

การสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียว
ของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย

The Lesson Summary of Applying the “Toyota Technique of Summarizing
Everything into a One Page Paper” in the Class “History of Buddhism” Taught
to Students of Mahamakut Buddhist University, Siridthonrajavidyalaya Campus

สุดใจ ภู่งลี*

Sudjai Pookonglee*

อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย*

Instructor, Mahamakut Buddhist University, Siridthonrajavidyalaya Campus*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย 2) เพื่อเปรียบเทียบการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนา ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาภาคปกติ ชั้นปีที่ 1 คณะศาสนาและปรัชญา สาขาวิชาพุทธศาสตร์ และคณะสังคมศาสตร์ สาขาวิชาการปกครอง ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 12 รูป โดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) แบบทดสอบการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย และ (2) แบบประเมินผลการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย โดยใช้หลักเกณฑ์ของรูบริกซ์ (Rubrics) ในการประเมินเนื้อหา สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย ก่อนเรียน โดยรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย 1.69 และหลังเรียน โดยรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.25
2. ผลการเปรียบเทียบการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยรวมทั้ง 3 ด้าน

คำสำคัญ : การสรุปบทเรียน, การวิเคราะห์เนื้อหา, การถ่ายทอดเนื้อหา

Abstract

The research is a Quasi-Experimental Design. The purposes of this research were 1) to study the lesson summary of applying the “Toyota technique of summarizing everything into a one page paper” in the class “History of Buddhism” taught to students of Mahamakut Buddhist University, Siridhonorajavidyalaya Campus and 2) to compare the lesson summary of applying the “Toyota technique of summarizing everything into a one page paper” in the class “History of Buddhism” taught to students thereof. The class was comprised of 12 freshmen of regular session, enrolled in the Religion and Philosophy Faculty, Program in Buddhist Studies and Social Sciences Faculty, Program in government, during the first semester of B.E. 2562 (2019) academic year. The research samples were selected by means of purposeful sampling. The research instruments were comprised of pretest and posttest of the lesson summary of applying the “Toyota technique of summarizing everything into a one page paper” in the class “History of Buddhism” taught to students thereof and its assessment form by using Rubric criteria to evaluate its content. The statistics used to computerize the data were frequency, percentage, mean, standard deviation and t-test.

The findings were found as follows:

1. In overall of the 3 aspects test, the pretest score of the result of lesson summary was at fair level, ($\bar{X} = 1.63$) while its posttest score, was at good level ($\bar{X} = 3.25$).
2. In overall of the 3 aspects test, the result of comparative score of the posttest was higher than the pretest at the statistically significant level of 0.01.

Keywords: Lesson Summary, Content Analysis, Impartation

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 24 ระบุว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้ (1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ และ (6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา

ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนที่ 45 ก : 1)

มาตรา 24 นี้ มุ่งเน้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านเนื้อหาสาระ การฝึกทักษะ กระบวนการคิด การประยุกต์ใช้ความรู้ ตลอดจนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนพัฒนาและต่อยอดความรู้ จนแก้ปัญหาเองได้ ตลอดจนการจัดการเรียนรู้ให้เกิดการเรียนรู้ได้ในทุกที่และทุกเวลา จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้ ต้องไม่เน้นเนื้อหาสาระทางวิชาการให้แก่ผู้เรียน แต่ควรกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้กระบวนการคิดเพื่อหาข้อสรุปและสร้างสรรค์ความรู้ขึ้น ด้วยการวิเคราะห์ รวบรวม จำแนก แยกแยะ ข้อมูลสารสนเทศ และสังเคราะห์ เชื่อมโยงเนื้อหานั้น ๆ ด้วยตนเอง (บรรจง แสงนภาวรรณ 2556 : 1) และรายงานสถานการณ์เด็กไทยพบว่า เด็กไทยมีคะแนนด้านทักษะชีวิตค่อนข้างต่ำ 5 อันดับ คือ (1) ความคิดสร้างสรรค์ (2) คติวิเคราะห์ (3) แก้ปัญหา (4) ตระหนักในตนเอง และ (5) การจัดการอารมณ์ เมื่อเด็กขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหา ทำให้ความสามารถในการวิเคราะห์และจัดการกับปัญหาของตนเองเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก (มูลนิธิธรรมา 2561 : ออนไลน์) และในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยเฉพาะการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การสรุปบทเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนไทยมีพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านความรู้/ความเข้าใจ ด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ และด้านการบูรณาการความรู้และการใช้เหตุผล มีคะแนนทุกเนื้อหาต่ำกว่าค่าเฉลี่ยนานาชาติ โดยนักเรียนจากกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ยกเว้น อินโดนีเซียและประเทศไทย มีคะแนนต่ำกว่านักเรียนจากจีน-ไทเป เกาหลี สิงคโปร์ ฮองกง ญี่ปุ่น และมาเลเซียทุกเนื้อหา (ปรีชาญ เดชศรี และเกตุดี กัมพลาศิริ 2552 : ข) ปัญหาของเด็กและเยาวชนด้านการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ดังกล่าวนี้ ย่อมส่งผลกระทบต่อเนื่องในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นอย่างไม่ต้องสงสัย ทั้งนี้เด็กและเยาวชนเหล่านี้เมื่อเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย ต้องได้รับการพัฒนาทักษะดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง อนึ่ง ผลของการประเมินกิจกรรมการเรียนการสอนด้านทักษะทางปัญญาของนักศึกษาในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาในปีการศึกษา พ.ศ.2561 ที่ผ่านมา พบว่า การเรียบเรียงเนื้อหา การสรุปความคิด และการถ่ายทอดเนื้อหา ของนักศึกษา อยู่ในเกณฑ์ที่ไม่น่าพอใจ

จากการศึกษาเทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาดแผ่นเดียวของโตโยต้า พบว่า เป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาการเรียบเรียงเนื้อหา สรุปความคิด และการถ่ายทอดเนื้อหาโดยตรง ซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่า การศึกษาเรื่องผลการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาดแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย จะช่วยส่งเสริมให้นักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัยได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของตนให้ดียิ่งขึ้นด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคดังกล่าวในการเรียนรู้และเพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ตลอดจนอาจารย์ผู้สอนได้นำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะให้นักศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาดแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย

2. เพื่อเปรียบเทียบการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนา ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย

สมมติฐานของการวิจัย

ผลการเปรียบเทียบการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางให้นักศึกษาในการสรุปบทเรียนในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาด้วยการเรียบเรียง สรุปความคิด และถ่ายทอดเนื้อหาที่เรียน
2. เป็นแนวทางที่เหมาะสมในการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากร กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะศาสนาและปรัชญา สาขาวิชาพุทธศาสตร์ และคณะสังคมศาสตร์ สาขาวิชาการปกครอง ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 12 รูป
2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาภาคปกติ ชั้นปีที่ 1 คณะศาสนาและปรัชญา สาขาวิชาพุทธศาสตร์ และคณะสังคมศาสตร์ สาขาวิชาการปกครอง ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 12 รูป โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 รูป
3. ตัวแปรที่ศึกษาสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ตัวแปรคือ 1) ตัวแปรต้น (Independent Variables) ได้แก่ เทคนิคการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย 2) ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ ผลการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องนี้ครอบคลุมระยะในการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยได้ทดลองในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โดยผู้วิจัยทำการสอนด้วยตนเอง ใช้เวลา 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จำนวน 3 สัปดาห์ รวม 9 ชั่วโมง

5. การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัย One Group Pretest-Posttest Design โดยการทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน

6. เครื่องมือที่ใช้ในการการวิจัยในครั้งนี้ ได้สังเคราะห์จากแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยเครื่องมือต่อไปนี้

6.1 แบบทดสอบการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการศึกษาคำอธิบายรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาเลือกเนื้อหาเฉพาะบทที่ 2 เรื่องพุทธประวัติและพุทธประวัติเชิงวิเคราะห์ ในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนา (BU5001) ตามหลักสูตรศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพุทธศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 เนื้อหาประกอบด้วย (1) ชมพูทวีป (2) สภาพสังคมในชมพูทวีปก่อนสมัยพุทธกาล (3) ลำดับพุทธวงศ์ และ (4) พุทธประวัติ เนื่องจากบทที่ 2 เน้นการวิเคราะห์เนื้อหาเป็นหลัก

6.2 แบบประเมินการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัยก่อนและหลังเรียน โดยใช้หลักเกณฑ์ของรูบริกซ์ (Rubric Criteria) ในการประเมินเนื้อหา

7. ขั้นตอนและแผนการทดลอง ผู้วิจัยเป็นอาจารย์ผู้สอนเองตามเนื้อหาสาระของนวัตกรรมดังนี้

