

การพัฒนาหลักสูตร “รักษ์ป่า่าน” เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ป่าไม้ และสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนในสถานศึกษาจังหวัดน่าน โดยเครือข่ายความร่วมมือของชุมชน*

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์**

(วันที่รับบทความ: 25 เมษายน 2563; วันที่แก้ไขบทความ: 1 กรกฎาคม 2563; วันที่ตอบรับบทความ: 22 กรกฎาคม 2563)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตร “รักษ์ป่า่าน” เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ป่าไม้ และสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนในสถานศึกษาจังหวัดน่าน โดยเครือข่ายความร่วมมือของชุมชน ดำเนินการวิจัยระหว่างปี พ.ศ. 2560-2562 เป็น 5 ระยะ คือ 1) ศึกษาสภาพการณ์และแนวทางแก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรป่าไม้ และสิ่งแวดล้อมในจังหวัดน่าน พ.ศ. 2560-2561 2) พัฒนาหลักสูตร “รักษ์ป่า่าน” โดยเครือข่ายความร่วมมือของชุมชน พ.ศ. 2561 3) ทดลองใช้หลักสูตรกับนักเรียน 29 โรงเรียน ปีการศึกษา 2561 4) ใช้หลักสูตรพัฒนานักเรียนใน 355 โรงเรียน ปีการศึกษา 2562 และ 5) ศึกษาผลกระทบของการใช้หลักสูตร เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือ 7 ฉบับ แล้วนำผลการวิจัยมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD). ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการณ์ป่าไม้ในจังหวัดน่าน พบว่า ลดลงตั้งแต่ พ.ศ. 2551-2560 เนื่องจากจากประชาชนบุกรุกทำลายป่าไม้ และแนวทางแก้ปัญหาที่ยั่งยืนคือ การให้การศึกษาแก่เยาวชนและประชาชน 2) หลักสูตร “รักษ์ป่า่าน” ประกอบด้วย ความเป็นมา จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ แนวทางการวัดและการประเมินผล ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก 3) ผลการทดลองใช้หลักสูตร ปีการศึกษา 2561 และใช้ปี 2562 พบว่า (1) นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ตามหลักสูตรและมีจิตสำนึกต่อการอนุรักษ์อยู่ในระดับมาก (2) ครูมีความตระหนักและมีความสามารถในการใช้หลักสูตรในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก (3) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการนำหลักสูตรไปใช้อยู่ในระดับมาก (4) หลักสูตรหลังใช้ในปีการศึกษา 2561 และ 2562 มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด (5) คณะกรรมการนิเทศและครูมีความคิดเห็นต่อการนำหลักสูตรไปใช้อยู่ในระดับมาก และ (6) มีข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงหลักสูตรหลังการใช้ในปีการศึกษา 2561 และ 2562 เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมผู้เกี่ยวข้องในการใช้หลักสูตร และ 4) ผลกระทบของการใช้หลักสูตรมี 9 ด้าน คือ ผลกระทบต่อ 1) นวัตกรรมการดูแลทรัพยากรป่าไม้ 2) ความร่วมมือขององค์กร 3) ผู้ปกครองนักเรียน 4) ทรัพยากรป่าไม้ของชุมชน 5) การท่องเที่ยวและรายได้ของชุมชน 6) การบูรณาการการทำงาน 7) การวิจัยชุมชนสู่ห้องเรียน 8) การขยายเครือข่ายความร่วมมือ และ 9) การพัฒนาครูในอนาคต

คำสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตร, การเสริมสร้างจิตสำนึก, เครือข่ายความร่วมมือของชุมชน

* บทความวิจัย, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

** รองศาสตราจารย์, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, E-mail: advisor91@gmail.com



Consciousness Development towards the Natural Resource, Forest, and Environmental Conservation in the Context of the School Curriculum Entitled “RAK PA NAN” in Cooperating with Community Networks *

Chaiwat Sutthirat **

(Received: April 25, 2020; Revised: July 1, 2020; Accepted: July 22, 2020)

Abstract

This paper is a preliminary attempt to develop “RAK PA NAN” project in the context of school curriculum. The primary aim is to promote consciousness of natural resource, forest and environmental conservation in cooperating with community networks. The investigation has been made from 2560 to 2562, divided into 5 stages including; stage 1: exploring environmental issue and its conservation management in Nan province (2560 - 2561), stage 2: developing school curriculum with the community cooperation (2561), stage 3: trying out the curriculum with 29 pilots schools (2561), stage 4: operating the curriculum with 355 schools (2562), and stage 5: studying the consequences after operating the curriculum. To investigate and develop the project, 7 tools were selected. In the final, the results were collected and statistical significances were analyzed through percentage, mean, and standard deviation. The results were carried out as follows: 1. The declination of the forest has been found from 2551 to 2560 respectively. The main cause was the forest trespass for business, agriculture, and habitat unauthorizedly. To solve the problem, the community is in need to be more aware and learn to utilize natural resources, forest, and environment sustainably. 2. The results of the curriculum development were rated at a high level, the purpose of the curriculum, structure and timetable of the course, course description, learning outcomes, content, learning management, and evaluation. 3. The results show 1) student involvements in learning curriculum at a high level, 2) the awareness and proficiency of the teachers in utilizing curriculum were at a high level, 3) the result of project cooperation investigate in using the curriculum were found at a high level, 4) the significant value of curriculum and curriculum handbook were at the highest level, 5) the feedback from the supervisory board and school teachers towards curriculum were at a high level, and 6) the suggestions were made to develop curriculum and curriculum handbook. 4. the result shows 1) the effect towards innovation regarding forest, 2) the cooperation of organization, 3) student guardians, 4) natural resource and environment in the community, 5) tourism, occupation and community outcomes, 6) integrated work expertise and knowledge, 7) emerging community research into classroom, 8) the expansion of cooperation, and 9) teachers development in the future.

Keywords: Developing Curriculum, Consciousness Development, Cooperating with Community Networks

* Research Articles, Faculty of Education, Naresuan University

** Associate Professor, Faculty of Education, Naresuan University, E-mail: Advisor91@gmail.com

บทนำ

จังหวัดน่านมีพื้นที่ป่า 6.058 ล้านไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่า ภูเขาสูง จึงเป็นพื้นที่ป่าต้นกำเนิดน้ำในแม่น้ำน่าน แม่น้ำยม ที่หล่อเลี้ยงภาคกลางเป็นมวบน้ำถึงร้อยละ 40 ที่ไหลลงไปรวมกันเป็นแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งถ้าป่าต้นน้ำน่านมีปัญหา ก็จะมีผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาต่อพื้นที่ราบภาคกลางด้วย โดยในช่วงปี 2551-2556 พบว่า ป่าในจังหวัดน่านลดลง 450,527 ไร่ เฉลี่ยป่าลดลง 90,105.4 ไร่/ปี และในปี พ.ศ. 2559-2560 ป่าในจังหวัดน่านลดลง 4,662 ไร่/ปี (กรมป่าไม้, 2560) ซึ่งปัญหาการลดลงของพื้นที่ป่าไม้เนื่องมาจากการเข้าไปบุกรุกลักลอบตัดไม้และการเข้าไปใช้ประโยชน์โดยไม่ได้รับอนุญาต ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากมาย เช่น ไฟป่า หมอกควัน น้ำท่วมภาวะโลกร้อน ภัยแล้ง และอาชญากรรมน้ำบริโภคในอนาคค

