

ผลของการเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ผังกราฟิกที่มีต่อความสามารถในการสรุปผลของนิสิตบัณฑิตศึกษาศาสตร์

Effects of Inquiry-based Learning with Searching and Graphic Organizing Techniques on Concluding Abilities of Graduate Students Faculty of Education

รัชนิกร หงษ์พนัส

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ผังกราฟิก 2) เพื่อศึกษาความสามารถในการสรุปผลของนิสิตที่เรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ผังกราฟิก ตัวอย่างประชากร คือ นิสิตครุศาสตรมหาบัณฑิตชั้นปีที่ 2 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 2 คนที่ศึกษาในรายวิชาการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาโลกปัจจุบัน ภาคปลาย ปีการศึกษา 2554 ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1. แผนจัดการเรียนรู้รายวิชา การศึกษาวิเคราะห์ปัญหาโลกปัจจุบันมีจำนวน 11 แผน 2. แบบบันทึกความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้และแบบบันทึกความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ผังกราฟิกตามเนื้อหาที่นิสิตสนใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ผังกราฟิกหลังการทดลองจะมีผลต่อความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้ และความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้มากขึ้น

คำสำคัญ: วิธีสืบสอบเป็นฐาน/เทคนิคการสืบค้น/ผังกราฟิก/ความสามารถในการสรุปผล

Abstract

This study aims to 1) Develop an inquiry-based learning with searching and graphic organizing techniques and 2) Study concluding abilities of graduate students taught by the inquire-based learning with searching and graphic organizing techniques. The subjects of the study are the first-year graduate students in teacher education. The subjects were recruited from Analytical Study of Current World Issues, the second semester of academic year 2011, Chulalongkorn University, and by a purposive sampling method. The tools used in the study are 11 Analytical Study of Current World Issues's lesson plans. The data was collected using a participant observation technique and a content analysis. The results from the study show that the development of lesson plan based on student's interests effectively, the inquiry-based learning with searching and increases concluding abilities of the subjects.

KEYWORDS: INQUIRE-BASED LEARNING/SEARCHING TECHNIQUE/GRAPHIC ORGANIZING TECHNIQUE/CONCLUDING ABILITIES

บทนำ

โลกเข้าสู่ยุคไร้พรมแดน (Borderless World) ทาง การสื่อสาร การขนส่ง การระดมทุนของเงิน ทุนและเทคโนโลยี จึงทำให้ทุกองค์กรในทุกประเทศทั่วโลกที่อยู่ในสังคมทุนนิยมไม่อาจหลีกเลี่ยง หรือไม่อาจปิดกั้นข้อมูลข่าวสารที่ผ่านไปผ่านมาอย่างไม่มีขอบเขตจำกัดในโลกอันไร้พรมแดนนี้

การศึกษาของประเทศไทยเผชิญกับปัญหามากมายในยุคโลกาภิวัตน์ และผลของการก้าวล้ำ นำสมัยในยุคศตวรรษที่ 21 อีกทั้งการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 2 ทำให้ต้องมีการจัดการศึกษาที่มี คุณภาพเพื่อพัฒนาคนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักการแก้ปัญหา และสิ่งที่ท้าทายและน่า วิทกอย่างยิ่งคือการที่จะสนับสนุนผู้สอนและผู้เรียนร่วมมือกันเพื่อนำไปสู่ความสำคัญของชีวิตแห่งการ เรียนรู้ดังที่ดักเกอร์ และเลมเมอร์ (Dekker & Lemmer, 1993: 259) กล่าวไว้ว่า “ในสังคมแห่งการ เรียนรู้ผู้คนจะต้องเรียนรู้ที่จะเรียนเพราะโดยแท้จริงแล้วในสังคมแห่งการเรียนรู้ หัวข้อที่จะเรียนรู้อย่าง มีความหมายน้อยกว่าความสามารถของนักเรียนที่จะเรียนรู้” อีกทั้งในการสรุปความ (Generalization) หลังจากที่ผู้เรียนสามารถตอบสนองหรือหาวิธีการที่จะมุ่งสู่เป้าประสงค์ได้แล้ว ผู้เรียนอาจจะต้องการนำไป ใช้กับปัญหา หรือสถานการณ์ที่จะพบในอนาคตได้นั้นแสดงว่า ผู้เรียนเกิดความสามารถที่จะสรุป ความ เหมือนระหว่างสถานการณ์การเรียนรู้ที่มีมาก่อน กับปัญหาหรือสถานการณ์ที่เพิ่งจะพบใหม่ ซึ่ง เป็นการขยายขอบเขตของพฤติกรรม การเรียน กอปรกับวิสัยทัศน์ของการปฏิรูปการศึกษาทศวรรษที่ 2 (พ.ศ. 2552-2561) คือ การให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดังนั้นจึงต้องพัฒนาให้ผู้เรียน มีความใฝ่รู้เชิงวิชาการและสามารถสืบสอบความรู้ได้ การแสดงออกโดยการฝึกฝนจนเกิดเป็นทักษะ

