

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ และความมุ่งมั่นในการทำงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องประวัติศาสตร์สุโขทัย ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

A Comparison of Learning Achievement, Historical Methods Skills and Task Orientated of Mathayomsuksa 1 Students Between Problem-Based Learning and Brain-Based Learning

เอกภพ โพธิจักร¹, ประสาท เนืองเฉลิม², นิคม ชมภูหลง³
Agapop Potijak¹, Prasart Nuangchalerm², Nikom Chompoolong³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายในการวิจัย เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน ทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ และความมุ่งมั่นในการทำงานของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องประวัติศาสตร์สุโขทัย ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียน โรงเรียนดอนแคววิทยา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 24 คน เป็นกลุ่มที่เรียนด้วย การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 21 คน เป็นกลุ่มที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานนักเรียน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบวัดทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ 4) แบบสอบถามความมุ่งมั่นในการทำงาน สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมุติฐานโดยใช้ t-test (Independent Samples)

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² รองศาสตราจารย์ ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ ดร. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

¹ M. Ed. Candidate in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakham University

² Associate Professor Dr., Faculty of Education, Mahasarakham University

³ Expert Level supervisors Dr., Office of Education Mahasarakham region 1



ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ และความมุ่งมั่นในการทำงาน เรื่อง ประวัติศาสตร์สุโขทัย ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ ความมุ่งมั่นในการทำงาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

Abstract

The purposes of this study were (1) to compare learning achievements Entitled Sukothaihistory of Mathayomsuksa 1 Students Between Problem-Based Learning and Brain-Based Learning, (2) to compare Historical Methods Skills of these two developed learning plans, (3) to compare Task Orientated of Mathayomsuksa 1 Students of these two developed learning plans, The sample for this study consisted of 45 Matthayomsueksa 1 students at Donradwitaya school in Rattanaaburee district, Surin Province under the Office of Secondary Education Area Zone 33 in the academic year 2014, obtained using the Cluster Random Sampling technique. The sample for this study consisted of 24 students from Mathayomsuksa 1/1 learning through Problem-Based Learning and group of 21 students from Mathayomsuksa 1/2 learning through Brain-Based Learning. The instruments used in the study were: 1) eight plans using problem-based learning and eight plans using Brain-Based Learning, 2) The achievement test 3) The Historical Methods Skills test and 4) the Task Orientated test. The statistics used for analyzing data were percentage, mean, standard deviation, and t-test (independent samples).

The results of the study were as follows:

The students who learned using organization of Problem-Based Learning and Brain-Based Learning did not show a difference in learning achievement, Historical Methods Skills and Task Orientated.

Keywords: Learning Achievement, Historical Methods Skills, Task Orientated, Problem-Based Learning, Brain-Based Learn



บทนำ

การจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นวิชาที่มุ่งส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเป็นผู้นำ เป็นผู้มีส่วนร่วม และเป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อประเทศชาติ และต่อสังคมโลก มีทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการเรียนรู้ ทักษะกระบวนการกลุ่มและการทำงานเป็นทีม มีเจตคติ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมเกี่ยวกับประชาธิปไตยและความเป็นมนุษย์ (ดวงกมล ลินเพ็ง, 2553) ทั้งนี้ การจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาผู้สอนยังใช้วิชาการสอนแบบเดิม ๆ นักเรียนต้องอ่านตำราและท่องจำเนื้อหา หรือครูสอนโดยการบรรยายทำให้ผู้เรียนเบื่อหน่าย และคิดว่าเนื้อหา มีมาก ไม่มีจบสิ้น (สิริวรรณ ศรีพหล, 2554)

การสอนวิชาประวัติศาสตร์ผู้เรียนต้องมีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ ผู้สอนจะต้องหมั่นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่อาศัยความตั้งใจและความมุ่งมั่นในการสืบค้นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ (วันเพ็ญ วรรณโกมล, 2542) ซึ่งจากการจัดการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ในภาคเรียนที่ผ่านมา นักเรียนยังไม่ได้รับการพัฒนาทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ในการศึกษาประวัติศาสตร์เท่าที่ควร หรือยังไม่เข้าใจในขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์ ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) ในวิชาประวัติศาสตร์ต่ำ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33, 2556) ดังนั้นผู้สอนควรมีกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจฝึกทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ได้ถูกต้อง

