



รายงานวิจัย

เรื่อง

การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมุนไพรในชีวิตประจำวัน  
ของนักศึกษารายวิชาวิถีสุขภาพระหว่างการสอนแบบบรรยายกับ  
การสอนบรรยายร่วมกับการอบรม

The study of a comparison of learning achievement in herb daily life  
among students in healthy life subject between the lecture method  
and the lecture using specialized program

มนตรา ศรีชะแย้ม

รายงานนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุทุมพรพิสัย

พ.ศ. 2559

การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมุนไพรในชีวิตประจำวันของ  
นักศึกษารายวิชาวิถีสุขภาพระหว่างการสอนแบบบรรยายกับ  
การสอนบรรยายร่วมกับการอบรม

The study of a comparison of learning achievement in herb daily life  
among students in healthy life subject between the lecture method  
and the lecture using specialized program

ดร. มนตรา ศรีษะแยม  
อ. กิ่งแก้ว สำรวยรีน  
อ. วิภาดา ศรีเจริญ

รายงานนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

พ.ศ. 2559

## กิตติกรรมประกาศ

การทำวิจัยครั้งนี้ได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจากท่านผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่ให้ทุนสนับสนุนจนสามารถดำเนินการวิจัยได้สำเร็จเรียบร้อยด้วยดี

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชุมพล เสมอพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม คณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ทุกท่านสำหรับคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ขอขอบพระคุณ อาจารย์สุวิมล ทองแกมแก้ว วิทยากรสำหรับงานวิจัยนี้ ขอขอบคุณนักศึกษาช่วยงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย รวมทั้งนักศึกษาคณะครุศาสตร์ สาขาภาษาอังกฤษ และ นักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ สาขาการเมืองท้องถิ่น ที่ลงเรียนรายวิชาวิถีสุภาพ ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ อาจารย์ และเจ้าหน้าที่สาขาวิทยาศาสตร์สุภาพทุกท่านที่ให้การช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในส่วน of สถานที่ใช้ในที่อบรม

คณะผู้วิจัย

มกราคม 2559

หัวข้องานวิจัยเรื่อง	การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมุนไพรมนตราในชีวิตประจำวันของนักศึกษารายวิชาวิถีสุขภาพ ระหว่างการสอนแบบบรรยายกับการสอนบรรยายร่วมกับการอบรม
ชื่อผู้วิจัย	มนตรา ศรีชะแย้ม กิ่งแก้ว สำรวรรัตน์ และวิภาดา ศรีเจริญ
คณะ/สังกัด	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย (ทุนเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน) ประจำปี	2558 จำนวนเงิน 10,000 บาท
คำสำคัญ	สมุนไพรมนตรา ผลสัมฤทธิ์ การเรียน

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสมุนไพรมนตราในชีวิตประจำวันของนักศึกษารายวิชาวิถีสุขภาพ ระหว่างการสอนแบบบรรยายกับการสอนบรรยายร่วมกับการอบรม เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้หรือเป็นทางเลือกให้กับรายวิชาอื่นได้ โดยเริ่มดำเนินการจากกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ และแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นเครื่องมือชี้วัด และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน คือ Independent T-test

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 ( $p < 0.000^{**}$ ) มีค่า  $t = 7.59$  นอกจากนี้ด้านความพึงพอใจในรูปแบบการสอนพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด (4.65) แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการสอนบรรยายร่วมกับการอบรมสามารถช่วยพัฒนาการเรียนการสอนในหัวข้อสมุนไพรมนตราในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

<b>Research Title</b>	The study of a comparison of learning achievement in herb daily life among students in healthy life subject between the lecture method and the lecture using specialized program
<b>Author</b>	Montra Srisayam Kingkaew Samruayruen Wiphada Srijaroen
<b>Faculty</b>	Science and Technology
<b>Institute</b>	Pibulsongkram Rajabhat University
<b>Year</b>	2015
<b>Keywords</b>	herb, achievement, learning

#### ABSTRACT

The objective of this study was to compare academic achievements among students in healthy life subject on the topic of herb daily life between the lecture method and the lecture using specialized program. The expected benefit from this research was to get an efficient instructional model for this subject, and to apply in other subject areas. The research had begun from selected sample groups (experimental group and control group). The data was collected by using examination and satisfaction questionnaires. Descriptive statistics, such as percentage, mean, and standard deviation were applied to analyze the demographic data. An Inferential statistic, Independent T-test, has been used to compare between groups.

The research results showed that an academic achievement of experimental group was significantly higher than the control group at the level of 0.01 ( $t=7.59$ ). Moreover, satisfaction values for the lecture using specialized program were quite high at the highest score level ( $\bar{x}=4.65$ ). It shown that the lecture using specialized program was an effective method that can improve the instructional model properly on the topic of herb daily life.

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ช
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	2
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
สมมติฐานของการวิจัย	3
<b>บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>4</b>
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน	4
ทฤษฎีการเรียนรู้ของกานเย (Gagne')	4
ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom)	9
รูปแบบการเรียนการสอน	11
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>	<b>13</b>
วัสดุอุปกรณ์	13
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	13
วิธีการดำเนินการวิจัย	13
การวิเคราะห์ข้อมูล	16
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย</b>	<b>18</b>

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 5</b> สรุป อภิบายผล และข้อเสนอแนะ	
อภิปรายผล	22
สรุป	23
ข้อเสนอแนะ	24
<b>บรรณานุกรม</b>	25
<b>ภาคผนวก</b>	
ภาคผนวก ก   การวิเคราะห์ทางสถิติ	28
ภาคผนวก ข   แบบสอบถามความพึงพอใจ	30
ภาคผนวก ค   ประวัติผู้วิจัย	32

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงจำนวนนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หัวข้อสมุนไพรมะนาวในชีวิตประจำวันแบ่งตามเกณฑ์ระดับผลการเรียนที่ได้เป็นช่วงร้อยละ	19
2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมุนไพรมะนาวในชีวิตประจำวัน ระหว่างการสอนแบบบรรยายกับการสอนบรรยายร่วมกับการอบรม	20
3 ค่าเฉลี่ย และ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินความพึงพอใจในการเรียนการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรม	21

## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 แผนภูมิการเรียนรู้ตามแนวคิดของกานเยมี 8 ประเภท	6
2 การออกแบบระบบการเรียนรู้การสอนของกานเยและบริกส์	8

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญและที่มาของปัญหา

วิสัยทัศน์ของแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 11 “ประชาชนทุกคนมีสุขภาพดี ร่วมสร้างระบบสุขภาพพอเพียง เป็นธรรม นำสู่สังคมสุขภาวะ” ซึ่งระบบสุขภาพพอเพียง หมายถึง กระบวนการพัฒนาสุขภาพของประชาชนให้ไปสู่การมีสุขภาวะทั้งมิติทางกาย จิต สังคม และปัญญา มีระบบบริการที่มีคุณภาพ มาตรฐานเข้มแข็ง เพียงพอและเข้าถึงได้สะดวก ตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของประชาชน บนต้นทุนที่เหมาะสม (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2555) โดยแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้กระบวนการดังกล่าวบรรลุวัตถุประสงค์ได้คือการส่งเสริมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงระบุนำวิชาวิถีสุขภาพเป็นหนึ่งในรายวิชา หมวดการศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย ที่จำเป็นต้องมีการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง โดยมีเนื้อหา คือการดูแลสุขภาพ โภชนาการ เพศศึกษาและอนามัยเจริญพันธุ์ สุขภาพจิต พฤติกรรมสุขภาพ การตรวจสอบสุขภาพเบื้องต้นด้วยตนเอง การใช้ยาที่ถูกต้อง การเลือกใช้สมุนไพรในชีวิตประจำวันและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับการมีสุขภาพดี(เอกสารประกอบการสอนรายวิชา วิถีสุขภาพ, 2557)

รายวิชาวิถีสุขภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในหลักการพื้นฐานในการดูแลสุขภาพของตนเอง และเตรียมพร้อมในการดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เหมาะสม ซึ่งจะนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีทั้งกาย ใจ สังคมและปัญญา เพราะการมีสุขภาพดีจะทำให้บุคคลมีศักยภาพในการปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (มคอ.3 รายวิชา วิถีสุขภาพ 1/2557) โดยเฉพาะในนักศึกษามหาวิทยาลัย เนื่องจากกลุ่มนักศึกษาเป็นกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่มีการเจริญเติบโตทางร่างกายอย่างรวดเร็ว รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจและความรู้สึกนึกคิด (สุชา จันทรเฒ, 2549 อ่างใน สุวรรณ ประดิษฐ์, 2554) โดยนักศึกษาเป็นวัยที่มีความต้องการรับรู้เรื่องราวต่างๆ ที่ตนเอง สนใจอย่างมีเหตุผล (สุภาภรณ์ ปัญหาราช อ่างใน ณมน ธนินธญากร, 2552) การให้ความรู้ที่ถูกต้องจะช่วยให้ นักศึกษามีการเรียนรู้ นำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมต่อไป

ในการเรียนการสอนรายวิชา วิถีสุขภาพ เนื้อหาส่วนหนึ่งต้องศึกษา เรื่อง สมุนไพรในชีวิตประจำวัน โดยมีวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้เพื่อสามารถบอกความหมายและประเภทของยาได้ เพื่อให้บอกความแตกต่างของรูปแบบของยาแบบต่าง ๆ และสามารถบอกความแตกต่างของชื่อยาได้ (เอกสารประกอบการสอนรายวิชา วิถีสุขภาพ, 2557) ซึ่งปัญหาที่พบในการสอนเรื่อง สมุนไพรในชีวิตประจำวัน คือ นักศึกษาไม่เข้าใจ ไม่รู้จัก ชนิด และสรรพคุณการออกฤทธิ์ของสมุนไพรชนิดต่าง ๆ เนื่องจากนักศึกษากำลังศึกษาอยู่คณะและสาขาวิชาที่ไม่มีความรู้

พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ดังนั้นการเรียนการสอนในเรื่องนี้ จึงควรเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้ชนิด และสรรพคุณในการออกฤทธิ์ของสมุนไพรชนิดต่างๆ ที่จะช่วยให้นักศึกษาสามารถนำไปปรับใช้ในการบำรุงร่างกาย ป้องกัน บรรเทาและรักษาโรคเบื้องต้นในชีวิตประจำวันได้

จากพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาไว้ในหมวด 4 ซึ่งเป็นหัวใจของการปฏิรูปการเรียนรู้ที่มุ่งประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน มาตรา 22 และมาตรา 24 ได้กล่าวถึงความสำคัญของแนวทางการจัดการศึกษา กล่าวคือ การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ซึ่งการจัดการกระบวนการเรียนรู้ต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจตามความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็นเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง โดยผู้สอนจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการสอนและอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา (ฝ่ายวิชาการ สำนักพิมพ์เดอะบุคส์, 2556) จากการศึกษาสภาพการเรียนการสอน เรื่อง สมุนไพรในชีวิตประจำวัน ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ที่ผ่านมามีการดำเนินการจัดการเรียนการสอนหลายวิธีด้วยกัน เช่น การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนแบบบรรยาย และการสอนแบบประยุกต์ต่าง ๆ ส่วนใหญ่เป็นการเรียนการสอนแบบบรรยาย โดยใช้ครูสอนเพียง 1 คน สอนนักเรียนจำนวนมาก ด้วยวิธีการบรรยายในห้องเรียน โดยมี Power Point พร้อมรูปภาพประกอบ ซึ่งที่ผ่านมานำมาใช้กับรายวิชาวิถีสุขภาพ การสอนแบบบรรยายนี้เป็นวิธีการที่ผู้สอนสามารถปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะกับ ผู้เรียน โดยปรับปรุงเรื่องของเนื้อหา ช่วงเวลา และอุปกรณ์การสอน นอกจากนี้ยังสามารถใช้วิธีการบรรยาย เมื่อครูไม่มีเอกสารประกอบการสอนได้อีกด้วย ทำให้นักศึกษาเข้าใจได้ในระดับหนึ่ง แต่ยังมีข้อจำกัดคือ เนื้อหาที่มาก ทำให้ใช้เวลาบรรยายนานเกินไปส่งผลต่อความตั้งใจหรือสมาธิของผู้เรียน ทำให้รับรู้ได้ไม่ทั้งหมดและผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย นอกจากนี้บางหัวข้อต้องการให้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้แต่ผู้เรียนขาดการเชื่อมโยง มองภาพไม่ออก เนื่องจากขาดการเห็นสภาพจริง และทดลองปฏิบัติ จึงอาจไม่เหมาะกับวัตถุประสงค์ของหัวข้อที่สอนทุกหัวข้อได้

การสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรมโดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ของกานเย (Gagne') เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่มีหลักการสำคัญเป็นลำดับขั้นตอนในการอบรมเฉพาะด้าน ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของรายวิชาที่ต้องการเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานไปสู่ขั้นสูงขึ้นไป สามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ไปสู่สถานการณ์อื่น ๆ ได้ ทั้งยังกระตุ้นดึงดูดความสนใจจากผู้เรียน เช่น มีตัวอย่างสาธิต หรือทดลองปฏิบัติ ให้ผู้เรียนเห็นภาพ เกิดความเข้าใจได้อย่างแท้จริง ฉะนั้นจึงควรมีการปรับกระบวนการเรียนการสอนโดยการเพิ่มการบรรยายจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้ศึกษาสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่มีการเรียนการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรมจาก

ผู้เชี่ยวชาญ และการเรียนการสอนแบบการบรรยายปกติ เพื่อนำผลจากการศึกษาวิจัยไปพัฒนาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนที่จะเกิดประโยชน์ให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้เข้าใจในเนื้อหาที่จะช่วยให้สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

### วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

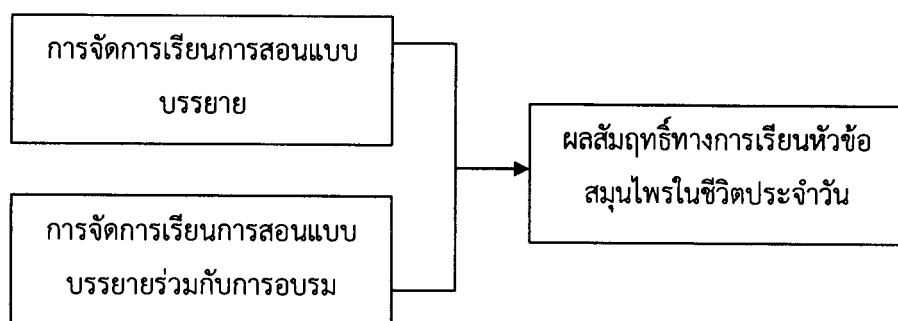
เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมุนไพรมนุษย์ในชีวิตประจำวันของนักศึกษารายวิชาวิถีสุนัขภาพระหว่างรูปแบบการสอนแบบบรรยายกับรูปแบบการสอนปกติร่วมกับการอบรมด้านสมุนไพรมนุษย์

### นิยามศัพท์เฉพาะ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการเรียนของนักศึกษา ในรายวิชาวิถีสุนัขภาพ หัวข้อสมุนไพรมนุษย์ในชีวิตประจำวัน ซึ่งวัดได้จากคะแนนในการทำแบบทดสอบเรื่องสมุนไพรมนุษย์จำนวน 30 ข้อ

### สมมติฐานของการวิจัย

นักศึกษากลุ่มที่มีรูปแบบการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่มีรูปแบบการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว



## บทที่ 2

### ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการอบรมเฉพาะด้าน ผู้ศึกษาได้ทบทวนทฤษฎีและงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน
  - 1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ของกานเย (Gagne')
  - 1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom)
2. รูปแบบการเรียนการสอน
  - 2.1 การฝึกอบรม
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการอบรมเฉพาะด้าน มีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มผสมผสาน (Electicism) ของ กานเย (Gagne') เป็นนักจิตวิทยาและนักการศึกษาในกลุ่มผสมผสานระหว่างพฤติกรรมนิยมกับพุทธรนิยม (Behavior Cognitivism) (ทิตนา แชมณี, 2550) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ จะต้องสามารถทำนายผลที่จะเกิดตามมาได้ และมีศักยภาพในการสร้างความคิดรวบยอดและความสัมพันธ์ใหม่ ๆ ได้

1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ของกานเย (Gagne') หลักการที่สำคัญ ๆ ของกานเย (Gagne') สรุปได้ดังนี้ (Gagne' and briggs 1974: 121-136) อ้างใน ทิตนา แชมณี (2550)

1.1.1 กานเย (Gagne') ได้จัดประเภทของการเรียนรู้ เป็นลำดับขั้นจากง่ายไปหายาก 8 ประการ ดังนี้

- การเรียนรู้สัญญาณ (signal- learning) เป็นการเรียนรู้ที่ระดับต่ำสุด เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้น

- การเรียนรู้สิ่งเร้า-การตอบสนอง (Stimulus-response learning) เป็นการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง แตกต่างจากการเรียนรู้สัญญาณ เพราะผู้เรียนสามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้

- การเรียนรู้การเชื่อมโยงแบบต่อเนื่อง (Chaining Learning) คือการเรียนรู้อันเนื่องมาจากการเชื่อมโยงสิ่งเร้ากับการตอบสนองติดต่อกันเป็นกิจกรรมต่อเนื่องโดยเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว เช่น การขับรถ การใช้เครื่องมือ

- การเรียนรู้แบบภาษา (Verbal Association Learning) มีลักษณะเช่นเดียวกับการเรียนรู้การเชื่อมโยงแบบต่อเนื่อง (Chaining Learning) แต่เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษา การเรียนรู้แบบรับสิ่งเร้า-การตอบสนอง เป็นพื้นฐานการเรียนรู้แบบต่อเนื่องและการเชื่อมโยงทางภาษา

