

**การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง พืชสมุนไพร  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
โรงเรียนบ้านหนองบัวตากลาบ จังหวัดนครสวรรค์**

**นายวิศรุต วินิจฉัยกุล**

**วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี**

**ปีการศึกษา 2551**

**ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี**

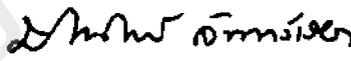
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี อนุมัติวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พิชิตสมุนไพรรักษาโรค สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวตากลาน จังหวัดนครสวรรค์ เสนอโดย นายวิศรุต วินิจฉัยกุล เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

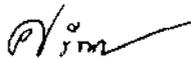
  
.....รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา

(นายตระกูล จันทสุนทร)

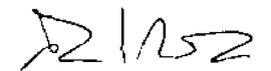
วันที่ 27 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.2552

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
.....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ จันทร์เรือง)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ตรีนทิพย์ ภู่อาลี)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วาสนา วราภักดิ์)

  
.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ  
(ดร.สุพจน์ เกิดสุวรรณ)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องพืชสมุนไพร สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวตากหลาน จังหวัดนครสวรรค์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศรีนทิพย์ ภู่อาลี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วาสนา วราภักดิ์
ชื่อนักศึกษา	วิศรุต วินิจฉัยกุล
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2551

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายทั่วไปเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวตากหลาน อำเภอตากาลี จังหวัดนครสวรรค์ และมีความมุ่งหมายเฉพาะตามขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการพืชสมุนไพรที่อยู่ในท้องถิ่น 2) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง พืชสมุนไพร 3) การทดลองใช้หลักสูตร และ 4) การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนบ้านหนองบัวตากหลาน จำนวน 18 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (purposive random) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความต้องการอบรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 2) แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม 3) หลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวตากหลาน 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 5) แบบประเมินทักษะการปฏิบัติ และ 6) แบบสอบถามเจตคติต่อการใช้พืชสมุนไพร มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย(mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) การทดสอบที (t-test) และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

#### ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านนโยบายของหน่วยงานต่างๆพบว่า มุ่งเน้นการกระจายอำนาจทางการศึกษาให้ท้องถิ่นและชุมชนได้มีบทบาท มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาโดยสถานศึกษามีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น จากการสอบถามนักเรียนพบว่า มีความต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพรร้อยละ 100 และผลการสนทนากลุ่ม (focus group) พบว่า พืชสมุนไพรมีประโยชน์ต่อชุมชนในการบำบัดโรค ทำสหราน้ำหมักชีวภาพเพื่อขับไล่และฆ่าแมลง ทำปุ๋ยชีวภาพ และช่วยประหยัดรายจ่าย ผู้ร่วมสนทนากลุ่มมีความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดย

เชิงวิทยากรในท้องถิ่นบรรยาย การสาธิต การปฏิบัติ และการศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น ใช้สื่อตัวอย่างของจริง ภาพประกอบ มีการวัดและประเมินผล มีเกณฑ์การผ่านหลักสูตรฝึกอบรม และใช้เวลาฝึกอบรม 2 วัน รวม 14 ชั่วโมง

2. ผลการพัฒนาหลักสูตร พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีองค์ประกอบ คือ ความนำ วิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย เนื้อหา วิธีการฝึกอบรม สื่อและอุปกรณ์ การวัดและประเมินผล เกณฑ์ในการผ่านหลักสูตรฝึกอบรม คุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม ระยะเวลาการฝึกอบรม และแผนการฝึกอบรม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประเมินองค์ประกอบของหลักสูตรว่ามีความสอดคล้องและเหมาะสม

3. การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยแบ่งขั้นตอนการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเป็น 3 ขั้นตอน คือ ก่อนฝึกอบรมโดยทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างฝึกอบรมโดยให้ความรู้ ฝึกทักษะ การปฏิบัติ ไปศึกษานอกสถานที่ และหลังการฝึกอบรมโดยทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังฝึก และสอบถามเจตคติต่อการใช้พืชสมุนไพร ซึ่งนักเรียนสนใจร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี

4. การประเมินผล และการปรับปรุงหลักสูตร พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การประเมินทักษะการปฏิบัติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยร้อยละของการประเมินภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพดี ผลจากการสอบถามเจตคติที่มีต่อการใช้พืชสมุนไพรพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และการปรับปรุงหลักสูตร เนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลา เตรียมพืชสมุนไพรต้มหรือหมักทิ้งไว้ก่อนการบรรยาย เพิ่มเนื้อหาพืชสมุนไพรที่ท้องถิ่นต้องการ และการวัดและประเมินผลภาคปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

Thesis Title	The Development of Curriculum on the Medicinal Herb Planting for Sixth Grade Students in Bannongbuataklan School, Ta-Khli District, Nakhon Sawan Province
Thesis Advisors	Asst. Prof. Sarintip Pusamlee Asst. Prof. Vadsana Varapak
Name	Wisalud Winitchaikul
Concentration	Curriculum and Instruction
Academic Year	2008

### ABSTRACT

The general purpose of this research aimed to develop training of medicinal herbs planting for Prathomsuksa 6 students at Bannongbuataklan School, Ta-Khli District, Nakhon Sawan Province. The specific purpose aimed to follow the curriculum development procedure consisting of 4 phases: 1) the study of basic data about problem status and the need of the medicinal herbs in the community, 2) the development of training curriculum on the medicinal herbs, 3) the implement of the training curriculum, and 4) the evaluation and improvement of the training curriculum. The 18 samples, obtained by purposive random sampling, were Prathomsuksa 6 students at Bannongbuataklan School during the second semester of academic year 2008. The research instruments were 1) a set of questionnaire a set of questionnaire about the needs of training for Prathomsuksa 6 students at Bannongbuataklan School during the second semester of academic year 2008, 2) group discussion forms, 3) a training curriculum on the medicinal herbs for Prathomsuksa 6 students at Bannongbuataklan School, 4) achievement tests with a reliable value at 0.91, 5) evaluation forms of practicing skill, and 6) attitude questionnaires towards the usage of medicinal herbs with a reliable value at 0.93. The data were analyzed by percentage, mean ( $\bar{X}$ ), standard deviation (S.D.), t-test, and content analysis.

The results indicated as follows:

1. the study of basic policy information showed that the organizations have the decentralization policy to encourage locals and communities to participate in

educational management. The school has a duty to construct the curriculum related to the objectives, status, and the needs of communities and locals. It found, from the questionnaires, that all of the students willing to study about medicinal herbs. In discussion group, the research found that the medicinal herbs are useful for medical care, insects-repellent organic fertilizer and money saving. The result, moreover, showed that they were interested in the training curriculum using the methods of lecture by local trainer, demonstration, practice, and educational field trip. All of the methods, virtual examples and pictures are used in the training. The training curriculum will be held for 14 hours with 2 days. It will have an evaluation and standard criteria for passing the curriculum.

2. the result of the curriculum development showed that the training curriculum was comprised of introduction, vision, principle, objective content, training method, media and instrument, measurement and evaluation, standard criteria for passing the curriculum, trainee's qualification, training period, and training plan. The experts evaluated the composition of curriculum and considered that it was appropriate.

3. the training curriculum was implemented in 3 phases as follows: 1) before the training – using a learning achievement pretest, 2) between the training – providing knowledge, practicing the skill, and educational field trip, and 3) after the training – using a learning achievement post-test and an attitude questionnaire towards the usage of medicinal herbs. The research found that students were much interested in the training curriculum.

4. as of the evaluation and improvement, the research revealed that the students had higher learning achievement after participating the training with the statistically significant difference at a level of .05. It also revealed that the practice skill was rated at the level of good. The attitude towards the medicinal herbs was rated at the highest level. The curriculum should be improved on appropriate time period, the preparation of herbs, increasing the contents of needed herbs, and continuously measuring and evaluating practical field.

## ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยดี ก็ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศรีนทิพย์ ภู่อาลี ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วาสนา วราภักดิ์ กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ตั้งแต่เริ่มต้นจนวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษาแก่ผู้วิจัย ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ จันทร์เรือง ดร.เนติ เฉลยวาเรศ นายเผ่า เอี่ยมสะอาด นางบุญสม กล้าจนวน และนายบุญส่ง เอ็งสุโสภณ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจเครื่องมือในการวิจัย และให้ข้อเสนอแนะ ตลอดจนคำปรึกษาแนะนำ เพื่อความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนวัดจันเสน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดหนองคูน้อย และผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกเจริญ ในความอนุเคราะห์ อนุญาตสอนนักเรียนในโรงเรียนดังกล่าวเพื่อทดลองใช้ (try out) เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองบัวตากลาน คณะครู และขอขอบคุณ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในความอนุเคราะห์ร่วมการทดลอง การจัดเก็บข้อมูลและสนับสนุน งานวิจัยนี้จนสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

ขอขอบคุณเพื่อนครูสาขาหลักสูตรและการสอนทุกท่านที่ร่วมให้คำแนะนำ ปรึกษา และให้กำลังใจในการจัดทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณมารยา บุตร ธิดาอันเป็นที่รักของผู้วิจัยที่ให้การสนับสนุน ส่งเสริมและเสียสละ ทุกอย่างด้วยความยากลำบาก เพื่อให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสศึกษาเล่าเรียน และขอกราบขอบพระคุณ บุรพาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทั้งหลายแก่ผู้วิจัย และสุดท้ายขอขอบคุณ ทุกๆ ท่านที่ไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ แต่คอยเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมาแก่ผู้วิจัย ทำให้ผู้วิจัยทำวิทยานิพนธ์ สำเร็จลงด้วยดี

วิศรุต วิจิณัยกุล

## สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายในการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
สมมติฐานในการวิจัย.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
การพัฒนาหลักสูตร.....	14
ความหมายของหลักสูตร.....	14
ความสำคัญของหลักสูตร.....	15
องค์ประกอบของหลักสูตร.....	15
ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร.....	18
การประเมินหลักสูตร.....	20
การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม.....	21
ความหมายของการฝึกอบรม.....	21
ความสำคัญของการฝึกอบรม.....	22
วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม.....	24
ประเภทของการฝึกอบรม.....	25
เทคนิคการฝึกอบรม.....	26
วิธีการฝึกอบรม.....	27
หลักแนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม.....	29
ทฤษฎีการเรียนรู้เกี่ยวกับการฝึกอบรม.....	31
ประโยชน์ของการฝึกอบรม.....	36
การประเมินผลการฝึกอบรม.....	39
หลักสูตรศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรแกนกลาง ศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน.....	44
พืชสมุนไพร.....	48

	หน้า
บทที่ 2 (ต่อ)	
ชุมชนบ้านหนองบัวตากหลาน.....	66
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	68
ทักษะการปฏิบัติ.....	72
เจตคติต่อการใช้พืชสมุนไพร.....	76
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	81
งานวิจัยในประเทศ.....	81
งานวิจัยต่างประเทศ.....	86
บทที่ 3   วิธีดำเนินการวิจัย.....	89
ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (research) : การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน.....	89
ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (development) : การพัฒนาหลักสูตร.....	95
ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (research) : การทดลองใช้หลักสูตร.....	98
ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (development) : การประเมินผลและปรับปรุง หลักสูตร.....	110
บทที่ 4   ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	116
ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (research) : ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน.....	116
ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (development) : ผลการพัฒนาหลักสูตร.....	133
ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (research) : ผลการทดลองใช้หลักสูตร.....	140
ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (development) : ผลการประเมินและปรับปรุง หลักสูตร.....	142
บทที่ 5   สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	148
สรุปผลการวิจัย.....	148
อภิปรายผล.....	149
ข้อเสนอแนะ.....	152
บรรณานุกรม.....	154
ภาคผนวก.....	162
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ.....	163