ผสมผสานกับความสามารถในการสืบสอบความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติอย่างเชี่ยวชาญนำมาประยุกต์ใช้กับการสรุปผลความรู้และตกผลึกเป็นการสรุปผลการสืบค้นและการสรุปผลการสืบสอบความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สภาพและปัญหาปัจจุบันของนิสิตที่เรียนในรายวิชา 2722671 การศึกษาวิเคราะห์ปัญหาโลกปัจจุบันนั้นพบว่านิสิตมีปัญหาในการสืบค้น สืบสอบความรู้ ไม่ครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาและไม่สามารถสรุปผลไม่ว่าจะมาจากการสืบค้น สืบสอบความรู้และการจัดเรียงความคิดในการใช้เทคนิคผังกราฟิก

ดังนั้น ผู้วิจัยสนใจจะศึกษากับนิสิตในรายวิชา 2722671 การศึกษาวิเคราะห์ปัญหาโลกปัจจุบันนี้ โดยจะศึกษาว่าการเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ผังกราฟิกจะสามารถเสริมสร้างความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นของนิสิตและความสามารถในการสรุปผล สืบสอบความรู้ของนิสิตได้หรือไม่ ผลการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยจะนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การจัดเรียนรู้นี้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษา

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ผังกราฟิก
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการสรุปผลของนิสิตที่เรียนด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ผังกราฟิก

ขอบเขตของการทำวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย
 - 1.1 นิสิตครุศาสตรมหาบัณฑิตชั้นปีที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 2 คน ในรายวิชา 2722670 การศึกษาวิเคราะห์ปัญหาโลกปัจจุบัน ภาคปลาย ปีการศึกษา 2554 ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
2. ตัวแปรที่ศึกษามีดังนี้
 - 2.1 ตัวแปรจัดกระทำ คือ การเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ผังกราฟิก
 - 2.2 ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการสรุปผลประกอบด้วย
 - 2.2.1 ความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้
 - 2.2.2 ความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้
 - 2.3 ตัวแปรควบคุม คือ
 - 2.3.1 เนื้อหาตามหัวข้อประเด็นปัญหาโลกปัจจุบันที่นิสิตสนใจศึกษาค้นคว้า
 - 2.3.2 ระยะเวลาที่ทำการวิจัยคือ 1 ภาคเรียน ภาคปลาย ปีการศึกษา 2554 ใช้เวลาในการทดลอง 11 สัปดาห์

สมมติฐานการวิจัย

ซุคแมน (Suchman, 1962) ระบุว่าการจัดการเรียนการสอนควรปลูกฝังความคิดแบบสืบสอบ ซึ่งจะช่วยพัฒนาความคิดของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเห็นปัญหาในรูปความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล

อำพล ชุมยวง (2551: บทคัดย่อ) ศึกษาผลของการเรียนการสอนบนเว็บด้วยวิธีการสืบสอบ เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาปริญญาตรีที่มีแบบการคิดแตกต่างกัน พบว่า นักศึกษาปริญญาตรีที่มีแบบการคิดแตกต่างกันเมื่อเรียนด้วยการเรียนการสอนบนเว็บด้วยวิธีการสืบสอบ เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคะแนนความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักศึกษาปริญญาตรีที่มีแบบการคิดแตกต่างกันเมื่อเรียนด้วยการเรียนการสอนบนเว็บด้วยวิธีการสืบสอบเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคะแนนความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชนัญญา ไทยนิวัฒน์วิไล (2551) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร การสืบสอบและการจัดการเรียนรู้โดยอิงทฤษฎีถ้อยความ และแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า กลุ่มทดลอง มีพัฒนาการในการสืบสอบและมีคะแนนความสามารถในการสืบสอบหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุปรียา ต้นสกุล (2540) ได้ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนแบบการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากแนวคิดและงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1. การเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ผังกราฟิกหลังการทดลองจะมีผลต่อความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้มากขึ้น
2. การเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ผังกราฟิกหลังการทดลองจะมีผลต่อความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นมากขึ้น

ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

1. ได้แนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนรายวิชาการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาโลกปัจจุบัน
2. ได้ลักษณะและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้วิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟิก
3. ได้ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟิกจะเสริมสร้างให้นิสัยในรายวิชาการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาโลกปัจจุบันมีความสามารถในการสรุปผลการสืบค้น
4. ได้ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟิกจะเสริมสร้างให้นิสัยในรายวิชาการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาโลกปัจจุบันมีความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.1 แบบบันทึกความสามารถในการสรุปผลซึ่งมี 2 รูปแบบ คือ

1.1.1 แบบบันทึกความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้

1.1.2 แบบบันทึกความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา 2722670 การศึกษาวิเคราะห์ปัญหาโลกปัจจุบัน ซึ่งรายละเอียดของการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

2.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา 2722670 การศึกษาวิเคราะห์ปัญหาโลกปัจจุบันโดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ฟังก์กราทิกจำนวน 11 แผน โดยแบ่งตามหัวข้อที่นิสิตสนใจศึกษา

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตปีที่ 2 ที่กำลังศึกษารายวิชา 2722670 การศึกษาวิเคราะห์ปัญหาโลกปัจจุบัน จำนวน 2 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตปีที่ 2 โดยดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามลำดับขั้นตอน ต่อไปนี้

