

ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน และความพึงพอใจต่อการเรียนรายวิชาวิธีวิทยา
การจัดการเรียนรู้ 2 ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต*
EFFECTS OF LEARNING MANAGEMENT USING MIND MAPPING
TECHNIQUE ON LEARNING ACHIEVEMENT AND SATISFACTION
TOWARDS THE LEARNING IN LEARNING MANAGEMENT SCIENCE 2
COURSE BACHELOR OF EDUCATION PROGRAM

สุวทนา สวงรัตน

Suwattana Sanguanrat

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

Faculty of Education Thepsatri Rajabhat University, Thailand

Corresponding author E-mail: suwattana.s@lawasri.tru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด รายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้แผนผังความคิด รายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา คศ 1101209 วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 52 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 โดยใช้แผนผังความคิด จำนวน 6 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 โดย

* Received 20 November 2023; Revised 5 December 2023; Accepted 27 December 2023

ใช้แผนผังความคิด สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยว่า 1. นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แผนผังความคิด รายวิชา วิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 ก่อนเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 6.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.48 และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.39 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด สูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.17)

คำสำคัญ: แผนผังความคิด, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความพึงพอใจ

Abstract

The purposes of this research were : 1) to compare students' learning achievement in the Learning Management Science 2 course before and after learning through the learning management using mind mapping technique, and 2) to examine the level of students' satisfaction towards learning through the learning management using mind mapping technique. The sample included 52 Undergraduate student, 2nd year who enrolled in the course, "ED11012 0 9 : Learning Management Science 2 ," in the Faculty of Education of Thepsatri Rajabhat University during the two semester of the academic year 2022, obtained by cluster random sampling. The research instruments comprised 6 lesson plans based on learning management using mind mapping technique, a learning achievement test, and a set of satisfaction questionnaire towards learning through the learning management using mind mapping technique. The statistics for data analysis were mean, standard deviation, and dependent sample t-test.

The research results were as follows: 1. The students' learning achievement using mind maps. Learning Management Science 2 before learning with learning management using mind maps had a mean of 6.87, a standard deviation of 2.48, and after learning with a mean of 12.48, a standard deviation of 2.39 after learning through the learning management using mind mapping technique was significantly higher than that of before at the .05 level. 2. The students had satisfaction towards learning through the learning management using mind mapping technique at the highest level. ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.17)

Keywords: Mind mapping, Learning achievement, Satisfaction

บทนำ

การพัฒนาการศึกษาในประเทศไทยแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2574 คือ วางกรอบเป้าหมายและทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของคนไทยทุกช่วงวัยให้เต็มตามศักยภาพ สามารถแสวงหาความรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2559) มุ่งเน้นให้ผู้เรียนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ลงมือปฏิบัติ เน้นการพัฒนาทักษะสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยผู้เรียนมีความสนใจในการจัดการวางแผนการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียน กิจกรรมที่จะจัดต้องกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้มีการปฏิสัมพันธ์กันและ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยในสิ่งที่ผู้เรียนพบเห็น โดยผู้สอนต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ง่ายต่อการศึกษด้วยตนเองเหมาะสมกับความสนใจของผู้เรียนและจัดประสบการณ์กับชีวิตจริง (สุพรรณิ ขาญประเสริฐ, 2557) สามารถจัดการปัญหาได้ด้วยการใช้ความคิดในการวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาตามสถานการณ์ โดยหลักการเหล่านี้เป็นใจหลักในการส่งเสริมการศึกษาสำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล ถือได้ว่าเป็นยุทธศาสตร์สำคัญของการปฏิรูปการศึกษาของประเทศดังนั้นรูปแบบการเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Mind mapping) นั้นสามารถเชื่อมโยงอย่างแนบแน่นกับการทำงานของหัวใจและยังสามารถนำไปใช้กับแทบทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ (สมศักดิ์ สินธุเวชญ์ 2543 อ้างถึงใน สุพิศ