7.1 สร้างแบบทดสอบการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย มี 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย (1) การเรียบเรียงเนื้อหา (2) การสรุปความคิด และ (3) การถ่ายทอดเนื้อหา โดยกำหนดเนื้อหาให้จำนวน 10 ข้อ หรือ 10 บทความ

7.2 สร้างแบบประเมินการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย โดยใช้หลักเกณฑ์ของรูบริกซ์ (Rubrics) ในการประเมินเนื้อหา

7.3 นำแบบทดสอบและแบบประเมินที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เพื่อหาค่าความสอดคล้องของเนื้อหาโดยใช้เกณฑ์พิจารณา คือ ข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.60 ถือว่ามีความสอดคล้อง ไม่ต้องทำการปรับปรุงแก้ไข ถ้าหากข้อใดมีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.60 ถือว่าไม่มีความสอดคล้อง ต้องทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ในภาพรวมของแบบทดสอบมีความสอดคล้อง 1.00 สรุปได้ว่า แบบทดสอบมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการทดลอง

7.4 เมื่อที่ผู้เชี่ยวชาญ ได้ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว จึงนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำผลการทดสอบไปหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.85

7.5 นำแบบทดสอบและแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

8. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้สอนด้วยตนเอง มีรายละเอียดดังนี้

8.1 ขั้นตอนการสอน โดยดำเนินการชี้แจงเพื่อทำความเข้าใจให้กับนักศึกษาถึงวัตถุประสงค์ วิธีการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนา และวิธีการประเมินผลการทดสอบก่อนเรียน จากนั้นทำการทดลองก่อนเรียนโดยให้นักศึกษา

เรียบเรียงเนื้อหา สรุปความคิด และถ่ายทอดเนื้อหาในเอกสารประกอบการสอนบทที่ 2 เรื่องพุทธประวัติและพุทธประวัติเชิงวิเคราะห์ ตามเนื้อหาที่กำหนดให้จำนวน 10 บทความ ด้วยเทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้า โดยอาจารย์ผู้สอนคอยสังเกต แนะนำ ให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นระยะจนทำได้ถูกต้องในสัปดาห์แรก

8.2 ดำเนินการสอนเนื้อหาในเอกสารประกอบการสอนบทที่ 2 เรื่องพุทธประวัติและพุทธประวัติเชิงวิเคราะห์โดยให้ฝึกเรียบเรียงเนื้อหา สรุปความคิด และถ่ายทอดเนื้อหา ตามเนื้อหาที่กำหนดให้จำนวน 10 บทความ ด้วยเทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้า แล้วทำการทดลองหลังเรียน ในสัปดาห์สุดท้าย

9. การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย ผู้วิจัยได้หาค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และเปรียบเทียบผลการประเมินการทดสอบ T_1 และ T_2 ด้วยวิธีการทางสถิติ

10. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ สถิติที่ใช้ประกอบด้วยความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t-test (Dependent t-test) ด้วยการเปรียบเทียบรายคู่ (Paired Samples Test) กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $P = 0.05$

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้า ในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัยก่อนและหลังเรียน พบว่า ก่อนเรียน โดยรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย 1.69 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการสรุปความคิด อยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย 2.42 และรองลงมาคือด้านการเรียบเรียงเนื้อหา อยู่ในระดับปรับปรุง มีค่าเฉลี่ย 1.40 และด้านการถ่ายทอดเนื้อหา อยู่ในระดับปรับปรุง มีค่าเฉลี่ย 1.29 ตามลำดับ และพบว่า หลังเรียน โดยรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.25 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการเรียบเรียงเนื้อหา อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.33 และรองลงมาคือ ด้านการสรุปความคิด อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.31 และด้านการถ่ายทอดเนื้อหา อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.13 ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัยก่อนและหลังเรียน พบว่า นักศึกษามีผลการสรุปบทเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยรวมทั้ง 3 ด้าน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัยก่อนและหลังเรียน

การทดสอบ		จำนวน ผู้เรียน n	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	t-test	Sig. (2 tailed)	แปลผล
1. ด้านการเรียบ เรียงเนื้อหา	ก่อนเรียน	12	1.40	.176			ปรับปรุง ดี
	หลังเรียน	12	3.33	.387			
	แตกต่างกันรายคู่		-1.93*	.362	-18.47	.00	
2. ด้านการสรุป ความคิด	ก่อนเรียน	12	2.42	.515			พอใช้ ดี
	หลังเรียน	12	3.31	.419			
	แตกต่างกันรายคู่		-.89*	.758	-4.07	.00	
3. ด้านการ ถ่ายทอดเนื้อหา	ก่อนเรียน	12	1.29	.223			ปรับปรุง ดี
	หลังเรียน	12	3.12	.396			
	แตกต่างกันรายคู่		-1.83*	.462	-13.75	.00	
โดยรวมทั้ง 3 ด้าน		12	1.69	.258			ปรับปรุง ดี
		12	3.25	.381			
			-1.57*	.511	10.64	.00	

