

การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาศึกษาทั่วไป โดยการวิจัยชุมชนเป็นฐาน กรณีศึกษา หมู่ 1 บ้านรางดอกอาว ต.รางบัว อ.จอมบึง จ.ราชบุรี

ธิติมา วงษ์ชีรี* และวันเพ็ญ วรวงศ์พงศา**

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี โดยใช้การทำวิจัยชุมชนเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ในวิชาศึกษาทั่วไป ปีการศึกษา 2/2557 กลุ่มเป้าหมายคือ นักศึกษาในอาศรมวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) พื้นที่การศึกษาราชบุรี จำนวน 12 คน วิธีดำเนินการ กำหนดให้นักศึกษาสำรวจและออกแบบสอบถามด้านการเกษตร การใช้พลังงาน ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งทัศนคติและความคาดหวังของชุมชนที่มีต่อมหาวิทยาลัย ในพื้นที่ หมู่ 1 บ้านรางดอกอาว ตำบลรางบัว อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 122 ครัวเรือน วิเคราะห์ข้อมูล แผลผล และออกแบบความคิด แนวทางการแก้ปัญหา ในรูปแบบโปสเตอร์ ผู้วิจัยได้พัฒนานักศึกษา ใน 3 ทักษะ คือ (1) การคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ นักศึกษาสามารถตั้งคำถาม เพื่อการพัฒนาที่ตรงกับความสนใจและความเชื่อของตนเองได้ (2) การออกแบบสร้างสรรค์ และมีการเชื่อมโยงความคิดของตนเองเข้ากับบริบทสังคมวัฒนธรรม (3) การประเมินผลกระทบต่อสังคมวัฒนธรรม เศรษฐศาสตร์และสิ่งแวดล้อม จากการเข้าพื้นที่และการเสนอแนวทางแก้ปัญหา โดยประเมินผลการเรียนรู้ 3 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 3) การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี โดยใช้การประเมินตามสภาพจริง และการสังเกตอย่างเป็นระบบ พบว่า ก่อนเริ่มกระบวนการวิจัยชุมชน นักศึกษาส่วนใหญ่มีผลการเรียนรู้อยู่ในระดับน้อย ภายหลังจากกระบวนการวิจัยชุมชน นักศึกษาส่วนใหญ่มีผลการเรียนรู้ในระดับมาก ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยใช้งานวิจัยเป็นฐาน จึงเป็นเครื่องมือกระตุ้นการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษา ทั้งด้านความรู้ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ รวมทั้งการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตพึงประสงค์ของ มจธ. โดยพบว่า กระบวนการวิจัยในทุกขั้นตอน สามารถพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ การออกแบบสร้างสรรค์และทักษะการประเมินผลกระทบต่อสังคมและวัฒนธรรม นักศึกษาเลือกปัญหาและออกแบบแนวทางการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม สามารถปฏิบัติได้จริง และมีความเชื่อมโยงกับความคิดของตนเอง ขั้นตอนการลงพื้นที่เก็บข้อมูลและแผลผล การดูงานนอกพื้นที่ การนำเสนอหัวข้อปัญหา และการจัดทำและนำเสนอโปสเตอร์ มีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการออกแบบสร้างสรรค์

คำสำคัญ : การเรียนรู้แบบใช้การวิจัยเป็นฐาน ผลการเรียนรู้ ประเมินผลการเรียนรู้

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศุภณีย์วิจัยและบริการเพื่อชุมชนและสังคม สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

**อาจารย์ ดร. ศุภณีย์บริการทางการศึกษาราชบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (ราชบุรี)

Assessment of Learning with Community Research-based in the General Education Course Case Study : Moo 1 Ban Rang Dok Ao, Rang Bua, Chom Bung, Ratchaburi