	หน้า
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	165
ภาคผนวก ค แบบสอบถาม และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม.....	175
ภาคผนวก ง หลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวคากลาน จังหวัดนครสวรรค์..	189
ภาคผนวก จ แผนการจัดฝึกอบรมเรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวคากลาน จังหวัดนครสวรรค์.....	244
ภาคผนวก ฉ แบบประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรม(ฉบับร่าง) แผนการจัดฝึกอบรม แบบประเมินทักษะการปฏิบัติ และแบบวัดเจตคติต่อการใช้พืชสมุนไพร.....	327
ภาคผนวก ช การวิเคราะห์จุดประสงค์ กำหนดจำนวนแบบทดสอบ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนฝึกอบรม และหลังฝึกอบรม.....	347
ภาคผนวก ซ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน หลักสูตรฝึกอบรม ฉบับร่าง แผนการจัดฝึกอบรม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังฝึกอบรม แบบประเมินทักษะการปฏิบัติ และแบบวัดเจตคติต่อการใช้พืชสมุนไพร.....	369
ภาคผนวก ฌ การวิเคราะห์ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ แบบประเมินทักษะการปฏิบัติ และแบบวัดเจตคติ.....	381
ภาคผนวก ญ ภาพประกอบการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร.....	392
ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์.....	405

## สารบัญตาราง

		หน้า
ตาราง 1	วิธีการฝึกอบรม จำแนกโดยยี่ดัดดูประสงค์และลักษณะของการเรียนรู้....	29
ตาราง 2	ยาจากพืชสมุนไพรสูตร(ควายา) ที่ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนยาเพื่อผลิต และจำหน่าย.....	52
ตาราง 3	จำแนกพฤติกรรมสำหรับเป็นเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์.....	70
ตาราง 4	ระดับของคำถามและกิจกรรมในแต่ละลำดับของบลูม.....	71
ตาราง 5	การดำเนินงานวิจัยในชั้นตอนที่ 1 วิจัย (research) : การศึกษาข้อมูลขั้น พื้นฐาน เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	94
ตาราง 6	วิธีการดำเนินงานวิจัยในชั้นตอนที่ 2 พัฒนา (development) : การพัฒนา หลักสูตร.....	97
ตาราง 7	รูปแบบการทดลองใช้หลักสูตร.....	98
ตาราง 8	วิธีการดำเนินงานวิจัยในชั้นตอนที่ 3 วิจัย (research) : การทดลองใช้ หลักสูตร.....	110
ตาราง 9	วิธีการดำเนินงานวิจัย ชั้นตอนที่ 4 พัฒนา (development) : การประเมิน และปรับปรุงหลักสูตร.....	114
ตาราง 10	แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	124
ตาราง 11	แสดงจำนวนและร้อยละของความต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพร....	126
ตาราง 12	แสดงจำนวนและร้อยละของความต้องการเนื้อหาในการฝึกอบรม เรื่อง พืช สมุนไพร.....	126
ตาราง 13	แสดงจำนวนและร้อยละของความต้องการให้มีวิธีการฝึกอบรม เรื่อง พืช สมุนไพร.....	127
ตาราง 14	แสดงจำนวนและร้อยละของความต้องการสื่อประกอบการฝึกอบรม.....	127
ตาราง 15	แสดงจำนวนและร้อยละของความต้องการใช้เวลาในการฝึกอบรมเรื่องพืช สมุนไพร.....	128
ตาราง 16	แสดงจำนวนและร้อยละของสถานภาพ และข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมสนทนา...	129
ตาราง 17	แสดงค่านี้อาหาและระยะเวลาในการฝึกอบรม.....	133
ตาราง 18	แสดงการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	134

	หน้า
ตาราง 19	แสดงการประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดฝึกอบรมที่ 1-6 ตาม หลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ..... 137
ตาราง 20	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการฝึกอบรม.... 142
ตาราง 21	แสดงผลการประเมินทักษะการปฏิบัติ เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6..... 143
ตาราง 22	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลคะแนนแจกคดีต่อ การใช้ พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6..... 144

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	10
ภาพ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบพื้นฐานของหลักสูตรตามแนวคิดของ ทาบมา (Taba).....	16
ภาพ 3 แสดงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์ และอเล็กซานเดอร์.....	19
ภาพ 4 กระบวนการทำงานแบบระบบ.....	30
ภาพ 5 ขั้นตอนของการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ.....	31
ภาพ 6 อธิบายวิธีฝึกอบรมแบบดาว 5 แฉก.....	34
ภาพ 7 สิ่งสำคัญที่ต้องตรวจสอบสำหรับการประเมินผลในระบบการฝึกอบรม.....	41