*p < 0.01

จากตาราง 1 พบว่า ผลการเปรียบเทียบการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของบริษัทโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย โดยรวมทั้ง 3 ด้าน ก่อนเรียน อยู่ในระดับปรับปรุง และหลังเรียน อยู่ในระดับดี เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการเรียบเรียงเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียน 1.40 ค่าเฉลี่ยหลังเรียน 3.33 แตกต่างกันที่ระดับ -1.93 รองลงมาคือด้านการสรุปความคิด มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียน 2.42 และมีค่าเฉลี่ยหลังเรียน 3.31 แตกต่างกันที่ระดับ -.89 ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือด้านการถ่ายทอดเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียน 1.29 และมีค่าเฉลี่ยหลังเรียน 3.12 แตกต่างกัน -1.83

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัยก่อนและหลังเรียน โดยรวมทั้ง 3 ด้าน พบว่า การสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของบริษัทโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย โดยรวมทั้ง 3 ด้าน ก่อนเรียนอยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย 1.69 และหลังเรียนอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.25 ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาส่วนมากที่ยังไม่ได้รับการฝึกฝนและพัฒนาทักษะด้านการสรุปบทเรียนก่อนเรียน ยังไม่สามารถเรียบเรียง รวบรวม แยกแยะ ข้อมูลหรือเนื้อหาที่เป็นประเด็นสำคัญที่กำลังศึกษา เพื่อนำมาวิเคราะห์เนื้อหา สรุปประเด็นสำคัญในเรื่องที่อ่านหรือศึกษา แล้วนำมาถ่ายทอดความรู้ด้วยความคิดหรือภาษาของตนเอง ในการทดสอบก่อนเรียนพบว่า นักศึกษายังมีความคิด

การจัดกระจาย มีความล่งเล่งสยในการเรียบเรียงเนื้อหาหรือข้อมูล โดยจะเขียนเนื้อหาไม่ชัดเจน เขียนคำสำคัญไม่ถูกต้อง บางรูปเขียนเป็นคำที่สั้นเกินไป บางรูปเขียนเป็นประโยคที่ยาวจนจับประเด็นไม่ได้ เมื่อให้แยกแยะข้อมูลโดยใช้สัญลักษณ์ที่กำหนดให้ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกคำสำคัญยังไม่ถูกต้อง แสดงให้เห็นว่า นักศึกษายังไม่มีความรู้ในการเลือกคำสำคัญในเนื้อหาเท่าที่ควร และการนำเนื้อหามาถ่ายทอดนั้น นักศึกษาส่วนใหญ่ถ่ายทอดเนื้อหาด้วยภาษาของตนไม่ชัดเจน ทำให้ขาดเนื้อหาหรือใจสำคัญในการถ่ายทอดไป ทั้งนี้ ในการเรียบเรียง สรุปความคิด และถ่ายทอดเนื้อหาที่ดีได้ ต้องสามารถถ่ายทอดทุกอย่างที่อยู่ในสมองของตนออกมาให้เห็นคนอื่นได้เห็นและเข้าใจด้วยภาพและเนื้อหาโดยใช้เวลาเพียงเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อะชะตะ ชูรุ (2558 : 34-215) กล่าวว่า ลักษณะกระดาดแผ่นเดียวของโตโยต้า ประกอบด้วย (1) มองปราดเดียวก็เห็นทั้งหมด (สรุปให้เข้าใจภาพรวม) (2) มีการใส่กรอบ (กรอบ) และ (3) มีหัวข้อของแต่ละกรอบ (หัวข้อ) ซึ่งจะทำให้การสื่อสารในสิ่งที่ยาก ให้เข้าใจได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ และหัวใจสำคัญของกระดาดแผ่นเดียวคือ “ไม่ใช่อ่านแล้วเข้าใจ แต่เป็นกระดาดแผ่นเดียว ที่เห็นแล้วเข้าใจ” ส่วนการทดลองให้นักศึกษาได้ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาดแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาหลังเรียน พบว่า นักศึกษาสามารถเขียนคำสำคัญได้ดี แยกแยะข้อมูลได้ และสามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้ด้วยตนเองในระดับที่น่าพอใจ โดยมีคะแนนหลังเรียนโดยรวมอยู่ในระดับดีจากคะแนนก่อนเรียนโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เอก ภูมิ ชุนิตย์ (2553) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “ทวีปเอเชีย ที่สรุปบทเรียนด้วยแผนที่ความคิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทวีปเอเชียที่สรุปบทเรียนด้วยแผนที่ความคิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 (2) เพื่อศึกษาความสามารถในการสรุปบทเรียนด้วยแผนที่ความคิด เรื่องทวีปเอเชีย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักเรียนมีความสามารถในการสรุปบทเรียนด้วยแผนที่ความคิด เรื่องทวีปเอเชีย อยู่ในระดับเกณฑ์ดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฮัสหะ ปือราเหิง (2550) โดยได้ทำวิจัยเรื่องผลของการสรุปบทเรียนโดยใช้ผังกราฟิกที่มีต่อความคิดเชิงสาเหตุและผลและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ (1) เพื่อศึกษาผลของการสรุปบทเรียนโดยใช้ผังกราฟิกที่มีต่อความคิดเชิงสาเหตุและผล และ (2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลงานวิจัยพบว่า (1) นักเรียนกลุ่มที่สรุปบทเรียนโดยใช้ผังกราฟิกแบบผังก้างปลา มีความคิดเชิงสาเหตุและผลหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ (2) นักเรียนกลุ่มที่สรุปบทเรียนโดยใช้ผังกราฟิกแบบผังก้างปลา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. ผลการเปรียบเทียบการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาดแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขต สิรินครราชวิทยาลัยก่อนและหลังเรียน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

