

## การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

The Development of Curriculum to Enhance Consciousness on Disaster  
Preparedness based on Contemplative Education Approach for  
Lower Secondary Students

จักรกฤษณ์ จันทะคุณ<sup>1</sup>, อมรรัตน์ วัฒนารัตน์<sup>2</sup>, วาริรัตน์ แก้วอุไร<sup>3</sup>, เอื้อมพร หลินเจริญ<sup>4</sup>

Jakkrit Jantakoon, Amornrat Wattanatorn, Wareerat Kaewurai, Aumporn Lincharearn

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ดำเนินการวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา 4 ขั้นตอน โดยผู้วิจัยให้ความสำคัญกับขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งเป็นขั้นตอนที่นำข้อมูลและสารสนเทศมาตัดสินใจในการออกแบบและกำหนดองค์ประกอบหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ประสบภัยพิบัติน้ำท่วมบางระกำ โดยสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้ให้ข้อมูล 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มนักวิชาการระดับประเทศและผู้ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับภัยพิบัติ จำนวน 11 ท่าน กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชนบางระกำ จำนวน 9 ท่าน และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านจิตตปัญญาศึกษา จำนวน 7 ท่าน รวมถึงศึกษาสภาพจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 41 คน ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมและนำหลักสูตรไปทดลองนำร่องเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรกับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 31 คน ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม ใช้เวลาทดลอง 20 สัปดาห์ 40 ชั่วโมง โดยประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนรู้จิตตปัญญาศึกษา 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การสร้างสติ ขั้นที่ 2 การลงมือปฏิบัติ และขั้นที่ 3 การสะท้อน ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลหลักสูตร โดยสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน และสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตร การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า

1. หลักสูตรเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ คือ หลักการและเหตุผล วิสัยทัศน์ พันธกิจ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร สารการเรียนรู้ของหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชา แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แนวทางการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ และแนวทางการวัดและประเมินผล หลักสูตรมีสาระการเรียนรู้สอดคล้องกับชุมชนที่ตั้งอยู่พื้นที่ประสบภัยน้ำท่วมและพัฒนาขึ้นจากการบูรณาการสาระการเรียนรู้ในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติที่จำเป็นต่อนักเรียนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นน้ำท่วมบางระกำ ตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 และแนวคิดบางระกำโมเดล แบ่งเป็น 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) สภาพภูมิศาสตร์กับน้ำท่วมบางระกำ 2) ลม พายุ ภัยพิบัติ 3) วิถีชีวิตอยู่กับน้ำของชาวบางระกำ 4) รับมือ ร่วมใจ ลดภัยพิบัติ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตร

<sup>1</sup> นิติระดับการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

<sup>3</sup> รองศาสตราจารย์ ดร., กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

<sup>4</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนรู้จัดปัญญาศึกษา 3 ขั้นตอน คือ MAR ขั้นที่ 1 การสร้างสติ (Mindfulness) ผ่านการฝึกปฏิบัติด้วยความสงบนิ่งหรือเคลื่อนไหว ขั้นที่ 2 การลงมือปฏิบัติ (Action) และขั้นที่ 3 การสะท้อน (Reflection) การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และศึกษานำร่องพบว่าหลักสูตรสามารถนำไปใช้ได้จริง

2. ผลการทดลองใช้หลักสูตร พบว่า 1) นักเรียนมีความรู้จากการเรียนรู้ตามหลักสูตรทั้ง 4 หน่วย หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนมีทักษะในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ได้แก่ ทักษะการพายุเรือ ทักษะการปฐมพยาบาลคนจมน้ำ และทักษะการช่วยเหลือคนจมน้ำ หลังการทดลองใช้หลักสูตรคิดเป็นร้อยละ 70.80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนมีจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติอยู่ในระดับจัดระบบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.87 ทั้งนี้ นักเรียนทุกคนมีการเปลี่ยนแปลงระดับจิตสำนึกจากระดับต่ำไปสูง 4) นักเรียนมีจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้มีการเปลี่ยนแปลงสำคัญที่เกิดขึ้นกับนักเรียน ได้แก่ 1) นักเรียนมีความตระหนักรู้ในตนเองมีมุมมองเกี่ยวกับสาเหตุและการลดภัยพิบัติที่ชัดเจนขึ้น เข้าใจถึงสาเหตุและแนวทางแก้ปัญหาที่ท่วมของชุมชนบางระกำที่ยั่งยืน 2) นักเรียนมีจิตสำนึกร่วมต่อการจัดการภัยพิบัติในโรงเรียนและชุมชน เห็นคุณค่าในภูมิปัญญาท้องถิ่น มีสติมีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีภาวะผู้นำ กล้าเผชิญกับความเสี่ยง รู้จักเห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีความรับผิดชอบและมีกระบวนการทำงานกลุ่มดีขึ้น

3. ผลการประเมินผลหลักสูตร พบว่า 1) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้สามารถเชื่อมโยงให้นักเรียนตระหนักรู้ว่าตนเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดภัยพิบัติมากที่สุด 2) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความคิดเห็นว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเห็นว่าหลักสูตรส่งผลกระทบบางทางทั้งต่อนักเรียน โรงเรียน และชุมชน ประเด็นที่น่าสนใจคือหลักสูตรส่งผลให้ชุมชนตื่นตัวเห็นความสำคัญของการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติมากขึ้น ชุมชนมีมุมมองว่าเด็กและเยาวชนคือพลังสำคัญในการจัดการภัยพิบัติจากเดิมที่มองว่าเด็กเป็นภาระ

**คำสำคัญ :** การพัฒนาหลักสูตร/ จิตสำนึก/ การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ/ จัดปัญญาศึกษา

## Abstract

This research aimed at developing curriculum to enhance consciousness on disaster preparedness based on contemplative education approach for lower secondary students. This study was conducted through research and development methodology. There were four steps in curriculum development process. Among these, the author put the strong focus at the first step; Step 1 Identifying situation and needs due to flood disaster at Bangrakam which have been used for designing curriculum and attaining curriculum components. In this step, it was consisted of three different groups of key informants ; eleven disaster-relevant experts and disaster at national level and disaster authorities, nine Bangrakam stakeholders and seven contemplative educators, coupled with 41 current students' prior consciousness on disaster preparedness. Step 2 Constructing curriculum and verifying curriculum quality with the concurrence of the experts in Education and curriculum taken to do pilot study for the feasibility. Step 3 Implementing the curriculum with the sample group of 31 Mathayomsuksa 1 students, studying in the first semester of the 2012 at Bangrakamwittayasuksa School, Bangrakam District, Phitsanulok Province selected by cluster random sampling. 20 weeks, 40 hours have been taken for the implementation. The instruction was applied by using three steps of the contemplative education approach ; the first is 'mindfulness', the second is

‘action’ and the last is ‘reflection’. Step 4 Evaluating curriculum by evaluating the students’ and stakeholders’ opinions towards the curriculum with evaluation form and interview. Quantitative data was analyzed with percentage, mean, standard deviation, and t-test whereas qualitative data was analyzed by content analysis. The results can be summarized as follows:

1. The disaster curriculum to enhance consciousness on disaster preparedness based on contemplative education approach for lower secondary students comprises of 10 elements, including rationale, vision, mission, curriculum objectives, contents, course descriptions, course outline, learning schedule structure, guidelines for learning materials and learning resources, guidelines for learning assessment. The content was used in flood risk community that was integrated contents between disaster preparedness content, Bangrakam flood local-related content, the indicators of basic education core curriculum and Bangrakam Model, and divided into four unit plans. The instruction was applied by using three steps of the contemplative education approach call MAR; the first is ‘Mindfulness that the students were practiced through stillness. or movement, the second is ‘Action’ and the last is ‘Reflection’. The curriculum and supplementary documents were appropriate at high level. The curriculum was then piloted for the further improvement. Its result was at high level of appropriateness and then ready for the implementation.

