

การพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร

ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

The Development of Curriculum on Medicinal Plants for the Medicinal Plants

Learning and Conservation Center, Tambon Klongchalerm,

Amphoe Kongra, Changwat Phatthalung

หัตถยา คุณโน

Hattaya Kunno

๐

เลขที่	RS180.T5 ๒๖3 ๘550 ๖	2
Bib Key	301361	
	14 มี.ค. 2550	

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of

Master of Science in Environmental Education

Prince of Songkla University

2550

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร
ตำบลคลองเจลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

ผู้เขียน นางสาวหทัยา กุลโน

สาขาวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....
(ดร.เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี)

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สนั่น สุกชีรสกุล)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ปรางค์ ทองคำ)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขาวนิจ กิตติธรรกุล)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรุณพร อธิรัตน์)

.....กรรมการ
(ดร.เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขาวนิจ กิตติธรรกุล)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.เกริกชัย ทองหนู)

กมลเบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร
ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

ผู้เขียน นางสาวหทัยา คุณไธ

สาขาวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา

ปีการศึกษา 2550

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพรที่เหมาะสมสำหรับบุคคลทั่วไปและนักเรียน ตลอดจนศึกษาผลการเรียนรู้ของผู้เข้ามาเรียนรู้ภายในศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร โดยการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สำหรับขั้นตอนการวิจัยมี 4 ขั้นตอนดังนี้ (1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (2) การวางแผนและการดำเนินการพัฒนาหลักสูตร (3) การดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร (4) การประเมินผลหลังจากการทดลองใช้หลักสูตร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องสมุนไพร (2) แบบวัดเจตคติเรื่องสมุนไพร (3) แบบฝึกหัดเรื่องสมุนไพรสำหรับนักเรียน (4) แบบประเมินความพึงพอใจในหลักสูตรเรื่องสมุนไพร (5) แบบประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร

ผลการวิจัยครั้งนี้ได้สร้างหลักสูตรเรื่องสมุนไพร โดยมีหลักสูตร 2 ชุดคือ หลักสูตรสำหรับบุคคลทั่วไป ซึ่งประกอบด้วยบทเรียนทั้งหมด 4 บทเรียน และหลักสูตรสำหรับนักเรียน ซึ่งประกอบด้วยบทเรียนทั้งหมด 6 บทเรียน โดยที่บทเรียนของนักเรียนบทที่ 1 – 4 ใช้หลักสูตรของบุคคลทั่วไป ส่วนบทเรียนที่ 5 – 6 เป็นบทเรียนเพิ่มเติม แต่ละบทเรียนประกอบด้วยบทเรียนย่อย กิจกรรม ระยะเวลา การประเมินผล และผู้รับผิดชอบ

การจัดทำหลักสูตรครั้งนี้ได้กำหนดกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มคือ นักเรียนหญิงโรงเรียนบำรุงอิสลามชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 จำนวน 45 คน และกลุ่มบุคคลทั่วไปคือชาวบ้านจากตำบลลำสินธุ์ ถึงอำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุงจำนวน 15 คน พบว่า การประเมินผลด้านความรู้ความเข้าใจของกลุ่มทดลองหลังผ่านการใช้หลักสูตรทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าสูงขึ้นกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 แสดงว่าหลักสูตรเรื่องสมุนไพร ทำให้กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มเกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของสมุนไพรมากขึ้น การประเมินผลด้านเจตคติของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มพบว่า กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มมีเจตคติที่ดีต่อสมุนไพร การประเมินผลความพึงพอใจของกลุ่ม

ทดลองทั้ง 2 กลุ่มและครู พบว่า กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มและครูมีระดับความพึงพอใจในหลักสูตร
เรื่องสมุนไพรในระดับมาก

Thesis Title	The Development of Curriculum on Medicinal Plants for the Medicinal Plants Learning and Conservation Center, Tambon Klongchalerm, Amphoe Kongra, Changwat Phatthalung
Author	Miss Hattaya Kunno
Major Program	Environmental Education
Academic Year	2007

ABSTRACT

The purposes of this Participatory Action Research are to develop and construct a curriculum on medicinal plants for the Medicinal Plants Learning and Conservation Center and to study learning results of those who used the curriculum. The research involved 4 steps : (1) studying background information, (2) planning and constructing the curriculum, (3) trying out the curriculum, and (4) evaluating the curriculum. The research tools included : (1) a knowledge and understanding test, (2) an attitude test, (3) students' exercises, (4) a curriculum satisfaction assessment form, and (5) an evaluation during activity learning.

This research constructed a curriculum of medicinal plants which comprised 2 sets of the curriculums : one for general people and the other for students. The curriculum for people are composed of 4 contents and the curriculum for students are composed of 6 contents, contents 1 – 4 are the same as of the curriculum for people with additional contents 5 – 6. Each content is composed of sub – topics, activities, duration, evaluation, and responsible person.

The results of the research, which the trial groups were students from Bamrungislam School, Mathayomsuksa 4 – 6, totaling 45 students and people from Tambon Lamsin, King – Amphoe Sri Nakharin, Changwat Phattalung, totaling 15 people, were as follows : their knowledge and understanding after using the curriculum increased significantly at 0.05 confident level. They had a positive attitude toward medicinal plants. People, students and teachers were highly satisfied with the curriculum.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จดั่งใจได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก
ดร.เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขาวนิญ กิตติธรรมกุล อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนพิจารณา ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง
ต่าง ๆ ในงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์และถูกต้อง ตลอดจนให้กำลังใจผู้วิจัยมาโดยตลอด จนกระทั่ง
วิทยานิพนธ์สำเร็จ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สนั่น ศุภธีรสกุล รองศาสตราจารย์ปรางณี
ทองคำ และรองศาสตราจารย์ ดร.อรุณพร อิฐรัตน์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาสละ
เวลาในการสอบวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะและคำแนะนำตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่อง
จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และวิทยาลัยการ
จัดการทางสังคม ที่ได้ให้เงินทุนสนับสนุนในการทำวิจัย

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือ สำหรับการวิจัย
และให้คำแนะนำ ความคิดเห็นต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ นายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ (หมอหวาน) และทีมงาน ที่ได้ให้
ความร่วมมือ ช่วยเหลือและคำแนะนำในการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ โรงเรียนบำรุงอิสลาม ตำบลคลองเฉลิม อำเภอองครักษ์
และชาวบ้านชุมชนลำสินธุ์ ตำบลองครักษ์นครินทร์ จังหวัดพัทลุง ที่ได้ให้ความร่วมมือในการ
ทดลองใช้หลักสูตรในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คุณทราภรณ์ พี่นุษาและพี่อริศรา ที่คอยช่วยเหลือทุก ๆ สิ่งทุก ๆ
อย่างจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จดั่งใจไปด้วยดี มลิมาศ ภาณุพงศ์ กันธรัตน์และอภิรดี สมาชิก
ชาววันอังคารที่ได้ให้กำลังใจและให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ พี่นัคดา พี่จันทิมาและ
พี่ทิพย์ทิวาที่คอยถามสารทุกข์สุขดิบทุกครั้งที่เราเจอกัน รวมไปถึงเพื่อน ๆ การจัดการสิ่งแวดล้อมที่
คอยเป็นกำลังใจและตามไปอยู่เสมอ และมนตรีรา เพื่อนที่คอยอยู่เคียงข้างกันเสมอมา

คุณประโยชน์จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบบูชาพระคุณอันสูงสุดแด่
ร้อยโทสว่าง - นางชะบา คุณโณ บุพการี ผู้ให้การสนับสนุน คอยดูแลเอาใจใส่อบรมสั่งสอน
และรวมไปถึงนางสาวหทัยวรรณ คุณโณ น้องสาวที่คอยเป็นแรงใจ แม้ว่าจะอยู่ห่างไกลกัน
แต่ความห่วงใยที่มอบให้นั้น เป็นกำลังใจที่ดียิ่งสำหรับผู้วิจัย

หทัยา คุณโณ
(6)

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(7)
รายการตาราง	(12)
รายการรูป	(13)
บทที่	
1 บทนำ	1
1. ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา	1
2. วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	5
3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
4. กรอบแนวคิดของการวิจัย	5
5. นิยามศัพท์ที่ใช้ในงานวิจัย	6
6. ขอบเขตของการวิจัย	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมุนไพร	9
1.1 ความหมายและความสำคัญของสมุนไพร	9
1.2 ประโยชน์ของพืชสมุนไพร	10
1.3 คุณค่าของพืชสมุนไพร	11
1.4 ประเภทของสมุนไพร	13
1.5 การรู้จักด้วยยา 5 ประการ	14
1.6 การจำแนกสมุนไพรตามอาการที่ปรากฏ และการบำบัดอาการ	15
1.7 หลักการใช้พืชสมุนไพรในการรักษาอาการเจ็บป่วย	17
1.8 อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรรักษาด้วยยาสมุนไพร	18
1.9 อาการแพ้ที่เกิดจากการใช้พืชสมุนไพร	18
2. การพัฒนาหลักสูตร	19
2.1 ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร	19
2.2 ความสำคัญของหลักสูตร	20
2.3 หลักการพัฒนาหลักสูตร	22

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.4 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตร	23
2.5 องค์ประกอบของหลักสูตร	23
2.6 กระบวนการพัฒนาหลักสูตร	25
2.7 การใช้หลักสูตร	27
2.8 การประเมินหลักสูตร	29
3. กระบวนการเรียนรู้	32
3.1 ความหมายของการเรียนรู้	32
3.2 องค์ประกอบในการเรียนรู้	32
3.3 พัฒนาการของผู้เรียน	34
3.4 องค์ประกอบของการเรียนการสอน	36
3.5 ลักษณะที่ดีของการเรียนรู้	38
3.6 การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่การเรียนรู้	39
3.7 การวัดผลการเรียนรู้	40
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	40
4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรความรู้ท้องถิ่น	41
4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องสมุนไพร	45
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	48
1. พื้นที่ศึกษา	48
2. กลุ่มเป้าหมายและกลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัย	49
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	50
4. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย	53
4.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	54
4.2 การวางแผนและการดำเนินการพัฒนาหลักสูตร	55
4.3 การดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร	57

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.4 การประเมินผลหลังจากการทดลองใช้หลักสูตร	58
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล	58
5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ	58
5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ	59
6. การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย	59
6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยเชิงปริมาณ	59
6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยเชิงคุณภาพ	59
4 ผลการวิจัย	60
1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	60
1.1 ข้อมูลพื้นฐานศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร	61
1.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง	63
2. ผลการวางแผนและการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร	66
2.1 ผลการค้นหาและคัดเลือกบุคคลที่จะเข้ามาร่วมการจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพร	67
2.2 ผลการรวบรวมข้อมูลและเนื้อหาจากการถอดความรู้จากวิทยากรสำหรับเป็นโครงร่างเบื้องต้น	68
2.3 ผลการนำโครงร่างเบื้องต้นเข้าสู่ทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรเพื่อพัฒนาให้เป็นหลักสูตรที่สมบูรณ์	69
2.4 ผลการประเมินหลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ	77
3. ผลการทดลองใช้หลักสูตร	78
3.1 ผลการกำหนดกลุ่มทดลอง	78
3.2 ผลการเตรียมการก่อนทดลองใช้หลักสูตร	79
3.3 ผลที่เกิดขึ้นจากการทดลองใช้หลักสูตร	81
4. ผลการประเมินผลหลังจากการทดลองใช้หลักสูตร	97
4.1 การประเมินผลด้านความรู้ ความเข้าใจ	97
4.2 การประเมินผลด้านเจตคติ	100

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3 แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร	102
5. สรุปกระบวนการการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร	107
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	110
1. สรุปผลการวิจัย	111
1.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	111
1.2 ผลการวางแผน การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรและการทดลองใช้หลักสูตร	111
1.3 ผลการเรียนรู้ หลังจากทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร	114
2. อภิปรายผลการวิจัย	116
2.1 การพัฒนาและจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพร	116
2.2 ผลการเรียนรู้จากการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร	120
2.3 เงื่อนไข ปัจจัยที่เอื้อ และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ตำบลคลองเจлим อำเภอองหระ จังหวัดพัทลุง	123
3. ข้อเสนอแนะ	
3.1 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร	127
3.2 ข้อพึงระวังในการนำหลักสูตรไปทดลองใช้	127
3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	128
บรรณานุกรม	130
ภาคผนวก	136
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแผนการเรียนการสอนหลักสูตรเรื่องสมุนไพร และตัวอย่างเอกสารประกอบการเรียนการสอน หลักสูตรเรื่องสมุนไพร	137
ภาคผนวก ข แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องสมุนไพร	162
ภาคผนวก ข 1 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องสมุนไพร สำหรับนักเรียน	163
ภาคผนวก ข 2 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องสมุนไพร สำหรับบุคคลทั่วไป	168

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ค แบบประเมินความพึงพอใจในหลักสูตร	172
ภาคผนวก ค 1 แบบประเมินความพึงพอใจในหลักสูตร สำหรับนักเรียน	173
ภาคผนวก ค 2 แบบประเมินความพึงพอใจในหลักสูตร สำหรับบุคคลทั่วไป	175
ภาคผนวก ค 3 แบบประเมินความพึงพอใจในหลักสูตร สำหรับครู	177
ภาคผนวก ง แบบวัดเจตคติเรื่องสมุนไพร	179
ภาคผนวก ง 1 แบบวัดเจตคติเรื่องสมุนไพรสำหรับนักเรียน	180
ภาคผนวก ง 2 แบบวัดเจตคติเรื่องสมุนไพรสำหรับบุคคลทั่วไป	183
ภาคผนวก จ แบบฝึกหัดเรื่องสมุนไพรสำหรับนักเรียน	186
ภาคผนวก ฉ แบบประเมินหลักสูตรสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ	203
ภาคผนวก ช แบบประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร	247
ภาคผนวก ซ ตัวอย่างผลการประเมินหลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ	249
ภาคผนวก ซ1 ตัวอย่างผลการประเมินหลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ สำหรับบุคคลทั่วไป	250
ภาคผนวก ซ2 ตัวอย่างผลการประเมินหลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ สำหรับนักเรียน	257
ประวัติผู้เขียน	265

รายการตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ข้อมูลประชากรตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง	63
2 รายชื่อผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพร	67
3 เนื้อหาจากการถอดความรู้จากวิทยากร สำหรับเป็นโครงร่างเบื้องต้น	68
4 แผนการเรียนการสอนหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับบุคคลทั่วไป	71
5 แผนการเรียนการสอนหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับนักเรียน	76
6 รายละเอียดพื้นฐานทางด้านสมุนไพรของผู้เข้าร่วมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร ตำบลลำสินธุ์	78
7 รายชื่อผู้รับผิดชอบในแต่ละบทเรียน	79
8 สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับนักเรียน	82
9 สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับบุคคลทั่วไป	91
10 ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร กลุ่มทดลองนักเรียน	97
11 ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร กลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป	100
12 ผลการทดสอบเจตคติก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร กลุ่มทดลองนักเรียน	100
13 ผลการทดสอบเจตคติก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร กลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป	102
14 ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร	103
15 ความพึงพอใจของครูที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร	104
16 ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไปที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร	106

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดของการวิจัย	6
2 การสร้างหรือการพัฒนาหลักสูตร	25
3 องค์ประกอบในการเรียนรู้	33
4 องค์ประกอบของการเรียนการสอน	37
5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย	54
6 ที่ทำการศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพรและวิทยากรประจำศูนย์การเรียนรู้ และอนุรักษ์สมุนไพร	62
7 สรุปผลการวิจัย	112
8 ผลการกำหนดเนื้อหาสาระสำหรับบุคคลทั่วไป	113
9 ผลการกำหนดเนื้อหาสาระสำหรับนักเรียน	114
10 สรุปผลการประเมินด้านความรู้ความเข้าใจของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม	114
11 สรุปผลการประเมินด้านเจตคติของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม	115
12 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจในหลักสูตรเรื่องสมุนไพรของนักเรียน ครู และบุคคลทั่วไป	116

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา

สมุนไพรเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญและมีอยู่มากมายในประเทศไทย การรักษาโรคโดยการใช้สมุนไพรมีมานานแล้วตั้งแต่สมัยโบราณ มีหลักฐานว่ามีการใช้สมุนไพรในการรักษาโรคตั้งแต่สมัยอียิปต์โบราณ (ชาคริต จุลทะเสวี, 2542 : 73) สำหรับประเทศไทยได้รับอิทธิพลการใช้สมุนไพรในการรักษาโรคจากประเทศอินเดียโดยถ่ายทอดผ่านทางพุทธศาสนาและใช้สมุนไพรเป็นหลักในการปรุงยา (วิวัฒน์ ลิ้ม, 2542 : 20) คนไทยจึงมีภูมิปัญญาในการเลือกสมุนไพรทั้งจากสัตว์ พืชและแร่ธาตุต่างๆ เพื่อการรักษาโรคมาช้านานแล้ว ซึ่งเป็นการใช้ภูมิปัญญาของคนโบราณที่นำพืชต่าง ๆ ที่อยู่รอบ ๆ ตัวมาเป็นยาในการรักษาอาการของโรค ทั้งนี้เนื่องจากในอดีตวิทยาการทางการแพทย์ยังไม่ก้าวหน้า เมื่อผู้คนเกิดอาการเจ็บป่วย จึงแสวงหาแนวทางในการรักษาอาการเหล่านั้น สมุนไพรจึงเป็นยารักษาโรคเพียงสิ่งเดียวในขณะนั้น ซึ่งก่อนที่คนสมัยก่อนจะสามารถนำสมุนไพรมารักษาโรคได้นั้น จะต้องผ่านการเรียนรู้และลองผิดลองถูก เมื่อสามารถรักษาได้ จึงยึดสมุนไพรนั้นเป็นหลักในการรักษาในครั้งต่อไป (วิวัฒน์ ลิ้ม, 2542 : 20) ดังนั้นภูมิปัญญาในการใช้สมุนไพรจึงเกิดจากการสังเกต ถ่ายทอด และสืบทอดกันมาจนถึงการบัญญัติสรรพคุณของสมุนไพร

การใช้ยาสมุนไพรตามพื้นบ้านหรือตามชนบทนั้นจะใช้สมุนไพรแบบเดี่ยว กล่าวคือ ใช้สมุนไพรเพียงชนิดเดียวในการรักษา เช่น ใช้ใบโหระพาในการขับลม ใช้ใบพลูสดรักษาลมพิษ เป็นต้น ชาวบ้านในชนบทส่วนใหญ่จะมีความรู้ทางด้านสมุนไพรเพื่อบำบัดรักษาโรค แต่การบำบัดนั้นจะรักษาเพียงอาการของโรคที่เล็ก ๆ น้อย ๆ ซึ่งทางหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุขได้พยายามให้ความรู้แก่ประชาชนเรื่องสมุนไพร และได้มีการฟื้นฟูนำเอาสมุนไพรมาใช้ในโรงพยาบาลชุมชน (เพยาว์ เหมือนวงศ์ญาติ, 2534 : 47-48) โดยมีตัวอย่างของโรงพยาบาลที่ใช้สมุนไพรในการรักษา ดังเช่นที่โรงพยาบาลบางกระทุ่ม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ที่ได้มีการนำยาสมุนไพรมาใช้ในการรักษาทั้งการนวดและการอบ โดยจะซื้อข้อดีและข้อเสียให้คนใช้ทราบก่อนตัดสินใจเลือกด้วยตัวเอง (<http://www.sarakadee.com/feature/1998/12/hospital1.htm>, 25/08/49) และในปัจจุบันนี้นักวิทยาศาสตร์ของไทยได้นำเอาภูมิปัญญาด้านสมุนไพรมาศึกษาเพื่อ

หาตัวยาที่สามารถรักษาโรคที่ในปัจจุบันไม่สามารถรักษาได้ ได้แก่ โรคเอดส์ (นิสากร ปานประสงค์, 2541 : 53 – 54) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสมุนไพรมีคุณค่าต่อวิทยาการทางการแพทย์ในปัจจุบัน และยาแผนปัจจุบันยังมีสมุนไพรเป็นส่วนประกอบในตัวยาคด้วย

ในช่วงที่สภาวะเศรษฐกิจตกต่ำเมื่อปี พ.ศ. 2540 ประชาชนเกิดความตื่นตัวและหันมาพึ่งพาตนเองมากขึ้น ทำให้ธุรกิจเกี่ยวกับสมุนไพรเจริญเติบโตมากขึ้น เพราะประเทศไทยมีทรัพยากรสมุนไพรมากมายและมีคุณค่าที่สามารถนำมาใช้ในด้านต่าง ๆ เช่น นำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องสำอางและยารักษาโรค ซึ่งสมุนไพรในปัจจุบันไม่ได้เป็นเพียงแค่ยาสมุนไพรในการรักษาโรคเท่านั้น เนื่องจากผู้คนเริ่มมีการตระหนักถึงคุณค่าสมุนไพรที่ดีต่อสุขภาพ จึงมีการใช้สมุนไพรเป็นอาหารเสริมและบำรุงสุขภาพอีกด้วย (“ใบเฟิร์น”, 2541 : 142 -143) จะเห็นได้จากการนำสมุนไพรมาเป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ทั้งอาหาร เครื่องดื่ม เครื่องสำอาง แม้แต่สถานเสริมความงามยังนำสมุนไพรมาใช้ในการให้บริการความงามแก่ลูกค้าสมุนไพรจึงเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่จะช่วยป้องกันโรคในเบื้องต้น และสมุนไพรยังสามารถนำไปแปรรูปในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในรูปของอาหารเสริมและยารักษาโรค (“ต้นสน”, 2545 : 133)

อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมและการขาดการสืบทอดภูมิปัญญาด้านสมุนไพร ทำให้รูปแบบการใช้สมุนไพรเริ่มเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตัวเมืองใหญ่ ๆ ที่ห่างไกลจากธรรมชาติ การเรียนรู้เรื่องสมุนไพรทั้งสรรพคุณและคุณค่าเริ่มลดน้อยลงไป (ไทยประกันชีวิต, 2545 : 24) ประกอบกับในช่วงที่ผ่านมาความก้าวหน้าทางการแพทย์ทำให้การบำบัดรักษาโรคต่าง ๆ ที่ในอดีตไม่สามารถรักษาได้ประสบความสำเร็จ (เพ็ญภาทรพย์เจริญ, 2539 : 7-12) ส่งผลให้ประชาชนหันมาใช้ยาแผนปัจจุบันมากขึ้น และขาดความเชื่อมั่นในยาสมุนไพร ทำให้ภูมิปัญญาเกี่ยวกับการใช้สมุนไพรได้ลดน้อยลงไป จนในบางพื้นที่ภูมิปัญญาเหล่านี้ได้สูญหายไปโดยที่ไม่มีผู้สืบทอด

ในส่วนของกลุ่มที่มีการถ่ายทอดนั้น ส่วนใหญ่การถ่ายทอดความรู้เรื่องสมุนไพรจะใช้วิธีการถ่ายทอดกันตามพื้นบ้านกล่าวคือ มีการถ่ายทอดความรู้จากบรรพบุรุษไปสู่ลูกหลานภายในตระกูล ซึ่งการถ่ายทอดจะเป็นการถ่ายทอดกันแบบปากต่อปากหรือศึกษาจากตำราเก่า ๆ เช่น สมุดข่อย ใบลาน เป็นต้น และผู้ศึกษาจะต้องคอยสังเกตและจดจำจากครูผู้สอนด้วย แต่การศึกษาในรูปแบบนี้เป็นการศึกษาที่ไม่มีระบบและมาตรฐานที่แน่นอน เช่น การสอนแบบปากต่อปาก บางคำอาจตกหล่นไป หรือการศึกษาจากสมุดข่อยใบลานที่ได้จากการลอกต่อ ๆ กันมา ซึ่งขาดการตรวจสอบหรือตัวอักษรเจือจางไป ทำให้การรักษาเกิดความผิดพลาดขึ้นได้ (สมพร ภูติยานันต์, 2542 : 40-41)

อีกปัญหาหนึ่งของสมุนไพรก็คือ การลดลงของปริมาณพืชสมุนไพร เนื่องจาก การที่สมุนไพรเป็นทรัพยากรและเป็นพืชที่นำมาใช้ในการรักษาโรคได้ และบางส่วนได้มาจากการ เก็บหาสมุนไพรในป่าทำให้สมุนไพรบางชนิดเริ่มขาดแคลนจนสูญพันธุ์ไป การปลูกสมุนไพรเพื่อ ทดแทนก็ทำได้ยากเพราะต้องดูแลรักษาและใช้เวลาในการปลูกลาน เนื่องจากพื้นที่ในการปลูกต้อง ไม่มีการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชหรือปุ๋ยเคมีมากเกินไป (ชาคริต จุฑะเสวี, 2542 : 83) เพราะหากสมุนไพรมีสารเคมีมาก สมุนไพรชนิดนั้นจะไม่สามารถนำมารักษาโรคได้เพราะมี สารเคมีปะปนอยู่ การรักษาโรคจะไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงมีหลายหน่วยงานที่ส่งเสริมให้มีการ ปลูกพืชสมุนไพร ซึ่งนอกจากจะเป็นการอนุรักษ์สมุนไพรบางชนิดที่กำลังจะสูญหายไปแล้ว ยัง เป็นการส่งเสริมให้ประชาชนปลูกพืชผักสวนครัวที่เป็นพืชสมุนไพรไว้ใช้ในครัวเรือน ซึ่งมีทั้ง ความปลอดภัย หาได้ง่าย สะดวก และประหยัดค่าใช้จ่ายอีกด้วย

ศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพรตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัด พัทลุง เป็นศูนย์การเรียนรู้เรื่องสมุนไพรที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุน การวิจัย (สกว.) เมื่อปี พ.ศ. 2546 ในการสำรวจและฟื้นฟูสมุนไพรภายในท้องถิ่นที่กำลังจะสูญ หายไปจากชุมชน ต่อมาเมื่อปลายปี พ.ศ. 2547 กลุ่มหมอพื้นบ้าน ภูมิปัญญาชาวบ้านภายในชุมชน เกิดความตระหนัก เริ่มเห็นความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับภูมิปัญญาสมุนไพร และปริมาณ สมุนไพรที่ลดลง จึงเกิดการรวมกลุ่มกันขึ้น ซึ่งจากการประชุมเห็นควรให้มีการจัดตั้งศูนย์การ เรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพรขึ้นมา เพื่อเป็นสถานที่ในการรวมกลุ่มเรียนรู้ และถ่ายทอดเรื่อง สมุนไพร มีการก่อสร้างอาคารเพื่อเก็บเอกสารและตัวอย่างของสมุนไพร โดยชาวบ้านได้ร่วมแรง ร่วมใจกันออกทุนทรัพย์ ร่วมกันลงแรงในการก่อสร้างดังกล่าว จนทำการเปิดศูนย์ ฯ เมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2548 โดยมีนายหรือหวาน วัชรจิรโสภณเป็นวิทยากรประจำศูนย์ นายหรือหวาน เป็นผู้มีความรอบรู้เรื่องสมุนไพร จนทำให้ทางสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้เชิญ ให้เข้าร่วมในโครงการสัญจร 10 ปีภาคใต้ ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อปี พ.ศ. 2546 ซึ่ง ภายในงานนายหรือหวานได้ทำการสาธิตการนวด การใช้สมุนไพร และได้บรรยายถึงพื้นที่ตำบล คลองเฉลิมว่าเป็นพื้นที่ที่มีสมุนไพรและองค์ความรู้ภูมิปัญญาเรื่องสมุนไพรมากมาย และยังได้รับ การสนับสนุนจากกองทุนสนับสนุนการวิจัย สำหรับวิทยากรประจำศูนย์ ฯ นอกจากนายหรือหวาน แล้ว ยังมีทีมงานวิทยากรที่มาจากชุมชนเป็นผู้คอยถ่ายทอดความรู้แก่ผู้ที่สนใจเข้ามาศึกษาภายใน ศูนย์ ฯ ด้วย (หรือหวาน วัชรจิรโสภณ (สัมภาษณ์), 25 กันยายน 2549)

ส่วนผู้ที่เข้าร่วมเรียนรู้ในศูนย์ ฯ ส่วนใหญ่จะเป็นนักเรียนในจังหวัดพัทลุง บางส่วนเป็นนักศึกษาจากโครงการจัดตั้งคณะแพทยแผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และประชาชนทั่วไปที่เข้ามาศึกษาดูงาน ซึ่งในพื้นที่ของตำบลคลองเฉลิมเป็นพื้นที่ที่มีสมุนไพร

หลายชนิด เหมาะแก่การศึกษาเรียนรู้เรื่องสมุนไพร และที่ผ่านมาทางศูนย์ฯ ได้ทำการถ่ายทอดความรู้เรื่องสมุนไพรแก่นักเรียนทั้ง โดยการที่ทางโรงเรียนนำนักเรียนเข้ามาเรียนรู้ภายในศูนย์ฯ และการที่วิทยากรของศูนย์ฯ ไปถ่ายทอดให้นักเรียนในโรงเรียน แต่การถ่ายทอดความรู้เรื่องสมุนไพรจากศูนย์ฯ ที่ผ่านมาและในปัจจุบันยังเป็นการถ่ายทอดการเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการ และไม่เป็นระบบ ด้วยเหตุนี้ทางศูนย์ฯ จึงเห็นความสำคัญและมีความต้องการที่จะพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพรที่เป็นแบบแผนและเป็นระบบมากขึ้น เพื่อจะได้สามารถถ่ายทอดความรู้สู่เยาวชนในชุมชนและบุคคลทั่วไป เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงประโยชน์และเห็นคุณค่าของสมุนไพรที่กำลังจะสูญหายไป (หรือหวน วัชรจิรโสภณ (สัมภาษณ์), 17 กรกฎาคม 2549) นอกจากนี้การนำภูมิปัญญาเกี่ยวกับสมุนไพรมาบันทึกและจัดให้เป็นหลักสูตรที่ได้มาตรฐาน ก็จะส่งเสริมการรักษาองค์ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรไว้ไม่ให้สูญหายไป อีกทั้งยังเป็นการยกระดับและเผยแพร่ให้กับสมาชิกในสังคมได้รับทราบถึงภูมิปัญญาที่ได้สั่งสมมาตั้งแต่บรรพบุรุษของเรา เพื่อสร้างความภาคภูมิใจและเป็นคลังแห่งความรู้ที่จะเป็นทุนทางสังคมอีกด้านหนึ่งด้วย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร โดยอาศัยการมีส่วนร่วมจากชุมชน โดยได้นำความรู้จากนายหรือหวน วัชรจิรโสภณ ซึ่งเป็นหมอสมุนไพรพื้นบ้านที่สั่งสมความรู้ด้านสมุนไพรมาเป็นเวลานานและหมอพื้นบ้านคนอื่น ๆ ซึ่งเป็นวิทยากรประจำศูนย์มาถ่ายทอดออกมาเป็นระบบ และจัดให้เป็นแบบแผนมากขึ้น โดยอาศัยการมีส่วนร่วมในการทำงานระหว่างภาคชุมชนและภาควิชาการ เพื่อให้ผู้ที่เข้ามาเรียนรู้ทั้งเยาวชน นักเรียนนักศึกษา และประชาชนทั่วไป ได้รับความรู้ที่ถูกต้อง โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อก่อให้เกิดความตระหนักต่อคุณค่าของสมุนไพรมากขึ้น ขณะเดียวกันจะได้เป็นการบันทึกและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสมุนไพรพื้นบ้าน ซึ่งนับวันจะหาได้ยากขึ้นเพื่อเป็นทุนทางสังคมของไทยต่อไป โดยผู้วิจัยได้ตั้งคำถามในการวิจัยไว้ดังนี้

1. หลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้ถ่ายทอดและอนุรักษ์สมุนไพร ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ควรมีเนื้อหาและองค์ประกอบอย่างไร
2. ผลการเรียนรู้ของผู้ที่เข้ามาเรียนรู้จากการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรของศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพรเป็นอย่างไร

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาและจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพรที่เหมาะสมสำหรับบุคคลทั่วไปและนักเรียน

2.2 เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ของผู้ผ่านการเรียนรู้ตามหลักสูตรของศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

3.1 เกิดกระบวนการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ซึ่งจะได้นำไปใช้ในการถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องสมุนไพรแก่สังคมวงกว้างต่อไป

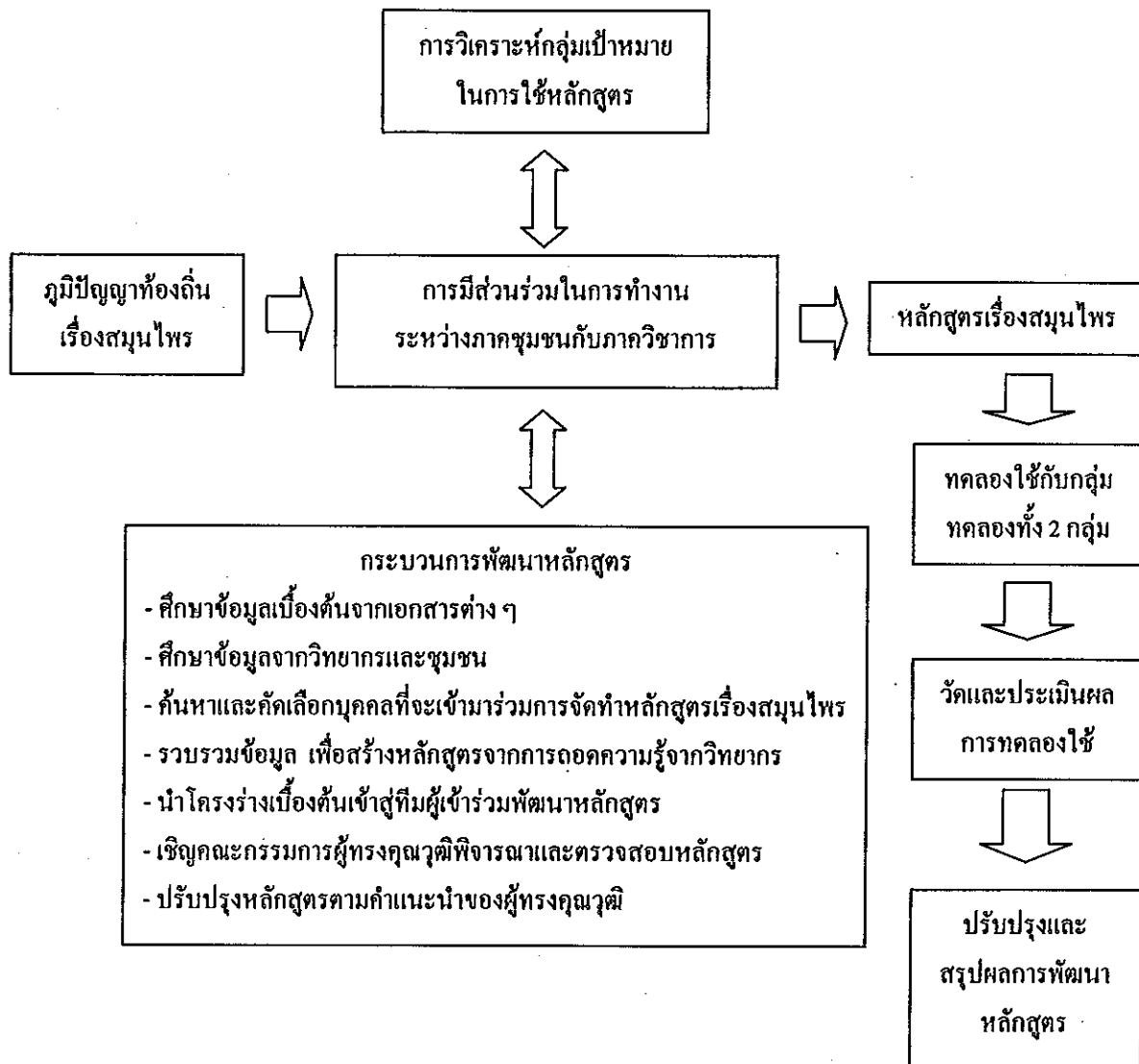
3.2 ได้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรที่สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนสำหรับบุคคลที่มีความสนใจในเรื่องสมุนไพร และเป็นต้นแบบหลักสูตรที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกันได้

3.3 ผู้เข้ามาเรียนรู้ภายในศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพรเกิดความรู้ความเข้าใจซึ่งอาจจะนำไปสู่การอนุรักษ์และฟื้นฟูสมุนไพรที่กำลังจะหายไป

3.4 ได้ชุดความรู้เรื่องสมุนไพร ที่เป็นการรวบรวมองค์ความรู้ด้านสมุนไพรไว้ไม่ให้สูญหายหรือตกหล่นไป และสามารถนำไปดำเนินการอื่น ๆ ที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ต่อไปได้

4. กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร เพื่อพัฒนาและจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพรที่เหมาะสมกับกลุ่มทดลอง รวมถึงเพื่อศึกษาผลจากการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังแสดงในภาพประกอบที่ 1



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

5. นิยามศัพท์ที่ใช้ในงานวิจัย

การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการหรือขั้นตอนในการจัดทำหลักสูตรที่เหมาะสม จนเป็นระบบที่สามารถปฏิบัติได้ (พินภา สุตรา, 2526) โดยมีความเหมาะสมสำหรับกลุ่มเป้าหมายของศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร

สมุนไพร หมายถึง พืช สัตว์ สิ่งของ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติที่สามารถใช้รักษาและป้องกันโรคและอุบัติเหตุ (วิฑูรย์ พลางกูร, 2539) สำหรับงานวิจัยนี้จะหมายถึงพืชที่สามารถใช้ในการรักษาโรคได้เท่านั้น

ศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร หมายถึง ศูนย์กลางในการสร้างกระบวนการเรียนรู้และถ่ายทอดความรู้ให้แก่บุคคลที่สนใจในเรื่องสมุนไพร รวมไปถึงการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับในงานวิจัยนี้หมายถึงศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

ผลการเรียนรู้ หมายถึง ผลสัมฤทธิ์จากการเรียนรู้ทั้งก่อนและหลังการเรียนรู้ ซึ่งวัดได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ และแบบวัดเจตคติ ในที่นี้ประกอบด้วยการเรียนรู้ทางด้านความรู้ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติ

นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองที่เป็นนักเรียน ในงานวิจัยนี้หมายถึงนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรงเรียนบำรุงอิสลาม ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

บุคคลทั่วไป หมายถึง ประชาชนทั่วไป ที่สนใจเข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร หรือพัฒนาความรู้ ซึ่งในงานวิจัยนี้กลุ่มทดลองบุคคลทั่วไปคือ ชาวบ้านตำบลลำสินธุ์กิ่งอำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง

6. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยมุ่งศึกษาการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร ซึ่งมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

6.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ งานวิจัยนี้มีขอบเขตของการวิจัยเน้นเฉพาะเจาะจงในพื้นที่ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง เป็นหลัก โดยหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นใช้สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร หมู่ที่ 3 บ้านศาลาเม็ง ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง โดยผู้วิจัยได้รวบรวมภูมิปัญญาและองค์ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรจากในพื้นที่ตำบลคลองเฉลิมเป็นหลัก

6.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา ทำการสร้างหลักสูตรเรื่องสมุนไพร ที่มาจากฐานภูมิปัญญาเดิมให้เหมาะสมกับทรัพยากร บริบทและเงื่อนไขของตำบลกงหรา โดยไม่ได้ศึกษาเนื้อหาที่กว้างกว่านั้น

6.3 ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย ผู้เข้าร่วมกระบวนการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพรคือ หมอสมุนไพรภายในท้องถิ่นและตัวแทนครูภายในท้องถิ่น จำนวน 10 คน และกลุ่มทดลองที่ใช้ในการศึกษาและใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร คือ บุคคลทั่วไปซึ่งเป็นชาวบ้านจากตำบล

ลำสินธุ์ กิ่งอำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุงจำนวน 15 คนและนักเรียนหญิงโรงเรียนบำรุงอิสลาม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 จำนวน 45 คน

6.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา ทำการศึกษาในระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2549
ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2550

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวความคิด และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยเริ่มจากความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมุนไพร ทั้งนี้เพื่อเป็นการวางรากฐานความเข้าใจเกี่ยวกับสมุนไพรก่อน จากนั้นผู้วิจัยได้ทบทวนแนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างขึ้นตอนกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ทบทวนวรรณกรรมด้านกระบวนการเรียนรู้ เพื่อนำแนวคิดเหล่านี้ไปใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในหลักสูตรให้มีความเหมาะสม และส่วนสุดท้าย ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้ โดยผู้วิจัยแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ งานวิจัยเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องสมุนไพร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมุนไพร

1.1 ความหมายและความสำคัญของสมุนไพร

สมุนไพรตามความหมายของพระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2522 คือ ยาที่ได้จากพฤกษชาติ สัตว์และแร่ธาตุ ซึ่งมีได้ปรุงและแปรสภาพสมุนไพร (เพ็ญภา ทรัพย์เจริญ, 2539)

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีพืชสมุนไพรเป็นจำนวนมาก ทั้งที่ปลูกขึ้นมาและเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ จนทำให้สมุนไพรเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญอีกประเภทหนึ่ง จึงมีความสำคัญในด้านต่าง ๆ ดังนี้ (วิฑูรย์ พลาสุทนต์, 2539)

1) ความสำคัญด้านสาธารณสุขของพืชสมุนไพร

ในปัจจุบันยาแผนปัจจุบันมีราคาแพงและมีค่ารักษาพยาบาลอยู่ในอัตราสูงเกินกว่าที่ประชาชนส่วนใหญ่จะรับได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ที่อาศัยในท้องถิ่นที่ห่างไกลจากการคมนาคม การใช้พืชสมุนไพรแทนการใช้ยาแผนปัจจุบันในการรักษาอาการเจ็บป่วยธรรมดาที่ไม่ร้ายแรงมากนัก จะเป็นการช่วยลดภาระของแพทย์ ซึ่งในบางพื้นที่มีแพทย์ไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน และยังเป็นการช่วยให้ประชาชนสามารถพึ่งตนเองได้ในยามที่เกิดอาการเจ็บป่วย ซึ่งยาสมุนไพรมีความปลอดภัยและมีผลข้างเคียงน้อยกว่ายาแผนปัจจุบัน เมื่อประชาชนหันมานิยมใช้ยา

จากพืชสมุนไพร ซึ่งนอกจากจะมีสรรพคุณในการรักษาโรคได้ผลแล้ว ยังอุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุที่จำเป็นต่อร่างกาย จึงสามารถส่งผลให้สุขภาพอนามัยของประชาชนดีขึ้นอีกด้วย

2) ความสำคัญด้านเศรษฐกิจและสังคมของพืชสมุนไพร

พืชสมุนไพรมีความสำคัญต่อสังคมคือช่วยให้เศรษฐกิจในครอบครัวดีขึ้น เพราะราคาขายและค่ารักษาถูกกว่าการรักษาโดยแพทย์แผนปัจจุบันมาก เพราะประชาชนสามารถหาพืชสมุนไพรได้ตามท้องถิ่น ไม่ต้องไปหาซื้อจากภายนอก ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายไปกับค่าขนส่ง เหมือนกับยาแผนปัจจุบันที่บางชนิดต้องสั่งตรงมาจากต่างประเทศ ทำให้ราคาของยาแผนปัจจุบันสูงกว่าพืชสมุนไพรเมื่อนำมาเปรียบเทียบราคากัน ทั้ง ๆ ที่ยาแผนปัจจุบันบางชนิดได้นำพืชสมุนไพรมาเป็นตัวยาในยานั้น แต่สิ่งที่ทำให้ยาแผนปัจจุบันราคาสูงกว่าคือ ค่าขนส่ง และยาจากพืชสมุนไพรจะเป็นหลักประกันในด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน หากประเทศไทยมีพืชสมุนไพรที่สามารถใช้ทดแทนยาแผนปัจจุบันได้ ในภาวะที่ฉุกเฉิน เช่น ยาขาดตลาด สถานพยาบาลต่าง ๆ ก็ยังมียาไว้สำหรับรักษาผู้ป่วยได้ โดยไม่ต้องพึ่งพาจากต่างประเทศ

นอกจากพืชสมุนไพรจะมีความสำคัญต่อสังคมแล้ว พืชสมุนไพรยังมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจด้วยคือช่วยลดมูลค่าการสั่งซื้อยาจากต่างประเทศ รวมทั้งยังเป็นสินค้าส่งออกที่นำเงินตราต่างประเทศเข้าประเทศเป็นจำนวนมาก แม้แต่อุตสาหกรรมผลิตยาแผนปัจจุบันยังมีความต้องการสมุนไพรเป็นวัตถุดิบ ต่างประเทศซื้อยาสมุนไพรจากประเทศไทยในราคาถูก แต่นำไปผลิตยาแผนปัจจุบันขายได้ในราคาที่แพงกว่าหลายเท่าตัว ถ้าประเทศไทยสามารถผลิตได้เองจะช่วยให้เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้นมาก

สมุนไพรมีความสำคัญทั้งทางด้านสาธารณสุข เศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นการศึกษาหรือการถ่ายทอดความรู้เรื่องสมุนไพร นอกจากจะช่วยให้สมุนไพรไม่สูญหายไปตามกาลเวลา และอนุรักษ์สมุนไพรให้คงอยู่ในธรรมชาติแล้ว ยังมีประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจและสังคมอีกด้วย

1.2 ประโยชน์ของพืชสมุนไพร

สมุนไพรเป็นพืชที่ในอดีตสามารถหาได้ในพื้นที่ทั่ว ๆ ไป ซึ่งบรรพบุรุษได้มีการใช้ในการรักษาโรคมาช้านานแล้ว ได้มีการทดลองใช้ทั้งลองผิดลองถูกมาโดยตลอด ซึ่งผลที่ได้จากการทดลองนั้นสามารถบอกถึงประโยชน์ของสมุนไพรทั้งทางยาและอาหารดังนี้ (วิฑูรย์ พลางกูร, 2539)

- 1) หาได้ง่าย พบได้ทั่วไปทุกหนทุกแห่ง และสามารถใช้ทดแทนกันได้หลายชนิด
- 2) ราคาถูก เพราะเป็นพืชที่หาง่ายและมีการใช้กันโดยปกติในชีวิตประจำวัน

3) ปลอดภัย ถ้าใช้อย่างถูกต้อง ซึ่งโดยทั่วไปแล้วพืชสมุนไพรแทบจะไม่มีพิษต่อร่างกายเลย

4) เหมาะสำหรับผู้ที่อยู่ห่างไกลการคมนาคม เพราะการเดินทางไปโรงพยาบาลต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายจำนวนมาก ซึ่งสมุนไพรจะช่วยรักษาโรคที่ไม่ร้ายแรงได้

5) ช่วยให้ประชาชนสามารถช่วยเหลือตนเองได้ ในอาการที่โรคไม่ร้ายแรงมาก

6) ช่วยเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว โดยการปลูกพืชสมุนไพรให้ตรงกับชนิดที่ตลาดต้องการ จะเป็นการเพิ่มรายได้ครอบครัวอีกทางหนึ่ง

สมุนไพรมีประโยชน์อย่างมากทั้งทางยาและอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับประชาชนในชนบทที่ไม่สามารถเข้ามารักษาในโรงพยาบาลภายในตัวเมืองได้ ดังนั้นการถ่ายทอดความรู้เรื่องสมุนไพรแก่นุคคลภายในชุมชนให้มีความรู้เรื่องสมุนไพรนั้น จะช่วยให้สามารถนำความรู้เรื่องสมุนไพรไปใช้ในการประกอบอาหารและรักษาโรคได้ ซึ่งจะช่วยให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง และเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยก็สามารถรักษาได้ทันทีโดยไม่ต้องพึ่งพาแผนปัจจุบัน

1.3 คุณค่าของพืชสมุนไพร

นอกจากสมุนไพรจะมีประโยชน์ในด้านต่าง ๆ แล้ว สมุนไพรยังมีคุณค่าในหลายมิติ เช่น คุณค่าด้านการแพทย์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านนิเวศวิทยา ด้านเกษตรกรรมและคุณค่าแห่งภูมิปัญญาและวัฒนธรรม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (เพ็ญญา ทริพย์เจริญ, 2539)

1) คุณค่าด้านการแพทย์ ประชาชนบริโภคสมุนไพรใน 3 รูปแบบ คือ สมุนไพรจากแหล่งธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์สมุนไพรสำเร็จรูป และยาแผนโบราณ จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี เมื่อปีพ.ศ. 2538 พบว่าประชาชนมีการใช้ยาแผนโบราณหรือสมุนไพรในการบำบัดรักษาโรคเป็นจำนวน 12.8 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 24.6 แสดงให้เห็นว่าประชาชนจำนวนไม่น้อยยังใช้สมุนไพรเพื่อสุขภาพ

2) คุณค่าด้านเศรษฐกิจ สมุนไพรเป็นทรัพยากรที่สำคัญของประเทศ และเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมยาแผนโบราณ ซึ่งแหล่งผลิตยาแผนโบราณที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกระทรวงสาธารณสุข จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรีเมื่อได้มีการสำรวจโดยในปี พ.ศ. 2547 พบว่ามีจำนวน 3,066 แห่ง (http://service.nso.go.th/nso/thailand/thaiprov_stat.html, 3/10/50) โดยมีการผลิตในหลายรูปแบบ เช่น ยาเม็ด ยากวน ยาแผ่น เป็นต้น อุตสาหกรรมยาแผนโบราณมีอุปสรรคคือ กฎหมายที่ปิดกั้นการพัฒนาแผนโบราณและปัญหาด้านวัตถุดิบสมุนไพร เพราะพื้นที่ป่าถูกทำลายและมีปริมาณลดลง อีกทั้งการปลูกพืชสมุนไพรยังไม่กว้างขวาง ทำให้วัตถุดิบบางชนิดหายาก ขาดแคลน หรือ

บางชนิดต้องนำเข้าจากต่างประเทศ นอกจากนี้ยังมีองค์กรภาครัฐและภาคเอกชนได้นำงานวิจัยสมุนไพรเดี่ยวมาพัฒนาเทคโนโลยีในระดับอุตสาหกรรมผลิตยาจากสมุนไพร ซึ่งการพัฒนานั้นเป็นการพัฒนาศักยภาพของอุตสาหกรรมยาและเป็นการพึ่งตนเองได้อย่างแท้จริง หากทางภาครัฐให้การสนับสนุนอุตสาหกรรมยาจากสมุนไพร จะทำให้ลดการพึ่งพาสารเคมีปัจจุบัน ลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจของประเทศและเป็นการเสริมความเข้มแข็งให้กับอุตสาหกรรมภายในประเทศ ทำให้คนไทยมีงานทำ และเป็นการเสริมสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรอีกด้วย

3) คุณค่าด้านนิเวศวิทยา ตามในสิ่งของประชากรโลกยังมีการใช้สมุนไพรจากป่าธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในประเทศกำลังพัฒนา ส่วนประเทศที่พัฒนาแล้วมีอุตสาหกรรมผลิตยาที่สกัดจากวัสดุธรรมชาติ ประเทศไทยเป็นอีกประเทศหนึ่งที่มีพืชสมุนไพรและได้นำออกมาจากป่ามาใช้เป็นยาสมุนไพร แต่ในปัจจุบันป่าถูกทำลาย ทำให้สมุนไพรบางชนิดหายาก มีปริมาณและคุณค่าลดลงมาก การศึกษาและการอนุรักษ์สมุนไพร รวมไปถึงการส่งเสริมให้เกิดการปลูกและขยายพันธุ์ขึ้น จะทำให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้น อันเป็นผลดีต่อวงจรของระบบนิเวศที่สลับซับซ้อน

4) คุณค่าด้านเกษตรกรรม ปัจจุบันการใช้สารเคมี ปุ๋ยเคมี และยาฆ่าแมลงในเกษตรกรรมมีมากขึ้น สร้างปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของผู้บริโภค สมุนไพรบางชนิดมีสรรพคุณในการช่วยกำจัดแมลงที่เป็นศัตรูของพืชและช่วยรักษาโรคของคน ซึ่งเมื่อนำสมุนไพรที่มีคุณสมบัติในการกำจัดแมลงมาใช้ในการเกษตร จะเป็นการช่วยลดปริมาณสารเคมีตกค้างในพืชทางการเกษตร และยังช่วยให้สิ่งแวดล้อมและสุขภาพของผู้บริโภคไม่ต้องเสี่ยงกับสารเคมีตกค้างในพืชผัก

5) คุณค่าแห่งภูมิปัญญาและวัฒนธรรม การใช้สมุนไพรในการรักษาโรคถือได้ว่าเป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่าที่บรรพบุรุษได้ลองผิดลองถูก ค้นคว้าและวิจัย จนสั่งสมเป็นองค์ความรู้สืบทอดให้ลูกหลานได้นำไปใช้ประโยชน์จนถึงปัจจุบัน องค์ความรู้เหล่านั้นมีทั้งส่วนที่ได้บันทึกและมีได้บันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งล้วนแต่เป็นภูมิปัญญาอันชาญฉลาดที่มุ่งแก้ไขโรคภัยไข้เจ็บ

สมุนไพรมีคุณค่าในหลายมิติทั้งคุณค่าทางการแพทย์ เศรษฐกิจ หรือแม้แต่ภูมิปัญญาและวัฒนธรรม ซึ่งบรรพบุรุษได้นำสมุนไพรมาใช้ในการรักษาและถ่ายทอดความรู้เรื่องสมุนไพรแก่ลูกหลาน แต่ถ้าไม่มีการถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องสมุนไพร ความรู้นั้นก็จะหายไป จึงควรมีการสนับสนุนให้มีการถ่ายทอดความรู้เรื่องสมุนไพรแก่คนรุ่นหลัง เพื่อให้องค์ความรู้เรื่องสมุนไพรสามารถคงอยู่ต่อไป

1.4 ประเภทของสมุนไพร

สมุนไพรสามารถแบ่งประเภทได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ (วุฒิ วุฒิชรรมเวช, 2540 :

45- 46)

ประเภทที่ 1 พืชวัตถุ ได้แก่ พืชพรรณไม้นานาชนิดที่จะนำมาใช้ปรุงเป็นยารักษาโรค จะต้องรู้จักว่าเอาส่วนใดมาทำยา เช่น ราก แก่น เปลือกต้น กระพี้ ดอก ใบ ลูก เปลือกลูก ผัก เมล็ด เกสร ขาง หัว เหง้า และต้องรู้จักด้วย 5 ประการ คือ รูปลักษณะ สี กลิ่น รส ชื่อ

พืชวัตถุแบ่งออกได้เป็น 5 จำพวก คือ

- 1) จำพวกต้น เช่น ต้นขี้เหล็ก ต้นมะหาด ต้นมะเกลือ เป็นต้น
- 2) จำพวกเถา-เครือ เช่น เถาวัลย์เปรียง ขมิ้นเครือ เถาคันแดง เป็นต้น
- 3) จำพวกหัว-เหง้า เช่น กระพี้ จิง ข่า กระดาดแดง กลอย เป็นต้น
- 4) จำพวกผัก เช่น ผักกระชับ ผักกูด ผักกาดนา ผักปรัง เป็นต้น
- 5) จำพวกหญ้า เช่น หญ้าดอกขาว หญ้าคา หญ้าน้ำดับไฟ เป็นต้น

ประเภทที่ 2 สัตว์วัตถุ ได้แก่ สัตว์ชนิดต่าง ๆ ซึ่งจะเอาร่างกาย หรืออวัยวะต่าง ๆ มาใช้ทำยารักษาโรค ต้องรู้จักส่วนที่จะนำมาใช้ทำเป็นยา เช่น ตัว ขน หนัง เขา นอ งา เล็บ กลีบ กระดูก ฟัน กราม กรวด ดี หัว หาง เนื้อ น้ำมัน เลือด มูล เป็นต้น และต้องรู้จักด้วย 5 ประการ คือ รูปลักษณะ สี กลิ่น รส ชื่อ

สัตว์วัตถุแบ่งออกได้เป็น 3 จำพวก คือ

- 1) จำพวกสัตว์บก เช่น กวาง ควายเผือก ชะมด งูเหลือม เป็นต้น
- 2) จำพวกสัตว์น้ำ เช่น ปลาช่อน ปลาหมึก ปลาฉลาม เขี้ยวจัน เป็นต้น
- 3) จำพวกสัตว์อากาศ เช่น นกกรด นกยูง อีเก้ง อีแร้ง ผี เป็นต้น

ประเภทที่ 3 ธาตุวัตถุ ได้แก่ ธาตุที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ หรือที่ประกอบขึ้นจากแร่ธาตุต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้เป็นยารักษาโรค และต้องรู้จักด้วย 5 ประการ คือ รูปลักษณะ สี กลิ่น รส ชื่อ

ธาตุวัตถุแบ่งออกได้เป็น 2 จำพวก คือ

- 1) จำพวกสลายตัวย่าง เช่น การบูร เกลือ จุนลี ดินประสิว เป็นต้น
- 2) จำพวกสลายตัวยาก เช่น ทองคำ เงิน เหล็ก บังลังก์ศิลา เป็นต้น

สมุนไพรมีหลายชนิด เป็นทั้งพืช สัตว์และแร่ธาตุที่มาจากธรรมชาติ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการรักษาที่แตกต่างกันออกไป การนำสมุนไพรทั้ง 3 ประเภทมานั้นต่างมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาสุขภาพ และการรักษาโรคอาการเจ็บป่วยเบื้องต้น สมุนไพรที่ใช้เป็นยาใน

การรักษาโรคนั้นส่วนใหญ่จะมาจากพืช และในการจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพรนี้ จะเป็น การศึกษาในเรื่องของพืชวัตถุเท่านั้น

1.5 การรู้จักตัวยา 5 ประการ

การรู้จักตัวยา 5 ประการนั้น ในสมัยโบราณได้ใช้เป็นหลักในการพิจารณาให้ ทราบถึงตัวยาต่าง ๆ อย่างถูกต้อง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) รู้จักรูปลักษณะ คือ รู้ว่าตัวยานั้น ๆ มีรูปลักษณะอย่างไร เช่น ในพืชวัตถุ รู้ว่า เป็น ต้น ใบ แก่น ดอก กระจี้ ฝัก เนื้อ ผล ขาง เป็นต้น ในสัตว์วัตถุ รู้ว่าเป็น หัว หน้ นอ ดี กราม กรวด กระดูก เลือด ฟัน เป็นต้น และในธาตุวัตถุ รู้ว่ามีรูปลักษณะอย่างไร เช่น บั้งล้ง กิลา เกลือสมุทร กำมะถันแดง ทองคำ เป็นต้น

2) รู้จักสี คือ รู้ว่าตัวยานั้น ๆ มีสีอย่างไร เช่น แก่นฝางเสนมียีส้ม ผักแพวแดงมี สีแดง รงทองมียีสเหลือง งาช้างมีสีขาว กระดองปลาหมึกมีสีขาว จุนสีมีสีน้ำเงิน กำมะถันแดงมีสี แดง เป็นต้น

3) รู้จักกลิ่น คือ รู้ว่าตัวยานั้น ๆ มีกลิ่นอย่างไร เช่น แผลกหอมมีกลิ่นหอม เกสร ดอกบัวหลวงมีกลิ่นหอมเย็น ชะมดเช็ดมีกลิ่นหอม หัวกระเทียมมีกลิ่นฉุน มหาหิงค์มีกลิ่นเหม็น เป็นต้น

4) รู้จักรส คือ รู้ว่าตัวยานั้น ๆ มีรสอย่างไร เช่น ลูกเบญจกานีมีรสฝาด น้ำผึ้งมี รสหวาน บอระเพ็ดมีรสขม เกลือมีรสเค็ม หัวถั่วพูมีรสมัน รกมะดันมีรสเปรี้ยว เม็ดกระเบามีรส เมา เป็นต้น

5) รู้จักชื่อ คือ รู้ว่าตัวยานั้น ๆ มีชื่อเรียกว่าอย่างไร เช่น เจตมูลเพลิง ชิง กระทือ สมอเทศ ยาค้า ใบมะกา นอแรด หัวเต้านา ลิ่นทะเล ปรวด เขี้ยวปลาพะยูน สารส้ม ดินประสิ่ว เป็นต้น

การรู้จักตัวยา 5 ประการทำให้ทราบถึงลักษณะของสมุนไพรว่ามีแต่ละชนิดนั้นมี ลักษณะที่แตกต่างกันทั้งลักษณะ สี กลิ่น รส และชื่อ ถึงแม้ว่าสมุนไพรแต่ละชนิดจะมีลักษณะที่ แตกต่างกัน แต่ก็มีสมุนไพรบางชนิดที่มีสรรพคุณและสามารถรักษาโรคชนิดเดียวกัน แม้ว่าจะมี ลักษณะ สี กลิ่น รสและชื่อที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้นำนสมุนไพรไปใช้ในรักษาจะต้อง ทำการศึกษาอย่างถูกต้อง เพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพ

1.6 การจำแนกสมุนไพรตามอาการที่ปรากฏ และการบำบัดอาการ

สมุนไพรแต่ละชนิดต่างมีสรรพคุณที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งอาการของโรคที่ควรใช้สมุนไพรบำบัดรักษา มักเป็นอาการที่เห็น ๆ ที่ไม่รุนแรง อาทิเช่น อาการท้องอืด ท้องเฟ้อ ท้องผูก ท้องเดิน เจ็บคอ อาเจียน ไอ เป็นต้น ดังนั้นสมุนไพรจึงเป็นยารักษาโรคในอาการเบื้องต้น จึงทำให้สามารถจำแนกสมุนไพรตามอาการได้ดังต่อไปนี้ (ชาธรรมชาติ แก้ว เชื้อเมือง, 2537 : 22 - 24)

1) กลุ่มของสมุนไพรที่ใช้ลดไขมันในเส้นเลือด ได้แก่ กระเจี๊ยบแดง กำฝอย และเสาวรส

2) กลุ่มของสมุนไพรที่ใช้ขับปัสสาวะ แก้วขัดเบา ได้แก่ กลีบเลี้ยงของดอก กระเจี๊ยบแดง ใบอ่อนของหญ้าหนวดแมว และลูกเดือย

3) กลุ่มของสมุนไพรที่ใช้ในการคุมกำเนิด ได้แก่ ต้นและใบขึ้นฉ่าย

4) กลุ่มของสมุนไพรที่ใช้ในการช่วยย่อย ได้แก่ ใบตำลึง

5) กลุ่มของสมุนไพรที่ช่วยให้เจริญอาหาร ได้แก่ ใบอ่อนของขี้เหล็กและดอก ขี้เหล็ก และรากบัวหลวง

6) สมุนไพรที่ใช้ในการดับกลิ่นปาก ได้แก่ ใบฝรั่ง

7) สมุนไพรที่ใช้ในการบำรุงเส้นผม ได้แก่ ผลมะกรูด

8) สมุนไพรที่ช่วยให้เมาช้าลง ได้แก่ กลีบเลี้ยงของดอกกระเจี๊ยบ

9) สมุนไพรที่ช่วยในการบำรุงหัวใจ ได้แก่ เกสรของดอกบัวหลวง

10) สมุนไพรที่ใช้สำหรับระงับประสาท ช่วยให้มีอารมณ์แจ่มใสขึ้น ได้แก่ เห็ด

หมื่นปี

11) กลุ่มของสมุนไพรที่ใช้สำหรับลดไข้ ได้แก่ ลูกเดือย เกสรและรากบัวหลวง

12) กลุ่มของสมุนไพรที่ใช้สำหรับลดความดันโลหิต ได้แก่ หัว กระเทียม ต้นและใบขึ้นฉ่าย ใบบัวหลวง และกลีบเลี้ยงของดอกกระเจี๊ยบแดง

13) สมุนไพรที่ใช้สำหรับลดความอ้วน ได้แก่ บุก

14) กลุ่มของสมุนไพรที่ใช้สำหรับบำรุงร่างกาย ได้แก่ ลูกเดือย เมล็ด และบัวหลวง

15) กลุ่มของสมุนไพรที่ใช้สำหรับอาการของโรคกระเพาะ ได้แก่ ผลกล้วยดิบ เหง้ามันชัน ใบ และกิ่งเปล้าน้อย

16) สมุนไพรที่ใช้สำหรับอาการโรคความจำเสื่อม ได้แก่ เปะก๊วย

17) สมุนไพรที่ใช้สำหรับอาการเคล็ดขัดยอก ได้แก่ เหง้าไพล

- 18) สมุนไพรที่ใช้สำหรับบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียน ได้แก่ เหง้าขิง
 - 19) สมุนไพรที่ใช้สำหรับบรรเทาอาการเจ็บคอ ได้แก่ ต้นและใบฟ้าทะลายโจร
 - 20) กลุ่มของสมุนไพรที่ใช้สำหรับบรรเทาอาการท้องผูก ได้แก่ ใบอ่อนและดอก
จี๋เหล็ก ใบและดอกขุมเห็ดเทศ ใบและฝักมะขามแขก เมล็ดแมงลัก และใบว่านหางจระเข้
 - 21) กลุ่มของสมุนไพรที่ใช้สำหรับบรรเทาอาการท้องเสียและบิด ได้แก่ ผลกล้วย
ดิบ เหง้าขมิ้นชัน ใบฝรั่ง ใบและต้นฟ้าทะลายโจร และเปลือกของผลมังคุด
 - 22) กลุ่มของสมุนไพรที่ใช้สำหรับบรรเทาอาการท้องอืดเฟ้อ แน่นจุกเสียด ได้แก่
หัวกระเทียม ลูกกระวาน เหง้าขมิ้นชัน เหง้าขิง ต้นและใบขึ้นฉ่าย ใบฝรั่ง ผิวมะกรูด
 - 23) สมุนไพรที่ใช้บำบัดโรคมะเร็ง และมะเร็งผิวหนัง ได้แก่ หล้าปักกิ่ง ปักกว
ทอง แพงพวยฝรั่ง และเหง้าขมิ้นชัน
 - 24) กลุ่มของสมุนไพรที่ใช้แก้ร้อนในกระหายน้ำ ได้แก่ คีและรากบัวหลวง
 - 25) สมุนไพรที่ใช้แก้พิษจากแมลงกะพรุนไฟ ได้แก่ ใบและเถาผักบุ้งทะเล
 - 26) กลุ่มของสมุนไพรที่ใช้สำหรับขับน้ำนม ได้แก่ ฤษช่าย ละหุ่ง และกล้วย
 - 27) กลุ่มของสมุนไพรที่ใช้ลดอนพิษ ได้แก่ เทียนบ้าน เทียนกิ่ง ผักบุ้งทะเล
พุดตาน เสดดพังพอนตัวผู้ กระเบา น้ำ ดอกคิงเคลียน สมบุเลียด สลนา รางจืด
 - 28) กลุ่มของสมุนไพรที่ใช้รักษาเหา หิด จี๊ด ได้แก่ กระทกรก มะระขี้นก
น้อยหน่า หนอนตายหยาก มะเขือมอญ ผกากรอง และยาสูบ
 - 29) กลุ่มของสมุนไพรที่ใช้รักษาอาการน้ำกัดเท้า ได้แก่ เทียนบ้าน และ
สีเสียดเหนือ
 - 30) กลุ่มของสมุนไพรที่ใช้ไถ่ขุ่ยและกำจัดแมลง ได้แก่ มหาหงส์ ตะไคร้หอม
หางไหลแดง ยูคาลิป และเหง้าไพล
 - 31) กลุ่มของสมุนไพรที่แก้อาการฟกช้ำ ช้อเกล็ด ปวดข้อ เส้นพิการ ได้แก่
กำลังพญาเสือโคร่ง สายน้ำผึ้ง เสม็ดแดง ว่านนางคำ แสดงใจ เถาเอ็นอ่อน และส้มป่อย
 - 32) กลุ่มของสมุนไพรที่ใช้บำบัดอาการเกี่ยวกับตา คางทูม และปวดหู ได้แก่
ข้าวสารเถา เต่าร้าง หูเสือ และตะลิงปลิง
- สมุนไพรที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น เป็นสมุนไพรที่ได้จำแนกสมุนไพรตามอาการ
ต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถนำใช้สมุนไพรตามอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ง่าย และทราบถึง
สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาอาการต่าง ๆ ได้ สมุนไพรบางชนิดได้ปลูกไว้ในหมู่บ้านหรือบริเวณ
บ้านเพื่อใช้เป็นยาประจำบ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หมู่บ้านที่อยู่ในชนบทห่างไกลจากโรงพยาบาล
และการคมนาคมไม่สะดวก การมีสมุนไพรที่ปลูกไว้เพื่อรักษาตนเอง จะช่วยบำบัดรักษาอาการ

เจ็บป่วย เล็ก ๆ น้อย ๆ ได้และยังช่วยบรรเทาอาการก่อนไปพบแพทย์ ในกรณีที่เจ็บป่วยมาก ๆ ได้ อีกด้วย

1.7 หลักการใช้พืชสมุนไพรในการรักษาอาการเจ็บป่วย

แม้ว่าสมุนไพรจะมีความปลอดภัยเป็นอย่างมาก แต่การใช้สมุนไพรเป็นยารักษาโรคต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัยเป็นหลัก หากใช้ไม่ถูกต้องนอกจากจะไม่ได้ผลทางการรักษาแล้ว บางครั้งยังเกิดอันตรายต่อร่างกายได้ดังนี้ (เพ็ญนภา ทรัพย์เจริญ, 2539)

1) ใช้ให้ถูกโรค ก่อนการใช้จะต้องทราบก่อนว่าเจ็บป่วยเป็นโรคอะไร โรคนั้นสามารถรักษาให้หายโดยการใช้สมุนไพรได้หรือไม่ และยาชนิดนั้น ๆ มีสรรพคุณตรงกับอาการของโรคหรือไม่

2) ใช้ให้ถูกตามชนิดของสมุนไพร พืชสมุนไพรแทบทุกชนิดมักมีชื่อท้องถิ่นมีชื่อซ้ำกัน และมีลักษณะที่คล้ายกัน หากใช้สมุนไพรที่มีสรรพคุณไม่ตรงกับโรคจะทำให้การรักษาไม่ได้ประสิทธิภาพ อาการของโรคไม่บรรเทาหรือรักษาโรคไม่หาย อาจเกิดอาการร้ายแรงจนเป็นอันตรายถึงชีวิต

3) ใช้ให้ถูกคน พืชสมุนไพรบางชนิดมีข้อห้ามใช้กับบางคน เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยในระยะพักฟื้น สตรีมีครรภ์ คนที่แพ้ยาบางชนิด เป็นต้น ดังนั้น ก่อนจะใช้ยาสมุนไพรควรศึกษาถึงข้อห้ามและข้อควรระวังของพืชสมุนไพรแต่ละชนิด