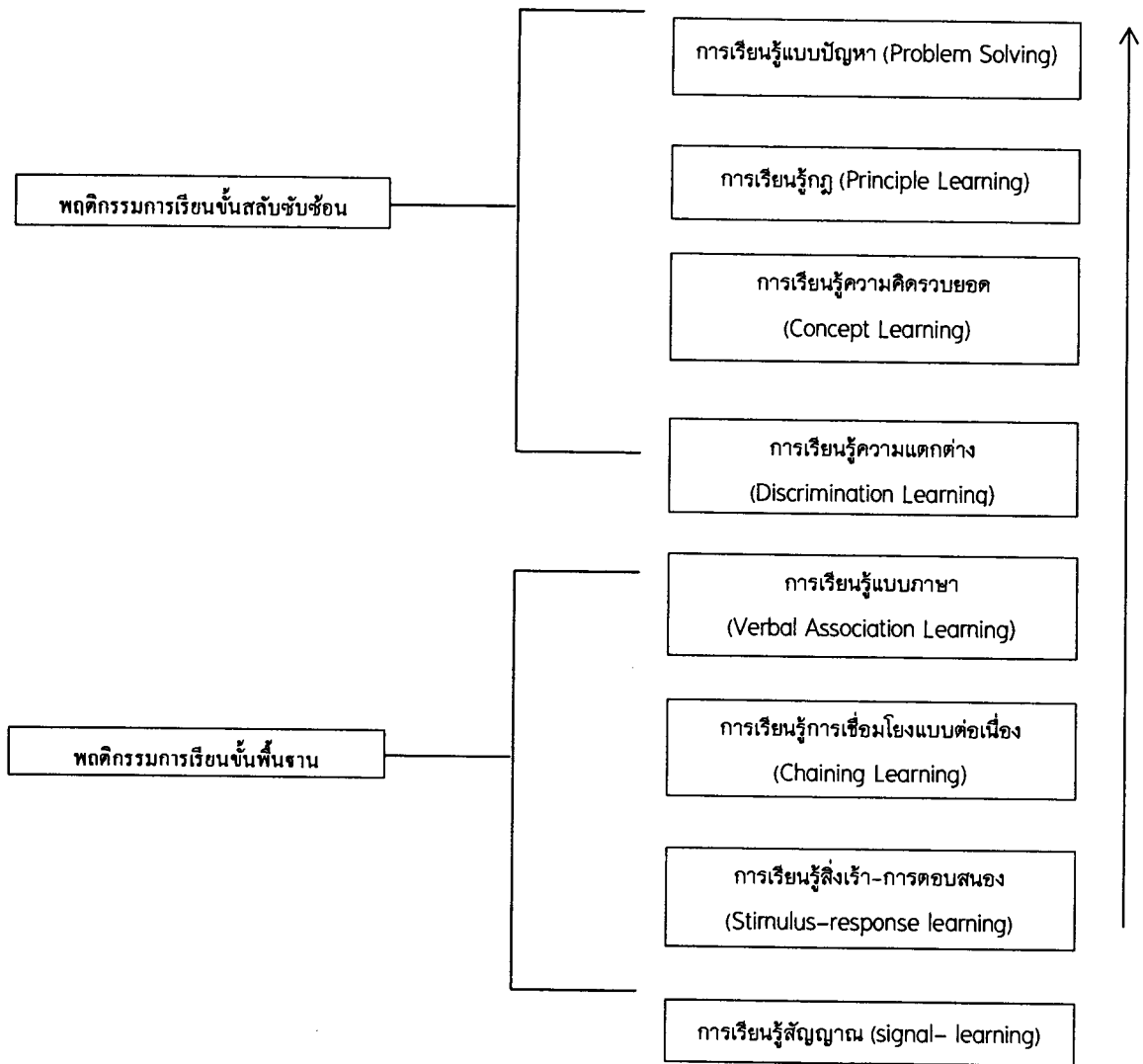
- การเรียนรู้ความแตกต่าง (Discrimination Learning) ได้แก่การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นความแตกต่าง สามารถเลือกตอบสนองได้ โดยเฉพาะความแตกต่างของลักษณะวัตถุ

- การเรียนรู้ความคิดรวบยอด (Concept Learning) ได้แก่การเรียนรู้อันเนื่องมาจากความสามารถในการตอบสนองสิ่งต่าง ๆ ในลักษณะที่เป็นส่วนรวมของสิ่งนั้น เช่นวงกลมประกอบด้วยมโนทัศน์ย่อยที่เกี่ยวกับ ส่วนโค้ง ระยะเวลา ศูนย์กลาง เป็นต้น

- การเรียนรู้กฎ (Principle Learning) เกิดจากความสามารถเชื่อมโยงมโนทัศน์ เข้าด้วยกันสามารถนำไปตั้งเป็นกฎเกณฑ์ได้ การที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้กฎเกณฑ์จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำการเรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ กันได้

- การเรียนรู้แบบปัญหา (Problem Solving) ได้แก่ การเรียนรู้ในระดับที่ ผู้เรียนสามารถรวมกฎเกณฑ์ รู้จักการแสวงหาความรู้ รู้จักสร้างสรรค์ นำความรู้ไปแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้จากลำดับการเรียนรู้นี้แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมการเรียนรู้แบบต้นๆ จะเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ระดับสูง

ความสามารถในการเรียนรู้ตามแนวคิดของกานเยมี 8 ประเภทต่อเนื่องเป็นลำดับดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนภูมิการเรียนรู้ตามแนวคิดของกานเยมี 8 ประเภท (นิตย บุษงามงคล, 2546)

1.1.2 กานเยได้แบ่งสมรรถภาพการเรียนรู้ของมนุษย์ไว้ 5 ประการ คือ

- สมรรถภาพในการเรียนรู้ข้อเท็จจริง (verbal information) เป็นความสามารถในการเรียนรู้ข้อเท็จจริงต่าง ๆ โดยอาศัยความจำและความสามารถระลึกได้

- ทักษะเชาว์ปัญญา (intellectual skills) หรือทักษะทางสติปัญญาเป็นความสามารถในการใช้สมองคิดเหตุผล โดยใช้ข้อมูล ประสบการณ์ ความรู้ ความคิดในด้านต่าง ๆ นับตั้งแต่การเรียนรู้ขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นทักษะง่าย ๆ ไปสู่ทักษะที่ยากซับซ้อนมากขึ้น ทักษะเชาว์ปัญญาที่สำคัญที่ควรได้รับการฝึก คือ

ความสามารถในการจำแนก (discrimination) ความสามารถในการคิดรวบยอดเป็นรูปธรรม (concrete concept) ความสามารถในการให้คำจำกัดความของความคิดรวบยอด (defined concept) ความสามารถในการเข้าใจกฎและใช้กฎ (rules) และความสามารถในการแก้ปัญหา (Problem solving)

- ยุทธศาสตร์ในการคิด (Cognitive strategies) เป็นความสามารถของกระบวนการทำงานภายในสมองของมนุษย์ ซึ่งควบคุมการเรียนรู้ การเลือกรับรู้ การแปลความ และการดึงความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และประสบการณ์เดิมออกมาใช้ ผู้มียุทธศาสตร์ในความคิดสูง จะมีเทคนิค มีเคล็ดลับในการดึงดูความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และประสบการณ์เดิมที่สะสมเอาไว้ออกมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถแก้ปัญหาที่มีสถานการณ์ที่แตกต่างกันได้อย่างดี รวมทั้งสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์

- ทักษะการเคลื่อนไหว (motor skill) เป็นความสามารถ ความชำนาญในการปฏิบัติ หรือการใช้อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ผู้ที่มีทักษะการเคลื่อนไหวที่ดีนั้น พฤติกรรมที่แสดงออกมาจะมีลักษณะรวดเร็ว คล่องแคล่ว และถูกต้องเหมาะสม

- เจตคติ (attitudes) เป็นความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจของบุคคลนั้นในการที่จะเลือกกระทำหรือไม่กระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

1.1.3 ในระบบการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้นั้น กานเยได้

เสนอระบบการสอน 9 ขั้น ดังนี้

- เร่งเร้า กระตุ้น และดึงดูดความสนใจ (Gain Attention) ของผู้เรียน เป็นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถรับสิ่งเร้า หรือสิ่งที่จะเรียนรู้ได้ดี

- บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objective) ของบทเรียนให้ผู้เรียนทราบ เป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้รับรู้ความคาดหวัง

- ทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge) หรือการกระตุ้นให้ระลึกถึงความรู้เดิม เป็นการช่วยให้ผู้เรียนดึงข้อมูลเดิมที่อยู่ในหน่วยความจำระยะยาวให้มาอยู่ในหน่วยความจำเพื่อการใช้งาน (working memory) ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม

- นำเสนอเนื้อหาใหม่ หรือสิ่งเร้าใหม่ (Present New Information) ผู้สอนควรจัดสิ่งเร้าให้ผู้เรียนเห็นลักษณะสำคัญของสิ่งเร้านั้นอย่างชัดเจน เพื่อความสะดวกในการเลือกรับรู้ของผู้เรียน

- ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning) หรือการจัดระบบข้อมูลให้มีความหมาย เพื่อช่วยให้ ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจกับสาระที่เรียนได้ง่ายและเร็วขึ้น

- กระตุ้นการตอบสนองของบทเรียน (Elicit Response) หรือกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือสาระที่เรียน ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในตัว ผู้เรียน

- ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) เป็นการให้การเสริมแรงแก่ผู้เรียน และข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับผู้เรียน

- การประเมินผลการแสดงออก (Assess Performance) ของผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนทราบว่าตนเองสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้มากน้อยเพียงใด

- สรุปและนำไปใช้ (Review and Transfer) เป็นการส่งเสริมความคงทนและการถ่ายโอนการเรียนรู้ โดยการให้โอกาสผู้เรียนได้มีการฝึกฝนอย่างพอเพียง และในสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งขึ้น และสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ไปสู่สถานการณ์อื่น ๆ ได้

#### 1.1.4 ระบบการเรียนการสอนของกานเยและบริกส์ (Gagne' and Briggs) 1970

ระบบนี้เป็นระบบที่ครอบคลุมการจัดระบบการเรียนการสอนในวงกว้างตั้งแต่การเริ่มวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ไปจนถึงการทดลองปรับปรุงแผนการเรียนการสอนให้ได้ผล เพื่อนำไปเผยแพร่ใช้ในวงกว้างต่อไป องค์ประกอบของระบบนี้มีอยู่หลายระดับ ดังแสดงในภาพที่ 2 ดังนี้

#### การออกแบบระบบการเรียนการสอน

##### ระดับระบบ

1. วิเคราะห์ความต้องการ เป้าหมาย และจัดลำดับความสำคัญ
2. วิเคราะห์แหล่งทรัพยากร อุปสรรคและข้อจำกัดต่าง ๆ
3. กำหนดขอบข่ายของหลักสูตรและรายวิชาต่าง ๆ