2. The implementation of the curriculum was found that; 1) students acquired higher disaster preparedness knowledge with statistical significant at the level of .05. 2) students’ disaster preparedness skill (boating skill, first aid CPR, rescue drowning man) was 70.80 percent, higher than 60 percent which was criterion score, with statistical significant at the level of .05. 3) students’ disaster preparedness consciousness at the highest of the organization level, 83.87 percent and all of the students transformed their consciousness from lower to be higher level 4) students acquired higher disaster preparedness consciousness, with statistical significant at the level of .05. Moreover, the students’ changes were found that 1) they obtained self-awareness and perspective for disaster causes and disaster decrease clearly. They realized how to solve flood problem in Bangrakam district sustainable, 2) the students acquired the consciousness about disaster management in their school and community. They comprehended the value for the local wisdom, obtained the mindfulness, decision making for problem solving, self confident, leadership and they could confront with a risk. They perceived empathy, responsibility and group process.

3. The evaluation of the curriculum were found that 1) students’ opinion was at the highest level. Learning activities was stated letting them aware they might be the ones who brought about natural disaster. 2) The stakeholders’ opinion was at the highest level. The curriculum was stated giving positive impact on students, school and community. Interestingly, the curriculum could change people in Bangrakam community to be more active and more aware of disaster preparedness. Community perceived children and teenagers became the main force of disaster management. This was opposite to the past that these groups of people were thought as community burden during flood disaster.

**Keywords:** Curriculum Development/ Consciousness/ Disaster Preparedness/ Contemplative Education

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทศวรรษที่ผ่านมาหลายประเทศในโลกประสบภัยพิบัติธรรมชาติรุนแรงบ่อยครั้งขึ้น และมีแนวโน้มความสูญเสียเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภาวะโลกร้อน รวมถึงประเทศไทย เช่น การเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 และล่าสุดปี 2554 เกิดมหาอุทกภัย ซึ่งสร้างความเสียหายอย่างมหาศาล ธนาคารโลกได้ประเมินมูลค่าความเสียหายสูงถึง 1.44 ล้านล้านบาท และจัดให้เป็นภัยพิบัติครั้งสำคัญที่สร้างความเสียหายมากที่สุดเป็นอันดับสี่ของโลก (สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554, หน้า 3) เช่นเดียวกันกับอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ที่ปี 2554 เป็นพื้นที่หนึ่งที่ประสบภัยน้ำท่วมที่ได้รับผลกระทบมาก และถูกกล่าวถึงมากที่สุดเพราะรัฐบาลได้เสนอแนวคิดบางระกำโมเดลเพื่อให้เป็นต้นแบบในการแก้ปัญหาภัยน้ำท่วมของประเทศ โดยประชาชนได้รับความเสียหายมากที่สุดในรอบ 20 ปี มีประชาชนเสียชีวิตจากน้ำท่วม จำนวน 12 คน ซึ่งมากที่สุดของจังหวัดพิษณุโลก และมีพื้นที่ได้รับผลกระทบ 225,337 ไร่ (ประทีป ตระกูลสา, 2555, หน้า 4) โดยปกติแล้วปัญหาน้ำท่วมบางระกำจัดเป็นภัยน้ำท่วมซ้ำซากเพราะเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำเกือบทุกปี ซึ่งชุมชนสามารถรับมือได้ เนื่องจากมีวิถีชีวิตอยู่กับน้ำมาตั้งแต่บรรพบุรุษ แต่ปี 2554 ที่ผ่านมาจากภัยน้ำท่วมซ้ำซากกลายเป็นภัยพิบัติน้ำท่วมเพราะมีความรุนแรงเกินขีดความสามารถของชุมชนที่จะรับมือได้ทั้งๆ ที่ชุมชนมีวิถีชีวิตอยู่กับน้ำ ความเสียหายอย่างมหาศาลจากมหาอุทกภัยปี 2554 ที่ผ่านมานั้น เสรี ศุภราทิตย์ (2554, หน้า 2) กล่าวว่ามิใช่สาเหตุมาจากการขาดการเตรียมความพร้อม

ที่ผ่านมาการแก้ไขปัญหามหาภัยพิบัติธรรมชาติของประเทศไทย รัฐยังไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาความรู้ความตระหนักในการเตรียมความพร้อมให้กับประชาชน แต่รัฐเน้นไปที่การนำมาตรการใช้สิ่งก่อสร้างมาใช้ (Structural Measures) ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ต่างกับประเทศญี่ปุ่นซึ่งเป็นประเทศที่มีชื่อเสียงระดับโลกเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมผ่านการจัดกิจกรรมปลูกฝังจิตสำนึกที่โรงเรียนให้กับเด็กตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน บ้าน และครอบครัวจนเกิดเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัย (Culture of Safety) ขึ้นทั้งประเทศ (สุพร รัตนาคินทร์, 2550, หน้า 9) ดังนั้นจึง

อาจกล่าวได้ว่าการศึกษาคือเครื่องมือในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติธรรมชาติที่นำไปสู่ความยั่งยืน นอกจากนี้ นับตั้งแต่เกิดภัยพิบัติสึนามิขึ้นจนถึงปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีหลักสูตรการเรียนรู้เรื่องภัยพิบัติในโรงเรียนที่เป็นหลักสูตรรายวิชา (เสรี ศุภราทิตย์, 2554, หน้า 3 ; สมิทธ ธรรมสโรช, 2553, หน้า 2) มีเพียงแต่การพัฒนาหลักสูตรภัยพิบัติที่เป็นหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนหรือหลักสูตรเสริมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา นักเรียนในการศึกษานอกระบบโรงเรียน นักศึกษาระดับปริญญาตรี ทางด้านการแพทย์ พยาบาล ยังไม่มีการพัฒนาหลักสูตรภัยพิบัติในลักษณะของหลักสูตรรายวิชาสำหรับผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษา ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรภัยพิบัติสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาขึ้นต่อกรณิการพัฒนาศูนย์ภัยพิบัติใน Marquez L. Reyes et al. (2011, pp.23-24) ให้แนวคิดที่นักเรียนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยมากควรให้เรียนรู้เรื่อง ภัยพิบัติในท้องถิ่นของตน โดยจัดทำเป็นหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมที่เป็นหลักสูตรท้องถิ่น นอกจากนี้ INEE (2010, pp.12-13) เสนอแนวคิดว่าการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม ประเวศ วะสี (2554, หน้า 1) กล่าวถึงบทเรียนจากมหาอุทกภัยปี 2554 ต่อมนุษย์ ซึ่งพอสรุปได้ว่า ถึงเวลาที่มนุษย์ต้องทบทวนกระบวนการที่นำไปสู่การเปลี่ยนจิตสำนึกใหม่ เป็นจิตสำนึกที่มีเป้าหมายเพื่อให้การอยู่ร่วมกันระหว่างคนกับคนและระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล โดยเฉพาะจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ซึ่งจะช่วยบรรเทาผลกระทบ และลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ

เครื่องมือหรือวิธีการที่จะเป็นเงื่อนไขในการพัฒนาให้เกิดจิตสำนึกใหม่ คือ จิตตปัญญาศึกษา เพราะจิตตปัญญาศึกษาเป็นการศึกษาที่ดูจิตของตนเองจนเกิดปัญญา เป็นการพัฒนารูปร่าง เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (ประเวศ วะสี, 2553, คำนิยาม ; สุนน อมรวิวัฒน์, 2553, คำนิยาม) ส่งผลต่อการประพฤติ ปฏิบัติและการดำเนินชีวิตอย่างมีสติและปัญญา มีความรักความเมตตา อ่อนน้อมต่อธรรมชาติ และมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม (ชลลดา ทองทวี และคณะ, 2551, หน้า 27 ; จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2552, หน้า 1) ดังนั้นจิตตปัญญาศึกษาจึงเป็นแนวคิดที่เหมาะสมในเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติให้กับนักเรียน

จากเหตุผล และแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยเห็นความจำเป็นที่ต้องพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้น โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้งนี้เพราะเด็กในวัยนี้อยู่ในช่วงอายุที่เหมาะสมสำหรับปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (ดูเดือน พันธมนาวิน, 2551, หน้า 298) และเด็กวัยนี้เริ่มมีความต้องการที่จะแสดงพฤติกรรมที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2553, หน้า 93) ดังนั้นจึงเหมาะสำหรับเป็นตัวแทนในการเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ด้วยหวังว่าจะช่วยให้นักเรียนในชุมชนบางระกำมีความรู้ทักษะ และจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ รู้เท่าทันและสามารถปรับตัวอยู่กับน้ำ กับธรรมชาติได้

### จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
3. เพื่อทดลองใช้หลักสูตรเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
4. เพื่อประเมินผลหลักสูตรเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยที่ดำเนินการโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา มีขั้นตอนการดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ

**ขั้นตอนที่ 1** ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กลุ่มผู้ให้ข้อมูล 3 กลุ่ม โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structure) เพื่อนำข้อมูลมาออกแบบหลักสูตร ได้แก่ 1) กลุ่มนักวิชาการระดับประเทศและผู้ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับภัยพิบัติ จำนวน 11 ท่าน เพื่อนำข้อมูลมากำหนดสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรที่จำเป็นต่อนักเรียน 2) กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชนบางระกำ จำนวน 9 ท่าน เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนบางระกำต่อภัยพิบัติน้ำท่วม ปี 2554 กำหนดสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรส่วนที่เป็นสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นน้ำท่วมบางระกำ และพัฒนาตัวบ่งชี้การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ 3) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านจิตตปัญญาศึกษา จำนวน 7 ท่าน สำหรับศึกษาทฤษฎีหรือกระบวนการทางจิตตปัญญาศึกษาที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ

2. นำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสังเคราะห์เป็น 1) สาระการเรียนรู้ของหลักสูตร รวมถึงนำตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 และแนวคิดบางระกำโมเดล มาร่วมบูรณาการเป็นสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร 2) แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แนวทางการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ แนวทางการวัดและประเมินผล และองค์ประกอบอื่นๆ ของหลักสูตร 3) พฤติกรรมบ่งชี้การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติน้ำท่วม

3. ศึกษาสภาพจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ซึ่งเริ่มจาก 1) พัฒนาตัวบ่งชี้การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติน้ำท่วม ได้ตัวบ่งชี้ทั้งหมด 36 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 2) พัฒนาแบบวัดจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ซึ่งเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ สร้างตามแนวคิดระดับจิตพิสัยของเครธวัลและคณะ แบ่งระดับจิตสำนึกเป็น 4 ระดับ ได้แบบวัดจำนวน 40 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.346 - 0.764 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.837 3) นำแบบวัดจิตสำนึกไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 41 คน

**ขั้นตอนที่ 2** การสร้างและตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร

ผู้วิจัยนำผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนที่ 1 มาพัฒนาหลักสูตร มี 10 องค์ประกอบ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของ Tabo สงัด อุทรานันท์ แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของสำนักวิชาการ และมาตรฐานการศึกษา แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาในบริบทท้องถิ่นของสำลี ทองธิว และแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของจิตพิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ มาเป็นกรอบในการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย 12 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นที่ 2 กำหนดหลักการและเหตุผล วิสัยทัศน์

และพันธกิจของหลักสูตร

ขั้นที่ 3 กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

ขั้นที่ 4 กำหนดสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร

ขั้นที่ 5 กำหนดคำอธิบายรายวิชา และ

โครงสร้างรายวิชา

ขั้นที่ 6 กำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 7 กำหนดแนวทางการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้

ขั้นที่ 8 กำหนดแนวทางการวัดและประเมินผล

ขั้นที่ 9 จัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร

ขั้นที่ 10 ตรวจสอบคุณภาพและทดลองใช้

หลักสูตร

ขั้นที่ 11 นำหลักสูตรไปใช้

ขั้นที่ 12 ประเมินผลหลักสูตร

การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรในขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการในขั้นตอนที่ 1 ของการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร เพื่อนำข้อมูลมาร่างหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ 2 ถึงขั้นตอนที่ 9 โดยขั้นตอนที่ 10 ตรวจสอบคุณภาพและทดลองใช้หลักสูตร แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ 1) การประเมินโครงสร้างหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 12 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสม จากนั้นปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร และ 2) นำหลักสูตรไปทดลองนำร่องเพื่อศึกษาความเป็นไปได้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนแสงสงคราม “อุดรคุณารักษ์อุปถัมภ์” อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 30 คน เป็นเวลา 10 ชั่วโมง ขั้นที่ 11 และขั้นที่ 12 เป็นขั้นตอนที่ 3 และขั้นตอนที่ 4 ของการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร

### ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร

ผู้วิจัยนำหลักสูตรไปใช้จริงกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษศึกษา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 31 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม ขั้นตอนการทดลอง มีดังนี้

1. ประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อเตรียมความพร้อมในการนำหลักสูตรไปใช้

2. ทดสอบวัดจิตสำนึก และความรู้ในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตร

3. จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น และใช้กระบวนการจัดตั้งปัญหาศึกษา 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การสร้างสติ ขั้นที่ 2 การลงมือปฏิบัติ และขั้นที่ 3 การสะท้อน ใช้เวลาทดลอง 20 สัปดาห์ 40 ชั่วโมง

4. ระหว่างจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมให้นักเรียนพูด และเขียนบันทึกการเรียนรู้เพื่อเป็นการสะท้อนการเรียนรู้

5. หลังทดลองใช้หลักสูตรทดสอบวัดความรู้ทักษะ และจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ รวมถึงให้นักเรียนประเมินตนเองโดยเขียนแบบประเมิน AAR สัมภาษณ์นักเรียนและครูผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงตนเองของนักเรียน

### ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลหลักสูตร

การประเมินผลหลักสูตร ผู้วิจัยประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง และประเมินความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร ตัวแทนครู และผู้นำชุมชนที่มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตร รวมจำนวน 7 ท่าน โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น และแบบสัมภาษณ์

### ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร พบว่า

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชน บางระกำต่อภัยพิบัติน้ำท่วมปี 2554

1.1 ข้อมูลสภาพปัญหาน้ำท่วมของชุมชนบางระกำ เหตุการณ์น้ำท่วมบางระกำโดยปดิวาบางระกำ

มองว่าเป็นเหตุการณ์ปกติเป็นภัยน้ำท่วมซ้ำซาก แต่ปี 2554 ที่ผ่านมาเป็นภัยพิบัติน้ำท่วมเพราะน้ำท่วมเร็วท่วมนาน และเกิดความเสียหายมากที่สุดในรอบ 20 ปี (2534 – 2554) โดยมีพื้นที่ได้รับผลกระทบ 225,337 ไร่ มีผู้เสียชีวิตจำนวน 12 คน ซึ่งมากที่สุดในจังหวัดพิษณุโลก ทั้ง ๆ ที่ชาวบางระกำ มีวิถีชีวิตอยู่กับน้ำ สะท้อนให้เห็นว่า ชาวบางระกำขาดทักษะที่จำเป็นในการปรับตัวอยู่กับน้ำ มีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ ที่จะอยู่กับธรรมชาติ อีกปัญหาหนึ่งที่สำคัญคือไม่มีการเตรียมความพร้อมรับมือในระดับชุมชนในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย ความมีจิตอาสาของชุมชนด้วยกันเองอยู่ในระดับต่ำ ชุมชนขาดการพึ่งพาตนเอง ส่วนใหญ่รอรับความช่วยเหลือจากผู้อื่น

1.2 ข้อมูลความต้องการของชุมชนบางระกำ ชุมชนมีความต้องการในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้ 1.2.1) ให้มีการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติในระดับชุมชนเกี่ยวกับการมีจิตอาสาช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อเกิดภัยพิบัติน้ำท่วม 1.2.2) ให้เด็กในชุมชนมีความรู้ ความเข้าใจลักษณะกายภาพท้องถิ่นของตนเอง ความอุดมสมบูรณ์ของแม่น้ำยมที่มีต่อวิถีชีวิตชาวบางระกำ ลักษณะและเส้นทางไหลของแม่น้ำยม ซึ่งจะช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงสู่การเข้าใจปัญหาและเห็นแนวทางแก้ปัญหาแม่น้ำท่วมบางระกำอย่างแท้จริง 1.2.3) ให้คนรุ่นใหม่ตระหนักรู้ในคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ใช้ในการปรับตัวอยู่กับน้ำ และธรรมชาติ 1.2.4) ให้เด็กและเยาวชนมีทักษะชีวิตที่จำเป็นในการปรับตัวอยู่กับน้ำ เช่น ว่ายน้ำ พายเรือ ตกเบ็ด หาปลา การเอาชีวิตรอดจากการจมน้ำ และการช่วยเหลือชีวิตคนจมน้ำ 1.2.5) ให้เด็กในชุมชนได้เรียนรู้แนวทางแก้ปัญหาแม่น้ำท่วมที่จะนำไปสู่ความยั่งยืน

2. ผลการศึกษาสภาพจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ พบว่านักเรียนมีจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติอยู่ในระดับรับรู้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.22

3. ผลการศึกษาสาระการเรียนรู้ในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติเพื่อนำมาบูรณาการเป็นสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรได้ 4 สาระ คือ สาระการเรียนรู้ที่ 1 ภูมิศาสตร์ท้องถิ่นกับน้ำท่วมบางระกำ สาระการเรียนรู้ที่ 2 อิทธิพลของภูมิอากาศต่อภัยพิบัติน้ำท่วม สาระการเรียนรู้ที่ 3 การปรับตัวอยู่กับน้ำของชาวบางระกำ สาระการเรียนรู้ที่ 4 การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติธรรมชาติ

4. กระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาในการเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ คือ “MAR” มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การสร้างสติ (Mindfulness) ขั้นที่ 2 การลงมือปฏิบัติ (Action) และขั้นที่ 3 การสะท้อน (Reflection)

**ตอนที่ 2 ผลการสร้างและพัฒนาหลักสูตร พบว่า**

1. ผลการสร้างหลักสูตรเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า 1) หลักสูตรประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ คือ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ พันธกิจ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร สาระการเรียนรู้ของหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชา แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แนวทางการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ และแนวทางการวัดและประเมินผล 2) เอกสารประกอบหลักสูตร มี 2 ส่วนคือ คำชี้แจงการใช้หลักสูตร และแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 14 แผน

2. ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3. ผลการศึกษานำร่องเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำหลักสูตรไปทดลองใช้ พบว่าหลักสูตรมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้จริง

**ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้หลักสูตร พบว่า**

1. นักเรียนมีความรู้จากการเรียนรู้ทั้ง 4 หน่วย หลังการทดลองใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการทดลองใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนมีทักษะในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ได้แก่ ทักษะการพายเรือ ทักษะการปฐมพยาบาลคนจมน้ำ และทักษะการช่วยเหลือคนจมน้ำ (การยื่น และการโยน) หลังการทดลองใช้หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 70.80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ก่อนการทดลองใช้หลักสูตรนักเรียนมีจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติอยู่ในระดับรับรู้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.84 ภายหลังการทดลองใช้หลักสูตรนักเรียนมีจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติอยู่ในระดับจัดระบบมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ

83.87 ทั้งนี้ นักเรียนทุกคนมีการเปลี่ยนแปลงจิตสำนึกจากระดับต่ำไปสูง

4. นักเรียนมีจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติหลังการทดลองใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการทดลองใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อมูลเชิงคุณภาพที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของนักเรียนตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ได้แก่

