได้มาจากวิธี VAS และ SG จากผู้ปกครองของเด็กนักเรียนในเมืองแฮ

มิลตัน ประเทศแคนาดา คะแนนอรรถประโยชน์ที่ได้มีค่าอยู่ระหว่าง -0.03 ถึง 1.00 สำหรับ HUI 3 มีความคล้ายกับ HUI 2 แต่ตัดมิติด้านการสืบพันธุ์ออก และขยายมิติด้านความรู้สึกออกเป็นอีก 3 มิติ คือ การมองเห็น การได้ยิน และการพูด โดยสรุป HUI 3 มีทั้งหมด 8 มิติ โดยแต่ละมิติมีตัวเลือกอยู่ 5-6 ระดับ สมการที่ใช้คำนวณคะแนนอรรถประโยชน์ได้มาจากวิธี VAS และ SG จากประชากรทั่วไปที่เป็นผู้ใหญ่ในเมืองเฮมิลตัน ประเทศแคนาดา คะแนนอรรถประโยชน์ที่ได้มีค่าอยู่ระหว่าง -0.36 ถึง 1.00 ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 10 นาทีโดยวิธีตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และประมาณ 2-3 นาทีโดยวิธีสัมภาษณ์

EQ-5D ประกอบด้วยมิติทางสุขภาพ 5 มิติ คือ ความสามารถในการเคลื่อนไหว การดูแลตนเอง การทำกิจวัตรประจำวัน ความเจ็บปวด/ความไม่สบาย และความวิตกกังวล/ความซึมเศร้า โดยประเมินภาวะสุขภาพของตนเองจากแบบสอบถาม ซึ่งในแต่ละคำถามจะมีตัวเลือกให้ตอบ 3 ระดับ ได้แก่ ไม่มีปัญหา มีปัญหาปานกลาง และมีปัญหาอย่างมาก คำภอบที่ได้จะนำมาคำนวณหาค่าอรรถประโยชน์ต่อไป โดยสมการที่จะใช้หาคะแนนอรรถประโยชน์ได้มาจากวิธี TTO จากตัวอย่างประชากรทั่วไปผู้ใหญ่ที่ได้จากการสุ่มในประเทศอังกฤษ โดยคะแนนอรรถประโยชน์ที่ได้มีค่าระหว่าง -0.59 ถึง 1.00 เวลาที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามประมาณ 1 นาที และถูกแปลเป็นภาษาต่าง ๆ รวมถึงภาษาไทย และในปัจจุบันมีวิธีการคำนวณหาค่าอรรถประโยชน์ที่เฉพาะสำหรับประชากรไทยด้วย โดยคะแนนอรรถประโยชน์ที่ได้จะมีค่าอยู่ระหว่าง

-0.45 ถึง 1.00 [59]

โดย EQ-5D ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นคำถาม 5 ข้อของ EQ-5D และส่วนที่สองเป็น VAS หรือเรียกว่า EQ-VAS ซึ่งมีคะแนนอยู่ระหว่าง 0-100 เหมือน VAS ทั่วไป แต่ขอบบนคือ คะแนน 100 หมายถึง ภาวะสุขภาพที่ดีที่สุดเท่าที่ผู้ตอบสามารถนึกได้ และขอบล่าง คือ คะแนน 0 หมายถึง ภาวะสุขภาพที่แย่ที่สุดเท่าที่ผู้ตอบสามารถนึก

ได้ โดยคะแนนอรรถประโยชน์หาได้จากคะแนนที่ตอบหารด้วย 100 ซึ่งจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 เหมือน VAS

**ข้อดี**ของ EQ-5D เมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพชีวิตอื่นๆ เช่น SG หรือ TTO แล้วนับว่า EQ-5D เป็นเครื่องมือที่ง่ายในการตอบคำถาม และใช้ระยะเวลาในการตอบไม่นาน สามารถใช้ได้กับประชาชนโดยไม่จำกัดเพศ อายุ หรือโรคที่เจ็บป่วย ยกเว้นเด็ก หรือผู้ที่มีปัญหาในการสื่อสาร ซึ่งเป็นข้อจำกัดของเครื่องมืออื่นๆ เช่นกัน รวมทั้งสามารถประเมินมิติทางสุขภาพได้หลายมิติโดยใช้เพียงเครื่องมือเดียว และสามารถใช้เปรียบเทียบระหว่างโรคต่างๆ ได้ รวมทั้งเป็นแบบสอบถามที่ไม่ต้องเสียค่าลิขสิทธิ์ สามารถใช้ได้ฟรี

**ข้อเสีย**ของ EQ-5D เนื่องจากการที่มีคำตอบเพียง 3 ระดับ ทำให้ไม่สามารถวัดคุณภาพชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อยหรือปานกลางได้

2. <u>วิธีการประเมินแบบรายบุคคล</u> เน้นการวัดสิ่งที่แต่ละบุคคลคิดว่าเป็นสิ่งที่สำคัญต่อคุณภาพชีวิตของตนเอง (individualized, want approach) เป็นแบบที่ตรงกันข้ามกับแบบมาตรฐาน คือ จะให้ผู้ถูกประเมินนึกถึงมิติของชีวิตที่คิดว่ามีความสำคัญสำหรับคุณภาพชีวิตของตนเอง และให้คะแนนความสำคัญของมิติแต่ละมิติตามลำดับความสำคัญในชีวิตของพวกเขาเอง วิธีนี้ได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ เพราะสามารถแก้ไขข้อจำกัดของแบบมาตรฐานที่จะเน้นไปเฉพาะเรื่องหรือปัจจัยที่เกี่ยวกับสุขภาพอย่างเดียว ในขณะที่มีปัจจัยที่นอกเหนือจากเรื่องสุขภาพที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตด้วย นอกจากนี้วิธีการประเมินคุณภาพชีวิตรายบุคคล ยังสอดคล้องกับความหมายคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก [47] ที่กล่าวว่า เป็นมุมมองหรือความคิดของปัจเจกบุคคลที่มีต่อสภาวะชีวิตของตนเองภายใต้บริบททางวัฒนธรรม และระบบคุณค่าในที่ที่บุคคลนั้นอาศัยอยู่ และมีความสัมพันธ์กับเป้าหมาย ความคาดหวัง และความสนใจของบุคคลนั้น ตัวอย่างวิธีนี้ ได้แก่ Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life (SEIQOL) [57], Patient Generated Index and Condition-Specific (PGI-CS) [58] ซึ่งแนวทางการประเมินคุณภาพชีวิตของทั้งสองวิธีมีความคล้ายคลึงกัน ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 แนวทางการประเมินคุณภาพชีวิตของ SEIQOL และ PGI-CS

| SEIQOL | PGI-CS |
|---|---|
| 1. ให้บอกมิติของชีวิต 5 มิติที่คิดว่าสำคัญต่อคุณภาพชีวิต | 1. ให้บอกมิติของชีวิต 5 มิติที่คิดว่าได้รับผลกระทบจากโรคที่เป็นอยู่ |
| 2. ให้คะแนนสำหรับสภาวะของมิติที่เลือกแต่ละมิติโดยคะแนนเต็ม 100 หมายถึงสภาวะที่ดีที่สุด และคะแนน 0 หมายถึงสภาวะที่แย่ที่สุด | 2. ให้คะแนนสำหรับสภาวะของมิติที่เลือกแต่ละมิติ รวมทั้งมิติอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากเรื่องสุขภาพ โดยคะแนนเต็ม 100 หมายถึง สภาวะที่ดีที่สุด และคะแนน 0 หมายถึงสภาวะที่แย่ที่สุด |
| 3. ให้คะแนนน้ำหนัก (weight) แต่ละมิติตามความต้องการที่จะให้มิติด้านนั้นดีขึ้น | 3. ให้คะแนนน้ำหนัก (weight) แต่ละมิติตามความต้องการที่จะให้มิติด้านนั้นดีขึ้น |

วิธีการวัดคุณภาพชีวิตรายบุคคลแบบ SEIQOL และ PGI-CS มีความแตกต่างกันในขั้นตอนที่ 1 โดย SEIQOL เน้นการวัดคุณภาพชีวิตโดยทั่วไป แต่ PGI-CS วัดผลกระทบของโรค และ/หรือการรักษา โดยคะแนนที่ให้มิติใดมากก็แสดงว่ามิตินั้นสำคัญมาก หรืออยากให้ดีขึ้นมากๆ

**ข้อดี**ของการวัดคุณภาพชีวิตรายบุคคล เนื่องจากเป็นการวัดในมิติที่มีความสำคัญต่อผู้ป่วยโดยตรง ซึ่งเป็นข้อจำกัดของแบบสอบถามมาตรฐานที่ใช้กันอยู่ที่อาจจะถามในสิ่งที่ไม่เป็นปัญหาหรือผู้ตอบไม่ได้ให้ความสำคัญ

**ข้อเสียของ**การวัดคุณภาพชีวิตรายบุคคลนั้นค่อนข้างยากในแง่ของการทำที่อาจต้องแนะหรือชี้นำเกี่ยวกับมิติที่ให้ผู้ตอบได้เลือก การวัดคุณภาพชีวิตรายบุคคลจะมีประโยชน์ในแง่การนำมาใช้ในการติดตามดูแลผู้ป่วย แต่อาจจะไม่สามารถใช้ในการติดตามคุณภาพชีวิตระดับกลุ่มประชากรได้ และการนำมาใช้ในการประเมินผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพหรือการประเมินคุณค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์ของการรักษายังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาที่ค่อนข้าง

น้อยที่สนับสนุนคุณสมบัติเชิงจิตวิทยาของเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตรายบุคคลนี้ ทั้งด้านความตรง ความเที่ยง และความไวต่อการเปลี่ยนแปลง

**หลักเกณฑ์ในการเลือกเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ** [22, 60]

ในการเลือกเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ วัตถุประสงค์ของการวัดคุณภาพชีวิต ประชากรที่เป็นเป้าหมายการศึกษา การออกแบบวิธีการเก็บข้อมูล ต้นทุนค่าใช้จ่ายของเครื่องมือ เครื่องมือที่มีให้ใช้ การแปลผล และคำแนะนำในการใช้เครื่องมือ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา (psychometric properties) ของเครื่องมือ

คุณสมบัติของการเป็นเครื่องมือวัดที่ดีในเชิงจิตวิทยาของเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตที่ด้านสุขภาพ ได้แก่ ความสามารถในการใช้งานได้จริง ความเที่ยง ความตรง และความไวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพของเครื่องมือ

1. <u>ความสามารถในการใช้งานได้จริง</u>

   ความสามารถในการใช้งานได้จริง สามารถประเมินได้หลายแง่มุม เช่น ระยะเวลาที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์ การให้คะแนนความยากง่ายของคำถามหรือวิธีการตอบ ร้อยละของผู้ที่ให้ข้อมูลไม่ครบทุกข้อ หรือร้อยละของผู้ที่ทำแบบสอบถามไม่เสร็จ หรือปฏิเสธการให้สัมภาษณ์

2. <u>ความเที่ยง</u>

   ความเที่ยง คือ ความสามารถของเครื่องมือที่ยังคงให้ค่าเดิมสำหรับการประเมินในคนเดียวกัน แต่ในวาระที่ต่างกัน และต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพ เช่น การประเมินคุณภาพชีวิตจำนวน 2 ครั้งที่เวลาห่างกัน 1-2 สัปดาห์ เรียก ความเที่ยงของการทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) ความเที่ยงระหว่างผู้สัมภาษณ์ในกรณีที่มีผู้สัมภาษณ์มากกว่า 1 คน เรียก ความเที่ยงระหว่างผู้สัมภาษณ์ (inter-rater reliability) โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 มักจะประมาณค่าความเที่ยงโดยการใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficients) หรือใช้ค่าความสอดคล้อง (agreement) โดยพิจารณาจากค่า

kappa (K) ในกรณีคะแนนคุณภาพชีวิตเป็นตัวแปรกลุ่ม (categorical variables) หรือ intraclass correlation coefficients (ICCs) สำหรับคะแนนคุณภาพชีวิตที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง (continuous variables) โดยหากค่า ICCs น้อยกว่า 0.4 จะถือว่ามีความสอดคล้องที่แย่ (poor) ถ้าค่า ICCs อยู่ระหว่าง 0.4-0.75 ถือว่ามีความสอดคล้องปานกลางถึงดี ถ้าค่า ICCs เท่ากับหรือมากกว่า 0.75 ถือว่ามีความสอดคล้องดีเลิศ (excellent)

3. <u>ความตรง</u>

ความตรง คือ ความสามารถของเครื่องมือที่จะประเมินสิ่งที่เครื่องมือนั้นต้องการจะประเมิน แบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

3.1 ความตรงทางเนื้อหา (content validity) คือ ความเหมาะสม หรือความเกี่ยวข้อง และครอบคลุมของข้อคำถามในการประเมินสภาวะทางสุขภาพ โดยส่วนใหญ่มักจะให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมิน

3.2 ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (criterion validity) เป็นการเปรียบเทียบกับเครื่องมือมาตรฐาน (gold standard) แต่การประเมินคุณภาพชีวิตทางด้านสุขภาพไม่มีเครื่องมือที่ถือได้ว่าเป็นเครื่องมือมาตรฐาน แต่ในทางปฏิบัติมักเปรียบเทียบกับเครื่องมืออื่นที่เป็นที่ยอมรับหรือใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุดและได้รับการทดสอบความตรงมาเป็นอย่างดี

3.3 ความตรงทางโครงสร้าง (construct validity) ประเมินได้โดยทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือที่ใช้กับตัวชี้วัด หรือเครื่องมือทางด้านสุขภาพอื่นๆ โดยใช้วิธีการทางสถิติ แบ่งได้เป็น 3 วิธี ดังนี้

3.3.1 ความตรงจากการเทียบกับกลุ่มที่รู้ (know group validity) ประเมินความแตกต่างของคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีคุณลักษณะที่สนใจ

3.3.2 ความตรงเชิงลู่เข้า (convergent validity) และความตรงเชิงลู่ออก (divergent หรือ discriminant validity) โดยการประเมินความตรงเชิงลู่เข้าจะเปรียบเทียบเครื่องมือที่ใช้กับเครื่องมืออื่นที่มีแนวความคิดทางด้านสุขภาพที่คล้ายกัน ซึ่งควรจะมีความสัมพันธ์กัน ขณะที่ความตรงเชิงลู่ออก เป็นการเปรียบเทียบกับ

เครื่องมืออื่นที่มีแนวความคิดทางด้านสุขภาพที่ต่างกัน ซึ่งควรจะมีความสัมพันธ์กันน้อย นอกจากนี้ยังสามารถประเมินความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือกับคุณลักษณะของตัวผู้ป่วยเอง เช่น อายุ เพศ รายได้ การศึกษา รวมทั้งข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยในโรคนั้นๆ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) สำหรับตัวแปรคุณภาพชีวิตที่มีการกระจายของข้อมูลแบบปกติ และใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับของสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficients) สำหรับตัวแปรคุณภาพชีวิตที่มีการกระจายของข้อมูลไม่ใช่แบบปกติ

3.3.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) เพื่อตรวจสอบว่าเครื่องมือที่จะทดสอบมีมิติตามทฤษฎีหรือไม่ การวิเคราะห์องค์ประกอบมี 2 ประเภท ได้แก่ exploratory factor analysis (EFA) และ confirmatory factor analysis (CFA)

4. <u>ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพ</u>

ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพ คือ ความสามารถของเครื่องมือที่จะตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของภาวะทางสุขภาพที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาถัดไป โดยค่าความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์กับค่าความเที่ยง กล่าวคือ ถ้าค่าความเที่ยงมีค่ามาก ค่าความไวก็จะมีค่ามากตามไปด้วย ตัวชี้วัดความไวต่อการเปลี่ยนแปลงภาวะทางสุขภาพจะหาได้จากค่าความแตกต่างเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตในการประเมินครั้งแรกและครั้งที่สอง (minimal important difference; MID) หารด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพชีวิตที่ประเมินครั้งแรก ($SD_{baseline}$) เรียกค่านี้ว่า standardized effect size (SES) หรือถ้าหารด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความแตกต่างของการประเมินทั้งสองครั้ง ($SD_{diff}$) เรียกค่านี้ว่า standardized response mean (SRM) โดยการแปลผลค่า SES หรือ SRM กำหนดว่า ค่า 0.2 ถือว่ามีความไวน้อยต่อการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพ (small effect size) ส่วนค่า 0.5 ถือว่ามีความไวปานกลาง (medium effect size) และค่า 0.8 ถือว่ามีความไวมาก (large effect size)

นอกจากนี้ค่าความแตกต่างเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตในการประเมินทั้งสองครั้งยังเป็นค่าที่แสดงถึงการนำเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมาใช้ในทางคลินิกว่า คะแนนคุณภาพชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปน้อยที่สุดเท่าใดที่จะแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับภาวะสุขภาพของตนเอง ซึ่งค่านี้เป็นสิ่งที่แพทย์หรือผู้ป่วยเองต้องการจะทราบว่า เมื่อตอบคำถามในเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพนั้น คะแนนต้องเปลี่ยนแปลงเท่าใดจึงมีความหมายหรือนัยสำคัญทางคลินิก อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อาจจะมีนัยสำคัญทางคลินิกก็ได้ ดังนั้นการรายงานค่าความแตกต่างเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตในการประเมินทั้งสองครั้งดังกล่าวจึงเป็นการรายงานประโยชน์หรือการประยุกต์ใช้เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในทางคลินิกที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากที่สุด

**การประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์**

การประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์เป็นสิ่งจำเป็นในการติดตามประเมินผลลัพธ์ทางการรักษาของผู้ป่วย การศึกษาเพื่อประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ด้วยเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบต่าง ๆ

ศดานันท์ ปิยกุล, 2542 [61] ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ โดยใช้แบบวัดคุณภาพชีวิต MOS-SF 36 พบว่าส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เพศ สถานภาพสมรส จำนวนครั้งของการเข้านอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ระยะการดำเนินโรค กลุ่มอาการเจ็บป่วยในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา และการได้รับการสนับสนุนทางสังคม สอดคล้องกับสุเทพ รักเมือง, 2546 [62] ศึกษาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านไวรัสเอสด์ โดยใช้แบบวัดคุณภาพชีวิต MOS-SF 36 พบว่าคุณภาพชีวิตโดยรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี สถานภาพสมรสและระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ ถนอม ศักดิ์ ทองมั่น, 2547 [63] ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเอดส์ในโครงการธรรมรักษ์นิเวศน์ จังหวัดลพบุรี โดยใช้แบบวัดคุณภาพชีวิต MOS-SF 36 พบว่า คุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับไม่ดี (ร้อย

ละ 65.7) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ได้แก่ อาการทางร่างกายที่เป็นปัญหา บุคคลที่ผู้ป่วยเคยพักอาศัยอยู่ด้วยเดิม ความเอาใจใส่ของบุคลากร/ผู้ดูแล และการดูแลตนเอง

ชยันตร์ธร ปทุมานนท์ และคนอื่นๆ, 2545 [64] ศึกษาคุณภาพชีวิต ค่าใช้จ่าย และปัจจัยที่กำหนดการรอดชีพของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก (WHOQOL-BREF) พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อลดลงตามลำดับตามระยะของโรคที่รุนแรงขึ้น โดยลดลงมากในระยะการติดเชื้อไม่มีอาการ และระยะป่วยเป็นเอดส์

Carrieri et al., 2003 [65] ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ในช่วงระยะเวลา 1 ปี โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิต SF-36 พบว่าที่ 1 ปี ผู้ป่วยร้อยละ 27 มีคุณภาพชีวิตแย่ลง และผู้ป่วยร้อยละ 29 มีคุณภาพชีวิตดีขึ้นเมื่อเทียบกับคุณภาพชีวิตตอนเริ่มต้น โดยผู้ป่วยที่มีคุณภาพชีวิตแย่ลงนั้นส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาตามสั่งตลอดช่วงระยะเวลาที่ติดตาม และพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในระยะยาว ได้แก่ ค่าซีดีโฟร์เซลล์เริ่มต้น น้อยกว่า 500 เซลล์/มม$^3$ มีปริมาณไวรัสในระดับที่ไม่สามารถตรวจวัดได้ เกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยาน้อย ระยะเวลาที่วินิจฉัยโรคก่อนรักษาน้อยกว่า 8 ปี และคุณภาพชีวิต ณ จุดเริ่มต้น

ศุทธินี ตันพงศ์เจริญ, 2546 [9] ศึกษาผลของการให้ความรู้ที่มีต่อระดับความรู้ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยใช้แบบวัดคุณภาพชีวิต SF-12 พบว่าคะแนนคุณภาพชีวิตทั้งสุขภาพกาย และสุขภาพจิตในช่วง 3 เดือนไม่แตกต่างกัน ซึ่งอาจเพราะผู้ป่วยรู้สึกลังเลในการตอบคำถามบางข้อเนื่องจากตัวเลือกตอบมีความคล้ายคลึงกัน เช่น คำว่า “บางครั้ง” และ “นาน ๆ ครั้ง” และจำนวนข้อคำถามน้อย อาจไม่ครอบคลุมคุณภาพชีวิตทุกด้าน ในแบบประเมินคุณภาพชีวิต SF-12 เป็นอีกข้อจำกัดในการใช้แบบสอบถาม และหากต้องการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์อย่างละเอียด ควรใช้แบบประเมินเฉพาะโรค ซึ่งได้ผ่านการทดสอบทั้งความเที่ยง และความตรงของเครื่องมือมาแล้ว เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ความแตกต่างที่ชัดเจน

Ichikawa, M., และ Natpratan, C. [11] ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี โดยใช้ MOS-HIV ฉบับภาษาไทย ได้ค่าความเที่ยงภายในเครื่องมือเท่ากับ ร้อยละ 93.8 และค่าความตรงเชิงลู่ออกเท่ากับ ร้อยละ 97.4 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตอยู่ระหว่าง 50.7-61.5

Nieuwkerk, PT. และคณะ ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี โดยใช้ MOS-HIV ฉบับภาษาไทย พบว่าโดยรวม มีคุณภาพชีวิตทั้งด้านร่างกายและจิตใจระดับปานกลาง โดยคุณภาพชีวิตมิติการรับรู้สุขภาพทั่วไปต่ำที่สุด คุณภาพชีวิตด้านบทบาทการทำงานอยู่ในระดับดีที่สุด ลักษณะที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตที่ต่ำลง ได้แก่ เพศชาย อาการเจ็บป่วยที่เพิ่มมากขึ้น ระยะโรคที่รุนแรงขึ้น อาชีพที่มีรายได้ไม่แน่นอน รายได้ต่ำ ผู้ติดเชื้อที่มีอาการ มีน้ำหนักตัวต่ำ ค่าเซลล์ซีดีโฟร์น้อยกว่า 200 เซลล์/มคล. มีระดับ Hb มากกว่า 15 mg% และน้อยกว่า 11 mg% และพบว่าความสม่ำเสมอของการมารับบริการไม่มีผลต่อคุณภาพชีวิต เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังไม่มีอาการ

พรรณทิพา ศักดิ์ทอง และคณะ, 2552 [14] ศึกษาการใช้เครื่องมือวัดอรรถประโยชน์ด้านสุขภาพ ได้แก่ VAS, EQ-5D และ SG ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ พบว่าได้ค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตเท่ากับ 0.79 (0.76-0.82), 0.80 (0.77-0.84) และ 0.65 (0.60-0.70) ตามลำดับ โดยมีความสอดคล้องแสดงด้วยค่า ICC เท่ากับ 0.71 ระหว่างเครื่องมือ VAS กับ EQ-5D, 0.41 ระหว่างเครื่องมือ VAS กับ SG และ 0.38 ระหว่างเครื่องมือ EQ-5D กับ SG เครื่องมือ EQ-5D และ VAS แสดงค่าความตรงทางโครงสร้างที่มีความสัมพันธ์สูงกว่า SG เมื่อเปรียบเทียบกับแบบสอบถาม WHOQOL-BREF รวมทั้งเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการสัมภาษณ์ของ EQ-5D, VAS และ SG เท่ากับ 1.1±0.4, 0.9±0.3 และ 5.2±2.4 นาที ตามลำดับ ไม่มีผู้ใดปฏิเสธการให้สัมภาษณ์ EQ-5D และ VAS แต่มี 1 คนปฏิเสธการให้สัมภาษณ์ SG ดังนั้นหากพิจารณาถึงความสามารถในการนำเครื่องมือไปใช้งานได้จริง จะพบว่า EQ-5D และ VAS ดีกว่า SG

จากงานวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าประชากรทั่วไปประเด็นของคุณภาพชีวิตที่ถูกกระทบด้วยการติดเชื้อ และการป่วยด้วยเอดส์ อาจแตกต่างกันบ้างในแต่ละการศึกษา บางการศึกษาพบความแตกต่างของคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย บางการศึกษาพบเฉพาะด้านจิตใจ นอกจากคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์จะต่ำกว่าประชากรทั่วไปแล้ว ยังพบว่าต่ำกว่าผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ ด้วย โรคแต่ละโรคทำให้มีอาการ และผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

แตกต่างกัน ดังนั้นในการประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยแต่ละกลุ่มจึงต้องมีความสอดคล้องต่อผลกระทบของโรคต่อความเป็นอยู่ของผู้ป่วยในด้านต่าง ๆ

การศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามด้วยเครื่องมือวัดแบบทั่วไป เช่น SF-12 [9], WHOQOL-BREF-THAI [6] แบบเฉพาะโรค เช่น MOS-HIV [11, 12] หรือ MQOL-HIV [13] หรือใช้เครื่องมือการวัดอรรถประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม [14, 15] อย่างไรก็ดีนับเป็นข้อจำกัดของกลุ่มคำถามในแบบสอบถามที่เตรียมไว้เพื่อถามทุกคนเหมือนกันและให้ความสำคัญต่อคำถามแต่ละข้อเท่ากัน รวมทั้งตัวเลือกตอบที่มีความคล้ายคลึงกัน เช่น คำว่า “บางครั้ง” และ “นานๆ ครั้ง” [9, 60] อาจทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่ครอบคลุมคุณภาพชีวิตที่มีความสำคัญต่อผู้ป่วยโดยตรง การวัดคุณภาพชีวิตรายบุคคลโดยใช้เครื่องมือ เช่น PGI [16, 17], Schedule for Evaluation of Individual Quality of Life (SEIQoL) [18, 19, 20] เป็นแนวคิดที่ได้รับความนิยมมากขึ้น เพราะสามารถแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าวได้

มีรายงานการศึกษาคุณภาพชีวิตรายบุคคลในผู้ป่วยที่บ่งชี้คุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาที่ดี เช่น การใช้ PGI ในผู้ป่วยที่มีปัญหาการนอนหลับ [17] พบว่าสามารถบ่งชี้ผลลัพธ์ของการรักษาที่เปลี่ยนแปลงไปได้มากกว่าเมื่อเทียบกับ EQ-5D และ SF-36 เนื่องจาก PGI มีค่าความไวต่อการเปลี่ยนแปลงสูงกว่า (effect size เท่ากับ 1.33) เช่นเดียวกับความเที่ยงของเครื่องมือที่ให้ค่า ICCs มากกว่า 0.80 ถือว่ามีความสอดคล้องดีเลิศเมื่อเทียบกับการใช้เครื่องมือแบบเฉพาะโรค Ankylosing Spondylitis Quality Of Life (ASQOL) [66] รวมทั้งมีการใช้ SEIQoL ในผู้สูงอายุ [18] และมีเพียงการศึกษาในประเทศไอร์แลนด์ที่ประเมินคุณภาพชีวิตรายบุคคลในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์โดยใช้เครื่องมือ SEIQoL ที่แสดงประโยชน์ในด้านการนำมาใช้ติดตามดูแลผู้ป่วยเฉพาะราย รวมทั้งแสดงมิติด้านคุณภาพชีวิตที่สำคัญของผู้ป่วยในกลุ่มต่างๆ ได้แก่ กลุ่มที่ติดเชื้อจากการใช้สารเสพติด กลุ่มรักร่วมเพศ กลุ่มที่ติดเชื้อแต่ยังไม่แสดงอาการ และกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ [20]

อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศโดยใช้เครื่องมือ PGI ซึ่งมีแนวคิดเป็นมิติที่ได้รับผลกระทบจากโรคที่เป็นอยู่โดยตรงแตกต่างจาก SEIQoL ที่มีแนวคิดเป็นมิติที่สำคัญต่อคุณภาพชีวิตทั่วไป รวมทั้งยังไม่มีการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาของเครื่องมือดังกล่าวในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์มาก่อน

# บทที่ 3

# วิธีดำเนินการวิจัย

**รูปแบบการวิจัย**

การวิจัยนี้แบ่งเป็น

- ส่วนที่ 1 เป็นการวิจัย ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional study) เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตรายบุคคลในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์โดยใช้เครื่องมือ PGI
- ส่วนที่ 2 เป็นการวิจัยแบบไปข้างหน้า (prospective study) เพื่อทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาของเครื่องมือ PGI ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ อันได้แก่ ความสามารถในการนำไปใช้งานได้จริง ความเที่ยงของการทดสอบซ้ำ ความตรง และความไวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพ

**กลุ่มตัวอย่าง**

ผู้ป่วยประเภทผู้ป่วยนอกที่ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์เข้ามารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยสะเดาหวาน (คลินิกเฉพาะโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์) โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงมีนาคม พ.ศ. 2553 ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมตามปกติจากเภสัชกร

<u>การกำหนดขนาดตัวอย่าง</u>

ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ขั้นต่ำ (minimum correlation coefficient; r) ระหว่างคะแนนของ MOS-HIV กับตัวแปรอื่นมีค่า $\geq 0.25$ ของการทดสอบความตรงเชิงลู่ออก (discriminant validity) [12]

ในการวิจัยนี้กำหนดให้ r = 0.25, two-sided $\alpha = 0.05$ และ one-sided $\beta = 0.10$

คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร $C = 0.5 \times \ln [(1+r) / (1-r)]$

$$n = [(Z_\alpha + Z_\beta) / C]^2 + 3$$

แทนค่า $C = 0.5 \times \ln[(1+0.25)/(1-0.25)] = 0.255$

$$N = [(1.96+1.28)/0.255]^2 + 3 = 161.3$$

คิดเพิ่มร้อยละ 20 ของขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้เพื่อป้องกันผู้ป่วยออกจากการศึกษาหรือไม่สามารถติดตามผู้ป่วยได้

ดังนั้นในการศึกษานี้ใช้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อยเท่ากับ 200 คน

<u>เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย</u> ผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติครบดังเกณฑ์ต่อไปนี้ จะถูกคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย

- ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ สูตร HAART
- มีอายุไม่น้อยกว่า 18 ปี
- สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้
- รับทราบรายละเอียดของการวิจัยและยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ

<u>เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างออกจากการวิจัย</u> ผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งตามเกณฑ์ต่อไปนี้ จะถูกคัดออกจากการวิจัย

- มีความผิดปกติในด้านความจำ หรือปัญหาการรับรู้ การได้ยิน ไม่สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้
- ถูกส่งต่อไปรับยาต้านไวรัสเอดส์ที่หน่วยงานอื่น
- ไม่สามารถติดตามผู้ป่วยได้ เช่น เสียชีวิตระหว่างการวิจัย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือดำเนินงานวิจัย ประกอบด้วยหลายส่วน ดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านคลินิก ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส อาชีพหลัก การศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา ความสะดวกในการเดินทางมารับยา ประวัติการสูบบุหรี่/ดื่มสุรา/ใช้ยาเสพติด การอยู่อาศัย ระยะเวลาที่ติดเชื้อ ระยะของโรค ประวัติการกินยาต้านไวรัสเอดส์ ยาต้านไวรัสเอดส์ที่ใช้ในปัจจุบัน ประวัติการแพ้ยา โรคประจำตัว ประวัติการเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาส จำนวนชนิด/เม็ดยาที่ได้รับต่อวัน น้ำหนัก ปริมาณเซลล์ซีดีโฟร์ ปริมาณไวรัสเอชไอวีในเลือดเมื่อเริ่มต้นการศึกษา และตามระยะเวลาที่กำหนด อาการไม่พึง

ประสงค์จากการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์โดยใช้วิธีของ Naranjo และปัญหาจากการใช้ยาที่พบ (ภาคผนวก จ)

2. แบบบันทึกความร่วมมือในการใช้ยา โดยการนับเม็ดยาที่เหลือ และการใช้แบบสอบถาม SMAQ ที่แปลมาจากการศึกษาของ GEEMA มีค่าความเที่ยง (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.75 ค่าความไว และความจำเพาะของเครื่องมือ เท่ากับ ร้อยละ 72 และ 91 ตามลำดับ [25] (ภาคผนวก ค, ง)
3. แบบบันทึกคุณภาพชีวิตโดยใช้เครื่องมือ PGI (ภาคผนวก ฉ)
4. แบบบันทึกคุณภาพชีวิตโดยใช้เครื่องมือ MOS-HIV (ภาคผนวก ช)
5. แบบบันทึกคุณภาพชีวิตโดยใช้เครื่องมือ EQ-5D และคิดค่าคะแนนอรรถประโยชน์ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับประชากรไทย (ภาคผนวก ซ)
6. ตัวอย่างอาการที่เกี่ยวกับเอชไอวี (ภาคผนวก ญ)
7. หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (ภาคผนวก ฌ)
8. นาฬิกาจับเวลา
9. เทปบันทึกเสียง
10. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS version 17.0 (SPSS. Co.,Ltd.,Bangkok Thailand.)

**วิธีดำเนินงานวิจัย**

ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน และเตรียมการก่อนการดำเนินการวิจัย**

1. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

   เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้วิจัย โดยทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง คือ

   1.1 การบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์

   1.2 แนวความคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

   1.3 เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา

1.4 คุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์

2. ขออนุญาตการใช้เครื่องมือ PGI จาก Ruta D. และคณะ Developing Countries Research Group ประเทศอังกฤษ, MOS-HIV จาก Wu A. และคณะ มหาวิทยาลัยจอห์น ฮ๊อพส์กินส์ ประเทศสหรัฐอเมริกา MOS-HIV (ฉบับภาษาไทย) จากอัญชลี ธาดาภาคย์ ผู้แปลเป็นภาษาไทย และ EQ-5D จาก EuroQOL group ประเทศอังกฤษ
3. การคัดเลือกโรงพยาบาลที่จะดำเนินการวิจัย

   โรงพยาบาลวารินชำราบเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 60 เตียง มีคลินิกสะเดาหวาน (คลินิกเฉพาะโรคในการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์) ให้บริการในเวลาราชการทุกวันจันทร์-ศุกร์ เฉลี่ยวันละ 10-15 ราย โดยทีมแพทย์ เภสัชกร พยาบาลให้คำปรึกษาและอาสาสมัครผู้ติดเชื้อมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ณ ต้นเดือนกันยายน พ.ศ. 2552 มียอดผู้ป่วยสะสม 695 คน เป็นผู้ป่วยที่ใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ 315 คน
4. เสนอโครงร่างการวิจัยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลวารินชำราบ เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2552

**ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการวิจัย**

1. ทดลองปฏิบัติงาน

   ผู้วิจัยทดลองใช้เครื่องมือที่จัดทำขึ้นไปทดลองกับผู้ป่วย 20 คนเป็นเวลา 1 เดือนก่อนเริ่มต้นดำเนินการวิจัย เพื่อแก้ไขปรับเปลี่ยนกระบวนการดำเนินงานให้ผู้วิจัยมีความชำนาญในการดำเนินงานก่อนทำการเก็บข้อมูลจริง
2. คัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัยตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัย

   เมื่อผู้ป่วยมารับการรักษา (รูปที่ 1 และ 2) ผู้วิจัยจะชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูล ขออนุญาตการสัมภาษณ์ และบันทึกเสียงการสนทนา หลังจากผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้วให้ทำการลงนามรับรองในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย (รูปที่ 3)
3. การเตรียมการก่อนผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัย

   ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและการสัมภาษณ์ (ภาคผนวก จ) ซึ่งข้อมูลประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส อาชีพ

หลัก การศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา ความสะดวกในการเดินทางมารับยา ประวัติการสูบบุหรี่/ดื่มสุรา/ใช้ยาเสพติด การอยู่อาศัย ระยะของโรค (ภาคผนวก ก) ระยะเวลาที่ติดเชื้อ ประวัติการกินยาต้านไวรัสเอดส์ ยาต้านไวรัสเอดส์ที่ใช้ในปัจจุบัน ประวัติการแพ้ยา โรคประจำตัว ประวัติการเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาส จำนวนชนิด/เม็ดยาที่ได้รับต่อวัน น้ำหนัก ปริมาณเซลล์ซีดีโฟร์ ปริมาณไวรัสเอชไอวีในเลือดเมื่อเริ่มต้นการศึกษา และตามระยะเวลาที่กำหนด อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ ปัญหาจากการใช้ยาที่พบ (ภาคผนวก ข) และอัตราความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ (ภาคผนวก ค, ง)

4. การรวบรวมข้อมูลคุณภาพชีวิต

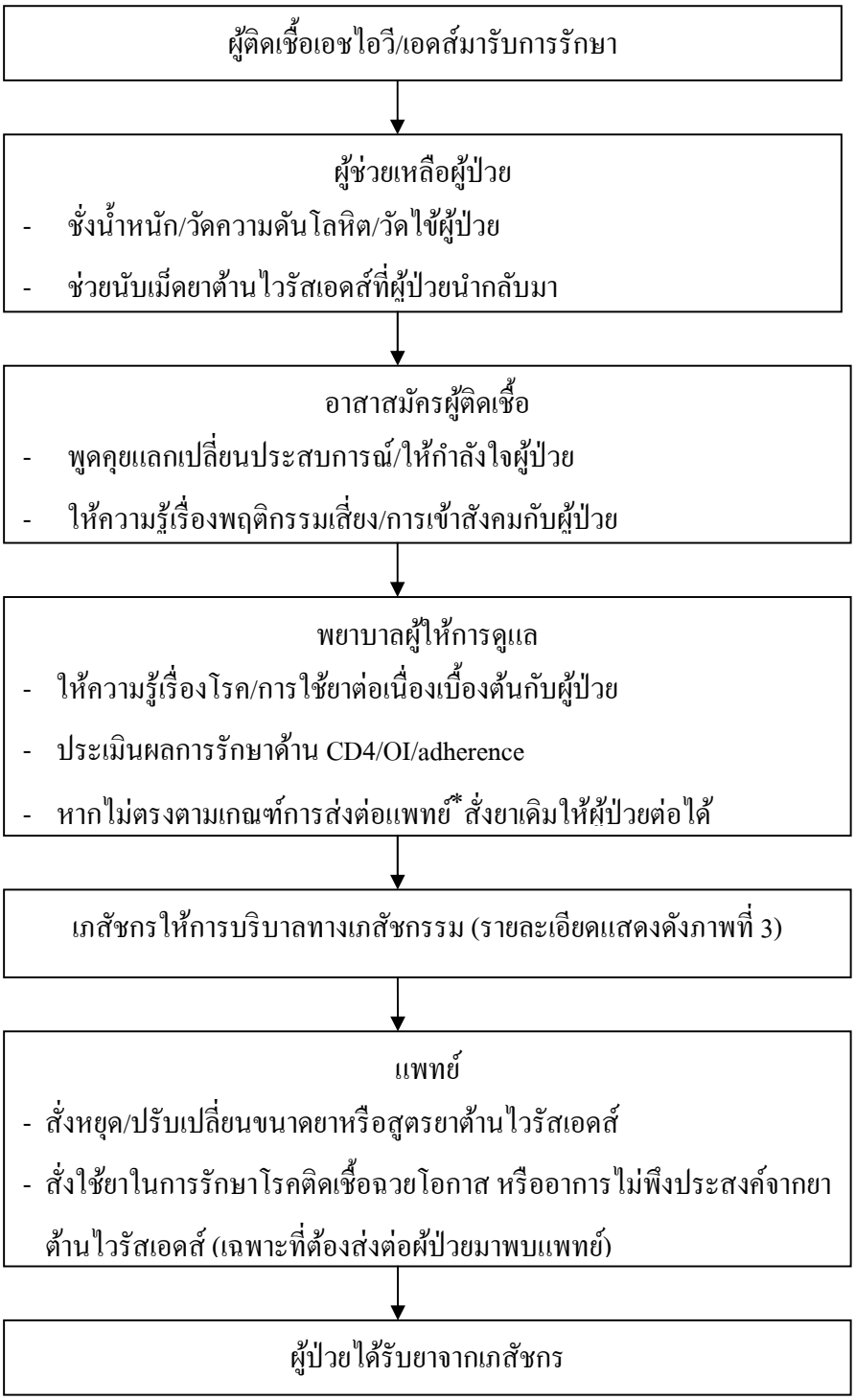
   4.1 ใช้เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป EQ-5D ซึ่งได้รับการแปลเป็นภาษาไทยและทดสอบความตรงสำหรับศึกษาคุณภาพชีวิตกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์แล้ว ให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์เลือกตอบเองโดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ให้คำชี้แนะการตอบแบบสอบถาม

   4.2 ใช้เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรค MOS-HIV ฉบับภาษาไทย ประกอบด้วยแบบสอบถาม 13 ข้อ แยกเป็น 10 มิติ โดยแต่ละข้อจะมีตัวเลือกให้เป็นมาตราวัดแบบ Likert-type scale ให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์เลือกตอบเองโดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ให้คำชี้แนะการตอบแบบสอบถาม

   4.3 ใช้เครื่องมือ PGI ศึกษาคุณภาพชีวิตรายบุคคล มีผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์ โดยวิธีการสัมภาษณ์ต่อหน้าครั้งละหนึ่งคน พร้อมบันทึกเทปเริ่มต้น และหลังสิ้นสุดการสัมภาษณ์ โดยให้บอกมิติของชีวิต 5 มิติที่คิดว่าได้รับผลกระทบจากการติดเชื้อเอชไอวีและยาที่ใช้อยู่ ให้คะแนนในแต่ละมิติที่เลือก ตัวอย่างอาการที่เกี่ยวกับเอชไอวี (ภาคผนวก ญ) รวมทั้งมิติอื่นๆ ที่นอกเหนือจากเรื่องสุขภาพ 1 มิติ ใช้ VAS โดยคะแนนเต็ม 100 หมายถึง สภาวะที่ดีที่สุด และคะแนน 0 หมายถึง สภาวะที่แย่ที่สุด แล้วให้คะแนนน้ำหนักแต่ละมิติตามความต้องการที่จะให้มิตินั้นดีขึ้น ถ้ามิติไหนต้องการให้ดีขึ้นมากก็ให้คะแนนมาก และไม่จำเป็นต้องให้คะแนนกับทุกมิติ แต่คะแนนที่ให้ต้องรวมกันไม่เกิน 12 แล้วคำนวณคะแนนตามสูตร

   4.4 ทำการถอดความจากเทปบันทึกเสียง เพื่อประมวลข้อมูลจากการสัมภาษณ์

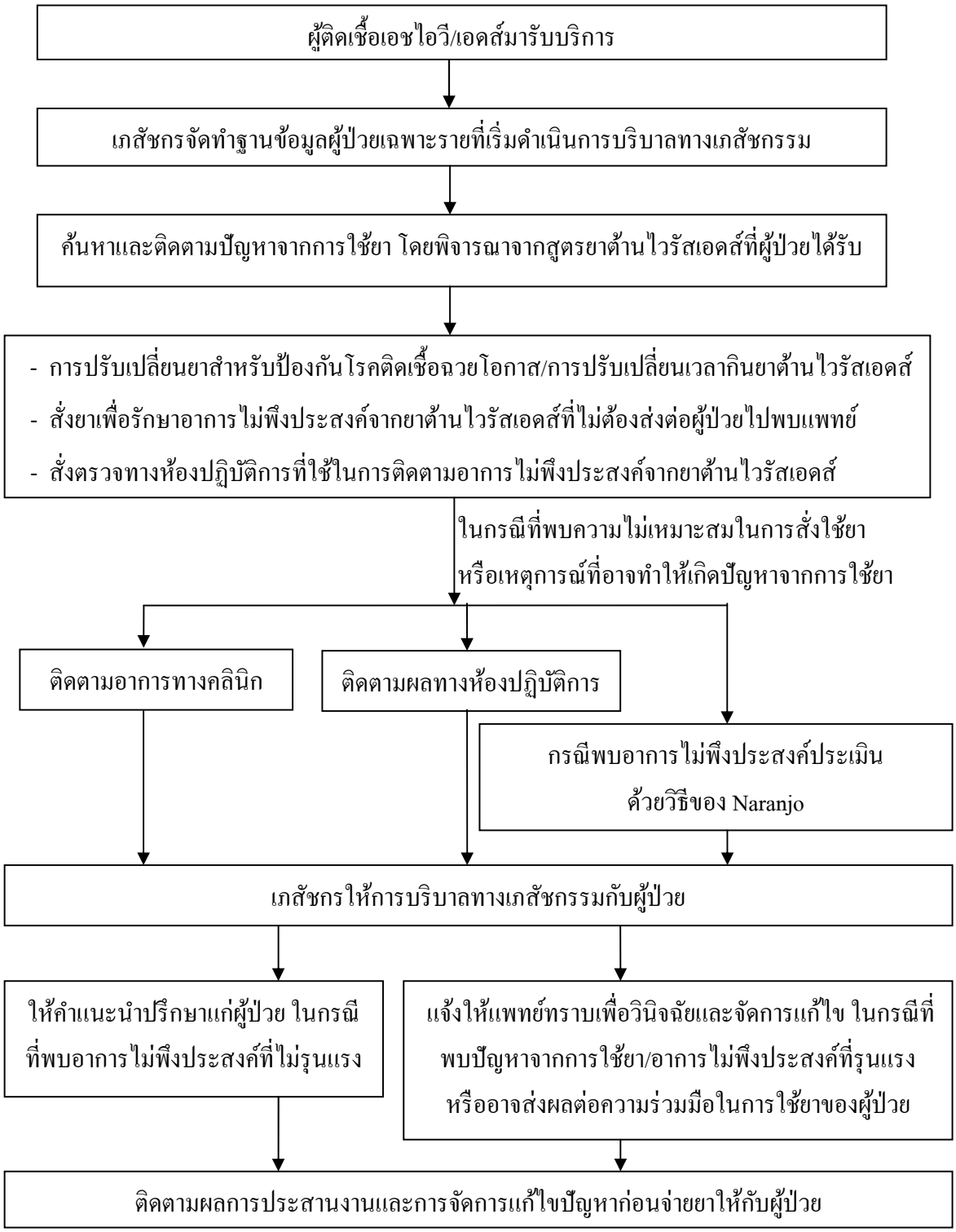
5. ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์กลุ่มที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพเมื่อประเมินด้วยเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรค MOS-HIV ฉบับภาษาไทย เฉพาะข้อ 13 ทำการสัมภาษณ์ซ้ำอีกครั้งโดยใช้เครื่องมือ PGI หลังจากการประเมินครั้งแรก 1 เดือน เพื่อทดสอบความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำของเครื่องมือ PGI
6. ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์กลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพเมื่อประเมินด้วยเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรค MOS-HIV ฉบับภาษาไทย เฉพาะข้อ 13 ทำการสัมภาษณ์ซ้ำอีกครั้งโดยใช้เครื่องมือ PGI หลังจากการประเมินครั้งแรก 1 เดือน เพื่อทดสอบความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของเครื่องมือ PGI นำคะแนนมาหาค่าความไวต่อการเปลี่ยนแปลงด้วย standardized effect size และ standardized response mean ของเครื่องมือ PGI
7. นำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ อภิปรายและสรุปผล
8. เขียนรายงาน ดำเนินการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ



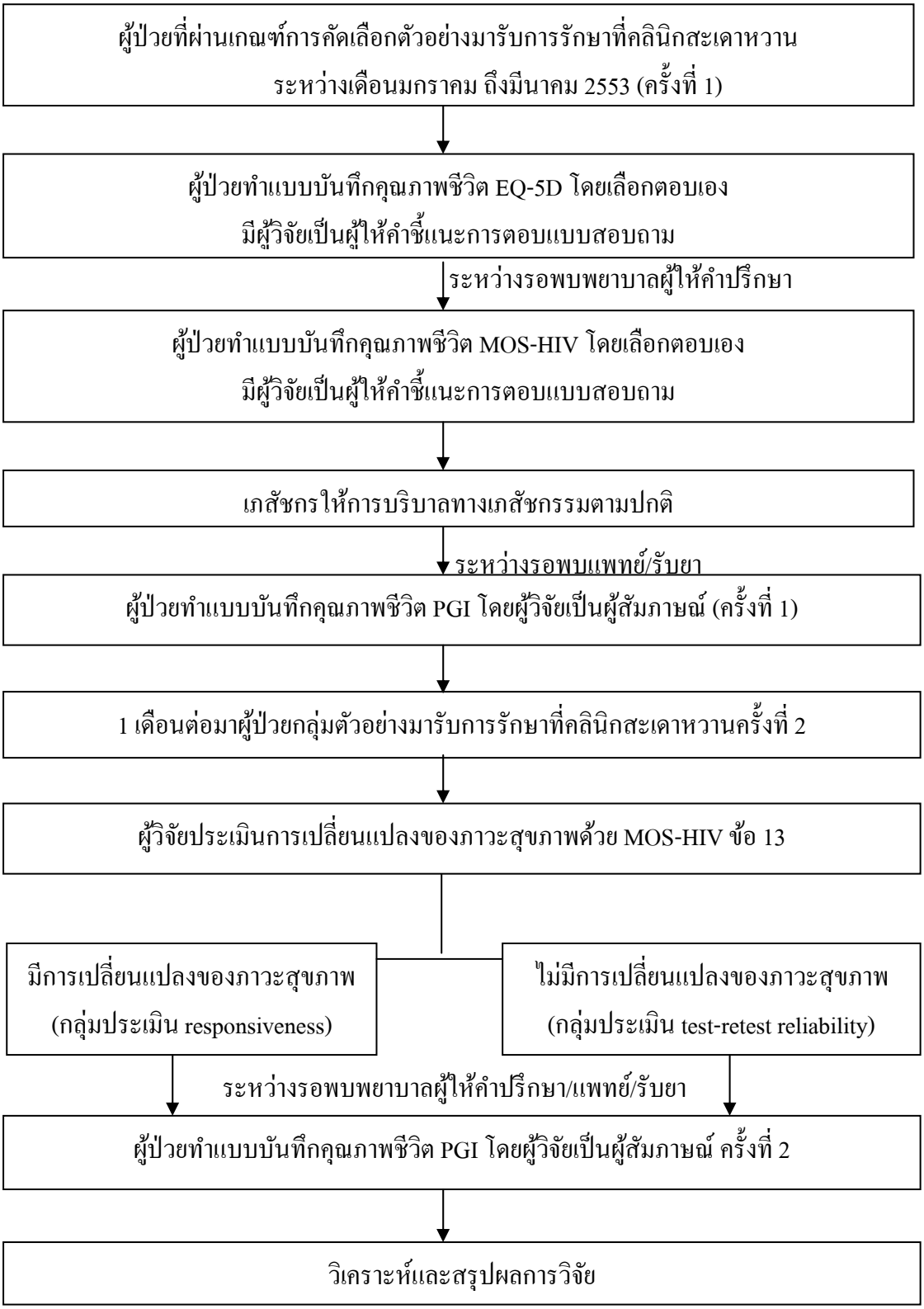

ภาพที่ 2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

***เกณฑ์ในการส่งต่อแพทย์ ได้แก่**

1. ผู้ป่วยที่มี CD4 ลดลงมากกว่า 30% จากค่าสูงสุดเดิมอย่างน้อย 2 ครั้งติดต่อกัน
2. ผู้ป่วยที่สงสัยว่าอาจเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสขึ้นใหม่ กลับเป็นซ้ำ หรือ Immune Reconstitution Syndrome (IRIS)
3. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาชนิดรุนแรงหรือมีอันตรายต่อผู้ป่วย เช่น
    - Steven Johnson syndrome (SJS) หรือ Toxic Epidermal Necrolysis (TEN)
    - พิษต่อตับ เช่น ตับอักเสบที่มีอาการ หรือ ALT มากกว่า 5 เท่า
    - ตับอ่อนอักเสบ
    - ภาวะโลหิตจาง (Hgb $\leq$10 g/dl)
    - Neutropenia (ANC<750/$mm^3$)
    - พิษต่อไต หรือ Scr สูงกว่าค่าปกติก่อนได้รับยา
    - Lactic acidosis (lactate level>5 mmol/l, anion gap>16)
    - Hyperlactatemia ที่มีอาการและอาการแสดง
4. ผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตและ/หรือความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสของผู้ป่วย เช่น
    - การกระจายของไขมันผิดปกติ (fat maldistribution) ที่ผู้ป่วยปฏิเสธการใช้ยาต้านไวรัสสูตรเดิม
    - Peripheral neuropathy ซึ่งอาการไม่ทุเลาภายใน 2 สัปดาห์หลังได้รับยารักษา
5. ผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่มีผลในระยะยาว เช่น
    - โรคทางหลอดเลือดและหัวใจ
    - ภาวะไขมันในเลือดสูง (triglyceride $\geq$500, LDL พิจารณาตาม NCEP)
    - เบาหวาน/ภาวะดื้อต่ออินสุลิน
6. ผู้ป่วยเกิดโรคร่วมอื่น ๆ เช่น โรคตา โรคผิวหนัง โรคความดันโลหิตสูง จิตเวช เป็นต้น
7. ผู้ป่วยต้องการพบแพทย์




ภาพที่ 3 แนวทางปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์




ภาพที่ 4 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

**สถิติที่ใช้ และการวิเคราะห์ข้อมูล**

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม SPSS เวอร์ชัน 17.0 ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านคลินิก และข้อมูลคุณภาพชีวิตที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ทดสอบการแจกแจงของข้อมูลโดยใช้สถิติ Kolmogorov Smirov การศึกษานี้พบข้อมูลส่วนใหญ่แจกแจงแบบไม่เป็นปกติ จึงใช้สถิติไม่ใช้พารามิเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p<0.05$
3. การวิเคราะห์ข้อมูลอื่นๆ ได้แก่

   3.1 <u>การนำไปใช้งานได้จริง</u>

   วิเคราะห์โดยประเมินจากระยะเวลาที่ใช้ในการตอบคำถามของเครื่องมือ PGI จับเวลาเป็นนาทีต่อผู้ป่วยหนึ่งคน เพื่อหาค่าเฉลี่ย คะแนนความยากง่าย และร้อยละของผู้ปฏิเสธการสัมภาษณ์

   3.2 <u>ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำของเครื่องมือ PGI</u>

4. ประเมินกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางภาวะสุขภาพ 2 ครั้ง ที่เวลาห่างกัน 1 เดือน นำคะแนนที่ได้มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (intraclass correlation coefficients; ICCs) ระหว่างเครื่องมือ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p<0.05$ (ค่า p ได้มาจากการทดสอบความแตกต่างระหว่างสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สถิติทดสอบ Wilcoxon signed ranks test) ถ้าค่า ICCs น้อยกว่า 0.4 ถือว่ามีความสอดคล้องระดับต่ำ ถ้าค่าอยู่ระหว่าง 0.4 แต่น้อยกว่า 0.75 ถือว่ามีความสอดคล้องปานกลางถึงดี แต่ถ้าเท่ากับหรือมากกว่า 0.75 ถือว่ามีความสอดคล้องระดับสูง

   4.1 <u>ความตรงของเครื่องมือ PGI</u>

5. ประเมินความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p<0.05$ (ค่า p ได้มาจากการทดสอบความแตกต่างระหว่างสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test ด้วยค่า Spearman rank order correlation เนื่องจากมีการแจกแจงข้อมูลแบบไม่เป็นปกติ

กำหนดการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้ [67]

ค่า r อยู่ระหว่าง 0 ถึง 0.25 แสดงว่าไม่มีสหสัมพันธ์เลย หรือมีสหสัมพันธ์กันน้อย

ค่า r อยู่ระหว่าง 0.25 ถึง 0.5 แสดงว่ามีสหสัมพันธ์ระดับพอใช้

ค่า r อยู่ระหว่าง 0.5 ถึง 0.75 แสดงว่ามีสหสัมพันธ์ระดับปานกลาง ถึงดี

ค่า r มากกว่า 0.75 แสดงว่ามีสหสัมพันธ์ระดับดี ถึงดีเยี่ยม

5.1.1 ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์

โดยเปรียบเทียบความสัมพันธ์มิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับคะแนนของเครื่องมือมาตรฐาน แต่เนื่องจากการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไม่มีเครื่องมือที่ถือได้ว่าเป็นมาตรฐาน จึงใช้การเปรียบเทียบกับเครื่องมืออื่นที่เป็นที่ยอมรับ และได้รับการทดสอบความตรง และความเที่ยงมาเป็นอย่างดี ด้วยเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรค MOS-HIV ฉบับภาษาไทย มีค่าความตรงเชิงลู่ออก (discriminant validity) เท่ากับร้อยละ 97.4 และความเที่ยงภายในเครื่องมือ (internal consistency reliability) เท่ากับร้อยละ 93.8 [11]

5.1.2 ความตรงทางโครงสร้างด้านความตรงเชิงลู่เข้า

5.1.2.1 ทดสอบความความตรงเชิงลู่เข้า โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับคะแนนคุณภาพชีวิตของเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป EQ-5D ฉบับภาษาไทย

5.1.2.2 ทดสอบความตรงเชิงลู่เข้า โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ได้แก่ ปริมาณเซลล์ซีดีโฟร์ อัตราความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ โดยคาดหวังความสัมพันธ์ในทิศทางบวก (positive correlation)

5.1.2.3 ทดสอบความตรงเชิงลู่เข้า โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ได้แก่ ปริมาณไวรัสเอชไอวีในเลือด ระยะของโรคติด

เชื้อเอชไอวี/เอดส์ ปัญหาจากการใช้ยาที่พบ โดยคาดหวังความสัมพันธ์ในทิศทางลบ (negative correlation)

5.2 <u>ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของเครื่องมือ PGI</u>

ประเมินจาการเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตในระยะเวลาห่างกัน 1 เดือน นำค่าความแตกต่างของคะแนนคุณภาพชีวิตครั้งที่ 1 และ 2 เฉลี่ย (minimal important difference; MID) มาหาค่า standardized effect size (SES) โดยหารด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพชีวิตที่ประเมินครั้งแรก ($SD_{baseline}$)

$$SES = MID/SD_{baseline}$$

และ standardized response mean (SRM) โดยหารด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความแตกต่างของการประเมินทั้งสองครั้ง ($SD_{diff}$)

$$SRM = MID/SD_{diff}$$

โดยค่า SES หรือ SRM ประมาณ 0.2 ถือว่ามีความไวน้อยต่อการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพ ค่า 0.5 ถือว่ามีความไวปานกลาง และค่า 0.8 ถือว่ามีความไวมาก

# บทที่ 4
# ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาประกอบด้วยข้อมูล 5 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- ตอนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะของผู้ป่วย
- ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา
- ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วย
- ตอนที่ 4 ข้อมูลปัญหาจากการใช้ยาที่พบ
- ตอนที่ 5 อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
- ตอนที่ 6 ข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยา
- ตอนที่ 7 คะแนนคุณภาพชีวิตของเครื่องมือ PGI, EQ-5D และ MOS-HIV (ฉบับภาษาไทย)

ส่วนที่ 2 การนำไปใช้

ส่วนที่ 3 การทดสอบความเที่ยง

ส่วนที่ 4 การทดสอบความตรง

- ตอนที่ 1 ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์
- ตอนที่ 2 ความตรงทางโครงสร้าง

ส่วนที่ 5 การทดสอบความไวต่อการเปลี่ยนแปลง

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

ตอนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมด 210 ราย เป็นผู้ป่วยนอกโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ณ คลินิกสะเดาหวาน โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ไม่มีผู้ป่วยรายใดออกจากการศึกษาก่อนการติดตามผลครั้งที่ 2 ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลได้ครบถ้วนทั้งสิ้น 210 ราย

ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 210 ราย มีอายุเฉลี่ย 39.24±11.12 ปี ซึ่งจัดเป็นประชากรกลุ่มวัยทำงาน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.5 มีสัดส่วนสถานภาพสมรสแล้ว และหม้ายใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 35.7 และ 34.8 ตามลำดับ อยู่อาศัยกับครอบครัว ร้อยละ 79.0 มีอาชีพหลักเกษตรกรรม/ทำนา/ทำไร่ร้อยละ 68.1 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 2,001-4,000 บาท ร้อยละ 51.9 มีการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 76.2 ใช้สิทธิการรักษาบัตรทอง ร้อยละ 95.7 มีความสะดวกในการเดินทางมารับยา ร้อยละ 85.7 ไม่เคยสูบบุหรี่ หรือเคยสูบแต่เลิกแล้ว ร้อยละ 94.7 ไม่ดื่มสุรา และใช้ยาเสพติด ร้อยละ 86.7 และ 93.3 ตามลำดับ ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

| ข้อมูลคุณลักษณะ | | จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ) |
|---|---|---|
| อายุ | mean±SD (ปี) | 39.24±11.12 |
| | ค่ากลาง | 37.0 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 19-68 |
| เพศ | ชาย | 64 (30.5) |
| | หญิง | 146 (69.5) |
| สถานภาพสมรส | โสด | 8 (3.8) |
| | สมรสแล้ว | 75 (35.7) |
| | หม้าย | 73 (34.8) |
| | หย่าหรือแยกกันอยู่ | 54 (25.7) |
| สิทธิการรักษา | บัตรทองฟรี/บัตรทอง 30 บาท | 201 (95.7) |
| | ประกันสังคม | 5 (2.4) |
| | ชำระเงิน | 1 (0.5) |
| | เบิกต้นสังกัด | 3 (1.4) |

ตารางที่ 10 (ต่อ) แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

| ข้อมูลคุณลักษณะ | | จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ) |
|---|---|---|
| อาชีพหลัก | ค้าขาย | 19 (9.0) |
| | เกษตรกรรม/ทำนา/ทำไร่ | 143 (68.1) |
| | รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เอกชน | 9 (4.3) |
| | รับจ้างทั่วไป | 19 (9.0) |
| | นักเรียน/นักศึกษา | 9 (4.3) |
| | ไม่ได้ทำงาน | 11 (5.2) |
| การศึกษาสูงสุด | ประถมศึกษา | 160 (76.2) |
| | มัธยมศึกษา/เทียบเท่า | 31 (14.8) |
| | อนุปริญญา/ปวส. | 7 (3.3) |
| | ปริญญาตรีหรือสูงกว่า | 12 (5.7) |
| รายได้เฉลี่ยต่อเดือน | ไม่มีรายได้ | 19 (9.0) |
| | 2,001-4,000 บาท | 109 (51.9) |
| | 4,001-6,000 บาท | 73 (34.8) |
| | 6,001-8,000 บาท | 8 (3.8) |
| ความสะดวกในการเดินทางมารับยา | สะดวก | 180 (85.7) |
| | ไม่สะดวก | 30 (14.3) |
| การสูบบุหรี่ | ไม่สูบ | 150 (71.4) |
| | สูบ | 11 (5.2) |
| | เคยสูบแต่เลิกแล้ว | 49 (23.3) |
| การดื่มสุรา | ไม่ดื่ม | 182 (86.7) |
| | ดื่มเป็นประจำ | 12 (11.9) |
| | ดื่มนานๆ ครั้ง | 16 (14.7) |
| การใช้ยาเสพติด | ไม่เคยใช้ | 196 (93.3) |
| | เคยใช้แต่เลิกแล้ว | 14 (6.7) |
| การอยู่อาศัย | อยู่คนเดียว | 22 (10.5) |
| | พ่อ/แม่/ภรรยา/สามี/ลูก | 166 (79.0) |
| | ญาติ | 22 (10.5) |

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา

ตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 83.8 ไม่เคยได้รับยาต้านไวรัสเอดส์มาก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวารินชำราบ มีเพียงผู้ป่วยหญิง 10 รายที่เคยได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ คือ zidovudine เป็นส่วนประกอบ (AZT+3TC+NVP, AZT+3TC+LPV/r) ในโครงการป้องกันเอดส์จากแม่สู่ลูก ก่อนเข้ารับการรักษา ระยะเวลาที่ติดเชื้อเฉลี่ย 4.69±2.45 ปีสำหรับสูตรยาต้านไวรัสเอดส์ที่ผู้ป่วยได้รับ คือ Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART) ประกอบด้วยยา 3 ชนิด ปัจจุบัน GPO vir S เป็นสูตรที่ผู้ป่วยใช้อยู่มากที่สุด ร้อยละ 51 รองลงมาเป็น GPO vir Z, d4T+3TC+EFV และ AZT+TDF+LPV/r ร้อยละ 16.7, 14.3 และ 6.2 ตามลำดับ ระยะเวลาที่กินยาต้านไวรัสเอดส์สูตรปัจจุบันอยู่ในช่วง 1-12 เดือน เฉลี่ย 4.26±2.34 เดือน

ผู้ป่วยร้อยละ 93.8 ไม่มีโรคประจำตัวใดๆ ไม่เคยแพ้ยาร้อยละ 61.4 มีประวัติแพ้ยา nevirapine มากที่สุด ร้อยละ14.8 ซึ่งเป็นยาที่เป็นส่วนประกอบของสูตรยา GPO vir S และ GPO vir Z ที่องค์การเภสัชกรรมเป็นผู้ผลิต และใช้กันอย่างแพร่หลาย รองลงมาเป็น sulfonamides ร้อยละ 8.6 ประวัติการใช้ยาป้องกันโรคติดเชื้อฉวยโอกาส พบว่า ร้อยละ 81.4 เคยใช้ยาป้องกันการติดเชื้อ PCP และร้อยละ 53.8 เคยใช้ยาป้องกันการติดเชื้อ Meningitis มีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 2.4 เท่านั้นที่ยังคงมีโรคติดเชื้อฉวยโอกาส ได้แก่ PCP, Meningitis และร้อยละ 5.2 ที่อยู่ในระหว่างรักษาวัณโรค ยาป้องกันโรคติดเชื้อฉวยโอกาสที่ผู้ป่วยได้รับ คือ cotrimoxazole SS 2 เม็ด วันละครั้ง กรณีที่ผู้ป่วยแพ้ยากลุ่ม sulfonamides ผู้ป่วยจะได้รับยา dapsone 100 มก. 1 เม็ดวันละครั้งแทน เพื่อป้องกัน PCP และ fluconazole ขนาด 200 มก. ครั้งละ 2 เม็ดต่อสัปดาห์ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ Meningitis

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 83.8 ไม่เคยใช้ยาอื่นๆ เช่น ยาสมุนไพร ยาต้ม ยาหม้อ หรือยาที่ซื้อหามาเอง อย่างไรก็ตามนอกจากยาต้านไวรัสเอดส์แล้วผู้ป่วยยังคงได้รับยาป้องกันโรคติดเชื้อฉวยโอกาส และยาบำรุงร่วมด้วย ดังนั้นชนิดของยาที่ผู้ป่วยได้รับทั้งหมดอยู่ในช่วง1-8 ขนาน เฉลี่ย 2.52±1.47 ชนิด จำนวนเม็ดยาทั้งหมดที่ได้รับอยู่ในช่วง 2-17 เม็ดต่อวัน เฉลี่ย 5.21±3.46 เม็ดต่อวัน คิดเป็นเฉพาะจำนวนเม็ดยาต้านไวรัสเอดส์ที่ได้รับ 2-8 เม็ดต่อวัน เฉลี่ย 3.34±2.10 เม็ดต่อวัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับโรค และการรักษา

| ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา | | จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ) |
|---|---|---|
| ระยะเวลาที่ติดเชื้อ | mean±SD (ปี) | 4.69±2.45 |
| | ค่ากลาง | 4.00 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 1-14 |
| ประวัติการกินยาต้านไวรัสเอดส์มาก่อน | ไม่เคย | 176 (83.8) |
| | เคย | 34 (16.2) |
| สูตรยาต้านไวรัสเอดส์ที่ใช้อยู่ปัจจุบัน | GPO vir S | 107 (51.0) |
| | d4T+3TC+EFV | 30 (14.3) |
| | AZT(400)+3TC+NVP | 10 (4.8) |
| | GPO vir Z | 35 (16.7) |
| | AZT+3TC+LPV/r | 8 (3.8) |
| | AZT+TDF+LPV/r | 13 (6.2) |
| | อื่นๆ | 7 (3.3) |
| ระยะเวลาที่กินยาต้านไวรัสเอดส์สูตรปัจจุบัน | mean±SD (เดือน) | 4.26±2.34 |
| | ค่ากลาง | 4 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 1-12 |
| ประวัติแพ้ยา | ไม่เคยแพ้ยา | 129 (61.4) |
| | เคยแพ้ยา penicillins | 7 (3.3) |
| | เคยแพ้ยา sulfonamides | 18 (8.6) |
| | เคยแพ้ยา tetracyclines | 6 (2.9) |
| | เคยแพ้ยา nevirapine | 31 (14.8) |
| | เคยแพ้ยา efavirenz | 11 (5.2) |
| | เคยแพ้ยาอื่นๆ | 8 (3.8) |
| โรคประจำตัวอื่นๆ | ไม่มี | 197 (93.8) |
| | มี | 13 (6.2) |
| การใช้ยาป้องกัน PCP/Toxoplasmosis | ไม่เคยใช้ | 1 (0.5) |
| | ไม่ใช้แล้ว | 171 (81.4) |
| | อยู่ในระหว่างการใช้ | 38 (18.1) |

ตารางที่ 11 (ต่อ) แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับโรค และการรักษา

| ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา | | จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ) |
|---|---|---|
| การใช้ยารักษา PCP | ไม่เคยใช้ | 175 (83.3) |
| | เคยใช้มาก่อน | 30 (14.3) |
| | อยู่ในระหว่างการใช้ | 5 (2.4) |
| การใช้ยาป้องกัน Meningitis | ไม่เคยใช้ | 92 (43.8) |
| | ไม่ใช้แล้ว | 113 (53.8) |
| | อยู่ในระหว่างการใช้ | 5 (2.4) |
| การใช้ยารักษา Meningitis | ไม่เคยใช้ | 178 (84.8) |
| | เคยใช้มาก่อน | 27 (12.9) |
| | อยู่ในระหว่างการใช้ | 5 (2.4) |
| การใช้ยารักษาวัณโรค | ไม่เคยใช้ | 137 (65.2) |
| | เคยใช้มาก่อน | 62 (29.5) |
| | อยู่ในระหว่างการใช้ | 11 (5.2) |
| ยาอื่นๆ ที่ใช้ร่วมด้วย | ไม่เคยใช้ | 176 (83.8) |
| | เคยใช้ | 34 (16.2) |
| จำนวนชนิดของยาทั้งหมดที่ผู้ป่วยได้รับ | mean±SD | 2.52±1.47 |
| | ค่ากลาง | 2.00 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 1-8 |
| จำนวนเม็ดยาทั้งหมดที่ได้รับต่อวัน | mean±SD | 5.21±3.46 |
| | ค่ากลาง | 4.00 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 2-17 |
| จำนวนเม็ดยาต้านไวรัสเอดส์ที่ได้รับต่อวัน | mean±SD | 3.34±2.10 |
| | ค่ากลาง | 2.00 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 2-8 |

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วย

ก่อนเริ่มต้นการวิจัย ซึ่งเป็นช่วงแรกที่ผู้ป่วยเริ่มต้นการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ สามารถจำแนกระดับความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ C3 ร้อยละ 56.2 และ B3 ร้อยละ 34.3 ตามเกณฑ์การแบ่งของ CDC ซึ่ง C3 หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการของภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือเอดส์ และมีค่าซีดีโฟร์เซลล์น้อยกว่า 200 เซลล์/มคล. และ B3 หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการแสดงทางคลินิก และมีค่าซีดีโฟร์เซลล์น้อยกว่า 200 เซลล์/มคล. ค่าซีดีโฟร์เซลล์ของผู้ป่วยเมื่อเริ่มต้นการรักษาอยู่ในช่วง 2-212 เซลล์/มคล. โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 90.3±54.03 เซลล์/มคล. เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในภาวะที่มีอาการแสดงทางคลินิก ภาวะเอดส์ และมีภูมิคุ้มกันของร่างกายต่ำมากก่อนเริ่มต้นการรักษาจึงมีประวัติอาการแสดง/การเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสที่พบมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ เชื้อราในช่องปาก อุจจาระร่วงเรื้อรังและผื่นผิวหนังอักเสบเรื้อรัง

