

การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นโดยผ่านกระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา
เรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
DEVELOPMENT OF A LOCALLY-BASED CURRICULUM
THROUGH ENVIRONMENTAL EDUCATION PROCESS ON THE
CONSERVATION OF PASAK RIVER IN PHRA NAKHON SRI
AYUTTHAYA PROVINCE

บุญงาม จันท์เงิน*
ผศ.วศิน ปลื้มเจริญ**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระเบียบวิธีวิจัยเรื่องนี้ คือการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยมีขั้นตอน
การวิจัยทั้งหมด 3 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลพื้นฐานของ
ชุมชน และความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรท้องถิ่นจำนวน 328 คน
การจัดประชุมเวทีประชาคมของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนด้านการศึกษา ผู้แทน
ประชาชน และผู้แทนองค์กรท้องถิ่นจำนวน 48 คน เพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ จุดหมาย และโครงสร้าง
ของหลักสูตร ตลอดจนการประเมินหลักสูตรท้องถิ่น โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 18 คน ผลการวิจัยพบว่า
หลักสูตรท้องถิ่นที่พัฒนาขึ้นนี้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง
0.94-1 ดังนั้นสามารถกล่าวได้ว่าหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสักที่พัฒนาขึ้นนี้มีความเหมาะสม
และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: หลักสูตรท้องถิ่น สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก

* นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก

ABSTRACT

The objective of this research was to develop a locally-based curriculum on the conservation of Pasak River for lower-secondary school students. The methodology used was participatory action research. The research process involved three stages: first, the relevant documents, research findings, and basic information of the local communities were studied. Then 328 lower-secondary school students from five participating schools were given questionnaires to obtain their opinions about the instruction offered within the current local curriculum. A forty-eight-member curriculum development board was established, comprised of representatives from the education authorities, the local people, and the local organizations. Subsequently, a series of community forums was organized to determine the visions, mission, aims and structure of the curriculum. A team of eighteen experts who had assessed the curriculum found that its level of suitability was very high, with the index of item objective congruence (IOC) levels between 0.94 and 1. It can be surmised from the research findings that the developed local curriculum on how to help conserve the River was appropriate and effective teaching and learning tool.

Keywords: local curriculum, environmental education, conservation of the Pasak River

บทนำ

ปัจจุบันการวางรากฐานในการพัฒนาประเทศ มุ่งยึดคนเป็นศูนย์กลางให้รู้จักคิดเป็น และสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (ฉบับปัจจุบัน พ.ศ.2550-2554) และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ทั้งนี้การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญจะเกิดประโยชน์สูงสุด ต้องเรียนรู้เนื้อหาวิชาควบคู่ไปกับเรื่องราวท้องถิ่นของตนเอง โดยเฉพาะเรื่องของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดเป็นสิ่งที่มือรอบตัวของผู้เรียนและสามารถสัมผัสได้จริง ซึ่งในชีวิตประจำวันของคนเรามีความเกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำตลอดเวลา ทั้งการคมนาคมขนส่ง อุปโภคบริโภค การเพาะปลูก ใช้ในภาคอุตสาหกรรม และยังเป็นสถานที่ท่องเที่ยวอีกด้วย จะเห็นได้ว่าน้ำเป็นส่วนสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ที่สิ่งมีชีวิตทุกชนิดขาดมิได้ การปลูกฝังค่านิยมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ต้องอาศัยกระบวนการทางการศึกษาเป็นหลัก แต่ต้องมีหลักสูตรที่เหมาะสมตามสภาพของท้องถิ่นด้วย

อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีแม่น้ำป่าสักเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของผู้คนทุกเพศทุกวัย แต่จากวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปจากสังคมชนบท มาเป็นสังคมกึ่งเมืองกึ่งชนบท รวมทั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่เริ่มเข้ามาตั้งอยู่ในพื้นที่ และความเจริญของเส้นทางคมนาคมทางบก ส่งผลให้แม่น้ำป่าสักขาดการดูแลเอาใจใส่ สิ่งที่ยังข้อย่างเห็นได้ชัด คือจากระบบฐานข้อมูล

คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ ปี 2551 พบว่าคุณภาพน้ำของแม่น้ำป่าสักบริเวณสะพานอำเภอกำแพงแสนอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม ดังนั้นจำเป็นต้องมีการปลูกฝังค่านิยมในการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสักให้กับผู้คนในอำเภอกำแพงแสน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเป็นรูปธรรมและมีความยั่งยืน จำเป็นต้องพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะจิต จิตสำนึก ทักษะและพฤติกรรมของผู้คนที่มีต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะกับเยาวชนของอำเภอกำแพงแสน ซึ่งนั่นก็คือสิ่งแวดล้อมศึกษา