##### ระดับรายวิชา

4. กำหนดโครงสร้างของรายวิชา
5. วิเคราะห์จุดมุ่งหมายของรายวิชา

##### ระดับบทเรียน

6. ระบุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
7. จัดเตรียมแผนการสอนหรือโมดูล (ชุดการสอน)
8. เลือกและจัดทำสื่อและวัสดุการเรียนการสอน
9. วัดและประเมินผล

##### ระดับระบบ

10. การเตรียมครู
11. การประเมินผลเพื่อการปรับปรุง
12. การทดสอบ การปรับปรุง
13. การประเมินผลเพื่อตัดสินใจ
14. การจัดระบบและเผยแพร่ระบบ

ภาพที่ 2 การออกแบบระบบการเรียนการสอนของกานเยและบริกส์ ทิศนา ขัมมณี (2550)

1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom 1976) การบรรลุจุดมุ่งหมายทางการศึกษา จะประกอบด้วย 4 ด้าน คือ (ภาวิดา ธาราศรีสุทธิ, มปป)

1. อุปกรณ์การสอน
2. กระบวนการสอนของครู
3. กระบวนการของผู้เรียนในการเรียนการสอน
4. สภาพแวดล้อมทางบ้านและการยอมรับของสังคม

บลูม (Bloom, 1956) ได้จำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาออกเป็น 3 ด้าน คือด้านความรู้ (cognitive domain) ด้านเจตคติหรือความรู้สึก (affective domain) และด้านทักษะ (psycho-motor domain) ซึ่งในด้านเจตคติหรือความรู้สึกนั้น บลูมได้จัดชั้นการเรียนรู้ไว้ 5 ชั้นประกอบด้วย

- 1) ชั้นการรับรู้ ซึ่งก็หมายถึง การที่ผู้เรียนได้รับรู้ค่านิยมที่ต้องการจะปลูกฝังในตัวผู้เรียน
- 2) ชั้นการตอบสนอง ได้แก่การที่ผู้เรียนได้รับรู้และเกิดความสนใจในค่านิยมนั้น แล้วมี

โอกาสได้ตอบสนองในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

- 3.) ชั้นการเห็นคุณค่า เป็นชั้นที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับค่านิยมนั้น แล้วเกิดเห็นคุณค่าของค่านิยมนั้น ทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อค่านิยมนั้น

- 4) ชั้นการจัดระบบ เป็นชั้นที่ผู้เรียนรับค่านิยมที่ตนเห็นคุณค่านั้นเข้ามาอยู่ในระบบค่านิยม

ของตน

- 5) ชั้นการสร้างลักษณะนิสัย เป็นชั้นที่ผู้เรียนปฏิบัติตนตามค่านิยมที่รับมาอย่างสม่ำเสมอ และทำจนกระทั่งเป็นนิสัย

ถึงแม้ว่าบลูมได้นำเสนอแนวคิดดังกล่าวเพื่อใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียน

การสอนก็ตาม แต่ก็สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อช่วยปลูกฝังค่านิยมให้แก่ผู้เรียนได้

ข. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความรู้สึก/เจตคติ/ค่านิยม/คุณธรรมหรือจริยธรรมที่พึงประสงค์ อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เป็นไปตามความต้องการ

ค. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ

การสอนเพื่อปลูกฝังค่านิยมใด ๆ ให้แก่ผู้เรียน สามารถดำเนินการตามลำดับขั้นของ วัตถุประสงค์ทางด้านเจตคติของบลูมได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การรับรู้ค่านิยม

ผู้สอนจัดประสบการณ์หรือสถานการณ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รับรู้ค่านิยมนั้นอย่างใส่ใจ เช่น เสนอกรณีตัวอย่างที่เป็นประเด็นปัญหาขัดแย้งเกี่ยวกับค่านิยมนั้น คำถามที่ท้าทายความคิดเกี่ยวกับค่านิยมนั้น เป็นต้น ในขั้นนี้ผู้สอนควรพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมดังนี้

- 1) การรู้ตัว
- 2) การเต็มใจรับรู้
- 3) การควบคุมการรับรู้

#### ขั้นที่ 2 การตอบสนองต่อค่านิยม

ผู้สอนจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีโอกาสตอบสนองต่อค่านิยมนั้นในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น ให้ออกแสดงความคิดเห็นต่อค่านิยมนั้น ให้ออกทำตามค่านิยมนั้น ให้สัมภาษณ์หรือพูดคุยกับผู้ที่มีค่านิยมนั้น เป็นต้น ในขั้นนี้ผู้สอนควรพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมดังนี้

- 1) การยินยอมตอบสนอง
- 2) การเต็มใจตอบสนอง
- 3) ความพึงพอใจในการตอบสนอง

#### ขั้นที่ 3 การเห็นคุณค่าของค่านิยม

ผู้สอนจัดประสบการณ์หรือสถานการณ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าของค่านิยมนั้น เช่น ให้ออกลองปฏิบัติตามค่านิยมแล้วได้รับการตอบสนองในทางที่ดี เห็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับตนหรือบุคคลอื่นที่ปฏิบัติตามค่านิยมนั้น เห็นโทษหรือได้รับโทษจากการละเลยไม่ปฏิบัติตามค่านิยมนั้น เป็นต้น ในขั้นนี้ผู้สอนควรพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมดังนี้

- 1) การยอมรับในคุณค่านั้น
- 2) การชื่นชอบในคุณค่านั้น
- 3) ความผูกพันในคุณค่านั้น

#### ขั้นที่ 4 การจัดระบบค่านิยม

เมื่อผู้เรียนเห็นคุณค่าของค่านิยมและเกิดเจตคติที่ดีต่อค่านิยมนั้น และมีความโน้มเอียงที่จะรับค่านิยมนั้นมาใช้ในชีวิตของตน ผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนพิจารณาค่านิยมนั้นกับค่านิยมหรือคุณค่าอื่น ๆ ของตน ในขั้นนี้ผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมสำคัญดังนี้

- 1) การสร้างมโนทัศน์ในคุณค่านั้น
- 2) การจัดระบบในคุณค่านั้น

#### ขั้นที่ 5 การสร้างลักษณะนิสัย

ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนปฏิบัติตามค่านิยมนั้นอย่างสม่ำเสมอโดยติดตามผลการปฏิบัติและให้ข้อมูลป้อนกลับและการเสริมแรงเป็นระยะ ๆ จนกระทั่งผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้จนเป็นนิสัย ในขั้นนี้ผู้สอนควรพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมดังนี้

- 1) การมีหลักยึดในการตัดสินใจ
- 2) การปฏิบัติตามหลักยึดนั้นจนเป็นนิสัย

3) การดำเนินการในชั้นตอนทั้ง 5 ไม่สามารถทำได้ในระยะเวลาอันสั้น ต้องอาศัยเวลา โดยเฉพาะในชั้นที่ 4 และ 5 ต้องการเวลาในการปฏิบัติ ซึ่งอาจจะมากน้อยแตกต่างกันไปในผู้เรียนแต่ละคน

ง. ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ

ผู้เรียนจะได้รับการปลูกฝังค่านิยมที่พึงประสงค์จนถึงระดับที่สามารถปฏิบัติได้จนเป็นนิสัย นอกจากนั้นผู้เรียนยังได้เรียนรู้กระบวนการในการปลูกฝังค่านิยมให้เกิดขึ้น ซึ่งผู้เรียนสามารถนำไปปลูกฝังค่านิยมอื่น ๆ ให้แก่ตนเองหรือผู้อื่นต่อไป

## 2. รูปแบบการเรียนการสอน

### ความหมายของรูปแบบการสอน

รูปแบบการสอน/รูปแบบการเรียนการสอน (Teaching/ Instructional model) คือ แบบแผนการดำเนินการสอนที่ได้รับการจัดเป็นระบบอย่างสัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎี หลักการเรียนรู้หรือการสอนที่รูปแบบนั้นยึดถือ และได้รับการพิสูจน์ทดสอบว่ามีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายเฉพาะรูปแบบนั้น ๆ โดยทั่วไปแบบแผนการดำเนินการสอนดังกล่าวมักประกอบด้วย ทฤษฎี/หลักการที่รูปแบบนั้นยึดถือ และกระบวนการสอนที่มีลักษณะเฉพาะที่รูปแบบนั้นกำหนด ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปใช้ เป็นแบบแผนหรือแบบอย่าง ในการจัดและการดำเนินการสอนอื่น ๆ ที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะเช่นเดียวกัน (ทิตานา แคมณี, 2545: 475)

รูปแบบการเรียนการสอน (Teaching/ Instructional model) ที่ประยุกต์การฝึกอบรมเฉพาะด้าน ในหัวข้อสมุนไพรมานำเสนอในชีวิตประจำวัน

- อบรมเฉพาะด้านโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสมุนไพรมานำเสนอ
- ประเมินหลังการฝึกอบรม

## 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วัชรมา สามาลัย (2545). การพัฒนาชุดฝึกอบรมงานวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยชั้นเรียนการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน (The Development of training packages in classroom research based on knowledge of classroom research and analysis of instructional problems) กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ระยะเวลาในการใช้ชุดฝึกอบรม 6 ชั่วโมง ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมงานวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยชั้นเรียนการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน หน่วยที่ 1 มีประสิทธิภาพ 84.76/90.44 และหน่วยที่ 2 มีประสิทธิภาพ 91.44/88.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดทั้งสองหน่วย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของครูหลังศึกษาด้วยชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนศึกษาด้วยชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และครูที่เข้าอบรมมีความเห็นที่ดีมากต่อชุดฝึกอบรมการวิจัยชั้นเรียน เรื่อง เรื่อง

ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยชั้นเรียนการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.63

**สันทนา สงครินทร์ (2552).** การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับการสอนด้วยวิธีปกติ ระดับหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับการสอนด้วยวิธีปกติ ระดับหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แบ่งได้เป็น

กลุ่มตัวอย่างที่ 1 เพื่อการหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 20 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ 2 เพื่อทดลองเรียนโดยการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และประเมินความพึงพอใจการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 20 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ 3 เพื่อการเรียนด้วยวิธีปกติโดยการใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาช่างซ่อมคอมพิวเตอร์ จำนวน 20 คน

ผลการวิจัยพบว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพ คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.25 และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพ 82.20/86.00ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนด

**อภิภู สิทธิภูมิมงคล (2545).** การพัฒนาชุดฝึกอบรมงานวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การพัฒนาและทดลองใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างที่สนใจสมัครเข้าร่วมอบรม จำนวน 26 คน

ระยะเวลาในการใช้ชุดฝึกอบรม 6 ชั่วโมง ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมงานวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การพัฒนาและทดลองใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน หน่วยที่ 1 มีประสิทธิภาพ 89.73/81.53 และหน่วยที่ 2 มีประสิทธิภาพ 88.46/81.15 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดทั้งสองหน่วย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของครูหลังศึกษาด้วยชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนศึกษาด้วยชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และครูที่เข้าอบรมมีความเห็นที่ดีมากต่อชุดฝึกอบรมการวิจัยชั้นเรียน เรื่อง เรื่องความรู้เกี่ยวกับการวิจัยชั้นเรียนการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.85 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.36

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยกำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. วิธีการดำเนินการวิจัย
3. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสถิติสุขภาพ (ศท.วท. 107) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 2 ห้องเรียน 195 คน

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการเลือกตัวอย่างอย่างจำเพาะเจาะจงร่วมกับการใช้เกณฑ์ ซึ่งได้ตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสถิติสุขภาพ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 ห้องเรียน 92 คน และเข้าชั้นเรียนไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80 ของเวลาเรียน ทั้งหมด สรุปลงได้ดังนี้

กลุ่มทดลอง เป็นนักศึกษา คณะครุศาสตร์ สาขาภาษาอังกฤษ จำนวน 35 คน ได้รับการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรม

กลุ่มควบคุม เป็นนักศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สาขาการเมืองท้องถิ่น จำนวน 55 คน ได้รับการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

##### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยเรื่องการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมุนไพรมะนาวในชีวิตประจำวันของนักศึกษารายวิชาสถิติสุขภาพ ระหว่างการสอนแบบบรรยายกับการสอนบรรยายร่วมกับการอบรม ใช้เครื่องมือในการวิจัยดังนี้

1. แผนการสอนแบบบรรยาย และ บรรยายร่วมกับการอบรม

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จำนวน 30 ข้อ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 10 ข้อ

#### แผนการสอนรูปแบบการสอนแบบบรรยาย

##### ขั้นตอนการสร้างรูปแบบวิธีการสอน

1. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในหัวข้อสมุนไพรมะนาวในชีวิตประจำวัน
2. วิเคราะห์ด้านเนื้อหา และ วัตถุประสงค์การเรียนรู้
3. จัดทำสื่อการเรียนการสอน ประกอบด้วย เอกสารประกอบการสอน และ powerpoint
4. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้
5. เขียนแผนการสอนให้มีรายละเอียดครอบคลุม

#### วิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

1. ศึกษาข้อมูลจากเอกสารประกอบการสอน
2. ฟังคำบรรยาย
3. ชักถามและอภิปรายผลจากกลุ่มย่อย
4. ตอบคำถามท้ายบท

#### แผนการสอนรูปแบบบรรยายร่วมกับการอบรม

##### ขั้นตอนการสร้างรูปแบบวิธีการสอน

การสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรมมีวิธีการเช่นเดียวกับการสอนแบบบรรยาย จากการศึกษาองค์ความรู้ทางการสอนและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ความรู้ที่ได้ดังกล่าวเป็นแนวคิดเพื่อใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. สร้างความสนใจ เป็นการทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และสร้างแรงจูงใจจากสิ่งยั่วยุภายนอก และแรงจูงใจการตัวผู้เรียนเอง
2. แจ้งจุดประสงค์ เป็นการบอกให้ผู้เรียนทราบถึงเป้าหมายหรือผลลัพธ์ที่จะได้จากการเรียน บทเรียนนั้นโดยเฉพาะเพื่อให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ในการเรียน เห็นแนวทางของการจัดกิจกรรมการเรียนทำให้ผู้เรียนวางแผนการเรียนของตนเองได้
3. กระตุ้นให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้เดิมที่จำเป็น เป็นการทบทวนความรู้เดิมที่จำเป็นต่อการเชื่อมโยงให้เกิดการเรียนรู้ใหม่
4. เสนอบทเรียนใหม่ เป็นการเริ่มกิจกรรมของบทเรียนใหม่โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เหมาะสมมาประกอบการสอน
5. ให้แนวทางการเรียนรู้ เป็นการแนะนำแนวทางให้ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมด้วยตนเอง
6. ให้ลงมือปฏิบัติ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถแสดงพฤติกรรมตามจุดประสงค์

7. ให้ข้อมูลป้อนกลับ เป็นขั้นที่ครูให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผลการปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกว่ามีความถูกต้องหรือไม่ อย่างไร และเพียงใด

8. ประเมินความรู้พฤติกรรมการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ เป็นขั้นการวัดและประเมินว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของบทเรียนเพียงใด

9. ส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโอนการเรียนรู้ เป็นการสรุป และย้ำ ทบทวนการเรียนรู้ที่ผ่านมา เพื่อให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ฝังแน่นขึ้น

#### วิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

1. ศึกษาข้อมูลจากเอกสารประกอบการสอน
2. ฟังคำบรรยาย
3. ซักถามและอภิปรายผลจากกลุ่มย่อย
4. ตอบคำถามท้ายบท
5. ได้รับความรู้จากกิจกรรมที่วิทยากรจัดขึ้น
6. ฝึกปฏิบัติจริงจากการทำลูกประคบ

#### แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหัวข้อสมุนไพรในชีวิตประจำวัน วิชาวิถีสุขภาพ เก็บข้อมูลจากการทดสอบย่อยระหว่างภาคเรียนที่ 2/2557 ซึ่งสร้างโดยอาศัยการศึกษาหลักสูตรและจุดประสงค์การเรียนรู้ จากนั้นกำหนดเนื้อหาที่ต้องการวัดและจำนวนข้อสอบที่ต้องการจำนวน 30 ข้อ โดยมีขั้นตอนการทดสอบดังนี้

1. กำหนดวันสอบหลังจากนักศึกษาเรียนในหัวข้อนี้แล้วเป็นเวลา 1 สัปดาห์
2. กำหนดเวลาที่ใช้ในการสอบ 30 นาที
3. แจ้งนักศึกษาให้รับทราบวันและเวลาในการสอบ
4. ให้นักศึกษาทำข้อสอบโดยใช้เวลา 30 นาที
3. เก็บข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหัวข้อสมุนไพรในชีวิตประจำวัน วิชาวิถีสุขภาพ และวิเคราะห์ผล

#### แบบสอบถามความพึงพอใจ

ขั้นตอนการสร้างมีดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการเรียน
2. กำหนดประเด็นในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรวมทั้งหมด 11 ข้อ

## วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ดำเนินการทดลองสอนด้วยแผนการสอนที่ใช้กิจกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 1 สัปดาห์หลังเรียนในหัวข้อสมุนไพรมะนาวในชีวิตประจำวัน
3. เก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลไปวิเคราะห์ผล

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่สอนด้วยวิธีการบรรยายเพียงอย่างเดียว และ กลุ่มที่สอนด้วยวิธีการบรรยายร่วมกับการอบรมออกมาเป็นคะแนนสอบ และ ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ย ( $t$ -test) เพื่อเปรียบเทียบผลการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม

**ประเมินผลสัมฤทธิ์จากผลสอบหัวข้อสมุนไพรมะนาวในชีวิตประจำวัน โดยมีหลักเกณฑ์ในการประเมินผลดังนี้**

คะแนนร้อยละ 80-100 หมายถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คะแนนร้อยละ 75-79 หมายถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับ ดีมาก

คะแนนร้อยละ 70-74 หมายถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับ ดี

คะแนนร้อยละ 65-69 หมายถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับ ดีพอใช้

คะแนนร้อยละ 60-64 หมายถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับ พอใช้

คะแนนร้อยละ 55-59 หมายถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับ อ่อน

คะแนนร้อยละ 50-54 หมายถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับ อ่อนมาก

คะแนนร้อยละ 0-49 หมายถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับ ไม่ผ่าน

การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนของกลุ่มที่มีการสอนแบบบรรยายเปรียบเทียบกับการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรม โดยใช้สถิติ  $t$ -test

### ประเมินความพึงพอใจในการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรม

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยใช้แบบสอบถามซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านส่งเสริมการเรียนรู้ และด้านความพึงพอใจในรูปแบบการสอนโดยรวม แต่ละด้านมีจำนวนข้อคำถามคือ 4 ข้อ 4 ข้อ และ 2 ข้อ ตามลำดับ แบบประเมินเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง พึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุดหรือไม่พึงพอใจ

โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้

- 4.50 - 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- 3.50 - 4.49 หมายถึง พึงพอใจมาก
- 2.50 - 3.49 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
- 1.50 - 2.49 หมายถึง พึงพอใจน้อย
- 1.00 - 1.49 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุดหรือไม่พึงพอใจ

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมุนไพรมะนาวในชีวิตประจำวันของนักศึกษารายวิชาสถิติสุภาพ ระหว่างการสอนแบบบรรยายกับการสอนบรรยายร่วมกับการอบรม โดยประชากรที่ศึกษาเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสถิติสุภาพ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 2 ห้องเรียน 195 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากการเลือกตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจงร่วมกับการใช้เกณฑ์ ซึ่งได้ตัวอย่างเป็นนักศึกษาจำนวน 1 ห้องเรียน 92 คน และเข้าชั้นเรียนไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด กำหนดกลุ่มทดลองเป็นนักศึกษาคณะครุศาสตร์ สาขาภาษาอังกฤษ จำนวน 35 คน ได้รับการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรม กลุ่มควบคุมเป็นนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สาขาการเมืองท้องถิ่น จำนวน 55 คน ได้รับการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมุนไพรมะนาวในชีวิตประจำวันของนักศึกษารายวิชาสถิติสุภาพ ระหว่างรูปแบบการสอนแบบบรรยายกับรูปแบบการสอนปกติร่วมกับการอบรมด้านสมุนไพรมะนาว ซึ่งประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับสามารถนำมาใช้กับหัวข้ออื่น หรือรายวิชาอื่นเพื่อให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ในการวิจัยดังนี้

- $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย
- S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- t แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
- p แทน ค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในบทนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอ ดังนี้

ตอนที่ 1 จำนวนนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่มีผลสัมฤทธิ์จากการเรียนหัวข้อสมุนไพรมะนาวในชีวิตประจำวันแบ่งตามเกณฑ์ระดับผลการเรียนที่ได้เป็นช่วงร้อยละ

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมุนไพรมะนาวในชีวิตประจำวันระหว่างการสอนแบบบรรยายกับการสอนบรรยายร่วมกับการอบรม

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรม

ตอนที่ 1 จำนวนนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่มีผลสัมฤทธิ์จากการเรียนหัวข้อสมุนไพรรใน  
ชีวิตประจำวันแบ่งตามเกณฑ์ระดับผลการเรียนที่ได้เป็นช่วงร้อยละ ให้ผลแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหัวข้อสมุนไพรรใน  
ชีวิตประจำวันแบ่งตามเกณฑ์ระดับผลการเรียนที่ได้เป็นช่วงร้อยละ

ระดับผลการเรียน	จำนวนคน		ร้อยละ	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
ดีเยี่ยม	26	3	74.3	5.5
ดีมาก	2	1	5.7	1.8
ดี	5	8	14.3	14.6
ดีพอใช้	0	5	0	9.1
พอใช้	1	8	2.9	14.6
อ่อน	0	13	0	23.6
อ่อนมาก	1	8	2.9	14.6
ไม่ผ่าน	0	9	0	16.4

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีผลการเรียนอยู่ในเชิงบวกมากกว่าเชิงลบ นักศึกษาจำนวน 26 คน  
จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 35 คน มีระดับผลการเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม คิดเป็นร้อยละ 74.3 ซึ่งมากกว่ากลุ่ม  
ควบคุมที่มีจำนวนนักศึกษาที่มีระดับผลการเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยมเพียง 3 คน จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 55  
คน คิดเป็นร้อยละ 5.5 นอกจากนี้ไม่พบนักศึกษาในกลุ่มทดลองมีระดับผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ ขณะที่นักศึกษา  
ส่วนใหญ่ของกลุ่มควบคุมมีระดับผลการเรียนอยู่ในเชิงลบ ซึ่งพบว่าประชากรภายในกลุ่มจำนวนมากที่สุดมีระดับ  
ผลการเรียนอยู่ในระดับอ่อน จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 23.6 และมีนักศึกษาไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 9 คน คิด  
เป็นร้อยละ 16.4 ดังตารางที่ 1

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมุนไพรมะนาวในชีวิตประจำวันระหว่างการสอนแบบบรรยายกับการสอนบรรยายร่วมกับการอบรม ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมุนไพรมะนาวในชีวิตประจำวันระหว่างการสอนแบบบรรยายกับการสอนบรรยายร่วมกับการอบรม

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	p
กลุ่มทดลอง	30	24.33	2.67	7.59	0.000**
กลุ่มควบคุม	30	17.40	4.23		

ตอนที่ 2 นี้ได้ทำการสุ่มคะแนนสอบหัวข้อสมุนไพรมะนาวในชีวิตประจำวัน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลาก ของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสถิติ  $t$ -test พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 ( $p < 0.000^{**}$ ) มีค่า  $t = 7.59$

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรม

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินความพึงพอใจในการเรียนการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรม

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)			
<b>ด้านเนื้อหา</b>								
1. ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา	19	6	1	0	0	4.69	0.55	มากที่สุด
2. การเรียงลำดับเนื้อหาเข้าใจง่าย	14	11	1	0	0	4.50	0.58	มากที่สุด
3. การบรรยายและกิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสม	18	8	0	0	0	4.69	0.47	มากที่สุด
4. มีภาพประกอบหรืออุปกรณ์ประกอบช่วยให้เข้าใจง่าย	14	12	0	0	0	4.53	0.51	มากที่สุด
5. สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	20	5	1	0	0	4.73	0.53	มากที่สุด
<b>ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้</b>								
1. กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	19	5	2	0	0	4.65	0.63	มากที่สุด
2. ส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์	17	9	0	0	0	4.65	0.49	มากที่สุด
3. ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิด	18	7	1	0	0	4.65	0.56	มากที่สุด
4. มีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ไม่น่าเบื่อ	16	8	2	0	0	4.53	0.65	มากที่สุด
<b>ความพึงพอใจรูปแบบการเรียนการสอนโดยรวม</b>								
1. ระดับความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนในหัวข้อนี้	16	8	2	0	0	4.53	0.65	มากที่สุด
2. อยากให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบนี้กับวิชาอื่น	17	6	3	0	0	4.53	0.71	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย						4.65	0.08	

ในการศึกษาความพึงพอใจในการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรม ได้มีการแจกแบบสอบถามให้นักศึกษาจำนวน 35 คน แต่สามารถทำการเก็บแบบสอบถามได้จำนวน 26 คน เมื่อนำมาคำนวณได้ข้อมูลดังตารางที่ 3 ซึ่งพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด (4.65) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจเป็นรายด้าน พบว่าทั้ง 3 ด้าน คือด้านเนื้อหา ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ และด้านความพึงพอใจรูปแบบการเรียนการสอนโดยรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และระดับความพึงพอใจเป็นรายข้อ พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน

## บทที่ 5

### อภิปรายผล บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมุนไพรมะนาวินในชีวิตประจำวันของนักศึกษารายวิชาวิถีสุขภาพ ระหว่างการสอนแบบบรรยายกับการสอนบรรยายร่วมกับการอบรมนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

**สมมติฐาน** นักศึกษากลุ่มที่มีรูปแบบการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่มีรูปแบบการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียวพบว่าผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนรายวิชาวิถีสุขภาพ ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $0.01 (p < 0.000^{**})$  มีค่า  $t = 7.59$  นักศึกษากลุ่มที่มีรูปแบบการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่มีรูปแบบการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว เป็นไปตามสมมติฐาน อาจเนื่องมาจากแผนการสอนรูปแบบบรรยายร่วมกับการอบรม มีขั้นตอนการสร้างรูปแบบวิธีการสอน 9 ขั้นตอน คือ 1. สร้างความสนใจ 2. แจงจุดประสงค์ 3. กระตุ้นให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้เดิมที่จำเป็น 4. เสนอบทเรียนใหม่ 5. ให้แนวทางการเรียนรู้ 6. ให้ลงมือปฏิบัติ 7. ให้ข้อมูลป้อนกลับ 8. ประเมินความรู้พฤติกรรมการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ และ 9. ส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโอนการเรียนรู้ เป็นการสรุป และย้ำ ทบทวนการเรียนรู้ที่ผ่านมา เพื่อให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ฝังแน่นขึ้น และอีกทั้งวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เพิ่มวิธีการ ได้รับความรู้จากกิจกรรมที่วิทยากรจัดขึ้น และฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งทำให้วิธีการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า

สอดคล้องกับการพัฒนาชุดฝึกอบรมงานวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง ของ อภิภู สิทธิภูมิมงคล (2545) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาและทดลองใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างที่สนใจสมัครเข้าร่วมอบรมจำนวน 26 คน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของครูหลังศึกษาด้วยชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนศึกษาด้วยชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**สมมติฐาน** นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด จากงานวิจัยพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด (4.65) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจเป็นรายด้าน พบว่าทั้ง 3 ด้าน คือด้านเนื้อหา ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ และด้านความพึงพอใจรูปแบบการเรียนการสอนโดยรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และระดับความพึงพอใจเป็นรายข้อ พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่านักศึกษามีความพึงพอใจที่ได้เรียนแบบฟังการบรรยายร่วมกับการอบรม อาจเนื่องมาจาก นักศึกษาได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