4) ใช้ให้ถูกส่วน ส่วนต่าง ๆ ของสมุนไพรมีชนิดและปริมาณสารออกฤทธิ์ไม่เท่ากัน อายุการเก็บเกี่ยวส่วนต่าง ๆ ยังมีผลต่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้ด้วย เช่น กลั้วน้ำว่าดิบมีสรรพคุณเป็นยาแก้ท้องเดิน กลั้วน้ำว่าสุกมีสรรพคุณเป็นยาการระบาย เป็นต้น

5) ใช้ให้ถูกขนาด ถ้าใช้ในปริมาณต่ำกว่าที่กำหนด การรักษาอาจจะไม่ได้ผล แต่ถ้าใช้ในปริมาณที่มากเกินไปอาจเกิดพิษต่อร่างกายหรือเกิดอาการแพ้ยาได้

6) ใช้ให้ถูกวิธี พืชสมุนไพรบางชนิดต้องเคี้ยวนาน ๆ ต้องหมักกับแอลกอฮอล์คองเหล้า หรือคัมผสมกับน้ำกระสายต่าง ๆ เพื่อให้การออกฤทธิ์ดีขึ้น หากใช้ไม่ถูกวิธีการรักษาจะไม่ได้ผล

แม้ว่ายาสมุนไพรจะมีความปลอดภัยเป็นอย่างมาก แต่ถ้าผู้ใช้ยาสมุนไพรไม่มีความรู้ในเรื่องสมุนไพรแล้ว จะทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสมุนไพรที่ถูกต้อง ซึ่งจะช่วยให้การรักษาโดยการใช้พืชสมุนไพรมีประสิทธิภาพและไม่เกิดอันตรายต่อร่างกาย

1.8 อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรรักษาด้วยยาสมุนไพร

ยาจากพืชสมุนไพรส่วนใหญ่จะออกฤทธิ์และเห็นผลช้ากว่ายาแผนปัจจุบัน ยาบางอย่างได้รับการยอมรับและรับรองว่าสามารถรักษาและมีประสิทธิภาพ แต่อาการเจ็บป่วยที่เป็นโรคร้ายแรงหรืออาการเจ็บปวดหนัก ไม่ควรเสี่ยงต่อการใช้ยาสมุนไพรในการรักษา เพราะอาการอาจจะทรุดหนักจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ อาการที่ไม่ควรรักษาด้วยยาสมุนไพรได้แก่ (เพ็ญนภา ทรัพย์เจริญ, 2539)

- 1) อาการของโรคร้ายแรงเรื้อรังหรือโรคที่ยังไม่ได้มีการพิสูจน์ว่าสามารถรักษาได้ด้วยยาสมุนไพร เช่น มะเร็ง วัณโรค โรคพิษสุนัขบ้า บาดทะยัก และโรคที่เกี่ยวกับตา เป็นต้น
- 2) อาการปวดท้องบริเวณสะดือ เวลาใช้มือกดจะยิ่งเจ็บมาก หน้าท้องแข็งท้องผูก มีไข้ อาการเหล่านี้อาจจะเกิดจากการเป็นไส้ติ่งอักเสบหรือลำไส้อักเสบ
- 3) อาการเจ็บแปลบในท้องคล้ายมีอะไรแทงขาด ปวดท้องรุนแรงซึ่งอาจจะเกิดจากกระเพาะอาหารหรือลำไส้ทะลุ
- 4) อาการท้องเดินอย่างรุนแรง อุจจาระเป็นน้ำลักษณะคล้ายน้ำข้าวข้าว ถ่ายพุ่งถ่ายต่อเนื่อง อ่อนเพลีย ตัวเย็น ตาลึก ผิวหนังแห้ง อาการเหล่านี้有可能是อาการของโรคอุจจาระร่วง
- 5) ถ่ายอุจจาระเป็นมูกเลือด ไม่มีกาก มีแต่น้ำ อ่อนเพลียมาก อาการเหล่านี้有可能是เป็นบิดอย่างรุนแรง
- 6) อาเจียนหรือไอเป็นโลหิต อาจจะเกิดจากเป็นโรคร้ายแรงของกระเพาะอาหารหรือปอด
- 7) อาการตัวเหลือง ตาเหลือง มีไข้สูง เป็นอาการของโรคดีซ่าน
- 8) อาการตกเลือดเป็นเลือดสด ๆ ไม่ว่าจะทางใดก็ตาม
- 9) มีไข้สูง ตัวร้อนจัด ตาแดง ปวดเมื่อยมาก ชิมเพื่อ อาการเหล่านี้อาจจะเกิดจากไข้หวัดใหญ่หรือมาลาเรีย
- 10) อาการที่เกิดกับเด็ก เช่น มีไข้สูง ไข้มาก มีเสียงผิดปกติคล้ายมีอะไรติดอยู่ในลำคอ บางครั้งจะมีอาการหน้าเขียวด้วย อาการเหล่านี้อาจเกิดจากโรคคอตีบ

1.9 อาการแพ้ที่เกิดจากการใช้พืชสมุนไพร

พืชสมุนไพรที่สกัดออกมาเป็นยาขอย่อมมีลักษณะเดียวกับยาทั่วไปคือ มีทั้งคุณและโทษ บางคนใช้ยาจะมีอาการแพ้ แต่อาการแพ้จะไม่รุนแรง เพราะยาสมุนไพรไม่ใช่สารที่

บริสุทธิ์ เมื่อหยุดใช้อาการมักจะหายไปเอง อาการแพ้ที่เกิดจากการใช้พืชสมุนไพรได้แก่ (เพ็ญภา
ทรัพย์เจริญ, 2539)

- 1) มีผื่นขึ้นตามผิวหนัง อาจจะเป็นเพียงดวงสีแดง เป็นตุ่มขนาดเล็ก ๆ ตุ่มขนาดใหญ่หรือเป็นลมพิษ คาบวม ตาปิดและปากแหว่
- 2) เมื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย
- 3) หูอื้อ ตามัว ชาที่ลิ้น ชาที่ผิวหนัง
- 4) ประสาทความรู้สึกวูบวาบคล้ายหัวใจจะหยุดเต้น
- 5) ใจสั่น ใจเต้น หรือรู้สึกวูบวาบคล้ายหัวใจจะหยุดเต้น
- 6) ตัวเหลือง ตาเหลือง ปัสสาวะเหลือง เขียวเกิดฟองสีเหลือง เป็นอาการของโรคดีซ่าน อาการเหล่านี้เป็นอันตรายร้ายแรงต้องรีบพาไปพบแพทย์

สมุนไพรเป็นพืชที่ใช้ในการรักษาโรคที่ได้มีการใช้มาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งอาการของโรคบางอย่างก็ไม่สามารถใช้สมุนไพรในการรักษาได้ และอาจทำให้เกิดอาการแพ้ได้เช่นกัน ซึ่งหากไม่มีความรู้ถึงข้อจำกัดในการใช้สมุนไพรในการรักษาโรคแล้ว นอกจากอาการของโรคจะไม่บรรเทาแล้ว อาจจะทำให้อาการหนักกว่าเดิมจนเป็นอันตรายต่อชีวิต ดังนั้นการถ่ายทอดความรู้เรื่องสมุนไพร นอกจากจะเรียนรู้เรื่องสมุนไพรในการรักษาโรคแล้ว ยังควรทราบถึงอาการหรือโรคที่ไม่ควรรักษาและอาการแพ้ที่เกิดจากการใช้สมุนไพรด้วย เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความรู้สามารถนำความรู้นั้นไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

จากการศึกษาเอกสารเรื่องสมุนไพร ทำให้ทราบถึงข้อมูลเบื้องต้นเรื่องสมุนไพร ซึ่งจะสามารถนำไปเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดเนื้อหาของหลักสูตรเรื่องสมุนไพรให้ครอบคลุมและครบถ้วน ซึ่งเมื่อนำมาถ่ายทอดความรู้แล้ว กลุ่มทดลองหรือผู้ที่ผ่านการเรียนหลักสูตรเรื่องสมุนไพร จะได้มีความรู้เรื่องสมุนไพร และเกิดทัศนคติที่ดีขึ้นในเรื่องของสมุนไพร ซึ่งอาจจะนำไปสู่การช่วยอนุรักษ์ฟื้นฟูสมุนไพรภายในท้องถิ่นด้วย ที่สำคัญยังเป็นการสืบทอดองค์ความรู้เรื่องสมุนไพรให้คงอยู่ต่อไป

2. การพัฒนาหลักสูตร

2.1 ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรหมายถึง โครงการหรือแผนงานให้การศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี
ความสามารถและคุณลักษณะสอดคล้องทั้งความมุ่งหมายทั่วไปทางการศึกษาและสอดคล้องกับ

3) หลักสูตรเป็นเอกสารของทางราชการ เป็นบัญญัติของรัฐบาลเพื่อให้บุคคลที่ทำการเกี่ยวข้องกับการศึกษาปฏิบัติตาม

4) หลักสูตรเป็นเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา เพื่อควบคุมการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาระดับต่าง ๆ และยังเป็นเกณฑ์มาตรฐานอย่างหนึ่งในการจัดสรรงบประมาณ บุคลากร อาคาร สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ ของการศึกษาของรัฐให้แก่สถานศึกษาด้วย

5) หลักสูตรเป็นแผนการดำเนินงานของผู้บริหารการศึกษา ที่จะอำนวยความสะดวกและควบคุมดูแล ติดตามผลให้เป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของรัฐบาล

6) หลักสูตรจะกำหนดแนวทางในการส่งเสริม ความเจริญงอกงาม และพัฒนาการของเด็กตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา

7) หลักสูตรจะกำหนดลักษณะและรูปร่างของสังคมในอนาคตได้ว่าจะเป็นไปในรูปใด

8) หลักสูตรจะกำหนดแนวทางให้ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ความประพฤติที่จะเป็นประโยชน์ต่อสังคม อันเป็นการพัฒนากำลังซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ได้ผล

9) หลักสูตรจะเป็นสิ่งบ่งชี้ถึงความเจริญของประเทศ เพราะการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน ประเทศใดจัดการศึกษาโดยมีหลักสูตรที่เหมาะสม ทันสมัย มีประสิทธิภาพ ทันต่อเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลง ย่อมได้กำลังคนที่มีประสิทธิภาพสูง

ส่วนนักการศึกษาอีกท่านคือ สุนีย์ ภูพันธ์ (2546) ได้ให้ความสำคัญของหลักสูตร โดยได้สรุปความสำคัญของหลักสูตรดังนี้

1) หลักสูตรเป็นเสมือนบ้ำหลอมพลเมืองให้มีคุณภาพ

2) หลักสูตรเป็นมาตรฐานของการจัดการศึกษา

3) หลักสูตรเป็นโครงการและแนวทางในการให้การศึกษา

4) ในระดับโรงเรียนหลักสูตรจะให้แนวปฏิบัติแก่ครู

5) หลักสูตรเป็นแนวทางในการส่งเสริมความเจริญงอกงาม และพัฒนาการของเด็กตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา

6) หลักสูตรเป็นเครื่องมือกำหนดแนวทางในการจัดประสบการณ์ว่า ผู้เรียนและสังคมควรจะได้รับสิ่งใดบ้างที่จะเป็นประโยชน์แก่เด็กโดยตรง

7) หลักสูตรเป็นเครื่องมือกำหนดว่า เนื้อหาวิชาอะไรบ้างที่จะช่วยให้เด็กมีชีวิตอยู่ในสังคมอย่างราบรื่น เป็นพลเมืองที่ดีของประเทศชาติ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคม

8) หลักสูตรเป็นเครื่องกำหนดว่า วิธีการดำเนินชีวิตของเด็กให้เป็นไปด้วยความราบรื่นและผาสุกอย่างไร

9) หลักสูตรบ่อนำบาลักษณะของสังคมในอนาคตว่าจะเป็นเช่นไร

10) หลักสูตรย่อมกำหนดแนวทางความรู้ ความสามารถ ความประพฤติ ทักษะ และเจตคติของผู้เรียนในอันที่จะอยู่ร่วมในสังคม และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและชาติบ้านเมือง

หลักสูตรมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนและผู้เรียน เพราะจะช่วยให้แก่นักเรียนและผู้เรียนมีค่านิยม เจตคติและความเชื่อที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น และยังช่วยส่งเสริมให้ชุมชนและสังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรด้วย

2.3 หลักการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนต่าง ๆ อย่างเป็นระบบระเบียบ และเพื่อให้งานการพัฒนาหลักสูตรดำเนินไปสู่จุดมุ่งหมายของการพัฒนาอย่างแท้จริง ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงหลักในการพัฒนาหลักสูตรดังนี้ (สุณีษ์ ภูพันธ์, 2546)

1) การพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องมีผู้นำที่เชี่ยวชาญและมีความสามารถในงานพัฒนาหลักสูตรเป็นอย่างดี

2) การพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือและการประสานงานอย่างดีจากบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทุกระดับ

3) การพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องมีการดำเนินงานเป็นระเบียบแบบแผนต่อเนื่องกันไป เริ่มตั้งแต่การวางจุดมุ่งหมายในการพัฒนาหลักสูตรนั้น จนถึงการประเมินผลการพัฒนาหลักสูตร ในการดำเนินการจะต้องคำนึงถึงจุดเริ่มต้นในการเปลี่ยนแปลงว่า การพัฒนาหลักสูตรจะเริ่มที่จุดใด จะเป็นการพัฒนาส่วนย่อยหรือการพัฒนาทั้งระบบ และจะดำเนินการอย่างไรในขั้นต่อไป สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่ผู้มีหน้าที่ในการพัฒนาหลักสูตร ไม่ว่าจะเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดหลักสูตร ครูผู้สอน หรือนักวิชาการด้านการศึกษาและบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจะต้องร่วมมือกันพิจารณาอย่างรอบคอบ และดำเนินการอย่างมีระเบียบแบบแผนที่ละขั้นตอน

4) การพัฒนาหลักสูตรจะต้องรวมผลงานต่าง ๆ ทางด้านหลักสูตรที่ได้สร้างขึ้นมาใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นเอกสารหลักสูตร เนื้อหาวิชา การทำการทดสอบหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ หรือการจัดการเรียนการสอน

5) การพัฒนาหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ จะต้องมีการฝึกอบรมครูประจำการให้มีความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตรใหม่ ความคิดใหม่ แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรใหม่

6) การพัฒนาหลักสูตรจะต้องคำนึงประโยชน์ในด้านการพัฒนาจิตใจ และทัศนคติของผู้เรียนด้วย

2.4 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรที่พึงประสงค์คือ ลักษณะของหลักสูตรที่มีความต้องการหรือมุ่งหมายให้มีความสมบูรณ์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้ ซึ่งหลักสูตรที่พึงประสงค์ควรมีคุณลักษณะต่อไปนี้ (นิคม ชมภูหลง, 2549)

- 1) หลักสูตรควรมีความคล่องตัวพอสมควร และสามารถที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี
 - 2) หลักสูตรควรเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้การศึกษามุ่งตามความมุ่งหมายที่กำหนดให้
 - 3) บุคคลทุกฝ่าย เช่น ผู้ปกครอง ครู ประชาชน นักวิชาการ นักเรียน ควรจะได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร และมีส่วนร่วมได้รับรู้หลักสูตร มิใช่เป็นของนักวิชาการแต่เพียงอย่างเดียว
 - 4) การวางแผนหลักสูตรที่ดีจะต้องเป็นขบวนการที่ต่อเนื่องกัน
 - 5) การดำเนินการวางแผนหลักสูตร ควรตั้งอยู่บนรากฐานที่เชื่อถือได้
 - 6) ในการพัฒนาหลักสูตรนั้นควรคำนึงถึงสิ่งสำคัญต่าง ๆ เช่น รากฐานทางปรัชญา การศึกษารากฐานทางจิตวิทยา รากฐานทางสังคม
 - 7) หลักสูตรควรจะเป็นแนวกว้าง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจ ความสนใจ ความถนัดและความสามารถเป็นรายบุคคล
 - 8) หลักสูตรในระดับต่าง ๆ ควรมีความสัมพันธ์และต่อเนื่องกันดีไม่ขาดตอน
- คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตรจะเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพต่อการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนและผู้เรียนให้มีความหลากหลายมากขึ้น ซึ่งจะทำให้หลักสูตรมีความคุณภาพและน่าสนใจ

2.5 องค์ประกอบของหลักสูตร

หลักสูตรที่สร้างขึ้นมานอกจากจะมีเนื้อหาแล้ว หลักสูตรที่ถูกพัฒนาขึ้นนั้นจะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งนักวิชาการ 3 ท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ต่างกัน โดยพินภา สุตรา (2526) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรว่าควรประกอบด้วย

- 1) เป้าหมาย (goal) และวัตถุประสงค์ (objective) เป็นส่วนที่กำหนดผลของหลักสูตรที่คาดว่าจะให้เกิดกับกลุ่มเป้าหมายหรือผู้เรียน

2) โครงสร้าง (structure) เป็นส่วนที่กำหนดกรอบ ขอบข่ายหรือหมวดหมู่ของ ประสบการณ์การเรียนรู้และเนื้อหา ลักษณะของโครงสร้างหลักสูตรจะบอกถึงจุดเน้น (focus) ของ หลักสูตรและแนวในการใช้หลักสูตร

3) เนื้อหา (content) เป็นส่วนของสาระหรือประสบการณ์ที่ผู้เรียนควรจะได้รับ

4) การประเมิน (evaluation) เป็นส่วนที่กำหนดแนวทางการติดตามตรวจสอบ การดำเนินการของหลักสูตร ทั้งในภาพรวมและส่วนย่อย

ส่วนนักการศึกษาอีกท่านคือ นิคม ชมภูหลง (2549) ได้บอกรายละเอียดถึง องค์ประกอบของหลักสูตรว่า ควรประกอบด้วยหัวข้อเรื่องและรายละเอียดต่อไปนี้

1) หลักการ คือ ทิศทางหรือแนวทางในการจัดการศึกษาของแต่ละระดับ

2) จุดมุ่งหมาย คือ ความประสงค์หรือความต้องการทางการศึกษาที่จะนำไปสู่ หลักการของหลักสูตร

3) โครงสร้าง คือ ข้อกำหนดว่ากลุ่มวิชาหรือรายวิชาใดในหลักสูตรเป็นวิชาบังคับ วิชาใดเป็นวิชาบังคับเลือก และวิชาใดเป็นวิชาเลือกเสรี และเป็นสัดส่วนเท่าใด เพื่อให้สอดคล้อง กับจุดหมายที่กำหนดไว้

4) จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นจุดประสงค์ทางการศึกษาสำหรับใช้ประโยชน์ใน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และตรวจสอบผลการเรียนรู้ของสังคม

5) เนื้อหาของรายวิชา คือ ประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งกำหนด ไว้สำหรับรายวิชานั้น ๆ อันจะช่วยให้บรรลุถึงจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่วางไว้

6) สื่อการเรียน คือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ มีทักษะและ เจตคติตามที่ต้องการ ได้แก่ หนังสือ แผนภูมิ เอกสาร รูปภาพ สไลด์ เทป และเครื่องมือต่าง ๆ

7) วิธีสอน คือ วิธีการทุกรูปแบบที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และการปฏิบัติตน

8) การประเมินผล หมายถึง การประเมินเพื่อปรับปรุงการเรียน เพื่อการตัดสินใจ ผล การเรียนรู้ของนักเรียน จัดเป็นเครื่องมือสำคัญยิ่งที่จะช่วยให้ครูได้ทราบระดับความเจริญงอกงาม ของผู้เรียนแต่ละคน ว่ามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไร ผู้เรียนได้เกิดมีความรู้ความ เข้าใจ มีทักษะ เจตคติและการปฏิบัติตามนัยของจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่เพียงใด

นักการศึกษาอีกท่านที่ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรคือ ทาบ้า (Taba, ม.ป.ป. อ้างถึงในวิชช คิสสระ, 2535) ได้กล่าวไว้ว่าหลักสูตรไม่ว่าจะมีรูปแบบอย่างไรก็ตาม ควรมี องค์ประกอบ 4 ประการด้วยกันคือ

1) วัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เฉพาะวิชา

- 2) เนื้อหาวิชาและจำนวนชั่วโมงสอนแต่ละวิชา
- 3) ขบวนการเรียนการสอน
- 4) โครงการประเมินผลตามหลักสูตร

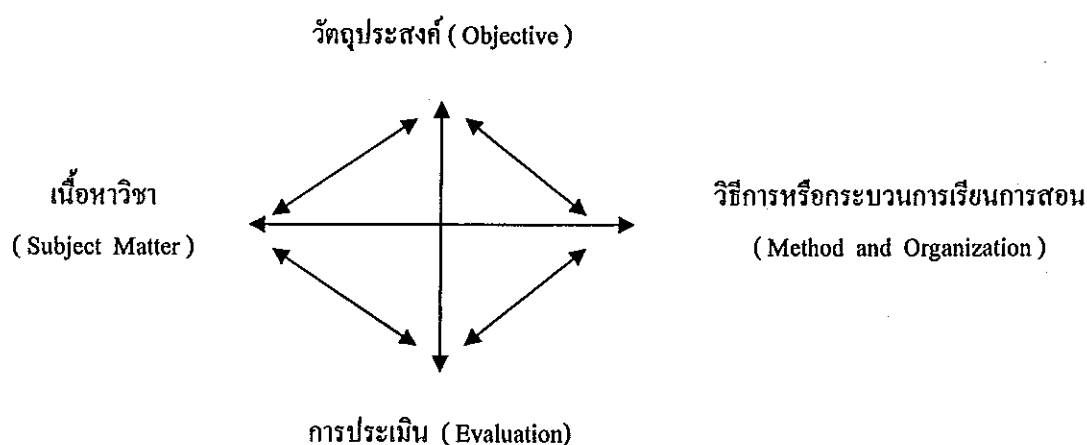
จากการศึกษาเอกสารเรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร สรุปได้ว่าองค์ประกอบของหลักสูตรที่สำคัญคือ หลักการ จุดประสงค์การเรียนรู้ โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาของรายวิชา กระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผล ซึ่งจากองค์ประกอบดังกล่าว ผู้วิจัยจะนำไปเป็นแนวทางในการกำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรเรื่องสมุนไพร ให้มีองค์ประกอบที่มีความสมบูรณ์มากที่สุด

2.6 กระบวนการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการหรือขั้นตอนในการตัดสินใจเลือกทางเลือก การเรียนการสอนที่เหมาะสม และเป็นการรวบรวมทางเลือกที่เหมาะสมเข้าด้วยกัน จนสามารถที่จะนำไปปฏิบัติได้ ในการพัฒนาหลักสูตรที่คืบหน้าจะต้องคำนึงถึงธรรมชาติและสภาพสังคม ผู้เรียน องค์ความรู้ รวมไปถึงการพิจารณาถึงปัจจัยประกอบภายนอก เช่น กฎเกณฑ์ทางสังคม ผลวิจัยและความรู้ในวิชาชีพนั้น ๆ โดยนำองค์ประกอบเหล่านี้มาเป็นฐานในการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร การออกแบบหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล (ไพศาล หวังพานิช , 2543)

การสร้างหรือการพัฒนาหลักสูตรมีองค์ประกอบ 4 อย่างดังแสดงในภาพประกอบ

ที่ 2



ภาพประกอบที่ 2 การสร้างหรือการพัฒนาหลักสูตร

ที่มา: พินิจ สุตรา (2526 : 3)

ดังนั้นกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรต้องประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 5 ประการคือ

- 1) การกำหนดความมุ่งหมายของหลักสูตร
- 2) การเลือกการจัดเนื้อหาวิชาและประสบการณ์
- 3) การนำหลักสูตรไปใช้
- 4) การประเมินหลักสูตร
- 5) การปรับปรุงหลักสูตร

ส่วนเซย์เลอร์ และอเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexandar, 1996 : 7 อ้างถึงใน วิชัย ดิสสระ, 2525 : 35) ได้ให้ข้อคิดว่ากระบวนการพัฒนาหลักสูตรนั้น ต้องประกอบไปด้วยสิ่งสำคัญดังนี้

- 1) หลักสูตรต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้

1.1 ตัวผู้เรียนเองซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสังคม และสังคมมองเห็นว่านักเรียนคืออะไร มีส่วนเกี่ยวข้องกับสังคมอย่างไรบ้าง สังคมต้องการอะไรจากนักเรียน และนักเรียนมีความต้องการอะไรทั้งในแง่ของส่วนบุคคลและสังคม

1.2 หน้าที่และจุดมุ่งหมายของโรงเรียนคืออะไร โรงเรียนมีแนวคิดและยึดปรัชญาทางการศึกษาในสาขาใด และมีแนวปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายนั้นอย่างไร

1.3 ธรรมชาติของความรู้นั้นเป็นอย่างไร ขอบข่ายของความรู้ที่จำเป็นจะต้องศึกษานั้น มีมากน้อยแค่ไหน อย่างไร อะไรเป็นสิ่งจำเป็นก่อนและหลัง หรือลำดับของความรู้เป็นอย่างไร

1.4 กระบวนการเรียนรู้เป็นอย่างไร ลำดับหรือขั้นตอนของการเรียนรู้เป็นอย่างไร

โดยสรุปแล้ว ถ้าสำหรับการพัฒนาหลักสูตรนั้น จะต้องคำนึงถึงในเรื่องเกี่ยวข้องกับสังคม ปรัชญา ผู้เรียนและกระบวนการเรียนรู้

- 2) บุคคลที่ทำหน้าที่วางแผนพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย

2.1 นักการศึกษาในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา นักวิชาการ นักวิจัย เป็นต้น

2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เช่น นักเรียน ผู้ปกครอง สมาชิกในชุมชนและสมาคมต่าง ๆ เป็นต้น

- 3) ใครเป็นผู้ตัดสินใจเลือกใช้หลักสูตร

ผู้ที่ทำหน้าที่ตัดสินใจเลือกใช้หลักสูตรคือ นักพัฒนาหลักสูตรซึ่งอาจจะประกอบด้วยครู นักการศึกษา ผู้บริหารการศึกษา ผู้ปกครอง ผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ ประกอบขึ้นเป็นกรรมการดำเนินการพัฒนาหลักสูตร โดยทำในสิ่งต่อไปนี้

3.1 คัดเลือกและจัดระบบเนื้อหาสาระตลอดทั้งแบบเรียน

3.2 กำหนดระบบการเรียนการสอน

3.3 การตัดสินใจเลือกนั้น กระทำตามระดับและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องเป็นช่วง ๆ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงอิทธิพลของเทคโนโลยีด้วย

4) การวางแผนจัดทำหลักสูตร บุคคลที่มีหน้าที่วางแผนหลักสูตรต้องร่วมกันจัดทำแผนหลักสูตรตามขั้นตอนอย่างละเอียด และสามารถตรวจสอบแต่ละขั้นตอนว่าเป็นไปตามจุดหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร หากมีปัญหาก็สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ การกำหนดแผนการเรียนการสอนในหลักสูตรจะช่วยให้ทราบว่า จะต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากน้อยเพียงไร และอย่างไร ทั้งยังสามารถกำหนดสื่อการเรียนการสอน การประเมินผล เพื่อให้เหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า คู่มือครู

จากกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตร จะพบว่าในการพัฒนาหลักสูตรจะต้องประกอบไปด้วยการกำหนดความมุ่งหมาย การเลือกเนื้อหา การนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นแนวทางในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งผู้วิจัยได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรสมุนไพรรักษาโรคในงานวิจัยนี้

2.7 การใช้หลักสูตร

การใช้หลักสูตรเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญเช่นเดียวกับองค์ประกอบอื่นของการพัฒนาหลักสูตร เพราะจะต้องมีการวางแผนและเตรียมการอย่างรอบคอบก่อนที่จะนำไปใช้ โดยจะต้องมีการพิจารณาดังนี้ (ไพศาล หวังพานิช, 2543)

1) ควรจัดเตรียมบุคลากร ระบบดำเนินการ วัสดุ เอกสาร และสิ่งของที่จำเป็นในการเรียนการสอนให้พร้อมและเพียงพอ

2) แนวทางการสอนและการจัดประสบการณ์จะต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร ธรรมชาติผู้เรียน และหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

3) การจัดลำดับเนื้อหาควรสอดคล้องกัน โดยเรียงเนื้อหาจากง่ายไปหายาก จากเรื่องพื้นฐานไปหาเนื้อหาที่ซับซ้อน และต้องคำนึงถึงความต่อเนื่องและเชื่อมโยง

4) จัดเตรียมสื่อการเรียนการสอนที่จะเป็นประโยชน์ในการจัดประสบการณ์กิจกรรมการสอน

5) สร้างความพร้อมให้กับผู้สอน โดยการสร้างความเข้าใจและแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการกำหนดจุดประสงค์การสอน การวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตร เทคนิคการสอน การจัดกิจกรรม การจัดเตรียมสื่อ เอกสารประกอบ รวมไปถึงการใช้หลักจิตวิทยา การวัดและประเมินผล และที่สำคัญควรสร้างจิตสำนึกความเป็นครูให้แก่ผู้สอน

6) คำเนินการโดยอาศัยความร่วมมือ ติดตาม ร่วมแก้ปัญหาและการประเมินผล

ส่วนศูนย์ ภูพันธ์ (2546) ได้กล่าวถึงหลักการที่สำคัญในการนำหลักสูตรไปใช้ดังนี้

1) จะต้องมีการวางแผนและเตรียมการในการนำหลักสูตรไปใช้ ทั้งนี้บุคลากรผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรจะได้ศึกษาวิเคราะห์ ทำความเข้าใจหลักสูตรที่จะนำไปใช้ให้มีความเข้าใจตรงกัน เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปในทำนองเดียวกัน และสอดคล้องต่อเนื่องกัน

2) จะต้องมียุทธศาสตร์บุคคลทั้งส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นที่จะต้องทำหน้าที่ประสานงานกันเป็นอย่างดีในแต่ละขั้นตอนการนำหลักสูตรไปใช้ นับแต่การเตรียมการนำหลักสูตรไปใช้ในด้านวิธีการ สื่อ การประเมินผล การจัดการอบรมผู้ที่จะไปพัฒนาครู การอบรมครูผู้ใช้หลักสูตรในท้องถิ่น การนำหลักสูตรไปใช้ของครู และการติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรของครู ฯลฯ

3) การนำหลักสูตรไปใช้จะต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ เป็นไปตามขั้นตอนที่วางแผนและเตรียมการไว้

4) การนำหลักสูตรไปใช้จะต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การนำหลักสูตรไปใช้ประสบความสำเร็จได้ ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ก็คือ งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ เอกสารหลักสูตรต่าง ๆ ตลอดจนสถานที่ต่าง ๆ ที่จะเป็แหล่งให้ความรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้จะต้องได้รับการจัดเตรียมไว้เป็นอย่างดี และพร้อมที่จะให้การสนับสนุนได้เมื่อได้รับการร้องขอ

5) ครูเป็นบุคลากรที่สำคัญที่สุดในการนำหลักสูตรไปใช้ ดังนั้นครูจะต้องได้รับพัฒนาอย่างเต็มที่และจริงจัง เริ่มตั้งแต่การอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจทักษะ และเจตคติเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรอย่างเข้มข้น การให้ความสนับสนุนด้านปัจจัยต่าง ๆ แก่ครู ได้แก่ การติดตามประเมินผลปฏิบัติการสอนของครูอย่างเป็นระบบ และการพัฒนาตัวครู เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอน เช่น การสอนจัดอบรมสัมมนาเป็นระยะ ๆ การเผยแพร่เอกสารที่เป็นประโยชน์ การพาไปทัศนศึกษา การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ และการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน ฯลฯ

6) การนำหลักสูตรไปใช้ ควรจัดตั้งให้มีหน่วยงานที่มีความชำนาญการพิเศษ เพื่อให้การสนับสนุนและพัฒนาครู โดยทำหน้าที่นิเทศ ติดตามผลการนำหลักสูตรไปใช้ และควรปฏิบัติงานร่วมกับครูอย่างใกล้ชิด

7) หน่วยงานและบุคลากรในฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำหลักสูตรไปใช้ไม่ว่าจะเป็นส่วนกลางหรือส่วนท้องถิ่น ต้องปฏิบัติงานในบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างเต็มที่ และเต็มความสามารถในส่วนที่รับผิดชอบ ซึ่งจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการนำหลักสูตรไปใช้ของครู ลักษณะเช่นนี้จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าการนำหลักสูตรไปใช้จะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว

8) การนำหลักสูตรไปใช้สำหรับผู้ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทุกหน่วยงาน จะต้องมีการติดตามและประเมินผลเป็นระยะ ๆ ซึ่งจะต้องกำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการ ทั้งนี้เพื่อจะได้นำข้อมูลต่าง ๆ มาประเมิน วิเคราะห์ เพื่อพัฒนาทั้งในแง่ของการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและการวางแผนทางในการนำหลักสูตรไปใช้ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ก่อนการใช้หลักสูตรนั้น จะต้องมีส่วนร่วมในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการเตรียมบุคลากรให้พร้อม จัดเตรียมแนวการสอนและสื่อการสอน หรือแม้แต่ตัวผู้สอนเองก็ต้องมีความพร้อมก่อนที่จะใช้หลักสูตร ซึ่งหากการใช้หลักสูตรไม่มีความพร้อม ไม่มีการเตรียมการหรือไม่รู้บทบาทหน้าที่ของตนเองแล้ว จะทำให้การใช้หลักสูตรไม่สามารถดำเนินการตามแผนงานหรือตามจุดประสงค์ที่ได้กำหนดขึ้นมา ทำให้การใช้หลักสูตรไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ ซึ่งผู้วิจัยได้นำไปเป็นแนวทางในการใช้หลักสูตร เพื่อให้การดำเนินงานนั้นจะสามารถดำเนินไปได้อย่างครบถ้วนและสมบูรณ์

2.8 การประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับหลักสูตรเพื่อนำมาตัดสินค่าหรือคุณภาพของหลักสูตรนั้น โดยที่การประเมินหลักสูตรมีจุดมุ่งหมายดังนี้ (สุนีย์ ภูพันธ์, 2546)

1) เพื่อหาคุณค่าของหลักสูตรนั้น โดยดูว่าหลักสูตรที่จัดทำขึ้นนั้นสามารถสนองวัตถุประสงค์ที่หลักสูตรนั้นต้องการหรือไม่ สนองความต้องการของผู้เรียน และสังคมอย่างไร

2) เพื่ออธิบายและพิจารณาว่าลักษณะของส่วนประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรในแง่ต่าง ๆ เช่น หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการวัดว่าสอดคล้องต้องกันหรือไม่ หรือสนองความต้องการหรือไม่

3) เพื่อตัดสินว่าหลักสูตรมีคุณภาพดีหรือไม่ เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้มีข้อบกพร่องที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขอะไรบ้าง การประเมินผลในลักษณะนี้มักจะดำเนินไปในช่วงที่การพัฒนาหลักสูตรยังคงดำเนินการอยู่ เพื่อที่จะพิจารณาว่า องค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร เช่น จุดมุ่งหมาย โครงสร้างเนื้อหา การวัดผล ฯลฯ มีความสอดคล้องและเหมาะสมหรือไม่ สามารถนำมาปฏิบัติในช่วงการนำหลักสูตรไปทดลองใช้หรือในขณะที่ใช้หลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอนกำลังดำเนินอยู่ได้มากน้อยเพียงใด ได้ผลเพียงใด และมีปัญหา

อุปสรรคอะไรจะได้เป็นประโยชน์แก่นักพัฒนาหลักสูตร และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรให้มีคุณภาพดีขึ้นได้ทันทั่วทั้งที่

4) เพื่อตัดสินใจว่า การบริหารงานด้านวิชาการและบริหารงานด้านหลักสูตรเป็นไปในทางที่ถูกต้องหรือไม่ เพื่อหาทางแก้ไขระบบการบริหารหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ให้มีประสิทธิภาพ

5) เพื่อติดตามผลผลิตจากหลักสูตร คือผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังจากการผ่านกระบวนการทางการศึกษามาแล้วตามหลักสูตรว่าเป็นไปตามความมุ่งหวังหรือไม่

6) เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องที่พบในองค์ประกอบต่าง ๆ ในหลักสูตร

7) เพื่อช่วยในการตัดสินใจว่าควรใช้หลักสูตรต่อไปหรือควรปรับปรุงพัฒนาในสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเพื่อยกเลิกการใช้หลักสูตรนั้น การประเมินผลในลักษณะนี้จะดำเนินการหลังจากที่ใช้หลักสูตรไปแล้วระยะหนึ่ง แล้วจึงประเมินเพื่อสรุปผลตัดสินใจว่าหลักสูตรมีคุณภาพดีหรือไม่ดี บรรลุตามเป้าหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้มากน้อยเพียงใด สนองความต้องการของสังคมเพียงใด และเหมาะสมกับการนำไปใช้ต่อไปหรือไม่

การประเมินผลหลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญและสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้เราทราบถึงคุณภาพและประสิทธิภาพของหลักสูตร การประเมินผลมีประโยชน์ในการจัดการศึกษาการจัดทำหรือพัฒนาหลักสูตรต้องอาศัยผลจากการประเมินผลเป็นสำคัญ ประโยชน์ของการประเมินผลหลักสูตรมีดังนี้ (สุนีย์ ภูพันธ์, 2546)

1) ทำให้ทราบว่าหลักสูตรที่สร้างหรือพัฒนาขึ้นนั้นมีจุดดีหรือจุดเสียตรงไหน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนปรับปรุงได้ถูกจุด ส่งผลให้หลักสูตรมีคุณภาพดียิ่งขึ้น

2) สร้างความน่าเชื่อถือ ความมั่นใจ และค่านิยมที่มีต่อโรงเรียนให้เกิดขึ้นในหมู่ประชาชน

3) ช่วยในการบริหารทางด้านการเงิน ผู้บริหารจะได้รู้ว่าควรจะต้องตัดสินใจและสนับสนุน ช่วยเหลือ หรือบริการทางใดบ้าง

4) ส่งเสริมให้ประชาชนมีความเข้าใจในความสำคัญของการศึกษา

5) ส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับโรงเรียนมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้การเรียนการสอนนักเรียนได้ผลดี ด้วยความร่วมมือกันทั้งโรงเรียนและที่บ้าน

6) ให้ผู้ปกครองทราบความเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ เพื่อหาทางส่งเสริมและปรับปรุงแก้ไขร่วมกันระหว่างผู้ปกครองนักเรียนกับทางโรงเรียน

7) ช่วยให้การประเมินผลเป็นระบบระเบียบ เพราะมีเครื่องมือ และหลักเกณฑ์ทำให้เป็นเหตุผลในทางวิทยาศาสตร์มากขึ้น

8) ช่วยชี้ให้เห็นถึงคุณค่าของหลักสูตร

9) ช่วยให้สามารถวางแผนการเรียนการสอนในอนาคตได้ ข้อมูลของการประเมินผลหลักสูตรทำให้ทราบเป้าหมายแนวทาง และขอบเขตในการดำเนินการจัดการศึกษาของโรงเรียน

การประเมินหลักสูตรมักจะคำนึงถึงกระบวนการหรือวิธีการประเมินผลที่ยึดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นประการสำคัญ แต่หากพิจารณาให้ละเอียดและรอบคอบแล้ว การประเมินผลที่คำนึงถึงช่วงเวลาในการประเมินผลหลักสูตร ทำให้ได้ลักษณะของการประเมินผลเป็น 3 ลักษณะดังนี้ (วิชัย คิสสระ, 2535)

1) การประเมินผลก่อนการดำเนินการ (Project Analysis) การประเมินหลักสูตรในช่วงเวลาที่หลักสูตรยังไม่ได้นำไปใช้ในโรงเรียน เป็นการประเมินหลักสูตรหลังจากที่ได้วางแผนพัฒนาหลักสูตรแล้ว การประเมินหลักสูตรที่เพิ่งทำเสร็จนี้เป็นการพิจารณาวิเคราะห์ความสมเหตุสมผลหรือความเชื่อมั่นของสิ่งที่กำหนดไว้ในหลักสูตร กับความที่น่าจะเป็นว่ามีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับความจริงหรือไม่อย่างไร โดยอาศัยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้านพัฒนาหลักสูตร นักการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาวิชาการและกระบวนการเรียนการสอน เป็นต้น

2) การประเมินผลขณะดำเนินการ (Formative Evaluation) เป็นการประเมินผลในช่วงเวลาที่กำลังนำหลักสูตรที่ได้จากการวางแผนพัฒนาไปใช้ในโรงเรียน ทั้งนี้ต้องยึดหลักการและเหตุผลในขั้นการวางแผนพัฒนาหลักสูตรเป็นหลัก แล้วพิจารณาวิเคราะห์ว่าตัวหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนที่กำลังปฏิบัติอยู่นั้นเป็นอย่างไร เป้าหมายของการประเมินผลขณะดำเนินการนี้ มุ่งที่จะช่วยให้นักพัฒนาหลักสูตรพิจารณาวิเคราะห์ และปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนที่นำไปใช้ได้มีความสมเหตุสมผลกับหลักการ และเหตุผลในขณะวางแผนหลักสูตรเป็นประการสำคัญ

3) การประเมินผลหลังการดำเนินการ (Summative Evaluation) การประเมินหลักสูตรในช่วงเวลาที่หลักสูตรได้นำไปใช้แล้ว หรือเป็นการประเมินผลจบโครงการของหลักสูตรนั้น ๆ การประเมินหลักสูตรในช่วงจบโครงการนี้ต้องวิเคราะห์หาผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอน หรือการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการวางแผนพัฒนาหลักสูตรกระบวนการนำหลักสูตรไปใช้กระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียนและผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอน การประเมินผลหลังการดำเนินการและการประเมินผลขณะดำเนินการนี้มีส่วนเกี่ยวพันเป็นลูกโซ่ จะแตกต่างกันเพียงแต่ช่วงเวลาที่ทำการประเมินผลนั้น การประเมินหลักสูตรหลังการดำเนินการส่วนมากจะอาศัยแบบสอบถามชนิดต่าง ๆ เป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลของการเรียนของนักเรียน ความ

คิดเห็นของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง ตลอดจนความคิดเห็นของบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรทั้งโดยตรงและโดยอ้อม

3. กระบวนการเรียนรู้

3.1 ความหมายของการเรียนรู้

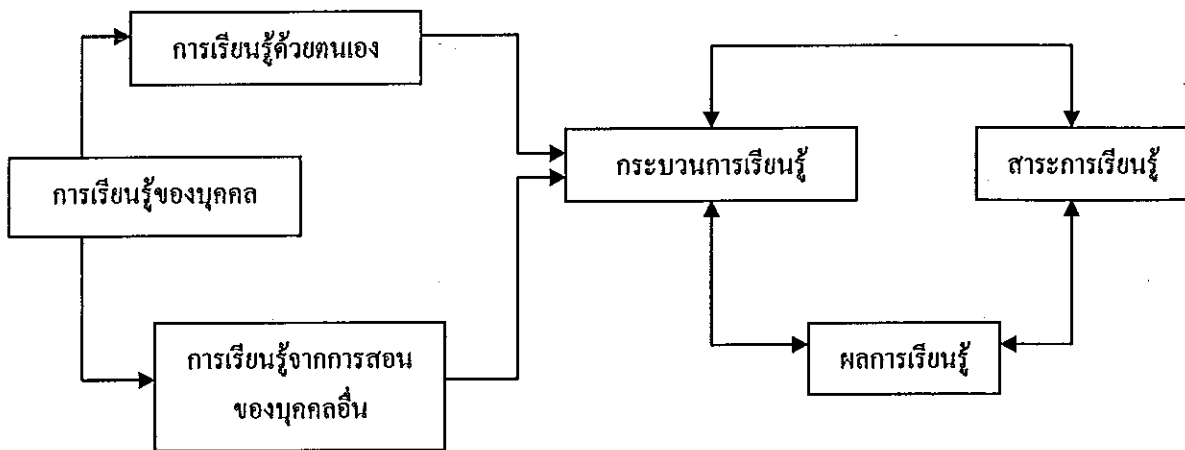
การเรียนรู้หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเนื่องมาจากการได้รับประสบการณ์หรือการฝึกหัด และพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีวร (อัจฉรา ธรรมาภรณ์, 2531)

ส่วน สุจิตรา พรหมนุชาธิป (2547) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างค่อนข้างถาวรอันเป็นผลสืบเนื่องจากการฝึกหัด เป็นกระบวนการที่คนเราเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้สอดคล้อง เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อให้บรรลุหรือสำเร็จตามความมุ่งหมาย

การเรียนรู้มีลักษณะที่เป็นทั้งเป้าหมายปลายทางและวิธีการที่นำไปสู่เป้าหมาย ซึ่งลักษณะทั้งสองเป็นองค์ประกอบที่สัมพันธ์และขัดแย้งกัน ซึ่งบุคคลที่แสวงหาความรู้ที่ดีมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับตนเอง บุคคลนั้นย่อมมีโอกาสที่จะเกิดการเรียนรู้เข้าใจในสิ่ง ๆ นั้น หรือกระบวนการต่าง ๆ ได้ชัดเจน เกิดความรู้สึกรู้หรือเจตคติในทางที่เหมาะสมและเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น (ทศนา เขมมณี, 2544)

3.2 องค์ประกอบในการเรียนรู้

การเรียนรู้ของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับการรับรู้ของแต่ละบุคคล ซึ่งมีองค์ประกอบดังแสดงในภาพประกอบที่ 3



ภาพประกอบที่ 3 องค์ประกอบในการเรียนรู้

ที่มา : ทิศนา แหมมณี (2544 : 25)

จากแผนภาพดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบในการเรียนรู้ว่าการเรียนรู้นั้นสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา มีทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ที่เกิดจากการสอนของบุคคลอื่น ซึ่งการเรียนรู้จากทั้ง 2 ฝ่ายจะมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีการเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น

องค์ประกอบการเรียนรู้ นอกจากที่ ทิศนา แหมมณี ได้กล่าวมาแล้ว ยังมีงานของ สุจิตรา พรหมนุชาธิป (2547) ที่ได้กล่าวถึงเรื่องขององค์ประกอบการเรียนรู้ ว่าประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 7 ประการที่มีความสัมพันธ์กันดังนี้

1) เป้าประสงค์ โดยปกติทุกคนย่อมมีความต้องการอยู่เสมอ แล้วจึงค้นคว้าวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้สิ่งเหล่านั้นมา สิ่งที่คุณคลปรารถนาหรือต้องการนี้เรียกว่า เป้าประสงค์ เมื่อบุคคลมีเป้าหมาย ก็จะอยู่ในภาวะที่ขาดสมดุล ก็จะมีแรงขับ (Drive) เกิดขึ้น ผลักดันให้เกิดพฤติกรรมเพื่อให้ได้มาในสิ่งที่ต้องการ และเป็นสิ่งจำเป็นเบื้องต้นสำหรับการเรียนรู้

2) ความพร้อม ความพร้อมประกอบด้วย ความสามารถและวิธีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่คนเรามีอยู่ในขณะใดขณะหนึ่ง คนจะมีความพร้อมมากเพียงใดขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพและสภาพของตนว่า ได้เรียนรู้อะไรมาน้อยเพียงใดอีกด้วย

3) สถานการณ์แวดล้อม สถานการณ์แวดล้อมประกอบด้วยวัตถุ ตัวบุคคลและสัญลักษณ์ต่าง ๆ ซึ่งผู้เรียนประสบอยู่ สถานการณ์แวดล้อมเป็นสิ่งที่ให้โอกาสแก่ผู้เรียนในการที่จะได้มาซึ่งความพอใจ ดังนั้นสถานการณ์แวดล้อมจึงมีความสำคัญต่อผู้เรียนมาก

4) การคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้า บุคคลจะคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้ก็ต่อเมื่อเขาได้ทำความเข้าใจต่อสถานการณ์แวดล้อมเป็นอย่างดี โดยการเชื่อมโยงสถานการณ์ที่ประสบไปถึงประสบการณ์ของตนว่าจะอะไรจะเกิดขึ้น ถ้าหากว่าตนจะทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดลงไป แล้วเขาจะตัดสินใจเลือกเอาวิธีการที่เห็นว่าดีที่สุดสำหรับเขามาใช้ เพื่อให้ได้รับความพอใจตามที่หวังไว้ ดังนั้นการคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าจึงเป็นกระบวนการที่บุคคลศึกษาและประเมินตนเองว่าในอนาคตจะได้รับผลดีและผลเสียอย่างไรสำหรับกิจกรรมที่ตนกำลังทำอยู่ และบุคคลแต่ละคนก็ไม่ได้มีการคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าเหมือนกันตลอดไป

5) กิจกรรม กิจกรรมหรือการตอบสนองต่อสถานการณ์ เกิดจากการตัดสินใจของผู้เรียนหลังจากที่ได้คาดคะเนแล้วว่าทำเช่นไร จึงจะได้รับความพอใจมากที่สุด และการตอบสนองแสดงออกได้หลายทาง เช่น การพูด การเปลี่ยนแปลงอิริยาบถ และการทำกิจกรรมใหม่ ๆ เป็นต้น

6) ผลงาน เมื่อบุคคลได้แสดงหรือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งลงไป ก็ย่อมจะได้ผลของงานดังต่อไปนี้คือ ถ้าไม่ได้รับความพอใจก็ต้องมีความผิดหวังอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ถ้าผลงานเป็นไปตามที่หวังไว้ก็จะเกิดความพอใจ ตามหลักจิตวิทยาผู้เรียนจะจำวิธีการที่ตนใช้ได้ผลไว้ หากโอกาสใดเขาประสบสถานการณ์ทำนองเดียวกันหรือคล้ายคลึงกัน ก็อาจจะนำวิธีการนี้มาใช้ได้อีก

7) ปฏิกริยาต่อความผิดหวัง เมื่อบุคคลทำอะไรแล้วไม่ได้ตามที่ประสงค์ ก็จะมีปฏิกริยาต่อความผิดหวังเสมอ ซึ่งนักจิตวิทยาเชื่อว่าปฏิกริยาต่อความผิดหวังไม่ใช่จุดจบของกระบวนการเรียนรู้ เพราะพฤติกรรมบางอย่างอาจเกิดตามมาได้ และขั้นสุดท้ายของกระบวนการถูกใช้นี้ได้แก่ ความพอใจ

บุคคลแต่ละคนต่างมีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ซึ่งองค์ประกอบการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลล้วนแต่มีส่วนที่จะทำให้บุคคลนั้น ๆ เกิดการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ที่มาจากตนเอง และอีกส่วนหนึ่งมาจากการเรียนรู้จากการเรียนการสอนจากบุคคลอื่น ซึ่งจากองค์ประกอบดังกล่าว ทำให้ทราบถึงองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้บุคคลเกิดกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งจะทำให้ผู้วิจัยจัดกิจกรรมที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมแก่ผู้เรียน เพื่อให้กิจกรรมและสภาพแวดล้อมในการเรียนบรรลุผลสำเร็จมากที่สุด

3.3 พัฒนาการของผู้เรียน

พัฒนาการเป็นการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เป็นกระบวนการต่อเนื่องกันไปเป็นลำดับ ไปสู่จุดเจริญสมบูรณ์ของพัฒนาการที่เรียกว่า “วุฒิภาวะ” การเปลี่ยนแปลงนี้หมายความว่า ก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายหรือสมอง จนบรรลุถึงขีดสูงสุดนั้น จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงในส่วนปลีกย่อยมากมายและติดต่อกันมาไม่ขาดตอน และแต่

ละตอนจะต้องสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ในลักษณะที่การเปลี่ยนแปลงขั้นต้นเป็นฐานรองรับขั้นสูงขึ้นไปเรื่อย ๆ (สุจิตรา พรหมนุชาธิป, 2547 : 39)

กระบวนการที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการ

พัฒนาการเป็นแบบแผนของการขับเคลื่อนหรือเปลี่ยนแปลง ซึ่งเริ่มต้นตั้งแต่ปฏิสนธิและต่อเนื่องไปตลอดชีวิต แบบแผนของการขับเคลื่อนจะมีความซับซ้อนเพราะเป็นผลมาจากกระบวนการดังนี้ (สุจิตรา พรหมนุชาธิป, 2547 : 39)

1) กระบวนการด้านร่างกาย เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติทางร่างกายของแต่ละคน ประกอบด้วยยีนที่ได้รับการถ่ายทอดจากพ่อแม่ การพัฒนาของสมองส่วนสูงและน้ำหนัก การเปลี่ยนแปลงในทักษะการเคลื่อนไหว การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนในช่วงเปลี่ยนวัย และระบบไหลเวียน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของกระบวนการทางด้านร่างกายในพัฒนาการ

2) กระบวนการทางด้านความคิด เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านความคิดสติปัญญา และภาษา เช่น การมองภาพของการเคลื่อนไหว สีต่าง ๆ การนำคำมาผูกเป็นประโยค การจำโคลง การจินตนาการในสิ่งที่เหมือนกับคาราภาพยนตร์ และการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ซึ่งทั้งหมดนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของกระบวนการทางความคิดในพัฒนาการ

3) กระบวนการทางด้านสังคมอารมณ์ เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของแต่ละคนที่มีต่อความสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ และการเปลี่ยนแปลงทางด้านบุคลิกภาพ เช่น การยิ้มของเด็กทารกเมื่อได้รับการสัมผัสจากมารดา การแสดงความก้าวร้าวต่อเพื่อนของเด็กผู้ชายเล็ก ๆ การพัฒนาพฤติกรรมการแสดงออกที่เหมาะสมของเด็กผู้หญิง ความสนุกสนานของเด็กวัยรุ่นต่อการเต้นดนตรีของรุ่นพี่ และความอบอุ่นใจในชีวิตคู่ของผู้ใหญ่ ซึ่งทั้งหมดนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการทางด้านสังคมในพัฒนาการ

ในการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร กลุ่มเป้าหมายกลุ่มหนึ่งที่หลักสูตรนี้มุ่งหมายจะนำไปใช้สอน เป็นกลุ่มของเยาวชนที่เป็นวัยรุ่น ซึ่งเป็นวัยที่กำลังมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งจะต้องใช้ความพยายามในการทำ ความเข้าใจกับบุคคลในวัยนี้ จึงทำให้ต้องมีการศึกษาถึงลักษณะและพัฒนาการของบุคคลกลุ่มนี้

วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงหลายอย่าง ทำให้บางครั้งตั้งตัวรับแทบไม่ทัน ช่วงชีวิตที่เข้าสู่วัยรุ่นประมาณ 12-21 ปี จึงเป็นช่วงที่ต้องปรับตัวหลายด้าน วัยรุ่นที่มีพื้นฐานมั่นคงมาตั้งแต่เด็ก มีพ่อแม่และโรงเรียนที่เข้าใจเด็ก และรู้จักวิธีเลี้ยงดูประคับประคองให้เขาผ่านช่วงของ

การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ไปด้วยดี ปัญหาต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นก็ลดความรุนแรงลง ลักษณะและพัฒนาการของวัยรุ่นมีดังนี้

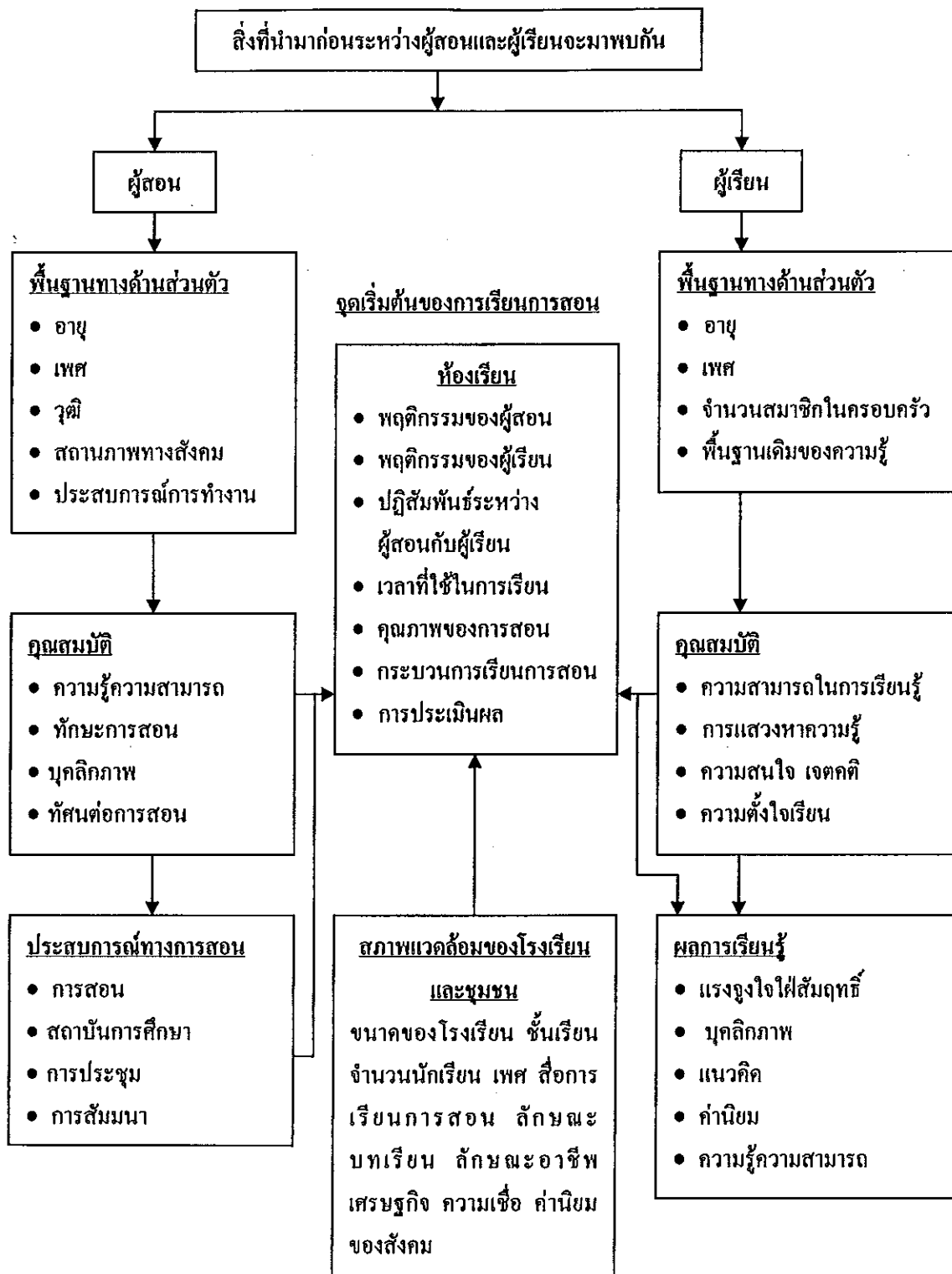
- 1) มีวุฒิภาวะในการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อนวัยเดียวกันทั้งสองเพศ
- 2) สามารถแสดงบทบาททางสังคมได้เหมาะสมกับเพศของตน
- 3) ยอมรับสภาพร่างกายของตนและใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) รู้จักควบคุมอารมณ์ของตนเองที่มีต่อพ่อแม่และผู้ใหญ่อื่น ๆ ได้
- 5) มีความมั่นใจเกี่ยวกับเรื่องของค่าใช้จ่าย
- 6) มีการเลือกและเตรียมตัวเพื่ออาชีพ
- 7) เตรียมตัวเพื่อชีวิตการแต่งงานและครอบครัว
- 8) พัฒนาทักษะทางปัญญา และความคิดรวบยอดที่จำเป็นในการหาเลี้ยงชีพ
- 9) ต้องการและมีพฤติกรรมความรับผิดชอบทางสังคม
- 10) แสวงหาระบบค่านิยมและคุณธรรมในการแสดงออกทางพฤติกรรม

ลักษณะของแต่ละวัยมีความแตกต่างกัน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแต่ละวัยก็ย่อมแตกต่างกันไป การศึกษาถึงลักษณะของกลุ่มทดลอง จะช่วยให้การจัดกิจกรรมกับกลุ่มทดลองมีความเหมาะสมตามวัย ซึ่งจะส่งผลต่อผลการเรียนรู้ด้วยเช่นกัน

3.4 องค์ประกอบของการเรียนการสอน

การเรียนรู้จะต้องเกิดจากสิ่งแวดล้อมที่พร้อมจะสนับสนุนได้ตลอดเวลา และสิ่งแวดล้อมดังกล่าวคือ ครอบครัวและชั้นเรียนในโรงเรียนของนักเรียน ทั้งนี้เพราะการเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคมโดยอาศัยการศึกษา เรื่องการเลี้ยงดูและฝึกอบรม (สุจิตรา พรหมนุชาธิป, 2547)

การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพนั้น เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับบุคคล 2 ฝ่ายคือผู้สอนกับผู้เรียน ซึ่งจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กัน ดังนั้นการสร้างบรรยากาศในการเรียนจึงเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและพึงพอใจต่อการเรียนและเรียนได้ตามความสามารถสูงสุดของตน องค์ประกอบของการเรียนการสอนจึงประกอบด้วยผู้สอน ผู้เรียนและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ซึ่งสามารถเขียนเป็นแผนภาพได้ดังนี้



ภาพประกอบที่ 4 องค์ประกอบของการเรียนการสอน

ที่มา : วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537 อ้างถึงใน สุจิตรา พรหมนุชาธิป, 2547 : 15)

จากแผนภาพดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบของการเรียนการสอนว่า องค์ประกอบที่สำคัญในการเรียนการสอนคือ ผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มนั้นจะต้องมีการ ปฏิสัมพันธ์กัน หากทั้ง 2 กลุ่มนั้น ไม่มีการปฏิสัมพันธ์ต่อกัน การเรียนการสอนจะไม่สามารถ ดำเนินการได้เลย ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญทั้ง 2 ส่วนคือผู้เรียนและผู้สอน จะต้องมีส่วนช่วยกัน เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด เกิดกระบวนการเรียนรู้หลังจากที่ได้ เรียนรู้ร่วมกันแล้ว ซึ่งจากแผนภาพนี้จะป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ผู้วิจัยจะนำไปใช้ในการจัด กระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมในการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร

3.5 ลักษณะที่ดีของการเรียนรู้

การเรียนรู้เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น หลังจากเกิด การเรียนรู้แล้ว ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมใหม่บางอย่างหลังจากเกิดการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ที่ดี ควรมีลักษณะดังนี้ (ทิสนา แคมมณี, 2544)

1) การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญา ซึ่งมนุษย์จะใช้ในการสร้างความ เข้าใจหรือสร้างความหมายกับสิ่งของต่าง ๆ ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้จึงเป็นการกระทำและเป็น ประสพการณ์ ไม่ใช่เพียงแต่การรับรู้ข้อมูลเท่านั้น

2) การเรียนรู้เป็นงานเฉพาะตนหรือเป็นประสบการณ์ส่วนตัว ที่ไม่มีผู้ใดเรียนรู้ แทนกันได้

3) การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคม การสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจะช่วย ให้เกิดการกระตุ้นการเรียนรู้และขยายขอบเขตการเรียนรู้

4) การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นได้จากการคิด การกระทำ การปฏิบัติ การแก้ปัญหาและการศึกษาวิจัยต่าง ๆ

5) การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ตื่นตัวและสนุก การเรียนรู้จะเป็นกิจกรรมที่ สนุกสนานและท้าทายต่อผู้เรียนรู้ ผู้เรียนรู้จะรู้สึกผูกพันและเกิดการใฝ่รู้

6) การเรียนรู้อาศัยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งจะสามารถเอื้ออำนวยให้เกิดการ เรียนรู้ที่ดี

7) การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ ทั้งในโรงเรียน ครอบครัวและชุมชน

8) การเรียนรู้คือการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้จะส่งผลต่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ตนเองทั้งเจตคติ ความรู้สึก ความคิดและการกระทำ

9) การเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต การสร้างวัฒนธรรมในการเรียนรู้ให้แก่ตนเองนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนรู้เกิดการพัฒนาที่ต่อเนื่อง และยังเป็นการพัฒนาชีวิตและจิตใจของตนเองเช่นกัน

การเรียนรู้ที่ดีนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ เกิดทักษะ และยังช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักทำเป็น คิดเป็นและแก้ปัญหาเป็นในสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้เกิดเจตคติที่ดีด้วย ซึ่งผู้วิจัยได้นำลักษณะการเรียนรู้ที่ดีไปเป็นแนวทางในการกำหนดกิจกรรมในการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพรในครั้งนี้ด้วย

3.6 การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่การเรียนรู้

ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดขึ้นได้เองและนำมาใช้ในการแก้ปัญหา เป็นเทคนิควิธี เป็นองค์ความรู้ของชาวบ้าน ทั้งทางกว้างและทางลึกที่ชาวบ้านคิดเอง ทำเอง โดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่แก้ปัญหาการดำเนินชีวิตในท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลสมัย (นันทสาร สีสลับ, ม.ป.พ. อ้างถึงใน นิคม ชมภูหลง, 2549 : 59)

การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่การเรียนรู้ หมายถึง การนำกิจกรรมที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้านที่สอดคล้องกับเนื้อหาสาระในหลักสูตรที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียนมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เช่น การนำคตินิยม ความเชื่อหรือหลักการพื้นฐานที่เกิดจากการสั่งสมและสืบทอดกันมาแต่บรรพกาลหรือขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและจริยธรรมที่แสดงให้เห็นถึงความเจริญ ความงดงามและความเป็นระเบียบแบบแผนที่เคยยึดถือปฏิบัติสืบทอดมา หรือวิธีการหรือการประกอบอาชีพในท้องถิ่นที่บรรพบุรุษเคยทำกันมาก่อนอย่างต่อเนื่อง หรือเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบุคคลสมัยที่ชาวบ้านคิดขึ้นเอง และสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ มาให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ที่เสนอแนะไว้ในหลักสูตร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนการสอน จะช่วยให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นคงอยู่ในท้องถิ่น ไม่สูญหายไปและยังมีผู้สืบทอดภูมิปัญญานั้น ๆ ด้วย ซึ่งการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนสอนยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตระหนัก และเห็นความสำคัญของภูมิปัญญาในท้องถิ่น และที่สำคัญเกิดความรักภูมิใจในท้องถิ่นของตน

3.7 การวัดผลการเรียนรู้

หลังจากที่ได้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนแล้ว จะต้องมีการวัดผลการเรียนรู้ การวัดผลการเรียนรู้เป็นวิธีการที่จะตรวจสอบผลความเข้าใจของผู้เรียนว่า เกิดการเรียนรู้มากน้อยเท่าไร ซึ่งจะสามารถสังเกตได้ วัดได้ อาจจะเป็นการวัดโดยการใช้ตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่แสดงถึงปริมาณของการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสามารถวัดผลได้ดังนี้ (อังรา ธรรมภรณ์, 2531)

1) การวัดความสามารถทางด้านสติปัญญา ซึ่งเป็นการวัดความเข้าใจในเนื้อหา นั้น ๆ โดยการใช้แบบสอบถามหรือแบบทดสอบในการวัดผล

2) การวัดความสามารถทางด้านทักษะปฏิบัติ ซึ่งเป็นการวัดการกระทำต่าง ๆ ที่ผู้เรียนแสดงออกมา การวัดผลนั้นอาจจะกระทำได้หลายวิธีการเช่น ใช้แบบทดสอบ สังเกต สัมภาษณ์ หรือตรวจผลงาน เป็นต้น

3) การวัดความรู้สึก อารมณ์และเจตคติ การวัดผลที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ความรู้สึก จะสามารถวัดผลได้จากการสังเกตพฤติกรรม การสอบถาม การสัมภาษณ์ การสำรวจหรือการใช้แบบสอบถามที่วัดผลทางจิตวิทยา เช่น แบบวัดเจตคติ แบบวัดความสนใจ เป็นต้น

4) การวัดทักษะกระบวนการต่าง ๆ เช่น การวัดทักษะกระบวนการทางสติปัญญา และกระบวนการทางสังคม ซึ่งเป็นการวัดผลโดยการสังเกตจากการสร้างปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น เช่น การแก้ปัญหา การเข้ากลุ่ม การแก้ไขความขัดแย้งที่เกิดขึ้น เป็นต้น โดยการวัดผลนั้นจะใช้วิธีการสังเกต การทดสอบ และการสัมภาษณ์ เป็นต้น

การวัดผลการเรียนรู้จะช่วยให้ทราบว่าผู้เรียนมีความเข้าใจในการเรียนรู้น้อยเพียงใด กิจกรรมใดน่าสนใจและกิจกรรมใดควรปรับปรุง เพื่อจะได้นำเอาข้อผิดพลาดนั้นมาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งนอกจากจะวัดผลการเรียนรู้แล้ว ยังเป็นการวัดผลทางจิตวิทยาด้วย ซึ่งผู้วิจัยสามารถใช้วิธีการวัดผลการเรียนรู้เหล่านี้ไปเป็นแนวทางวัดผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการใช้หลักสูตรได้

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง พบว่ามีงานวิจัยหลายชิ้นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยโดยตรง และได้แยกประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรสมุนไพร ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรความรู้ท้องถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องสมุนไพร ดังต่อไปนี้

4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรความรู้ท้องถิ่น

1) ขั้นตอนกระบวนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นนั้น ในแต่ละงานวิจัยจะมีแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรที่คล้ายคลึงกันเช่น สมบัติ จักรสมศักดิ์และคณะ (2545) ซึ่งศึกษาเรื่อง “หลักสูตรท้องถิ่นระดับการศึกษาพื้นฐานช่วงประถมศึกษา โรงเรียนบ้านร่องเปือ จังหวัดเชียงราย” มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ (1) ทบทวนเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ (2) สำรวจความต้องการของครู นักเรียน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ฯลฯ (3) สัมภาษณ์ผู้นำชุมชน (4) จัดการประชุมเพื่อทำความเข้าใจในการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น (5) กำหนดความต้องการและกระบวนการเรียนการสอนร่วมกับชุมชน (6) สร้างหลักสูตรท้องถิ่น (7) กำหนดปรัชญา เนื้อหาและกระบวนการสอน (8) จัดการประชุมย่อยเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของหลักสูตร (9) จัดประชุมกับครู เพื่อทำความเข้าใจในเรื่องของหลักสูตร (10) ทดลองใช้หลักสูตร

