

สัมฤทธิ์ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยใช้ Active Learning ของนักศึกษา
ในรายวิชาการบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

The Achievement of Integrated Learning Management by Active Learning Method

A Case Study of Modern Management and Leadership Course

King Mongkut's University of Technology Thonburi

รสิตา รักสกุล^{1*} สุวรรณ สมบุญสุข² และ ก้องกาญจน์ วชิรพจน์³

Rasita Raksakul^{1*} Suwanna Sombunsukho² and Kongkarn Vachirapanang³

^{1*} นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ)

คณะครุศาสตรบัณฑิตและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ถนนประชาธิปไตย แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140

² อาจารย์ประจำหลักสูตรคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตรบัณฑิตและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ถนนประชาธิปไตย แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140

³ อาจารย์ประจำสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ถนนประชาธิปไตย แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140

^{1*} Graduate student in Master of Science in Industrial Education (Computer and Information Technology),

Faculty of Industrial Education and Technology, King Mongkut's University of Technology Thonburi

Pracha-U-Thit Rd., Bangmod, Thungkru, Bangkok 10140

² Lecturer in Department of Computer and Information Technology, Faculty of Industrial Education and Technology,

King Mongkut's University of Technology Thonburi, Pracha-U-Thit Rd., Bangmod, Thungkru, Bangkok 10140

³ Lecturer in Department of Social Sciences and Humanities, School of Liberal Arts,

King Mongkut's University of Technology Thonburi, Pracha-U-Thit Rd., Bangmod, Thungkru, Bangkok 10140

*Corresponding author, E-mail: rasita.ra@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสัมฤทธิ์ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ Active Learning 2) ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ Active Learning กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา GEN 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2557

จำนวน 407 คน โดยใช้การคำนวณจากสูตรของทาโร ยามานะ และการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม จำนวน 24 กลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย 1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ 2) แบบทดสอบหาสัมฤทธิ์ผลของการเรียน (รูบริกส์) 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ Active Learning หลังการจัดการเรียนการสอนมีคะแนนจากการทดสอบสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 2) ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ Active Learning มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งผลจากการศึกษาสามารถนำมาปรับปรุงประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนได้ในลำดับต่อไป

คำสำคัญ: สัมฤทธิ์ผล Active Learning รูบริกส์

Abstract

The purpose of this thesis was to 1) study and evaluate the achievement and accomplishment of integrated learning management by Active Learning method and 2) evaluate satisfaction of students. Samples used in this study were 407 undergraduate students who enrolled in GEN 351 Modern Management and Leadership in the first semester of academic year 2014 at King Mongkut's University of Technology, Thonburi. Yamane's formula calculation and Cluster Random Sampling was used to select the students from 24 groups. Tools used in this study were 1) integrated teaching model, 2) the achievement test (Rubrics) and 3) student satisfaction evaluation form. The results indicated that 1) the Post-test score after using Active Learning method was significantly higher ($p\text{-value} < .05$) compared with Pre-test Score and 2) the students were extremely satisfied by this Active Learning method. The results of this thesis can be useful for improving learning management method more effectively in the future.

Keywords: achievement, Active Learning, Rubrics

1. บทนำ

(คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542) ได้กล่าวถึงแนวทางในการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวด 4 มาตรา 23 และมาตรา 24 ได้กำหนดให้มีการจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เน้นความสำคัญทั้งด้านความรู้ ความคู่กับคุณธรรม จริยธรรม กระบวนการเรียนรู้ และ

การบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เพื่อฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน และเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ

จากเจตนารมณ์พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ สามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่ผู้เรียน

ผู้สอนจะต้องยึดหลักการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

รูปแบบการจัดการเรียนการสอน หมายถึง รูปแบบหรือแบบแผนการดำเนินการสอนที่ได้รับการจัดระบบ ให้มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับทฤษฎีหรือหลักการเรียนรู้ สามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอน (พิริยตระกูลสว่างและคณะ, 2556) นอกจากนี้รูปแบบการเรียนการสอนสามารถแบ่งได้ 5 หมวด ได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัย รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะกระบวนการ และรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ (ทิสนา แคมมณี, 2545)