จากสมมติฐานการวิจัยที่ว่า “ผลการเปรียบเทียบการสรุปบทเรียนด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาดแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินครราชวิทยาลัยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน” ผลการวิจัยพบว่า การสรุปบทเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตสิรินครราชวิทยาลัยหลังเรียนสูงกว่าก่อน

เรียน โดยรวมทั้ง 3 ด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยก่อนเรียน พบว่า อยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 1.69$, S.D. = .258) และหลังเรียน พบว่า อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.25$, S.D. = .381) สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุขรา ดาโอะ (2549) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของการสรุปบทเรียน โดยใช้ผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ (1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนและหลังการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิกในการสรุปบทเรียน ซึ่งผลงานวิจัยพบว่า (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ หลังได้รับการสอนโดยวิธีใช้เทคนิคผังกราฟิกในการสรุปบทเรียนสูงกว่าก่อนได้รับการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อธิปัติย์ คลีสุนทร (2559) ได้ทำวิจัยเรื่องแบบจำลองการสอนแบบจุลภาคเรื่องการสรุปบทเรียน มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อสร้างแบบจำลองการสอนจุลภาคเรื่องการสรุปบทเรียน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า โดยเฉลี่ยแล้วคะแนนก่อนและหลัง การศึกษาจากเทปบันทึกภาพแบบจำลองการสอนจุลภาคเรื่องการสรุปบทเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระดับ 0.01 นั่นคือ นักศึกษาที่ศึกษาเทปบันทึกภาพแบบจำลองการสอนแล้วมีความรู้เกี่ยวกับการสรุปบทเรียนเพิ่มขึ้น