งานวิจัยนี้จึงกำหนดโจทย์วิจัยว่า หลักสูตรที่สร้างขึ้นจะมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ จุดหมาย กิจกรรม การเรียนการสอน สื่อการสอนและการประเมินผลอย่างไร ให้มีคุณภาพ เหมาะสม ตรงกับความต้องการของผู้เรียน ครูผู้สอน และท้องถิ่นอย่างแท้จริง ซึ่งเป็นโจทย์วิจัยที่จำเป็นต้องศึกษาค้นคว้าเพื่อตอบโจทย์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการรักษาทรัพยากรธรรมชาติให้คงอยู่อย่างยั่งยืน หากไม่ทำการศึกษา เยาวชนจะขาดความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนักถึงคุณค่าของแม่น้ำ ขาดความรับผิดชอบในการดูแล ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแม่น้ำป่าสัก ผลการวิจัยนี้คาดว่า เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์ ความจริง ย่อมเกิดการสร้างองค์ความรู้และ เจตคติที่ดีกับนักเรียนในการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสักสืบไป

ปัญหาที่ต้องการทราบ

1. องค์ประกอบของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้ ได้แก่ วิสัยทัศน์ พันธกิจ จุดหมายของหลักสูตรสาระสำคัญ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน และการวัดประเมินผล จะมีลักษณะอย่างไร
2. คุณภาพของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมสามารถนำไปจัดการเรียน การสอน เรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก โดยเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระ การเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี เพื่อใช้จัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีการประเมินคุณภาพของหลักสูตรท้องถิ่นก่อนนำไปใช้จริง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้คนในชุมชนมีโอกาสร่วมกันในการจัดการเรียนการสอนให้กับบุตรหลานของตนเอง เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกของเยาวชนให้รู้จักรัก ห่วงแหน และมีทักษะความสามารถใน การปกป้องดูแลทรัพยากรของท้องถิ่นให้ยั่งยืนสืบไป
2. เป็นการส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเพื่อการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก ระหว่างชุมชนโรงเรียน และหน่วยงานของท้องถิ่นทั้งภาครัฐและเอกชน โดยร่วมกันทำกิจกรรมแก้ปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง จัดว่าเป็นจุดเริ่มต้นของความร่วมมือในเรื่องอื่นๆ ต่อไป
3. ได้หลักสูตรท้องถิ่นที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545) ที่มีสาระสำคัญเกี่ยวกับการจัดการศึกษา ที่สอดคล้องกับความ

ต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตร สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และได้หน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design) ที่โรงเรียนในอำเภอนำร่องสามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนได้โดยตรง เพราะเกิดจากการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนของชุมชน

4. ได้แนวทางในการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ใช้ท้องถิ่นเป็นแหล่งการเรียนรู้
5. ได้แนวทางในการนำสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้ามาบูรณาการในกิจกรรมการเรียนการสอน
6. ผลการศึกษานี้ สามารถนำข้อค้นพบที่ได้ มาขยายผลไปในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

ระเบียบวิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น คือการศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ศึกษาบริบทของท้องถิ่นอำเภอนำร่องจากหนังสือเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการสนทนากับปราชญ์ท้องถิ่น ผู้นำท้องถิ่นและคณะครู ในอำเภอนำร่องกำหนดโรงเรียนที่เข้าร่วมในการวิจัย ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ใกล้กับแม่น้ำป่าสัก และมีการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นทั้งหมด 5 โรงเรียนได้แก่ โรงเรียนท่าหลวงวิทยานุกูล โรงเรียนท่าเรือ “นิตยานุกูล” โรงเรียนวัดบัวงาม โรงเรียนวัดนางคุ่ม และโรงเรียนวัดวังแดงเหนือ “แจ่มวิทยาการ” จากนั้นสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 328 คน ทั้ง 5 โรงเรียนเกี่ยวกับเนื้อหา รูปแบบของกิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการสอนเรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก ข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนนี้ จะนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรและการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป ทั้งนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมกระบวนการดังกล่าวไว้ในหมวดการศึกษาสภาพแวดล้อม (Environmental Study)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น คือการจัดเวทีประชาคมของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรจากบุคคลฝ่ายต่างๆ ในท้องถิ่นจำนวน 48 คน ประกอบด้วย ผู้แทนด้านการศึกษา ผู้แทนประชาชน และผู้แทนขององค์กรท้องถิ่น เพื่ออภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ในเชิงบวกและเชิงลบของอดีตที่ผ่านมา และสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปตาม



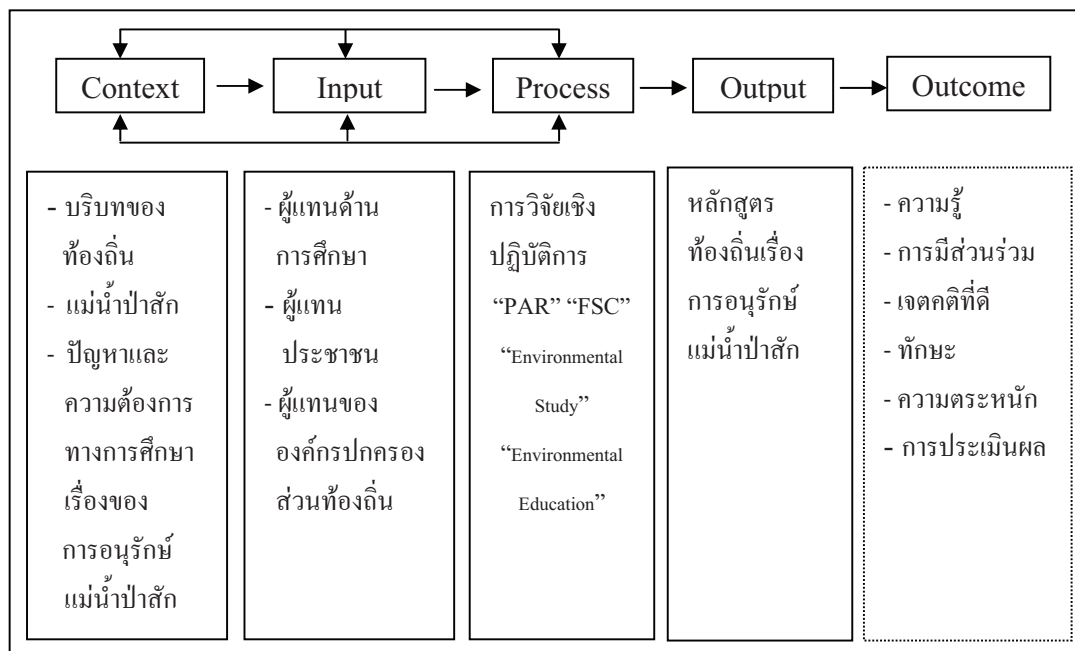
ภาพการจัดเวทีของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ

สถานการณ์ปัจจุบันจากนั้นจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์พันธกิจและรายละเอียดขององค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินหลักสูตรท้องถิ่น คือการสร้างแบบประเมินหลักสูตร แบ่งเป็น การประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรนี้ เพื่อตรวจสอบหา ความเชื่อมั่นของแบบประเมินโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach) จากนั้น นำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้ไปประเมินโดยรองผู้อำนวยการ และหัวหน้ากลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเขต 1 ครูผู้สอนทั้ง 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และปราชญ์ท้องถิ่น รวมทั้งสิ้นจำนวน 18 คน จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) สำหรับความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้วิเคราะห์โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง(Index of Item Objective Congruence : IOC)

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมกระบวนการของขั้นตอนที่ 2 และ 3 ไว้ในหมวดสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education)

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บททวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางในการวิจัย ประกอบด้วยสาระสำคัญดังนี้

1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตร
2. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรท้องถิ่น และการพัฒนาหลักสูตร
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม
5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการและการและทฤษฎีการเรียนรู้
6. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา
7. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ
8. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่วิจัย
9. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ผลการศึกษาในขั้นตอนของการเตรียมการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น จากการศึกษาวิเคราะห์รายละเอียดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของผู้วิจัยพบว่าการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก สามารถบูรณาการและเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้มากถึง 3 กลุ่มสาระ คือกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (สาระที่ 2 เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อม คือการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และการรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน สาระที่ 3 เรื่องสารและสมบัติของสาร คือการเรียนรู้สมบัติทางกายภาพและทางเคมีของน้ำ และสาระที่ 8 เรื่องธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คือการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อสืบเสาะหาความรู้ และแก้ปัญหาต่างๆ) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (สาระที่ 4 เรื่องประวัติศาสตร์ คือการเรียนรู้ เข้าใจถึงความเป็นมาของท้องถิ่น และสาระที่ 5 เรื่องภูมิศาสตร์ คือการเข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์) และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (สาระที่ 1 เรื่องการดำรงชีวิตและครอบครัว คือการมีทักษะกระบวนการทำงาน การจัดการ การแก้ปัญหาการทำงานร่วมกัน และมีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิต และสาระที่ 4 เรื่องการอาชีพ คือการมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการประกอบอาชีพอย่างมีคุณธรรม)

การสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นทั้ง 5 โรงเรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอน พบว่าร้อยละของความสนใจในการเรียนรู้ค่อนข้างต่ำ เช่น เนื้อหาเรื่องระบบนิเวศของแม่น้ำป่าสัก เส้นทางของสายน้ำและการเปลี่ยนแปลงคิดเป็นร้อยละ 40.2 และร้อยละ 40.9 เท่านั้น สำหรับเนื้อหาเรื่องอื่นมีความสนใจสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 66.5 เท่านั้น ผลการศึกษาใน