จากปัญหาป่าไม้น่านถูกทำลายจากการขาดจิตสำนึกของคนที่เกิดขึ้นดังกล่าว ได้มีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ได้เห็นความสำคัญของปัญหาจึงมีการจัดกิจกรรมมากมายเพื่อสร้างความตระหนักในการรักษาป่าต้นน้ำซึ่งได้ผลดีในระยะเวลาหนึ่ง เป็นการแก้ปัญหาที่ไม่ยั่งยืน ต่อมาในปี 2560 ผู้ว่าราชการจังหวัดน่าน จึงมอบหมายให้สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดน่านเป็นแกนนำในการแก้ปัญหา โดยการร่วมมือของเครือข่าย (Community Networks) จากหน่วยงานทางการศึกษา ป่าไม้ และหน่วยงานต่าง ๆ ในจังหวัดน่าน มาร่วมกันพัฒนาหลักสูตร “รักษ์ป่าต้นน้ำ” ขึ้น โดยใช้รูปแบบหลักสูตรที่ยึดกระบวนการทางสังคมและการดำรงชีวิต (Social Process and Life Function) ที่ยึดสังคมเป็นหลักและคำนึงถึงความต้องการความสนใจของผู้เรียนเป็นพื้นฐาน และมีลักษณะเป็นหลักสูตรแบบบูรณาการ (Integrated Curriculum) ที่ผสมผสานหลักสูตรนี้ไปกับการประสบการณ์การเรียนรู้จากหลาย ๆ สาขาวิชาเพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่ต่อเนื่อง สมบูรณ์ มีคุณค่าต่อการดำเนินชีวิต ที่เน้นให้ผู้เรียนนำไปช่วยแก้ปัญหาสังคมได้ (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2560: 10-11)

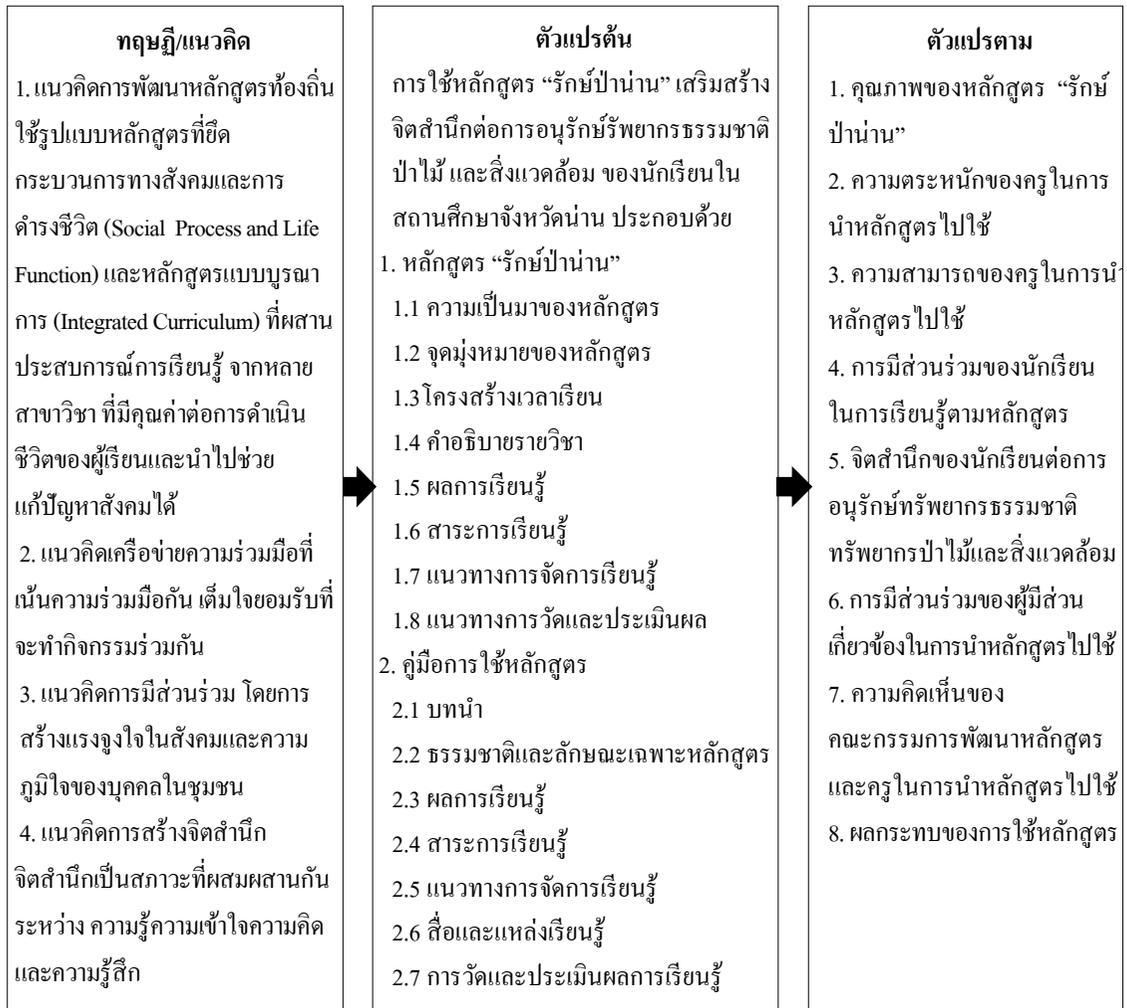
เมื่อหลักสูตร “รักษ์ป่าต้นน้ำ” ได้รับการพัฒนาเสร็จแล้วในปี 2561 จึงเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงและนำไปทดลองใช้ในปีการศึกษา 2561 กับ 29 โรงเรียน และนำไปใช้จริงในปีการศึกษา 2562 กับ 355 โรงเรียน โดยจังหวัดน่านมีนโยบายให้สถานศึกษาทุกแห่งในจังหวัดน่านได้ใช้หลักสูตรนี้ จึงนับได้ว่าหลักสูตรนี้มีการพัฒนาถึง 3 ปี ตั้งแต่ปี 2560-2562 โดยมีจุดเด่นของหลักสูตรที่สำคัญในหลายประการ โดยเฉพาะการทำให้หลายหน่วยงานและบุคคลต่าง ๆ ในจังหวัดน่าน ได้ตระหนักในปัญหาการทำลายป่าไม้และเข้ามาเป็นเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาและอนุรักษ์ป่าไม้ร่วมกัน และที่สำคัญอย่างมากคือหลักสูตรนี้ เป็นหลักสูตรที่ยึดการดำเนินชีวิตของคนกับป่าในจังหวัดน่านเป็นสำคัญ ซึ่งจะช่วยสร้างจิตสำนึกรักษ์ป่าต้นน้ำอย่างต่อเนื่องตลอด 12 ปี แก่ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้เป็นป่าที่สมบูรณ์อยู่คู่กับคนน่านและโลกอย่างยั่งยืนสืบต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์และแนวทางแก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมในจังหวัดน่าน