กลั่นบุปผา, 2545) กล่าวถึงแผนผังความคิดว่า แผนที่ความคิดช่วยฝึกสมองในการเรียนรู้เกี่ยวกับการเรียงเนื้อหา ได้เป็นระบบสำหรับการคิดวิเคราะห์และการจัดทำแผนที่ความคิดใช้ได้ในทุกระดับการศึกษาและทุกคน ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนผังความคิด (Mind mapping) เป็นวิธีการสอนที่เน้นให้ทุกคนมีโอกาและช่วยให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจบทเรียนและเกิดระบบการจัดของสมองของตนเอง จากการ ค้นคว้า สามารถเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการคิดหลัก กระบวนการคิดรองและความคิดย่อยในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เกี่ยวข้องกัน และสามารถสรุปจดบันทึก ให้เห็นเป็นรูปธรรมในลักษณะแผนภาพไว้ การเรียนการสอนแบบนี้จะทำให้ง่ายต่อความเข้าใจและการจำ และทำให้ความรู้เพิ่มขึ้น (อัชชญา วุฒิรักษ์, 2555)

ผู้วิจัยเห็นว่าการจัดการเรียนการสอน เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน กล่าวคือการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับผู้เรียนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสิ่งที่สำคัญที่ทำให้ผู้เรียนได้มีความรู้เข้าใจในเนื้อหามากขึ้น และน่าจะนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่เป็นจริงได้ดีขึ้น

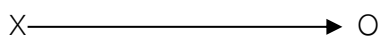
จากประสบการณ์การสอนที่ผ่านมา พบว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์จากการเรียนรายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้น้อย และไม่สามารถตอบประเด็นปัญหาได้เนื่องจากขาดทักษะกระบวนการคิดในการนำเสนอ จึงทำให้การอธิบายรายละเอียดเนื้อหาวิชาที่ต้องการนำเสนอไม่สมบูรณ์ไม่สามารถขยายใจความสำคัญได้ สำหรับผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนได้วางแผนการสอน ด้วยวิธีการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เช่น การบรรยายในชั้นเรียนการสาธิต การฝึกปฏิบัติ การทดสอบ การนำเสนอหน้าชั้นเรียนการมอบหมายงานทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม รวมทั้งการลงมือปฏิบัติ นอกเหนือจากวิธีการสอนต่าง ๆ เหล่านี้แล้ว ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักศึกษาทุกคนได้แสดงความคิดเห็น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวความคิดที่จะพัฒนาส่งเสริมให้นักศึกษาได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น จึงนำรูปแบบแผนผังความคิด (Mind mapping) มาใช้เป็นเทคนิคการสอนเพื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด (Mind mapping) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อยรายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด รายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้แผนผังความคิด รายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลองขั้นต้น (Pre-experimental Designs) แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Post-Test Design



X หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด

O หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 และความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้แผนผังความคิด รายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชากร คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ลงทะเบียนเรียนวิชา คศ 1101209 วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 102 คน และกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ลงทะเบียนเรียนวิชา คศ 1101209 วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 52 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling)

3. ตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้ ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด และตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 2) ความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้แผนผังความคิด รายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามลักษณะของการใช้ 2 ประเภท 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน ๆ ละ 4 ชั่วโมง รวมจำนวนทั้งสิ้น 24 ชั่วโมง และแบบบันทึกผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ (1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (2) แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที (t - dependent)

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมดำเนินการในภาคเรียนที่ 2/2565 เป็นเวลา 1 ภาคเรียน และปฐมนิเทศนักศึกษาเพื่อแนะนำขั้นตอนการเรียนการสอน การมีส่วนร่วมในการวิจัย ประชุมชี้แจงนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด จำนวน 6 แผน ๆ ละ 4 ชั่วโมง รวมจำนวนทั้งสิ้น 24 ชั่วโมง รวมถึงมีการบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ หลังการสอน ปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ต่อไป เมื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด ครบ จำนวน 6 แผน จึงให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post-test) และทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แผนผังความคิด รายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด รายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 โดยใช้สถิติทดสอบค่าทีชนิดกลุ่มไม่อิสระกัน (Dependent samples t-test)

2. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด รายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 โดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีการแปลความหมายของคะแนนความพึงพอใจใช้เกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ มาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด

ผลการวิจัย

จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดให้กับนักศึกษา ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 เป็นเวลา 1 ภาคเรียน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลคะแนนการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แผนผังความคิด รายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 ของนักศึกษาก่อนเรียนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 6.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.48 และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.39 ผลคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผู้วิจัยได้นำคะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาหลังการเรียนโดยใช้แผนผังความคิด มาแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้แผนผังความคิดรายวิชา วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 (N= 52)

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1.	นักศึกษาคิดว่าเนื้อหาการเรียนที่นำมาสอนนั้นน่าสนใจ	4.58	0.49	มากที่สุด
2.	นักศึกษามีความรู้สึกรักอยากเรียนหรือต้องการอ่านเรื่องที่ครูเตรียมมาให้	4.44	0.50	มาก
3.	นักศึกษารู้สึกสนุกต่อการทำแบบฝึกหัดและการเขียนแผนผังความคิด	4.48	0.50	มาก
4.	นักศึกษารู้สึกมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	4.60	0.49	มากที่สุด
5.	การถาม-ตอบระหว่างผู้สอน และนักศึกษาในเรื่องที่เรียน ทำให้นักศึกษาสามารถเข้าใจเรื่องที่เรียนได้ดียิ่งขึ้น	4.54	0.64	มากที่สุด
6.	นักศึกษาชอบกิจกรรมที่ปฏิบัติในชั้นเรียน	4.50	0.64	มากที่สุด
7.	การเรียนโดยใช้แผนผังความคิดนี้เป็นการเรียนที่สนุกและน่าสนใจ	4.56	0.57	มากที่สุด
8.	นักศึกษาเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนรายวิชาวิธีวิทยาการ	4.46	0.50	มาก

จัดการเรียนรู้ 2 เพิ่มขึ้น

9.	การใช้แผนผังความคิดทำให้เข้าใจเนื้อหาที่ได้เรียนได้ง่ายขึ้น	4.48	0.51	มาก
10.	นักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้แผนผังความคิด	4.56	0.57	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม		4.51	0.17	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้แผนผังความคิด รายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 ในภาพรวม พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้แผนผังความคิด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.17) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า มีรายการประเมินจำนวน 6 ข้อ ที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด คือ 1) นักศึกษารู้สึกมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.49) 2) นักศึกษาคิดว่าเนื้อหาการเรียนที่นำมาสอนนั้นน่าสนใจ ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.49) 3) นักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้แผนผังความคิด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.57) 4) การเรียนโดยใช้แผนผังความคิดนี้เป็นการเรียนที่สนุกและน่าสนใจ ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.57) 5) การถาม-ตอบระหว่างผู้สอน และนักศึกษาในเรื่องที่เรียน ทำให้นักศึกษาสามารถเข้าใจเรื่องที่เรียนได้ดียิ่งขึ้น ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.64) 6) นักศึกษาชอบกิจกรรมที่ปฏิบัติในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.64) ส่วนประเด็นที่เหลือนักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประทวน คล้ายศรี และกำธร ไพจิตร (2564) ชนัญธิดา เทียงราช (2559) ชีวิน สุขสมณะ (2557) และ (Puspakartika, 2016) ที่นำแนวคิดการใช้แผนผังความคิดไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนแล้วสามารถช่วยให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูง ทั้งนี้สาเหตุอาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิด มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมขั้นทบทวนความรู้เดิมและเชื่อมโยงความรู้ใหม่ ขั้นสร้างความหมายในสิ่งที่เรียน ขั้นสรุปความรู้ ผู้สอนอาจซักถามหรือให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนและให้ความรู้เพิ่มเติมในส่วนที่ผู้เรียนเข้าใจคลาดเคลื่อนหรือไม่สมบูรณ์จนผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจที่ชัดเจน จากนั้นให้ผู้เรียนไปปรับปรุงแผนที่ความคิดจากที่ทำในห้องเรียนให้สมบูรณ์และ

