

การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาครูในวิชาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกับแบบสืบสอบ

A Comparison of Learning Outcomes of Teacher Students in Basic Education Curriculum Courses Using Cooperative Learning Activity and Inquiry Activity

นันทน์ภัส นิยมทรัพย์¹ และจินตนา ศิริธัญญารัตน์¹

Nannabhat Niyomsap¹ and Chintana Sirithanyarat¹

¹ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ และด้านคุณลักษณะของนักศึกษาครูในวิชาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือและแบบสืบสอบ กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่มเป็นนักศึกษาครูชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม สองกลุ่มที่มีระดับความรู้ความสามารถพื้นฐานไม่แตกต่างกัน กลุ่ม 1 จำนวน 38 คน ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ และกลุ่ม 2 จำนวน 34 คน ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ฉบับ ได้แก่ 1) แบบทดสอบความรู้ และ 2) แบบประเมินตนเองด้านทักษะ/กระบวนการและด้านคุณลักษณะ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาครูที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือมีผลการเรียนรู้ด้านความรู้สูงกว่านักศึกษาครูที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) นักศึกษาครูที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบมีผลการเรียนรู้ด้านทักษะ/กระบวนการทำงานร่วมกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใน 2 ข้อ คือ การใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการทำงานกลุ่มและความสามารถในการสื่อสาร และด้านคุณลักษณะของนักศึกษาไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: ผลการเรียนรู้ นักศึกษาครู การเรียนรู้แบบร่วมมือ การสืบสอบ

Abstract

This research aimed to compare learning outcomes including knowledge, skills/process and characteristics of teacher students in basic education curriculum course by using two different methods: cooperative learning activity and inquiry activity. The samples of first year teacher students at Nakhon Pathom Rajabhat University with similar basic competency were chosen through cluster random sampling and were divided into two groups. The first group consisted of 38 students using cooperative learning activity. The second group included 34 students using inquiry activity. The instruments consisted of 1) Knowledge Test and 2) Skills/processes and characteristics self-assessment form. Data were analyzed by using mean, standard deviation, and t-test.

The findings of this research were that 1) knowledge of teacher students group using cooperative learning activity was statistically significantly higher than knowledge of teacher students group using inquiry activity at the .05 level and 2) students group using cooperative learning activity and students group using cooperative learning activity had statistically significantly different learning outcomes in skills/processes at the .05 level on two items: democratic process in group work and communication ability. Teacher students' characteristics were not statistically different.

Keywords: Learning Outcome, Teacher Students, Cooperative Learning, Inquiry

บทนำ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในปัจจุบันมุ่งเน้นการใช้แนวคิดที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีความหมายว่าเป็นกิจกรรมที่เน้นการให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ ใช้กระบวนการทางปัญญาใช้กระบวนการทางสังคมหรือกระบวนการกลุ่มและมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนและสามารถนำความรู้ไปใช้ได้โดยครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2544) ผู้สอนสามารถเลือกดำเนินการได้จากหลากหลายแนวคิดและรูปแบบในการนำไปประยุกต์สู่ห้องเรียน ตามที่ ทิศนา ขัมมณี (2552) เสนอไว้ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การใช้โครงการ เน้นกระบวนการสืบสอบ เน้นกระบวนการกลุ่ม เน้นกระบวนการวิจัย สอดคล้องกับ Arends (2015) ได้เสนอแนวคิดการสอนที่เน้นการสร้างความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน ได้แก่ การสอนแบบสืบสอบ การเรียนรู้แบบร่วมมือ แบบปัญหาเป็นฐาน

การเรียนการสอนในทุกระดับโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับมหาวิทยาลัยมักให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มทั้งนี้ก็เพื่อส่งเสริมทักษะด้านการร่วมมือซึ่งเป็นทักษะจำเป็นในการดำรงชีวิตในโลกปัจจุบันที่ควรต้องพัฒนาผู้เรียนที่ได้กำหนดไว้ในทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 (The Partnership for 21st Century Learning, 2015) อย่างไรก็ตามการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะดังกล่าวไปควบคู่กับการเรียนรู้เนื้อหาวิชาและกระบวนการเรียนรู้เป็นเรื่องที่ควรมีการค้นคว้าวิจัยเนื่องจากประสบการณ์สอนของผู้วิจัยมีหลายครั้งที่พบว่าการทำงานกลุ่มของผู้เรียนมักมีสมาชิกบางคนในกลุ่มที่ไม่ให้ความร่วมมือกับเพื่อนในกลุ่มในการทำงานที่ผู้สอนมอบหมาย ซึ่งสอดคล้องกับ Johnson, Johnson, and Smith (2014) ที่อธิบายถึงการทำงานกลุ่มของผู้เรียนว่าอาจไม่ใช้การร่วมมือแม้ว่าจะมีการมอบหมายให้นักเรียนทำงานกลุ่มด้วยกันอาจยังไม่มี ความพยายามที่จะร่วมมือกันซึ่งมีหลายครั้งที่ความพยายามของกลุ่มเป็นไปในทางที่ไม่ถูกต้องเช่นการให้นักเรียนนั่งทำงานด้วยกันอาจส่งผลให้เกิดการแข่งขันกันหรือแต่ละบุคคลพยายามที่จะอภิปราย การเรียนรู้แบบร่วมมือมีแนวทางในการดำเนินงาน 6 ข้อ ได้แก่ ครูกำหนดเป้าหมายของบทเรียนและสร้างแรงจูงใจให้แก่ นักเรียน ทำให้นักเรียนอยากเรียนรู้ ครูนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบเอกสารหรือสื่อ เช่น วิดีโอหรือสื่อจากอินเทอร์เน็ต มากกว่าที่จะใช้การบรรยาย ครูจัดนักเรียนเข้ากลุ่มอาจใช้การลดระดับความสามารถ เพศ วัฒนธรรม และเชื้อชาติที่ต่างกัน สมาชิกในแต่ละกลุ่มทำภาระงานโดยอาศัยการพึ่งพากันจนสำเร็จโดยมีครูให้การดูแลช่วยเหลือ นักเรียนนำเสนอผลงานของกลุ่มหรือทดสอบสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ และทบทวนความพยายามในการทำงานในการทำงานของกลุ่มและสมาชิกในกลุ่ม (Arends, 2015)

การจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบเป็นอีกแนวทางหนึ่งสำหรับการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งมีลักษณะสำคัญคือ การเรียนรู้มุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหาอย่างมีความหมาย เนื้อหาในการเรียนรู้เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นจริง ผู้เรียนทำงานร่วมกัน

อย่างแข็งขันในกระบวนการเรียนรู้ ผู้สอนให้ความช่วยเหลือด้านการเรียนรู้และแหล่งข้อมูล เพื่อช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการแก้ไขปัญหา และผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นและช่วยกันหาข้อสรุปเพื่อหาทางแก้ปัญหา (Heick, 2013) โดยมีแนวทางในการดำเนินการสามารถนำไปประยุกต์จัดการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบอาจมีขั้นตอนมากน้อยแตกต่างกันไป เช่นของ Kyle (2016) ได้ระบุถึงการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบไว้ 3 ขั้นตอน คือ กำหนดคำถามและสร้างความเข้าใจ สำรวจและวิเคราะห์ และการหาข้อสรุป

จากการค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าในระดับมหาวิทยาลัยมีการประยุกต์การเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้แบบสืบสอบในการเรียนการสอนซึ่งช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ทางวิชาการ กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่มการสร้างความรู้ด้วยตนเองและความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน เช่นงานวิจัยของ Okur, Akçay, and Doymuş (2014) ได้ทำการเปรียบเทียบผลการใช้วิธีสอนแบบร่วมมือและแบบอื่นรวม 4 แบบ ได้แก่ แบบกลุ่มสืบสอบ แบบร่วมกันเรียนรู้ แบบอ่าน เขียน นำเสนอ และแบบครูเป็นศูนย์กลาง กับนักศึกษาปี 1 จำนวน 121 คน ในวิชาฟิสิกส์ ผลการวิจัยนอกจากจะพบว่านักศึกษากลุ่มที่การสอนแบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนแบบครูเป็นศูนย์กลางแล้วยังพบว่านักศึกษาได้ฝึก ความรับผิดชอบ การเรียนรู้ของตนเองและความสัมพันธ์กับผู้อื่น การฟังและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สร้างความสนุกสนานความน่าสนใจในการเรียนและตั้งใจให้ทำกิจกรรม ได้แลกเปลี่ยนความรู้กับคนอื่นที่อยู่ต่างกลุ่ม ได้ตรวจทานข้อมูลที่ขาดหายด้วยกันและได้เรียนรู้สิ่งที่แตกต่าง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Aceytuno, and de la O Barroso (2015) ศึกษาผลการใช้การสอนแบบสืบสอบกับนักศึกษาสาขาวิชาบริหารธุรกิจชั้นปีที่ 1 จำนวน 164 คน วิชา เศรษฐกิจโลกและวิชาเศรษฐกิจสเปน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนการสอนและมีแรงจูงใจในการเรียนมากกว่าการเรียนการสอนในแบบเดิม และผลการวิจัยยังพบว่า การเข้าชั้นเรียนและมีส่วนร่วมในชั้นเรียนมีความสำคัญต่อกิจกรรมการสอนโดยใช้การสืบสอบซึ่งผู้สอนต้องมีความสามารถในการจูงใจให้ผู้เรียนเข้าร่วมชั้นเรียนด้วย และ Zafra-Gómez, Román-Martínez, and Gómez-Miranda (2015) ศึกษาผลกระทบของการเรียนรู้แบบสืบสอบที่มีต่อความสามารถเชิงวิชาการและศึกษาความพึงพอใจของของผู้เรียนซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาบริหารธุรกิจจำนวน 286 คน ในรายวิชา การวิเคราะห์บัญชีกระแสรายวันผลการวิจัยพบว่าผลการเรียนรู้จากการสอนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับสื่อการเรียนการสอนในชั้นเรียน และพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างความสามารถเชิงวิชาการกับการเรียนรู้แบบสืบสอบซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในรายวิชาเพิ่มมากขึ้น ความพึงพอใจของผู้เรียนมีความสัมพันธ์กับการเข้าร่วมชั้นเรียน แรงจูงใจและการรับรู้ถึงประโยชน์ของการเรียนรู้แบบสืบสอบ นอกจากนี้ผู้เรียนได้มีบทบาทมากขึ้นในการเรียนรู้และการได้มาซึ่งความรู้จากการใช้การเรียนรู้แบบสืบสอบ

บริบทของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร ในแต่ละภาคการศึกษานั้นจะมีอาจารย์ที่สอนรายวิชาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานหลายท่าน และแต่ละท่านจะรับผิดชอบสอนนักศึกษาครูหลายกลุ่ม ซึ่งผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้ได้ตาม ความถนัดเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์เดียวกันภายใต้คำอธิบายรายวิชาที่กำหนด อีกทั้งมี ผลงานวิจัยของอารีย์รักษ์ มีแจ้ง (2547) พบว่านักศึกษาระดับอุดมศึกษามีความเห็นว่าการ ทำงานเป็นกลุ่มเป็นสิ่งที่ไม่น่าสนใจเพราะมีการเกี่ยงงานกัน เช่นให้คนเก่งทำคนเดียวเพราะไม่ ใฝ่ใจคนอื่น หรือกลัวได้คะแนนน้อย จึงทำให้การทำงานกลุ่มไม่มีประสิทธิภาพ ถึงแม้จะมี การแบ่งกลุ่มทำงานแต่การทำงานยังมีลักษณะต่างคนต่างทำ ยังไม่มีการคิดร่วมกัน จึงเห็นว่าควร ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในการสอนระดับอุดมศึกษา ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิด การเรียนรู้แบบร่วมมือและแบบสืบสอบซึ่งเป็นแนวคิดที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและผู้วิจัยแต่ละท่าน สนใจและมีความถนัดนำมาประยุกต์ในการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนซึ่งผลของการใช้กิจกรรมต่างกัน จะถูกนำมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนรายวิชาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านความรู้ในการเรียนวิชาหลักสูตรการศึกษาขั้น พื้นฐานของนักศึกษาครูโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกับแบบสืบสอบ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านทักษะ/กระบวนการทำงานร่วมกัน และด้าน คุณลักษณะการทำงานร่วมกันของนักศึกษาครูโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกับแบบ สืบสอบ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นนักศึกษาครูชั้นปีที่ 1 ประกอบด้วย 4 สาขาวิชา ได้แก่ ภาษาไทย 1 หมู่ เรียน มี 43 คน คณิตศาสตร์ 2 หมู่เรียน มี 34 คน และ 39 คน สังคมศึกษา 1 หมู่เรียน มี 38 คน และคอมพิวเตอร์ 2 หมู่เรียน มี 38 คน และ 40 คน รวม 6 หมู่เรียน รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น จำนวน 233 คน

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 กลุ่ม ใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่มได้นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา จำนวน 38 คน และสาขาวิชาคณิตศาสตร์จำนวน 34 คน ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือและ แบบสืบสอบ ตามลำดับ

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. **ตัวแปรต้น** ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งเป็น กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ กับ กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบ

2. **ตัวแปรตาม** ได้แก่ ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ในการเรียนวิชาหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ด้านทักษะ/กระบวนการทำงานร่วมกัน และด้านคุณลักษณะการทำงานร่วมกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย

1. แบบทดสอบความรู้ในการเรียนวิชาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน สร้างแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่ตัวอย่างในงานวิจัยจำนวน 160 คน ผ่านการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากอาจารย์ประจำสาขาวิชาแล้ววิเคราะห์หาค่าคุณภาพด้านความยากง่ายระหว่าง .27 – .78 และมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .20 – .58 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .72

2. แบบประเมินตนเองด้านทักษะ/กระบวนการทำงานร่วมกัน และด้านคุณลักษณะการทำงานร่วมกันของนักศึกษาครู เป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ โดยนักศึกษาพิจารณาพัฒนาการของตนเองในด้านทักษะ/กระบวนการทำงานร่วมกัน และด้านคุณลักษณะการทำงานร่วมกัน หลังการเรียนรายวิชานี้แล้วอยู่ในระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จากการประเมินด้วยดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิได้ค่าอยู่ระหว่าง .67 – 1.00 นำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่ตัวอย่างในงานวิจัยจำนวน 80 คน มีค่าอำนาจจำแนกจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมด้วยสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันได้ค่าอยู่ระหว่าง .38–.68 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92

3. กิจกรรมการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เนื้อหาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ผู้วิจัยกำหนดชิ้นงานหลักของเนื้อหานี้คือ รายงานหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งเป็นชิ้นงานที่ผู้เรียนต้องทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยมีจุดประสงค์การเรียนรู้หลักคือเพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาได้ นำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

3.1 กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

3.1.1 ผู้สอนใช้เกรดเฉลี่ยของภาคการศึกษาที่ผ่านมาในการจัดกลุ่มผู้เรียนละความสามารถเก่ง กลาง อ่อน โดยใช้อัตราส่วน 1 : 2 : 1 หรือ 1 : 1 : 2 ตามความเหมาะสม กลุ่มละ 6 คน