2. เพื่อพัฒนาหลักสูตร “รักษ์ป่านาน” โดยเครือข่ายการมีส่วนร่วมของชุมชน
3. เพื่อทดลองใช้หลักสูตร “รักษ์ป่านาน” ในสถานศึกษาจังหวัดน่านปีการศึกษา 2561
4. เพื่อใช้หลักสูตร “รักษ์ป่านาน” ในสถานศึกษาจังหวัดน่านปีการศึกษา 2562
5. เพื่อศึกษาผลกระทบของการนำหลักสูตร “รักษ์ป่านาน” ไปใช้ในการเสริมสร้างจิตสำนึกต่อ
การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ป่าไม้ และสิ่งแวดล้อม ของนักเรียน

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการวิจัยระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 5 ระยะ ดังนี้

1. การดำเนินการระยะที่ 1 (พ.ศ. 2560-2561) การศึกษาสภาวะการณ์และแนวทางแก้ปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรป่าไม้ และสิ่งแวดล้อมในจังหวัดน่าน ดำเนินการวิจัยโดยการศึกษารายงานวิจัย กิจกรรม และจากการสัมภาษณ์หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับสภาวะการณ์และแนวทางแก้ปัญหา ป่าไม้ในจังหวัดน่าน 3 กลุ่ม คือคณะกรรมการขับเคลื่อนโครงการพัฒนาหลักสูตร “รักษ์ป่าน่าน” 20 คน ผู้บริหารหน่วยงานทางการศึกษาในจังหวัดและผู้เกี่ยวข้อง 30 คน และคณะทำงานพัฒนาหลักสูตร “รักษ์ป่า น่าน” 32 คน ดำเนินการสัมมนา 3 ครั้ง ในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2560, 28 ธันวาคม 2560 และ 22 มกราคม 2561 แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกผลการสัมมนา ซึ่งมีค่า IOC 0.80-1.00 นำผลการศึกษารายงานวิจัย กิจกรรม และจากการสัมภาษณ์วิเคราะห์เนื้อหา ในประเด็นสำคัญ คือสภาพปัญหา แนวทาง แก้ปัญหาและแนวโน้มทรัพยากรธรรมชาติป่าไม้ และสิ่งแวดล้อมของจังหวัดน่านในอนาคต

2. การดำเนินการระยะที่ 2 (พ.ศ. 2561) การพัฒนาหลักสูตร “รักษ์ป่าน่าน” เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึก ต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติฯ ของนักเรียนในสถานศึกษาจังหวัดน่านโดยเครือข่ายความร่วมมือของ ชุมชน ดำเนินการดังนี้

2.1 การสร้างหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร “รักษ์ป่าน่าน” โดยเครือข่ายความร่วมมือของ ชุมชน (ฉบับร่าง) ดำเนินการโดยเครือข่ายความร่วมมือของชุมชน มาร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินงาน พัฒนาหลักสูตรจำนวน 68 คน ประกอบด้วย คณะดำเนินการขับเคลื่อนโครงการ 20 คน และคณะทำงาน พัฒนาหลักสูตรจากสถานศึกษาในจังหวัดน่าน 48 คน ดำเนินการร่วมกัน ดังนี้ 1) ประชุมปฏิบัติการให้ความรู้ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาแก่คณะกรรมการดำเนินงาน โดยเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นวิทยากร 2) กำหนดโครงสร้างของหลักสูตร คู่มือการใช้ และ 3) ดำเนินการพัฒนา หลักสูตรและคู่มือ โดยเครือข่ายความร่วมมือระหว่างเดือนมกราคม-เมษายน 2561 และจัดทำเป็นหลักสูตร “รักษ์ป่าน่าน” พ.ศ. 2561 และคู่มือการใช้ (ฉบับร่าง)

2.2 การประเมินคุณภาพหลักสูตร “รักษ์ป่าน่าน” และคู่มือการใช้ ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 14 คน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรธรรมชาติฯ ในจังหวัดน่าน 7 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร 7 คน โดยใช้แบบประเมินหลักสูตร “รักษ์ป่าน่าน” จำนวน 37 ข้อ และคู่มือการใช้หลักสูตร 24 ข้อ มีค่าความเที่ยง .840 แล้วนำผลมาปรับปรุงหลักสูตร โดยคณะทำงานพัฒนาหลักสูตร “รักษ์ป่าน่าน” 32 คน ในวันที่ 2-4 พฤษภาคม 2561 (ปรับปรุงครั้งที่ 1) เพื่อใช้พัฒนานักเรียนในสถานศึกษาจังหวัดน่านในปีการศึกษา 2561

3. การดำเนินการระยะที่ 3 (พ.ศ. 2561) การทดลองใช้หลักสูตร “รักษั่ป่านาน” เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติฯ ของนักเรียนในสถานศึกษาจังหวัดน่าน

3.1 การทดลองใช้หลักสูตร “รักษั่ป่านาน” ในสถานศึกษาจังหวัดน่าน

กลุ่มเป้าหมาย ที่ทดลองใช้หลักสูตร “รักษั่ป่านาน” คือ นักเรียน 116 คน และครู 58 คน ในปีการศึกษา 2561 จาก 29 โรงเรียนในจังหวัดน่าน

การดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร ปีการศึกษา 2561 ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One group posttest only design ซึ่งมีการวัดผลหลังดำเนินการทดลอง โดยครูในสถานศึกษา 29 โรงเรียน นำหลักสูตร “รักษั่ป่านาน” และคู่มือการใช้ไปจัดการเรียนรู้กับนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กันยายน 2561 และภาคเรียนที่ 2 เดือนพฤศจิกายน 2561-กุมภาพันธ์ 2562

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการใช้หลักสูตรกับนักเรียน ครู ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้หลักสูตรและคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร โดยใช้เครื่องมือคือ 1) แบบวัดความตระหนักของครูในการนำหลักสูตรไปใช้ 10 ข้อ มีค่าความเที่ยง .842 2) แบบวัดความสามารถของครูในการนำหลักสูตรไปใช้ 12 ข้อ มีค่า ค่าความเที่ยง .800 3) แบบวัดการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการเรียนรู้ตามหลักสูตร 9 ข้อ มีค่าความเที่ยง .900 4) แบบวัดจิตสำนึกของนักเรียนต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ 9 ข้อ มีค่าความเที่ยง .860 5) แบบวัดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการนำหลักสูตรไปใช้ 12 ข้อ มีค่า ความเที่ยง .840 และ 6) แบบวัดความคิดเห็นของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและครูในการนำหลักสูตรไปใช้ 12 ข้อ มีค่าความเที่ยง .820 ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3.2 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร “รักษั่ป่านาน” จากการทดลองใช้ปีการศึกษา 2561

กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้ใช้หลักสูตร 80 คน และคณะกรรมการนิเทศการใช้หลักสูตร 13 คน ดำเนินการประเมินหลักสูตร โดยการจัดการสนทนากลุ่ม 9 กลุ่ม ประกอบด้วย คณะกรรมการนิเทศการใช้หลักสูตร จำนวน 13 คน และครูผู้สอน 80 คน แบ่งเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน ในวันที่ 12-13 กุมภาพันธ์ 2562 สนทนาใน 3 ประเด็น คือ การประเมินผลการใช้หลักสูตร ความคิดเห็นต่อการนำหลักสูตรไปใช้ และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยบันทึกภาพและเสียงการสนทนากลุ่มลงในแบบบันทึกการประเมินและปรับปรุงผลการใช้หลักสูตร และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าคะแนนเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา แล้วปรับปรุงหลักสูตรและคู่มือ โดยการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร 32 คน บันทึกผลลงในแบบบันทึกผล แล้วจัดพิมพ์เป็นต้นฉบับหลักสูตรและคู่มือการใช้ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2