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นกระบวนการในการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้

และแสวงหาความรู้เพื่อค้นพบคำตอบหรือเพื่อให้เกิดความเข้าใจในรายละเอียดของปัญหานั้น และผู้เรียนประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551) โดยครูอาจนำผู้เรียนไปเผชิญสถานการณ์ปัญหา และฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาพร้อมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในปัญหานั้น ๆ อย่างชัดเจน ได้เห็นทางเลือกและวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ เกิดทักษะกระบวนการคิด และกระบวนการแก้ปัญหาต่าง ๆ (ทศนา แชมมณี, 2553)

การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง แทนที่จะสอดคล้องกับอายุ ชั้นเรียน หรือห้องเรียนเพียงอย่างเดียว เพราะผู้เรียนที่อายุเท่ากันสมองอาจไม่เหมือนกันก็ได้ เนื่องจากได้รับการถ่ายทอดสติปัญญาจากบรรพบุรุษ และอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน (ศรีกัญญา สรรค์ รังษีบรรกุล, 2555) ซึ่งครูผู้สอนควรจัดให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนรู้โดยการทำสมาธิ เล่าเรื่อง ออกกำลังกาย แล้วให้นักเรียนมีโอกาสลงมือปฏิบัติจริง รู้จักฝึกฝนศึกษาค้นคว้าสร้างองค์ความรู้ หรือผลงานโดยการร่วมคิดร่วมทำและยังมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝนความสามารถ โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ถาวร (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2553)

จากเหตุผลและความสำคัญ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องประวัติศาสตร์สุโขทัย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เน้นให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้



ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยเฉพาะครูผู้สอนสาระประวัติศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามกรอบจุดหมายและมาตรฐานหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 ในโอกาสต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ และความมุ่งมั่นในการทำงานของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ประวัติศาสตร์สุโขทัย ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่อง ประวัติศาสตร์สุโขทัย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์และความมุ่งมั่นในการทำงานต่างกัน

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนประจำตำบลในอำเภอรัตนบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จังหวัดสุรินทร์ ได้แก่ โรงเรียนดอนแรดวิทยา โรงเรียนแกศึกษาพัฒนา โรงเรียนทับโพธิ์พัฒนวิทย์ และโรงเรียนธาตุศรีนคร จำนวน 163 คน ทั้งหมด 5 ห้อง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ

วิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดอนแรดวิทยา จำนวน 2 ห้องเรียน คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 24 คน เป็นกลุ่มที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 21 คนเป็นกลุ่มที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 4 ชนิด

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน รูปแบบละ 8 แผน
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.62 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.94
3. แบบวัดทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยาก (p) ตั้งแต่ 0.25 ถึง 0.80 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.66 และมีค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.89
4. แบบสอบถามความมุ่งมั่นในการทำงาน จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ตั้งแต่ 3.02 ถึง 5.46 มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.77

การดำเนินการวิจัย

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ และแบบสอบถามความมุ่งมั่นในการทำงาน
2. ดำเนินการทดลองสอนให้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และกลุ่มที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน



3. ทดสอบหลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ และแบบสอบถามความมุ่งมั่นในการทำงาน

4. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างไปทำการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อสรุปผลการทดลองตามความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ และความมุ่งมั่น

ในการทำงาน ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยใช้ t-test (Independent Samples)

ผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่อง ประวัติศาสตร์สุโขทัย ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ดังตาราง 1

ตาราง 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ประวัติศาสตร์สุโขทัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

กลุ่มตัวอย่าง	n	df	\bar{X}	S.D.	t	p
การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	24	23	24.29	1.73	.278	.782
การจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน	21	20	24.14	1.85		

จากตาราง 1 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยหลังเรียน เรื่อง ประวัติศาสตร์สุโขทัย ไม่แตกต่างกัน

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์หลังเรียน เรื่อง ประวัติศาสตร์สุโขทัย ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ดังตาราง 2



ตาราง 2 การเปรียบเทียบทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

กลุ่มตัวอย่าง	n	df	\bar{X}	S.D.	t	p
การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	24	23	14.42	1.53	.317	.576
การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน	21	20	14.71	2.00		

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์หลังเรียน เรื่อง ประวัติศาสตร์สุโขทัย ไม่แตกต่างกัน