1. การเลือกสถาบันอุดมศึกษา ใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นสถานศึกษาสำหรับการทำวิจัย เนื่องจากมีหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต ในรายวิชา 2722670 การศึกษาวิเคราะห์ปัญหาโลกปัจจุบัน เป็นวิชาเลือกของนิสิตชั้นปีที่ 2 ในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง คุณสมบัติเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง คือนิสิตระดับครุศาสตรมหาบัณฑิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาดังกล่าว ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2554 จำนวน 2 คน

วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยมีแบบแผนการทดลองคือ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ฟังก์กราทิกจำนวน 11 แผนซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย เรื่อง การต่อสู้เพื่ออิสรภาพทางความคิดการเมืองประชาธิปไตยของสหภาพเมียนมาร์ แม่น้ำโขง มหานทีแห่งชีวิตที่กำลังจะเปลี่ยนไป วัฒนธรรมการบริโภคเนื้อสุนัขใน

ประเทศไทย และวัฒนธรรมชาว วัฒนธรรมร่วมของสังคมไทย การวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาทดลอง 22 ชั่วโมง 11 สัปดาห์และใช้แบบบันทึกความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้และแบบบันทึกความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสังเกต

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแต่ละประเภทมาทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) จากแบบบันทึกความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้และแบบบันทึกความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้ ที่บันทึกไว้จากการสังเกตในแต่ละสัปดาห์มาวิเคราะห์ข้อมูลได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเนื้อหาสาระจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ได้เนื้อหาครบถ้วน และไม่ซ้ำซ้อน
2. ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ทราบขอบเขตเนื้อหาและเรื่องที่ต้องการพัฒนาผู้เรียน
3. กำหนดจุดประสงค์ในการวิเคราะห์ เช่น เพื่อแยกแยะรายละเอียดของเนื้อหา เพื่อจัดลำดับเนื้อหา เพื่อให้ทราบความสัมพันธ์ของเนื้อหา
4. ทำการวิเคราะห์เนื้อหาทั้งหมด

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดโครงสร้างการสังเกตแบบมีส่วนร่วมออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพความสำเร็จในการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาและปรับปรุงแล้ว

ตอนที่ 2 ปัจจัยของความสำเร็จในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและเทคนิคการใช้ผังกราฟิก

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพความสำเร็จในการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาและปรับปรุงแล้ว

ตอนที่ 2 ปัจจัยของความสำเร็จในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและเทคนิคการใช้ผังกราฟิก

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 สภาพความสำเร็จในการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาและปรับปรุงแล้วด้านผู้สอน ความสำเร็จในการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เกิดจากองค์ประกอบด้านผู้สอนและผู้เรียน ดังนี้

1. เข้าใจในขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและเทคนิคการใช้ผังกราฟิก ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. รู้และเข้าใจในการผสมผสานวิธีการสอนแบบสืบสอบและเทคนิคการสอนทั้งสองเทคนิคได้อย่างเหมาะสม

3. วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างน่าสนใจและตั้งคำถามสร้างความกระตือรือร้นในการสืบค้นข้อมูล

4. ความร่วมมือกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในการใช้แหล่งการเรียนรู้

ด้านผู้เรียน ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของการใช้และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1. มีความพยายามและเสนอหัวเรื่องที่ที่น่าสนใจ

2. มีข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ชัดเจนและเพียงพอ

3. จัดระบบการเรียนรู้ตามแผนการสอนที่ผู้สอนกำหนดไว้ได้อย่างลงตัว

4. สรุปผลความสามารถในการสืบสอบความรู้และการสรุปผลความสามารถในการสืบค้นความรู้ได้ชัดเจนจากการสรุปผลการศึกษาค้นคว้าความรู้ โดยสรุปอย่างง่าย ๆ เป็นความคิดรวบยอดและเขียนผังกราฟิกอธิบายสิ่งที่ต้องการสื่อความหมาย

สภาพความสำเร็จในการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาและปรับปรุงแล้ว ทั้งผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมร่วมกันในการวางแผนการเรียนรู้ เข้าใจและเคารพกติกาในการเรียนรู้ อีกทั้งนำความสามารถในการสืบสอบความรู้และความสามารถในการสืบค้นความรู้มาอธิบายด้วยการเขียนผังกราฟิก

ตอนที่ 2 ปัจจัยของความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและเทคนิคการใช้ผังกราฟิก

ปัจจัยความสำเร็จในการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง “การวิเคราะห์และการตั้งประเด็นปัญหา” ประกอบด้วย 1) การทำงานเพื่อให้ถึงเป้าหมายของตนเอง 2) ความไวและความต้องการต่อการเรียนรู้ 3) การทำหน้าที่ของตนเอง 4) การช่วยเหลือกันในด้านความรู้ และทักษะ

การบันทึกการสังเกตความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้และความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้ยังเห็นไม่ชัดเจนต้องปรับปรุง

ปัจจัยความสำเร็จในการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง “แม่น้ำโขง มหานทีแห่งชีวิตที่กำลังจะเปลี่ยนไป” ประกอบด้วย 1) กำหนดภาระงาน 2) การกำหนดแหล่งข้อมูล 3) การสืบค้นและเข้าถึงข้อมูล 4) การเก็บและรวบรวมข้อมูล 5) วิเคราะห์สารสนเทศ 6) ประเมินผล : 6.1) การประเมินผลงานและ 6.2) การประเมินผลการทำงาน 7) ภาษา 8) เนื้อหา