4. การดำเนินการระยะที่ 4 การใช้หลักสูตร “รักษั่ป่านาน” เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ป่าไม้ และสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนในสถานศึกษาจังหวัดน่าน ปีการศึกษา 2562

4.1 การใช้หลักสูตร “รักษั่ป่านาน” เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ป่าไม้ และสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนในสถานศึกษาจังหวัดน่านปีการศึกษา 2562

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครู 142 คน และนักเรียน 364 คน จากโรงเรียนร่วมใช้หลักสูตร “รักษั่ป่านาน” ในปีการศึกษา 2562 จำนวน 355 โรงเรียน ดำเนินการใช้หลักสูตรในภาคเรียนที่ 1 เดือนพฤษภาคม-กันยายน 2562 และภาคเรียนที่ 2 เดือนพฤศจิกายน 2562- กุมภาพันธ์ 2563 และเก็บรวบรวมข้อมูลผลการใช้หลักสูตรจากนักเรียน ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้หลักสูตร ด้วยเครื่องมือเดียวกับที่พัฒนาไว้แล้วในระยะเวลา 3 ของปีการศึกษา 2561 แล้ววิเคราะห์ผลการนำหลักสูตรไปใช้เช่นเดียวกับระยะที่ 3

4.2 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร “รักษั่ป่านาน” จากการใช้ปีการศึกษา 2562

กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้ใช้หลักสูตร 175 คน และคณะกรรมการนิเทศการใช้หลักสูตร 13 คน ดำเนินการประเมินและเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยเครื่องมือฉบับเดิม 3 ฉบับ ที่ใช้ประเมินหลักสูตรในระยะที่ 3 โดยให้ครูผู้รับผิดชอบการนำหลักสูตรไปใช้ตอบแบบสอบถาม ได้คืนมา 162 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 92.57 แล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา แล้วนำหลักสูตรและคู่มือมาปรับปรุงโดยคณะทำงานพัฒนาหลักสูตร 32 คน ประชุมปฏิบัติการวันที่ 17-19 กุมภาพันธ์ 2562 ณ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดน่าน ปรับปรุงเป็นหลักสูตรฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 3

5. ระยะที่ 5 (ปีการศึกษา 2562) การศึกษาผลกระทบของการนำหลักสูตร “รักษั่ป่านาน” ไปใช้ในการเสริมสร้างจิตสำนึกต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติฯ ของนักเรียนในสถานศึกษาจังหวัดน่าน

กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู-อาจารย์ นักเรียน และบุคคลในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษาที่นำหลักสูตร “รักษั่ป่านาน” ไปใช้ในปีการศึกษา 2562 จำนวน 360 คน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลกระทบ โดยการนิเทศติดตามการใช้หลักสูตรในสถานศึกษาจังหวัดน่าน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาและศึกษานิเทศก์ 13 คน ร่วมกันสังเกตการจัดกิจกรรมการใช้หลักสูตรแล้วสัมภาษณ์ครู นักเรียน บุคคลในชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง บันทึกผลลงในแบบบันทึกการนิเทศติดตามผลกระทบของการนำหลักสูตรไปใช้ และวิเคราะห์ข้อมูลผลจากสังเกตและสัมภาษณ์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาวะการป่าไม้ในจังหวัดน่าน (ผลระยะที่ 1 ปี พ.ศ. 2560-2561) พบว่าปี พ.ศ. 2551 จังหวัดน่านมีพื้นที่ป่าไม้ 5,103,550 ไร่ สภาวะการป่าไม้ในจังหวัดน่านลดลงตามลำดับ โดย พ.ศ. 2551-2556 ป่าไม้ลดลง 450,527 ไร่ เฉลี่ยลดลง 90,105.4 ไร่/ปี และปี พ.ศ. 2559-2560 ป่าไม้ลดลง 4,662 ไร่/ปี

2. ผลการพัฒนาหลักสูตร “รักษูป่าน่าน” สำหรับนักเรียนในสถานศึกษาจังหวัดน่าน (ผลระยะที่ 2 ปี พ.ศ. 2561) พบว่า หลักสูตรประกอบด้วย ความเป็นมาของหลักสูตร จุดมุ่งหมาย โครงสร้างเวลาเรียน คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ซึ่งปี 2560 มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.09$) และปี 2561 มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.65$)

3. ผลการทดลองใช้หลักสูตร “รักษูป่าน่าน” (try out) สำหรับนักเรียนในสถานศึกษาจังหวัดน่าน ปีการศึกษา 2561 (ระยะที่ 3) และผลการใช้หลักสูตรในปีการศึกษา 2562 (ระยะที่ 4)

3.1 การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ตามหลักสูตรของนักเรียนปีการศึกษา 2561 และ 2562

ตารางที่ 1 การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ตามหลักสูตร “รักษูป่าน่าน” ของนักเรียนปีการศึกษา 2561 และ 2562

ที่	รายการ	ปีการศึกษา 2561			ปีการศึกษา 2562		
		\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ
1	การวางแผนและสืบค้นข้อมูลในการเรียนรู้	3.54	0.76	มาก	3.74	0.54	มาก
2	การพัฒนาบ้าน/ โรงเรียน/ชุมชน	3.96	0.74	มาก	4.11	0.36	มาก
3	การติดตามและประเมินผลการเรียนรู้	3.40	0.72	ปานกลาง	3.60	0.49	มาก
	รวม	3.70	0.77	มาก	3.82	0.52	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ตามหลักสูตรปีการศึกษา 2561 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.70$) และปีการศึกษา 2562 นักเรียนมีส่วนร่วมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.82$)

3.2 จิตสำนึกต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรป่าไม้ และสิ่งแวดล้อมในจังหวัดน่าน หลังใช้หลักสูตร “รักษูป่าน่าน” ของนักเรียนปีการศึกษา 2561-2562

ตารางที่ 2 จิตสำนึกต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติฯ ของนักเรียนปีการศึกษา 2561 และ 2562

ที่	รายการ	ปีการศึกษา 2561			ปีการศึกษา 2562		
		\bar{X}	SD.	ระดับ	\bar{X}	SD.	ระดับ
1	จิตสำนึกต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	3.64	0.76	มาก	3.74	0.56	มาก
2	จิตสำนึกต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้	4.03	0.74	มาก	4.20	0.40	มาก
3	จิตสำนึกต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	3.80	0.72	มาก	4.16	0.75	มาก
	รวม	3.83	0.77	มาก	4.03	0.62	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนมีจิตสำนึกต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมในจังหวัดน่าน ปีการศึกษา 2561-2562 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.83$ และ 4.03 ตามลำดับ)

3.3 ความตระหนักของครูในการนำหลักสูตร “รักษ่า่านาน” ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 3 ความตระหนักของครูในการนำหลักสูตร “รักษ่า่านาน” ไปใช้ ปีการศึกษา 2561 และ 2562