ส่วนนี้นำมาสู่การวิเคราะห์เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร พบว่าบริบทของวิถีชีวิตความเป็นอยู่ การสืบทอดทางวัฒนธรรม นักเรียนส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ แต่เรื่องราวเกี่ยวกับท้องถิ่นของตน เช่นประวัติความเป็นมา ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของชุมชน เยาวชน รุ่นใหม่จะไม่เห็นความสำคัญ เป็นผลมาจากความเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่พึ่งพาแต่เทคโนโลยีที่ทันสมัย ทำให้เยาวชนมีวิถีชีวิตห่างไกลจากธรรมชาติมากขึ้น รวมถึงขาดการใส่ใจต่อสังคม นึกถึงแต่การอยู่รอดของตนเอง โดยไม่สนใจสิ่งที่อยู่รอบตัว ทั้งที่สิ่งเหล่านี้จัดเป็นเรื่องใกล้ตัวที่ต้องเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่าการทำโครงการจัดเป็นกิจกรรมที่นักเรียนให้ความสำคัญน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 15.2 และกิจกรรมที่นักเรียนสนใจมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 75.9 คือการพาไปทัศนศึกษาและศึกษาจากสถานที่จริง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการสอน ทั้งเกม เพลง รูปภาพ วิดีทัศน์ ปรากฏการณ์ท้องถิ่น อุปกรณ์/เครื่องมือจริง Power point และ E-learning พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 35.7, 36.3 และร้อยละ 37.8 เท่านั้น (สื่อประเภท Power point ปรากฏการณ์ท้องถิ่น และ E-learning) ทั้งนี้ให้ความสำคัญระดับมากกับสื่อประเภทเพลงคิดเป็นร้อยละ 66.5

2. ผลการศึกษาในขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ผู้วิจัยได้บูรณาการการวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) หรือ “PAR” ด้วยเทคนิค Future Search Conference (F.S.C) มาใช้ขับเคลื่อนกระบวนการศึกษา โดยจัดให้มีการอภิปรายร่วมกันของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร เกี่ยวกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ในเชิงบวกและเชิงลบของอดีตที่ผ่านมาและสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน แบ่งเป็นด้านสังคม/วิถีชีวิต ด้านเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านการศึกษา รวมทั้งความต้องการในอนาคตเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก สรุปได้ว่าอำเภอท่าเรือ มีทรัพยากรธรรมชาติเพียงแห่งเดียว คือแม่น้ำป่าสัก ซึ่งในอดีตมีความอุดมสมบูรณ์มีความสมดุลทางด้านระบบนิเวศประชาชนในพื้นที่ใช้ประโยชน์จากแม่น้ำเพื่อการยังชีพ เป็นแหล่งรายได้ รวมทั้งเพื่อการคมนาคม แต่ปัจจุบันแม่น้ำป่าสักเปลี่ยนแปลงไป ทั้งการสัญจรที่เปลี่ยนจากทางเรือไปเป็นทางรถยนต์ การสูญเสียระบบนิเวศของแม่น้ำ การขยายตัวของชุมชน และการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน ทำให้ประชาชนบางส่วนในพื้นที่ไม่ให้ความสำคัญ ขาดจิตสำนึกในการดูแลรักษา และคิดว่าเป็นแม่น้ำสาธารณะ หน้าที่การดูแลต้องเป็นของหน่วยงานภาครัฐในท้องถิ่น นอกจากนี้ประชาชนยังให้ความสำคัญทางด้านเทคโนโลยี เพื่อต้องการเพิ่มปริมาณผลผลิต เกิดการเปลี่ยนวิถีการประกอบอาชีพโดยนำสารเคมีและวิธีการต่างๆ มาใช้ โดยไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

ผลการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ที่ประชุมเวทีฯ เห็นควรให้คงเนื้อหาเกี่ยวกับระบบนิเวศของแม่น้ำป่าสัก และเส้นทางของสายน้ำและการเปลี่ยนแปลงไว้ เนื่องจากเนื้อหาดังกล่าวมีส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนรู้และเข้าใจแม่น้ำป่าสักมากขึ้น แต่ต้องปรับรายละเอียดของเนื้อหาให้มีความน่าสนใจ ในส่วนของกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ประชุมเวทีฯ เห็นควรให้คงไว้ในเรื่องของกิจกรรมการทำโครงการ เนื่องจากการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียนอย่างลุ่มลึกโดยผ่านกระบวนการแก้ปัญหา ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ประสบการณ์ตรงจากแหล่งเรียนรู้ อีกทั้งผู้เรียนยังได้เรียนรู้การทำงานอย่างมีระบบ มีขั้นตอน และฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีด้วย สำหรับ

