

ประกาศคุณูปการ

ผลการใช้ภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรไทย เพื่อเพิ่มความสามารถในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชุมนุมวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สำเร็จได้เพราะได้รับการอนุเคราะห์อย่างดียิ่งจากผู้เชี่ยวชาญ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำและข้อเสนอแนะ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอาใจใส่ด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. มังกร ทองสุชาติ ประธานสภาวัฒนธรรมจังหวัดสุโขทัย รองศาสตราจารย์ ดร. วีระพงษ์ แสงชูโต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อาจารย์ จุฑามาศ หนุชชาติ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ นางจิราภรณ์ วงษ์กวีไพโรจน์ ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม จังหวัดสุโขทัย นางสาวเรวดี ค่านกิติไกรลาศ ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม จังหวัดสุโขทัย นายแพทย์มรุต พนธรา แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคผิวหนังและความงาม โรงพยาบาลสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย เกสัชกรหญิงณัฐชญากิติ ทองไกรลาศ เกสัชกรโรงพยาบาลสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย นางสาวกัญชลิ เงินมี แพทย์แผนไทยปฏิบัติการ โรงพยาบาลกงไกรลาศ อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ที่กรุณาให้คำแนะนำและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า จนทำให้เนื้อหาสมบูรณ์และมีคุณค่า

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม ที่ให้ความอนุเคราะห์อำนวยความสะดวกเป็นอย่างดีและขอขอบคุณนักเรียนชุมนุมวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ในการเก็บข้อมูลและตอบแบบสอบถาม

ขอขอบคุณคุณครูวันชัย วงศ์เทพนิวัติ และคุณครูนิยม เจริญานนท์ ผู้ให้กำลังใจและสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้อย่างยิ่ง

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอน้อมเป็นเครื่องบูชาพระคุณของบิดา มารดา ครูอาจารย์ ตลอดจนผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัยทุกท่าน

ศักดิ์ศรี สายสิน

ชื่อเรื่อง : ผลการใช้ภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรไทย เพื่อเพิ่มความสามารถในการนำ
 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชุมนุม
 วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ผู้วิจัย : ศักดิ์ศรี สายสิน

ปีที่ทำการศึกษา : ปีการศึกษา 2560

บทคัดย่อ

ผลการใช้ภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรไทย เพื่อเพิ่มความสามารถในการนำ
 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชุมนุมวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น
 มัธยมศึกษาตอนต้น ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของการนำภูมิปัญญาไทย
 ด้านพืชสมุนไพรในจังหวัดสุโขทัยไปใช้ในการจัดกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ใน 3 ด้าน คือ
 ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการติดตามและประเมินผล
 เพื่อสำรวจและวิเคราะห์ภูมิปัญญาไทยเกี่ยวกับพืชสมุนไพรไทยในจังหวัดสุโขทัย เพื่อใช้ส่งเสริม
 ความสามารถในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อศึกษาความสามารถ
 ในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชุมนุมวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น
 มัธยมศึกษาตอนต้น โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เสริมภูมิปัญญาไทยเกี่ยวกับพืชสมุนไพรไทย
 และเพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีต่อ
 ภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรไทย ในจังหวัดสุโขทัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่
 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38 ที่สมัครเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์
 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย

- 1) แบบสัมภาษณ์เพื่อการสำรวจภูมิปัญญาไทยเกี่ยวกับพืชสมุนไพรไทย
- 2) แผนการจัดการเรียนรู้
 กิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ ที่มีการใช้ภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรไทย
- 3) แบบวัด
 ความสามารถในการนำความรู้ภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรไทยไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- 4) แบบประเมินคุณภาพผลงานการนำความรู้วิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- 5) แบบวัด
 เจตคติที่มีต่อภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรไทย วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบน
 มาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการศึกษาพบว่า

1. ผลการศึกษาความคิดเห็นของการนำภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรในจังหวัดสุโขทัย

ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใน 3 ด้าน คือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดการเรียน การสอน และด้านการติดตามและประเมินผล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เพื่อนำมาใช้ประกอบการ จัดการเรียนการสอนกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ โดยเก็บข้อมูลจากผู้บริหาร โรงเรียนและ ครูผู้สอน วิทยาศาสตร์ พบว่า มีค่าเฉลี่ย 3.05 ซึ่งความคิดเห็นอยู่ในระดับ ดี