ที่	รายการ	ปีการศึกษา 2561			ปีการศึกษา 2562		
		\bar{X}	SD.	ระดับ	\bar{X}	SD.	ระดับ
1	การศึกษาเอกสารหลักสูตร	4.21	0.62	มาก	4.28	0.65	มาก
2	การศึกษาเอกสารคู่มือการใช้หลักสูตร	4.17	0.47	มาก	4.31	0.54	มาก
3	การเตรียมการใช้หลักสูตรและคู่มือการใช้	4.03	0.50	มาก	4.10	0.56	มาก
4	การเตรียมสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้	4.00	0.38	มาก	4.07	0.46	มาก
5	การจัดการเวลาในการใช้หลักสูตร	4.24	0.44	มาก	4.38	0.49	มาก
6	การให้คนในท้องถิ่นมาช่วยจัดการเรียนรู้	4.10	0.56	มาก	4.34	0.67	มาก
7	การจัดการสถานที่ให้เอื้อต่อการใช้หลักสูตร	4.00	0.00	มาก	4.28	0.45	มาก
8	การประเมินผลการใช้หลักสูตร	3.97	0.42	มาก	4.07	0.53	มาก
9	การติดตามผลการใช้หลักสูตร	3.86	0.35	มาก	4.03	0.57	มาก
10	การนำผลการประเมินมาปรับปรุงหลักสูตร	3.79	0.41	มาก	4.00	0.53	มาก
	รวม	4.04	0.46	มาก	4.19	0.56	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ครูมีความตระหนักในการนำหลักสูตร “รักษ่า่านาน” ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในปีการศึกษา 2561 และ 2562 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$ และ 4.19 ตามลำดับ)

3.4 ความสามารถของครูในการนำหลักสูตร “รักษ่า่านาน” ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 4 ความสามารถของครูในการนำหลักสูตร “รักษ่า่านาน” ไปใช้ ปีการศึกษา 2561 และ 2562

ที่	รายการ	ปีการศึกษา 2561			ปีการศึกษา 2562		
		\bar{X}	SD.	ระดับ	\bar{X}	SD.	ระดับ
ความรู้เกี่ยวกับเอกสารและคู่มือการใช้หลักสูตร							
1	จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.21	0.41	มาก	4.28	0.45	มาก
2	โครงสร้างเวลาเรียน	4.10	0.31	มาก	4.31	0.47	มาก
3	คำอธิบายรายวิชา	4.14	0.35	มาก	4.24	0.44	มาก
4	ผลการเรียนรู้	4.07	0.26	มาก	4.21	0.41	มาก
5	สาระการเรียนรู้	4.17	0.38	มาก	4.28	0.45	มาก

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ที่	รายการ	ปีการศึกษา 2561			ปีการศึกษา 2562		
		\bar{X}	SD.	ระดับ	\bar{X}	SD.	ระดับ
ความรู้เกี่ยวกับเอกสารและคู่มือการใช้หลักสูตร (ต่อ)							
6	แนวทางการจัดการเรียนรู้	4.07	0.26	มาก	4.21	0.41	มาก
7	แนวทางการวัดและประเมินผล	4.03	0.19	มาก	4.17	0.38	มาก
	รวม	4.11	0.32	มาก	4.24	0.43	มาก
การนำหลักสูตรและคู่มือไปใช้ในการจัดการเรียนรู้							
8	การวิเคราะห์หลักสูตร“รักษัษ์ป่านาน	4.00	0.00	มาก	4.14	0.35	มาก
9	การออกแบบการจัดการเรียนรู้	4.00	0.27	มาก	4.14	0.44	มาก
10	การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้	3.93	0.37	มาก	4.07	0.53	มาก
11	การดำเนินการจัดการเรียนรู้	3.93	0.26	มาก	4.10	0.49	มาก
12	การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	3.90	0.31	มาก	4.03	0.42	มาก
	รวม	3.95	0.27	มาก	4.10	0.45	มาก
	รวมทั้งหมด	4.05	0.31	มาก	4.18	0.44	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ครูมีความสามารถในการนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ในปีการศึกษา 2561 และ 2562 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$ และ 4.18 ตามลำดับ)

3.5 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการนำหลักสูตร “รักษัษ์ป่านาน”ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้แก่นักเรียนในสถานศึกษาจังหวัดน่าน

ตารางที่ 5 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการนำหลักสูตรไปใช้ ปีการศึกษา 2561 และ 2562

ที่	รายการ	ปีการศึกษา 2561			ปีการศึกษา 2562		
		\bar{X}	SD.	ระดับ	\bar{X}	SD.	ระดับ
1	การให้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน	3.73	0.62	มาก	4.03	0.65	มาก
2	การวางแผนในการใช้หลักสูตร	3.72	0.47	มาก	4.20	0.40	มาก
3	การใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนานักเรียน	3.43	0.50	มาก	3.58	0.50	มาก
4	การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร	3.71	0.46	มาก	3.81	0.49	มาก
	รวม	3.65	0.53	มาก	3.81	0.55	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการนำหลักสูตรไปใช้ ปีการศึกษา 2561 และ 2562 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65, 3.81$ ตามลำดับ)

3.6 ความคิดเห็นของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร และครู ในการนำหลักสูตร “รักษัป่า่านาน” ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้แก่นักเรียนในสถานศึกษาจังหวัดน่าน ปีการศึกษา 2561-2562

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและครู ในการนำหลักสูตรไปใช้

ที่	รายการ	ผู้เกี่ยวข้อง	ปีการศึกษา 2561			ปีการศึกษา 2562		
			\bar{X}	SD.	ระดับ	\bar{X}	SD.	ระดับ
1	บริบทที่เอื้อต่อการนำหลักสูตรไปใช้	คณะกรรมการ	4.31	0.47	มาก	4.56	0.50	มากที่สุด
		ครู	4.36	0.48	มาก	4.35	0.56	มาก
2	ปัจจัยสนับสนุนการใช้หลักสูตร	คณะกรรมการ	4.21	0.44	มาก	4.41	0.50	มาก
		ครู	4.22	0.43	มาก	4.28	0.47	มาก
3	กระบวนการใช้หลักสูตร	คณะกรรมการ	4.27	0.45	มาก	4.50	0.50	มาก
		ครู	4.21	0.41	มาก	4.26	0.44	มาก
4	ผลจากการใช้หลักสูตร	คณะกรรมการ	3.96	0.45	มาก	4.46	0.51	มาก
		ครู	3.79	0.41	มาก	4.01	0.56	มาก

ตารางที่ 6 พบว่า คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและครูมีความคิดเห็นในการนำหลักสูตรไปใช้ ปีการศึกษา 2561 ทุกรายการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79 - 4.36$) และในปีการศึกษา 2562 คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและครูเห็นว่า มีบริบทที่เอื้อต่อการนำหลักสูตรไปใช้ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$) สำหรับรายการอื่น ๆ มีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01 - 4.50$)

3.7 ผลการประเมินคุณภาพ ปรับปรุงหลักสูตร และคู่มือการใช้ หลังการใช้ในปีการศึกษา 2561-2562 พบว่า หลักสูตรมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.65, 4.75$ ตามลำดับ) และมีข้อเสนอแนะในการเตรียมความพร้อมผู้เกี่ยวข้องในการใช้หลักสูตร และการประเมินติดตามผลการใช้หลักสูตร