เมื่อพิจารณาเป็นด้าน สามารถอภิปรายได้ดังนี้

ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการเรียบเรียงเนื้อหา ทั้งนี้อภิปรายได้ว่า ก่อนเรียนนักศึกษายังขาดความรู้ความเข้าใจในการเรียบเรียงเนื้อหา แต่เมื่อได้รับการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการเรียบเรียงเนื้อหาด้วย เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าในรายวิชาประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาแล้ว นักศึกษาสามารถเรียบเรียงเนื้อหาของบทเรียนได้ดีขึ้นโดยลำดับ จากสัปดาห์แรกไปจนถึงสัปดาห์สุดท้ายของการทดลอง โดยคะแนนของการเรียบเรียงเนื้อหาของนักศึกษาเพิ่มขึ้นมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดในสามด้านดังกล่าวมา ในการเรียบเรียงเนื้อหานั้น เป็นเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาเบื้องต้น กล่าวคือ เป็นการรวบรวมข้อมูล แล้วนำมาเรียบเรียงเป็นประเภทต่าง ๆ เช่น ข้อมูลที่คล้ายกัน หรือข้อมูลที่ต่างกัน เป็นต้น แสดงให้เห็นว่านักศึกษาสามารถร่างเนื้อหา ทำความเข้าใจเรื่องยาก ๆ จัดลำดับความสำคัญของเนื้อหาจากการอ่านเนื้อหาในบทเรียน โดยไม่ทิ้งสาระสำคัญไป และนักศึกษาได้พัฒนาตนเองในการวิเคราะห์เนื้อหาในบทเรียน แล้วใช้ความเข้าใจของตนเพื่อแปลงเนื้อหาให้ชัดเจนและสั้นลง อันจะส่งผลดีต่อการนำเนื้อหามาถ่ายทอดต่อผู้รับสารต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Stemler (2000 : 6) ที่กล่าวว่า วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา เป็นเทคนิคในการแปลงข้อมูลที่มีประสิทธิภาพเมื่อนำมาใช้อย่างถูกต้อง กล่าวคือเป็นเทคนิคที่เป็นระบบและนำมาใช้ทดแทน เลียนแบบ หรือดัดแปลงข้อมูลจำนวนมากให้น้อยลง โดยจัดเป็นประเภทตามเนื้อหาด้วยการกำหนดโค้ดที่ชัดเจนขึ้นมา และนักศึกษายังสามารถทำการสรุปบทเรียนได้จากการเรียบเรียงเนื้อหานั้นเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ นีออน ประสูติทวี (2556 : 7) ที่กล่าวว่า การสรุปบทเรียนคือ ความสามารถในการประมวลสาระสำคัญของบทเรียนแต่ละบทที่ได้เรียนจบลง เพื่อให้นักเรียนได้แนวคิดที่ถูกต้องในบทเรียนนั้น ๆ และสามารถนำความรู้ที่ได้นั้นมาเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ในเนื้อหาต่อไป โดยวัดได้จากการใช้แบบวัดความสามารถโดยประเมิน 4 ด้าน คือ (1) การตั้งชื่อ (2) การแจกแจง (3) การจัดหมวดหมู่ และ (4) การจับใจความ และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ ฮัสหนะ บือราเห็ง (2550 : 10) ที่กล่าวว่า การสรุปบทเรียนคือ การรวบรวมความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง เป็นการเขียนข้อความสั้น ๆ กระชับได้สาระสำคัญครบถ้วนที่มีความสำคัญ ด้วยความคิดของตนเอง และยังคงประสิทธิภาพในการสื่อ

ความหมายเดิม ด้วยเหตุนี้ นักศึกษาจึงสามารถนำเสนอความรู้ของตนออกมาให้คนอื่นได้รับรู้ด้วยการเรียบเรียงข้อมูลหรือเนื้อหา นั้น ๆ ก่อน และสามารถพัฒนาได้ดียิ่งขึ้นหลังได้รับการฝึกฝนด้วยเทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้า ซึ่งในขั้นตอนต่อไปต้องอาศัยการสรุปความคิดออกมาอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