2. การสำรวจและวิเคราะห์ภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรไทย พบว่า มีสมุนไพรไทย จำนวน 100 ชนิด จำแนกพืชสมุนไพรได้ 2 ประเภท คือ ประเภทที่ 1 จำแนกตามรูปแบบการใช้ยา และประเภทที่ 2 จำแนกตามการเก็บเกี่ยวสมุนไพร วิเคราะห์หลักการที่มีความสอดคล้องกับ หลักการทางวิทยาศาสตร์นำมาจัดทำเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ชุมนุมวิทยาศาสตร์ จำนวน 10 กิจกรรม

3. การศึกษาความสามารถในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชุมนุมวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ เสริมภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรไทย พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการนำความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และการศึกษาคุณภาพผลงานที่มีการ นำภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรพื้นบ้านไปใช้ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่เรียนกิจกรรม ชุมนุมวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เสริมปัญญาไทย ด้านพืชสมุนไพรไทย ทั้ง 10 กิจกรรม นักเรียนมีคุณภาพผลงานที่มีการนำภูมิปัญญาไทยที่ด้านพืช สมุนไพรไทยไปใช้ในชีวิตประจำวัน จากการปฏิบัติกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.11 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ ระดับดี

4. การศึกษาเจตคติของนักเรียนกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีต่อภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรไทย มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.32 ระดับความพึงพอใจมาก

สารบัญ

บทที่	หน้า
ประกาศคุณูปการ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่ได้รับ	7
2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
ภูมิปัญญาไทย	9
สมุนไพรพื้นบ้าน	26
ความสามารถในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในชีวิตประจำวัน	30
ชุมชนวิทยาศาสตร์	40
เจตคติและการวัดเจตคติ	41
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	47
3 วิธีดำเนินการ	53
ประชากร	53
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	53
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ	54
การเก็บรวบรวมข้อมูล	60
การวิเคราะห์ข้อมูล	61
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	62

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	65
ตอนที่ 1 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของการนำภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพร ในจังหวัดสุโขทัยไปใช้ในการจัดกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ใน 3 ด้าน คือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการติดตาม และประเมินผล.....	66
ตอนที่ 2 เพื่อสำรวจและวิเคราะห์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับพืชสมุนไพรพื้นบ้าน ในจังหวัดสุโขทัย เพื่อใช้ส่งเสริมความสามารถในการนำความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน.....	69
ตอนที่ 3 เพื่อศึกษาความสามารถในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิต ประจำวันของนักเรียนชุมนุมวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับพืชสมุนไพร พื้นบ้าน.....	71
ตอนที่ 4 เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับพืชสมุนไพรพื้นบ้าน ในจังหวัดสุโขทัย.....	73
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	75
สรุป.....	76
อภิปรายผล.....	77
ข้อเสนอแนะ.....	87
บรรณานุกรม	89
ภาคผนวก	97
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา.....	98
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดความสามารถในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน.....	109

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ค ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้อง(IOC) ค่าความขงง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเที่ยง แบบทดสอบวัดความสามารถในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ ในชีวิตประจำวัน.....	125
ภาคผนวก ง ความสามารถในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชุมนุมวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.....	137
ภาคผนวก จ ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้อง(IOC) แบบประเมินคุณภาพผลงาน การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน.....	142
ภาคผนวก ฉ ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้อง(IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้.....	152
ภาคผนวก ช ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้อง(IOC) แบบวัดเจตคติที่มีต่อ ภูมิปัญญาไทยเกี่ยวกับพืชสมุนไพรไทย.....	157
ภาคผนวก ซ ตารางแสดงผลการประเมิน เจตคติที่มีต่อภูมิปัญญาไทยเกี่ยวกับ พืชสมุนไพรไทย.....	163
ภาคผนวก ฌ ผลการประเมินความคิดเห็นของการนำภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพร ในจังหวัดสุโขทัยไปใช้ในการจัดกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ใน 3 ด้าน คือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการติดตาม และประเมินผล ของผู้บริหาร โรงเรียนและ ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ จำนวน 30 คน.....	169
ภาคผนวก ฎ ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้อง (IOC) ของการนำภูมิปัญญาไทย ด้านพืชสมุนไพรในจังหวัดสุโขทัยไปใช้ในการจัดกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ ใน 3 ด้าน คือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการติดตามและประเมินผล ของผู้บริหาร โรงเรียนและ ครูผู้สอน วิทยาศาสตร์.....	173
ภาคผนวก ฏ แบบสัมภาษณ์.....	181
ภาคผนวก ฐ เผยแพร่ผลงาน.....	183
ประวัติผู้วิจัย.....	200