4. ผลระยะที่ 5 การศึกษาผลกระทบของการนำหลักสูตร “รักษัป่า่านาน” ไปใช้ในการพัฒนา นักเรียน พบว่า มีผลกระทบ 9 ด้าน คือ 1) ผลกระทบต่อวัฒนธรรมในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติ ป่าไม้ และน้ำ 2) ความร่วมมือขององค์กรต่าง ๆ 3) ผู้ปกครองนักเรียน 4) ทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมของชุมชน 5) การท่องเที่ยว อาชีพ และรายได้ของชุมชน 6) การบูรณาการการทำงานและขยายองค์ความรู้ 7) การวิจัยชุมชนสู่ห้องเรียน 8) การขยายวงเครือข่ายความร่วมมือ และ 9) กระบวนการวิจัยพัฒนาครูในอนาคต

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการดำเนินการระยะที่ 1 การศึกษาสภาพการณ์และแนวทางแก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรป่าไม้ และสิ่งแวดล้อมในจังหวัดน่าน ปี พ.ศ. 2560-2561 พบว่า ป่าไม้ในจังหวัดน่านลดลงตามลำดับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2560 ซึ่งสอดคล้องกับที่ชลธิศ สุรัสวดี (2559) อธิบัตินกรมป่าไม้ให้ข้อมูลว่าพื้นที่ป่าไม้ในจังหวัดน่านทั้งหมด 6 ล้านไร่ ปัจจุบันถูกทำลายไปแล้ว 28% หรือประมาณ 1,680,000 ไร่ ส่วนที่เหลืออีก 72% เป็นพื้นที่ขาดความสมบูรณ์ ไม่สามารถป้องกันภัยแล้ง อุทกภัย และดินโคลนถล่มได้ซึ่งวิษณุ เครืองาม (2559) ได้ร่วมประชุมกับจังหวัดน่าน สรุปสาเหตุการสูญเสียพื้นที่ป่าว่าเกิดจากการความล้มเหลวของเกษตรกรรมแบบเดิม ที่ชาวบ้านไม่ได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐจนราคาตกต่ำ และมีการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดที่ใช้สารเคมีทำให้ดินเสื่อมโทรม ผลผลิตตกต่ำจนต้องขยายพื้นที่บุกรุกป่าเพิ่มขึ้นซึ่งแนวทางนั้นสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (2560) ได้เสนอแนะให้มีการสร้างจิตสำนึกให้เด็กและเยาวชนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ให้เด็กลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง อนุรักษ์ ผูกพันและหวงแหนในทรัพยากร

2. ผลการดำเนินการระยะที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร “รักษ์ป่า่าน” สำหรับนักเรียนในสถานศึกษาจังหวัดน่าน ปี พ.ศ. 2561 ผลการสร้างหลักสูตร “รักษ์ป่า่าน” และคู่มือการใช้ปี พ.ศ. 2561 (ฉบับร่าง) พบว่าได้หลักสูตรที่ประกอบด้วย ความเป็นมาของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างเวลาเรียน คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการวัดและการประเมินผล และคู่มือการใช้หลักสูตร โดยหลักสูตรและคู่มือมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลที่พบดังกล่าวน่าจะเนื่องมาจากหลักสูตร “รักษ์ป่า่าน” และคู่มือได้ถูกพัฒนามาด้วยกระบวนการที่ถูกต้องตามหลักการพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น โดยมีเครือข่ายความร่วมมือของชุมชนมาช่วยพัฒนา ตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำมาปรับปรุงจนมีคุณภาพในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของออมสิน จตุพร (2560) ที่วิจัยพบว่า หลักสูตรประวัติศาสตร์ท้องถิ่นประกอบด้วย ความสำคัญจำเป็น หลักการ จุดมุ่งหมาย คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างหลักสูตร สาระการเรียนรู้ แนวทางการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ แนวทางการวัดและประเมินผล สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ และหลักสูตรมีความเหมาะสมมาก

3. ผลการดำเนินการระยะที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร “รักษ์ป่า่าน” (try out) สำหรับนักเรียนในสถานศึกษาจังหวัดน่าน ปีการศึกษา 2561 และระยะที่ 4 การใช้หลักสูตรในปีการศึกษา 2562 พบว่า

1) นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ตามหลักสูตรปีการศึกษา 2561 และ 2562 โดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีจิตสำนึกต่อการอนุรักษ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก น่าจะเนื่องมาจากหลักสูตร “รักษ์ป่า่าน” ได้มี

แนวทางการจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมาก โดยให้การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ (Learning by doing) การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning) การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-Based Learning) ในเรื่องน่าสนใจในชุมชนของตนเอง เช่น การศึกษาสวนพฤกษศาสตร์ในชุมชน ศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนเอง (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดน่าน, 2561, 50-67)

นักเรียนจึงมีส่วนร่วมและมีจิตสำนึกต่อการอนุรักษ์ป่าไม้ของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างจิตสำนึก (Consciousness) ที่ว่าจิตสำนึกเป็นความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึกตระหนัก และการให้ความสำคัญต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เกิดขึ้นในระบบความคิดและจิตใจของมนุษย์ลักษณะของจิตสำนึกจึงเป็นสภาวะที่ผสมผสานกันระหว่างความรู้ความเข้าใจ ความคิด และความรู้สึก ดังนั้นการสร้างให้เกิดต้องให้บุคคลได้เกิดจากการรับรู้ การเรียนรู้ การประเมินค่า จากสิ่งเร้าต่าง ๆ จนเกิดเป็นความตระหนักต่อเรื่องนั้นจนพัฒนาเป็นจิตสำนึก (ณัฐวัฒน์ สุทธิโยธิน, 2559) ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของศุภวัฒน์ ปภัสสรากาญจน์ (2554) ที่วิจัยการเรียนการสอนแบบนักศึกษามีส่วนร่วม โดยกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนทำให้เกิดการมีส่วนร่วมมากที่สุด และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของแสงดาว ถิ่นหารวงษ์ (2558) ที่พบว่า การสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ รวมทั้งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของบุญยืน ทูปแป้น (2561) ที่วิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เยาวชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนาจิตสำนึกสาธารณะโดยรวมกิจกรรม เช่น สำรวจชุมชน เก็บขยะ บวชป่า ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกต่อการอนุรักษ์ได้

2) ครูมีความตระหนักในการนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ปีการศึกษา 2561 และ 2562 โดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีความสามารถในการนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก น่าจะเนื่องมาจากในปี 2561 และ 2562 ครูได้รับรู้ข่าวสารและสภาพจริงและปัญหาของป่าไม้ในจังหวัดน่าน และได้รับการชี้แจงให้เห็นความสำคัญของหลักสูตร ก่อนนำหลักสูตรลงสู่การเรียนการสอนในสถานศึกษา ครูจึงเห็นความสำคัญตระหนักว่านักเรียนจะเป็นบุคคลสำคัญในอนาคตที่จะดูแลทรัพยากรป่าไม้สืบต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความตระหนักที่ว่ากระบวนการเกิดความตระหนักเป็นผลมาจากกระบวนการทางปัญญา (Cognitive process) โดยเมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าหรือรับสัมผัสจากสิ่งเร้าแล้วจะเกิดการรับรู้ เมื่อรับรู้ ขึ้นต่อไปก็จะเข้าใจในสิ่งเร้านั้น คือเกิดความคิดรวบยอดและนำไปสู่การเรียนรู้มีความรู้ในสิ่งนั้น และนำไปสู่การเกิดความตระหนักในที่สุด ซึ่งความรู้และความตระหนักต่างก็จะนำไปสู่การกระทำ หรือการแสดงพฤติกรรมของบุคคลต่อสิ่งเร้านั้นๆ (Good, 1973: 54) ซึ่งสอดคล้องกับ