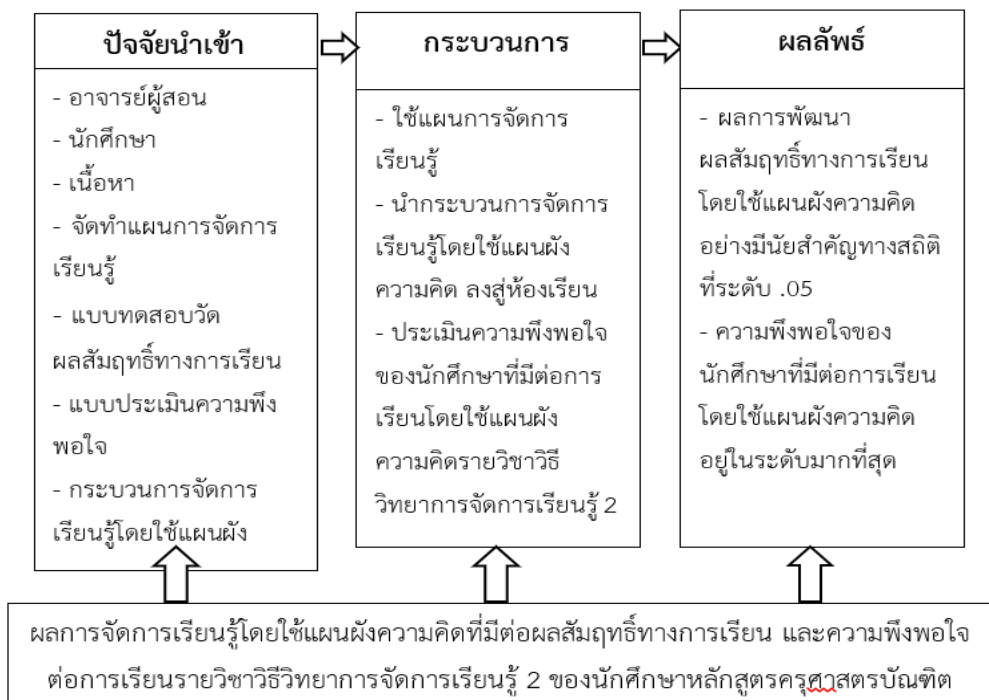
สวยงามยิ่งขึ้นมาส่งภายหลัง และขึ้นประเมินผล ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมที่เป็นระบบ ชัดเจน สอดคล้องกับ บุซัน (Buzan, 2000, p223-233 อ้างถึงใน อมรรัตน์ งามบุญสร้าง, 2552) และการใช้แผนผังความคิดที่ช่วยในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหาในรายวิชาวิธี วิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 แต่ละเรื่องก่อให้เกิดความเข้าใจในการเรียนการสอนเพิ่มขึ้นหลังเรียน จบในแต่ละเรื่อง ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดไว้ในกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งหลังจากที่ นักศึกษาได้เรียนจบในแต่ละเรื่องแล้ว ผู้วิจัยให้นักศึกษาสรุปเรื่องที่เรียนลงในกระดาษ A4 เป็น แผนผังความคิดโดยประกอบด้วย ใจความสำคัญ ใจความรองและรายละเอียดเนื้อหา มีทั้งการ ตกแต่งให้สวยงาม ตามความเหมาะสมของแต่ละคนอย่างสร้างสรรค์ผลงานของตนเองได้ตาม สะดวก จากเรื่องนั้นๆ ซึ่งนักศึกษาจะต้องประยุกต์วิเคราะห์เรื่องที่เรียนเสร็จแล้วในรูปแผนผัง มโนทัศน์ มาอธิบายประสบการณ์กันแสดงความคิดเห็นกัน บางครั้งการเขียนแผนผังมโนทัศน์ ของนักศึกษายังทำไม่ถูกต้อง อาจารย์ให้ปรับแก้ไขพร้อมอธิบายจนนักศึกษาเข้าใจ นักศึกษา สามารถเขียนแผนผังมโนทัศน์ ได้ดีขึ้น ทำให้นักศึกษาทำงานได้สมบูรณ์ถูกต้องมากขึ้นสามารถ ถ่ายทอดผลงานให้ผู้อื่นได้ สอดคล้องกับนพพร ทรงวิชา (2559) ได้กล่าวว่า แผนผังความคิดมี ประโยชน์ รอบด้าน สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันโดยช่วยในการวางแผนในการเรียน การ ทำงาน ช่วยในการถ่ายทอดความรู้ ความคิดความเข้าใจที่มีความหมายต่อตนเองและบุคคลอื่น ช่วยกระตุ้นความคิด และถ่ายทอดออกมาได้อย่างเป็นระบบชัดเจนช่วยให้การติดต่อสื่อสารกับ ผู้อื่นง่ายขึ้น ดังนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด ในรายวิชาวิธีวิทยาการจัดการ เรียนรู้ 2 ให้เกิดประสบการณ์ในการเขียนผลงานของตนเองและแสดงโอเดียของตนเองในการ เรียนมากขึ้น นักศึกษาใช้สีต่างๆเป็นการเชื่อมความรู้สึกร่างภาพ สื่อออกมาเป็นการเขียน แผนผังมโนทัศน์ ช่วยให้แม่นยำเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น อีกทั้งเป็นการส่งเสริมกระบวนการคิดให้ ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น

2. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้แผนผังความคิด รายวิชาวิธี วิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 อยู่ระดับมากที่สุด ซึ่งสังเกตพฤติกรรมความกระตือรือร้น ความตั้งใจ การทำงานที่สะอาดเรียบร้อยและถูกต้องของนักศึกษาทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเขียนแผนผัง ความคิดในการสรุปเรื่องที่เรียนเสร็จแล้วโดยมีการใช้จินตนาการ และใช้สีเข้ามาสร้างสรรค์ ผลงานให้ออกมาสวยงามและง่ายต่อความเข้าใจอีกทั้ง ใช้สมองทั้งสองข้างอย่างสมดุลทำให้นักศึกษาสามารถจำและเรียกความจำมาได้อย่างดีที่สุด และการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย สื่อ การเรียนรู้ที่น่าสนใจช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาสนใจเรียนมากขึ้นมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

กัน อภิปรายในเรื่องที่ตนเองสรุปแต่ละครั้งให้เพื่อนฟังและมีการถาม – ตอบระหว่างอาจารย์และนักศึกษา ส่งผลให้นักศึกษารู้สึกมีส่วนร่วมในชั้นเรียนมากขึ้น และนักศึกษามีความสุขในการทำกิจกรรมในกระบวนการทำงานเฟลิดเฟลีนกับการวาดภาพประกอบ และเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนรายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 เพิ่มขึ้นอีกด้วย สอดคล้องกับผลงานวิจัยของประทวน คล้ายศรี และกำธร ไพจิตต์ (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจต่อการเรียน รายวิชาการพัฒนาหลักสูตรของนักศึกษาครู พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด อยู่ในระดับมากที่สุด

องค์ความรู้ใหม่

การวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจต่อการเรียนรายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด รายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้แผนผังความคิด รายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 ดังแผนภาพโมเดลต่อไปนี้



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ที่ได้รับ

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อสังเกตและเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูควรเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนก่อนการวิจัยได้แก่ การปฐมนิเทศมีความสำคัญ ที่จะให้นักศึกษาเข้าใจหลักการเขียนแผนผังความคิดอย่างถูกต้อง เข้าใจขั้นตอนการเขียนแผนผังที่แสดงความคิดหลักหนึ่งความคิด โดยเขียนไว้ตรงกลางหน้ากระดาษและเขียนประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับประเด็นหลัก จากนั้นจึงเขียนกระจายความคิดแตกออกเป็นแขนงรอบๆ โดยมีเส้นเชื่อมเป็นการบอกรายละเอียดและมีเทคนิคคือการตกแต่งด้วยสีและเส้นขนาดต่างๆ พร้อมรูปภาพง่ายๆ เพื่อให้ง่ายในการจดจำกระตุ้นสมอง สร้างจินตนาการและพัฒนาสมองให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข

2. ครูกำหนดระยะเวลาทำใบงานแต่ละครั้งให้ชัดเจนและควรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสมเพื่อให้นักศึกษาสามารถทำงานได้สำเร็จ นักศึกษาคนใดที่ไม่สามารถทำงานได้ตามระยะเวลาที่กำหนด ครูควรสอบถามถึงสาเหตุต่างๆ อธิบายให้นักศึกษาเข้าใจและเพิ่มเวลาในการทำใบงานเมื่อพิจารณาแล้วว่ามีเหตุผลอันสมควร

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการสอนแบบอื่นๆ รวมกับการใช้แผนผังความคิดประกอบกับเนื้อหาในรายวิชาอื่นๆ ที่นักศึกษาสามารถ ค้นหาคำตอบ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง น่าจะส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้เป็นแนวปฏิบัติที่ดีของทักษะการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาต่อไป

2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมให้มีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อให้กิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

3. ควรทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลการประยุกต์ใช้เทคนิคการสอนโดยใช้แผนผังความคิดหรือผังกราฟิกอื่น ๆ ร่วมกับรูปแบบการเรียนการสอนต่าง ๆ อย่างหลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2559). เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง อนาคตใหม่ของการ

- ศึกษาไทยในยุคThailand 4.0. เรียกใช้เมื่อ 24 มิถุนายน 2565, จาก <http://www.li.mahidol.ac.th/conference2016/thailand4.pdf>.
- ชีวิน สุขสมณะ. (2557). การใช้กิจกรรมแผนผังความคิดเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านจับใจความภาษาญี่ปุ่นของนิสิตระดับปริญญาตรี. ใน วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ชนัญธิดา เทียงราช. (2559). การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคแผนผังความคิดประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ใน วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- นวพร ทรวงวิชา. (2559). ผลการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้แผนที่ความคิด สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1. ในวิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ประทวน คล้ายศรี และกำธร ไพจิตร. (2564). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจต่อการเรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตรของนักศึกษาครู. วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอนมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 14(39), 11-17.
- สมศักดิ์ สินธุระเวช. (2543). Mind Mapping กับคุณภาพการศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุพิศ กลิ่นบุปผา. (2545). การศึกษาความสามารถของการเขียนความเรียงภาษาไทย ที่ใช้วิธีแผนที่ความคิด (Mind Mapping) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 : กรณีศึกษาโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 หลวงพ่อเงินอนุสรณ์ จังหวัดนครปฐม. เรียกใช้เมื่อ 30 มิถุนายน 2565, จาก <http://www.sure.su.ac.th/xmlui/handle/123456789/8389>
- สุพรรณิ ชาญประเสริฐ. (2557). Active Learning: การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. นิตยสาร สสวท., 42(188), 3-6.
- อมรรัตน์ งามบุญสร้าง. (2552). ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิดต่อความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตอำเภอลาดหลุมแก้ว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 1. ใน วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.

อัชชญา วุฒิรักษ์. (2555). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญญัติเบื้องต้น 2 เรื่องรายการปรับปรุงโดยใช้แผนที่ความคิด ระดับปวช. 1 แผนกพาณิชยการ. ใน รายงานการวิจัยวิทยาลัยอาชีวศึกษา สันติราษฎร์ในพระอุปถัมภ์ฯ .

Buzan, Tony, and Buzan, Barry. (2000).The Mind Map Book. Originally published. London: BBC Book.

Puspakartika, A. (2016). Incresing Students' Reading Comprehension through Mind Mapping Technique. (Master'sthesis).Retrieved from <http://repository.unpas.ac.id/12332>.