ขณะเริ่มต้นการวิจัย ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์มาแล้วระยะหนึ่ง น้ำหนักและภูมิคุ้มกันของร่างกายจึงเพิ่มขึ้น โดยมีค่าซีดีโฟร์เซลล์จากการตรวจครั้งหลังสุดอยู่ในช่วง 52-1,574 เซลล์/มคล. ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 457.59±246.41 เซลล์/มคล. ขณะที่ร้อยละ 91 มีปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในเลือดน้อยกว่า 50 copies/มล. และมีเพียงร้อยละ 13.8 ที่ยังคงแสดงอาการเชื้อราในช่องปาก ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แสดงข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วย

| ข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วย | | ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด) |
|---|---|---|
| น้ำหนัก (กก.) | น้ำหนักล่าสุดที่บันทึก | 57.83±6.67 (42-75) |
| CD4(เซลล์/มคล.) | เมื่อเริ่มต้นการรักษา | 90.3±54.03 (2-212) |
| | CD4 ล่าสุดที่บันทึก | 457.59±246.41 (52-1,574) |
| Viral load (copies/มล.) | ที่ 1 ปีก่อนหน้าครั้งล่าสุด | |
| | - น้อยกว่า 50 copies/มล. | 196 คน (ร้อยละ 93.3) |
| | - ตั้งแต่ 50 copies/มล. ขึ้นไป | 14 คน (ร้อยละ 6.7) |
| | Viral load ครั้งล่าสุดที่บันทึก | |
| | - น้อยกว่า 50 copies/มล. | 191 คน (ร้อยละ 91.0) |
| | - ตั้งแต่ 50 copies/มล. ขึ้นไป | 19 คน (ร้อยละ 9.0) |

* ผู้ป่วย 1 ราย สามารถเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสได้มากกว่า 1 ชนิด

ตารางที่ 12 (ต่อ) แสดงข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วย

| ข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วย | | ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด) |
|---|---|---|
| ระดับความรุนแรงของโรคเมื่อเริ่มต้นการรักษา(CDC categories) | A3 | 17 คน (ร้อยละ 8.1) |
| | B3 | 72 คน (ร้อยละ 34.3) |
| | C2 | 3 คน (ร้อยละ 1.4) |
| | C3 | 118 คน (ร้อยละ 56.2) |
| ประวัติอาการแสดง/การเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสก่อนได้รับการรักษา* | เชื้อราในช่องปาก | 140 คน (ร้อยละ 66.7) |
| | ไข้เรื้อรังไม่ทราบสาเหตุ | 35 คน (ร้อยละ 16.7) |
| | อุจจาระร่วงเรื้อรัง | 62 คน (ร้อยละ 29.5) |
| | ผื่นผิวหนังอักเสบเรื้อรัง | 61 คน (ร้อยละ 29.0) |
| | ฝีในสมอง | 6 คน (ร้อยละ 2.9) |
| | เชื้อไวรัสซีเอ็มวีที่ตา | 1 คน (ร้อยละ0.5) |
| ประวัติอาการแสดง/การเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสหลังได้รับการรักษา* | เชื้อราในช่องปาก | 29 คน (ร้อยละ 13.8) |
| | ไข้เรื้อรังไม่ทราบสาเหตุ | 17 คน (ร้อยละ 8.1) |
| | อุจจาระร่วงเรื้อรัง | 19 คน (ร้อยละ9.0) |
| | ผื่นผิวหนังอักเสบเรื้อรัง | 15 คน (ร้อยละ 7.1) |
| | ฝีในสมอง | 2 คน (ร้อยละ 1.0) |
| | เชื้อไวรัสซีเอ็มวีที่ตา | 1 คน (ร้อยละ 0.5) |

<u>ตอนที่ 4 ข้อมูลปัญหาจากการใช้ยาที่พบ</u>

ก่อนเริ่มต้นการวิจัย ผู้วิจัยรวบรวมปัญหาจากการใช้ยาที่พบจากเวชระเบียนผู้ป่วย พบว่าปัญหาจากการใช้ยาที่พบก่อนผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยต้องการการรักษาด้วยยาเพิ่มเติม ได้แก่ การให้ยาป้องกันการติดเชื้อฉวยโอกาสก่อนการเกิดโรค หลังทราบผลการตรวจซีดีโฟร์เซลล์ 5 ราย รวมทั้งการให้ยารักษา/บรรเทาอาการแสดงต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย เช่น ปัญหาเชื้อราในช่องปาก หรือผื่นผิวหนังอักเสบเรื้อรัง 4 ราย

สำหรับปัญหาจากการใช้ยาที่พบขณะดำเนินการวิจัย ส่วนใหญ่ผู้ป่วยได้รับยาโดยไม่จำเป็น ร้อยละ 10.5 ได้แก่ ควรหยุดยาป้องกันการเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาส หลังทราบผลการตรวจซีดีโฟร์เซลล์ 15 ราย รองลงมาผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิภาพ 11 ราย เป็นผู้ป่วยมีผลเชื้อดื้อยา แต่แพทย์ยังคงสั่งให้ยาต้านไวรัสเอดส์สูตรเดิม 5 ราย แพทย์สั่งให้ยา TDF+3TC+AZT 3 ราย d4T+AZT 1

ราย ผู้ป่วยได้รับยาขนาดสูงเกินไป เช่น การให้ยารักษา PCP พบว่าแพทย์สั่งยาให้ผู้ป่วยเกินกว่าระยะเวลารักษา 21 วัน 4 ราย แพทย์สั่งให้ยา LPV/r (200/50) 3x2 2 ราย, TDF (300) 1x2 2 ราย และแพทย์สั่งให้ยาป้องกันภายหลังการเกิดโรค meningitis เป็น fluconazole 200 มก. 4x1 2 ราย ซึ่งทุกปัญหาที่เภสัชกรประสานงานกับแพทย์ ได้รับการยอมรับร้อยละ 100 ดังรายละเอียดในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลปัญหาจากการใช้ยาที่พบ (ผู้ป่วย 210 คน)

| ข้อมูลปัญหาจากการใช้ยาที่พบ | | จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ) |
|---|---|---|
| ปัญหาจากการใช้ยา | ผู้ป่วยต้องการการรักษาด้วยยาเพิ่มเติม | 9 (4.3) |
| ที่พบก่อนได้รับการรักษา | ผู้ป่วยได้รับยาขนาดต่ำเกินไป | 8 (3.8) |
| ด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ | ผู้ป่วยได้รับยาขนาดสูงเกินไป | 6 (2.9) |
| ปัญหาจากการใช้ยาที่พบ | ผู้ป่วยต้องการการรักษาด้วยยาเพิ่มเติม | 16 (7.6) |
| ที่ 6 เดือนก่อนหน้าครั้งล่าสุด | ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิภาพ | 7 (3.3) |
| | ผู้ป่วยได้รับยาขนาดต่ำเกินไป | 7 (3.3) |
| | ผู้ป่วยได้รับยาขนาดสูงเกินไป | 6 (2.9) |
| ปัญหาจากการใช้ยาที่พบ | ผู้ป่วยได้รับยาโดยไม่จำเป็น | 22 (10.5) |
| ขณะดำเนินการวิจัย | ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิภาพ | 11 (5.2) |
| | ผู้ป่วยได้รับยาขนาดสูงเกินไป | 11 (5.2) |
| | ผู้ป่วยได้รับยาขนาดต่ำเกินไป | 7 (3.3) |
| | ผู้ป่วยต้องการการรักษาด้วยยาเพิ่มเติม | 4 (1.9) |

* ผู้ป่วย 1 ราย สามารถพบปัญหาจากการใช้ยาได้มากกว่า 1ปัญหา

ตอนที่ 5 อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

ผู้ป่วยร้อยละ 41 เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ ความน่าจะเป็นของความสัมพันธ์ระหว่างยาต้านไวรัสเอดส์กับอาการไม่พึงประสงค์อยู่ในระดับอาจจะใช่ ร้อยละ 24.2 และระดับน่าจะใช่ ร้อยละ 14.7 ผู้ป่วยร้อยละ 29.1 มีผลทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ และร้อยละ 9.1 มีอาการทางคลินิกที่ผิดปกติ ในระหว่างที่ดำเนินงานวิจัยมีการเปลี่ยนสูตรยาต้านไวรัสเอดส์ในผู้ป่วย 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.7 ซึ่งมีสาเหตุจากการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ได้แก่ สูตรยาต้านไวรัสเอดส์ที่ประกอบด้วย zidovudine ทำให้เกิดภาวะโลหิตจางจนผู้ป่วยต้องเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาล 3 ราย ภาวะไขมันกระจายตัวผิดปกติ 7 ราย ภาวะสับสน มึนงงและอาการทางระบบประสาท 3 ราย และภาวะตับอักเสบ 1 ราย ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ (ผู้ป่วย 210 คน)

| อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ | จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ) |
|---|---|
| ภาวะไขมันในเลือดสูง | 48 (22.9) |
| ภาวะตับอักเสบ | 1 (0.5) |
| ท้องเสีย | 2 (1.0) |
| สับสน มึนงง | 9 (4.3) |
| ชาตามปลายมือ ปลายเท้า | 1 (0.5) |
| ภาวะไขมันกระจายตัวผิดปกติ | 7 (3.3) |
| ภาวะโลหิตจาง | 12 (5.7) |

* ผู้ป่วย 1 ราย สามารถพบอาการไม่พึงประสงค์ได้มากกว่า 1 อาการ

ตอนที่ 6 ข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์

การวิจัยนี้ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ด้วยวิธีการรายงานผลด้วยตนเอง โดยการตอบแบบสอบถามประเมินความร่วมมือ SMAQ ร่วมกับการนับเม็ดยาที่เหลือ และการมาตรวจตามนัด ใช้จุดแบ่งที่ระดับความร่วมมือมากกว่า หรือเท่ากับร้อยละ 95 ซึ่งเป็นระดับที่มีนัยสำคัญต่อความสำเร็จในการรักษาทางคลินิก ทางไวรัสวิทยา และระบบภูมิคุ้มกัน [38] พบว่าทั้งการใช้แบบสอบถามความร่วมมือในการใช้ยา SMAQ และการนับเม็ดยาบ่งชี้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความร่วมมือในการใช้ยามากกว่า หรือเท่ากับร้อยละ 95 เป็นร้อยละ 79.0 และ 78.1 ของผู้ป่วยทั้งหมด เมื่อใช้สูตรคำนวณ พบว่าการใช้แบบสอบถามความร่วมมือในการใช้ยา SMAQ มีอัตราความร่วมมือในการใช้ยาเฉลี่ยร้อยละ 98.32±3.27 ขณะที่การนับเม็ดยาที่เหลือ มีอัตราความร่วมมือในการใช้ยาเฉลี่ยร้อยละ 96.38±2.64 และเป็นผู้ป่วยมาตรงตามนัดร้อยละ 78.10 รายละเอียดดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 อัตราความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์

| อัตราความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ (ร้อยละ) | | ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด) |
|---|---|---|
| แบบสอบถาม SMAQ | ใช้สูตรคำนวณ | 98.32±3.27 (84.46-100.00) |
| | มากกว่า หรือเท่ากับร้อยละ 95 | 166 ราย (ร้อยละ 79.0) |
| | ร้อยละ 90-94.99 | 41 ราย (ร้อยละ 19.5) |
| | ร้อยละ 85-89.99 | 2 ราย (ร้อยละ 1.0) |
| | ร้อยละ 80-84.99 | 1 ราย (ร้อยละ 0.5) |
| การนับเม็ดยาที่เหลือ | ใช้สูตรคำนวณ | 96.38±2.64 (86.51-100.00) |
| | มากกว่า หรือเท่ากับร้อยละ 95 | 164 ราย (ร้อยละ 78.1) |
| | ร้อยละ 90-94.99 | 40 ราย (ร้อยละ 19.0) |
| | ร้อยละ 85-89.99 | 6 ราย (ร้อยละ 2.9) |
| การมาตรวจตามนัด | มาก่อนนัด | 14 ราย (ร้อยละ 6.7) |
| | มาตรงตามนัด | 164 ราย (ร้อยละ 78.1) |
| | มาหลังนัด | 32 ราย (ร้อยละ 15.2) |

ตอนที่ 7 คะแนนคุณภาพชีวิตของเครื่องมือ PGI, แบบสอบถาม EQ-5D VAS และแบบสอบถาม MOS-HIV

**คะแนนคุณภาพชีวิตของเครื่องมือ PGI**

จากการใช้เครื่องมือ PGI วัดคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ 210 ราย ครั้งที่ 1 สามารถประมวลมิติที่เกี่ยวกับสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และยาต้านไวรัสเอดส์ได้ 27 มิติ โดยมิติ 5 อันดับแรก ได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดสูง การกระจายและสะสมของไขมันผิดปกติ และผิดที่ ภาวะตับอักเสบ อาการไข้เรื้อรัง อ่อนเพลีย น้ำหนักลด ท้องเสียเรื้อรัง และเกิดการแพ้ยาอย่างรุนแรงจนช็อกหมดสติ ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

ตารางที่ 16 แสดงมิติที่เกี่ยวกับสุขภาพที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และยาต้านไวรัสเอดส์

| ลำดับที่ | มิติที่เกี่ยวกับสุขภาพที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์และยาต้านไวรัสเอดส์ | จำนวนผู้ป่วยที่เลือก (ร้อยละ) |
|---|---|---|
| 1 | ภาวะไขมันในเลือดสูง | 66 (31.42) |
| 2 | การกระจาย และสะสมของไขมันผิดปกติ และผิดที่ เช่น มีไขมันพอกที่ต้นคอ ลำตัวอ้วน แขนขาลีบ แก้มตอบ ก้นลีบ | 59 (28.10) |
| 3 | ภาวะตับอักเสบ | 55 (26.19) |
| 4 | อาการไข้เรื้อรัง อ่อนเพลีย น้ำหนักลด ท้องเสียเรื้อรัง | 54 (25.71) |
| 5 | เกิดการแพ้ยารุนแรง ช็อกหมดสติ ต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล | 53 (25.24) |
| 6 | ยามีหลายชนิด จำนวนยาในแต่ละมื้อมีมาก เม็ดยาขนาดใหญ่ กลืนยาก | 52 (24.76) |
| 7 | ภูมิคุ้มกันสูงขึ้น (จำนวนซีดีโฟร์เพิ่มขึ้น) | 51 (24.29) |
| 8 | น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นจนเข้าสู่ปกติ หรือเกือบปกติ | 49 (23.33) |
| 9 | สุขภาพแข็งแรงมากขึ้น | 47 (22.38) |
| 10 | ชาปลายมือปลายเท้า | 44 (20.95) |
| 11 | ติดเชื้อปอดบวม/ปอดอักเสบ | 41 (19.52) |
| 12 | รู้สึกตัวเองเป็นคนป่วยไม่มีคุณค่า ทำอะไรก็เหนื่อยง่าย | 40 (19.05) |
| 13 | ติดเชื้อราสมอง มีอาการปวดศีรษะรุนแรง คอแข็ง | 39 (18.57) |
| | ติดเชื้อวัณโรค | 39 (18.57) |
| 14 | ปริมาณเชื้อไวรัสเอดส์ลดลงจนตรวจไม่พบ | 38 (18.10) |
| 15 | รู้สึกท้อแท้ที่เป็นโรคนี้ และต้องกินยาตลอดชีวิต | 37 (17.62) |
| | ภาวะซีด หรือเลือดจาง | 37 (17.62) |
| 16 | นอนไม่หลับ ฝันร้าย | 35 (16.67) |
| 17 | เชื้อราในช่องปาก ลำคออักเสบ กลืนเจ็บ | 32 (15.24) |
| 18 | ผื่นคันบริเวณผิวหนัง | 30 (14.29) |
| 19 | มึนงง วิงเวียนศีรษะ | 27 (12.86) |

ตารางที่ 16 (ต่อ) แสดงมิติที่เกี่ยวกับสุขภาพที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และยาต้านไวรัสเอดส์

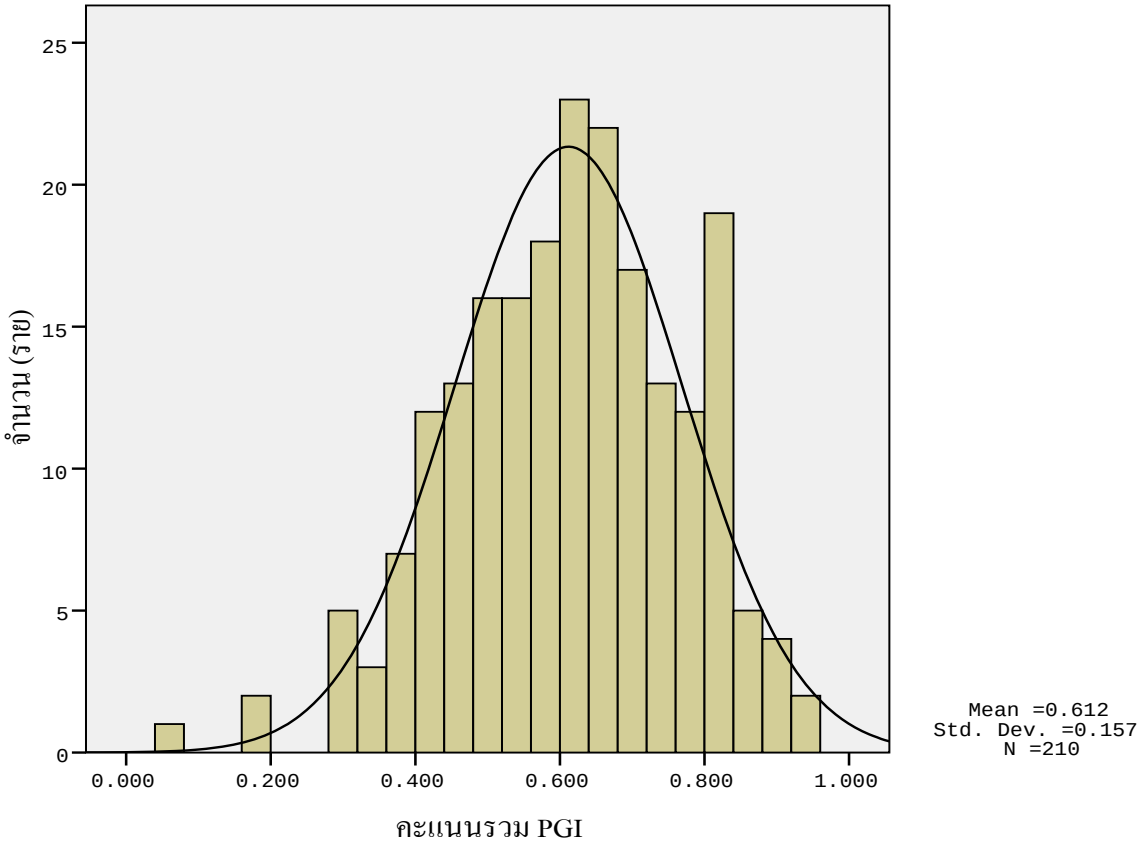
| ลำดับที่ | มิติที่เกี่ยวกับสุขภาพที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และยาต้านไวรัสเอดส์ | จำนวนผู้ป่วยที่เลือก |
|---|---|---|
| 20 | คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร | 19 (9.05) |
| 21 | ท้องเสีย ท้องอืด | 17 (8.10) |
| | กำลังใจที่จะมีชีวิตอยู่ต่อไป | |
| | ความสุขในการมีเพศสัมพันธ์ | |
| 22 | ยามีรสชาติไม่ดี รู้สึกขมปาก กินอาหารไม่อร่อย | 15 (7.14) |
| 23 | โรคเริม/งูสวัด | 13 (6.19) |
| 24 | ต่อมน้ำเหลืองโต เช่น บริเวณคอ รักแร้ ขาหนีบ | 11 (5.24) |
| 25 | ปวดศีรษะ | 7 (3.33) |
| 26 | ผิวหนังอักเสบ | 5 (2.38) |
| 27 | ติดเชื้อไวรัสขึ้นตา มีปัญหาการมองเห็น | 4 (1.90) |

และสำหรับอีก 1 มิติที่ไม่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และยาต้านไวรัสเอดส์ รายละเอียดดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 มิติที่ไม่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และยาต้านไวรัสเอดส์

| ลำดับที่ | มิติที่ไม่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และยาต้านไวรัสเอดส์ | จำนวนผู้ป่วยที่เลือก |
|---|---|---|
| 1 | ปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับยา และค่าครองชีพไม่เพียงพอ | 39 (18.57) |
| 2 | สังคมรอบข้างไม่ยอมรับ | 37 (17.62) |
| 3 | การแพร่เชื้อให้คนในครอบครัว สามี/ภรรยา | 36 (17.14) |
| 4 | ภาระรับผิดชอบดูแลครอบครัว และอยากดูแลครอบครัวให้นานที่สุด | 35 (16.67) |
| 5 | การขาดงาน หรือทำงานได้น้อยลง และขาดโรงเรียน | 34 (16.19) |
| 6 | ครอบครัวไม่สนับสนุน และช่วยเหลือ | 29 (13.81) |

รวมคะแนนของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์อยู่ระหว่าง 0.058-0.950 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 0.611±0.157 คะแนน จากคะแนนรวมระหว่าง 0-1 โดยแปลผลได้ว่า คะแนนมาก หมายถึง มีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าคะแนนน้อย




ภาพที่ 5 แสดงการกระจายของข้อมูลคะแนนรวม PGI ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์

นอกจากนี้คะแนนรวมแยกตามระดับความรุนแรงของโรคเมื่อเริ่มต้นการรักษา(CDC categories) รายงานดังนี้ ระยะ A3 ซึ่งเป็นระยะความรุนแรงน้อยที่สุดในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่ทำการวิจัย มีคะแนน 0.643 และลดลงตามลำดับ โดย B3 มีคะแนน 0.584 ตามด้วย C2 มีคะแนน 0.558 และ C3 ซึ่งรุนแรงมากที่สุด มีคะแนน 0.515 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

**คะแนนคุณภาพชีวิตของแบบสอบถาม EQ-5D ฉบับภาษาไทย**

คะแนนอรรถประโยชน์ของ EQ-5D เฉลี่ยเท่ากับ 0.56±0.26 มีค่ากลาง 0.55 ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง -0.45 ถึง 1 พบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการเดินเลย ร้อยละ 71.4 ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการดูแลตนเอง ร้อยละ 63.8 ผู้ป่วยร้อยละ 54.8 รายงานว่าการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ไม่มีผลต่อการทำกิจวัตรประจำวัน เช่น การทำงานหาเลี้ยงชีพ การเรียน การทำงานบ้าน การทำกิจกรรมกับครอบครัว หรือการทำงานอดิเรก และร้อยละ 33.8 รายงานว่ามีผลต่อกิจวัตรประจำวันดังกล่าวปานกลาง ผู้ป่วยร้อยละ 49.5 รายงานว่าไม่มีอาการปวดหรือรู้สึกไม่สบาย ขณะที่ร้อยละ 37.1 รายงานว่ามีอาการปวดหรือรู้สึกไม่สบายปานกลาง แต่พบรายงานไม่มีความวิตกกังวลหรือความซึมเศร้าในสัดส่วนใกล้เคียงกันกับที่รายงานว่ามีความวิตกกังวลหรือความซึมเศร้าปานกลาง ร้อยละ 39.5 และ 35.7 ตามลำดับ ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 แสดงรายละเอียดของคะแนนคุณภาพชีวิตของแบบสอบถาม EQ-5D

| 5 มิติของ EQ-5D | จำนวน (ร้อยละ) |
|---|---|
| 1. ความสามารถในการเคลื่อนไหว | |
| ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการเดิน | 150 (71.4) |
| ข้าพเจ้ามีปัญหาเกี่ยวกับการเดินบ้าง | 58 (27.6) |
| ข้าพเจ้าไม่สามารถเดินได้ จำเป็นต้องนอนอยู่บนเตียง | 2 (1.0) |
| 2. การดูแลตนเอง | |
| ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการดูแลร่างกายด้วยตนเอง | 134 (63.8) |
| ข้าพเจ้ามีปัญหาบ้างในการใส่เสื้อผ้าหรืออาบน้ำด้วยตนเอง | 74 (35.2) |
| ข้าพเจ้าไม่สามารถใส่เสื้อผ้าหรืออาบน้ำด้วยตนเอง | 2 (1.0) |
| 3. การทำกิจวัตรประจำวัน | |
| สุขภาพของข้าพเจ้าไม่มีผลต่อการทำกิจวัตรประจำวัน | 115 (54.8) |
| สุขภาพของข้าพเจ้ามีผลบ้างต่อการทำกิจวัตรประจำวัน | 71 (33.8) |
| สุขภาพของข้าพเจ้ามีผลทำให้ข้าพเจ้าไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวัน | 24 (11.4) |
| 4. ความเจ็บปวด/ความไม่สบาย | |
| ข้าพเจ้าไม่มีอาการปวดหรือรู้สึกไม่สบาย | 104 (49.5) |
| ข้าพเจ้ามีอาการปวดหรือรู้สึกไม่สบายปานกลาง | 78 (37.1) |
| ข้าพเจ้ามีอาการปวดหรือรู้สึกไม่สบายอย่างมาก | 28 (13.3) |