ผลการวิจัยของวีระชน ขาวม่วง (2551) ที่วิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมมีความตระหนักต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับสูง และครูมีความสามารถในการนำหลักสูตร “รักษป่านาน” ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้แก่นักเรียนในสถานศึกษาจังหวัด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งปี 2561 และ 2562 น่าจะเนื่องมาจากครูได้รับการชี้แจงก่อนการใช้หลักสูตร “รักษป่านาน” และคู่มือการใช้หลักสูตรจนเข้าใจชัดเจน และครูได้ศึกษาเรียนรู้จากศึกษาหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรที่ให้ครูทุกโรงเรียนได้ศึกษาจนเข้าใจดีแล้ว จึงได้ลงมือปฏิบัติจัดการเรียนรู้ตามที่คู่มือกำหนดไว้ แล้วนำผลการพัฒนานักเรียนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่ายการเรียนรู้ โดยการจัดนิทรรศการในปลายปีการศึกษา จึงทำให้ครูมีความสามารถในการนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนรู้แก่นักเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของความเป็นเครือข่ายที่ว่า ถ้ามีการพัฒนาที่ต่อเนื่อง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และมีการทำงานร่วมกัน คนในเครือข่ายจะมีความรู้และมีประสบการณ์มากขึ้น ส่งผลให้การทำงานของเครือข่ายมีประสิทธิภาพมากขึ้น (พิสิฐ เทพไกรวัล, 2554: 43) และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของวศิน ชูชาติ (2559) ที่พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครู คือ ปัจจัยด้านการพัฒนาตนเอง ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา และปัจจัยด้านแรงจูงใจ

3) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนรู้แก่นักเรียนปีการศึกษา 2561 และ 2562 โดยรวมอยู่ในระดับมาก น่าจะเนื่องมาจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนต่างรู้และเห็นความสำคัญของปัญหาการทำลายป่าไม้ในจังหวัดน่าน ซึ่งหากไม่ร่วมกันป้องกันรักษาป่าไม้ไว้ก็จะหมดไป และเห็นด้วยกับการพัฒนานักเรียนให้มีจิตสำนึกรักษป่านาน โดยใช้หลักสูตร “รักษป่านาน” เป็นแนวทางในการพัฒนา ซึ่งจะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาลดการทำลายป่าไม้ได้อย่างยั่งยืน จึงทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากทั้งสองปี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Creighton (2005) ที่ว่า การที่คนเราจะพิจารณาว่าตนได้รับผลกระทบ และเลือกที่จะมีส่วนร่วมในโครงการหรือไม่ ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญความใกล้ชิดกับปัญหา ประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ การเข้าถึงประโยชน์และปัจจัยการให้ข้อมูลข่าวสารต่อสาธารณชนถึงผลที่ตามมา และสอดคล้องกับ พชรภรณ์ สิงห์สุรี (2558) ที่วิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยรวมอยู่ในระดับมาก รวมทั้งสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของกาญจนา เอียดสุข (2560) ที่พบว่า ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาด้านวิชาการอยู่ในระดับมาก

4) หลักสูตร “รักษป่านาน” หลังการทดลองใช้ในปีการศึกษา 2561 และ 2562 มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และคู่มือการใช้มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด น่าจะเนื่องมาจากหลักสูตร “รักษป่านาน” (ฉบับร่าง) ในการทดลองใช้ปี 2561 และฉบับใช้จริงปี 2562 ได้รับการพัฒนามาด้วย

กระบวนการที่ถูกต้องตามหลักการพัฒนาหลักสูตร ที่สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น โดยมีเครือข่ายความร่วมมือของชุมชนจากหลายฝ่ายเข้ามาช่วยพัฒนา มีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบคุณภาพจนหลักสูตรมีความเหมาะสมมาก และเมื่อนำไปใช้ในปี 2561 แล้วประเมินคุณภาพซ้ำอีกจนหลักสูตรมีคุณภาพสูงขึ้น จึงนำไปใช้จริงในปี 2562 จนหลักสูตรมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดในการประเมินหลักสูตรที่ว่า การทดลองนำร่อง (Pilot Study) เป็นอีกวิธีหนึ่งในการตรวจสอบและประเมินหลักสูตรก่อนที่จะนำไปใช้จริง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าไปปรับปรุงหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2560: 288-289) และสอดคล้องกับผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (2555) ที่ประเมินหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต แล้วพบว่า โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาสาระของหลักสูตร มีความเห็นใกล้เคียงกัน และควรจัดประมวลรายวิชาใหม่เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนกัน และควรมีการจัดการเรียนการสอนภาคสนามเพื่อให้นักศึกษามีทักษะการปฏิบัติงานในชุมชน

5) คณะกรรมการนิเทศและครุมีความคิดเห็นต่อการนำหลักสูตรไปใช้ ในปีการศึกษา 2561 และ 2562 โดยรวมอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องมาจากบุคคลทั้งสองกลุ่มนี้ต่างได้เข้าร่วมเป็นเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาหลักสูตรตลอดช่วงปี 2560-2562 โดยมีความตระหนักว่ามีบริบทที่เอื้อต่อการนำหลักสูตรไปใช้ อย่างเต็มที่ในระดับจังหวัด เขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียน และมีการนิเทศติดตามแล้วนำผลมาร่วมกันให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการใช้หลักสูตร รวมทั้งเห็นว่าหลักสูตรช่วยพัฒนาให้นักเรียนมีความตระหนักต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2560: 259) ที่สรุปไว้ว่า ความสำเร็จในการใช้หลักสูตรนั้นผู้เกี่ยวข้องในการใช้หลักสูตร ต้องทำความเข้าใจที่ชัดเจนในบทบาทและหน้าที่ของตนเองและผู้เกี่ยวข้องต้องได้รับการเตรียมความพร้อมที่จะใช้หลักสูตร ให้รู้หน้าที่ของตนเอง และโรงเรียนที่จะต้องอบรมชี้แจงให้ทุกคนในโรงเรียนและผู้อื่น ๆ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและวิธีการนำหลักสูตรไปใช้ก่อนเปิดเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของจันทร์จิรา บุรีมาศ (2556) ที่พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารหลักสูตรสถานศึกษา คือบุคคลต้องมีความพร้อมก่อนนำหลักสูตรไปใช้พัฒนานักเรียน

6) มีข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงเอกสารหลักสูตร “รักษ์ป่าน่าน” และคู่มือ หลังการใช้ในปีการศึกษา 2561 โดยให้มีการปรับปรุงการเตรียมความพร้อมผู้เกี่ยวข้องในการใช้หลักสูตร และปีการศึกษา 2562 มีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการประเมินติดตามผลการใช้หลักสูตร น่าจะเนื่องมาจากหลักสูตรแม้ จะได้รับการตรวจสอบความเหมาะสมมาจากผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วปรับปรุงในทุกองค์ประกอบมาแล้วในปี 2561-2562 แต่ก็ยังมีปัญหาบ้างในบางประเด็น ซึ่งอาจจะเนื่องมาจากบริบทของสถานศึกษาและนักเรียนที่หลากหลาย โรงเรียนมีพื้นที่และบริบทที่แตกต่างกัน และบางโรงเรียนเพิ่งนำไปใช้ในปีแรกจึงยังมีปัญหาในการใช้หลักสูตรอยู่บ้าง ดังแนวคิดของชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2560: 289) ที่ว่าการประเมินระหว่างดำเนินการใช้หลักสูตรเป็นการตรวจสอบว่าหลักสูตรสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้หรือไม่ มีส่วนไหนที่เป็น