การบันทึกการสังเกต “ความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้และความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้” พบความสามารถของผู้เรียนดังนี้ 1) ระบุภาระงานที่ต้องทำได้ชัดเจน 2) เลือกแหล่งข้อมูลได้สอดคล้องกับความต้องการ 3) สืบค้น และเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ต้องการพอประมาณ 4) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลได้สอดคล้องกับความต้องการ 5) จัดหมวดหมู่ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของเอกสาร 6) ผลงานสอดคล้องกับภาระงานงานที่ได้รับมอบหมายและนำเสนอแนวทางการปรับปรุงผลงานหรือกระบวนการทำงานในครั้งต่อไปได้ 7) มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ 8) เนื้อหาเป็นไปตามที่กำหนด

ปัจจัยความสำเร็จในการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง “การต่อสู้เพื่ออิสรภาพทางความคิดการเมืองประชาธิปไตยของสหภาพเมียนมาร์” ประกอบด้วย 1) กำหนดภาระงาน 2) การกำหนดแหล่งข้อมูล 3) การสืบค้นและเข้าถึงข้อมูล 4) การเก็บและรวบรวมข้อมูล 5) วิเคราะห์สารสนเทศ 6) ประเมินผล: 6.1) การประเมินผลงาน และ 6.2) การประเมินผลการทำงาน 7) ภาษา 8) เนื้อหา

การบันทึกการสังเกต “ความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้และความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้” พบความสามารถของผู้เรียนดังนี้ 1) ระบุภาระงานที่ต้องทำได้ชัดเจน 2) เลือกแหล่งข้อมูลได้สอดคล้องกับความต้องการ 3) สืบค้น และเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ต้องการพอประมาณ 4) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลได้สอดคล้องกับความต้องการ 5) จัดหมวดหมู่ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของเอกสาร 6) ผลงานสอดคล้องกับภาระงานงานที่ได้รับมอบหมายและนำเสนอแนวทางการปรับปรุงผลงานหรือกระบวนการทำงานในครั้งต่อไปได้ 7) มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ 8) เนื้อหาเป็นไปตามที่กำหนด

ปัจจัยความสำเร็จในการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง “แม่น้ำโขง มหานทีแห่งชีวิตที่กำลังจะเปลี่ยนไป” ประกอบด้วย 1) ระบุภาระงานที่ต้องทำได้ชัดเจน 2) เลือกแหล่งข้อมูลได้สอดคล้องกับความต้องการ 3) สืบค้น และเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ต้องการพอประมาณ 4) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลได้สอดคล้องกับความต้องการ 5) จัดหมวดหมู่ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของเอกสาร 6) ผลงานสอดคล้องกับภาระงานงานที่ได้รับมอบหมายและนำเสนอแนวทางการปรับปรุงผลงานหรือกระบวนการทำงานในครั้งต่อไปได้ 7) มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ 8) เนื้อหาเป็นไปตามที่กำหนด

การบันทึกการสังเกต “ความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้และความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้” พบความสามารถของผู้เรียนดังนี้ 1) ระบุภาระงานที่ต้องทำได้ชัดเจน 2) เลือกแหล่งข้อมูลได้สอดคล้องกับความต้องการ 3) สืบค้น และเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ต้องการพอประมาณ 4) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลได้สอดคล้องกับความต้องการ 5) จัดหมวดหมู่ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของเอกสาร 6) ผลงานสอดคล้องกับภาระงานงานที่ได้รับมอบหมายและนำเสนอแนวทางการปรับปรุงผลงานหรือกระบวนการทำงานในครั้งต่อไปได้ 7) มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ 8) เนื้อหาเป็นไปตามที่กำหนด

ปัจจัยความสำเร็จในการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง “การต่อสู้เพื่ออิสรภาพทางความคิดการเมืองประชาธิปไตยของสหภาพเมียนมาร์” ประกอบด้วย 1) ระบุภาระงานที่ต้องทำได้ชัดเจน 2) เลือกแหล่งข้อมูลได้สอดคล้องกับความต้องการ 3) สืบค้น และเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ต้องการพอประมาณ 4) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลได้สอดคล้องกับความต้องการ 5) จัดหมวดหมู่ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของเอกสาร 6) ผลงานสอดคล้องกับภาระงานงานที่ได้รับมอบหมายและนำเสนอแนวทางการปรับปรุงผลงานหรือกระบวนการทำงานในครั้งต่อไปได้ 7) มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ 8) เนื้อหาเป็นไปตามที่กำหนด

การบันทึกการสังเกต “ความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้และความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้” พบความสามารถของผู้เรียนดังนี้ 1) ระบุภาระงานที่ต้องทำได้ชัดเจน 2) เลือกแหล่งข้อมูลได้สอดคล้องกับความต้องการ 3) สืบค้น และเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ต้องการพอประมาณ 4) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลได้สอดคล้องกับความต้องการ 5) จัดหมวดหมู่ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของเอกสาร 6) ผลงานสอดคล้องกับภาระงานที่ได้รับมอบหมายและนำเสนอแนวทางการปรับปรุงผลงานหรือกระบวนการทำงานในครั้งต่อไปได้ 7) มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ 8) เนื้อหาเป็นไปตามที่กำหนด