3.1.2 อธิบายการทำงานแบบร่วมมือซึ่งเป็นข้อตกลงเบื้องต้นที่นักศึกษาต้องเข้าใจถึงการแบ่งหน้าที่และผลการทำงานของสมาชิกมีผลต่อทุกคนในกลุ่ม และสมาชิกทุกคนมีส่วนช่วยให้กลุ่มประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวได้

3.1.3 ผู้เรียนนั่งเป็นกลุ่มและจัดสรรหน้าที่ในแต่ละสัปดาห์ รวมสรุปหน้าที่ของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มตลอดกิจกรรมทั้ง 6 สัปดาห์ ได้ดังนี้

สมาชิกคนที่ 1 รับผิดชอบทำบทนำ กับโครงสร้างชั้นปี คำอธิบายรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โครงสร้างรายวิชาของ ป. 1

สมาชิกคนที่ 2 รับผิดชอบทำบทนำ กับโครงสร้างชั้นปี คำอธิบายรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โครงสร้างรายวิชาของ ป. 2

สมาชิกคนที่ 3 รับผิดชอบทำวิสัยทัศน์ กับโครงสร้างชั้นปี คำอธิบายรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โครงสร้างรายวิชาของ ป. 3

สมาชิกคนที่ 4 รับผิดชอบทำวิสัยทัศน์ กับโครงสร้างชั้นปี คำอธิบายรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โครงสร้างรายวิชาของ ป. 4

สมาชิกคนที่ 5 รับผิดชอบทำโครงสร้างเวลา กับโครงสร้างชั้นปี คำอธิบายรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โครงสร้างรายวิชาของ ป. 5

สมาชิกคนที่ 6 รับผิดชอบทำโครงสร้างเวลา กับโครงสร้างชั้นปี คำอธิบายรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โครงสร้างรายวิชาของ ป. 6

3.1.4 ผู้สอนจัดเตรียมสื่อการเรียนรู้เบื้องต้นให้ผู้เรียนในแต่ละสัปดาห์ ได้แก่ เอกสารประกอบการสอน สไลด์ประกอบการบรรยายในแต่ละหัวข้อ และให้ผู้เรียนค้นคว้าเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง

3.1.5 ผู้สอนติดตามความคืบหน้าในการทำงานทุกสัปดาห์ และให้แต่ละกลุ่มประเมินความก้าวหน้าในการทำงานสมาชิก นอกจากนี้ผู้สอนให้โอกาสผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและตอบข้อสงสัยของผู้เรียน รวมถึงมีการสอ่ยอยเป็นรายบุคคลโดยให้คะแนนเป็นกลุ่ม

3.2 กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบ

การจัดกิจกรรมในครั้งนี้ได้นำแนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบของ Kyle (2016) มี 3 ขั้นตอน และของ Heick (2013) มี 4 ขั้นตอน มาปรับใช้ให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น ซึ่งได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

3.2.1 ผู้สอนสร้างความสนใจโดยให้ผู้เรียนศึกษาและร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตรการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันที่หลากหลายจากการดูคลิปจาก YouTube ต่าง ๆ พร้อมกันในห้องเรียน เช่น รายการสามัญชนคนไทยตอนเรียนเพื่อสุข และ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นต้น นำมาสรุปร่วมกันในชั้นเรียน

3.2.2 ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสภาพปัญหาหรือแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น รายวิชาเพิ่มเติม จากสื่อที่นำเชื่อถือ เพื่อระบุความต้องการหรือเรื่องที่ตนเองสนใจสำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นโดยเน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1) การมีปฏิสัมพันธ์โดยกิจกรรมในห้องเรียนและศึกษาเอกสารข้อมูลต่าง ๆ
- 2) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนในชั้น การคุยกันเป็นคู่และเป็นกลุ่ม
- 3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยคุยกับผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญ
- 4) การศึกษาค้นคว้าจากสื่อเทคโนโลยีต่างๆ เช่น อินเทอร์เน็ต YouTube เป็นต้น
- 5) การตั้งคำถามระหว่างการเรียนการสอน เช่น เรามีแหล่งข้อมูลอะไรบ้าง คนอื่นรอบตัวเรารู้อะไรบ้าง เราควรศึกษาอะไร ความเป็นไปได้หรือสถานการณ์น่าสนใจหรือไม่

3.2.3 จัดกลุ่มผู้เรียนตามความสนใจจากเรื่องที่ผู้เรียนวิเคราะห์ในชั้นที่ 1 เป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 – 6 คน ให้แต่ละกลุ่มสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพปัญหาหรือพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเพิ่มเติมแล้วสรุปถอดความและจัดหมวดหมู่ความรู้ ให้บทวนความต้องการในการออกแบบเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นรายวิชาเพิ่มเติม วิเคราะห์การทำงานเพื่อรับมือกับปัญหา สะท้อนความคิด และเริ่มค้นหาเส้นทางที่เป็นไปได้ แยกความแตกต่างระหว่างความเป็นจริงและความคิดเห็น ประเมินความน่าเชื่อถือ ความเกี่ยวข้องของแหล่งข้อมูล เน้นความเป็นไปได้ และวิเคราะห์ว่าเราขาดข้อมูลสำคัญ มุมมองหรือโอกาส อะไรบ้าง