รองลงมาคือด้านการสรุปความคิด จากผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของนักศึกษาในการสรุปความคิดอยู่ในระดับรองลงมาจากการเรียบเรียงเนื้อหา ทั้งนี้จากการสังเกตพบว่า นักศึกษาจะไม่สามารถทำการสรุปความคิดได้เลย หากไม่สามารถเรียบเรียงเนื้อหาที่อยู่ในสมองให้ออกมาเป็นรูปเป็นร่างได้ ซึ่งต้องอาศัยการฝึกฝนด้วยเครื่องมือหรือวิธีการที่เหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดของ อะซะดะ ชุงรุ (2558 : 94-158) ที่กล่าวว่า หากไม่สามารถเรียบเรียงผลการค้นหาในสมองให้ออกมาเป็นรูปร่างได้ ย่อมไม่สามารถเข้าสู่กระบวนการ “สรุปความคิด” ได้ โดยก่อนเรียน นักศึกษาไม่สามารถสรุปความคิดได้ เนื่องจากยังไม่รู้วิธีการในสรุปความคิด เมื่อได้รับการสอนแล้วนักศึกษามีความเข้าใจแล้วว่าการสรุปความคิดว่าเกิดจากรีบบเรียงเนื้อหาที่กระจุกกระจายอยู่ในสมองออกมาให้เป็นระเบียบนั่นเอง ด้วยการกำหนดหัวข้อ เขียนคำสำคัญลงไป โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ในการเขียน ผู้รับสาร และผลลัพธ์ที่จะเกิด เปลี่ยนจากคำแนะนำเป็นขั้นตอนการปฏิบัติแทน ซึ่งทั้งหมดเป็นกระบวนการหรือองค์ประกอบในการคิดวิเคราะห์นั่นเอง การวิเคราะห์เกิดจากความสามารถในการแยกแยะส่วนประกอบ เรื่องราว หรือเนื้อหาต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันว่ามีอะไรบ้าง มีความสำคัญอย่างไร เป็นต้น แล้วนำเนื้อหาที่ได้มาสรุป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สุนทรี วัฒนพันธุ์ (2556 : 149) ที่ได้สรุปไว้ว่า จากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีของไซนเนอร์ ลิสตัน มาร์ซาโน และบลูม สามารถสรุปองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ไว้ 3 ด้าน คือ (1) การจำแนก การให้รายละเอียดข้อมูลอย่างมีหลักการ (2) การให้เหตุผลจากการสังเกตอย่างสมเหตุสมผล และ (3) การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในการนำไปใช้และบูรณาการ และสอดคล้องกับแนวคิดของ สุวิดา ล้านสา (2558 : 54) ที่กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุอะไรเป็นผล และที่เป็นอย่างนั้นอาศัยหลักการของอะไร เพื่อดูความสำคัญและหลักการของความเป็นไป และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ วัชรากล้าเรียนดี (2552 : 12) ที่กล่าวถึงลักษณะของบุคคลที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไว้คือ ต้องมีความรอบคอบและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ มีความสามารถในการอ่านและเลือกใช้เหตุผลทันที ยึดเป้าหมายเป็นหลักในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้ความรู้เดิมและใช้คำง่าย ๆ ในการอธิบายสาระความรู้ที่ยากให้เข้าใจง่าย สามารถแยกประเด็นย่อยจากปัญหาใหม่ เสนอวิธีแก้ปัญหาได้หลายวิธี กระตือรือร้นที่จะแสวงหาคำตอบและความหมายของสิ่งต่าง ๆ สามารถนำความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องมาใช้แก้ปัญหาก็ได้ มีความอดทนและแสวงหาวิธีแก้ปัญหาย่างระมัดระวังและเป็นระบบ

ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือด้านการถ่ายทอด จากผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดในสามด้าน เนื่องจากว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ยังขาดประสบการณ์ในการการถ่ายทอดเนื้อหา เป็นความรู้ใหม่ของนักศึกษาในการฝึกใช้เครื่องมือในการถ่ายทอดเนื้อหา แต่จากการสังเกตพบว่านักศึกษาสามารถพัฒนาการถ่ายทอดเนื้อหาได้ดีขึ้น สังเกตได้จากคะแนนที่เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.13 รองจากค่าเฉลี่ยด้านการสรุปความคิดเพียง 0.18 เท่านั้น ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.31 และมีค่าเฉลี่ยก่อนเรียน 1.29 อีกทั้ง มีค่าเฉลี่ยหลังเรียน 3.12 แตกต่างกัน -1.83 ซึ่งการถ่ายทอดเนื้อหาไม่ว่าจะถ่ายทอดออกมาในรูปแบบใด จะเป็นการพูด การเขียน การสนทนา การวาด การทำแผนที่ความคิด การทำแผนผังก้างปลา ฯลฯ ล้วนต้องอาศัยศาสตร์และศิลป์ในการถ่ายทอดทั้งสิ้น เป็นการแสดงภูมิรู้หรือภูมิปัญญา