ปัจจัยความสำเร็จในการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง “แม่น้ำโขง มหานทีแห่งชีวิตที่กำลังจะเปลี่ยนไป” ประกอบด้วย 1) การวางแผนค้นคว้าแหล่งข้อมูล 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล 3) การจัดกระทำข้อมูล 4) การนำเสนอข้อมูล 5) การสรุปผล 6) การเขียนรายงาน 7) รูปแบบการใช้ผังกราฟิก 8) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 9) การนำเสนอผลงาน

การบันทึกการสังเกต “ความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้และความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้” พบความสามารถของผู้เรียนดังนี้ 1) มีการวางแผนที่จะค้นคว้าแหล่งข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ ที่หลากหลาย เชื่อถือได้ 2) มีการคัดเลือกและ/หรือประเมินข้อมูล 3) มีการจัดเรียงลำดับข้อมูลถูกต้อง 4) นำข้อมูลมาจัดกระทำเสนอข้อมูลด้วยแบบนำเสนอต่าง ๆ ได้ถูกต้องกะทัดรัด ชัดเจน และสื่อความหมาย 5) สรุปผลได้กระชับกะทัดรัด แต่ไม่ชัดเจน 6) เขียนรายงานโดยใช้ภาษาถูกต้อง 7) รูปแบบการใช้ผังกราฟิกอยู่ในระดับดี 8) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อยู่ในระดับดี 9) การนำเสนอผลงานอยู่ในระดับดี

ปัจจัยความสำเร็จในการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง “การต่อสู้เพื่ออิสรภาพทางความคิดการเมืองประชาธิปไตยของสหภาพเมียนมาร์” ประกอบด้วย 1) การวางแผนค้นคว้าแหล่งข้อมูล 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล 3) การจัดกระทำข้อมูล 4) การนำเสนอข้อมูล 5) การสรุปผล 6) การเขียนรายงาน 7) รูปแบบการใช้ผังกราฟิก 8) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 9) การนำเสนอผลงาน

การบันทึกการสังเกต “ความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้และความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้” พบความสามารถของผู้เรียนดังนี้ 1) มีการวางแผนที่จะค้นคว้าแหล่งข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เชื่อถือได้ 2) มีการคัดเลือกและ/หรือประเมินข้อมูล 3) มีการจัดเรียงลำดับข้อมูลถูกต้อง 4) นำข้อมูลมาจัดกระทำเสนอข้อมูลด้วยแบบนำเสนอต่าง ๆ ได้ถูกต้องกะทัดรัด ชัดเจน และสื่อความหมาย 5) สรุปผลได้กระชับกะทัดรัด แต่ไม่ชัดเจน 6) เขียนรายงานโดยใช้ภาษาถูกต้อง 7) รูปแบบการใช้ผังกราฟิกอยู่ในระดับดี 8) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อยู่ในระดับดี 9) การนำเสนอผลงานอยู่ในระดับดี

ปัจจัยความสำเร็จในการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง “วัฒนธรรมการบริโภคเนื้อสุนัขในประเทศไทย” ประกอบด้วย 1) การวางแผนค้นคว้าแหล่งข้อมูล 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล 3) การจัดกระทำข้อมูล 4) การนำเสนอข้อมูล 5) การสรุปผล 6) การเขียนรายงาน

การบันทึกการสังเกต “ความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้และความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้” พบความสามารถของผู้เรียนดังนี้ 1) มีการวางแผนที่จะค้นคว้าแหล่งข้อมูล

จากแหล่งการเรียนรู้ ที่หลากหลาย เชื่อถือได้ 2) มีการคัดเลือกและ/หรือประเมินข้อมูล 3) มีการจัดเรียงลำดับข้อมูลถูกต้อง 4) นำข้อมูลมาจัดกระทำเสนอข้อมูลด้วยแบบนำเสนอต่าง ๆ ได้ถูกต้อง กะทัดรัด ชัดเจน และสื่อความหมาย 5) สรุปผลได้กระชับกะทัดรัด แต่ไม่ชัดเจน 6) เขียนรายงานโดยใช้ภาษาถูกต้อง

ปัจจัยความสำเร็จในการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง “วัฒนธรรมข้าว วัฒนธรรมร่วมของสังคมไทย” ประกอบด้วย 1) การวางแผนค้นคว้าแหล่งข้อมูล 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล 3) การจัดกระทำข้อมูล 4) การนำเสนอข้อมูล 5) การสรุปผล 6) การเขียนรายงาน

การบันทึกการสังเกต “ความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้และความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้” พบความสามารถของผู้เรียนดังนี้ 1) มีการวางแผนที่จะค้นคว้าแหล่งข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ ที่หลากหลาย เชื่อถือได้ 2) มีการคัดเลือกและ/หรือประเมินข้อมูล 3) มีการจัดเรียงลำดับข้อมูลถูกต้อง 4) นำข้อมูลมาจัดกระทำเสนอข้อมูลด้วยแบบนำเสนอต่าง ๆ ได้ถูกต้อง กะทัดรัด ชัดเจน และสื่อความหมาย 5) สรุปผลได้กระชับกะทัดรัด แต่ไม่ชัดเจน 6) เขียนรายงานโดยใช้ภาษาถูกต้อง

