



ต้นทุนและผลการอบไอน้ำด้วยสมุนไพร  
ต่อการบรรเทาความเจ็บปวดผู้ป่วยเอดส์ที่รับการรักษา  
ในวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้

**Costs and Results of Herbal Saunas on Pain Relief for AIDS  
patients Treated at a Buddhist Temple in Southern Thailand**

เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย ✓

อรุณพร อัฐรัตน์

เพ็ญนภา ทรัพย์เจริญ

ปราณี รัตนสุวรรณ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

2542

ISBN 974-644-004-7

๗๘๐

เลขหมู่	RM 666.1433 ๓๗๗ ๘5A2
Bib Key	๙28399

**Research Title:** Costs and Results of Herbal Saunas on Pain Relief for AIDS patients Treated at a Buddhist Temple in Southern Thailand

**Researchers:** Assoc. Prof. Petchnoy Singchungchai (Ph. D)  
Assoc. Prof. Arunporn Itharat  
Dr. Pennapa Subchareon  
Mrs. Pranee Ratanasuwan

**Organization:** Faculty of Nursing, Prince of Songkla University  
Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University

**Year:** 1999

### Abstract

This is a quasi-experimental research with a one-group pretest-posttest (time series) design aimed to determine costs and results of herbal saunas on pain relief for AIDS patients treated at a Buddhist temple in Southern Thailand. One hundred subjects were selected using volunteer sampling and the data were collected by self-assessment using rating and pain scale, visual analog scale (VAS), a horizontal straight line with a length of 0 to 10 centimeters. The validity of the scales were tested by three experts and the coefficient of 0.77 was obtained using Scott method. The data were collected 4 times: one time before the test and three times after the test. The descriptive statistics: number, percentage, mean, and standard deviation were used in data analysis. The results of herbal saunas on pain relief before and after the test (in 3 time periods) were tested using non-parametrics statistics, Friedman Two-way Anova.

The 100 subjects consisted of 60 percent male and 40 percent female. Most of the subjects (48.0 percent) were in the working age range of 20-30 years old, married (46 percent), had primary education (62.0 percent) and lived in the southern part of the country (48.0 percent). In terms of economy, the numbers of the subjects who had income and those who had no income were slightly different, 51.0 and 49.0,

respectively. In terms of health, it was found that in the past year, 80 percent of the subjects did not had a medical checkup. The number of the subjects who had known that they were infected with HIV for less than one year and those who had known it for more than two years were the same (40 percent). After learning that they were infected with HIV, most of the subjects (52.0 percent) obtained medical service from hospitals and 20.0 percent from the Anonymous Clinics.

Regarding pain, most of the subjects (56.0 percent) had it in their heads and 44.0 percent had it throughout the body. Most of them (88.0 percent) took pain relief tablets. Thirty-two percent of the subjects took an average of 2 tablets/day and 3.0 percent of them took 6 tablets a day which was the highest amount of drug taken by the group.

In comparing the changes in the pulse, weight, and level of pain, it was found that before the test, the average blood pressure was 110/80 mmHg, the average pulse was 82 times/min, the average temperature was 38.7° Celsius and the average weight was 50.5 kg. After the test, the average blood pressure was 110/80 mmHg, the average pulse was 86 times/min, the average temperature was 38.3° Celsius and the average weight was 53.2 kg.

The average level of pain before the test and that taken the first time after the test were approximately the same: the level before the test was hight ( $\bar{X}=7.41$ ,  $SD=2.44$ ) and that taken in the first time period after the test was moduate ( $\bar{X}=7.19$ ,  $SD=2.63$ ). However, the level of pain taken in the second time period after the test was found to be moderate, and that taken in the third time period after the test was small ( $\bar{X}=4.76$ ,  $SD=3.06$ ). It was found that the difference between the level of pain before and after the test was statistically significant (0.05).

After the experiment it was found that 99 percent of the subjects were satisfied with the saunas. The cost per unit was 523.37 baht.

หัวข้อวิจัย	ต้นทุนและผลการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรต่อการบรรเทาความเจ็บป่วยผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการรักษาในวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้
คณะผู้วิจัย	รองศาสตราจารย์ ดร. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย รองศาสตราจารย์อรุณพร อีฐรัตน์ แพทย์หญิงเพ็ญนภา ทรัพย์เจริญ นางปราณี รัตนสุวรรณ
หน่วยงาน	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สถาบันการแพทย์แผนไทย กระทรวงสาธารณสุข
ปี	2542

### บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบวัดก่อนและหลังโดยวัดซ้ำ [the one-group pretest-posttest (time series) designs] เพื่อศึกษาต้นทุนและผลการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรต่อการบรรเทาความเจ็บป่วยผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการรักษาในวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้ เลือกตัวอย่างโดยสมัครใจ (volunteer sampling) ได้จำนวนตัวอย่าง 100 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินความเจ็บป่วยด้วยตนเอง โดยใช้มาตรวัดแบบประเมินค่า (rating) ร่วมกับมาตรวัดความเจ็บปวด (pain scale) แบบเส้นตรง (visual analogue scale : VAS) เป็นเส้นตรงขนาดความยาว 0 ถึง 10 เซนติเมตรวางในแนวนอน หาค่าความตรงของแบบวัดด้วยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตามวิธีของสก็อตต์ ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง 0.77 เก็บข้อมูล 4 ระยะ คือ ระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลองครั้งที่ 1 ระยะหลังทดลองครั้งที่ 2 และระยะทดลองครั้งที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณาคือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบ ผลการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรต่อการบรรเทาความเจ็บปวดระหว่างก่อนทดลองและหลังทดลอง (3 ระยะ) ด้วยสถิติ non-parametrics ด้วยวิธี Friedman Two-way Anova ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน เป็นเพศชายร้อยละ 60.0 เพศหญิงร้อยละ 40.0 ส่วนใหญ่อยู่ในวัยแรงงานมีอายุระหว่าง 20-30 ปี ร้อยละ 48.0 ( $\bar{X} = 29.87$ , S.D. = 9.13) สถานภาพคู่มากที่สุดร้อยละ 46.0 ระดับการศึกษาเรียนประถมศึกษามากที่สุดร้อยละ 62.0 ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาในภาคใต้ ร้อยละ 48.0 ในเรื่องเศรษฐกิจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรายได้และไม่มีรายได้อาจมีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 51.0 และ 49.0 ในเรื่องสุขภาพ พบว่า ใน 1 ปีที่ผ่านมา

กลุ่มตัวอย่างไม่เคยตรวจสุขภาพร้อยละ 80.0 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้ว่าจะตนเองติดเชื้อเอชไอวี ในระยะเวลาระหว่าง 1-2 ปีกับ ร้อยละ 60.0 หลังจากติดเชื้อกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ดูแลตนเอง ด้วยการไปรับบริการจากโรงพยาบาลร้อยละ 52.0 รองลงมาไปคลินิกนิรนาม ร้อยละ 20.0

ในเรื่องอาการปวดของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดมากที่สุดบริเวณศีรษะ ร้อยละ 56.0 มีลักษณะการปวดแบบร้าวไปทุกส่วนของร่างกาย ร้อยละ 44.0 บรรเทาอาการปวด ด้วยการรับประทานยาระงับปวดมากที่สุด ร้อยละ 88.0 โดยรับประทานยาแก้ปวดเฉลี่ย 2 เม็ด/วัน ร้อยละ 32.0 โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่รับประทานยาแก้ปวดสูงที่สุดวันละ 6 เม็ด ร้อยละ 3.0

ผลการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพจร น้ำหนักและระดับความเจ็บปวดของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัย พบว่า ก่อนทดลอง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 110/80 mmHg ชีพจรอยู่ที่เท่ากับ 82 ครั้ง/นาที อุณหภูมิอยู่ที่เท่ากับ 38.7 องศาเซลเซียส น้ำหนักเฉลี่ย 50.5 กิโลกรัม หลังทดลอง พบว่า ความดันโลหิตเฉลี่ย 120/80 mmHg ชีพจรเฉลี่ย 86 ครั้ง/นาที อุณหภูมิเฉลี่ย 38.3 องศาเซลเซียส และน้ำหนักเฉลี่ย 53.2 กิโลกรัม

ส่วนคะแนนความเจ็บปวดก่อนทดลอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 7.41$ , S.D. = 2.44) ซึ่งเหมือนกับหลังทดลอง ครั้งที่ 1 ที่คะแนนเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 7.19$ , S.D. = 2.63) แต่เมื่อเปรียบเทียบในระยะหลังทดลองครั้งที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 6.83$ ,  $\bar{X} = 3.04$ ) และ ทดลองในครั้งที่ 3 พบว่า ระดับการปวดลดลงในระดับน้อย ( $\bar{X} = 4.76$ , S.D. = 3.06) เมื่อ ทดสอบความแตกต่างอันดับคะแนนความเจ็บปวดก่อนทดลองและหลังทดลอง พบว่า อันดับ คะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดก่อนทดลองกับหลังทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

กลุ่มตัวอย่างมีความพอใจหลังทดลอง ร้อยละ 99.0 เมื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ ได้ 523.27 บาท ต่อหน่วยบริการ

## สารบัญ

	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
สมมติฐานการวิจัย	
ขอบเขตการวิจัย	5
นิยามศัพท์การวิจัย	5
<b>บทที่ 2 การทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง</b>	
1. ธรรมชาติและการดำเนินโรคของการติดเชื้อเอชไอวี หรือเอดส์	7
2. รูปแบบการดำเนินโรคของการติดเชื้อเอชไอวี หรือเอดส์	8
3. อาการทางคลินิกของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี หรือเอดส์	9
4. กลไกและลักษณะการเจ็บปวดของผู้ติดเชื้อเอชไอวี หรือเอดส์	12
5. การลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยด้วยการอบไอน้ำจากสมุนไพร	23
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>	
ประชากรและตัวอย่าง	29
วิธีการทดลอง	29
การเก็บรวบรวมข้อมูล	30
การวิเคราะห์ข้อมูล	31
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	32
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ</b>	
สรุปผลการวิจัย	41
อภิปรายผลการวิจัย	42
ข้อเสนอแนะ	46
<b>บรรณานุกรม</b>	48

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1	1
2.1	10
2.2	17
2.3	18
2.4	25
4.1	33
4.2	34
4.3	34
4.4	35
4.5	35
4.6	36
4.7	37
4.8	37
4.9	38
4.10	38
4.11	39
4.12	39

## สารบัญภาพ/แผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1.	5
2.	14

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในทศวรรษที่ผ่านมา ปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยเอดส์ยังเป็นปัญหาที่ได้รับความสนใจในการแสวงหายุทธศาสตร์ทางปัญญาเพื่อหาทางในการแก้ปัญหา โดยเน้นการหาทางเลือกในการป้องกัน การบำบัดและการฟื้นฟูผู้ป่วยเอดส์ ซึ่งมีผู้ประมาณว่ามีผู้ติดเชื้อเอชไอวีประมาณ 1.4 ล้านคน และเป็นผู้ป่วยเอดส์ 48,000 คน (Brachman, et al. cited in Mullins, 1996) สำหรับประเทศไทย นับตั้งแต่พบผู้ป่วยเอดส์ครั้งแรกใน พ.ศ. 2527 จนถึงวันที่ 31 มกราคม 2540 ประมาณว่ามีผู้ป่วยเอดส์สะสมถึง 55,443 ราย (กองระบาดวิทยา, 2540) และมีรายงานในครั้งนี้นพบว่า มีผู้ป่วยเสียชีวิตไปแล้ว 15,011 ราย โดยปี 2537 มีอัตราการตายด้วยโรคเอดส์เท่ากับ 6.4 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน แนวโน้มในอนาคตจะมีผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีใหม่หรือเพิ่มขึ้นดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ประมาณจำนวนผู้ป่วยเอดส์รายใหม่ ด้วยวิธีการต่าง ๆ สำหรับ พ.ศ. 2528-2548

ปี พ.ศ.	WHO <sup>a</sup>	NESDB <sup>b</sup>	Macrosimulation <sup>c</sup>
2541	131,533	64,945	66,400
2542	161,468	67,949	63,500
2543	188,298	66,153	59,800
2544	210,061	64,835	55,500
2545	225,686	65,191	50,900
2546	235,068	66,372	46,000
2547	238,893	67,830	41,200
2548	238,331	69,558	36,600

แหล่งที่มา : ชัยยศ คุณานุสนธิ (2541). การประมวลและสังเคราะห์ความรู้ เอดส์ : การวิจัยทางคลินิก เกียรติ รักษาธรรม (บรรณาธิการ). ตารางที่ 2 หน้า 5.

<sup>a</sup>Burton T, *EpiModel* 1992

<sup>b</sup>NESDB, medium variant, October 1994

<sup>c</sup>Surasiengsung S (Personal communication), A macrosimulation model, 1997



การระบาดของเอชไอวี ผลกระทบต่อระบบบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข ทำให้เกิดการทบทวนกิจกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างประเทศ สำหรับการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือผู้ป่วยเอชไอวีในประเทศไทยอย่างกว้างขวาง ตั้งแต่ระบบการให้คำปรึกษา ระบบการดูแลผู้ป่วยกลางวัน การให้การรักษาผู้ป่วยระยะสุดท้ายและที่สำคัญที่สุด คือ ข้อพิจารณาในด้านการนำเทคโนโลยีการวินิจฉัย และรักษา ตามคำแนะนำของโลกตะวันตกมาใช้ในประเทศไทยว่าจะสามารถนำมาใช้ได้เลยหรือสมควรศึกษาเพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยและงบประมาณที่มีในส่วนของงบประมาณสำหรับการป้องกันควบคุมโรคเอชไอวีเริ่มในงานป้องกันกามโรคตั้งแต่ พ.ศ. 2530 แต่ได้เป็นรูปร่างในปี พ.ศ. 2534 และเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จาก 180,662,087 บาท (ปีงบประมาณ 2534) เป็น 637,492,000 บาท (ปี 2535) เป็น 1,121,540,700 บาท (ปี 2536) เป็น 1,142,536,800 บาท (ปี 2537) เป็น 1,558,350,500 บาท (ปี 2538) และเป็น 2,057,096,000 (ปี 2539) แต่เมื่อเข้าสู่แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 8 คือ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540 ซึ่งมีภาวะชłodตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ ก็มีผลทำให้งบประมาณเพื่อการป้องกันควบคุมโรคเอชไอวีถูกลดลงไปด้วย (ชัยยศ คุณานุสนธิ 2540 : 4)

การวิจัยอาจจะเป็นทางออกสำหรับภาวะวิกฤติที่ประเทศไทยกำลังประสบอยู่ ทั้งนี้เพราะผลกระทบจากเอชไอวีในระดับมหภาคและระดับจุลภาคบ่งชี้ชัดเจนว่า การนำเทคโนโลยีการรักษาแบบตะวันตกมาใช้ในทันทีเลยนั้นจะก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำในสังคมไทยเป็นอย่างยิ่ง และรัฐก็จะไม่สามารถลดความแตกต่างขนาดมหึมาเหล่านั้นได้ จำเป็นต้องมีการศึกษาเพื่อหาหนทาง การดูแลรักษาที่เหมาะสมที่สุด และจะเป็นการดึงเอาทรัพยากรจากนานาชาติมาเกื้อหนุนสังคมไทยได้ด้วย

ขอบเขตการศึกษาวิจัยทางคลินิกไม่น่าจะจำกัดเฉพาะการใช้ยาแผนปัจจุบันเท่านั้น หากควรครอบคลุมถึงการประยุกต์ใช้ความรู้ทางแพทย์พื้นบ้านเพื่อรักษาบรรเทาอาการ (Palliative care) ไปด้วย และที่สำคัญมาก คือ การประยุกต์ใช้วิธีการตรวจ วินิจฉัย ติดตามผลการรักษา ว่าการใช้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเป็นเพียงไร และจะปรับให้เหมาะสมกับสภาพสังคม เศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างไรบ้าง เนื่องจากในด้านการรักษาผู้ป่วยเอชไอวีให้หายขาดยังอยู่ในระยะการแสวงหาแต่ยังหาวิธีที่ชัดเจนไม่ได้ในปัจจุบัน ทำให้ผู้ป่วยเอชไอวีต้องแสวงหาแหล่งการรักษาหรือบำบัดด้วยตนเองมากขึ้น และปัจจุบันอัตราการฆ่าตัวตายของผู้ป่วยเอชไอวีมีมากขึ้น จนมีผู้กล่าวว่า การฆ่าตัวตายของผู้ป่วยเอชไอวีเป็นเรื่องธรรมดา (Faulstich, 1985) และนับวันปัญหาการป่วยและการตายของผู้ป่วยเอชไอวีนั้นวันจะส่งผลกระทบต่อเชิงสังคมและจิตวิทยาเป็นอันมาก เพราะโรคเอชไอวีทำให้ชีวิตเปลี่ยนแปลง เช่น สูญเสียงาน เพื่อน ครอบครัว สูญเสียความหวัง (Nottingham, 1990)

ในปัจจุบันต้องยอมรับว่า วัดเป็นแหล่งพึ่งพาการบำบัดรักษาของผู้ป่วยเอดส์ในประเทศไทย ขณะเดียวกันพบว่าในโรงพยาบาลของรัฐเองก็ยังไม่สามารถให้บริการผู้ป่วยโรคเอดส์ได้ ทั้งหมด วัดจึงเป็นแหล่งบริการอีกแหล่งหนึ่งที่ผู้ป่วยโรคเอดส์ได้ใช้เป็นแหล่งความหวังในการบำบัดรักษา การดูแลผู้ป่วยเอดส์ในวัดจึงเป็นเพียงการบำบัดหรือบรรเทาอาการต่าง ๆ มิให้รุนแรงขึ้น ผู้ป่วยเอดส์มีปัญหาสุขภาพซับซ้อนแตกต่างจากกลุ่มผู้ป่วยอื่น เนื่องจากการเกิดพยาธิสภาพในเรื่องของ ภูมิต้านทานลดลง มีความเจ็บปวดง่าย (บรรจง คำหอมกุล, 2535) และมีภาวะแทรกซ้อนค่อนข้างมาก มีปัญหาด้านจิตใจได้ง่าย ประกอบแนวคิดในการดูแลรักษาของบุคลากรสุขภาพบางส่วนที่มีเจตคติทางลบทำให้รูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยเอดส์เป็นรูปแบบที่ต้องแสวงหาควรรักษา โดยพึ่งพาแหล่งบริการอื่น ๆ ทำให้ขาดเป้าหมายในการส่งเสริมและฟื้นฟูสภาพร่างกาย จึงมีส่วนทำให้ ผู้ป่วยเอดส์มีปัญหาสุขภาพเพิ่มมากขึ้น การแสวงหาทางเลือกเพื่อส่งเสริมและฟื้นฟูสภาพร่างกายเป็นทางเลือกหนึ่งที่ควรศึกษา หน้าที่หลักสำคัญประการหนึ่งของบุคลากรทางสุขภาพ คือ การบรรเทาความเจ็บปวดและความไม่สุขสบายของผู้ป่วยให้ลดลงหรือหมดไปโดยเร็วที่สุดเพื่อให้สุขภาพร่างกายดีขึ้น บุคลากรทางสุขภาพจึงควรค้นหาวิธีที่เหมาะสมกับการบรรเทาความเจ็บป่วยของผู้ป่วย (Henderson, 1991) แนวคิดปัจจุบันการบรรเทาความเจ็บป่วยของผู้ป่วยมีการใช้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์เป็นส่วนใหญ่ (Billar, 1970) ส่วนวิธีบรรเทาความเจ็บป่วยด้วยวิธีอื่นนอกจากการให้ยาแก้ปวด เช่น การใช้ความร้อนและความเย็น ซึ่งเป็นวิธีที่ประหยัดและช่วยบรรเทาความเจ็บปวดของผู้ป่วยได้ (Bonica, 1990; Lehamane et al. 1981) ในผู้ป่วยโรคเอดส์ยังไม่ม้งานวิจัยใดที่ศึกษาถึงประสิทธิผลของวิธีการบรรเทาความเจ็บปวดของผู้ป่วยเอดส์ ด้วยการใช้ออบสมุนไพรทั้ง ๆ ที่สมุนไพรบางชนิดมีประโยชน์ จากการทบทวนการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านในเรื่องการอบสมุนไพร พบว่า เป็นวิธีการบำบัดและบรรเทาอาการของโรคที่ประหยัด เช่น โรคภูมิแพ้ที่ไม่รุนแรง หวัดเรื้อรัง อาการปวดเมื่อยตามร่างกายทั่ว ๆ ไป (สถาบันการแพทย์แผนไทย, 2540) นอกจากนี้ในหลักการวิทยาศาสตร์ พบว่า การใช้ความร้อนสามารถบรรเทาอาการเจ็บปวดได้โดยเพิ่มความร้อนและการหมุนเวียนโลหิต และส่งเสริมการหายของแผล (Lehman et al. 1989; Lidesy, 1990)

ดังนั้น ในขณะที่แสวงหาการรักษาผู้ป่วยเอดส์อยู่ น่าจะแสวงหาวิธีช่วยบำบัดผู้ป่วยเอดส์ที่ต้องการความหวังในการดูแลจากสังคม การอบไอน้ำด้วยสมุนไพร จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ป่วยเอดส์ได้รับการบรรเทาความไม่สุขสบายของร่างกาย และเป็นการนำภูมิปัญญาพื้นบ้านที่เป็นวัฒนธรรมไทยมาใช้ให้เกิดประโยชน์และประหยัดงบประมาณได้ส่วนหนึ่ง