Thitima Wongsheree* and Wanpen Worawongpongsa**

Abstract

The objective of this study was to assess learning skills of undergraduate students by using the research-based as a learning tool in the General Education course at the 2nd semester of academic year 2014. The target group was 12 students in the Residential Colleges, King Mongkut's University Technology Thonburi (KMUTT), Ratchaburi. Study methodology was to assign the students surveyed the community and designed the questionnaire about agriculture, energy supply, environment problems, included the attitude and expectation of the villagers closely community on the university at Moo1 Ban Rang Dok Ao, Rang Bua, Chom Bung, Ratchaburi. Interview of 122 households, analyst and translated the data and design problem solving concept by poster presentation. The researchers were develop students in 3 skills (1) Critical thinking by observing student questioning ability (2) Creative design and related thinking idea with culture and community content (3) Evaluated ability in the effect of tradition, socio-economic and environment. The students learning skills were assess with the questionnaire results and problem solving suggestion as a poster presentation by authentic assessment and structured observation. The results found that before learning process nearly most of students had less level of learning outcomes. After finish the community research, they were increase to high level. Therefore, learning process by research-based was a potential learning engagement tools for increasing learning abilities in term of knowledge skills, interpersonal relationship, respond ability included numerical analysis skill, communication and technology application conform to KMUTT character educations. All research processes could developed critical thinking and evaluate skills. Learning process of collect data, translate data, field trip, topic discussion and poster presentation were necessary for thinking idea in creative design.

Keywords : Research-based Learning, Learning Outcomes, Learning Assessment

*Assist. Prof. Dr., Institute for Scientific and Technology Research and Services Center, King Mongkut's University Technology Thonburi

**Lecturer Dr., KMUTT Ratchaburi Learning Park, King Mongkut's University Technology Thonburi (Ratchaburi Campus)

บทนำ

การสอนแบบวิจัยเป็นรูปแบบการสอนที่เก่าที่สุดของโลกแบบหนึ่ง เนื่องจากสมัยกรีกโรมัน ปรัชญาเมธีก็ได้ใช้หลักอุปนัย หาข้อเท็จจริงด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงถูกจัดเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ในการศึกษาระดับสูง ในเวลาต่อมากลุ่มนักทฤษฎี Constructivism ได้นำการสอนในรูปแบบนี้มาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนรู้สามารถเข้าถึงประสิทธิภาพภายในตนเอง (อมรรวิษฐ์ นาครทรรพ, 2546)

แนวความคิดในการใช้การวิจัยเป็นฐานในการเรียนรู้ ได้มีการศึกษาและพัฒนา พบว่า เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ ในการกระตุ้นกระบวนการคิด วิเคราะห์ปัญหา ทำให้นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความคิดของตนเองเข้ากับบริบทสังคมและวัฒนธรรม อันเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของบัณฑิตที่พึงประสงค์ รวมทั้งเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนา ผู้เรียนให้มีทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ทิสนา แคมมณี, 2548; ปัญญาประดิษฐ์บาททุกา, 2556)

การศึกษาของประเทศไทย โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษาได้ให้ความสำคัญ ในเรื่องของการสอดแทรก การวิจัยเข้ากับกระบวนการจัดการเรียนรู้ และบรรจุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 หมวด 4 มาตรา 24 (5) ความว่า ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถใช้การวิจัย เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ (ไพฑูริย์ สินลารัตน์, 2550; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

จากนโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) มุ่งหมายที่จะผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ทางสังคม (Social Change agent) โดยพัฒนาแหล่งเรียนรู้ใหม่ แวดล้อมด้วยชุมชนและสิ่งแวดล้อม ที่เหมาะสมต่อการบ่มเพาะนักศึกษา ให้มีการพัฒนาทั้งทักษะด้านความรู้ (Hard skill) และทักษะด้านการจัดการ พัฒนาตนเองและความสามารถ เข้าสู่สังคม (Soft skill) โดยการทำกิจกรรมร่วมกันอย่างใกล้ชิดระหว่างนักศึกษา คณาจารย์และบุคลากร ในอาศรมวิทยาลัย (Residential College : RC) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) พื้นที่การศึกษาราชบุรี ตำบลรางบัว อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี โดยกำหนดให้ชุมชน เป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญของนักศึกษา RC และสร้างกิจกรรมขนานหลักสูตร (Co-curriculum) เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้ในการเรียนรู้สิ่งที่น่าสนใจนอกเวลาเรียนเพิ่มมากขึ้น

ดังนั้นการศึกษารั้งนี้ จึงเป็นการทดสอบความเหมาะสมของการใช้กระบวนการวิจัยชุมชน เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนการสอน ในรายวิชา GEN231 มหัศจรรย์แห่งความคิด (Miracle of thinking) ของนักศึกษา RC มจธ. ราชบุรี โดยประเมินประสิทธิภาพของเครื่องมือ ผ่านการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ตามความคาดหวังในการพัฒนาทักษะของบัณฑิตในรายวิชานี้ ทั้งก่อนและหลังกระบวนการวิจัยชุมชน