ปัจจัยความสำเร็จในการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง “วัฒนธรรมการบริโภคเนื้อสุกในประเทศไทย” ประกอบด้วย 1) การวางแผนค้นคว้าแหล่งข้อมูล 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล 3) การจัดกระทำข้อมูล 4) การนำเสนอข้อมูล 5) การสรุปผล 6) การเขียนรายงาน 7) รูปแบบการใช้ผังกราฟิก 8) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 9) การนำเสนอผลงาน

การบันทึกการสังเกต “ความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้และความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้” พบความสามารถของผู้เรียนดังนี้ 1) มีการวางแผนที่จะค้นคว้าแหล่งข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ ที่หลากหลาย เชื่อถือได้ 2) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแผนที่กำหนดทุกประการ 3) มีการจัดกระทำข้อมูลอย่างเป็นระบบ แยกแยะข้อมูลและจัดกลุ่มข้อมูลอย่างถูกต้องชัดเจน 4) นำข้อมูลมาจัดกระทำเสนอข้อมูลด้วยแบบนำเสนอต่าง ๆ ได้ถูกต้อง กะทัดรัด ชัดเจน และสื่อความหมาย 5) สรุปผลได้อย่างถูกต้อง กระชับ และชัดเจนมีเหตุผลที่อ้างอิงจากการสืบค้นได้ 6) เขียนรายละเอียดตรงตามจุดประสงค์ ถูกต้อง และชัดเจน 7) รูปแบบการใช้ผังกราฟิกอยู่ในระดับดีมาก 8) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อยู่ในระดับดีมาก 9) นำเสนอเนื้อหาในผลงานได้ถูกต้อง

ปัจจัยความสำเร็จในการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง “วัฒนธรรมข้าว วัฒนธรรมร่วมของสังคมไทย” ประกอบด้วย 1) การวางแผนค้นคว้าแหล่งข้อมูล 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล 3) การจัดกระทำข้อมูล 4) การนำเสนอข้อมูล 5) การสรุปผล 6) การเขียนรายงาน 7) รูปแบบการใช้ผังกราฟิก 8) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 9) การนำเสนอผลงาน

การบันทึกการสังเกต “ความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้และความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้” พบความสามารถของผู้เรียนดังนี้ 1) มีการวางแผนที่จะค้นคว้าแหล่งข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ ที่หลากหลาย เชื่อถือได้ 2) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแผนที่กำหนดทุกประการ 3) มีการจัดกระทำข้อมูลอย่างเป็นระบบ แยกแยะข้อมูลและจัดกลุ่มข้อมูลอย่างถูกต้องชัดเจน 4) นำข้อมูลมาจัดกระทำเสนอข้อมูลด้วยแบบนำเสนอต่าง ๆ ได้ถูกต้อง กะทัดรัด ชัดเจน และสื่อความหมาย 5) สรุปผลได้อย่างถูกต้อง กระชับ และชัดเจนมีเหตุผลที่อ้างอิงจากการสืบค้นได้ 6) เขียนรายละเอียดตรงตามจุดประสงค์ ถูกต้องและชัดเจน 7) รูปแบบการใช้ผังกราฟิกอยู่ในระดับดีมาก 8) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อยู่ในระดับดีมาก 9) นำเสนอเนื้อหาในผลงานได้ถูกต้อง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพสรุปรายละเอียดได้ดังนี้
การสรุปผลก่อนการทดลอง ดังตารางดังต่อไปนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	ระดับความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้	ระดับความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้
1-11	ไม่ชัดเจนต้องปรับปรุง	ไม่ชัดเจนต้องปรับปรุง