### วัตถุประสงค์การวิจัย

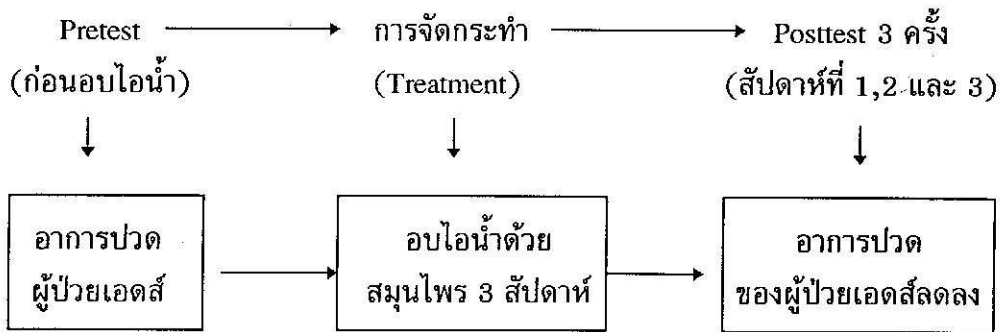
1. เพื่อศึกษาผลการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรต่อการลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยเอดส์
2. เพื่อศึกษาต้นทุนของการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรของผู้ป่วยเอดส์ในวัดแห่งหนึ่ง
3. เพื่อศึกษาความพอใจของผู้ป่วยเอดส์ที่อบไอน้ำจากสมุนไพร

## กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวคิดเกี่ยวกับการควบคุมการเจ็บปวดหนึ่งคือ ทฤษฎีควบคุมประตู (Gate Control Theory) ของเบลแซกและจอลล์ (Melzack and Wall, 1965) ซึ่งสรุปได้ว่า สัญญาณประสาทที่ได้รับการกระตุ้นจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกายจะผ่านใยประสาทขนาดใหญ่หรือแอล (L) และใยประสาทขนาดเล็กหรือเอส (S) โดยใยประสาทขนาดใหญ่จะนำความรู้สึกสัมผัสแรงกดการสั่นสะเทือนความร้อนและความเย็น ส่วนใยประสาทขนาดเล็กจะนำความรู้สึกเจ็บปวด สัญญาณประสาทที่ผ่านใยประสาททั้งสองมีจะเข้าสู่ไขสันหลังทางส่วนหน้ง (dorsal horn) แล้วแตกแยกออกเป็นสองทางคือ ส่วนหนึ่งจะส่งต่อไปที่เซลล์ต่อหรือเซลล์ที (transmission cell or T) เพื่อนำสัญญาณส่งต่อไปยังสมอง สัญญาณอีกส่วนหนึ่งจะส่งต่อไปที่ซับสแตนเชีย เจลาตินินหรือเอสจี (Substantia gelatinosa or S.G.) ซึ่งเป็นกลุ่มเซลล์ประสาทที่อัดแน่นอยู่บริเวณไขสันหลังส่วนหลังและเป็นบริเวณที่ไม่ใยประสาทขนาดใหญ่และขนาดเล็กมาบรรจบกับเอสจีเป็นเซลล์ประสาทยับยั้ง (inhibitor neuron) ซึ่งทำหน้าที่ปรับสัญญาณประสาทที่ผ่านเข้ามาสู่ไขสันหลัง โดยจะหลั่งสารสื่อประสาทที่ไปยังเซลล์ส่งต่อ การทำหน้าที่ยับยั้งของเอสจีนั้นจะมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับหลังสัญญาณประสาทในใยประสาทขนาดใหญ่หรือขนาดเล็ก ถ้าใยประสาทขนาดใหญ่มีหลังสัญญาณประสาทมากกว่าใยประสาทเล็กก็จะมีการกระตุ้นเอสจีทำงาน ทำให้ไม่มีสัญญาณประสาทไปสู่เซลล์ส่งต่อ จึงไม่มีการส่งสัญญาณต่อไปสมอง เรียกว่า "ประตูปิด" หรือมีการควบคุมประตู (gate control theory) ทำให้ความรู้สึกเจ็บปวดจะไม่เกิดขึ้นถ้ามีสัญญาณประสาทเพิ่มมากขึ้นในใยประสาทขนาดเล็กก็จะทำให้เกิดการยับยั้งการทำงานของเอสจี ประตูจะเปิดสัญญาณประสาทผ่านประตูเข้าสู่เซลล์ส่งต่อเพื่อไปสู่สมองทำให้เกิดการรับรู้ความเจ็บปวดซึ่งสัญญาณประสาทที่ผ่านกลไกการควบคุมเจ็บปวดของไขสันหลังแล้วนี้จะผ่านไปสู่มองและระบบเคลื่อนไหวของร่างกาย

จากแนวคิดดังกล่าวนี้ สามารถใช้อธิบายความเจ็บปวดของผู้ป่วยโรคเอดส์จากพยาธิสภาพ ซึ่งเป็นสิ่งเร้าก่อให้เกิดการรับรู้การเจ็บปวด ดังนั้นการใช้ไอน้ำซึ่งเป็นความร้อนชนิดเปียก (moist heat) จะเป็นตัวนำพาความร้อนไปสัมผัสผู้ป่วยโดยตรงและความร้อนสามารถผ่านเข้าไปได้จนถึงชั้นของหนังแท้ (Swezey, 1978; Bengston, 1984) ความร้อนจะทำให้เกิดผลตอบสนองทางสรีระเพื่อผลในการรักษาควรมีอุณหภูมิในระดับ 36.6-43.0 องศาเซลเซียส (Bonica, 1990) ความร้อนในระดับนี้จะช่วยลดความเจ็บปวดและการหดเกร็งของกล้ามเนื้อและเพิ่มอัตราการหมุนเวียนโลหิต ทำให้มีการขยายตัวของหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดฝอยช่วยทำให้การหายของแผลเร็วขึ้น ช่วยลดการอักเสบ ลดอาการผื่นคันและรักษาอาการปวดที่ข้อหรือเอ็น (Lehmann, 1989) นอกจากนี้ผลการศึกษากการใช้ความร้อนในการลดความเจ็บปวด พบว่า การนึ่งน้ำอุ่นสามารถลดความเจ็บปวดที่เกิดจากการติดหรือการฉีกขาดของแผลฝีเย็บได้ดีกว่าการใช้วิธีการประคบเย็น

(Hill,1989; สัจจินตนา พันธุ์กล้า, 2532) การอบไอน้ำด้วยสมุนไพรเป็นการใช้ความร้อนกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่เพื่อไปกระตุ้นซัสเตนเฟีย เจลาติซา ให้ยับยั้งการนำสัญญาณประสาทที่จะส่งไปยังเซลล์ส่งต่อ ทำให้ช่วยบรรเทาความเจ็บปวดของผู้ป่วยเอดส์ได้ ไอน้ำจากสมุนไพรยังช่วยให้การไหลเวียนโลหิตบริเวณระบบทางเดินหายใจดีขึ้น ช่วยทำให้เกิดความชุ่มชื้นและความสบายแก่ผู้ป่วย ช่วยลดการกระตุ้นทางอารมณ์ของผู้ป่วย ช่วยบรรเทาอาการเจ็บปวดได้ อันอาจจะทำให้ผู้ป่วยลดการใช้ยาแก้ปวด และเป็นทางเลือกที่ประหยัดในการดูแลตนเองอีกทางเลือกหนึ่ง



แผนภูมิที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาผู้ป่วยเอดส์ที่สมัครใจในการบำบัดเพื่อบรรเทาอาการเจ็บปวดด้วยการอบไอน้ำจากสมุนไพร เป็นกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้ารับการรักษาในวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้

### นิยามศัพท์การวิจัย

ผู้ป่วยติดเชื้อ HIV+ หมายถึง ผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่วัดและมีใบรับรองผลการตรวจจากแพทย์ว่ามีแอนติเอชไอวี แอนติบอดี หรือเอชไอวี แอนติเจนในเลือด ด้วยการตรวจเบื้องต้น เช่น การตรวจด้วยวิธีอีไลซา (ELISA) พบผลบวก

ผู้ป่วยเอดส์ หมายถึง ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่แสดงอาการของโรคที่บ่งชี้ถึงความบกพร่องของระบบภูมิคุ้มกันโรคของร่างกาย ซึ่งมีด้วยกัน 25 โรค ตามนิยามผู้ป่วยโรคเอดส์ (กรมควบคุมโรคเอดส์, กองโรคเอดส์, คณะทำงานพิจารณาร่างนิยามและแนวทางการเฝ้าระวังโรคเอดส์, 2536)

ความเจ็บปวด หมายถึง ความรู้สึกไม่สบายทางด้านร่างกายของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี หรือเอดส์ มีผลทำให้ผู้ป่วยตอบสนองโดยแสดงพฤติกรรมความเจ็บปวด โดยผู้ป่วยสามารถ ประเมินการปวดจากแบบประเมินในเรื่องตำแหน่งที่ปวด ลักษณะอาการปวดและระดับความรุนแรง ในการปวด ด้วยแบบวัดการเจ็บปวด (Visual Analog Scale = VAS)

การอบไอน้ำด้วยสมุนไพร หมายถึง การอบเปียก ภายในห้องอบไอน้ำที่มีสมุนไพร จำนวน 13 ชนิด ในระดับอุณหภูมิ 38-42°c โดยเข้าอบใช้เวลาไม่เกิน 15 นาที อบอาทิตย์ละ 2 ครั้ง

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนและการจัดการลดความเจ็บปวด (pain management) ของผู้ป่วยเอดส์ในประเทศไทยยังมีน้อยมาก ดังนั้นการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้องในครั้งนี้จึงได้ทบทวนเกี่ยวกับแนวคิดและการดำเนินโรคของการติดเชื้อเอชไอวีหรือเอดส์ รูปแบบการดำเนินโรค อาการทางคลินิก กลไกและลักษณะการเจ็บปวดของผู้ติดเชื้อเอชไอวี และการลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยเอดส์ด้วยการอบไอน้ำจากสมุนไพร ทั้งจากต่างประเทศและในประเทศ ดังต่อไปนี้

## 2.1 แนวคิดและการดำเนินโรคของการติดเชื้อเอชไอวีหรือเอดส์

งานวิจัยที่มีความสำคัญในแง่ธรรมชาติของการดำเนินโรคการติดเชื้อเอชไอวีหรือเอดส์ คือ การติดเชื้อเอชไอวีในชายรักร่วมเพศและชายรักสองเพศชาวอเมริกัน (homosexual และ bisexual men) ที่ติดเชื้อเอชไอวี คือ งานที่ศึกษาร่วมกันระหว่างสาธารณสุขในซานฟรานซิสโก (San Francisco Department of Public Health) และ CDC (Moss & Bacchetti & Osmond, et al. 1988 : 530-9) ที่ทำไว้ตั้งแต่ช่วงต้นของการระบาดของเอดส์ในสหรัฐอเมริกา ประชากรที่นำมาศึกษานั้นเดิมร่วมอยู่ในโครงการศึกษาวัคซีนไวรัสตับอักเสบบี (hepatitis B) โดยตรวจทางห้องปฏิบัติการ (seroconversion) จากชายอเมริกันจำนวน 489 ราย ที่ทราบระยะเวลาที่เริ่มติดเชื้อเอชไอวี (seroconversion) พบว่า ร้อยละ 13 เกิดอาการของเอดส์ภายใน 10 ปี และร้อยละ 54 เกิดภายใน 11 ปี เมื่อพิจารณาในรายที่ยังไม่มีอาการของเอดส์ภายใน 12 ปี พบว่า ร้อยละ 19 มีอาการของติดเชื้อเอชไอวี (early symptomatic หรือ AIDS-related complex หรือ ARC) และร้อยละ 29 ของผู้ที่ติดเชื้อมานานกว่า 11 ปีโดยไม่มีอาการของเอดส์ มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง นั่นคือ มี CD4+ cell count ต่ำกว่า 200 เซลล์ต่อไมโครลิตร (ซึ่งตาม Revised CDC Staging System 1993 ถือเป็น stage A3) และจากการคาดคะเนเชื่อว่า มีประมาณร้อยละ 20 ของผู้ติดเชื้ออาจยังคงไม่เป็นเอดส์ แม้จะติดเชื้อมาแล้วนานกว่า 20 ปี (เกียรติ รัชรุ่งธรรม, 2541 : 10)

จากการศึกษาต่าง ๆ พบว่า ระยะเวลาเริ่มติดเชื้อเอชไอวี จนมีอาการของเอดส์นั้น ประมาณตั้งแต่ 6.5-13 ปี (Goedert & Bigger & Weiss et al. 1986: 992-5; Ward & Deppe & Samson 1987 : 61-52; Monuz & Wang & Bass et al. 1989 : 350-9;) และค่าเฉลี่ยประมาณ 8-9 ปี

## 2.2 รูปแบบของการดำเนินโรคของเอชไอวี (Pattern of Natural History)

จากการศึกษาธรรมชาติของการดำเนินโรสดังกล่าว ร่วมกับข้อสังเกตจากการดูแลผู้ติดเชื้อในต่างประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสหรัฐอเมริกา ทำให้สามารถแบ่งผู้ติดเชื้อเอชไอวี ออกได้เป็น 4 ประเภท ตามรูปแบบของการดำเนินโรค (Fauci & Lane, 1998)

### (1) Intermediate (or Average) Progressors

ผู้ติดเชื้อเอชไอวีส่วนใหญ่ คือ ประมาณร้อยละ 80-90 จะมีการดำเนินโรคเฉลี่ยประมาณ 8-10 ปี ในการเกิดอาการของเอดส์

### (2) Rapid Progressors

ผู้ติดเชื้อที่มีการดำเนินโรคเป็นไปอย่างรวดเร็วจนภายในไม่เกิน 3 ปีเกิดอาการของเอดส์พบได้ประมาณร้อยละ 5

### (3) Long-term Nonprogressor

คือ ผู้ติดเชื้อที่มีการดำเนินโรคที่ช้ามากหรือคงสภาพเดิม (คือ ไม่มีอาการของโรค และ CD4+ cell ยังคงมากกว่า 500 เซลล์ต่อไมโครลิตร) โดยไม่มีการดำเนินของโรคเลย แม้จะติดเชื้อเอชไอวี มาแล้วนานมากกว่า 10 ปี พบว่า มีน้อยกว่าร้อยละ 5 ของผู้ติดเชื้อที่เป็น long-term nonprogressor อย่างไรก็ตามจากการคาดคะเน ในการวิจัยระยะยาว (San Francisco Homosexual/bisexual cohort) ประมาณร้อยละ 12 ของผู้ติดเชื้ออาจอยู่นานถึง 20 ปี โดยไม่มีอาการของเอดส์ แต่อาจมี CD4+ cell ลดลง ผู้ติดเชื้อในกลุ่มนี้จะมีปริมาณเชื้อเอชไอวี ในพลาสมา (viremia) ในระดับที่ต่ำมาก และมีภูมิคุ้มกันไม่ว่าจะตรวจโดยวิธีทดสอบวิธีการต่าง ๆ (skin tests, in vitro lymphocyte responses ต่อ mitogen หรือ antigens) อยู่ในเกณฑ์ปกติทั้ง ๆ ที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส (antiretroviral therapy) แต่อย่างใด (Moss & Bacchetti & Osmonud, et al. 1988; 530-539; Lifson et al. 1991; 959-65; Baltimore 1995; 259-60)

### (4) Long-term survivors

คือ ผู้ติดเชื้อที่อยู่ได้นานกว่า 10-15 ปี ภายหลังจากติดเชื้อทั้ง ๆ ที่ไม่ได้รับการรักษา (ทั้งนี้ไม่คำนึงถึง CD4+ cell count รวมทั้งการเกิดโรคฉวยโอกาสในเอดส์) ผู้ติดเชื้อบางรายในกลุ่มนี้อาจมี CD4+ cell ต่ำกว่า 200 เซลล์ต่อไมโครลิตร แต่ยังมีสภาพของโรคคงที่เป็นหลาย ๆ ปีได้ ไม่มีตัวเลขของผู้ติดเชื้อที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ว่ามีอยู่ร้อยละเท่าใด (Fauci & Lane, 1998)

ระยะเวลาตั้งแต่ติดเชื้อเอชไอวีชนิดที่หนึ่ง (HIV-1) จนกระทั่งเริ่มแสดงอาการเฉียบพลันของการติดเชื้อ (acute clinical illness) ที่พบบ่อย คือ ประมาณ 2-4 สัปดาห์ (Tindall et al. 1988; 945; Clark 1991 : 954) เว้นจากรายงาน 1 ราย ที่เกิดอุบัติเหตุเข็มตำและได้รับการติดเชื้อทั้งเอชไอวีและเชื้อไวรัสตับ [ HIV-1 และ hepatitis C (HCV) ] พร้อมกัน โดยรายงานว่าเกิดอาการเริ่มติดเชื้อเอชไอวี (primary HIV illness) ต้องใช้เวลานานถึง 9 เดือน และผลตรวจของเลือด (seroconversion) ในเวลา 12 เดือน ภายหลังการได้สัมผัสเชื้อ (Ridzon et al. 1997 : 919)

ระยะเวลาที่เกิดอาการติดเชื้อเฉียบพลันของเอชไอวี จากรายงานของพีเตอร์เซ็นและคณะ (Pedersen et al. 1989; 154) จากจำนวนตัวอย่าง 46 คน พบว่า ค่ามัธยฐาน (median) ของการติดเชื้อ ประมาณ 16 วัน (ช่วง 4-56 วัน) และจากรายงานของ เกนท์และคณะ (Gaines et al. 1988; 1363) พบว่า ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่เกิดการติดเชื้อ (mean) ประมาณ 12.7 วัน (ช่วง 5-14 วัน) แต่รายงานของ แวนน์แฮมส์และคณะ (Vanham et al. 1997; 49-56) ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด คือ 218 ราย พบว่าค่ามัธยฐาน (median) ของระยะเวลาที่ป่วยเท่ากับ 20 วัน และไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ อายุ เพศ และปัจจัยเสี่ยงแต่อย่างใด ดังนั้นโดยทั่วไประยะเวลาของอาการติดเชื้อเอชไอวีแบบเฉียบพลัน (acute HIV infection syndrome) จะประมาณ 1-3 สัปดาห์

### 2.3 อาการแสดงทางคลินิก (Clinical manifestation)

อาการที่พบบ่อยที่สุด (พบมากกว่าร้อยละ 50) ได้แก่ ไข้ ปวดกล้ามเนื้อ (myalgia) ปวดศีรษะ ผื่น (erythematous maculopapular rash) คออักเสบ (pharyngitis) อ่อนเพลีย (fatigue) ต่อมน้ำเหลืองโต (lymphadenopathy) เป็นที่น่าสังเกตว่ามีเพียงรายงานเดียวที่พบบ่อยกว่าร้อยละ 50 (ส่วนใหญ่พบน้อยกว่า) อาการแสดงทางคลินิกสามารถเปรียบเทียบอาการแสดงทางคลินิกจากรายงานต่าง ๆ (ตารางที่ 2.1) จะเห็นว่าอาการส่วนใหญ่จะคล้ายคลึงกับไข้หวัด ไข้จากคออักเสบ รวมทั้งการติดเชื้อไวรัสอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไวรัส (Epstein-Barr virus mononucleosis) ดังนั้นการวินิจฉัยอาการติดเชื้อเอชไอวีแบบเฉียบพลัน (acute HIV infection) จึงต้องอาศัยการนึกถึงและมีการซักประวัติความเสี่ยงต่อการรับเชื้อเอชไอวีชนิดที่หนึ่ง (HIV-1) ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาตนเอง (เกียรติ รัชชงูธรรม 2541 : 23-24)

อาการทางคลินิกเกือบทั้งหมดหายเองได้ แต่อาการบางอย่าง เช่น อ่อนเพลีย (fatigue) อาจเป็นอยู่นานหลายเดือน ต่อมน้ำเหลืองโต มักตรวจพบประมาณสัปดาห์ที่ 2 ของอาการและมักโตทั่ว ๆ ไป แต่ตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุด ได้แก่ รักแร้ ท้ายทอย และที่คอ เคยมีรายงานว่าม้ามโตร่วมด้วยได้ ลักษณะของผื่น เป็นผื่นแดงไม่คัน ขนาดของผื่น 5-10 มม.



(เส้นผ่าศูนย์กลาง) ผื่นจะขึ้นบริเวณใบหน้าหรือลำตัว แต่อาจเป็นทั้งตัวได้ อาการทางผิวหนังอื่น ๆ (roseola-like rash, diffuse urticaria, a vesicular, pustular exanthem, desquamation of the palms and soles, alopecia) และบางรายอาจรุนแรงถึงขั้นมีผื่นแดงอักเสบ (erythema multiforme) ได้ ผมร่วงและผิวลอกมักเกิดขึ้นในเดือนที่ 2 แผลในปาก พบได้ค่อนข้างบ่อย ที่พบน้อยลงไป คือ แผลที่หลอดอาหาร (esophagus) และส่วนของทวาร (anus) ในรายที่มีอาการแพ้แสง (photophobia) อาจเกี่ยวข้องกับการเกิดสมองอักเสบได้ เชื้อราในช่องปากหรือในหลอดอาหาร (oral or esophageal candidiasis) หากเกิดขึ้นแสดงว่า ผู้ป่วยรายนี้มีการลดลงของ CD4+ T cell อย่างมีนัยสำคัญ และการที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องขนาดนี้ควรนึกถึงการติดเชื้อเอชไอวีแบบเฉียบพลัน เป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตามอาการของเชื้อรานี้ส่วนมากจะหายเองได้ และอาการของระบบทางเดินหายใจ พบน้อย

ตารางที่ 2.1 Clinical manifestations of primary HIV infection (frequency, %)

Clinical Manifestation	Vanhems(1997) (N = 218)	Niue (1993) (N = 209)	Clark (1991) (N = 139)	Schacke (1997) (N = 46)
Fever > 38°C	77	96	97	94
Fatigue	66			90
Erythematousmaculopapular rash	56	70	70	
Myalgia or arthralgia	55	54	58	60
Headache	51	32	30	55
Pharyngitis	44	70	73	72
Lymphadenopathy	39	74	77	
Oral ulcer	29			
Odynophagia	28			
Weight loss	24			70
Diarrhea	13	32	33	
Oral candidiasis	10	12	10	
Vomiting or nausea	10	27	20	
Photophobia	11			
Hepatosplenomegaly		14	17	
Neuropathy		6	8	
Encephalopathy		6	8	
Thrombocytopenia		45	51	
Leukopenia			38	

แหล่งที่มา : เกียรติ รัชรัฐธรรม. (2541). ลักษณะทางคลินิกและระยะต่าง ๆ ของการติดเชื้อ HIV (ตารางที่ 1) หน้า 24.