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้การทำวิจัยชุมชนเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

วิธีการศึกษา

การศึกษาคั้งนี้มีทีมวิจัยประกอบด้วยคณาจารย์และนักวิจัย จำนวน 4 คน โดยมีการชี้แจงแผนการสอน วัตถุประสงค์ และกรอบงานทั้งหมดให้นักศึกษารับทราบและตัดสินใจร่วมในการวิจัยล่วงหน้า ซึ่งนักศึกษาสามารถเปลี่ยนกลุ่มเรียนได้ ภายในสัปดาห์แรกของการทำงาน รวมทั้งได้กำหนดบทบาทให้นักศึกษา จำนวน 12 คน หน้าที่เป็นผู้ช่วยวิจัย และแบ่งงานเป็น 4 กลุ่มย่อยคือ กลุ่มอาชีพเกษตรกรรม กลุ่มพลังงาน กลุ่มสิ่งแวดล้อม และกลุ่มสำรวจทัศนคติและความคาดหวังของชุมชนต่อ มจร.

นักศึกษาจะเข้าพื้นที่เพื่อทำการสำรวจเบื้องต้นและสร้างเครื่องมือ คือ แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามร่วมกันทั้ง 4 กลุ่ม จำนวน 1 ชุด ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถาม ได้กำหนดให้นักศึกษาจับคู่เข้าสัมภาษณ์ชาวบ้าน ในลักษณะการพูดคุย การเข้าพื้นที่ในช่วงแรก นักศึกษาแต่ละกลุ่มมีคณาจารย์และนักวิจัย เป็นพี่เลี้ยงในการเข้าพื้นที่ ซึ่งนักศึกษาแต่ละคู่จะออกสอบถามข้อมูลชาวบ้าน ประมาณ 20 หลังคาเรือน ใช้ระยะเวลาในการทำงานเชิงพื้นที่เฉลี่ย 20 ชั่วโมง

ทางทีมผู้วิจัยทำการประเมินคุณลักษณะเบื้องต้นของนักศึกษารายบุคคลใน 3 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 3) ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี โดยแบ่งผลการประเมินออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ด้านความรู้ ระดับมากคือ นักศึกษาอธิบายปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหา โดยมี

ข้อมูลสนับสนุนเพียงพอ มีแหล่งความรู้หลากหลายและเชื่อถือได้ และถูกต้องตามหลักวิชาการ ระดับปานกลางคือ นักศึกษาอธิบาย แต่มีข้อมูลสนับสนุนจำกัดหรือแหล่งข้อมูลสนับสนุนยังไม่น่าเชื่อถือเท่าที่ควร ระดับน้อยคือ นักศึกษาอธิบาย โดยไม่มีการค้นคว้าความรู้หรืออธิบายด้วยความรู้สึกส่วนตัว **ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** ระดับมากคือ นักศึกษามีความร่วมมือกัน วางแผนการทำงาน และมีการรับผิดชอบร่วมกันเป็นอย่างดี ระดับน้อยคือ นักศึกษาขาดความร่วมมือ ไม่มีการวางแผนการทำงานและไม่รับผิดชอบในหน้าที่ร่วมกัน **ส่วนด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี** จะประเมินจากความสามารถในการเก็บข้อมูล การสื่อสารกับชาวบ้าน การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล รวมทั้งความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลงาน

ทีมผู้วิจัยจะทำการประเมินนักศึกษาก่อนและหลังกระบวนการวิจัยชุมชน โดยใช้การประเมินตามสภาพจริง และการสังเกตอย่างเป็นระบบ ก่อนกระบวนการวิจัย จะทำการประเมินนักศึกษาจากกิจกรรมในชั้นเรียนรวม บันทึกการเรียนรู้ บันทึกข้อมูลรายบุคคลระหว่างการทำงานเชิงพื้นที่ และประเมินผลแบบสะท้อนการเรียนรู้จากการสำรวจชุมชนเบื้องต้น รวมทั้งการออกแบบแบบสอบถามของแต่ละกลุ่มย่อย ขณะที่หลังกระบวนการวิจัย จะประเมินการนำเสนอหัวข้อปัญหา การออกแบบความคิด แนวทางการแก้ไขปัญหาในรูปแบบโปสเตอร์ การนำเสนอผลงาน และแบบสะท้อนการเรียนรู้รวม