ตารางที่ 18 (ต่อ) แสดงรายละเอียดของคะแนนคุณภาพชีวิตของแบบสอบถาม EQ-5D

| 5 มิติของ EQ-5D | จำนวน (ร้อยละ) |
|---|---|
| 5. ความวิตกกังวล/ความซึมเศร้า | |
| ข้าพเจ้าไม่มีความวิตกกังวลหรือความซึมเศร้า | 83 (39.5) |
| ข้าพเจ้ามีความวิตกกังวลหรือความซึมเศร้าปานกลาง | 75 (35.7) |
| ข้าพเจ้ามีความวิตกกังวลหรือความซึมเศร้าอย่างมาก | 52 (24.8) |

**คะแนนคุณภาพชีวิตของแบบสอบถาม MOS-HIV (ฉบับภาษาไทย)**

แบบสอบถาม MOS-HIV ฉบับภาษาไทย มีข้อคำถามทั้งหมด 35 ข้อ ประกอบด้วย 11 มิติ ได้แก่ การทำหน้าที่ของร่างกาย ข้อคำถามที่ 4.1-4.6 การรับรู้สุขภาพทั่วไป ข้อคำถามที่ 1 และ 11.1-11.4 บทบาทหน้าที่ ข้อคำถามที่ 5 และ 6 ความเจ็บปวด ข้อคำถามที่ 2 และ 3 การมีปฏิสัมพันธ์ในสังคม ข้อคำถามที่ 7 สถาพจิตใจ ข้อคำถามที่ 8.1-8.5 ความรู้สึกเหน็ดเหนื่อย ข้อคำถามที่ 9.1-9.4 กระบวนการคิด ข้อคำถามที่ 10.1-10.4 ภาวะซึมเศร้า ข้อคำถามที่ 9.5-9.8 การเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพ ข้อคำถามที่ 13 และคุณภาพชีวิตโดยรวม ข้อคำถามที่ 12

สามารถสรุปผลรวมคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยเท่ากับ 71.23±15.78 ค่ากลาง 70.50 อยู่ในช่วง 42-100 โดยมิติบทบาทการทำงานดีที่สุดเท่ากับ 84.5±19.20 ส่วนคะแนนเฉลี่ยที่น้อยที่สุด คือ มิติกระบวนการคิด 64.70±17.90

**ส่วนที่ 2 ความเป็นไปได้ในการนำเครื่องมือ PGI ไปใช้**

การนำเครื่องมือ PGI ไปใช้ ประเมินจากเวลาที่ใช้เครื่องมือ ร้อยละของผู้ปฏิเสธการสัมภาษณ์ และความยากง่ายของการใช้เครื่องมือ

ระยะเวลาที่ใช้ในการตอบคำถามของเครื่องมือ PGI เฉลี่ยเท่ากับ 14.66±4.36 นาทีต่อราย อยู่ในช่วง 7-28 นาที ในขณะที่เวลาที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม MOS-HIV และ EQ-5D เฉลี่ยเท่ากับ 20.85±5.31 และ 5.92±1.67 นาทีต่อราย ตามลำดับ

ไม่มีผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์รายใดปฏิเสธการสัมภาษณ์ ส่วนความยากง่ายของการใช้เครื่องมือ พบผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ร้อยละ 40 ให้คะแนนความง่ายในการใช้เครื่องมือ PGI และร้อยละ 39.5 ให้คะแนนความง่ายในการตอบแบบสอบถาม EQ-5D ขณะที่มีเพียงร้อยละ 4.8 ให้คะแนนความง่ายในการตอบแบบสอบถาม MOS-HIV ส่วนคะแนนเฉลี่ยความยากง่ายของเครื่องมือ PGI, EQ-5D และ MOS-HIV เท่ากับ 3.72±0.818, 4.16±0.893 และ 2.36±0.727 ตามลำดับ ในการศึกษานี้คะแนนน้อย หมายถึง ยากกว่า

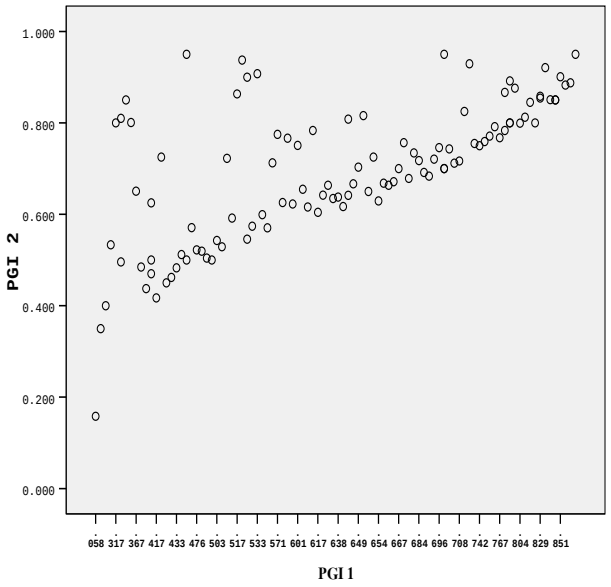
โดยภาพรวมเครื่องมือมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้สัมภาษณ์ผู้ป่วยระหว่างรอพบแพทย์หรือรอรับยา เนื่องจากไม่ใช้เวลานานมากนัก รวมทั้งค่อนข้างมีความง่ายในการทำความเข้าใจเพื่อนำไปใช้ต่อไปใกล้เคียงกับแบบสอบถาม EQ-5D ซึ่งมีการใช้กันอย่างแพร่หลาย

**ส่วนที่ 3 ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำของเครื่องมือ PGI**

จากการประเมินกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางภาวะสุขภาพ 2 ครั้ง ที่เวลาห่างกัน 1 เดือน นำคะแนนที่ได้มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (intraclass correlation coefficients; ICCs) ระหว่างเครื่องมือทั้ง 2 ครั้ง สรุปได้ว่า คะแนนการประเมินคุณภาพชีวิตด้วยเครื่องมือ PGI ครั้งที่ 1 และ 2 มีความสอดคล้องกัน แสดงด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น เท่ากับ 0.691 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อทดสอบด้วย Wilcoxon signed ranks test , p=0.00 รายละเอียดดังตารางที่ 19 และรูปที่ 6

ตารางที่ 19 รายละเอียดความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำของเครื่องมือ PGI

| PGI | จำนวนผู้ป่วย (คน) | คะแนนประเมินครั้งที่ 1 (mean±SD) | คะแนนประเมินครั้งที่ 2 (mean±SD) | ค่ากลางครั้งที่ 1 | ค่ากลางครั้งที่ 2 | p-value | ICCs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 109 | 0.61±0.17 | 0.69±0.15 | 0.64 | 0.71 | 0.000 | 0.691 |



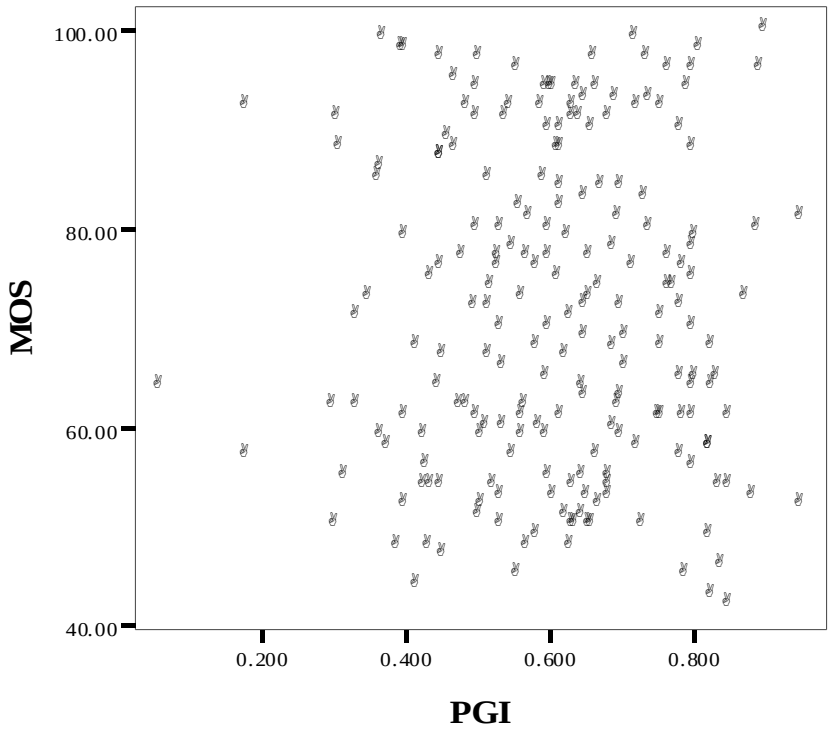

ภาพที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน PGI จากการใช้เครื่องมือ 2 ครั้ง ประเมินคุณภาพชีวิตผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่เวลาห่างกัน 1 เดือน

ค่า ICCs เท่ากับ 0.691 (อยู่ระหว่าง 0.4 แต่น้อยกว่า 0.75) ถือว่าเครื่องมือ PGI มีความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงดี

**ส่วนที่ 4 ความตรงของเครื่องมือ PGI**

<u>ตอนที่ 1 ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์</u>

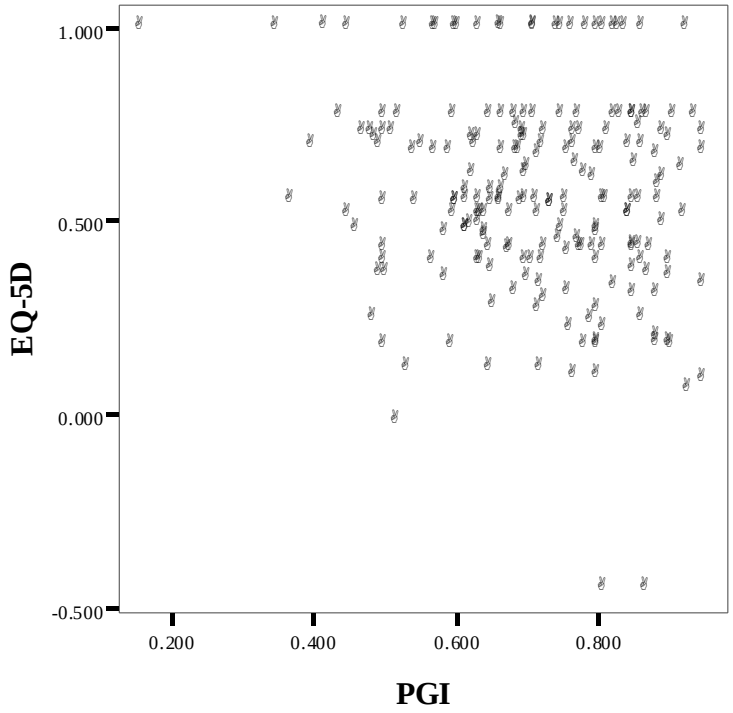
โดยเปรียบเทียบความสัมพันธ์มิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับคะแนนของเครื่องมือมาตรฐาน แต่เนื่องจากการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไม่มีเครื่องมือที่ถือได้ว่าเป็นมาตรฐาน จึงใช้การเปรียบเทียบกับเครื่องมืออื่นที่เป็นที่ยอมรับ และได้รับการทดสอบความตรง และความเที่ยงมาเป็นอย่างดี ด้วยเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรค MOS-HIV ฉบับภาษาไทย มีค่าความตรงเชิงลู่ออก (discriminant validity) เท่ากับร้อยละ 97.4 และความเที่ยงภายในเครื่องมือ (internal consistency reliability) เท่ากับร้อยละ 93.8 [11] ไม่พบความสัมพันธ์ของทั้ง 2 เครื่องมือ แสดงด้วยค่า Spearman’s rank order correlation (r) เท่ากับ 0.018 โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า p เท่ากับ 0.799) ดังรูปที่ 7




ภาพที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน PGI กับแบบสอบถาม MOS-HIV ฉบับภาษาไทย ประเมินความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์

<u>ตอนที่ 2 ความตรงทางโครงสร้างด้านความตรงเชิงลู่เข้า</u>

2.1 ทดสอบความความตรงเชิงลู่เข้า โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับคะแนนคุณภาพชีวิตของเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป EQ-5D ฉบับภาษาไทย ไม่พบความสัมพันธ์ของเครื่องมือทั้ง 2 แสดงด้วยค่า Spearman's rank order correlation (r) เท่ากับ 0.063 โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า p เท่ากับ 0.366)




ภาพที่ 8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน PGI กับแบบสอบถาม EQ-5D ฉบับภาษาไทย ประเมินความตรงทางโครงสร้าง

2.2 ทดสอบความตรงเชิงลู่เข้า โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ได้แก่ ปริมาณเซลล์ซีดีโฟร์ อัตราความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ โดยคาดหวังความสัมพันธ์ในทิศทางบวก

พบความสัมพันธ์กันน้อยระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อาชีพ แสดงด้วยค่า Spearman's rank order correlation (r) เท่ากับ 0.155 โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า p เท่ากับ 0.025) และสิทธิการรักษา แสดงด้วยค่า Spearman's rank order correlation (r) เท่ากับ 0.102 โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า p เท่ากับ 0.140) ในทิศทางบวก ดังตารางที่ 22

ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับข้อมูลด้านคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ได้แก่ ปริมาณเซลล์ซีดีโฟร์ และอัตราความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ รายละเอียดดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับข้อมูลด้านคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์

| Spearman's rho | CD4 ก่อนเริ่มยา | CD4 ล่าสุด | การมาตรงตามนัด | % Adherence Pill count | % Adherence SMAQ |
|---|---|---|---|---|---|
| | 0.046 | -0.003 | -0.031 | 0.069 | -0.079 |
| P value | 0.505 | 0.964 | 0.653 | 0.319 | 0.257 |

2.3 ทดสอบความตรงเชิงลู่เข้า โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ได้แก่ ปริมาณไวรัสเอชไอวีในเลือด ระยะของโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ปัญหาจากการใช้ยาที่พบ โดยคาดหวังความสัมพันธ์ในทิศทางลบ

พบความสัมพันธ์กันน้อยระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับการมีอาการท้องเสียเรื้อรังก่อนรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ แสดงด้วยค่า Spearman's rank order correlation (r) เท่ากับ 0.198 โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า p เท่ากับ 0.004) ในทิศทางลบ รายละเอียดดังตารางที่ 21

ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับข้อมูลด้านคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ได้แก่ ระยะของโรค ปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในเลือด และปัญหาจากการใช้ยาที่พบ รายละเอียดดังตารางที่ 22

ตารางที่ 21 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับข้อมูลด้านคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์

| Spearman's rho | ระยะของโรค | ปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในเลือด | ปัญหาจากการใช้ยาที่พบ |
|---|---|---|---|
| | 0.006 | -0.032 | -0.073 |
| P value | 0.932 | 0.642 | 0.291 |

ตารางที่ 22 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับข้อมูลทั่วไปของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์

| มิติด้านสุขภาพ | Spearman's rho | P value | มิติด้านสุขภาพ | Spearman's rho | P value |
|---|---|---|---|---|---|
| อายุ | -0.018 | 0.795 | ยาต้านไวรัสเอดส์ที่ใช้ | -0.057 | 0.408 |
| เพศ | -0.096 | 0.165 | ระยะเวลาที่ใช้ยาต้าน | -0.083 | 0.231 |
| สถานภาพสมรส | 0.031 | 0.660 | ประวัติแพ้ยา | -0.035 | 0.613 |
| อาชีพ | 0.155* | 0.025 | โรคร่วม | -0.113 | 0.102 |
| ระดับการศึกษา | 0.039 | 0.575 | การติดเชื้อ PCP | 0.021 | 0.761 |
| รายได้ | -0.012 | 0.859 | การติดเชื้อ Meningitis | 0.084 | 0.223 |
| สิทธิการรักษา | 0.102 | 0.140 | การรักษาวัณโรค | -0.067 | 0.918 |
| ความสะดวกในการเดินทางมารับยา | 0.106 | 0.126 | ท้องเสียเรื้อรังก่อนใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ | -0.198* | 0.004 |
| ประวัติการสูบบุหรี่ | 0.122 | 0.078 | จำนวนเม็ดยาต่อวัน | -0.035 | 0.611 |
| ประวัติการดื่มเหล้า | -0.010 | 0.889 | จำนวนเม็ดยาต้านต่อวัน | -0.080 | 0.248 |
| การอยู่อาศัย | -0.021 | 0.763 | จำนวนชนิดยาที่ใช้ | -0.010 | 0.885 |
| ระยะเวลาที่ติดเชื้อ | -0.101 | 0.143 | ADRจากยาต้านไวรัส | -0.024 | 0.727 |

* $p<0.05$

**ส่วนที่ 5 การทดสอบความไวต่อการเปลี่ยนแปลง**

ประเมินจากการเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตจากเครื่องมือ PGI ในระยะเวลาห่างกัน 1 เดือน นำค่าความแตกต่างของคะแนนคุณภาพชีวิตครั้งที่ 1 และ 2 เฉลี่ย (minimal important difference; MID) มาหาค่า standardized effect size (SES) โดยหารด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพชีวิตที่ประเมินครั้งแรก ($SD_{baseline}$)

$$SES = MID/SD_{baseline}$$

และ standardized response mean (SRM) โดยหารด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความแตกต่างของการประเมินทั้งสองครั้ง ($SD_{diff}$)

$$SRM = MID/SD_{diff}$$

ตารางที่ 23 ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพของเครื่องมือ PGI โดยใช้คำถามที่รายงานการเปลี่ยนแปลงสุขภาพด้วยตนเองเป็นตัวชี้วัดการเปลี่ยนแปลง

| ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่รายงานว่ามีการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพ (จำนวน 101 คน) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MID | $SD_{baseline}$ | $SD_{diff}$ | P value | SES | SRM |
| 0.117 | 0.145 | 0.118 | 0.00 | 0.807 | 0.992 |

โดยค่า SES หรือ SRM ประมาณ 0.2 ถือว่ามีความไวน้อยต่อการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพ ค่า 0.5 ถือว่ามีความไวปานกลาง และค่า 0.8 ถือว่ามีความไวมาก จากผลการศึกษาค่า SES เท่ากับ 0.807 และค่า SRM เทากับ 0.992 ดังนั้นเครื่องมือ PGI มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากในการประเมินคุณภาพชีวิตผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 98 ให้คะแนนความเปลี่ยนแปลงของสภาวะสุขภาพในทางดีขึ้น

# บทที่ 5

# อภิปราย และสรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพชีวิตรายบุคคลในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์โดยใช้เครื่องมือ Patient Generated Index (PGI) และทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาของเครื่องมือ PGI ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ได้แก่ ความสามารถในการนำไปใช้งานได้จริง ความเที่ยง ความตรง และความไวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพ เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาการใช้เครื่องมือดังกล่าวในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์มาก่อน ทำการศึกษาในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ประเภทผู้ป่วยนอกที่เข้ามารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยสะเดาหวาน (คลินิกเฉพาะโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์) โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงมีนาคม พ.ศ. 2553 จำนวน 210 คน เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตที่ใช้ในการศึกษานี้ ประกอบด้วย เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิต PGI, EQ-5D ฉบับภาษาไทย และเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตเฉพาะโรค MOS-HIV ฉบับภาษาไทย

เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิต PGI เป็นวิธีการประเมินแบบรายบุคคล เน้นการวัดสิ่งที่แต่ละบุคคลคิดว่าเป็นสิ่งที่สำคัญต่อคุณภาพชีวิตของตนเอง ซึ่งเป็นข้อจำกัดของแบบสอบถามมาตรฐานที่ใช้กันที่อาจจะถามในสิ่งที่ไม่เป็นปัญหาหรือผู้ตอบไม่ได้ให้ความสำคัญ มีการศึกษาการใช้ PGI ประเมินคุณภาพชีวิตที่บ่งชี้คุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาที่ดีในหลายๆ โรค

## 5.1 การอภิปรายผลการศึกษา

5.1.1 กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาและสถานที่เก็บข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทำการศึกษาในโรงพยาบาลวารินชำราบ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง มีคลินิกสะเดาหวาน (คลินิกเฉพาะโรคในการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์) ให้บริการในเวลาราชการทุกวันจันทร์-ศุกร์ เฉลี่ยวันละ 10-15 ราย โดยทีมแพทย์ เภสัชกร พยาบาลให้คำปรึกษาและอาสาสมัครผู้ติดเชื้อมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ณ ต้นเดือนกันยายน พ.ศ. 2552 มียอดผู้ป่วยสะสม 695 คน เป็นผู้ป่วยที่ใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ 315 คน ดังนั้นผลการศึกษาในผู้ป่วยอาจไม่เป็นตัวแทนของประชากรผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ทั้งหมด โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลระดับที่สูงกว่า เช่น โรงพยาบาลทั่วไป หรือโรงพยาบาลศูนย์

พบว่าไม่มีผู้ป่วยรายใดออกจากการศึกษาก่อนการติดตามผลครั้งที่ 2 ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลได้ครบถ้วนทั้งสิ้น 210 ราย โดยมีอายุเฉลี่ย

39.24±11.12 ปี ซึ่งจัดเป็นประชากรกลุ่มวัยทำงาน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.5 มีสัดส่วนสถานภาพสมรสแล้ว และหม้ายใกล้เคียงกัน อยู่อาศัยกับครอบครัว มีอาชีพหลักเกษตรกรรม/ทำนา/ทำไร่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 2,001-4,000 บาท มีการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับประถมศึกษา ใช้สิทธิการรักษาบัตรทอง มีความสะดวกในการเดินทางมารับยา ไม่เคยสูบบุหรี่ หรือเคยสูบแต่เลิกแล้ว ไม่ดื่มสุราและใช้ยาเสพติด

ระยะเวลาที่ติดเชื้อเฉลี่ย 4.69±2.45 ปีสำหรับสูตรยาต้านไวรัสเอดส์ที่ผู้ป่วยได้รับ GPO vir S เป็นสูตรที่ผู้ป่วยใช้อยู่มากที่สุด ร้อยละ 51 รองลงมาเป็น GPO vir Z, d4T+3TC+EFV และ AZT+TDF+LPV/r ร้อยละ 16.7, 14.3 และ 6.2 ตามลำดับ ระยะเวลาที่กินยาต้านไวรัสเอดส์สูตรปัจจุบันอยู่ในช่วง 1-12 เดือน เฉลี่ย 4.26±2.34 เดือน