## สถานการณ์ปัญหาเอดส์ในประเทศไทย

มีการพบผู้ป่วยโรคเอดส์ในประเทศไทยครั้งแรก เมื่อ พ.ศ. 2527 หลังจากนั้นพบว่าการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ได้เป็นไปอย่างรวดเร็วกว่าที่คาดคิด จากการเฝ้าระวังการติดเชื้อโรคเอดส์ ใน พ.ศ. 2532 แม้รัฐบาลไทยจะตระหนักถึงปัญหาเอดส์ และเร่งระดมทรัพยากรเพื่อจัดการกับปัญหาเอดส์อย่างชัดเจนและเร่งด่วน มาเป็นเวลากว่า 10 ปี จนอัตราการติดเชื้อโรคเอดส์รายใหม่เริ่มลดลง ตั้งแต่ พ.ศ. 2535 แต่จำนวนผู้ติดเชื้อ และผู้ป่วยโรคเอดส์ยังคงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากการติดเชื้อโรคเอดส์ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ในระยะยาวตามแบบแผนของโรคเรื้อรัง ทำให้ส่งผลกระทบต่อทางสังคมจิตวิทยา และเศรษฐกิจอย่างกว้างขวาง

การประเมินสถานการณ์ปัญหาเอดส์ จำต้องทำความเข้าใจกับแนวโน้มการแพร่ระบาดของ การติดเชื้อโรคเอดส์ การป่วยและการตายด้วยโรคเอดส์ ผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจของโรคเอดส์ ตลอดจนประสิทธิผลของแผนงานโครงการที่ดำเนินการในระยะเวลาที่ผ่านมา

ผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ แตกต่างจากผู้ป่วยเอดส์ที่ติดเชื้อโรคเอดส์สามารถมีชีวิตอยู่ได้และดำเนินชีวิตอย่างปกติ โดยไม่มีความเจ็บป่วยได้ประมาณ 7-10 ปี ส่วนผู้ป่วยเอดส์ได้แก่ผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ที่เริ่มมีภูมิคุ้มกันร่างกายบกพร่อง ก่อให้เกิดโรคฉวยโอกาสต่าง ๆ ขึ้น ดังนั้นจำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์ในปัจจุบันจึงเป็นเพียงภาพสะท้อนของการติดเชื้อเมื่อ 5-10 ปีก่อนเท่านั้น การติดตาม และคาดการณ์จำนวนผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ ในปัจจุบัน จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการคาดการณ์ภาระที่รัฐบาล และสังคมไทยจะต้องเผชิญในอนาคต ตลอดจนช่วยสะท้อนผลสำเร็จ หรือความล้มเหลวของการดำเนินการป้องกัน และแก้ไขปัญหาเอดส์ของประเทศไทยได้อย่างชัดเจนขึ้นด้วย

ประเทศไทยได้รับการยอมรับจากทั่วโลกว่า มีระบบข้อมูลข่าวสารที่ช่วยให้ติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการติดเชื้อในกลุ่มประชากรต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถคาดการณ์จำนวนผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ ได้แม่นยำเหมาะสมกว่าประเทศอื่น ๆ ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาด้วยกัน คาดกันว่า ในปัจจุบัน มีผู้ติดเชื้อโรคเอดส์อยู่ประมาณ 950,000 คน โดยที่แนวโน้มการติดเชื้อในหญิงและชาย มีรูปแบบการแพร่ระบาดที่แตกต่างกัน

ข้อมูลการตรวจเลือดชายไทยที่รายงานตัวเข้ารับการรักษาในกองทัพบกไทย ซึ่งได้รับการตรวจปีละประมาณ 60,000 คน ตั้งแต่ พ.ศ. 2532 จนถึงปัจจุบัน สามารถสะท้อนแนวโน้มจำนวนชายไทยที่ติดเชื้อโรคเอดส์ โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ การติดเชื้อในหญิงตั้งครภ์ ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้จัดระบบเฝ้าระวังโดยสุ่มตรวจจากหญิงตั้งครภ์ที่เข้ารับบริการฝากครภ์ในคลินิกทั่วประเทศไทย

จากการสำรวจพบว่าการติดเชื้อในชายไทยเหล่านี้เพิ่มมากขึ้นจนถึงจุดสูงสุดใน พ.ศ. 2536 ซึ่งมีอัตราการติดเชื้อในชายไทยที่มารายงานตัวหลังจากได้รับการเกณฑ์ถึง ร้อยละ 3.6 และพบว่าการติดเชื้อในรุ่นหลังจากนั้นเริ่มลดลง สำหรับรุ่นที่รายงานตัวเมื่อเดือนพฤษภาคม 2541 มีการติดเชื้อโรคเอดส์ ร้อยละ 1.9 สำหรับในหญิงตั้งครรภ์นั้นพบว่า มีอัตราการติดเชื้อโรคเอดส์เพิ่มขึ้นช้ากว่าในชายไทย โดยถึงจุดสูงสุด คือ ร้อยละ 2.4 เมื่อ พ.ศ. 2538 แล้วจึงชะลอการติดเชื้อลง โดยที่พบจากการสำรวจเมื่อเดือนมิถุนายน 2541 มีอัตราการติดเชื้อโรคเอดส์ ร้อยละ 1.4

แม้ว่าอัตราการติดเชื้อรวมทั้งประเทศจะมีแนวโน้มที่ลดลง แต่หากพิจารณาแยกย่อยลงไปดูในแต่ละพื้นที่จะเห็นได้ว่าแนวโน้มในการแพร่กระจายของการติดเชื้อโรคเอดส์มีแบบแผนที่แตกต่างกัน โดยที่หากพิจารณาเฉพาะกลุ่มทหารเกณฑ์จะเห็นได้ว่า ในภาคเหนือตอนบนมีอัตราการติดเชื้อในเยาวชนไทยรุ่นหลัง ๆ ที่ลดลงอย่างชัดเจน ในภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็มีแนวโน้มการลดลงเช่นกัน แม้ว่าจะไม่ลดมากเหมือนในภาคเหนือตอนบน แต่สำหรับผู้ที่อยู่ในกรุงเทพมหานครมีอัตราการติดเชื้อลดลง จาก พ.ศ. 2536 จนถึง พ.ศ. 2539 แต่ในระยะ 2 ปีหลังกลับมีแนวโน้มที่เริ่มเพิ่มมากขึ้นอีก สำหรับเยาวชนไทยในภาคใต้ กลับพบว่า มีแนวโน้มของการติดเชื้อที่เพิ่มขึ้นตลอด นับตั้งแต่ พ.ศ. 2534 จนถึงปัจจุบัน แม้ว่าจะยังมีอัตราการติดเชื้อต่ำกว่าภาคเหนือตอนบนก็ตาม แต่แสดงให้เห็นว่า ในอนาคตจะมีความรุนแรงของการป่วยจากโรคเอดส์มากยิ่งขึ้น (วิพุธ พูลเจริญ และแล ดิลกวิทย์รัตน์ 2542 : 13)

## 2.4 กลไกและลักษณะการเจ็บปวดของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีหรือเอดส์

### 2.4.1 กลไกการเจ็บปวด

กลไกการเจ็บปวดของผู้ป่วยเอดส์มีกลไกการเจ็บปวด เช่น ผู้ป่วยทั่วไปอยู่องค์ประกอบ คือ มีสิ่งกระตุ้นความเจ็บปวด (noxious stimuli) ตัวรับความเจ็บปวด (pain receptors) และวิถีประสาทนำความรู้สึกเจ็บปวด (pain impulse pathways) (Curtis 1994; 982-984 ; Ignatavicius and bayne 1991 : 110; Puntillo 1993 ; 328-330) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบรูเนออร์ และซัดดาร์ท (Brunner and Suddarth 1984 : 278) ที่พบว่าความเจ็บปวดมี 3 องค์ประกอบเช่นกัน คือ สิ่งกระตุ้นทางร่างกาย จิตใจ ความรู้สึกในร่างกายที่เจ็บปวด และทุกข์ทรมาน และปฏิกิริยาของบุคคลที่ได้รับ ในส่วนนี้จะได้ให้รายละเอียดกลไกการเจ็บปวดในเชิงสรีรวิทยา มีดังนี้

1. สิ่งกระตุ้นความเจ็บปวด สิ่งกระตุ้นนี้จำแนกได้เป็น 3 ประเภท (Ignatavicius and Bayne 1991 : 110)

1.1 สิ่งกระตุ้นทางด้านเชิงกล (mechanical stimuli) หรือการบาดเจ็บของร่างกาย (physical injury) ได้แก่ การที่ก้อนเนื้อออกกดอวัยวะใกล้เคียงหรือเส้นประสาท การยืดขยายของอวัยวะที่มีเนื้ออกเกิดขึ้น การบวมจากการอักเสบ การอุดตันของหลอดเลือด การหดเกร็งของกล้ามเนื้อ การทำลายเนื้อเยื่อเมื่อย่างแรงที่เกิดขึ้นเองหรือจากรังสีรักษา

1.2 สิ่งกระตุ้นทางด้านอุณหภูมิ (thermal stimuli) ได้แก่ ความร้อน ความเย็น

1.3 สิ่งกระตุ้นที่เป็นสารเคมี (chemical stimuli) ทั้งจากภายนอก และภายในร่างกาย ภายนอก ได้แก่ ยาเคมีบำบัด ภายในร่างกาย ได้แก่ กรด (acid) ฮีสตามีน (histamine) แบริคิโคนิน (bradykinin) และพรอสตาแกลนดิน (prostaglandin) เป็นต้น

การกระตุ้นหลอดเลือด การหดเกร็งของกล้ามเนื้อเหล่านี้เป็นการกระตุ้นโดยตรง ต่อตัวรับสัมผัสเจ็บปวด (primary afferent nociceptor) การที่มีการทำลายเนื้อเยื่อเกิดขึ้น หรือจากยาเคมีบำบัด หรือจากรังสีรักษา ทำให้มีการปล่อยสารเคมีที่ร่างกายสร้างขึ้นแล้วไปกระตุ้น จะเกิดการเปลี่ยนแปลงศักดาไฟฟ้า (depolarization) เกิดเป็นกระแสประสาทความรู้สึกเจ็บปวด ขึ้น (นิพนธ์ พวงวรินทร์ 2534 : 7)

2. ตัวรับรู้ความเจ็บปวด (pain receptor) จะรับการกระตุ้นจากสิ่งกระตุ้นที่เป็นอันตราย มีลักษณะเป็นปลายประสาทอิสระ (free nerve ending) ที่มีอยู่ทั่วไปในร่างกายและมีจำนวนมากที่บริเวณผิวหนัง กล้ามเนื้อ ผนัง และอวัยวะภายใน (พงศภารดี เจาทะเลษตริน 2534 : 365) เมื่อมีสิ่งกระตุ้นทางกายภาพ เช่น อุณหภูมิ และสารเคมีดังกล่าวข้างต้น ปลายประสาทอิสระจะถูกกระตุ้นจนถึงระดับขีดกันความเจ็บปวด (pain threshold) จึงเกิดเป็นกระแสประสาทความรู้สึกเจ็บปวด (pain impulse) ส่งไปตามเส้นประสาทสู่ไขสันหลังและสมอง

3. วิธีประสาทนำความรู้สึกเจ็บปวด เมื่อตัวรับรู้ความรู้สึกถูกกระตุ้นจะเกิดกระแสประสาทความรู้สึกเจ็บปวดขึ้น แล้วส่งไปตามใยประสาท 2 ชนิด คือ เอ-เดลต้า (A-delta fiber) และใยประสาทซี (C-fiber) (Payne and Gonzales 1993 : 141) โดยใยประสาทเอ-เดลต้า จะนำส่งความรู้สึกเจ็บปวดชนิดแหลมคม (sharp pain) หรือเจ็บเสียว (stinging pain) เป็นเส้นประสาทที่มีปลอกมัยอีลินหุ้ม (myelinated) นำพาสัญญาณความเจ็บปวดได้ค่อนข้างเร็ว ส่วนใยประสาทซีจะเป็นเส้นประสาทที่ไม่มีปลอกมัยอีลินหุ้ม (unmyelinated) นำพาสัญญาณความเจ็บปวดได้ค่อนข้างช้า จึงเป็นความรู้สึกเจ็บปวดที่เกิดขึ้นภายหลัง มีลักษณะปวดแบบตื้อ ๆ (dull pain) หรือปวดแสบปวดร้อน (burning pain) ซึ่งกระแสประสาทจากใยประสาททั้ง 2 ชนิดนี้จะเข้าสู่ไขสันหลังบริเวณดอร์ซัล ฮอร์น (dorsal horn) (Curtis 1994: 984) ซึ่ง ณ จุดนี้จะมีการประสานประสาท (synapse) กับเซลล์ประสาทในสับสแตนเชีย เจลาติโนซา (substantia gelatinosa: S.G.) ซึ่งการรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวดไม่ได้ส่งตรงทอดเดียวจากผิวหนังไปสมองเลย แต่จะมีการควบคุมและปรับเปลี่ยนที่บริเวณเอส.จี. ในดอร์ซัล ฮอร์น ก่อน (ประดิษฐ์ เจริญไทย ทวี 2534; 4; Igantivicius, Workman and Mishler 1995: 120) ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้สิ่งเร้ารุนแรงอาจรับรู้ความเจ็บปวดได้น้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับสิ่งเร้าไม่รุนแรง วิธีประสาทนำความรู้สึกเจ็บปวดที่ถูกปรับเปลี่ยนนี้สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีความเจ็บปวดที่สำคัญคือทฤษฎีควบคุมประตู และทฤษฎีควบคุมความเจ็บปวดภายใน

เมลแซค (Melzack) และวอลล์ (Wall) ได้เสนอทฤษฎีนี้ขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1965 เป็นทฤษฎีที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความเจ็บปวดกับอารมณ์ โดยกล่าวว่าการรับรู้ความเจ็บปวด (perception) ของบุคคลขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทั้งทางสรีรวิทยาและทางจิต ซึ่งมีผลทำให้เกิดความเจ็บปวดหรือเปลี่ยนแปลงความเจ็บปวด โดยอธิบายถึงกระแสประสาทที่นำเข้ามาจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกายจะถูกปรับสัญญาณที่ระดับไขสันหลัง ซึ่งประกอบด้วยกลไกการควบคุมที่ระดับไขสันหลัง (spinal gating mechanism) ระบบควบคุมส่วนกลาง (Central control system) ระบบความโน้มเอียงส่วนกลาง (Central biasing system) และระบบแสดงผล (Action system) ดังแผนภูมิที่ 2.1 (Ignatavicius, Workman and Mishler 1995: 120; Melzack & Wall 1965: 971-979)

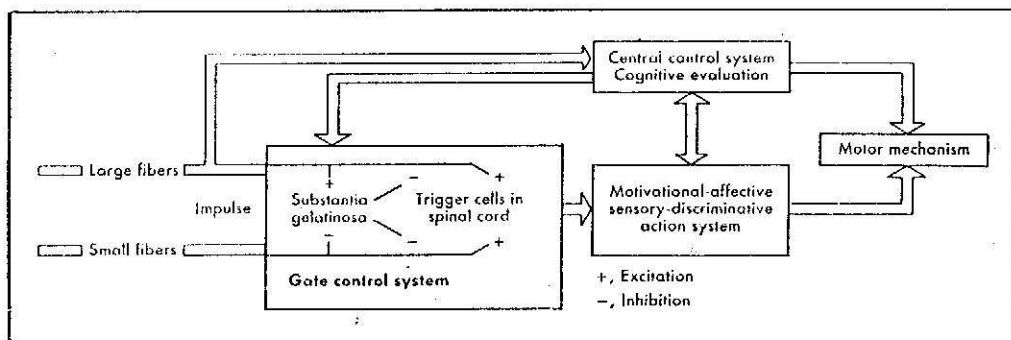


FIG. 13-4 Schematic diagram of the gate control theory of pain mechanism.

## แผนภูมิ 2.1 Schematic diagram of the gate control theory of pain mechanism.

1. กลไกการควบคุมที่ระดับไขสันหลัง ประกอบด้วยกระแสประสาทจากใยประสาทขนาดใหญ่ (large fiber) ใยประสาทขนาดเล็ก (small fiber) เซลล์เอส.จี. และเซลล์ ที. (Transmission cell หรือ Trigger cell) เมื่อมีกระแสประสาทนำเข้ามาจากใยประสาทเส้นใหญ่และใยประสาทเส้นเล็ก เซลล์เอส.จี. จะทำหน้าที่เปรียบเสมือนประตูเปิด-ปิด โดยจะทำหน้าที่ส่งเสริมหรือยับยั้งการส่งกระแสประสาทไปยังเซลล์ที. กล่าวคือกระแสประสาทจากใยประสาทเส้นใหญ่เมื่อผ่านเซลล์เอส.จี. จะกระตุ้นการทำงานของเซลล์ที. มีผลไปยับยั้งการทำงานของเซลล์ที. จึงไม่มีกระแสประสาทนำความรู้สึกเจ็บปวดขึ้นสู่สมองเรียกว่าประตูปิด (close the gate) ส่วนกระแสประสาทจากใยประสาทเส้นเล็กจะยับยั้งการทำงานของเซลล์ที. ซึ่งมีผลทำให้กระตุ้นการทำงานของเซลล์ ที. ทำให้มีกระแสประสาทนำความรู้สึกเจ็บปวดขึ้นสู่สมองเรียกว่าประตูเปิด

(open the gate) จากนั้นกระแสประสาทนำความรู้สึกเจ็บปวดจะไปประสานประสาทกับเซลล์ประสาทลำดับที่สอง (second-order pain-transmission) (นิพนธ์ พวงวรินทร์ 2534: 8; Baymer, Huether and Schoessler 1994: 442) แล้วข้ามมายังด้านเวินทรัล ฮอร์ดัม (ventral horn) ขึ้นไปสู่สมองโดยทางแลเทอร์รัลสไปโนธาลามิคแทรค (lateral spinothalamic tract) ซึ่งประกอบด้วยใยประสาท 2 กลุ่มที่นำส่งกระแสประสาทไปยังสมอง (พงศภารดี เจาตะเกษตริน 2534; 367; สุพร พลยานันท์ 2528: 20) ดังนี้

1.1 นีโอสไปโนธาลามิค แทรค (Neospinothalamic tract) ใยประสาทในทางเดินนี้ส่วนใหญ่เป็นใยประสาทเอ-เดลต้า นำกระแสประสาทไปยังดอร์ซัล ธาลามัส (dorsal thalamus) เป็นส่วนรับรู้ความเจ็บปวดแล้วส่งต่อไปยังเซนซอรี คอร์เท็กซ์ (sensory cortex) เกี่ยวข้องกับการรับรู้ตำแหน่งและความรุนแรง ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกปวดและทราบว่าคุณภาพความเจ็บปวดเกิดขึ้นที่ใด

1.2 พาเลียโอสไปโนธาลามิค แทรค (Paleospinothalamic tract) ใยประสาทส่วนใหญ่เป็นใยประสาทซี นำกระแสประสาทไปยังเรติคูลาร์ ฟอร์เมชัน (reticular formation) ธาลามัส (thalamus) ไฮโปธาลามัส (hypothalamus) ระบบลิมบิก (limbic) และฟรอนทัล คอร์เท็กซ์ (frontal Cortex) ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับความรู้สึกทางด้านจิตใจและอารมณ์ ทำให้ผู้ป่วยรับรู้การเจ็บปวด

2. ระบบควบคุมส่วนกลาง จะรับกระแสประสาทนำเข้ามาจากใยประสาทนีโอสไปโนธาลามิค แทรคและพาเลียโอสไปโนธาลามิค แทรค ซึ่งจะส่งข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งกระตุ้นที่อันตรายไปสู่ธาลามัส และจากธาลามัสข้อมูลจะถูกส่งผ่านไปที่เปลือกสมองใหญ่และระบบลิมบิก ดังได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งระบบควบคุมส่วนกลางนี้แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วน คือ

2.1 ส่วนจำแนกรู้สึกและแยกแยะ (sensory - discriminative component) เป็นหน้าที่ของเปลือกสมองใหญ่ที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับเวลา สถานที่ ตำแหน่ง ลักษณะและความรุนแรงของความเจ็บปวด

2.2 ส่วนกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ (motivation-affective component) ประกอบด้วยธาลามัสเปลือกสมองใหญ่ และระบบลิมบิก ซึ่งจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับความไม่สุขสบายความไม่พึงพอใจต่อความเจ็บปวด

2.3 ส่วนการรับรู้และจดจำ (cognitive component) เป็นหน้าที่ของเปลือกสมองใหญ่ที่จะวิเคราะห์ความรุนแรงหรือความสำคัญของสิ่งกระตุ้น โดยการผสมผสานข้อมูลจากระบบประสาทส่วนปลายและส่วนกลางเกิดการรับรู้และจดจำข้อมูล ซึ่งจะครอบคลุมไปถึงการให้ข้อมูลและการริเริ่มกลวิธีการตอบสนองต่อความเจ็บปวด

การทำงานของทั้ง 3 ส่วนนี้จะสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและประสานกันทำให้รับรู้ถึงความเจ็บปวด สามารถบอกถึงลักษณะ ตำแหน่ง และความรุนแรงของความเจ็บปวด รวมไปถึงการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นนั้น ๆ ด้วย