สื่อการสอน ที่ประชุมเวทีฯ เห็นควรให้คงไว้ในเรื่องของปราชญ์ท้องถิ่น เนื่องจากจัดเป็นสื่อประเภทบุคคลของท้องถิ่นที่มีคุณค่า ควรให้ความสำคัญและเป็นการบูรณาการความรู้ของท้องถิ่นเข้ากับความรู้ทางวิชาการ เป็นต้น สำหรับสื่อการสอนประเภท Power point และ E-learning ให้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของครูผู้สอนสามารถจัดทำเพิ่มเติมได้ เนื่องจากแต่ละโรงเรียนมีศักยภาพและข้อจำกัดที่แตกต่างกัน

วิสัยทัศน์ของหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง การอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก อำเภอกำแพงแสน คือ “บุคลากรทุกภาคส่วนร่วมกันจัดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนในอำเภอกำแพงแสนเห็นความสำคัญของแม่น้ำป่าสัก มีความรู้ มีทักษะมีเจตคติและมีความตระหนักในการดูแลรักษาแม่น้ำป่าสัก โดยส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก อำเภอกำแพงแสนให้คงอยู่อย่างยั่งยืน”

พันธกิจของหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง การอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก อำเภอกำแพงแสน คือ

- 1) จัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย และทันสมัย โดยเน้นการลงมือปฏิบัติ
- 2) จัดการเรียนรู้โดยเชื่อมโยงกันระหว่างความรู้ทางวิชาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยกระบวนการ

มีส่วนร่วมจากบุคลากรทุกภาคส่วน

หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง การอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก อำเภอกำแพงแสน ที่ประชุมเวทีฯ ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรท้องถิ่นโดยบูรณาการกับวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษา เรียกว่า “อี-ป่าสัก” ดังนี้

- Evaluation Ability (มีความสามารถในการประเมินผล) ผู้เรียนสามารถตัดสินใจประเมินหาทางเลือก และประเมินผลก่อนและหลังดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ และโครงการเพื่อการอนุรักษ์ แม่น้ำป่าสัก อำเภอกำแพงแสน

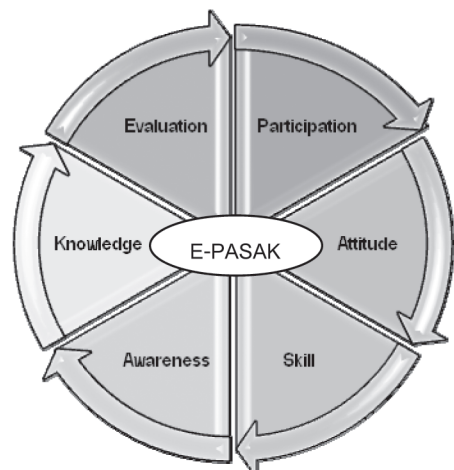
- Participation (มีส่วนร่วม) เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการศึกษาเรียนรู้ นำความรู้และทักษะกระบวนการต่างๆ มาใช้ในการดำเนินโครงการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก อำเภอกำแพงแสน

- Attitude (มีเจตคติ) ผู้เรียนเห็นคุณค่า และความสำคัญของท้องถิ่น ทรัพยากรน้ำ และแม่น้ำป่าสัก อำเภอกำแพงแสน

- Skill (มีทักษะ) ผู้เรียนมีทักษะในการศึกษา สืบค้น สำรวจ ตรวจสอบ ใช้ประสาทสัมผัส ทักษะการสังเกต ระบุปัญหา วิเคราะห์ เปรียบเทียบ เก็บรวบรวมข้อมูล และปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ แม่น้ำป่าสัก อำเภอกำแพงแสน

- Awareness (มีความตระหนัก) ผู้เรียนเกิดความตระหนัก รับรู้ปัญหา และตื่นตัวต่อปัญหาที่เกิดขึ้นกับแม่น้ำป่าสัก อำเภอกำแพงแสน

- Knowledge (มีความรู้) ผู้เรียนมีความรู้ ประสพการณ์และเข้าใจเกี่ยวกับอำเภอกำแพงแสนความสัมพันธ์ระหว่างแม่น้ำป่าสักกับชุมชน ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์และองค์กร/หน่วยงานในอำเภอกำแพงแสน การตรวจสอบคุณภาพน้ำ และแนวทางการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก



เนื้อหาสาระของหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก แบ่งเป็น 5 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย 17 แผนการจัดการเรียนรู้ เวลาเรียน 40 ชั่วโมง ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 “เรียนรู้ถิ่นกำเนิด” เชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน สรุปได้ว่าเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา วิถีชีวิตและการประกอบอาชีพ ภูมิปัญญา ประเพณีวัฒนธรรม และสถานที่สำคัญของอำเภอกำแพงแสน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 “สายน้ำแห่งชีวิต” เชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 5 แผน สรุปได้ว่าเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับวัฏจักรและประโยชน์ของน้ำ ความสัมพันธ์กับสิ่งมีชีวิต ต้นกำเนิดของแม่น้ำป่าสัก ระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต และสายใยอาหารของแม่น้ำป่าสัก อำเภอกำแพงแสน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 “จุดเปลี่ยน” เชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 4 แผน สรุปได้ว่าเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรม การทำประมง ในแม่น้ำป่าสัก อาชีพเกษตรกรรม รวมทั้งของเสีย ประเภทของเสียในอำเภอกำแพงแสน และผลกระทบต่อแม่น้ำป่าสัก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 “ตรวจสอบสุขภาพให้กับแม่น้ำป่าสัก” เชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 2 แผน สรุปได้ว่าเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพของน้ำ คืออุณหภูมิ ความขุ่น สีและกลิ่นของน้ำ รวมทั้งสมบัติทางเคมีคือ ค่า pH ค่า DO และค่า BOD ของน้ำในแม่น้ำป่าสัก และวิเคราะห์ผลการตรวจอันจะส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตในน้ำ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 “การอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก” เชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 2 แผน สรุปได้ว่าเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับพฤติกรรม การใช้น้ำของตนเองและครอบครัว และวิธีการใช้น้ำอย่างคุ้มค่า และการประยุกต์ความรู้ และทักษะ กระบวนการต่างๆ ที่ได้เรียนรู้มาทั้ง 16 เรื่อง จัดทำเป็นโครงการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก อำเภอกำแพงแสน

กล่าวได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 17 แผนนี้ มีความเชื่อมโยงต่อเนื่องซึ่งกันและกัน โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเองก่อน เพื่อให้เข้าใจ เกิดความภูมิใจ และรักท้องถิ่นของตน จากนั้นให้เรียนรู้เกี่ยวกับความสำคัญของทรัพยากรน้ำ ความสัมพันธ์ของแม่น้ำป่าสักกับการดำเนินชีวิต เพื่อให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์ที่มีมาตั้งแต่ในอดีต ต่อมาให้เรียนรู้ถึงสาเหตุที่ ทำให้แม่น้ำป่าสักเกิดการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งสภาพน้ำของแม่น้ำป่าสักในปัจจุบัน เรียนรู้วิธีการอย่างง่ายในการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า และสุดท้ายเป็นการประมวลความรู้ ทักษะกระบวนการทั้งหมด ลงสู่การปฏิบัติจริงด้วยการทำโครงการ กิจกรรมการเรียนรู้ตลอดหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เน้นการลงมือปฏิบัติ การอภิปรายแสดงความคิดเห็นร่วมกัน และการศึกษาเรียนรู้จากชุมชน

ทั้งนี้แต่ละหน่วยการเรียนรู้มีแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 10 ข้อ และแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะมีแบบวัดและประเมินผล แบ่งเป็น แบบประเมินพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม(สำหรับนักเรียนและครู) แบบประเมินผลการศึกษาปฏิบัติกิจกรรม แบบประเมินสมรรถนะผู้เรียน 5 ด้าน และแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ด้าน

3. ผลการศึกษาในขั้นตอนของการประเมินหลักสูตรท้องถิ่น คือขั้นตอนของการศึกษาตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรท้องถิ่นที่พัฒนาขึ้น โดยใช้เครื่องมือในการวิจัย คือแบบประเมินหลักสูตรซึ่งผ่านการทดลองใช้กับกลุ่มผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องนี้ คือคณะครูจากโรงเรียนหมู่บ้านเศรษฐกิจ(พุ่มประดับราษฎร์สามัคคี) และตรวจสอบหา ความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach อ้างถึงในบุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ, 2543) พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.98 คือแบบประเมินหลักสูตรนี้มีค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้

ผลการประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด คือมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.28-4.67 และผลการประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่ามีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.94-1 สำหรับในส่วนของความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อหลักสูตรท้องถิ่น ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด พบว่าผู้ประเมินทั้งหมดให้ข้อเสนอแนะและคำชมเชยไปในทางบวกทั้งหมด ตั้งแต่วิสัยทัศน์พันธกิจของจุดหมาย โครงสร้างของหลักสูตร และแผนการจัดการเรียนรู้

กล่าวได้ว่าหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสักที่พัฒนาขึ้นนี้มีคุณภาพตรงกับความต้องการของท้องถิ่นอย่างแท้จริง และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้จริง เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ สร้างทักษะ สร้างความตระหนัก สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในชุมชน สร้างเจตคติ ที่ดีต่อแม่น้ำป่าสักและความสามารถในการประเมินผลให้กับเยาวชนของอำเภอท่าเรือในการดูแลรักษาและอนุรักษ์แม่น้ำป่าสักให้คงอยู่อย่างยั่งยืนต่อไป