3.2.4 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มตั้งคำถามเพื่อผลักดันการสืบสอบของกลุ่มตนเองวางแผนในการแสวงหาความรู้สำหรับพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นรายวิชาเพิ่มเติม

3.2.5 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มออกแบบ (Design) ดำเนินการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นรายวิชาเพิ่มเติมนำเสนอในชั้นเรียน ประเมินผลโดยผู้เรียนประเมินกันเองและผู้สอนประเมินโดยให้คะแนนเป็นกลุ่ม

3.2.6 ผู้เรียนวิเคราะห์สรุปข้อมูลความรู้หลังจากกระบวนการสืบสอบเสร็จและร่วมกันสะท้อนกระบวนการเรียนรู้ของตนเองโดยใช้คำถาม คือ ได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง ความรู้และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งที่ได้รับนั้นรู้ได้อย่างไร ถ้ามีเวลามากขึ้นจะทำอะไรอีกบ้าง เป็นต้น

การรวบรวมข้อมูล

1. การเตรียมกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้หลักการออกแบบการวิจัยแบบสองกลุ่มแบบสุ่ม (Randomized two – group Design) เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน (Borden & Abbott, 2008) โดยสุ่มเลือกนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาเพื่อใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ และสุ่มเลือกนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์เพื่อใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบ

2. การควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนในเรื่องระดับความรู้ความสามารถพื้นฐานของผู้เรียน ผู้วิจัยใช้เกรดเฉลี่ยรวมของนักศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรายวิชาพื้นฐานของหลักสูตรเหมือนกันทั้งสองกลุ่มมาใช้ในการพิจารณาระดับความรู้ความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มผลการเปรียบเทียบตามตารางที่ 1 ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบเกรดเฉลี่ยรวม (เต็ม 4.00) ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง	\bar{x}	SD	t	p-value
กลุ่มสาขาวิชาสังคมศึกษา (n = 38)	3.06	.41	1.39	.17
กลุ่มสาขาวิชาคณิตศาสตร์ (n = 34)	3.17	.27		

* p < .05

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม คือ กลุ่มสาขาวิชาสังคมศึกษากับกลุ่มสาขาวิชาคณิตศาสตร์มีระดับความรู้ความสามารถพื้นฐานไม่แตกต่างกัน

3. ผู้วิจัยคนที่ 1 ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกับนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา และผู้วิจัยคนที่ 2 ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ โดยมีชิ้นงานหลักเหมือนกันคือ รายงานหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มละ 1 ฉบับ ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง เป็นเวลา 6 สัปดาห์

4. ภายหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบความรู้และแบบประเมินตนเอง แล้วนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมประมวลผลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ร้อยละค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
2. การทดสอบที่แบบกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน (Independent Sample t-test)

ผลการวิจัย

จากการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ และด้านคุณลักษณะของนักศึกษาครูในวิชาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกับแบบสืบสอบได้ผลการวิจัยตามตารางที่ 2 – 3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบความรู้หลังการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกับแบบสืบสอบ

กลุ่มตัวอย่าง	คะแนนเต็ม	\bar{x}	SD	t	p-value
กลุ่มที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (n = 38)	30	21.38	3.96	1.69*	.10
กลุ่มที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบ (n = 34)	30	19.71	4.54		

* p < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบความรู้ของนักศึกษาครูที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ($\bar{X} = 21.38$, $SD = 3.96$) สูงกว่านักศึกษาครูที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบ ($\bar{X} = 19.71$, $SD = 4.54$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินตนเองของนักศึกษาในด้านทักษะ/กระบวนการและด้านคุณลักษณะหลังการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกับแบบสืบสอบ

รายการประเมิน	กลุ่มที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (n = 38)		กลุ่มที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบ (n = 34)		t	p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
	ด้านทักษะ/กระบวนการ					
1. การค้นคว้ารวบรวมข้อมูล	3.74	0.72	3.59	0.66	0.91	0.37
2. การเลือกใช้แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	3.71	0.73	3.62	0.65	0.57	0.57
3. การอ้างอิงแหล่งข้อมูลในการทำงาน	3.66	0.91	3.71	0.84	0.23	0.82
4. การลงสรุปข้อมูลจากการค้นคว้าหลายแหล่ง	3.53	0.92	3.38	0.65	0.77	0.44
5. การหาทางเลือกเพื่อแก้ปัญหาในการทำงาน	3.66	0.71	3.71	0.63	0.30	0.76
6. การคิดวิเคราะห์	3.68	0.77	3.68	0.77	0.04	0.97

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการประเมิน	กลุ่มที่ใช้ กิจกรรม การเรียนรู้ แบบร่วมมือ (n = 38)		กลุ่มที่ใช้ กิจกรรม การเรียนรู้ แบบสืบสอบ (n = 34)		t	p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
	7. การคิดสังเคราะห์	3.66	0.81	3.47		
8. การคิดสร้างสรรค์	3.58	0.86	3.56	0.82	0.10	0.92
9. การใช้เหตุผลในการทำงานหรือตัดสินใจ	3.84	0.72	3.91	0.67	0.42	0.67
10. การใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการทำงานกลุ่ม	3.71	0.96	4.29	0.72	2.90*	0.00
11. ความกล้าแสดงความคิดเห็นของตนเอง	3.66	0.94	4.00	0.78	1.67	0.10
12. การยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น	3.95	0.87	4.29	0.76	1.79	0.08
13. ความทุ่มเทเวลาส่วนตัวในการทำงานเพื่อกลุ่ม	3.84	0.86	3.85	0.70	0.06	0.95
14. การใช้ความประนีประนอมในสถานการณ์ที่ขัดแย้ง	3.62	0.76	3.88	0.69	1.51	0.13
15. การทำงานอย่างเป็นขั้นตอนหรือเป็นระบบ	3.76	0.86	3.56	0.75	1.03	0.31
16. การจัดสรรภาระหน้าที่ในการทำงานให้สมาชิกในกลุ่ม	3.63	0.79	3.47	0.79	0.87	0.39
17. ความสามารถในการสื่อสาร	3.81	0.66	3.44	0.75	2.21*	0.03
18. การประเมินผลงานของตนเองเพื่อปรับปรุงการทำงาน	3.71	0.77	3.56	0.75	0.85	0.40
19. การประเมินผลงานของเพื่อนเพื่อปรับปรุงการทำงาน	3.61	0.75	3.50	0.71	0.61	0.54
ด้านคุณลักษณะ						
1. ความรับผิดชอบในการทำงาน	3.74	0.64	3.74	0.71	0.01	0.99
2. ความมีวินัยในการทำงาน	3.82	0.69	3.65	0.77	0.98	0.33
3. ความเป็นผู้นำในการทำงาน	3.47	0.80	3.38	0.78	0.49	0.63
4. การเป็นผู้ตามที่ดีในการทำงานกลุ่ม	3.95	0.66	4.06	0.69	0.70	0.49
5. การควบคุมอารมณ์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	3.97	0.82	3.97	0.76	0.02	0.99
6. ความเสียสละและมุ่งมั่น	3.89	0.80	3.85	0.70	0.23	0.82

* p < .05

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านทักษะ/กระบวนการทำงานร่วมกันของนักศึกษาครูที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแตกต่างกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ใน 2 ประเด็น คือ การใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการทำงานกลุ่ม ($\bar{X} = 3.71, SD = 0.96$ กับ $\bar{X} = 4.29, SD = 0.72$) และความสามารถในการสื่อสาร ($\bar{X} = 3.81, SD = 0.66$ กับ $\bar{X} = 3.44, SD = 0.75$) ในประเด็น 17 ประเด็น ไม่แตกต่างกัน ส่วนคะแนนเฉลี่ยด้านคุณลักษณะการทำงานร่วมกันของนักศึกษาครูที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแตกต่างกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาครูในวิชาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกับแบบสืบสอบ พบว่า 1) นักศึกษาครูที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือมีผลการเรียนรู้ด้านความรู้สูงกว่านักศึกษาครูที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) นักศึกษาครูที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบมีผลการเรียนรู้ด้านทักษะ/กระบวนการทำงานร่วมกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใน 2 ข้อ คือ การใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการทำงานกลุ่มและความสามารถในการสื่อสาร และด้านคุณลักษณะของนักศึกษาไม่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าในการจัดการเรียนรู้วิชาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้สอนสามารถเลือกจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือหรือแบบสืบสอบได้ตามความถนัดของผู้สอนซึ่งก็สามารถพัฒนาความรู้ของผู้เรียนได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา การที่ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ด้านความรู้แตกต่างกันนั้นอาจเนื่องมาจากการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นรูปแบบหนึ่งของการสร้างความรู้ด้วยตนเอง Wadsworth (1996) และ Dirlikli, Aydin, and Akgün (2016) ยืนยันว่ามีการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเพิ่มมากขึ้นในหลักสูตรที่ใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบสอบซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถทางปัญญาเพื่อการแสวงหาการเรียนรู้ ซึ่งได้มาโดยการคิดอย่างเป็นระบบด้วยหลักการและองค์ประกอบตามลำดับความสำคัญ การเรียนรู้แบบสืบสอบไม่ได้เพียงแค่พัฒนาความสามารถทางสติปัญญาแต่มีส่วนสำคัญที่จะช่วยผู้เรียนพัฒนาทักษะและความรู้ลึกอีกด้วย (Andrini, 2016)

การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการให้นักเรียนได้ค้นคว้าสารสนเทศและจัดให้นักเรียนมีบทบาทในกระบวนการเรียนรู้ซึ่งไม่ใช่การให้ครูสอนหรือบอกความรู้แต่เป็นการให้นักเรียนเข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศ การเรียนรู้แบบร่วมมือยังเป็นส่วนที่ช่วยเสริมเป้าหมายของการสร้างความรู้ด้วยตนเองและทำให้ครูมั่นใจได้ว่านักเรียนจะเข้าถึงเป้าหมายของการเรียนรู้เนื่องจากสมาชิกในทีมจำนวน 4 – 6 คนนี้จะพึ่งพากันเพื่อช่วยเหลือสมาชิกแต่ละคนให้ไปถึงเป้าหมาย (Tombak & Altun, 2016)