3. ระบบความโน้มเอียงส่วนกลาง ส่วนนี้อยู่ที่บริเวณเรติคิวลาร์ โฟร์เมชันของก้านสมอง ทำหน้าที่รักษาระดับของตัวกระตุ้นความรู้สึก (sensory input) ที่ไปสู่ส่วนอื่น ๆ ของสมองให้เหมาะสม โดยมีกระแสประสาทไปยับยั้งการส่งกระแสประสาทจากส่วนปลายเพื่อจัดสัดส่วนของการรับกระแสประสาทเข้าอย่างเหมาะสม ถ้าตัวกระตุ้นความรู้สึกเพิ่มขึ้นส่วนที่ยับยั้งการนำเข้าก็เพิ่มขึ้นด้วย การทำงานของระบบนี้จะมีอิทธิพลต่อระบบควบคุมส่วนกลางหรือได้รับอิทธิพลจากระบบควบคุมส่วนกลาง โดยจะมีการส่งกระแสประสาทไปปรับสัญญาณการทำงานของระบบควบคุมประตูที่ไขสันหลังได้ด้วย

วิถีประสาทความเจ็บปวด นอกจากจะมีกลุ่มใยประสาทนำขึ้น (ascending fiber) เพื่อทำหน้าที่รับรู้และแปลผลตลอดจนมีการเร้าอารมณ์แล้ว ยังมีกลุ่มใยประสาทนำลง (descending fiber) จากระบบประสาทส่วนกลางบริเวณเปลือกสมองใหญ่ (cerebral cortex) และสมองส่วนกลาง (mid brain) ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการเตรียมพร้อม อารมณ์ และความจำจากประสบการณ์ในอดีตนำส่งลงมาควบคุมประสาทนำเข้าด้วย โดยนำส่งพลังประสาทมายังไขสันหลังบริเวณคอรีล ฮอร์น เพื่อควบคุมความเจ็บปวด และเรียกใยประสาทส่วนนี้ว่า เดซเซนดิงคอนโทรลซิสเต็ม (descending control system) โดยการหลั่งสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟินออกมา (สุพร พलयานันท์ 2528: 21-22, 31-32)

ทฤษฎีควบคุมความเจ็บปวดภายใน (Endogenous pain control theory) เป็นการควบคุมความเจ็บปวดที่อาศัยการหลั่งของสารในร่างกาย ที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟิน (endogenous opioid) ออกมา ซึ่งจะมีฤทธิ์ในการยับยั้งความเจ็บปวดได้เช่นเดียวกับ ยาแก้ปวดกลุ่มมอร์ฟิน สำหรับทางเดินของประสาทในการควบคุมความเจ็บปวดนั้นมีการควบคุมจากผิวสมอง (cortex) และไฮโปธาลามัส โดยผ่านลงมายังระดับสมองส่วนกลาง (midbrain periaqueductal gray) และบริเวณส่วนบน ๆ ของเมดัลลา (medulla) ซึ่งในที่สุดจะมาควบคุม ที่บริเวณคอรีล ฮอร์น ของระดับไขสันหลัง (นิพนธ์ พวงวรินทร์ 2534: 16; Curtis 1994 : 985) กลไกการปรับสัญญาณนำเข้าไปในระดับไขสันหลัง ตามทฤษฎีควบคุมประตูซึ่งเชื่อว่าเป็น การควบคุมประตูให้ปิดหรือเปิดนั้น เป็นการยับยั้งการทำงานระหว่างสารเคมี 2 ชนิดคือ เอนเคฟาลิน และสาร พี.ไม่หมดจะกระตุ้นเซลล์ ที. ให้ส่งสัญญาณไปยังสมองและเกิดการรับรู้ความเจ็บปวดขึ้น จึงเป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบันว่าภายในร่างกายมีขบวนการควบคุมความเจ็บปวดอยู่ (สุพร พलयานันท์ 2528: 31-32)

### 2.4.2 ลักษณะการเจ็บปวด

การเจ็บปวดของแต่ละบุคคล สามารถแบ่งอาการเจ็บปวดได้เป็น 2 แบบคือ ความเจ็บปวดแบบเฉียบพลันและการเจ็บปวดแบบเรื้อรัง โดยมีลักษณะการเจ็บปวดดังนี้

อาการปวดแบบเฉียบพลันเป็นกลไกการปวดที่เกิดจากเงื่อนไขของแต่ละบุคคลหรือประสบการณ์ที่ร่างกายได้รับอันตรายอย่างเฉียบพลันและความเจ็บปวดสามารถลดได้จากยาหรือน้ำลั้งเร้าออก ความวิตกเฉียบพลันมักมีความสัมพันธ์กับการเจ็บปวดแบบเฉียบพลัน การปวดแบบเฉียบพลันมักจะสามารรถรักษาให้หายขาดได้ (Melzack & Wall 1983)

อาการปวดแบบเรื้อรัง หมายถึง อาการปวดที่เกิดขึ้นนานกว่า 6 เดือน สาเหตุการปวดแบบเรื้อรังส่วนใหญ่เกิดโดยไม่มีสาเหตุ การรักษาทั่วไปมักไม่สามารถรักษาอาการปวดเรื้อรังได้หายขาด การเกิดอาการปวดบางครั้งเกิดขึ้นทันใดและมักพัฒนาเป็นการปวดที่ทุกข์ทรมานในระยะเวลายาว การปวดแบบเรื้อรังมักสัมพันธ์กับความรู้สึกสิ้นหวังและขาดที่พึ่งในการรักษา (sense of hopelessness and helplessness)

ตารางที่ 2.2 เปรียบเทียบการปวดแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง (Ludwig - Beymer & Huether & Shonessler 1993 : 439) จำแนกตามลักษณะต่าง ๆ

ลักษณะ	ปวดแบบเฉียบพลัน	ปวดแบบเรื้อรัง
1. จากประสบการณ์ (Experience)	ขึ้นกับเหตุการณ์	เป็นสถานการณ์ที่ทำให้ตกใจ
2. แหล่ง (Source)	ปัจจัยภายนอก หรือ การเจ็บป่วยภายใน	ไม่ระบุ, ถ้ามีแหล่งที่เกิดมักพบเป็นระยะเวลานาน
3. ระยะเวลา (Duration)	ชั่วคราว, ไม่เกิน 6 เดือน	นานมากกว่า 6 เดือน
4. ลักษณะการปวด (Clinical signs)	มีอาการปวดค่อนข้างเป็นแบบแผนมองเห็นชัด	แบบแผนการปวดมีการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการปวดเห็นไม่ชัดเจน
5. แบบแผนการลดปวด (Pattern)	สามารถลดปวดด้วยตนเอง	การปวดมีความต่อเนื่องความรุนแรงของการปวดอาจคงที่อยู่นาน
6. ผล (Course)	ความทุกข์ทรมานลดลง	ความทุกข์ทรมานจะเพิ่มขึ้นตามเวลา
7. แนวโน้ม (Prognosis)	ความปวดสามารถลดได้	ความปวดลดได้ชั่วคราวแต่ไม่สามารถหายได้



ความเจ็บปวดเป็นอาการสำคัญอย่างหนึ่งที่พบได้บ่อยในบุคคลทั่วไป และในผู้ป่วยที่เป็นโรคต่าง ๆ นักวิจัยที่สนใจเรื่องความเจ็บปวดของบุคคลต่าง ๆ ในนานาประเทศ โดยต้องการศึกษาลักษณะความเจ็บปวดของกลุ่มตัวอย่างต่าง ๆ เพื่อหาข้อมูลเชิงประจักษ์ในเรื่องของความเจ็บปวดทั้งลักษณะการเจ็บปวดแบบเรื้อรังและเฉียบพลัน งานวิจัยนี้จึงได้สรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะความเจ็บปวดดังตารางที่ 2.2

### ตารางที่ 2.3 สรุปทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะความเจ็บปวด

ลำดับที่	นักวิจัย	วิธีวิจัย	ผลการวิจัย
1	Anderson et al. 1983 Anderson, 1994	วิจัยเชิงสำรวจในประเทศสวีเดน 2 แห่ง กลุ่มตัวอย่างอายุ 25-75 ปี n = 1,609 คน โดยแบบสอบถามได้รับคืน ร้อยละ 90	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ความชุกของอาการปวดเรื้อรัง ร้อยละ 18</li> <li>● อาการปวดพบมากในกลุ่มตัวอย่างอายุ 45-64 ปีมาก ในกลุ่มอายุ 25-30 ปีพบน้อยที่สุด</li> <li>● คนผิวขาวมีอาการปวดมาก โดยปวดบริเวณ คอ/ไหล่ และหลัง</li> <li>● อาการปวดเรื้อรังมากกว่า 3 เดือนและมีความรุนแรงในระดับ 4/5 ของ Scale วัด</li> </ul>
2	Bousher et al. 1981	วิจัยเชิงสำรวจในประเทศอังกฤษ กลุ่มตัวอย่างทั่วไป n = 2,942 คน โดยใช้โทรศัพท์	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ความชุกของอาการปวดเรื้อรัง ร้อยละ 7</li> <li>● มีอาการปวดมากกว่า 3 เดือน เป็นส่วนใหญ่</li> </ul>
3	Bousher et al. 1989	วิจัยเชิงสำรวจในประเทศสวีเดน กลุ่มตัวอย่างอายุ 18-74 ปี n = 827 คน โดยส่งแบบสำรวจทางไปรษณีย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ความชุกของอาการปวดทั่วไป ร้อยละ 66</li> <li>● กลุ่มตัวอย่างอายุ 45-64 ปี มีอาการปวดมากกว่าคนอายุ 65-84 ปี</li> <li>● เพศหญิงและชายปวดเท่า ๆ กัน</li> <li>● ตำแหน่งที่ปวด คือ ไหล่ ปวดหลัง ขา และคอ</li> </ul>
4	Croft et al. 1993	วิจัยเชิงสำรวจในประเทศอังกฤษ กลุ่มตัวอย่างอายุ 18-85 ปี n = 1,340 คน โดยใช้แบบสอบถามทางไปรษณีย์ ได้รับคืน ร้อยละ 66	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ความชุกของอาการปวด มีร้อยละ 56 โดยปวดทั่วไป ร้อยละ 16 และปวดเรื้อรังร้อยละ 13</li> <li>● อาการปวดมีความสัมพันธ์ทบวกันกับอายุ</li> <li>● เพศชายปวดมากกว่าเพศหญิง</li> </ul>

## ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ลำดับที่	นักวิจัย	วิธีวิจัย	ผลการวิจัย
5	Crook et al. 1993	วิจัยเชิงสำรวจในประเทศแคนาดา กลุ่มตัวอย่าง โดยได้จากทะเบียน ผู้ป่วย n = 827	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ปวดแบบถาวร ร้อยละ 11</li> <li>● ปวดแบบชั่วคราว ร้อยละ 5 ในกลุ่ม ปวดแบบถาวร พบว่า อายุมากปวดมาก</li> </ul>
6	Frolund and Frolund, 1986	วิจัยประยุกต์ในประเทศเดนมาร์ค กลุ่มตัวอย่างได้จากผู้มาลง ทะเบียนเพื่อรับคำปรึกษาใน 1 อาทิตย์ n = 2886	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ความชุกของความปวด ร้อยละ 22 โดย อาการปวดเรื้อรัง ร้อยละ 9</li> <li>● เพศและอายุมีความสัมพันธ์กับอาการ ปวด</li> </ul>
7	James et al. 1991	วิจัยเชิงสำรวจในประเทศ นิวซีแลนด์ กลุ่มตัวอย่างอายุ 18-64 ปี n = 1,498 คน ใช้ แบบสอบถาม ได้รับคืนร้อยละ 70	<ul style="list-style-type: none"> <li>● กลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิผลการปวด ร้อยละ 82</li> <li>● เพศหญิงรับรู้ความเจ็บปวดมากกว่า เพศชาย</li> <li>● สาเหตุความเจ็บปวดจากร่างกายมากกว่า ร้อยละ 30 โดยเกิดจากสาเหตุการมี ประจำเดือน</li> <li>● เพศชายปวดท้องน้อยกว่าเพศหญิง</li> </ul>
8	Kohlmann, 1991	วิจัยเชิงสำรวจในประเทศเยอรมัน กลุ่มตัวอย่างอายุ 26-76 ปี n = 308 คน โดยใช้แบบสอบ ถาม ได้รับคืนร้อยละ 80	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีอาการปวดเรื้อรัง ร้อยละ 2.4 โดยระยะ ปวดมากกว่า 60 วัน ถึง 6 เดือน</li> <li>● เพศชายปวดน้อยกว่าเพศหญิง</li> </ul>
9	Magni et al., 1993	วิจัยเชิงสำรวจในประเทศ USA กลุ่มตัวอย่างอายุ 25-74 ปี n = 3,025 คน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดแบบเรื้อรัง ร้อยละ 14.4 ปวดแบบไม่แน่นอน ร้อยละ 7.4 โดยเพศชายปวดน้อยกว่า เพศหญิง</li> <li>● กลุ่มรายได้น้อยมีอาการปวดมาก</li> </ul>
10	Makela and Helo vaora, 1991	วิจัยเชิงสำรวจในประเทศฟินแลนด์ กลุ่มตัวอย่างอายุมากกว่า 30 ปี n = 7,217 คน ใช้แบบสอบถาม ได้รับคืน 90%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ความชุกอาการปวดหลังเรื้อรัง ร้อยละ 17.1 ปวดคอเรื้อรัง ร้อยละ 11.8 และปวดข้อ ร้อยละ 15.8</li> </ul>

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ลำดับที่	นักวิจัย	วิธีวิจัย	ผลการวิจัย
11	Magni et al., 1992	วิจัยเชิงสำรวจใน USA กลุ่มตัวอย่างอายุ 20-74 ปี n = 5,498	<ul style="list-style-type: none"> <li>● อาการปวดเรื้อรัง (ท้อง) ร้อยละ 5.5</li> <li>● จำแนกตามเชื้อชาติ Mexican พบร้อยละ 4.6 Cuban พบร้อยละ 5.8 Puerto-Rican พบร้อยละ 8.3</li> <li>● รายได้ต่ำปวดมากที่สุด อายุไม่มีผลต่อระดับการปวด</li> </ul>
12	Sternbach, 1986	วิจัยเชิงสำรวจใน USA โดยใช้โทรศัพท์ กลุ่มตัวอย่างอายุมากกว่า 18 ปี n = 1,254 คน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● อาการปวดเรื้อรัง พบดังนี้ ปวดข้อ ร้อยละ 10 ปวดหลัง ร้อยละ 9 ปวดหัว ร้อยละ 5 ปวดกล้ามเนื้อ ร้อยละ 5</li> <li>● เพศชายปวดน้อยกว่าเพศหญิง</li> <li>● รายได้ไม่มีผลต่อการปวด</li> </ul>
13	Vonkorff et al., 1988, 1990, 1993	วิจัยเชิงสำรวจใน USA โดยใช้แบบสอบถามทางไปรษณีย์ กลุ่มตัวอย่าง อายุ 18-75 ปี n = 10,116 คน ได้รับคืน ร้อยละ 80	<ul style="list-style-type: none"> <li>● อาการปวดระหว่าง 1 วันถึง 6 เดือนมีตำแหน่งปวดดังนี้ ปวดหลัง ร้อยละ 41 ปวดหัว ร้อยละ 26 ปวดท้อง ร้อยละ 17 เจ็บปวดในหน้า ร้อยละ 12 เจ็บปวดที่อก ร้อยละ 12 ปวดแบบถาวร ร้อยละ 8.1 เจ็บปวดทั่วไป ร้อยละ 4.5</li> <li>● อายุไม่มีผลต่อระดับการปวด</li> <li>● อาการปวดมาก พบในกลุ่มตัวอย่าง รายได้ต่ำ ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลด้านจิตใจมากระดับอาการปวดจะสูงตาม</li> </ul>

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บปวดของผู้ป่วยเอดส์ ค่อนข้างเริ่มมีการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของความเจ็บปวด (McCormark et al., 1993; Singer et al., 1993; Lebovits et al., 1994; Breitbart et al., 1996a; Larue et al., 1997) เช่น การวิจัยเกี่ยวกับการจัดการกับความเจ็บปวดของผู้ป่วยเอดส์ของบริทบาทร์และคณะ (Breitbart et al., 1996a) พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 6 มีการใช้ยาแก้ปวดอย่างแรง เช่น มอร์ฟีน (morphine) เช่นเดียวกับการศึกษาขององค์การอนามัยโลก (WHO, 1990) จากีอกและคณะ (Jacox et al., 1994) ที่พบว่าผู้ป่วยเพียงร้อยละ 15 ที่ได้รับการรักษาด้วยยาแก้ปวดอย่างเพียงพอ และมีบางกลุ่มที่ยังใช้วิธีลดความเจ็บปวดแบบดั้งเดิม ความจริงมีผู้ป่วยเอดส์มีการใช้ยาแก้ปวดประมาณ ร้อยละ 85 ซึ่งในรายงานมีมากกว่าที่เผยแพร่ ส่วนความชุกในเรื่องความปวดของผู้ป่วยเอดส์มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 25 ถึง ร้อยละ 80 ซึ่งยังต้องหาวิธีการวิจัยต่อไป โดยเฉพาะในเรื่องระดับ (magnitude) ของการบำบัด การวิเคราะห์หาอุปสรรคในการจัดการกับความเจ็บปวด ในกลุ่มประชากรที่ติดเชื้อ เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

มีหลายการศึกษาที่พบว่า ลักษณะการปวดและการบำบัดการเจ็บปวดของผู้ป่วยเอดส์กับผู้ป่วยมะเร็งมีความสัมพันธ์กัน ในการศึกษาผู้ป่วยมะเร็ง คลีแลนและคณะ (Cleeland et al., 1994) พบว่า เพศหญิง ผู้สูงอายุ ชนกลุ่มน้อยและผู้ป่วยที่มีสถานภาพการศึกษาสูง มีความเสี่ยงที่จะใช้ยาลดปวดมากที่สุด นอกจากนี้ บริทบาทร์และคณะ (Breitbart et al., 1996a) ได้รายงานในการวิจัยเกี่ยวกับความเจ็บปวดของผู้ป่วยเอดส์ พบว่า ผู้ป่วยเพศหญิงมีการศึกษาต่ำ และมีประวัติติดยาเสพติด มีโอกาสใช้ยาแก้ปวดสูงเพื่อลดอาการปวด จึงสรุปได้ว่าคุณลักษณะของผู้ป่วยเอดส์บางอย่างมีความสัมพันธ์กับการบำบัดด้วยยาแก้ปวด นอกจากนี้มีอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความเจ็บปวดของผู้ป่วยยังรวมไปถึงวิธีการรักษาของแพทย์และระบบสุขภาพ (Cleeland et al., 1987; Von Roenn et al., 1993; Ward et al., 1993; Joranson, 1993) อุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาแก้ปวดในการลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยอีกประการ คือ การกลัวว่าผู้ป่วยจะติดยา (fear of addiction) (Melzack, 1990; Ferred, 1991 : Dar et al., 1992) ความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการใช้ยา (McCaffery and Beebe, 1989) ความกังวลกับผลข้างเคียงของยา (Levin et al., 1985) และความกลัวในการฉีดยา (Twycross and Lack, 1984) ความกลัวว่าอาการปวดเป็นตัวชี้วัดของความรุนแรงของโรค (Twycross and Lack, 1984; Dickmann et al., 1989) ในขณะเดียวกันความกังวลกับความสัมพันธ์ระหว่างผู้รักษาและผู้ป่วยมีผลกระทบในภาพพจน์ที่ผู้ป่วยไม่อดทน (bad) กับการรักษา

บริทบาทร์และคณะ (Breitbart et al., 1998) ได้ศึกษาอุปสรรคของการจัดการความเจ็บปวดในผู้ป่วยเอดส์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้รับเอดส์ที่มีค่า CD4 lymphocyte ต่ำกว่า 200 จำนวน 199 คน เก็บข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถามและแบบวัดความเจ็บปวด [Barriers Questionnaire Brief Pain Inventory (BPI), Brief symptom Index (BSI), Bech Depression

Inventory (BDI) and Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS)] โดยใช้ข้อคำถามจำนวน 27 ข้อความในแบบประเมินตนเองผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่าการจัดการความเจ็บปวดด้วยการใช้ยาแก้ปวด ยาแก้ปวดมีผลต่อการติดยา ร้อยละ 78.4 และร้อยละ 95 กลุ่มตัวอย่าง ระบุว่า มีโอกาสติดยาง่ายขึ้น ร้อยละ 65.7 ที่เชื่อว่า ยาไม่สามารถลดความปวดได้ หายขาด นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 38.0 มักรับประทานยาแก้ปวดก่อนที่จะมีอาการปวดมาก ส่วนการศึกษาระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยเอดส์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าการปวดทำให้เกิดความรู้สึกปวดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 7.2$ , S.D = 2.1) ความรู้สึกปวดมีความเกี่ยวข้องกับส่วนอื่น ๆ ของร่างกายในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D = 2.7)

การศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนในการบรรเทาอาการปวดของผู้ป่วยเอดส์ในประเทศไทยยังไม่มี การรายงาน มีเพียงรายงานต้นทุนการรักษาผู้ป่วยเอดส์และต้นทุนในการตรวจเพื่อการวินิจฉัยผู้ป่วยเอดส์ (สุนธรา คงสิล และศุภชัย ฤกษ์งาม, 2538) สำหรับต้นทุนในการบรรเทาอาการปวดที่สนใจและมีรายงานเผยแพร่มากคือ ต้นทุนการบรรเทาอาการปวดเรื้อรัง โดยเฉพาะอาการปวดหลัง (back pain) ซึ่งพบส่วนใหญ่ เช่นการศึกษาของแวนและคณะ (Van Tulder et al., 1995) พบว่า ต้นทุนโดยตรงในการบำบัดอาการปวดหลังในประเทศเนเธอร์แลนด์ (Netherlands) เท่ากับ ร้อยละ 1.7 ของ GNP และในระบบสาธารณสุขต้องเสียค่าใช้จ่ายในเรื่องนี้ ร้อยละ 7 โดยคิดเป็นต้นทุนค่ายา 368 ล้านดอลลาร์ และคิดเฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการบรรเทาปวดของประชาชนในประเทศเนเธอร์แลนด์เฉลี่ย 1.5 ล้านดอลลาร์ต่อชั่วโมง ส่วนในประเทศสวีเดน ได้มีการศึกษาของคณะกรรมการสุขภาพ และสวัสดิการแห่งชาติ (National Board of Health and Welfare) สัดส่วนการจ่ายในเรื่องต้นทุนการปวดกล้ามเนื้อระหว่างปี 1975 ถึง 1983 กระทรวงสาธารณสุขต้องใช้ค่าใช้จ่าย ร้อยละ 15 ของรายได้ของประเทศ นอกจากนี้ยังมีผลการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการความเครียดช่วยลดค่าใช้จ่ายการศึกษาของทรีค (Turk, 1996) พบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองที่เข้าโปรแกรมการจัดการความเครียดร้อยละ 67 สามารถกลับเข้าทำงานได้ตามปกติ ส่วนในกลุ่มควบคุม พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 24 ที่สามารถกลับเข้าทำงานได้ตามปกติ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของมาร์คแลนด์ (Markland, 1997) ซึ่งทำในประเทศสวีเดน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในโรงงานที่เข้าโปรแกรมลดความเจ็บปวด ร้อยละ 50 สามารถทำงานได้ดีภายใน 6 เดือน ซึ่งมีจำนวนมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้เข้าโปรแกรมฟื้นฟู

ในเรื่องต้นทุน ได้มีการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์ (cost-benefit) ของศูนย์บำบัดความเจ็บปวด (Turk 1996; Folor et al., 1992) พบว่า การมีโปรแกรมจัดการความเจ็บปวดสามารถประหยัดงบประมาณค่าผ่าตัดได้ 33 ล้านดอลลาร์ และลดค่ายาได้ 10 ล้านดอลลาร์ ในการศึกษาของลินตัน (Linton, 1998) ได้เปรียบเทียบต้นทุนสุขภาพเกี่ยวกับการจัดการความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลัง (low back pain) กับผู้ป่วยเอดส์ พบว่า ต้นทุนในการบำบัดอาการผู้ปวดหลังมากกว่าผู้ป่วยเอดส์ 6 เท่า

สำหรับผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี หรือเอดส์อาการปวดแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง สามารถบรรเทาความเจ็บปวดได้ 2 วิธี คือ การใช้ยา (pharmacological intervention) และโดยไม่ใช้ยา (non-pharmacological intervention) (Ferral et al. 1994) ซึ่งในการวิจัยนี้ใช้วิธีการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรเป็นวิธีบรรเทาความปวดของผู้ป่วย เนื่องจากการอบด้วยไอน้ำ เป็นน้ำอุ่นที่เป็นความร้อนชนิดเปียก (moist heat) และให้ผลต่อการลดความเจ็บปวด โดยอาศัยหลักการนำและการพาความร้อน (conduction and convection) ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดความร้อนจะสัมผัสกับผู้ป่วยทั้งร่างกายโดยตรง (Swezey 1978) และความร้อนสามารถผ่านเข้าไปได้จนถึงชั้นของหนังแท้ (Bengston and Warfield 1986 : 124-9) อุณหภูมิของน้ำที่ไ้มากที่สุด คือ 36.6-43 องศาเซลเซียส (Bonica 1970 : 1243-5) ความร้อนจะทำให้เกิดผลตอบสนองทางสรีระเพื่อผลในการรักษาคือลดความเจ็บปวดและการหดเกร็งของกล้ามเนื้อและเพิ่มการหมุนเวียนโลหิตทำให้มีการขยายตัวของหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดฝอย ช่วยทำให้การหายของแผลเร็วขึ้น ช่วยลดอาการอักเสบและบวม ลดอาการยึดติดของข้อและรักษาพวกที่มีข้อหรือเอ็นยึด (Lehmann & Lateur 1989) สำหรับการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรเพื่อลดความปวดของผู้ป่วยเอดส์ มีรายละเอียดดังนี้

### 5. การลดการเจ็บปวดด้วยการอบด้วยสมุนไพร

การอบตัวด้วยไอน้ำที่ได้จากการต้มสมุนไพร เป็นวิธีบำบัดรักษาอย่างหนึ่งซึ่งเริ่มต้นจากประสบการณ์การนั่งกระโจมในหญิงหลังคลอด โดยใช้ผ้าทำเป็นกระโจมหรือนั่งในสุมไก่ที่ปิดคลุมไว้มิดชิดและมีหม้อต้มสมุนไพรซึ่งเดือดทำให้สามารถอบ และสูดดมไอน้ำสมุนไพรได้ ผิวหนังได้สัมผัสไอน้ำด้วยกันช่วยให้การไหลเวียนของโลหิตดีขึ้น ทำให้ร่างกายสดชื่น ผิวพรรณเปล่งปลั่งมีน้ำมีนวล ต่อมาเป็นที่นิยมในหมู่ประชาชนทั่วไป

การอบตัวด้วยไอน้ำมี 2 แบบคือ (สถาบันการแพทย์แผนไทย, 2541 : 91-92)

1. การอบแห้ง หรือเรียกทับศัพท์ว่า "เซาว์น่า" คล้ายคลึงกับการอยู่ไฟของไทยซึ่งนิยมในต่างประเทศโดยใช้ความร้อนจากถ่านหินบนเตาร้อน

2. การอบเปียก เป็นวิธีที่คนไทยนิยมและแพร่หลายในปัจจุบัน โดยพัฒนาจากการอบแบบเข้ากระโจม มาเป็นห้องอบไอน้ำสมุนไพรที่ทันสมัยขึ้น ให้บริการได้คราวละหลายคน โดยใช้หม้อต้มสมุนไพรที่มีท่อส่งไอน้ำเข้าไปภายในห้องอบ

การอบตัวด้วยความร้อนนับเป็นวิธีการที่ทางการแพทย์ในปัจจุบันยอมรับว่าสามารถช่วยให้การไหลเวียนของโลหิตและน้ำเหลืองบริเวณผิวหนังดีขึ้น ส่วนไอน้ำของสมุนไพรจะมีสรรพคุณตามคุณสมบัติของสมุนไพรนั้น ๆ ซึ่งส่วนใหญ่ช่วยให้ร่างกายเกิดความสดชื่น

สมุนไพรที่ใช้ในการอบนั้นขึ้นกับความสะดวกในการหาในท้องถิ่นการนำเอาสมุนไพรสดเพื่อนำมาใช้ในการอบ ไม่จำกัดชนิด อาจเพิ่มหรือลดชนิดของสมุนไพรตามความต้องการใช้ประโยชน์และความยากง่ายในการจัดหา โดยยึดหลักสมุนไพรในการอบ 4 กลุ่มดังนี้

1. สมุนไพรที่มีกลิ่นหอม เช่น โพล ขมิ้น ผิวมะกรูด ในสมุนไพรเหล่านี้จะมีสารสำคัญคือ น้ำมันหอมระเหย ซึ่งให้ประโยชน์ในการรักษาโรคและอาการต่าง ๆ คือ อาการคัดจมูก ปวดเมื่อย และเวียนศีรษะ

2. สมุนไพรที่มีรสเปรี้ยว เช่น ใบมะขาม ใบและฝักส้มป่อย ในสมุนไพรกลุ่มนี้จะมีฤทธิ์เป็นกรดอ่อน ๆ ช่วยชำระล้างสิ่งสกปรก บำรุงผิวพรรณ เพิ่มความต้านทานโรคให้แก่ผิวหนัง

3. สมุนไพรที่เป็นสารประกอบที่ระเหยได้เมื่อผ่านความร้อน มีกลิ่นหอม เช่น การบูร พิมเสน ช่วยรักษาอาการหวัดคัดจมูก

4. สมุนไพรที่ใช้รักษาเฉพาะโรคและอาการ เช่น สมุนไพรแก้ปวด ได้แก่ เถาวัลย์เปรียง โพล เถาเอ็นอ่อน เป็นต้น

สำหรับสมุนไพรที่ใช้ออบผู้ป่วยในการวิจัยครั้งนี้ ได้สรุปไว้ในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.4 สมุนไพรที่เป็นส่วนผสมในสูตรอบ (เดิม สมิตินันท์, มปป ; เสี่ยม พงษ์บุญรอด, 2522 ; อรุณพร อีจรัตน์, 2532)

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์/วงศ์	ส่วนที่ใช้	สารประกอบทางเคมี	ประโยชน์
1. ขมิ้น	<i>Curcuma longa</i> Linn.	เหง้า	น้ำมันหอมระเหยและสารให้สีชื่อ Curcumin	ใช้รักษาโรคผิวหนังแก้อาการอักเสบบริเวณที่มีแผลเนื่องจากสารในกลุ่ม Curcuminott.
2. จันทน์หอม	<i>Santalum album</i> (SANTALACEAE)	แก่น	น้ำมันหอมระเหยประกอบด้วย Santalol Santolin	ฆ่าเชื้อโรคผิวหนัง รักษาแผลติดเชื้อ
3. ตะไคร้	<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf. (GRAMINAE)	ทั้งต้นและราก	น้ำมันหอมระเหยประกอบด้วย Citral citronellol เป็นต้น	ใช้เป็นยาแก้ไข้ ลดความร้อน ขับเหงื่อ ขับปัสสาวะ
4. เตยหอม	<i>Pandanus odorus</i> -Ridl (PANDANACEAE)	ใบ	มีน้ำมันหอมระเหย และ Cardiac glycoside	ใช้แต่งกลิ่นบำรุงหัวใจ
5. ใบไผ่	<i>Bambusa blumeana</i> Schult	ใบ	สารในกลุ่ม flavonoid	ใช้แก้ไข้ขับเหงื่อ ในยาโบราณใช้ไผ่เป็นยาขับพิษโลหิตแก้หนองใน
6. โพล	<i>Zingiber cassumana</i> Roxb. (ZINGIBERACEAE)	เหง้า	น้ำมันหอมระเหย ซึ่งประกอบด้วยอนุพันธ์ของ benzaldehyde และสารสีเหลืองชื่อ Curcumin	สารในเหง้ามีฤทธิ์ขยายหลอดเลือด แก้หอบหืดและป้องกันหอบได้ นอกจากนี้ ใช้ลดอาการอักเสบวมแดง แก้เคล็ดขัดยอกและรักษาโรคผิวหนัง



ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์/วงศ์	ส่วนที่ใช้	สารประกอบทางเคมี	ประโยชน์
7. มะขาม	Tamarindus indica Linn. (CAESALPINIACEAE)	ใบ	กรด tartaric acid anthraquinone	ใช้ชำระล้างผิวหนังรักษาโรคผิวหนัง เนื่องจากการติดเชื้อ
8. ยูคาลิปตัส	Eucalyptus citriodora Hook (MYRTACEAE)	ใบ	น้ำมันหอมระเหยประกอบด้วย Eucalyptot	ใช้เป็นยาแก้หวัด คัดจมูก ทำให้จมูกโล่ง
9. ระบุ่งแดง	Ricinus communis Linn. (EUPHORBIACEAE)	ใบและต้น	Ricin ซึ่งเป็น proteen เป็นพิษ แต่ปริมาณน้อยกว่าที่พบในเมล็ด	ใช้บำรุงสายตา บำรุงประสาท แก้น้ำเหลืองเสีย แก้พิษ ใช้สูดดมแก้หวัด แก้แมลงกัดต่อย
10. หญ้าคา	Imperata cylindrica Beauv (GRAMINAE)	ทั้งต้น		ใช้แก้ไข้ขับเหงื่อ ลดความร้อนในร่างกายแก้หวัด
11. หนาด	Blumea blasamifear DC. (COMPOSITAE)	ใบ	น้ำมันหอมระเหย เมนทอล	น้ำมันหอมระเหยและเมนทอลช่วยทำให้หายใจสะดวก แก้หวัด
12. หอมแดง	Elentherin americana Merr. (IRIDACEAE)	ทั้งต้น	น้ำมันหอมระเหย	ใช้แก้หวัดคัดจมูก หายใจไม่สะดวก
13. Menthol				

### โรคหรืออาการที่สามารถบำบัดรักษาด้วยการอบสมุนไพร

1. โรคภูมิแพ้ที่ไม่รุนแรง
2. ความดันโลหิตสูงกรณีที่มีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืดร่วมด้วย ไม่ควรทำการอบสมุนไพร
3. เป็นหวัดเรื้อรัง
4. อัมพฤกษ์ อัมพาต ในระยะเริ่มแรก
5. ปวดเมื่อยตามร่างกายทั่ว ๆ ไป

### ประโยชน์ของการอบไอน้ำสมุนไพร

1. ช่วยทำให้การไหลเวียนของเลือดดีขึ้น คลายความตึงเครียด
2. ช่วยชำระล้าง และขับของเสียออกจากร่างกายทางผิวหนัง
3. ช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และเส้นเอ็นบรรเทาอาการปวดเมื่อย
4. ช่วยทำให้ระบบการหายใจดีขึ้น
5. ช่วยบำรุงผิวพรรณบรรเทาอาการคันรักษาผดผื่น
6. บรรเทาอาการโรคภูมิแพ้
7. ช่วยรักษาอาการโรคผิวหนังชนิดไม่ร้ายแรง และไม่ติดเชื้อ
8. ช่วยให้น้ำหนักร่างกายลดลงได้ชั่วคราว
9. สตรีปวดประจำเดือนไม่มีไข้ร่วม และหญิงหลังคลอดบุตร ช่วยให้มดลูกแห้งเข้าสู่เร็ว
10. บรรเทาอาการปวด เหน็บชา และอาการลมพิษ
11. โรคหืดและอาการบางอย่าง เช่น ยอก โรคเก๊าท์ อัมพฤต เป็นต้น
12. การส่งเสริมสุขภาพ อาจใช้ร่วมกับการรักษาอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

### ข้อห้ามสำหรับการอบสมุนไพร

1. ขณะมีไข้สูง (มากกว่า 37 องศาเซลเซียส) หรือหลังฟื้นไข้ใหม่ ๆ
2. โรคติดต่อร้ายแรงทุกชนิด เช่น วัณโรค ไวรัสตับอักเสบ
3. มีโรคประจำตัว อันได้แก่ โรคไต โรคหัวใจ โรคลมชัก หอบหืด โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ
4. สตรีขณะมีประจำเดือนวันแรกร่วมกับอาการไข้ และปวดศีรษะ
5. มีการอักเสบจากบาดแผลต่าง ๆ
6. อ่อนเพลีย อดนอน อดอาหาร
7. ปวดศีรษะ ชนิดเวียนศีรษะ คลื่นไส้
8. ความดันโลหิตสูง ที่มีอาการหน้ามืด วิงเวียนศีรษะ
9. เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี
10. หญิงตั้งครรภ์

### ขั้นตอนการอบ

1. ผู้ที่จะทำการอบ นำน้ำประพรมร่างกายเพื่อเป็นการปรับสภาพร่างกาย หรืออาบน้ำก่อนอบ
2. วัดความดันโลหิตก่อนทำการอบสมุนไพร
3. เข้าทำการอบจำนวน 2 ครั้ง ๆ ละ 15 นาที กรณีผู้ที่ไม่เคยทำการอบ ควรอบจำนวน 3 ครั้ง ๆ ละ 10 นาที
4. เมื่อครบจำนวนนาทีที่ต้องออกมานั่งพักให้เหงื่อแห้ง แล้วดื่มน้ำอุ่นชดเชยเหงื่อที่เสียไป
5. เมื่อทำการอบจนครบขั้นตอนการอบแล้ว ต้องวัดความดันโลหิตอีกครั้ง
6. อาบน้ำชำระคราบเหงื่อไคลหลังจากนั่งพักแล้ว 3-5 นาที

ดังนั้น แนวคิดการอบไอน้ำด้วยสมุนไพร จึงน่าจะมีประโยชน์ต่อผู้ป่วย เนื่องจากความอุ่นจากไอรระเหยเป็นความร้อน ได้นำเอาสารจากสมุนไพรทั้ง 13 ชนิด (ตารางที่ 2.3) ที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย โดยนำสารจากไอน้ำมาสัมผัสผิวหนังและเนื้อเยื่อต่าง ๆ ในร่างกายของผู้อบ ทำให้ฤทธิ์ของสมุนไพรซึมซาบเข้าไปในรูขุมขน ผิวหนัง เนื้อเยื่อ ช่วยลดปวด ขับของเสียออกจากร่างกาย เมื่อร่างกายขับเหงื่อออกมามาก ๆ เหงื่อออกมากย่อมทำให้ของเสียถูกขับออกทางผิวหนังมาก สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดผู้ที่อบสมุนไพรมีความรู้สึกตัวเบาและสบายกว่าเดิม (ยุวดี จอมพิทักษ์, 2541 : 100)

จึงอาจกล่าวได้ว่า การอบไอน้ำด้วยสมุนไพรนั้นเป็นทางเลือกหนึ่งของผู้ป่วยเอดส์ที่ต้องการบรรเทาอาการปวดซึ่งเป็นอาการหนึ่งที่ปรากฏอยู่กับผู้ป่วย ส่วนต้นทุนในเรื่องนี้ยังไม่มีรายงานวิจัยปรากฏว่าต้นทุนการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรในผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีเป็นอย่างไร การวิจัยครั้งนี้จึงไม่ได้มีรายงานวิจัยในส่วนนี้

บทที่ 3  
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ด้วยวิธีการศึกษา กลุ่มเดียววัดหลายครั้ง [the one-group pretest-postest (time series) designs] เพื่อศึกษาผลของการอบไอน้ำจากสมุนไพรเพื่อลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีหรือเอดส์ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

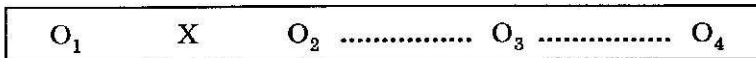
**ประชากรและตัวอย่าง**

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าติดเชื้อเอชไอวีหรือเอดส์ และสมัครใจเข้ารับการรักษาในวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าติดเชื้อเอชไอวีหรือเอดส์ ที่รับการรักษาในวัด การเลือกตัวอย่างใช้วิธีให้ผู้ป่วยสมัครใจ (volunteer sampling) จำนวน 100 คน

**วิธีการทดลอง**

1. รูปแบบการวิจัยนี้ได้วัดระดับความปวดก่อนจะให้สิ่งทดลอง เพื่อสามารถเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามก่อนและหลังทดลอง ได้ออกแบบดังนี้



เมื่อ

- O<sub>1</sub> = ค่าคะแนนความเจ็บปวดก่อนอบไอน้ำด้วยสมุนไพร
- X = การอบไอน้ำด้วยสมุนไพร
- O<sub>2</sub> = ค่าคะแนนความเจ็บปวดหลังอบไอน้ำด้วยสมุนไพร ครั้งที่ 1
- O<sub>3</sub> = ค่าคะแนนความเจ็บปวดหลังอบไอน้ำด้วยสมุนไพร ครั้งที่ 2
- O<sub>4</sub> = ค่าคะแนนความเจ็บปวดหลังอบไอน้ำด้วยสมุนไพร ครั้งที่ 3

วิธีทดลอง คณะผู้วิจัยเป็นผู้จัดกิจกรรมการทดลองแก่ผู้ป่วย ดังนี้

1. เลือกผู้ป่วยที่สมัครใจต้องการดูแลตนเองด้วยการอบไอน้ำด้วยสมุนไพร
2. ตรวจร่างกายเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างโดยการวัดความดันโลหิต จับชีพจร วัดอุณหภูมิทุกสัปดาห์ ๆ ละ 2 ครั้ง และชั่งน้ำหนัก ก่อนทดลอง หลังทดลองครั้งที่ 1 หลังทดลองครั้งที่ 2 และหลังทดลองครั้งที่ 3 โดยระบุข้อห้ามผู้ป่วยห้ามอบสมุนไพรคือ
  - 2.1 ขณะมีไข้สูง หรือหลังฟื้นไข้ใหม่ ๆ
  - 2.2 มีภาวะแทรกซ้อนจากวัณโรค
  - 2.3 มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคไต โรคหัวใจ โรคลมชัก
  - 2.4 สตรีขณะมีประจำเดือนร่วมกับมีอาการไข้และปวดศีรษะ

3. เตรียมห้องอบไอน้ำและสมุนไพรที่ใช้ในการอบไอน้ำ โดยการวิจัยนี้ใช้การอบแบบอบเปียก (moist heat) ใช้หม้อต้มสมุนไพรที่มีท่อส่งไอน้ำเข้าไปภายในห้องอบ โดยใช้สมุนไพรทั้งหมด 13 ชนิด จัดสมุนไพรที่ใช้ออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

3.1 สมุนไพรที่มีกลิ่นหอมที่มีสารน้ำมันหอมระเหยช่วยรักษาโรคและอาการต่าง ๆ เช่น อาการคัดจมูก ปวดเมื่อย และเวียนศีรษะ คือ โพล ขมิ้น ผิวมะกรูด ตะไคร้

3.2 สมุนไพรที่มีรสเปรี้ยว ที่มีฤทธิ์เป็นกรดอ่อน ๆ ช่วยชำระล้างสิ่งสกปรก บำรุงผิวพรรณ เพิ่มความต้านทานให้แก่ผิวหนัง คือ ใบมะขาม

3.3 สมุนไพรที่เป็นสารระเหยได้ มีกลิ่นหอมช่วยลดอาการหวัดคัดจมูก โดยใช้พิมเสน การบูร เมลทอล หอมหัวแดง ใบยูคาลิปตัส ไม้จันทร์หอม

3.4 สมุนไพรที่ใช้บรรเทาอาการปวด ได้แก่ โพล นาก หญ้าคา ใบหนาด

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ใช้แบบสำรวจความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีหรือเอดส์ และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ส่วนประกอบของเครื่องมือวัดความเจ็บปวดมีดังนี้