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาทักษะด้านการเรียนรู้ด้านต่างๆ ของผู้เรียนไปพร้อมๆ กัน โดยใช้การบูรณาการทั้งด้านเนื้อหาสาระและรูปแบบในการจัดการเรียนการสอนผสมผสานกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกและเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (active learning) ถือเป็นเครื่องมือสมัยใหม่ในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เป็นภารกิจกรมการเรียนการสอนแบบเน้นพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำด้วยตัวเองมากกว่าการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ทักษะต่างๆ และเชื่อมโยงองค์ความรู้ไปสู่การปฏิบัติ มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการอ่าน เขียน ได้ตอบวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งทำให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการ

คิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะผู้สนับสนุนการเรียนรู้ในห้องเรียน (learning assistant) รายวิชา GEN 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ (modern management and leadership) มีความสนใจที่จะศึกษาสัมฤทธิ์ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ Active learning เพื่อหาสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนที่เรียนผ่านวิธีการดังกล่าว อย่างไรก็ตาม นอกจากจะหาสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนแล้ว ยังจะทำให้ทราบถึงความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยใช้ Active learning อีกด้วย

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสัมฤทธิ์ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยใช้ Active learning ของนักศึกษาในรายวิชาการบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยใช้ Active learning ของนักศึกษาในรายวิชาการบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี

3. อุปกรณ์และวิธีการ

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.3.1 ประชากรที่ใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในภาคการศึกษาที่ 1/2557 จำนวน 1,228 คน

3.3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคัดเลือกมาจากรายชื่อประชากร โดยใช้สูตรคำนวณการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของทาโร ยามานะ (Yamane, 1973 อ้างในธีรวิทย์ เอกะกุล, 2543) ที่ค่าความเชื่อมั่น 95% และใช้วิธี

กลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 407 คน
ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยจำแนกตามคณะและ
ชั้นปี

การจำแนก		จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชั้นปี	ชั้นปี 3	152	37.3
	ชั้นปี 4	255	62.7
	รวม	407	100.0
คณะ	วิศวกรรมศาสตร์	279	68.6
	วิทยาศาสตร์	47	11.5
	ครุศาสตร์ฯ	81	19.9
	รวม	407	100.0

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือสำหรับทดสอบหาสัมฤทธิ์ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยใช้ Active Learning ได้แก่

3.2.1 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยใช้ Active learning ได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอนแบบใช้เกม (game-based learning) รูปแบบการเรียนการสอนแบบระดมสมองและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (brainstorming and sharing) รูปแบบการเรียนการสอนแบบบรรยาย (lecture method) และรูปแบบการเรียนการสอนแบบโครงงาน (project-based learning)

3.2.2 แบบประเมินที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่

1. แบบทดสอบหาสัมฤทธิ์ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยใช้ Active learning (รูบรีคส์) ก่อนเรียนและหลังเรียน มีค่าการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เท่ากับ 0.83 (ไพโรจน์ ธีรณานกุลและคณะ, 2546)

2. แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้วิจัย

ตัวอย่าง จำนวน 35 คน มีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.88 (Nunnally J, 1978)

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ทดสอบก่อนเรียน

เมื่อผู้เรียนเข้าเรียนรายวิชา GEN 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำในครั้งแรกของการจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 1/2557 อาจารย์ผู้สอนจะแจกเอกสารและชี้แจงรายละเอียดรายวิชา (course outline) โดยมีรายละเอียด ได้แก่ สังเขปวิชา วัตถุประสงค์ หัวข้อที่ศึกษาวิธีการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และตารางที่ใช้ หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ผู้เรียนทุกคนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (รูบรีคส์) ซึ่งเป็นแบบประเมินตนเองตามผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (self-assessment) ประกอบด้วย การประเมินด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านทัศนคติ ของผู้เรียน แล้วทำการเก็บผลการประเมินของผู้เรียนไว้

3.3.2 ดำเนินการเรียน

การจัดการเรียนการสอนรายวิชา GEN 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้เต็มศักยภาพของผู้เรียน โดยผู้สอนมีหน้าที่คอยชี้แนะ ให้คำปรึกษา (facilitator) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตั้งคำถาม และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ในขณะที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้นผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนและการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม การจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 1/2557 (เดือนสิงหาคม – เดือนพฤศจิกายน) มีการจัดการเรียนการสอนและการทำโครงงานประจำภาคการศึกษา ทั้งหมด 15 ครั้งๆ ละ 3 ชั่วโมง โดยแต่ละครั้งจะมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและความสอดคล้องกับเนื้อหาในแต่ละหน่วยของรายวิชา