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงการจำแนกพืชตามจำนวนของใบเลี้ยง.....	19
2 ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพผลงานการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน แบบประเมินคุณภาพโครงการวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม.....	39
3 แสดงพัฒนาการของพฤติกรรมของการแสดงออกด้านเจตคติของผู้เรียน.....	42
4 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนแบบวัดเจตคติที่มีต่อภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรไทย.....	59
5 แสดงค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของการนำภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรใน จังหวัดสุโขทัยไปใช้ในการจัดกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ใน 3 ด้าน คือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการติดตาม และประเมินผล ของผู้บริหาร โรงเรียนและครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 30 คน.....	66
6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนความสามารถในการนำความรู้เกี่ยวกับ ภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรไทยไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเปรียบเทียบ ก่อนเรียนและหลังเรียน.....	71
7 แสดงค่าการประเมินผลคุณภาพผลงานการนำความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับ พืชสมุนไพรพื้นบ้าน ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตามเกณฑ์จากสถาบันส่งเสริมการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	72
8 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติของนักเรียนกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีต่อภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรไทย.....	73
9 ผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความสามารถในการนำความรู้ ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน จากผู้เชี่ยวชาญ 9 ท่าน.....	126
10 ตารางค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดความสามารถ ในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน.....	129
11 ค่า p q ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน.....	132
12 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการนำ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน.....	134

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
13 แสดงความสามารถในการนำความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน ชุมนุมวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น.....	138
14 ผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบประเมินคุณภาพผลงานการนำความรู้ภูมิปัญญา ท้องถิ่นเกี่ยวกับพืชสมุนไพรพื้นบ้านไปใช้ในชีวิตประจำวัน จากผู้เชี่ยวชาญ 9 ท่าน.....	147
15 ผลการประเมินคุณภาพผลงานการนำความรู้ภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรพื้นบ้าน ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	148
16 ผลการพิจารณาความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ ที่มีการนำภูมิปัญญาไทยทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับพืชสมุนไพรไทยพื้นบ้านมาใช้ส่งเสริม การเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ 9 ท่าน.....	155
17 ผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดเจตคติที่มีต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับพืช สมุนไพรพื้นบ้านไปใช้ในชีวิตประจำวัน จากผู้เชี่ยวชาญ 9 ท่าน.....	160
18 แสดงผลการประเมินเจตคติที่มีต่อภูมิปัญญาไทยเกี่ยวกับพืชสมุนไพรไทยไปใช้ ในชีวิตประจำวัน.....	167
19 ความคิดเห็นของการนำภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรในจังหวัดสุโขทัยไปใช้ในการจัด กิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ใน 3 ด้าน คือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดการเรียน การสอนและด้านการติดตามและประเมินผล ของผู้บริหาร โรงเรียนและครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ จำนวน 30 คน.....	171
20 ผลการพิจารณาความสอดคล้องของการนำภูมิปัญญาไทยด้านพืชสมุนไพรในจังหวัด สุโขทัยไปใช้ในการจัดกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ใน 3 ด้าน คือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดการเรียนการสอนและด้านการติดตามและประเมินผล ของผู้บริหาร โรงเรียนและ ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ จากผู้เชี่ยวชาญ 9 ท่าน	177

สารบัญภาพ

ภาพ

หน้า

- 1 แสดงขั้นตอนการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นกับหลักสูตรรายวิชา..... 16
- 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์ศึกษากับภูมิปัญญาท้องถิ่น ความรู้..... 33