



การพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้คติชนวิทยาระดับอุดมศึกษา The Development of Community – Based Program on Thai the Folklore in Higher Education

ชวนพิศ สิริพันธ์นะ *

Chuanpit Siriphanthana

สุเทพ อ่วมเจริญ**

Sutep Uamcharoen

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน 2) พัฒนาและทดลองใช้โปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน 3) ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน 4) การประเมินและพัฒนาโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) จากมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันตก 4 แห่ง ได้กลุ่มตัวอย่างมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยใช้นักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทย ชั้นปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้รวบรวมการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบการเรียนรู้คติชนวิทยา และแบบสอบถามความคิดเห็นต่อโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้คติชนวิทยา ระดับอุดมศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ค่าความถี่ ค่าร้อยละ (%) การทดสอบค่าที (t-test) แบบ dependent และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า 1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ประกอบด้วย 1) ความต้องการการเรียนรู้คติชนวิทยา 2) การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายวิจัย 3) ปฏิบัติการวิจัยคติชนวิทยา 2. โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นตามลำดับขั้นการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน 4 ขั้น ดังนี้ 1) การวางแผน (Plan : P) 2) การออกแบบการเรียนการสอน (Instruction : I) 3) การบริหารการเรียนรู้ (Implementation : I) 4) การวัดผลและประเมินผล (Evaluation : E) 3. ผลการเปรียบเทียบความรู้อีก่อนและหลังโดยใช้โปรแกรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทดสอบผลประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 82.23/82.28 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 4) นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการใช้โปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน อยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณารายข้อในระดับแรก คือ ผู้เรียนได้เรียนรู้ อยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณารายข้อในระดับแรก คือ ผู้เรียนได้เรียนรู้เกิดการเรียนรู้จากสภาพจริงจากการ

* นักศึกษาปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

** อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ประจำหลักสูตร ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



.....

ลงภาคสนาม รองลงมาคือ ผู้เรียนเรียนรู้จากการบูรณาการจากศาสตร์สาขาต่าง ๆ และสะท้อนสิ่งที่เรียนกับชีวิตจริงตามลำดับ

คำสำคัญ : การพัฒนาโปรแกรม/ การเรียนรู้คติชนวิทยา/ ชุมชนเป็นฐาน

Abstract :

The purposes of this research were to: 1) develop the community-based program on Thai folklore in higher education; 2) develop and experiment on using the program in the folklore-based community for graduate students 3) study the efficiency of the program in the folklore-based community for graduate students and 4) evaluation and develop the community-based program on Thai folklore in higher education. Were derived from a random group (cluster sampling) from 4 western region rajabhat University and the sample is the second year students of Thai Education major who studied Thai folklore course in 2014 Academic Year. The volunteers were divided into three subgroups of 35 people each. Tools used in this study were : 1) The plan to teach. The learning outcome test. questionnaires on students' opinions toward the program in the folklore-based community for graduate students. The data were analyzed by percentage (%), men (x) , obtained data were analyzed by t-test (dependent), mean, standard deviation, percentage and content analysis.

The results of the research were as follows : 1. The research of the development of community-based program on Thai Folklore in higher education consisted of four steps; 1) Need for Learning folklore. 2) Recognition Network by research. 3) Understandign folklore. 2. The research of the development of community-based program on Thai Folklore in higher education consisted of four steps; Plan : P, Instruction : I, Implementation :I, and Evaluation : E 3. The comparison between before and after the program in the folklore-based community for graduate students the difference was statistically significant 01. test and performance the E1/E2 effectiveness was 82.23/82.28 Which is based on performance criteria 80/80. 4. The students' opinions towards the instruction were at the "strongly agree" level. The top comments were: 1) the program encourages learners learning from surroundings; 2) the program gain learner's informative knowledge from other fields; 3) the program helps to integrate leaner's actual life experiences respectively.