3.3.3 ประเมินความพึงพอใจ

การประเมินความพึงพอใจนี้เป็นการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยใช้ Active learning โดยผู้วิจัยให้ผู้เรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่ใช้ในรายวิชา GEN 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ รวมทั้งสิ้น 4 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอนแบบใช้เกม (game-based learning) รูปแบบการเรียนการสอนแบบระดมสมองและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Brainstorming and Sharing) รูปแบบการเรียนการสอนแบบบรรยาย และรูปแบบการเรียนการสอนแบบโครงงาน มีสมมติฐานการวิจัยคือ ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยใช้ Active learning มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยทำการทดสอบด้วยสถิติที่ใช้กับข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.3.4 ทดสอบหลังเรียน

หลังจากผู้เรียนได้เรียนรายวิชา GEN 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ ตลอดระยะเวลา 1 ภาคเรียนแล้ว ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เช่นเดียวกับการทำแบบทดสอบก่อนเรียนอีกครั้ง แล้วนำผลการประเมินก่อนเรียนและหลังเรียนเปรียบเทียบเพื่อหาสัมฤทธิ์ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ Active learning ซึ่งสัมฤทธิ์ผลที่ได้จะทำให้ทราบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการความรู้ ด้านทักษะ และด้านทัศนคติ ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา เพิ่มขึ้นหรือไม่ และอยู่ในระดับใด มีสมมติฐานการวิจัยคือ ผลการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยใช้ Active learning หลังการจัดการเรียนการสอนมีสัมฤทธิ์ผลสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยทำการทดสอบด้วยค่าสถิติที่ใช้ในการ

เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของผู้เรียน ได้แก่ การทดสอบหาค่า t-test

4. ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

4.1 ผลการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยใช้ Active Learning

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยใช้ Active Learning

การเปรียบเทียบ	n	$\bar{x}$	SD	t	Sig
ก่อนเรียน	407	28.78	0.27	-23.75	0.00
หลังเรียน	407	37.39	0.25		

จากตารางที่ 2 พบว่าค่า t จากการคำนวณได้มีค่าเท่ากับ -23.75 ค่าเฉลี่ยสัมฤทธิ์ผลก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 28.79 และค่าเฉลี่ยสัมฤทธิ์ผลหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 37.38 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ จึงสรุปได้ว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ Active learning หลังการจัดการเรียนการสอนมีคะแนนการทดสอบสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ Active learning

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ Active Learning

ประเด็นความพึงพอใจ	$\bar{x}$	SD
1. รูปแบบการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์	3.96	0.34
2. รูปแบบการเรียนการสอนมีความน่าสนใจและน่าติดตาม	3.96	0.45
3. รูปแบบการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับนักศึกษา	3.84	0.46
4. รูปแบบการเรียนการสอนมีความยืดหยุ่นสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้	3.91	0.43
5. รูปแบบการเรียนการสอนช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้ครบถ้วน	3.79	0.36
6. รูปแบบการเรียนการสอนส่งเสริมกระบวนการคิด การปฏิบัติ และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง	4.01	0.45
7. รูปแบบการเรียนการสอนส่งเสริมให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนรู้	4.05	0.46
8. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนฝึกให้นักศึกษากล้าแสดงความคิดเห็น	3.90	0.44
9. การจัดกิจกรรมด้วยวิธีการสอนลักษณะเช่นนี้ ช่วยให้นักศึกษาฝึกความคิดเชิงสร้างสรรค์	3.93	0.46
10. นักศึกษาได้รับโอกาสในการซักถามอภิปรายระหว่างนักศึกษาและผู้สอน	3.96	0.43
11. นักศึกษาสามารถนำความรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไปประยุกต์ใช้ได้จริง	3.95	0.74
12. นักศึกษาอยากให้รุ่นน้องได้มีโอกาสเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนในลักษณะนี้เช่นกัน	4.01	0.81
13. ในภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอน และอยากให้มีการเรียนการสอนลักษณะเช่นนี้ในเนื้อหาอื่นๆ และรายวิชาอื่นๆ อีก	3.98	0.79
เฉลี่ย	3.95	0.29