ของผู้ถ่ายทอด ด้วยลีลา เทคนิค หรือวิธีการที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ บุญทิพย์ ศิริรังศรี (2554) ที่กล่าวว่า งานเขียนที่ดีต้องอาศัยศิลปะการเขียนเพื่อนำศาสตร์ที่ผู้เขียนต้องการถ่ายทอดไปสู่ผู้อ่านที่อ่านอยู่ตามลำพัง เหมือนดังกับผู้อ่านนั่งเรียนหรือนั่งพูดคุยอยู่กับผู้เขียน ทั้งนี้การถ่ายทอดเนื้อหาในรูปแบบต่าง ๆ สามารถฝึกฝนและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นได้ ต้องดำเนินการหลังจากได้สรุปความคิดด้วยการนำสิ่งที่กระจ่างกระจายในสมองออกมาให้ได้เสียก่อน แล้วนำมาเรียบเรียง สรุปออกมาเป็นคำพูดสั้น ๆ ให้ได้ว่าสิ่งใดสำคัญ สิ่งใดไม่สำคัญ เสียก่อน แล้วแยกประเภทตามความจำเป็นในการใช้งาน เปรียบเทียบกันกับการจัดระเบียบข้าวของที่อยู่ภายในลิ้นชักหรืออยู่บนโต๊ะ ขั้นตอนแรกต้องรู้ของทั้งหมดออกมาข้างนอกให้ได้เสียก่อน แล้วแยกสิ่งสำคัญไม่สำคัญ แบ่งประเภทตามการใช้งาน จะสามารถจัดระเบียบภายในห้องได้อย่างง่ายดาย สอดคล้องกับแนวคิดของ (อะชะตะ ชูจูรุ, 2558 : 152) ที่กล่าวว่า หากคิดอยู่แต่ในหัว คุณอาจพบกับข้อมูลจำนวนมาก จนนไม่สามารถสรุปอะไรได้เลย หรืออาจประมวลผลข้อมูลออกมาได้ไม่ดีเท่าที่ควร

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ควรนำเทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าไปประยุกต์ใช้ในการสรุปบทเรียนในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไปเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการถ่ายทอดเนื้อหาที่ได้เรียนรู้ของนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ควรเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาด้วยการฝึกการใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้าให้มีความถูกต้องและชัดเจนก่อนการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษาสามารถนำเทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลการใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของบริษัทโตโยต้าในรายวิชาอื่น ๆ และในระดับชั้นต่าง ๆ
2. ควรศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของบริษัทโตโยต้าในการเรียนออนไลน์
3. ควรศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการเปรียบเทียบการใช้เทคนิคการสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวของโตโยต้ากับเทคนิคอื่น ๆ ที่แตกต่างออกไป เช่น เทคนิคการใช้ผังกราฟิก เทคนิคการใช้รูปภาพ เทคนิคการใช้แผนที่ความคิด ฯลฯ เพื่อหาวิธีการสรุปบทเรียนที่ดีที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- นิออน ประสูติทวี. (2556). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนที่ความคิดต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์และความสามารถในการสรุปทบทเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขยาย โอกาสเขตเทศบาลสุโขทัย-ลก. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- บรรจง แสงนาวรรณ. (2556). การพัฒนาทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 . วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศิลปากร.
- บุญทิพย์ ศิริธรรักษ์. (2554). หลักการและเทคนิคการเขียนตำรา. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 5(2) : 1-7.
- บุษรา ดาโอะ. (2549). ผลของการสรุปทบทเรียนโดยใช้ผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ปรีชาญ เดชศรี และเกตุวดี กัมพลาศิริ. (2552). การศึกษาแนวโน้มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ นานาชาติ. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).
- มูลนิธิศุภนิมิต. (2561). สถานการณ์เยาวชนไทย. [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 31 ตุลาคม 2561. จาก http://www.compassionth.com/?page_id=6260
- ราชกิจจานุเบกษา. (2562). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 31 ตุลาคม 2561. จาก <https://person.mwit.ac.th/01-Statutes/NationalEducation.pdf>
- วัชร เล่าเรียนดี. (2552). รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุนทร วัฒนพันธุ์. (2556). การพัฒนารูปแบบการสอนวิทยาศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัย ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี.
- สุวิดา ล้วนสา. (2558). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้เพื่อส่งเสริม ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยา นิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อติปัติย์ คลี่สุนทร. (2559). แบบจำลองการสอนแบบจุลภาคเรื่องการสรุปทบทเรียน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหา บัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อะชะดะ ชูรุ่ง. (2558). เทคนิคสรุปทุกอย่างลงในกระดาษแผ่นเดียวที่ฉันเรียนรู้อาจได้. (ภาณุพันธ์ ปัญญาใจ, ผู้แปล) กรุงเทพฯ: วีเลิร์น.
- เอกภูมิ ชุนิตย์. (2553). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทวีปเอเชีย ที่สรุปทบทเรียนด้วยแผนที่ ความคิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อัสหะ ปือราเหิง. (2550). ผลของการสรุปทบทเรียนโดยใช้ผังกราฟิกที่มีต่อความคิดเชิงสาเหตุและผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

Stemler, S. (2000). An overview of content analysis. **Practical Assessment, Research, and Evaluation**, 7(1) : 1-6. [Online]. Retrieved February 20, 2020, from <https://scholarworks.umass.edu/pare/vol7/iss1/17>.