

# สารบัญ

## เรื่อง การศึกษาสมุนไพรที่มีคุณสมบัติต้านเอดส์

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ง
คำอธิบาย สัญลักษณ์และคำย่อ	จ
บทนำ	1
วิธีดำเนินการวิจัย	3
1) ข้อมูล	3
2.) การทดลอง	31
2.1 การตรวจสอบองค์ประกอบเคมีเบื้องต้นทางพืช 4 ชนิด	31
2.2 การเตรียมสารสกัดพืชเพื่อตรวจสอบคุณสมบัติต้านเอดส์เบื้องต้น	32
2.3 Thin-layer chromatography ของสารสกัดจากพืช	33
2.4 การสกัดและแยกโปรตีนจากมะระ	35
2.5 การตรวจสอบคุณสมบัติต้านเอดส์โดยวิธี reverse transcriptase inhibition	46
2.6 การตรวจสอบผลต่อระบบภูมิคุ้มกัน	49
- สรุปลผลต่อระบบภูมิคุ้มกัน	72
ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	73
ภาคผนวก	76

ภาคผนวก  
รูป ๑๑ X กย ๖๖  
รูป ๑๐๑ X กย ๖๖  
รูป ๑๑ X กย ๖๖  
รูป ๑๑ X กย ๖๖  
รูป ๑๑ X กย ๖๖  
รูป ๑๑ X กย ๖๖

ขอสมมุติ คุณหญิงทอง อรรถการวิเศษ  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
วิทยาเขตภาคใหญ่  
โนนสะอาด  
ทพวงมหาวิทยาลัย  
วันที่ ๒ พ.ย. ๒๕๖๓

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1	พืชที่มีคุณสมบัติยับยั้งเชื้อ HIV เสริมภูมิคุ้มกันและต้านมะเร็ง	4
2	ลำดับของ amino acid 44 ลำดับจากส่วน N-terminal ของ MAP 30 เปรียบเทียบกับ trichosanthin และ ricin A Chain	20
3	แสดงคุณสมบัติทางเคมีและชีวภาพของโปรตีนชนิดต่างๆ ที่แยกได้จาก <i>Momordica charantia</i> L.	22
4	ผลการตรวจ tannins ในพืชสดที่หมักด้วย acetone	31
5	ผลการตรวจ tannins ในพืชสดที่หมักด้วย ethanol	32
6	แสดงผลการสกัดผงยาที่ส่งตรวจคุณสมบัติต้านเอดส์	32
7	แสดงปริมาณโปรตีนรวม (total proteins) ในเมล็ดมะระจีนก (MTS) มะระป่า (MWS) และผลมะระจีนกดิบและสุก	35
8	N-terminal amino acid sequence of purified MTS protein ( $t_R \sim 29$ min) compared with known <i>Momordica</i> proteins	45

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	thin-layer chromatogram ของสารสกัดจากพืช 4 ชนิด ที่ส่งตรวจสอบคุณสมบัติด้านเอนไซม์	34
2	ผลมะระพันธุ์ไทย (มะระป่า) และเมล็ด เปรียบเทียบขนาดและลักษณะ เมล็ดมะระป่า (MWS) มะระจีนก (MTS) และมะระจีน (MCS)	36
3	การสกัดแยกโปรตีนจากเมล็ดมะระ	37
4	SDS-PAGE ของ protein supernatant (total proteins) ของ MTS เปรียบเทียบกับ mol. wt. marker	39
5	SDS-PAGE ของ protein supernatant (total proteins) ของ MWS เปรียบเทียบกับ mol. wt. marker	39
6	SDS-PAGE ของ ammonium sulfate fractionation ของ protein supernatant	40
7	hplc chromatogram ของ protein fraction ที่ 30-60% ammonium sulfate saturation	42
8	hplc chromatogram ของ major peak ( $t_r = 29.61$ min) จากรูปที่ 7	43
9	SDS-PAGE ของ purified protein จาก hplc-superose 12 (รูปที่ 8)	44

# เรื่อง ต้นทุนและผลการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรต่อการบรรเทา ความเจ็บปวดผู้ป่วยเอดส์ที่รับการรักษาในวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้

	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>89</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	89
วัตถุประสงค์การวิจัย	91
กรอบแนวคิดการวิจัย	92
สมมติฐานการวิจัย	
ขอบเขตการวิจัย	93
นิยามศัพท์การวิจัย	93
<b>บทที่ 2 การทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>95</b>
1. ธรรมชาติและการดำเนินโรคของการติดเชื้อเอชไอวี หรือเอดส์	95
2. รูปแบบการดำเนินโรคของการติดเชื้อเอชไอวี หรือเอดส์	96
3. อาการทางคลินิกของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี หรือเอดส์	97
4. กลไกและลักษณะการเจ็บปวดของผู้ติดเชื้อเอชไอวี หรือเอดส์	100
5. การลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยด้วยการอบไอน้ำจากสมุนไพร	111
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>	<b>117</b>
ประชากรและตัวอย่าง	117
วิธีการทดลอง	117
การเก็บรวบรวมข้อมูล	118
การวิเคราะห์ข้อมูล	119
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	<b>120</b>
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ</b>	<b>129</b>
สรุปผลการวิจัย	129
อภิปรายผลการวิจัย	130
ข้อเสนอแนะ	134
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>136</b>

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1.1	ประมาณจำนวนผู้ป่วยเอดส์รายใหม่ ด้วยวิธีการต่าง ๆ	89
2.1	Clinical manifestations of primary HIV infection	98
2.2	เปรียบเทียบการปวดแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง	105
2.3	สรุปบททรวงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะความเจ็บปวด	106
2.4	สมุนไพรที่เป็นส่วนผสมในสูตรอบ	113
4.1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป	121
4.2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประวัติสุขภาพ	122
4.3	ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะอาการปวดและระดับอาการปวด เมื่อเจ็บป่วยด้วยการติดเชื้อเอชไอวี	122
4.4	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะการปวด	123
4.5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดการกินยาแก้ปวด ในแต่ละวันก่อนทดลอง	123
4.6	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสัญญาณชีพและน้ำหนัก	124
4.7	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนความเจ็บปวด	125
4.8	เปรียบเทียบอันดับคะแนนความเจ็บปวดระหว่างก่อนอบไอน้ำ	125
4.9	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจำนวนยาแก้ปวด/วัน	126
4.10	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความพอใจหลังอบไอน้ำ	126
4.11	ต้นทุนทางตรงที่ใช้สำหรับการจัดอบไอน้ำในกลุ่มตัวอย่าง	127
4.12	ต้นทุนทางอ้อมที่ใช้สำหรับการจัดอบไอน้ำในกลุ่มตัวอย่าง	127

## สารบัญภาพ/แผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า	
1.	แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย	93
2.	Schematic diagram of the gate control theory of pain mechanism	102