จากตารางที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ Active Learning ในภาพรวมมีความพึงพอใจเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 3.95,

SD = 0.29) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ รูปแบบการเรียนการสอนส่งเสริมให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ($\bar{x}$ = 4.05, SD = 0.46) และข้อที่น้อยที่สุดคือ รูปแบบการเรียนการสอนช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้ครบถ้วน ($\bar{x}$ = 3.79, SD = 0.36)

5. อภิปรายผล

5.1 การศึกษาและเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ Active learning พบว่า ผลการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน ด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ Active learning หลังการจัดการเรียนการสอนมีสัมฤทธิ์ผลสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (บุญญาศิริภักดิ์, 2553) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในการเรียนวิชาหลักการตลาด โดยการสอนแบบมีส่วนร่วม (Active learning) มีการออกแบบการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Active learning) ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพความสำคัญต่อการพัฒนาพฤติกรรมเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในการเรียนวิชาหลักการตลาด โดยการสอนแบบมีส่วนร่วม (Active learning) พัฒนาด้านความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญมีความรู้ความเข้าใจและสามารถทำข้อสอบได้คะแนนสูงกว่าเดิม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (อุเทนทักคุ้ม, 2555) ได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียนและกระบวนการคิดวิเคราะห์ระหว่างการสอน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น (Active learning) กับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ หน่วยการเรียนรู้ย่อย เรื่อง ระบบขับถ่ายกับการรักษาคุณภาพของร่างกายวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น (Active learning) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีกระบวนการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ Active learning ส่งผลต่อการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนทำให้ผู้เรียนมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนหลังเรียนที่สูงขึ้น

นอกจากนี้ผลของงานวิจัยยังสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (อ้างถึง กิตติมา จู ลี เหมย, 2557) กล่าวว่า การเรียนการสอนที่จะประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนแน่นอน เพื่อให้ผู้สอนกำหนดและจัดกิจกรรมการเรียนรวมทั้งวัดประเมินผลได้ถูกต้อง ซึ่งมนุษย์จะเกิดการเรียนรู้ใน 3 ด้านคือ ด้านสติปัญญา ด้านร่างกาย และด้านจิตใจ ทุกสิ่งนี้ต้องดำเนินไปอย่างพร้อมๆ กัน ถึงจะเป็นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และยังสอดคล้องกับทฤษฎี Cone of Learning ของ Edgar Dale (อ้างถึง สำนักพัฒนาคุณภาพการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2557) กล่าวว่า มนุษย์จะมีความจำคงเหลือมากกว่า 90% ก็ต่อเมื่อได้ลงมือปฏิบัติ หรือสัมผัสจริงในสิ่งนั้นๆ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning จะทำให้ผู้เรียนเกิดความจำได้มากถึง 70-90% กล่าวคือ ถ้าผู้เรียนมีการพูดและการเขียนจะเกิดความจำ 70% แต่ถ้าผู้เรียนได้ปฏิบัติจะเกิดความจำมากถึง 90% ดังนั้น ถ้าผู้สอนสามารถสอดแทรกการเรียนการสอนแบบ Active learning ให้

ผู้เรียนอยู่ตลอดจะทำให้การเรียนการสอนของผู้สอนมีประสิทธิภาพมากขึ้นและผู้เรียนจะได้รับความรู้ดังที่คาดหวังไว้อีกด้วย

5.2 การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ Active learning ในภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (วรวรรณ เพชรอุไร, 2555) ได้จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยใช้กิจกรรมที่หลากหลายในการเรียนการสอน พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อกิจกรรมต่างๆ เป็นอย่างดี มีความกระตือรือร้น และมีความสนใจที่อยากจะทำกิจกรรมมากกว่าการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว สามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ Active learning เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบหรือวิธีการการสอนที่หลากหลาย ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ อยากติดตาม และมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนเพิ่มขึ้น ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในลักษณะเช่นนี้ นอกจากจะสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมกระบวนการคิด การปฏิบัติ นำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้กับตนเอง เกิดการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาและเกิดประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น