ผลการศึกษา

1. ผลของกระบวนการวิจัยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.1 ด้านความรู้ นักศึกษาได้รับความรู้ความเข้าใจผ่านการทำวิจัยอย่างเข้มข้นด้วยตนเอง นักศึกษาเข้าใจถึงการนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์และแปลผล การมองผลกระทบในมิติต่าง ๆ ซึ่งเป็นความรู้ที่ นักศึกษา สร้างความรู้ด้วยตัวเอง จึงทำให้ผลประเมินระดับการเรียนรู้หลังกระบวนการวิจัย มีระดับเพิ่มขึ้น จากระดับปานกลางเป็นระดับมากถึงมากที่สุด (รูปที่ 1)

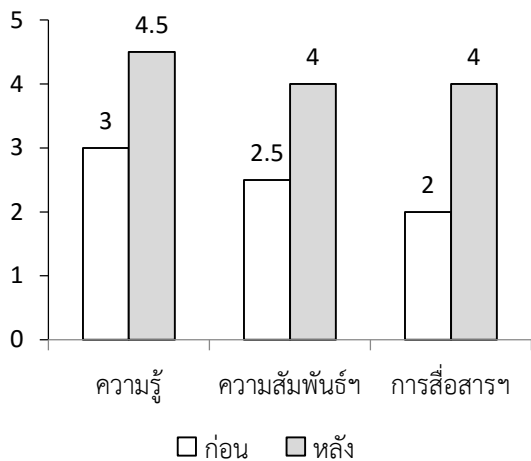
1.2 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ก่อนกระบวนการวิจัย พบว่า นักศึกษา ส่วนใหญ่ขาดการเตรียมตัว และขาดทำงานเป็นทีม จึงมีผลประเมินระดับการเรียนรู้อยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง อย่างไรก็ตามจากการประเมินไบบันทึกรการเรียนรู้หลังการเข้าพื้นที่ครั้งแรกและการสะท้อนความคิดเห็นในชั้นเรียนร่วมกับทีมผู้วิจัย นักศึกษายอมรับว่า ขาดการวางแผนและการเตรียมตัวที่ดี และได้ข้อคิดและแนวทางแก้ไขปัญหา จึงมีการปรับแผนการทำงานและการแบ่งงานชัดเจนขึ้น ทางทีมวิจัยเป็นพี่เลี้ยงในการเข้าพื้นที่ในช่วงแรก หลังผ่านกระบวนการวิจัยในพื้นที่ระยะหนึ่ง นักศึกษามีการทำงานเป็นทีมและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเพิ่มขึ้น และมีความรับผิดชอบร่วมกันอย่างเด่นชัด นักศึกษาสามารถเก็บข้อมูลได้ตามแผน ข้อมูลมีคุณภาพและเสร็จตามเวลาที่กำหนด จึงมีผลประเมินการเรียนรู้เป็นระดับมาก (รูปที่ 1)

1.3 ด้านการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี และการวิเคราะห์ตัวเลข ผลประเมินเบื้องต้น นักศึกษาร้อยละ 25 มีปัญหาด้านการสื่อสารกับชาวบ้าน

มีปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าแหล่งข้อมูลเพื่อสนับสนุนแนวทางแก้ไขปัญหาและนักศึกษาเกือบทั้งหมดไม่เคยมีประสบการณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล จึงมีระดับการเรียนรู้อยู่ในระดับน้อย แต่เมื่อมีประสบการณ์เข้าสัมภาษณ์ร่วมกับทีมวิจัยและจับคู่กับนักศึกษาที่มีทักษะ ทำให้มีการพัฒนาทักษะการสื่อสารได้ชัดเจน สามารถตั้งคำถาม เพื่อการพัฒนาที่ตรงกับความสนใจสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เช่น การไม่ให้ความร่วมมือของชาวบ้าน การสนทนาเรื่องอื่น ๆ ภายหลังจากสิ้นสุดกระบวนการวิจัย มีเจตคติที่ดีกับชาวบ้าน รู้จักการวางตัวและเทคนิคการพูดคุยที่เหมาะสม รวมทั้งรู้จักการวิเคราะห์ตัวเลข มีการแปลผล และการประเมินผลกระทบต่อสังคม เศรษฐศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม ได้สอดคล้องกับบริบท จึงมีผลประเมินระดับการเรียนรู้ในด้านนี้เพิ่มขึ้นเป็นระดับมาก (รูปที่ 1)

นอกจากนี้ นักศึกษาได้รับคะแนนประเมินผลงานในรูปแบบโปสเตอร์และการนำเสนอผลงานในระดับสูง เนื่องจากนักศึกษาออกแบบแนวทางแก้ไขปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้จริง (Practical) นักศึกษามีความเข้าใจต่อบริบทสังคมวัฒนธรรม ภายหลังจากการลงพื้นที่อย่างต่อเนื่อง สามารถเชื่อมโยงความคิดของตนเอง กับชิ้นงานโปสเตอร์ที่ได้ออกแบบ และสามารถประเมินผลกระทบของปัญหาต่อสังคม เศรษฐศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม จากการนำเสนอผลงาน

ระดับการเรียนรู้*



รูปที่ 1 ผลประเมินระดับการเรียนรู้ของนักศึกษา ก่อนและหลังกระบวนการวิจัยชุมชน

*ระดับการเรียนรู้ ระดับ 5 = มากที่สุด 4 = มาก
3 = ปานกลาง 2 = น้อย และ 1 = น้อยที่สุด

2. การเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของผู้เรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัยชุมชน

2.1 ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์

กระบวนการวิจัยทุกขั้นตอน นักศึกษาต้องใช้ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (ดังตารางที่ 1) จากการสะท้อนการเรียนรู้หลังการเข้าพื้นที่ นักศึกษาสามารถประเมินและตัดสินใจปัญหาเรื่องราวที่เกิดขึ้น ข้อสงสัยหรือข้อโต้แย้งระหว่างนักศึกษากันเอง นักศึกษาพยายามแสวงหาคำตอบ หรือข้อมูลมาสนับสนุนแนวทางแก้ปัญหาที่มีความสมเหตุสมผลและเป็นแนวทางที่ปฏิบัติได้จริง เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้คือ การตั้งคำถาม ผู้สอนกระตุ้นให้นักศึกษาตั้งคำถามกันเอง และการวางแผนให้นักศึกษา นำเสนอความก้าวหน้าของการวิจัยในลักษณะกลุ่มย่อย กระตุ้นให้นักศึกษามีการคิดเชิงวิพากษ์ในการนำเสนอผลงานร่วมกัน การไม่หาคำตอบแก่นักศึกษา แต่แนะนำแหล่งเรียนรู้หรือข้อมูล ช่วยพัฒนาทักษะการคิด

วิเคราะห์ และทักษะการแสวงหาคำตอบด้วยตัวเอง

2.2 ทักษะการออกแบบสร้างสรรค์

การนำเสนอหัวข้อปัญหาและการนำเสนอและออกแบบแนวทางการแก้ปัญหาในรูปแบบชิ้นงานโปสเตอร์ พบว่า นักศึกษามีการคิดแสวงหาแนวทางแก้ปัญหา และพัฒนางาน รวมถึงการบริหารงานให้ประสบความสำเร็จ รู้จักการศึกษาวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุของปัญหา และแนวทางแก้ปัญหา ซึ่งจัดอยู่ในกรอบของความคิดการออกแบบสร้างสรรค์ทางความคิด แต่ชิ้นงานอาจขาดความแปลกใหม่ เนื่องจากนักศึกษา เน้นเรื่องการแก้ปัญหาได้จริงในพื้นที่ ยกเว้น การออกแบบการแก้ปัญหา เรื่อง “เห็ดคีนซีฟ” ซึ่งนักศึกษามองในมิติที่แตกต่างจากคนอื่น ๆ กล่าวคือนำเสนอการให้สารประเภทฮอร์โมนเพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ยาวนานขึ้น แต่ขาดข้อมูลสนับสนุนและการคำนวณความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์ ซึ่งขั้นตอนการลงเก็บข้อมูลและแปลผล การนำเสนอหัวข้อปัญหา และการจัดทำและนำเสนอโปสเตอร์ มีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการออกแบบสร้างสรรค์มากที่สุด ดังตารางที่ 1

นอกจากนี้เมื่อสิ้นสุดกระบวนการวิจัย นักศึกษามีเจตคติและความเข้าใจต่อชุมชนและต่อตัวเองเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน จากการสัมภาษณ์ นักศึกษาและบันทึกสรุปการเรียนรู้ของนักศึกษาดังตัวอย่าง “.....เมื่อเริ่มการทำงานโดยลงพื้นที่เข้าไปเก็บข้อมูลในวันแรก วันนั้นทำให้ผมได้รู้ว่าตัวผมเองนั้น ยังต้องฝึกฝนอะไรอีกเยอะแยะเลย ไม่ว่าจะเป็นการใช้คำพูดหรือจะเป็นการคิดเรื่องที่จะพูดกับชาวบ้าน ซึ่งนั่นเป็นประสบการณ์ที่ดีมาก และเป็นแรงกระตุ้นให้ตัวของผมเอง อยากที่จะพัฒนาตัวเองพร้อมกับการทำงาน หลังจากนั้นได้ลงพื้นที่ในอีกหลายต่อหลายครั้ง....ซึ่งนั่นทำให้ผมได้เรียนรู้อะไรหลายๆ อย่างมากมาย ซึ่งเมื่อเทียบกับตอนก่อนเรียนนั้นแตกต่างอยู่มากเลยทีเดียว...สำหรับผมผมคิดว่าสิ่งที่ได้กลับมานั้นก็คุ้มค่าสำหรับสิ่งที่เราได้ทำลงไป”

2.3 ทักษะการประเมินผลกระทบต่อสังคมวัฒนธรรม จากตารางที่ 1 ขั้นตอนการเรียนรู้ในกระบวนการวิจัยเกือบทุกขั้น นักศึกษาต้องใช้ทักษะการประเมินผลกระทบต่อสังคมและวัฒนธรรม ความสามารถในการพัฒนาทักษะนี้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อมีการเก็บข้อมูลในพื้นที่ต่อเนื่องหลาย ๆ ครั้ง รายงานบันทึกการเรียนรู้หลังการเข้าพื้นที่เป็นตัวบ่งชี้ว่า นักศึกษาพัฒนาความเข้าใจบริบทของสังคม เลือกรูปแบบและเชื่อมโยงความคิดของตนเองเข้ากับบริบทสังคมวัฒนธรรม โดยมีการออกแบบแนวทางแก้ปัญหา ที่สามารถเป็นปฏิบัติได้จริง (Practical)

ตารางที่ 1 ผลการประเมินทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา ภายหลังจากผ่านกระบวนการวิจัยตามขั้นตอนการเรียนรู้

ขั้นตอนเรียนรู้	ประเมินผลทักษะการเรียนรู้		
	การคิดเชิงวิพากษ์	การออกแบบสร้างสรรค์	การประเมินผลกระทบ
การเตรียมตัว	✓		
ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ	✓		✓
สำรวจพื้นที่และออกแบบสอบถาม	✓		✓
ลงพื้นที่เก็บข้อมูลและแปลผล	✓	✓	✓
ดูงานนอกพื้นที่	✓	✓	
นำเสนอหัวข้อปัญหา	✓	✓	✓
จัดทำและนำเสนอโปสเตอร์	✓	✓	✓

อภิปรายผล

การสอนโดยการวิจัยเป็นฐานมี 4 แนวทาง คือ 1) ผู้สอนนำผลการวิจัยมาใช้ในการสอน 2) ผู้เรียนศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียนรู้ 3) ผู้สอนใช้กระบวนการวิจัยในการสอน และ 4) ผู้เรียนทำวิจัยในเรื่องที่เรียนรู้ ซึ่งต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระวิชา วัตถุประสงค์ สถานการณ์ และศักยภาพของผู้เรียน (ปัญญญา ประดิษฐ์บาทูภา, 2556) ทั้ง 4 แนวทางนี้สามารถกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

สำหรับการศึกษาคั้งนี้ใช้แนวทางให้ผู้เรียนลงมือทำวิจัยด้วยตนเอง และพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานในแนวทางที่ให้ผู้เรียนลงมือทำวิจัยด้วยตนเอง โดยทีมผู้สอนช่วยเป็นพี่เลี้ยง (Facilitator) ให้ผู้เรียนดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยต่าง ๆ อย่างมีคุณภาพมากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ สามารถพัฒนาระดับ

การเรียนรู้ของนักศึกษาในการศึกษาครั้งนี้ได้อย่างมาก ซึ่ง เสาวภา วิชาตี (2554) รายงานว่า การนำผลการวิจัยมาใช้ประกอบการสอนและใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้การสอนวิชาภาษาอังกฤษ สามารถส่งเสริมให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์ แสวงหาความรู้และแก้ปัญหาได้ด้วยตัวเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ อมรวิทย์ นาครทรรพ (2546) ที่ระบุว่า การสอนด้วยกระบวนการวิจัยภาคสนามสามารถสร้างลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตได้เป็นอย่างดี

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ขั้นตอนในกระบวนการวิจัย ได้แก่ การกำหนดปัญหา การกำหนดสมมติฐาน การค้นคว้ารวบรวมข้อมูลและเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปและอภิปรายผล เป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพสามารถพัฒนาผลการเรียนรู้ ทั้งด้านความรู้ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข โดยส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของผู้เรียนรู้ในเชิงบวก กล่าวคือ นักศึกษามีทักษะด้านความรู้เพิ่มขึ้นผ่านกระบวนการวิจัยที่ตนเองปฏิบัติ และมีการสร้างความรู้ด้วยตัวเอง ด้วยการวิเคราะห์และแปลผลรวมทั้งค้นคว้าข้อมูลและวิเคราะห์ปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อปัญหา จึงสามารถนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับบริบทความเป็นจริงของพื้นที่และปฏิบัติได้จริง และทำให้นักศึกษาโดยส่วนใหญ่มีคะแนนนำเสนอผลงานในระดับสูง รวมทั้งนักศึกษามีคุณลักษณะด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลฯ ที่ดีขึ้น มีการวางแผนและทำงานเป็นทีม จึงทำงานได้แล้วเสร็จและมีคุณภาพงาน

ระดับดี ในขอบเขตและเวลาที่กำหนด นอกจากนี้ นักศึกษายังมีทักษะการสื่อสารกับชาวบ้านและผู้ร่วมงานเพิ่มขึ้นอย่างเด่นชัด

จะเห็นได้ว่า กระบวนการเรียนรู้ด้วยตัวเองเป็นคุณสมบัติที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับนักศึกษาในโลกปัจจุบันและอนาคต ดังนั้นการออกแบบวิชาที่เน้นการพัฒนากระบวนการเรียนรู้จึงควรออกแบบให้มีส่วนของการเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัยชุมชนหรือวิจัยภาคสนามเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม การเรียนการสอนกับนักศึกษากลุ่มใหญ่อาจต้องมีการปรับกระบวนการให้มีความเหมาะสม

ผลการวิจัยจึงสรุปได้ว่า กระบวนการวิจัยชุมชนเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนในรายวิชานี้ และสามารถพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามความคาดหวังของรายวิชา

รายการอ้างอิง

- ทิตานา แคมมณี. (2548). **การจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้.** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ปัญญา ประดิษฐบาทุภา. (2556). “การสอนแบบวิจัยเป็นฐาน” (ออนไลน์)., เข้าถึงได้จาก : <https://www.gotoknow.org/posts/566827> (15 กุมภาพันธ์ 2559)
- ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน. (2547). “หลักการสอนแบบเน้นการวิจัย (Research-Based Teaching) ในระดับอุดมศึกษา,” ใน **การเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน.** กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. หน้า 1-7.
- เสาวภา วิชาดี. (2554). การศึกษาในกระบวนการทัศน์ใหม่ : การเรียนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน. **วารสารนักบริหาร**, 31, 3. หน้า 26-30
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). “พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)” (ออนไลน์)., เข้าถึงได้จาก : <http://www.onec.go.th> (15 กุมภาพันธ์ 2559)
- อมรวิรัช นาคทรพรพ. (2546). **เรียนรู้คู่วิจัย :** กรณีการสอนด้วยกระบวนการวิจัยภาคสนาม วิชาการศึกษากับสังคม คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. **วารสารวิธีการวิจัย**, 16, 1. หน้า 102-133

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณ นายอนุสรณ์ รัตนธนะธโนภาส และนางสาวอรณัท ปฐพีจรัสวงศ์ นักวิจัยสถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ ซึ่งให้ความรู้เชิงเทคนิคและเป็นผู้สอนร่วม รวมทั้ง ดร.กรรณา ปริบูรณ์ ที่ปรึกษา มจร. ราชบุรี และ อ.แบงค์ งามอรุณโชติ มจร. ราชบุรี ที่กรุณาเป็นที่เลี้ยงในการเข้าพื้นที่