อุปสรรคต่อการใช้หลักสูตรโดยมากหากพบข้อบกพร่องในระหว่างการใช้หลักสูตร ก็จะได้รับแก้ไขทันทีเพื่อให้หลักสูตรมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของจิตติมา นิตกรวารกุล (2553) ที่วิจัยประเมินหลักสูตร แล้วพบว่า มีข้อเสนอแนะปรับปรุงหลักสูตรอยู่ในระดับมากในหลายองค์ประกอบ

4. ผลการศึกษาผลกระทบของการนำหลักสูตร “รักษั่ป่านาน” ไปใช้ในการพัฒนานักเรียนในสถานศึกษาจังหวัดน่าน พบว่า ผลกระทบของการนำหลักสูตรไปใช้มี 9 ด้าน น่าจะเนื่องมาจากเป็นหลักสูตรที่มีความเกี่ยวข้องกับหลายแหล่งข้อมูล ทั้งในโรงเรียน ผู้ปกครอง บุคคลในชุมชน แหล่งเรียนรู้ในชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เศรษฐกิจของชุมชน อาชีพ รายได้ ซึ่งผลกระทบเหล่านี้จะเชื่อมโยงไปจากครู นักเรียน ผู้บริหาร โรงเรียน หรือบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ศิษยานุศิษย์ อาจารย์มหาวิทยาลัย หรือนักวิชาการต่าง ๆ ที่เข้าไปมีส่วนร่วมในการนำหลักสูตรไปใช้ จึงทำให้การนำหลักสูตรนี้ไปใช้ในโรงเรียนส่งผลกระทบต่อหลายประการ ดังแนวคิดของชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2560: 353) ที่ว่าผลกระทบที่ได้จากการติดตามจะเป็นข้อมูลสำคัญในการปรับปรุงหลักสูตร ให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนและทันสมัยมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของมาเรียม นิลพันธุ์ (2555) ที่ประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แล้วพบว่า มีผลกระทบโดยรวมและรายชื่ออยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาสามารถนำประสบการณ์การทำวิทยานิพนธ์ช่วยพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติงาน และวิชาชีพของตนเอง มีความสามารถในการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีทางด้านหลักสูตรและการนิเทศไปพัฒนานักเรียน มีภาวะผู้นำทางด้านวิชาการ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำหลักสูตรไปใช้การนำหลักสูตรไปใช้ก็ยังมีปัญหาอยู่บ้าง เช่น แหล่งเรียนรู้บางแห่งไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้บางประเด็นไม่สัมพันธ์กับระดับชั้น หรือการประเมินจิตสำนึกเป็นไปได้ยาก เป็นต้น ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคงต้องมีการจัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน มีการนิเทศติดตามช่วยเหลือครู โดยมีผู้เชี่ยวชาญลงไปช่วยหาวิธีการแก้ปัญหาพร้อมกันอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยพัฒนาครูผ่านสถานการณ์จริงในชุมชน จากผลงานวิจัยพบว่า ครูมีความตระหนักและมีความสามารถในการนำหลักสูตร “รักษั่ป่านาน” ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก เนื่องจากครูได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรตั้งแต่เริ่มต้น และได้นำไปใช้เองในสถานการณ์จริงในชุมชนจนพัฒนาจิตสำนึกรักษั่ป่านานของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ดังนั้นการวิจัยพัฒนาครูในอนาคตนั้นจึงควรให้ครูได้เรียนรู้โดยลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริงในชุมชน มากกว่าการเรียนรู้จากห้องฝึกอบรม

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา เอียดสุข. (2560). การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของผู้ปกครอง โรงเรียนเขาชัยสน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง สำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12. สารนิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยหาดใหญ่, หาดใหญ่.
- กรมป่าไม้. (2560). ข้อมูลสถิติกรมป่าไม้ปี 2560. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรมป่าไม้.
- จันทร์จิรา นูริมาศ. (2556). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต, ภูเก็ต.
- ชลธิศ สุรัสวดี. (2559). พื้นที่ป่าจังหวัดน่านถูกทำลาย. สัมภาษณ์ในโพสต์ทูเดย์ วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2559.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2560). การพัฒนาหลักสูตร ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: วิพรินทร์.
- จิตติมา นิตกรวารกุล. (2553). การประเมินหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวัดบ้านโป่ง “สามัคคีคุณูปถัมภ์” จังหวัดราชบุรี ช่วงชั้นที่ 4 โดยใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- ณัฐวัฒน์ สุทธิโยธิน. (2559). ทฤษฎีเกี่ยวกับจิตสำนึก การสร้างจิตสำนึก และการปลูกฝังจิตสำนึก. สืบค้นเมื่อ 21 มีนาคม 2562, จาก <http://nattawatt.blogspot.com/2016/12/consciousness.html>.
- บุญยืน ทูปเป็น. (2561). การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกสาธารณะในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของเยาวชนชุมชนต้นน้ำแม่ลาว จังหวัดเชียงราย. วารสาร สังคมศาสตร์วิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 11(1): 20-29.
- พชรภรณ์ สิงห์สุรี. (2558). การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, จันทบุรี.
- พิสิฐ เทพไกรวัล. (2554). การพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2555). การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วสิน ฐชาติ. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนแห่งศตวรรษที่ 21 จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาพัฒนศึกษา). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- วิษณุ เครืองาม. (2559). จังหวัดน่านต้นน้ำถูกทำลาย. กรุงเทพฯ: Thai PBS.

- วีระชน ขาวพ่อง. (2551). *ความรู้การมีส่วนร่วมและความตระหนักต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในองค์กรที่ได้รับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001):* ศึกษากรณีบริษัทจันทบุรีซีฟู๊ดสจำกัด. สารนิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ศุภวัฒน์ ปภัสสรากาญจน์. (2554). *การศึกษาแบบมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.* สืบค้นเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2562, จาก <http://rotoratuk.blogspot.com/p/1-1.html>.
- มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. (2555). *รายงานการประเมินหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555.* นครศรีธรรมราช: สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์.
- สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2560). *การสร้างสำนึกให้เด็กและเยาวชนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ.* บทพระราชนิพนธ์ในการประชุมสัมมนา “รักษ์ป่านาน” ครั้งที่ 1 วันจันทร์ที่ 10 มีนาคม 2557. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- แสงดาว ถิ่นहार วงษ์. (2558). *การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติในรายวิชาการคณิตศาสตร์สำหรับเด็ก.* มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. *วารสารมนุษยสังคมปริทัศน์*, 17(1): 1-11.
- อมลสิน จตุพร. (2560). *การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นตามแนวคิดการศึกษาอิงถิ่นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา: กรณีชุมชนลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนบน จังหวัดนครสวรรค์.* วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต (สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- Creighton, J. L. (2005). *The Public Participation Handbook: Making Better Decisions through Citizen Involvement.* Jossey Bass Publisher.
- Good .C.V. (1973). *Dictionary of Education.* New York: McGraw-Hill.