Keywords : The Development of Community-Based Program/ Learning Thai folklore/ Community-Based Program



บทนำ

การพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับอุดมศึกษา ซึ่งการพัฒนาโปรแกรมต้องอาศัยกลวิธีการสอน เนื่องจากงานผู้สอนไม่ใช่แค่ถ่ายทอดข้อมูลความรู้ แต่ผู้สอนจะต้องนำเสนอความรู้ในลักษณะของการเสนอปัญหาในบริบทโดยบริบทหนึ่งเพื่อผู้เรียนจะสามารถนำวิธีแก้ปัญหานั้นไปใช้กับเรื่องอื่น ๆ ได้ต่อไป ในความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนนั้นมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลิกภาพของผู้เรียนอย่างเต็มที่โดยเน้นการพัฒนาตนเอง ซึ่งบทบาทของผู้สอนต้องเปลี่ยนบทบาท “ครูผู้สอน” (Teacher) กลายเป็น “ครูฝึก” (Coach) หรือ “ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้” (Learning Facilitator) ให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์มากกว่าการบอกให้จัดให้ทำและต้องเป็นผู้ให้เครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ครูจำเป็นต้องตอบคำถามสำคัญให้ได้ว่า “จะสอนอะไร” และ “สอนอย่างไร” คำถามดังกล่าวนี้คือ “การพัฒนาหลักสูตร” และ “การสอน” ตามลำดับ หากผู้เรียนหากปราศจากผู้สอนแล้ว เป็นการยากที่ผู้เรียนจำนวนมากจะเรียนรู้ และมีคุณภาพตามมาตรฐานในระยะเวลาที่กำหนด คณะกรรมการการศึกษานานาชาติ ว่าด้วยการศึกษาในศตวรรษที่ 21 (2541: 181 – 182) นอกจากนี้ในสังคมฐานความรู้ สถาบันอุดมศึกษา โดยผู้สอนจะต้องช่วยชี้นำผู้เรียนให้เป็นคนคิด เข้าถึงองค์ความรู้ มีความสามารถในการคิด มีความคิดสร้างสรรค์ นำความรู้มาแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2554: 3) เมื่อประมาณ 30 ปี ก่อน ค.ศ. 1970 เป็นช่วงเวลาที่ศิลปะของการสอนก้าวอย่างสู่ความเป็นจริง

“ศาสตร์” ในช่วงต้นทศวรรษที่ 1970 งานวิจัยของโคแมนและคณะ (1966) พบว่า ครูแต่ละคนมีผลต่อผู้เรียนเป็นอย่างมาก โดยถ้าระบุได้ว่าครูที่มีประสิทธิภาพในการสอนมีวิธีการสอนอย่างไรก็จะอธิบายความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนสังเกตว่าครูประจำชั้นมีบทบาทสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ผลการวิจัยสรุปว่า ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน คือ ผู้สอน โดยนัยของผลการวิจัย คือ การปรับปรุงประสิทธิภาพการสอน ผู้สอนที่มีประสิทธิภาพก็คือ ผู้สอนที่สามารถสอนผู้เรียนให้มีระดับผลสัมฤทธิ์ทุกระดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางในการพัฒนาจะต้องพยายามให้ผู้สอนเป็นนักวิจัยและปรับบทบาทของการวิจัยให้เข้ากับกระบวนการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องนำโปรแกรมที่พัฒนาไปใช้อย่างมีระบบเพื่อช่วยให้มั่นใจว่า การพัฒนาโปรแกรมนั้นช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ได้อย่างดี มีประสิทธิภาพ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ (2545: 14-15) ได้เสนอแนวคิดในการวิจัยควบคุมโดยกระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ ซึ่งกระบวนการวิจัยจะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิด การวางแผน ฝึกการดำเนินงาน และฝึกหาเหตุผลโดยผสมผสานองค์ความรู้แบบบูรณาการเพื่อให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง หรือที่เรียกว่าโลกแห่งความเป็นจริง การวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ผู้สอนใช้การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนด้วยการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้อ้างอิงวางแผนแก้ไขปัญหาการเรียนรู้อ้างอิงรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบที่อาศัยระเบียบวิธีการทางสถิติหรือวิธีการเชิงคุณภาพ ผู้สอนอาจ