การสรุปผลหลังการทดลอง พบว่า

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	ระดับความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้	ระดับความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้
1	ไม่ชัดเจนต้องปรับปรุง	ไม่ชัดเจนต้องปรับปรุง
2-5	ความรู้ประเด็นกำหนดภาระงาน การกำหนดแหล่งข้อมูล การสืบค้นและเข้าถึงข้อมูล การเก็บและรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์สารสนเทศ ประเมินผลงาน และการทำงาน และการเขียนบทความ การใช้ภาษาและกำหนดเนื้อหา มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ เนื้อหาเป็นไปตามที่กำหนดอยู่ในระดับพอใช้	ความรู้ประเด็นกำหนดภาระงาน การกำหนดแหล่งข้อมูล การสืบค้นและเข้าถึงข้อมูล การเก็บและรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์สารสนเทศ ประเมินผลงาน และการทำงาน และการเขียนบทความ การใช้ภาษาและกำหนดเนื้อหา มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ เนื้อหาเป็นไปตามที่กำหนดอยู่ในระดับพอใช้
6-9	การวางแผนที่จะค้นคว้าแหล่งข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เชื่อมโยงได้/มีการคัดเลือกและ/หรือประเมินข้อมูล/มีการจัดเรียงลำดับมีข้อมูลถูกต้อง/นำข้อมูลมาจัดกระทำเสนอข้อมูลด้วยแบบนำเสนอต่าง ๆ ได้ถูกต้อง กะทัดรัด ชัดเจน และสื่อความหมาย/สรุปผลได้กระชับกะทัดรัด แต่ไม่ชัดเจน/เขียนรายงานโดยใช้ภาษาถูกต้องอยู่ในระดับดี	การวางแผนที่จะค้นคว้าแหล่งข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เชื่อมโยงได้/มีการคัดเลือกและ/หรือประเมินข้อมูล/มีการจัดเรียงลำดับมีข้อมูลถูกต้อง/นำข้อมูลมาจัดกระทำเสนอข้อมูลด้วยแบบนำเสนอต่าง ๆ ได้ถูกต้อง กะทัดรัด ชัดเจน และสื่อความหมาย/สรุปผลได้กระชับกะทัดรัดแต่ไม่ชัดเจน/เขียนรายงานโดยใช้ภาษาถูกต้องอยู่ในระดับดี
10-11	มีการวางแผนที่จะค้นคว้าแหล่งข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เชื่อมโยงได้/มีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแผนที่กำหนดทุกประการ/มีการจัดกระทำข้อมูลอย่างเป็นระบบ แยกแยะข้อมูลและจัดกลุ่มข้อมูลอย่างถูกต้อง ชัดเจน/นำข้อมูลมาจัดกระทำเสนอข้อมูลด้วยแบบนำเสนอต่าง ๆ ได้ถูกต้อง กะทัดรัดชัดเจนและสื่อความหมาย/สรุปผลได้อย่างถูกต้อง กระชับและชัดเจน มีเหตุผลที่อ้างอิงจากการสืบค้นได้/เขียนรายละเอียดตรงตามจุดประสงค์ ถูกต้องและชัดเจน/รูปแบบการใช้ผังกราฟิก/ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์/นำเสนอเนื้อหาในผลงานได้ถูกต้องอยู่ในระดับดีมาก	มีการวางแผนที่จะค้นคว้าแหล่งข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เชื่อมโยงได้/มีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแผนที่กำหนดทุกประการ/มีการจัดกระทำข้อมูลอย่างเป็นระบบ แยกแยะข้อมูลและจัดกลุ่มข้อมูลอย่างถูกต้อง ชัดเจน/นำข้อมูลมาจัดกระทำเสนอข้อมูลด้วยแบบนำเสนอต่าง ๆ ได้ถูกต้อง กะทัดรัด ชัดเจนและสื่อความหมาย/สรุปผลได้อย่างถูกต้อง กระชับและชัดเจน มีเหตุผลที่อ้างอิงจากการสืบค้นได้/เขียนรายละเอียดตรงตามจุดประสงค์ ถูกต้องและชัดเจน/รูปแบบการใช้ผังกราฟิก/ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์/นำเสนอเนื้อหาในผลงานได้ถูกต้องอยู่ในระดับดีมาก

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลของการเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ผังกราฟิกที่มีต่อความสามารถในการสรุปผลของนิสิตบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์ ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ผังกราฟิกหลังการทดลองจะมีผลต่อความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้มากขึ้น

2. การเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ผังกราฟิกหลังการทดลองจะมีผลต่อความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้มากขึ้น