6. บทสรุป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสัมฤทธิ์ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ Active learning 2) ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดย

ใช้ Active learning จากผลของการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ Active learning หลังการจัดการเรียนการสอนมีคะแนนจากการทดสอบสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการดังกล่าวส่งผลให้นักศึกษามีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านทัศนคติที่สูงขึ้นและเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนด และเนื่องจากเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ไม่ใช้การสอนแบบปกติ นอกเหนือจากค่าคะแนนหรือสัมฤทธิ์ผลที่สูงขึ้นแล้ว ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในห้องเรียนในมิติต่างๆ พบว่า นักศึกษาโดยรวมมีความตั้งใจเรียนมากขึ้น สนใจและติดตามบทเรียน ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ สนใจตามและติดตามการเรียนมากกว่าเดิมที่เคยจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ โดยเฉพาะนักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่มและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่มอย่างเห็นได้ชัด

2) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยใช้ Active learning มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก จากการค้นพบเชิงประจักษ์ของงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่า นักศึกษามีความเข้าใจและมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ส่งเสริมกระบวนการคิด การปฏิบัติ และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง และนักศึกษาอยากให้รุ่นน้องได้มีโอกาสเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนในลักษณะนี้เช่นกัน จะเห็นได้ว่า ในสภาวะปัจจุบันที่ผู้เรียนสามารถสืบค้นความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย ส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิดเป็นเชิงบวกมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากผลการประเมินที่ปรากฏในตารางที่ 3 และในอนาคตหากมีการศึกษาสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

ของผู้เรียน ผู้วิจัยสามารถนำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้ได้ นอกจากนี้ควรศึกษาตัวแปรและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อทำให้งานวิจัยมีความหลากหลายและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นนำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนในลำดับต่อไป

7. เอกสารอ้างอิง

- กิตติมา จู ลี เหมย, 2556, ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom (Bloom's Taxonomy) - [ออนไลน์], สืบค้นจาก: <http://ajkitima.blogspot.com/2013/04/bloom-blooms-taxonomy.html> [22 กันยายน 2557].
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.
- ญาณัญญา ศิริภักดิ์ธาดา. (2553). การพัฒนาพฤติกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในการเรียนวิชาหลักการตลาด โดยการสอนแบบมีส่วนร่วม (Active Learning) (ออนไลน์). สืบค้นจาก: <http://www.ssruir.ssru.ac.th> (3 พฤศจิกายน 2557)
- ธีรวิฑู เอกะกุล. (2543). ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุบลราชธานี: สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- ทิสนา แคมมณี. 2545. รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพมหานคร: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- พิริยะ ตรีภูสว่ง และคณะ. (2556). มโนทัศน์สำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน (ออนไลน์). สืบค้นจาก:

<http://www.seal2thai.org/sara/sara014.htm>

(6 เมษายน 2557)

ไพโรจน์ ศิริธรรณกุล และคณะ. (2546). การออกแบบ
และการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน
กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสรีกรุงเทพฯ

วรวรรณ เพชรอุไร. (2555). ผลสัมฤทธิ์จากการเรียนรู้
แบบแอกทีฟในรายวิชา อย 341 การแปรรูป
ยาง (ออนไลน์). สืบค้นจาก:

<http://www.engineer.mju.ac.th> (25 เมษายน
2557)

สำนักพัฒนาคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,
2554, กลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนในชั้น
เรียน[ออนไลน์], สืบค้นจาก: [http://www.
eqd.cmu.ac.th/km/Teach_tech/data/Paper/su](http://www.eqd.cmu.ac.th/km/Teach_tech/data/Paper/su)
m_2-Revise.pdf [23 กันยายน 2557].

อุเทน ทักคัม. (2555). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนและกระบวนการคิดวิเคราะห์
ระหว่างการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้
แบบกระตือรือร้น กับการสอนโดยใช้
กิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ หน่วยการเรียนรู้
ย่อย เรื่อง ระบบขับถ่ายกับการรักษาสุขภาพ
ของร่างกายวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 4 (ออนไลน์). สืบค้นจาก:

<http://www.tci-thaijo.org>

(7 พฤศจิกายน 2557)

Nunnally, J. (1978). Psychometric Theory. New York:
McGraw-Hill.