1. นักเรียนมีความตระหนักรู้ในตนเอง มีมุมมองเกี่ยวกับสาเหตุและการลดภัยพิบัติที่ชัดเจนขึ้น เห็นความเชื่อมโยงว่าตนเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดภัยพิบัติและตนควรมีส่วนร่วมในการลดภัยพิบัติ โดยควรเริ่มต้นที่ตนเอง โดยลดพฤติกรรมบริโภคนิยม

2. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพภูมิศาสตร์ของตนเองซึ่งสามารถเชื่อมโยงสู่การเข้าใจสาเหตุของปัญหาน้ำท่วมบางระกำที่แท้จริง

3. นักเรียนเข้าใจต่อแนวทางการแก้ปัญหา น้ำท่วมบางระกำที่ถูกต้อง ชัดเจนขึ้นว่าต้องปรับตัวอยู่กับน้ำ ตามวิถีชีวิตของชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น รู้จักปรับตัวให้ทันโอกาส พึ่งพาตนเอง และมีจิตอาสา

4. นักเรียนมีทักษะ และประสบการณ์ใหม่ ๆ ในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ การเอาชีวิตรอดจากภัยพิบัติ และการช่วยเหลือผู้อื่นที่ถูกต้อง

การเปลี่ยนแปลงที่นอกเหนือไปจากจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่เกิดขึ้นกับนักเรียน ได้แก่

1. นักเรียนรักโรงเรียน ชุมชนของตนเอง มีความตระหนัก และมีจิตสำนึกร่วมในการจัดการภัยพิบัติ ในโรงเรียนและชุมชนของตนเอง

2. นักเรียนเห็นคุณค่าในภูมิปัญญาท้องถิ่นที่บรรพบุรุษใช้ในการปรับตัวอยู่กับน้ำรวมถึงเห็นคุณค่าของแม่น้ำยม

3. นักเรียนมีสติ สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาได้คล่องแคล่ว มีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าเผชิญความเสี่ยง และมีภาวะผู้นำ

4. นักเรียนมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน รู้จักเห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีความรับผิดชอบ และมีกระบวนการทำงานกลุ่มดีขึ้น

#### ตอนที่ 4 ผลการประเมินผลหลักสูตร พบว่า

1. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเห็นว่า

กิจกรรมการเรียนรู้สามารถเชื่อมโยงให้นักเรียนตระหนักรู้ว่าตนเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดภัยพิบัติมากที่สุด

2. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความคิดเห็นว่าหลักสูตร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเห็นว่าหลักสูตรมีจุดมุ่งหมายสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง สารการเรียนรู้มีประโยชน์ต่อผู้เรียน นำไปใช้ได้ในชีวิตจริง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นการลงมือปฏิบัติจริง เปิดโอกาสให้ชุมชนและภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีประเด็นที่ต้องปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร คือ ความพร้อมของสื่อ และอุปกรณ์สำหรับฝึกทักษะชีวิตในการปรับตัวอยู่กับน้ำ นอกจากนี้ชุมชนยังต้องการให้โรงเรียนเป็นศูนย์การเรียนรู้ภัยพิบัติของชุมชน

3. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความคิดเห็นว่าหลักสูตรส่งผลกระทบในทางบวกทั้งต่อนักเรียน โรงเรียน และชุมชน ได้แก่ 1) โรงเรียนได้รับการยอมรับ และเป็นต้นแบบของการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ 2) ชุมชนมีมุมมองที่ดีต่อโรงเรียนที่ไม่มุ่งเน้นจัดการศึกษาตามกระแสหลักอย่างเดียว 3) ชุมชนบางระกำมีการตื่นตัว เห็นความสำคัญของการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติมากขึ้น 4) ชุมชนมีมุมมองเปลี่ยนไปว่าเด็กและเยาวชนคือพลังสำคัญในการจัดการภัยพิบัติไม่ใช่ภาระของผู้ใหญ่

#### การอภิปรายผล

จากการศึกษาผลการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้ มีประเด็นที่น่าสนใจมาอภิปรายผล คือ

1. จากผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของนักเรียน ที่พบว่านักเรียนมีจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติอยู่ในระดับรับรู้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.22 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากนักเรียนเพียงแค่นี้ได้รับรู้ที่เกิดภัยพิบัติน้ำท่วมในพื้นที่ของตนเท่านั้น แต่ยังไม่มีการประสบการณ์ หรือไม่มีส่วนร่วมทำกิจกรรมการเตรียมความพร้อมของชุมชน ชุมชนไม่มีการรวมกลุ่มหรือสร้างเครือข่ายจัดการภัยพิบัติที่เป็นรูปธรรม และไม่มีความรู้ในการเตรียมความพร้อม รวมถึงการมีอายุน้อยของนักเรียน อาจมีผลต่อสภาพจิตสำนึกสอดคล้องกับงานวิจัยของ Cerritos Jorge Luis (2009) ที่พบว่า ผู้อพยพชาวสเปนที่อาศัยอยู่ในแคนาดามีระดับของความตระหนักในภัยและการเตรียมความพร้อมของครอบครัวของผู้อพยพต่ำ ทั้งนี้

สาเหตุหนึ่งที่เกิดจากชุมชนไม่มีการรวมกลุ่มทำกิจกรรมเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ไม่มีการติดต่อสัมพันธ์ระหว่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของโนริโกะ โทมา บิชิบุญยง เกี่ยวการค้า และจิราพร ชมพิกุล (2552) ที่พบว่า ความรู้ และกิจกรรมการเตรียมความพร้อมของการเกิดน้ำท่วมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดน้ำท่วมใหญ่ นอกจากนี้อาจเกิดจากคนในชุมชนมองว่าการแก้ปัญหาภัยพิบัติ น้ำท่วมไม่ใช่หน้าที่ของตน จึงมีจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับที่ต่ำ สอดคล้องกับแนวคิดของ Rossatto (2005, p.47) ที่กล่าวว่า คนที่มีมุมมองแบบเชื่อโชคชะตา (Fatalistic Optimism) คนกลุ่มนี้รับรู้ว่ามีความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติแต่เขาคิดว่าไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ ดังนั้นคนเหล่านี้จะไม่มีการเตรียมความพร้อมเพราะคิดว่าไม่ใช่หน้าที่ของตน คิดว่าเป็นหน้าที่ของรัฐบาล หน่วยงานของรัฐ และท้องถิ่น

2. จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติและนำข้อมูลมากำหนดเป็นสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรได้ 4 สาระการเรียนรู้ นั่น สาระการเรียนรู้ดังกล่าวมีความเหมาะสมที่จะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ที่สำคัญ สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนบางระกำที่ประสบภัยพิบัติน้ำท่วม ซึ่งผ่านการวิเคราะห์ และสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูล 2 กลุ่ม สำคัญ โดยเฉพาะนักวิชาการระดับประเทศที่ทำงานเกี่ยวกับภัยพิบัติ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชนบางระกำ จากนั้นนำตัวชี้วัดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 และแนวคิดนโยบายบางระกำโมเดล มาร่วมวิเคราะห์สังเคราะห์เป็นสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร ซึ่งนับว่าเป็นจุดเด่นของหลักสูตรนี้ กระบวนการดังกล่าวเป็นกระบวนการที่ดีของการมีส่วนร่วมในขั้นตอนของการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่ผู้วิจัยให้ความสำคัญเพื่อนำมากำหนดสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร สอดคล้องกับแนวคิดของสำลี ทองธวัช (2545, หน้า 27) ที่นำเสนอกระบวนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มที่สร้างขึ้นภายใต้บริบทความพร้อมและความต้องการของโรงเรียนในขั้นตอนที่ 1 ครูหรือคณะครูศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับท้องถิ่น และข้อมูลเกี่ยวกับกรอบโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร

แกนกลาง ขั้นตอนที่ 2 กำหนดเนื้อหา โดยให้ยึดเนื้อหาส่วนกลางเป็นหลัก แต่ให้เพิ่มหรือให้ตัวอย่างจากท้องถิ่น เพื่อให้ให้นักเรียนเชื่อมโยงกับมวลประสบการณ์ตรงได้ดีขึ้น

3. จากผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่พบว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นได้ผ่านกระบวนการขั้นตอนการพัฒนาอย่างมีระบบและวิธีการที่เหมาะสม 12 ขั้นตอนนั้น ได้จากศึกษาแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา (2553, หน้า 37-64) กระบวนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นตามแนวคิดของจิตพิสัย เชื้อรัตนพงษ์ (2539, หน้า 123-133) และแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาในบริบทท้องถิ่นของสำลี ทองธวัช (2545, หน้า 27-28) โดยขั้นที่ 1 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำมากำหนดเป็นแนวทางในการออกแบบหลักสูตรนั้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Tabo (1962) ที่ใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่เริ่มจากระดับรากหญ้าสู่ระดับบน คือวินิจฉัยความต้องการไปจนถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของสงัด อุทรานันท์ (2532, หน้า 191-192) ที่กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรนั้นจำเป็นต้องศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นพื้นฐานของหลักสูตรเพื่อการพัฒนาหลักสูตรนั้นมีความถูกต้อง ทำให้ทราบความต้องการของสังคมและผู้เรียน การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของคนในชุมชน โรงเรียนและนักวิชาการทำให้ได้หลักสูตรที่ตอบสนองต่อการพัฒนานักเรียนให้รู้กว้าง และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนท้องถิ่น สอดคล้องกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเศรษฐศาสตร์ระดับประถมศึกษาที่บ้านถวายของอมรรัตน์ วัฒนาธร (2547, หน้า 223) ที่ให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ความรู้เศรษฐกิจท้องถิ่นที่นักเรียนจำเป็นต้องเรียนรู้

4. ความรู้ในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของนักเรียนหลังการทดลองใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการทดลองใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรมีการเตรียมความพร้อมให้นักเรียนก่อนเรียนทุกครั้งด้วยการฝึกสติ ซึ่งจะช่วยเปิดพื้นที่การเรียนรู้ให้กับ

นักเรียนกิจกรรมการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ สัมผัสและเรียนรู้ในพื้นที่จริงฝึกกระบวนการคิด การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม กระบวนการทำงานกลุ่ม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เน้นการประเมินผลระหว่างเรียน บรรยากาศการเรียนรู้ไม่มุ่งเน้นตัดสินและแข่งขัน สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ภัยพิบัติศึกษาของ INEE (2010, pp. 28-40) ได้เสนอว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติธรรมชาติที่เหมาะสมควรเป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบเรียนรวม การประเมินการเรียนรู้เน้นการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียน รวมถึงผู้วิจัยใช้เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้อื่นที่หลากหลายให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระเพื่อให้นักเรียนสนใจและเกิดการเรียนรู้ได้ดี เช่น ใช้การทัศนศึกษาในพื้นที่ประสบภัยน้ำท่วมจริง ใช้การแสดงบทบาทสมมติด้วยการแสดงละครการเอาตัวรอดจากภัยพิบัติธรรมชาติ ใช้การสาธิตการอพยพหนีภัยน้ำท่วม ใช้กิจกรรมเกมใช้การกระบวนการระดมความคิด ใช้แผนที่ความคิดในการสะท้อนสรุปการเรียนรู้ ใช้คลิป

วิดีโอร่วมกับการอภิปราย สอดคล้องกับเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ภัยพิบัติศึกษาของนักวิชาการหลายท่าน เช่น Jamie Johnson, Nancy Parsons, Mike Jackson, (2007) เสนอแนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับทุกภัยโดยใช้วิธีการสาธิต เช่น การวางแผนอพยพ และการปฐมพยาบาล จุฬารัตน์ มาเสถียรวงศ์ และคณะ (2555, หน้า 24-26) เสนอแนวคิดการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติน้ำท่วมว่า การใช้กระบวนการระดมความคิด การวาดภาพและวางแผนภาพความคิด และ Timeline/Milestone การเรียนรู้ผ่านสื่อ หนังสือ เกม ในรูปแบบต่าง ๆ นอกจากนี้อาจเนื่องมาจากสาระการเรียนรู้ที่มีการบูรณาการทำให้นักเรียนสนใจเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Dunning Diann (2011) ที่พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภัยพิบัติสำหรับนักศึกษาสัตวแพทย์ ซึ่งเป็นหลักสูตรแบบบูรณาการข้ามสาขาวิชาหลังการทดลองใช้หลักสูตรพบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนทั้ง 3 หน่วยการเรียนรู้ คือ จิตวิทยาการปฐมพยาบาล วัสดุอันตราย ความปลอดภัยทางชีวภาพและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

5. นักเรียนมีทักษะในการเตรียมความพร้อมหลังการทดลองใช้หลักสูตรสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นยึดแนวคิดการจัดการภัยพิบัติในภาวะฉุกเฉิน โดยเฉพาะขั้นเตรียมความพร้อม ซึ่ง Ronald John Hy and William L. Waugh (1990, p.19) กล่าวว่าควรมีกิจกรรมการฝึกอบรมทักษะเพื่อรับมือกับภัยพิบัติในขั้นการเตรียมความพร้อม ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดให้มีการฝึกซ้อมทักษะในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติที่เน้นน้ำท่วมไว้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 วิถีชีวิตอยู่กับน้ำของชาวบางระกำเป็นเวลา 6 ชั่วโมง รวมถึงจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์นอกเวลาเรียนอีก 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมสัปดาห์บูรณาการเรียนรู้ภัยพิบัติ 2) กิจกรรมฝึกซ้อมอพยพหนีน้ำท่วม 3) กิจกรรมฝึกทักษะในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของไพฑูรย์ ฤทธิ์กระโทก (2554) ที่พัฒนาหลักสูตรลูกเสือสามัญตามแนวคิดการผจญภัยศึกษา ของลอร์ดบาเดิน พาวเวลล์ เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและทักษะการอยู่รอดของนักเรียนประถมศึกษาที่นอกจากให้ความรู้ภาคทฤษฎีแล้วยังจัดกิจกรรมภาคปฏิบัติโดยการอยู่ค่ายพักแรม 4 วัน 3 คืน โดยผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการทางทักษะการอยู่รอดสูงขึ้น

6. นักเรียนมีจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ หลังการทดลองใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการทดลองใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนทุกคน (ร้อยละ 100) มีการเปลี่ยนแปลงระดับจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรที่ผู้วิจัยใช้นั้นประยุกต์ใช้แนวคิดจิตตปัญญาศึกษาเป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การสร้างสติ ขั้นที่ 2 การลงมือปฏิบัติ และขั้นที่ 3 การสะท้อน เป็นกระบวนการที่เหมาะสมต่อการเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ เพราะจิตตปัญญาศึกษาเป็นการศึกษาที่มุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านในของตนเอง รู้จิตของตนเองจนเกิดปัญญา ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดจิตสำนึกใหม่ที่มีความรักความเมตตาต่อเพื่อนมนุษย์และธรรมชาติ อันเกิดจากการลงมือปฏิบัติ กระบวนการคิดใคร่ครวญทำให้เกิดความตระหนักรู้ในตนเอง สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและผู้อื่นหรือมี

เป้าหมายคือการมีจิตใหญ่ (วิจักขณ์ พานิช, 2550 ; ประเวศ วะสี, 2550, หน้า 13-14 ; ธนา นิลชัยโกวิทย์, 2550, หน้า 5) แต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ต่างมีส่วนเสริมสร้างจิตสำนึก นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงจิตสำนึกของนักเรียนอาจเนื่องมาจากความต่อเนื่องของการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ใช้ระยะเวลาจัดกิจกรรมถึง 40 ชั่วโมง รวมถึงบทบาทของครูผู้สอน

7. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้นักเรียนนั้นเป็นเรื่องจริงที่เกิดขึ้นกับชุมชน ชีวิตนักเรียนเป็นเรื่องใกล้ตัวมีประโยชน์ และสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง นักเรียนได้ปฏิบัติจริง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายใต้บรรยากาศที่ผ่อนคลาย การฟังพียงกันในกลุ่มเพื่อน ทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้ สอดคล้องกับที่นักเรียนสะท้อนว่า...เราได้เรียนวิชานี้เป็นสิ่งที่ดีเพราะบ้านเรามีภัยพิบัติน้ำท่วมอยู่เสมอ...อยากเรียนอีกเพราะจะได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน...เวลาได้แลกเปลี่ยนกับเพื่อนมีความสุขมาก และดีที่เพื่อน ๆ รับฟังและให้เหตุผลที่ดีต่อกัน...สนุกที่ได้ทำงานกลุ่ม และได้ความสามัคคี (แบบประเมิน AAR, 3 ตุลาคม)

8. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความคิดเห็นว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยหลักสูตรส่งผลกระทบในทางบวกทั้งต่อนักเรียน โรงเรียน และชุมชน โดยเฉพาะผลกระทบต่อชุมชน แสดงให้เห็นว่าหลักสูตร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นมีคุณค่าต่อชุมชน เพราะทำให้ชุมชนเข้าใจบทบาทของตนเองที่ต้องมีส่วนร่วมจัดการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของชุมชน ร่วมถ่ายทอดภูมิปัญญาในการปรับตัวอยู่กับน้ำให้ลูกหลานของตน และชุมชนตื่นตัวในการเตรียมความพร้อมมากขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 หน่วยงานทางการศึกษาและโรงเรียนควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาหลักสูตรภัยพิบัติชนิดต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับบริบทท้องถิ่น

1.2 โรงเรียนควรหารูปแบบที่เหมาะสมในการนำเสนอประเด็นเกี่ยวกับภัยพิบัติบูรณาการเข้าสู่การจัดการศึกษาของโรงเรียน

### 2. ข้อเสนอแนะในการนำหลักสูตรไปใช้

2.1 สาระและกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรนี้เน้นภัยน้ำท่วมซ้ำซาก โรงเรียนที่มีบริบทต่างจากนี้ควรนำหลักสูตรไปประยุกต์ใช้

2.2 ครูผู้สอนควรพัฒนาดนเองด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้จัดตปัญหาศึกษาก่อนนำหลักสูตรไปใช้ เช่น เทคนิคการตั้งคำถาม การฟังอย่างลึกซึ้ง การจับประเด็น การเชื่อมโยง และการสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย

2.3 กิจกรรมฝึกสติในขั้นที่ 1 สามารถปรับใช้รูปแบบที่หลากหลาย

2.4 ควรให้เวลากับนักเรียนในการใคร่ครวญสะท้อนการเรียนรู้ และควรสะท้อนทุกครั้งภายหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.5 ควรจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการมีจิตอาสา และทักษะชีวิตในการปรับตัวอยู่กับน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ชุมชน และภาคีเครือข่าย และคำนึงถึงความปลอดภัย

2.6 กระบวนการเสริมสร้างจิตสำนึกต้องทำอย่างต่อเนื่อง การจัดกิจกรรมควรเน้นสร้างความตระหนักเป็นอันดับแรก ส่วนการประเมินควรเน้นวิธีการเชิงคุณภาพ

2.7 ควรนำสาระการเรียนรู้ที่สังเคราะห์ได้ในขั้นตอนที่ 1 ของการวิจัยพัฒนาเป็นสาระการเรียนรู้แกนกลางเกี่ยวกับภัยพิบัติที่มีการจัดเรียงสาระเป็นลำดับต่อเนื่องกันตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อเป็นแนวทางให้โรงเรียนนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้

### 3. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรมีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรภัยพิบัติธรรมชาติชนิดอื่นที่สอดคล้องกับบริบทท้องถิ่น เช่น หลักสูตรดินโคลนถล่ม หลักสูตรภัยหนาว-พายุหิมะ หลักสูตรภัยแล้ง-โลกร้อน เป็นต้น

3.2 ควรมีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรภัยพิบัติกับกลุ่มผู้เรียนในระดับการศึกษาอื่น ทั้งในการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

3.3 ควรมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียนและชุมชนเกี่ยวกับหลักสูตรภัยพิบัติเพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง

3.4 ควรวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรความรู้ ทักษะ และจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ดร.อาจง ชุมสาย ณ อยุธยา ผู้บริหารสูงสุดโรงเรียนสตรีสาธิต ดร.สมิทธ ธรรมสโรช ประธานมูลนิธิสภาเตือนภัยพิบัติแห่งชาติ ท่าน