บทสรุป

แนวคิดที่ผู้วิจัยนำมาปรับใช้ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องนี้ คือแนวคิดของทาบ (Hilda Taba, 1962) ซึ่งเป็นนักการศึกษาที่ทุกฝ่ายให้การยอมรับ การวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร หรือคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในทุกๆ ขั้นตอน ตั้งแต่การแสดงความคิดเห็นของตนได้อย่างเสรี เพื่อสะท้อนอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ของสภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของชุมชน ร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจของหลักสูตร กำหนดโครงสร้างของหลักสูตร และการประเมินหลักสูตรท้องถิ่น รวมทั้งเป็นเครือข่ายการเรียนรู้ในท้องถิ่นให้กับผู้เรียน ซึ่งจะก่อให้เกิดความเต็มใจในการปฏิบัติตาม และพร้อมให้การสนับสนุน อีกทั้งมีแนวทางในการปฏิบัติที่ชัดเจน สะท้อนให้เห็นถึงจุดหมายในอนาคตที่สามารถกระทำได้จริง และมีความท้าทาย โดยบูรณาการวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้ง 6 ข้อ มาเป็นจุดหมายของหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องนี้ ซึ่งเรียกว่า อี-ป่าสัก “E-PASAK” สำหรับระดับการศึกษาของหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องนี้ คือ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีได้ระบุอย่างชัดเจนว่าเป็นหลักสูตรสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่เท่าใด เพื่อให้ทั้ง 5 โรงเรียน มีความคล่องตัว และสามารถปรับให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ของแต่ละโรงเรียนได้ โดยกำหนดเวลาเรียนไว้ 40 ชั่วโมง และมีรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการผสมผสานรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทั้ง 3 ระดับ ตามที่แคมป์เบล (Campbell อ้างถึงใน เอกรินทร์ สีมหาศาล, 2545 : 367) ได้กล่าวไว้ คือ 1) Student - Centered Class คือครูเป็นผู้เตรียมเนื้อหา วัสดุอุปกรณ์และสื่อการสอนทั้งหมด 2) Learner - Based Teaching คือครูจะทำหน้าที่เป็นผู้กระตุ้นหรือมอบหมายให้ผู้เรียนค้นคว้าเรื่องที่ศึกษาจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และจัดทำสื่อเพื่อนำเสนอขึ้นมาเอง และ 3) Learner - Independence หรือ Self - Directed Learning คือผู้เรียนสามารถเลือกศึกษา และเลือกปฏิบัติตามความสนใจ ความต้องการของตนได้

สำหรับสื่อการเรียนรู้ของหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก ประกอบด้วยสื่อหลากหลายประเภท ทั้งสื่อเทคโนโลยี สื่อสิ่งพิมพ์ และเครือข่ายการเรียนรู้ในท้องถิ่น โดยมีการวัดประเมินผลทุกกิจกรรมการเรียนรู้ มีแบบบันทึกกิจกรรมเพื่อเป็นหลักฐานในการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นการประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง โดยการสังเกตพฤติกรรมและจากผลงานที่ปรากฏ

จากผลการวิจัยกล่าวได้ว่าเป็นไปตามที่ตั้งสมมติฐานของการศึกษาวิจัยไว้ นั่นคือหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสักที่พัฒนาขึ้น โดยเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีคุณภาพ คือมีความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ตามเกณฑ์ใน การประเมินของแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่าและมีค่าความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.5 ขึ้นไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับเนื้อหาของหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก พบว่าจำนวนร้อยละของความสนใจและความต้องการเรียนรู้ค่อนข้างต่ำ ซึ่งให้เห็นว่าปัจจุบันเยาวชนให้ความสนใจและความสำคัญของท้องถิ่นค่อนข้างน้อย ทั้งที่เรื่องราวเหล่านี้จัดเป็นเรื่องใกล้ตัวที่นักเรียนต้องเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความภูมิใจในท้องถิ่นของตน ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากความเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่พึ่งพาแต่เทคโนโลยีที่ทันสมัย ทำให้เยาวชนคนรุ่นใหม่มีวิถีการดำเนินชีวิตที่ห่างไกลจากธรรมชาติมากขึ้น รวมถึงการไม่ใส่ใจต่อสังคม

2. ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนของหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก พบว่าการทำโครงการจัดเป็นกิจกรรม ที่นักเรียนให้ความสำคัญน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 15.2 เท่านั้น ทั้งที่เป็นกิจกรรมที่ได้ฝึกการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติตามความต้องการและความสนใจ ทั้งนี้จากการประชุมเวทีฯ พบว่าสาเหตุเกิดจากที่ผ่านมานักเรียนคุ้นเคยกับการเรียนการสอนที่ได้ความรู้ผ่านการบอกเล่าจากครูผู้สอน มิได้ฝึกการใช้ความคิด หรือการลงมือปฏิบัติ นักเรียนจึงเกิดความกลัว และคิดว่าเป็นสิ่งที่ยาก