วิจัยและพัฒนาวัตกรรมการใช้ในการเรียนรู้ เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ผลการใช้ วัตกรรมการนั้น ๆ และผู้สอนสามารถนำกระบวนการ วิจัยมาจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยการ ใช้เทคนิควิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จาก การวิเคราะห์ปัญหา สร้างทางเลือกในการแก้ไข ปัญหา

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการ พัฒนาโปรแกรม นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ นครปฐม และอาจารย์ผู้สอนรายวิชาคหัตถศึกษา สรุปได้ว่า วิชาคหัตถศึกษามุ่งเน้นในการสร้าง ความรู้ความเข้าใจในศาสตร์เกี่ยวกับคหัตถศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานจากภาคสนาม การ เขียนรายงานวิจัยเชิงปฏิบัติการเบื้องต้น ดังนั้น กระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนฟังบรรยายอยู่ใน ห้องเรียนย่อมไม่เป็นการเพียงพอ ผู้วิจัยได้พัฒนา โปรแกรมฯ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student Centered Learning) ทฤษฎีสรุปลักษณะการเรียนรู้ (Constructivist) ต้อง เรียนรู้ทักษะในการทำหน้าที่โดยรวมตัวกันเป็น กลุ่มเพื่อเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ และ ต่อเนื่องที่เรียกว่า PLC (Professional Learning Community) เป็นพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรม จะต้องปรับเปลี่ยนให้ทันสมัยโดยผู้สอนใน สถาบันอุดมศึกษา ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนได้ พัฒนาโปรแกรม โดยเน้น “Community Based Learning” (CBL) แบบจำลองการพัฒนาโปรแกรม SU Model (สุเทพ อ่วมเจริญ, 2556: 78) การเรียน การสอนกระบวนการเรียนรู้ด้วยแบบจำลอง John

Biggs’ 3-P Model บิ๊กกส์ (Biggs, 1999) ขับเคลื่อน ผลการเรียนรู้ (Outcome Driven Model) และการ วัดผลประเมินผลตามหลักสูตร (Curriculum based Assessment) การประเมินผลการเรียนรู้ ตาม SOLO Taxonomy

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็น ฐาน มีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาแนวคิดและความต้องการ ของการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานใน การเรียนรู้คหัตถศึกษาระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อพัฒนาและทดลองใช้โปรแกรม โดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้คหัตถศึกษา ระดับอุดมศึกษา
3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรม โดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้คหัตถศึกษา ระดับอุดมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็น ฐานในการเรียนรู้คหัตถศึกษาระดับอุดมศึกษา มี ขั้นตอนการดำเนินงานตามขั้นตอนการวิจัย ดังนี้ ประชากรเป็น นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยราชภัฏภาค ตะวันตก รวมทั้งมหาวิทยาลัยเอกชนที่เปิดสอน รายวิชาคหัตถศึกษา กลุ่มตัวอย่างได้มาจาก นักศึกษาอาสาสมัคร จำนวน 35 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557



ขอบเขตด้านเนื้อหา และตัวแปรที่ศึกษา

การพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เนื้อหา สาระประกอบไปด้วย หน่วยการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา และกิจกรรมการเรียนการสอน

ตัวแปรต้น โปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้คณิตวิทยา

ตัวแปรตาม

1. ความรู้ด้านคณิตวิทยา
2. ความสามารถในการศึกษาชุมชน
3. ความคิดเห็นต่อการศึกษาชุมชนตามโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาโปรแกรมฯ พัฒนาขึ้นตามลำดับขั้นการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนเป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป้าหมายในการสอนเมื่อเรียนจบรายวิชา (Specify Shorty Term Learning Outcomes) ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อความชัดเจนในจุดหมายและวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผน (Planning) การสอนตามโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาแผนการสอน (Lesson Plans) การออกแบบโปรแกรมฯ (Program Dade) การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่จะประเมิน (Develop Assessment Specifications) และการออกแบบ

และเลือกเครื่องมือประเมิน (Design Or Select Assessment Tools)

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาแผนบริหารการสอนเครื่องมือวัดและประเมินผลซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบวัดความรู้ และแบบสอบถาม จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความเที่ยงตรง และประเมินความสอดคล้องเหมาะสม และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้และปรับปรุงแก้ไขก่อนการนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 คน

ขั้นตอนที่ 3 การนำไปใช้ (Implementation) เป็นขั้นตอนการนำแผนการสอนไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง มีการประเมินระหว่างการสอน (Make Formative Decisions) ประกอบด้วย การปรับปรุงประสิทธิภาพการสอนอย่างต่อเนื่อง ผู้สอนนำผลการประเมินระหว่างสอนไปพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน และระดับคุณภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาปรับแต่งเป้าหมายของความสำเร็จ การพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน และการประเมินให้สัมพันธ์กันตลอด หน่วยการเรียนรู้ มีการให้ข้อมูลย้อนกลับที่ช่วยให้นักศึกษาแต่ละคนได้ทราบถึงการพัฒนาผลการเรียนรู้ (Gain to Develop Learning Outcome) ของนักศึกษาเอง นักศึกษาจะต้องปฏิบัติให้ครบขั้นตอนการวิจัย ดังนี้ (1) ความต้องการเรียนรู้คณิตวิทยา (2) การเรียนผ่านเครือข่ายการวิจัย (3) ความรู้คณิตวิทยา และ (4) การวัดและประเมินผล



ขั้นตอนนี้ต่อเนื่องมาจากขั้นวางแผนเป็นการนำแผนบริหารการสอนที่พัฒนาตามลำดับขั้นการวิจัยที่กำหนดไว้ไปทดลองใช้ในสภาพจริง โดยดำเนินการทดลองตามแผนการวิจัยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย แผน แบบทดสอบ ผลการเรียนรู้แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อโปรแกรมฯ นำผลการทดลองมาวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการพัฒนาโปรแกรมฯ ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้สถิติ t-test

ขั้นตอนที่ 4 การประเมิน (Evaluation) การประเมินโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ที่พัฒนาตามลำดับขั้นการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ผู้วิจัยดำเนินการประเมินระหว่างการใช้แผนบริหารการสอน มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน และการประเมินให้เหมาะสมกันตลอดหน่วยการเรียนรู้ ดำเนินการประเมินเมื่อจบการเรียนรู้ในแต่ละแผนบริหารการสอนเพื่อศึกษาประสิทธิผลของการเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ที่พัฒนาตามลำดับขั้นการวิจัย รายละเอียด ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์เอกสารตามประเด็นต่างๆ ศึกษาแนวคิดทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการเรียนรู้

1.2 ใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ที่รวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ ในประเด็นเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน จุดประสงค์ของโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

โครงสร้าง เนื้อหาสาระ และแนวทางในการเรียนรู้

2. ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน มีสาระเกี่ยวกับความรู้ ทฤษฎี โปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน และกระบวนการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

2.1 ใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาโปรแกรมแต่ละด้านที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 คน มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในระหว่าง 4.65 – 5.00 ซึ่งอยู่ในระดับมากทุกรายการ

2.2 ใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เรียนเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมในการเรียนรู้ และการตรวจสอบรายการเพื่อการประเมินคุณภาพของโปรแกรม

2.3 ใช้แบบทดสอบวัดความรู้ และประเมินตนเอง ในการปฏิบัติกิจกรรมในระหว่างการเรียนรู้

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยใน 3 ประเด็น คือ 1) ผลการศึกษาแนวคิดและความต้องการของการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน 2) ผลการทดลองใช้แผนการสอนที่พัฒนาตามลำดับ และ 3) การศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

1. ผลการศึกษาระบวนการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ที่พัฒนาตามลำดับขั้นการวิจัย การพัฒนาโปรแกรมโดยใช้



ชุมชนเป็นฐาน ใช้กระบวนการวิจัยเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนา ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 ประการ คือ

1) หลักการของโปรแกรม ประกอบด้วย

1.1 การวางแผน (Plan)

1.2 การออกแบบการเรียนการสอน

(Instruction)

1.3 การบริหารการเรียนรู้

(Implementation)

1.4 การวัดผลและประเมินผล

(Evaluation)

ผลการศึกษาแนวคิดและความต้องการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน พบว่า การพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ต้องศึกษาข้อมูลความต้องการด้านต่างๆ ทั้งมาตรฐาน คุณวุฒิ หลักสูตร ผู้เรียน การออกแบบการเรียนรู้ ประกอบด้วยบทบาทผู้สอนและผู้เรียน การวัดและประเมินผลต้องประเมินตามสมรรถนะอันเป็นเป้าหมายของรายวิชาหรือโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

2) จุดมุ่งหมายของการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน มีด้วยกัน 3 ประการ คือ

2.1 เพื่อกำหนดบทบาทผู้สอนและผู้เรียน

2.2 เพื่อเสริมสร้างความสามารถของผู้สอนและผู้เรียน

2.3 เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้คณิตศาสตร์แก่ผู้เรียน

3) การพัฒนาโปรแกรม ผู้สอน กระบวนการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วยขั้นตอนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์จุดหมายของการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องทำความเข้าใจกับจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ของรายวิชาคณิตศาสตร์ในชั่วโมงต้นๆ ของภาคเรียน ศึกษาวิเคราะห์และทำความเข้าใจกับจุดมุ่งหมายรวมของวิชา จุดมุ่งหมายหน่วยย่อยของรายวิชา

ขั้นที่ 2 การวางแผนการเรียนรู้ ผู้เรียนวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเองตามจุดมุ่งหมายของรายวิชาทั้งแผนการเรียนรู้รายวิชา และหน่วยย่อยของวิชา

ขั้นที่ 3 การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องเรียนรู้ด้วยตนเองตามจุดมุ่งหมายรายวิชาหน่วยย่อย เรียนรู้ผ่านกิจกรรม 5 ขั้นที่ผู้สอนออกแบบ

ขั้นที่ 4 การสรุปความรู้และวิพากษ์การเรียนรู้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งด้วยตนเอง และเชื่อมโยงสู่การเรียนรู้ในเรื่องใหม่อย่างต่อเนื่อง

ขั้นที่ 5 การประเมินการเรียนรู้ ผู้เรียนประเมินความรู้ และความสามารถของตนเอง ประเมินความก้าวหน้าในการเรียนและประเมินการบรรลุจุดมุ่งหมายการศึกษา

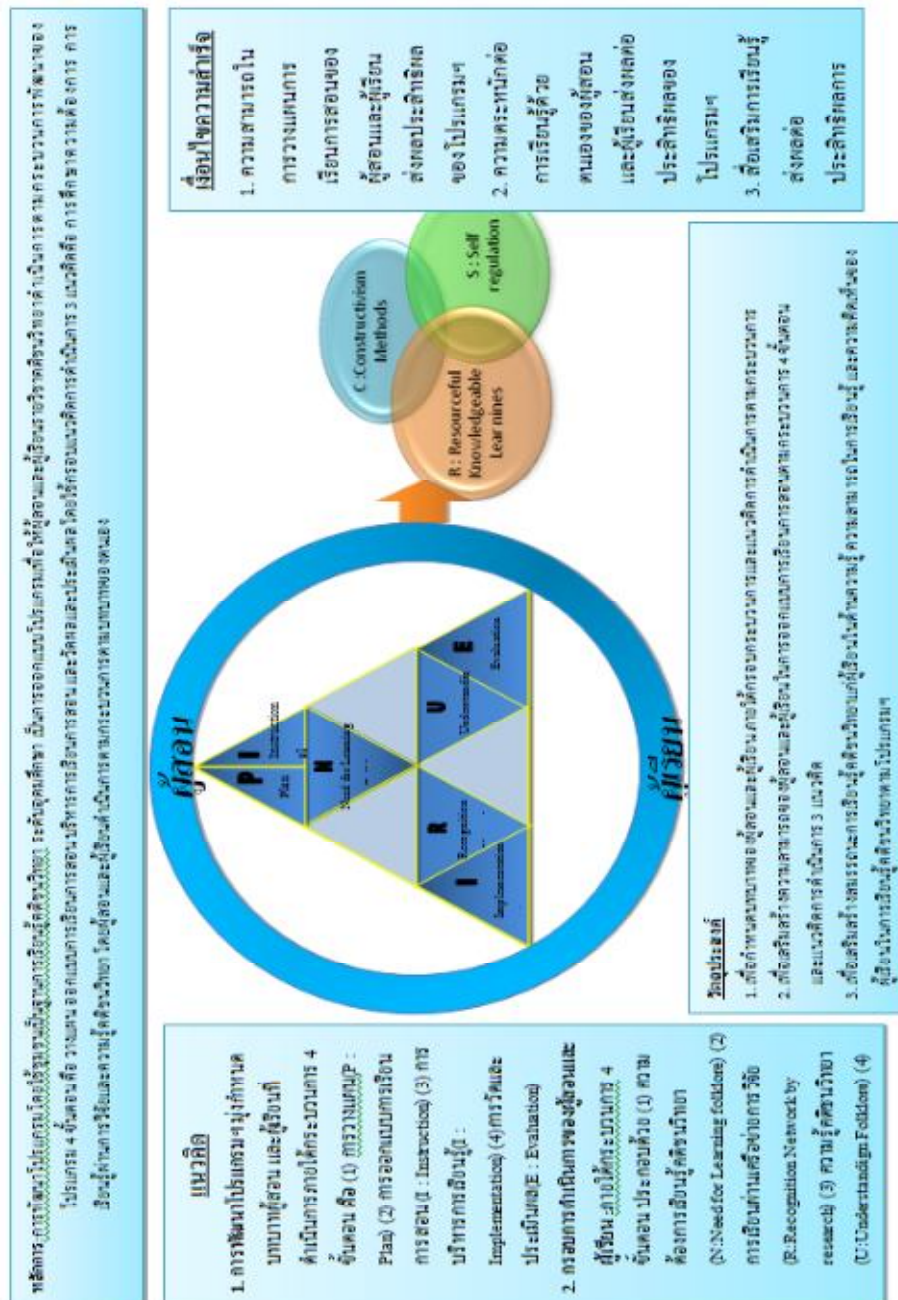
4. การวัดและประเมินผล เป็นการวัดและประเมินความรู้ ความสามารถของนักศึกษา 2 ด้าน คือ

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการพัฒนาโปรแกรม เป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องตามแนวคิดการพัฒนาโปรแกรมของนักพัฒนาโปรแกรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะการพัฒนาโปรแกรมของไทเลอร์ (Tyler, 1949) และทฤษฎีโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง

4.2 ด้านความสามารถในการพัฒนา
โปรแกรมเป็นความสามารถของผู้เรียน การประยุกต์
ใช้กระบวนการ การพัฒนาโปรแกรมเพื่อพัฒนา
โปรแกรมให้ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน

ผลการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็น
ฐานในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับอุดมศึกษา
ตั้งเคราะห์เป็นรูปแบบการพัฒนา ดังนี้

Model การพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้คณิตวิทยา ระดับอุดมศึกษา





2. ผลการทดลองใช้โปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ที่พัฒนาตามลำดับขั้นการวิจัย

2.1 ผลการทดลองใช้โปรแกรมก่อนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนความรู้ในกระบวนการพัฒนาที่โปรแกรมก่อนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	35	16.51	2.25	26.52**
หลังเรียน	35	24.68	1.38	

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ความเข้าใจในกระบวนการพัฒนาโปรแกรมหลังการเรียน ($\bar{X}$ = 24.68, S.D. = 1.38) สูงกว่าก่อนการเรียน ($\bar{X}$ = 16.51, S.D. = 2.25) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ความสามารถในการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เป็นคะแนนที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ และคะแนนที่ได้จากการประเมินคุณภาพโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานที่พัฒนาขึ้นโดยกำหนดเกณฑ์คุณภาพด้วย SOLO Taxonomy ตามแนวคิดของ John Biggs กำหนดคะแนนความสามารถ โดยรวมคิดเป็นร้อยละ 85.71 ของนักศึกษาทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ (ร้อยละ 80 ของนักศึกษาทั้งหมด)

3. การศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ที่พัฒนาตามลำดับขั้นการวิจัย การพัฒนาพบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นที่มีต่อการใช้โปรแกรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด

3 ลำดับแรก คือ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งรอบตัว รองลงมาคือ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งที่ดีงามจากศาสตร์สาขาต่าง ๆ นอกเหนือจากความรู้หรือสาระจากศาสตร์ต่าง ๆ และช่วยบูรณาการสิ่งที่เรียนกับชีวิตจริง

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมาย สอดคล้องกับขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ของ ทาบ (Taba, 1962 : 12 -13) ที่ระบุว่า การพัฒนาหลักสูตรขั้นแรกต้องวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Diagnosis of Needs) สอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาโปรแกรมของโอลิวา (Oliva, 1992) คล้ายคลึงกับไทเลอร์ว่า ต้องวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น รวมทั้งการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การออกแบบกิจกรรมให้เกิดกับผู้เรียน สอดคล้องกับแบบจำลองการพัฒนาหลักสูตรของเอเชอร์ อเล็กซานเดอร์ (อ้างถึง สุเทพ อ่วมเจริญ, 2556 : 14) การออกแบบกิจกรรมต้องมีทฤษฎีรองรับ



และเมื่อพัฒนาแล้วก็นำไปใช้อย่างแพร่หลาย จะต้องมีการวิจัยเพื่อทดสอบทฤษฎีและตรวจสอบคุณภาพในเชิงการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง และนำข้อค้นพบมาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

จากผลการพัฒนาโปรแกรมฯ มีลักษณะที่เอื้อต่อการพัฒนาความรู้ผู้เรียน และสังคม สอดคล้องกับแบบจำลองการพัฒนาหลักสูตร SU Model ของสุเทพ อ่วมเจริญ (2556 : 25) ดังนั้น การพัฒนาโปรแกรมเริ่มจาก 1) วิเคราะห์การเรียนรู้ 2) การวางแผนการเรียนรู้ 3) การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ 4) สรุปความรู้และวิพากษ์ความรู้ 5) ประเมินการเรียนรู้ และนำผลไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สอดคล้องกับการออกแบบกิจกรรม (UDL) ซึ่งมี 4 ขั้นตอน คือ 1) ความต้องการเรียนรู้คหกรรมศึกษา (Need for LearningFolklore : N) 2) การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายการวิจัย (Recognition Network by research : R) 3) ความรู้คหกรรมศึกษา (Understanding Folklore : U) 4) การวัดและประเมินผล (Evaluation : E)

จากการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษา ในการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการพัฒนาโปรแกรม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน โดยรวมทั้งด้านตนเอง ด้านการเรียน และด้านสังคม นักศึกษามีความเห็นในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายการ รายการที่เห็นด้วยสูงสุดคือการเรียนรู้ตามโปรแกรมทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้จากสิ่งรอบตัว ได้เรียนรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ และช่วยบูรณาการสิ่งที่เรียนกับชีวิตจริง ทั้งนี้เป็นเพราะกิจกรรมเรียนรู้

เป็นกิจกรรมที่นักศึกษาต้องปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และมีสื่อการเรียนรู้หลากหลาย เรียนรู้จากสื่อต่าง ๆ และสภาพจริงในชุมชนที่นักศึกษาได้เลือก ได้วางแผนอย่างมีส่วนร่วม และเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม จึงทำให้นักศึกษามีความคิดเห็นต่อโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ในระดับมาก ที่วิจัยโดยจัดกิจกรรมแบบหลอมรวมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของศูนย์การเรียนรู้ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา พบว่า ผู้ร่วมกิจกรรมมีความเห็น สามารถนำความรู้พัฒนาวิถีชีวิตของตนเองด้านการหลอมรวมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของบุญเรียง ขจรศิลป์ และคณะ (2546) ที่วิจัยพัฒนาหน่วยการเรียนรู้วิชาท้องถิ่นเราเรื่อง “วัฒนธรรมท้องถิ่นชุมชนนาโค” โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องประกอบด้วยผู้บริหาร ครูผู้สอน ศึกษานิเทศก์ และคนในชุมชนมีความเห็นว่าหน่วยการเรียนรู้ “วัฒนธรรมท้องถิ่นชุมชนนาโค” มีประโยชน์ต่อนักเรียน โรงเรียน ชุมชน

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ที่พัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้สอนควรจะต้องศึกษาข้อมูลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้/ ออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องตามขั้นตอนการวิจัยพัฒนาโปรแกรม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน และจัดสภาพ บรรยากาศที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน



เพื่อให้ผู้สอนวิชาคตินวิทยา ได้เห็น
ความสำคัญในการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชน
เป็นฐาน ให้คมีคุณภาพ และคาดหวังที่จะใช้
โปรแกรมเป็นตัวกำหนดแนวทางจัดการศึกษา

การจัดหลักสูตร / โปรแกรมให้เป็นไปในทิศทาง
ที่จะพัฒนาตนของผู้สอน / ผู้เรียนทั้ง 4 ด้าน ของ
การออกแบบการเรียนรู้ของโปรแกรมโดยใช้
ชุมชนเป็นฐาน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). **การวิจัยเพื่อการเรียนรู้ (Research for Learning Development)**.

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

คณะกรรมการนิตานาชาตว่าด้วยการศึกษาในศตวรรษที่ 21. (2541). **การเรียนรู้: ชุมทรัพย์ในตน**.

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ทศนา แวมณี. (2545). **ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**.

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญเรียง ขจรศิลป์ และคณะ. (2546). **การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่นของเราเรื่อง “วัฒนธรรมท้องถิ่นชุมชนนาโค” โดยใช้โรงเรียนและชุมชนเป็นฐาน**. เอกสารประกอบการประชุมทาง

วิชาการ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ครั้งที่ 41. กรุงเทพมหานคร.

พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตโต). (2546). **พจนานุกรมพุทธศาสตร์**. ฉบับประมวลธรรมพิมพ์ครั้งที่ 12.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2554). **การพัฒนาหลักสูตรระดับอุดมศึกษา**. ISBN 978-974-350-496-9.

สุเทพ อ่วมเจริญ. (2557). **การเรียนรู้การสอน: การออกแบบ นวัตกรรมและเทคโนโลยี**. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สุเทพ อ่วมเจริญ. (2557). **การพัฒนาหลักสูตร: ทฤษฎีและการปฏิบัติ**. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สุเทพ อ่วมเจริญ ประเสริฐ มงคล และวัชร เล่าเรียนดี. (2555). **รายงานการวิจัยการพัฒนาการสอนวิชา “การพัฒนาหลักสูตร” สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร**. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สุเทพ อ่วมเจริญ. (2556). **การพัฒนาแบบจำลอง SU Model : นวัตกรรมส่งเสริมการเรียนรู้วิศวกรรมหลักสูตร**. รายงานการวิจัย . นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Biggs, John. (1999). **Teaching for Quality Learning at University**, Buckingham SRHE and OpenUniversity Press.

Oliva, Peter F. (1992). **Developing The Curriculum 3 ed**. New York : Harper Collins Publishers.

Tyler, R. W. (1949). **Basic Principles of Curriculum and Instruction**. Chicago: The University of Chicago Press.