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยความมุ่งมั่น ในการทำงานหลังเรียน เรื่อง ประวัติศาสตร์สุโขทัย ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ดังตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบความมุ่งมั่นในการทำงานของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

กลุ่มตัวอย่าง	n	df	\bar{X}	S.D.	t	p
การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	24	23	4.22	0.15	.402	.174
การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน	21	20	4.15	0.18		

จากตาราง 3 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยความมุ่งมั่นในการทำงานหลังเรียน เรื่อง ประวัติศาสตร์สุโขทัย ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

และแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นโดยการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญเป็นอย่างดี ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการของสองรูปแบบอย่างถูกต้อง ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นปัญหาทางประวัติศาสตร์ ให้นักเรียนได้ร่วมกันคิดและหาวิธีแก้ปัญหา พบว่านักเรียนมีความสนใจกับปัญหาที่กำหนดให้และพยายามสร้าง



องค์ความรู้และตอบปัญหานั้น สอดคล้องกับบทกวีของหลิวจื่อ (2540) กล่าวว่า ปัญหาจะกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ และถ้านักเรียนแก้ปัญหาได้ก็จะมีส่วนทำให้นักเรียนจำเนื้อหาความรู้ได้ง่ายและนานขึ้น เพราะได้มีประสบการณ์ตรงในการแก้ปัญหาด้วยความรู้ดังกล่าว ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับกฤษดา ตันติผลาชีวะ (2548) ที่ว่าปัญหาช่วยให้ผู้เรียนเลือกสรรข้อความรู้ที่ต้องเรียนด้วยตนเองเกิดการเรียนรู้วิธีการ แก้ปัญหาได้รับความรู้ใหม่จากการศึกษา ค้นคว้าด้วยการวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่เรียน รู้จักการตัดสินใจ การให้ความเห็นการพัฒนาความคิดใหม่ๆ และความกระตือรือร้นต่อการเรียน เกิดการเรียนรู้อย่างบูรณาการ สำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมผ่านเกม เพลง เพื่อให้นักเรียนเกิดความเพลิดเพลิน มีความสนใจและมีสมาธิพร้อมที่จะเรียนรู้ สอดคล้องกับวิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2553) ที่ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน จะช่วยให้ผู้เรียนมีสมาธิเพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียน นักเรียนมีโอกาสลงมือปฏิบัติจริง รู้จักฝึกฝน ศึกษา ค้นคว้า สร้างองค์ความรู้หรือผลงาน โดยการร่วมคิดร่วมทำและยังมี การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝนความสามารถหรือทักษะ จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของจันทร์พร โพธิ์หล้า (2555) พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ระบบร่างกายมนุษย์และสัตว์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ ไม่แตกต่างกัน การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ อาจเนื่องมา

จากการจัดการเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบ มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ กล่าวคือ วิธีการทางประวัติศาสตร์มีขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนประเด็นปัญหาหรือข้อสมมุติฐาน ขั้นรวบรวมหลักฐาน ขั้นวิเคราะห์และประเมินคุณค่าข้อมูล ขั้นตีความและสังเคราะห์ และขั้นนำเสนอข้อมูล (สุคนธ์ ลินธุพานนท์, 2550) ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถแก้ปัญหา โดยกระบวนการต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งวิธีการทางประวัติศาสตร์ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้คิดอย่างมีเหตุผล โดยการตั้งปัญหาและตั้งสมมุติฐาน แล้วคิดหาคำตอบตามสมมุติฐานนั้น ทำให้นักเรียนเกิดคำถามและคำตอบขึ้นในใจ ช่วยฝึกทักษะการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบ วิธีสอนโดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ มีขั้นตอนการสอนที่อาศัยพื้นฐานวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นวิธีการศึกษาค้นคว้าหาความรู้อย่างเป็นระบบระเบียบและมีขั้นตอนที่น่าเชื่อถือได้ (สิริวรรณ ศรีพหล, 2554) สอดคล้องกับกลวิธีของ จิระพร ชะโน (2555) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่ต้องปรับปรุงเป็นหลักในการแสวงหาความรู้ โดยใช้การหาความรู้ ได้แก่ กระบวนการแก้ปัญหาตามหลักวิทยาศาสตร์ เพื่อพิสูจน์สมมุติฐานอันเป็นการแก้ปัญหานั้น