นอกจากนี้ผู้สอนยังใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือพัฒนาทักษะ/กระบวนการได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการสื่อสาร อีกทั้งกระบวนการประชาธิปไตยในการทำงาน ตามที่ Arends (2015) กล่าวถึงผลการเรียนรู้จากการเรียนรู้แบบร่วมมือมี 3 ส่วน ได้แก่ ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเรียนรู้แบบร่วมมือนั้น คนที่เรียนเก่งจะเป็นตัวเดอริให้คนเรียนอ่อนทำให้คนเรียนเก่งได้พัฒนาเชิงวิชาการเพราะต้องอธิบายให้คนเรียนอ่อนเข้าใจซึ่งเป็นการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่น ในขณะที่คนเรียนอ่อนได้รับความรู้วิชาการจากสมาชิก ด้านความอดทนและยอมรับความหลากหลาย การเรียนรู้แบบร่วมมือจะให้โอกาสสมาชิกที่แตกต่างด้านความสามารถหรือด้านอื่นได้มาทำภาระงานร่วมกันทำให้สมาชิกได้การเรียนรู้ถึงความช่วยเหลือของสมาชิก และด้านทักษะสังคม การทำงานแบบร่วมมือให้ผู้เรียนได้พบเจอกับสถานการณ์ระหว่างการทำภาระงานที่สมาชิกอาจมีความคิดเห็นแตกต่างกัน บุคลิกภาพของสมาชิก ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลที่ส่งผลต่อภาระงาน ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในการกำจัดข้อขัดแย้ง การประนีประนอม ถ้อยทีถ้อยอาศัย การประสานงานที่ดีจนทำให้การดำเนินการงานนั้นสำเร็จลุล่วง ซึ่งมีการเรียนรู้ในเรื่องของกระบวนการแบบประชาธิปไตย และให้ผู้เรียนมีบทบาทในเชิงรุกในการตัดสินใจในสิ่งที่เรียนและวิธีการเรียน

สำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบนี้จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนด้วยความรู้สึก และความสามารถ ได้แสดงความคิดเห็นและเลือก ช่วยเพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมก่อให้เกิดความอยากรู้และรักการเรียนรู้ มีความอดทนพากเพียรในการพัฒนาความคิดสร้างกฎเกณฑ์ให้ตนเอง ทำให้เกิดการศึกษาอย่างมีความหมาย เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งภายใต้ความจริง ช่วยเสริมสร้างการตั้งคำถามที่ดีทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและไปถึงเป้าหมายในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ (TeachThoughtStaff, 2017) และเนื่องจากขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบ มีขั้นตอนให้ปฏิสัมพันธ์ โดยการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ 4 ประเภท ประกอบด้วย ผู้เรียนกับวัสดุอุปกรณ์ มีทั้งแบบเป็นทางการ ได้แก่ ผลการวิจัย และแบบไม่เป็นทางการ ได้แก่ สื่อหรือสังคมดิจิทัล การอ่าน การรวมกลุ่ม ผู้เรียนกับเพื่อน โดยครูหรือเพื่อนเป็นคนชี้แจงสารสนเทศและมุมมองของสิ่งที่เรียนรู้ ผู้เรียนกับผู้เชี่ยวชาญ เป็นการให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นกับผู้ที่มีความรู้ ประสบการณ์ หรือความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ผู้เรียนค้นหาข้อมูล และผู้เรียนกับสื่อ มีหลายรูปแบบ อาทิ ตัวหนังสือดิจิทัล ข้อมูล มีกิจกรรมสำหรับการวิเคราะห์และอธิบายสิ่งที่วิเคราะห์ เป็นการให้ผู้เรียนได้จัดทำข้อมูล เช่นการวิเคราะห์ข้อมูล ให้นิยาม ทำความเข้าใจเนื้อหาสร้างความคิดรวบยอด การแปลผลข้อมูลมีกิจกรรมสำหรับผู้เรียนจะได้ใช้วิจารณญาณ ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบสอบ และใช้เหตุผล ผู้เรียนและผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถาม และคิดหาคำตอบร่วมกัน แล้วใช้การเขียนแผนภาพมโนทัศน์ในการหาคำตอบ และกิจกรรมสุดท้ายผู้เรียนออกแบบการแก้ปัญหา

ออกแบบหลักการหรือเหตุผล การประยุกต์ใช้เพื่อความเข้าใจ การออกแบบขั้นตอนที่จะขยาย
แนวทางการเรียนรู้ของตนเองต่อไป