สามารถทำกิจกรรมด้วยตนเองเป็นการสร้างความสนใจ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และ กระตุ้นให้นักศึกษาระลึกถึงความรู้เดิมที่จำเป็น เป็นการทบทวนความรู้เดิมที่จำเป็นต่อการเชื่อมโยงให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ สอดคล้องกับงานวิจัย การพัฒนาชุดฝึกอบรมงานวิจัยในชั้นเรียน ของ อภิภู สิทธิภูมิมงคล (2545) เรื่อง การพัฒนาและทดลองใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างที่สนใจสมัครเข้าร่วมอบรม จำนวน 26 คน ครูที่เข้าอบรมมีความเห็นที่ดีมากต่อชุดฝึกอบรมการวิจัยชั้นเรียน เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยชั้นเรียนการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.85 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.36

### สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มทดลองมีผลการเรียนอยู่ในเชิงบวกมากกว่าเชิงลบ นักศึกษาจำนวน 26 คนจากจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 35 คน มีระดับผลการเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม คิดเป็นร้อยละ 74.3 ซึ่งมากกว่ากลุ่มควบคุมที่มีจำนวนนักศึกษาที่มีระดับผลการเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยมเพียง 3 คน จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 55 คน คิดเป็นร้อยละ 5.5 นอกจากนี้ไม่พบนักศึกษาในกลุ่มทดลองมีระดับผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ ขณะที่นักศึกษาส่วนใหญ่ของกลุ่มควบคุมมีระดับผลการเรียนอยู่ในเชิงลบ ซึ่งพบว่าประชากรภายในกลุ่มจำนวนมากที่สุดมีระดับผลการเรียนอยู่ในระดับอ่อน จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 23.6 และมีนักศึกษาไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 16.4

2. ผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพบว่าผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนรายวิชาสถิติสุขภาพ ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 24.33 คะแนน (S.D. = 2.67) กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.40 คะแนน (S.D. = 2.67)

3. ในการศึกษาความพึงพอใจในการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรม พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบบรรยายร่วมกับการอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด (4.65) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจเป็นรายด้าน เป็นรายข้อ พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดทุกข้อ เช่นเดียวกัน โดย ข้อที่ศึกษาความสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับมากที่สุด (4.73) รองลงมาคือ ข้อ ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา และ ข้อ การบรรยายและกิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสม (4.69 เท่ากัน)

**ข้อเสนอแนะ**

1. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาจัดการเรียนการสอนรูปแบบอื่นๆ ที่จะส่งผลให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น
2. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชานี้ เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาไปวางแผนจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม เพื่อให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นต่อไป

## บรรณานุกรม

- ณมน ธนินธยางกูร. (2552). พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในเขตเทศบาลนคร  
ขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย.  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ดวงกมล สิ้นเพ็ง.(2551).การพัฒนาผู้เรียนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ : การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น  
ศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศนา แคมณี.(2547) ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประทีป เมธาวุฒิ.(2543). การจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- นิตย์ บุหงามงคล.(2546). จิตวิทยาการสอน.พิมพ์ครั้งที่ 2. ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ฝ่ายวิชาการ สำนักพิมพ์เดอะบุคส์. (2556). พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่  
2 พ.ศ. 2545 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 3พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ : เจริญรัฐการพิมพ์.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียวาร์ ยินดีสุข.(2548) ทักษะ 5C เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และจัดการเรียนการ  
สอนแบบบูรณาการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภาวิดา ธาราศิริสุทธิ. (มปป.). การจัดการบริหารงานวิชาการ (Academic Management and Administration).  
ภาควิชาบริหารการศึกษาและอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. มคอ.3 รายวิชา วิถึ  
สุขภาพ 1/2557.
- วัชรา สามาลัย .(2545). การพัฒนาชุดฝึกอบรมงานวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการวิจัย ชั้นเรียนการ  
วิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน (The Development of training packages in classroom  
research based on knowledge of classroom research and analysis of instructional  
problems). ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย.มหาวิทยาลัยศิลปากร
- สันทนา สงครินทร์. (2552). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยหนังสือ  
อิเล็กทรอนิกส์กับการสอนด้วยวีซีดี ระดับหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน.วิทยาลัย สารพัดช่างอุดรธานี  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุชาดา ทองไทย. (2557). ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคิดของ บลูม.เข้าถึงได้จาก:  
<http://pornpen.blogspot.com/2010/11/blog-post.html>. (วันที่ค้นข้อมูล: 3 ตุลาคม 2557).

- สุวรรณณี ประดิษฐ์. (2554). ปัจจัยและค่านิยมทางเพศของวัยรุ่นตอนต้นในจังหวัดเชียงใหม่. การ ค้นคว้าอิสระ ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต.บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2555). แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555- 2559. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- อภิภู สิทธิภูมิมงคล.(2545). การพัฒนาชุดฝึกอบรมงานวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การพัฒนาและทดลองใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน. ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา.บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศิลปากร. เอกสารประกอบการสอนรายวิชา วิธีสุขภาพ 1/2557.

**ภาคผนวก**

ภาคผนวก ก  
การวิเคราะห์ทางสถิติ

## การวิเคราะห์ทางสถิติ

### Group Statistics

	GROUP	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
SCORE	Group1	30	24.33	2.670	.487
	Group2	30	17.40	4.231	.773

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
SCORE	Equal variances assumed	4.446	.039	7.591	58	.000	6.93	.913	5.105	8.762
	Equal variances not assumed			7.591	48.929	.000	6.93	.913	5.098	8.769

**ภาคผนวก ข**  
**แบบสอบถามความพึงพอใจ**

แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิธีสุขภาพ หัวข้อ “สมุนไพรรักษาโรคในชีวิตประจำวัน”

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับความคิดเห็นของนักศึกษา

- ระดับ 5 หมายถึงนักเรียนพึงพอใจมากที่สุด  
 ระดับ 4 หมายถึงนักเรียนพึงพอใจมาก  
 ระดับ 3 หมายถึงนักเรียนพึงพอใจปานกลาง  
 ระดับ 2 หมายถึงนักเรียนพึงพอใจน้อย  
 ระดับ 1 หมายถึงนักเรียนพึงพอใจน้อยที่สุด

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1.1 ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา					
1.2 การเรียงลำดับเนื้อหาเข้าใจง่าย					
1.3 การบรรยายและกิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสม					
1.4 มีภาพประกอบหรืออุปกรณ์ประกอบช่วยให้เข้าใจได้ง่าย					
1.5 สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน					
2.1 กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้					
2.2 ส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์					
2.3 ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิด					
2.4 มีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ไม่น่าเบื่อ					
3.1 ระดับความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนในหัวข้อนี้					
3.2 อยากให้มีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบนี้กับวิชาอื่น					

ข้อเสนอแนะ.....

ภาคผนวก ค  
ประวัติผู้วิจัย

## ประวัติผู้วิจัย

### หัวหน้าโครงการวิจัย

1. ชื่อ-นามสกุล (ไทย) : นางสาวมนตรา ศรีษะแยม  
ชื่อ-นามสกุล (อังกฤษ) : Ms. Montra Srisayam
2. ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์
3. เลขที่บัตรประชาชน : 1-6699-00008-38-6
4. ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000  
โทรศัพท์มือถือ 087-2008408  
E-mail: srisayam\_ssy@psru.ac.th

### 5. ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	จากสถาบัน	ปีที่จบการศึกษา
วิทยาศาสตรบัณฑิต (จุลชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2553
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ชีวเวชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2557

### 6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

- Biological chemistry such as antioxidation, antityrosinase, antifungal and antibacterial
- Applied science such as melanogenesis
- Enzyme chemistry

## 7. ประสบการณ์ด้านงานวิจัย

ปี (ระยะเวลา)	ตำแหน่ง	เรื่อง (แหล่งทุน)
2558	หัวหน้า โครงการ	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมุนไพร ในชีวิตประจำวันของนักศึกษารายวิชาวิถีสุขภาพ ระหว่างการสอนแบบบรรยายกับการสอนบรรยาย ร่วมกับการอบรม. ทุนการวิจัยชุดโครงการพัฒนาการ เรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558
2557	ผู้ร่วมวิจัย	คุณสมบัติทางเคมีและทางชีวภาพของสารสกัดดอก ดาวเรืองที่ผ่านการสกัดโดยไม่ใช้ตัวทำละลายอินทรีย์

## 8. ผลงานทางวิชาการ

International publications:

- Srisayam, M., Weerapreeyakul, N., Barusrux, S. and Kanokmedhakul K. Anti-Oxidant, Anti-Melanogenic and Skin Protective Effect of Sesamol. Journal of Cosmetic Science 2014; 65: 1-11.
- Srisayam, M., Weerapreeyakul, N., Barusrux, S., Tanthanuch W. and Thumanu, K. Application of FTIR microspectroscopy for characterization of biomolecular changes in human melanoma cells treated by sesamol and kojic acid. Journal of Dermatological Science 2014; 73: 241-250.
- Srisayam, M. and Chantawannakul, P. Antimicrobial and antioxidant properties of Thai honeys produced by *Apis mellifera* in Thailand. Journal of ApiProduct and ApiMedical Science 2010; 2 (2), 77 – 83.

National publications:

- Srisayam, M., Weerapreeyakul, N. and Sribuarin, P. *In vitro* antioxidant activities of white, black and red sesame seeds. Isan Journal of Pharmaceutical Sciences 2014; 10(2), 136-146.

Paper presented in the conference as proceeding or abstract.

- มิณจिता โสพิมพ์, สาธิตา ปันเนตร์, อลินรุจี หมีเทศ และ มนตรา ศรีชะแย้ม. การสำรวจการปนเปื้อนสารปรอทหรือสารประกอบปรอทในครีมหน้าขาว. การนำเสนอแบบโปสเตอร์ การประชุมวิชาการ

วิทยาศาสตร์การแพทย์ครั้งที่ 23 “National laboratory system for global Health security”.  
 อิมแพ็ค ฟอรั่ม, เมืองทองธานี, กรุงเทพฯ, 25-27 มีนาคม, 2558, P2-51.