สนพญา เมืองสุข (2546) ซึ่งทำวิจัยเรื่อง “การมีส่วนร่วมของชุมชนกับโรงเรียนในการสร้างหลักสูตรท้องถิ่น : กรณีศึกษาเรื่องป่าของชุมชน ตำบลตะโหมค อำเภอตะโหมค จังหวัดพิจิตร” มีขั้นตอนการดำเนินการศึกษาดังนี้ (1) ค้นหาประเด็นทางสิ่งแวดล้อมที่ต้องการกำหนดหลักสูตร (2) กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ (3) กำหนดหัวข้อและเนื้อหาย่อย (4) กำหนดแผนการเรียนรู้ (5) พิจารณาปรับปรุงแผนการเรียนรู้และตกลงร่วมกันในการทดลองใช้หลักสูตร (6) วางแผนการนำหลักสูตรไปทดลองใช้ (7) ติดตามและประเมินผลการทดลองใช้หลักสูตร (8) สรุปกระบวนการสร้างหลักสูตร

ส่วนวรพัตรา ขวัญเพชร (2547) ซึ่งศึกษาเรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม โดยใช้แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ในตำบลบ่อ่าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา : กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านแหลมทราย)” มีขั้นตอนการดำเนินการศึกษาดังนี้ (1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (2) สร้างหลักสูตรท้องถิ่น โดยกำหนดแผนการสอนและเอกสารประกอบการเรียนรู้ (3) ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร แผนการสอนและเอกสารประกอบการเรียนรู้ (4) ทดลองใช้หลักสูตร (5) ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตรท้องถิ่น

จากงานวิจัยที่กล่าวถึงมาข้างต้นสามารถสรุปขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรได้ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เช่น เอกสารงานวิจัย ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับชุมชนและโรงเรียนที่เป็นเป้าหมายในการวิจัย
2. สร้างความเข้าใจกับชุมชนและกลุ่มเป้าหมาย
3. สำรวจความต้องการของชุมชนหรือนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายการวิจัยว่ามีความต้องการให้มีการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องใด

4. จัดการประชุมโดยเชิญชุมชนและโรงเรียนมาเข้าร่วมการประชุม เพื่อสร้างความเข้าใจในการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

5. กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ หัวข้อและเนื้อหาย่อย แผนการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนและจัดทำแนวการสอนสำหรับครูและวิทยากร

6. สร้างหลักสูตรและพิจารณาปรับปรุง

7. วางแผนเพื่อนำหลักสูตรไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

8. สรุปและประเมินผลการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

จากขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรข้างต้น ได้แสดงถึงลำดับและขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรเหล่านี้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพรต่อไป ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ปรับปรุงเพิ่มเติมขั้นตอนการวิจัย ในส่วนของการกำหนดทีมวิจัยในชุมชน ซึ่งเป็นบุคคลภายในชุมชนและมีความรู้เรื่องสมุนไพร และได้เชิญนักวิชาการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรด้วย เพื่อช่วยให้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรมีคุณภาพและมีความสมบูรณ์มากที่สุด

2) ผลการเรียนรู้และประโยชน์ที่ได้รับจากกระบวนการสร้างหลักสูตรท้องถิ่น

จากการตรวจสอบเอกสารเกี่ยวกับผลการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นจำนวน 5 เรื่อง ซึ่งเป็นงานวิจัยเรื่อง “การจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน โรงเรียนบ้านจองคำ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน” ของลัดดา ไหวดีและคณะ (2547) “การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นรายวิชางานประดิษฐ์ เรื่องการจัดสวนโคมไฟจากหวาย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดนราธิวาส” ของฉัตรสิรินทร์ ทองแท่ง (2546) “การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม โดยใช้แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ในตำบลบ่อทราย อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา : กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านแหลมทราย)” ของวรพัตรา ขวัญเพชร (2547) “การพัฒนาหลักสูตรความรู้ท้องถิ่นของชาวอุรักลาโว้ยในหมู่เกาะอาดัง – ราวี” ของหน่วยวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2549) และ “การมีส่วนร่วมของชุมชนกับโรงเรียนในการสร้างหลักสูตรท้องถิ่น : กรณีศึกษาเรื่องป่าของชุมชน ตำบลตะโหมด อำเภอดงระจันต์ จังหวัดพัทลุง” ของสนทญา เมืองสุข (2546) พบว่าส่วนใหญ่หลักสูตรก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ด้านความรู้ความเข้าใจ พบว่าหลักสูตรท้องถิ่นนอกจากจะทำให้ให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปแล้ว ยังพบว่าหลังจากใช้หลักสูตรนี้แล้ว นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการสอนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่านักเรียนมี

ความรู้ความสามารถ และการเรียนรู้จากการพบเจอสิ่งที่เป็นของจริงและสถานที่จริงภายในชุมชนของผู้เรียนเองนั้นทำให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าและรักในท้องถิ่น

- ด้านทักษะ พบว่าหลักสูตรนอกจากจะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และเกิดพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปแล้ว ยังช่วยส่งเสริมด้านทักษะการปฏิบัติงาน ทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ไปประกอบอาชีพหรือหารายได้พิเศษให้ครอบครัว

- ด้านเจตคติ พบว่าการพัฒนาหลักสูตรและการใช้หลักสูตรท้องถิ่นกับนักเรียนทำให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีกล่าวคือ นักเรียนมีความสุขสนุกกับการเรียน อัตราการขาดเรียนลดลง นักเรียนเกิดความสนใจในวัฒนธรรมประเพณีชุมชนเพิ่มขึ้น นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกับครูภูมิปัญญาและวิทยากรที่หลากหลาย เห็นคุณค่าให้ความสำคัญเคารพผู้เฒ่าผู้แก่ในชุมชน ได้มีโอกาสนำเสนอผลงานของตนเองต่อชุมชนมากขึ้น เกิดการเรียนรู้ในการร่วมงานกับบุคคลอื่น ทำให้มีความกล้าแสดงออกและมีโอกาสเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมของชุมชนในเชิงลึก ทำให้เกิดความรัก ความหวงแหนในวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น เกิดเจตคติที่ดีต่อท้องถิ่นของตน รู้สึกรักและหวงแหนทรัพยากรในท้องถิ่น เห็นคุณค่าในการนำผลการเรียนรู้ในท้องถิ่นมาใช้ในชีวิตประจำวัน เกิดความตระหนักและช่วยกระตุ้นให้อยากอนุรักษ์และฟื้นฟูความรู้ภายในท้องถิ่นของตน และไม่ก่อการทะเลาะวิวาทและไม่เกี่ยวข้องกับยาเสพติด

ในการพัฒนาหลักสูตร นอกจากตัวนักเรียนซึ่งเป็นผู้ได้รับประโยชน์ในด้านการเรียนรู้จากการใช้หลักสูตรแล้ว ครู ผู้บริหารและชุมชนต่างก็ได้เรียนรู้จากหลักสูตรท้องถิ่น ซึ่งพบว่าหลังจากที่ได้มีการใช้หลักสูตรแล้ว นอกจากนักเรียนได้รู้จักตนเอง บทบาทของตนเองและท้องถิ่นของตนมากขึ้นแล้ว ครูก็เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญด้วยเช่นกัน กล่าวคือครูมีความเข้าใจ ความสำคัญและเกิดทัศนคติที่ดีต่อหลักสูตรท้องถิ่น และทราบแนวทางในการนำหลักสูตรไปใช้ในการสอนแบบบูรณาการ ในส่วนของผู้บริหารก็มองเห็นความสำคัญและแนวทางในการจัดการศึกษาแบบชุมชนมีส่วนร่วม ชุมชนผู้เข้าร่วมในการพัฒนาหลักสูตรเกิดความเข้าใจตนเอง เกิดองค์ความรู้ใหม่ ได้เรียนรู้กระบวนการถ่ายทอดความรู้ วิทยากรเกิดความภาคภูมิใจที่ได้รับเลือกให้เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และผู้ปกครองของนักเรียนก็ได้เรียนรู้เช่นกัน ซึ่งเป็นการสร้างความใกล้ชิดระหว่างชุมชนกับโรงเรียนเช่นกัน

3) ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรนั้น พลอง ภูมิ้องและคณะ (2546) ซึ่งศึกษาเรื่อง “การสร้างและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นด้านการอนุรักษ์ป่าธรรมชาติที่ยั่งยืนของชุมชนรูปแบบอุทยานการศึกษา โดยภูมิปัญญาชาวบ้าน” และ บุญเรือง ขจรศิลป์และคณะ (2546) ในงานวิจัยเรื่อง

“หลักสูตรท้องถิ่นกับวิถีชุมชน : กระบวนการปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียน จังหวัดราชบุรี” มีข้อเสนอแนะว่า

- ควรศึกษาถึงศักยภาพและความต้องการของชุมชนและโรงเรียน เพื่อให้ได้หลักสูตรที่เป็นของโรงเรียนและชุมชนอย่างแท้จริง
- ในการพัฒนาหลักสูตรจะต้องจัดเนื้อหาให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับสภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้เรียน
- การใช้แหล่งเรียนรู้ในการเรียนการสอนนั้น ควรจะใช้แหล่งวิทยาการของชุมชน ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน
- ต้องใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ โดยอาศัยการศึกษา สํารวจ วิเคราะห์ วิจัย เพื่อให้ได้หลักสูตรที่เหมาะสม
- การทำงานจะต้องทำงานอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ควรใช้รูปแบบของการทำงานแบบประชาธิปไตย ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- ควรมีการประชาสัมพันธ์การจัดทำหลักสูตรให้คนในชุมชนได้รับทราบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและความร่วมมือจากชุมชน
- ควรมีการศึกษาติดตามการดำเนินงานนำหลักสูตรไปใช้หลังจากที่คณะผู้วิจัยออกจากพื้นที่ไปแล้ว

นอกจากนี้ วิไลวรรณและชูชัย ศรีทราธรรม (2546) ซึ่งศึกษาเรื่อง “การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชนปกากะญอ อำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน” ได้ให้คำแนะนำว่าการจัดกิจกรรมที่มีความหลากหลาย เช่น การพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งลักษณะกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ การเรียนรู้ในสถานที่และนอกสถานที่ และการฝึกให้เด็กได้มีการทดลองปฏิบัติ จะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดี รวมไปถึงการสร้าง kepercayaan เชื่อถือ ศรัทธา และสร้างความวางใจ โดยการแสดงความจริงใจ การดูแลเอาใจใส่ ให้ความสนใจ เห็นความสำคัญของเด็กและรักษาสัญญาหรือข้อตกลงที่ให้กับเด็ก สร้างความเชื่อมั่นและความรู้สึกลึกซึ้งในใจในตนเองให้กับเด็ก

ส่วน ชุตินา เวทการและคณะ (2545) ได้มีข้อเสนอแนะในการพิจารณาตรวจสอบหลักสูตรว่าควรมีการจัดทำประชาพิจารณ์ เนื่องจากการจัดทำประชาพิจารณ์เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อเปิดโอกาสให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ให้ข้อคิดเห็นและลงความเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร สิ่งใดบ้างที่ต้องปรับปรุงแก้ไขและผู้ที่สามารถเข้าร่วมทำการประชาพิจารณ์ควรประกอบด้วยผู้นำชุมชน นักเรียน ผู้ปกครอง ครู พระสงฆ์ กรรมการวัด ศิษยานิเทศก์ และผู้อาวุโส

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น จะเห็นได้ว่างานวิจัยส่วนใหญ่จะมีแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรที่คล้ายคลึงกันคือ ขั้นแรกต้องสำรวจความต้องการของชุมชนและโรงเรียน เพื่อจะได้สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนและโรงเรียน ประชุมเพื่อสร้างความเข้าใจในการพัฒนาหลักสูตร กำหนดเนื้อหาในการเรียนการสอน สร้างหลักสูตร พิจารณาปรับปรุง ทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย และสรุปและประเมินผลการพัฒนาหลักสูตร ท้องถิ่น และผลจากการใช้หลักสูตรจะพบว่าผู้เรียนเกิดพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปและเกิดทัศนคติที่ดีต่อชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรก็ได้รับประโยชน์เช่นกัน ส่วนข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัยต่าง ๆ เช่น งานวิจัยของถลอง ภูเมือง และงานวิจัยของบุญเรือง ขจรศิลป์ เป็นต้น ผู้วิจัยได้นำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องสมุนไพร

งานวิจัยที่ได้มีการศึกษาเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องสมุนไพรพบว่าม้งงานวิจัยของศิริบุญ จงวุฒิเวศย์และคณะ (2543) เรื่อง “การพัฒนาระบบการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรชุมชนปลักไม้ลาย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม” ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้ได้กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรในบทที่ 5 เรื่องการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน โดยได้นำข้อมูลพื้นฐานของชุมชนเรื่องสมุนไพรมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น โดยมีแนวคิดที่จะช่วยให้คนในชุมชนเกิดการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร ซึ่งได้นำความรู้เรื่องสมุนไพรมาบูรณาการในการพัฒนาระบบการเรียนรู้ โดยมีการเรียนรู้จากป่าสมุนไพรของวัดปลักไม้ลาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้สมุนไพรของชุมชน และเพื่อให้ครูในกลุ่มโรงเรียนทุ่งขวางมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนและหลักสูตรท้องถิ่น โดยการบูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพรไปใช้ในชั้นเรียน และชุมชนปลักไม้ลายได้เกิดการเรียนรู้และมีความรู้เรื่องสมุนไพร ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

- 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
- 2) จัดการประชุมกลุ่มย่อยผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 3) เตรียมการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยเชิญวิทยากร และนิเทศที่มีประสบการณ์ในการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น
- 4) ประสานงานการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการกับผู้ที่เกี่ยวข้องในชุมชน
- 5) ดำเนินการทดสอบความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เข้าประชุม โดยการใช้แบบสอบถามในการทดสอบ

6) นำข้อมูลที่ได้จากการประสานงาน การประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องและการประเมินความรู้เบื้องต้นจากครูเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนและหลักสูตรท้องถิ่นมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา

7) จัดอบรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติ และครูผู้สอนที่เข้าประชุมจัดทำโครงการวิจัยในชั้นเรียนและหลักสูตรท้องถิ่น โดยดำเนินการวิจัยกับนักเรียน

8) จัดทำหลักสูตรท้องถิ่น

9) ประเมินผลการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรจากผู้บริหาร ครู นักเรียนและผู้ปกครอง

ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนให้ความสนใจที่จะเรียนรู้เรื่องสมุนไพร นักเรียนรู้จักสมุนไพร และสามารถบอกสรรพคุณ วิธีการนำสมุนไพรไปใช้ได้ เมื่อให้เขียนสมุนไพรที่รู้จักสามารถบอกชื่อ สรรพคุณ การนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งสามารถถ่ายทอดความรู้สู่เพื่อนพ่อแม่ ผู้ปกครองและญาติที่น้องได้ และมีข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยคือการสอนโดยใช้เรื่องราวและทรัพยากรในชุมชน ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ สนุกและเห็นคุณค่าในชุมชนของตนเอง การเรียนการสอนแบบโครงงานช่วยสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้แก่นักเรียนและการให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการวัดการเรียนการสอน ทำให้มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโรงเรียน

นอกจากงานวิจัยของศิริบุญ จงวุฒิเวศย์และคณะแล้ว ยังมีงานวิจัยของชาดิชา ยรัตน์ศิริและคณะ (2545) เรื่อง “การอนุรักษ์และฟื้นฟูสมุนไพรพื้นบ้านชาวไทยภูเขา อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน” ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้ได้กล่าวถึงการศึกษาองค์ความรู้ด้านสมุนไพร เพื่อค้นหาแนวทางการอนุรักษ์และการฟื้นฟูสมุนไพรพื้นบ้าน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ร่วมกันของผู้วิจัยและชุมชน งานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและรวบรวมองค์ความรู้ด้านสมุนไพรพื้นบ้าน และศึกษารูปแบบและกระบวนการการอนุรักษ์ และฟื้นฟูสมุนไพรพื้นบ้าน ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

- 1) สร้างความเข้าใจกับชุมชนและกลุ่มเป้าหมาย
- 2) จัดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดในการรวบรวมองค์ความรู้
- 3) ดำเนินการค้นหารวบรวมองค์ความรู้
- 4) จัดเวทีเรียนรู้ร่วมกัน 2 หมู่บ้าน
- 5) จัดเวทีร่วมกันวิเคราะห์กำหนดแนวทางการฟื้นฟู
- 6) ดำเนินกิจกรรม
- 7) จัดเวทีสรุปประเมินผล

ผลการศึกษาพบว่า การรวบรวมองค์ความรู้ด้านสมุนไพรสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มคือสถานการณ์สมุนไพรและองค์ความรู้ด้านสมุนไพร ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มมีรายละเอียดดังนี้

1) สถานการณ์สมุนไพร ประกอบด้วยการใช้ประโยชน์อดีตและปัจจุบัน ระบบความคิดความเชื่อ กระบวนการถ่ายทอด และปัจจัยที่ส่งผลให้การใช้สมุนไพรลดลง

2) องค์ความรู้ด้านสมุนไพร ประกอบด้วยพืชสมุนไพรและตำรับยา พืชสมุนไพรกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การผสมผสานองค์ความรู้ และองค์ความรู้อื่น ๆ (ข้อมูลในการวินิจฉัยโรค วิเคราะห์อาการ โรคที่พบบ่อย สมุนไพรที่หายาก คำคมเกี่ยวกับสมุนไพร และการอนุรักษ์และฟื้นฟูสมุนไพร)

หลังจากที่ได้ศึกษาองค์ความรู้และได้เรียนรู้ร่วมกันแล้ว จึงได้มีการศึกษาถึงแนวทางการอนุรักษ์และฟื้นฟูการใช้สมุนไพร ซึ่งได้พบว่ารูปแบบกระบวนการต้องเริ่มจากการสร้างจิตสำนึก การศึกษาเรียนรู้จากของจริงและการปฏิบัติให้รู้ชัด เพื่อให้การอนุรักษ์และฟื้นฟูสมุนไพรพื้นบ้านบรรลุเป้าหมาย ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชน ชาวไทยภูเขาบนพื้นที่สูงในการรักษาและดูแลตนเองด้วยตำรับยาสมุนไพรพื้นบ้านต่อไป

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังมีข้อเสนอแนะคือ การสร้างจิตสำนึก การรวมกลุ่มบุคคลควรที่จะเริ่มจากความสำนึกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญา ศักยภาพของชุมชน การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ไม่ควรที่จะนำผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเข้ามาเกี่ยวข้องในระยะเริ่มต้น

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น จะเห็นได้ว่าการนำหลักสูตรที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องมาใช้กับเยาวชน ช่วยให้เยาวชนเกิดการเรียนรู้และจิตสำนึกในการที่จะอนุรักษ์ และยังทำให้เยาวชนได้เห็นคุณค่า รู้สึกรักและผูกพันกับท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การอนุรักษ์พืชสมุนไพรที่กำลังจะสูญหายไป การปลูกจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม และแนวทางการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน เพื่อสร้างการเรียนรู้แก่เยาวชน ที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาหลักสูตรเรื่องอื่น ๆ ต่อไป

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) เพื่อพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ร่วมกับการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ในบทนี้ผู้วิจัยนำเสนอ การเลือกพื้นที่ศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. พื้นที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เลือกพื้นที่โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งในการเลือกพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพรตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุงครั้งนี้ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีองค์ความรู้และภูมิปัญญาในเรื่องของสมุนไพร และเมื่อปีพ.ศ. 2546 ทางสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้เข้ามาฟื้นฟูสมุนไพรที่กำลังจะสูญหายไปจากท้องถิ่น โดยศูนย์ฯ แห่งนี้มีความพร้อมในด้านต่าง ๆ เป็นอย่างมาก ดังนี้

- ด้านวิทยากร ภายในศูนย์ฯ มีวิทยากรหลายท่านที่มีองค์ความรู้เรื่องสมุนไพร ซึ่งวิทยากรบางท่านเป็นหมอสมุนไพร หมอพื้นบ้านที่ได้รับความรู้เรื่องสมุนไพร โดยการสืบทอดมาจากบรรพบุรุษ และวิทยากรบางท่านเป็นเยาวชนภายในชุมชน ซึ่งได้รับการสั่งสอนจากหมอสมุนไพร หมอพื้นบ้านภายในชุมชน จึงทำให้วิทยากรภายในศูนย์ฯ มีองค์ความรู้เรื่องสมุนไพรจนสามารถนำองค์ความรู้ที่ตนเองมีมาเผยแพร่แก่บุคคลที่สนใจเรื่องสมุนไพรได้

- ด้านแหล่งเรียนรู้ ภายในศูนย์ฯ และชุมชนมีแหล่งเรียนรู้เรื่องสมุนไพรจำนวนมาก โดยบริเวณรอบ ๆ ศูนย์ฯ มีสมุนไพรที่ขึ้นเองตามธรรมชาติและส่วนหนึ่งทางวิทยากรเป็นผู้ปลูกขึ้นมา เพื่อนำมาใช้แสดงเป็นตัวอย่างแก่บุคคลที่เข้ามาเรียนรู้เรื่องสมุนไพรภายในศูนย์ฯ ซึ่งการที่มีแหล่งเรียนรู้ภายในศูนย์ฯ จะช่วยให้ผู้เรียนเห็นตัวอย่างสมุนไพรจริง นอกจากการฟังบรรยายจากวิทยากร

- ด้านศักยภาพของชุมชน ภายในชุมชนมีการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาชุมชนและสถานที่ท่องเที่ยวของชุมชน ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มการท่องเที่ยว กลุ่มสมุนไพร กลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และกลุ่มฟื้นฟูพันธุ์พืชและสัตว์ เป็นต้น

จนในปัจจุบันได้มีผู้ที่เข้ามาศึกษาและเรียนรู้ที่ศูนย์ ทั้งนักเรียน นักศึกษา และประชาชน แต่องค์ความรู้เรื่องสมุนไพรของชุมชนยังไม่มีรวบรวมเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งทางชุมชนจึงเกิดความต้องการให้มีการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพรขึ้นมาเป็นลายลักษณ์อักษร และด้วยองค์ประกอบหลายด้านที่เอื้อประโยชน์ต่อการศึกษารายละเอียดที่ได้กล่าวไปแล้ว จึงทำให้ผู้วิจัยได้เลือกพื้นที่นี้ในการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร

2. กลุ่มเป้าหมายและกลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัย

1) กลุ่มเป้าหมายที่ร่วมพัฒนาหลักสูตร คือ กลุ่มผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพรประกอบด้วย

- | | |
|---|------------|
| 1) หมอสมุนไพรในท้องถิ่น (วิทยากรภายในศูนย์) | จำนวน 5 คน |
| 2) ตัวแทนครูจากโรงเรียนบำรุงอิสลาม | จำนวน 1 คน |
| 3) ตัวแทนครูจากโรงเรียนศึกษาธรรม | จำนวน 1 คน |
| 4) ตัวแทนครูจากโรงเรียนบ้านคู | จำนวน 1 คน |

โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย คือ เป็นบุคคลที่มีความรู้เรื่องสมุนไพร และมีความสนใจในการเข้าร่วมกระบวนการจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพร และมีเวลาในการเข้าร่วมกระบวนการครั้งนี้ด้วย

2) กลุ่มเป้าหมายที่จะใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร คือ เมื่อพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพรแล้วเสร็จ หลักสูตรนี้จะถูกนำไปใช้กับนักเรียนและประชาชนที่สนใจเรื่องสมุนไพร หรือผู้ที่เข้ามาศึกษาในศูนย์ ฯ

3) กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลองในการวิจัยครั้งนี้ ได้แยกออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

3.1 กลุ่มนักเรียน ได้แก่ นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนบำรุงอิสลาม จำนวน 45 คน โดยการคัดเลือกเป็นการเลือกแบบเจาะจง และนักเรียนทั้งหมดเป็นนักเรียนที่เรียนวิชาสมุนไพร

3.2 กลุ่มบุคคลทั่วไป ได้แก่ ชาวบ้านจากตำบลลำสินธุ์ ถึงอำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง จำนวน 15 คน ซึ่งเป็นสมาชิกอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ของตำบลลำสินธุ์ โดยการคัดเลือกเป็นการเลือกแบบเจาะจง จากผู้มีความสนใจเข้าร่วมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร ซึ่งกลุ่มชาวบ้านตำบลลำสินธุ์มีความสนใจและกำลังเรียนรู้เรื่องสมุนไพร โดยได้มีการก่อตั้งโรงเรียนอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เพื่อให้สมาชิกอสม. ได้เรียนรู้ด้านสาธารณสุข และนำความรู้ที่ได้เรียนไปนั้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน และนำไปเผยแพร่แก่บุคคลทั่วไปที่ต้องการความรู้ด้านสาธารณสุข

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนการดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรดังนี้

1) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องสมุนไพรของนักเรียนและบุคคลทั่วไป โดยเป็นแบบทดสอบก่อนและหลังใช้หลักสูตร เป็นข้อสอบปรนัย สำหรับกลุ่มนักเรียนมี 35 ข้อ (ภาคผนวก ข 1) และกลุ่มบุคคลทั่วไปมีข้อสอบจำนวน 23 ข้อ (ภาคผนวก ข 2)

2) แบบประเมินความพึงพอใจในหลักสูตรของนักเรียนและบุคคลทั่วไป (ภาคผนวก ค 1 และ ค 2 ตามลำดับ) มีจำนวน 14 ข้อ เป็นการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนในหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนรู้ หลังจากที่ได้เรียนรู้เรื่องสมุนไพรแล้ว และแบบประเมินความพึงพอใจในหลักสูตรของครู (ภาคผนวก ค 3) เพื่อให้ครูได้ประเมินความพึงพอใจในหลักสูตร หลังจากที่ได้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีเกณฑ์ระดับคะแนนความคิดเห็น 5 ระดับดังนี้

คะแนน	5	พึงพอใจมากที่สุด
คะแนน	4	พึงพอใจมาก
คะแนน	3	พึงพอใจปานกลาง
คะแนน	2	พึงพอใจน้อย
คะแนน	1	พึงพอใจน้อยที่สุด

3) แบบวัดเจตคติเรื่องสมุนไพรของนักเรียนและบุคคลทั่วไป เป็นแบบทดสอบที่แสดงความความคิดเห็นมีจำนวน 15 ข้อ (ภาคผนวก ง 1 และ ง 2 ตามลำดับ) เป็นการประเมินเจตคติที่มีต่อสมุนไพร ซึ่งทำการทดสอบหลังจากการทดลองใช้หลักสูตร โดยมีเกณฑ์ระดับคะแนน 5 ระดับดังนี้

คะแนน	5	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
คะแนน	4	เห็นด้วย
คะแนน	3	ไม่แน่ใจ
คะแนน	2	ไม่เห็นด้วย
คะแนน	1	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

โดยที่การวัดเกณฑ์การให้คะแนนในส่วนของคุณค่าที่เป็นเชิงนิมิตและนิเสธ
ดังนี้

ข้อความนิมิต				ข้อความนิเสธ			
ตอบคะแนน	5	ได้คะแนน	5	ตอบคะแนน	5	ได้คะแนน	1
ตอบคะแนน	4	ได้คะแนน	4	ตอบคะแนน	4	ได้คะแนน	2
ตอบคะแนน	3	ได้คะแนน	3	ตอบคะแนน	3	ได้คะแนน	3
ตอบคะแนน	2	ได้คะแนน	2	ตอบคะแนน	2	ได้คะแนน	4
ตอบคะแนน	1	ได้คะแนน	1	ตอบคะแนน	1	ได้คะแนน	5

4) แบบฝึกหัดเรื่องสมมูลไพโรสำหรับนักเรียน เป็นแบบฝึกหัดแบบอัตโนมัติจำนวน 28 ข้อ (ภาคผนวก จ) เป็นแบบฝึกหัดในรูปของโปรแกรมที่ใช้ในการทดสอบความรู้ความเข้าใจของนักเรียนในแต่ละบทเรียน หลังจากการเรียนรู้ในแต่ละบทเรียน

5) แบบประเมินหลักสูตรสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ โดยแบ่งเป็น 4 ชุด คือ ชุดที่ 1 และ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับบุคคลทั่วไปและนักเรียน โดยมีเกณฑ์ระดับคะแนน 5 ระดับดังนี้ (ภาคผนวก ฉ)

เหมาะสมมากที่สุด	ได้คะแนน	5	คะแนน
เหมาะสมมาก	ได้คะแนน	4	คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	ได้คะแนน	3	คะแนน
เหมาะสมน้อย	ได้คะแนน	2	คะแนน
ไม่เหมาะสม	ได้คะแนน	1	คะแนน

ชุดที่ 2 และ 4 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแผนการสอนกับหน่วยการเรียนรู้ สารการเรียนรู้กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และความเหมาะสมของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การแสดงความเห็นของบุคคลทั่วไปและนักเรียน โดยมีเกณฑ์ระดับคะแนน 3 ระดับดังนี้ (ภาคผนวก ฉ)

- + 1 หมายถึง แนใจว่ามีความเหมาะสม
- 0 หมายถึง ไม่แนใจว่ามีความเหมาะสม
- 1 หมายถึง แนใจว่าไม่มีความเหมาะสม

หลังจากที่ได้ค่าคะแนนจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว จึงนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC : Index of item objective congruence) โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$IOC = \sum R / N$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

$\sum R$ แทน ผลรวมระดับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด

ซึ่งหากข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ ถ้าข้อคำถามนั้นที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ข้อคำถามนั้นจะถูกตัดออกหรือปรับปรุงใหม่

6) แบบประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรร เป็นแบบประเมินผลเพื่อสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกของผู้เรียนระหว่างการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรร โดยการสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม (ภาคผนวก ข)

ในส่วนของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีวิธีการดำเนินการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสร้างกำหนดหัวข้อแบบประเมินต่าง ๆ ทั้งแบบทดสอบก่อน – หลังเรื่องสมุนไพรร แบบประเมินความพึงพอใจ แบบวัดเจตคติ และแบบฝึกหัดเรื่องสมุนไพรรของนักเรียน ผู้วิจัยเป็นผู้ร่างขึ้นมาก่อน โดยประมวลจากเนื้อหาและกิจกรรมในกระบวนการการพัฒนาหลักสูตรที่ร่วมกำหนดขึ้นมา แล้วจึงนำไปให้วิทยากรร่วมกันเพิ่มเติม จากนั้นจึงนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิ ช่วยพิจารณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยอีกครั้ง ก่อนนำมาปรับปรุงแก้ไข

2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบก่อน – หลังเรื่องสมุนไพรร แบบประเมินความพึงพอใจ แบบวัดเจตคติ และแบบฝึกหัดเรื่องสมุนไพรรของนักเรียน ซึ่งได้รับการตรวจสอบและแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 2 ท่าน ได้แก่

1) ดร.เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ประจำ
คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2) ผศ.ดร.เขาวนิจ กิตติธรรกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ประจำ
คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ส่วนแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องสมุนไพรของนักเรียนและบุคคลทั่วไป
ได้รับการตรวจสอบและแก้ไขโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่

1) รศ.ปราณี ทองคำ อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

2) รศ.ดร.อรุณพร อธิรัตน์ อาจารย์ประจำศูนย์การแพทย์แผนไทยประยุกต์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

3) นายปกครอง รัตนชุม ศึกษาพิเศษระดับ 8 จังหวัดพัทลุง

4. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอน (ดังภาพประกอบที่ 5) ซึ่งประกอบด้วย

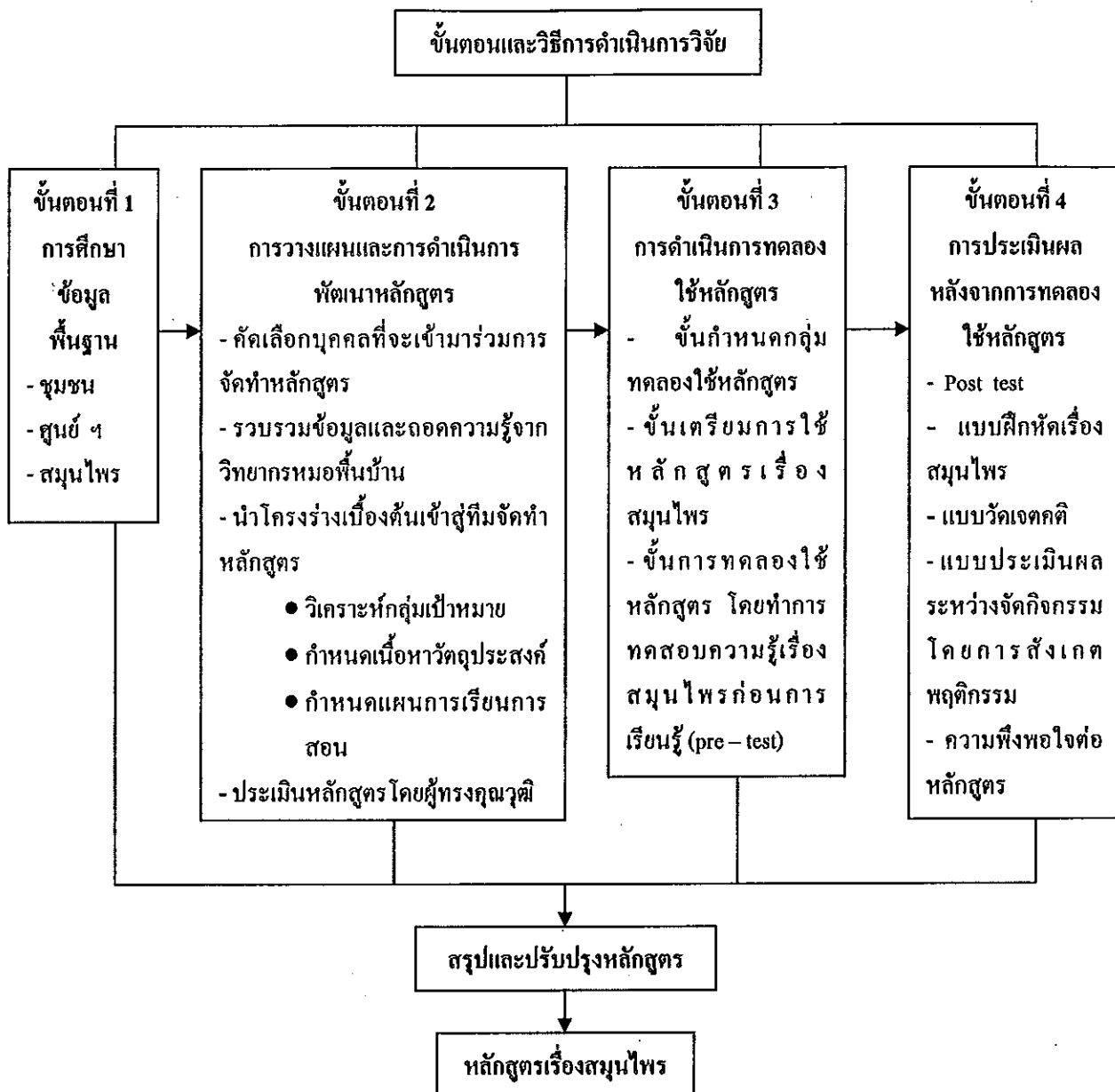
4.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

4.2 การวางแผนและการดำเนินการพัฒนาหลักสูตร

4.3 การดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร

4.4 การประเมินผลหลังจากการทดลองใช้หลักสูตร

โดยแต่ละขั้นตอนมีวิธีการดำเนินการโดยละเอียด ดังต่อไปนี้



ภาพประกอบที่ 5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย

4.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและประมวลข้อมูลต่าง ๆ สำหรับการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร ดังนี้

- 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับชุมชนตำบลคลองเฉลิมและศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง ได้แก่ ประวัติความเป็นมาของศูนย์ฯ โดยศึกษาถึง

พัฒนาการของศูนย์ ฯ ลักษณะกิจกรรมและการดำเนินการของศูนย์ ฯ และประวัติความเป็นมาของชุมชน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์วิทยากรภายในศูนย์ ฯ และจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2) ศึกษาข้อมูลเรื่องสมุนไพร ได้แก่ ความรู้เบื้องต้นเรื่องสมุนไพร ความหมายประเภทของสมุนไพร วิธีการใช้สมุนไพร ฯลฯ โดยรวบรวมข้อมูลจากนิคยสาร วารสาร รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ อินเทอร์เน็ต ฯลฯ

4.2 การวางแผนและการดำเนินการพัฒนาหลักสูตร

การวางแผนและดำเนินการพัฒนาหลักสูตรมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1) ค้นหาและคัดเลือกบุคคลที่จะเข้ามามีส่วนร่วมการจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพร

ในการคัดเลือกบุคคลที่จะเข้ามามีส่วนร่วมการจัดทำหลักสูตรนั้น ใช้วิธีการคัดเลือกจากการพิจารณาชื่อหอพื้นบ้านที่ทางวิทยากรภายในศูนย์ ฯ เป็นผู้เสนอ โดยผู้วิจัยและวิทยากรเป็นผู้ร่วมกันคัดเลือกอีกครั้งจากรายชื่อดังกล่าว โดยพิจารณาจากเกณฑ์ดังนี้ เป็นบุคคลที่เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องและสนใจในการพัฒนาหลักสูตร เป็นบุคคลที่อยู่ในท้องถิ่น บุคคลที่มีความรู้เรื่องสมุนไพรและสามารถเข้าร่วมในกระบวนการการพัฒนาหลักสูตรได้ นอกจากนี้ในเบื้องต้น ผู้วิจัยได้พยายามนำนักวิชาการเข้าร่วมในการจัดทำหลักสูตรด้วย แต่เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านเวลาจึงต้องปรับให้นักวิชาการเป็นผู้ตรวจสอบหลักสูตร หลังได้โครงร่างหลักสูตรแล้วแทน เพื่อให้หลักสูตรที่กำลังพัฒนานั้นมีความถูกต้องและสมบูรณ์มากที่สุด

2) รวบรวมข้อมูลและเนื้อหาจากการถอดความรู้จากวิทยากร สำหรับเป็นโครงร่างเบื้องต้น

การรวบรวมข้อมูลและเนื้อหาจากการถอดความรู้จากวิทยากร ผู้วิจัยเป็นผู้ที่ถอดความรู้จากวิทยากรคือ นายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ โดยผู้วิจัยได้ตั้งประเด็นในการสัมภาษณ์เพื่อถอดความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรและเนื้อหาที่วิทยากรใช้ถ่ายทอดอยู่ก่อนมีหลักสูตร ซึ่งประเด็นที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์มีดังนี้

- ความรู้เบื้องต้นเรื่องสมุนไพร
- ข้อเสนอแนะในการใช้สมุนไพร
- สมุนไพรพื้นฐาน
- สมุนไพรที่ใช้ในการรักษา
- สมุนไพรที่ควรปลูกภายในครัวเรือน

จากนั้นเมื่อถอดความรู้และรวบรวมข้อมูลให้จัดเป็นระบบแล้ว ผู้วิจัยได้นำเนื้อหาเบื้องต้นที่ถอดความรู้นั้นเข้าสู่กระบวนการจัดทำหลักสูตร

3) นำโครงร่างเบื้องต้นเข้าสู่ทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตร เพื่อพัฒนาให้เป็นหลักสูตรที่สมบูรณ์ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ในหลักสูตรไว้ว่าควรประกอบด้วย การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้หรือความมุ่งหมายของหลักสูตร กำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ และวิธีการประเมินผล การพัฒนาหลักสูตรจึงเป็นการระดมความคิด เพื่อพัฒนาโครงร่างเบื้องต้นให้สมบูรณ์ตามองค์ประกอบต่าง ๆ อย่างครบถ้วน โดยมีวิธีการดำเนินการในขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

3.1 วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย

ในขั้นตอนของการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายนั้น ผู้วิจัยและทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรได้ร่วมกันระดมความคิดเห็นและคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย สำหรับที่จะเรียนรู้จากหลักสูตรนี้

3.2 กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้หรือความมุ่งหมายของหลักสูตร

หลังจากที่ได้วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายแล้ว ผู้วิจัยและทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรได้ระดมความคิดเห็นในส่วนของวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้กลุ่มเป้าหมายเรียนรู้ ซึ่งการกำหนดวัตถุประสงค์จะครอบคลุมองค์ความรู้ที่เหมาะสมกับความสามารถในการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 2 กลุ่ม

3.3 กำหนดแผนการเรียนการสอน

เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้แล้ว ผู้วิจัยและทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรได้ประชุมร่วมกัน เพื่อกำหนดแผนการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วย

- กำหนดเนื้อหาที่ต้องการให้กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มได้เรียนรู้
- กำหนดถึงวัตถุประสงค์ของแต่ละเนื้อหา
- วิธีการจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรม
- วิธีการประเมิน
- สื่อและผู้รับผิดชอบกิจกรรมหลักสูตรเรื่องสมุนไพร

4) เชิญคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาและตรวจสอบหลักสูตร

หลังจากผู้วิจัยและทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรได้ร่วมกันจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพร ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรที่สมบูรณ์ให้คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาและตรวจสอบหลักสูตรก่อนการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร เพื่อนำข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการ

ผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์และถูกต้อง ซึ่งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาและตรวจสอบหลักสูตรได้แก่

1. รศ.ปราณี ทองคำ อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
2. รศ.ดร. อรุณพร อีฐรัตน์ อาจารย์ประจำศูนย์การแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
3. นายปกครอง รัตนชุม ศิษยานิเทศ์ระดับ 8 จังหวัดพัทลุง

4.3 การดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร

หลังจากที่ได้ปรับปรุงหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยและทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรได้ดำเนินการนำหลักสูตรดังกล่าวไปทดลองใช้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ขั้นตอนกำหนดกลุ่มทดลองใช้หลักสูตร

ในการกำหนดกลุ่มทดลองใช้หลักสูตร ที่ประชุมได้ร่วมกันวิเคราะห์กลุ่มทดลองที่จะเป็นตัวแทนของกลุ่มเป้าหมายของหลักสูตรทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่เป็นนักเรียน และบุคคลทั่วไป โดยพิจารณาเลือกกลุ่มทดลองจากความต้องการและความสนใจในการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร

2) ขั้นตอนการเตรียมการก่อนใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร

ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร เพื่อทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรนั้น ผู้วิจัยและทีมวิทยากรได้ประชุมร่วมกันกำหนดวันเวลาในการทดลองใช้หลักสูตร และแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในส่วนของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร และแบ่งหน้าที่ในการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์

3) ขั้นตอนใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร

มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรตามหลักสูตรสำหรับนักเรียนในวันที่ 18 – 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 รวมเป็นเวลา 3 วันจำนวน 18 ชั่วโมง และสำหรับบุคคลทั่วไปได้กำหนดให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือในวันที่ 6 – 7 มิถุนายน พ.ศ. 2550 รวมเป็นเวลา 2 วันจำนวน 12 ชั่วโมง ซึ่งก่อนการทดลองใช้หลักสูตรได้มีการทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อทดสอบความรู้ของกลุ่มทดลองก่อนการเรียนรู้

4.4 การประเมินผลหลังจากการทดลองใช้หลักสูตร

การประเมินผลจากการทดลองใช้หลักสูตรนั้น มีวิธีการดำเนินการดังนี้

1) ประเมินผลด้านความรู้ความเข้าใจของกลุ่มทดลอง โดยใช้แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องสมุนไพรของนักเรียนและบุคคลทั่วไป ทำการทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้แล้ว นำผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนมาหาค่าเฉลี่ย และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนด้วยสถิติ t -test แบบ Paired - Sample t -test และแบบฝึกหัดเรื่องสมุนไพรสำหรับนักเรียน โดยที่แบบฝึกหัดนี้ได้ให้นักเรียนทำหลังจากเรียนรู้เรื่องสมุนไพรในแต่ละเรื่อง เมื่อทำเสร็จผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจแบบฝึกหัด เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเข้าใจของนักเรียน

2) ประเมินด้านเจตคติ โดยใช้แบบวัดเจตคติเรื่องสมุนไพรของนักเรียนและบุคคลทั่วไป เพื่อทดสอบเจตคติของกลุ่มทดลองที่มีต่อสมุนไพร โดยทำการทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้ จากนั้นจึงนำผลการทดสอบมาหาค่าเฉลี่ย และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนด้วยสถิติ t -test แบบ Paired - Sample t -test ซึ่งการใช้สถิติ t -test แบบ Paired - Sample t -test เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ยของผลการวัดเจตคติทั้งก่อนและหลังการเรียนรู้ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยที่จะทำการทดสอบว่าความแตกต่างของผลการวัดเจตคติทั้งก่อนและหลังการเรียนรู้ว่ามีความแตกต่างจากศูนย์หรือไม่

3) แบบประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร โดยการสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม

4) ประเมินความพึงพอใจของนักเรียน บุคคลทั่วไปและครู หลังจากทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร จากนั้นนำมาหาค่าเฉลี่ย เพื่อระดับความพึงพอใจ

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรแบบวัดเจตคติเรื่องสมุนไพรของนักเรียนและบุคคลทั่วไป และแบบประเมินความความพึงพอใจในหลักสูตร และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล ดังที่ได้กล่าวต่อไปในหัวข้อ 3.6.1

5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากการประชุมและการทดลองใช้หลักสูตร โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ การระดมสมอง และการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม

6. การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยเชิงปริมาณ

การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร และแบบวัดเจตคติเรื่องสมุนไพรของนักเรียน และบุคคลทั่วไป แล้วนำคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนรู้เรื่องสมุนไพรมาวิเคราะห์ โดยการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตร และนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรกับกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ t - test โดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for Social Sciences)

ส่วนแบบประเมินความพึงพอใจในหลักสูตรของบุคคลทั่วไป นักเรียนและครู จะนำผลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย แล้วนำมาบรรยายผล

6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปข้อมูลและการบรรยายเชิงพรรณนา ซึ่งได้มาจากการสังเกตจากการประชุมกับทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรใน ทุก ๆ การประชุมและการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกมาระหว่างการทดลองใช้หลักสูตรของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม

ข้อมูลในบทนี้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลพื้นที่ศึกษา กลุ่มเป้าหมายและกลุ่มทดลองที่ใช้ในงานวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ขั้นตอนและการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งในบทที่ 4 ผู้วิจัยจะได้นำเสนอผลการศึกษาจากการทดลองใช้หลักสูตรต่อไป

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง มุ่งพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร เพื่อนำไปใช้ในการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรในศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์สมุนไพร โดยจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพรที่เหมาะสมกับกลุ่มทดลอง ตลอดจนศึกษาผลจากการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 2 กลุ่ม ผู้วิจัยจะขอนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้วิจัยวางโครงสร้างการนำเสนอให้สอดคล้องกับขั้นตอนการดำเนินวิจัยในบทที่แล้ว ดังนี้

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
2. ผลการวางแผนและการดำเนินการพัฒนาหลักสูตร
3. ผลการดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร
4. ผลการประเมินผลหลังจากการทดลองใช้หลักสูตร

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับตำบลคลองเฉลิม ศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร และข้อมูลด้านสมุนไพร แต่ในที่นี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเฉพาะในส่วนของคุณสมบัติพื้นฐานเกี่ยวกับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร และตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง เนื่องจากข้อมูลด้านสมุนไพรส่วนหนึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ในการทบทวนเอกสาร และอีกส่วนหนึ่งจะอยู่ในเนื้อหาที่ประกอบหลักสูตรแล้ว

1.1 ข้อมูลพื้นฐานศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร

ศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง เป็นศูนย์การเรียนรู้ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่บุคคลที่สนใจเรียนรู้เรื่องสมุนไพร โดยศูนย์ฯ แห่งนี้ที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของชาวบ้านภายในชุมชน ที่มีความตระหนักถึงสถานการณ์ของสมุนไพรภายในชุมชนที่กำลังสูญหายไป จนสมุนไพรบางชนิดเกือบจะสูญพันธุ์ไป จนทำให้ทางชุมชนเกิดการรวมตัวกัน โดยได้รับความร่วมมือจากชุมชนและหมอชาวบ้านภายในและภายนอกชุมชนที่มีความรู้เรื่องสมุนไพร ได้พูดคุยกันที่จะหาทางอนุรักษ์สมุนไพรและถ่ายทอดความรู้เรื่องสมุนไพรแก่บุคคลที่ต้องการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร เพื่อให้ผู้ที่เรียนรู้ นั้น เกิดความตระหนักและรู้คุณค่าของสมุนไพรที่กำลังจะสูญหายไปในพื้นที่

เมื่อปลายปี พ.ศ. 2547 กลุ่มหมอพื้นบ้าน ภูมิปัญญาชาวบ้านภายในชุมชนได้มีการรวมกลุ่มกันและได้มีการประชุมร่วมกันว่าควรมีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ขึ้นมา เพื่อเป็นสถานที่ในการรวมกลุ่มและเรียนรู้เรื่องสมุนไพร และได้มีการก่อสร้างเพื่อเก็บเอกสารและตัวอย่างของสมุนไพร โดยทางชุมชนได้ระดมทุนร่วมกันในการก่อสร้างอาคาร และได้ร่วมแรงร่วมใจกันก่อสร้างอาคาร โดยตั้งอยู่บนพื้นที่พื้นที่ 1 ไร่ 1 งาน ซึ่งเป็นที่ดินของนายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ และเป็นอาคารไม้ ได้ทำการเปิดศูนย์ฯ เมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2548 โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เมื่อปี พ.ศ. 2546 ในการสำรวจและฟื้นฟูสมุนไพรภายในท้องถิ่นที่กำลังจะสูญหายไปจากชุมชน

ผู้ที่เป็นแกนหลักและวิทยากรหลักของศูนย์ฯ คือนายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ นายหรือหวานเป็นหมอพื้นบ้านภายในท้องถิ่น เป็นรองประธานชมรมหมอพื้นบ้าน อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง และเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขของสถานีอนามัยบ้านคู ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง นายหรือหวานได้ศึกษาเรื่องสมุนไพรมากกว่า 40 ปี ตั้งแต่อายุ 10 ปี โดยได้รับการเรียนรู้จากทวดและลุงของภรรยาของนายหรือหวาน ซึ่งเป็นหมอสมุนไพร และหลังจากนั้นก็ ได้ไปศึกษาเรื่องสมุนไพรที่จังหวัดขอนแก่น ซึ่งก่อนที่จะมาเป็นหมอพื้นบ้านนั้น นายหรือหวานมีอาชีพเป็นช่างซ่อมเครื่องยนต์ ต่อมาได้ประสบอุบัติเหตุทางรถยนต์ จนไม่สามารถปฏิบัติงานได้ นายหรือหวานได้เข้ารับการรักษาคับด้วยแพทย์แผนปัจจุบัน แต่อาการไม่หาย จึงไปปรึกษากับหมอพื้นบ้านที่ใช้สมุนไพรในการรักษา จนอาการหายดีและในปัจจุบันอาการได้หายเป็นปกติ ทำให้นายหรือหวานเห็นคุณค่าและความสำคัญของสมุนไพร จึงทำให้นายหรือหวานเริ่มศึกษาเรื่องสมุนไพรมากขึ้น และได้ถ่ายทอดความรู้แก่บุคคลอื่นที่สนใจ ในปัจจุบันมีผู้คนเข้ามาเรียนรู้กับนายหรือหวานมากมาย จนเป็นที่รู้จักกันทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ (หรือหวาน วัชรจิรโสภณ (สัมภาษณ์), 17 กรกฎาคม 2549)

ที่ผ่านมา มีผู้ที่เข้ามาเรียนรู้ภายในศูนย์ ฯ หลายกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นนักเรียน นักศึกษาหรือแม้แต่บุคคลทั่วไป ที่ต้องการมาเรียนรู้เรื่องสมุนไพร ซึ่งทางศูนย์ ฯ มีทีมงานและวิทยากรในการให้ความรู้เรื่องสมุนไพรแก่บุคคลที่สนใจเรื่องสมุนไพร (ภาพประกอบที่ 6)



ที่ทำการศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร
ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

วิทยากรประจำศูนย์ ฯ



นายหื้อหวาน วัชจร โสภณ



นายหื้อรักษ์ ยีหริ่ม



นายคาเหล็ก ศรีสงคราม



นายสุนัย หลงขาว



นายสุเอิบ ศรีสงคราม

ภาพประกอบ 6 ที่ทำการศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพรและวิทยากรประจำศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร

1.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

1) สภาพทั่วไป

ตำบลคลองเฉลิมเป็นตำบลหนึ่งของอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง อยู่ห่างจากที่ทำการอำเภอกงหราไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ระยะทาง 7 กิโลเมตร ห่างจากศาลากลางจังหวัดพัทลุงประมาณ 45 กิโลเมตร เนื้อที่ของตำบลคลองเฉลิม มีเนื้อที่ทั้งหมดโดยประมาณ 52,659 ไร่ หรือประมาณ 95 ตารางกิโลเมตร ตำบลคลองเฉลิมเป็นตำบลที่มีเนื้อที่ขนาดใหญ่ที่สุดในอำเภอกงหรา

ภูมิประเทศของตำบลคลองเฉลิม มีลักษณะเป็นที่ราบเชิงเขาบรรทัดทางทิศตะวันตกของตำบลคลองเฉลิม และเป็นลูกคลื่นลดหลั่นไปทางทิศตะวันออก โดยมีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลชะรัดและตำบลคลองทรายขาว อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลตะโหมด อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง

ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลโคกม่วง อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดตรัง โดยมีเทือกเขาบรรทัดเป็นแนวกัน

ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุงมีหมู่บ้านทั้งหมด 14 หมู่บ้านและใน พ.ศ. 2549 มีประชากรทั้งสิ้น 12,123 คน แยกเป็นเพศชาย 6,075 คน เพศหญิง 6,048 คน โดยแยกตามหมู่บ้านต่าง ๆ ดังที่ได้แสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลประชากรตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น	จำนวนราษฎร (คน)		
			ชาย	หญิง	รวม
1	บ้านโคกไทร	196	423	400	823
2	บ้านพุด	201	461	438	899
3	บ้านศาลาเม็ง	240	504	573	1,077
4	บ้านคู	110	271	254	525
5	บ้านคลองเฉลิม	277	545	533	1,078
6	บ้านป่าแกตัก	198	516	521	1,037
7	บ้านป่าแก่ออก	264	594	568	1,162
8	บ้านนาบอน	211	459	477	936
9	บ้านโหล๊ะจังกระ	308	592	559	1,151
10	บ้านในควน	96	159	153	312

ตาราง 1 (ต่อ)

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น	จำนวนราษฎร (คน)		
			ชาย	หญิง	รวม
11	บ้านทุ่งนาโพธิ์	224	475	459	934
12	บ้านสี่แยกบ้านพุด	210	395	372	767
13	บ้านน้ำตกไพรวัลย์	99	207	214	421
14	บ้านคูเหนือ	231	474	527	1,001
รวมทั้งสิ้น		2,865	6,075	6,048	12,123

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง (2549)

2) สภาพทางเศรษฐกิจ

- อาชีพ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศที่เอื้อต่อการเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่จึงมีอาชีพทำนาทำสวน เช่น สวนยาง สวนทุเรียน สวนเงาะ สวนลองกอง สวนมังคุด เป็นอาชีพหลัก ปลูกผัก เลี้ยงสัตว์ และค้าขายเป็นอาชีพเสริม

- ร้านค้าธุรกิจ ร้านค้าธุรกิจในตำบลคลองเฉลิม มีดังต่อไปนี้ธนาคารมีจำนวน 1 แห่ง ปั้มน้ำมันและก๊าซ มีจำนวน 6 แห่ง โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่มีจำนวน 1 แห่ง และโรงสี 5 แห่ง (องค์การบริหารส่วนตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง, 2549 : 3)

3) สภาพทางด้านสังคม

- ด้านการศึกษา สถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลคลองเฉลิมมีดังนี้ โรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 5 แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 5 แห่ง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและศูนย์เด็กก่อนเกณฑ์ จำนวน 7 แห่ง และที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน จำนวน 12 แห่ง

- สถาบันและองค์กรทางศาสนา สิ่งก่อสร้างทางศาสนาที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลคลองเฉลิมมีดังนี้ วัดและสำนักสงฆ์มีจำนวน 2 แห่ง มัสยิดที่มีการจดทะเบียนจำนวน 14 แห่ง และมัสยิดที่ไม่ได้มีการจดทะเบียนมีจำนวน 8 แห่ง

- ด้านสาธารณสุข ในเขตพื้นที่ตำบลคลองเฉลิมมีสถานีนามัยประจำตำบลจำนวน 3 แห่ง ดังนี้ สถานีอนามัยบ้านพุด มีบุคลากรจำนวน 3 คน สถานีอนามัยบ้านคู มีบุคลากรจำนวน 4 คน และสถานีอนามัยบ้านโหล๊ะจังกระ มีบุคลากรจำนวน 3 คน ในพื้นที่ตำบลคลองเฉลิมนอกจากมีสถานีนามัยแล้ว ยังมีศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน (ศสมช.) โดยมีศูนย์

อาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐานจำนวน 14 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน มีจำนวน 3 แห่ง และอัตราการมีและการใช้ส้วมราคน้ำภายในชุมชนคิดเป็นจำนวน 100%

- ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ในเขตพื้นที่ตำบลคลองเฉลิมมีหมู่บ้านอาสาสมัครป้องกันตนเอง (อปพ.) จำนวน 12 แห่ง และที่ทำการป้อมตำรวจและป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน จำนวน 2 แห่ง (องค์การบริหารส่วนตำบลคลองเฉลิม อำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร, 2549 : 4)

4) ด้านการคมนาคม

- การคมนาคม ในเขตพื้นที่ตำบลคลองเฉลิมมีถนนลาดยาง จำนวน 5 สาย และถนนลูกรัง มีจำนวน 24 สาย

- การโทรคมนาคม ในเขตพื้นที่ตำบลคลองเฉลิมมีชุมสายโทรศัพท์ จำนวน 2 แห่ง

- การไฟฟ้า คร่าวเรือนในเขตพื้นที่ตำบลคลองเฉลิมมีไฟฟ้าใช้ คิดเป็นจำนวน 99 % และครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้คิดเป็นจำนวน 1%

- แหล่งน้ำธรรมชาติ ในเขตพื้นที่ตำบลคลองเฉลิมมีแหล่งน้ำธรรมชาติ ดังนี้ ลำน้ำและลำห้วย จำนวน 4 สาย และบึง หนองน้ำและอื่น ๆ จำนวน 3 แห่ง

- แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น ในเขตพื้นที่ตำบลคลองเฉลิมมีแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น ดังนี้ ฝาย จำนวน 12 แห่ง บ่อน้ำตื้น จำนวน 1,275 แห่ง บ่อโยก จำนวน 28 แห่ง และถังเก็บน้ำฝนและอื่น ๆ จำนวน 90 ใบ (องค์การบริหารส่วนตำบลคลองเฉลิม อำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร, 2549 : 4)

5) ศักยภาพของชุมชนและพื้นที่

5.1 การรวมกลุ่มของประชาชน

การรวมกลุ่มของประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลคลองเฉลิมประกอบด้วย การรวมกลุ่มทั้งในลักษณะของกลุ่มอาชีพ มีจำนวน 13 กลุ่ม กลุ่มออมทรัพย์ มีจำนวน 4 กลุ่ม กลุ่มพัฒนาองค์กรสตรี มีจำนวน 8 กลุ่ม และกลุ่มอื่น ๆ มีจำนวน 2 กลุ่ม

ภายในชุมชน นอกจากการรวมกลุ่มของชาวบ้านแบบเป็นทางการแล้ว เมื่อปี พ.ศ. 2537 ได้มีนายทุนเข้ามาสร้างโรงโม่หินภายในชุมชน ซึ่งชาวบ้านตำบลคลองเฉลิมได้รับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการโรงโม่หินโดยตรง เนื่องจากทรัพยากรภายในชุมชนถูกทำลาย จึงรวมตัวกันอย่างไม่เป็นทางการในการต่อต้านและคัดค้านที่จะไม่ให้มีโรงโม่หิน และจากเหตุการณ์ดังกล่าวก็ทำให้ในที่สุด โรงโม่หินนั้นไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ และทางชุมชนก็

เกิดการรวมกลุ่มที่เกิดจากความร่วมมือร่วมใจของคนในชุมชน (นายหรือหวาน วัชรจิโรโสภณ (สัมภาษณ์), 24 กันยายน 2550)

5.2 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน

ความสัมพันธ์ของคนภายในตำบลคลองเฉลิม โดยส่วนใหญ่อยู่กันเป็นระบบเครือญาติ การตั้งบ้านเรือนที่อยู่เป็นกลุ่มในเครือญาติ มีการแบ่งปันกันกิน โดยที่ไม่ได้คิดถึงเรื่องของเงินทอง เนื่องจากตำบลคลองเฉลิมเป็นชุมชนมุสลิมร้อยละ 99 และเป็นชุมชนชนบท การดำเนินชีวิตจึงเป็นแบบเรียบง่าย โดยส่วนใหญ่แล้วชุมชนมุสลิมมักอยู่รวมกันเป็นชุมชน เมื่ออยู่ที่ใดก็จะสร้างมัสยิดเป็นศูนย์กลางและมีผู้นำ คือ อิหม่าม ซึ่งจะทำหน้าที่ทั้งในการละหมาดและประกอบศาสนกิจต่าง ๆ และดูแลบำบัดทุกข์ บำรุงสุขของคนในชุมชนอีกด้วย

5.3 จุดเด่นของพื้นที่

ตำบลคลองเฉลิมมีสิ่งก่อสร้างอันประกอบไปด้วยที่อยู่อาศัย สถานศึกษา ศาสนา และอาคารพาณิชย์ โดยทั่วไปที่อยู่อาศัยมีการตั้งบ้านเรือนเรียงรายไปตามเส้นทางคมนาคมที่ผ่านไปมาในหมู่บ้าน นอกจากนี้ในบริเวณเดียวกันกับที่พักอาศัย ได้ใช้พื้นที่ส่วนหนึ่งเป็นสถานประกอบการพาณิชย์ พื้นที่ตำบลคลองเฉลิมเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงในเรื่องผลิตผลทางการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำสวนยาง และสวนผลไม้ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ล้อมรอบด้วยภูเขา ทำให้ฝนตกตลอดทั้งปี เหมาะแก่การทำการเกษตรด้านต่าง ๆ และยังมีสถานที่ท่องเที่ยวมากมาย เช่น น้ำตก ถ้ำ ป่อน้ำร้อน เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีทะเลหมอกกลางหุบเขาอันสวยงามอย่างยิ่ง

ตำบลคลองเฉลิมมีทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวอยู่หลายแห่ง เช่น น้ำตกไพรวัลย์ อยู่ในท้องที่หมู่ที่ 13 น้ำตกมโนราห์ อยู่ในท้องที่หมู่ที่ 11 ถ้ำอัญมณี อยู่ในท้องที่หมู่ที่ 8 ถ้ำวังมัจฉา อยู่ในท้องที่หมู่ที่ 4 ป่อน้ำร้อน อยู่ในท้องที่หมู่ที่ 9 และเขาเจ็ดยอด อยู่ในท้องที่หมู่ที่ 5 และ 9

เนื่องจากความหลากหลายทางทรัพยากรและวิถีชีวิตของคนภายในชุมชน จึงทำให้ตำบลคลองเฉลิมมีความโดดเด่น ทั้งในด้านที่มีหมอสุนไพรมีความรู้และได้สะสมองค์ความรู้มาเป็นเวลานาน และด้านของทรัพยากรที่มีความหลากหลาย จึงทำให้ตำบลคลองเฉลิมเป็นพื้นที่ซึ่งมีความเหมาะสมเป็นอย่างมากสำหรับการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร

2. ผลการวางแผนและการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร

สำหรับผลการวางแผนและดำเนินการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง โดยการมีส่วนร่วม

ระหว่างผู้วิจัยกับชุมชนนั้น ผู้วิจัยจะนำเสนอผล โดยเรียงลำดับตามขั้นตอนกระบวนการที่ได้ดำเนินการ ดังนี้

2.1 ผลการค้นหาและคัดเลือกบุคคลที่จะเข้าร่วมการจัดทำหลักสูตรเรื่อง สมุนไพร

ในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาและคัดเลือกบุคคลที่จะเข้าร่วมจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพร ซึ่งบุคคลที่จะเข้าร่วมจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพรนั้นจะต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้และมีความสนใจในเรื่องสมุนไพร โดยผู้ที่ทำการคัดเลือกคือผู้วิจัยและนายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ ซึ่งเป็นวิทยากรหลักประจำศูนย์ฯ และรู้จักหมอพื้นบ้านต่าง ๆ เป็นอย่างดี รายชื่อผู้ร่วมจัดทำหลักสูตรดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 รายชื่อผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพร

ชื่อ	อายุ	อาชีพ	ความถนัด	ระยะเวลาที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ถนัด
1. นายสมบุรณ์ ทิพย์นุ้ย	61	เกษตรกร	การนวด	15 ปี
2. นายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ	51	เกษตรกร	หมอสมุนไพร	40 ปี
3. นายรุ่น พรหมแก้ว	78	เกษตรกร	หมอสมุนไพร	45 ปี
4. นายหรือรักษ์ อีหริ่ม	42	เกษตรกร	ทำยาผงสมุนไพร	5 ปี
5. นายชูชีพ เศษขาว	52	เกษตรกร	หมอสมุนไพร ท้องถิ่น	10 ปี
6. นายสุนันท์ แหนะนวล	38	เกษตรกร	ทำยาผงสมุนไพร	5 ปี
7. นายดาเหรีด ศรีสงคราม	42	เกษตรกร	หมอสมุนไพร	7 ปี
8. นายอาลี ไหมหมาด	53	เกษตรกร	ผู้เรียนรู้เรื่อง สมุนไพร	4 ปี
9. นายนิวัฒน์ ทิพย์รุ่ง	48	เกษตรกร	ผู้เรียนรู้เรื่อง สมุนไพร	4 ปี
10. นายวีระ แสงเพชร	-	อาจารย์ โรงเรียนหารเทา	-	-
11. นายประเสริฐ สุวรรณวงศ์	-	อาจารย์ โรงเรียนเขาชัยสน	-	-

2.2 ผลการรวบรวมข้อมูลและเนื้อหาจากการถอดความรู้จากวิทยากร สำหรับเป็น โครงร่างเบื้องต้น

การรวบรวมข้อมูลและเนื้อหาจากการถอดความรู้จากวิทยากร เพื่อนำไปเป็นโครงร่างเบื้องต้น การดำเนินการในส่วนนี้เป็นหน้าที่ของผู้วิจัยที่จะต้องเข้าไปถอดความรู้เรื่องสมุนไพรจากวิทยากรของศูนย์ ฯ โดยผู้ที่ให้ข้อมูลคือ นายหรือหวาน วัชรจิร โสภณ ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการถอดความรู้แบบสัมภาษณ์ โดยที่ผู้วิจัยมีประเด็นการซักถามเกี่ยวกับสมุนไพร ซึ่งบางครั้งนายหรือหวานได้เป็นผู้เปิดประเด็นต่าง ๆ เบื้องต้นเกี่ยวกับสมุนไพรเอง ทำให้ผู้วิจัยได้เนื้อหาที่เป็นโครงร่างเบื้องต้น เพื่อนำไปเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดเนื้อหาที่จะใช้พัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพรต่อไป ซึ่งเนื้อหาที่ผู้วิจัยได้ถอดความรู้จากวิทยากร เพื่อเป็นโครงร่างเบื้องต้นมีดังนี้

ตาราง 3 เนื้อหาจากการถอดความรู้จากวิทยากร สำหรับเป็นโครงร่างเบื้องต้น

บทที่	หัวเรื่อง	หัวเรื่องย่อย
1	ความรู้เบื้องต้นเรื่องสมุนไพร	1.1 มูลเหตุชาติทั้ง 4 (ชาติสมุนไพร) 1.2 ประโยชน์ของพืชสมุนไพร 1.3 ส่วนประกอบของพืชสมุนไพร 1.4 หลักการทั่วไปในการเก็บสมุนไพร 1.5 รสของสมุนไพร
2	ข้อแนะนำในการใช้สมุนไพร	2.1 หลักการใช้พืชสมุนไพรในการรักษาอาการเจ็บป่วย 2.2 อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรรักษาด้วยยาสมุนไพร 2.3 อาการแพ้ที่เกิดจากการใช้พืชสมุนไพร
3	สมุนไพรพื้นฐาน	3.1 ตัวอย่างของสมุนไพรพื้นฐาน • เห็ดหูหนู สมอไทย สมอพิเภก เป่ล้าน้อย
4	สมุนไพรในครัว	4.1 ตัวอย่างของสมุนไพรในครัว • ขมิ้นชัน กระเทียม พริกไทย มะนาว ตะไคร้ กระชาย กระเพรา จิง ข่า
5	สมุนไพรฉุกเฉิน	5.1 ตัวอย่างของสมุนไพรฉุกเฉิน • ว่านหางจระเข้ พลู ทองพันชั่ง เสลดพังพอน บัวบก หญ้าคา สาบเสือ ว่านตะขาบ สบู่ดำ กระเทียม หมากรุก

ตาราง 3 (ต่อ)

บทที่	หัวเรื่อง	หัวเรื่องย่อย
6	สมุนไพรที่ใช้ในการรักษา	6.1 ตัวอย่างของสมุนไพรที่ใช้ในการรักษา ฟ้าทะลายโจร มะแว้งเครือ มะกา ชุมเห็ดเทศ สับปะรด หญ้าหนวดแมว ขี้เหล็ก ชุมเห็ดไทย ใค้ไม่รู้ลั้ม
7	สมุนไพรที่ควรปลูกเพื่อใช้เป็นยาประจำบ้าน	7.1 สมุนไพรเพื่อรักษากลุ่มโรคหรืออาการเจ็บป่วยในระบบทางเดินอาหาร 7.2 สมุนไพรเพื่อรักษากลุ่มโรคหรืออาการเจ็บป่วยในระบบทางเดินหายใจ 7.3 สมุนไพรเพื่อรักษาโรคหรืออาการเจ็บป่วยระบบทางเดินปัสสาวะ 7.4 สมุนไพรเพื่อรักษากลุ่มโรคผิวหนัง 7.5 สมุนไพรเพื่อรักษาโรคหรืออาการเจ็บป่วยอื่น ๆ

2.3 ผลการนำโครงร่างเบื้องต้นเข้าสู่ทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตร เพื่อพัฒนาให้เป็นหลักสูตรที่สมบูรณ์

1) ผลการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย

การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายในการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร ผู้วิจัยได้จัดการประชุมร่วมกับทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรจำนวน 1 ครั้ง คือเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2549 เพื่อกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสมที่สุดที่จะมาใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร

ผลการประชุมร่วมกันสรุปได้ว่ากลุ่มเป้าหมายสำหรับหลักสูตรเรื่องสมุนไพรของศูนย์ ฯ คือ กลุ่มบุคคลทั่วไป ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความต้องการและมีความสนใจในการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร และกลุ่มนักเรียน ซึ่งเป็นนักเรียนในโรงเรียนภายในท้องถิ่นและต่างถิ่นที่มีความต้องการที่นำหลักสูตรเรื่องสมุนไพรไปใช้สอนนักเรียนภายในโรงเรียน

2) ผลการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้หรือความมุ่งหมายของหลักสูตร

เมื่อได้กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการนำหลักสูตรไปใช้แล้ว การประชุมในส่วนนี้เป็นการประชุมเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่มีความมุ่งหมายให้กลุ่มเป้าหมายได้เรียนรู้เรื่องสมุนไพร โดยวัตถุประสงค์ที่ได้ร่วมกันระดมความคิดเห็นในครั้งนี้ เป็นวัตถุประสงค์สำหรับ

หลักสูตรในภาพรวม เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดบทเรียนเรื่องสมุนไพร โดยสามารถสรุปวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ได้ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักสมุนไพรใกล้ตัวและสามารถนำไปใช้ได้
2. เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญและเห็นคุณค่าเกี่ยวกับสมุนไพร
3. เพื่อเป็นการอนุรักษ์และรักษาสมุนไพรของไทย
4. เพื่อเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้าน
5. เพื่ออนุรักษ์และส่งเสริมการปลูกสมุนไพร

3) ผลการกำหนดแผนการเรียนการสอน

จากวัตถุประสงค์ในภาพรวมของหลักสูตร ผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรได้มาระดมความคิดร่วมกันเพื่อกำหนดแผนการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วยการกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ วิธีการประเมินผล สื่อและผู้รับผิดชอบ ให้สอดคล้องและบรรลุตตามวัตถุประสงค์ โดยผู้วิจัยได้จัดการประชุมร่วมกับทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรจำนวน 3 ครั้ง คือวันที่ 6, 14 มกราคม และวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550

การประชุมครั้งที่ 1 และ 2 : การกำหนดแผนการเรียนการสอนหลักสูตร (สำหรับบุคคลทั่วไป)

ในการประชุมครั้งนี้ หลังจากที่ผู้วิจัยและทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรได้ร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้แล้ว ผู้วิจัยและทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรได้ร่วมกันกำหนดเนื้อหาที่ต้องการให้กลุ่มเป้าหมายทั้ง 2 ได้เรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้นำโครงร่างเบื้องต้นที่ได้ทำการถอดความรู้จากวิทยากรให้ทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรได้ร่วมกันวิเคราะห์ความเหมาะสมของเนื้อหา ซึ่งหลังจากที่ได้ร่วมกันวิเคราะห์แล้ว ทางทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรเห็นควรให้มีการลดจำนวนของบทเรียน เพิ่มบทเรียนบางส่วน และทำการจัดเรียงใหม่ (ตาราง 4)

หลังจากที่ได้กำหนดเนื้อหาในแต่ละบทเรียนแล้ว ผู้วิจัยและทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรได้ร่วมกันระดมความคิดเห็นในการกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายบุคคลทั่วไป โดยที่การประชุมครั้งนี้ได้กำหนดถึงวัตถุประสงค์ของแต่ละเนื้อหาวิธีการจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรม วิธีการประเมิน สื่อและผู้รับผิดชอบกิจกรรมหลักสูตรเรื่องสมุนไพรหรือในที่นี้จะเรียกว่า แผนการเรียนการสอนหลักสูตรเรื่องสมุนไพร เมื่อได้แผนการเรียนรู้ดังกล่าวแล้ว เพื่อให้การจัดการหลักสูตรและนำหลักสูตรไปใช้ มีความสมบูรณ์มากที่สุด ผู้วิจัยจึงได้จัดทำหลักสูตรที่ประกอบด้วยแผนการเรียนการสอน และผู้วิจัยได้รวบรวมเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้อง และจำเป็นสำหรับแต่ละหัวเรื่องไว้ เพื่อความสะดวกของผู้นำหลักสูตรไปใช้เข้าใจด้วยกัน ดังที่ได้แสดงในภาคผนวก ก โดยมีรายละเอียดที่แสดงไว้ในตาราง 4

ตาราง 4 แผนการเรียนการสอนหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับบุคคลทั่วไป

หัวเรื่อง	หัวเรื่องย่อย	จุดประสงค์การเรียนรู้	รูปแบบกิจกรรม	วิธีการประเมิน	ระยะเวลา
1. ความรู้เบื้องต้นเรื่องสมุนไพร	ทำการทดสอบก่อนการเรียนกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องสมุนไพรและแบบวัดเจตคติ				
	1.1 สมุนไพรประจำตัว	1. เพื่อทราบและสามารถแยกธาตุประจำธาตุตัวได้ 2. เพื่อสามารถนำสมุนไพรประจำตัวมาใช้ในชีวิตประจำวันได้	1. บรรยาย 2. นำตัวอย่างของสมุนไพรมาแสดงให้ดู	1. การสังเกต 2. การตอบคำถาม	30 นาที
	1.2 ประเภทของสมุนไพร	1. เพื่อทราบถึงเรื่องสมุนไพรแต่ละประเภท	1. บรรยาย 2. นำตัวอย่างของสมุนไพรมาแสดงให้ดู	1. การสังเกต 2. การตอบคำถาม	30 นาที
	1.3 วิธีการใช้สมุนไพร	1. เพื่อสามารถใช้สมุนไพรพื้นฐานได้ ถูกต้องตามสรรพคุณของสมุนไพรแต่ละชนิด 2. เพื่อสามารถใช้สมุนไพรพื้นฐานที่เหมาะสมกับโรค	1. บรรยาย 2. นำสมุนไพรมาเป็นตัวอย่างและให้นักเรียนลองชิมสมุนไพรตัวอย่าง	1. การสังเกต 2. การตอบคำถาม	30 นาที
	1.4 ประโยชน์และคุณค่า	1. เพื่อทราบถึงเรื่องประโยชน์และคุณค่าของสมุนไพร	1. บรรยาย	1. การสังเกต 2. การตอบคำถาม	30 นาที

ตาราง 4 (ต่อ)

หัวข้อ	หัวเรื่องย่อย	จุดประสงค์การเรียนรู้	รูปแบบกิจกรรม	วิธีการประเมิน	ระยะเวลา
2. ชนิดของสมุนไพร	1.5 วิธีการเก็บรักษาสมุนไพร	1. เพื่อทราบถึงวิธีการเก็บรักษาสมุนไพรเพื่อความสะอาดในการใช้งาน 2. เพื่อรักษาสภาพของสมุนไพรแต่ละชนิดไว้ให้ได้มากที่สุด	1. บรรยาย 2. นำตัวอย่างของสมุนไพรมาแสดงให้ดู	1. การสังเกต 2. การตอบคำถาม	30 นาที
	2.1 สมุนไพรที่ขึ้นตามฤดูกาล	1. เพื่อทราบถึงสมุนไพรที่ขึ้นในฤดูกาลต่าง ๆ 2. เพื่อทราบถึงสรรพคุณของสมุนไพรที่ขึ้นในฤดูกาลต่าง ๆ	1. บรรยาย 2. นำตัวอย่างของสมุนไพรมาแสดงให้ดู	1. การสังเกต 2. การตอบคำถาม	20 นาที
	2.2 สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค	1. เพื่อสามารถอธิบายถึงสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรคทั่วไป 2. เพื่อสามารถนำสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรคไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้และรู้จักพืชผักที่เป็นอาหาร	1. บรรยาย 2. นำตัวอย่างของสมุนไพรมาแสดงให้ดู	1. การสังเกต 2. การตอบคำถาม	30 นาที
	2.3 สมุนไพรฉุกเฉิน	1. เพื่อสามารถใช้อุปกรณ์จากสมุนไพรใกล้ตัวได้ 2. เพื่อสามารถนำสมุนไพรมาใช้ทันที เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน	1. บรรยายและสาธิตวิธีการรักษา 2. นำตัวอย่างของสมุนไพรมาแสดงให้ดู	1. การสังเกต 2. การตอบคำถาม	20 นาที

ตาราง 4 (ต่อ)

หัวเรื่อง	หัวเรื่องย่อย	จุดประสงค์การเรียนรู้	รูปแบบกิจกรรม	วิธีการประเมิน	ระยะเวลา
	2.4 สมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับสัตว์	1. เพื่อให้มีความรู้ในเรื่องสมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับการรักษาสัตว์ 2. เพื่อสามารถใช้สมุนไพรในการป้องกันโรคในสัตว์ได้	1. บรรยาย 2. นำตัวอย่างของสมุนไพรมาแสดงให้ดู	1. การสังเกต 2. การตอบคำถาม	20 นาที
3. วิธีการปลูกสมุนไพรและการบำรุงรักษา	3.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับถิ่นที่อยู่ของสมุนไพร	1. เพื่อทราบถึงสมุนไพรที่ขึ้นตามภูมิประเทศ 2. เพื่อสามารถเก็บสมุนไพรที่อยู่ตามที่แตกต่างกันมาใช้ได้	1. บรรยาย 2. นำตัวอย่างของสมุนไพรมาแสดงให้ดู	1. การสังเกต 2. การตอบคำถาม	30 นาที
	3.2 วิธีการขยายพันธุ์, การปลูกและการบำรุงรักษา	1. เพื่อทราบถึงวิธีการปลูกและขยายพันธุ์สมุนไพร 2. เพื่อสามารถดูแลรักษาสมุนไพรได้ถูกวิธีการ	1. บรรยาย 2. ทำงานกลุ่มด้วยการปลูกสมุนไพร	1. การสังเกต 2. การตอบคำถาม	1 ชั่วโมง 30 นาที
	3.3 ข้อควรระวังและคำแนะนำ	1. เพื่อทราบถึงการหลักการปลูกสมุนไพร	1. บรรยาย 2. นำตัวอย่างของสมุนไพรมาแสดงให้ดู	1. การสังเกต 2. การตอบคำถาม	30 นาที
4. ข้อเสนอแนะในการใช้สมุนไพร	4.1 ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร	1. เพื่อสามารถอธิบายถึงข้อควรระวังในการใช้สมุนไพรและเกิดความรู้ความเข้าใจในการใช้สมุนไพร	1. บรรยาย 2. นำตัวอย่างของสมุนไพรมาแสดงให้ดู	1. การสังเกต 2. การตอบคำถาม	30 นาที

ตาราง 4 (ต่อ)

หัวเรื่อง	หัวเรื่องย่อย	จุดประสงค์การเรียนรู้	รูปแบบกิจกรรม	วิธีการประเมิน	ระยะเวลา
	4.2 อาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร	1. เพื่อสามารถอธิบายสมุนไพรที่ทำให้เกิดอาการแพ้ได้ 2. เพื่อสามารถรักษาอาการแพ้ที่เกิดขึ้นได้	1. บรรยาย	1. การสังเกต 2. การตอบคำถาม	20 นาที
	4.3 อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้สมุนไพร	1. เพื่อสามารถเลือกวิธีการรักษาโรคได้อย่างถูกต้อง	1. บรรยาย	1. การสังเกต 2. การตอบคำถาม	20 นาที
	4.4 สมุนไพรที่เป็นพิษ	1. เพื่อสามารถใช้ประโยชน์จากสมุนไพรที่เป็นพิษได้ 2. เพื่อทราบและรู้จักสมุนไพรที่เป็นพิษ 3. เพื่อเกิดระมัดระวังจากสมุนไพรที่เป็นพิษ	1. บรรยาย 2. นำตัวอย่างของสมุนไพรมาแสดงให้ดู	1. การสังเกต 2. การตอบคำถาม	30 นาที
	ทำการทดสอบหลังกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องสมุนไพรและแบบวัดเจตคติ				

การประชุมครั้งที่ 3 : การกำหนดแผนการเรียนการสอนหลักสูตร (สำหรับนักเรียน)

การประชุมครั้งนี้เป็นการประชุม เพื่อจัดทำหลักสูตรสำหรับนักเรียน โดยประชุม ณ โรงเรียนบำรุงอิสลาม ที่ประชุมได้ร่วมกันกำหนดเนื้อหา เนื้อหาย่อย วัตถุประสงค์ของแต่ละเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรม วิธีการประเมิน สื่อและผู้รับผิดชอบกิจกรรมที่ได้กำหนดไว้แล้วเป็นฐาน และเพิ่มเติมบทเรียนอีก 2 บท คือ ผลิตภัณฑ์ทางสมุนไพรและอาหารเสริมทางสมุนไพร ซึ่งเป็นบทเรียนที่ต้องมีการสาธิตและทดลองทำ เพื่อให้ให้นักเรียนมีความรู้ที่สามารถนำไปประกอบอาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษา และเป็นการสร้างรายได้ระหว่างเรียนให้กับนักเรียนด้วย

สำหรับเนื้อหา เนื้อหาย่อย วัตถุประสงค์ของแต่ละเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรม วิธีการประเมิน สื่อและผู้รับผิดชอบกิจกรรมหลักสูตรเรื่องสมุนไพรสำหรับกลุ่มทดลองนักเรียน ในส่วนของหัวเรื่องที่ 1 – 4 มีรายละเอียดเหมือนกับของบุคคลทั่วไป ยกเว้นการประเมินของกลุ่มนักเรียน ซึ่งมีแบบฝึกหัดในรูปของใบงานให้ทำด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอรายละเอียดหลักสูตรเฉพาะในส่วนของบทที่เพิ่มขึ้นมาอีก 2 หัวเรื่อง ดังมีรายละเอียดโดยสรุปดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 แผนการเรียนรู้การสอนหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับนักเรียน

หัวเรื่อง	หัวเรื่องย่อย	จุดประสงค์การเรียนรู้	รูปแบบกิจกรรม	วิธีการประเมิน	ระยะเวลา
เนื้อหาและรายละเอียดหัวข้อต่าง ๆ ของบทที่ 1 – 4 เหมื่อนกับหลักสูตรสำหรับบุคคลทั่วไปที่แสดงในตาราง 4					
5. ผลิตภัณฑ์ทางสมุนไพร	5.1 ยาหม่องไฟล 5.2 แชมพูมะกรูดและสะบือ 5.3 สุนัขมัน มะขามและมะนาว 5.4 น้ำยาล้างจานมะนาวและ สับปะรด	1. เพื่อให้มีความรู้และสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้	1. บรรยาย 2. สาธิตและให้ผู้เรียนทำ	1. การสังเกต 2. ผู้เรียนสามารถทำผลิตภัณฑ์ทางสมุนไพรได้	3 ชั่วโมง
6. อาหารเสริมทางสมุนไพร	6.1 มะพร้าวอ่อน 6.2 ขาแดง 6.3 น้ำลูกยอ 6.4 น้ำกระเจียว 6.5 สมุนไพรแต่งรสอาหาร (ทำมั่ง) 6.6 น้ำพริกแห้ง	1. เพื่อให้มีความรู้และสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้	1. บรรยาย 2. สาธิตและให้ผู้เรียนทำ	1. การสังเกต 2. ผู้เรียนสามารถทำอาหารเสริมทางสมุนไพรได้	3 ชั่วโมง
ทำการทดสอบหลังกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องสมุนไพรและแบบวัดเจตคติ					

2.4 ผลการประเมินหลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

หลังจากที่ทางผู้วิจัยและทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้หรือความมุ่งหมายของหลักสูตร และกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้และวิธีการประเมินผลของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มแล้ว ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรเรื่องสมุนไพรส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านตรวจสอบ ซึ่งผลจากการตรวจสอบหลักสูตร พบว่า โดยภาพรวมแล้ว ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่าหลักสูตรเรื่องสมุนไพรมีความเหมาะสมมาก (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ข) โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอข้อควรปรับปรุง เพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นดังนี้

1) จุดประสงค์การเรียนรู้ควรเรียงจากจุดประสงค์หลักไปสู่จุดประสงค์ย่อยตามลำดับ

2) ควรปรับการใช้ภาษาในบางคำให้เข้าใจชัดเจนขึ้น

3) ควรหาสื่อที่เป็นภาพ เช่น สไลด์หรือ VCD ประกอบบ้าง

4) การจัดกิจกรรมให้ศึกษาด้วยตนเองบ้าง แล้วรายงานหน้าชั้น ครูจะได้ไม่ต้องบรรยายทุกชั่วโมง มีการจับต้อง ชิมสมุนไพรบ้าง

5) แผนการเรียนการสอนหลักสูตรเรื่องสมุนไพรสำหรับนักเรียนและบุคคลทั่วไป ควรเลือกสมุนไพรตามโครงการสาธารณสุขมูลฐานไปใช้ อาจจะเพิ่มเติมในส่วนของผักพื้นบ้านในแต่ละภาค หรือนำเอาสมุนไพรในส่วน of สาธารณสุขมูลฐานมาเลือกไว้ในผักพื้นบ้านมีต้นอะไรบ้าง แล้วยกตัวอย่างพืชชนิดนั้น ๆ

6) เรื่องสมุนไพรในท้องถิ่น อาจจะให้ผู้เรียนรู้คุณค่าของสมุนไพร อาจจะอ้างอิงการใช้ยาไทย แต่ไม่ควรให้รู้ลึกซึ้ง เพราะจะนำไปใช้ไม่ได้

7) เวลาในการทำกิจกรรมของบทเรียนที่ 5 และ 6 มีระยะเวลาที่น้อยเกินไป ควรจะปรับให้มีเวลามากขึ้น

8) ผลการเรียนรู้คาดหวังบางบทเรียนมี 2 ข้อ แต่มีข้อสอบเพียงข้อเดียว มีจำนวนน้อยเกินไป

9) ควรลดข้อสอบประเภท “ถูกทุกข้อ” และ “ผิดทุกข้อ”

จากข้อเสนอแนะดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำไปพิจารณาปรับปรุงแผนการเรียนการสอนของหลักสูตรเรื่องสมุนไพร โดยได้ปรับตามคำแนะนำดังนี้ 1) ปรับจุดประสงค์ให้เรียงลำดับสอดคล้อง 2) ปรับคำให้ชัดเจนขึ้น และ 3) ปรับข้อสอบตามข้อเสนอแนะ สำหรับการจัดกิจกรรมศึกษาด้วยตนเอง การจับต้องและชิมสมุนไพรนั้นมีอยู่แล้วในกิจกรรม ส่วนในเรื่องของการเลือกนำชนิดสมุนไพรมายกตัวอย่างนั้น ผู้วิจัยได้พยายามค้นคว้าและปรึกษากับทางทีมหมอพื้นบ้าน ซึ่งต้องการรักษาภูมิปัญญาเดิมของตนไว้ด้วย นอกจากนี้ การเรียนตามหลักสูตรไม่ได้ลึกซึ้งถึงขั้นไป

ปรุ้งษาเองได้ เนื่องจากทีมวิจัยก็ตระหนักถึงอันตรายของการนำไปใช้แบบไม่ถูกต้องอยู่ สำหรับเวลาทำกิจกรรมของหัวเรื่องที่ 5 และ 6 นั้นก็สามารถปรับปรุงให้ยืดหยุ่นได้ตามเวลาจริงของโรงเรียน โดยได้ปรับในส่วนของกิจกรรมในข้อ 4 ที่ให้มีการจัดกิจกรรม โดยให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ด้วยการให้แบบฝึกหัดแก่นักเรียนในเพื่อทบทวนความรู้และค้นคว้าด้วยตนเอง และในกิจกรรมการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทดลองชิมสมุนไพรด้วยเช่นกัน

3. ผลการทดลองใช้หลักสูตร

3.1 ผลการกำหนดกลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยและทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรได้ร่วมกันกำหนดกลุ่มทดลอง โดยที่ประชุมได้ร่วมกันเสนอชื่อกลุ่มที่มาทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร จนได้มีความเห็นร่วมกันว่ากลุ่มทดลองบุคคลทั่วไปคือ ชุมชนตำบลลำสินธุ์ กิ่งอำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง โดยให้ความเห็นว่าสาเหตุที่เลือกชุมชนลำสินธุ์นั้น เพราะเป็นชุมชนที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกับอำเภอกงหรา ซึ่งทั้ง 2 พื้นที่มีทรัพยากรที่มีความใกล้เคียงกัน และทางชุมชนลำสินธุ์ก็มีความต้องการที่จะเข้ามาเรียนรู้เรื่องสมุนไพรด้วยเช่นกัน ส่วนกลุ่มทดลองนักเรียนคือ นักเรียนโรงเรียนบ้านรุงอิสลาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 ซึ่งทางโรงเรียนได้มีการจัดการเรียนการสอนเรื่องสมุนไพร โดยได้จัดให้มีวิชาสมุนไพรและทางโรงเรียนก็มีความต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องสมุนไพรเช่นกัน

กลุ่มทดลองบุคคลทั่วไปเป็นชาวบ้านจากตำบลลำสินธุ์ ซึ่งเป็นสมาชิกอาสาสมัครสาธารณสุขที่ส่วนใหญ่มีความรู้พื้นฐานทางด้านสมุนไพรมา และบางส่วนเป็นผู้ที่มีความสนใจเรียนรู้เรื่องสมุนไพรที่ไม่มีความรู้เรื่องสมุนไพร มีความสนใจและต้องการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร โดยที่ผู้เข้าร่วมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร มีรายละเอียดพื้นฐานทางด้านสมุนไพรดังนี้

ตาราง 6 รายละเอียดพื้นฐานทางด้านสมุนไพรของผู้เข้าร่วมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร ตำบลลำสินธุ์

ชื่อ	อายุ	อาชีพ	ความรู้พื้นฐานทางด้านสมุนไพร
1. นางชนาพร สงแสง	45	เกษตรกร	มีความรู้และใช้ในชีวิตประจำวัน
2. นางถทอง นวลเกลี้ยง	45	เกษตรกร	มีความรู้ทางด้านสมุนไพร
3. นายบุญพิศ หมั่นรักษ์	46	เกษตรกร	มีความรู้ทางด้านสมุนไพร
4. นายบุญส่ง เขียวแสง	60	เกษตรกร	มีความรู้และใช้ในชีวิตประจำวัน
5. นางลอย เลิศเดชาเนนท์	50	เกษตรกร	มีความรู้และใช้ในชีวิตประจำวัน
6. นางเขียน ศรีละมุล	50	เกษตรกร	มีความรู้ทางด้านสมุนไพร

ตาราง 6 (ต่อ)

ชื่อ	อายุ	อาชีพ	ความรู้พื้นฐานทางด้านสมุนไพร
7. นางอำร จันทรมาศ	35	เกษตรกร	ไม่มีความรู้พื้นฐานเรื่องสมุนไพร
8. นายโสภ วงศ์สิงห์	35	เกษตรกร	ไม่มีความรู้พื้นฐานเรื่องสมุนไพร
9. นางปราณี คำจันทน์	33	เกษตรกร	ไม่มีความรู้พื้นฐานเรื่องสมุนไพร
10. นางดวงจันทร์ เพชรบรรจบ	45	เกษตรกร	มีความรู้และใช้ในชีวิตประจำวัน
11. นายพิเชษฐ์ เจียณนิคม	43	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	มีความรู้และใช้ในชีวิตประจำวัน
12. นายพยอม ไชยณรงค์	43	เกษตรกร	มีความรู้และเป็นหัวหน้ากลุ่มผสม.
13. นางสาววิไลพร รักนุ้ย	30	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	มีความรู้และใช้ในชีวิตประจำวัน
14. นายชนงศักดิ์ จันทร์คำ	48	เกษตรกร	ไม่มีความรู้พื้นฐานเรื่องสมุนไพร
15. นางไพริน บัวแสง	30	เกษตรกร	มีความรู้ทางด้านสมุนไพร

3.2 ผลการเตรียมการก่อนทดลองใช้หลักสูตร

หลังจากที่ได้กำหนดกลุ่มทดลองแล้ว ผู้วิจัยได้ประสานงานกับกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มเพื่อกำหนดวันเวลาในการทดลองใช้หลักสูตร ซึ่งสามารถสรุปวันเวลาในการทดลองใช้หลักสูตรคือ กลุ่มนักเรียนทำการทดลองใช้หลักสูตรวันที่ 18 – 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 รวม 3 วัน ซึ่งทางโรงเรียนมีข้อจำกัดในด้านของเวลา จึงได้กำหนดให้มีการทดลองใช้ครั้งเดียว 3 วัน ส่วนกลุ่มบุคคลทั่วไปทำการทดลองใช้หลักสูตรวันที่ 6 – 7 มิถุนายน พ.ศ. 2550 รวม 2 วัน ซึ่งสาเหตุที่กลุ่มบุคคลทั่วไปเรียนรู้การรับรู้เรื่องสมุนไพร 2 วัน เพราะการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรจะต้องมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งหากใช้เวลานานเกินไป จะทำให้การเรียนรู้ไม่ต่อเนื่อง

นอกจากนี้ ผู้วิจัยและวิทยากรยังได้เตรียมการก่อนการทดลองใช้หลักสูตร โดยมีการประชุมร่วมกัน เพื่อแบ่งหน้าที่รับผิดชอบหลักในแต่ละบทเรียน โดยมีวิทยากรคนอื่น ๆ มาช่วยเป็นวิทยากรเสริมหรือที่เลี้ยงด้วยในแต่ละบทเรียน ซึ่งสามารถแสดงผลได้ดังในตาราง 6

ตาราง 7 รายชื่อผู้รับผิดชอบในแต่ละบทเรียน

หัวเรื่องและหัวเรื่องย่อย	ผู้รับผิดชอบ
บทเรียนที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมุนไพร	
1.1 สมุนไพรประจำชาติ	นายสมบุญ ทัพย์นุ้ย
1.2 ประเภทของสมุนไพร	นายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ
1.3 วิธีการใช้สมุนไพร	นายสุนัย หลงขาว
1.4 ประโยชน์และคุณค่า	นายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ

ตาราง 7 (ต่อ)

หัวข้อเรื่องและหัวข้อย่อย	ผู้รับผิดชอบ
1.5 วิธีการเก็บรักษาสมุนไพร	นายหรือรักษ์ ยีรัมย์
บทเรียนที่ 2 ชนิดของสมุนไพร	
2.1 สมุนไพรที่ขึ้นตามฤดูกาล	นายคาเหร็ด ศรีสงคราม
2.2 สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค	นายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ
2.3 สมุนไพรฉุกเฉิน	นายสุชัย หลงขาว
2.4 สมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับสัตว์	นายสุชัย ศรีสงคราม
บทเรียนที่ 3 วิธีการปลูกสมุนไพรและการบำรุงรักษา	
3.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับดินที่อยู่ของสมุนไพร	นายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ
3.2 วิธีการขยายพันธุ์, การปลูกและการบำรุงรักษา	นายคาเหร็ด ศรีสงคราม นายหรือรักษ์ ยีรัมย์
3.3 ข้อควรระวังและคำแนะนำ	นายสุชัย ศรีสงคราม
บทเรียนที่ 4 ข้อเสนอนำมาใช้ในการใช้สมุนไพร	
4.1 ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร	นายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ
4.2 อาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร	นายหรือรักษ์ ยีรัมย์
4.3 อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้สมุนไพร	นายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ
4.4 สมุนไพรที่เป็นพิษ	นายคาเหร็ด ศรีสงคราม
บทเรียนที่ 5 ผลิตภัณฑ์สมุนไพร	
5.1 ยาหม่องไล่	นายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ
5.2 แชมพูสระผมและสบู่	นายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ
5.3 น้ำยาล้างจานมะนาวและสับปะรด	นายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ
5.4 สบู่ขมิ้น มะขามและมะนาว	นายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ
บทเรียนที่ 6 อาหารสมุนไพร	
6.1 มะพร้าวอ่อน	นายคาเหร็ด ศรีสงคราม นายหรือรักษ์ ยีรัมย์
6.2 ชาแดง	นายคาเหร็ด ศรีสงคราม นายหรือรักษ์ ยีรัมย์
6.3 น้ำลูกยอ	นายคาเหร็ด ศรีสงคราม นายหรือรักษ์ ยีรัมย์
6.4 น้ำกระเจี๊ยบ	นายสุชัย ศรีสงคราม
6.5 สมุนไพรแต่งรสอาหาร (หอม)	นายสุชัย ศรีสงคราม
6.6 น้ำพริกแห้ง	นายสุชัย ศรีสงคราม

3.3 ผลที่เกิดขึ้นจากการทดลองใช้หลักสูตร

การทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรเป็นการนำหลักสูตรไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งได้มีการจัดกิจกรรมทั้งหมด 2 ครั้ง คือ ครั้งแรกจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรแก่นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนบำรุงอิสลาม จำนวน 45 คน ซึ่งได้ลงทะเบียนวิชาชุมนุมสมุนไพร และครั้งที่ 2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรกับชุมชนลำสินธุ์ ตำบลลำสินธุ์ กิ่งอำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง จำนวน 15 คน ในการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรทั้ง 2 ครั้งผู้วิจัยมีบทบาทในการประสานงานและการสังเกตการณ์อย่างไม่เป็นทางการ โดยมีผลการทดลองดังนี้

การทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรครั้งที่ 1 : การทดลองกับกลุ่มเป้าหมายนักเรียน

การทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรครั้งที่ 1 กับกลุ่มเป้าหมายนักเรียน พบว่า ในภาพรวมผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของสมุนไพร มีความสนใจ เกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร มีการจดบันทึกตามการบรรยายของวิทยากร ขอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น เกิดความสนุกสนานในการร่วมกิจกรรม มีความกล้าแสดงออกในการซักถามข้อสงสัยและการนำเสนอผลงานแก่ผู้อื่น มีความสามัคคีภายในกลุ่มและมีความสัมพันธ์อันดีกันระหว่างรุ่นพี่และรุ่นน้อง และนักเรียนสามารถทำผลิตภัณฑ์ทางสมุนไพรและอาหารเสริมทางสมุนไพรได้ ตามที่วิทยากรได้สาธิตไป ซึ่งผลการสังเกตพฤติกรรมระหว่างทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 8

สำหรับรายละเอียดผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่ผ่านการทดลองใช้หลักสูตรผู้วิจัยจะกล่าวในหัวข้อผลการประเมินผลหลังจากการทดลองใช้หลักสูตรใช้อีกครั้ง

ตาราง 8 สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมระหว่างบททดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับนักเรียน

หัวเรื่องและหัวเรื่องย่อย	วิธีการเรียนรู้	ระยะเวลา	ผลการเรียนการสอน / ข้อสังเกต
1. ความรู้เบื้องต้นเรื่องสมุนไพร	1. วิทยากรบรรยายเรื่องสมุนไพรประจำฤดู เพื่อให้ให้นักเรียนรู้จักฐานของตนเองและรู้จักส่วนประกอบของร่างกาย	30 นาที	นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้ มีการจดบันทึกตามการสอนของวิทยากร แต่ยังไม่กล้าแสดงออกในการตอบคำถามมากนัก เพราะยังจินตนาการอยู่ คนตอบคำถามเป็นนักเรียนแถวหน้า
1.1 สมุนไพรประจำฤดู	2. วิทยากรแจกเอกสารเรื่องสมุนไพรประจำฤดู แล้วให้ตัวแทนของนักเรียนอ่านให้เพื่อน ๆ ฟัง		เมื่อมีการให้ดูตัวอย่างสมุนไพร นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น
	3. วิทยากรให้นักเรียนดูตัวอย่างของสมุนไพรทั้งสดและแห้ง		ให้ความสนใจสมุนไพรตัวอย่าง มีการพูดคุยกันเองถึงประเด็นอื่นๆ ของสมุนไพรนอกเหนือจากที่วิทยากรบรรยาย
1.2 ประเภทของสมุนไพร	1. วิทยากรบรรยายเรื่องประเภทของสมุนไพร	30 นาที	นักเรียนมีความสนใจ มีการจดตามการบรรยาย นักเรียนกลุ่มข้างหน้าเริ่มผ่อนคลายและสนุก เพราะวิทยากรมีการหยอกล้ออย่างเป็นกันเองกับนักเรียน
1.3 วิธีการใช้สมุนไพร	2. วิทยากรบรรยายเรื่องลักษณะของสมุนไพรในแต่ละประเภท		
	3. วิทยากรให้นักเรียนดูตัวอย่างของสมุนไพรทั้งสดและแห้ง		
	1. วิทยากรบรรยายเรื่องวิธีการใช้สมุนไพร โดยนำสมุนไพรมาเป็นตัวอย่างและบอกถึงวิธีการใช้	30 นาที	นักเรียนมีความสนใจในการเรียนรู้เพียงตอนต้น เพราะวิทยากรมีการหยอกล้อในตอนต้น แต่เมื่อเริ่มเรียนรู้มีเพียงบางกลุ่มที่สนใจ และเป็นนักเรียนในแถวหน้า ส่วนแถวหลังนักเรียนไม่ค่อยสนใจมากนัก ไม่จดตามการสอนและนั่งฟังเพียงเฉยๆ
1.4 ประโยชน์และคุณค่า	2. วิทยากรให้นักเรียนตอบคำถามเรื่องวิธีการใช้สมุนไพร โดยให้บอกชื่อสมุนไพรและวิธีการใช้ของสมุนไพรชนิดนั้น		
	1. วิทยากรบรรยายประโยชน์ของสมุนไพร	30 นาที	นักเรียนมีความสนใจ มีการจดตามการบรรยาย นักเรียนเริ่มมีการถามคำถามกับวิทยากร เริ่มกล้าแสดงออกมากขึ้น
	2. วิทยากรบรรยายเรื่องรสของสมุนไพร โดยได้ยกตัวอย่างสมุนไพร สรรพคุณและรสของสมุนไพรชนิดนั้น		

ตาราง 8 (ต่อ)

หัวข้อเรื่องย่อย	การจัดการเรียนรู้	ระยะเวลา	ผลการเรียนการสอน / ข้อสังเกต
1.5 วิธีการเก็บรักษาสมุนไพร	1. วิทยากรบรรยายเรื่องวิธีการเก็บรักษาสมุนไพร โดยบอกถึงวิธีการเก็บรักษาของสมุนไพรแต่ละชนิดและระยะเวลาในการเก็บรักษา 2. วิทยากรให้นักเรียนดูตัวอย่างของสมุนไพรแบบแห้ง ที่ผ่านกระบวนการเก็บรักษามาแล้ว	30 นาที	นักเรียนเริ่มมีการจัดการวิทยากรและกล้าแสดงออกมากขึ้น แต่กียังเป็นนักเรียนกลุ่มเดิม ๆ เป็นส่วนใหญ่
2. ชนิดของสมุนไพร 2.1 สมุนไพรที่ขึ้นตามฤดูกาล	1. วิทยากรบรรยายเรื่องสมุนไพรที่ขึ้นตามฤดูกาล โดยได้อธิบายถึงลักษณะของฤดูกาลที่สมุนไพรแต่ละชนิดขึ้น 2. วิทยากรให้นักเรียนดูตัวอย่างของสมุนไพรแบบสด	20 นาที	นักเรียนมีการจัดการวิทยากรและกล้าซักถามมากขึ้น โดยเริ่มเป็นนักเรียนกลุ่มใหม่ที่กล้าซักถามมากขึ้น
กิจกรรมเสริมบทเรียน	แพรงกิจกรรมเรื่อง “ การนำสมุนไพรไปใช้ในชีวิตประจำวัน ” โดยให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มโดยให้นับ 1 – 4 และแบ่งเป็น 4 กลุ่มให้สมาชิกภายในกลุ่มร่วมกันสรุปว่าจากการเรียนรู้ในช่วงเวลานั้น เราจะนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร โดยมีวิทยากรประจำในทุกกลุ่มเพื่อคอยช่วยเหลือผู้เรียน		นักเรียนมีความสนุกและให้ความสนใจกิจกรรม มีส่วนร่วมในการรวมกลุ่มกัน มีการวางแผนงาน มีการแบ่งงาน และร่วมกันแสดงความคิดเห็นในกิจกรรม ในช่วงแรกนักเรียนยังไม่ค่อยเข้าใจกิจกรรม วิทยากรจึงได้อธิบายความหมายของกิจกรรมและยกตัวอย่างให้แก่นักเรียน ในส่วนของการนำเสนอผลงาน แต่ละกลุ่มได้ส่งตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ โดยที่แต่ละกลุ่มมีวิธีการนำเสนอที่แตกต่างกันออกไป ทำให้ผู้ฟังเกิดความสนใจในการนำเสนอ เป็นการให้เกียรติแก่ผู้นำเสนอ บางกลุ่มมีการหยอกล้อกับผู้ฟัง แต่ก็มีตัวแทนบางกลุ่มที่ออกมานำเสนออย่างใจหายยังไม่กล้าที่จะแสดงออกมากนัก

ตาราง 8 (ต่อ)

หัวข้อเรื่องและหัวข้อเรื่องย่อย	วิธีการการเรียนรู้	ระยะเวลา	ผลการเรียนการสอน / ข้อสังเกต
2.2 สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค	1. วิทยาการบรรยายเรื่องสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค โดยยกตัวอย่างของสมุนไพรและสรรพคุณในการรักษาโรคของสมุนไพรชนิดนั้น	30 นาที	นักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นในการจัดการ เพราะจากกิจกรรมที่แล้วที่ทำให้นักเรียนได้ค่อนข้างมาก โดยให้ร่วมกันทำกิจกรรม ในการบรรยายเรื่องนี้ให้นักเรียนจึงยังสนุกอยู่จากกิจกรรมที่แล้ว
2.3 สมุนไพรฉุกเฉิน	1. วิทยาการบรรยายเรื่องสมุนไพรฉุกเฉิน โดยยกตัวอย่างโรคหรือบาดแผล สมุนไพรที่ใช้รักษาและวิธีการรักษา 2. วิทยาการสาธิตวิธีการรักษา โดยนำว่านหางจระเข้มาปอกเปลือก แล้วบรรยายวิธีการรักษา	20 นาที	นักเรียนเกิดความสนใจและเกิดอาการกระตือรือร้นเพราะมีการสาธิตวิธีการรักษาทั้งว่านหางจระเข้และใบกระท่อม มีการทดลองลอกใบกระท่อมและมีการชิมรสชาติ เกิดบรรยากาศที่สนุกสนานและนักเรียนกลุ่มที่ยังไม่เคยชงักถาม เริ่มกล้าแสดงออกมากขึ้น
2.4 สมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับสัตว์	1. วิทยาการบรรยายเรื่องสมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับสัตว์ 2. วิทยาการยกตัวอย่างของสมุนไพรและสรรพคุณในการรักษา 3. วิทยาการให้นักเรียนดูตัวอย่างของสมุนไพรทั้งสดและแห้ง	20 นาที	นักเรียนมีความสนใจ เกิดความสนใจเพราะวิทยาการมีการยกตัวอย่าง สัตว์อีกบ้าง กล้าชงักถาม กล้าพูดแต่เป็นเพียงกลุ่มแล้วเท่านั้น กลุ่มแถวหลังยังไม่ค่อยสนใจ อาจจะเนื่องมาจากวิทยาการพูดเสียงเบา นักเรียนข้างหลังจึงไม่ค่อยได้ยิน จึงไม่ค่อยสนใจ

ตาราง 8 (ต่อ)

หัวเรื่องและหัวเรื่องย่อย	วิธีการเรียนรู้	ระยะเวลา	ผลการเรียนการสอน / ข้อสังเกต
3. วิธีการปลูกสมุนไพรและการบำรุงรักษา 3.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับถิ่นที่อยู่ของสมุนไพร	1. วิทยากรบรรยายเรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับถิ่นที่อยู่ของสมุนไพร 2. วิทยากรยกตัวอย่างของพื้นที่ที่สมุนไพรไพรอกอาศัยอยู่ เพื่อให้ให้นักเรียนมองเห็นภาพมากขึ้น	30 นาที	เนื้อหาการบรรยายเรื่องนี้สร้างความสนใจให้แก่นักเรียนเป็นอย่างมาก เพราะทำให้ผู้เรียนเกิดจินตนาการร่วมไปกับการบรรยาย ทำให้มองเห็นภาพของสมุนไพรไพรอกสถานที่นั้น ๆ สร้างความสนุกสนานแก่ผู้เรียนและมีการซักถามข้อสงสัยจากนักเรียน ซึ่งบางข้อเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนด้วย เช่น การสอบถามเกี่ยวกับพื้นที่อยู่รอบ ๆ หอพักนักเรียนว่าพืชชนิดนี้เป็นสมุนไพรหรือไม่ หากเป็นสมุนไพรชื่อเรียกว่าอะไร และมีสรรพคุณอย่างไร เป็นต้น
3.2 วิธีการขยายพันธุ์ การปลูกและการบำรุงรักษา	1. วิทยากรบรรยายเรื่องวิธีการขยายพันธุ์การปลูกและขยายพันธุ์สมุนไพร 2. วิทยากรบรรยายถึงวิธีการขยายพันธุ์ของพืชแต่ละชนิด 3. วิทยากรแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 4 กลุ่ม เพื่อฝึกการปลูกพืชหลังจากที่ได้ฟังการบรรยาย โดยให้กลุ่มละ 3 กระถาง แล้วให้ปลูกพืช 3 ชนิด	1 ชั่วโมง 30 นาที	นักเรียนเกิดความสนุก เกิดความสามัคคีภายในกลุ่ม มีการได้เถียงกันบ้างแต่ก็ยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม และมีการแสดงความคิดเห็นร่วมกันในการปลูกสมุนไพร มีการซักถามวิทยากรว่าสมุนไพรชนิดนี้ควรปลูกอย่างไร เพราะสมุนไพรที่วิทยากรนำมานั้น บางต้นจะสามารถปลูกได้ทั้งด้านบนและด้านล่าง จึงทำให้เกิดการสังเกต ส่วนการนำเสนอผลงานเป็นไปอย่างสนุกสนาน ผู้นำเสนอมีการกล่าวทักทายและหยอกล้อผู้ฟัง ทำให้บรรยากาศไม่เครียด มีการซักถามผู้นำเสนอด้วย ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากขึ้น

ตาราง 8 (ต่อ)

หัวเรื่องและหัวเรื่องย่อย	วิธีการเรียนรู้	ระยะเวลา	ผลการเรียนการสอน / ข้อสังเกต
3.3 ข้อควรระวังและคำแนะนำ	1. วิทยาการบรรยายเรื่องข้อควรระวังและคำแนะนำในการปลูกสมุนไพร โดยบรรยายถึงหลักการปลูกสมุนไพร 2. วิทยาการบรรยายถึงสมุนไพรที่ควรปลูกและไม่ควรปลูกใกล้กัน 3. วิทยาการบรรยายถึงความแตกต่างของโหระพา (<i>Allocasia macrorrhiza Schott</i>) และออติบ (<i>Colocasia gigantea Hook.f.</i>)	30 นาที	นักเรียนมีความสนใจเพราะได้ทำการยกตัวอย่างของโหระพาและออติบ ซึ่งเป็นพืชที่มีอยู่ในท้องถิ่นและนักเรียนหลายคนก็รู้จักพืช 2 ชนิดนี้ แต่ยังไม่สามารถแยกแยะลักษณะที่แตกต่างได้ จึงเกิดความสนใจและมีการซักถามข้อสงสัย
4. ข้อเสนอแนะในการใช้สมุนไพร	1. วิทยาการบรรยายเรื่องข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร โดยแนะนำให้ข้อควรระวัง เพื่อไม่ให้สมุนไพรไปใช้ผิดวิธี	30 นาที	นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และมีการซักถามถึงสมุนไพรที่ใช้ในการแก้อาการง่วง ทำให้ทราบว่านักเรียนเริ่มเกิดแนวคิดใหม่และเกิดความสนใจที่จะนำสมุนไพรมาใช้ในการรักษาอาการของตน เช่นอาการง่วง แทนที่จะดื่มกาแฟเพื่อแก้แ้ง แต่นักเรียนได้ซักถามถึงสมุนไพรที่มีฤทธิ์คล้ายกับกาแฟ ซึ่งจะเกิดผลดีแก่นักเรียนที่จะได้นำความรู้นี้ไปใช้แทนที่จะทานกาแฟเมื่อเกิดอาการง่วง
4.2 อาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร	1. วิทยาการบรรยายเรื่องอาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร โดยบรรยายถึงอาการแพ้ที่เกิดขึ้นจากการใช้สมุนไพร ว่ามีอาการอย่างไร และวิธีการรักษามือเบื้องต้นอย่างไรเมื่อเกิดอาการแพ้ เพื่อให้ นักเรียนเกิดการสังเกตอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นและจะได้รักษาได้ทันเวลา	20 นาที	นักเรียนมีความสนใจโดยการจดตามที่วิทยากรบรรยาย และมีการซักถามวิทยากร

ตาราง 8 (ต่อ)

หัวเรื่องและหัวเรื่องย่อย	วิธีการเรียนรู้	ระยะเวลา	ผลการเรียนการสอน / ข้อสังเกต
4.3 อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้สมุนไพร	1. วิทยาการบรรยายเรื่องอาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้สมุนไพร โดยได้ยกตัวอย่างของอาการและโรคที่ไม่ควรใช้สมุนไพร เช่น บาดแผลที่มีขนาดใหญ่มากที่ต้องมีการเย็บบาดแผล หรือโรคที่ต้องผ่าตัด เช่น ไข้ดำ เป็นต้น	20 นาที	นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ เพราะมีการจัดถามถึงโรคอื่น ๆ ว่าสามารถรักษาโดยใช้สมุนไพรได้หรือไม่ บางคนที่ไม่เคยพูดก็เริ่มกล้าพูดมากขึ้น แต่ว่าเป็นการบรรยายในช่วงบ่าย จึงทำให้นักเรียนบางคนเกิดอาการง่วง จึงหันไปพูดคุยกับเพื่อน
4.4 สมุนไพรที่เป็นพิษ	1. วิทยาการบรรยายเรื่องสมุนไพรที่เป็นพิษ โดยยกตัวอย่างสมุนไพรที่เป็นพิษและส่วนที่เป็นพิษ และได้บรรยายถึงวิธีการแก้อาการที่เป็นพิษของสมุนไพรด้วย	30 นาที	นักเรียนมีความสนใจ มีการจัดถามถึงสมุนไพรชนิดอื่น ๆ และวิธีการรักษาอาการ ซึ่งคำถามดังกล่าวเป็นประโยชน์แก่นักเรียนคนอื่น แต่ยังมีการเรียนกลุ่มเดิมที่ยังไม่ค่อยสนใจและหันไปพูดคุยกับเพื่อน ซึ่งสาเหตุอาจจะมาจากการที่วิทยาการพูดเสียงเบา ทำให้นักเรียนไม่ได้ยินและเริ่มเกิดการไม่สนใจ
5. ผลิตภัณฑ์ทางสมุนไพร 5.1 ยาหม่องไฟล 5.2 แหวนพระกรุและสะบ้า	1. วิทยาการบรรยายเรื่องวิธีการทำยาหม่องไฟล แต่ทางโรงเรียนเคยสาธิตให้นักเรียนทำมาแล้ว จึงไม่ต้องบรรยายมาก วิทยาการจึงบรรยายเพียงวิธีการทำคร่าว ๆ และสรรพคุณของไฟล 2. วิทยาการบรรยายเรื่องสรรพคุณของมะกรูดและสะบ้าทำให้สามารถนำมาใช้ในการทำแหวนพระได้ 3. วิทยาการบรรยายถึงส่วนผสมในการทำแหวนพระและวิธีการทำแหวนพระ	1 ชั่วโมง	ในหัวเรื่องที่ 5.1 , 5.2 และ 5.4 ถึงแม้ว่าจะไม่มีการสาธิตและทดลองทำ แต่นักเรียนก็มีความสนใจ จดตามการบรรยายและซักถามข้อสงสัย ถ้าจดไม่ทันก็จะถามซ้ำ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจในการที่จะนำไปทดลองทำ เพราะมีความกระตือรือร้น การฟัง การจดและการซักถาม

ตาราง 8 (ต่อ)

หัวเรื่องและหัวเรื่องย่อย	วิธีจัดการเรียนรู้	ระยะเวลา	ผลการเรียนการสอน / ข้อสังเกต
5.3 สุนัขมัน มะขามและมะนาว	1. วิทยาการบรรยายถึงสรรพคุณของขมิ้น มะขามและมะนาว 2. วิทยาการแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 3 กลุ่ม โดยให้จับกลุ่มตามใจชอบ และแจกอุปกรณ์ให้ทั้ง 3 กลุ่ม โดยในแต่ละกลุ่มจะมี วิทยาการประจำ 3. วิทยาการบรรยายและสาธิตวิธีการทำสบู่ จากนั้นจึงให้นักเรียนเริ่มปฏิบัติตาม	1 ชั่วโมง 30 นาที	ส่วนหัวเรื่องที่ 5.3 นักเรียนมีความสนุกสนาน มีความตื่นตัวและตื่นเต้นต่อกิจกรรม โดยดูจากเสียงหัวเราะและรอยยิ้มของนักเรียน การทำงานกลุ่มเป็นไปอย่างสนุกสนาน บางคนคอยเป็นกำลังใจให้เพื่อน ๆ บางกลุ่มมีการอภิปรายกันก่อนที่จะทำสบู่เหลว เพราะกลัวว่าจะทำผิดสูตร บางกลุ่มก็ลงมือทำทันทีแต่ก็มี วิทยาการคอยช่วยเหลืออยู่ข้าง ๆ
5.4 นำยาล้างจานมะนาว และสับปะรด	1. วิทยาการบรรยายถึงสรรพคุณมะนาวและสับปะรดที่นำมาใช้ในการทำน้ำยาล้างจาน 2. วิทยาการบรรยายถึงส่วนผสมของน้ำยาล้างจาน ปริมาณและวิธีการทำน้ำยาล้างจาน	30 นาที	ในหัวเรื่องที่ 5.4 ไม่มีการสาธิตและทดลองทำ แต่นักเรียนก็มีความสนใจ จดตามการบรรยายและซักถามข้อสงสัย ถ้าคิดไม่ทันก็จะถามซ้ำ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจในการที่จะนำไปทดลองทำ เพราะมีความกระตือรือร้น การฟัง การจดและการซักถาม
6. อาหารเสริมทางสมุนไพร 6.1 มะพร้าวอ่อน 6.2 ชาแดง 6.3 น้ำลูกยอ	1. วิทยาการบรรยายถึงสรรพคุณของเครื่องคั้นสมุนไพรทั้ง 3 ชนิด ซึ่งได้นำมะพร้าวอ่อนมาแสดงเป็นตัวอย่างและบอกถึงประโยชน์มากมาย 2. วิทยาการบรรยายถึงสรรพคุณและวิธีการนำชาแดงไปทำเป็นเครื่องดื่ม 3. วิทยาการบรรยายถึงสรรพคุณและประโยชน์ลูกยอ เมื่อนำไปสกัดเป็นน้ำลูกยอ	1 ชั่วโมง	นักเรียนมีความสนใจ มีการจดตามที่วิทยาการบรรยายไปและมี การซักถามข้อสงสัย

ตาราง 8 (ต่อ)

หัวเรื่องและหัวเรื่องย่อย	วิธีการเรียนรู้	ระยะเวลา	ผลการเรียนการสอน / ข้อสังเกต
6.4 นำกระเจียบ	1. วิทยาการบรรยายถึงสรรพคุณของกระเจียบและวิธีการทำน้ำกระเจียบ 2. วิทยาการแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 3 กลุ่ม เพื่อช่วยกันปอกกระเจียบ จากนั้นจึงแจกข้อสอบ โดยมีวิทยากรเป็นผู้สาธิตวิธีการปอกแก่นักเรียน 3. หลังจากนั้นก็นำหม้อมาตั้งไฟ แล้วจึงใส่ดอกกระเจียบลงไป	1 ชั่วโมง	นักเรียนเกิดความสนุก ถึงแม้ว่าอุปกรณ์ในการปอกกระเจียบจะมีไม่ครบตามจำนวน แต่ก็ให้หาอุปกรณ์ที่อยู่รอบ ๆ ตัว ทั้งแหวนและมีดตัดเตอร์มาใช้ในการปอกกระเจียบ แสดงถึงความสามัคคีและความตั้งใจในการช่วยเหลือกันในการทำงานกลุ่ม ถึงแม้จะเป็นเพียงการปอกกระเจียบก็ตาม ส่วนในการต้มกระเจียบก็มีหม้อและเตาเพียงชุดเดียว แต่นักเรียนทุกคนต่างก็มาช่วยกันทำร่วมกันและช่วยกันชิมรสชาติ
6.5 สมุนไพรแต่งรสอาหาร (ทำมัง) 6.6 นำพริกแห้ง	1. วิทยาการบรรยายสรรพคุณของใบทำมัง จากนั้นให้นักเรียนดมกลิ่นของใบทำมังก่อน เพราะมีกลิ่นคล้ายกับแมงดา 2. วิทยาการบรรยายถึงส่วนผสมและวิธีการทำ โดยทำการสาธิตควบคู่ไปด้วยกัน เมื่อสาธิตเสร็จก็ให้นักเรียนทดลองทำ โดยแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มและแจกอุปกรณ์ให้นักเรียนปฏิบัติตาม 3. ส่วนน้ำพริกแห้งมีวิธีการทำเหมือนกับน้ำพริกทำมัง แต่เพียง "ไม่ได้ใส่ใบทำมังเท่านั้น"	1 ชั่วโมง	นักเรียนเกิดความสนุกเพราะได้ทดลองทำและได้ชิมน้ำพริกด้วยเกิดความสามัคคีและมีการแบ่งหน้าที่กันว่าใครจะเป็นคนโขลกน้ำพริก ใครจะเป็นคนปอกเปลือกหอมแดงและกระเทียม ซึ่งการทำน้ำพริกเป็นไปอย่างสนุกสนาน เพราะมีการโต้เถียงกันว่าควรใส่อะไรก่อน มีการตั้งใจว่าวิธีการทำของกลุ่มตนเองถูกต้องหรือไม่ จากนั้นวิทยากรจึงได้ชิมน้ำพริกของทุกกลุ่มซึ่งแต่ละกลุ่มจะมีรสชาติที่แตกต่างกันไป บางกลุ่มมีรสชาติหวาน บางกลุ่มมีรสเค็มมาก ๆ บางกลุ่มก็มีรสเค็ม แต่ก็เห็นความตั้งใจของทุกกลุ่มที่แสดงออกมาจากการทดลองทำน้ำพริก

การทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรครั้งที่ 2 : การทดลองกับกลุ่มเป้าหมายบุคคลทั่วไป

การทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรครั้งที่ 2 ได้ทดลองใช้กับบุคคลทั่วไป โดยผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร สำหรับบุคคลทั่วไป พบว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของสมุนไพร มีความตั้งใจในการฟังการบรรยาย มีการจดตาม การบรรยายและมีความสนใจ โดยสอบถามข้อสงสัยกับวิทยากร มีความกล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น เกิดความสนุกสนานในการบรรยาย เพราะบรรยากาศการบรรยายเป็นกันเองระหว่างวิทยากรกับผู้เรียน ทำให้การบรรยายไม่เครียดจนเกินไป ซึ่งผลจากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างใช้หลักสูตร สามารถสรุปได้ดังตาราง 9

ตาราง 9 สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการพัฒนาโครงเรื่องสนุนไฟร สำหรับบุคคลทั่วไป

หัวเรื่องและหัวเรื่องย่อย	วิธีการดำเนินการ	ระยะเวลา	ผลการเรียนการสอน / ข้อสังเกต
1. ความรู้เบื้องต้นเรื่องสนุนไฟร	1. วิทยากรบรรยายเรื่องสนุนไฟรประเภทต่างๆ โดยได้แยกแยะต่าง ๆ ตามลักษณะร่างกายของแต่ละคน	30 นาที	ผู้เรียนมีความสนใจในการแยกแยะของแต่ละคน โดยแต่ละคนได้วิเคราะห์ถึงรูปร่างของตนว่าเป็นคนในชาติใด และมีความตั้งใจจดตามที่วิทยากรได้บรรยายไป
1.1 สนุนไฟรประเภทต่างๆ	2. วิทยากรบรรยายเรื่องสนุนไฟรที่แต่ละภาคควรรับประทานเพื่อเสริมสุขภาพในร่างกายให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น		
1.2 ประเภทของสนุนไฟร	- วิทยากรบรรยายเรื่องประเภทของสนุนไฟร และยกตัวอย่างของสนุนไฟรของแต่ละประเภทได้แก่อะไรบ้าง มีการนำตัวอย่างของสนุนไฟรมาแสดงให้ดูเป็นตัวอย่าง	30 นาที	ผู้เรียนมีความตั้งใจในการฟังการบรรยายและมีการจดตามการบรรยาย
1.3 วิธีการใช้สนุนไฟร	- วิทยากรบรรยายเรื่องวิธีการใช้สนุนไฟร โดยได้บรรยายถึงวิธีการใช้สนุนไฟรแต่ละชนิด และได้้นำสนุนไฟรมาเป็นตัวอย่างและบอกถึงวิธีการใช้ของสนุนไฟรชนิดนั้นๆ	30 นาที	ผู้เรียนมีความตั้งใจในการฟังการบรรยาย มีการจดตามการบรรยายและสอบถามข้อสงสัยเกี่ยวกับวิทยากรและมีการพูดคุยกันของผู้เรียนเกี่ยวกับวิทยากรระหว่างการบรรยายในเรื่องดังกล่าว ซึ่งช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนทำให้ไม่เครียด เป็นกันเอง
1.4 ประโยชน์และคุณค่า	- วิทยากรบรรยายเรื่องประโยชน์และคุณค่าของสนุนไฟรเพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและตระหนักถึงคุณค่าของสนุนไฟรว่าสนุนไฟรนั้นมีประโยชน์มากมาย ทั้งในด้านการรักษาโรคและด้านสิ่งแวดล้อม	30 นาที	ผู้เรียนมีความตั้งใจและมีการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องของประโยชน์และคุณค่าของสนุนไฟรกับวิทยากร

ตาราง 9 (ต่อ)

หัวเรื่องและหัวเรื่องย่อย	วิธีการดำเนินการ	ระยะเวลา	ผลการเรียนการสอน / ข้อสังเกต
1.5 วิธีการเก็บรักษาสมุนไพร	1. วิทยาการบรรยายเรื่องวิธีการเก็บรักษาสมุนไพร โดยได้บรรยายถึงวิธีการเก็บรักษาของสมุนไพรแต่ละชนิด โดยได้นำตัวอย่างของสมุนไพรที่เป็นแบบแห้งมาแสดงให้ดู ซึ่งสมุนไพรแต่ละชนิดจะมีวิธีการเก็บรักษาที่แตกต่างกันไปตามของส่วนต่างๆ ของพืชชนิดนั้นๆ 2. วิทยาการบรรยายถึงระยะเวลาในการเก็บรักษาสมุนไพร ซึ่งเป็นส่วนสำคัญเพราะถ้าเก็บสมุนไพรเกินระยะเวลาที่กำหนดสรรพคุณที่ใช้ในการรักษาจะลดลงตามไปด้วย	30 นาที	ผู้เรียนมีความสนใจและตั้งใจ โดยได้ให้ความสำคัญกับตัวอย่างของสมุนไพรแบบแห้งที่ได้นำมาแสดงให้ดูและได้เรียนได้สอบถามข้อสงสัยกับวิทยากร
2. ชนิดของสมุนไพร	- วิทยาการบรรยายเรื่องสมุนไพรที่ขึ้นตามฤดูกาล โดยได้บรรยายถึงสมุนไพรที่ขึ้นในฤดูต่างๆ และได้้นำสมุนไพรของแต่ละฤดูกาลมาแสดงเป็นตัวอย่าง	20 นาที	ผู้เรียนมีความตั้งใจในการฟังการบรรยายและมีการจดตามการบรรยาย
2.2 สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค	1. วิทยาการบรรยายเรื่องสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค โดยยกตัวอย่างของโรคและสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรคนั้นๆ 2. วิทยาการบรรยายถึงวิธีการใช้สมุนไพรในการรักษาของโรคและนำสมุนไพรมาให้เห็นว่าเป็นตัวอย่างมาให้อ่าน	30 นาที	ผู้เรียนมีความตั้งใจและสนใจในการฟังบรรยาย โดยได้มีการสอบถามข้อสงสัยกับวิทยากร
2.3 สมุนไพรฉุกเฉิน	1. วิทยาการบรรยายเรื่องสมุนไพรฉุกเฉิน โดยบรรยายถึงโรคที่เป็นโรคฉุกเฉิน สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรคและวิธีการรักษาโรคโดยการให้สมุนไพรฉุกเฉิน 2. วิทยาการนำสมุนไพรฉุกเฉินมาแสดงให้เป็นตัวอย่างด้วย	20 นาที	ผู้เรียนมีความตั้งใจในการฟังการบรรยายและมีความสนใจในตัวอย่างสมุนไพรที่นำมาแสดงให้ดูเป็นตัวอย่าง

ตาราง 9 (ต่อ)

หัวเรื่องและหัวเรื่องย่อย	วิธีการดำเนินการ	ระยะเวลา	ผลการเรียนการสอน / ข้อสังเกต
2.4 สมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับสัตว์	- วิทยาการบรรยายเรื่องสมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับสัตว์ โดยยกตัวอย่างของโรคที่เกิดขึ้นกับสัตว์ชนิดต่าง ๆ และวิธีการรักษาสัตว์ที่ป่วยในโรคนั้น ๆ โดยการใช้สมุนไพรมาใช้ในการรักษาโรค	20 นาที	ผู้เรียนมีความสนใจ เพราะผู้เรียนส่วนใหญ่เลี้ยงสัตว์ จึงได้สอบถามข้อสงสัยเกี่ยวกับวิทยาการ เพื่อทราบถึงวิธีการรักษาสัตว์เลี้ยงของตนเอง เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วย
3. วิธีการปลูกสมุนไพรและการบำรุงรักษา	- วิทยาการบรรยายเรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับดินที่อยู่ของสมุนไพร โดยได้บรรยายถึงดินที่อยู่ของสมุนไพรที่อยู่ใกล้ตัวและบอกถึงสรรพคุณของสมุนไพรชนิดนั้น	30 นาที	ผู้เรียนมีความสนใจ เพราะมีการสอบถามถึงชื่อสมุนไพรที่ตนเองไม่รู้จัก แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีความตั้งใจฟังการบรรยายและสนใจในสมุนไพรชนิดนั้น เพราะเมื่อฟังแล้วรู้สึกว่ามีคุณค่า จึงสอบถามวิทยาการ
3.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับดินที่อยู่ของสมุนไพร	- วิทยาการบรรยายเรื่องวิธีการขยายพันธุ์การปลูกและการบำรุงรักษา โดยบอกชื่อสมุนไพรและวิธีการขยายพันธุ์ของสมุนไพรชนิดนั้น ๆ และวิธีการบำรุงรักษาสมุนไพร	1 ชั่วโมง 30 นาที	ผู้เรียนเกิดความสนใจกับการเรียน เพราะมีการหยอดสื่อระหว่างวิทยากรกับผู้เรียน ทำให้เกิดความคุ้นเคยกัน บรรยายการบรรยายจึงเป็นกันเอง ทำให้การบรรยายไม่เครียด ผู้เรียนมีความสนใจโดยมีการสอบถามข้อสงสัยกับวิทยาการ
3.2 วิธีการขยายพันธุ์, การปลูกและการบำรุงรักษา	1. วิทยาการบรรยายเรื่องข้อควรระวังและคำแนะนำในการปลูกสมุนไพร โดยบรรยายถึงสมุนไพรที่ควรและไม่ควรปลูกใกล้กันว่ามีชนิดใดบ้างและ 2. วิทยาการนำโหลมาแสดงให้ดูเป็นตัวอย่าง เพราะโหลและออติบมีลักษณะที่คล้ายกัน ซึ่งออติบสามารถรับประทานได้ แต่โหลเป็นพืชที่เป็นพิษ ไม่สามารถรับประทานได้ โดยวิทยาการได้บรรยายถึงข้อแตกต่างของโหลและออติบ	30 นาที	ผู้เรียนเกิดความสนใจเป็นอย่างมาก เพราะได้เห็นโหลจริงมีลักษณะที่คล้ายกับออติบ ซึ่งเป็นพืชที่ใช้ประกอบอาหาร จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเรื่องนี้เป็นอันมาก มีการสอบถามวิทยาการถึงข้อแตกต่างของพืช 2 ชนิดนี้ เพื่อป้องกันการผิดพลาดในการนำพืชที่มีพิษมารับประทาน
3.3 ข้อควรระวังและคำแนะนำ			

ตาราง 9 (ต่อ)

หัวเรื่องและหัวเรื่องย่อย	วิธีการดำเนินการ	ระยะเวลา	ผลการเรียนการสอน / ข้อสังเกต
4. ข้อเสนอแนะในการใช้สมุนไพร 4.1 ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร	- วิทยากรบรรยายเรื่องข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร โดยได้รับรายละเอียดข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร ซึ่งเป็นข้อควรระวังเพื่อให้ผู้เรียนให้สมุนไพร ปลอดภัยวิธี	30 นาที	บรรยากาศการเรียนรู้เป็นกันเอง ไม่เครียด ผู้เรียนมีความสนใจและสอบถามข้อสงสัยกับวิทยากร ทำให้ผู้เรียนคนอื่นๆ ได้เรียนรู้ไปด้วย
4.2 อาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร	1. วิทยากรบรรยายเรื่องอาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร โดยได้ยกตัวอย่างของสมุนไพรที่ทำให้เกิดอาการแพ้และอาการที่เกิดขึ้น 2. วิทยากรบรรยายถึงวิธีการแก้การแพ้เมื่อใช้สมุนไพร	20 นาที	ผู้เรียนมีความสนใจในเรื่องนี้ เพราะมีตัวอย่างของสมุนไพรที่อยู่ในบริเวณใกล้ ๆ ทำให้ผู้เรียนมองเห็นภาพมากขึ้น ได้รู้จักสมุนไพรที่ทำให้เกิดอาการแพ้และจะได้เกิดความระมัดระวังมากขึ้น เมื่อพบพืชชนิดนี้จะได้หลีกเลี่ยงหรือเมื่อต้องนำมาประกอบอาหารจะได้นำมาประกอบอาหารได้อย่างถูกวิธี ก่อนจะนำมารับประทาน
4.3 อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้สมุนไพร	1. วิทยากรบรรยายเรื่องอาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้สมุนไพร โดยได้ยกตัวอย่างของโรคและอาการที่ไม่ควรใช้สมุนไพร เช่น โรคไตต้องและแผลที่ติดเชื้อ 2. วิทยากรบรรยายถึงสาเหตุโรคดังกล่าวที่ไม่ควรใช้สมุนไพร ซึ่งโรคและอาการดังกล่าวมีความรุนแรงที่จะต้องได้รับการรักษาทันทีจากแพทย์ เพื่อรักษาไม่ให้เกิดอันตรายจนถึงชีวิต	20 นาที	ผู้เรียนมีความตั้งใจและสนใจ โดยมีการสอบถามวิทยากรถึงอาการเจ็บป่วยอื่น ๆ ที่ไม่ควรใช้สมุนไพร บรรยากาศการเรียนรู้เป็นกันเอง ไม่เครียด ผู้เรียนมีความตั้งใจในการจดตามวิทยากรที่ได้รับบรรยายไป

ตาราง 9 (ต่อ)

หัวข้อเรื่องและหัวเรื่องย่อย	วิธีการดำเนินการ	ระยะเวลา	ผลการเรียนการสอน / ข้อสังเกต
4.4 สมุนไพรที่เป็นพิษ	1. วิทยาการบรรยายเรื่องสมุนไพรที่เป็นพิษ โดยยกตัวอย่างสมุนไพรที่เป็นพิษ ซึ่งได้นำตัวอย่างของต้นสมุนไพรมาแสดงให้ดู 2. วิทยาการบรรยายถึงบริเวณที่เป็นพิษของสมุนไพร ลักษณะและอาการที่เกิดขึ้นเมื่อถูกพิษของสมุนไพรชนิดนั้น	30 นาที	ผู้เรียนมีความสนใจ โดยมีการสอบถามข้อสงสัยกับวิทยากรถึงแมลงที่เป็นพิษ ซึ่งระหว่างการบรรยายก็มีการซักถามวิทยากรเรื่อย ๆ แสดงถึงความสนใจและตั้งใจเรียนรู้ ต้องการทราบถึงเรื่องที่ตนเองสงสัย

การจัดกระบวนการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองนักเรียนและกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป ถึงแม้ว่าจะมีขอบเขตเนื้อหาที่เหมือนกัน แต่วิธีการสอนและกิจกรรมของทั้ง 2 กลุ่มจะแตกต่างกันไป ตามความรู้พื้นฐานและวัย ซึ่งกลุ่มทดลองนักเรียน ทางวิทยากรจะเน้นการทำกิจกรรมร่วมกัน การบรรยายร่วมกับการสาธิตการใช้สมุนไพร และการทำกิจกรรมกลุ่ม ส่วนกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป ซึ่งเป็นผู้ใหญ่ที่มีความรู้พื้นฐานทางด้านสมุนไพร ทางวิทยากรจะเน้นกิจกรรมในการพูดคุยและแสดงความคิดเห็นในเรื่องสมุนไพร

หลังจากการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กับกลุ่มทดลองนักเรียน ซึ่งจากการพูดคุยดังกล่าว นักเรียนส่วนใหญ่ได้นำความรู้จากการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรไปใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น มีการปลูกพืชสมุนไพรภายในครัวเรือน เผยแพร่ความรู้เรื่องสมุนไพรแก่ผู้อื่น หรือเมื่อพบเจอพืชที่สงสัยจะสังเกตและจดจำ แล้วนำมาศึกษาเพิ่มเติมว่าเป็นพืชชนิดใด มีสรรพคุณอย่างไร เป็นต้น ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่จะบอกเป็นเสียงเดียวกันว่าเริ่มมองเห็นคุณค่าของสมุนไพร จากเมื่อก่อนที่ไม่เคยสนใจ โดยมองเห็นว่าเป็นเพียงวัชพืชชนิดหนึ่งเท่านั้น แต่หลังจากที่ได้มีการเรียนรู้แล้ว เริ่มสนใจโดยการเริ่มการรับประทานพืชผักสมุนไพรมากขึ้นหรือใช้สมุนไพรในการรักษาอาการเบื้องต้น นักเรียนบางคนอยากเรียนรู้เรื่องสมุนไพรเพิ่มเติม โดยอยากให้มีการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในการพูดคุยกับกลุ่มนักเรียน นักเรียนได้สอบถามข้อสงสัยในเรื่องสมุนไพรกับนายหรือหวาน วัชรจิร โสภณ แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร เพราะหลังจากการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรแล้ว นักเรียนยังมีคำถามข้อสงสัย และมีความใฝ่รู้ที่จะเรียนรู้เรื่องสมุนไพร ซึ่งทางโรงเรียนได้มีแนวคิดในการนำหลักสูตรเรื่องสมุนไพรเป็นมาพัฒนาเป็นหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องสมุนไพรบรรจุอยู่ในโรงเรียน เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้และประกอบกับพื้นที่ที่อำนวยความสะดวกการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร

ส่วนกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป ผู้วิจัยได้ติดตามผลที่เกิดขึ้นจากการทดลองใช้หลักสูตร หลังจากใช้หลักสูตรแล้ว 4 เดือน พบว่า หลังจากการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรแล้ว ทางกลุ่มทดลองได้ประชุมร่วมกันเพื่อขยายผล โดยได้มีการจัดโครงการสมุนไพรเพื่อสุขภาพชุมชน ตำบลลำสินธุ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประชาสัมพันธ์และขยายผลสู่ชุมชนอื่น และเพื่ออนุรักษ์ภูมิปัญญาของท้องถิ่น ซึ่งทางชุมชนได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ อาทิเช่นการจัดนิทรรศการสมุนไพร ประกวดอาหารสมุนไพร และเวทีเสวนาสมุนไพรกับการอยู่รอดของชุมชน โดยมีผู้เข้าร่วมโครงการประมาณ 235 คน ซึ่งโครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) จำนวน 50,000 บาท และทางชุมชนได้มีโครงการที่จะให้มีการปลูกพืชสมุนไพร โดยเป็นแปลงสาธิต ซึ่งแปลงดังกล่าวจะตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 5 บ้านโดน ตำบลลำสินธุ์ และผู้วิจัยได้พูดคุยกับกลุ่มทดลองบางคน พบว่า หลังจากที่ได้เรียนรู้เรื่องสมุนไพรแล้ว กลุ่ม

ทดลองได้มีการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การรับประทานพืชผักสมุนไพร การใช้สมุนไพรในการรักษาอาการเบื้องต้น เป็นต้น

4. ผลการประเมินผลจากการทดลองใช้หลักสูตร

การประเมินผลหลังจากการนำใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง ทั้ง 2 กลุ่มคือนักเรียนและบุคคลทั่วไปแล้ว ประกอบด้วยการประเมินผลความรู้ ความเข้าใจ การประเมินเจตคติ และการประเมินความพึงพอใจ สามารถสรุปผลการประเมินได้ดังนี้

4.1 การประเมินผลด้านความรู้ ความเข้าใจ

1) การประเมินผลด้านความรู้ความเข้าใจของกลุ่มทดลองนักเรียน

การประเมินผลด้านความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร ได้ทำการทดสอบ 2 ครั้งคือ การทดสอบก่อนการเรียนรู้ (pre - test) และการทดสอบหลังการเรียนรู้ (post - test) ซึ่งผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 10

ตาราง 10 ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร กลุ่มทดลองนักเรียน

กลุ่มทดลอง	จำนวนนักเรียน (N)	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	t
ก่อนการทดลองใช้ หลักสูตร	45	17.33	3.44	6.44
หลังการทดลองใช้ หลักสูตร	45	21.42	2.60	

จากตาราง เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรของนักเรียน พบว่าก่อนการทดลองใช้หลักสูตรมีค่าเฉลี่ยคือ 17.33 หลังการทดลองใช้หลักสูตรมีค่าเฉลี่ยคือ 21.42 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้วยค่าสถิติ t-test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าหลักสูตรเรื่องสมุนไพร ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องสมุนไพรมากขึ้น

ส่วนผลการประเมินความรู้ความเข้าใจของกลุ่มทดลองนักเรียนจากแบบฝึกหัดเรื่องสมุนไพร พบว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสมุนไพร นักเรียนสามารถตอบคำถามจากแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้อง และในส่วนข้อที่เป็นการแสดงความคิดเห็นในเรื่องสมุนไพร นักเรียนมีความคิดเห็นที่สร้างสรรค์และหลากหลาย ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสมุนไพร

จากการตอบคำถามในแบบฝึกหัดเรื่องสมุนไพรในส่วนของการแสดงความคิดเห็น ผู้วิจัยขอนำเสนอความคิดเห็นบางส่วนของนักเรียนต่อสมุนไพรดังนี้

1. จากการที่ได้ฟังการบรรยายจากหมอสมุนไพรแล้ว นักเรียนคิดว่าเพราะเหตุใดเราจึงต้องเรียนรู้เรื่องสมุนไพรประจำชาติและนักเรียนคิดว่าจะนำความรู้เรื่องนี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร

- เพราะเราสามารถนำสมุนไพรชนิดนั้นช่วยในการบำรุงธาตุในร่างกายของเราได้ดี และสามารถทำให้สุขภาพของเราดีขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้แล้วยาสมุนไพรยังมีความปลอดภัยและไม่มีสารเคมีสะสมในร่างกายของเรา เราสามารถนำความรู้เรื่องสมุนไพรประจำชาติมาใช้เป็นยาในการรักษาโรคต่างๆ ในร่างกายให้เหมาะสมกับธาตุของตนเอง และทำให้ร่างกายมีสุขภาพดีอีกด้วย และยังทำให้เราได้รู้ว่าเราเหมาะสมกับธาตุใด (กิตติยา หวาเอียค)

2. นักเรียนคิดว่าถ้าเราใช้สมุนไพรไม่ถูกวิธีการใช้ของสมุนไพรชนิดนั้น จะทำให้เกิดผลเสียอย่างไร

- สมุนไพรในโลกนี้มีมากมาย แต่อย่างละอย่างแต่ละชนิดก็มีสรรพคุณคุณประโยชน์ที่มีคุณค่าแตกต่างกันออกไป ถ้าเรานำสมุนไพรชนิดใดชนิดหนึ่งมาใช้กับเรา เช่น เรามีความรู้สึกว่ามีอาการปวดท้อง แต่เราเอาเถาสะค้านมารักษา มันจะไม่มีประโยชน์อันใดเกิดขึ้นกับร่างกายของเรา เราไม่หาย บางทีอาจมีอาการแทรกซ้อนอีกก็ได้ ถ้าเราใช้สมุนไพรไม่ถูกวิธี เพราะฉะนั้นสมุนไพรชนิดใดก็สมควรใช้ให้ถูกต้องตามโรคแต่ละโรค เพื่อที่จะเกิดประโยชน์อันสูงสุด และดีที่สุดแก่ร่างกายเราเอง (สิริยม เทษะหมั่น)

3. นักเรียนคิดว่าสมุนไพรมีประโยชน์และคุณค่าอย่างไร

- สมุนไพรสามารถรักษาได้ทุกโรค เช่น ของที่อยู่ใกล้ตัวคือมะขามเปียก มะขามเปียกที่หลาย ๆ คนมองข้ามว่าจะไม่มีประโยชน์อะไร แต่ความจริงแล้วมะขามเปียกนั้นสามารถช่วยคนที่ท้องผูกได้ และเราสามารถจะนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยที่นำสมุนไพรที่อยู่ใกล้ ๆ ตัวและหาง่าย นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและคนรอบข้างได้ (อาธิณี เพ็ญอำมาศ)

- สมุนไพรทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นสมุนไพรชนิดใดก็มีประโยชน์และมีคุณค่าทุกชนิด สมุนไพรจะมีประโยชน์ต่อสรรพสิ่งต่าง ๆ เช่น มีประโยชน์กับมนุษย์ สัตว์และสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ และเมื่อได้บำรุงรับประทานเข้าไปแล้ว ก็จะทำให้เกิดคุณค่าต่อร่างกายของเรา ไม่ว่าจะเป็นส่วนไหนของร่างกาย ก็จะได้รับคุณค่าจาก

สมุนไพรที่เราได้รับประทานเข้าไป ก็จะทำให้เราได้มีชีวิต ดำรงอยู่อย่างมีสุขภาพที่ดีแข็งแรงและปลอดภัย
(อรรพรรณ ขวัญชาติ)

4. นักเรียนคิดว่าสิ่งที่เราทราบถึงวิธีการเก็บรักษาสมุนไพร จะทำให้เกิดประโยชน์อย่างไรบ้าง และหากเราเก็บรักษาสมุนไพรไม่ถูกวิธี จะทำให้เกิดผลอย่างไรบ้าง

- การที่เราทราบถึงวิธีการรักษาสมุนไพรนั้น สามารถทำให้เราเก็บรักษาสมุนไพรนั้นไว้ได้นาน และสมุนไพรแต่ละชนิดมีสรรพคุณอย่างไร สมุนไพรแต่ละชนิดมีวิธีการเก็บรักษาอย่างไร ซึ่งจะสามารถทำให้เราใช้ประโยชน์จากสมุนไพรได้มาก แต่ถ้าหากเราเก็บรักษาสสมุนไพรไม่ถูกวิธี ก็จะทำให้สมุนไพรนั้น ๆ มีอายุการใช้งานน้อยลงหรือบางครั้ง เราก็ไม่สามารถนำสมุนไพรชนิดนั้นมาใช้ใช้งานได้ (วิสุตา มารายา)

- เมื่อเราทราบถึงวิธีการเก็บรักษาแล้ว จะทำให้เรานั้นมีสมุนไพรเก็บไว้ใช้ในยามจำเป็นและสามารถเก็บไว้ได้นาน โดยที่มันไม่เสื่อมคุณภาพ แต่ถ้าหากถ้าเราเก็บรักษามันไม่ถูกวิธี ก็จะทำให้สมุนไพรเสื่อมสภาพ และไม่สามารถมาใช้ประโยชน์ได้ ทำให้เสียเวลาและเสียสมุนไพรไปโดยไร้ประโยชน์ (อุษา คาราไกร)

5. นักเรียนจะนำความรู้เรื่องสมุนไพรฉุกเฉินไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร

- สมุนไพรฉุกเฉินเป็นสิ่งที่จำเป็นในชีวิตประจำวันหากเกิดอุบัติเหตุกะทันหัน เราก็สามารถใช้ได้โดยไม่ต้องเสียเวลามากในการหาสมุนไพรชนิดนั้น เช่น ใบกระท่อมที่แก้อาการท้องอืดท้องเฟ้อ บางครั้งเราปลูกมันไว้แล้วจึงไม่ต้องไปหาไกล ๆ (ยูดาหมะ หรรหมาน)

- สมุนไพรฉุกเฉินเป็นสิ่งที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน หากเกิดอุบัติเหตุกับเราอย่างกะทันหัน เช่น หกล้ม เป็นต้น เราก็ไม่จำเป็นต้องลำบากในการหายาการรักษา (ยุนาดี มาลีชัน)

2) การประเมินผลความรู้ความเข้าใจของกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป

การประเมินผลด้านความรู้ ความเข้าใจของบุคคลทั่วไปที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร ได้ทำการทดสอบ 2 ครั้งเช่นกัน คือ การทดสอบก่อนการเรียนรู้ (pre - test) และการทดสอบหลังการเรียนรู้ (post - test) ซึ่งผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 11

ตาราง 11 ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร กลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป

กลุ่มทดลอง	จำนวนผู้เรียน (N)	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	t
ก่อนการทดลองใช้หลักสูตร	15	13.4	1.80	2.50
หลังการทดลองใช้หลักสูตร	15	15	1.96	

จากตาราง เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรของบุคคลทั่วไป พบว่าก่อนการทดลองใช้หลักสูตรมีค่าเฉลี่ยคือ 13.4 หลังการทดลองใช้หลักสูตรมีค่าเฉลี่ยคือ 15 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้วยค่าสถิติ t-test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าหลักสูตรเรื่องสมุนไพร ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องสมุนไพรมากขึ้น

4.2 การประเมินผลด้านเจตคติ

1) การประเมินผลด้านเจตคติของกลุ่มทดลองนักเรียน

การประเมินผลด้านเจตคติของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร ได้ทำการทดสอบ 2 ครั้งคือ การทดสอบก่อนการเรียนรู้ (pre - test) และการทดสอบหลังการเรียนรู้ (post - test) ซึ่งผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 12

ตาราง 12 ผลการทดสอบเจตติก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร กลุ่มทดลองนักเรียน

กลุ่มทดลอง	จำนวนนักเรียน (N)	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	t
ก่อนการทดลองใช้หลักสูตร	45	4.14	0.41	2.12
หลังการทดลองใช้หลักสูตร	45	4.28	0.36	

จากตาราง เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลัง การประเมินด้านเจตคติของนักเรียนเรื่องสมุนไพร พบว่า ก่อนการทดลองใช้หลักสูตรมีค่าเฉลี่ยคือ 4.14 หลังการทดลองใช้หลักสูตรมีค่าเฉลี่ยคือ 4.28 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้วย ค่าสถิติ t-test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อเรื่องสมุนไพรมากขึ้น

จากการสะท้อนความรู้สึกรักของนักเรียนด้านเจตคติที่มีต่อสมุนไพร พบว่านักเรียน มีเจตคติที่ดีต่อสมุนไพร โดยนักเรียนมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของสมุนไพร และ นักเรียนบางคนจะนำความรู้เรื่องสมุนไพรไปเผยแพร่แก่บุคคลทั่วไปที่สนใจอีกด้วย ซึ่งผู้วิจัยของ เสนอผลการสะท้อนความรู้สึกรักของนักเรียนบางส่วนต่อการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรและด้านเจตคติที่ดี ต่อสมุนไพร

สุนิสา หมักลำสม ชั้นม.4/2 “รู้สึกดีมากที่มีผู้มีความรู้มาให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสมุนไพร ที่ฉันไม่เคยเรียนมาก่อน ทำให้ฉันอยากเรียนเรื่องสมุนไพรและการเรียนเรื่องสมุนไพรสามารถนำไปปฏิบัติ ในชีวิตประจำวันได้หรือเราสามารถนำไปเผยแพร่ให้กับคนอื่นก็ได้ และอีกอย่างเราสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ อีกเยอะ”

สุดัศดา เป็นเสาะหะ “ดิฉันภูมิใจมากที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องยาสมุนไพร ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของสรรพคุณของยา แหล่งที่อยู่ วิธีการปลูกและอื่น ๆ อีกมากมาย ดิฉันคิดว่าดิฉันจะพยายามนำความรู้ที่ เกี่ยวกับยาสมุนไพรไปบอกให้คนในครอบครัวรู้ แล้วหันมาใช้ยาสมุนไพรกันให้มากกว่ายาแผนปัจจุบัน เพราะ ยาสมุนไพรนั้นจะให้ประโยชน์โดยตรงและไม่เกิดผลเสียต่อร่างกายอีกด้วย”

ทรายแก้ว ย่าเหม “ฉันรู้สึกว่าการที่เราเองว่ามันเป็นเพียงสิ่งเล็กๆ น้อยๆ และมองข้ามมันไป โดยไม่ได้สนใจเลย แต่บางทีอาจจะรู้ว่ามันเป็นสมุนไพร แต่ก็ไม่ได้เอาใจใส่เลย พอได้มาเรียนรู้ก็ทำให้เกิด ความรู้มากมาย ไม่ว่าจะเป็นความดีใจ ความรู้สึกที่อยากจะอนุรักษ์สิ่งที่มีประโยชน์อย่างนี้ไว้ รู้สึกหวงแหนและ อีกมากมายที่บอกออกไปผ่านทางตัวหนังสือไม่ได้ ฉันจะนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน”

อารีนา หวงอะหรี “สมุนไพรที่เธอยกคิดว่าเป็นยาสมุนไพร พอมารู้สึกว่าสิ่งที่คิดว่า เป็นยาสมุนไพรนั้นมีคุณค่าและประโยชน์มากมายที่เราไม่เคยคิด”

อนุสร่า รับไพรทอง ชั้นม.5/2 “การทำกิจกรรมในครั้งนี้ทำให้หนูได้รู้คุณค่าและประโยชน์ ของสมุนไพรมากยิ่งขึ้น ไม่เหมือนเมื่อก่อน เพราะเมื่อก่อนไม่เคยชอบเลยเกี่ยวกับยาสมุนไพร เพราะคิดว่า มันเป็นยาที่มีรสขมและเหม็นจึงไม่อยากรับประทานเข้าไป เพราะคิดว่ามันมีสรรพคุณเหมือนกับยาทั่วๆ ไป แต่ ตอนนี้หนูเข้าใจมากกว่าเดิมขึ้นตั้งเยอะแล้ว และหนูก็จะพยายามนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด”

อารีรัตน์ รอดนวล “ทำให้เราได้รู้ว่าอะไรคือสมุนไพร และได้รู้จักชื่อสมุนไพรที่ยังไม่รู้จัก ส่วนที่คิดว่ารู้จักแล้วก็ได้รู้ว่าชนิดนี้เอาไปทำอะไร และยังได้รู้ถึงวิธีการใช้ ประโยชน์ คุณค่าของมันอีกด้วย และยังได้รู้ถึงการเก็บรักษา วิธีการบำรุงและโทษของมัน ซึ่งเขายังไม่รู้เลยว่าสิ่งที่เรานี้จะมีโทษ มี

ประโยชน์อย่างไร และวันนี้ก็ได้รู้แล้วว่า การเรียนรู้เกี่ยวกับสมุนไพรนี้ก็มีไม่น้อยเลย และรู้สึกดีใจมากที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับสมุนไพร และเมื่อได้เรียนรู้แล้วควรจะเอาไปบอกต่อได้”

อุไรณี คาถนมนัน “รู้สึกดีที่ได้เรียนเรื่องสมุนไพร ได้รู้ถึงสมุนไพรต่างๆ ที่เอาไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน ได้รู้ถึงประโยชน์ของสมุนไพรมากขึ้นกับคนที่ไม่เคยสนใจเรื่องสมุนไพร ก็ทำให้สนใจเรื่องสมุนไพรมากขึ้น ขอขอบคุณที่ๆ ที่มาแนะแนวเรื่องสมุนไพร ถ้าไม่มีพวกที่ๆ ที่มาแนะแนวหรือจัดกิจกรรม พวกเราก็คงไม่เห็นคุณค่าของสมุนไพร”

2) การประเมินผลด้านเจตคติของกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป

การประเมินผลด้านเจตคติของบุคคลทั่วไปที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร ได้ทำการทดสอบ 2 ครั้งคือ การทดสอบก่อนการเรียนรู้ (pre - test) และการทดสอบหลังการเรียนรู้ (post - test) ซึ่งผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 13

ตาราง 13 ผลการทดสอบเจตติก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร กลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป

กลุ่มทดลอง	จำนวนนักเรียน (N)	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	t
ก่อนการทดลองใช้หลักสูตร	15	3.73	0.7	1.87
หลังการทดลองใช้หลักสูตร	15	4.03	0.37	

จากตาราง เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการประเมินด้านเจตคติของบุคคลทั่วไปเรื่องสมุนไพร พบว่า ก่อนการทดลองใช้หลักสูตรมีค่าเฉลี่ยคือ 3.73 หลังการทดลองใช้หลักสูตรมีค่าเฉลี่ยคือ 4.03 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้วยค่าสถิติ t-test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร ทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อเรื่องสมุนไพรมากขึ้น

4.3 แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร

การประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สามารถแบ่งได้เป็น 3 ส่วนคือ ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร จำนวน 45 คน

ความพึงพอใจของครูที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร จำนวน 4 คน และความพึงพอใจของบุคคลทั่วไปที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร จำนวน 15 คน สามารถสรุปได้ในตารางที่ 14, 15 และ 16

ตาราง 14 ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร

ข้อ	ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	หลักสูตรช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าของสมุนไพรและต้องการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สมุนไพร	25 (55.6%)	16 (35.6%)	4 (8.9%)	0 (0%)	0 (0%)
2.	หลักสูตรช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	16 (35.6%)	21 (46.7%)	8 (17.8%)	0 (0%)	0 (0%)
3.	นักเรียนได้รับความรู้เรื่องสมุนไพร	31 (68.9%)	10 (22.2%)	3 (6.7%)	1 (2.2%)	0 (0%)
4.	นักเรียนชอบบทเรียนในหลักสูตรเรื่องสมุนไพร	14 (31.1%)	22 (48.9%)	8 (17.8%)	1 (2.2%)	0 (0%)
5.	นักเรียนสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้จริง	19 (42.2%)	15 (33.3%)	11 (24.4%)	0 (0%)	0 (0%)
6.	นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลิน	15 (33.3%)	23 (51.1%)	5 (11.1%)	2 (4.4%)	0 (0%)
7.	กิจกรรมต่าง ๆ ในหลักสูตรมีความเหมาะสมและน่าสนใจ	10 (22.2%)	26 (57.8%)	9 (20%)	0 (0%)	0 (0%)
8.	นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่หลากหลาย	13 (28.9%)	23 (51.1%)	9 (20%)	0 (0%)	0 (0%)
9.	เวลาในการเรียนและการทำกิจกรรมเหมาะสม	9 (20%)	21 (46.7%)	13 (28.9%)	2 (4.4%)	0 (0%)
10.	วิทยากรให้ความเป็นกันเองกับนักเรียน	22 (48.9%)	20 (44.4%)	2 (4.4%)	1 (2.2%)	0 (0%)
11.	วิทยากรใช้เทคนิคในการกระตุ้นให้เกิดความสนใจและทำให้เกิดการเรียนรู้	9 (20%)	27 (60%)	8 (17.8%)	1 (2.2%)	0 (0%)
12.	วิทยากรมีจำนวนเพียงพอ	7 (15.6%)	23 (51.1%)	12 (26.7%)	3 (6.7%)	0 (0%)
13.	สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนมีความน่าสนใจ	8 (17.8%)	23 (51.1%)	14 (31.1%)	0 (0%)	0 (0%)

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อ	ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ หลักสูตรเรื่องสมุนไพร	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
14.	โดยรวมแล้วนักเรียนรู้สึกพอใจกับ หลักสูตร	19 (42.2%)	20 (44.4%)	6 (13.3%)	0 (0%)	0 (0%)
รวม		(30.91%)	(41.31%)	(26.21%)	(1.56%)	(0%)

จากตารางแสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจของกลุ่มทดลองนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพรในระดับมากที่สุดเฉลี่ยร้อยละ 30.91% ความพึงพอใจในระดับมากเฉลี่ยร้อยละ 41.31% ความพึงพอใจในระดับปานกลางเฉลี่ยร้อยละ 26.21% และความพึงพอใจระดับน้อยเฉลี่ยร้อยละ 1.56% โดยสรุปกลุ่มทดลองนักเรียนมีระดับความพึงพอใจในหลักสูตรเรื่องสมุนไพรในระดับมากถึงมากที่สุด คิดเป็น 72.22%

จากการประเมินระดับความพึงพอใจ สามารถเรียงลำดับความพึงพอใจโดยพิจารณาจากระดับความพึงพอใจมากที่สุดได้ดังนี้ ถือนักเรียนได้รับความรู้เรื่องสมุนไพร มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 68.9% รองลงมาคือหลักสูตรช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าของสมุนไพรและต้องการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สมุนไพร มีระดับความพึงพอใจค่าเฉลี่ย 55.6% และวิทยากรให้ความเป็นกันเองกับนักเรียน มีระดับความพึงพอใจค่าเฉลี่ย 48.9% ตามลำดับ

ตาราง 15 ความพึงพอใจของครูที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร

ข้อ	ความพึงพอใจของครูที่มีต่อ หลักสูตรเรื่องสมุนไพร	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	หลักสูตรช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่า ของสมุนไพรและต้องการมีส่วน ร่วมในการอนุรักษ์สมุนไพร	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	0 (0%)	0 (0%)
2.	หลักสูตรช่วยให้นักเรียนเกิด ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	0 (0%)	3 (75%)	1 (25%)	0 (0%)	0 (0%)
3.	ท่านได้รับความรู้เรื่องสมุนไพร	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
4.	นักเรียนชอบบทเรียนในหลักสูตร เรื่องสมุนไพร	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
5.	นักเรียนสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติ ได้จริง	1 (25%)	2 (50%)	1 (50%)	0 (0%)	0 (0%)

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อ	ความพึงพอใจของครูที่มีต่อ หลักสูตรเรื่องสมุนไพร	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
6.	นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลิน	1 (25%)	2 (50%)	1 (50%)	0 (0%)	0 (0%)
7.	กิจกรรมต่าง ๆ ในหลักสูตรมีความ เหมาะสมและน่าสนใจ	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
8.	นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่หลากหลาย	0 (0%)	2 (50%)	2 (50%)	0 (0%)	0 (0%)
9.	เวลาในการเรียนและการทำกิจกรรม เหมาะสม	0 (0%)	1 (25%)	2 (50%)	1 (25%)	0 (0%)
10.	วิทยากรให้ความเป็นกันเองกับ นักเรียน	3 (75%)	1 (25%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
11.	วิทยากรใช้เทคนิคในการกระตุ้นให้ เกิดความสนใจและทำให้เกิดการ เรียนรู้	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)	0 (0%)	0 (0%)
12.	วิทยากรมีจำนวนเพียงพอ	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	0 (0%)	0 (0%)
13.	สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนมีความ น่าสนใจ	0 (0%)	3 (75%)	1 (25%)	0 (0%)	0 (0%)
14.	โดยรวมแล้วท่านรู้สึกพอใจกับ หลักสูตร	1 (25%)	3 (75%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
รวม		(19.64%)	(57.14%)	(21.42%)	(1.79%)	(0%)

จากตารางแสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจของครูที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพรในระดับมากที่สุดเฉลี่ยร้อยละ 19.64% ความพึงพอใจในระดับมากเฉลี่ยร้อยละ 57.14% ความพึงพอใจในระดับปานกลางเฉลี่ยร้อยละ 21.42% และความพึงพอใจระดับน้อยเฉลี่ยร้อยละ 1.79% โดยสรุปครูมีระดับความพึงพอใจในหลักสูตรเรื่องสมุนไพรในระดับมากถึงมากที่สุด คิดเป็น 76.78%

จากการประเมินระดับความพึงพอใจ สามารถเรียงลำดับความพึงพอใจโดยพิจารณาจากระดับความพึงพอใจมากที่สุดได้ดังนี้ คือวิทยากรให้ความเป็นกันเองกับนักเรียน มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 75% รองลงมาคือ หลักสูตรช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่า

ของสมุนไพรและต้องการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สมุนไพร มีระดับความพึงพอใจเฉลี่ย 50% และวิทยากรมีจำนวนเพียงพอ มีระดับความพึงพอใจเฉลี่ย 50% ตามลำดับ

ตาราง 16 ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไปที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร

ข้อ	ความพึงพอใจของบุคคลทั่วไปที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	หลักสูตรช่วยให้ท่านเห็นคุณค่าของสมุนไพรและต้องการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สมุนไพร	6 (40%)	8 (53.3%)	1 (6.7%)	0 (0%)	0 (0%)
2.	หลักสูตรช่วยให้ท่านเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	5 (33.3%)	9 (60%)	1 (6.7%)	0 (0%)	0 (0%)
3.	ท่านได้รับความรู้เรื่องสมุนไพร	6 (40%)	6 (40%)	3 (20%)	0 (0%)	0 (0%)
4.	ท่านชอบบทเรียนในหลักสูตรเรื่องสมุนไพร	5 (33.3%)	6 (40%)	4 (26.7%)	0 (0%)	0 (0%)
5.	ท่านสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้จริง	1 (6.7%)	5 (33.3%)	7 (46.7%)	2 (13.3%)	0 (0%)
6.	ท่านรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลิน	5 (33.3%)	7 (46.7%)	3 (20%)	0 (0%)	0 (0%)
7.	กิจกรรมต่าง ๆ ในหลักสูตรมีความเหมาะสมและน่าสนใจ	2 (13.3%)	9 (60%)	4 (26.7%)	0 (0%)	0 (0%)
8.	ท่านได้ทำกิจกรรมที่หลากหลาย	0 (0%)	5 (33.3%)	10 (66.7%)	0 (0%)	0 (0%)
9.	เวลาในการเรียนและการทำกิจกรรมเหมาะสม	2 (13.3%)	7 (46.7%)	5 (33.3%)	0 (0%)	1 (6.7%)
10.	วิทยากรให้ความเป็นกันเองกับท่าน	14 (93.3%)	1 (6.7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
11.	วิทยากรใช้เทคนิคในการกระตุ้นให้เกิดความสนใจและทำให้เกิดการเรียนรู้	5 (33.3%)	7 (46.7%)	3 (20%)	0 (0%)	0 (0%)
12.	วิทยากรมีจำนวนเพียงพอ	4 (26.7%)	7 (46.7%)	3 (20%)	1 (6.7%)	0 (0%)

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อ	ความพึงพอใจของบุคคลทั่วไปที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพร	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
13.	สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนมีความน่าสนใจ	7 (46.7%)	4 (26.7%)	3 (20%)	1 (6.7%)	0 (0%)
14.	โดยรวมแล้วท่านรู้สึกพอใจกับหลักสูตร	10 (66.7)	2 (13.3%)	3 (20%)	0 (0%)	0 (0%)
รวม		(34.28%)	(39.52%)	(23.80%)	(1.90%)	(0.47%)

จากตารางแสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจของกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไปที่มีต่อหลักสูตรเรื่องสมุนไพรในระดับมากที่สุดเฉลี่ยร้อยละ 32.28% ความพึงพอใจในระดับมากเฉลี่ยร้อยละ 39.52% ความพึงพอใจในระดับปานกลางเฉลี่ยร้อยละ 23.80% ความพึงพอใจระดับน้อยเฉลี่ยร้อยละ 1.90% และความพึงพอใจระดับน้อยที่สุดเฉลี่ยร้อยละ 0.47% โดยสรุปกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไปมีระดับความพึงพอใจในหลักสูตรเรื่องสมุนไพรในระดับมากถึงมากที่สุด คิดเป็น 73.80%

จากการประเมินระดับความพึงพอใจ สามารถเรียงลำดับความพึงพอใจ โดยพิจารณาจากระดับความพึงพอใจมากที่สุดได้ดังนี้ คือ วิทยากรให้ความเป็นกันเองกับผู้เรียน มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 93.3% รองลงมาคือ สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนมีความน่าสนใจ มีระดับความพึงพอใจค่าเฉลี่ย 46.7% และหลักสูตรช่วยให้ท่านเห็นคุณค่าของสมุนไพร และต้องการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สมุนไพรมีระดับความพึงพอใจค่าเฉลี่ย 40% ตามลำดับ

5. สรุปกระบวนการการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร

หลังจากที่ได้มีการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มแล้ว ทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรได้มีการประชุมร่วมกัน เพื่อสรุปกระบวนการการพัฒนาหลักสูตร และปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) กระบวนการการพัฒนาหลักสูตร ในการระดมความคิดเห็นกระบวนการการพัฒนาหลักสูตร ทางทีมผู้เข้าร่วมทำหลักสูตรมีข้อเสนอแนะว่า ในการจัดเวลาการประชุม ควรจัดวันและเวลาที่เหมาะสม ซึ่งทุกคนสามารถเข้าร่วมได้หรือสามารถมากันอย่างพร้อมเพรียง ไม่

กระทบกับเวลาในการทำงาน และในการกำหนดวันเวลาในการประชุม ควรมีการออกจดหมาย เพื่อให้ทราบวันเวลาที่แน่นอนในการประชุม เพื่อป้องกันการผิดพลาดในการประชุม

ในส่วนของผลที่ได้รับจากการพัฒนาหลักสูตร ทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรกล่าวว่าผลที่ได้รับจากการพัฒนาหลักสูตร คือ ได้มีการเผยแพร่องค์ความรู้เรื่องสมุนไพรแก่นักเรียนที่มีความสนใจเรื่องสมุนไพร และเกิดความภาคภูมิใจในตัวเองและชุมชน

2) ความเหมาะสมของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม จากการระดมความคิดเห็นของทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตร พบว่า กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มมีความเหมาะสม เพราะในการทดลองใช้หลักสูตร ได้มีการจัดกิจกรรมโดยใช้กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มคือ กลุ่มนักเรียนและกลุ่มบุคคลทั่วไปที่มีความรู้และความสนใจที่แตกต่างกัน ทำให้ทางศูนย์ฯ ได้ทราบถึงกิจกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง หากมีผู้สนใจที่จะมาเข้าร่วมในการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรในครั้งต่อไป ทางศูนย์ฯ จะได้มีกิจกรรมที่เหมาะสมกับกลุ่มที่มาเข้าร่วมการเรียนรู้

3) เนื้อหาและแผนการเรียนการสอน จากการระดมความคิดเห็นของทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตร พบว่า เนื้อหาและแผนการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม แต่ควรมีการปรับปรุงในส่วนของระยะเวลาในจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรให้มีเวลาที่มากขึ้นเพื่อให้กลุ่มทดลองได้มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะกลุ่มทดลองนักเรียน ในบทเรียนที่ 5 – 6 ที่มีการลงมือปฏิบัติ ควรกำหนดระยะเวลาให้เหมาะสมกับกิจกรรม และควรมีการขยายบทเรียนของกลุ่มบุคคลทั่วไป โดยนำบทเรียนที่ 5 – 6 ของนักเรียนมาใช้กับกลุ่มบุคคลทั่วไป เพื่อนำไปใช้ในวิถีประจำวันและเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัว

4) วิทยากร จากการทดลองใช้หลักสูตร พบว่า วิทยากรเกิดทักษะในการถ่ายทอดองค์ความรู้แก่กลุ่มทดลอง เกิดความกล้าแสดงออก เกิดความมั่นใจและเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง แต่ควรมีการปรับปรุงในส่วนของวิทยากรรุ่นใหม่ ซึ่งอาจจะยังไม่มีประสบการณ์มากนักในการถ่ายทอดความรู้ โดยเสนอวิธีการปรับปรุงคือ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมและควรปรึกษาวิทยากรท่านอื่นเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาและวิธีการสอน และควรหมั่นฝึกซ้อมการพูดคุยกับที่สาธารณะ เพื่อไม่ให้เกิดความประหม่า

ในบทนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลงานวิจัย ซึ่งได้แก่ ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานซึ่งเป็นภูมิหลังที่จะเข้าใจถึงลักษณะของชุมชนและศูนย์ฯ ผลการพัฒนาหลักสูตรที่ทำให้ได้หลักสูตรที่มีแผนการเรียนการสอนที่มุ่งถ่ายทอดความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มบุคคลทั่วไปและกลุ่มนักเรียน และเมื่อนำหลักสูตรดังกล่าวไปทดลองใช้ ก็ทำให้กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มมีความรู้ความเข้าใจและเจตคติเรื่องสมุนไพรเพิ่มขึ้น และมีความพึงพอใจในหลักสูตรเรื่องสมุนไพร

รวมทั้งครูผู้ดูแลชุมนุมสนทนไฟรที่ได้นำหลักสูตรไปทดลองด้วย โดยในต่อไปผู้วิจัยจะสรุปผล
และอภิปรายผลการวิจัยโดยละเอียด ตลอดจนเสนอข้อเสนอนะที่ได้จากงานวิจัยนี้

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณร่วมกัน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพรที่เหมาะสมสำหรับบุคคลทั่วไปและนักเรียน รวมทั้งศึกษาผลการเรียนรู้ของผู้ผ่านการเรียนรู้ตามหลักสูตรของศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพรที่สร้างขึ้นดังกล่าว โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับชุมชนตำบลคลองเฉลิม ศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง และการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพร

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนและการดำเนินการพัฒนาหลักสูตร โดยมีขั้นตอนย่อยดังนี้

1. ค้นหาและคัดเลือกบุคคลที่จะเข้ามาร่วมจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพร
2. รวบรวมข้อมูลและเนื้อหา โดยการถอดความรู้จากวิทยากร สำหรับเป็นโครงร่างหลักสูตรเบื้องต้น
3. นำโครงร่างหลักสูตรเบื้องต้นเข้าสู่ทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตร เพื่อพัฒนาให้เป็นหลักสูตรที่สมบูรณ์
4. กำหนดแผนการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา วัตถุประสงค์ วิธีการจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการประเมิน สื่อและอุปกรณ์กิจกรรมการเรียนรู้
5. ประเมินหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร โดยมีกลุ่มทดลองที่ใช้ในการทดลองหลักสูตร 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มนักเรียน คือ 1) นักเรียนหญิงโรงเรียนบำรุงอิสลามชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 จำนวน 45 คน และ 2) กลุ่มบุคคลทั่วไปคือชาวบ้านจากตำบลลำสินธุ์กิ่งอำเภอสรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุงจำนวน 15 คน

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลหลังจากการทดลองใช้หลักสูตร โดยทำการวัดผลด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ และความพึงพอใจโดยภาพรวมของหลักสูตรของนักเรียน ครู และชาวบ้านชุมชนลำสินธุ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องสมุนไพรของนักเรียนและบุคคลทั่วไป (2) แบบวัดเจตคติเรื่องสมุนไพรของนักเรียนและบุคคลทั่วไป (3) แบบฝึกหัดเรื่องสมุนไพรสำหรับนักเรียน (4) แบบประเมินความพึงพอใจในหลักสูตรเรื่องสมุนไพรของนักเรียน บุคคลทั่วไป และครู (5) แบบประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร โดยทำการประเมินทั้งนักเรียนและบุคคลทั่วไป สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้วิธีการหาค่า ร้อยละ (%) การวิเคราะห์เนื้อหา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$) และค่า t -test

1. สรุปผลการวิจัย

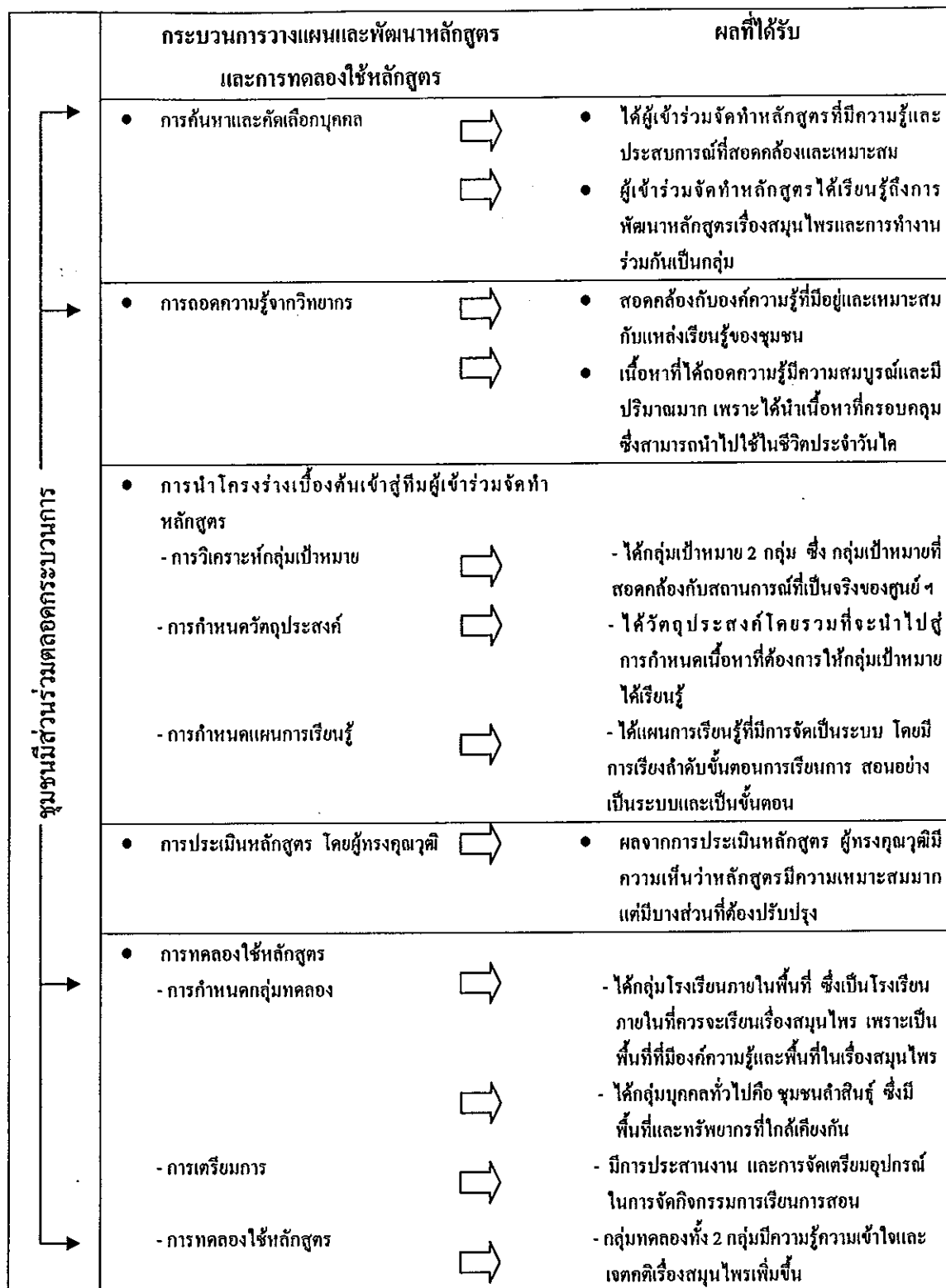
ในส่วนของการสรุปผลนี้ ผู้วิจัยจะกล่าวถึงผลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ผลจากของกระบวนการพัฒนาหลักสูตร และผลที่ได้จากการประเมินการใช้หลักสูตรโดยสรุปก่อน แล้วผู้วิจัยจึงจะแยกกล่าวถึงการอภิปรายผลไว้ในหัวข้อต่อไป

1.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ทำให้ผู้วิจัยพบว่า ศูนย์ฯ เกิดจากแนวความคิดของชาวบ้านภายในชุมชนที่ต้องการรักษาและอนุรักษ์ และเป็นศูนย์ฯ ที่ได้มีการร่วมมือร่วมใจในการก่อสร้าง แสดงถึงความสัมพันธ์ของชาวบ้านภายในชุมชนว่าเป็นชุมชนที่มีความสามัคคี รักใคร่กลมเกลียวกัน และชุมชนมีความเหมาะสมเป็นอย่างมากในการที่จะเปิดเป็นศูนย์ศึกษาเรียนรู้เรื่องสมุนไพร เพราะมีความพร้อมทั้งวิทยากรและทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง องค์ความรู้เรื่องสมุนไพรที่ได้มีการสะสมความรู้มาเป็นเวลานานแล้ว ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการถ่ายทอดความรู้เรื่องสมุนไพรแก่บุคคลทั่วไปที่มีความสนใจในเรื่องสมุนไพร

1.2 ผลการวางแผน การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรและการทดลองใช้หลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพรในครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วมและตอบสนองความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง โดยชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่กำหนดความต้องการงานวิจัย เข้าร่วมคิด และร่วมปฏิบัติในทุกๆ กระบวนการของการสร้างหลักสูตร ตลอดจนมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ด้วย ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยในส่วนนี้ได้ดังแสดงในภาพประกอบที่ 7



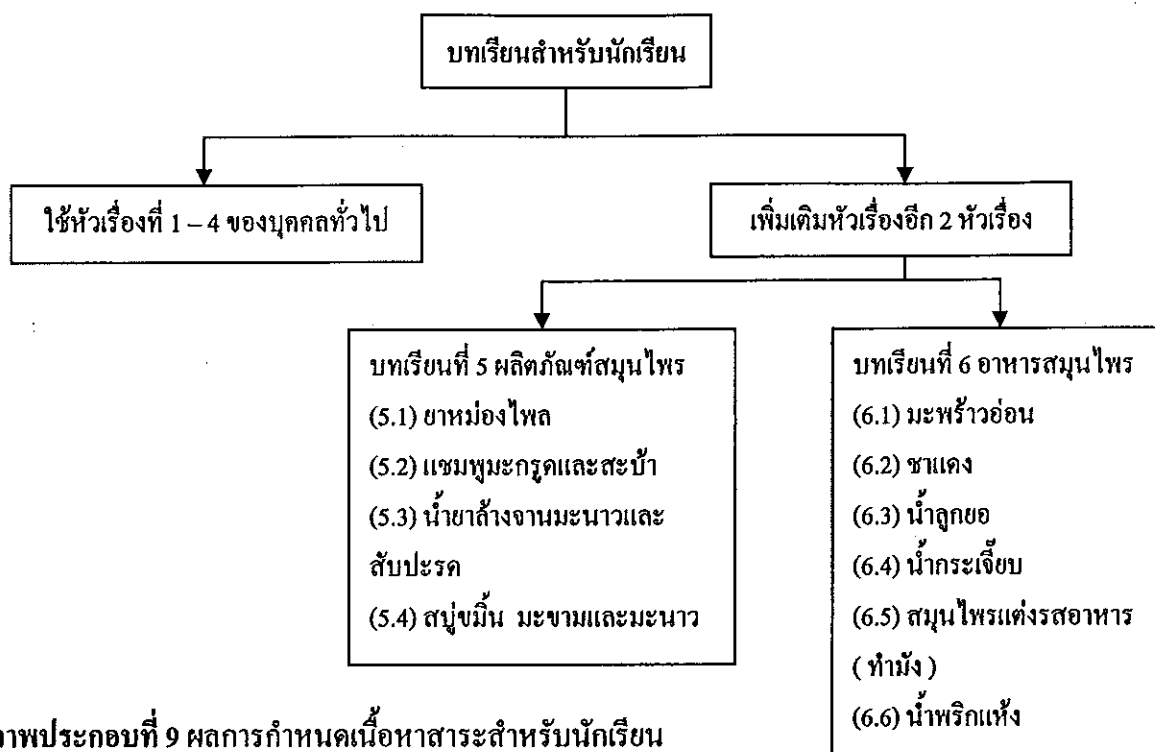
หลักสูตรเรื่องสมุนไพร

ในส่วนของตัวหลักสูตร ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรดังนี้
วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้หรือความมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระการเรียนรู้ วิธีการจัดการ
เรียนรู้ วิธีการประเมินผล สื่อ และผู้รับผิดชอบ ซึ่งในส่วนของเนื้อหาหลักสูตรสำหรับบุคคล
ทั่วไปมีเนื้อหาทั้งหมด 4 หัวเรื่อง 16 หัวเรื่องย่อย และเนื้อหาหลักสูตรสำหรับนักเรียนมีเนื้อหา
ทั้งหมด 6 หัวเรื่อง 26 หัวเรื่องย่อย โดยมีรายละเอียดดังแสดงในภาพประกอบที่ 8 และ 9

ทั้งนี้หลักสูตรทั้งสำหรับบุคคลทั่วไป และสำหรับนักเรียน ได้ผ่านการประเมิน
โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีความคิดเห็นว่า หลักสูตรเรื่องสมุนไพรดังกล่าวมีความเหมาะสมมาก
พร้อมทั้งได้แนะนำข้อปรับปรุง เพื่อความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
ดังกล่าวก่อนจัดทำเป็นหลักสูตรฉบับสมบูรณ์

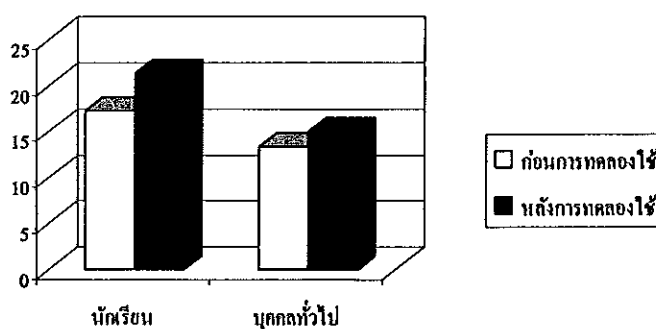
บทเรียนที่ 4 ข้อเสนอแนะ ในการใช้สมุนไพร (4.1) ข้อควรระวังในการใช้ สมุนไพร (4.2) อาการแพ้เมื่อใช้ สมุนไพร (4.3) อาการเจ็บป่วยที่ไม่ ควรใช้สมุนไพร (4.4) สมุนไพรที่เป็นพิษ	บทเรียนที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเรื่องสมุนไพร (1.1) สมุนไพรประจำชาติ (1.2) ลักษณะของสมุนไพร (1.3) วิธีการใช้สมุนไพร (1.4) ประโยชน์และคุณค่า (1.5) วิธีการเก็บรักษาสมุนไพร	บทเรียนที่ 2 ชนิดของ สมุนไพร (2.1) สมุนไพรที่ขึ้น ตามฤดูกาล (2.2) สมุนไพรที่ใช้ ในการรักษาโรค (2.3) สมุนไพรฉุกเฉิน (2.4) สมุนไพรที่ใช้ เกี่ยวกับสัตว์
	บทเรียนสำหรับบุคคลทั่วไป	
	บทเรียนที่ 3 วิธีการปลูกสมุนไพรและการ บำรุงรักษา (3.1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับถิ่นที่อยู่ของ สมุนไพร (3.2) วิธีการขยายพันธุ์, การปลูกและการ บำรุงรักษา (3.3) ข้อควรระวังและคำแนะนำ	

ภาพประกอบที่ 8 ผลการกำหนดเนื้อหาสาระสำหรับบุคคลทั่วไป



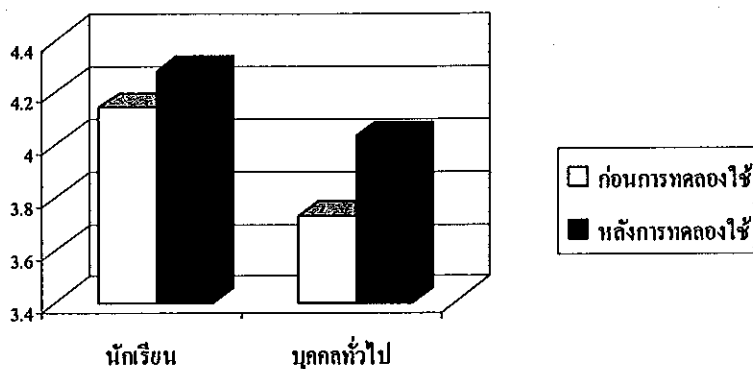
1.3. ผลการเรียนรู้ หลังจากทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร

ในด้านการประเมินผลความรู้ ความเข้าใจ ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยในด้านความรู้ ความเข้าใจ ในเนื้อหาเรื่องสมุนไพรเพิ่มขึ้น หลังการทดลองใช้หลักสูตร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 แสดงว่าหลักสูตรเรื่องสมุนไพร ทำให้ กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มเกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของสมุนไพรมากขึ้น ผลการประเมินด้าน ความรู้ความเข้าใจของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม สามารถสรุปได้ดังภาพประกอบที่ 10



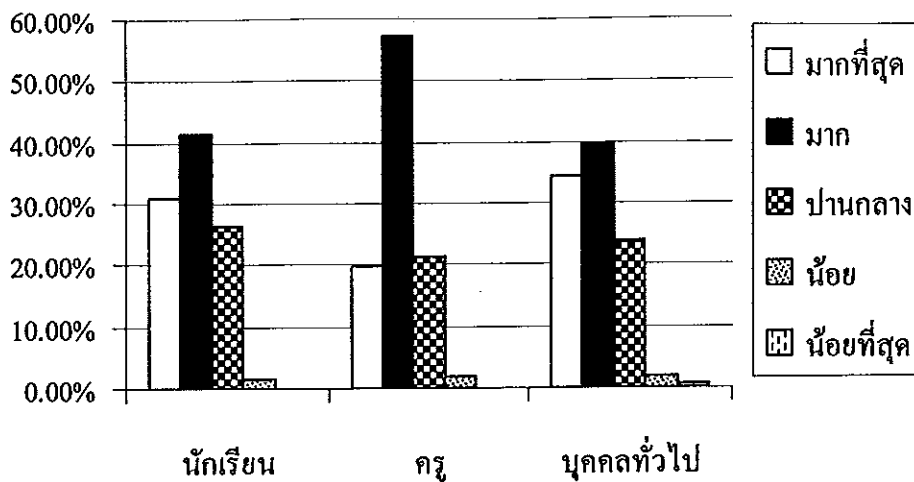
ภาพประกอบที่ 10 สรุปผลการประเมินด้านความรู้ความเข้าใจของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม

ในด้านการประเมินผลด้านเจตคติ ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มมีค่าเฉลี่ยในด้านเจตคติเพิ่มขึ้นหลังการทดลองใช้หลักสูตร อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.05 แสดงว่าหลักสูตรเรื่องสมุนไพรมีเจตคติที่ดีต่อสมุนไพรมีผลการประเมินด้านเจตคติของทั้ง 2 กลุ่มสามารถสรุปได้ดังภาพประกอบที่ 11



ภาพประกอบที่ 11 สรุปผลการประเมินด้านเจตคติของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม

ในด้านการประเมินผลความพึงพอใจ ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มและครู พบว่า กลุ่มทดลองนักเรียนมีระดับความพึงพอใจในหลักสูตรเรื่องสมุนไพรมีระดับมากถึงมากที่สุด คิดเป็น 75.71% ครูมีระดับความพึงพอใจในหลักสูตรเรื่องสมุนไพรมีระดับมากถึงมากที่สุด คิดเป็น 71.66% และกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไปมีระดับความพึงพอใจในหลักสูตรเรื่องสมุนไพรมีระดับมากถึงมากที่สุด คิดเป็น 72.89% ผลการประเมินความพึงพอใจในหลักสูตรสามารถสรุปได้ดังภาพประกอบที่ 12



ภาพประกอบที่ 12 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจในหลักสูตรเรื่องสมุนไพรของนักเรียน ครู และบุคคลทั่วไป

2. อภิปรายผลการวิจัย

จากสรุปผลการวิจัยที่ผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ในหัวข้อที่แล้ว ในหัวข้อนี้ผู้วิจัยจะอภิปรายผลการวิจัยตามจุดประสงค์การวิจัย ซึ่งแบ่งได้ออกเป็น 2 ส่วน และหลังจากนั้นผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ ปัจจัยและเงื่อนไขที่เอื้อหรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการไว้ในหัวข้อ

2.3

2.1 การพัฒนาและจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพร

ในส่วนของการกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในทุก ๆ ส่วน ตั้งแต่การกำหนดโจทย์วิจัย กำหนดบุคคลผู้ที่จะมาเข้าร่วมในการประชุม จนถึงขั้นของการสรุปการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งผู้วิจัยคิดว่า ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงทำให้การวิจัยบรรลุผลดังที่ได้กล่าวสรุปไว้ในหัวข้อที่แล้ว ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอของนิคม ชมภูหลง (2549) ที่กล่าวว่าในการพัฒนาหลักสูตรนั้นควรจะมีบุคคลหลายฝ่ายมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร และมีส่วนร่วมได้รับรู้หลักสูตร มิใช่เป็นของนักวิชาการแต่เพียงอย่างเดียว ซึ่งการที่มีบุคคลจากหลากหลายฝ่ายและอาชีพ จะช่วยให้ในการกำหนดเนื้อหาการเรียนรู้อะไรและกิจกรรม มีความหลากหลายและเหมาะสม

ตามความต้องการของชุมชน ดังที่ผลจากงานวิจัยก็พบว่า การกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ สอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง

ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ได้กำหนดให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในทุก ๆ ขั้นตอนของกระบวนการ ในส่วนของการกำหนดบุคคลที่เข้าร่วมประชุม การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนด ทำให้ได้บุคคลที่มาจากหลากหลายอาชีพ ทั้งชาวบ้าน นักวิชาการ หมอสมุนไพร และครูภายในท้องถิ่น ซึ่งหากผู้วิจัยซึ่งบุคคลภายนอกดำเนินการขั้นตอนนี้ด้วยตัวเอง อาจจะไม่สามารถเลือกบุคคลที่เหมาะสมได้ ซึ่งจะทำให้การพัฒนาหลักสูตรไม่ตอบสนองความต้องการของชุมชน ที่ต้องการให้มีการรวบรวมองค์ความรู้เรื่องสมุนไพร เพื่อจัดทำเป็นหลักสูตรเรื่องสมุนไพร และสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอน สำหรับบุคคลที่สนใจเรียนรู้เรื่องสมุนไพร ดังนั้นในกระบวนการการพัฒนาหลักสูตร ควรให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในทุก ๆ ส่วนของกระบวนการ และผู้เข้าร่วมกระบวนการควรเป็นบุคคลที่หลากหลายอาชีพและเป็นบุคคลภายในชุมชน เพื่อให้การระดมความคิดเห็นมีความหลากหลาย

ในการถอดความรู้จากวิทยากร ผู้วิจัยควรใช้ความพยายามเป็นอย่างมากในการถอดความรู้ เนื่องจากผู้วิจัยไม่ใช่คนในท้องถิ่น และภาษาถิ่นได้ในแต่ละพื้นที่ก็มีความแตกต่างกัน ซึ่งหากผู้วิจัยฟังการออกเสียงของวิทยากรไม่ชัดเจน ก็จะทำให้การจดบันทึกของผู้วิจัยเกิดการผิดพลาดขึ้นได้ ซึ่งจะทำให้การเรียนการสอนผิดพลาดตามไปด้วย แต่ผู้วิจัยป้องกันความผิดพลาดนี้ โดยนำข้อมูลไปตรวจสอบกับเอกสารวิชาการ และได้สอบถามและให้ทางวิทยากรตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร การถอดความรู้ครั้งนี้ ได้ข้อมูลเรื่องสมุนไพรที่มีความสมบูรณ์ เพราะทางวิทยากรได้ให้ความรู้ตั้งแต่เรื่องความรู้เบื้องต้นของสมุนไพรจนถึงสมุนไพรที่อยู่ใกล้ตัวที่สามารถนำมาใช้ในการรักษาอาการของโรคเบื้องต้น ซึ่งหากบุคคลอื่นต้องการนำวิธีการถอดความรู้จากวิทยากรไปใช้ ควรทำการศึกษาเรื่องที่จะทำการถอดความรู้ก่อน เพื่อให้การจดบันทึกจะได้ไม่มีการผิดพลาด และเมื่อถอดความรู้เสร็จแล้ว ควรนำข้อมูลนั้นไปตรวจกับเอกสารงานวิชาการ และควรให้ผู้ถอดความรู้ตรวจสอบความถูกต้องก่อนการนำไปใช้จริง เพื่อป้องกันความผิดพลาด

การพัฒนาหลักสูตรในครั้งนี้ ได้ใช้องค์ประกอบของหลักสูตรที่ได้ นำมาจากการทบทวนวรรณกรรม และคัดเลือกองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ และขาดไม่ได้ ซึ่งในงานวิจัยนี้ องค์ประกอบดังกล่าวประกอบด้วยเนื้อหา วัตถุประสงค์ของแต่ละเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรม วิธีการประเมิน สื่อและผู้รับผิดชอบกิจกรรมหลักสูตรเรื่องสมุนไพร ซึ่งผู้วิจัยพบว่า องค์ประกอบดังกล่าวนี้มีมากกว่าที่ พิมภา สุตรา (2526) เสนอไว้ กล่าวคือของพิมภาไม่มีองค์ประกอบในส่วนของวัตถุประสงค์ของแต่ละเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรม สื่อและ

ผู้รับผิดชอบในกิจกรรม และทาบ้า (Taba, ม.ป.ป. อ้างถึงใน วิชัย คีตสระ, 2525) ไม่มีองค์ประกอบในส่วนของผู้รับผิดชอบในกิจกรรม อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบของหลักสูตรในงานวิจัยนี้มีน้อยกว่าของนิคม ชมภูหลง (2549) โดยที่งานวิจัยนี้ขาดองค์ประกอบในส่วนของการศึกษาหรือแนวทางในการจัดการศึกษาของแต่ละระดับ ความประสงค์หรือความต้องการทางการศึกษา และโครงสร้างที่เป็นข้อกำหนดว่ากลุ่มวิชาหรือรายวิชาใดในหลักสูตรเป็นวิชาบังคับ วิชาใดเป็นวิชาบังคับเลือก และวิชาใดเป็นวิชาเลือกเสรี และเป็นสัดส่วนเท่าใด ซึ่งในงานวิจัยนี้ไม่จำเป็นต้องมีองค์ประกอบดังกล่าว เพราะงานวิจัยนี้เป็นหลักสูตรที่ไม่ได้จำกัดเฉพาะในโรงเรียนเท่านั้น แต่ยังสามารถนำไปจัดการเรียนการสอนแก่นักศัลทั่วไที่มีความต้องการที่จะเรียนรู้เรื่องสมุนไพร และผู้ที่บริหารจัดการหลักสูตรเป็นวิทยากรชาวบ้าน ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงต้องปรับองค์ประกอบให้เหมาะสมกับเงื่อนไขจริงด้วย

ในการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพรในครั้งนี้ ได้นำองค์ความรู้และภูมิปัญญามาเป็นเนื้อหาในการเรียนการสอน ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ทางนักเรียนและชุมชนจะได้รับ จากการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ เช่น นักเรียนได้กระบวนการการเรียนรู้และแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นธรรมชาติ มีโลกทัศน์และชีวิตทัศน์ที่กว้างขึ้น จากการได้สัมผัสกับครู ชาวบ้าน ชุมชน และสิ่งแวดล้อมในกระบวนการศึกษาเรียนรู้ เห็นความสัมพันธ์ เห็นคุณค่าและเห็นคุณค่าประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต มีเจตคติที่ดีต่อชาวบ้าน ชุมชนและสิ่งแวดล้อม และนักเรียนสามารถปรับตัวให้เท่าทันและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างสงบสุข เป็นต้น ส่วนทางโรงเรียนจะได้รับประโยชน์ เช่น มีแนวทางการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน เป็นประโยชน์ต่อคน ชุมชน และสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โรงเรียนและชุมชนมีการเรียนรู้ร่วมกัน และโรงเรียนสามารถจัดการศึกษาให้มีความหมายต่อวิถีชีวิตของผู้เรียนมากขึ้น เป็นต้น และประโยชน์ที่ทางชุมชนได้รับ เช่น เกิดการพึ่งพาอาศัยเกื้อกูลกันระหว่างโรงเรียนและชุมชน ซึ่งชุมชนหลายแห่งได้เกิดเป็นเครือข่ายการเรียนรู้ที่ต่างฝ่ายต่างได้รับการเรียนรู้ร่วมกัน และชุมชนได้เกื้อหนุนโรงเรียนมากขึ้นในส่วนที่โรงเรียนไม่มี เพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนของโรงเรียน เป็นต้น

การพัฒนาหลักสูตรที่ใช้แหล่งเรียนรู้ภายในชุมชน นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดประสบการณ์ตรงแล้ว จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมตามความรู้และวัย เพราะหลักสูตรมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และทัศนคติที่ดี ดังที่นิคม ชมภูหลง (2549) ได้ให้ความสำคัญกับหลักสูตรว่า หลักสูตรนั้นจะกำหนดลักษณะและรูปร่างของสังคมในอนาคตได้ว่าจะเป็นไปในรูปใด จะกำหนดแนวทางให้ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ความประพฤติดีที่จะเป็นประโยชน์ต่อสังคม อันเป็นการพัฒนากำลังซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนา

เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ได้ผล และหลักสูตรจะเป็นสิ่งบ่งชี้ถึงความสำเร็จของประเทศ เพราะการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน ประเทศใดจัดการศึกษาโดยมีหลักสูตรที่เหมาะสมทันสมัย มีประสิทธิภาพ ทันต่อเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลง ย่อมได้กำลังคนที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งจะเห็นว่าจากงานวิจัยนี้ ภายในศูนย์ ฯ เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ดีในการเข้าเรียนรู้ เพราะมีทรัพยากรสมุนไพรมากมายและผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากการสัมผัส และประสบการณ์ตรง ซึ่งการเรียนรู้โดยได้พบเจอของจริงนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และจดจำมากขึ้น

สำหรับตัวหลักสูตรที่ได้จัดทำขึ้นมานั้น มีจำนวนชั่วโมงที่ค่อนข้างจะกระชับ เหมาะสำหรับการเรียนในระยะเวลาที่เป็นไปได้จริงของกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้หลักสูตรยังตั้งอยู่บนพื้นฐานขององค์ความรู้ของวิทยากรท้องถิ่นเอง ทำให้ง่ายต่อการปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตรที่ นิคม ชมภูหลง (2549) ได้กล่าวไว้ว่าหลักสูตรควรจะต้องมีความคล่องตัวพอสมควร และสามารถที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

ดังนั้นการที่ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการ จะช่วยให้หลักสูตรที่ออกมานั้น เป็นหลักสูตรที่สอดคล้องตามความต้องการของชุมชน และทำให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองในด้านของความกล้าแสดงออกและกล้าแสดงความคิดเห็น และการที่ให้ชุมชนร่วมกันกำหนดบทเรียนและเนื้อหาที่เหมาะสมกับกลุ่มทดลองนั้น จะช่วยให้ชุมชนนั้นเกิดการเรียนรู้และได้นำความรู้ของตนเองนั้นมาเผยแพร่แก่บุคคลทั่วไป ซึ่งจะทำให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง และภาคภูมิใจในชุมชนของตนว่ามีแหล่งเรียนรู้ที่น่าสนใจและหลากหลาย จนสามารถนำมาเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับบุคคลทั่วไปที่ต้องการเข้ามาเรียนรู้เรื่องสมุนไพร นอกจากนี้การที่ชุมชนได้ร่วมกันคิด ได้ร่วมกันแสดงออก ร่วมกันแสดงความคิดเห็น ซึ่งอาจจะเป็นกระบวนการที่ใช้เวลาหรือมีความล่าช้า แต่การที่ให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกระบวนการมีข้อเสียประการหนึ่งคือ ความล่าช้า ทั้งการเข้าร่วมประชุมและระยะเวลาในการประชุมที่เนิ่นนาน จนทำให้บางครั้งการประชุมเกิดความล่าช้า และบางครั้งในการประชุมต้องใช้เวลามากในการแสดงความคิดเห็นของชุมชน ทำให้ผู้วิจัยและชุมชนเกิดอาการเหนื่อยล้า และด้วยความที่ชุมชนยังใหม่กับการเข้าร่วมกระบวนการ จึงทำให้การประชุมต้องอาศัยเวลามากพอสมควร แต่สิ่งที่ชุมชนได้ร่วมกันคิดขึ้นมานั้น จะเป็นสิ่งที่ตรงตามความต้องการและมีเนื้อหาที่เหมาะสมกับผู้ใชหลักสูตร

2.2 ผลการเรียนรู้จากการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร

ในการนำหลักสูตรไปทดลองใช้ ผู้วิจัยพบว่า การวางแผนและเตรียมการอย่างรอบคอบ เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้การทดลองใช้หลักสูตรเป็นไปได้อย่างดี ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ได้มีดำเนินการจัดเตรียมบุคลากร ระบบดำเนินการ วัสดุ เอกสาร และสิ่งของที่จำเป็นในการเรียนการสอนให้พร้อมและเพียงพอ และดำเนินการโดยอาศัยความร่วมมือ ติดตาม ร่วมแก้ปัญหาและการประเมินผล ซึ่งเป็นแนวทางที่ไพศาล หวังพานิช (2543) ได้แนะนำไว้ การใช้หลักสูตรจะต้องมีการวางแผนและเตรียมการอย่างรอบคอบก่อนที่จะนำไปใช้ ซึ่งถ้าไม่มีการดำเนินการดังกล่าว จะทำให้การจัดกิจกรรมจะเป็นเพียงการบรรยายเท่านั้น และจะส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและทีมงาน จะต้องมีความร่วมมือและร่วมกันแก้ปัญหา เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างราบรื่น

นอกจากนี้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยพบว่า องค์ประกอบของการเรียนการสอนที่ได้กล่าวไว้ โดยสุทธิตรา พรหมนุชาธิป (2547) ก็มีส่วนสำคัญที่ทำให้การจัดกิจกรรมบรรลุเป้าประสงค์ เช่น ด้านผู้สอน ผู้สอนในครั้งนี้มีพื้นฐานทางด้านส่วนตัวที่เหมาะสม โดยมีประสบการณ์การทำงาน มีความรู้ความสามารถ ทักษะการสอนบุคลิกภาพและทัศนคติที่ดีต่อการสอน จึงทำให้บรรยากาศในการสอนของผู้สอนเป็นไปอย่างสนุกสนาน และส่งผลต่อผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ เกิดการเรียนรู้และความสนุกสนานจากการเข้าร่วมกิจกรรม ด้านผู้เรียน กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มถึงแม้มีอายุที่ต่างกัน แต่ต่างพยายามแสวงหาความรู้ รวมทั้งมีความสนใจ เจตคติ และความตั้งใจเรียน ผลปรากฏว่าหลังจากที่ได้มีการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรแล้ว ผู้เรียนเกิดความรู้ความสามารถ เกิดแนวคิด และค่านิยมในเรื่องสมุนไพร นอกจากนี้องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมของห้องเรียนก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน ทั้งพฤติกรรมของผู้สอนที่มีความเป็นกันเองกับผู้เรียน พฤติกรรมของผู้เรียนที่มีความสนใจและตั้งใจในการเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ล้วนส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ทั้งสิ้น

ผู้วิจัยยังสังเกตพบว่า การใช้หลักสูตรท้องถิ่นเรื่องสมุนไพรครั้งนี้ มีลักษณะของการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ที่ดีที่เสนอโดยทิสนา แคมมณี (2544) กล่าวคือ 1) กระบวนการเรียนรู้จึงเป็นการกระทำและเป็นประสบการณ์ ไม่ใช่เพียงแค่การรับรู้ข้อมูลเท่านั้น ซึ่งในกิจกรรมของหลักสูตร นอกจากผู้เรียนจะได้รับทั้งบรรยายแล้ว ทางวิทยากรยังได้ให้ผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ด้วย 2) การเรียนรู้เป็นงานเฉพาะตนหรือเป็นประสบการณ์ส่วนตัว ที่ไม่มีผู้ใดเรียนรู้แทนกันได้ ซึ่งในการเรียนรู้ นั้น จะต้องมีการประสบและพบเจอด้วยตนเอง แล้วจะทำให้ผู้เรียนนั้นจดจำและนำไปปฏิบัติตามได้ 3) การสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจะช่วยให้เกิดการกระตุ้น