ปราโมทย์ ไม่กล้าด อติธอธิตกรมชลประทาน ดร.อานนท์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ผู้อำนวยการ GISTDA นาวาอากาศเอกสมศักดิ์ ขาวสุวรรณ์ ผู้อำนวยการศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ รวมถึงคณะผู้เชี่ยวชาญ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชนบางระกำทุกท่าน ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถเอ่ยนามได้ทั้งหมดในที่นี้ ที่เสียสละเวลาอันมีค่าให้ข้อมูล และแนวคิดที่มาจากประสบการณ์ตรง ซึ่งนับว่าเป็นประโยชน์และมีคุณค่ายิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

- จุมพล พูลภัทรชีวิน. (2552). ปฏิรูปการศึกษาครั้งใหม่ขอหัวใจให้จิตตปัญญา. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2554, จาก [http://www.jitwiwat.blogspot.com/2009/01/blog-post\\_30.html](http://www.jitwiwat.blogspot.com/2009/01/blog-post_30.html).
- จุฬารักษ์ มาเสถียรวงศ์ และคณะ. (2554). บทเรียนมหาอุทกภัยกับการเรียนรู้ใหม่เพื่อเด็กและเยาวชน. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2554, จาก <http://www.trf.or.th/floodresponse/index.php?option=com>.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. (2539). การพัฒนาหลักสูตร : หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชลลดา ทองทวี และคณะ. (2551). จิตตปัญญาศึกษา : การสำรวจและสังเคราะห์ความรู้จิตตปัญญา ศึกษาเบื้องต้น. ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา, มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- ดุจเดือน พันธมนานิน. (2551). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรมในประเทศไทย และต่างประเทศ. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม.
- ธนา นิลชัยโกวิท และคณะ. (2550). รายงานโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้การอบรมและกระบวนการด้านจิตตปัญญาศึกษา. ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- โนรีโกะ โทมาบิชิ บุญยง เกี่ยวการค้า และจิราพร ชมพิกุล. (2552). พฤติกรรมการเตรียมความพร้อมของหัวหน้าครอบครัวในกรณีเกิดน้ำท่วมใหญ่ในเขตชนบทของอำเภอเมือง จังหวัดตรัง ประเทศไทย. วารสารสาธารณสุข และการพัฒนา. 7 (1), 98-106.
- ประทีป ตระกูลสา. (2555). รายงานสถานการณ์น้ำท่วมบางระกำ 2554. [เอกสารประกอบการบรรยาย].
- ประเวศ วะสี. (2550). ปาฐกถาสด สกสกลไทย : มหาวิทยาลัยกับจิตตปัญญาศึกษา และไตรยางค์แห่งการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประเวศ วะสี. (2553). ใน จิรัชกาล พงศ์ภคเียร, จิตตปัญญาศึกษาการเรียนรู้สู่จิตสำนึกใหม่. (คำนิยม). กรุงเทพฯ : แปลนพรีนติ้ง จำกัด.
- ประเวศ วะสี. (2554). มหาอุทกภัยสร้างจิตสำนึกใหม่. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2554, จาก <http://www.jitwiwat.blogspot.com/2011/11/blog-post.html>.
- ไพฑูริย์ ฤทธิกระโทก. (2554). การพัฒนาหลักสูตรลูกเสือสามัญตามแนวคิดการผจญภัยศึกษาของลอร์ด บาเดิน พาวเวลล์ เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและทักษะการอยู่รอดของนักเรียนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ด. หลักสูตรและการสอน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- วิจักขณ์ พานิช. (2550). เรียนรู้ด้วยใจอย่างใคร่ครวญ. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2555). สรุปบทเรียนมหาอุทกภัย 2554. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2555, จาก [http://www.eric.chula.ac.th/eric/ericnews/ericnews\\_list.html](http://www.eric.chula.ac.th/eric/ericnews/ericnews_list.html).
- สงัด อุทรานันท์. (2532). พื้นฐานและหลักการพัฒนาลูกเสือ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มิตรสยาม.

- สมิทธ ธรรมสโรช. (2553). “แผ่นดินไหว” ลางบอกเหตุ พื้ภัยภัยใกล้ตัว. สืบค้นเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2554, จาก <http://www.thaipost.net/sunday/110410/20661>.
- สุพร รัตนาคินทร์. (2550). รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการในโครงการความร่วมมือทางวิชาการจาก JICA. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2554, จาก <http://www.disaster.go.th/dpm/index.php?option=com>.
- สุนน อมรวิวัฒน์. (2553). ใน จิรัฐกาล พงศ์ภคเธียร, จัดตปัญญาศึกษาการเรียนรู้สู่จิตสำนึกใหม่. (คำนิยาม). กรุงเทพฯ : แพลนพรีนติ้ง จำกัด.
- สุรางค์ ไควดระกุล. (2553). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- เสรี ศุภราทิตย์. (2554). บทเรียนน้ำท่วม ประชาชนต้องลงมือ ถอดรหัส. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2554, จาก <http://www.thaipost.net/sunday/251211/50137>.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2553). แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สาลี ทองธิว. (2545). หลักและแนวปฏิบัติในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กรณีวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อมรรัตน์ วัฒนธร. (2547). การวิจัยแบบร่วมมือที่ใช้ชุมชนเป็นฐาน ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร : กรณีศึกษา หลักสูตรเศรษฐศาสตร์ระดับประถมศึกษาที่บ้านถวาย จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ ค.ด. หลักสูตรและการสอน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- Cerritos Jorge Luis. (2009). *Hazard awareness and disaster preparedness among recent Hispanic immigrants: A Canadian perspective*. M.A. Royal Roads University.
- Dunning, Diann. (2011). *Preparedness and disaster response training for veterinary students : A model for academic change through partnership, collaboration, and innovation*. The University Dr.P.H. of North Carolina at Chapel Hill.
- Jamie Johnson, Nancy Parsons, Mike Jackson, (2007). All Hazards Preparation. *American Journal of Health Education*. 38 (1), 51-53.
- Inter-Agency Network for Education in Emergency. (2010). *Guidance Notes on Teaching and Learning*. Retrieved July 29, 2011, from [http://www.educationfasttrack.org/.../INEE\\_Teacher\\_Compen](http://www.educationfasttrack.org/.../INEE_Teacher_Compen).
- Marqueza L. Reyes, et al. (2011). *Disaster Resilience with the young : Mainstreaming Disaster Risk Reduction in the School Curriculum*. ASEAN-UNISDR Technical Cooperation.
- Ronald John Hy and William L. Waugh, Jr. (1990). *Handbook of Emergency Management : Programs and Policies Dealing with Major Hazards Disasters*. Westport, CT : Greenwood Press.
- Rossatto. (2005). *Engaging Paulo Freire's Pedagogy of Possibility : From Blind to Transformative Optimism*. Lanham : Rowman & Littlefield Publishers.
- Taba, Hilda. (1962). *Curriculum Development, Theory and Practice*. New York : Harcourt, Brace.