- Weerapreeyakul, N., Srisayam, M., and Barusrux, S. Concentration dependent effect of sesamol on cell cycle arrest. Poster presentation at The 23rd Biennial Congress of the European Association for Cancer Research. Munich, Germany. July 5-8, 2014.
- Barusrux S, Weerapreeyakul N, Khamphio M, Srisayam M, Plaimee P. Toxicity of Ethanolic Extract of *Glochidion daltonii* (MÜLL. Arg.) Kurz Against Human Immune Cells. Poster presentation at The 4th International Conference on Nutrition and Physical Activity (NAPA) in Aging, Obesity and Cancer. Pattaya, Chonburi, Thailand. August 14 – 17, 2013.
- Srisayam, M., Weerapreeyakul, N., Barusrux, S. and Kanokmedhakul, K. Anti-tyrosinase activity of sesamol. . Poster presentation at The 5<sup>th</sup> Sino-Thai international conference on traditional medicine and natural health products. Guangxi university of Chinese medicine. Nanning. China. September 17-20, 2012.
- Srisayam, M., Weerapreeyakul, N., Barusrux, S. and Kanokmedhakul, K. Antioxidant and anti-tyrosinase activity of sesame lignans. Poster presentation at The first international biomedical sciences conference "BMS Research Driving Collaborative ONE ASEAN". Khon Kaen. Thailand. February 8-10, 2012.
- Srisayam, M., Tragoolpua, Y. and Chantawannakul, P. Antibacterial and antioxidant properties of longan honey. Oral presentation at King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang conference 2009. King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. Bangkok. Thailand. August 31- September 2, 2009.
- Srisayam, M., Tragoolpua, Y. and Chantawannakul, P. Phenolic contents and radical scavenging activities of rambutan and kapok honey. Poster presentation at The 41<sup>st</sup> Apimondia congress. Montpellier. France. September 15-20, 2009.
- Srisayam, M., Tragoolpua, Y. and Chantawannakul, P. Biological Properties of Thai Honey. Poster presentation at The 9<sup>th</sup> Asian Apicultural Conference & Exhibition Association (AAA). Hangzhou. China. November 1-4, 2008.

## ผู้ร่วมวิจัย 1

1. ชื่อ-นามสกุล (ไทย) : นางสาว วิภาดา ศรีเจริญ  
ชื่อ-นามสกุล (อังกฤษ) : Ms. Wiphada Srijaroen
2. หมายเลขบัตรประชาชน : 1-4899-00013-39-0
3. ตำแหน่งปัจจุบัน : อาจารย์
4. สถานที่อยู่ติดต่อได้สะดวก : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ตำบลพลายชุมพล  
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000  
โทรศัพท์ 055-267054  
โทรสาร 055-267054  
โทรศัพท์มือถือ 08-1740-0732  
อีเมล : newwiphada@psru.ac.th

## 5. ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	จากสถาบัน	ปีที่จบการศึกษา
สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2553
วิทยาศาสตร์บัณฑิต (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) เกียรตินิยมอันดับสอง	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	2550

## 6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญเป็นพิเศษ

1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
2. การยศาสตร์และสรีรวิทยาในการทำงาน
3. สุขศาสตร์อุตสาหกรรม
4. อนามัยสิ่งแวดล้อม

## 7. ประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

ปี (ระยะเวลา)	สถานะ	เรื่อง(แหล่งทุน)
2550	ผู้ร่วมโครงการวิจัย	ระดับความเข้มของแสงสว่างในห้องเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ .คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
2553	ผู้วิจัย	การบาดเจ็บของกระดูกและกล้ามเนื้อบริเวณกระดูกสันหลังและ รยางค์ส่วนบนของครูในโรงเรียน อำเภอดาตุพนม จังหวัดนครพนม (Musculoskeletal and Upper Limb Pain among School Teachers in Thatphanom District Nakornphanom Province). (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)
2553	ผู้วิจัย	ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของครูในโรงเรียนอำเภอดาตุพนม จังหวัดนครพนม (Prevalence and Risk Factors Related to Back Pain among School Teachers in Thatphanom District, Nakornphanom Province). วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2554	ผู้วิจัย	การศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพเบื้องต้น. (คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม)
2555	หัวหน้าโครงการวิจัย	การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาสุขภาพจิต ในชีวิตประจำวันโดยใช้รูปแบบ CIPPA(A Study of achievement by use CIPPA model among students in Mental Health in Daily Life Subject). (คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม)
2557	หัวหน้าโครงการวิจัย	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (ทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม)
2558	ผู้ร่วมโครงการวิจัย	การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมุนไพรมในชีวิตประจำวันของนักศึกษา รายวิชาวิถีสุขภาพ ระหว่างการสอนแบบบรรยายกับการสอนบรรยายร่วมกับการอบรม (มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม)

## 8. ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

### ระดับชาติ

1. วิภาดา ศรีเจริญ. (2553). การบาดเจ็บของกระดูกและกล้ามเนื้อบริเวณกระดูกสันหลังและรยางค์ส่วนบนของครูในโรงเรียน อำเภอธาดุพนม จังหวัดนครพนม (Musculoskeletal and Upper Limb Pain among School Teachers in Thatphanom District Nakornphanom Province). วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ขอนแก่น. ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 มกราคม-มีนาคม 2553, 1-8

2. Srijaroen, W., Chaiklieng, S and Suggaravetsiri, P. Risk Factors Related to Back Pain among School Teachers in Thatphanom District, Nakornphanom Province Thailand, Present poster in International conference workshop on “Livelihood and Health Impacts of the climate change: Community adaptation Strategies. at Pullman Raja Orchid Hotel, Khon Kaen Thailand, 24-25 August 2010”

3. นำเสนองานวิจัยเรื่อง “การศึกษาการจัดรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพเบื้องต้น(A STUDY OF STUDENT CENTERED INSTRUCTIONAL MODEL IN BASIC HEALTH SCIENCE)” ที่ การประชุมวิชาการวิทยาการจัดการวิชาการ 2012 หัวข้อ “7 วิทยาการก้าวไกล เพื่องานวิจัยก้าวหน้า ด้วยล้านนาและภูมิปัญญาท้องถิ่น”วันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ 2555 ณ โรงแรมโลตัสปางสวนแก้ว จังหวัดเชียงใหม่

4. การศึกษาการจัดรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพเบื้องต้น ลงวารสาร Rajabhat Journal of Sciences, Humanities and Social Sciences

### ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ

1. ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร “การดับเพลิงขั้นต้น” ระยะเวลาการฝึกอบรม 6 ชั่วโมง ในวันที่ 9 ตุลาคม 2549

2. สอบผ่านการอบรมหลักสูตรระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO18000 GST Consulting Co.,Ltd. ในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2551

3. วิทยากรบรรยายพิเศษและสาธิตในหัวข้อ “การทดสอบสมรรถภาพการทำงานของปอดและการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยิน (Lung function test, audiogram and evaluation)” ในวันพฤหัสบดีที่ 26 สิงหาคม 2553 เวลา 13.00 น.-16.00 น. ณ ห้องปฏิบัติการกลาง คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## ผู้ร่วมวิจัย 2

1. ชื่อ-นามสกุล (ไทย) : ร.ต.อ.หญิง กิ่งแก้ว สำรวัยริน  
ชื่อ-นามสกุล (อังกฤษ) : Pol.Capt. Kingkaew Samruayruen
2. เลขที่บัตรประชาชน : 3-6697-00103-05-5
3. ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์
4. หน่วยงานและสถานที่อยู่ติดต่อได้สะดวก :

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

โทรศัพท์ 055-267054

โทรสาร 055-267054

โทรศัพท์มือถือ 08-6925-8008

E-mail: kingkaew.s@psru.ac.th

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก

158/14 หมู่ 5 ต.พลายชุมพล อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000

## 5. ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	จากสถาบัน	ปีที่จบการศึกษา
ศษ.ม. (ประชากรศึกษา)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2543
พย.บ.	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2536

## 6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญเป็นพิเศษ

1. อนามัยการเจริญพันธุ์
2. อนามัยครอบครัว
3. เพศศึกษา

## 7. ประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารงานวิจัย

## 8. ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

- สุรชาติ พจนสุภาวรรณ, กิ่งแก้ว สำรวัยริน การศึกษาเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะติดเชื้อประเภทสารคัดหลั่งโดยการใช้ถุงเก็บสารคัดหลั่งชนิดใช้แล้วทิ้ง และการใช้เครื่อง The Universal Washer

Disinfectant. (The Comparison of the costs for waste disposal using Disposable Bag and The Universal Washer), 2549.

- Buncha Samruayruen, Onjaree Natakatoong and Kingkaew Samruayruen. Self-Regulated Learning Strategies in Online Learning Environments in Thailand. in *World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education (ELEARN) 2010:1 E-Learn 2010--World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education*

- Buncha Samruayruen, Direk Teeraputon and Kingkaew Samruayruen. The Correlation between Student's Demographic Information and Self-regulated Learning Strategy toward Online Learning Environments among Thai Students in USA (A Pilot Study). *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference (SITE) 2012:1 SITE 2012--Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*

- Buncha Samruayruen and Kingkaew Samruayruen. (2013). Self-Regulated Learning : A Key of Successful Learner in Online Learning Environments in Thailand. *Journal of Educational Computing Research (JECR)*, Number1/2013(Volume 48), 45-69.