การเรียนรู้และขยายขอบเขตการเรียนรู้ ซึ่งในกิจกรรมการเรียนรู้ ได้มีการให้ทำงานกลุ่มร่วมกัน จะช่วยส่งเสริมและสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีต่อกันระหว่างผู้เรียน 4) การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นได้จากการคิด การกระทำ การปฏิบัติ การแก้ปัญหาและการศึกษาวิจัยต่าง ๆ ซึ่งในกิจกรรมการเรียนการสอน วิทยากรได้มีกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิดและร่วมกันปฏิบัติเช่นกัน 5) การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ตื่นตัวและสนุก ซึ่งในงานวิจัยนี้ ได้มีการแทรกกิจกรรมในแต่ละบทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัวและเกิดความสนุก ผู้เรียนจะรู้สึกผูกพันและเกิดการใฝ่รู้ และ 6) การเรียนรู้อาศัยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งจะสามารถเอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้สถานที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ทั้งสภาพแวดล้อมที่ดีและใกล้แหล่งทรัพยากรสมุนไพร ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ชัดเจนขึ้น

สำหรับผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ในด้านความรู้ความเข้าใจ ซึ่งจากการประเมินผลการทดลองทั้งก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร พบว่า เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้จากการสังเกตและจากแบบฝึกหัดของผู้เรียน ผู้วิจัยยังพบว่า ผู้เรียนมีความรู้ด้านสมุนไพรมากขึ้น เช่น ผู้เรียนสามารถบอกชื่อและสรรพคุณของสมุนไพรได้ ผู้เรียนสามารถทราบถึงข้อดีข้อเสียของสมุนไพรและทราบถึงวิธีการเก็บรักษาสสมุนไพรมะเหมาะสมได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการที่ผู้เรียนได้พบเจอกับของจริง ได้สัมผัสกับสมุนไพรในสภาพจริง และได้เรียนรู้ภายในแหล่งเรียนรู้ที่มากมาย ทำให้เกิดการเรียนรู้ และจดจำสมุนไพรที่ได้เรียนรู้ไปได้ ผลการเรียนรู้ดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริบุญ จงวุฒิเวศย์และคณะ (2543) เรื่อง “การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรชุมชนปลูกไม้ลาย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม” ซึ่งผลการศึกษาพบว่านักเรียนให้ความสนใจที่จะเรียนรู้เรื่องสมุนไพร นักเรียนรู้จักสมุนไพรและสามารถบอกสรรพคุณ วิธีการนำสมุนไพรไปใช้ได้ เมื่อให้เขียนสมุนไพรที่รู้จักสามารถบอกชื่อสรรพคุณ การนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งสามารถถ่ายทอดความรู้สู่เพื่อน พ่อแม่ ผู้ปกครอง และญาติพี่น้องได้ และยังมีกับงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นในหัวเรื่องอื่น ๆ ที่มีผลการศึกษาไปในทำนองเดียวกัน เช่น ลัดดา ไหวดีและคณะ (2547) เรื่อง “การจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน โรงเรียนบ้านจองคำ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน” ฉัตรสิรินทร์ ทองแท่ง (2546) เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นรายวิชางานประดิษฐ์ เรื่องการจักสานโคมไฟจากหวาย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดนราธิวาส” เป็นต้น

สำหรับการประเมินผลด้านเจตคติของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อสมุนไพร มีความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่าและประโยชน์ของสมุนไพรมากขึ้น ซึ่งการเรียนรู้จากการพบประสบการณ์จริงในชุมชน ทำให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าและรักในท้องถิ่น สอดคล้องกับงานวิจัยของวรพัตรา ขวัญเพชร (2547) เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง

สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม โดยใช้แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ในตำบลบ่อทราย อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา : กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านแหลมทราย)” และงานวิจัยของหน่วยวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2549) เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรความรู้ท้องถิ่นของชาวอูรักลาไวก ในหมู่เกาะอาดัง – ราวี” ที่กล่าวว่าหลังจากใช้หลักสูตรแล้วพบว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เกิดเจตคติที่ดีต่อท้องถิ่นของตน รู้สึกรักและหวงแหนทรัพยากรในท้องถิ่น เห็นคุณค่าในการนำผลการเรียนรู้ในท้องถิ่นมาใช้ในชีวิตประจำวัน เกิดความตระหนักและช่วยกระตุ้นให้อยากอนุรักษ์และฟื้นฟูความรู้ภายในท้องถิ่นของตน

ในการทดสอบความรู้ความเข้าใจและการวัดเจตคติ ถ้ากลุ่มเป้าหมายบุคคลทั่วไปที่ไม่สามารถอ่านหนังสือหรืออ่านหนังสือไม่ออก ทางศูนย์ ฯ ควรจะมีการจัดบุคลากรในการให้ความช่วยเหลือแก่กลุ่มเป้าหมายบุคคลทั่วไป โดยการอ่านแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจและการวัดเจตคติให้แก่กลุ่มเป้าหมายบุคคลทั่วไปที่ไม่สามารถอ่านหนังสือหรืออ่านหนังสือไม่ออก และให้กลุ่มเป้าหมายบุคคลทั่วไปเลือกข้อที่ถูกต้อง ซึ่งจะเป็นการทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายบุคคลทั่วไปที่อาจจะมีความรู้ในเรื่องของสมุนไพร แต่ไม่สามารถอ่านหนังสือหรืออ่านหนังสือไม่ออก

ส่วนผลการประเมินความพึงพอใจในหลักสูตร พบว่า กลุ่มผู้ประเมินความพึงพอใจหลักสูตรทั้งนักเรียน ครู และบุคคลทั่วไปมีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุดนั้น เพราะเนื้อหาของหลักสูตรที่มีความน่าสนใจ วิทยากรมีการสื่อสารได้อย่างชัดเจนและใช้สื่อที่ผู้เรียนสามารถสัมผัสได้ โดยกลุ่มทดลองนักเรียนมีระดับความพึงพอใจในหลักสูตรเรื่องสมุนไพรในระดับมากถึงมากที่สุด คิดเป็น 72.22% นักเรียนคิดว่าหลังจากที่ได้เรียนรู้เรื่องสมุนไพรแล้วนักเรียนได้รับความรู้เรื่องสมุนไพร และหลักสูตรช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าของสมุนไพรและต้องการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สมุนไพร รวมทั้งวิทยากรให้ความเป็นกันเองกับนักเรียน ซึ่งทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจหลักสูตรมาก

ส่วนความพึงพอใจของกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป พบว่า กลุ่มทดลองบุคคลทั่วไปมีระดับความพึงพอใจในหลักสูตรเรื่องสมุนไพรในระดับมากถึงมากที่สุด คิดเป็น 73.80% โดยบุคคลทั่วไปมีความพึงพอใจในเรื่องวิทยากรให้ความเป็นกันเองกับผู้เรียน ซึ่งเป็นข้อที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด รองลงมาคือ สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนมีความน่าสนใจ เพราะผู้เรียนได้สัมผัสสมุนไพรจริง ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนจดจำได้ดีขึ้น

2.3 เจื่อนไข ปัจจัยที่เอื้อ และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาหลักสูตรเรื่อง สมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัด พัทลุง

การพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง ในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรจนสำเร็จได้ มีเจื่อนไขและปัจจัยที่เอื้อและเป็นอุปสรรค โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) เจื่อนไข ปัจจัยที่เอื้อ และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาหลักสูตรเรื่อง สมุนไพร

1.1 ปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร

ปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพรสามารถแบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ 1) ทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรและวิทยากรประจำศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร 2) โรงเรียน 3) บทบาทของผู้วิจัย และ 4) องค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น

1.1.1 ทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรและวิทยากรประจำศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร

ทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรเป็นกลุ่มบุคคลที่มีความตั้งใจและสนใจในการพัฒนาหลักสูตร และมีความรู้เรื่องสมุนไพร เป็นกลุ่มบุคคลที่สำคัญในการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งความรู้ในเรื่องสมุนไพรของทีมผู้เข้าจัดทำหลักสูตร ช่วยให้การกำหนดเนื้อหาของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มมีความเหมาะสมกับความรู้ ความสนใจและวัยของกลุ่มทดลอง ในการประชุมระดมความคิดเห็น ผู้เข้าร่วมได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ ได้เปิดใจ และให้โอกาสให้ผู้อื่นได้แสดงความคิดเห็น และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น จึงทำให้ความคิดเห็นมีประเด็นที่หลากหลายและเป็นไปด้วยดี การประชุมแบบพุดคุยกัน จึงทำให้การพัฒนาหลักสูตรบรรลุผลสำเร็จ

ส่วนวิทยากรประจำศูนย์ ฯ เป็นบุคคลภายในท้องถิ่นที่เห็นประโยชน์และคุณค่าของสมุนไพร เป็นผู้ทำหน้าที่เผยแพร่ความรู้เรื่องสมุนไพรแก่บุคคลทั่วไปที่สนใจเรื่องสมุนไพรอยู่แล้ว จึงทำให้สามารถกำหนดประเด็นที่ต้องการให้กลุ่มเป้าหมายได้เรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาหลักสูตร

1.1.2 โรงเรียน

สืบเนื่องมาจากการที่ทางศูนย์ ฯ และทางโรงเรียนมีปฏิสัมพันธ์กันมานานแล้ว จึงทำให้การประสานงานเป็นไปอย่างราบรื่น ทางผู้บริหารโรงเรียนก็ได้สนับสนุนโดยการให้อาจารย์ฝ่ายวิชาการเป็นบุคคลที่คอยประสานงานและประชาสัมพันธ์กับอาจารย์ภายในโรงเรียน จึงทำให้มีอาจารย์ส่วนหนึ่งได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรในครั้งนี้ และการนัดประชุมในแต่ละครั้ง ทางโรงเรียนได้ให้โอกาสแก่ผู้วิจัยในการกำหนดวันประชุมเอง ซึ่งทำให้ผู้วิจัยสามารถประสานงานในการจัดการประชุมทั้งสองฝ่ายทั้งฝ่ายวิทยากรและฝ่ายโรงเรียนได้อย่างสะดวก

1.1.3 บทบาทของผู้วิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ที่ดำเนินการ ประสานงานจัดระบบ และคอยกระตุ้นให้เกิดแนวคิด พร้อมทั้งยังช่วยเหลือในเรื่องของการสรุปการประชุมทุกครั้ง ที่สำคัญก็คือการวางแผนการพัฒนาหลักสูตรให้ครบถ้วนตามองค์ประกอบหรือโครงสร้างของหลักสูตร ซึ่งส่วนนี้ชุมชนไม่สามารถดำเนินการได้เอง โดยที่การพัฒนาหลักสูตรในครั้งนี้ นอกจากทางชุมชนและโรงเรียนจะได้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรแล้ว ทางชุมชนและโรงเรียนอื่น ๆ ที่สนใจสามารถนำหลักสูตรไปใช้ได้อีกด้วย ซึ่งนอกจากทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรวิทยากรประจำศูนย์ ฯ และโรงเรียนจะได้เรียนรู้เรื่องของการพัฒนาหลักสูตรแล้ว ผู้วิจัยก็ได้ศึกษาร่วมกันไปด้วยเช่นกัน

1.1.4 องค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น

ตำบลคลองเฉลิมเป็นชุมชนที่มีทุนของชุมชน คือ ทุนระบบนิเวศ ทุนคน ทุนสังคมและวัฒนธรรม ทุนสติปัญญา และทุนเงินตรา ซึ่งอุทัย ดุลยเกษม (2545 อ้างถึงใน จุฑารัตน์ พาพันธ์, 2547 : 36) กล่าวว่าทุนทั้ง 5 ประเภทนี้จะเป็ปัจจัยที่เอื้อต่อชุมชน โดยตำบลคลองเฉลิมมีทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย และทางชุมชนได้สะสมองค์ความรู้เรื่องสมุนไพรมาเป็นอย่างดีและเป็นเวลานาน ช่วยให้การพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพรได้เนื้อหาที่อิงอยู่กับภูมิปัญญาที่ชุมชนมี ซึ่งการนำองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และรู้จักท้องถิ่นตนเองมากขึ้น เกิดความภาคภูมิใจ เกิดความรัก เกิดความผูกพันในท้องถิ่นของตน และเกิดแนวทางในการอนุรักษ์องค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ไม่ให้สูญหายไปจากท้องถิ่น นอกจากนี้ความรู้ที่ทางวิทยากรได้ถ่ายทอดไปนั้นยังสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

1.2 ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร

ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร พบว่า ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค คือข้อจำกัดในการเข้าร่วมของทีมผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรและวิทยากรประจำศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ซึ่งทีมผู้เข้าร่วมประชุมและวิทยากรประจำศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพรเป็นบุคคลที่มีความหลากหลายทั้งอาชีพและวัย ผู้เข้าร่วมประชุมบางส่วนโดยเฉพาะอย่างยิ่งแกนนำรุ่นใหม่มีความกล้าแสดงความคิดเห็น แต่บางส่วนยังมีความขลาดอาย ผู้ที่แสดงความคิดเห็นมักจะเป็นผู้ที่มีอายุและมีประสบการณ์ในเรื่องสมุนไพร ข้อจำกัดอีกประการหนึ่งของการพัฒนาหลักสูตรคือ เรื่องของเวลา ซึ่งส่วนใหญ่การประชุมเริ่มดำเนินการช้ากว่าเวลาที่ได้นัดหมายกันไว้ เนื่องจากผู้เข้าร่วมประชุมบางส่วนประกอบอาชีพหรือติดภารกิจอื่น ๆ ไม่สามารถมาตามเวลาที่กำหนดได้ นอกจากนี้ในการประชุมเพื่อกำหนดเนื้อหาของกลุ่มบุคคลทั่วไปทางผู้วิจัยได้เชิญครูจากโรงเรียนในชุมชนมาเข้าร่วมจัดทำหลักสูตรด้วย แต่ครูไม่สามารถมาเข้าร่วมประชุมได้ เนื่องมาจากภารกิจงานการเรียนการสอน แต่ในการพัฒนาเนื้อหาหลักสูตร สำหรับนักเรียนนั้น ครูได้เข้าร่วมประชุมทุกครั้ง

2. เงื่อนไข ปัจจัยที่เอื้อ และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร

2.1 ปัจจัยที่เอื้อต่อการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร

ศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ตำบลคลองเฉลิม เป็นศูนย์การเรียนรู้ที่ตั้งอยู่ภายในบริเวณที่มีทรัพยากรสมุนไพรอยู่มาก มีทรัพยากรที่หลากหลาย ทำให้สามารถใช้เป็นแหล่งเรียนรู้โดยตรงด้วยการสังเกตและสัมผัสสมุนไพรตัวอย่าง สามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ทำให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้เรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนรู้เป็นอย่างมาก นอกจากนี้การเรียนรู้จากประสบการณ์จริงทำให้จดจำได้ดี เพราะได้สัมผัสสมุนไพรด้วยตนเอง ได้ทดลองดม สัมผัสและชิมรสชาติของสมุนไพร ทำให้ผู้เรียนทราบและจดจำสมุนไพรชนิดนั้นไปด้วย ซึ่งนอกจากจะมีทรัพยากรที่หลากหลายแล้ว ชุมชนยังมีองค์ความรู้และภูมิปัญญาเรื่องสมุนไพรที่ได้สั่งสมมาเป็นเวลานาน โดยบรรพบุรุษได้ถ่ายทอดความรู้เรื่องสมุนไพรให้แก่ลูกหลาน ซึ่งองค์ความรู้ดังกล่าวยังคงอยู่ภายในชุมชน ทั้งนี้วิทยากรภายในศูนย์ฯ เป็นบุคคลที่มีความรู้และประสบการณ์เรื่องสมุนไพรเป็นอย่างดี มีความตั้งใจและเสียสละมีความพร้อมในการถ่ายทอดความรู้ ซึ่งคุณสมบัติดังกล่าวช่วยขยายขอบเขตการเรียนรู้ของผู้เรียนให้กว้างขวางขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อผู้เรียนสอบถามเรื่องที่สนใจนอกเหนือจากบทเรียน

วิทยากรก็สามารถตอบได้อย่างชัดเจน ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่นอกเหนือจากเนื้อหาที่ได้สอนไป

2.2 เงื่อนไขที่เอื้อต่อการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร

เนื่องด้วยนโยบายของทางโรงเรียนที่ต้องการให้มีวิชาที่สอนเกี่ยวกับเรื่องสมุนไพร ซึ่งประจวบกับเป็นช่วงที่ผู้วิจัยได้เข้ามาขอความร่วมมือในการทดลองใช้หลักสูตร จึงทำให้ทางโรงเรียนมีความสนใจและตั้งใจที่จะให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องสมุนไพร ทำให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างศูนย์ ฯ และโรงเรียนในการนำความรู้เรื่องสมุนไพรไปใช้สอนภายในโรงเรียน

ส่วนทางชุมชนลำสินธุ์ก็มีการจัดตั้งโรงเรียนอาชีวศรธรรมสารณสุข เพื่อให้ทางชุมชนมีความรู้ทางด้านสาธารณสุขและสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ สืบเนื่องจากการที่ทางชุมชนมีความสนใจที่จะเรียนรู้เรื่องสมุนไพร เมื่อทางผู้วิจัยได้เข้าไปประสานงาน จึงได้รับความสนใจและความร่วมมือเป็นอย่างดีเช่นเดียวกับทางโรงเรียน

2.3 ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร

ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร ได้แก่ ข้อจำกัดในด้านเวลาของผู้เรียน เนื่องจากการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรจะต้องใช้ระยะเวลาพอสมควรในการเรียน แต่เนื่องจากทางโรงเรียนและชุมชนลำสินธุ์มีข้อจำกัดในด้านของเวลา เพราะทั้ง 2 ฝ่ายต่างมีภาระหน้าที่ จึงต้องจำกัดระยะเวลาในการเรียนสอน การเรียนรู้ในบางบทเรียนต้องลดเนื้อหาลงให้เหมาะสมกับเวลาประมาณ 20 – 30 นาทีเท่านั้น ทำให้การเรียนรู้บางเรื่องยังไม่ชัดเจนมากนัก ทำให้ผู้เรียนบางท่านยังมีข้อสงสัยในบางประเด็น

2.4 ข้อจำกัดของสถานที่

ในการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับกลุ่มทดลองนักเรียนได้ใช้สถานที่ของหอพักนักเรียนหญิงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องด้วยข้อจำกัดของสถานที่ของศูนย์ ฯ ที่มีพื้นที่ที่ไม่สามารถให้คนจำนวนมากมาใช้สถานที่ได้ เพราะศูนย์ ฯ มีอาณาเขตพื้นที่ไม่มาก อาคารที่ใช้ในการจัดกิจกรรมมีขนาดเล็ก การเดินทางจากโรงเรียนไปจัดกิจกรรมที่ศูนย์ ฯ ไม่สะดวก และจำนวนของนักเรียนที่มาก เป็นการยากลำบากที่จะจัดกิจกรรมที่ศูนย์ ฯ จึงทำให้การจัดกิจกรรมสำหรับกลุ่มทดลองนักเรียนจึงต้องมาใช้สถานที่ของโรงเรียนในการจัดกิจกรรม

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร

ก. ในการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร หากผู้เข้าร่วมจัดทำหลักสูตรทุกฝ่าย ได้แก่ ชาวบ้าน นักวิชาการ หมอสมุนไพร ครูภายในท้องถิ่น และเยาวชนหรือนักเรียนภายในชุมชน ได้เข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ขั้นตอนแรก โดยต้องกำหนดวันเวลาที่ทุกฝ่ายสามารถเข้าร่วมประชุมได้ครบ จะทำให้ที่ประชุมได้ระดมความคิดเห็นที่มีความหลากหลาย ส่งผลให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์และตรงตามความต้องการของชุมชนมากที่สุด

ข. ในการจัดทำหลักสูตร ควรกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ให้มีความยืดหยุ่น เช่น กำหนดระยะเวลาในการเรียนการสอน ควรปรับเวลาให้เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ โดยต้องสอดคล้องกับเวลาที่ทางโรงเรียนกำหนดให้

ค. ในบทเรียนที่ต้องมีการปฏิบัติ ควรจัดให้มีระยะเวลาที่เหมาะสมกับกิจกรรม

ง. การติดต่อประสานงาน ควรติดต่อประสานงานโดยตรงหรือประสานงานกับผู้รับผิดชอบโดยตรง เพื่อป้องกันความผิดพลาด

จ. การใช้กิจกรรมการเรียนรู้ ควรให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม เช่น การปฏิบัติ การได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง หรือการใช้แหล่งเรียนรู้จริงให้มากขึ้น เป็นต้น

ฉ. ควรมีการพัฒนาอาคารของศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร โดยควรให้มีการปรับพื้นที่และอาคารที่สามารถรองรับผู้ที่เข้ามาเรียนรู้ภายในศูนย์ ฯ ได้

3.2 ข้อพึงระวังในการนำหลักสูตรไปทดลองใช้

จากการสังเกตของผู้วิจัย หลังจากการทดลองใช้หลักสูตรแล้ว มีข้อสังเกตที่ควรพึงระวังในการนำหลักสูตรไปทดลองใช้ดังนี้

ก. วันและเวลาในการทดลองใช้หลักสูตร

ควรกำหนดวันเวลาที่เหมาะสมกับทาง โรงเรียนและทางบุคคลทั่วไป เช่น โรงเรียนอาจกำหนดให้มีการเรียนรู้ในสัปดาห์แรกของการเปิดภาคเรียน เพราะในช่วงสัปดาห์แรกทางโรงเรียนยังไม่มีการเรียนการสอนมากนัก

ส่วนบุคคลทั่วไป ต้องคำนึงถึงเวลาที่เหมาะสมกับการประกอบอาชีพ เช่น ถ้ามีการกรีดยางในช่วงเช้า การเรียนรู้ก็ควรจะต้องเริ่มสายกว่าปกติ ทั้งนี้การเริ่มกิจกรรมสายจะส่งผลให้เลิกกิจกรรมสายด้วย ซึ่งอาจทำให้ทั้งทางผู้เรียนและวิทยากรเริ่มเหนื่อยล้า ซึ่งอาจจะแก้ไขได้โดยการให้ผู้เรียนได้ผ่อนคลาย โดยการให้ดื่มน้ำและกาแฟได้ตลอดเวลา

ดังนั้น ในการกำหนดช่วงเวลาในการใช้หลักสูตรในโรงเรียนและชุมชน จะต้องประสานงานอย่างละเอียดรอบคอบ โดยจะต้องคำนึงถึงเงื่อนไขเวลาของทางโรงเรียนและชุมชน เพื่อการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม

ข. สภาพอากาศ

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บางกิจกรรมที่ต้องศึกษาจากแหล่งเรียนรู้จริงในธรรมชาติ อาจมีความขรุขระหักงอสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย ดังนั้นการเลือกช่วงเวลาในการใช้หลักสูตรจึงควรพิจารณาปัจจัยด้านสภาพภูมิอากาศของท้องถิ่นประกอบด้วย

ค. สถานที่

ในการจัดกิจกรรม จะต้องจัดเตรียมสถานที่ที่สามารถฟังวิทยากรได้อย่างชัดเจน และทั่วถึง เป็นสถานที่ที่ไม่พลุกพล่านหรือมีคนเดินผ่านมาก ซึ่งจะเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจของผู้เรียน และในงานวิจัยนี้ หากจะต้องใช้สถานที่ของศูนย์ ฯ ในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป ทางศูนย์ ฯ ควรจะปรับพื้นที่โดยอาจจะมีการปูพื้นใหม่ โดยอาจจะใช้หินหรือทรายในการปูพื้นของศูนย์ ฯ เพื่อว่าในกรณีที่ฝนตก ผู้เรียนจะยังคงสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่

3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ก. ควรมีการติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของกลุ่มทดลองว่าหลังจากที่ได้เรียนรู้เรื่องสมุนไพรแล้ว เกิดพฤติกรรมการใช้สมุนไพรเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่

ข. ควรมีการศึกษาถึงกิจกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนเรื่องสมุนไพร ในส่วนของกลุ่มเป้าหมายบุคคลทั่วไป เพื่อให้กลุ่มบุคคลทั่วไปได้เรียนรู้และมีกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งกิจกรรมนั้นจะต้องเอื้อให้บุคคลทั่วไปเข้าร่วมได้ทุกเพศทุกวัย

ค. ส่วนกลุ่มเป้าหมายนักเรียน ทางโรงเรียนควรพัฒนาให้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรเป็นวิชาที่บรรจุอยู่ในโรงเรียน หรือมีการบูรณาการหลักสูตรเรื่องสมุนไพรให้สามารถใช้กับวิชาอื่น ๆ ได้

ง. ควรมีการพัฒนาสื่อการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร เพื่อนำสื่อไปใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสื่อเหล่านั้นจะต้องมีความคงทนถาวร และเป็นสื่อที่ขนย้ายได้สะดวก

จ. ควรจะมีการเพิ่มบทเรียนในหลักสูตรของกลุ่มเป้าหมายบุคคลทั่วไป โดยอาจจะเพิ่มบทเรียนหรือปรับปรุงให้หัวเรื่องที่ 5 – 6 ของกลุ่มเป้าหมายนักเรียน ให้กลุ่มเป้าหมายบุคคลทั่วไปได้เรียนรู้ด้วย เพราะสามารถนำความรู้ของบทเรียนดังกล่าวไปใช้ในการประกอบอาชีพได้

จ. ควรมีการนำหลักสูตรเรื่องสมุนไพรไปทดลองใช้หรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในพื้นที่อื่น

ข. ควรมีการวิจัยถึงชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรและผักพื้นบ้านในท้องถิ่นในด้านสรรพคุณ ประโยชน์ คุณค่าทางโภชนาการ ตลอดจนการนำมาประกอบอาหาร อย่างละเอียด เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้การถ่ายทอดความรู้แก่เยาวชนในพื้นที่มีความหมายและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างรู้คุณค่ามากขึ้น

ค. ควรมีการวิจัยเพื่อการรวบรวมองค์ความรู้ท้องถิ่นอื่นๆ ในพื้นที่อำเภอองครักษ์ เช่น ภูมิปัญญาในการนวด ภูมิปัญญาหมอง ภูมิปัญญาเกี่ยวกับการเดินป่า เป็นต้น แล้วนำมาจัดทำเป็นหลักสูตรสำหรับใช้ในโรงเรียนทุกระดับชั้นตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงชั้นมัธยมศึกษาต่อไป

บรรณานุกรม

หนังสือ

ทศนา แจมมณี. 2544. กระบวนการเรียนรู้ : ความหมาย แนวทางการพัฒนาและปัญหาหัวใจ.
กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ไทยประกันชีวิต. 2545. สมุนไพรไทย. กรุงเทพฯ : บริษัท จีเอ็ม แม็ก มีเดีย จำกัด.

ธารธรรมแก้ว เชื้อเมือง. 2537. สมุนไพรสำคัญที่ควรรู้. กรุงเทพฯ : กำแก้ว.

นิคม ชมภูหลง. 2549. ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่การเรียนรู้. มหาสารคาม : อภิชาติการพิมพ์.

เพ็ญภา ทรัพย์เจริญ. 2539. การแพทย์แผนไทย การแพทย์แบบองค์รวม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

วิชัย คิสสระ. 2525. การพัฒนาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

วิฑูรย์ พลาวุฑฒ์. 2539. พืชสมุนไพรและยาไทย. ม.ป.พ.

วุฒิ วุฒิธรรมการ. 2540. สมุนไพร 1. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

สมพร ภูதியานันต์. 2542. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการแพทย์แผนไทย : ว่าด้วยสมุนไพรกับ
การแพทย์แผนไทย. กรุงเทพฯ : โครงการพัฒนาคำรา สถาบันการแพทย์แผนไทย.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2541. แนวทางการส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในการจัด
การศึกษา. กรุงเทพฯ : บริษัท พิมพ์ดี จำกัด.

สุจิตรา พรมนุชาธิป. 2547. เอกสารคำสอนรายวิชาการประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้. ยะลา :
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

สุณีย์ ภูพันธ์. 2546. แนวคิดพื้นฐานการสร้างและการพัฒนาหลักสูตร. เชียงใหม่ : ห้างหุ้นส่วน
จำกัด เชียงใหม่โรงพิมพ์แสงศิลป์.

อัจฉรา ชรรมาภรณ์. 2531. จิตวิทยาการเรียนรู้ ทฤษฎีและปฏิบัติ. ม.ป.พ.

รายงานการวิจัย

ศิริบุญ จงวุฒิเวศย์และคณะ. 2543. รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เรื่อง
สมุนไพรชุมชนปลักไม้ลาย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม. กรุงเทพฯ : สำนักงาน
กองทุนสนับสนุนวิจัย. (สำเนา)

ฉลอง ภูเมืองและคณะ. 2546. รายงานการวิจัยเรื่องการสร้างและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นด้านการ
อนุรักษ์ป่าธรรมชาติที่ยั่งยืนของชุมชนรูปแบบอุทยานการศึกษา โดยภูมิปัญญาชาวบ้าน.
กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนวิจัย. (สำเนา)

ชาติชาย รัตนศิริและคณะ. 2545. รายงานการวิจัยเรื่องการอนุรักษ์และฟื้นฟูสมุนไพรพื้นบ้านชาว
ไทยภูเขา อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุน
วิจัย. (สำเนา)

ชุดิมา เวทการและคณะ. 2545. รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นวิชาศิลปศึกษา
เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์โบราณวัตถุสถานที่วัดไผ่หิน. กรุงเทพฯ : สำนักงาน
กองทุนสนับสนุนวิจัย. (สำเนา)

บุญเรือง ขจรศิลป์และคณะ. 2546. รายงานการวิจัยเรื่องหลักสูตรท้องถิ่นกับวิถีชุมชน :
กระบวนการปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียน จังหวัดราชบุรี. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุน
สนับสนุนวิจัย. (สำเนา)

ลัดดา ไหวดีและคณะ. 2547. รายงานการวิจัยเรื่องการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นโดยการมีส่วนร่วม
ของชุมชน โรงเรียนบ้านจองคำ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. กรุงเทพฯ : สำนักงาน
กองทุนสนับสนุนวิจัย. (สำเนา)

วิไลวรรณและชูชัย ศรีทราธรรม. 2546. รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชนปกาเกอะญอ อำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนวิจัย. (สำเนา)

สมบัติ จักรสมศักดิ์และคณะ. 2545. รายงานการวิจัยเรื่องหลักสูตรท้องถิ่นระดับการศึกษาพื้นฐาน ช่วงประถมศึกษา โรงเรียนบ้านร่องเปือ จังหวัดเชียงราย. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนวิจัย. (สำเนา)

หน่วยวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2549. รายงานการวิจัย โครงการพัฒนาหลักสูตรความรู้ท้องถิ่นของชาวอุรักลาโว้ย ในหมู่เกาะอาดัง – ราวี. ม.ป.พ. (สำเนา)

วารสาร

ชากริต จุลทะเสวี. 2542. “ บางเรื่องที่นำรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพรและเครื่องเทศไทย ”. วารสารไทย. 71(กรกฎาคม – กันยายน 2542), 73 – 86.

ต้นสน. 2545. “การพัฒนาสมุนไพรสู่มาตรฐานสากล และตลาดการส่งออกสมุนไพรและเครื่องเทศ”. วารสารเคหการเกษตร. 3(มีนาคม 2545), 132 – 139.

นิสากร ปานประสงศ์. 2541. “ภูมิปัญญาไทยสมุนไพรรักษาเอดส์”. วารสารอัปเดต. 141(กันยายน – ตุลาคม 2541), 53 – 56.

ไบเฟิร์น. 2541. “เครื่องคั้นสมุนไพรของกลุ่มแม่บ้านเพื่อนสมุนไพร”. วารสารเคหการเกษตร. 7(กรกฎาคม 2541), 142 – 146.

เพชรวิทย์ เหมือนวงศ์ญาติ. 2534. “ การใช้สมุนไพรพื้นบ้านและแบบปัจจุบัน ”. วารสารไทย. 43 (กรกฎาคม – กันยายน 2544), 47 – 56 .

พิมพ์ภา สุตรา. 2526. “ การพัฒนาหลักสูตร ”. วารสารคณะพยาบาล. 2(เมษายน – มิถุนายน), 1 – 8.

ไพศาล หวังพานิช. 2543. “การพัฒนาการใช้และการประเมินหลักสูตร”. วารสารการวัดผลการศึกษา. 64 (พฤษภาคม – สิงหาคม 2543), 5 – 22.

วิวัฒน์ ลิ้ม. 2542. “ภูมิปัญญากับสุขภาพ”. วารสารหมออนามัย. 6 (พฤษภาคม – มิถุนายน 2542), 17 – 24.

วิทยานิพนธ์

จริยาภรณ์ มาสวัสดิ์. 2548. “การบูรณาการหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องป่าของชุมชนโดยการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนและโรงเรียน : กรณีศึกษาโรงเรียนประชาบำรุง ตำบลตะโหมด อำเภอยะโฮมด จังหวัดพัทลุง”, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

จุฑารัตน์ พาพันธ์. 2547. “การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาวัดเกษมรัตน์ ตำบลสะพานไม้แก่น อำเภอยะนะ จังหวัดสงขลา”, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

ฉัตรสิรินทร์ ทองแท่ง. 2546. “การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นรายวิชางานประดิษฐ์เรื่องการจักสาน โคมไฟจากหวาย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดนราธิวาส”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

ปัทมา ชื่นยาว. 2549. “การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเรื่องคลองอยู่ทะเลโดยใช้หลักวิธีดำเนินการของ GLOBE เรื่องน้ำ : กรณีศึกษาโรงเรียนพะตงประชานคีรีวิวัฒน์ ตำบลพะตง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา”, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

วรพัตรา ขวัญเพชร. 2547. “การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม โดยใช้แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ในตำบลบ่อทราย อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา : กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านแหลมทราย)” , วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

วิลาวลัย มีพัฒน์. 2546. “การสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมโดยใช้บทเรียนโมดูลเรื่องคลองอู่ตะเภา : กรณีศึกษาโรงเรียนพะตงประจักษ์วิวัฒน์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา” , วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

สนทญา เมืองสุข. 2546. “การมีส่วนร่วมของชุมชนกับโรงเรียนในการสร้างหลักสูตรท้องถิ่น : กรณีศึกษาเรื่องป่าของชุมชน ตำบลตะโหมค อำเภอตะโหมค จังหวัดพัทลุง” , วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

เอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ขวัญใจ เอมใจ. 2549. ทางเลือกของชาวบ้านที่โรงพยาบาลบางกระพุ่ม.

<http://www.sarakadee.com/feature/1998/12/hospital1.htm>. 25 สิงหาคม 2549.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2550. สถิติสุขภาพ ทัวราชอาณาจักร.

http://service.nso.go.th/nso/thailand/thaiprov_stat.html. 3 ตุลาคม 2550.

สัมภาษณ์

หรือหวาน วัชรจิร โสภณ. 2549. ผู้ให้สัมภาษณ์, 17 กรกฎาคม 2549.

_____. 2549. ผู้ให้สัมภาษณ์, 22 กรกฎาคม 2549.

_____. 2549. ผู้ให้สัมภาษณ์, 5 สิงหาคม 2549.

_____ . 2549. ผู้ให้สัมภาษณ์, 25 กันยายน 2549.

_____ . 2550. ผู้ให้สัมภาษณ์, 24 กันยายน 2550.

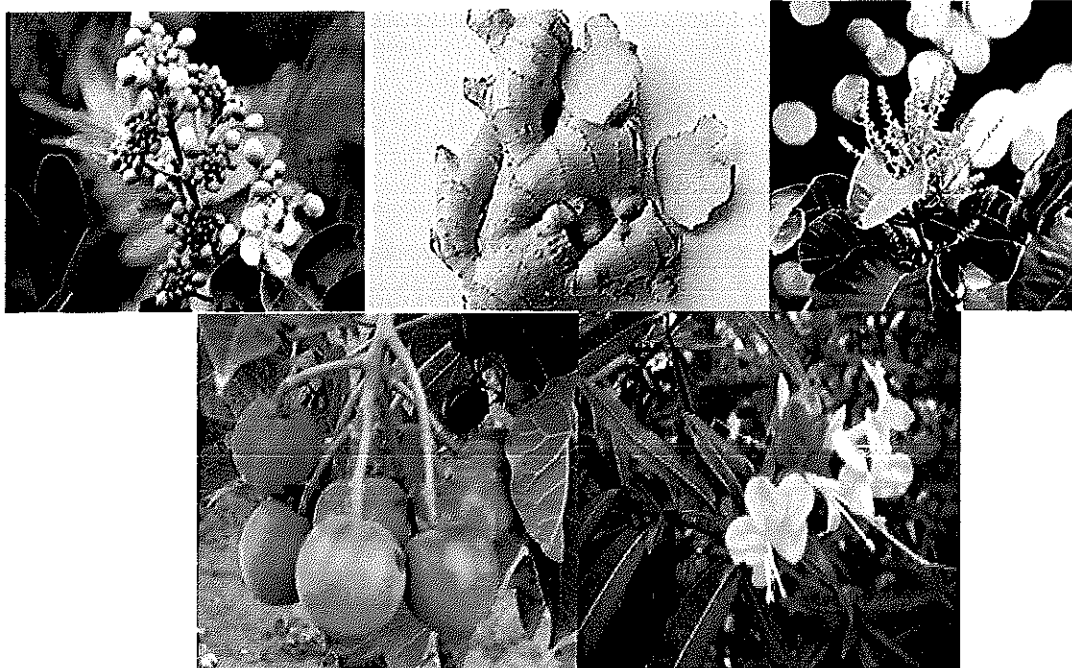
ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างแผนการเรียนการสอนหลักสูตรเรื่องสมุนไพร และตัวอย่างเอกสารประกอบการเรียนการสอน หลักสูตรเรื่องสมุนไพร

หมายเหตุ ในที่นี้ผู้วิจัยขอแสดงตัวอย่างตัวอย่างแผนการเรียนการสอนหลักสูตรเรื่องสมุนไพรและตัวอย่างเอกสารประกอบการเรียนการสอน หลักสูตรเรื่องสมุนไพรเฉพาะบทที่ 1 เนื่องจากความจำกัดในด้านเนื้อที่การนำเสนอ ถ้าผู้อ่านท่านใดสนใจแผนการเรียนการสอนและเอกสารประกอบการเรียนการสอน หลักสูตรเรื่องสมุนไพรฉบับเต็ม สามารถติดต่อผู้วิจัยได้ที่ giffy_555@hotmail.com

แผนการเรียนการสอนหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับบุคคลทั่วไปและนักเรียน



การพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร
ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

ผู้วิจัย

นางสาวหทัยา คุณโน สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

คำนำ

หนังสือเล่มนี้มีแนวคิดที่เกิดจากการทำวิทยานิพนธ์ของนางสาวหทัยา คุณโน นักศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่องการพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาคือ ดร.เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมคือ ผศ.ดร.เขาวนิจ กิตติธรรกุล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

โดยผู้เข้าร่วมในการสร้างหลักสูตรเรื่องสมุนไพรคือ หมอชาวบ้าน หมอพื้นบ้านและปราชญ์ชาวบ้านภายในตำบลคลองเฉลิม โดยมีนายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ ซึ่งเป็นหมอสมุนไพรภายในชุมชน เป็นผู้ที่ได้ถ่ายทอดความรู้เรื่องสมุนไพร จนสามารถนำมาพัฒนาเป็นหลักสูตรเรื่องสมุนไพรขึ้นมา ซึ่งสามารถนำไปสอนแก่บุคคลที่สนใจในเรื่องของสมุนไพร และยังสามารถนำไปจัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียนได้อีกด้วย โดยในงานวิจัยครั้งนี้ได้ทำการทดลองใช้กับชุมชนลำสินธุ์ ตำบลลำสินธุ์ กิ่งอำเภอสรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุงและนักเรียนในโรงเรียนบำรุงอิสลามที่ได้ลงวิชาสมุนไพร

ผู้วิจัยหวังว่าหลักสูตรเรื่องสมุนไพรเล่มนี้ประโยชน์กับโรงเรียน ชุมชนเพื่อการเรียนรู้ที่ดีเรื่องสมุนไพรแก่บุคคลที่สนใจต่อไป

หทัยา คุณโน

เมษายน 2550

แผนการเรียนการสอนเรื่องสมุนไพร สำหรับบุคคลทั่วไป

ภายในหลักสูตรมีทั้งหมด 4 บทเรียนดังนี้

- 1.ความรู้เบื้องต้นเรื่องสมุนไพร
- 2.ชนิดของสมุนไพร
- 3.วิธีการปลูกสมุนไพรและการบำรุงรักษา
- 4.ข้อเสนอแนะในการใช้สมุนไพร

แผนการจัดการเรียนรู้

บทเรียนที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเรื่องสมุนไพร

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผู้เรียนมีความเบื้องต้นเรื่องสมุนไพรและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

สาระการเรียนรู้

1. สมุนไพรประจำชาติ
2. ลักษณะของสมุนไพร
3. วิธีการใช้สมุนไพร
4. ประโยชน์และคุณค่า
5. วิธีการเก็บรักษาสมุนไพร

หัวเรื่องย่อยที่ 1.1 สมุนไพรประจำชาติ

• จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อทราบและสามารถแยกธาตุประจำชาติตัวได้
2. เพื่อสามารถนำสมุนไพรประจำชาติมาใช้ในชีวิตประจำวันได้

• ขอบเขตเนื้อหา

1. สมุนไพรประจำชาติ

• การจัดการเรียนรู้

➤ การเตรียมการล่วงหน้า

1. ศึกษาเนื้อหาที่จะบรรยายโดยละเอียด
2. จัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ให้ครบ ทั้งตัวอย่างสมุนไพรสดและสมุนไพรแห้ง

(คิปลีเชือก ชะพลู เจตมูลเพลิง เกาสะค่านและจิง)

➤ ขั้นเข้าสู่บทเรียน

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่จะเรียนให้ผู้เรียนทราบ
2. อธิบายถึงเรื่องราวประจำตัวและสมุนไพรประจำชาติต่างๆ
3. ให้ผู้เรียนได้แยกธาตุตามเนื้อหาที่ได้สอนไป โดยทำการแบ่งกลุ่มกลุ่มละประมาณ 4 – 5 คน โดยให้สมาชิกภายในกลุ่มแยกธาตุของสมาชิกทุกคนและนำเสนอ
4. อธิบายถึงเรื่องประวัติเบญจกูล (ดิน น้ำ ลม ไฟ) และนำตัวอย่างของสมุนไพรทั้งสดและแห้ง ซึ่งตัวอย่างของสมุนไพรจะเป็นตัวอย่างของสมุนไพรเบญจกูล
5. เมื่ออธิบายเสร็จ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามข้อสงสัยและถามคำถามผู้เรียนเพื่อทดสอบความเข้าใจหลังจากที่ได้เรียนรู้ในเรื่องสมุนไพรประจำชาติ

➤ **ขั้นสรุป** สรุปประเด็นการเรียนรู้ทั้งหมด โดยใช้สมุนไพรมารวบรวม

- **รูปแบบการจัดกิจกรรม**

1. บรรยาย
2. ใช้สื่อรูปภาพและตัวอย่างของจริงของสมุนไพรร
3. กิจกรรมกลุ่ม

- **ระยะเวลารวม 30 นาที**

- **วิธีการวัดและการประเมิน**

1. การสังเกต โดยสังเกตพฤติกรรม ความสนใจใฝ่รู้และการทำงานเป็นกลุ่ม
2. การตอบคำถามโดยถามคำถามดังนี้

➤ แยกสมุนไพรรแต่ละชาต โดยให้บอสมุนไพรรที่แต่ละชาตควรรับประทาน ชาตละ 3 ชนิดของสมุนไพรร

➤ บอกรูปร่างร่างกายแล้วตอบว่าเป็นคนชาตใด

○ ลักษณะของคนในชาตใดที่มีรูปร่างสูงใหญ่ ผิวค่อนข้างคล้ำ ผมดกดำ น้ำหนักตัวมาก ลำสัน อวัยวะสมบูรณ์

○ ลักษณะของคนในชาตใดที่ผิวหน้าหยาบแห้ง รูปร่างโปร่ง ผอม ผอมบาง

○ ลักษณะของคนในชาตใดที่มักขี้ร้อน หนาวไม่คอยได้ หิวบ่อย กินเก่ง ผมหงอกเร็ว มักหัวล้าน หน้งย่น ผม ขนหนวดอ่อนนุ่ม ไม่ค่อยอดทน ใจร้อน

○ ลักษณะของคนในชาตใดที่จะมีรูปร่างสมบูรณ์ อวัยวะสมบูรณ์ สมส่วน ผิวพรรณสดใสเต่งตึง ตาหวาน น้ำในตามาก ทำทางเดินมันคง

หัวข้อย่อยที่ 1.2 ประเภทของสมุนไพร

- จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อทราบและรู้จักสมุนไพรแต่ละประเภท

- ขอบเขตเนื้อหา

1. ประเภทของสมุนไพร
2. ยกตัวอย่างสมุนไพรของแต่ละประเภท

- การจัดการเรียนรู้

- การเตรียมการล่วงหน้า

1. ศึกษาเนื้อหาที่จะบรรยายโดยละเอียด
2. จัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ให้ครบ ทั้งตัวอย่างสมุนไพรสดและสมุนไพรแห้ง (ชุมเห็ดไทย เพชรสังฆาต ขมิ้น ใบบัวบก ค้อยติ่ง)
3. ตัวอย่างสมุนไพรที่ใช้ในการชิม (ใบฝรั่ง ดอกคำฝอย น้ำผึ้ง ดอกจีเหล็ก มะระ พริก จิง ข่า งาคั่ว เมล็ดมะขาม ดอกมะลิ ส้ม มะนาว ใบตำลึง ใบผักบุ้ง ใบกระชาย)

- ขั้นเข้าสู่บทเรียน

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่จะเรียนให้ผู้เรียนทราบและตั้งคำถามเพื่อทดสอบในเบื้องต้น โดยถามว่าสมุนไพรมีลักษณะเป็นอย่างไร จากนั้นสุ่มถามผู้เรียน
2. อธิบายถึงเรื่องลักษณะของสมุนไพรในแต่ละประเภท
3. อธิบายถึงเรื่องส่วนที่ใช้สมุนไพรในแต่ละประเภทและแสดงตัวอย่างของสมุนไพร

▪ สมุนไพรที่ใช้เป็นตัวอย่างจะเป็นประเภทขึ้นต้น (ชุมเห็ดไทย) เถา (เพชรสังฆาต) หัว(ขมิ้น)ผัก (ใบบัวบก) และหญ้า (ค้อยติ่ง)

4. อธิบายเรื่องเรื่องรสของสมุนไพรและให้ผู้เรียนได้ชิมสมุนไพรแต่ละชนิดว่ามีรสชาติอย่างไร ยกเว้นรสเมาเบื่อ เพราะจะทำให้เกิดอาการมึนงง

5. เมื่ออธิบายเสร็จ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามข้อสงสัยและถามคำถามผู้เรียนเพื่อทดสอบความเข้าใจหลังจากที่ได้เรียนรู้ในเรื่องลักษณะของสมุนไพร

- ขั้นสรุป สรุปประเด็นการเรียนรู้ทั้งหมด โดยใช้สมุนไพรมาประกอบ

- รูปแบบการจัดกิจกรรม

1. บรรยาย
2. นำตัวอย่างของสมุนไพรมาแสดงให้เห็น

- วิธีการวัดและการประเมิน

1. การสังเกต โดยสังเกตพฤติกรรม ความสนใจใฝ่รู้

2. การตอบคำถามโดยตามคำถามดังนี้

- ยกตัวอย่างสมุนไพรขึ้นมาแล้วตามประเภทของสมุนไพร

- ให้ผู้เรียนชิมสมุนไพรในทุกระส และให้บอกรสของสมุนไพรชนิดนั้น โดยใช้สมุนไพรที่นำมาแสดงเป็นตัวอย่างให้ผู้เรียนได้ชิมและทดสอบความเข้าใจอีกครั้ง (ใบฝรั่ง ดอกคำฝอย น้ำผึ้ง ดอกขี้เหล็ก มะระ พริก ขิง ข่า งาดำ เมล็ดมะขาม ดอกมะลิ ส้ม มะนาว ใบตำลึง ใบผักบุ้ง ใบกระชาย)

- ระยะเวลา 30 นาที

หัวข้อเรื่องย่อยที่ 1.3 วิธีการใช้สมุนไพร

- จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อสามารถใช้สมุนไพรพื้นฐานได้ถูกต้องตามสรรพคุณของสมุนไพรแต่ละชนิด
2. เพื่อสามารถใช้สมุนไพรพื้นฐานที่เหมาะสมกับโรค

- ขอบเขตเนื้อหา

1. สมุนไพรที่ใช้ทั่วไป (สมุนไพรพื้นฐาน)

- การจัดการเรียนรู้

- การเตรียมการล่วงหน้า

1. ศึกษาเนื้อหาที่จะบรรยายโดยละเอียด
2. จัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ให้ครบ ทั้งตัวอย่างสมุนไพรสดและสมุนไพรแห้ง (คิปลีเชือก ชะพลู เถาสะค้าน เจตมูลเพลิง จิงแห้ง)
3. อุปกรณ์ในการดมยา (หม้อดิน ผ้าขาวบาง ท้าพิไม้ ขวดแก้ว)

- ขั้นเข้าสู่บทเรียน

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่จะเรียนให้ผู้เรียนทราบ
2. อธิบายถึงเนื้อหาวิธีการใช้สมุนไพรของสมุนไพรทั้ง 5 ชนิด (คิปลีเชือก ชะพลู เถาสะค้าน เจตมูลเพลิง จิงแห้ง)
3. ทำการสาธิตวิธีการดมยา

- สมุนไพรที่ใช้เป็นตัวอย่างคือ สมุนไพรเบญจกูลทั้ง 5 (คิปลีเชือก ชะพลู

เถาสะค้าน เจตมูลเพลิง จิงแห้ง)

4. อธิบายถึงเนื้อหาหลักการใช้สมุนไพรในการรักษาอาการเจ็บป่วย
5. เมื่ออธิบายเสร็จ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามข้อสงสัยและถามคำถามผู้เรียน

เพื่อทดสอบความเข้าใจหลังจากที่ได้เรียนรู้ในเรื่องวิธีการใช้สมุนไพร

- ขั้นสรุป ผู้สอนสรุปประเด็นการเรียนรู้ทั้งหมด โดยใช้สมุนไพรมาประกอบ

- รูปแบบการจัดกิจกรรม

1. บรรยายและสาธิตวิธีการดมยา เพื่อใช้ในการรักษาโรค
2. นำตัวอย่างของสมุนไพรมาแสดงให้เห็น

- วิธีการวัดและการประเมิน
 1. การสังเกต โดยสังเกตพฤติกรรม ความสนใจใฝ่รู้
 2. การตอบคำถามโดยตามคำถามดังนี้
 - ยกตัวอย่างของสมุนไพรแล้วให้บอกวิธีการใช้ของสมุนไพรชนิดนั้น
 - คีปาลีเชือก มีวิธีการใช้รักษาอย่างไร
 - ชะพลู มีวิธีการใช้รักษาอย่างไร
 - เถาสะก้าน มีวิธีการใช้รักษาอย่างไร
 - เจตมูลเพลิง มีวิธีการใช้รักษาอย่างไร
- ระยะเวลา 30 นาที

หัวเรื่องย่อยที่ 1.4 ประโยชน์และคุณค่า

- จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อทราบถึงเรื่องประโยชน์และคุณค่าของสมุนไพร

- ขอบเขตเนื้อหา

1. ประโยชน์และคุณค่าของสมุนไพร

- การจัดการเรียนรู้

- การเตรียมการล่วงหน้า

1. ศึกษาเนื้อหาที่จะบรรยายโดยละเอียด

- ขั้นเข้าสู่บทเรียน

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่จะเรียนให้ผู้เรียนทราบและตั้งคำถามเพื่อทดสอบ

ผู้เรียนเบื้องต้น โดยให้จัดกลุ่มกลุ่มละประมาณ 4 – 5 คนและช่วยกันคิดว่าสมุนไพรมีประโยชน์และคุณค่าอย่างไร แล้วออกมานำเสนอ

2. อธิบายถึงเนื้อหาเรื่องประโยชน์และคุณค่าของสมุนไพร

3. เมื่ออธิบายเสร็จ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามข้อสงสัยและถามคำถามผู้เรียน

เพื่อทดสอบความเข้าใจหลังจากที่ได้เรียนรู้ในเรื่องประโยชน์และคุณค่า

- ขั้นสรุป ผู้สอนสรุปประเด็นการเรียนรู้ทั้งหมด โดยใช้สมุนไพรมาประกอบ

- รูปแบบการจัดกิจกรรม

1. บรรยาย

2. กิจกรรมกลุ่ม

- วิธีการวัดและการประเมิน

1. การสังเกต โดยสังเกตพฤติกรรม ความสนใจใฝ่รู้

2. การตอบคำถามโดยตามคำถามดังนี้

- สมุนไพรมีประโยชน์และคุณค่าอย่างไร โดยให้ผู้เรียนเขียนประโยชน์และคุณค่าของสมุนไพรลงในกระดาษที่แจกให้

- ระยะเวลา

30 นาที

หัวเรื่องย่อยที่ 1.5 วิธีการเก็บรักษาสมุนไพร

- จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อทราบถึงวิธีการเก็บรักษาสมุนไพร เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
2. เพื่อรักษาสภาพของสมุนไพรแต่ละชนิดไว้ให้ได้ยาวนานที่สุด

- ขอบเขตเนื้อหา

1. วิธีการเก็บรักษาสมุนไพรแต่ละชนิด

- การจัดการเรียนรู้

- การเตรียมการล่วงหน้า

1. ศึกษาเนื้อหาที่จะบรรยายโดยละเอียด
2. เตรียมสื่อและอุปกรณ์ให้ครบ ทั้งตัวอย่างของสมุนไพรและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับ

เก็บสมุนไพร ได้แก่ ขวดโหล ถังสำหรับในสมุนไพร มีด กะละมัง และสมุนไพรที่ใช้เป็นตัวอย่าง คือ ติปลีเชือก มะขาม กะเพรา ฟักทะลายโจร กระเทียม มังคุด น้อยหน่า พริกไทย

- ขั้นเข้าสู่บทเรียน

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่จะเรียนให้ผู้เรียนทราบ
2. อธิบายถึงเนื้อหาเรื่องการเก็บรักษาสมุนไพรในส่วนต่าง ๆ ของสมุนไพร
3. อธิบายถึงเนื้อหาเรื่องวิธีการถนอมสมุนไพรแต่ละชนิดและสาเหตุวิธีการถนอม

สมุนไพร

4. เมื่ออธิบายเสร็จ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามข้อสงสัยและถามคำถามผู้เรียน เพื่อทดสอบความเข้าใจหลังจากที่ได้เรียนรู้ในเรื่องวิธีการเก็บรักษาสมุนไพร

- ขั้นสรุป สรุปประเด็นการเรียนรู้ทั้งหมด โดยใช้สมุนไพรมาประกอบ

- รูปแบบการจัดกิจกรรม

1. บรรยายและสาธิต
2. นำตัวอย่างของสมุนไพรมาแสดงให้เห็น

- วิธีการวัดและการประเมิน

1. การสังเกต โดยสังเกตพฤติกรรม ความสนใจใฝ่รู้
2. การตอบคำถามโดยถามคำถามดังนี้

➤ วิธีการเก็บรักษาสมุนไพรในส่วนต่าง ๆ ของสมุนไพรมีวิธีการอย่างไร (รากและส่วนที่อยู่ใต้ดิน เปลือก ใบและทั้งต้น ดอก ผล เมล็ด)

➤ ยกตัวอย่างของสมุนไพรและบอกวิธีการถนอมสมุนไพร (ติปลีเชือก พริกไทย ขมิ้นเครือ)

➤ บอกหลักการในการเก็บรักษาสมุนไพร

- ระยะเวลา 30 นาที

สาระสำคัญ / เนื้อหาสำหรับผู้สอน

บทที่1 ความรู้เบื้องต้นเรื่องสมุนไพร

สมุนไพรตามความหมายของพระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2522 คือ ยาที่ได้จากพฤกษชาติ สัตว์และแร่ธาตุ ซึ่งมีได้ปรุงและแปรสภาพสมุนไพร

1.1 สมุนไพรประจำชาติ

เรื่องของชาติมีความสำคัญและมีอิทธิพลมากในด้านต่าง ๆ รวมไปถึงเรื่องของสุขภาพร่างกาย โดยปกติแล้วในร่างกายของเราจะประกอบไปด้วยธาตุทั้งสี่ คือ ดิน น้ำ ลม ไฟ ซึ่งคนแต่ละคนต่างมีธาตุที่ต่างกัน โดยที่มีการแบ่งธาตุตามลักษณะรูปร่างและลักษณะของร่างกายดังนี้

ธาตุดิน จะมีรูปร่างสูงใหญ่ ผิวค่อนข้างคล้ำ ผอมคดๆ เสียงดังฟังชัด ข้อมกระดูกแข็งแรง กระดูกใหญ่ น้ำหนักตัวมาก ลำสัน อวัยวะสมบูรณ์

ธาตุน้ำ จะมีรูปร่างสมบูรณ์ อวัยวะสมบูรณ์ สมส่วนผิวพรรณสดใสเต่งตึง ตาหวาน น้ำในตามาก ท่าทางเดินมั่นคง ผอมคดๆ กินช้า ทำอะไรช้าๆ ทนหนาว ทนร้อน ทนเย็นได้ดี เสียงโปร่ง มีลูกดอกหรือความรู้สึกทางเพศดี แต่มักเฉื่อยและค่อนข้างเกียจคร้าน

ธาตุลม จะมีผิวหนังหยาบแห้ง รูปร่างโปร่ง ผอม ผอมบาง ข้อมกระดูกมักลั่นเมื่อเคลื่อนไหว ขี้อิจฉา ขี้ขลาด รักง่ายหน่ายเร็ว ทนหนาวไม่ค่อยได้ นอนไม่ค่อยหลับ ข้างพุง เสียงต่ำ ออกเสียงไม่ชัดเจน มีลูกไม่ดก คือความรู้สึกทางเพศไม่ค่อยดี

ธาตุไฟ มักขี้ร้อน ทนร้อนไม่ค่อยได้ หิวบ่อย กินเก่ง ผอมหงอกเร็ว มักหัวล้าน หนังย่น ผมหงอก หงอกก่อนวัย ไม่ค่อยอดทน ขี้ร้อน ข้อมกระดูกหลวม มีกลิ่นปาก กลิ่นตัวแรง ความต้องการทางเพศปานกลาง

อาหารสมุนไพรประจำชาติ

1. ธาตุดิน ควรรับประทานอาหารรสเผ็ด หวาน มัน เค็ม ได้แก่ มังคุด ฝรั่งดิบ ฟักทอง เผือก ถั่วต่าง ๆ เงาะ นํ้ามัน น้ำอ้อยเกลือ

2. ธาตุน้ำ ควรรับประทานอาหารรสเปรี้ยว ได้แก่ มะกรูด มะนาว ส้ม สับปะรด มะเขือเทศ ส้มโอ ส้มเขียวหวาน ยอดมะขามอ่อน มะระ สะเดา

3. ธาตุลม ควรรับประทานอาหารรสเผ็ดร้อน ได้แก่ จิง ข่า ตะไคร้ กระชาย พริกไทย โหระพา กะเพรา กระเทียม ขึ้นฉ่าย ขี้เหล็ก

4. ธาตุไฟ ควรรับประทานอาหารรสขม เย็น จืด ได้แก่ ผักบุ้ง ตำลึง แดงโม บัวบก ขี้เหล็ก หัวผักกาด ฟักเขียว แตงกวา คื่นช่าย ขวบ มะเขือ

เภสัชกรรมไทยในสมัยโบราณส่วนใหญ่จะได้รับอิทธิพลจากศาสนาและอารยธรรมจากประเทศอินเดียและจีน โดยที่หมอชีวกโกมารภัจจ์ (แพทย์ประจำองค์พระ-พุทธเจ้า) ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ทางเภสัชวัตถุอย่างกว้างขวางและนับได้ว่าท่านเป็นพระบิดาแห่งการแพทย์และเภสัชกรรม การรักษาโรคของคนไทยได้รับอิทธิพล

บางส่วนจากทางอาชุรเวทของอินเดียและจากตำราหวังตี้เน่ยจินของจีน โดยมีความเชื่อว่าความเจ็บป่วยไม่ได้เกิดจากเชื้อโรคเพียงอย่างเดียว แต่มีมูลเหตุธาตุทั้ง 4 (ธาตุสมภูฐาน) ประกอบด้วย ธาตุดิน 20 ประการ ธาตุน้ำ 12 ประการ ธาตุลม 6 ประการ ธาตุไฟ 4 ประการ อยู่ในลักษณะที่สมดุลกันทั้งภายนอกและภายใน และเมื่อนุญ้ยกำเนิดในครรภ์มารดาข่มเกิดธาตุเจ้าเรือน ด้วยอิทธิพลของธาตุมารดาและธาตุบิดา พร้อมทั้งอาหารและน้ำที่มารดาดื่มกิน ซึ่งแบ่งเป็น 4 อย่างคือ

- **ปฏิวิชาตสมุฏฐาน (ธาตุดิน)** คือองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิตที่มีลักษณะเป็นของแข็ง มีความคงรูป เช่น อวัยวะต่าง ๆ 20 ประการ ได้แก่ ผม ขน เล็บ ฟัน ผิวหนัง เนื้อ เอ็น กระดูก ไขกระดูก ม้าม หัวใจ ดับ พังผืด ไต ปอด ลำไส้ใหญ่ ลำไส้เล็ก อาหารใหม่ กากอาหาร สมอและประสาท ซึ่งเป็นธาตุดินภายใน ส่วนธาตุดินภายนอก ได้แก่ ดิน ต้นไม้ ไม้เท้า เป็นต้น จะเห็นได้ว่าคล้ายกับธาตุ และมลธาตุของอายุรเวท

- อาโปธาตุสมุฏฐาน (ธาตุน้ำ) คือองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิตที่มีลักษณะเป็นของเหลว มีคุณสมบัติไหลไปมา ซึมซับไปในร่างกาย โดยอาศัยธาตุดินและธาตุลมมี 12 ประการ ได้แก่ น้ำดี เสดด หนอง เลือด เหงื่อ มันข้น น้ำตา น้ำลาย น้ำมูล มันเหลว ไขข้อและปัสสาวะ สมุฏฐานนี้เป็นการรวม ปิตตะ เสดลขมะ และมละธาตุตามอายุรเวท

- **วಾಯธาตุสมุฏฐาน (ธาตุลม)** คือองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิตที่มีลักษณะเคลื่อนไหวได้ ทำให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหว เดิน นั่ง นอน กู้เหยียดได้ ธาตุลมอาศัยธาตุดินและธาตุน้ำเป็นเครื่องนำพาพลังงานเดียวกันธาตุลมช่วยพุงธาตุดินและทำให้ธาตุน้ำเคลื่อนไหวไปมาได้มี 6 ประการ ได้แก่ลมพัดจากเบื้องต่ำสู่เบื้องบน ลมพัดจากเบื้องบนสู่เบื้องต่ำ ลมพัดในท้องนอกลำไส้ ลมพัดในกระเพาะอาหารและลำไส้ ลมพัดทั่วร่างกาย และลมหายใจเข้าออก ซึ่งวಾಯธาตุมีลักษณะควบคุมระบบประสาท

- เทคโนโลยีสารสนเทศ (ธาตุไฟ) คือองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต มีลักษณะเป็นความร้อน แผลผลาญ ไฟทำให้ลมและน้ำในร่างกายเคลื่อนที่ด้วยพลังแห่งความร้อนที่เหมาะสม ทำให้หินอุ่นคืออวัยวะต่างๆ ไม่น่าเสียมี 4 ประการ ได้แก่ ไฟสำหรับความอบอุ่นของร่างกาย ไฟสำหรับความหนาวระส่ำระสาย ไฟสำหรับเผาให้ร่างกายแก่คร่ำ และไฟสำหรับย่อยอาหาร ซึ่งแนวความคิดของอารยเวทเรื่องไฟเกิดจากธาตุย่อยอาหาร

หลังจากที่ได้ศึกษาธาตุทั้งสี่ที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคแล้ว ยังมีสมุนไพรที่เรียกว่า เบญจกถุ ซึ่งหมายถึงสมุนไพรที่มาร่วมด้วยช่วยกันแก้กถุชีวิต 5 ชนิด ซึ่งเมื่อนำมาสังเคราะห์ให้เป็นยา จะสามารถนำมารักษาอาการของธาตุทั้งสี่ได้ สมุนไพรเบญจกถุได้แก่

1. ตีปลีเชือก รักษาอาการผรุสว่จ เจ็บปาก เจ็บฟัน เจ็บอก เจ็บในท้อง เจ็บในสมอง เจ็บเนื้อ เจ็บหลัง เจ็บเอ็น เจ็บกระดูก ขนลุกชัน ผิวหนังแตกกระแหง เจ็บหลัง เจ็บตามข้อ เมื่อเป็นหนักเข้าก็เจ็บไปทั่วตัว ผอมเหลือง รวมไปถึงแสดงอาการวิปริตทางจิต นอนไม่หลับ กระสับกระส่าย มักโกรธขุ่นเคืองง่าย กระทั่งเพ้อคลั่ง

2. **ชะพลู** ช่วยระงับอาการน้ำตาไหล เลือดกำเดาออกง่าย น้ำลายมาก เหงื่อไหลตัว ปัสสาวะมากเกินไป ปัสสาวะขัด ท้องแน่น ในส่วนทางจิตใจนั้นจะช่วยระงับอาการหวาดระแวงสะดุ้งง่าย

3. เตาสะท้อน ช่วยแก้อาการท้องเพื่อ หาวรอ ผายลม ถอนหายใจแรง เบื่ออาหาร มือเท้าเย็น ปากแห้ง คอแห้ง กลืนเขียนอาเจียนจนถึงขั้นหายใจขัด

4. เจตมูลเพลิง ช่วยระงับอาการตัวเย็น ไอแห้ง ปวดท้องไม่หาย นัยน์ตามัว มือเท้าเป็นเหน็บชา เบื่ออาหาร ชอบนอนนานแล้วไม่ยอมลุกขึ้น หายใจถี่

5. จิง ช่วยบรรเทาอาการหูลั่นดังกรอกแกรก และมองไม่เห็น

ที่มา : นายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ (5 มีนาคม 2550)

http://www.thaimedi.com/thai_tard.html (15/02/50)

http://ittm.dtam.moph.go.th/data_all/articles/article24.htm (15/02/50)

<http://www.geocities.com/thainurseth/taat.htm> (15/02/50)

<http://www.thaihof.org/herb/abstract/mati435.html> (12/04/50)

สาระสำคัญ / เนื้อหาสำหรับผู้สอน

1.2 ประเภทของสมุนไพร

พืชสมุนไพร เป็นพืชพันธุ์ไม้ต่างๆที่นำมาใช้ปรับปรุงหรือประกอบเป็นยารักษาโรค ซึ่งแบ่งได้เป็น 5 ประเภท คือ

- 1.ประเภทต้น ได้แก่ พืชที่เป็นต้น ทั้งต้นโต ต้นเล็ก ทั้งมีแก่นและไม่มีแก่น เช่น กระดังงา กระท้อน กาหลง กระถิน จี่เหล็ก คำฝอย ข่อย ชุมเห็ดไทย เป็นต้น
- 2.ประเภทเถา ได้แก่ พืชที่มีลำต้นเป็นเถาเลื้อย พาดพันตามต้นไม้ตามรั้วหรือเลื้อยตามพื้นดินบ้าง บางเถาเลื้อยบางเถายาว บางชนิดมีมือเกาะ บางชนิดไม่มีมือเกาะ เช่น โลกกระออม กระทกรก มะแว้งเครือ พญาเพชรฆาต คีปรี บอระเพ็ด เป็นต้น
- 3.ประเภทหัวหรือเหง้า ได้แก่ พืชที่ใช้หัวหรือเหง้าที่อยู่ใต้ดิน ส่วนมากเป็นพืชล้มลุก เมื่อฤดูฝนจะแตกหน่อเจริญเติบโต พอผ่านเข้าสู่ฤดูร้อนจะโทรมและเถาตายไป เช่น กระเทียม กระวาน ขมิ้น มหาากาฬ กลอย เป็นต้น
- 4.ประเภทผัก ได้แก่ พืชผักที่ใช้ในการประกอบอาหาร เช่น ผักเสี้ยนผี ใบบัวบก ผักกาดนา ผักคราด หัวแหวน ผักหวานบ้าน ผักชี เป็นต้น
- 5.ประเภทหญ้า ได้แก่ พืชที่เป็นต้นเป็นกอเล็ก ๆ ทั้งสูงและต่ำ เช่น กระเทียมขอด ห้อยติ่ง พระจันทร์ครึ่งซีก หญ้าไต้ใบ งามันเขียว เป็นต้น

รสของสมุนไพรแบ่งออกเป็น 10 รส

1. รสฝาด สรรพคุณในทางสมาน ใช้สมานแผล แก้บิด บำรุงธาตุ แก้ท้องเสีย เช่น ใบฝรั่ง ใบชา เปลือกผลทับทิม รากประดู่ ใบจั่ว โกงสุณปลา โกงน้ำเต้า ผลมะตูมอ่อน ลูกหว้า เป็นต้น
2. รสหวาน สรรพคุณทำให้ร่างกายชุ่มชื้น บำรุงกำลัง แก้อ่อนเพลีย ทำให้ชุ่มคอ แก้ไอ เช่น แก่นขนุน โกงเชียง เทียนช้างเปลือก รากชะเอม น้ำอ้อยสด ดอกคำฝอย น้ำผึ้ง ดอกมะพร้าว เหง้าสับปะรด เป็นต้น
3. รสเมาเบื่อ สรรพคุณแก้พิษ แก้พยาธิ แก้สัตว์กัดต่อย ขับพยาธิ แก้โรคผิวหนัง ถ้ารับประทานมากจะเกิดอาการมึนงง กดประสาท เช่น ใบกระท่อม ผื่น ดอกลำไย กล้วยา เปลือกข่อย รากทับทิม รากมะเกลือ เป็นต้น
4. รสขม สรรพคุณแก้ทางโลหิตและดี แก้ไข้ เจ็บคอ ร้อนใน กระหายน้ำ เจริญอาหาร ถ้าใช้มากจะแสดงกับโรคหัวใจพิการ เช่น โกงสุณ เทียนตาตักแตน เถาบอระเพ็ด ดอกจี่เหล็ก มะระ ผักโขม คิงด้น ลูกประคำดีควาย ประคำไก่ รากประทัดจีน ผลสะเดา ผักเสี้ยนผี เป็นต้น
5. รสเผ็ดร้อน สรรพคุณแก้ลมจุกเสียด แน่นเฟ้อ บำรุงธาตุ ขับลมในกระเพาะอาหารและลำไส้ ช่วยย่อยอาหาร บรรเทาอาการชาบวม เคล็ดขัดยอก แสดงกับโรคไข้พิษร้อน เช่น พริก ขิง ข่า ไพล เม็ดเทียนขาว เจดมูลเพลิง ขะพู่ พิลังกาสา มะรุม กานพลู ไม้สัก เป็นต้น

6. รสมัน สรรพคุณแก้เส้นเอ็น บำรุงเส้นเอ็น แก้ปวดเมื่อยร่างกาย แก้ไขพิการ แก้ปวดเข่าปวดข้อ แสดงกับโรคบิดีซ่าน ไอเสมหะ เช่น งาคำ เมล็ดมะขาม มะม่วงหิมพานต์ ถั่วต่าง ๆ โกงหั่วบัว โกงกระดูก เนื้อในกระจับ รากมะกรูด เมล็ดบัวหลวง เห็ดตับเต่า ผักกระเฉด เป็นต้น

7. รสหอมเย็น สรรพคุณทำให้ชื่นใจ บำรุงหัวใจ ชูกำลัง แก้อ่อนเพลีย แก้ไข้ แก้ร้อนในกระหายน้ำ แสดงกับโรคในลำไส้ เช่น ดอกมะลิ พิกุล จำปี บุนนาค ดอกขจร เกสรบัวหลวง ชะมดเชียง เติยหอม เบลูจมาศ เป็นต้น

8. รสเค็ม สรรพคุณรักษาโรคผิวหนัง รักษาเนื้อไม่ให้เน่า แก้ประดง ลมพิษ แสดงกับโรคกระเพาะอาหาร เช่น ใบโคกกระสุน ใบเหงือกปลาหมอ เปลือกต้นมะเกลือ รากไผ่ ใบกระชาย ใบหอม เป็นต้น

9. รสเปรี้ยว สรรพคุณแก้เสมหะ แก้ไอ ช่วยให้ระบายขับถ่ายเมือกมัน แก้เลือดออกตามไรฟัน ฟอกโลหิต ทำให้โลหิตไหลเวียนดีขึ้น แสดงกับโรคท้องร่วง เช่น กระเจี๊ยบ รากพิลังกาสา ส้ม มะนาว มะกรูด มะปราง มะกอก มะฮิด มะคัง ส้มเลี้ยว ส้มเช้า เป็นต้น

10. รสจืด สรรพคุณขับปัสสาวะ แก้ไข้ แก้ร้อนใน กระหายน้ำ ถอนพิษปวดแสบปวดร้อน แสดงกับโรคหน้ามืด เช่น ใบคำลิ่ง ใบผักบุ้ง เถารางจืด รักขาว รากตะไคร้ น้ำ ละหุ่ง แก่นปฐุ เป็นต้น

ที่มา : นายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ (5 มีนาคม 2550)

ภูมิพิชญ์ สุขาวรรณ. 2535. พิษสมุนไพรใช้เป็นยา. กรุงเทพฯ ฯ : บริษัท อักษรราพิพัฒน์ จำกัด.

http://www.obec.go.th/news/_develop_media/news12/pitsanulok/04/paped.html (13/02/50)

สาระสำคัญ / เนื้อหาสำหรับผู้สอน

1.3 วิธีการใช้สมุนไพร

การใช้สมุนไพรในการบำบัดรักษาอาการเจ็บป่วย เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ได้ผลนับแต่อดีตถึงปัจจุบัน บรรพบุรุษได้คิดค้นและพัฒนาสมุนไพร จนได้สมุนไพรที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดรักษาอาการเจ็บป่วยต่างๆ ได้ ซึ่งการใช้สมุนไพรต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัยเป็นหลัก หากใช้ไม่ถูกวิธีหรือถูกต้อง นอกจากจะไม่ได้ผลในการรักษาแล้ว บางครั้งอาจเกิดพิษภัยขึ้นได้

ตัวอย่างสมุนไพรเบญจกูล ส่วนที่ใช้รักษาและวิธีการใช้

ชื่อสมุนไพร : คีปติเชือก

ชื่อพื้นเมือง : คีปติเชือก (ภาคใต้) ประคงข้อ ปานนุ (ภาคกลาง)

ลักษณะ : เป็นไม้เถา มีรากออกตรงข้อเป็นที่เกาะ ลำต้นเป็นข้อเช่นเดียวกับพริกไทย ใบเดี่ยว รูปร่างคล้ายใบย่านาง ดอกเป็นช่อรวมกันแน่นเป็นแท่ง เมื่ออ่อนมีสีเขียว ผลสุกมีสีแดงส้ม

ส่วนที่ใช้ในการรักษา : ดอก

สรรพคุณ : ดอก แก้ท้องร่วง เตาและกึ่งก้าน แก้ปวดท้อง จุกเสียด

วิธีการใช้ : อาการท้องอืด ใช้ผลแก่แห้ง ประมาณ 10-15 ดอก ใส่น้ำประมาณครึ่งลิตรต้มเอาน้ำดื่ม ถ้าไม่มีดอกใช้เถาต้มแทนได้



ชื่อสมุนไพร : ชะพลู

ชื่อพื้นเมือง : ชำพลู (ภาคกลาง) ชะพลูเถา เฒะภูล (สุรินทร์) นมวา (มลายู) พูลึงนก (เชียงใหม่) ผักพลูนก ผักปูกนก พูลึง (พ่ายัพ) ผักนางเล็ก ผักอีเล็ด (อีสาน)

ลักษณะ : เป็นพืชจำพวกผัก ลำต้นเป็นข้อๆ ใบเดี่ยวรูปหัวใจคล้ายใบพลู ดอกช่อเหมือนดอกคิปติแต่สั้นกว่า กลีบดอกสีขาวเล็กมาก ปลูกเป็นอาหารได้ทั่วไปตามที่ชุ่มชื้นและ

ส่วนที่ใช้ในการรักษา : ใบ ดอก ต้น ราก

สรรพคุณ : ใบ เจริญอาหาร ขับเสมหะ ทำเสมหะให้จืด ทำให้เลือดลมซ่าน

ดอก (ลูก) แก้อาการเสมหะ ทำให้เสมหะแห้ง ช่วยย่อยอาหาร ขับลมในลำไส้

ราก แก้อาการเสมหะ ขับเสมหะให้ตกทางทวารหนัก บำรุงธาตุ ขับลมใน

ลำไส้ ทำให้เสมหะแห้ง

ต้น แก้อาการในทรวงอก ขับเสมหะ



วิธีการใช้ : รับประทานสดหรือนำมาปรุงอาหาร แต่การบริโภคควรปรุงร่วมกับเนื้อสัตว์และไม่ควรบริโภคเป็นประจำ ส่วนรากใช้รากชะพลู 1 กำมือ ต้มกับน้ำ 2 ถ้วยแก้ว เคี่ยวให้เหลือ 1 ถ้วยแก้ว รับประทานครั้งละแก้ว

ชื่อสมุนไพร : เถาสะค้าน

ชื่อพื้นเมือง :

ลักษณะ : ไม้เถาขนาดใหญ่ เนื้ออ่อน ใบคล้ายใบพริกไทยแต่หนากว่า

เถาเป็นรูปแบบพิกมะขาม ลูกหรือเมล็ดคล้ายเม็ดพริกไทย

ส่วนที่ใช้ในการรักษา : เถา

สรรพคุณ : ขับลมในลำไส้ แก้จุกเสียด แก้อาการท้องอืด บำรุงธาตุ ทำให้ผายโร

วิธีการใช้ : นำเถามาต้มหรือนำลูกหรือเมล็ดมาตากแห้ง บดเป็นผงชงน้ำดื่ม



ชื่อสมุนไพร : เจตมูลเพลิง

ชื่อพื้นเมือง : ปิดปิวแดง (อีสาน, เหนือ) กุ้ยวู่ (กะเหรี่ยง - กาญจนบุรี) ไฟใต้ดิน

(ใต้) ตังซูไว (กะเหรี่ยง - แม่ฮ่องสอน) อุบะดูจ๊ะ (มลายู)

ลักษณะ : เป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก ลำต้นสีเขียวออกแดงเข้ม ใบเดี่ยว

โตกว่าใบมะลิเล็กน้อย สีเขียวอมแดง ดอกช่อสีแดง ผลเป็นฝักกลม

จะแตกออกเมื่อแก่ รากสีน้ำตาลดำ เป็นเส้นๆ มีรสมีความร้อนออกรอบๆ ต้น

ส่วนที่ใช้ในการรักษา : ใบ ดอก ต้น ราก

สรรพคุณ : ใบ แก้พิษปิตตะสมุทราน (น้ำคื่นฉ่ำ) แก้ลมในท้องเสมหะ

ช่วยย่อยอาหาร ขับผายลม

ดอก แก้พิษปิตตะสมุทราน (น้ำคื่นฉ่ำ)

ต้น แก้โลหิตอันเกิดแต่กองกำเดา

ราก บำรุงธาตุ บำรุงโลหิต ขับลมในกระเพาะอาหาร และลำไส้ ขับโลหิตระดู แก้อริสงฆ์คางวาว

เกลื่อนฝี ให้

ความอบอุ่นแก่ร่างกาย กระจายเลือดลม แก้ปวดท้อง แก้ท้องเสีย มีฤทธิ์บีบมดลูก ทำให้แท้งได้ ทาแก้

โรค

ผิวหนัง กลากเกลื้อน

วิธีการใช้ : ใบและดอก นำใบและดอกประมาณ 1-2 กำมาต้ม แล้วเอาน้ำดื่ม

ราก นำรากมาตำแล้วพอกบริเวณที่เป็นกลากเกลื้อน



ชื่อสมุนไพร : จิง

ชื่อพื้นเมือง : จิงเกลง, จิงแดง (จันทบุรี) จิงเคือก (เชียงใหม่) สะเอ (แม่ฮ่องสอน) จิงบ้าน
จิงแรง จิงป่า จิงเขา จิงคอกเตียว (ภาคกลาง) เกีย (จีนแต้จิ๋ว)

ลักษณะ : เป็นพืชล้มลุก มีเหง้าใต้ดิน จะแตกแขนงออกมาคล้ายนิ้วมือ

เนื้อในเป็นสีเหลืองแกมเขียว ใบสีเขียวใบไม้ เรียงแคบ ปลายแหลมดอกเป็นช่อขนาดเล็ก
ดอกสีเหลืองจะบานจากโคนไปหาปลาย

ส่วนที่ใช้ในการรักษา : ใบ ดอก ต้น เหง้า

สรรพคุณ : ใบ ทำให้การหมุนเวียนโลหิตดีขึ้น

ดอก แก้อาการท้องอืดท้องเฟ้อ ช่วยย่อยอาหาร แก้จุกเสียด

ต้น ขับพยาธิทำให้เรอ

ราก ขับเสมหะในลำคอ ทำให้ลำคอโปร่ง เจริญอาหาร

เหง้า บรรเทาอาการท้องเสีย ท้องเฟ้อ แน่นจุกคลื่นไส้ อาเจียน

วิธีการใช้ : 1. รักษาอาการท้องอืดท้องเฟ้อจุกเสียดและปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ใช้เหง้าสดขนาดหัวแม่มือ 5 กรัม
เคี้ยวให้ขึ้นแล้วเอาพอก ทอนอุ่น ๆ เอาผ้าก๊อชปิดไว้ พอสำเ็นให้ทาใหม่อีกจนกว่าจะรู้สึกดีขึ้น หรือจะใช้เหง้าสด
ตำแล้วนำไปต้มน้ำดื่ม

2. รักษาอาการไอและขับเสมหะ ให้ใช้เหง้าสด ประมาณ 60 กรัม น้ำตาลทราย 30 กรัม ใส่ในน้ำ 3 แก้ว
นำไปต้มให้เหลือครึ่งแก้ว แล้วจิบกินตอนอุ่น ๆ หรือใช้ผสมกับมะนาวแทรกเกลือใช้กวาดคอหรือจิบบ่อย ๆ

3. รักษาโรคจุกเสียดทำให้หลับสบาย ใช้จิงแก่ต้มน้ำดื่มหรือน้ำรับประทาน

สมุนไพรที่ใช้ทำเป็นยาไทยผลิตขึ้นมาหลายรูปแบบ ได้แก่ ยาต้ม ยาน้ำ ยาผง ยาปั้นลูกกลอน ยาผง
แบบตอกเม็ด ยาแคปซูล ยาทา ยานวด ยาประคบ ซึ่งแต่ละรูปแบบก็มีวิธีการใช้เหมือนกันบ้าง แตกต่างกันบ้าง
เช่นยาใช้ภายนอกร่างกาย ได้แก่ ยาทา ยานวด ยาประคบ ใช้ภายในร่างกายก็เป็นยากินแบบต้ม ยาปั้นลูกกลอน ยา
แคปซูล ยาผง ยาน้ำ ยาผงและยาผงแบบตอกเม็ด ยาปั้นลูกกลอนมีข้อดีคือ เป็นยาปรุงแต่งเพื่อให้รสชาติดีขึ้น แต่
มีข้อเสียคือยาเป็นเชื้อราง่าย ถ้าอบแห้งไม่สนิทยังเป็นเชื้อราง่ายขึ้น ยาแคปซูล ปัจจุบันนี้นิยมทำขึ้นมาจากยาเป็น
จำนวนมากตามห้างสรรพสินค้าทั่วไป เพราะเมื่อยาสุวยงาม น่ารับประทาน ยาต้มนั้นจะให้ประสิทธิผลในการ
ดูดซึมยาผ่านกระเพาะได้เร็วที่สุดและถ้าเป็นสมุนไพรสด จะทำให้การรักษาเร็วขึ้นกว่าสมุนไพรแห้ง ส่วน
ระยะเวลาที่ใช้ยาสมุนไพรในการรักษานั้นไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับอาการความรุนแรงของโรคที่เป็นมากน้อยก่อน
การรักษา

ยาต้มเป็นวิธีที่นิยมใช้และสะดวกมากที่สุด สามารถใช้ได้ทั้งตัวสดหรือแห้ง ตัวยาที่สำคัญสามารถ
ละลายได้ในน้ำ โดยการนำตัวยามาทำความสะอาด ล้างให้เป็นท่อนขนาดพอเหมาะ และให้ย่อยต่อการทำละลาย
ของน้ำกับตัวยา นำใส่ลงในหม้อ (ควรใช้หม้อดินใหม่หรือภาชนะเคลือบผิวที่ไม่ให้สารพิษเมื่อถูกความร้อน การ
ใช้หม้ออลูมิเนียมหรือโลหะ จะทำให้ฤทธิ์ลดลงหรือมีโลหะปนออกมากับน้ำยาได้) เติมน้ำให้ท่วมยา (โดยใช้มือ
กดลงบนตัวยาเบาๆ ให้ตัวยาอยู่ใต้น้ำ) นำไปตั้งไฟต้มให้เดือดตามที่กำหนดในตำรับยา หรือถ้าไม่มีในกำหนดยา
ให้กำหนดดังนี้



สมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหย เช่น จิง กระวาน กานพลูไพล ใบกระเพรา ฯลฯ ให้ต้มน้ำให้เดือดเสียก่อน จึงนำตัวยาสีลงไป ปิดฝาทิ้งไว้ให้เดือดนานประมาณ 2 – 5 นาที จึงรินเอาน้ำมารับประทาน ครั้งละครั้งถึง 1 ถ้วยกาแฟ ก่อนอาหารหรือเมื่อมีอาการ

สมุนไพรที่ดื่มให้รับประทานทั่วไป ให้นำตัวยาสีในหม้อเติมน้ำให้ท่วมยา แล้วจึงนำไปตั้งบนเตา ต้มให้เดือดประมาณ 15 นาที จึงรินเอาน้ำมารับประทาน

สมุนไพรที่ดื่มเดี่ยว เช่น ถ้าเดี่ยวให้เหลือ 1 ใน 3 หรือครึ่งหนึ่งให้เอาตัวยาสีในหม้อเติมน้ำท่วมยา ตั้งไฟเคี่ยวไปจนกว่าจะเหลือปริมาณน้ำประมาณ 1 ส่วน หรือ ครึ่งหนึ่งตามกำหนด (เช่น สีส้ม 3 ชัน ให้เคี่ยวจนเหลือน้ำประมาณ 1 ชัน หรือ 1.5 ชัน)

ยาต้มที่ปรุงจากใบไม้ นิยมดื่มรับประทานเพียงวันเดียว แล้วทิ้งไป

ยาต้มที่ปรุงจากแก่นไม้ เครื่องเทศ โกฐ เทียน ถ้าต้มอุ่นทุกวัน มีอายุได้ 7 – 10 วัน

ยาต้มที่ปรุงจากแก่นไม้ เครื่องเทศ โกฐ เทียน หัวของพืชแห้ง ถ้าต้มอุ่น เช้า – เย็น ทุกวัน มีอายุได้ 7 – 15 วัน

วิธีการเตรียมยาต้ม

1. น้ำและภาชนะที่ใช้ต้มยา น้ำที่ใช้ต้มยาจะต้องเป็นน้ำที่บริสุทธิ์ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่มีรส ปริมาณของน้ำที่ใช้ต้มนานี้ต้องขึ้นอยู่กับปริมาณของยา โดยปกติก็จะใส่น้ำให้พอท่วมตัวยามีอยู่ ภาชนะที่ใช้ในการต้มยานั้นควรเป็นภาชนะดินเผาหรือหม้อเคลือบก็ได้เช่นกัน ไม่ควรใช้ภาชนะที่เป็นโลหะ เช่น เหล็ก เพราะจะทำให้สาร "แทนนิน" ที่มีพบในพืชสมุนไพรทำปฏิกิริยากับโลหะได้ ซึ่งจะมีผลต่อฤทธิ์ของยาได้

2. การเตรียมยาสมุนไพร ยาสมุนไพรที่ใช้ต้มควรหั่นเป็นชิ้นพอดี ถ้าเป็นแก่นก็หั่นเป็นชิ้นเท่าๆกัน ถ้าเป็นใบใหญ่ เช่น ขุมเห็ดเทศให้หั่นเป็นฝอย แต่ถ้าเป็นใบเล็ก เช่น ฟักทะลาย กระเพรา ก็ให้ใช้ทั้งใบเลย ขนาดไม่ควรเล็กจนเกินไป เพราะจะทำให้กรองยาต้มยากและเวลาต้ม อาจเกิดการไหม้ได้ง่าย

3. การต้มยา ให้เติมน้ำสะอาดลงไปในตัวยา คนให้เข้าด้วยกัน แช่ทิ้งไว้ 20-30 นาทีก่อนต้ม

หลักการใช้พืชสมุนไพรในการรักษาอาการเจ็บป่วย

แม้ว่ายาสมุนไพรจะมีความปลอดภัยเป็นอย่างมากแต่การใช้ยาสมุนไพรต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัยเป็นหลัก หากใช้ไม่ถูกต้องนอกจากจะไม่ได้ผลทางการรักษาแล้ว บางครั้งยังเกิดพิษต่อร่างกายได้ดังนี้

- ใช้ให้ถูกโรค ก่อนการใช้จะต้องทราบก่อนว่าเจ็บป่วยเป็นโรคอะไร โรคนั้นสามารถรักษาให้หายโดยใช้สมุนไพรได้หรือไม่และยาชนิดนั้น ๆ มีสรรพคุณตรงกับอาการของโรคหรือไม่

- ใช้ให้ถูกต้องตามชนิดของสมุนไพร พืชสมุนไพรแทบทุกชนิดมักมีชื่อพ้องกันมีชื่อซ้ำกัน และมีลักษณะที่คล้ายกัน หากใช้สมุนไพรที่มีสรรพคุณไม่ตรงกับโรคจะทำให้การรักษาไม่ได้ประสิทธิภาพ อาการของโรคไม่บรรเทาหรือรักษาโรคไม่หาย อาจเกิดอาการร้ายแรงจนเป็นอันตรายถึงชีวิต

- ใช้ให้ถูกคน พืชสมุนไพรบางชนิดมีข้อห้ามใช้กับบางคน เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยในระยะพักฟื้น สตรีมีครรภ์ คนที่แพ้ยาบางชนิด เป็นต้น ดังนั้นก่อนจะใช้ยาสมุนไพรควรศึกษาถึงข้อห้ามและข้อควรระวังของพืชสมุนไพรแต่ละชนิด

- ใช้ให้ถูกส่วน ส่วนต่าง ๆ ของสมุนไพรมีชนิดและปริมาณสารออกฤทธิ์ไม่เท่ากัน อายุการเก็บเกี่ยวส่วนต่าง ๆ ยังมีผลต่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้ด้วย เช่น กลัวย่น้ำว่าคิมมีสรรพคุณเป็นยาแก้ท้องเดิน กลัวย่น้ำว่าสุกมีสรรพคุณเป็นยาการระบาย เป็นต้น

- ใช้ให้ถูกขนาด ถ้าใช้ในปริมาณต่ำกว่าที่กำหนด การรักษาอาจจะไม่ได้ผล แต่ถ้าใช้ในปริมาณที่มากเกินไปอาจจะเกิดพิษต่อร่างกายหรือเกิดอาการแพ้ยาได้

- ใช้ให้ถูกวิธี พืชสมุนไพรบางชนิดต้องเก็บมานาน ๆ ต้องหมักกับแอลกอฮอล์คองเหล้าหรือคั้นผสมกับน้ำกระสายต่าง ๆ เพื่อให้การออกฤทธิ์ดีขึ้น หากใช้ไม่ถูกวิธีการรักษาจะไม่ได้ผล

แม้ว่ายาสมุนไพรจะมีความปลอดภัยเป็นอย่างมาก แต่ถ้าผู้ใช้ยาสมุนไพรไม่มีความรู้ในเรื่องสมุนไพรแล้ว จะทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสมุนไพรที่ถูกต้อง ซึ่งจะช่วยให้การรักษาโดยการใช้พืชสมุนไพรมีประสิทธิภาพและไม่เกิดอันตรายต่อร่างกาย

ที่มา : นายหรือหวาน วัชรจิรโสภณ (5 มีนาคม 2550)

วิฑูรย์ พลาสุทนต์. 2539. พืชสมุนไพรและยาไทย. ม.ป.พ.

http://www.onep.go.th/oeffweb/project/family_forest/herbal.htm (15/02/50)

http://yalar.yru.ac.th/~dolah/notes/4902-1-48G13/SEMREP/Sb_404652058.doc (12/04/50)

สาระสำคัญ / เนื้อหาสำหรับผู้สอน

1.4 ประโยชน์ของพืชสมุนไพรและคุณค่า

สมุนไพรเป็นพืชที่ในอดีตสามารถหาได้ในพื้นที่โดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งบรรพบุรุษได้มีการใช้ในการรักษาโรคมานานแล้ว ได้มีการทดลองใช้ทั้งลองผิดลองถูกมาโดยตลอด ซึ่งผลที่ได้จากการทดลองนั้นสามารถบอกถึงประโยชน์ของสมุนไพรทั้งทางยาและอาหารดังนี้

- หาได้ง่ายพบได้ทั่วไปทุกหนทุกแห่งและสามารถใช้ทดแทนกันได้หลายชนิด
- ราคาถูก เพราะเป็นพืชที่หาง่ายและมีการใช้กันโดยปกติในชีวิตประจำวัน
- ปลอดภัย ถ้าใช้อย่างถูกต้อง ซึ่งโดยทั่วไปแล้วพืชสมุนไพรแทบจะไม่มีพิษต่อร่างกายเลย
- เหมาะสำหรับผู้ที่อยู่ห่างไกลการคมนาคม เพราะการเดินทางไปโรงพยาบาลต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่าย

จำนวนมาก ซึ่งสมุนไพรจะช่วยรักษาโรคที่ไม่ร้ายแรงได้

- ช่วยให้ประชาชนสามารถช่วยเหลือตนเองได้ ในอาการที่โรคไม่ร้ายแรงมาก
- ช่วยเพิ่มรายได้กับครอบครัว โดยการปลูกพืชสมุนไพรให้ตรงกับชนิดที่ตลาดต้องการ จะเป็นการเพิ่ม

รายได้ครอบครัวอีกทางหนึ่ง

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีพืชสมุนไพรเป็นจำนวนมาก ทั้งที่ปลูกขึ้นมาและเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ จนทำให้สมุนไพรเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญอีกประเภทหนึ่ง จึงมีความสำคัญดังนี้

1. ความสำคัญของพืชสมุนไพรด้านสาธารณสุข

ในปัจจุบันยาแผนปัจจุบันมีราคาแพงและคำรักษาพยาบาลอยู่ในอัตราที่สูงเกินกว่าที่ประชาชนส่วนใหญ่จะรับได้ โดยเฉพาะผู้ที่อาศัยในท้องถิ่นที่ห่างไกลจากการคมนาคม การใช้พืชสมุนไพรในการรักษาแทนการใช้ยาแผนปัจจุบัน ในการรักษาอาการเจ็บป่วยธรรมดาที่ไม่ร้ายแรงมากนัก จะเป็นการช่วยลดภาระของแพทย์ ซึ่งในบางพื้นที่มีแพทย์ไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนและยังเป็นการช่วยให้ประชาชนสามารถพึ่งตนเองได้ในยามที่เกิดอาการเจ็บป่วย ซึ่งยาสมุนไพรมีความปลอดภัยและมีผลข้างเคียงที่น้อยกว่ายาแผนปัจจุบัน เมื่อประชาชนหันมานิยมใช้ยาจากพืชสมุนไพร ซึ่งนอกจากจะมีสรรพคุณในการรักษาโรคได้ผลแล้ว ยังอุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุที่จำเป็นต่อร่างกาย ส่งผลให้สุขภาพอนามัยของประชาชนดีขึ้นอีกด้วย

2. ความสำคัญของพืชสมุนไพรด้านเศรษฐกิจและสังคม

พืชสมุนไพรมีความสำคัญต่อสังคมคือช่วยให้เศรษฐกิจในครอบครัวดีขึ้น เพราะราคาถูกและคำรักษาถูกกว่าการรักษาโดยแพทย์แผนปัจจุบันมากและยาจากพืชสมุนไพรจะเป็นหลักประกันในด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน หากประเทศไทยมีพืชสมุนไพรที่สามารถใช้ทดแทนยาแผนปัจจุบันได้ ในภาวะที่ถูกเงิน เช่น ยาขาดตลาด สถานพยาบาลต่าง ๆ ก็ยังมียาไว้สำหรับรักษาผู้ป่วยได้ โดยไม่ต้องพึ่งพายาจากต่างประเทศ

พืชสมุนไพรนอกจากจะมีความสำคัญต่อสังคมแล้ว พืชสมุนไพรยังมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจด้วยคือช่วยลดมูลค่าการสั่งซื้อยาจากต่างประเทศ รวมทั้งยังเป็นสินค้าส่งออกต่างประเทศที่นำเงินเข้าประเทศเป็นจำนวนมาก แม้แต่อุตสาหกรรมผลิตยาแผนปัจจุบันยังมีความต้องการสมุนไพรเป็นวัตถุดิบ ต่างประเทศซื้อยาสมุนไพรจากประเทศไทยในราคาถูก แต่นำไปผลิตยาแผนปัจจุบันขายได้ในราคาที่แพงกว่าหลายเท่าตัว ถ้าประเทศไทยสามารถผลิตได้เองจะช่วยให้เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้นมาก

ที่มา : วิฑูรย์ พลางกูร. 2539. พืชสมุนไพรและยาไทย. ม.ป.พ.

สาระสำคัญ / เนื้อหาสำหรับผู้สอน

1.5 วิธีการเก็บรักษาสมุนไพร

สมุนไพรโดยทั่วไปมีทั้งการใช้สดและการใช้แห้ง การใช้สดนั้นมีข้อดีตรงสะดวกใช้อย่างไรก็ตามวิธีการรักษาของสมุนไพรไม่คงที่บางครั้งฤทธิ์ดี บางครั้งฤทธิ์ไม่ดี ยาที่ใช้ก็มีหลายอย่าง เช่นว่านหางจระเข้ รากหญ้าคา เป็นต้น แต่การใช้ยาสมุนไพรส่วนใหญ่นิยมใช้แห้ง เพราะจะได้คุณภาพของยาที่คงที่ โดยเลือกเก็บยาสมุนไพรที่ต้องการตามฤดูกาลเก็บของพืช แล้วนำมาแปรรูปสภาพโดยผ่านกระบวนการที่เหมาะสมเพื่อเก็บยาไว้ได้เป็นเวลานาน

กระบวนการแปรรูปสภาพยาสมุนไพรที่เหมาะสมนั้นโดยทั่วไป นำส่วนที่ใช้เป็นยามาแล้ว ผ่านการคัดเลือก การล้าง การตัดเป็นชิ้นที่เหมาะสม แล้วใช้ความร้อนทำให้แห้ง เพื่อสะดวกในการเก็บรักษา วิธีการแปรรูปสภาพยาสมุนไพรนั้นแตกต่างกันไปตามชนิดของพืช ส่วนที่ใช้เป็นยาและความเคยชินของแต่ละท้องถิ่น วิธีการที่ใช้บ่อย โดยแยกกล่าวตามส่วนที่ใช้เป็นยา มีดังนี้

1.รากและส่วนที่อยู่ใต้ดิน ก่อนอื่นคัดขนาดที่พอ ๆ กัน เอาไว้ด้วยกัน เพื่อให้สะดวกในการแปรรูปสภาพต่อไป จากนั้นล้างดินและสิ่งสกปรกที่ติดอยู่ให้สะอาด เอารากผอยออกให้หมด หากว่าเป็นพืชที่มีเนื้อแข็ง แห้งได้ยาก ต้องหั่นเป็นชิ้นที่เหมาะสมก่อน หากเป็นพืชที่ไม่แข็งนำมาผ่านกระบวนการให้ความร้อนตามแต่วิธีของพืช นั้น พืชที่ใช้หัวและรากส่วนมากประกอบด้วย โปรีดิน แป้ง เอนไซม์ หากการให้ความร้อนแบบต้มทิ้ง จะทำให้สะดวกในตอนทำให้แห้ง หลังจากผ่านความร้อน นำมาตัดเป็นชิ้น แล้วอบให้แห้งในอุณหภูมิที่เหมาะสม

2.เปลือก หั่นเป็นชิ้น ขนาดพอดี ตากให้แห้ง

3.ใบและทั้งต้น ใบพืชบางอย่างที่มีน้ำมันหอมระเหย ควรผึ่งไว้ในที่ร่ม ไม่ควรตากแดด และก่อนที่ยาจะแห้งสนิท ควรมัดเป็นกำป้องกันการหลุดร่วงง่าย เช่น กระเพราแดง สะระแหน่ เป็นต้น โดยทั่วไปเก็บใบหรือลำต้นมาล้างให้สะอาด แล้วนำมาตากแดดให้แห้งสนิท จากนั้นจึงเก็บให้มีชีวิต ระวังอย่าให้ขึ้นราได้

4.ดอก หลังจากเก็บมาแล้ว ตากแห้งหรืออบให้แห้ง แต่ควรรักษารูปดอกไว้ให้สมบูรณ์ ไม่ให้ตัวยาถูกทำลายสูญเสียไป เช่น ดอกกานพลู

5.ผล โดยทั่วไปเก็บแล้วก็ตากแดดให้แห้งได้เลย มีเพียงบางอย่างเท่านั้นที่ต้องหั่นเป็นชิ้นก่อนตาก หรืออบด้วยความร้อนก่อน

6.เมล็ด เก็บผลมาตากให้แห้ง แล้วจึงเอาเปลือกออก เอาเมล็ดออก เช่น ชุมเห็ดไทย บางอย่างเก็บแบบผลแห้งเลยก็มีพืชที่ใช้เป็นยาสมุนไพรนั้น การแปรรูปในขั้นต้น โดยมากใช้วิธีทำให้แห้ง วิธีทำให้แห้งมีวิธีตากแดดให้แห้ง วิธีอบให้แห้ง วิธีผึ่งให้แห้งในที่ร่ม เป็นต้น

ตัวอย่างของสมุนไพรและส่วนที่ใช้ในการรักษา

ชื่อสมุนไพร	ส่วนที่ใช้รักษา	ชื่อสมุนไพร	ส่วนที่ใช้รักษา
ดีปลีเชือก	ดอก เถา	มะขาม	ฝักแก่
น้อยหน่า	ใบ และเมล็ด	กะเพรา	ใบ
กระเทียม	เหง้าหรือราก	ฟ้าทะลายโจร	ใบ และลำต้น
พริกไทย	ผลและเมล็ด	มังคุด	เปลือก

พืชสมุนไพรเมื่อเก็บไว้นาน ๆ มักจะมีราขึ้น สีและกลิ่นเปลี่ยนไป ทำให้สมุนไพรนั้นเสื่อมคุณภาพได้ การทำให้พืชแห้งโดยถูกวิธีและปราศจากความชื้นจะช่วยทำให้พืชนั้นเก็บไว้ได้นานและมีคุณค่าในการบำบัดรักษาโรค เพราะถ้ามีความชื้นอยู่จะทำให้ราขึ้น เป็นเหตุให้พืชเสื่อมคุณภาพได้ ดังนั้นควรเก็บรักษาสมุนไพรให้ดี โดยอาศัยหลักดังต่อไปนี้

1. ควรทำให้แห้งเพื่อป้องกันเชื้อรา การทำให้แห้งมักใช้วิธีการตากแดดหรืออบแห้งที่อุณหภูมิ 50 – 60 องศาเซลเซียส
2. พืชบางชนิดมีคุณสมบัติดูดความชื้นจากอากาศได้ ในกรณีดังกล่าวภาชนะที่ใช้บรรจุควรมีฝาปิดสนิท เพื่อป้องกันมิให้อากาศภายนอกเข้าไปได้
3. ควรเก็บในที่แห้ง เย็นและอากาศถ่ายเทได้ดี
4. ควรเก็บในที่มืดชื้น ป้องกันแมลงและสัตว์เลื้อย
5. ควรเก็บสมุนไพรแต่ละชนิดให้เป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันความสับสน

ที่มา : นายหรือหวาน วัชรจิร โสภณ (5 มีนาคม 2550)

สำสี ใจดี. 2525. การใช้สมุนไพร เล่ม 1. กรุงเทพฯ ฯ : บริษัท สารมวลชน จำกัด.

ภาคผนวก ข
แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องสมุนไพรร

ภาคผนวก ข 1
แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องสมุนไพรสำหรับนักเรียน

แบบประเมินก่อนและหลังเรียนหลักสูตรเรื่องสมุนไพรสำหรับนักเรียน

คำสั่ง ทำเครื่องหมาย X ข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียวในกระดาษคำตอบให้ถูกต้อง

1. สมุนไพรคืออะไร

- ก. ยาที่ได้จากพืช สัตว์และแร่ธาตุ
- ข. พืชผักสวนครัว
- ค. ยารักษาโรค
- ง. อาหาร

2. สมุนไพรมีกี่รส

- ก. 7 รส
- ข. 8 รส
- ค. 9 รส
- ง. 10 รส

3. สมุนไพรสดใดมีสรรพคุณในการสมานแผล

- ก. รสหวาน
- ข. รสฝาด
- ค. รสขม
- ง. รสเค็ม

4. สมุนไพรชนิดใดเป็นสมุนไพรประเภทเถา

- ก. กระเทียม ขี้เหล็ก
- ข. ใบบัวบก ผักชี
- ค. พลู บอระเพ็ด
- ง. ขมิ้น ข่า

5. ตีปัสีเชือกเป็นสมุนไพรที่มีสรรพคุณและรักษาอาการโรคใด

- ก. ท้องร่วง จุกเสียด
- ข. ท้องอืด ท้องเฟ้อ
- ค. บำรุงโลหิต
- ง. แก้ไข้

6. เถาสะค้านมีวิธีการใช้รักษาโรคอย่างไร

- ก. นำลูกมาบดแล้วชงกับน้ำร้อน
- ข. นำเถามารับประทานสด ๆ
- ค. นำดอกมาต้มแล้วดื่ม
- ง. นำใบมาต้มแล้วดื่ม

7. สมุนไพรมีประโยชน์อย่างไร

- ก. สามารถใช้รักษาได้ทุกโรค
- ข. ปลอดภัยและหาได้ง่าย
- ค. วิธีการใช้ไม่ซับซ้อน
- ง. ใช้งานได้สะดวก

8. รากและส่วนที่อยู่ใต้ดินมีวิธีการเก็บรักษาอย่างไร

- ก. ล้างให้สะอาดแล้วนำมาหั่นพอประมาณนำไปอบให้แห้ง
- ข. หลังจากเก็บมาแล้ว นำมาเก็บไว้ในที่มิดชิดทันที
- ค. ล้างให้สะอาดแล้วเก็บไว้ในที่มิดชิด
- ง. ล้างให้สะอาดแล้วนำมาตากทันที

9. ส่วนของสมุนไพรส่วนใดที่ไม่ควรตากแดด

- ก. รากและส่วนที่อยู่ใต้ดิน
- ข. เปลือก
- ค. ดอก
- ง. ผล

10. สมุนไพรชนิดใดขึ้นในฤดูร้อน

- ก. ปลาไหลเผือก
- ข. หญ้าดอกขาว
- ค. ชุมเห็ดไทย
- ง. รางจืด

11. สมุนไพรชนิดใดที่ขึ้นตลอดฤดูกาล

- ก. หญ้าวงช้าง
- ข. บอระเพ็ด
- ค. รากจืด
- ง. กะเม็ง

12. สมุนไพรชนิดใดรักษาโรคริดสีดวง

- ก. ปลาไหลเผือก
- ข. เพชรสังฆาต
- ค. คีปาลีเชือก
- ง. ราชคัค

13. เมื่อถูกงูกัด ควรใช้สมุนไพรใดในการบรรเทาอาการ

- ก. เสลดพังพอน
- ข. กำแพงเจ็ดชั้น
- ค. เถาเอ็น
- ง. มะกา

14. เมื่อสัตว์เกิดอาการเบื่ออาหารและมีพยาธิ
สมุนไพรชนิดใดในการรักษา

- ก. บอระเพ็ด
- ข. น้อยหน่า
- ค. ราชคัค
- ง. ขมิ้น

15. สมุนไพรที่อยู่ในป่าพรุได้แก่อะไรบ้าง

- ก. ขมิ้นเครือ ปลาไหลเผือก
- ข. ผักกะเฉด แพงพวย
- ค. จันทน์แดง สับเสือ
- ง. ตะเคียน หุ้งฟ้า

16. การขยายพันธุ์สมุนไพรวิธีใดที่ง่ายและ
ประหยัดที่สุด

- ก. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
- ข. เพาะเมล็ด
- ค. ตอนกิ่ง
- ง. ปักชำ

17. การทำให้กิ่ง หรือต้นพืชเกิดรากที่โคน
กิ่ง คือวิธีการขยายพันธุ์วิธีการใด

- ก. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
- ข. เพาะเมล็ด
- ค. ตอนกิ่ง
- ง. ปักชำ

18. ในการปลูกสมุนไพร สมุนไพรชนิด
ใดที่ควรปลูกใกล้กัน

- ก. พริกไทยกับคิปาลีเชือก
- ข. บอระเพ็ดกับมะเคือย
- ค. บอระเพ็ดกับมะขาม
- ง. ไหระกับบอเคียบ

19. ในการใช้สมุนไพรมีข้อควรระวังอย่างไร

- ก. เมื่อเกิดอาการผิดปกติ ควรหาสมุนไพร
ชนิดอื่นมารักษาแทน
- ข. เด็กและผู้ใหญ่สามารถใช้ตำรับยาเดียวกันได้
- ค. ควรใช้ยาตามหลักการรักษาอย่าง
ควรใช้เคร่งครัด
- ง. ใช้สมุนไพรรักษานานกว่าจะหาย

20. อาการแพ้ที่เกิดจากการใช้สมุนไพรมีลักษณะอาการอย่างไร

- ก. เจริญอาหาร รับประทานอาหารได้มากขึ้น
- ข. หูอื้อ ตามัว ชาที่ลิ้น เบื่ออาหาร คลื่นไส้
- ค. ปวดเมื่อยตามร่างกาย
- ง. เป็นไข้ ปวดศีรษะ

21. อาการหรือโรคใดที่ไม่ควรใช้สมุนไพร

- ก. แมลงสัตว์กัดต่อย
- ข. ท้องเสีย ท้องร่วง
- ค. ริดสีดวงทวาร
- ง. มะเร็ง

22. ส่วนใดของโหราที่เป็นพิษ

- ก. เมล็ด
- ข. ขาง
- ค. ดอก
- ง. ฝัก

23. เมื่อยางของโหราถูกผิวหนังจะทำให้เกิดอาการเป็นพิษอย่างไร

- ก. คัน ปวดแสบปวดร้อน
- ข. เบื่ออาหาร คลื่นไส้
- ค. ปวดท้อง อาเจียน
- ง. ไข้สูง ปวดศีรษะ

24. ไพลมีสรรพคุณอย่างไร

- ก. แก้เคล็ดขอก ฟกบวม เส้นตึง
- ข. บรรเทาอาการปวด แก้ไข้
- ค. แก้อาการท้องเสีย
- ง. ขับลมในลำไส้

25. เหตุใดจึงนำมะกรูดและสะบ้ามามาทำเป็นแชมพู

- ก. มีสรรพคุณในการรักษาและบำรุงผม
- ข. วิธีการทำไม่ซับซ้อน
- ค. เป็นที่นิยมของตลาด
- ง. มีกลิ่นหอม

26. ขมิ้นและมะนาวมีสรรพคุณอย่างไร

- ก. แก้อาการท้องอืด ท้องเฟ้อ
- ข. ช่วยย่อยอาหาร ฆ่าพยาธิ
- ค. แก้อาการท้องร่วง
- ง. รักษาโรคผิวหนัง

27. สับปะรดมีสรรพคุณอย่างไร

- ก. แก้อาการท้องอืด ท้องเฟ้อ
- ข. ช่วยย่อยอาหาร ฆ่าพยาธิ
- ค. แก้อาการท้องร่วง
- ง. รักษาโรคผิวหนัง

28. น้ำมะพร้าวอ่อนนอกจากจะเป็นยาบำรุงกำลัง ขับปัสสาวะและแก้ไข้แล้ว ยังมีสรรพคุณในการรักษาอย่างไรอีก

- ก. ขับพิษจากพิษที่มีพิษ
- ข. รักษาโรคผิวหนัง
- ค. สมานแผล
- ง. ขับเสมหะ

29. ชาแดงคือเปลือกของพืชชนิดใด

- ก. สมุนแฉ่ง
- ข. ตะเคียน
- ค. ไทร
- ง. ส้ม

30. ยอมมีสรรพคุณเหมาะกับผู้ป่วยโรคใด

- ก. อัมพฤกษ์ อัมพาต
- ข. มะเร็ง
- ค. หัวใจ
- ง. ตับ

31. กระเจี๊ยบมีสรรพคุณอย่างไร

- ก. แก้ไอคันคอ เป็นยากัดเสมหะ
- ข. แก้อาการท้องอืด ท้องเฟ้อ
- ค. แก้ไข้ บรรเทาอาการปวด
- ง. บำรุงโลหิต

32. ก่อนการนำกระเจี๊ยบไปต้ม ควรทำอะไรก่อนเป็นอันดับแรก

- ก. ปอกเมล็ดกระเจี๊ยบ
- ข. นำไปตากแห้ง
- ค. นำไปแช่เกลือ
- ง. นำไปล้างลม

33. ในการทำผลิตภัณฑ์ยาหม่องไพล ส่วนผสมที่สำคัญรองมาจากไพลคืออะไร

- ก. เทียนไขแผ่น
- ข. น้ำมันระกำ
- ค. ขวดแก้ว
- ง. หม้อ

34. บุคคลประเภทใดไม่ควรรับประทานตำมั่ง

- ก. สตรีคลอดบุตรใหม่ ๆ
- ข. ผู้ป่วยโรคมะเร็ง
- ค. คนชรา
- ง. เด็กเล็ก

35. การรับประทานน้ำพริกแห้งทำให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกายอย่างไร

- ก. มีสรรพคุณทางยาจากส่วนผสมของน้ำพริก
- ข. มีได้รับประทานส่วนผสมที่หลากหลาย
- ค. ประหยัดและปลอดภัย
- ง. มีรสชาติอร่อย

ภาคผนวก ข 2
แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องสมุนไพรสำหรับบุคคลทั่วไป

แบบประเมินก่อนและหลังเรียนหลักสูตรเรื่องสมุนไพรสำหรับบุคคลทั่วไป

คำสั่ง ทำเครื่องหมาย X ข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียวในกระดาษคำตอบให้ถูกต้อง

1. สมุนไพรคืออะไร

ก. ยาที่ได้จากพืช สัตว์และแร่ธาตุ

ข. พืชผักสวนครัว

ค. ยารักษาโรค

ง. อาหาร

2. สมุนไพรที่มีรส

ก. 7 รส

ข. 8 รส

ค. 9 รส

ง. 10 รส

3. สมุนไพรสดใดมีสรรพคุณในการสมานแผล

ก. รสหวาน

ข. รสฝาด

ค. รสขม

ง. รสเค็ม

4. สมุนไพรชนิดใดเป็นสมุนไพรประเภทเถา

ก. กระเทียม ขี้เหล็ก

ข. ใบบัวบก ผักชี

ค. พลู บอระเพ็ด

ง. ขมิ้น ข่า

5. ตีปัสเชือกเป็นสมุนไพรที่มีสรรพคุณและรักษาอาการโรคใด

ก. ท้องร่วง จุกเสียด

ข. ท้องอืด ท้องเฟ้อ

ค. บำรุงโลหิต

ง. แก้ไข้

6. เถาสะค้านมีวิธีการใช้รักษาโรคอย่างไร

ก. นำลูกมาบดแล้วชงกับน้ำร้อน

ข. นำเถามาต้บประทุกันสด ๆ

ค. นำดอกมาต้มแล้วดื่ม

ง. นำใบมาต้มแล้วดื่ม

7. สมุนไพรมีประโยชน์อย่างไร

ก. สามารถใช้รักษาได้ทุกโรค

ข. ปลอดภัยและหาได้ง่าย

ค. วิธีการใช้ไม่ซับซ้อน

ง. ใช้งานได้สะดวก

8. รากและส่วนที่อยู่ใต้ดินมีวิธีการเก็บรักษาอย่างไร

ก. ล้างให้สะอาดแล้วนำมาหั่นพอประมาณนำไปอบให้แห้ง

ข. หลังจากเก็บมาแล้ว นำมาเก็บไว้ในที่มิดชิดทันที

ค. ล้างให้สะอาดแล้วเก็บไว้ในที่มิดชิด

ง. ล้างให้สะอาดแล้วนำมาตากทันที

9. ส่วนของสมุนไพรส่วนใดที่ไม่ควรตากแดด

ก. รากและส่วนที่อยู่ใต้ดิน

ข. เปลือก

ค. ดอก

ง. ผล

10. สมุนไพรชนิดใดขึ้นในฤดูร้อน

ก. ปลาไหลเผือก

ข. หญ้าดอกขาว

ค. ขุมเห็ดไทย

ง. รางจืด

11. สมุนไพรชนิดใดที่ขึ้นตลอดฤดูกาล

- ก. หญ้าวงช้าง
- ข. บอระเพ็ด
- ค. รากจืด
- ง. กะเม็ง

12. สมุนไพรชนิดใดรักษาโรคกรดสีดวง

- ก. ปลาไหลเผือก
- ข. เพชรสังฆาต
- ค. คีปาลีเชือก
- ง. ราชคัค

13. เมื่อเกิดงูกัด ควรใช้สมุนไพรใดในการบรรเทาอาการ

- ก. เสลดพังพอน
- ข. กำแพงเจ็ดชั้น
- ค. เถาเอ็น
- ง. มะกา

14. เมื่อสัตว์เกิดอาการเบื่ออาหารและมีพยาธิ
สมุนไพรชนิดใดในการรักษา

- ก. บอระเพ็ด
- ข. น้อยหน่า
- ค. ราชคัค
- ง. ขมิ้น

15. สมุนไพรที่อยู่ในป่าพุ่มได้แก่อะไรบ้าง

- ก. ขมิ้นเครือ ปลาไหลเผือก
- ข. ผักกะเฉด แพงพวย
- ค. จันทน์แดง สมบุเลียด
- ง. ตะเคียน หุ้งฟ้า

16. การขยายพันธุ์สมุนไพรวิธีใดที่ง่ายและ
ประหยัดที่สุด

- ก. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
- ข. เพาะเมล็ด
- ค. ตอนกิ่ง
- ง. ปักชำ

17. การทำให้กิ่ง หรือต้นพืชเกิดรากที่โคน
กิ่ง คือวิธีการขยายพันธุ์วิธีการใด

- ก. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
- ข. เพาะเมล็ด
- ค. ตอนกิ่ง
- ง. ปักชำ

18. ในการปลูกสมุนไพร สมุนไพรชนิด
ใดที่ควรปลูกใกล้กัน

- ก. พริกไทยกับคิปาลีเชือก
- ข. บอระเพ็ดกับมะเดื่อย
- ค. บอระเพ็ดกับมะขาม
- ง. โหระพาบอคิดิ

19. ในการใช้สมุนไพรมีข้อควรระวังอย่างไร

- ก. เมื่อเกิดอาการผิดปกติ ควรหาสมุนไพร
ชนิดอื่นมารักษาแทน
- ข. เด็กและผู้ใหญ่สามารถใช้ตำรับยาเดียวกันได้
- ค. ควรใช้ยาตามหลักการรักษาอย่าง
ควรใช้เคร่งครัด
- ง. ใช้สมุนไพรรักษานานกว่าจะหาย

20. อาการแพ้ที่เกิดจากการใช้สมุนไพรมีลักษณะอาการอย่างไร

- ก. เจริญอาหาร รับประทานอาหารได้มากขึ้น
- ข. หูอื้อ ตามัว ชาที่ลิ้น เบื่ออาหาร กลืนได้
- ค. ปวดเมื่อยตามร่างกาย
- ง. เป็นไข้ ปวดศีรษะ

21. อาการหรือโรคใดที่ไม่ควรใช้สมุนไพร

- ก. แผลงัดตัวกัดต่อย
- ข. ท้องเสีย ท้องร่วง
- ค. ริดสีดวงทวาร
- ง. มะเร็ง

22. ส่วนใดของโหระพาที่เป็นพิษ

- ก. เมล็ด
- ข. ขาง
- ค. ดอก
- ง. ฝัก

23. เมื่อยางของโหระพาถูกผิวหนังจะทำให้เกิดอาการเป็นพิษอย่างไร

- ก. คัน ปวดแสบปวดร้อน
- ข. เบื่ออาหาร กลืนได้
- ค. ปวดท้อง อาเจียน
- ง. ไข้สูง ปวดศีรษะ

ภาคผนวก ค
แบบประเมินความพึงพอใจในหลักสูตร

ภาคผนวก ก 1

แบบประเมินความพึงพอใจในหลักสูตรสำหรับนักเรียน

แบบประเมินความพึงพอใจภาพรวมหลักสูตรเรื่องสมุนไพรของนักเรียนหลังการทดลองใช้

คำชี้แจง ให้เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องแสดงระดับความพึงพอใจตามสภาพความจริงตามเกณฑ์ประเมินดังนี้

5	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	พึงพอใจมาก
3	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

ข้อที่	หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1.	หลักสูตรช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าของสมุนไพรและต้องการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สมุนไพร					
2.	หลักสูตรช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
3.	นักเรียนได้รับความรู้เรื่องสมุนไพร					
4.	นักเรียนชอบบทเรียนในหลักสูตรเรื่องสมุนไพร					
5.	นักเรียนสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้จริง					
6.	นักเรียนรู้สึกสนุกสนาน เพลิดเพลิน					
7.	กิจกรรมต่าง ๆ ในหลักสูตรมีความเหมาะสมและน่าสนใจ					
8.	นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่หลากหลาย					
9.	เวลาในการเรียนและการทำกิจกรรมเหมาะสม					
10.	วิทยากรให้ความเป็นกันเองกับนักเรียน					
11.	วิทยากรใช้เทคนิคในการกระตุ้นให้เกิดความสนใจและทำให้เกิดการเรียนรู้					
12.	วิทยากรมีจำนวนเพียงพอ					
13.	สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนมีความน่าสนใจ					
14.	โดยรวมแล้วนักเรียนรู้สึกพอใจกับหลักสูตร					

ข้อควรปรับปรุง.....

.....

ความคิดเห็นอื่น ๆ

.....

ภาคผนวก ก 2

แบบประเมินความพึงพอใจในหลักสูตรสำหรับบุคคลทั่วไป

แบบประเมินความพึงพอใจภาพรวมหลักสูตรเรื่องสมุนไพรของบุคคลทั่วไปหลังการทดลองใช้

คำชี้แจง ให้เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องแสดงระดับความพึงพอใจตามสภาพความจริงตามเกณฑ์ประเมินดังนี้

5	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	พึงพอใจมาก
3	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

ข้อที่	หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1.	หลักสูตรช่วยให้ท่านเห็นคุณค่าของสมุนไพรและต้องการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สมุนไพร					
2.	หลักสูตรช่วยให้ท่านเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
3.	ท่านได้รับความรู้เรื่องสมุนไพร					
4.	ท่านชอบบทเรียนในหลักสูตรเรื่องสมุนไพร					
5.	ท่านสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้จริง					
6.	ท่านรู้สึกสนุกสนาน เพลิดเพลิน					
7.	กิจกรรมต่าง ๆ ในหลักสูตรมีความเหมาะสมและน่าสนใจ					
8.	ท่านได้ทำกิจกรรมที่หลากหลาย					
9.	เวลาในการเรียนและการทำกิจกรรมเหมาะสม					
10.	วิทยากรให้ความเป็นกันเองกับท่าน					
11.	วิทยากรใช้เทคนิคในการกระตุ้นให้เกิดความสนใจและทำให้เกิดการเรียนรู้					
12.	วิทยากรมีจำนวนเพียงพอ					
13.	สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนมีความน่าสนใจ					
14.	โดยรวมแล้วท่านรู้สึกพอใจกับหลักสูตร					

ข้อควรปรับปรุง.....

.....

ความคิดเห็นอื่น ๆ

.....

ภาคผนวก ก 3
แบบประเมินความพึงพอใจในหลักสูตรสำหรับครู

แบบประเมินความพึงพอใจภาพรวมหลักสูตรเรื่องสมุนไพรของครูหลังการทดลองใช้

คำชี้แจง ให้เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องแสดงระดับความพึงพอใจตามสภาพความจริงตามเกณฑ์ประเมินดังนี้

5	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	พึงพอใจมาก
3	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

ข้อที่	หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1.	หลักสูตรช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าของสมุนไพรและต้องการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สมุนไพร					
2.	หลักสูตรช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
3.	นักเรียนได้รับความรู้เรื่องสมุนไพร					
4.	นักเรียนชอบบทเรียนในหลักสูตรเรื่องสมุนไพร					
5.	นักเรียนสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้จริง					
6.	นักเรียนรู้สึกสนุกสนาน เพลิดเพลิน					
7.	กิจกรรมต่าง ๆ ในหลักสูตรมีความเหมาะสมและน่าสนใจ					
8.	นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่หลากหลาย					
9.	เวลาในการเรียนและการทำกิจกรรมเหมาะสม					
10.	วิทยากรให้ความเป็นกันเองกับนักเรียน					
11.	วิทยากรใช้เทคนิคในการกระตุ้นให้เกิดความสนใจและทำให้เกิดการเรียนรู้					
12.	วิทยากรมีจำนวนเพียงพอ					
13.	สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนมีความน่าสนใจ					
14.	โดยรวมแล้วท่านรู้สึกพอใจกับหลักสูตร					

ข้อควรปรับปรุง.....

.....

ความคิดเห็นอื่น ๆ

.....

ภาคผนวก ง
แบบวัดเจตคติเรื่องสมุนไพร

ภาคผนวก ง 1
แบบวัดเจตคติเรื่องสมุนไพรสำหรับนักเรียน

แบบวัดเจตคติของนักเรียนเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร
ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความในแต่ละข้อ แล้วใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องตัวเลขที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด เพียงข้อละ 1 เครื่องหมายและโปรดทำทุกข้อ

5	คือระดับความคิดเห็น	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4	คือระดับความคิดเห็น	เห็นด้วย
3	คือระดับความคิดเห็น	ไม่แน่ใจ
2	คือระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วย
1	คือระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. สมุนไพรเป็นทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ ทุกคนในประเทศต้องช่วยกันดูแลรักษา					
2. นักเรียนสามารถช่วยกันดูแลรักษาสมุนไพร โดยการช่วยกันปลูกรอบ ๆ บ้านของตนเอง					
3. เราควรใช้สมุนไพรที่มีอย่างเต็มที่ โดยไม่ต้องคำนึงถึงการอนุรักษ์					
4. เมื่อมีคนมาปริญานักเรียนเรื่องสมุนไพร นักเรียนยินดีให้ความรู้แก่เขา					
5. คนในท้องถิ่นควรร่วมกันอนุรักษ์สมุนไพรที่มีอยู่ในท้องถิ่น เพื่อไม่ให้สมุนไพรนั้นสูญหายไปจากท้องถิ่น					
6. การดูแลรักษาสมุนไพรที่อยู่ในป่า เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้เท่านั้น					
7. สมุนไพรอาจถูกทำลายจากการท่องเที่ยวหากไม่มีการให้ความรู้ที่ถูกต้อง					
8. การเรียนรู้เรื่องสมุนไพรเป็นเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน					
9. นักเรียนจะนำความรู้เรื่องสมุนไพรที่ได้เรียนรู้ไปเผยแพร่แก่คนในท้องถิ่น					
10. นักเรียนรู้สึกสนุกกับการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร					
11. การเรียนรู้เรื่องสมุนไพรเป็นสิ่งที่เด็กและเยาวชนไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ เนื่องจากเป็นเรื่องไกลตัว					
12. การนำสมุนไพรมาใช้ในการรักษาโรคเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล					
13. สมุนไพรเป็นยารักษาโรคที่มีราคาถูก หาได้ง่ายและมีความปลอดภัย					
14. การใช้สมุนไพรในการรักษาแทนการใช้ยาแผนปัจจุบัน เป็นการช่วยลดภาระของแพทย์และเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปรักษาในตัวเมือง					

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
15. นักเรียนคิดว่าตนเองจะสามารถนำความรู้เรื่องการรักษาโรคด้วยสมุนไพรไปใช้ใน ชีวิตจริงและในครอบครัว					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ.....

.....

.....

ภาคผนวก ง 2
แบบวัดเจตคติเรื่องสมุนไพรสำหรับบุคคลทั่วไป

แบบวัดเจตคติของบุคคลทั่วไปเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร
ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

คำชี้แจง ให้ท่านอ่านข้อความในแต่ละข้อ แล้วใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องตัวเลขที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพียงข้อละ 1 เครื่องหมายและโปรดทำทุกข้อ

- | | | |
|---|---------------------|----------------------|
| 5 | คือระดับความคิดเห็น | เห็นด้วยอย่างยิ่ง |
| 4 | คือระดับความคิดเห็น | เห็นด้วย |
| 3 | คือระดับความคิดเห็น | ไม่แน่ใจ |
| 2 | คือระดับความคิดเห็น | ไม่เห็นด้วย |
| 1 | คือระดับความคิดเห็น | ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง |

ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
	5	4	3	2	1
1. สมุนไพรเป็นทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ ทุกคนในประเทศต้องช่วยกันดูแลรักษา					
2. ท่านสามารถช่วยกันดูแลรักษาสมุนไพร โดยการช่วยกันปลูกรอบ ๆ บ้านของตนเอง					
3. เราควรใช้สมุนไพรที่มีอย่างเต็มที่ โดยไม่ต้องคำนึงถึงการอนุรักษ์					
4. เมื่อมีคนมาปรึกษานักเรียนเรื่องสมุนไพร ท่านยินดีให้ความรู้แก่เขา					
5. คนในท้องถิ่นควรร่วมกันอนุรักษ์สมุนไพรที่มีอยู่ในท้องถิ่น เพื่อไม่ให้สมุนไพรนั้นสูญหายไปจากท้องถิ่น					
6. การดูแลรักษาสมุนไพรที่อยู่ในป่า เป็นหน้าที่ของเจ้าของกรรมสิทธิ์เท่านั้น					
7. สมุนไพรอาจถูกทำลายจากการท่องเที่ยวหากไม่มีการให้ความรู้ที่ถูกต้อง					
8. การเรียนรู้เรื่องสมุนไพรเป็นเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน					
9. ท่านจะนำความรู้เรื่องสมุนไพรที่ได้เรียนรู้ไปเผยแพร่แก่คนในท้องถิ่น					
10. ท่านรู้สึกสนุกกับการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร					
11. การเรียนรู้เรื่องสมุนไพรเป็นสิ่งที่เด็กและเยาวชนไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ เนื่องจากเป็นเรื่องไกลตัว					
12. การนำสมุนไพรมาใช้ในการรักษาโรคเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล					
13. สมุนไพรเป็นยารักษาโรคที่มีราคาถูก หาได้ง่ายและมีความปลอดภัย					
14. การใช้สมุนไพรในการรักษาแทนการใช้ยาแผนปัจจุบัน เป็นการช่วยลดภาระของแพทย์และเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปรักษาในตัวเมือง					
15. ท่านคิดว่าตนเองจะสามารถนำความรู้เรื่องการรักษาโรคด้วยสมุนไพรไปใช้ในชีวิตจริงและในครอบครัว					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ.....
.....
.....

ภาคผนวก จ
แบบฝึกหัดเรื่องสมุนไพรสำหรับนักเรียน

ใบงานที่ 1

(หัวเรื่องที่ 1.1 สมุนไพรประจำชาติ)

📌 จากการที่ได้ฟังการบรรยายจากหมอสมุนไพรรแล้ว นักเรียนคิดว่าเพราะเหตุใดเราจึงต้องเรียนรู้เรื่องสมุนไพรรประจำชาติและนักเรียนคิดว่าจะนำความรู้เรื่องนี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

เริ่มต้นการเรียนรู้แล้ว

ใบงานที่ 2

(หัวเรื่องที่ 1.2 ลักษณะของสมุนไพร)

ให้นักเรียนนำชื่อสมุนไพรที่กำหนดให้ไปใส่ในตารางตามประเภทของสมุนไพรที่กำหนดให้ให้ถูกต้อง



กระเทียม พริก บอระเพ็ด ขมิ้นเห็ดไทย ใบบัวบก
กลอย ข่า กาหลง ผักเสี้ยนผี ขมิ้น ต้อยติ่ง

ประเภทต้น	ประเภทเถา	ประเภทหัวหรือเหง้า	ประเภทผัก	ประเภทหญ้า

ให้นักเรียนบอกถึงสรรพคุณของรสของสมุนไพรและบอกชื่อของสมุนไพรในแต่ละรสของสมุนไพร โดยกำหนดให้บอกชื่อสมุนไพรอย่างน้อย 2 ชื่อ

รสของสมุนไพร	สรรพคุณ	ชื่อสมุนไพร
หวาน		
เค็ม		
เปรี้ยว		
ขม		
ฝาด		



อย่าก้อย่างที่คิดหรือ
ลองทำดูก่อนนะ

ใบงานที่ 3
(หัวเรื่องที่ 1.3 วิธีการใช้สมุนไพร)

👉 ให้นักเรียนบอกสรรพคุณและวิธีการใช้ของสมุนไพรที่กำหนดให้

ชื่อสมุนไพร	สรรพคุณ	วิธีการใช้
ฝรั่ง		
ขี้เหล็ก		
ดีปลีเชือก		
ชะพลู		
เถาสะค้าน		

👉 นักเรียนคิดว่าถ้าเราใช้สมุนไพรไม่ถูกวิธีการใช้ของสมุนไพรชนิดนั้น จะทำให้เกิดผลเสียอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



สมุนไพรมีประโยชน์มากมายเลย

ใบงานที่ 4
(หัวเรื่องที่ 1.4 ประโยชน์และคุณค่า)

นักเรียนคิดว่าสมุนไพรมีประโยชน์และคุณค่าอย่างไร

[illegible]

**สมุนไพรมีประโยชน์
และคุณค่ามากมายจริง ๆ !!!**

ใบงานที่ 6

(หัวเรื่องที่ 2.1 สมุนไพรที่ขึ้นตามฤดูกาล)

👉 นักเรียนคิดว่าเพราะเหตุใดเราจึงต้องเรียนรู้เรื่องสมุนไพรที่ขึ้นตามฤดูกาลและนักเรียนจะนำความรู้นั้นไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

👉 ให้นักเรียนบอกชื่อของสมุนไพรที่ขึ้นตามฤดูกาลต่าง ๆ และบอกสรรพคุณของสมุนไพรชนิดนั้น

ชื่อฤดูกาล	ชื่อสมุนไพร	สรรพคุณ
ฤดูร้อน		
ฤดูฝน		
ตลอดฤดูกาล		



เรื่องสมุนไพร
ไม่ยากอย่างที่คิด

ใบงานที่ 7

(หัวข้อที่ 2.2 สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค)

📌 นักเรียนคิดว่ายังมีสมุนไพรอะไรบ้างที่มีสรรพคุณในการรักษาโรคที่ โดยให้สอบถามจากผู้รู้แล้วนำมาตอบ ตอบมาอย่างน้อย 3 ชื่อและบอกสรรพคุณในการรักษาด้วย

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

ใจเย็น ๆ ค่อย ๆ คิด
เดี๋ยวก็ निकออกนะ

ใบงานที่ 8

(หัวเรื่องที่ 2.3 สมุนไพรฉุกเฉิน)

📌 นักเรียนคิดว่าสมุนไพรฉุกเฉินคืออะไร และนักเรียนคิดว่ายังมีสมุนไพรอะไรบ้างที่เป็นสมุนไพรฉุกเฉินโดยให้สอบถามจากผู้รู้แล้วนำมาตอบ ตอบมาอย่างน้อย 3 ชื่อและบอกสรรพคุณในการรักษาด้วย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

📌 นักเรียนจะนำความรู้เรื่องสมุนไพรฉุกเฉินไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

โห้ย..วันนี้ไม่สบาย



ไม่เป็นไรเรามีความรู้เรื่องสมุนไพรแล้ว เรารู้แล้วว่า จะใช้สมุนไพรอะไรรักษา

ใบงานที่ 9

(หัวเรื่องที่ 2.4 สมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับสัตว์)

📌 เมื่อสัตว์เลี้ยงของนักเรียนเกิดอาการเจ็บป่วย นักเรียนมีวิธีการรักษาอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

📌 นักเรียนมีความรู้เรื่องสมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับสัตว์แล้ว นักเรียนจะนำความรู้นี้ไปใช้กับสัตว์เลี้ยงของนักเรียนหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

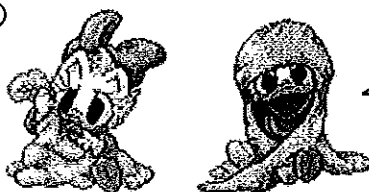
.....

.....

.....

.....

ดีใจจัง !!!



ตอนนี้เรารักษาโดยไม่
ต้องใช้สารเคมีแล้ว

ใบงานที่ 10

(หัวเรื่องที่ 3.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับดินที่อยู่ของสมุนไพรม)

🌱 นักเรียนมักจะพบเจอสมุนไพรมในบริเวณใด และสมุนไพรมชนิดนั้นคืออะไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

🌱 จากการฟังบรรยายเรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับดินที่อยู่ของสมุนไพรม นักเรียนคิดว่าส่วนใหญ่แล้วสมุนไพรมจะอาศัยอยู่ในบริเวณใดมากที่สุด เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เอ !!! ปกติสมุนไพรม
จะอาศัยอยู่ที่ไหนนะ



ใบงานที่ 12

(หัวเรื่องที่ 3.3 ข้อควรระวังและคำแนะนำ)

📌 นักเรียนคิดว่าในการปลูกลมุนไฟรนั้น ข้อควรระวังและข้อควรคำนึงในการปลูกลมุนไฟรมีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

📌 นักเรียนคิดว่าเพราะเหตุใดโหราและอดิธิจึงไม่ควรปลูกลมุนไฟกัน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ฮา...ฮา...ฮา...เรียนลมุนไฟรมมาได้
ครึ่งทางแล้ว ไม่ยากอย่างที่คิด

ใบงานที่ 13

(หัวเรื่องที่ 4.1 ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร)

📌 ให้นักเรียนบอกข้อควรระวังในการใช้สมุนไพรอย่างน้อย 5 ข้อ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

📌 จากการฟังบรรยายเรื่องข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร นักเรียนคิดว่ายังมีสมุนไพรชนิดใดบ้างที่ต้องใช้อย่างระมัดระวัง โดยให้สอบถามจากผู้รู้แล้วนำมาตอบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



สมุนไพรนั้นมีคุณ หากใช้ไม่ระวังอาจมีโทษ

ใบงานที่ 14

(หัวเรื่องที่ 4.2 อาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร)

ให้นักเรียนบอกอาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร และเมื่อเกิดอาการแพ้แล้ว จะมีวิธีการรักษาอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

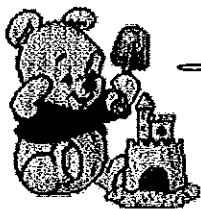
.....

.....

.....

.....

.....