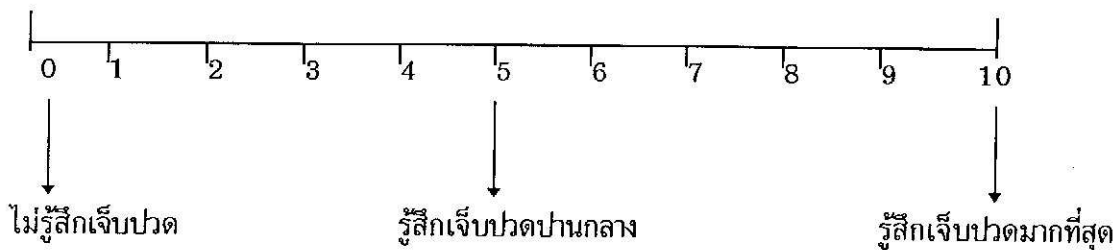
#### เครื่องมือวัดความเจ็บปวด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ลักษณะแบบสำรวจ เป็นทั้งแบบคำถามปลายปิดและปลายเปิด โดยมีข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ ภูมิสำเนา การตรวจสุขภาพ การรับรู้การติดเชื้อเอชไอวี การดูแลตนเองเมื่อติดเชื้อเอชไอวี

ส่วนที่ 2 แบบวัดความเจ็บปวด โดยแบ่งเป็น 2 ตอน

2.1 ลักษณะการปวด สาเหตุการปวด วิธีบรรเทาอาการปวด ตำแหน่งที่ปวด และระยะเวลาการปวดแต่ละครั้ง โดยใช้มาตราประเมินค่า (rating scale) แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ การรับรู้ลักษณะการปวดในแต่ละตำแหน่งในระดับมาก ปานกลาง และน้อย

2.2 แบบวัดมาตรวัดความเจ็บปวด (pain sensation scale) ชนิดเส้นตรง (Visual Analogue Scale : VAS) โดยให้ผู้ป่วยบอกระดับความเจ็บปวด จากเส้นตรงซึ่งมีความยาว 10 เซนติเมตร แบ่งเป็น 10 ช่วง โดยมีตัวเลขกำกับไว้เริ่มจากเลข 0 จนถึง 10 และมีคำอธิบายไว้ใต้ตัวเลขว่า 0 หมายถึงไม่รู้สึกเจ็บปวด 5 หมายถึงรู้สึกเจ็บปวดปานกลาง และ 10 หมายถึงเจ็บปวดมากจนรู้สึกทนไม่ได้ เมื่อผู้ป่วยชี้หรือทำเครื่องหมายบนตัวเลขใด ตัวเลขนั้นเป็นคะแนนความเจ็บปวดของผู้ป่วย ซึ่งจะมีคะแนนได้ตั้งแต่ 0 จนถึง 10 คะแนน



## เกณฑ์การแปลผล

การวิจัยนี้ได้นำคะแนนความเจ็บปวดมาแบ่งช่วงการรับรู้ความเจ็บปวดออกเป็น 3 ระดับคือ  
 คะแนนต่ำกว่า 5 คะแนน หมายถึง ความเจ็บปวดระดับน้อย  
 คะแนนเท่ากับหรือมากกว่า 5 คะแนน หมายถึง ความเจ็บปวดปานกลาง  
 คะแนนมากกว่า 7.5 คะแนน หมายถึง ความเจ็บปวดระดับมาก

## การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดความเจ็บปวด

คณะผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีหรือเอดส์ 10 ราย หลังจากนั้นนำมาหาความเสี่ยงโดยใช้ผู้สังเกต 2 คน คือ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยใช้การหาความเสี่ยงตามวิธีของสก็อต ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง 0.77

## เครื่องมือวิทยาศาสตร์

การวิจัยนี้ใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพและน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. เครื่องฟัง (stethoscope) 1 เครื่อง
2. เครื่องวัดความดันโลหิต (sphygmomanometer) ที่มีที่ทับแขน (cuff)
3. แอลกอฮอล์ 70% และสำลี
4. พรอทวัดไข้ (clinical thermometer)
5. เครื่องชั่งน้ำหนัก
6. นาฬิกาที่มีเข็มวินาที

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้ประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC for Window 7.52 โดยใช้สถิติดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ทดสอบความแตกต่างความเจ็บปวดก่อนทดลองกับหลังทดลองครั้งที่ 1 หลังทดลองครั้งที่ 2 และหลังทดลองครั้งที่ 3 ด้วยสถิติพารามตริก [เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้ใช้หลักความไม่น่าจะเป็น (non-probability sampling) ลักษณะข้อมูลเมื่อทดสอบมีการกระจายแบบไม่เป็นโค้งปกติ] โดยใช้สถิติ Friedman Two-way Anova

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

---

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง นำเสนอในรูปตารางประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปด้านประชากร สังคม และเศรษฐกิจ คือ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ภูมิลำเนาที่เคยอยู่ (ภาค) และแหล่งที่มาของรายได้

ส่วนที่ 2 ข้อมูลประวัติสุขภาพ เกี่ยวกับประวัติการตรวจสุขภาพจากสถานบริการภายใน 1 ปีที่ผ่านมา (ขณะทดลอง) ระยะเวลาที่รับรู้ว่าติดเชื้อเอชไอวี และการดูแลสุขภาพตนเองเมื่อรู้ตัวว่าติดเชื้อเอชไอวี

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะอาการปวดระดับการปวดและการรับประทานยาเมื่อเจ็บป่วยด้วยการติดเชื้อเอชไอวี ก่อนทดลองอบไอน้ำ

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงก่อนทดลองและหลังทดลองในเรื่อง

4.1 การเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพ (ความดันโลหิต ชีพจร อุณหภูมิ) และน้ำหนักก่อนทดลอง หลังทดลองครั้งที่ 1 หลังทดลองครั้งที่ 2 และหลังทดลองครั้งที่ 3

4.2 การเปลี่ยนแปลงคะแนนความเจ็บปวดก่อนทดลอง หลังทดลองครั้งที่ 1 หลังทดลองครั้งที่ 2 และหลังทดลองครั้งที่ 3

4.3 การทดสอบความแตกต่างอันดับคะแนนความเจ็บปวดระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลองครั้งที่ 1 หลังทดลองครั้งที่ 2 และหลังทดลองครั้งที่ 3

4.4 เปรียบเทียบพฤติกรรมรับประทานยาแก้ปวดระหว่างก่อนทดลองกับหลังทดลองครั้งสุดท้าย

ส่วนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการอบไอน้ำ

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน N = 100	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	60	60.0
หญิง	40	40.0
<b>อายุ (ปี)</b>		
ต่ำกว่า 20 ปี	10	10.0
20 - 30 ปี	48	48.0
31 - 40 ปี	32	32.0
มากกว่า 40 ปี	10	10.0
$\bar{X} = 29.87, S.D. = 9.13$		
<b>สถานภาพสมรส</b>		
โสด	42	42.0
คู่ หย่า, แยก	46 12	46.0 12.0
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ประถมศึกษา	62	62.0
มัธยมศึกษา	23	23.0
ประกาศนียบัตร	13	13.0
ปริญญาตรี	2	2.0
<b>ภูมิลำเนาเดิม (ภาค)</b>		
ใต้	48	48.0
กลาง	6	6.0
เหนือ	16	16.0
ตะวันออกเฉียงเหนือ	16	16.0
ต่างประเทศ	4	4.0
ไม่ต้องการบอกภูมิลำเนา	10	10.0
<b>การมีรายได้</b>		
ไม่มีรายได้	49	49.0
มีรายได้	51	51.0

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ลักษณะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.0 อายุอยู่ระหว่าง 20-30 ปี ร้อยละ 48.0 มีอายุเฉลี่ย 29.9 ปี สถานภาพสมรสคู่มากที่สุด ร้อยละ 46.0 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในประถมศึกษา ร้อยละ 62.0 มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคใต้มากที่สุด ร้อยละ 48.0 ในเรื่องการมีรายได้ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างมีรายได้และไม่มีรายได้ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 51.0 และร้อยละ 49.0



## ส่วนที่ 2 ข้อมูลประวัติสุขภาพ

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประวัติสุขภาพ

ประวัติสุขภาพ	จำนวน N = 100	ร้อยละ
ประวัติการตรวจสุขภาพภายใน 1 ปี (จากสถานบริการสุขภาพ)		
ไม่ตรวจ	80	80.0
ตรวจ	20	20.0
ระยะเวลาที่รู้สึกตัวว่าเกิดเชื้อเอชไอวี		
ต่ำกว่า 1 ปี	60	60.0
1- 2 ปี	40	40.0
การดูแลตนเองเมื่อรู้ว่าติดเชื้อเอชไอวี		
ปล่อยไว้เฉย ๆ	15	15.0
ไปโรงพยาบาล	52	52.0
ไปตรวจคลินิกนิรนาม	20	20.0
ซื้อยากิน	13	13.0

ตารางที่ 4.2 แสดงประวัติสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เมื่อจำแนกตามประวัติการตรวจสุขภาพในรอบ 1 ปี ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างไม่มีการตรวจสุขภาพจากสถานบริการสุขภาพ ร้อยละ 80.0 ส่วนใหญ่รับรู้ตัวว่าตนเองติดเชื้อเอชไอวีต่ำกว่า 1 ปี ร้อยละ 60.0 และเมื่อรู้สึกตัวเองว่าติดเชื้อเอชไอวี พบว่า กลุ่มตัวอย่างดูแลตนเองด้วยการไปโรงพยาบาล ร้อยละ 52.0

## ส่วนที่ 4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะอาการปวดและระดับอาการปวด เมื่อเจ็บป่วยด้วยการติดเชื้อเอชไอวี

ตำแหน่งการรับรู้การปวด*	ระดับการปวด		
	มาก n (%)	ปานกลาง n (%)	น้อย n (%)
ศีรษะ	56 (56.0)	33 (33.0)	11 (11.0)
หน้า	-	10 (10.0)	10 (10.0)
เอว	1 (1.0)	28 (28.0)	5 (5.0)
หลัง	28 (28.0)	4 (4.0)	1 (1.0)
หน้าอก	8 (8.0)	4 (4.0)	1 (1.0)
ทั้งตัว	45 (45.0)	24 (24.0)	1 (1.0)

หมายเหตุ : ตอบได้มากกว่า 1 ตำแหน่ง

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะการปวด

ลักษณะการปวด	จำนวน n = 100	ร้อยละ
ปวดร้าวไปทุกส่วนของร่างกาย	44	44.0
ปวดแสบปวดร้อน	6	6.0
ปวดจี๊ด ๆ	19	19.0
ปวดตื้อ ๆ หนัก ๆ	31	31.0

ตารางที่ 4.3-4.4 แสดงการรับรู้การปวดจากการเจ็บปวดด้วยการติดเชื้อเอชไอวี จำแนกตามตำแหน่งการรับรู้การปวดและลักษณะการปวด พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีตำแหน่งการรับรู้การปวดในระดับมากที่สุดร้อยละ 56.0 ลักษณะการปวด ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะการปวดร้าวไปทุกส่วนของร่างกาย ร้อยละ 44.0

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดการกินยาแก้ปวดในแต่ละวัน ก่อนทดลอง

การกินยาแก้ปวดในแต่ละวัน	จำนวน N = 100	ร้อยละ
ไม่กินยาแก้ปวด	22	22.0
กินยาแก้ปวด	88	88.0
กินยา 1 เม็ด/วัน	21	21.0
กินยา 2 เม็ด/วัน	32	32.0*
กินยา 3 เม็ด/วัน	13	13.0
กินยา 4 เม็ด/วัน	7	7.0
กินยา 5 เม็ด/วัน	2	2.0
กินยา 6 เม็ด/วัน	3	3.0
$\bar{X} = 1.8$ , S.D = 1.78		

จากตารางที่ 4.5 ก่อนที่กลุ่มตัวอย่างจะเข้าทดลองอบไอน้ำจากสมุนไพร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการกินยาแก้ปวด ร้อยละ 88.0 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กินยาแก้ปวด 2 เม็ด/วัน ร้อยละ 32 ( $\bar{X} = 1.8$ , S.D = 1.78) รองลงมาคือกินยาแก้ปวด 1 เม็ด/วัน ร้อยละ 21.0 กินยาแก้ปวด 3 เม็ด/วัน ร้อยละ 13 ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงร่างกายและความเจ็บปวดก่อนทดลอง และหลังทดลองในเรื่อง

4.1 การเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพ (ความดันโลหิต ชีพจร และอุณหภูมิ) และน้ำหนัก ระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลองครั้งที่ 1 หลังทดลองครั้งที่ 2 และหลังทดลองครั้งที่ 3 (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสัญญาณชีพ (ความดันโลหิต ชีพจร และอุณหภูมิ) และน้ำหนักระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลองครั้งที่ 1 หลังทดลองครั้งที่ 2 และ หลังทดลองครั้งที่ 3

การวัด ในการทดลอง	ค่าสัญญาณชีพและน้ำหนัก									
	Systolic		Diastolic		Pulse		Temperature		weight	
	blood Pressure		blood Pressure		Rate		(°C)		(kg)	
	(mm/Hg)	(mm/Hg)	(ครั้ง/นาที)	(°C)	(kg)					
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D
ก่อนทดลอง	110	13.34	80	8.68	82	15.7	38.7	1.78	50.5	5.65
ทดลองครั้งที่ 1	116.5	11.40	86	7.90	84	16.7	37.8	.98	50.3	6.27
ทดลองครั้งที่ 2	120	11.47	82	8.70	84	15.7	38.1	1.08	52.3	6.37
ทดลองครั้งที่ 3	120	11.00	80	7.50	86	17.7	38.3	1.02	53.2	6.82

จากตารางที่ 4.6 แสดงค่าสัญญาณชีพ (ความดันโลหิต ชีพจร อุณหภูมิของร่างกาย) และน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 ระยะคือ ก่อนทดลอง หลังทดลองครั้งที่ 1 หลังทดลองครั้งที่ 2 และหลังทดลองครั้งที่ 3 พบว่า ก่อนทดลอง ค่าเฉลี่ย ความดันโลหิตมีค่า 110/80 mm/Hg ชีพจรเท่ากับ 82 ครั้ง/นาที อุณหภูมิในร่างกายเท่ากับ 38.7 องศาเซลเซียสและน้ำหนักเฉลี่ย 50.5 กิโลกรัม และเมื่อเปรียบเทียบกับหลังทดลองครั้งที่ 3 (ครั้งสุดท้าย) พบว่า ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตลดลงเป็น 120/80 mm/Hg ชีพจรมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 86 ครั้ง/นาที และอุณหภูมิมีค่าเฉลี่ย 38.3 องศาเซลเซียส และน้ำหนักเฉลี่ยมีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็น 53.2 กิโลกรัม

4.2 การเปลี่ยนแปลงคะแนนความเจ็บปวดก่อนทดลอง หลังทดลองครั้งที่ 1 หลังทดลองครั้งที่ 2 และหลังทดลองครั้งที่ 3 (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนความเจ็บปวดของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลองครั้งที่ 1 หลังทดลองครั้งที่ 2 และหลังทดลองครั้งที่ 3

การวัดในการทดลอง	คะแนนความเจ็บปวด				
	Max	Min	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
ก่อนทดลอง	0	10	7.41	2.44	มาก
หลังทดลองครั้งที่ 1	1	9	7.19	2.63	มาก
หลังทดลองครั้งที่ 2	1	9	6.83	3.04	ปานกลาง
หลังทดลองครั้งที่ 3	0	9	4.76	3.06	น้อย

4.3 ทดสอบความแตกต่างอันดับคะแนนความเจ็บปวดระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลองครั้งที่ 1 หลังทดลองครั้งที่ 2 และหลังทดลองครั้งที่ 3 (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบอันดับคะแนนความเจ็บปวดระหว่างก่อนอบไอน้ำ อบไอน้ำครั้งที่ 1 อบไอน้ำครั้งที่ 2 และอบไอน้ำครั้งที่ 3 ด้วยสถิติ Friedman Two-Way Anova

การวัดความเจ็บปวด	อันดับคะแนนเฉลี่ยการทดลอง Mean Rank ( $\bar{R}$ )	Friedman-value (ในค่า $\chi^2$ - Value)	df	p-value
ก่อนอบไอน้ำ ( $R_1$ )	99			
หลังอบไอน้ำ ครั้งที่ 1 ( $R_1$ )	84	42.66	3	.00*
หลังอบไอน้ำ ครั้งที่ 2 ( $R_2$ )	78			
หลังอบไอน้ำ ครั้งที่ 3 ( $R_3$ )	39			

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 4.7-4.8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวด ระหว่างก่อนทดลอง กับหลังทดลองครั้งที่ 1 หลังทดลองครั้งที่ 2 และหลังทดลองครั้งที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดก่อนอบไอน้ำอยู่ในระดับมากเท่ากับหลัง (อบไอน้ำ) ทดลองครั้งที่ 1 และคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดเริ่มลดลงหลังทดลองครั้งที่ 2 คือระดับการปวดอยู่ในระดับปานกลางและหลังทดลองครั้งที่ 3 พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงในระดับน้อย

เมื่อทดสอบความแตกต่างของอันดับคะแนนการปวดทั้ง 4 ระยะด้วยสถิตินันพาราเมตริก Friedman-two-way Anova พบว่า อันดับคะแนนเฉลี่ยของความเจ็บปวดระหว่างก่อนอบไอน้ำ หลังอบไอน้ำครั้งที่ 1 หลังอบไอน้ำครั้งที่ 2 และหลังอบไอน้ำครั้งที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

4.4 เปรียบเทียบพฤติกรรมการรับประทานยาแก้ปวดระหว่างก่อนทดลองกับหลังทดลอง ครั้งสุดท้ายและความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 4.9-4.10)

ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจำนวนยาแก้ปวด/วัน

การวัดในการทดลอง	จำนวนยาแก้ปวด/วัน	
	$\bar{X}$	S.D
ก่อนทดลอง	1.8	1.78
หลังทดลองครั้งสุดท้าย (ครั้งที่ 3)	1.5	1.38

$p < .05$  (ns)

ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความพอใจหลังอบไอน้ำสัปดาห์สุดท้าย (หลังอบไอน้ำครั้งที่ 3)

ความพึงพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
	n = 100	
พอใจ	99	99.0
ไม่พอใจ	1	1.0

จากตารางที่ 4.9-4.10 เปรียบเทียบพฤติกรรมการรับประทานยาแก้ปวดระหว่างก่อนทดลองกับหลังทดลองครั้งสุดท้าย และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ค่าเฉลี่ยจำนวนยาแก้ปวดที่กลุ่มตัวอย่างรับประทานต่อวันประมาณ 2 เม็ด/วัน เมื่อทดสอบการรับประทานยาแก้ปวดก่อนทดลองและหลังทดลองครั้งสุดท้าย พบว่า ค่าเฉลี่ยจำนวนยาแก้ปวดที่กลุ่มตัวอย่างรับประทาน/วัน ไม่แตกต่างกัน คือ เฉลี่ย 2 เม็ด/วัน แต่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการอบไอน้ำสูงถึง ร้อยละ 99.0

## ส่วนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการอบไอน้ำ

การวิจัยนี้ได้ใช้ข้อมูลโดยทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เมื่อเริ่มดำเนินการ โดยแบ่งการวิเคราะห์ต้นทุน ดังนี้

1. ต้นทุนทางตรง (Direct cost) ประกอบด้วย ค่าห้องอบ ค่าแรง ค่าสมุนไพร และค่าอุปกรณ์ที่ใช้ตรวจร่างกายผู้รับบริการทั้งก่อนทดลอง หลังทดลองครั้งที่ 1 หลังทดลองครั้งที่ 2 และหลังทดลองครั้งที่ 3 การคำนวณต้นทุน ได้คำนวณมูลค่าต้นทุนให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน (present value) โดยใช้อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 11.5 เป็นอัตราค่าเสื่อมราคา (discount vate) ดังนี้ (ตารางที่ 4.11)

ต้นทุนเฉลี่ยหรือต้นทุนต่อหน่วย (average total cost = ATC)

$$= \frac{\text{ต้นทุนทั้งหมด}}{\text{จำนวนผลผลิต}} \quad \text{หรือ} \quad = \frac{\text{Total Cost (TC)}}{\text{Quantity (Q)}}$$

2. ต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) ประกอบด้วย ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ค่าสถานที่ (ที่ดิน) (ตารางที่ 4.11-4.12)

ตารางที่ 4.11 ต้นทุนทางตรง (direct cost) ที่ใช้สำหรับการจัดอบไอน้ำให้กลุ่มตัวอย่าง (มูลค่าปี 2541)

องค์ประกอบต้นทุน	ต้นทุน (บาท)
1. อุปกรณ์ในการอบหึ่งอบ (material cost)	170,000
2. ครุภัณฑ์และเครื่องมือ (capital cost) (4 ห้อง)	20,000
3. ต้นทุนค่าแรง (ผู้ดูแลห้องอบ+ผู้ช่วยนักวิจัย) (labour cost)	108,000
4. ต้นทุนรวม (Total cost)	298,000
5. จำนวนครั้งของการอบ	600
6. ต้นทุนต่อหน่วยบริการ	496.66

ตารางที่ 4.12 ต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) ที่ใช้สำหรับการจัดอบไอน้ำให้กลุ่มตัวอย่าง (มูลค่าปี 2541)

องค์ประกอบต้นทุน	ต้นทุน (บาท)
1. อุปกรณ์ในการอบ (water supply)	1,200
2. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ขนฟืน)	3,500
3. อาคารสถานที่ (เช่า)/เดือน	12,000
4. ต้นทุนรวม	16,200
5. ต้นทุนต่อหน่วยบริการ	54.83