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีความมุ่งมั่นในการทำงานไม่แตกต่างกัน การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบเป็นการใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะในการทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่น มีการมอบหมายงานให้นักเรียนมีความรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบ



หมาย ตั้งใจและรับผิดชอบในการทำงานให้สำเร็จ กระจือหรือรันในการทำงาน และแสวงหาความรู้เพิ่มเติม ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ซึ่งใช้สถานการณ์ปัญหาและคำถาม กระตุ้นความอยากรู้อยากเห็น ใช้เสียงเพลง เกม เป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในการทำกิจกรรมอย่างเป็นอิสระ ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จะใช้ปัญหาช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดภาวะงุนงงสงสัยและความต้องการที่จะแสวงหาความรู้เพื่อขจัดความสงสัยดังกล่าว โดยผู้สอนและผู้เรียนมีการออกไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริงหรือผู้สอน มีการจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหา (ทิตินา แซมมณี, 2553) ดังนั้น ผู้เรียนต้องปรับทัศนคติในบทบาทหน้าที่และการเรียนรู้ของตนเอง โดยการใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความรับผิดชอบสูง รู้จักการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550) สำหรับการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน เป็นการสอนแบบเน้นผู้เรียน เป็นสำคัญโดยใช้กระบวนการเรียนพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินแก้ปัญหา การตัดสินใจและการวางแผน เพื่อนำไปสู่การลงมือทำจริงตามหลักการของสมองกับการเรียนรู้ ซึ่งสมองจะได้รับการกระตุ้นให้ทำงานและเกิดพัฒนาการทำให้เกิดปัญญาการคิด วิเคราะห์และปัญญาในระดับที่สูงขึ้น ๆ (สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ, 2549) ทั้งนี้ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) กล่าวว่า เบื้องหลังความสำเร็จคือ ความมุ่งมั่น ความตั้งใจ แน่วแน่ที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งใจไว้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ครูผู้สอนควรกำหนดปัญหาหรือสถานการณ์ ที่มีความซับซ้อนคลุมเครือ เป็นประเด็นขัดแย้ง มีคำตอบหรือวิธีการแก้ปัญหาได้หลายทั้งนี้ให้เหมาะสมกับความรู้และความสามารถของผู้เรียน

1.2 การจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง ครูควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน เช่น เพลง เกม เป็นต้น เพื่อให้ให้นักเรียนมีความพร้อมและสนุกสนานในการเรียนรู้ และจัดควรบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรวิจัยผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน ที่มีต่อตัวแปรอื่น เช่น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น เพื่อให้ได้ผลที่ชัดเจนว่าทั้งสองรูปแบบไม่แตกต่างกัน

2.1 ควรวิจัยเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานเนื้อหาอื่นในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม



เอกสารอ้างอิง

- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2548). การเรียนรู้แบบเน้นปัญหาเป็นฐาน. *วารสารสารานุกรมศึกษาศาสตร์*, 34 (1), 77-80.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). จิตพิสัยสำคัญของการพัฒนาคน. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการวัฒนธรรมแห่งชาติ.
- จันทร์พร โพธิ์หล้า. (2555). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดแก้ปัญหา และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- จิระพร ชะโน. (2555). การออกแบบการเรียนการสอน. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงกมล ลินเพ็ง. (2553). การพัฒนาผู้เรียนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้: การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภา หลิมรัตน์. (2540). PBL. คืออะไร. *วารสารส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอน*, 6(1), 12-14.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). การพัฒนาการคิด (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิค พรินต์ติ้ง.
- วันเพ็ญ วรรณโกมล. (2542). การสอนสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). ธนบุรี: สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2553). นวัตกรรมตามแนวคิดแบบ *Backward Design*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศรีกัญญา สรรค์รังษีบรรกุล. (2555). *ธรรมชาติผู้เรียน*. มหาสารคาม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ. (2549). การเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ของสมอง. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สิริวรรณ ศรีพหล. (2554). การจัดการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ในสถานศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: สำนักวิชาการมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สุคนธ์ ลินธพานนท์. (2550). *สุดยอดวิธีสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นำไปสู่...การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33. (2555). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net). สุรินทร์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (3) การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.