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

1. ผู้สอนควรมีการผสมผสานการเรียนรู้แบบร่วมมือเข้ากับแบบสืบสอบในการจัด
กิจกรรมกลุ่มให้ผู้เรียน เนื่องจากในกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่เน้นบทบาทของสมาชิก
แต่ละคนซึ่งย่อมต้องอาศัยการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองในการทำภาระงานให้ลุล่วงและ
ในขณะเดียวกันกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบซึ่งมีการมอบหมายงานกลุ่มแล้วนั้นควรเพิ่ม
การระบุภาระหน้าที่ของสมาชิกกลุ่มให้ชัดเจนอาจโดยผู้สอนหรือผู้เรียนก็ได้เพื่อส่งเสริม
กระบวนการทำงานอย่างมีระบบ ดังนั้นหากมีการผสมผสานขั้นตอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เข้ากับแบบสืบสอบการสอนและมีการแสดงขั้นตอนการสอนที่ชัดเจนแล้วทำให้นำไปปรับปรุง
การจัดการเรียนการสอนได้ง่ายขึ้นสำหรับอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. ผู้สอนสามารถนำกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือหรือกิจกรรมการเรียนรู้แบบ
สืบสอบไปใช้ในชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการประชาธิปไตยในการทำงาน
และความสามารถในการสื่อสาร ผู้สอนต้องเป็นผู้จัดเตรียมโครงสร้างในการจัดกลุ่มและกำหนด
ภาพรวมของกระบวนการเรียนรู้ แต่นักเรียนจะถูกปล่อยให้ดูแลความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ
หรือการคิดวิเคราะห์ โดยมีการสร้างเครื่องมือวิจัยในการประเมินผลด้านการคิดด้วย

2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนรู้แบบ
สืบสอบกับกลุ่มนักศึกษาที่มีพื้นฐานต่างกันเพื่อจะได้กิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาแต่ละกลุ่ม

3. ควรนำเสนอคะแนนการประเมินทักษะ/กระบวนการทำงานร่วมกันและคุณลักษณะ
การทำงานร่วมกันโดยใช้คะแนนจากวิธีการประเมินอื่นมาร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยด้วย
เช่น คะแนนจากการสังเกต หรือคะแนนจากการสอบภาคปฏิบัติ

เอกสารอ้างอิง

- ทีศนา แชมมณี. (2552). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2544). *การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิด วิธี และเทคนิคการสอน 2*. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมนเนจเม้น.
- อารีรักษ์ มีแจ้ง. (2547). *การพัฒนารูปแบบการสอนกลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมงานเพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้การอ่านสำหรับนิสิตนักศึกษา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุษาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Aceytuno, M., & de la O Barroso, M. (2015). The Development of Inquiry-based Learning (IBL) Methodology in Undergraduate Higher Education. *Proceedings Of The Multidisciplinary Academic Conference*, 3, 1–8.
- Andrini, V. S. (2016). The Effectiveness of Inquiry Learning Method to Enhance Students' Learning Outcome: A Theoretical and Empirical Review. *Journal of Education and Practice*, 7, 38–42.
- Arends, R. I. (2015). *Learning to Teach* (10th ed.). Boston Burr Ridge, Il : McGraw-Hill.
- Borden K. S.& Abbott, B. B. (2008). *Research Design and Methods* (7th ed). Singapore: McGraw-Hill.
- Dirlikli, M. m., Aydin, K. k., & Akgün, L. I. (2016). Cooperative Learning in Turkey: A Content Analysis of Theses. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 16(4), 1251–1273.
- Heick, T. (2013). 4 Phases of Inquiry-Based Learning: A Guide For Teachers. Retrieved January 9, 2017, from teachthought WE GROW TEACHER Web site:<http://www.teachthought.com/pedagogy/4-phases-inquiry-based-learning-guide-teachers/>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (2014). Cooperative Learning: Improving University Instruction by Basing Practice on Validated Theory. *Journal On Excellence In College Teaching*, 25(3/4), 85–118.
- Kyle, E. (2016). The Phases of Inquiry-Based Teaching. Retrieved January 9, 2017, from *Faculty Focus Higher ed Teaching Strategies From Magna Publications* Web site: <https://www.facultyfocus.com/articles/instructional-design/phases-inquiry-based-teaching/>

- Okur Akçay, N. n., & Doymuş, K. (2014). The Effect of Different Methods of Cooperative Learning Model on Academic Achievement in Physics. *Journal of Turkish Science Education (TUSED)*, 11(4), 17–30.
- Teach Thought Staff. (2017). 10 Benefits of Inquiry-Based Learning. Retrieved January 9, 2017, from *teachthought WE GROW TEACHER* Web site: <http://www.teachthought.com/critical-thinking/inquiry/10-benefits-of-inquiry-based-learning/>
- The Partnership for 21st Century Learning. (2015). P21 Framework Definitions. ework Definitions document" *P21 Framework Definitions document*. Retrieved September, 16, 2015 from <http://www.p21.org/our-work/p21-framework/>
- Tombak, B., & Altun, S. (2016). The Effect of Cooperative Learning: University Example. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 64, 173–196.
- Wadsworth, B. J. (1996). *Piaget's theory of cognitive and affective development: Foundations of constructivism*. London: Longman Publishing
- Zafra-Gómez, J. L., Román-Martínez, I., & Gómez-Miranda, M. E. (2015). Measuring the impact of inquiry-based learning on outcomes and student satisfaction. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 40(8), 1050–1069.