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวใดๆ ไม่เคยแพ้ยา ร้อยละ 61.4 ประวัติการใช้ยาป้องกันโรคติดเชื้อฉวยโอกาส พบว่า ร้อยละ 81.4 เคยใช้ยาป้องกันการติดเชื้อ PCP และร้อยละ 53.8 เคยใช้ยาป้องกันการติดเชื้อ Meningitis ไม่เคยใช้ยาอื่นๆ เช่น ยาสมุนไพร ยาต้ม ยาหม้อ หรือยาที่ซื้อหามาเอง

อย่างไรก็ตามนอกจากยาต้านไวรัสเอดส์แล้วผู้ป่วยยังคงได้รับยาป้องกันโรคติดเชื้อฉวยโอกาส และยาบำรุงร่วมด้วย ดังนั้นชนิดของยาที่ผู้ป่วยได้รับทั้งหมดอยู่ในช่วง1-8 ขนาน เฉลี่ย2.52±1.47 ชนิด จำนวนเม็ดยาทั้งหมดที่ได้รับอยู่ในช่วง 2-17 เม็ดต่อวัน เฉลี่ย 5.21±3.46 เม็ดต่อวัน คิดเป็นเฉพาะจำนวนเม็ดยาต้านไวรัสเอดส์ที่ได้รับ 2-8 เม็ดต่อวัน เฉลี่ย 3.34±2.10 เม็ดต่อวัน

สามารถจำแนกระดับความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ C3 ร้อยละ 56.2 และ B3 ร้อยละ 34.3 ตามเกณฑ์การแบ่งของ CDC ค่าซีดีโฟร์เซลล์ของผู้ป่วยเมื่อเริ่มต้นการรักษาอยู่ในช่วง 2-212 เซลล์/มคล. โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 90.3±54.03 เซลล์/มคล. เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในภาวะที่มีอาการแสดงทางคลินิก ภาวะเอดส์ และมีภูมิคุ้มกันของร่างกายต่ำมากก่อนเริ่มต้นการรักษาจึงมีประวัติอาการแสดง/การเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสที่พบมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ เชื้อราในช่องปาก อุจจาระร่วงเรื้อรังและผื่นผิวหนังอักเสบเรื้อรัง ขณะเริ่มต้นการวิจัย ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์มาแล้วระยะหนึ่ง น้ำหนักและภูมิคุ้มกันของร่างกายจึงเพิ่มขึ้น โดยมีค่าซีดีโฟร์เซลล์จากการตรวจครั้งหลังสุดอยู่ในช่วง 52-1,574 เซลล์/มคล. ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 457.59±246.41 เซลล์/มคล. ขณะที่ร้อยละ 91 มีปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในเลือดน้อยกว่า 50 copies/มล. สำหรับปัญหาจากการใช้ยาที่พบขณะดำเนินการวิจัย ส่วนใหญ่ผู้ป่วยได้รับยาโดยไม่จำเป็นร้อยละ 10.5 ได้แก่ ควรหยุด

ยาป้องกันการเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาส หลังทราบผลการตรวจซีดีโฟร์เซลล์ 15 ราย รองลงมาผู้ป่วย รองลงมา ผู้ป่วยได้รับยาขนาดสูงเกินไป ซึ่งทุกปัญหาที่เภสัชกรประสานงานกับแพทย์ ได้รับการยอมรับร้อยละ 100

ผู้ป่วยร้อยละ 41 เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ ผู้ป่วยร้อยละ 29.1 มีผลทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ และร้อยละ 9.1 มีอาการทางคลินิกที่ผิดปกติ ในระหว่างที่ดำเนินงานวิจัยมีการเปลี่ยนสูตรยาต้านไวรัสเอดส์ในผู้ป่วย 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.7 ซึ่งมีสาเหตุจากการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ประเมินด้วยวิธีการรายงานผลด้วยตนเอง โดยการตอบแบบสอบถามประเมินความร่วมมือ SMAQ ที่แปลมาจากการศึกษาของ GEEMA [25] ร่วมกับการนับเม็ดยาที่เหลือ และการมาตรวจตามนัด ใช้จุดแบ่งที่ระดับความร่วมมือมากกว่า หรือเท่ากับร้อยละ 95 ซึ่งเป็นระดับที่มีนัยสำคัญต่อความสำเร็จในการรักษาทางคลินิก ทางไวรัสวิทยา และระบบภูมิคุ้มกัน [38] พบว่าทั้งการใช้แบบสอบถามความร่วมมือในการใช้ยา SMAQ และการนับเม็ดยาบ่งชี้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความร่วมมือในการใช้ยามากว่า หรือเท่ากับร้อยละ 95 เป็นร้อยละ 79.0 และ 78.1 ของผู้ป่วยทั้งหมด เมื่อใช้สูตรคำนวณ พบว่าการใช้แบบสอบถามความร่วมมือในการใช้ยา SMAQ มีอัตราความร่วมมือในการใช้ยาเฉลี่ยร้อยละ 98.32±3.27 ขณะที่การนับเม็ดยาที่เหลือ มีอัตราความร่วมมือในการใช้ยาเฉลี่ยร้อยละ 96.38±2.64 และเป็นผู้ป่วยมาตรงตามนัดร้อยละ 78.10

5.1.2 ข้อมูลคุณภาพชีวิตที่ได้จากการใช้เครื่องมือ PGI

จากการใช้เครื่องมือ PGI วัดคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ครั้งที่ 1 จำนวน 210 ราย สามารถประมวลมิติที่เกี่ยวกับสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และยาต้านไวรัสเอดส์ได้ 27 มิติ โดยมิติ 5 อันดับแรก ได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดสูง การกระจายและสะสมของไขมันผิดปกติและผิดที่ ภาวะตับอักเสบ อาการไข้เรื้อรัง อ่อนเพลีย น้ำหนักลด ท้องเสียเรื้อรัง และเกิดการแพ้ยาอย่างรุนแรงจนช็อกหมดสติ ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

และสำหรับอีก 1 มิติที่ไม่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และยาต้านไวรัสเอดส์ได้ 6 มิติ

รวมคะแนนของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์อยู่ระหว่าง 0.058-0.950 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 0.611±0.157 คะแนน จากคะแนนรวมระหว่าง 0-1 โดยแปลผลได้ว่า คะแนนมาก หมายถึง มีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าคะแนนน้อย

นอกจากนี้คะแนนรวมเฉลี่ยแยกตามระดับความรุนแรงของโรคเมื่อเริ่มต้นการรักษา(CDC categories) ดังนี้ ระยะ A3 ซึ่งเป็นระยะความรุนแรงน้อยที่สุดในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่ทำการวิจัย มีคะแนนเฉลี่ย 0.643 และลดลงตามลำดับ B3 มีคะแนนเฉลี่ย 0.584 ตามด้วย C2 มีคะแนนเฉลี่ย 0.558 และ C3 ซึ่งรุนแรงมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 0.515 คะแนน

5.1.3 ความเป็นไปได้ในการนำเครื่องมือ PGI ไปใช้

ประเมินจากระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการตอบคำถามของเครื่องมือ PGI ร้อยละของผู้ปฏิเสธการสัมภาษณ์ และความยากง่ายในการใช้เครื่องมือ จากการศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในการตอบคำถามของเครื่องมือ PGI เฉลี่ยเท่ากับ 14.66±4.36 นาทีต่อราย อยู่ในช่วง 7-28 นาที ในขณะที่เวลาที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม MOS-HIV ฉบับภาษาไทย และ EQ-5D ฉบับภาษาไทย เฉลี่ยเท่ากับ 20.85±5.31 และ 5.92±1.67 นาทีต่อราย ตามลำดับ ไม่มีผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์รายใดปฏิเสธการสัมภาษณ์ ส่วนความยากง่ายของการใช้เครื่องมือ พบผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ร้อยละ 40 ให้คะแนนความง่ายในการใช้เครื่องมือ PGI และร้อยละ 39.5 ให้คะแนนความง่ายในการตอบแบบสอบถาม EQ-5D ฉบับภาษาไทย ขณะที่มีเพียงร้อยละ 4.8 ให้คะแนนความง่ายในการตอบแบบสอบถาม MOS-HIV ฉบับภาษาไทย ส่วนคะแนนเฉลี่ยความยากง่ายของเครื่องมือ PGI, EQ-5D ฉบับภาษาไทย และ MOS-HIV ฉบับภาษาไทย เท่ากับ 3.72±0.818, 4.16±0.893 และ 2.36±0.727 ตามลำดับ ในการศึกษานี้คะแนนน้อย หมายถึง ยากกว่า

โดยการทดลองก่อนเริ่มต้นการวิจัย 1 เดือน ในผู้ป่วย 20 คน พบว่า ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถตอบได้ว่าสิ่งที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ มีความหมายว่าอย่างไร และไม่สามารถอธิบายได้ว่าคืออะไร ดังนั้นจึงนำตัวอย่างอาการที่เกี่ยวกับเอชไอวี (HIV-related symptoms) [23] มาเป็นตัวอย่างแนวทางตอบ ทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจมากขึ้น และสามารถบอกถึงสิ่งที่มีความสำคัญซึ่งจำเพาะกับตัวเองได้ดีขึ้น

ส่วนในรายละเอียดของคำถามในเครื่องมือ PGI พบว่า ผู้ป่วยไม่เข้าใจในคำถามที่ใช้โดยเฉพาะในขั้นตอนที่ 3 ของการใช้เครื่องมือ PGI “สมมติว่าหากผู้ป่วยมีคะแนนอยู่ 12

คะแนนที่สามารถให้คะแนนไปกับสิ่งที่ต้องการให้ดีขึ้น ถ้าสิ่งไหนต้องการให้ดีขึ้นมากก็ให้คะแนนมาก และไม่จำเป็นต้องให้คะแนนไปกับทุกสิ่ง แต่คะแนนที่ให้ต้องรวมกันไม่เกิน 12" เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 76.2 จบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา ทำให้การใช้คำบางคำ เช่น คำว่า "คะแนน" ผู้ป่วยหลายรายไม่เข้าใจความหมายของคำว่าคะแนน หรือคำว่า "ต้องการให้ดีขึ้น" ผู้ป่วยหลายรายไม่สามารถอธิบายได้ว่าเป็นอย่างไร หลังจากการทดลองแล้วนำแบบประเมินมาปรับคำที่ใช้เพื่อให้เข้าใจง่ายมากขึ้น แล้วนำไปใช้จริงในผู้ป่วยที่ต้องการทำการศึกษา ซึ่งเป็นคนละกลุ่มกับรอบแรก พบว่าหลังจากเปลี่ยนคำว่า "คะแนน" เพื่อให้น้ำหนักของมิติด้านสุขภาพดังกล่าวเป็นการให้เหรียญ 10 บาท จำนวน 12 เหรียญกับผู้ป่วย แล้วอธิบายว่า "หากสามารถใช้เหรียญทั้ง 12 เหรียญเพื่อซื้อสิ่งที่ผู้ป่วยตอบในขั้นตอนแรกให้ดีขึ้นอีก โดยหากต้องการให้ดีขึ้นมากก็อาจต้องใช้เหรียญไปหลายเหรียญมากกว่า อย่างไรก็ตามจะใช้ได้เพียง 12 เหรียญนี้ แต่ไม่จำเป็นต้องใช้ทั้ง 12 เหรียญให้หมดไปก็ได้ หากว่าบางเรื่องนั้นอาจจะดีอยู่แล้ว" ผู้ป่วยมีความเข้าใจมากขึ้น มีเพียงบางรายที่ต้องอธิบายซ้ำหรือใช้การยกตัวอย่างให้ดู

เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาการใช้เครื่องมือ PGI ในด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ แต่โดยภาพรวมเครื่องมือมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้กับผู้ป่วยระหว่างรอพบแพทย์หรือรอรับยาได้ เพราะโดยเฉลี่ยหลายๆ โรงพยาบาลจะประกันระยะเวลาในการรอพบแพทย์หรือรอรับยาไว้ไม่เกิน 30 นาที ไม่มีผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์รายใดปฏิเสธการใช้เครื่องมือ รวมทั้งมีความง่ายในการทำความเข้าใจเพื่อนำไปใช้ต่อไปคะแนนเฉลี่ยความยากง่ายไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคะแนนเฉลี่ยความยากง่ายของแบบสอบถาม EQ-5D ซึ่งมีการใช้กันอย่างแพร่หลาย

5.1.4 ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ

การศึกษานี้ประเมินเครื่องมือซ้ำหลังจากการประเมินครั้งแรก 1 เดือน ในกลุ่มตัวอย่างผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่ไม่มีรายงานการเปลี่ยนแปลงสภาวะสุขภาพจำนวน 109 คน ผลการศึกษาพบว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (intraclass correlation coefficients; ICCs) ระหว่างเครื่องมือทั้ง 2 ครั้ง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงด้วยค่า ICCs เท่ากับ 0.691 (อยู่ระหว่าง 0.4 แต่น้อยกว่า 0.75) ถือว่าเครื่องมือ PGI มีความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงดี เช่นเดียวกับการใช้เครื่องมือ

ในโรคอื่นๆ เช่น ความเที่ยงของเครื่องมือ PGI ให้ค่า ICCs มากกว่า 0.80 ถือว่ามีความสอดคล้องดีเลิศ ในผู้ป่วย Ankylosing Spondylitis [66]

5.1.5 ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์

โดยเปรียบเทียบความสัมพันธ์มิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรค MOS-HIV ฉบับภาษาไทย

ผลการศึกษา ไม่พบความสัมพันธ์ของทั้ง 2 เครื่องมือ แสดงด้วยค่า Spearman's rank order correlation (r) เท่ากับ 0.018 โดยแบบสอบถาม MOS-HIV มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 71.23±15.78 ส่วน PGI มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.61±0.16 อาจเพราะการประเมินความตรงประเภทนี้เป็นการเปรียบเทียบกับเครื่องมือมาตรฐาน (gold standard) แต่เนื่องจากการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไม่มีเครื่องมือที่ถือได้ว่าเป็นมาตรฐาน จึงไม่นิยมประเมินความตรงประเภทนี้ ในทางปฏิบัติที่อาจจะพอทำได้ให้ใช้การเปรียบเทียบกับเครื่องมืออื่นที่เป็นที่ยอมรับ และได้รับการทดสอบความตรง และความเที่ยงมาเป็นอย่างดี [22, 60] ในการศึกษานี้เปรียบเทียบกับเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรค MOS-HIV ฉบับภาษาไทย แม้มีค่าความตรงเชิงลู่ออกเท่ากับร้อยละ 97.4 และความเที่ยงภายในเครื่องมือเท่ากับร้อยละ 93.8 [11] ก็ตาม

5.1.6 ความตรงทางโครงสร้างด้านความตรงเชิงลู่เข้า โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับคะแนนคุณภาพชีวิตของเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป EQ-5D ฉบับภาษาไทย ผลการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ของเครื่องมือทั้ง 2 แสดงด้วยค่า Spearman's rank order correlation (r) เท่ากับ 0.063 เมื่อเปรียบเทียบกับ EQ-5D ฉบับภาษาไทย โดยแบบสอบถาม EQ-5D มีค่าเฉลี่ย 0.56±0.26 ส่วน PGI มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.61±0.16 อาจเพราะคำตอบที่ได้จากการใช้เครื่องมือ PGI ค่อนข้างมีความหลากหลาย ดังรายละเอียดในตารางที่ 16 แตกต่างจากกคำตอบที่เป็นมิติที่กำหนดตายตัวในแบบสอบถาม EQ-5D ทั้ง 5 มิติ โดยแบ่งแยกตามระดับความรุนแรงของการเกิดปัญหา ทำให้ไม่พบความสัมพันธ์กัน

5.1.7 ความตรงทางโครงสร้างด้านความตรงเชิงลู่เข้า โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ผลการศึกษาพบความสัมพันธ์กันค่อนข้างน้อย หรือไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อาชีพ แสดงด้วยค่า Spearman's rank order correlation (r) เท่ากับ 0.155 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสิทธิการรักษา r เท่ากับ 0.102 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในทิศทางบวกตามสมมติฐานที่คาดไว้ พบความสัมพันธ์กันค่อนข้างน้อย หรือไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับการมีอาการท้องเสียเรื้อรังก่อนได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ แสดงด้วยค่า r เท่ากับ 0.198 ในทิศทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามสมมติฐานที่คาดไว้

ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI กับข้อมูลด้านคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ได้แก่ ปริมาณเซลล์ซีดีโฟร์ อัตราความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ ระยะของโรค ปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในเลือด และปัญหาจากการใช้ยาที่พบ แต่เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกที่พิจารณาความสัมพันธ์ของข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์กับมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI จึงไม่อาจสรุปได้ว่าเครื่องมือ PGI ในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์มความตรงทางโครงสร้างน้อย การสรุปผลต้องอาศัยการศึกษาอื่นๆ ในอนาคตช่วยยืนยันผลการศึกษา และควรทดสอบในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่มากขึ้น

5.1.8 ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง ประเมินจาการเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตในระยะเวลาห่างกัน 1 เดือน ในกลุ่มที่รายงานการเปลี่ยนแปลงของสภาวะสุขภาพ นำค่าความแตกต่างของคะแนนคุณภาพชีวิตครั้งที่ 1 และ 2 เฉลี่ย มาหาค่า standardized effect size (SES) และ standardized response mean (SRM) ผลการศึกษารายงานค่า SES เท่ากับ 0.807 และค่า SRM เทากับ 0.992 ดังนั้นเครื่องมือ PGI มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากในการประเมินคุณภาพชีวิตผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 98 ให้คะแนนความเปลี่ยนแปลงของสภาวะสุขภาพในทางดีขึ้นเช่น เช่นเดียวกับการใช้ PGI ในผู้ป่วยที่มีปัญหาการนอนหลับ [17] พบว่าสามารถบ่งชี้ผลลัพธ์ของการรักษาที่เปลี่ยนแปลงไปได้มากกว่าเมื่อเทียบกับ EQ-5D และ SF-36 เนื่องจาก PGI มีค่าความไวต่อการเปลี่ยนแปลงสูงกว่า (effect size เท่ากับ 1.33)

**5.2 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต**

1. การศึกษานี้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลตามสะดวก ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ได้อาจไม่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรทั้งหมด สำหรับการศึกษาในอนาคตที่มีระยะเวลาเพียงพอ ควรใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การคัดเลือกตัวอย่างแบบสุ่ม เพื่อให้เครื่องมือที่ผ่านการทดสอบมีประสิทธิภาพมากขึ้น และนำไปใช้สำหรับผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ได้
2. การศึกษานี้กำหนดลำดับการตอบแบบสอบถามให้ผู้ป่วยเริ่มจากการทำแบบประเมินคุณภาพชีวิต EQ-5D ฉบับภาษาไทย ต่อด้วย MOS-HIV ฉบับภาษาไทย สุดท้ายจึงเป็นการสัมภาษณ์โดยใช้เครื่องมือ PGI ดังนั้นอาจไม่สามารถหลีกเลี่ยงอิทธิพลจากผลของอันดับ (order effect) ได้ สำหรับการศึกษาในอนาคตหากสามารถใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้ตารางเลขสุ่ม กำหนดการอ่านตามแนวตั้งไปเรื่อย ๆ ตั้งแต่แถวแรกแล้วขึ้นแถวใหม่ จากบนลงล่าง โดยกำหนดให้ผู้ป่วยคนที่ 1 คือ เลขตัวที่ 1 ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ ผู้ป่วยคนใดได้เลขคี่ให้ลำดับการตอบแบบสอบถามเป็นส่วน EQ-5D ตามด้วย MOS-HIV และ PGI ถ้าได้เลขคู่ให้ลำดับการตอบเป็น MOS-HIV ตามด้วย EQ-5D และ PGI หรือใช้การสุ่มแบบบล็อก เพื่อลดอิทธิพลจากผลของอันดับดังกล่าว
3. การศึกษานี้ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ต่อหน้าจึงไม่สามารถตรวจสอบปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการตอบคำถามที่อาจทำให้เกิดข้อมูลสูญหายจากการตอบคำถามด้วยตนเองได้ อย่างไรก็ตามการนำเครื่องมือ PGI ไปใช้ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์การใช้วิธีสัมภาษณ์อาจเป็นวิธีที่เหมาะสมกว่าการตอบคำถามด้วยตนเอง เนื่องจากข้อจำกัดของความสามารถในการพิจารณาเกี่ยวกับมิติต่างๆ ซึ่งผู้ประเมินจะต้องช่วยเหลือด้วยการทำรายชื่อของมิติเพื่อให้เป็นแนวทางการตอบ หรือให้คำแนะนำเพิ่มเติม
4. ข้อมูลคุณภาพชีวิตที่ได้จากการใช้เครื่องมือ PGI วัดคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์สามารถประมวลมิติที่เกี่ยวกับสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และยาต้านไวรัสเอดส์ได้ 27 มิติ โดยมิติ 5 อันดับแรก ได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดสูง การกระจายและสะสมของไขมันผิดปกติ และผิดที่ ภาวะตับอักเสบ อาการไข้เรื้อรัง อ่อนเพลีย น้ำหนักลด ท้องเสียเรื้อรัง และเกิดการแพ้ยาอย่างรุนแรงจนช็อกหมดสติต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล สามารถใช้เป็นหนึ่งตัวชี้วัดในการติดตามดูแล และให้การรักษาผู้ป่วยเฉพาะรายได้ต่อไป นอกเหนือจากผลลัพธ์ทางคลินิก เช่น ปริมาณเซลล์ซีดีโฟร์ ปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในเลือด

5. ผลการทดสอบความสามารถในการนำเครื่องมือ PGI ไปใช้ เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาการใช้เครื่องมือ PGI ในด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้มาก่อน แต่โดยภาพรวมเครื่องมือมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้กับผู้ป่วยระหว่างรอพบแพทย์หรือรอรับยาได้ ไม่มีผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์รายใดปฏิเสธการใช้เครื่องมือ รวมทั้งมีความง่ายในการทำความเข้าใจเพื่อนำไปใช้ไม่แตกต่างจากแบบสอบถาม EQ-5D ซึ่งมีการใช้กันอย่างแพร่หลาย
6. การประเมินความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ พบว่าเครื่องมือ PGI มีความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงดี เช่นเดียวกับการใช้เครื่องมือในโรคอื่นๆ
7. ความตรงเชิงลู่เข้าควรใช้แบบสอบถามเฉพาะโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์อื่นที่ผ่านการทดสอบแล้วว่ามีความเที่ยงและความตรง เพื่อช่วยตรวจสอบความตรงทางโครงสร้างของเครื่องมือได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น
8. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านคลินิกกับแต่ละมิติคุณภาพชีวิตของเครื่องมือ PGI ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ พบมีความสัมพันธ์น้อยและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเกิดจากปัจจัยดังกล่าวไม่ได้ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในการศึกษานี้เพียงพอ การศึกษาในอนาคตควรนำปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างชัดเจนมาร่วมพิจารณาความสัมพันธ์ นอกจากนี้เป็นการศึกษาแรกที่พิจารณาความสัมพันธ์ของข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์กับมิติด้านสุขภาพของเครื่องมือ PGI จึงไม่อาจสรุปได้ว่าเครื่องมือ PGI ในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์มีความตรงทางโครงสร้างน้อย การสรุปผลต้องอาศัยการศึกษาอื่นๆ ในอนาคตช่วยยืนยันผลการศึกษา และควรทดสอบในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่มากขึ้น
9. ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากในการประเมินคุณภาพชีวิตผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์โดยเฉพาะกลุ่มที่รายงานสภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น

โดยสรุปการศึกษานี้พบว่า เครื่องมือ PGI สามารถประมวลมิติที่เกี่ยวกับสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และยาต้านไวรัสเอดส์ได้ มีความสามารถในการนำไปใช้งานได้จริง มีความเที่ยงอยู่ในระดับปานกลางถึงดี และมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากในการประเมินคุณภาพชีวิตผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์

# รายการอ้างอิง


[1] Spilker, B., and Revicki, DA. Taxonomy Quality of life. In Spilker, B. (ed.), Quality of life and Pharmacoeconomics in clinical trial, pp. 25-31. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1996.

[2] Cipolle, RJ., Strand, LM., and Morley, PC. Pharmaceutical care practice. New York: McGraw-Hill, 1998.

[3] โรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์, สำนัก. สถานการณ์ผู้ป่วยเอดส์และผู้ติดเชื้อเอดส์ที่มีอาการ ในประเทศไทย ณ วันที่ 31 มีนาคม 2554. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2554. (อัดสำเนา)

[4] Simon, V., Ho, DD., and Karim, QA. HIV/AIDS epidemiology, pathogens, prevention and treatment. Lancet 368 (2006) : 489-504.

[5] ทิพวรรณ วงเวียน. การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ในผู้ป่วยนอกติดเชื้อ เอชไอวี ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

[6] อรวดี บูรณะกุล. การพัฒนาและนำแนวทางปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยร่วมกันแบบทีมสหสาขาวิชาชีพไปปฏิบัติในผู้ป่วยนอกติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ณ โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

[7] อนามิกา มากจุ้ย. การใช้ยาในโครงการการเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอดส์ระดับชาติสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

[8] วิชาญ ปลื้มชัยภูมิ. การประเมินการบริบาลทางเภสัชกรรมตามเกณฑ์ NAPHA และ ASHP ในผู้ป่วยนอกโรคติดเชื้อเอชไอวีและความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริบาลของเภสัชกร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2549.

[9] ศุทธินี ตันพงศ์เจริญ. การให้ความรู้โดยเภสัชกรต่อความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ ณ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

[10] Sakthong, P., Schommer, JC., Gross, CR., Sakulbumrungsil, R., and Prasithsirikul, W. Psychometric Properties of WHOQOL-BREF-THAI in Patients with HIV/AIDS. Journal of Medical Association of Thailand 90 (2007) : 2449-2460.

[11] Ichikawa, M., and Natpratan, C. Quality of life among people living with HIV/AIDS in northern Thailand: MOS-HIV Health Survey. Quality of Life Research 13 (2004) : 601-610.

[12] Nieuwkerk, PT., Gisolf, EH., Reijers, MHE., Lange, JME., Danner, SA., and Sprangers, MAG. Long-term quality of life outcomes in three antiretroviral treatment strategies for HIV-1 infection. AIDS 15 (2001) : 1985-1991.

[13] Badia, X., Podzamczer, D., Garcia, M., Lopez-Lavid, C., and Consiglio, E. A randomized study comparing instruments for measuring health-related quality of life in HIV-infected patients. AIDS 13 (1999) : 1727-1735.

[14] Sakthong, P., Schommer, JC., Gross, CR., Sakulbumrungsil, R., and Prasithsirikul, W. Health Utilities in Patients with HIV/AIDS in Thailand. Value in Health 12 (2009) : 377-384.

[15] Louwagie, GM., Bachmann, MO., Meyer, K., Booysen, FR., Fairall, LR., and Heuni, C. Highly active antiretroviral treatment and health related quality of life in South African adults with human immunodeficiency virus infection: A cross-sectional analytical study. BMC Public Health 7 (2007) :244.

[16] Ruta, D., et al. A new approach to the measurement of quality of life: the patient generated index. Medical care 32 (1994) : 1109-1126.

[17] Jenkinson, C., Strandling, J., and Petersen, S. How should we evaluate health status? A comparison of three methods in patients presenting with obstructive sleep apnoea. Quality of Life Research 7 (1998) : 95-100.

[18] Browne, J., et al. Individual quality of life in the healthy elderly. Quality of Life Research 3 (1994) : 235-244.

[19] O'Boyle, CA., McGee, HM., Hickey, A., Joyce, CRB., Brown, J., O'Malley, K. The Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life. Administration Mannual. Dublin : Department of Psychology, Royal College of Surgeons in Ireland, 1993.

[20] O'Boyle, A., et al. A new short form individual quality of life measure (SEIQoL-DW): application in a cohort of individuals with HIV/AIDS. British Medical Journal 313 (1996) : 29-33.

[21] Sakthong P. Health-state utilities and health-related quality of life in patients with HIV/AIDS in Thailand. Doctoral dissertation, Faculty of the graduate school of the University of Minnesota, 2006.

[22] พรรณทิพา ศักดิ์ทอง. คุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสุขภาพ. Thai Pharmaceutical and Health Science Journal 2 (2007) : 327-337.

[23] Fletcher, CV., Kakuda, T.N., and Collier, A.C. Human immunodeficiency virus infection. In: DiPiro, J.T., Talbert, R.L., Yee, G.C., Matake, G.R., Wwlls, B.G., and Posey, L.M. (eds.), Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach. 5th ed, pp. 2151-2174. McGRAW-Hill, 2002.

[24] Cipolle, R.J., Strand, L.M., Morley, P.C., eds, Pharmaceutical care practice. New York: McGraw-Hill, 2004.

[25] Knobel, H., et al. Validation of a simplified medication adherence questionnaire in a large cohort of HIV-infected patients: the GEEMA study. AIDS 16 (2002) : 605-613, อ้างถึงใน ศุทธินี ตันพงศ์เจริญ. การให้ความรู้โดยเภสัชกรต่อความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ ณ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

[26] กลุ่มโรคเอดส์ สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์โรคเอดส์ [ออนไลน์]. 2552. แหล่งที่มา: http://www.aidsthai.org/sathana_05013.html [28 มีนาคม 2553]

[27] งานควบคุมโรคเอดส์และกามโรค. สถานการณ์ของโรคเอดส์ในจังหวัดอุบลราชธานี ถึงวันที่ 20 พฤศจิกายน 2551. อุบลราชธานี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี, 2551.

[28] โรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์, สำนัก. แนวทางการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยโรคเอดส์ เด็กและผู้ใหญ่ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2550. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2550.

[29] ปรีชา มนทกานติกุล. โรคติดเชื้อเอชไอวีและโรคเอดส์. ใน ปรีชา มนทกานติกุล, ปวีณา สนธิสมบัติ, นวภรณ์ วิมลสาระวงศ์ และสุทธิพร ภัทรชยากุล (บรรณาธิการ), คู่มือสำหรับเภสัชกร การดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยโรคเอดส์, หน้า 2-14. กรุงเทพมหานคร: ประชาชน, 2550.

[30] คณะกรรมการเอดส์ว่าด้วยการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์, สถานการณ์ ผลกระทบ และแนวโน้มของปัญหาเอดส์ในประเทศไทย. ใน แผนป้องกัน และแก้ไขปัญหาเอดส์แห่งชาติ พ.ศ. 2545-2549. กรุงเทพมหานคร: เจ เอส การพิมพ์, 2544.

[31] วิชาญ วิทยาศัย และประคอง วิทยาศัย, เวชปฏิบัติในผู้ติดเชื้อเอดส์, โครงการตำราเรียน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2540, อ้างถึงใน ปริมวิชญา อินต๊ะกัน. คุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส ณ คลินิกพิเศษโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551.

[32] ปิยรัตน์ นิลอัยยกา, ผลกระทบของการติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ต่อบุคคล ครอบครัว และชุมชน, การพยาบาลผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์. 2537, อ้างถึงใน ปริมวิชญา อินต๊ะกัน. คุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส ณ คลินิกพิเศษโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551.

[33] ปวีณา สนธิสมบัติ. เภสัชบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคเอดส์. ใน ปรีชา มนทกานติกุล, ปวีณา สนธิสมบัติ, นวภรณ์ วิมลสาระวงศ์ และสุทธิพร ภัทรชยากุล (บรรณาธิการ), คู่มือสำหรับเภสัชกร การดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยโรคเอดส์, หน้า 51-156. กรุงเทพมหานคร: ประชาชน, 2550.

[34] หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, สำนักงาน. แนวทางการให้บริการผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (สำหรับหน่วยบริการ)

[35] ประพันธ์ ภานุภาค และคนอื่นๆ. แนวทางการตรวจวินิจฉัย และการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ระดับชาติ ปี พ.ศ. 2553. 20,000 เล่ม, พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2553.

[36] มูลนิธิเข้าถึงเอดส์ และองค์การหมอไร้พรมแดน-เบลเยี่ยม. คู่มือสำหรับคนกินยาต้านไวรัส. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิเข้าถึงเอดส์, 2547.

[37] Paterson, D.L., et al. Adherence to protease inhibitor therapy and outcomes in patients with HIV infection. Ann Intern Med 133 (2000) : 21-30, อ้างถึงใน ศุทธินี ตันพงศ์เจริญ. การให้ความรู้โดยเภสัชกรต่อความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ ณ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

[38] Haubrich, R.H., et al. The value of patient-reported adherence to antiretroviral therapy in predicting virologic and immunologic response. AIDS 13 (1999) : 1099-1107, อ้างถึงใน ศุทธินี ตันพงศ์เจริญ. การให้ความรู้โดยเภสัชกรต่อความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ ณ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

[39] Wilson, T.E., et al. Adherence to antiretroviral therapy and its association with sexual behavior in a national sample of women with human immunodeficiency virus. Clin Infect Dis 34 (2002) : 529-534.

[40] อรรณพ หิรัญดิษฐ์. เภสัชกรโรงพยาบาลกับการให้คำปรึกษาเรื่องยา. ใน สุวัฒนา จุฬาวัฒนทล, อรพินท์ รัตนจันทร์ และอภิฤดี เหมะจุฑา (บรรณาธิการ), คู่มือมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล, หน้า 78-95. กรุงเทพมหานคร: จันทร์ม่วงการพิมพ์, 2542.

[41] Ostrop NJ, Hallett KA and Gill MJ. Long-term patient adherence to antiretroviral therapy. The Annals of Pharmacotherapy 34 (2000) : 703-709.

[42] Paterson, D.L., Potoski, B., and Capitano, B. Measurement of adherence to antiretroviral medications. JAIDS 31 (2002) : 103-106.

[43] ชาญกิจ พุฒิเลอพงค์. Update on treatment and prevention of opportunistic infections in AIDS patients. ใน ปรีชา มนทกานติกุล, ปวีณา สนธิสมบัติ, นวภรณ์ วิมลสาระวงศ์ และสุทธิพร ภัทรชยากุล (บรรณาธิการ), คู่มือสำหรับเภสัชกร การดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยโรคเอดส์, หน้า 181-291. กรุงเทพมหานคร: ประชาชน, 2550.

[44] Hepler, CD., and Strand, LM. Opportinities and responsibilities in pharmaceutical care. Am j Hosp Pharm 47 (1990) : 533-543.

[45] Strand, LM., Morley, PC., Ramsey, R., and Ramsan, GD. Drug-related problems; their structure and function. The Annals of Pharmacotherapy 24 (1990) : 1093-1097.

[46] เภสัชกรรมโรงพยาบาล, สมาคม. (ประเทศไทย) และกลุ่มงานเภสัชกรรม กองโรงพยาบาลภูมิภาค. มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล. ใน ธิดา นิงสานนท์ (บรรณาธิการ), เส้นทางคุณภาพบริการเภสัชกรรม, หน้า 1-16. กรุงเทพมหานคร: RDP, 2543.

[47] World Health Organization. What quality of life? World Health Forum 17 (1996) : 354-356.

[48] ปานจันทร์ จ่างแก้ว. การเข้าถึงการดูแลสุขภาพ ความเข้มแข็งอดทน และคุณภาพชีวิตของสตรีติดเชื้อเอชไอวี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลสตรี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545.

[49] พิกุล นันทชัยพันธ์. รูปแบบการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2539.

[50] สุวรรณา บุญยะลีพรรณ, อัมพรพรรณ ธีราบุตร, เจียมจิตร แสงสุวรรณ, การุณย์ หงษ์กา และผ่องเพ็ญ เจียมสาธิต. ปัจจัยคัดสรรและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ติดเชื้อเอดส์. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2540.

[51] เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย. แรงสนับสนุนทางสังคม ความพร่องในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอดส์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาพยาบาลศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536.

[52] สุดารัตน์ วรรณสาร. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีในโรงพยาบาลเวียงพิงค์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541.

[53] Ferrans, C. E., and Power, M. J. Quality of life index: Development and psychometric properties. Advance in Nursing Science 8 (1985) : 15-24.

[54] อัมรินทร์ หน่อไชยวงค์. ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์โรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545.

[55] Xavier, B., Daniel P., Margarida G., Carmen L.C., and Ezequiel C. A randomized study comparing instruments for measuring health-related quality of life in HIV-infected patients. AIDS 13 (1999) : 1727-1735.

[56] Wu, A., Hay, R.D., Kelly, S., Malitz, F., and Bozzette, S.A. Applications of The Medical Outcomes Study Health-Related Quality of Life Measures in HIV/AIDS. Quality of Life Research 6 (1997) : 531-554.

[57] O'Boyle, CA., McGee, HM., Hickey, A., Joyce, C.R.B., Brown, J., and O'Malley K. The Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life. Administration Mannual. Dublin: Department of Psychology, Royal College of Surgeons in Ireland, 1993.

[58] Ruta, D., et al. A new approach to the measurement of quality of life: the patient generated index. Med care 32 (1994) : 1109-1126.

[59] ศิรินาถ ตงศิริ. การวัดน้ำหนักอรรถประโยชน์ของคุณภาพชีวิตในรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการใช้ทรัพยากรสาธารณสุขในประเทศไทย. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศและโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ, 2552.

[60] พรรณทิพา ศักดิ์ทอง. เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตรายบุคคล. ใน คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ, หน้า 93-100. วี.พริ้นท์: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554.

[61] ศดานันท์ ปิยกุล. คุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ในโรงพยาบาลสันป่าตองและโรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาสังคมศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2542.

[62] สุเทพ รักเมือง. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเอดส์ที่รับยาต้านไวรัสเอดส์ในเขต 11. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

[63] ถนอมศักดิ์ ทองมั่น. การดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเอดส์ในโครงการธรรมรักษ์นิเวศน์ จังหวัดลพบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาเวชาศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

[64] ชยันตร์ธร ปทุมานนท์ และคนอื่นๆ. คุณภาพชีวิตค่าใช้จ่ายและปัจจัยที่กำหนดการรอดชีพของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์. รายงานการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2545.

[65] Carrieri, P., et al. Health-related quality of life after 1 year of highly active antiretroviral therapy. JAIDS 32 (2003) : 38-47.

[66] Haywood, K.L., Garratt, A.M., Dziedzic, K., and Dawes, P.T. Patient Centered Assessment of Ankylosing Spondylitis-Specific Health Related Quality of Life: Evaluation of the Patient Generated Index. The Journal of Rheumatology 30 (2003) : 764-773.

[67] Beth, D., and Robert, G. T. Basic and Clinical biostatistic. 4thed. New York: MacGraw-Hill Book; 2004.

☐☐☐

**ภาคผนวก ง**

**แบบสอบถามเกี่ยวกับการกินยาต้านไวรัสเอดส์ (SMAQ)**

กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงกับตัวคุณมากที่สุด ในแต่ละข้อ

| | สำหรับผู้วิจัย |
|---|---|
| 1. คุณเคยลืมกินยาต้านไวรัสเอดส์บ้างหรือไม่<br>(1) เคยลืม (2) ไม่เคยลืม | ……(1) |
| 2. คุณละเลยเวลาในการกินยาหรือเคยกินยาไม่ตรงเวลา บ้างหรือไม่<br>(1) เคย (2) ไม่เคย | ……(2) |
| 3. ในบางครั้งที่คุณรู้สึกว่ามีอาการแย่ลง คุณจะหยุดกินยาต้านไวรัสเอดส์ หรือไม่<br>(1) หยุดกิน (2) ไม่หยุดกิน | ……(3) |
| 4. ในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมา คุณลืมกินยาต้านไวรัสเอดส์บ่อยแค่ไหน<br>(1) ไม่เคยลืมเลย (2) ลืม 1-2 ครั้ง (3) ลืม 3-5 ครั้ง<br>(4) ลืม 6-10 ครั้ง (5) ลืมมากกว่า 10 ครั้ง | ……(4) |
| 5. ในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ที่ผ่านมา คุณลืมกินยาต้านไวรัสเอดส์ หรือไม่<br>(1) ลืม (2) ไม่ลืม | ……(5) |
| 6. ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 3 เดือนที่ผ่านมาจนถึงเมื่อวานนี้ คุณไม่ได้กินยาต้านไวรัสเอดส์เลยเป็นจำนวนทั้งหมดกี่วัน<br>(1) ไม่เคยลืมเลยหรือลืมไม่เกิน 2 วัน (2) ลืมมากกว่า 2 วันขึ้นไป | ……(6) |

**การคิดคะแนนจากแบบประเมินความสม่ำเสมอในการใช้ยา**

แบบประเมินความสม่ำเสมอในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ที่ใช้ ได้มาจาก Simplified Medication Adherence Questionnaire: SMAQ (7) ประกอบด้วยข้อคำถาม 6 ข้อ โดยมี 4 ข้อที่เป็นคำถามเชิงคุณภาพ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3 และ 5 ส่วนอีก 2 ข้อเป็นคำถามเชิงปริมาณ ได้แก่ ข้อ 4 และ 6 จากการศึกษาของ GEEMA (24) พบว่าในแต่ละข้อคำถามมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการรักษาทางคลินิกแตกต่างกัน (เป็นผลที่ลดปริมาณไวรัสเอชไอวีในเลือดจนไม่สามารถตรวจวัดได้) แสดงด้วยค่า Odds Raito (OR) ดังนี้

| ข้อที่ | คำถาม | OR |
|---|---|---|
| 1 | คุณเคยลืมกินยาต้านไวรัสเอดส์บ้างหรือไม่ | 2.1 |
| 2 | คุณละเลยเวลาในการกินยาหรือเคยกินยาไม่ตรงเวลาบ้างหรือไม่ | 2.4 |
| 3 | ในบางครั้งที่คุณรู้สึกว่ามีอาการแย่ลง คุณจะหยุดกินยาต้านไวรัสเอดส์หรือไม่ | 2.07 |
| 4 | ในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมา คุณลืมกินยาต้านไวรัสเอดส์บ่อยแค่ไหน<br>1. ไม่เคยลืมเลย<br>2. ลืม 1-2 ครั้ง<br>3. ลืม 3-5 ครั้ง<br>4. ลืม 6-10 ครั้ง<br>5. ลืมมากกว่า 10 ครั้ง | <br>1.6<br>2.8<br>6.3<br>9.5 |
| 5 | ในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ที่ผ่านมา คุณลืมกินยาต้านไวรัสเอดส์หรือไม่ | 2.5 |
| 6 | ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 3 เดือนที่ผ่านมาจนถึงวันนี้ คุณไม่ได้กินยาต้านไวรัสเอดส์เลยเป็นจำนวนทั้งหมดกี่วัน<br>1. ไม่เคยลืมเลยหรือลืมไม่เกิน 2 วัน<br>2. ลืมมากกว่า 2 วันขึ้นไป | <br>-<br>2.9 |

**การคิดคะแนนจะอ้างอิงจากค่า OR ในแต่ละข้อคำถาม คิดเป็น weighted scored ดังนี้**

**1. คำถามเชิงคุณภาพ ข้อ 1, 2, 3 และ 5**

กรณีตอบ “ใช่ หรือ เคย หรือ หยุด หรือ ลืม” มีคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

กรณีตอบ “ไม่ใช่ หรือ ไม่เคย หรือ ไม่หยุด หรือ ไม่ลืม” มีคะแนนเท่ากับ 0 คะแนน

**2. คำถามเชิงปริมาณ**

ข้อที่ 4 กรณีตอบ ลืม มีคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

กรณีตอบไม่เคยลืมเลย มีคะแนนเท่ากับ 0 คะแนน

ข้อที่ 6 กรณีตอบ ลืมมากกว่า 2 วันขึ้นไป มีคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

กรณีตอบ ไม่เคยลืมเลยหรือลืมไม่เกิน 2 วัน มีคะแนนเท่ากับ 0 คะแนน

3. นำคะแนนของคำตอบแต่ละข้อ มาคูณกับค่า OR ของแต่ละข้อคำถามนั้นๆ ได้เป็น weighted scores
4. นำค่า weighted scores ของแต่ละข้อคำถามมารวมกัน ได้เป็น total weighted scores
5. นำค่า total weighted scores มาหารด้วยผลรวมของค่า OR ของทุกข้อ เท่ากับ 32.17
6. เทียบคะแนนที่ได้ให้เป็นร้อยละ โดยค่าคะแนนที่ได้เป็นค่าที่แสดงถึงความไม่สม่ำเสมอในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์
7. นำร้อยละของความไม่สม่ำเสมอในการใช้ยาไปลบออกจาก 100% ก็จะได้ร้อยละของความสม่ำเสมอในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ของผู้ป่วย

**ภาคผนวก จ**

**แบบเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย**

| | |
|---|---|
| **<u>ส่วนที่ 1</u> ข้อมูลทั่วไป** | **สำหรับผู้วิจัย** |
| 1. อายุ.....ปี | .....(1) |
| 2. เพศ (1) ชาย(2) หญิง | .....(2) |
| 3. สถานภาพสมรส (1) โสด (2) สมรสแล้ว (3) หม้าย (4) หย่าหรือแยกกันอยู่ | .....(3) |
| 4. อาชีพหลัก (1) ค้าขาย (2) เกษตรกรรม/ทำนา/ทำไร่ | .....(4) |
| (3) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เอกชน (4) รับจ้างทั่วไป (5) นักเรียน/นักศึกษา | |
| (6) ไม่ได้ทำงาน (7) อื่นๆ..... | |
| 5. การศึกษา (1) ไม่ได้เรียน (2) ประถมศึกษา (3) มัธยมศึกษา/เทียบเท่า | .....(5) |
| (4) อนุปริญญา/ปวส. (5) ปริญญาตรีหรือสูงกว่า (6) อื่นๆ..... | |
| 6. รายได้รวมของท่านโดยเฉลี่ยต่อเดือน | .....(6) |
| (0) ไม่มีรายได้ (1) น้อยกว่า 2,000 บาท (2) 2,001-4,000 บาท | |
| (3) 4,001-6,000 บาท (4) 6,001-8,000 บาท (5) 8,001-10,000 บาท | |
| (6) มากกว่า 10,000 บาทขึ้นไป | |
| 7. สิทธิการรักษา (1) บัตรทองฟรี/บัตรทอง 30 บาท (2) ประกันสังคม ( ) 3. ชำระเงิน | .....(7) |
| (4) เบิกต้นสังกัด (5) ขอสงเคราะห์/ฟรี (6) อื่นๆ..... | |
| 8. ความสะดวกในการเดินทางมารับยา (1) สะดวก (2) ไม่สะดวก เพราะ..... | .....(8) |
| 9. การสูบบุหรี่ (0) ไม่สูบ (1) สูบ.....มวน/วัน (2) เคยสูบหยุดมา.....ปี | .....(9) |
| 10. การดื่มสุรา (0) ไม่ดื่ม (1) ดื่มเป็นประจำ (2) ดื่มนานๆ ครั้ง | .....(10) |
| 11. การใช้ยาเสพติด(0) ไม่เคยใช้ (1) เลิกแล้วเคยใช้ยา..... | .....(11) |
| (2) ยังใช้อยู่คือยา..... | |
| 12. การอยู่อาศัย อยู่กับ (1) อยู่คนเดียว (2) พ่อ/แม่/ภรรยา/สามี/ลูก (3) ญาติ | .....(12) |
| (4) อื่นๆ..... | |
| **<u>ส่วนที่ 2</u> ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา** | |
| 13. ระยะเวลาที่ติดเชื้อ.....ปี (ทราบผลการตรวจเลือดว่าติดเชื้อเอชไอวีปีพ.ศ.....) | .....(13) |
| 14. ประวัติการกินยาต้านไวรัสเอดส์ก่อนเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลวารินชำราบ (0) ไม่เคย | .....(14) |
| (1) เคยคือยา..... | |