ก่อนการทดลองการเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ผังกราฟิกความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้และการสืบค้นความรู้ของผู้เรียนยังไม่ชัดเจน มีข้อบกพร่องหลายประการ อาทิเช่น แหล่งข้อมูลมีจำกัด ผู้เรียนยังไม่เข้าใจการสรุปผลการสืบสอบความรู้และการสืบค้นความรู้ หลังการทดลองการเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ผังกราฟิกหลังการทดลองจะมีผลต่อความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้ความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นความรู้ ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยทั้ง 2 ข้อ เนื่องจากการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ผังกราฟิกมีขั้นตอนที่เชื่อมโยงกันและผู้เรียนพัฒนาความสามารถด้านการสรุปผลทั้งการสรุปผลการสืบสอบความรู้และการสรุปผลการสืบค้นความรู้ดีขึ้น สำหรับขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานจะช่วยพัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบ พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนเทคนิคการใช้ผังกราฟิกจะพัฒนาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น รวมตลอดถึงสภาพความสำเร็จในการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาและปรับปรุงแล้ว ทั้งผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมร่วมกันในการวางแผนการเรียนรู้ เข้าใจและเคารพกติกาในการเรียนรู้ มีความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้และความสามารถในการสืบค้นความรู้ โดยนำข้อมูลมาจัดกระทำเสนอข้อมูลด้วยแบบนำเสนอต่างๆ ได้ถูกต้อง กระชับ ชัดเจน และสื่อความหมาย สรุปผลได้อย่างถูกต้อง กระชับ และชัดเจน มีเหตุผลที่อ้างอิงจากการสืบค้นได้ และเขียนรายละเอียดตรงตามจุดประสงค์ ถูกต้อง และชัดเจน อีกทั้งนำความสามารถในการสืบสอบความรู้และความสามารถในการสืบค้นความรู้มาอธิบายให้เข้าใจได้รวดเร็วขึ้นด้วยการเขียนผังกราฟิกซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของละมัย วงศ์แก้ว (2554) ที่ว่าแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับผังกราฟิกที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.01/83.13 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับผังกราฟิก มีความสามารถในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 76.84 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดไว้คือร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของนุชนาท สิงหา (2554) เรื่องผลการใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E ร่วมกับเทคนิคการจัดแผนผังมโนทัศน์ เรื่อง ไฟฟ้าเคมี ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E ร่วมกับเทคนิคการจัดแผนผังมโนทัศน์ เรื่อง ไฟฟ้าเคมี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐวิวรรณ ลิ้มปรีตรัตน์ (2553) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการสอนโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังกราฟิกสูงกว่าก่อนได้รับการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อีกทั้งจิตวิทยาาสตร์ของนักเรียน หลังได้รับการสอนโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังกราฟิกสูงกว่าก่อนได้รับการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับจิตวิทยาาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การเรียนรู้ด้วยวิธีสืบสอบเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสืบค้นและการใช้ผังกราฟิกหลังการทดลองจะมีผลต่อความสามารถในการสรุปผลการสืบสอบความรู้ ความสามารถในการสรุปผลการสืบค้นมากขึ้น ซึ่งผลการวิจัยพบว่าการวางแผนที่จะค้นคว้าแหล่งข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เชื่อถือได้/มีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแผนที่กำหนดทุกประการ/มีการจัดกระทำข้อมูลอย่างเป็นระบบ แยกแยะข้อมูลและจัดกลุ่มข้อมูลอย่างถูกต้องชัดเจน/นำข้อมูลมาจัดกระทำเสนอข้อมูลด้วยแบบนำเสนอต่าง ๆ ได้ถูกต้อง กระตือรือร้น ชัดเจน และสื่อความหมาย/สรุปผลได้อย่างถูกต้อง กระชับ และชัดเจนมีเหตุผลที่อ้างอิงจากการสืบค้นได้/เขียนรายละเอียดตรงตามจุดประสงค์ ถูกต้องและชัดเจน/รูปแบบการใช้ผังกราฟิก/ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์/นำเสนอเนื้อหาในผลงานได้ถูกต้องอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสันติ กิจลือเกียรติ (2555) ผลการวิจัยที่สำคัญพบว่า 1) กระบวนการเรียนรู้ที่ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1.1) การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ 1.2) การดำเนินงานตามกระบวนการเรียนรู้ และ 1.3) การประเมินประสิทธิผลกระบวนการเรียนรู้ (2) นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสาระเศรษฐศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และ (3) พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียน มีพัฒนาการของการพึ่งพาและเกื้อกูลกันสูงคงที่คือร้อยละ 100 และการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มสูงอย่างมากจากร้อยละ 11.10 เป็นร้อยละ 88.90 และสอดคล้องกับงานวิจัยของบุษวรรณ บุญแนบ (2554) พบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบ KWL ประกอบผังมโนทัศน์มีการคิดวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาาสตร์หลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้นมีการคิดวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาาสตร์หลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 3) นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ แบบ KWL ประกอบผังมโนทัศน์มีการคิดวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาวิธีการสืบสอบเป็นฐานร่วมกับตัวแปรอื่นๆ เช่น ความคงทนในการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างอื่นๆ เช่น นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. พัฒนารูปแบบวิธีการสืบสอบด้วยการผสมผสานทฤษฎีให้มากขึ้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. สำนักงาน. (2554). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555-2559*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกรัฐมนตรี.
- ชนัญญา ไทยนิวัฒน์วิไล. (2551). *ผลของการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์โดยใช้วิธีวัฏจักรการสืบสอบหาความรู้ที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กอนุบาล*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต) สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- ณัฐธีวรรณ ลิ้มปีไตรรัตน์. (2553). *ผลการสอนโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังกราฟิกสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวันที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนเทศบาล 5 (บ้านตลาดเก่า) อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา.
- นุชนาท สิงหา. (2554). *ผลการใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E ร่วมกับเทคนิคการจัดแผนผังมโนทัศน์ เรื่อง ไฟฟ้าเคมี ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- บุษวรรณ บุญเนน. (2554). *การเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องเคมีอินทรีย์และจิตวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการเรียนรู้ แบบ KWL ประกอบผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยรังสิต, ปทุมธานี.
- ละมัย วงคำแก้ว. (2554). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบ สืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับผังกราฟิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สันติ กิจลือเกียรติ (2555). *การศึกษาเชิงทดลองกระบวนการเรียนรู้ที่ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวิภาวดี กรุงเทพมหานคร*. (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต) มหาวิทยาลัยรังสิต.

- สุปรียา ตันสกุล. (2540). ผลของการใช้รูปแบบการสอนแบบจัดข้อมูลด้วยแผนภาพที่มีต่อสัมฤทธิ์ผล
ทางการเรียนและความสามารถทางการแก้ปัญหา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อำพน ชุมยวง. (2551). ผลของการเรียนการสอนบนเว็บด้วยวิธีการสืบสอบเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมี
วิจารณญาณของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีแบบการคิดต่างกัน. (วิทยานิพนธ์ปริญญา
ครุศาสตรมหาบัณฑิต) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Dekker, E. I. & Lemmer, E. M. (1993). *Critical issues in modern education*. University of South
Africa: Butterworths.
- Elise I Dekker and Eleanor M Lemmer. (1993). *Critical issues in modern education*. University
of South Africa: Butterworths.
- Suchman, J. R. (1962). Inquiry training : Building skills for autonomous discovery. *Merrill-Parmer
Quarterly of Behavior and Development* 7. 147-169.

ผู้เขียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนิกร หงษ์พนัส อาจารย์ประจำสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย E-mail: hongphanut@hotmail.com

หมายเหตุ: งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย