

## การพัฒนากระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะเพื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ

ทิพวัลย์ ชันธมะ<sup>1</sup> กฤษมันต์ วัฒนานรงค์<sup>2</sup> และ กานดา พูนลาภทวี<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะเพื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ และ 2) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะเพื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ การดำเนินการวิจัยมี 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การพัฒนากระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ ระยะที่ 2 การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะเพื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ เป็นการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการที่พัฒนาขึ้นกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 62 คน โดยแบ่งเป็นนักศึกษาจำนวน 30 คน เรียนรู้ผ่านเว็บ และนักศึกษาจำนวน 32 คน เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะเพื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บมีองค์ประกอบ 4 ชั้น ได้แก่ ชั้นการกำหนดและออกแบบ ชั้นการพัฒนาและการดำเนินการ ชั้นการแสดงผล และชั้นการปรับปรุงแก้ไข ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ากระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะเพื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บมีความเหมาะสมในระดับมาก 2) นักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะเพื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านเว็บอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 3) นักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะเพื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บในระดับมาก และ 4) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะเพื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บในระดับมาก

**คำสำคัญ:** กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะ การเรียนการสอนผ่านเว็บ

<sup>1</sup> นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต ภาควิชาคุศศาสตร์เทคโนโลยี คณะคุศศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

<sup>2</sup> รองศาสตราจารย์ ภาควิชาคุศศาสตร์เทคโนโลยี คณะคุศศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

\* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. 08-5343-5755 อีเมล: tkphia@yahoo.com



## Development of the Community of Inquiry Procedures for Web-Based Instruction

Tippawan Khantama<sup>1\*</sup> Krisamant Wattananarong<sup>2</sup> and Kanda Phunlaphawee<sup>2</sup>

### Abstract

The purposes of this study were 1) to develop procedures of community of inquiry for Web-based instruction and 2) to study the effects in the use of the developed community of inquiry. The study consisted of 2 phases, development procedures of community of inquiry for Web-based instruction and implementation procedures of community of inquiry. The samples were 2 groups of first-year students enrolled in an Information Technology course during the second semester of the academic year 2012 at Suandusit Rajabhat University. The first group had 30 students, whose learning activities were based on the community of inquiry for Web-based instruction. The second group had 32 students, who learning activities were based on Web-based instruction only. Data were analyzed by using of percentage, mean, standard deviation, *t*-test statistic and content analysis. The results finding were summarized as follows 1) The procedures consisted of 4 stages: the defining and designing, the development and demonstration, the declaration, and the detection. The experts agreed with the procedures at the "most appropriate" level. 2) The students whose learning activities were based on the community of inquiry for Web-based instruction posed higher achievement than those based only on the Web-based instruction at .01 level of significance. 3) The students whose learning activities were based on the community of inquiry for Web-based instruction had high participation in the community of inquiry for Web-based instruction. 4) The students had high level of satisfaction in the utilization of the community of inquiry for Web-based instruction.

**Keywords:** Community of Inquiry, Web-based Instruction

---

<sup>1</sup> Doctoral Degree Student, Technological Education Department, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

<sup>2</sup> Associate Professor, Technological Education Department, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

\* Corresponding Author, Tel. 08-5343-5755, E-mail: tkphia@yahoo.com



## 1. บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาในสิทธิและหน้าที่ของการศึกษาไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันโดยมีแนวทางในการจัดการศึกษาคือ ต้องยึดว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา อีกทั้งกำหนดให้มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเข้ามาช่วยพัฒนาบุคลากรเพื่อให้มีความรู้ มีความสามารถที่จะใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพโดยกำหนดให้ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การนำเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเข้ามาใช้จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างกว้างขวางขึ้น การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ในทุกเวลาทุกสถานที่ ผู้เรียนจะมีอิสระในการแสวงหาความรู้ มีความรับผิดชอบต่อตัวเองเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถที่จะสนองความต้องการของแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี อีกทั้งทำให้เกิดความเสมอภาคทางการศึกษา และที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสามารถทำให้การจัดการศึกษาตั้งอยู่บนรากฐานของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ มีการค้นคว้าทดลองใหม่ ๆ อย่างมีระบบอยู่เสมอ และมีความสมเหตุสมผลตามสถานการณ์เปลี่ยนแปลงของสังคม [1]

การจัดการเรียนรู้ผ่านเว็บมีข้อดีหลายประการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ หากแต่การจัดการเรียนรู้ผ่านเว็บยังมีข้อจำกัดในเรื่องสถานที่และเวลาการทำงานร่วมกันที่ไม่ตรงกัน การขาดปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้าอาจทำให้ผู้เรียนบางคนรู้สึกอึดอัดและไม่สะดวกในการเรียน และการขาดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การถามและตอบปัญหาบางครั้งไม่เกิดขึ้นทันที อาจทำให้เกิดความไม่เข้าใจอย่างต่อเนื่องด้านความไว้วางใจเป็นปัจจัยสำคัญในการทำงานร่วมกัน เพราะความสัมพันธ์ของบุคคลส่วนใหญ่เริ่มขึ้นจากการ

รู้จักกัน ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน และความผูกพันจะทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันได้ดี [2] การปฏิสัมพันธ์ผ่านความร่วมมือในชุมชนออนไลน์แตกต่างจากการปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้าในด้านความรู้สึกที่เกิดขึ้นและอาจส่งผลให้เกิดความรู้สึกที่ไม่มีความไว้วางใจซึ่งกันและกันเท่าที่ควร รวมถึงความผูกพันในชุมชนออนไลน์ ส่งผลให้ผู้เรียนไม่กล้าแลกเปลี่ยนความรู้และทำงานร่วมกับผู้อื่น [3]

ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ผ่านเว็บให้มีความครอบคลุมในเรื่องข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้ผ่านเว็บ จึงประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะ (Community Of Inquiry) เป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ผ่านเว็บ ชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นแนวคิดที่มีโครงสร้างพื้นฐานการเรียนรู้มาจากกลุ่มทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียน (Constructivist) เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยการสร้างความรู้ และการนำความรู้นั้นมาเป็นของตนเอง มีการเปลี่ยนจากเดิมที่เน้นการศึกษาปัจจัยภายนอกมาเป็นการศึกษาสิ่งเร้าภายใน ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ หรือกระบวนการรู้คิดที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ [4] ชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นชุมชนที่มีการรวมกลุ่มกันของสมาชิกผ่านเว็บโดยสมาชิกในชุมชนร่วมกันสะท้อนความคิดเห็นของตนเองในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายเชิงลึก ร่วมกันสร้างปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างมีจุดมุ่งหมายผ่านการแสดงออกด้านสังคม ปัญญา และการจัดการเรียนการสอน [5] ชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นแนวคิดที่พัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนว่าการเรียนรู้ผ่านเว็บควรให้ความสำคัญถึงทักษะของผู้เรียนในด้านสังคม ปัญญา และการจัดการเรียนการสอนของผู้สอน [6] ซึ่งสอดคล้องกับการนำกรอบแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้ผ่านเว็บเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นผ่านการทำกิจกรรมออนไลน์ (Online) [7] ช่วยส่งผลต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน การสร้างความร่วมมือผ่านการปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมความคงทนในการเรียนแบบออนไลน์ การรับรู้และการแสดงออกทางอารมณ์และความรู้สึก รวมถึงส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น [8]

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนากระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะเพื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บสำหรับส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรมผ่านเว็บให้มีระดับคุณภาพตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนากระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะเพื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ

2.2 เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะเพื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ

2.2.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บกับนักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านเว็บ

2.2.2 ศึกษาการมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการสืบเสาะของนักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ

2.2.3 ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ

## 3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 นักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านเว็บ

3.2 นักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ มีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บระดับมาก

3.3 นักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บระดับมาก

## 4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 ประชากรในการวิจัยนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 4000111 เทคโนโลยีสารสนเทศ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555

## 4.2 ตัวแปรในการศึกษา มีดังนี้

4.2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ผ่านเว็บ แบ่งออกเป็น

(1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะเพื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ

(2) การจัดการเรียนรู้ผ่านเว็บ

4.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

(1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

(2) การมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บของนักศึกษา

(3) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ

4.3 เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาเป็นเนื้อหาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) รหัสวิชา 4000111 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

## 5. วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยมี 2 ระยะดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนากระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะเพื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ

5.1 ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบสืบเสาะ ชุมชนแห่งการสืบเสาะ ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ ชุมชนนักปฏิบัติ การเรียนการสอนผ่านเว็บและการนำเข้าสู่ระบบในด้านองค์ประกอบและขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

5.2 กำหนดและออกแบบกระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บโดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุมชนแห่งการสืบเสาะและการเรียนการสอนผ่านเว็บมาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนากระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ แล้วร่างกระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ

5.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้และคู่มือการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ

ระยะที่ 2 การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ

#### 5.4 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

5.4.1 สร้างบทเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แล้วนำบทเรียนไปหาประสิทธิภาพ บทเรียนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเหมาะสม (83.50%)

5.4.2 สร้างแบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อกระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คนตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

5.4.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 80 ข้อ แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) แบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าความเที่ยง 0.85

5.4.4 สร้างแบบประเมินการมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการสืบเสาะของนักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คนตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) แบบประเมินการมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการสืบเสาะของนักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ ได้ค่าความเที่ยง .82 และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ ได้ค่าความเที่ยง .86

#### 5.5 กลุ่มตัวอย่าง

เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา 4000111 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 62 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) และการสุ่มอย่างง่าย

(Simple Random Sampling) กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่เรียนรู้ผ่านเว็บ จำนวน 32 คน

5.6 วิธีการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากเรียนรู้ของนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระยะเวลา 16 สัปดาห์ โดยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมดังนี้

5.6.1 กลุ่มทดลองที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 3 ชั้น ได้แก่ เตรียมการเรียนรู้ ดำเนินการเรียนรู้ และสรุปและประเมินผลการเรียนรู้

##### 1) เตรียมการเรียนรู้

ปฐมนิเทศนักศึกษาในห้องเรียน เปิดโอกาสให้นักศึกษาแนะนำตัวในห้องเรียนร่วมกันทุกคน อธิบายระเบียบปฏิบัติในการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน นัดหมายนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมประจำภาคเรียนในสัปดาห์ที่ 1 สาธิตการใช้งานเว็บไซต์รายวิชา มอบหมายกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 2

##### 2) ดำเนินการจัดการเรียนรู้

2.1) จัดการเรียนรู้ด้วยการสอนแบบชี้แนะตามแผนการจัดการเรียนรู้สัปดาห์ที่ 3-14 ให้นักศึกษาปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติดังนี้

2.1.1) เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

2.2.2) แนะนำตัวภายในชุมชน

2.2.3) แบ่งกลุ่มสำหรับปฏิบัติ

กิจกรรม

2.2.4) อภิปรายประเด็นปัญหาดังนี้

(1) ตั้งเป้าหมาย แบ่งหน้าที่

และขอบเขตการปฏิบัติงาน

(2) ตอบกลับความคิดเห็น

(เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย)

(3) ตอบกลับ (reply) แทน

การเริ่มเรื่องใหม่

(4) เสนอประเด็นความคิด  
แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระดมสมอง

#### 2.2.5) สืบเสาะหาความรู้

(1) สืบค้น สืบหา ตรวจสอบ  
ข้อมูลในการปฏิบัติงานร่วมกับเพื่อนสมาชิก

(2) อ้างอิงแหล่งข้อมูลจาก  
การสืบค้นข้อมูล

(3) รวบรวม สังเคราะห์ สรุป  
ลงมติ

(4) ตรวจสอบผล นำเสนอ  
วิธีการและแนวทางปฏิบัติ

2.2.6) สื่อสารแบบเป็นทางการและ  
ไม่เป็นทางการ

(1) ใช้ภาษาด้วยความสุภาพ  
(2) กล่าวคำทักทายและ  
เรียกชื่อเพื่อนสมาชิก

(3) ใช้สรรพนามแทนกลุ่ม  
ได้แก่ เรา พวกเรา และกลุ่มเรา

(4) ใช้เครื่องหมายต่าง ๆ  
และใช้อักษรตัวใหญ่ เช่น ใช้สัญลักษณ์ (Emoticons)

เครื่องหมายปริศนา (???) และอัศจรรย์ (!!!)

(5) กล่าวยกย่อง ชมเชย  
และให้กำลังใจผู้อื่น

(6) สนทนาโดยการพูดเรื่อง  
ผ่อนคลาย

(7) เปิดเผยตัวตนด้วยการ  
นำเสนอประวัติส่วนตัว

2.2) ติดตามและตรวจสอบการ  
ปฏิบัติกิจกรรมในระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้

กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บตามแผนที่  
วางไว้จนถึงสัปดาห์ที่ 14

#### 3) สรุปและประเมินผลการเรียนรู้

ในสัปดาห์ที่ 15 สรุปทบทวนบทเรียน  
สรุปผลการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา และ

ตอบข้อซักถามกับนักศึกษา จากนั้นให้นักศึกษาทำแบบ  
ประเมินการมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการสืบเสาะของ

นักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการ  
สืบเสาะผ่านเว็บ และแบบสอบถามความพึงพอใจของ

นักศึกษาในระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้  
จากนั้นสัปดาห์ที่ 16 ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบหลัง  
เรียน

5.6.2 กลุ่มควบคุมที่เรียนรู้ผ่านเว็บ ผู้วิจัยจัด  
กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเว็บโดยไม่ได้จัดกระบวนการ

ชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บให้กับนักศึกษา ยึดตาม  
แผนการจัดการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.3)

5.7 การวิเคราะห์ข้อมูล  
การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) แบบกลุ่ม ตัวอย่าง  
สัมพันธ์กัน และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

6. ผลการวิจัย

6.1 ผลการพัฒนากระบวนการชุมชนแห่งการ  
สืบเสาะผ่านเว็บ

6.1.1 องค์ประกอบของกระบวนการชุมชนแห่ง  
การสืบเสาะผ่านเว็บ

กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บมี  
องค์ประกอบหลัก 4 ขั้นตอน ได้แก่

1) ขั้นการกำหนดและการออกแบบ  
(Defining and Designing) เป็นการกำหนดบทบาท

ผู้สอนและผู้เรียน วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาวิชา  
แผนการจัดการเรียนรู้ และเทคโนโลยีสนับสนุนการ

เรียนรู้

2) ขั้นการพัฒนาและการดำเนินการ  
(Development and Demonstration) เป็นการพัฒนา

กระบวนการสอน กระบวนการเรียน กิจกรรมการเรียนรู้  
และการประเมินผลที่ได้กำหนดและออกแบบแล้วนำ

กระบวนการที่พัฒนาขึ้นไปจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา

3) ขั้นการแสดงผล (Declaration) เป็น  
การนำเสนอผลที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมตามแผนการ

จัดการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้เรียนรับ  
ทราบภายหลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนโดยใช้กระบวนการ

ชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บครบตามที่กำหนดทุก  
สัปดาห์

4) ขั้นการปรับปรุงแก้ไข (Detection)  
เป็นการนำผลที่ได้จากการประเมินทุกองค์ประกอบของ



กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บมาปรับปรุง เพื่อให้เกิดกระบวนการที่มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสมกับบริบทของรายวิชาต่อไป

6.1.2 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อกระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่ากระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.27) ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อกระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	M	S.D.	ความหมาย
เนื้อหา	4.39	.27	มาก
การออกแบบ	4.11	.69	มาก
กระบวนการเรียนการสอน	4.31	.32	มาก
ภาพรวม	4.27	.43	มาก

6.2 ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ

6.2.1 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียน

คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ

นักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านเว็บเท่ากับ 51.59 และนักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บเท่ากับ 69.27 ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บสูงกว่านักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านเว็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านเว็บ และนักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ

คะแนน	n	หลังเรียน		t
		M	S.D.	
ผ่านเว็บ	32	51.59	8.112	16.055
ใช้กระบวนการผ่าน	30	69.27	3.513	

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

6.2.2 นักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บมีส่วนร่วมในชุมชนแห่ง

การสืบเสาะภาพรวมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.42) ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ผลการประเมินการมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการสืบเสาะของนักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	M	S.D.	ความหมาย
สังคม	4.49	.13	มาก
ปัญญา	4.41	.16	มาก
การจัดการเรียนสอน	4.36	.16	มาก
ภาพรวม	4.42	.15	มาก

6.2.3 นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บภาพรวมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.31) ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	M	S.D.	ความหมาย
กระบวนการเรียนรู้	4.25	.08	มาก
เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้	4.27	.05	มาก
ผู้สอน	4.39	.02	มาก
ผู้เรียน	4.30	.04	มาก
ภาพรวม	4.31	.05	มาก

## 7. อภิปรายผลการวิจัย

7.1 กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะเพื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การกำหนดและการออกแบบ การพัฒนาและการดำเนินการ การแสดงผล และการปรับปรุงแก้ไข โดยผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่ากระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะเพื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บมีความเหมาะสม อีกทั้งในแต่ละขั้นตอนมีการติดตาม ตรวจสอบควบคุม และปรับปรุงเพื่อประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้

7.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บจากผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

7.2.1 นักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีพัฒนาการภายหลังจากที่ได้เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ ด้วยเหตุนี้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บจึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้แนวทางหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัย [9] พบว่าการสร้างปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนบนพื้นฐานของการแสดงออกทางปัญญา ทางสังคมและการสร้างองค์ความรู้โดยการแลกเปลี่ยนขึ้นกับการอภิปรายและการสนทนาผ่านกระดานอภิปราย

7.2.2 นักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านเว็บ ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ [10] พบว่าผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนแบบร่วมมือและสร้างสังคมแห่งความรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

7.2.3 นักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการสืบเสาะในระดับมาก ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยนักศึกษามีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บระดับมากในด้านสังคม ด้านปัญญา และด้านการเรียนการสอน และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ [11] พบว่าการเรียนผ่านเว็บแบบผสมผสานส่งเสริมการพัฒนาในด้านสังคม และปัญญา

7.2.4 นักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บมีความพึงพอใจต่อกระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บระดับมาก ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ [12] พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ

## 8. ข้อเสนอแนะ

### 8.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

8.1.1 ผู้สอนต้องเตรียมการเรียนรู้ โดยตรวจสอบติดตามความพร้อมของผู้เรียนให้มีความพร้อมมากที่สุดก่อนที่จะเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ

8.1.2 ระเบียบปฏิบัติสำหรับผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ

8.1.3 กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ทุกรายวิชาและทุกระดับการศึกษา สำหรับการนำกระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะไปประยุกต์ใช้ควรคำนึงถึงการปรับกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับระดับการศึกษาของผู้เรียน

### 8.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

8.2.1 ควรศึกษาเพื่อยืนยันว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บสามารถช่วยให้ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียน

8.2.2 ควรศึกษาถึงการนำกระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บไปใช้กับกระบวนการคิดของผู้เรียน เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ เป็นต้น

8.2.3 ควรศึกษาถึงการนำกระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บไปใช้กับการทำงานเป็นทีม และการสร้างปฏิสัมพันธ์

8.2.4 ควรศึกษาถึงการนำกระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านเว็บไปใช้กับผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ต่างกัน และผู้เรียนที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน

## 9. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ที่ให้ทุนการศึกษาและการวิจัย ประจำปีการศึกษา 2552-2555 รวมทั้งทุนวิจัยบางส่วนที่ได้รับจากทุนอุดหนุนการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มา ณ ที่นี้ด้วย





## 10. เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- [2] Na Ubon, A., and Kimble, C. (2002). Knowledge Management in Online Distance Education. Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Conference Networked Learning 2002. Sheffield : University of Sheffield. pp.465-473.
- [3] กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : อรุณการพิมพ์.
- [4] Akkoyunlu, B., and Soylu, M. Y. (2008). "A Study of Student's Perceptions in a Blended Learning Environment Based on Different Learning Styles." Educational Technology and Society. 11 : 183-193.
- [5] Akyol, Z., Garrison, D. R., and Ozden, M. Y. (2009). "Online and Blended Communities of Inquiry : Exploring the Developmental and Perceptual Differences." International Review of Research in Open and Distance Learning. 10 : 65-83.
- [6] Boston, W. et al. (2009). "An Exploration of the Relationship between Indicators of the Community of Inquiry Framework and Retention in Online Programs." Journal of Asynchronous Learning Networks. 13 : 67-83.
- [7] Garrison, D. R., and Vaughan, N. (2008). Blended Learning in Higher Education : Framework, Principles, and Guidelines. San Francisco : Jossey-Bass.
- [8] Ling, H. L. (2007). "Community of Inquiry in an Online Undergraduate Information Technology Course." Journal of Information Technology Education. 6 : 153-168.
- [9] Aleksic-Maslac, K., Magzan, M. and Juric, V. (2009). "The Role of Discussion Boards in Facilitating Communities of Inquiry : A Case of ICT and Sociology Courses at Zagreb School of Economics and Management." Proceedings of the 5th WSEAS/IASME International Conference on Educational Technologies (EDUTE' 09). 104-109.
- [10] Rovai, A. P. and Jordan, H. M. (2004). "Blended Learning and Sense of Community : A Comparative Analysis with Traditional and Fully Online Graduate Courses." International Review of Research in Open and Distance Learning. 5 : 1-13.
- [11] Akyol, Z., Garrison, D. R. and Ozden, M. Y. (2009). "Online and Blended Communities of Inquiry : Exploring the Developmental and Perceptual Differences." International Review of Research in Open and Distance Learning. 10 : 65-83.
- [12] วีระ ไทยพานิช. (2551). "การเรียนรู้การสอนบนเว็บ Web-based Instruction." วารสารวิจัยรามคำแหง. 1 (กรกฎาคม-ธันวาคม) : 53-64.