เมื่อเกิดอาการแพ้แล้วควรรีบรักษานะ

ใบงานที่ 15

(หัวเรื่องที่ 4.3 อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้สมุนไพร)

📌 นักเรียนคิดว่าอาการเจ็บป่วยหรือโรคใดบ้างที่ไม่ควรใช้สมุนไพรในการรักษา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

📌 นักเรียนคิดว่าเพราะเหตุใดอาการเจ็บป่วยหรือโรคดังกล่าวจึงไม่ควรใช้สมุนไพรในการรักษา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



เป็นไข้หวัดใช้สมุนไพร
รักษาได้หรือเปล่านะ



อืม !! รักษาได้ไหมนะ

ใบงานที่ 16

(หัวเรื่องที่ 4.4 สมุนไพรที่เป็นพิษ)

✚ จากการฟังบรรยายเรื่องสมุนไพรที่เป็นพิษ นักเรียนคิดว่ายังมีสมุนไพรชนิดใดบ้างเป็นพิษ โดยให้สอบถามจากผู้รู้แล้วนำมาตอบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

✚ เมื่อนักเรียนโดนสมุนไพรที่เป็นพิษจะเกิดอาการอย่างไรและนักเรียนมีวิธีการป้องกันไม่ให้ถูกพิษของสมุนไพรได้อย่างไร เมื่อจำเป็นต้องสัมผัสสมุนไพรที่เป็นพิษ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

โธ่ !! เราโดนพิษของสมุนไพรต้องทำไงเนี่ย



ภาคผนวก ก
แบบประเมินหลักสูตรสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบประเมินหลักสูตรสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ
เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร
ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

คำชี้แจง

1. หลักสูตรที่ผู้วิจัยร่วมกับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร สร้างขึ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและจัดทำหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพรที่เหมาะสมสำหรับบุคคลทั่วไปและนักเรียน

2. แบบตรวจสอบเครื่องมือสำหรับการวิจัยประกอบด้วย 4 ชุดดังนี้

ชุดที่ 1 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรสำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง สำหรับบุคคลทั่วไป

ชุดที่ 2 ประกอบด้วย

1. ความเหมาะสมของแผนการสอนกับหน่วยการเรียนรู้
2. ความเหมาะสมของสาระการเรียนรู้กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
3. ความเหมาะสมของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

ชุดที่ 3 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักสูตรเรื่องสมุนไพรสำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง สำหรับนักเรียน

ชุดที่ 4 ประกอบด้วย

1. ความเหมาะสมของแผนการสอนกับหน่วยการเรียนรู้
2. ความเหมาะสมของสาระการเรียนรู้กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
3. ความเหมาะสมของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

ขอขอบคุณที่กรุณาให้คำแนะนำ

แบบประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

(ชุดที่ 1)

ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ซึ่งมีหน่วยการเรียนรู้ทั้งหมด 16 หน่วยการเรียนรู้
2. ให้ท่านเติมหมายเลขคะแนน ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งระดับคะแนนมี 5 ระดับคือ

เหมาะสมมากที่สุด	ได้คะแนน	5	คะแนน
เหมาะสมมาก	ได้คะแนน	4	คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	ได้คะแนน	3	คะแนน
เหมาะสมน้อย	ได้คะแนน	2	คะแนน
ไม่เหมาะสม	ได้คะแนน	1	คะแนน

3. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ทั้งหมด 16 หน่วยคือ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.1 เรื่อง สมุนไพรประจำชาติ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.2 เรื่อง ลักษณะของสมุนไพร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.3 เรื่อง วิธีการใช้สมุนไพร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.4 เรื่อง ประโยชน์และคุณค่า

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.5 เรื่อง วิธีการเก็บรักษาสมุนไพร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2.1 เรื่อง สมุนไพรที่ขึ้นตามฤดูกาล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2.2 เรื่อง สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2.3 เรื่อง สมุนไพรฉุกเฉิน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2.4 เรื่อง สมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับสัตว์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3.1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับถิ่นที่อยู่ของสมุนไพร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3.2 เรื่อง วิธีการขยายพันธุ์, การปลูกและการบำรุงรักษา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3.3 เรื่อง ข้อควรระวังและคำแนะนำ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4.1 เรื่อง ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4.2 เรื่อง อาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4.3 เรื่อง อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้สมุนไพร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4.4 เรื่อง สมุนไพรที่เป็นพิษ

โปรดเพิ่มเติมในส่วนที่ท่านเห็นว่าควรปรับปรุงแก้ไขในช่องเสนอแนะ เพื่อปรับปรุง
สำหรับผู้วิจัย

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

តងខ្ចី
(

ผู้ตรวจสอบ
)

.....//.....//.....

แบบประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
(ชุดที่ 2)

คำชี้แจง

1. ให้ท่านแสดงความคิดเห็นว่ามีความเหมาะสมของ

1. แผนการสอนกับหน่วยการเรียนรู้

2. สารการเรียนรู้กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

3. ความเหมาะสมของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

2. ในการแสดงความคิดเห็น มีน้ำหนักการประเมินดังนี้

+ 1	หมายถึง แน่ใจว่ามี <u>ความเหมาะสม</u>	ตามที่กำหนดจริง
-----	---------------------------------------	-----------------

0	หมายถึง <u>ไม่แน่ใจว่ามีความเหมาะสม</u>	ตามที่กำหนดจริง
---	---	-----------------

- 1	หมายถึง แน่ใจว่า <u>ไม่มีความเหมาะสม</u>	ตามที่กำหนดจริง
-----	--	-----------------

3. กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง “ ความคิดเห็น ” ตามระดับความคิดเห็นของท่าน
และกรุณาเขียนข้อเสนอแนะในการแก้ไขไว้ในช่องเสนอแนะ

1. ความเหมาะสมของแผนการสอนกับหน่วยการเรียนรู้ สำหรับบุคคลทั่วไป

แผนที่	เรื่อง	การแบ่งแผนการสอนเป็น หน่วยการเรียนรู้	ความคิดเห็น			ข้อเสนอ แนะ
			+ 1	0	- 1	
1.	ความรู้เบื้องต้นเรื่องสมุนไพร	1.1 สมุนไพรประจำชาติ				
		1.2 ลักษณะของสมุนไพร				
		1.3 วิธีการใช้สมุนไพร				
		1.4 ประโยชน์และคุณค่า				
		1.5 วิธีการเก็บรักษาสมุนไพร				
2.	ชนิดของสมุนไพร	2.1 สมุนไพรที่ขึ้นตามฤดูกาล				
		2.2 สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค				
		2.3 สมุนไพรฉุกเฉิน				
		2.4 สมุนไพรที่เกี่ยวข้องกับสัตว์				
3.	วิธีการปลูกสมุนไพรและการ บำรุงรักษา	3.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับถิ่นที่อยู่ ของสมุนไพร				
		3.2 วิธีการขยายพันธุ์, การปลูกและ การบำรุงรักษา				
		3.3 ข้อควรระวังและคำแนะนำ				
4.	ข้อเสนอแนะในการใช้สมุนไพร	4.1 ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร				
		4.2 อาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร				
		4.3 อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้ สมุนไพร				
		4.4 สมุนไพรที่เป็นพิษ				

ความคิดเห็น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ความเหมาะสมของสาระการเรียนรู้กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สำหรับบุคคลทั่วไป

หน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+ 1	0	- 1	
1.1 สมุนไพรประจำชาติ	สมุนไพรประจำชาติ	1. เพื่อให้ทราบและสามารถแยกชาติสมุนไพรตัวได้				
		2. เพื่อสามารถนำสมุนไพรประจำชาติมาใช้ในชีวิตประจำวันได้				
1.2 ลักษณะของสมุนไพร	ลักษณะของสมุนไพร	1. เพื่อให้ทราบและรู้จักสมุนไพรแต่ละประเภท				
		2. เพื่อให้สามารถบอกถิ่นที่อยู่อาศัยของสมุนไพรของแต่ละประเภท				
		3. เพื่อให้สามารถนำสมุนไพรแต่ละประเภทไปใช้ได้ถูกต้อง				
1.3 วิธีการใช้สมุนไพร	วิธีการใช้สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพรพื้นฐานได้ถูกต้องตามสรรพคุณของสมุนไพรแต่ละชนิด				
		2. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพรพื้นฐานที่เหมาะสมกับโรค				
1.4 ประโยชน์และคุณค่า	ประโยชน์และคุณค่า	1. เพื่อให้ทราบถึงเรื่องประโยชน์และคุณค่าของสมุนไพร				
1.5 วิธีการเก็บรักษาสสมุนไพรม	วิธีการเก็บรักษาสสมุนไพรม	1. เพื่อให้ทราบถึงวิธีการเก็บรักษาสสมุนไพรม เพื่อความสะดวกในการใช้งาน				
		2. เพื่อรักษาสภาพของสมุนไพรแต่ละชนิดไว้ให้ได้ยาวนานที่สุด				
2.1 สมุนไพรที่ขึ้นตามฤดูกาล	สมุนไพรที่ขึ้นตามฤดูกาล	1. เพื่อให้ทราบถึงสมุนไพรที่ขึ้นในฤดูกาลต่าง ๆ				
		2. เพื่อให้ทราบถึงสรรพคุณของสมุนไพรที่ขึ้นในฤดูกาลต่าง ๆ				

หน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+ 1	0	- 1	
2.2 สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค	สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค	1. เพื่อให้สามารถอธิบายถึงสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรคทั่วไป				
		2. เพื่อให้สามารถนำสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรคไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้และรู้จักพืชผักที่เป็นอาหาร				
2.3 สมุนไพรฉุกเฉิน	สมุนไพรฉุกเฉิน	1. เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากสมุนไพรใกล้ตัวได้				
		2. เพื่อให้สามารถนำสมุนไพรมาใช้ทันที เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน				
2.4 สมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับสัตว์	สมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับสัตว์	1. เพื่อให้มีความรู้ในเรื่องสมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับการรักษาสัตว์				
		2. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพรในการป้องกันโรคในสัตว์ได้				
		3. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพรในการบำรุงสัตว์ได้				
3.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับถิ่นที่อยู่ของสมุนไพร	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับถิ่นที่อยู่ของสมุนไพร	1. เพื่อให้ทราบถึงสมุนไพรที่ขึ้นตามภูมิประเทศ				
		2. เพื่อให้สามารถเก็บสมุนไพรที่อยู่ตามที่ต่าง ๆ มาใช้ได้				
3.2 วิธีการขยายพันธุ์, การปลูกและการบำรุงรักษา	วิธีการขยายพันธุ์, การปลูกและการบำรุงรักษา	1. เพื่อให้ทราบถึงวิธีการปลูกและขยายพันธุ์สมุนไพร				
		2. เพื่อให้สามารถดูแลรักษาสมุนไพรได้ถูกวิธีการ				
3.3 ข้อควรระวังและคำแนะนำ	ข้อควรระวังและคำแนะนำ	1. เพื่อให้ทราบและสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้				
		2. เพื่อทราบถึงการหลักการปลูกสมุนไพร				

หน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+ 1	0	- 1	
4.1 ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร	ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถอธิบายถึงข้อควรระวังในการใช้สมุนไพรและเกิดความรู้ความเข้าใจในการใช้สมุนไพร				
4.2 อาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร	อาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถอธิบายสมุนไพรที่ทำให้เกิดอาการแพ้ได้				
		2. เพื่อให้สามารถรักษาอาการแพ้ที่เกิดขึ้นได้				
4.3 อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้สมุนไพร	อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถเลือกวิธีการรักษาโรคได้อย่างถูกต้อง				
4.4 สมุนไพรที่เป็นพิษ	สมุนไพรที่เป็นพิษ	1. เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากสมุนไพรที่เป็นพิษได้				
		2. เพื่อให้ทราบและรู้จักสมุนไพรที่เป็นพิษ				
		3. เพื่อให้เกิดระมัดระวังจากสมุนไพรที่เป็นพิษ				

ความคิดเห็น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ความเหมาะสมของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
สำหรับบุคคลทั่วไป

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+ 1	0	- 1	
1.1 สมุนไพรประจำ ชาติ	1. เพื่อให้ทราบและสามารถ แยกชาตุนาสมุนไพรตัวได้ 2. เพื่อสามารถนำสมุนไพร ประจำชาติมาใช้ใน ชีวิตประจำวันได้	1. สมุนไพรคืออะไร ก. ยารักษาโรค ข. ยาที่ได้จากพืช สัตว์และแร่ธาตุ ค. อาหาร ง. พืชผักสวนครัว				
1.2 ประเภทของ สมุนไพร	1. เพื่อให้ทราบและรู้จัก สมุนไพรแต่ละประเภท 2. เพื่อให้สามารถบอกถิ่นที่ อยู่อาศัยของสมุนไพรของ แต่ละประเภท 3. เพื่อให้สามารถนำ สมุนไพรแต่ละประเภทไป ใช้ได้ถูกต้อง	2. สมุนไพรที่มีรส ก. 7 รส ข. 8 รส ค. 9 รส ง. 10 รส				
		3. สมุนไพรชนิดใดมี สรรพคุณในการสมาน แผล ก. รสฝาด ข. รสหวาน ค. รสขม ง. รสเค็ม				
		4. สมุนไพรชนิดใดเป็น สมุนไพรประเภทเถา ก. พญ บอระเพ็ด ข. ขมิ้น ข่า ค. ใบบัวบก ผักชี ง. กระเทียม จี่เหล็ก				

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+ 1	0	- 1	
1.3 วิธีการใช้สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพรพื้นฐานได้ถูกต้องตามสรรพคุณของสมุนไพรแต่ละชนิด 2. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพรพื้นฐานที่เหมาะสมกับโรค	5. ตีปลีเชือกเป็นสมุนไพรที่มีสรรพคุณและรักษาอาการโรคใด ก. ท้องอืด ท้องเฟ้อ ข. ท้องร่วง จุกเสียด ค. แก้ไข้ ง. บำรุงโลหิต				
		6. เถาสะก้านมีวิธีการใช้รักษาโรคอย่างไร ก. นำเอามารับประทานสด ๆ ข. นำลูกมาบดแล้วชงกับน้ำร้อน ค. นำใบมาต้มแล้วดื่ม ง. นำดอกมาต้มแล้วดื่ม				
1.4 ประโยชน์ของพืชสมุนไพรและคุณค่า	1. เพื่อให้ทราบถึงเรื่องประโยชน์และคุณค่าของสมุนไพร	7. สมุนไพรมีประโยชน์อย่างไร ก. ประหยัด ข. ปลอดภัย ค. หาได้ง่าย ง. ถูกทุกข้อ				

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
1.5 วิธีการเก็บรักษา สมุนไพร	1. เพื่อให้ทราบถึงวิธีการเก็บ รักษาสมุนไพร เพื่อความ สะดวกในการใช้งาน 2. เพื่อรักษาสภาพของ สมุนไพรแต่ละชนิดไว้ให้ได้ นานที่สุด	8. รากและส่วนที่อยู่ใต้ดิน มีวิธีการเก็บรักษาอย่างไร ก. ล้างให้สะอาดแล้ว เก็บไว้ในที่มืดชื้น ข. ล้างให้สะอาดแล้ว นำมาหั่นพอประมาณ นำไปอบให้แห้ง ค. หลังจากเก็บมาแล้ว นำมาเก็บไว้ในที่มืดชื้น ทันที ง. ผิดทุกข้อ				
		9. ส่วนของสมุนไพรส่วน ใดที่ไม่ควรตากแดด ก. เปลือก ข. ดอก ค. รากและส่วนที่อยู่ใต้ ดิน ง. ผล				
2.1 สมุนไพรที่ขึ้น ตามฤดูกาล	1. เพื่อให้ทราบถึงสมุนไพร ที่ขึ้นในฤดูกาลต่าง ๆ 2. เพื่อให้ทราบถึงสรรพคุณ ของสมุนไพรที่ขึ้นในฤดูกาล ต่าง ๆ	10. สมุนไพรชนิดใดขึ้น ในฤดูร้อน ก. ชุมเห็ดไทย ข. รางจืด ค. ปลาไหลเผือก ง. หนุ่ยดอกขาว				
		11. สมุนไพรชนิดใดที่ขึ้น ตลอดฤดูกาล ก. กระเม็ง ข. หนุ่ยวงช้าง ค. รางจืด ง. บอระเพ็ด				

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
2.2 สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค	1. เพื่อให้สามารถอธิบายถึงสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรคทั่วไป 2. เพื่อให้สามารถนำสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรคไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้และรู้จักพืชผักที่เป็นอาหาร	12. สมุนไพรชนิดใดรักษาโรคริดสีดวง ก. ปลาไหลเผือก ข. คีปลีเชือก ค. เพชรสังฆาต ง. ราชคฤกษ์				
2.3 สมุนไพรฉุกเฉิน	1. เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากสมุนไพรใกล้ตัวได้ 2. เพื่อให้สามารถนำสมุนไพรมาใช้ทันที เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน	13. เมื่อเกิดงูกัด ควรใช้สมุนไพรชนิดใด ในการบรรเทาอาการ ก. เสดดพังพอน ข. เถาเอ็น ค. มะกา ง. กำแพงเจ็ดชั้น				
2.4 สมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับสัตว์	1. เพื่อให้ความรู้ในเรื่องสมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับการรักษาสัตว์ 2. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพรในการป้องกันโรคในสัตว์ได้ 3. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพรในการบำรุงสัตว์ได้	14. เมื่อสัตว์เกิดอาการเบื่ออาหารและมีพยาธิ ควรใช้สมุนไพรชนิดใดในการรักษา ก. ขมิ้น ข. บอระเพ็ด ค. น้อยหน่า ง. ราชคฤกษ์				
3.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับถิ่นที่อยู่ของสมุนไพร	1. เพื่อให้ทราบถึงสมุนไพรที่ขึ้นตามภูมิประเทศ 2. เพื่อให้สามารถเก็บสมุนไพรที่อยู่ตามที่ต่าง ๆ มาใช้ได้	15. สมุนไพรที่อยู่ในป่าพรุได้แก่อะไรบ้าง ก. ผักกะเจด พะยอม ข. ตะเคียน หูกฟ้า ค. ขมิ้นเครือ ปลาไหลเผือก ง. จันทน์แดง สบู่เลือด				

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+ 1	0	- 1	
3.2 วิธีการ ขยายพันธุ์, การปลูก และการบำรุงรักษา	1. เพื่อให้ทราบถึงวิธีการ ปลูกและขยายพันธุ์สมุนไพร 2. เพื่อให้สามารถดูแลรักษา สมุนไพรได้ถูกวิธีการ	16. การขยายพันธุ์ สมุนไพรวิธีใดที่ง่ายและ ประหยัดที่สุด ก. ตอนกิ่ง ข. ปักชำ ค. เพาะเมล็ด ง. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ				
		17. การทำให้กิ่ง หรือต้น พืชเกิดรากที่โคนกิ่ง คือ วิธีการขยายพันธุ์วิธีการใด ก. ตอนกิ่ง ข. ปักชำ ค. เพาะเมล็ด ง. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ				
3.3 ข้อควรระวังและ คำแนะนำ	1. เพื่อให้ทราบและสามารถ นำความรู้ไปปฏิบัติใน ชีวิตประจำวันได้ 2. เพื่อให้ทราบถึงการหลักการ ปลูกสมุนไพร	18. ในการปลูกสมุนไพร สมุนไพรชนิดใดที่ควร ปลูกใกล้กัน ก. บอระเพ็ดกับมะเดื่อ ข. พริกไทยกับคัสปัสเชือก ค. โหระพาบอติบ ง. บอระเพ็ดกับมะขาม				

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+ 1	0	- 1	
4.1 ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถอธิบายถึงข้อควรระวังในการใช้สมุนไพรและเกิดความรู้ มี ด้ ระ วั ง ใน การ ใช้สมุนไพร	19. ในการใช้สมุนไพรมีข้อควรระวังอย่างไร ก. ใช้สมุนไพรรักษาจนกว่าจะหาย ข. เมื่อเกิดอาการผิดปกติควรหาสมุนไพรชนิดอื่นมารักษาแทน ค. ควรใช้ยาตามหลักการรักษาอย่างเคร่งครัด ง. เด็กและผู้ใหญ่สามารถใช้ตำรับยาเดียวกันได้				
4.2 อาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถอธิบายสมุนไพรที่ทำให้เกิดอาการแพ้ได้ 2. เพื่อให้สามารถรักษาอาการแพ้ที่เกิดขึ้นได้	20. อาการแพ้ที่เกิดจากการใช้สมุนไพรมีลักษณะอาการอย่างไร ก. เบื่ออาหาร คลื่นไส้ ข. หูอื้อ ตามัว ชาที่ลิ้น ค. มีคื่นขึ้นตามผิวหนัง ง. ถูกทุกข้อ				
4.3 อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถเลือกวิธีการรักษาโรคได้อย่างถูกต้อง	21. อาการหรือโรคใดที่ไม่ควรใช้สมุนไพร ก. แผลลงสัตว์กัดต่อย ข. ท้องเสีย ท้องร่วง ค. ริดสีดวงทวาร ง. มะเร็ง				
4.4 สมุนไพรที่เป็นพิษ	1. เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากสมุนไพรที่เป็นพิษได้ 2. เพื่อให้ทราบและรู้จักสมุนไพรที่เป็นพิษ 3. เพื่อให้เกิดระมัดระวังจากสมุนไพรที่เป็นพิษ	22. ส่วนใดของหามาขูบที่เป็นพิษ ก. ขาง ข. ฟัก ค. ดอก ง. เมล็ด				

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
		23. เมื่อบางของโหราถูก ผิวหนังจะทำให้เกิดอาการ เป็นพิษอย่างไร ก. คัน ปวดแสบปวดร้อน ข. ปวดท้อง อาเจียน ค. ไข้สูง ปวดศีรษะ ง. ถูกทุกข้อ				

ความคิดเห็น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

(ชุดที่ 3)

ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียน

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ซึ่งมีหน่วยการเรียนรู้ทั้งหมด 26 หน่วยการเรียนรู้
2. ให้ท่านเติมหมายเลขคะแนน ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งระดับคะแนนมี 5 ระดับคือ

เหมาะสมมากที่สุด	ได้คะแนน	5	คะแนน
เหมาะสมมาก	ได้คะแนน	4	คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	ได้คะแนน	3	คะแนน
เหมาะสมน้อย	ได้คะแนน	2	คะแนน
ไม่เหมาะสม	ได้คะแนน	1	คะแนน

3. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ทั้งหมด 26 หน่วยคือ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.1 เรื่อง สมุนไพรประจำชาติ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.2 เรื่อง ลักษณะของสมุนไพร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.3 เรื่อง วิธีการใช้สมุนไพร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.4 เรื่อง ประโยชน์และคุณค่า

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1.5 เรื่อง วิธีการเก็บรักษาสมุนไพร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2.1 เรื่อง สมุนไพรที่ขึ้นตามฤดูกาล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2.2 เรื่อง สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2.3 เรื่อง สมุนไพรฉุกเฉิน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2.4 เรื่อง สมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับสัตว์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3.1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับถิ่นที่อยู่ของสมุนไพร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3.2 เรื่อง วิธีการขยายพันธุ์, การปลูกและการบำรุงรักษา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3.3 เรื่อง ข้อควรระวังและคำแนะนำ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4.1 เรื่อง ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4.2 เรื่อง อาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4.3 เรื่อง อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้สมุนไพร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4.4 เรื่อง สมุนไพรที่เป็นพิษ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5.1 เรื่อง ยาหม่องไหล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5.2 เรื่อง แชมพูมะกรูดและสระบัว

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5.3 เรื่อง สบู่ขมิ้น มะขามและมะนาว

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5.4 เรื่อง น้ำยาล้างจานมะนาวและสับปะรด

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6.1 เรื่อง มะพร้าวอ่อน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6.2 เรื่อง ชาแดง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6.3 เรื่อง น้ำลูกยอ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6.4 เรื่อง น้ำกระเจี๊ยบ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6.5 เรื่อง สมุนไพรแต่งรสอาหาร (ทำมั้ง)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6.6 เรื่อง น้ำพริกแห้ง

โปรดเพิ่มเติมในส่วนที่ท่านเห็นว่าควรปรับปรุงแก้ไขในช่องเสนอแนะ เพื่อปรับปรุง
สำหรับผู้วิจัย

เรื่องที่ประเมิน	หน่วยการเรียนรู้ที่																		ข้อเสนอแนะ
	1.		1.		1.		1.		1.		1.		1.		1.		1.		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	
5.5 มีความสอดคล้องของวิธีการวัดผลเกณฑ์การประเมินผลและตัวอย่างเครื่องมือ																			

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ () ผู้ตรวจสอบ

()

...../...../.....

แบบประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
(ชุดที่ 4)

คำชี้แจง

1. ให้ท่านแสดงความคิดเห็นว่ามีความเหมาะสมของ

1. แผนการสอนกับหน่วยการเรียนรู้

2. สาระการเรียนรู้กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

3. ความเหมาะสมของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับผลการเรียนรู้อีกก่อน - หลัง

2. ในการแสดงความคิดเห็น มีน้ำหนักการประเมินดังนี้

+ 1	หมายถึง แน่ใจว่ามี <u>ความเหมาะสม</u>	ตามที่กำหนดจริง
-----	---------------------------------------	-----------------

0	หมายถึง <u>ไม่แน่ใจว่ามีความเหมาะสม</u>	ตามที่กำหนดจริง
---	---	-----------------

- 1	หมายถึง แน่ใจว่า <u>ไม่มีความเหมาะสม</u>	ตามที่กำหนดจริง
-----	--	-----------------

3. กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง “ ความคิดเห็น ” ตามระดับความคิดเห็นของท่าน

และกรุณาเขียนข้อเสนอแนะในการแก้ไขไว้ในช่องเสนอแนะ

1. ความเหมาะสมของแผนการสอนกับหน่วยการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน

แผนที่	เรื่อง	การแบ่งแผนการสอนเป็น หน่วยการเรียนรู้	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+ 1	0	- 1	
1.	ความรู้เบื้องต้นเรื่องสมุนไพร	1.1 สมุนไพรประจำชาติ				
		1.2 ลักษณะของสมุนไพร				
		1.3 วิธีการใช้สมุนไพร				
		1.4 ประโยชน์และคุณค่า				
		1.5 วิธีการเก็บรักษาสมุนไพร				
2.	ชนิดของสมุนไพร	2.1 สมุนไพรที่ขึ้นตามฤดูกาล				
		2.2 สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค				
		2.3 สมุนไพรฉุกเฉิน				
		2.4 สมุนไพรที่เกี่ยวข้องกับสัตว์				
3.	วิธีการปลูกสมุนไพรและการบำรุงรักษา	3.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับดินที่อยู่ของสมุนไพร				
		3.2 วิธีการขยายพันธุ์, การปลูกและการบำรุงรักษา				
		3.3 ข้อควรระวังและคำแนะนำ				
4.	ข้อเสนอแนะในการใช้สมุนไพร	4.1 ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร				
		4.2 อาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร				
		4.3 อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้สมุนไพร				
		4.4 สมุนไพรที่เป็นพิษ				
5.	ผลิตภัณฑ์ทางสมุนไพร	5.1 ยาหม่องไพล				
		5.2 แชมพูมะกรูดและสะบ้ายี่				
		5.3 สบู่ขมิ้น มะขามและมะนาว				
		5.4 น้ำยาล้างจานมะนาวและสับปะรด				
6.	อาหารเสริมทางสมุนไพร	6.1 มะพร้าวอ่อน				
		6.2 ชาแดง				
		6.3 น้ำลูกยอ				
		6.4 น้ำกระเจี๊ยบ				
		6.5 สมุนไพรแต่งรสอาหาร (ทำมั้ง)				
		6.6 น้ำพริกแห้ง				

ความคิดเห็น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ความเหมาะสมของสาระการเรียนรู้กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สำหรับนักเรียน

หน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+ 1	0	- 1	
1.1 สมุนไพรประจำชาติ	สมุนไพรประจำชาติ	1. เพื่อให้ทราบและสามารถแยกธาตุประจำชาติตัวได้				
		2. เพื่อสามารถนำสมุนไพรประจำชาติมาใช้ในชีวิตประจำวันได้				
1.2 ลักษณะของสมุนไพร	ลักษณะของสมุนไพร	1. เพื่อให้ทราบและรู้จักสมุนไพรแต่ละประเภท				
		2. เพื่อให้สามารถบอกถิ่นที่อยู่อาศัยของสมุนไพรของแต่ละประเภท				
		3. เพื่อให้สามารถนำสมุนไพรแต่ละประเภทไปใช้ได้อย่างถูกต้อง				
1.3 วิธีการใช้สมุนไพร	วิธีการใช้สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพรพื้นฐานได้ถูกต้องตามสรรพคุณของสมุนไพรแต่ละชนิด				
		2. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพรพื้นฐานที่เหมาะสมกับโรค				
1.4 ประโยชน์และคุณค่า	ประโยชน์และคุณค่า	1. เพื่อให้ทราบถึงเรื่องประโยชน์และคุณค่าของสมุนไพร				
1.5 วิธีการเก็บรักษาสสมุนไพรม	วิธีการเก็บรักษาสสมุนไพรม	1. เพื่อให้ทราบถึงวิธีการเก็บรักษาสสมุนไพรม เพื่อความสะดวกในการใช้งาน				
		2. เพื่อรักษาสภาพของสมุนไพรมแต่ละชนิดไว้ให้ได้ยาวนานที่สุด				
2.1 สมุนไพรมที่ขึ้นตามฤดูกาล	สมุนไพรมที่ขึ้นตามฤดูกาล	1. เพื่อให้ทราบถึงสมุนไพรมที่ขึ้นในฤดูกาลต่าง ๆ				
		2. เพื่อให้ทราบถึงสรรพคุณของสมุนไพรมที่ขึ้นในฤดูกาลต่าง ๆ				

หน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+ 1	0	- 1	
2.2 สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค	สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค	1. เพื่อให้สามารถอธิบายถึงสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรคทั่วไป				
		2. เพื่อให้สามารถนำสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรคไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้และรู้จักพืชผักที่เป็นอาหาร				
2.3 สมุนไพรฉุกเฉิน	สมุนไพรฉุกเฉิน	1. เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากสมุนไพรใกล้ตัวได้				
		2. เพื่อให้สามารถนำสมุนไพรมาใช้ทันที เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน				
2.4 สมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับสัตว์	สมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับสัตว์	1. เพื่อให้ความรู้ในเรื่องสมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับการรักษาสัตว์				
		2. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพรในการป้องกันโรคในสัตว์ได้				
		3. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพรในการบำรุงสัตว์ได้				
3.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับถิ่นที่อยู่ของสมุนไพร	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับถิ่นที่อยู่ของสมุนไพร	1. เพื่อให้ทราบถึงสมุนไพรที่ขึ้นตามภูมิประเทศ				
		2. เพื่อให้สามารถเก็บสมุนไพรที่อยู่ตามที่ต่าง ๆ มาใช้ได้				
3.2 วิธีการขยายพันธุ์, การปลูกและการบำรุงรักษา	วิธีการขยายพันธุ์, การปลูกและการบำรุงรักษา	1. เพื่อให้ทราบถึงวิธีการปลูกและขยายพันธุ์สมุนไพร				
		2. เพื่อให้สามารถดูแลรักษาสมุนไพรได้ถูกวิธีการ				
3.3 ข้อควรระวังและคำแนะนำ	ข้อควรระวังและคำแนะนำ	1. เพื่อให้ทราบและสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้				
		2. เพื่อทราบถึงการหลักการปลูกสมุนไพร				

หน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+ 1	0	- 1	
4.1 ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร	ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถอธิบายถึงข้อควรระวังในการใช้สมุนไพรและเกิดความระมัดระวังในการใช้สมุนไพร				
4.2 อาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร	อาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถอธิบายสมุนไพรที่ทำให้เกิดอาการแพ้ได้				
		2. เพื่อให้สามารถรักษาอาการแพ้ที่เกิดขึ้นได้				
4.3 อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้สมุนไพร	อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถเลือกวิธีการรักษาโรคได้อย่างถูกต้อง				
4.4 สมุนไพรที่เป็นพิษ	สมุนไพรที่เป็นพิษ	1. เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากสมุนไพรที่เป็นพิษได้				
		2. เพื่อให้ทราบและรู้จักสมุนไพรที่เป็นพิษ				
		3. เพื่อให้เกิดระมัดระวังจากสมุนไพรที่เป็นพิษ				
5.1 ยาหม่องไพล	วิธีการทำยาหม่องไพลและสรรพคุณ	1. เพื่อให้มีความรู้และสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้				
		2. เพื่อเป็นการลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ให้แก่ผู้เรียน				
5.2 แชมพูมะกรูดและสระบัว	วิธีการทำแชมพูมะกรูดและสระบัวและสรรพคุณ	1. เพื่อให้มีความรู้และสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้				
		2. เพื่อเป็นการลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ให้แก่ผู้เรียน				

หน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
5.3 ปลูกฝัง มะขามและ มะนาว	วิธีการทำสบู่มะขาม มะขามและมะนาว และสรรพคุณ	1. เพื่อให้มีความรู้และสามารถ นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้				
		2. เพื่อเป็นการลดรายจ่ายและเพิ่ม รายได้ให้แก่ผู้เรียน				
5.4 น้ำยาล้าง จานมะนาวและ สับปะรด	วิธีการทำน้ำยาล้าง จานมะนาวและ สับปะรด และ สรรพคุณ	1. เพื่อให้มีความรู้และสามารถ นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้				
		2. เพื่อเป็นการลดรายจ่ายและเพิ่ม รายได้ให้แก่ผู้เรียน				
6.1 มะพร้าว อ่อน	วิธีการทำมะพร้าว อ่อน และสรรพคุณ	1. เพื่อให้มีความรู้และสามารถ นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้				
		2. เพื่อเป็นการลดรายจ่ายและเพิ่ม รายได้ให้แก่ผู้เรียน				
6.2 ชาแดง	วิธีการทำชาแดง และสรรพคุณ	1. เพื่อให้มีความรู้และสามารถ นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้				
		2. เพื่อเป็นการลดรายจ่ายและเพิ่ม รายได้ให้แก่ผู้เรียน				
6.3 น้ำลูกยอ	วิธีการทำน้ำลูกยอ และสรรพคุณ	1. เพื่อให้มีความรู้และสามารถ นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้				
		2. เพื่อเป็นการลดรายจ่ายและเพิ่ม รายได้ให้แก่ผู้เรียน				
6.4 น้ำกระเจี๊ยบ	วิธีการทำน้ำกระเจี๊ยบ และสรรพคุณ	1. เพื่อให้มีความรู้และสามารถ นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้				
		2. เพื่อเป็นการลดรายจ่ายและเพิ่ม รายได้ให้แก่ผู้เรียน				

หน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
6.5 สมุนไพร แต่งรสอาหาร (ทำม้ง)	วิธีการทำสมุนไพร แต่ง ร ส อ า ห า ร (ทำม้ง)และสรรพคุณ	1. เพื่อให้มีความรู้และสามารถ นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้				
		2. เพื่อเป็นการลดรายจ่ายและเพิ่ม รายได้ให้แก่ผู้เรียน				
6.6 น้ำพริกแห้ง	วิธีการทำน้ำพริกแห้ง และสรรพคุณ	1. เพื่อให้มีความรู้และสามารถ นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้				
		2. เพื่อเป็นการลดรายจ่ายและเพิ่ม รายได้ให้แก่ผู้เรียน				

ความคิดเห็น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ความเหมาะสมของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
สำหรับนักเรียน

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+ 1	0	- 1	
1.1 สมุนไพรประจำชาติ	1. เพื่อให้ทราบและสามารถแยกธาตุประจำธาตุตัวได้ 2. เพื่อสามารถนำสมุนไพรประจำชาติมาใช้ในชีวิตประจำวันได้	1. สมุนไพรคืออะไร ก. ยารักษาโรค ข. ยาที่ได้จากพืช สัตว์และแร่ธาตุ ค. อาหาร ง. พืชผักสวนครัว				
1.2 ประเภทของสมุนไพร	1. เพื่อให้ทราบและรู้จักสมุนไพรแต่ละประเภท 2. เพื่อให้สามารถบอกถิ่นที่อยู่อาศัยของสมุนไพรของแต่ละประเภท 3. เพื่อให้สามารถนำสมุนไพรแต่ละประเภทไปใช้ได้ถูกต้อง	2. สมุนไพรที่มีรส ก. 7 รส ข. 8 รส ค. 9 รส ง. 10 รส				
		3. สมุนไพรชนิดใดมีสรรพคุณในการสมานแผล ก. รสฝาด ข. รสหวาน ค. รสขม ง. รสเค็ม				
		4. สมุนไพรชนิดใดเป็นสมุนไพรประเภทเถา ก. พญ บอระเพ็ด ข. ขมิ้น ข่า ค. ใบบัวบก ผักชี ง. กระเทียม จี่เหล็ก				

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+ 1	0	- 1	
1.3 วิธีการใช้สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพรพื้นฐานได้ถูกต้องตามสรรพคุณของสมุนไพรแต่ละชนิด 2. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพรพื้นฐานที่เหมาะสมกับโรค	5. ดิปลิเช็อกเป็นสมุนไพรที่มีสรรพคุณและรักษาอาการโรคใด ก. ท้องอืด ท้องเฟ้อ ข. ท้องร่วง จุกเสียด ค. แก้กษัย ง. บำรุงโลหิต				
		6. เถาสะค้านีมีวิธีการใช้รักษาโรคอย่างไร ก. นำเอามารับประทานสด ๆ ข. นำเอามาบดแล้วชงกับน้ำร้อน ค. นำใบมาคั้นแล้วคั้นน้ำ ง. นำดอกมาคั้นแล้วคั้นน้ำ				
1.4 ประโยชน์ของพืชสมุนไพรและคุณค่า	1. เพื่อให้ทราบถึงเรื่องประโยชน์และคุณค่าของสมุนไพร	7. สมุนไพรมีประโยชน์อย่างไร ก. ประหยัด ข. ปลอดภัย ค. หาได้ง่าย ง. ถูกทุกข้อ				

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
1.5 วิธีการเก็บรักษาสมุนไพร	1. เพื่อให้ทราบถึงวิธีการเก็บรักษาสมุนไพร เพื่อความสะดวกในการใช้งาน 2. เพื่อรักษาสภาพของสมุนไพรแต่ละชนิดไว้ให้นานที่สุด	8. รากและส่วนที่อยู่ใต้ดิน มีวิธีการเก็บรักษาอย่างไร ก. ล้างให้สะอาดแล้วเก็บไว้ในที่มิดชิด ข. ล้างให้สะอาดแล้วนำมาหั่นพอประมาณนำไปอบให้แห้ง ค. หลังจากเก็บมาแล้วนำมาเก็บไว้ในที่มิดชิดทันที ง. ผิดทุกข้อ				
		9. ส่วนของสมุนไพรส่วนใดที่ไม่ควรตากแดด ก. เปลือก ข. ดอก ค. รากและส่วนที่อยู่ใต้ดิน ง. ผล				
2.1 สมุนไพรที่ขึ้นตามฤดูกาล	1. เพื่อให้ทราบถึงสมุนไพรที่ขึ้นในฤดูกาลต่าง ๆ 2. เพื่อให้ทราบถึงสรรพคุณของสมุนไพรที่ขึ้นในฤดูกาลต่าง ๆ	10. สมุนไพรชนิดใดขึ้นในฤดูร้อน ก. ขุมเห็ดไทย ข. รางจืด ค. ปลาไหลเผือก ง. หญ้าดอกขาว				
		11. สมุนไพรชนิดใดที่ขึ้นตลอดฤดูกาล ก. กะเม็ง ข. หญ้าวงช้าง ค. รางจืด ง. บอระเพ็ด				

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
2.2 สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค	1. เพื่อให้สามารถอธิบายถึงสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรคทั่วไป 2. เพื่อให้สามารถนำสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรคไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้และรู้จักพืชผักที่เป็นอาหาร	12. สมุนไพรชนิดใดรักษาโรคโรคติดต่อ ก. ปลาไหลเผือก ข. คีปาลีเชือก ค. เพชรสังฆาต ง. ราชคัค				
2.3 สมุนไพรฉุกเฉิน	1. เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากสมุนไพรใกล้ตัวได้ 2. เพื่อให้สามารถนำสมุนไพรมาใช้ทันที เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน	13. เมื่อเกิดงูกัด ควรใช้สมุนไพรชนิดใด ในการบรรเทาอาการ ก. เสดลพังกอน ข. เถาเอ็น ค. มะกา ง. กำแพงเจ็ดชั้น				
2.4 สมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับสัตว์	1. เพื่อให้ความรู้ในเรื่องสมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับการรักษาสัตว์ 2. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพรในการป้องกันโรคในสัตว์ได้ 3. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพรในการบำรุงสัตว์ได้	14. เมื่อสัตว์เกิดอาการเบื่ออาหารและมีพยาธิ ควรใช้สมุนไพรชนิดใดในการรักษา ก. ขมิ้น ข. บอระเพ็ด ค. น้อยหน่า ง. ราชคัค				
3.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับดินที่อยู่ของสมุนไพร	1. เพื่อให้ทราบถึงสมุนไพรที่ขึ้นตามภูมิประเทศ 2. เพื่อให้สามารถเก็บสมุนไพรที่อยู่ตามที่ต่าง ๆ มาใช้ได้	15. สมุนไพรที่อยู่ในป่าพรุได้แก่อะไรบ้าง ก. ผักกะเจด แพงพวย ข. ตะเคียน หุ้งฟ้า ค. ขมิ้นเครือ ปลาไหลเผือก ง. จันทน์แดง สมูเลียด				

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+ 1	0	- 1	
3.2 วิธีการ ขยายพันธุ์, การปลูก และการบำรุงรักษา	1. เพื่อให้ทราบถึงวิธีการ ปลูกและขยายพันธุ์สมุนไพร 2. เพื่อให้สามารถดูแลรักษา สมุนไพรได้ถูกวิธีการ	16. การขยายพันธุ์ สมุนไพรวิธีใดที่ง่ายและ ประหยัดที่สุด ก. ตอนกิ่ง ข. ปักชำ ค. เพาะเมล็ด ง. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ				
		17. การทำให้กิ่ง หรือต้น พืชเกิดรากที่โคนกิ่ง คือ วิธีการขยายพันธุ์วิธีการใด ก. ตอนกิ่ง ข. ปักชำ ค. เพาะเมล็ด ง. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ				
3.3 ข้อควรระวังและ คำแนะนำ	1. เพื่อให้ทราบและสามารถ นำความรู้ไปปฏิบัติใน ชีวิตประจำวันได้ 2. เพื่อทราบถึงการหลักการ ปลูกสมุนไพร	18. ในการปลูกสมุนไพร สมุนไพรชนิดใดที่ควร ปลูกใกล้กัน ก. บอระเพ็ดกับมะเดื่อ ข. พริกไทยกับดีปลีเชือก ค. โหระก้าบออคิบ ง. บอระเพ็ดกับมะขาม				

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+ 1	0	- 1	
4.1 ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถอธิบายถึงข้อควรระวังในการใช้สมุนไพรและเกิดความรู้ความระมัดระวังในการใช้สมุนไพร	19. ในการใช้สมุนไพรมีข้อควรระวังอย่างไร ก. ใช้สมุนไพรรักษาจนกว่าจะหาย ข. เมื่อเกิดอาการผิดปกติควรหาสมุนไพรชนิดอื่นมารักษาแทน ค. ควรใช้ยาตามหลักการรักษาอย่างเคร่งครัด ง. เด็กและผู้ใหญ่สามารถใช้ตำรับยาเดียวกันได้				
4.2 อาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถอธิบายสมุนไพรที่ทำให้เกิดอาการแพ้ได้ 2. เพื่อให้สามารถรักษาอาการแพ้ที่เกิดขึ้นได้	20. อาการแพ้ที่เกิดจากการใช้สมุนไพรมีลักษณะอาการอย่างไร ก. เบื่ออาหาร คลื่นไส้ ข. หูอื้อ คามัว ชาที่ลิ้น ค. มีผื่นขึ้นตามผิวหนัง ง. ถูกทุกข้อ				
4.3 อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถเลือกวิธีการรักษาโรคได้อย่างถูกต้อง	21. อาการหรือโรคใดที่ไม่ควรใช้สมุนไพร ก. แมลงสัตว์กัดต่อย ข. ท้องเสีย ท้องร่วง ค. ริดสีดวงทวาร ง. มะเร็ง				
4.4 สมุนไพรที่เป็นพิษ	1. เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากสมุนไพรที่เป็นพิษได้ 2. เพื่อให้ทราบและรู้จักสมุนไพรที่เป็นพิษ 3. เพื่อให้เกิดระมัดระวังจากสมุนไพรที่เป็นพิษ	22. ส่วนใดของหามัญที่เป็นพิษ ก. ขาง ข. ฝัก ค. ดอก ง. เมล็ด				

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
		23. เมื่อยางของโหราถูก ฉีกหนึ่งจะทำให้เกิดอาการ เป็นพิษอย่างไร ก. คัน ปวดแสบปวดร้อน ข. ปวดท้อง อาเจียน ค. ไข้สูง ปวดศีรษะ ง. ถูกทุกข้อ				
5.1 ยาหม่องไฟล	1. เพื่อให้มีความรู้และ สามารถนำมาใช้ใน ชีวิตประจำวันได้	24. ไฟลมีสรรพคุณ อย่างไร ก. บรรเทาอาการปวด แสบ ข. แก้อาการท้องเสีย ค. แก้เลือดออก ฟกบวม เส้นตึง ง. ขับลมในลำไส้				
5.2 แชมพูมะกรูด และสระบัว	1. เพื่อให้มีความรู้และ สามารถนำมาใช้ใน ชีวิตประจำวันได้	25. เหตุใดจึงนำมะนาว และสระบัวจึงมาทำเป็น แชมพู ก. หาได้ง่าย ข. ประหยัด ค. มีสรรพคุณที่สามารถ นำมาสระผมได้ ง. ถูกทุกข้อ				
5.3 สบู่ขมิ้น มะขามและมะนาว	1. เพื่อให้มีความรู้และ สามารถนำมาใช้ใน ชีวิตประจำวันได้	26. ขมิ้นและมะนาวมี สรรพคุณอย่างไร ก. แก้อาการท้องอืด ท้องเฟ้อ ข. ช่วยย่อยอาหาร นำ พวย ค. แก้อาการท้องร่วง ง. รักษาโรคผิวหนัง				

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
5.4 น่ายาล้างจาน มะนาวและสับปะรด	1. เพื่อให้มีความรู้และ สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้	27. สับปะรดมีสรรพคุณอย่างไร ก. แก้อาการท้องอืดท้องเฟ้อ ข. ช่วยย่อยอาหาร ฆ่าพยาธิ ค. แก้อาการท้องร่วง ง. รักษาโรคผิวหนัง				
6.1 มะพร้าวอ่อน	1. เพื่อให้มีความรู้และ สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้	28. น้ามะพร้าวอ่อนนอกจากจะเป็นยาบำรุงกำลัง ขับปัสสาวะและแก้ไข้แล้ว ยังมีสรรพคุณในการรักษาอย่างไรอีก ก. รักษาโรคผิวหนัง ข. ขับพิษจากพิษที่มีพิษ ค. ขับเสมหะ ง. สมานแผล				
6.2 ชาแดง	1. เพื่อให้มีความรู้และ สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้	29. ชาแดงคือเปลือกของพืชชนิดใด ก. ส้ม ข. สมุนแวง ค. ตะเคียน ง. ไทร				
6.3 น้ำลูกยอ	1. เพื่อให้มีความรู้และ สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้	30. ขอมีสรรพคุณเหมาะกับผู้ป่วยโรคใด ก. อัมพฤกษ์ อัมพาต ข. มะเร็ง ค. หัวใจ ง. ตับ				

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
6.4 น้ำกระเจี๊ยบ	1. เพื่อให้มีความรู้และสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้	31. กระเจี๊ยบมีสรรพคุณอย่างไร ก. แก้ไข้ บรรเทาอาการปวด ข. แก้ไอคันคอ เป็นยาแก้เสมหะ ค. บำรุงโลหิต ง. แก้อาการท้องอืดท้องเฟ้อ				
6.5 สมุนไพรแต่งรสอาหาร (ทำม้ง)	1. เพื่อให้มีความรู้และสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้	32. บุคคลประเภทใดไม่ควรรับประทานทำม้ง ก. เด็กเล็ก ข. คนชรา ค. สตรีคลอดบุตรใหม่ ๆ ง. ผู้ป่วยโรคกระเพาะ				
6.6 น้ำพริกแห้ง	1. เพื่อให้มีความรู้และสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้	33. เพราะอะไรน้ำพริกแห้งจึงได้รับความนิยม ก. สามารถเก็บไว้ได้นาน ข. มีสรรพคุณทางยาจากส่วนผสมของน้ำพริก ค. รสชาติอร่อย ง. ถูกทุกข้อ				

ความคิดเห็น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข
แบบประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร

แบบประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร

วันที่.....

สถานที่.....

ชื่อกิจกรรม.....

ผู้รับผิดชอบกิจกรรม.....

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดกิจกรรม

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. A vertical margin line is present on the right side, creating a narrow right margin. The paper appears to be from a notebook or a standard ruled document. There are some very faint, small dark spots scattered across the surface, likely due to scanning artifacts or dust.

หมายเหตุ.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข
ตัวอย่างผลการประเมินหลักสูตรสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

หมายเหตุ ในที่นี้ผู้วิจัยขอแสดงตัวอย่างผลการประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ เนื่องจากความจำกัดในด้านเนื้อหาการนำเสนอ ถ้าผู้อ่านท่านใดสนใจผลการประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สามารถติดต่อผู้วิจัยได้ที่ giffy_555@hotmail.com

ภาคผนวก ข1

ตัวอย่างผลการประเมินหลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ สำหรับบุคคลทั่วไป

ตัวอย่างชุดที่ 2

1. ความเหมาะสมของแผนการสอนกับหน่วยการเรียนรู้ สำหรับบุคคลทั่วไป

แผนที่	เรื่อง	การแบ่งแผนการสอนเป็น หน่วยการเรียนรู้	คะแนนความ กิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิ			ค่า IOC
			1	2	รวม	
1.	ความรู้เบื้องต้นเรื่อง สมุนไพร	1.1 สมุนไพรประจำชาติ	+1	+1	2	1.00
		1.2 ลักษณะของสมุนไพร	-1	+1	0	0.00
		1.3 วิธีการใช้สมุนไพร	+1	+1	2	1.00
		1.4 ประโยชน์และคุณค่า	+1	+1	2	1.00
		1.5 วิธีการเก็บรักษาสมุนไพร	+1	+1	2	1.00
2.	ชนิดของสมุนไพร	2.1 สมุนไพรที่ขึ้นตามฤดูกาล	+1	+1	2	1.00
		2.2 สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค	+1	+1	2	1.00
		2.3 สมุนไพรฉุกเฉิน	+1	+1	2	1.00
		2.4 สมุนไพรที่ใช้เกี่ยวกับสัตว์	+1	+1	2	1.00
3.	วิธีการปลูกสมุนไพรและ การบำรุงรักษา	3.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับถิ่นที่อยู่ ของสมุนไพร	+1	+1	2	1.00
		3.2 วิธีการขยายพันธุ์, การปลูกและ การบำรุงรักษา	+1	+1	2	1.00
		3.3 ข้อควรระวังและคำแนะนำ	+1	+1	2	1.00
4.	ข้อเสนอแนะในการใช้ สมุนไพร	4.1 ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร	+1	+1	2	1.00
		4.2 อาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร	+1	+1	2	1.00
		4.3 อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้ สมุนไพร	+1	+1	2	1.00
		4.4 สมุนไพรที่เป็นพิษ	+1	+1	2	1.00

2. ความเหมาะสมของสาระการเรียนรู้กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สำหรับบุคคลทั่วไป

หน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	คะแนนความ คิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิ			ค่า IOC
			1	2	รวม	
1.1 สมุนไพร ประจำชาติ	สมุนไพรประจำ ชาติ	1. เพื่อให้ทราบและสามารถแยกธาตุ ประจำชาติได้	+1	+1	2	1.00
		2. เพื่อสามารถนำสมุนไพรประจำชาติ มาใช้ในชีวิตประจำวันได้	+1	+1	2	1.00
1.2 ลักษณะของ สมุนไพร	ลักษณะของ สมุนไพร	1. เพื่อให้ทราบและรู้จักสมุนไพรแต่ละ ประเภท	+1	+1	2	1.00
		2. เพื่อให้สามารถบอกถิ่นที่อยู่อาศัย ของสมุนไพรของแต่ละประเภท	-1	+1	0	0.00
		3. เพื่อให้สามารถนำสมุนไพรแต่ละ ประเภทไปใช้ได้อย่างถูกต้อง	-1	+1	0	0.00
1.3 วิธีการใช้ สมุนไพร	วิธีการใช้สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพรพื้นฐาน ได้ถูกต้องตามสรรพคุณของสมุนไพร แต่ละชนิด	+1	+1	2	1.00
		2. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพรพื้นฐาน ที่เหมาะสมกับโรค	+1	+1	2	1.00
1.4 ประโยชน์ และคุณค่า	ประโยชน์และ คุณค่า	1. เพื่อให้ทราบถึงเรื่องประโยชน์และ คุณค่าของสมุนไพร	+1	+1	2	1.00
1.5 วิธีการเก็บ รักษาสมุนไพร	วิธีการเก็บรักษา สมุนไพร	1. เพื่อให้ทราบถึงวิธีการเก็บรักษา สมุนไพร เพื่อความสะดวกในการใช้ งาน	+1	+1	2	1.00

3. ความเหมาะสมของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
สำหรับบุคคลทั่วไป

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	คะแนนความ คิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิ			ค่า IOC
			1	2	รวม	
1.1 สมุนไพรประจำ ธาตุ	1. เพื่อให้ทราบและสามารถ แยกธาตุประจำธาตุตัวได้ 2. เพื่อสามารถนำสมุนไพร ประจำธาตุมาใช้ในการ ชีวิตประจำวันได้	1. สมุนไพรคืออะไร ก. ยารักษาโรค ข. ยาที่ได้จากพืช สัตว์และแร่ธาตุ ค. อาหาร ง. พืชผักสวนครัว	+1	+1	2	1.00
1.2 ประเภทของ สมุนไพร	1. เพื่อให้ทราบและรู้จัก สมุนไพรแต่ละประเภท 2. เพื่อให้สามารถบอกถิ่นที่ อยู่อาศัยของสมุนไพรของ แต่ละประเภท 3. เพื่อให้สามารถนำ สมุนไพรแต่ละประเภทไป ใช้ได้ถูกต้อง	2. สมุนไพรที่มีรส ก. 7 รส ข. 8 รส ค. 9 รส ง. 10 รส	+1	0	1	0.5
		3. สมุนไพรสดใดมี สรรพคุณในการสมาน แผล ก. รสฝาด ข. รสหวาน ค. รสขม ง. รสเค็ม	+1	+1	2	1.00
		4. สมุนไพรชนิดใดเป็น สมุนไพรประเภทเถา ก. พญ บอระเพ็ด ข. ขมิ้น ข่า ค. ใบบัวบก ผักชี ง. กระเทียม ขี้เหล็ก	+1	+1	2	1.00

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	คะแนนความ กิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิ			ค่า IOC
			1	2	รวม	
1.3 วิธีการใช้ สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถใช้ สมุนไพรพื้นฐานได้ถูกต้อง ตามสรรพคุณของสมุนไพร แต่ละชนิด 2. เพื่อให้สามารถใช้ สมุนไพรพื้นฐานที่เหมาะสม กับโรค	5. คีปลีเชือกเป็นสมุนไพร ที่มีสรรพคุณและรักษา อาการโรคใด ก. ท้องอืด ท้องเฟ้อ ข. ท้องร่วง จุกเสียด ค. แก๊ส ง. บำรุงโลหิต	+1	+1	2	1.00
		6. เถาสะก้านมีวิธีการใช้ รักษาโรคอย่างไร ก. นำเถามารับประทาน สด ๆ ข. นำลูกมาบดแล้วชงกับ น้ำร้อน ค. นำใบมาต้มแล้วคั้นน้ำ ง. นำดอกมาต้มแล้วคั้นน้ำ	+1	+1	2	1.00
1.4 ประโยชน์ของ พืชสมุนไพรและ คุณค่า	1. เพื่อให้ทราบถึงเรื่อง ประโยชน์และคุณค่าของ สมุนไพร	7. สมุนไพรมีประโยชน์ อย่างไร ก. ประหยัด ข. ปลอดภัย ค. หาได้ง่าย ง. ถูกทุกข้อ	+1	0	1	0.5

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	คะแนนความ คิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิ			ค่า IOC
			1	2	รวม	
1.5 วิธีการเก็บรักษา สมุนไพร	1. เพื่อให้ทราบถึงวิธีการเก็บ รักษาสมุนไพร เพื่อความ สะดวกในการใช้งาน 2. เพื่อรักษาสภาพของ สมุนไพรแต่ละชนิดไว้ให้ได้ นานที่สุด	8. รากและส่วนที่อยู่ใต้ดินมี วิธีการเก็บรักษาอย่างไร ก. ล้างให้สะอาดแล้วเก็บ ไว้ในที่มิดชิด ข. ล้างให้สะอาดแล้วนำมา หั่นพอประมาณ นำไปอบให้ แห้ง ค. หลังจากเก็บมาแล้ว นำมาเก็บไว้ในที่มิดชิดทันที ง. ผิดทุกข้อ	+1	+1	2	1.00
		9. ส่วนของสมุนไพรส่วนใด ที่ไม่ควรตากแดด ก. เปลือก ข. ดอก ค. รากและส่วนที่อยู่ใต้ดิน ง. ผล	+1	+1	2	1.00

ภาคผนวก ข2

ตัวอย่างผลการประเมินหลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ สำหรับนักเรียน

ตัวอย่างชุดที่ 3

ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียน

เรื่อง ประเมิน	หน่วยการ เรียนรู้	ผู้ทรง คุณวุฒิ		$\bar{X}$	ความ หมาย	เรื่อง ประเมิน	หน่วยการ เรียนรู้	ผู้ทรง คุณวุฒิ		$\bar{X}$	ความ หมาย
		1	2					1	2		
1. จุดประสงค์ การเรียนรู้ (การเรียนรู้) 1.1 ครอบคลุม ลักษณะการ เรียนรู้ด้าน ความรู้ ทักษะ และ เจตคติ	1.1	4	4	4	มาก	1.2 มี ความ ชัดเจน ของภาษา ที่ใช้	1.1	3	4	3.5	มาก
	1.2	4	4	4	มาก		1.2	3	4	3.5	มาก
	1.3	4	4	4	มาก		1.3	4	4	4	มาก
	1.4	4	4	4	มาก		1.4	4	4	4	มาก
	1.5	3	4	3.5	มาก		1.5	3	4	3.5	มาก
	2.1	4	4	4	มาก		2.1	4	4	4	มาก
	2.2	4	4	4	มาก		2.2	3	4	3.5	มาก
	2.3	4	4	4	มาก		2.3	3	4	3.5	มาก
	2.4	4	4	4	มาก		2.4	4	4	4	มาก
	3.1	4	4	4	มาก		3.1	4	4	4	มาก
	3.2	4	4	4	มาก		3.2	4	4	4	มาก
	3.3	3	4	3.5	มาก		3.3	3	4	3.5	มาก
	4.1	4	4	4	มาก		4.1	4	4	4	มาก
	4.2	4	4	4	มาก		4.2	4	4	4	มาก
	4.3	4	4	4	มาก		4.3	4	4	4	มาก
	4.4	3	4	3.5	มาก		4.4	4	4	4	มาก
	5.1	4	4	4	มาก		5.1	3	4	3.5	มาก
	5.2	4	4	4	มาก		5.2	3	4	3.5	มาก
	5.3	4	4	4	มาก		5.3	3	4	3.5	มาก
	5.4	4	4	4	มาก		5.4	3	4	3.5	มาก
	6.1	4	4	4	มาก		6.1	3	4	3.5	มาก
	6.2	4	4	4	มาก		6.2	3	4	3.5	มาก
	6.3	4	4	4	มาก		6.3	3	4	3.5	มาก
	6.4	4	4	4	มาก		6.4	3	4	3.5	มาก
	6.5	4	4	4	มาก		6.5	3	4	3.5	มาก
	6.6	4	4	4	มาก		6.6	3	4	3.5	มาก

เรื่องประเพณี	หน่วยการเรียนรู้	ผู้ทรงคุณวุฒิ		$\bar{X}$	ความหมาย
		1	2		
1.3 สามารถนำไปปฏิบัติได้	1.1	4	4	4	มาก
	1.2	3	4	3.5	มาก
	1.3	4	4	4	มาก
	1.4	4	4	4	มาก
	1.5	4	4	4	มาก
	2.1	4	4	4	มาก
	2.2	4	4	4	มาก
	2.3	3	4	3.5	มาก
	2.4	4	4	4	มาก
	3.1	4	4	4	มาก
	3.2	4	4	4	มาก
	3.3	3	4	3.5	มาก
	4.1	4	4	4	มาก
	4.2	4	4	4	มาก
	4.3	4	4	4	มาก
	4.4	4	4	4	มาก
	5.1	3	4	3.5	มาก
	5.2	3	4	3.5	มาก
	5.3	3	4	3.5	มาก
	5.4	3	4	3.5	มาก
	6.1	3	4	3.5	มาก
	6.2	3	4	3.5	มาก
	6.3	3	4	3.5	มาก
	6.4	3	4	3.5	มาก
	6.5	3	4	3.5	มาก
	6.6	3	4	3.5	มาก

ตัวอย่างชุดที่ 4

1. ความเหมาะสมของแผนการสอนกับหน่วยการเรียนรู้สำหรับนักเรียน

แผนที่	เรื่อง	การแบ่งแผนการสอนเป็น หน่วยการเรียนรู้	คะแนนความคิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิ			ค่า IOC
			1	2	รวม	
1.	ความรู้เบื้องต้นเรื่องสมุนไพร	1.1 สมุนไพรประจำชาติ	+1	+1	2	1.00
		1.2 ลักษณะของสมุนไพร	-1	+1	0	0.00
		1.3 วิธีการใช้สมุนไพร	+1	+1	2	1.00
		1.4 ประโยชน์และคุณค่า	+1	+1	2	1.00
		1.5 วิธีการเก็บรักษาสมุนไพร	+1	+1	2	1.00
2.	ชนิดของสมุนไพร	2.1 สมุนไพรที่ขึ้นตามฤดูกาล	+1	+1	2	1.00
		2.2 สมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรค	+1	+1	2	1.00
		2.3 สมุนไพรฉุกเฉิน	+1	+1	2	1.00
		2.4 สมุนไพรที่เกี่ยวข้องกับสัตว์	+1	+1	2	1.00
3.	วิธีการปลูกสมุนไพรและการ บำรุงรักษา	3.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับดินที่อยู่ ของสมุนไพร	+1	+1	2	1.00
		3.2 วิธีการขยายพันธุ์, การปลูกและ การบำรุงรักษา	+1	+1	2	1.00
		3.3 ข้อควรระวังและคำแนะนำ	+1	+1	2	1.00
4.	ข้อเสนอนะในการใช้สมุนไพร	4.1 ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร	+1	+1	2	1.00
		4.2 อาการแพ้เมื่อใช้สมุนไพร	+1	+1	2	1.00
		4.3 อาการเจ็บป่วยที่ไม่ควรใช้ สมุนไพร	+1	+1	2	1.00
		4.4 สมุนไพรที่เป็นพิษ	+1	+1	2	1.00
5.	ผลิตภัณฑ์ทางสมุนไพร	5.1 ยาหม่องไฟล	+1	+1	2	1.00
		5.2 แชมพูมะกรูดและสบู่	+1	+1	2	1.00
		5.3 สบู่ขมิ้น มะขามและมะนาว	+1	+1	2	1.00
		5.4 น้ำยาล้างจานมะนาวและสับปะรด	+1	+1	2	1.00

แผนที่	เรื่อง	การแบ่งแผนการสอนเป็น หน่วยการเรียนรู้	คะแนนความคิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิ			ค่า IOC
			1	2	รวม	
6.	อาหารเสริมทางสมุนไพร	6.1 มะพร้าวอ่อน	+1	+1	2	1.00
		6.2 ชาแดง	+1	+1	2	1.00
		6.3 น้ำลูกยอ	+1	+1	2	1.00
		6.4 น้ำกระเจี๊ยบ	+1	+1	2	1.00
		6.5 สมุนไพรแต่งรสอาหาร (ทำมั่ง)	+1	+1	2	1.00
		6.6 น้ำพริกแห้ง	+1	+1	2	1.00

2. ความเหมาะสมของสาระการเรียนรู้กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สำหรับนักเรียน

หน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	คะแนนความคิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิ			ค่า IOC
			1	2	รวม	
1.1 สมุนไพร ประจำชาติ	สมุนไพรประจำชาติ	1. เพื่อให้ทราบและสามารถแยกธาตุ ประจำธาตุตัวได้	+1	+1	2	1.00
		2. เพื่อสามารถนำสมุนไพรประจำ ชาติมาใช้ในชีวิตประจำวันได้	+1	+1	2	1.00
1.2 ลักษณะของ สมุนไพร	ลักษณะของ สมุนไพร	1. เพื่อให้ทราบและรู้จักสมุนไพรแต่ละ ประเภท	+1	+1	2	1.00
		2. เพื่อให้สามารถบอกถิ่นที่อยู่อาศัย ของสมุนไพรของแต่ละประเภท	-1	+1	0	0.00
		3. เพื่อให้สามารถนำสมุนไพรแต่ละ ประเภทไปใช้ได้ถูกต้อง	-1	+1	0	0.00
1.3 วิธีการใช้ สมุนไพร	วิธีการใช้สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพร พื้นฐานได้ถูกต้องตามสรรพคุณของ สมุนไพรแต่ละชนิด	+1	+1	2	1.00
		2. เพื่อให้สามารถใช้สมุนไพร พื้นฐานที่เหมาะสมกับโรค	+1	+1	2	1.00

หน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	คะแนนความ กิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิ			ค่า IOC
			1	2	รวม	
1.4 ประโยชน์ และคุณค่า	ประโยชน์และคุณค่า	1. เพื่อให้ทราบถึงเรื่องประโยชน์ และคุณค่าของสมุนไพร	+1	+1	2	1.00
1.5 วิธีการเก็บ รักษาสมุนไพร	วิธีการเก็บรักษา สมุนไพร	1. เพื่อให้ทราบถึงวิธีการเก็บรักษา สมุนไพร เพื่อความสะดวกในการ ใช้งาน	+1	+1	2	1.00
		2. เพื่อรักษาสภาพของสมุนไพรแต่ ละชนิดไว้ให้ได้ยาวนานที่สุด	+1	+1	2	1.00

3. ความเหมาะสมของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
สำหรับนักเรียน

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	คะแนนความ กิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิ			ค่า IOC
			1	2	รวม	
1.1 สมุนไพรประจำ ชาติ	1. เพื่อให้ทราบและสามารถ แยกธาตุประจำธาตุตัวได้ 2. เพื่อสามารถนำสมุนไพร ประจำชาติมาใช้ใน ชีวิตประจำวันได้	1. สมุนไพรคืออะไร ก. ยารักษาโรค ข. ยาที่ได้จากพืช สัตว์และแร่ธาตุ ค. อาหาร ง. พืชผักสวนครัว	+1	+1	2	1.00
1.2 ประเภทของ สมุนไพร	1. เพื่อให้ทราบและรู้จัก สมุนไพรแต่ละประเภท 2. เพื่อให้สามารถบอกถิ่นที่ อยู่อาศัยของสมุนไพรของ แต่ละประเภท	2. สมุนไพรมีกี่รส ก. 7 รส ข. 8 รส ค. 9 รส ง. 10 รส	+1	+1	2	1.00

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	คะแนนความ คิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิ			ค่า IOC
			1	2	รวม	
	3. เพื่อให้สามารถนำ สมุนไพรแต่ละประเภทไป ใช้ได้ถูกต้อง	3. สมุนไพรสโคมี สรรพคุณในการสมาน แผล ก. รสฝาด ข. รสหวาน ค. รสขม ง. รสเค็ม	+1	+1	2	1.00
		4. สมุนไพรชนิดใดเป็น สมุนไพรประเภทเถา ก. พญ บอระเพ็ด ข. ขมิ้น ข่า ค. ใบบัวบก ผักชี ง. กระเทียม ขี้เหล็ก	+1	+1	2	1.00
1.3 วิธีการใช้ สมุนไพร	1. เพื่อให้สามารถใช้ สมุนไพรพื้นฐานได้ถูกต้อง ตามสรรพคุณของสมุนไพร แต่ละชนิด 2. เพื่อให้สามารถใช้ สมุนไพรพื้นฐานที่เหมาะสม กับโรค	5. ตีปลีเชือกเป็นสมุนไพร ที่มีสรรพคุณและรักษา อาการโรคใด ก. ท้องอืด ท้องเฟ้อ ข. ท้องร่วง จุกเสียด ค. แก๊ว ง. บำรุงโลหิต	+1	+1	2	1.00
		6. เถาสะค้านี้อะไร รักษาโรคอย่างไร ก. นำเอามารับประทาน สด ๆ ข. นำเอามาต้มแล้วชงกับ น้ำร้อน ค. นำใบมาคั้นแล้วคั้นน้ำ ง. นำดอกมาคั้นแล้วคั้นน้ำ	+1	+1	2	1.00

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)	ข้อสอบ	คะแนนความ คิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิ			ค่า IOC
			1	2	รวม	
1.4 ประโยชน์ของ พืชสมุนไพรและ คุณค่า	1. เพื่อให้ทราบถึงเรื่อง ประโยชน์และคุณค่าของ สมุนไพร	7. สมุนไพรมีประโยชน์ อย่างไร ก. ประหยัด ข. ปลอดภัย ค. หาได้ง่าย ง. ถูกทุกข้อ	+1	+1	2	1.00
1.5 วิธีการเก็บรักษา สมุนไพร	1. เพื่อให้ทราบถึงวิธีการเก็บ รักษาสมุนไพร เพื่อความ สะดวกในการใช้งาน 2. เพื่อรักษาสภาพของ สมุนไพรแต่ละชนิดไว้ให้ได้ นานที่สุด	8. รากและส่วนที่อยู่ใต้ดิน มีวิธีการเก็บรักษาอย่างไร ก. ล้างให้สะอาดแล้ว เก็บไว้ในที่มิดชิด ข. ล้างให้สะอาดแล้ว นำมาหั่นพอประมาณ นำไปอบให้แห้ง ค. หลังจากเก็บมาแล้ว นำมาเก็บไว้ในที่มิดชิด ทันที ง. ผิดทุกข้อ	+1	+1	2	1.00
		9. ส่วนของสมุนไพรส่วน ใดที่ไม่ควรตากแดด ก. เปลือก ข. ดอก ค. รากและส่วนที่อยู่ใต้ ดิน ง. ผล	+1	+1	2	1.00

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล	นางสาวหทัย ฤณโณ	
รหัสประจำตัวนักศึกษา	4877042	
วุฒิการศึกษา		
วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
รัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2548

การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

หทัย ฤณโณ, เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี, เขาวนิจ กิตติธรกุล. 2550. “การพัฒนาหลักสูตรเรื่องสมุนไพร สำหรับศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์สมุนไพร ตำบลคลองเฉลิม อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง”. บทความประกอบการประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ (Grad-Research) ครั้งที่ 7 วันที่ 4-5 เมษายน 2550 ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต สุราษฎร์ธานี