3. สื่อการสอนประเภทปราชญ์ท้องถิ่น จัดเป็นสื่อประเภทบุคคลของท้องถิ่นที่มีคุณค่า และเป็นการบูรณาการความรู้ของท้องถิ่นเข้ากับความรู้ทางวิชาการ ดังนั้นสถานศึกษาควรให้ความสำคัญ และเปิดโอกาสให้ผู้รู้ของชุมชนมาเป็นเครือข่ายในการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียน

4. การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรโดยการนำเทคนิคการจัดเวทีมาใช้ประกอบในการศึกษาครั้งนี้ ส่งผลให้ได้ข้อมูลในเชิงสังคม สิ่งแวดล้อม และองค์ความรู้ต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลจริง สามารถนำมาใช้กำหนดในการพัฒนาหลักสูตรได้เป็นอย่างดี

5. ตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องนี้ คือผู้แทนที่เข้าร่วมในการพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้ เข้าร่วมด้วยความสมัครใจ โดยผู้วิจัยได้จ่ายค่าตอบแทนใดๆ ทั้งสิ้น

6. จุดหมายของหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องนี้ซึ่งเรียกว่า E-PASAK (อี-ปาสัก) จัดเป็นนวัตกรรมใหม่ที่เป็นผลมาจากการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งสามารถบ่งบอกถึงความเป็นหลักสูตรท้องถิ่นที่บูรณาการเข้ากับสิ่งแวดล้อมศึกษาได้อย่างชัดเจน และครบถ้วนสมบูรณ์

7. ผู้สอนตามหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำปาสัก สามารถปรับระดับการศึกษา เวลาเรียน และสื่อการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ใช้หลักสูตร

8. สถานศึกษาสามารถนำหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำปาสัก ไปปรับใช้โดยปรับกิจกรรมและเนื้อหาให้เหมาะสมกับวุฒิภาวะและวัยของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการทำวิจัยในหัวข้อการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนตามหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำปาสัก อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา หลังจากการนำไปใช้จริงเพื่อการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. ควรพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำปาสัก อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยปรับเพิ่มขยายเนื้อหาสาระบูรณาการให้ครบทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

3. ควรมีการนำ E-PASAK มาต่อยอดทางการวิจัยในด้านอื่นๆ ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโครงการทุนวิจัยมหาบัณฑิต สกว. ด้านมนุษยศาสตร์-สังคมศาสตร์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยแห่งชาติ ที่ให้ทุนสนับสนุนทั้งหมดในการทำวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิของโครงการฯ ที่ให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ. 2551. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรง

พิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ชอบ เข้มกลัด และโกวิท พวงงาม. 2547. **การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมเชิงประยุกต์**. คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ชูศรี สุวรรณโชติ. 2544. **หนังสือชุดส่งเสริมความรู้แก่ครู-อาจารย์และประชาชน วิชาหลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตร**. กรุงเทพฯ : หจก. โรงพิมพ์อักษรไทย.

ธำรง บัวศรี. 2542. **ทฤษฎีหลักสูตร**. กรุงเทพฯ : ธนัชการพิมพ์ จำกัด.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ. 2543. **รวมบทความการวิจัย การวัดและประเมินผล**. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศรีอนันต์.

พันธุ์ทิพย์ रामสูต. 2540. **การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม**. สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล.

ภาสินี เปี่ยมพงศ์สานต์. 2548. **สิ่งแวดล้อมศึกษา แนวการสอน สาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รุ่งระวี แทนวันชัย. 2548. **การสร้างหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับโรงเรียนที่อยู่รอบแนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดงใหญ่จังหวัดบุรีรัมย์**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

อุทุมพร จามรมาน. 2545. **การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรท้องถิ่นสู่ การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. กรุงเทพฯ : ฟีนี.

เอกรินทร์ สัมहाศาล. 2546. **กระบวนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา : แนวคิดสู่ปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัท บุ๊ค พอยท์ จำกัด.

ภาษาอังกฤษ

Oliva, Peter F. 2001. **Development the Curriculum**. 5 th ed. New York : Conman.

Pratt, David. 1980. **Curriculum Design and Development**. New York : Harcourt, Brace Jovanovich.

Saylor,J.,Galen., William, M.Alexander and Arthur J. Lewis. 1981. **Curriculum Planning For Better Teaching and Learning**. New York : Holt, Rinehart and Winston.

Taba, Hilda. 1962. **Curriculum Development : Theory and Practice**. New York : Harcourt, Brace & World.

Tyler, Ralph W. 1970. **Basic Principles of Curriculum and Instruction**. Chicago : University of Chicago Press.

UNESCO. 1977. **Regional meeting of Experts on Environmental Education in Asia to International Environmental Education Program.n.p., held in Bangkok (Thailand), 15-20 November 1976, by UNESCO with the collaboration of the Mahidol University and the generous assistance of the Lee Foundation**. Paris.