จากตารางที่ 4.11-4.12 วิเคราะห์ต้นทุนการอบไอน้ำทั้งต้นทุนโดยตรง (direct cost) โดยครอบคลุม ค่าอุปกรณ์การอบ คือ ห้องอบสมุนไพร 4 ห้อง 170,000 บาท (ในส่วนนี้แหล่งทุนที่ได้มาจาก 3 แหล่งทุน คือ เงินบริจาค เงินจากทบวงมหาวิทยาลัยและเงินสนับสนุนกิจกรรมจากสถาบันการแพทย์แผนไทย กระทรวงสาธารณสุข) นอกจากนี้ยังมีต้นทุนครุภัณฑ์และเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบสุขภาพผู้ป่วย (ปรอท เครื่องชั่งน้ำหนัก และที่วัดความดันโลหิต) รวมกับต้นทุนค่าแรง คือ เงินเดือนประจำเพื่อเป็นค่าตอบแทนและเงินเดือนผู้ช่วยนักวิจัยและผู้ดูแลห้องอบ โดยทำหน้าที่เปลี่ยนสมุนไพร ทำความสะอาดห้องอบ บันทึกน้ำหนักก่อนอบไอน้ำและหลังอบไอน้ำ ส่วนต้นทุนทางอ้อมที่ต้องใช้ คือ ค่าน้ำที่ต้องใช้สำหรับเตรียมอบ ค่าบำรุงสถานที่ (โดยบริจาคให้วัดใช้จ่าย) และค่าขนส่ง และค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ เมื่อนำต้นทุนโดยตรงกับโดยอ้อมมารวมกัน ได้เป็นต้นทุนรวม (Total Cost = Material Cost + Capital Cost + labour Cost) ได้เท่ากับ 314,200 บาท เมื่อนำจำนวนครั้งของกลุ่มตัวอย่างมาหาร (600 ครั้ง) จึงได้ค่าต้นทุนต่อหน่วยบริการประมาณ 523.67 บาทต่อคน ซึ่งในช่วงแรกดูเหมือนต้นทุนต่อหน่วยบริการจะสูง แต่ความเป็นจริงห้องอบไอน้ำสมุนไพรยังสามารถให้บริการกับผู้ป่วยที่ไม่อยู่ในโครงการ และคงมีจุดคุ้มทุนในปีต่อไป

## สรุปผล อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบวัดก่อนและหลังโดยวัดซ้ำ [the one-group pretest-posttest (time series) designs] เพื่อศึกษาต้นทุนและผลการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรต่อการบรรเทาความเจ็บป่วยผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการรักษาในวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้ เลือกตัวอย่างโดยสมัครใจ (volunteer sampling) ได้จำนวนตัวอย่าง 100 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินความเจ็บป่วยด้วยตนเอง โดยใช้มาตรวัดแบบประเมินค่า (rating) ร่วมกับมาตรวัดความเจ็บปวด (pain scale) แบบเส้นตรง (visual analogue scale : VAS) เป็นเส้นตรงขนาดความยาว 0 ถึง 10 เซนติเมตรวางในแนวนอน หาความตรงของแบบวัดด้วยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านและหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตามวิธีของสก็อต ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง 0.77 เก็บข้อมูล 4 ระยะ คือ ระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลองครั้งที่ 1 ระยะหลังทดลองครั้งที่ 2 และระยะทดลองครั้งที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาคือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบผลการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรต่อการบรรเทาความเจ็บปวดระหว่างก่อนทดลองและหลังทดลอง (3 ระยะ) ด้วยสถิติ non-parametrics (Friedman Two-way Anova) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน เป็นเพศชายร้อยละ 60.0 เพศหญิงร้อยละ 40.0 ส่วนใหญ่อยู่ในวัยแรงงานมีอายุระหว่าง 20-30 ปี ร้อยละ 48.0 ( $\bar{X} = 29.87$ , S.D. = 9.13) สถานภาพคู่มากที่สุดร้อยละ 46.0 ระดับการศึกษาเรียนประถมศึกษามากที่สุดร้อยละ 62.0 ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาในภาคใต้ ร้อยละ 48.0 ในเรื่องเศรษฐกิจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรายได้และไม่มีรายได้อาจมีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 51.0 และ 49.0 ในเรื่องสุขภาพ พบว่า ใน 1 ปีที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างไม่เคยตรวจสุขภาพร้อยละ 80.0 ระบุว่าตัวเองติดเชื้อเอชไอวีในระยะเวลาระหว่าง 1-2 ปีกับ ร้อยละ 60.0 หลังจากติดเชื้อกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ดูแลตนเองด้วยการไปรับบริการจากโรงพยาบาลร้อยละ 52.0 รองลงมาไปคลินิกนิรนาม ร้อยละ 20.0

ในเรื่องอาการปวดของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดมากที่สุดบริเวณศีรษะ ร้อยละ 56.0 มีลักษณะการปวดแบบร้าวไปทุกส่วนของร่างกาย ร้อยละ 44.0 บรรเทาอาการปวดด้วยการรับประทานยาระงับปวดมากที่สุด ร้อยละ 88.0 โดยรับประทานยาแก้ปวดเฉลี่ย 2 เม็ด/วัน ร้อยละ 32.0 โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่รับประทานยาแก้ปวดสูงที่สุดวันละ 6 เม็ด ร้อยละ 3.0

ผลการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพจร น้ำหนักและระดับความเจ็บปวดของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัย พบว่า ก่อนทดลอง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 110/80 mmHg ชีพจรอยู่ที่เท่ากับ 82 ครั้ง/นาที อุณหภูมิอยู่ที่เท่ากับ 38.7 องศาเซลเซียส น้ำหนักเฉลี่ย 50.5 กิโลกรัม หลังทดลอง พบว่า ความดันโลหิตเฉลี่ย 120/80 mmHg ชีพจรเฉลี่ย 86 ครั้ง/นาที อุณหภูมิเฉลี่ย 38.3 องศาเซลเซียส และน้ำหนักเฉลี่ย 53.2 กิโลกรัม



ส่วนคะแนนความเจ็บปวดก่อนทดลอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 7.41$ , S.D. = 2.44) ซึ่งเหมือนกับหลังทดลอง ครั้งที่ 1 ที่คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 7.19$ , S.D. = 2.63) แต่เมื่อเปรียบเทียบในระยะหลังทดลองครั้งที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 6.83$ ,  $\bar{X} = 3.04$ ) และทดลองในครั้งที่ 3 พบว่า ระดับการปวดลดลงในระดับน้อย ( $\bar{X} = 4.76$ , S.D. = 3.06) เมื่อทดสอบความแตกต่างอันดับคะแนนความเจ็บปวดก่อนทดลองและหลังทดลอง พบว่า อันดับคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดก่อนทดลองกับหลังทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

กลุ่มตัวอย่างมีความพอใจหลังทดลอง ร้อยละ 99.0 เมื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ ได้ 523.7 บาทต่อหน่วยบริการ

### อภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60.0) อยู่ในวัยแรงงานมากที่สุด โดยเฉพาะอายุ 20-30 ปี (ร้อยละ 48.0) ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจข้อมูลการกระจายการติดเชื้อโรคเอดส์จำแนกตามเพศ พบว่า การติดเชื้อโรคเอดส์มีความแตกต่างกันตามกลุ่มอายุและเพศ โดยพบว่ากลุ่มเพศชายมีการติดเชื้อเอดส์ในวัยแรงงานสูงกว่าเยาวชนส่วนใหญ่ (วิพุด พูลเจริญ และแล ดิลกวิทย์รัตน์ 2542 : 4; ชัยยศ คุณานุสนธิ์ 2541 : 2) แสดงให้เห็นว่า ชายไทยอายุน้อยมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศสัมพันธ์น้อยกว่าชายไทยอายุมากและแนวโน้มประชากรเพศหญิงมีความเสี่ยงการติดเชื้อโรคเอดส์ใกล้เคียงเพศชาย การวิจัยนี้ พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 40.0) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังมีการศึกษาน้อย คือ การศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 62.0) และในเรื่องเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่างมีโอกาสเป็นไปได้สูงที่จะไม่มีงานทำ เนื่องจากการศึกษานี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรายได้เลี้ยงตัวเองและไม่มีรายได้เลี้ยงตัวเองมีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 51.0 กับร้อยละ 49.0

ในเรื่องประวัติสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (นับจากวันเข้าโครงการวิจัย) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.0) ไม่เคยไปตรวจสุขภาพร่างกายจากสถานบริการ และรับรู้ตัวเองติดเชื้อเอชไอวีในระยะต่ำกว่า 1 ปี (ร้อยละ 60.0) ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของการดำเนินโรค ระยะเวลาที่เกิดอาการติดเชื้อเฉียบพลันของเอชไอวี พบว่า มีค่ามัธยฐานประมาณ 16 วัน (Gaines et al., 1988; Pederson et al., 1989 : 14) แต่รายงานของแวนแฮมส์และคณะ (Vanham et al., 1997 : 49-56) พบว่า มัธยฐานของระยะเวลาที่ป่วยเท่ากับ 20 วัน และไม่เกี่ยวข้องกับอายุ เพศ และปัจจัยเสี่ยงแต่อย่างใด ดังนั้นระยะเวลาของอาการติดเชื้อเอชไอวีเฉียบพลันประมาณ 1-2 สัปดาห์ ส่วนพฤติกรรมแสงหาการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 52.0) ไปโรงพยาบาล ลงลงมาคือไปรับการตรวจคลินิกนิรนาม

(ร้อยละ 13.0) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวรรณมา (2540) พบว่า ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ส่วนใหญ่ในระยะแรกที่เป็นจะไม่ได้ไปตรวจสุขภาพ เนื่องจากทำใจยอมรับไม่ได้ กลัวรู้ผล กลัวสังคมรังเกียจ เมื่อรับรู้ว่ามีเชื้อจึงมีปฏิกิริยาอยู่ 4 ลักษณะ คือ ปฏิเสธ แบ่งรับแบ่งสู้ แสวงหาข้อมูลเพิ่ม และยอมรับความจริงโดยแสวงหาทางเลือกในการรักษา

การรับรู้ความเจ็บปวดของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อาการเจ็บปวดแตกต่างกันตามตำแหน่งและลักษณะความเจ็บปวดและลักษณะการเจ็บปวด การวิจัยนี้ พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างรับรู้ความเจ็บปวดที่บริเวณศรีษะมากที่สุด (ร้อยละ 56.0) รองลงมาคือรับรู้ความเจ็บปวดทั่วตัว (ร้อยละ 44.0) ซึ่งสอดคล้องกับอาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีหรือเอดส์ที่พบมากกว่าร้อยละ 50 ที่มีอาการปวดศรีษะ ปวดกล้ามเนื้อ (เกียรติ รัช รุ่งธรรม 2541 : 23-24) ตำแหน่งที่ปวดของกลุ่มตัวอย่างนี้มีความแตกต่างกับการปวดเกี่ยวข้องกับอาการปวดที่ผ่านมา โดยการศึกษาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างทั่วไปที่พบตำแหน่งปวด ส่วนใหญ่มีตำแหน่งปวดบริเวณหลังมากที่สุด (ร้อยละ 41.0) รองลงมา คือ ปวดศรีษะ (ร้อยละ 26) (Anderson 1994 ; Bousher et al. 1989 ; Makela and Helo vaora 1991 ; stemback 1986 ; Vonkorff et al., 1988, 1990, 1993) ส่วนลักษณะการเจ็บปวดของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะอาการปวดของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีลักษณะอาการปวดร้าวไปทุกส่วนของร่างกาย (ร้อยละ 44.0) รองลงมาคือ มีอาการปวดตื้อ ๆ หนัก ๆ (ร้อยละ 31.0) แสดงให้เห็นว่าความเจ็บปวดเป็นอาการสำคัญอย่างหนึ่งที่พบได้ในกลุ่มตัวอย่างนี้ โดยอาการเจ็บปวดมีลักษณะเริ่มที่ละน้อย และมีอาการเป็น ๆ หาย ๆ ซึ่งจากการสังเกตและซักถาม พบว่า การบรรเทาอาการปวดของกลุ่มตัวอย่างนี้เป็นเพียงแค่บรรเทาให้ระดับความปวดลดลงได้ แต่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ (intractable pain) เนื่องจากความเจ็บปวดที่เกิดจากการดำเนินของโรคจากการติดเชื้อเอชไอวี (HIV symptomatic patient) ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอก และมีปัจจัยภายในเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดเพิ่มขึ้น คือ ความเจ็บปวดด้านจิตสรีร (psychophysiologic pain) เป็นความเจ็บปวดที่เกิดจากร่างกายผิดปกติแต่มีผลด้านจิตใจ โดยเฉพาะกลุ่มตัวอย่างนี้รับรู้ตนเองว่ามีการติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งในปัจจุบันยังไม่สามารถมียารักษาให้หายขาด กลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกท้อแท้ หดหู่กำลังใจ วิตกกังวลเรื่องค่าใช้จ่าย ผู้ป่วยที่มีการเจ็บป่วยลักษณะนี้มีแนวโน้มที่จะทำลายตนเองและติดยาระงับปวด (Curtis 1994 : 984 ; Igantivicius, workman and Mishler 1995 : 120 ; Melzack & Wall 1983 : 971-979 ; Ludavig-Beymer & Huether & Sponessler 1993 : 493) เมื่อเกิดอาการเจ็บปวดขึ้นไม่ว่าจะรุนแรงมากน้อยเพียงใด ธรรมชาติของมนุษย์พยายามหลีกเลี่ยงให้พ้นจากสาเหตุความเจ็บปวดโดยการหาวิธีระงับความปวด ด้วยวิธีการใช้ยา (pharmacological intervention) และโดยไม่ใช้ยา (non-pharmacological intervention) (Ferral et al., 1994) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.0) รับประทานยาแก้ปวดแก้ปวดเฉลี่ยประมาณ 2 เม็ดต่อวัน (ร้อยละ 32.0) โดยรับประทานยาแก้ปวดสูงสุด คือ 6 เม็ดต่อวัน (ร้อยละ 3.0) ซึ่งยากกลุ่มนี้มีฤทธิ์ในการระงับ และผ่อนคลายความเจ็บปวดได้ชั่วคราว

จึงสอดคล้องกับการศึกษาของบริทบาทและคณะ (Breitbath et al., 1998) พบว่า ผู้ป่วยเอดส์มีการจัดการกับความเจ็บปวดด้วยการใช้ยาแก้ปวด การกินยาแก้ปวดมีผลต่อการติดยา ร้อยละ 78.4 โดยร้อยละ 95 เชื่อว่ามีโอกาสติดยาง่ายขึ้น ร้อยละ 65.7 เชื่อว่ายาไม่สามารถลดอาการปวดให้หายขาดได้ การศึกษาในเรื่องอุปสรรคการจัดการความเจ็บปวด (pain management) ของผู้ป่วยที่ด้วยการใช้ยาแก้ปวดในการลดความเจ็บปวด (Cleeland et al., 1987 ; Von Roenn et al., 1993 ; Ward et al., 1993 ; Jourason, 1993 ; Twyerross and Lock, 1984 ; Dickman et al., 1989) พบว่า การกลัวผู้ป่วยติดยา ความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการใช้ยา ความกังวลในผลข้างเคียงของยา (Melzack, 1990 ; Ferred, 1991 ; Dar et al., 1992 ; Mc Caffery and Beebe, 1989) มีการศึกษา พบว่า บางครั้งผู้ป่วยเอดส์ ร้อยละ 38.0 มักรับประทานยาแก้ปวดก่อนที่จะมีอาการปวดมาก (Breitbart et al., 1998)

เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพและน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างก่อนอบไอน้ำ (ก่อนทดลอง) กับหลังอบไอน้ำ (หลังทดลอง) พบว่า สัญญาณชีพมีการเปลี่ยนแปลงไม่มาก คือ ก่อนทดลองค่าความดันโลหิตมีค่าเฉลี่ย 110/80 mmHg ค่าเฉลี่ยของชีพจร 82 ครั้ง/นาที และอุณหภูมิในร่างกายเฉลี่ย 38.7 องศาเซลเซียส และน้ำหนักเฉลี่ย 50.5 กิโลกรัม หลังอบทั้ง 3 ครั้ง พบว่า สัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงไป โดยค่าความดันโลหิตเปลี่ยนเป็น 120/80 mmHg ชีพจรเร็วขึ้นเป็น 86 ครั้ง/นาที อุณหภูมิเฉลี่ยลดลงเป็น 38.3 องศาเซลเซียส และน้ำหนักเพิ่มขึ้นเป็น 53.2 กิโลกรัม อาจอธิบายได้ว่า การอบไอน้ำด้วยสมุนไพรเป็นการพาความร้อนทำให้ศูนย์ระบายความร้อนในร่างกายถูกกระตุ้นให้ทำงานมากขึ้น ทำให้ร่างกายระบายความร้อนออกมาโดยระเหยมากับเหงื่อ (Ludwig-Beymar & Huether & Shonessler 1993 : 439-450) โดยปกติอุณหภูมิของผู้ป่วยเอดส์หรือผู้ติดเชื้อเอชไอวีมักสูงกว่า 38 องศาเซลเซียส (เกียรติ รัชรัฐธรรม 2541: 24) ผลการวิจัยนี้พบว่า อุณหภูมิของกลุ่มทดลองลดลงเล็กน้อย เนื่องจากลักษณะไข้ของกลุ่มตัวอย่างเกิดจากไข้จากการติดเชื้อ (septic, hectic fever) จึงมีอุณหภูมิร่างกายเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาอุณหภูมิที่เปลี่ยนอาจห่างกันได้มากถึง 2.2 องศาเซลเซียส ซึ่งแบบแผนการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิเฉพาะที่เกิดเนื่องจากการติดเชื้อไวรัสเข้าไปในร่างกาย การที่ชีพจรและแต่ความดันเลือดเพิ่มขึ้น เนื่องมาจากการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรเป็นความร้อนเปียก ทำให้เส้นเลือดมีการขยายตัวของหลอดเลือดฝอย เพิ่มอัตราการหมุนเวียนโลหิต (Lechman and Lateur 1989) ทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น (Ludwig-Beymar et al., 1993 ; สถาบันการแพทย์แผนไทย 2541 : 91-92)

ผลการอบไอน้ำด้วยสมุนไพร (13 ชนิด) ต่อการบรรเทาอาการเจ็บปวด ผู้ป่วยเอดส์หรือติดเชื้อเอชไอวีในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า หลังอบไอน้ำครั้งที่ 1 กลุ่มตัวอย่างได้ประเมินระดับความเจ็บปวดด้วยแบบวัดความเจ็บปวด (VAS) และแบบประเมินความเจ็บปวดแบบประมาณค่า (rating scale) พบว่า คะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดก่อนทดลองกับหลังทดลองครั้งที่ 1 อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 7.19$ , S.D. = 2.63) ซึ่งไม่แตกต่างกับก่อนทดลอง เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างยังอยู่ในช่วงร่างกายมีการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อมที่มากกระตุ้นในระยะสั้น ๆ ซึ่งการอบไอน้ำในครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาอบประมาณ 10-15 นาที ปกติการเผาผลาญสารอาหารภายในร่างกาย จะมีความร้อนถูกผลิตจากการเผาผลาญสารอาหารอย่างน้อย 40 แคลลอรี่/ชั่วโมง/พื้นผิวร่างกาย/ตารางเมตร ถ้าไม่มีการระบายความร้อนออก จำนวนความร้อนที่ผลิตได้จะทำให้อุณหภูมิร่างกายสูงขึ้น 1.2 องศาเซลเซียสภายใน 1 ชั่วโมง (Ludwig-Beymar et al., 1995) ดังนั้น ในระหว่างการอบครั้งแรกร่างกายของกลุ่มตัวอย่างจึงยังอยู่ในขั้นการปรับตัว นอกจากนี้ฤทธิ์ของสมุนไพรที่ใช้ในการอบในระยะแรกยังไม่ชัดเจนไม่ว่าจะเป็นขมิ้น จันทน์หอม ตะไคร้ โพลซา แต่จากการสังเกตแม้ว่าระดับความเจ็บปวดในการอบครั้งแรกไม่ลด แต่กลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อมูลว่ารู้สึกสบายตัวขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 (หลังทดลองครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3) พบว่า ระดับคะแนนความเจ็บปวดลดลงอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 6.83$ , S.D. = 3.04) และในระดับน้อย ( $\bar{X} = 4.76$ , S.D. = 3.06) เมื่อทดสอบอันดับคะแนนความเจ็บปวดระหว่างก่อนอบไอน้ำกับหลังอบไอน้ำทั้ง 3 ครั้ง การวิจัยนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับอาการปวดลดน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่กลุ่มตัวอย่างมีอาการเจ็บปวดน้อยลงนั้น อาจอธิบายได้ว่า การอบด้วยไอน้ำเป็นความร้อนจากไอน้ำไปกระตุ้นประสาทขนาดใหญ่ ให้ส่งสัญญาณประสาทไปกระตุ้น ซับสแตนเชีย เจลาตินโซซา ให้ยับยั้งการนำสัญญาณประสาทที่จะส่งไปยังเซลล์ส่งต่อ จึงไม่มีการส่งสัญญาณประสาทไปยังสมอง เป็นผลให้ความเจ็บปวดบรรเทา (Malzack and Wall 1965 : 971-9) และความร้อนยังมีผลต่อระบบประสาทส่วนปลาย โดยลดการกระตุ้นประสาทอิสระ และลดอัตราการนำกระแสประสาทไปตามระบบประสาทส่วนปลาย ทำให้เพิ่มระดับกันความรู้สึกเริ่มรับรู้ต่อความเจ็บปวด (Bengston and Warfield 1984; 84) นอกจากนี้การอบไอน้ำ ซึ่งเป็นความร้อนชนิดเปียก จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างได้สัมผัสโดยตรงจึงช่วยเพิ่มความชุ่มชื้น การไหลเวียนโลหิต ลดความระคายเคืองทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกสบาย ช่วยลดสิ่งเร้าหรือการกระตุ้นระบบเร้าทางอารมณ์ซึ่งเป็นสาเหตุความเจ็บปวด (Melzack and Wall 1982) และผลของน้ำอุ่นนั้นสามารถลดความเจ็บปวดได้ทันที (Ramier and Robert 1985 : 471-47) ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับการปวดลดลง

เนื่องจากความร้อนของไอน้ำที่มีอุณหภูมิ 36.6-43 องศาเซลเซียสสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อที่มีการอักเสบ (ซึ่งพบได้ในผู้ป่วยเอดส์ หรือการติดเชื้อเอชไอวี ที่พบว่ามีลักษณะทางคลินิก คือ ผิวหนังอักเสบ) ความร้อนที่จะทำให้มีการขยายตัวของหลอดเลือดฝอย จึงเพิ่มอัตราการหมุนเวียนโลหิตทำให้ผลจากผิวหนังหายเร็วขึ้น (Lehmann and Lateur 1989)

นอกจากนี้สมุนไพรที่เป็นส่วนผสมในสูตรอบโดยเฉพะขมิ้น จันทน์หอม โพล มะขาม ยูคาลิปตัส หนาด เมนทอล เป็นสมุนไพรที่มีส่วนช่วยรักษาโรคผิวหนังแก้อาการอักเสบผิวหนัง ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างนี้มีอาการอักเสบของผิวหนัง นอกจากนี้สมุนไพรเหล่านี้ยังช่วยบรรเทาอาการหวัด ทำให้ระบบทางเดินหายใจดีขึ้น (เต็ม สมิตินันท์, มปป ; เสี่ยม พงษ์บุญรอด 2522 : อรุณพร อีจรัตน์, 2532 ; สถาบันการแพทย์แผนไทย, 2541: 91-92) สำหรับต้นทุนต่อหน่วยบริการการวิจัยนี้ได้วิเคราะห์ต้นทุนรอบไอน้ำทั้งต้นทุนทางตรงและโดยอ้อมได้ 523.67 บาทต่อหน่วยบริการต่อคนซึ่งในช่วงแรกดูเหมือนต้นทุนต่อหน่วยบริการจะสูง แต่ความเป็นจริงห้องอบไอน้ำสมุนไพรนี้ยังสามารถให้บริการกับผู้ป่วยที่ไม่อยู่ในโครงการ และคงมีจุดคุ้มทุนในปีต่อไป เมื่อวิเคราะห์ผลประโยชน์ (benefit) กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับในรูปของความพอใจ ผลการวิจัยนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดมีความพอใจมาก (ร้อยละ 99.0) ซึ่งในอนาคตการใช้การอบสมุนไพรจัดการลดความเจ็บป่วยผู้ป่วยเอดส์น่าจะประหยัด และได้ผลประโยชน์เช่นเดียวกับการศึกษาของต่างประเทศ (Van Tulder et al., 1995 ; Turk, 1996 ; Markland 1997 ; Folor et al., 1992 ; Linton, 1998)

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยที่ผ่านมา เป็นที่ยอมรับกันว่าอาการปวดเป็นอาการทางคลินิกที่แสดงออกของผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือเอดส์ที่เกิดได้ทุกคน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเอดส์ควรหันมาหาทางใช้ความรู้ทางแพทย์พื้นบ้านเพื่อรักษาบรรเทาอาการ (palliative care) ปวดเพื่อลดความทุกข์ทรมาน (suffering) ของผู้ป่วยเอดส์ ในขณะที่แพทย์แผนปัจจุบันยังไม่สามารถหาทางรักษาให้หายขาดได้ ดังนั้นการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่น่าจะไปใช้ในการบำบัดอาการปวดของผู้ป่วยเอดส์ ส่วนต้นทุนในการศึกษาครั้งนี้ดูค่อนข้างสูงเนื่องการทดลองนี้เป็นการศึกษาที่ต้องจ้างบุคลากรดูแลและผู้ช่วยนักวิจัยแยกมาต่างหาก แต่ถ้าวัดหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยเอดส์โดยตรงดำเนินการเอง ต้นทุนส่วนนี้ก็จะไม่เกิด เนื่องจากนำเข้าไปอยู่ในการบริการปกติ ต้นทุนส่วนนี้ก็จะไม่เกิด แนวโน้มเรื่องต้นทุนต่อหน่วยบริการในการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรคงลดลงและมีจุดคุ้มทุนสูง ผลการวิจัยนี้ได้ประโยชน์ในแง่ต้นทุนด้านจิตใจ (psychological cost) คือ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือเอดส์มีกำลังใจ และความพอใจที่มีทางเลือกในการดูแลตนเองอีกทางหนึ่ง ทำให้รู้สึกว่ยังมี การบำบัดรักษาตัวเองไม่ได้ถูกทอดทิ้งให้รอเพียงยาต้านไวรัสซึ่งมีราคาแพงและบางคนก็ไม่มีโอกาสได้รับยานี้เนื่องจากไม่ยอมไปรักษาที่โรงพยาบาล หรือไม่มีค่าใช้จ่าย แต่จากการวิจัยนี้อาจคาดคะเนแนวโน้มได้ว่าผู้ป่วยเอดส์หรือผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีความเป็นไปได้สูงที่ยังคงใช้ยาแก้ปวดต่าง ๆ อยู่และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำวิจัยในคลินิก การวิจัยนี้มีข้อจำกัดเรื่องทุนวิจัย การวิจัยนี้จึงไม่สามารถเจาะเลือดหา CD<sub>4</sub> Lymphocyte เนื่องจากค่าบริการตรวจในห้องปฏิบัติการนี้มีราคาสูงมาก ในอนาคตถ้าเป็นไปได้ควรมีการเจาะเลือดกลุ่มตัวอย่างหา CD<sub>4</sub> Lymphocyte เพื่อให้ได้ผลประจักษ์ในเชิงการวิจัยคลินิก โดยวัดผลการเปลี่ยนแปลงในร่างกายได้ชัดเจนขึ้น

2. ควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพในแง่พฤติกรรมการใช้ยาแก้ปวดในผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี หรือเอดส์ในแง่เจาะลึกเกี่ยวกับต้นทุน (Cost) ผลข้างเคียงของการใช้ยาแก้ปวด (side-effect) และทางเลือกด้านอื่นที่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ใช้เพื่อจัดการลดความเจ็บปวด (pain management)

3. ควรทำวิจัยเช่นนี้ในสภาพแวดล้อมที่เป็นสถานบริการสุขภาพหรือในคลินิก การวิจัยนี้เป็นการศึกษาผู้รับบริการในวัดบางครั้งสภาพแวดล้อมก็มีผลต่อการรับรู้อาการปวด เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มที่อยู่ในสังคมเหมือนกันจึงมีการรับรู้ถึงความทุกข์ทรมานจากการดำเนินของโรคใกล้เคียงกัน มีสังคมคอยสนับสนุน (Social Support) อยู่อาจมีผลต่อการรับรู้อาการปวดได้ ซึ่งในการวิจัยนี้ไม่สามารถควบคุมตัวแปรดังกล่าวได้

ภาษาไทย

- กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. (2540). สถานการณ์โรคเอดส์ในประเทศไทย. เอกสารรายงานสถานการณ์โรคเอดส์. มปท.
- เกียรติ รักษ์รุ่งธรรม. (2541). การประมวลและสังเคราะห์องค์ความรู้เอดส์ : การวิจัยทางคลินิก. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- ชัยยศ คุณานุสนธิ์. (2541). ระบาดวิทยาของ HIV/AIDS และผลกระทบต่อประเทศไทย ในการประมวลและสังเคราะห์องค์ความรู้เอดส์ : การวิจัยทางคลินิก เกียรติ รักษ์รุ่งธรรม (มก.). กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- ดร. ชูณหะวัต และอรสา พันธุ์ภักดี. ความรู้และการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีความปวด ในการประชุมที่รามธิบดี ประจำปี 2537 รามธิบดีเวชสาร 2537 : 17 - 42.
- เดิม สมิตินันท์. (มปบ). ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์ ชื่อพื้นเมือง). กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด พันธุ์พับลิสซิ่ง.
- นิพนธ์ พวงวรินทร์. (2534). "Pain and the Nervous System" ใน The Principle of Pain : Diagnosis and Management (หน้า 7-20) สุรศักดิ์ มิลณานวงศ์ (มก.) กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- บรรจง คำหอมกุล. (2535). คู่มือปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเอดส์ พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : คณะทำงานด้านสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์โรคเอดส์เพื่อกลุ่มเป้าหมายที่ 4, 1-15.
- ประดิษฐ์ เจริญไทยทวี. (2534). "Current Concepts of Pain". ใน The Principle of Pain : Diagnosis and Management (หน้า 1-6). สุรศักดิ์ มิลณานวงศ์ (มก.) กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- พงศ์ภารดี เจาตะเกษตริน. (2534). การบรรเทาความเจ็บปวดจากมะเร็ง. กรุงเทพฯ โครงการตำรา - ศิริราช.
- ยุวดี จอมพิทักษ์. (2541). ยาอมสมุนไพรสูตรพิเศษเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ หอสมุดกลาง.
- วิพุธ พูลเจริญ และแล ดิลกวิทยรัตน์. (2542). สถานการณ์การคาดประมาณและแนวโน้มของโรคเอดส์. กรุงเทพฯ : กองโรคเอดส์ กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข.

- สถาบันแพทยแผนไทย. (2541). *ชุมนุมแพทย์แผนไทยและสมุนไพรแห่งชาติ ครั้งที่ 2*. กรุงเทพฯ : สถาบันการแพทย์แผนไทย กระทรวงสาธารณสุข.
- สุพร พลยานันท์. (2528). *การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับความเจ็บปวด*. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์แม่จักษ์.
- สุจินตนา พันธุ์กล้า. *เปรียบเทียบผลการลดความเจ็บปวดแผลฝีเย็บภายหลังคลอดระหว่างวิธีประคบด้วยความเย็นและประคบด้วยความร้อน*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตรบัณฑิตวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- เสงี่ยม พงษ์บุญรอด. (2522). *"ไม้เทศเมืองไทย"* กรุงเทพฯ : เกษมบรรณกิจ.
- อรุณพร อีรุรัตน์. (2532). *สมุนไพรไทยเทศ เล่ม 1, 2*. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

#### ภาษาอังกฤษ

- Andersen, S. and Worm-Pederson, J., (1987). The prevalence of persistent pain in a Danish population, *Pain, Suppl.* S332.
- Andersson, H.I., Eijlertsson, G., Leden. I. and Rosenberg, C., (1993). Chronic pain in a geographically defined general population: studies of differences in age, gender, social class and pain localization, *Clin. J. Pain*, **9** : 174-182.
- Baymer, P.L., Huether, S.E and Schoessler, M. (1994). "Pain" In *Pathophysiology : The Biologic Basic for Disease in Adults and children* (pp. 438-447). McCance & Huether (edit). 2<sup>nd</sup> ed. St Louis : Mosby.
- Bengston R. and Warfield C.A. (1984). *Physical therapy for pain relief, Hospital Practice* : 19 - 48.
- Billar KJ. (1970). You have pain. I think this will help. *American Journal of Nursing* **70** : 1243 - 5.
- Bonica JJ. (1990). Management in postoperative pain. *The Management of Pain*. 2nd ed. Philadelphia : Lea & Fibiger.
- Bowsher, D., Rigge, M. and Sopp, L., (1991). Prevalence of chronic pain in the British population: a telephone survey of 1037 households, *Pain Clin.*, **4** : 223-230.



- Breibart, W., McDonald, M.V., Rosenfeld, B., Passik, S., Hewitt, D., Thaler, H. and Portenoy, R., (1996a) Pain in ambulatory AIDS patients. I. Pain characteristics and medical correlates, *Pain*, **68** : 315-321.
- Breibart, W., Rosenfeld, B., Passik, S., McDonald, M.V., Thaler, H. and Portenoy, R.K., (1996b). The undertreatment of pain in ambulatory AIDS patients, *Pain* **65** :243-249.
- Clark SJ, Saag MS, Decker WD et al. (1991). High titres of cytopathic virus in plasma of patients with symptomatic primary HIV-1 infection, *N Engl Med*, **324** : 954.
- Cleeland, C.S., Gonin, R. and Hatfield, A.K., et al., (1994). Pain and its treatment in outpatients with metastatic cancer; the Eastern cooperative oncology group's outpatient study, *N. Engl. J. Med.*, **330** : 592-596.
- Croft, P., Rigby, A.S., Boswell, R., Schollum, J. and Silman, A., (1993). The prevalence of chronic widespread pain in the general population, *J. Rheumatol.*, **20** : 710-713.
- Curtis, SM. and Curtis R.L. (1994). "Pain" In Pathophysiology Concepts of Altered Health States. (pp. 982-995). Port P.M. (edit). Philadelphia : J.B. Lippincott Company.
- Daar ES, Moudgil T, Meyer RD and HO DD. (1991). Transient high levels of viremia in patients with primary human immunodeficiency virus type I infection, *N Engl J Med* **324** : 961.
- Dar, R., Beach, C.M., Barden, P.L. and Cleeland, C.S. (1992). Cancer pain in the marital system; a study of patients and their spouses, *J. Pain Symptom Manage.*, **7** : 87-93.
- Fauci AS, Lane HC (1998). Human Immunodeficiency virus (HIV) Disease : AIDS and Related Disorders. In : Fauci As, Braunwald E, Isselbacher KJ, et. al (eds). Harrison's Principles of Internal Medicine, 14<sup>th</sup> ed. New York : McGraw-Hill.
- Frolund, F. and Frolund, C., (1986). Pain in general practice, *Scand. J. Primary Health Care*, **4** : 97-100.
- Gaines H, Von Sydow M, Pehrson PO and Lundbergh P. (1988). Clinical picture of primary HIV infection presenting as a glandular-fever-like illness, *BMJ*, **297** : 1363.

- Goedert JJ, Bigger RJ, Weiss SH. et al. (1986). Three-year incidence of AIDS in five cohort of HTL V III-ected risk group members, *Science*, **231** : 992-5.
- Haynes BF, Pantaleo G, Fauci AS. (1996). Toward and understanding of the correlates of protective immunity of HIV infections *Science*, **271** : 324-28.
- Henderson VA. (1991). *The Nature of Nursing*. National Leagluue for Nursing : New York.
- Hill PD. (1989). Effects of heat and cold on the perineum after episiotomy laceration. *JOGNN* : 124-9.
- IASP, Classification of Chronic Pain. (1986). Description of pain syndromes and definitions of pain terms, *Pain*, Suppl. **S3**.
- Ignatavicius, DD, Workman, ML, and Mishier, M.A. (1995). "Pain" In *Medical Surgical Nursing : A Nursing Process Approach Vol I*. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia : W.B. Saunders Company.
- Jacox, A., Carr, D., Payne, R., Breitbart, W., et al., (1994). *Clinical Practice Guideline Number 9: Management of Cancer Pain*, U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for pp. 139-141.
- James, F.R., Large, R.G., Bushnell, J.A. and Wells, J.E., (1991). Epidemiology of pain in New Zealand, *Pain*, **44** : 279-283.
- Kohlmann, T., (1991). Schmerzen in der Lübecker Bevölkerung, Ergebnisse einer bevölkerungsepidemiologischen Studies, *Der Schmerz*, **5** : 208-213.
- Larue, F., Fontaine, A. and Colleau, S.N., (1997). Underestimation and undertreatment of pain in HIV disease: multicenter stydy, *Br. Med. J.*, **314** : 223-228.
- Lebovits, A.H., Smith, G., Maigna, M. and Lefkowitz, M., (1994) Pain in hospitalized patients with AIDS: Analgesic and psychotropic medications, *Clin. J. Pain*, **10**. 156-161.
- Lehmann JF. and De I. ateur DJ. (1989). *Ultrasound shortwave, mlcrowave, superficial heat and cold In the treatment of pain*. In Wall PD. ed. *Textbook of Pain*. 2<sup>nd</sup> ed. dinburgh : Churchill Livingstone.
- Lifson A, et al. (1991). Long-term human immunodeficiency virus infection in asymptomatic homosexual and bisexual men with normal CD4+ lymphocyte counts: Immunologic and virologic characteristics, *J Infect Dis*, **163** : 959-65.

- Lindsey B. (1990). Patient care guidelines : cold and heat application in musculoskeletal injury. *Journal of Emergency Nursing*, 16-54.
- Linton, S.J. and Götestam, K.G., (1983). A clinical comparison of two pain scales: correlation, remembering chronic pain, and a measure of compliance, *Pain*, 17 : 57-65.
- Ludwig-Beymer & Huether & Schoessler. (1993). "Pain", Temperature Regulation Sleep, and Sensory Function In Pathophysiology : The biologic Basic for Disease in Adults and children McCance & Hauether (edits) 2<sup>nd</sup> ed. St, Louis : Mosby.
- Magni, G., (1987). On the relationship between chronic pain and depression when there is no organic lesion, *Pain*, 36 : 1-21.
- Magni, G., Cardieron, C., Rigatti-Lunchini, S. and Merskey, H., (1990). Chronic musculoskeletal pain and depressive symptoms in the general population. An analysis of the 1<sup>st</sup> National Health and Nutrition Examination Survey data, *Pain*, 43 : 29-307.
- McCormack, J.P., Li, R., Zarovwny, D. and Singer, J., (1993). Inadequate treatment of pain in ambulatory HIV patients, *Clin. J. Pain*, 9 : 279-283.
- Melzack, R., (1990). The tragedy of needless pain, *Sci. Am.*, 262 : 27-33.
- Melzack R. and Wall PD. (1965). Pain mechanisms; a new theory. *Science* 67 : 971-979.
- Melzack R. and Wall PD. (1965). Pain mechanisms; a new theory. *Science* 150 : 971-9.
- Melzack R. and Wall PD. (1982). *The Challenge of Pain*. Part III. Theories of Pain. New York Basic Book Inc.
- Moss AR, Bacchetti P, Osmond D, et al. (1988). Seropositively for HIV and the development of AIDS or AIDS related condition : Three year follow up the San Francisco General Hospital Cohort. *Br Med J*, 130 : 530-9.
- Mullins, I.L. (Feb, 1996). Nursing Caring Behaviors for Persons with Acquired Immunodeficiency Syndrome/Human Immonodeficiency Virus. *Applled Nursing Research* 2 (1), 18-23.
- Nottingham P. (June, 1990). Pogchiatric Support For AIDS Suffers. *Nursing Time*. 86 (25), 46-49.

- Payne, R. and Gonzales G. (1993). "Pathophysiology of Pain in Cancer and other Terminal Disease" In *Textbook of Palliative Medicine*. Dogle Hanks and Macdonal (edit) Oxford : Oxford University.
- Pedersen C, Dickmeiss E, Gaub J, et al. (1990). T-cell subset alterations and Lymphocyte responsiveness to mitogens and antigens during severe primary infection with HIV : a case series of seven consecutive HIV seroconverters, *AIDS*, **4** : 523.
- Ridzon R, Gallaher K, Ciesielski C et al. (1997). Simultaneous transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis C from a needle stick injury. *N Engl J Med*, **336** : 919.
- Stermbach, R.A., (1986). Survey of pain in the United States: the Nuprin pain report, *Clin. J. Pain*, **2** : 49-53.
- Singer, E.J., Zorilla, C., Fahy-Chandon, B., Chi, S., Syndulko, K. and Tourtellotte, W.W., (1993). Painful symptoms reported by ambulatory HIV-infected men in a longitudinal study, *Pain*, **54** : 15-19.
- Swezey RL. **Therapeutic modalities for pain relief. Arthritis Rational Therapy and Rehabilitation**. Philadelphia : W.B. Saunders Company, 1978.
- Tindall B, Barker S, Donovan B, et al. (1988). Characterization of the acute Clinical Illness associated with human immunodeficiency virus infection, *Arch Intern Med*, **148** : 945.
- Turk, D.C., (1996). Efficacy of multidisciplinary pain centers in the treatment of chronic pain. In: M.J.M. Cohen and J.N. Campbell (Eds.), *Pain Treatment Centers at a Crossroads: A Practical and Conceptual Reappraisal*, Vol.7, ISAP Press. Seattle, WA, pp. 257-273.
- Valles SL, Febrile pharyngitis as the primary sign of HIV infection in a cluster of cases linked by sexual contact, *Scand J Infect Dis*, **19** : 13.
- Vanhems P, Alard R, Cooper DA, et al. (1997) Acute HIV-1 disease as a mononucleosis-like illness : in the diagnosis to restrictive, *Clin Infect Dis*, **24** : 965.
- Von Roenn, J.H., Cleeland, C.S., Gonin, R., Hatfield, A.K. and Pandya, K.J., (1993). Physician attitudes and practice in cancer pain management; a survey from the Eastern Cooperative Oncology Group, *Ann. Intern. Med.*, **119** : 121-126.

- VonKorff, M., Epidemiologic and survey methods: chronic pain assessment. In: D.C. Turk and R. Melzack (Eds.), (1992). **Handbook of Pain Assessment**, Guildford Press, New York.
- VonKorff, M., Dworkin, S.F., Resche, L.Le. and Kruger, A., (1988). An epidemiologic comparison of pain complaints, **Pain**, **32** : 173-183.
- VonKorff, M. and Resche, L., (1993). Le. and Dworkin, S.F. First onset of common pain symptoms: a prospective study of depression as a risk factor, **Pain**, **55** : 251-258.
- VonKorff, M., (1994). Perspectives on management of back pain in primary care. In: G.F. Gebhart, D.L. Hammon and T.S. Jensen (Eds.), Proceedings of the VIIth World Congress on Pain, IASP Press, Seattle, WA, pp. 97-110.
- Ward JW, Deppe DA, Samson S, et. al. (1987). Risk of human immunodeficiency virus infection from blood donors who later developed the acquired immunodeficiency syndrome, **Ann Intern Med**, **106** : 61-2.
- Ward, S.E., Goldberg, N., Miller-McCauley, C., Mueller, C., Nolan, A., Pawlik-Plank, D., Robbins, A., Stormoen, D. and Weissman, D.E., (1993). Patient-related barriers to management of cancer pain, **Pain**, **52** : 319-324.
- World Health Organization. (1990). **Cancer Pain Relief and Palliative Care**, WHO: Technical Report Series 804, Geneva.