**<u>ส่วนที่ 2</u> ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา (ต่อ)** | **สำหรับผู้วิจัย**

15. ยาต้านไวรัสเอดส์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนี้ คือ ……(15)
    (1) d4T+3TC+NVP (จีพีโอเวียร์ เอส) (2) d4T+3TC+EFV
    (3) AZT+3TC+NVP (4) จีพีโอเวียร์ แซด
    (5) AZT+3TC+EFV (6) สูตรอื่นๆ คือ……
16. ระยะเวลาที่กินยาต้านไวรัสเอดส์สูตรข้างต้น นาน.....ปี.....เดือน ……(16)
17. เคยมีประวัติแพ้ยาหรือไม่/อาการ (0) ไม่เคย (1) เคยแพ้ยาชื่อ..... ……(17)
    อาการ.....
18. โรคประจำตัวอื่นๆ (0) ไม่มี (1) มี ระบุ..... ……(18)
19. ยารักษา/ป้องกันPCP/Toxo (โคไตรมอกซาโซลหรือแดปโซน) (0) ไม่ใช้แล้ว ……(19)
    (1) ใช้อยู่ คือ.....
20. ยารักษา/ป้องกันเชื้อรา meningitis (ฟลูโคนาโซล) (0) ไม่เคยใช้ (1) ไม่ใช้แล้ว ……(20)
    (2) ใช้อยู่ คือ.....
21. ยารักษาวัณโรค คือ.....(0) ไม่เคยใช้ (1) ไม่ใช้แล้ว (2) ใช้อยู่ ……(21)
22. ยาอื่นๆ ที่ใช้ คือ..... (0) ไม่เคยใช้ (1) ไม่ใช้แล้ว ……(22)
    (2) ใช้อยู่
23. จำนวนชนิดของยาทั้งหมดที่ผู้ป่วยได้รับ.....ชนิด (ในวันที่ตอบแบบสอบถาม) ……(23)
24. จำนวนเม็ดยาทั้งหมดที่ได้รับต่อวัน.....เม็ด (ในวันที่ตอบแบบสอบถาม) ……(24)
25. จำนวนเม็ดยาต้านไวรัสเอดส์ที่กินต่อวัน.....เม็ด (ในวันที่ตอบแบบสอบถาม) ……(25)

**คำถามเกี่ยวกับความยากง่ายของเครื่องมือ**

| เครื่องมือ/ความยากง่าย | 1=ยากที่สุด 2 3 4 5=ง่ายที่สุด |
|---|---|
| PGI | |
| MOS-HIV | |
| EQ-5D | |

**<u>ส่วนที่ 3</u> ข้อมูลทางด้านคลินิก**

| รายละเอียด<br><br>วันที่ | ก่อน<br>เริ่มยา<br>…….. | เดือน<br>ที่ 6<br>…….. | เดือน<br>ที่ 12<br>…….. | เดือน<br>ที่ 18<br>…….. | เดือน<br>ที่ 24<br>…….. | เดือน<br>ที่ 30<br>…….. | เดือน<br>ที่ 36<br>…….. | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| น้ำหนัก (กก.) | | | | | | | | |
| ค่า CD4 (cells/$mm^3$) | | | | | | | | |
| % CD4 (%) | | | | | | | | |
| Viral load (copies/ml) | | | | | | | | |
| มีอาการ/โรคติดเชื้อฉวยโอกาส<br>หรือไม่<br>1. เชื้อราในช่องปาก<br>2. ไข้เรื้อรังไม่ทราบสาเหตุ<br>3. อุจจาระร่วงเรื้อรัง<br>4. ผื่นผิวหนังอักเสบเรื้อรัง<br>5. ปอดอักเสบพีซีพี<br>6. วัณโรคใน/นอกปอด<br>7. เชื้อราเยื่อหุ้มสมองอักเสบ<br>8. ฝีในสมอง (Toxoplasmosis)<br>9. เชื้อไวรัสซีเอ็มวีที่ตา<br>10. โรคอื่นๆ ระบุ..... | | | | | | | | |
| ADR จากยาต้านไวรัสเอดส์ ระบุ<br>…….. | | | | | | | | |
| DRP ที่พบ ระบุ.....<br>..... | | | | | | | | |

……

……

**ภาคผนวก ฉ**

**แบบบันทึกคุณภาพชีวิตโดยใช้เครื่องมือ PGI**

จงบอก 5 สิ่งเกี่ยวกับสุขภาพของท่านที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อเอชไอวี /เอดส์และยาต้านไวรัสเอดส์ และอีก 1 สิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

จงให้คะแนนสิ่งที่เลือกทีละสิ่ง โดยคะแนนเต็ม 100 คะแนน หมายถึง ดีที่สุดและคะแนน 0 หมายถึง แย่ที่สุด

ดีที่สุด = 100

| | |
|---|---|
| | …../100 |
| | …../100 |
| | …../100 |
| | …../100 |
| | …../100 |
| | …../100 |

แย่ที่สุด = 0

สมมติท่านมีคะแนนอยู่ 12 คะแนนที่สามารถให้คะแนนไปกับสิ่งที่ต้องการให้ดีขึ้น ถ้าสิ่งไหนต้องการให้ดีขึ้นมากก็ให้คะแนนมาก และไม่จำเป็นต้องให้คะแนนไปกับทุกสิ่ง แต่คะแนนที่ให้ต้องรวมกันไม่เกิน 12

รวมคะแนน =

**ภาคผนวก ช**

**แบบบันทึกข้อมูลคุณภาพชีวิตด้วยเครื่องมือ MOS-HIV (ฉบับภาษาไทย)**

วันที่สัมภาษณ์.....เริ่มสัมภาษณ์เวลา.....สิ้นสุดเวลา.....

1. โดยทั่วๆ ไปท่านสามารถพูดได้ว่าสุขภาพของท่านอยู่ในระดับใด

.....ดีเยี่ยม (1)

.....ดีมาก (2)

.....ดี (3)

.....พอใช้ (4)

.....ไม่ดี (5)

2. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการเจ็บปวดตามร่างกาย เช่น ปวดหัว ปวดตามตัว ปวดข้อ มากน้อยเพียงใด

.....ไม่มีเลย (1)

.....น้อยมาก (2)

.....น้อย (3)

.....ปานกลาง (4)

.....รุนแรง (5)

.....รุนแรงมาก (6)

3. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาอาการเจ็บปวดที่รบกวนการทำงานตามปกติของท่านมีมากน้อยเพียงใด (กิจกรรมตามปกติ ทั้งการทำงานนอกบ้านและงานในบ้าน)

.....ไม่มีเลย (1)

.....เล็กน้อย (2)

.....ปานกลาง (3)

.....ค่อนข้างมาก (4)

.....มากที่สุด (5)

4. คำถามต่อไปนี้เกี่ยวกับกิจกรรมที่ท่านทำในแต่ละวัน ท่านคิดว่าสุขภาพของท่านในปัจจุบันเป็นปัญหา/อุปสรรคต่อการทำกิจกรรมของท่านใช่หรือไม่ ถ้าใช่ มากน้อยแค่ไหน

| กิจกรรม | ใช่ เป็นปัญหา/อุปสรรคอย่างมาก (1) | ใช่ เป็นปัญหา/อุปสรรคเพียงเล็กน้อย (2) | ไม่เลย (3) |
|---|---|---|---|
| 4.1 กิจกรรมที่ใช้แรงมากที่ท่านสามารถทำได้ เช่น ขุดดิน ทำไร่ ทำสวนหรือเล่นกีฬาที่ต้องใช้แรงมากๆ เช่น ฟุตบอล | | | |
| 4.2 กิจกรรมที่ใช้แรงปานกลางที่ท่านสามารถทำได้ เช่น การย้ายโต๊ะ หรือหิ้วน้ำ | | | |
| 4.3 การเดินขึ้นเนินหรือเดินขึ้นตึก 2-3 ชั้น | | | |
| 4.4 การก้มๆ เงยๆ ยกของ หรือย่อตัว | | | |
| 4.5 การเดินไกลประมาณ 1 ช่วงเสาไฟฟ้า | | | |
| 4.6 แต่งตัว อาบน้ำหรือการใช้ห้องน้ำ การกินอาหารได้ด้วยตนเอง | | | |

5. ด้วยสุขภาพของท่านทำให้ท่านไม่สามารถทำงานประจำทุกประเภท เช่น ทำงานบ้าน ไปไร่ ไปทุ่งนา ใช่หรือไม่

.....ใช่ (1)

.....ไม่ใช่ (2)

6. ด้วยสุขภาพของท่านทำให้ท่านทำงานประจำวันบางประเภทได้น้อยลงหรือไปไร่นาได้เป็นบางวัน ใช่หรือไม่

.....ใช่ (1)

.....ไม่ใช่ (2)

คำถามต่อไปนี้ กรุณาเลือกเพียงคำตอบเดียวที่ท่านคิดว่าใกล้เคียงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

| ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาบ่อยแค่ไหนที่ | ตลอดเวลา (1) | เกือบตลอดเวลา (2) | ค่อนข้างบ่อย (3) | บางครั้ง (4) | นานๆ ครั้ง (5) | ไม่เลย (6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7. สุขภาพของท่านเป็นปัญหา/อุปสรรคต่อการร่วมกิจกรรมทางสังคม เช่นการเยี่ยมเพื่อนหรือญาติสนิท | | | | | | |

| 8. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาบ่อยแค่ไหนที่ | ตลอดเวลา (1) | เกือบตลอดเวลา (2) | ค่อนข้างบ่อย (3) | บางครั้ง (4) | นานๆ ครั้ง (5) | ไม่เลย (6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.1 ท่านรู้สึกกระวนกระวายอยู่ไม่เป็นสุข | | | | | | |
| 8.2 ท่านรู้สึกใจสงบ นิ่ง มีสมาธิ | | | | | | |
| 8.3 ท่านรู้สึกเศร้า หดหู่ | | | | | | |
| 8.4 ท่านรู้สึกมีความสุข | | | | | | |
| 8.5 ท่านรู้สึกแย่มากจนไม่มีอะไรทำให้รู้สึกดีขึ้นได้ | | | | | | |

| 9. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาบ่อยแค่ไหนที่ | ตลอดเวลา (1) | เกือบตลอดเวลา (2) | ค่อนข้างบ่อย (3) | บางครั้ง (4) | นานๆครั้ง (5) | ไม่เลย (6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.1 ท่านรู้สึกแข็งแรง กระปรี้กระเปร่า สดชื่น | | | | | | |
| 9.2 ท่านรู้สึกเหนื่อยล้า หมดแรง | | | | | | |
| 9.3 ท่านรู้สึกอ่อนเพลีย | | | | | | |
| 9.4 ท่านมีแรงมากพอที่จะทำทุกสิ่งที่ท่านต้องการ | | | | | | |
| 9.5 ท่านรู้สึกหนักใจเพราะปัญหาสุขภาพของท่าน | | | | | | |
| 9.6 ท่านรู้สึกท้อใจเนื่องจากปัญหาสุขภาพของท่าน | | | | | | |
| 9.7 ท่านรู้สึกหมดหวังเนื่องจากปัญหาสุขภาพของท่าน | | | | | | |
| 9.8 ท่านรู้สึกหวาดกลัวเนื่องจากสุขภาพของท่าน | | | | | | |

| 10. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาบ่อยแค่ไหนที่ | ตลอดเวลา (1) | เกือบตลอดเวลา (2) | ค่อนข้างบ่อย (3) | บางครั้ง (4) | นานๆครั้ง (5) | ไม่เลย (6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10.1 ท่านมีความยุ่งยากในการทำอะไรบางอย่างที่ต้องหาเหตุผลและแก้ไขปัญหา เช่น การเรียงลำดับสิ่งที่จะทำในวันนี้ว่าวันนี้จะไปหาหมอ เสร็จแล้วจะไปตลาดหรือจะไปเยี่ยมญาติก่อนดี | | | | | | |
| 10.2 ท่านลืมบางสิ่งที่เพิ่งเกิดขึ้น เช่น ลืมของที่วางไว้หรือลืมนัด | | | | | | |
| 10.3 ท่านมีปัญหาในการให้ความสนใจในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งเป็นเวลานานๆ หรือไม่ เช่น อ่านหนังสือพิมพ์ ดูทีวี ฟังวิทยุ | | | | | | |
| 10.4 ท่านมีปัญหาในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการใช้สมาธิ และความคิดหรือไม่ เช่น ซ่อมรถ จักสาน เย็บผ้า แกะสลัก เขียนหนังสือ ทอผ้า | | | | | | |

11. กรุณาเลือกคำอธิบายที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดว่าถูกต้องหรือไม่ (เลือกหนึ่งคำตอบต่อข้อความ)

| ข้อความ | ถูกต้องแน่นอน (1) | ค่อนข้างถูกต้อง (2) | ไม่แน่ใจ (3) | ค่อนข้างไม่ถูก (4) | ไม่ถูกแน่นอน (5) |
|---|---|---|---|---|---|
| 11.1 ผม/ดิฉันเป็นคนป่วยคนหนึ่ง | | | | | |
| 11.2 ผม/ดิฉันแข็งแรงเหมือนคนทั่วไป | | | | | |
| 11.3 สุขภาพของผม/ดิฉันดีเยี่ยม | | | | | |
| 11.4 พักหลังผม/ดิฉันรู้สึกแย่ | | | | | |

12. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา รู้สึกว่าชีวิตของท่านเป็นอย่างไรบ้าง หมายถึงสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นกับชีวิตของท่านในทุกๆ ด้าน

.....ดีมาก (1)

.....ดีพอใช้ (2)

.....ดีและแย่พอๆ กัน (3)

.....ค่อนข้างแย่ (4)

.....แย่มาก และคงไม่แย่ไปกว่านี้แล้ว (5)

13. ท่านคิดว่าสุขภาพร่างกายและสภาวะทางอารมณ์ของท่านอยู่ในระดับใดปัจจุบันนี้<u>เมื่อเทียบกับ 1 เดือนก่อน</u>

.....ดีขึ้นมาก (1)

.....ดีขึ้นเล็กน้อย (2)

.....เหมือนเดิม (3)

.....แย่ลงเล็กน้อย (4)

.....แย่ลงมาก (5)

**ภาคผนวก ซ**

**แบบสอบถามคุณภาพชีวิต EQ-5D (ฉบับภาษาไทย)**

โปรดกาเครื่องหมาย X ลงในกล่อง ☐ ที่แสดงถึงภาวะสุขภาพของข้าพเจ้าในวันนี้ได้มากที่สุด

1. ความสามารถในการเคลื่อนไหว
   - ☐ ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการเดิน
   - ☐ ข้าพเจ้ามีปัญหาเกี่ยวกับการเดินบ้าง
   - ☐ ข้าพเจ้าไม่สามารถเดินได้ จำเป็นต้องนอนอยู่บนเตียง
2. การดูแลตนเอง
   - ☐ ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการดูแลร่างกายด้วยตนเอง
   - ☐ ข้าพเจ้ามีปัญหาบ้างในการใส่เสื้อผ้าหรืออาบน้ำด้วยตนเอง
   - ☐ ข้าพเจ้าไม่สามารถใส่เสื้อผ้าหรืออาบน้ำด้วยตนเอง
3. การทำกิจวัตรประจำวัน เช่น การทำงานหาเลี้ยงชีพ การเรียน การทำงานบ้าน การทำกิจกรรมกับครอบครัว หรือการทำงานอดิเรก
   - ☐ สุขภาพของข้าพเจ้าไม่มีผลต่อการทำกิจวัตรประจำวันดังกล่าวข้างต้น
   - ☐ สุขภาพของข้าพเจ้ามีผลบ้างต่อการทำกิจวัตรประจำวันดังกล่าวข้างต้น
   - ☐ สุขภาพของข้าพเจ้ามีผลทำให้ข้าพเจ้าไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันดังกล่าวข้างต้น
4. ความเจ็บปวด/ความไม่สบาย
   - ☐ ข้าพเจ้าไม่มีอาการปวดหรือรู้สึกไม่สบาย
   - ☐ ข้าพเจ้ามีอาการปวดหรือรู้สึกไม่สบายปานกลาง
   - ☐ ข้าพเจ้ามีอาการปวดหรือรู้สึกไม่สบายอย่างมาก
5. ความวิตกกังวล/ความซึมเศร้า
   - ☐ ข้าพเจ้าไม่มีความวิตกกังวลหรือความซึมเศร้า
   - ☐ ข้าพเจ้ามีความวิตกกังวลหรือความซึมเศร้าปานกลาง
   - ☐ ข้าพเจ้ามีความวิตกกังวลหรือความซึมเศร้าอย่างมาก

**ภาคผนวก ฌ**

**หนังสือแสดงความยินยอมการเข้าร่วมในโครงการวิจัย**

เขียนที่ โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....

ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยเรื่อง **คุณภาพชีวิตรายบุคคลในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ณ โรงพยาบาลวารินชำราบ** ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยเกี่ยวกับการวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูล ขออนุญาตการสัมภาษณ์ และบันทึกเสียงการสนทนา

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจตลอดระยะเวลาเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ และมีสิทธิที่จะบอกเลิกเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลต่อการรักษาที่ข้าพเจ้าพึงได้รับ

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับและจะเปิดเผยได้เฉพาะข้อมูลที่เป็นสรุปผลการวิจัย และผู้วิจัยจะปฏิบัติในสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายหรือจิตใจของข้าพเจ้าตลอดการวิจัยครั้งนี้

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว โดยมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความสมัครใจ ในกรณีที่มีปัญหาหรือข้อสงสัยที่ต้องการปรึกษากับผู้วิจัย ข้าพเจ้าสามารถติดต่อผู้วิจัย คือ ภญ.กอบกาญจน์ ชูปาน ได้ที่กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลวารินชำราบ หรือโทรศัพท์ 0-81548-2628

ลงชื่อ.....ผู้ยินยอม

(……..ชื่อ-นามสกุล ตัวบรรจง)

ลงชื่อ.....ผู้วิจัย

(……..ชื่อ-นามสกุล ตัวบรรจง)

ลงชื่อ.....พยาน

(……..ชื่อ-นามสกุล ตัวบรรจง)

## ภาคผนวก ญ

## ตัวอย่างอาการที่เกี่ยวกับเอชไอวี (HIV-related symptoms)

1. มีไข้
2. มีอาการอ่อนเพลียหรือเหนื่อยล้า
3. มีอาการปวดหัว
4. มีอาการปวดหรือชาที่มือหรือเท้า
5. มีอาการทรงตัวไม่ค่อยได้เวลาเดินหรือลุกขึ้นยืนจากเก้าอีหรือเตียง
6. มีผื่นหรือมีอาการเจ็บแสบตามผิวหนัง หรือรู้สึกว่าผิวแห้ง
7. มีอาการนอนไม่หลับหรือหลับยากหรือมีภาวะนอนหลับระหว่างวัน
8. มีปัญหาเกี่ยวกับความจำ มักจำอะไรไม่ค่อยได้
9. มีอาการซึมเศร้าหรือหดหู่
10. มีอาการไอ (อาจไอแบบแห้งหรือมีเสมหะก็ได้)
11. มีอาการท้องเสีย เช่น ถ่ายเหลว 3 ครั้งหรือมากกว่า 3 ครั้งต่อวัน
12. มีอาการคลื่นไส้หรืออยากอาเจียน
13. มีอาการเจ็บเวลากลืนอาหารหรือกลืนอาหารลำบาก
14. มีอาการหายใจขัดหรือลำบาก
15. มีปัญหาเกี่ยวกับสายตาหรือเจ็บ
16. มีอาการเบื่ออาหาร
17. มีอาการน้ำหนักลด
18. มีอาการลิ้นเป็นฝ้า

**ภาคผนวก ฎ**

**ตัวอย่างกรณีศึกษาที่ทำการวิจัย**

ผู้ป่วยชายไทยเดี่ยว อายุ 19 ปี นักศึกษาปวส. 1 มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 2,000 บาทต่อเดือน โดยการรับจ้างเล็กๆ น้อยๆ ใช้สิทธิการรักษาบัตรทอง เดินทางมาตรวจรักษาด้วยรถประจำทาง ไม่สูบบุหรี่ /ไม่ดื่มสุราและใช้ยาเสพติด พักอาศัยอยู่กับตายาย เนื่องจากพ่อแม่เสียชีวิตไม่ทราบสาเหตุเมื่อประมาณ 5 ปีที่แล้ว ทราบว่าติดเชื้อเอดส์ตอนเรียนอยู่ชั้นป. 4 อายุประมาณ 10 ปี ปัจจุบันใช้ยาต้านไวรัสเอดส์สูตร GPO vir Z ระดับความรุนแรงของโรคเมื่อเริ่มต้นการรักษาอยู่ในระยะ B3 ปัจจุบันเซลล์ซีดีโฟร์ 316 เซลล์/มคล. ปริมาณไวรัสเอชไอวีในเลือดน้อยกว่า 50 copies/มล.

**ตัวอย่างการประเมินคุณภาพชีวิตด้วยเครื่องมือ PGI**

| มิติที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และยาต้านไวรัสเอดส์ | คะแนนเต็ม 100 คะแนน | คะแนนเต็ม 12 คะแนน | คะแนนรวม |
|---|---|---|---|
| เลือดจาง | 70/100 | 2 | 70/100x2/12 |
| นอนฝันร้าย | 50/100 | 2 | 50/100x2/12 |
| เบื่อการกินยาหลายชนิด | 50/100 | 3 | 50/100x3/12 |
| มีแผลพุพองที่ขา เป็นแล้วหายช้า | 40/100 | 3 | 40/100x3/12 |
| สุขภาพแข็งแรงขึ้น | 70/100 | 0 | 70/100x0/12 |
| ไม่อยากลาโรงเรียนมารับยา | 80/100 | 1 | 80/100x1/12 |
| รวมคะแนนทั้งสิ้น | | | 0.7423 |

**ตัวอย่างการคิดคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาด้วยแบบสอบ SMAQ**

| ข้อที่ | คำตอบ | ค่าคะแนน | Weighted scores |
|---|---|---|---|
| 1 | ไม่เคยลืม | 0 | 0 |
| 2 | เคย | 1 | 1x2.4=2.4 |
| 3 | ไม่หยุดกิน | 0 | 0 |
| 4 | ไม่เคยลืมเลย | 0 | 0 |
| 5 | ไม่ลืม | 0 | 0 |
| 6 | ไม่เคยลืมเลย | 0 | 0 |
| Total weighted scores | | | 2.4 |
| คะแนนความไม่สม่ำเสมอในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ | | | 2.4/32.17=0.0746 |
| ร้อยละของความไม่สม่ำเสมอในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ | | | 7.46 |
| ร้อยละของความสม่ำเสมอในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ | | | 100-7.46=92.54 |

ดังนั้นผู้ป่วยรายนี้มีความสม่ำเสมอในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์คิดเป็นร้อยละ 92.54

| 0 | 3 | 5 |
|---|---|---|

**ตัวอย่างการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยการนับเม็ดยา**

วันที่นัดติดตาม.....8 ม.ค. 53..... [1] มาก่อนนัด.....วัน

……..5 ก.พ. 53…….. [2] มาตามนัด

[3] มาช้ากว่านัด.....วัน

| รายการยา | จำนวนยาที่กินต่อวัน (เม็ด) | จำนวนวันที่ให้ยาไปกิน (วัน) | จำนวนยาที่ให้ไปครั้งก่อน (เม็ด) | จำนวนยาที่เหลือครั้งนี้ (เม็ด) | ชื่อผู้นับยา | % Adherence |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GPO-VIR….S..... | 2 | 35 | 70 | 2 | | 97.14 |
| | 2 | 28 | 60 | 5 | | 98.21 |
| Stavudine | | | | | | |
| Lamivudine | | | | | | |
| Efavirenz | | | | | | |
| Zidovudine | | | | | | |
| Kaletra (GPO) | | | | | | |
| Nevirapine | | | | | | |
| Tenofovir | | | | | | |
| % Adherence เฉลี่ย | | | | | | 97.68 |

**ตัวอย่างการคำนวณคะแนนอรรถประโยชน์ EQ-5D**

ผู้ป่วยรายนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการเดินระดับบ้าง (ระดับ 2) ไม่มีปัญหาในการดูแลตนเอง (ระดับ 1) สุขภาพมีผลกระทบกับการทำกิจวัตรประจำวันบ้าง (ระดับ 2) มีอาการปวดหรือรู้สึกไม่สบายอย่างมาก (ระดับ 3) และมีความวิตกกังวลหรือความซึมเศร้าอย่างมาก (ระดับ 3) สามารถคิดค่าคะแนนที่เฉพาะเจาะจงกับประชากรไทยได้ 0.158

# ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวกอบกาญจน์ ชูปาน เกิดเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2522 ที่อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี เภสัชศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2545 และเข้าศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2551 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการ โรงพยาบาลวารินชำราบ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ช่วยราชการที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี