

ผลการจัดกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก
รายวิชาสถิติวิจัยสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม
ของนักศึกษา

Effects of Online Classroom Management with Active Learning in
Statistic for Life and Career Course on Promoting Students Teamwork

กัมปนาท คูศิริรัตน์^{1*} นุชรัตน์ นุชประยูร² และ เอียร์ธาดา หิรัญญะชาติธาดา¹

Kampanat Kusirirat¹, Nuchsharat Nuchprayoon²

and Tiantada Hirunyachattada¹

¹สาขาวิชาแอนิเมชันและดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพฯ 10600

¹Department of Animation and Digital Media, Faculty of Science and Technology, Bansomdejchaopraya Rajabhat University, Bangkok 10600, Thailand

²สาขาวิชาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
สุวรรณภูมิ จ.นนทบุรี 11000

² Department of Information System and Business Computer, Faculty of Business Administration and Information Technology, Rajamangala University of Technology Suvannabhumi, Nonthabui 11000, Thailand

*Corresponding author: E-mail: ajdankampanat@gmail.com

(Received: September 19, 2019; Accepted: December 18, 2019)

Abstract: This research objectives are (1) to manage activities via online classroom with active learning (2) to evaluate the teamwork of proactive via online classroom management with active learning and (3) to evaluate opinions of the students during the course of the study statistic for life and career courses to promoting teamwork of students. The samples are 15 undergraduate students studying in 2 semester of 2017 academic year, Department of Animation and Digital Media, Faculty of Science and Technology, Bansomdejchaopraya Rajabhat University selected by using purposive sampling. The tools used in the research were (1) lesson plan for online classroom management with active learning (2) Online classroom management: ClassStart (3) index of item-objective congruence by expert (4) mathematics achievement test (5) teamwork measurement (6) teamwork observation (7) student evaluation. Statistical analysis used median, standard deviation, and E1/E2 performance values. The results of the study showed that (1) the plan of learning activities was evaluated by the experts at high Level and the quality of the samples was 81.07 / 8.83 (2) teamwork evaluation was at an extremely at the high level and the results of teamwork observation were very high and (3) an opinion of students as a whole was high level.

Keywords: Online classroom management system, active learning, encourage teamwork

บทคัดย่อ: การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อจัดกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก (2) เพื่อประเมินการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก (3) เพื่อประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาระหว่างเรียนที่มีต่อกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก รายวิชาสถิติวิจัยสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาแอนิเมชันและดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ (1) แผนการจัดกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก (2) ระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ ClassStart (3) แบบประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ (4) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (5) แบบวัดการทำงานเป็นทีมของผู้เรียน (6) แบบสังเกตการทำงานเป็นทีม (7) แบบประเมินความคิดเห็นของนักศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าประสิทธิภาพ E1/E2 ผลการวิจัยพบว่า (1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนที่ประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสม อยู่ในระดับ มาก และผลประเมินคุณภาพจากกลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.07/81.83 (2) ผลการประเมินการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ อยู่ในระดับ มาก และผลการสังเกตการทำงานเป็นทีม อยู่ในระดับ มาก (3) ผลความคิดเห็นของนักศึกษาในภาพรวมความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก

คำสำคัญ: ระบบจัดการชั้นเรียนออนไลน์ การเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม

คำนำ

การศึกษาในยุคปัจจุบันจะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-centered) เพื่อให้ความรู้ที่ได้รับเกิดขึ้นจากการแสวงหาด้วยตนเอง มีความทันสมัย จำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้สอดคล้องกับระบบการจัดการเรียนการสอน โดยมุ่งความสำคัญไปที่ผู้เรียนตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 4 มาตราที่ 22 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสำคัญที่สุด คำนึงถึงความสนใจและความถนัดของผู้เรียนที่แตกต่างกัน เพื่อเน้นให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองก่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต และได้รับความเชื่อมั่นถึงคุณภาพ

ของบัณฑิตที่ผลิตออกไปมาเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ในหลักสูตร (Office of the Higher Education Commission, 2015)

จากปัญหาที่พบในการเรียนการสอน รายวิชาสถิติวิจัยสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงาน พบว่า นักศึกษาขาดทักษะการประสานและส่งต่อข้อมูล ต่างคนต่างคิดและผลิตผลงานในแนวทางของตัวเองโดยไม่รับฟังความคิดเห็นของคนในกลุ่ม ที่เป็นทักษะการทำงานเป็นทีมส่งผลต่อผลงานที่ผลิตและส่งผลต่อผู้เรียนเมื่อผู้เรียนเข้าสู่ตลาดแรงงาน เพราะการทำงานเป็นทีมมีความสำคัญกับมนุษย์ ซึ่งสอดคล้องกับ Chanwichit and Jadedaluk (2017) ที่กล่าวว่า การทำงานเป็นทีมมีความสำคัญ เป็นประโยชน์ต่อการทำและช่วยให้การทำงานเป็นระบบที่ดี ก่อให้เกิดความสัมพันธ์และความผูกพันในฐานะ

สมาชิกของทีม หรือที่เรียกว่า “One for all, all for one.” จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยได้เสนอแนวทางการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนเชิงรุก (Active Learning) ที่ให้ผู้เรียนเป็นฝ่ายวิเคราะห์ สังเคราะห์ ค้นหาข้อมูลเพื่อหาคำตอบด้วยตนเอง ผู้สอนเป็น ผู้ให้คำแนะนำ กระตุ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ สอดคล้องกับ Panit (2012) ที่กล่าวถึงการสอนเชิง รุกว่า ผู้เรียนต้องเรียนเอง ผู้สอนเป็นผู้ออกแบบการ เรียนรู้และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ เรียนรู้ จากการลงมือทำ ซึ่งจะเป็นการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะ และความคิด เน้นการปฏิบัติมากกว่าฟังบรรยาย เมื่อนำมาใช้กับการเรียนรายวิชาสถิติวิจัยสำหรับการ ดำรงชีวิตและการทำงานนักศึกษาจะได้รู้ในเนื้อหา และทฤษฎีมากขึ้น แשרความรู้ร่วมกัน ทำให้นักศึกษามีส่วนร่วมมากขึ้น โดยกิจกรรมการเรียน การสอนดำเนินการผ่านช่องทางระบบจัดการชั้น เรียนออนไลน์ที่เน้นการแสวงหาความรู้ ในการปฏิ สัมพันธ์ที่สามารถเชื่อมโยงผู้เรียนไว้ด้วยกัน เพื่อ อำนวยความสะดวกในการใช้งานร่วมกันบน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่มีความสนใจในสิ่งเดียวกัน หรือประเภทเดียวกันที่เรียกว่า ระบบจัดการชั้นเรียน ออนไลน์ ที่มีผู้สอนจัดไว้ให้และนำกระบวนการแก้ไข ปัญหาด้วยวิธีการเรียนรู้เชิงรุก สอดคล้องกับ Liengpanit (2015) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์และความ พึงพอใจการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการ เรียนการสอนของนักศึกษา พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนเนื่องจากนักศึกษาได้ ทำกิจกรรมที่สนใจตามแผนการเรียนรู้ที่รับข้อมูล ความรู้ที่รวดเร็วมีความกล้าที่จะแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นและสอบถาม นักศึกษามีความกระตือรือร้น ในการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้เครื่องมือสนับสนุน การเรียนรู้

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรม ผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการ เรียนรู้เชิงรุก รายวิชาสถิติวิจัยสำหรับการดำรงชีวิต และการทำงาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของ นักศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาใน การจัดการเรียนการสอนที่พบโดยทั่วไป โดยจะใช้ ระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้ เชิงรุกมาบูรณาการต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนและ ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของนักศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อจัด กิจกรรมผ่านระบบการจัดการกิจกรรมผ่านระบบการ จัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อประเมินการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาต่อการ จัดกิจกรรมผ่านระบบการจัดการกิจกรรมผ่านระบบการ จัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก และเพื่อประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาระหว่าง เรียนที่มีต่อกิจกรรมผ่านระบบการจัดการกิจกรรมผ่าน ระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้ เชิงรุก รายวิชาสถิติวิจัยสำหรับการดำรงชีวิตและ การทำงานเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของ นักศึกษา โดยตั้งสมมติฐานการวิจัย ดังนี้ คือ ประสิทธิภาพของแผนการจัดการกิจกรรมเป็นไปตาม เกณฑ์ 80/80 ผลการประเมินการทำงานเป็นทีมของ นักศึกษาระดับปริญญาตรีจากการจัดกิจกรรม อยู่ใน ระดับ มาก และผลประเมินความคิดเห็นของผู้เรียน ระหว่างเรียนที่มีต่อกิจกรรม อยู่ในระดับ มาก

อุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการใช้ กิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก ในรายวิชาสถิติวิจัยสำหรับ การดำรงชีวิตและการทำงานของนักศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาแอนิเมชันและดิจิทัลมีเดีย ที่ลงทะเบียนรายวิชาสถิติวิจัยสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงาน ปีการศึกษา 2/2561 จำนวน 39 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาแอนิเมชันและดิจิทัลมีเดีย ที่ลงทะเบียนรายวิชาสถิติวิจัยสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงาน ปีการศึกษา 2/2561 จำนวน 15 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

กลุ่มทดลอง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนรายวิชาสถิติวิจัยสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงาน ปีการศึกษา 2/2561 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองรายบุคคล จำนวน 3 คน กลุ่มทดลองแบบกลุ่มเล็ก 9 คน และกลุ่มทดลองแบบกลุ่มใหญ่ 12 คน สำหรับทดลองกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 แผนการจัดกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก ที่ผ่านการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.67-1.00 และค่าประสิทธิภาพการจัดการกิจกรรม คือ 81.07/81.83 เพื่อนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ ClassStart

1.3 แบบประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ ที่ผ่านการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.67-1.00

1.4 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผ่านการหาความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.37-0.79 มีค่า

อำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.23-0.66 และวิเคราะห์แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้งฉบับได้ค่าความเที่ยง 0.83

1.5 แบบวัดการทำงานเป็นทีมของผู้เรียน ที่ผ่านการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.67-1.00

1.6 แบบสังเกตการทำงานเป็นทีม ที่ผ่านการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.67-1.00

1.7 แบบประเมินความคิดเห็นของนักศึกษา เป็นลักษณะข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ที่ผ่านการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.67-1.00

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งขอบเขตของการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุกดำเนินงานดังนี้

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์แผนการจัดกิจกรรม จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก

1.2 ศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกิจกรรม เนื่องจากหลักการเรียนรู้เชิงรุก เป็นวิธีการเป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบ มีวินัยในการทำงาน และบูรณาการความรู้ด้วยตนเองจนสร้างองค์ความรู้แก่ตนเอง โดย

มีขั้นตอนตามแผนการจัดการเรียนการสอนที่วางไว้ 6 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมการ ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ขั้นการสร้างความรู้ร่วมกัน ขั้นการเสนอความรู้ ขั้นปฏิบัติและประยุกต์ใช้ และขั้นประเมิน

1.3 ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาวิชาองค์ประกอบของบทเรียน เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับระบบการจัดการชั้นเรียน ClassStart โดยศึกษาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1.4 กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านระบบการจัดการชั้นเรียน ClassStart จากนั้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ โดยค่าเฉลี่ยต้องไม่ต่ำกว่า 3.50 และนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.5 นำไปทดลองกับกลุ่มทดลองแบบรายบุคคล แบบกลุ่มเล็ก และแบบกลุ่มใหญ่ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก

1.6 เก็บรวบรวมข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ผลข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินการทำงานเป็นทีมของนักศึกษา ดำเนินงานดังนี้

2.1 ผู้วิจัยทำการจัดเตรียมกลุ่มตัวอย่างในการทดลองและจัดเตรียมกิจกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.2 จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการกิจกรรมกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน โดย

แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์

2.3 เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการทดลอง ให้นักศึกษาทำแบบวัดการทำงานเป็นทีมและผู้สอนทำการประเมินด้วยแบบสังเกตการทำงานเป็นทีม

2.4 เก็บรวบรวมข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ผลข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาต่อกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก ดำเนินงานดังนี้

3.1 หลังจากการทดลองจัดกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยได้ประเมินความคิดเห็นของนักศึกษา

3.2 เก็บรวบรวมแบบประเมินความคิดเห็นและทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาการจัดกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก รายวิชาสถิติวิจัยสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของนักศึกษา ผลการศึกษาเป็นดังนี้

1. ผลการจัดกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก รายวิชาสถิติวิจัยสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของนักศึกษา

1.1 ผลการสร้างแผนกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การเตรียมการใช้เทคนิคการระดมสมอง

(Brainstorming) แบ่งผู้เรียนกลุ่มละ 3 คน กำหนดหัวข้อและร่วมกับอภิปรายหาข้อสรุปและนำเสนอแนวคิดของตน ขั้นที่ 2 การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ใช้เทคนิคการเขียนพร้อมกันรอบวง (Simultaneous round table) เน้นให้นักศึกษาในกลุ่มเขียนคำตอบพร้อมกันและให้ตอบพร้อมกัน ขั้นที่ 3 การสร้างความรู้ร่วมกัน ใช้เทคนิคการทำเป็นกลุ่มทำเป็นคู่และทำคนเดียว (Team-pair-solo) กำหนดปัญหาให้ผู้เรียนร่วมกันทำงานทั้งกลุ่มจนเสร็จ จากนั้นแยกทำงานเป็นคู่จนงานสำเร็จ สุดท้ายให้ทำเดี่ยวจนสำเร็จ ขั้นที่ 4 การเสนอความรู้ ใช้เทคนิคอภิปรายเป็นทีม (Team Discussion) ผู้สอนตั้งคำถามแล้วให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันคิดและอภิปรายพร้อมกัน ขั้นที่ 5 การปฏิบัติประยุกต์ใช้ ใช้เทคนิคทำเป็นกลุ่มทำเป็นคู่และทำคนเดียว (Team-pair-solo) และเทคนิคการเขียนแผนมโนทัศน์ เป็นการเชื่อมโยงความคิดด้วยผังความคิด เพื่อนำมาเสนอเป็นกลุ่ม จากนั้นจัดคู่สรุปแผนผังความคิด และแต่ละคนนำเสนอความคิดของตนเองต่อผู้สอน และขั้นที่ 6 การประเมินการเรียนรู้ สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนจากการทำงานและจากปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้กับเกณฑ์ร้อยละ 70 และประเมินความพึงพอใจในการเรียน ส่วนระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ คือ ClassStart ใช้เป็น

ช่องทางการจัดการเรียนการสอน ที่ประกอบด้วยกิจกรรม 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมปฐมนิเทศใช้นำเสนอกฎ กติกา แนะนำการเรียน กิจกรรมทดสอบก่อนเรียนทำการสร้างลิงค์เชื่อมโยงไปยังแบบทดสอบก่อนเรียนออนไลน์ กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสรุปกำหนดช่องทางการส่งงานตามช่วงเวลา การปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ และกิจกรรมประเมินการใช้ช่องทางการจัดการเรียนการสอน และในส่วนการทำงานเป็นทีมได้นำแนวคิดการพัฒนาทีม ของ ทักแมน (Tuckman, 1965) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ การรวมกัน การร่วมกันคิด การมีข้อตกลงร่วมกัน การร่วมกันทำงาน และการสลายทีม

1.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก ๆ พบว่า ผลการประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$ S.D. = 0.65) และประเมินประสิทธิภาพกับกลุ่มตัวอย่าง 15 คน มีประสิทธิภาพ 81.07/81.83 มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 แสดงให้เห็นว่าสามารถนำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการเรียนการสอนได้ แสดงผลตามตารางที่ 1 และ 2

Table 1. Results of online classroom management with active learning in statistic for life and career course to promoting students teamwork efficiency by experts (n=9)

Details	Average	S.D.	Results
Expected learning outcomes			
1. Clearly expected learning outcomes of the learning management plan	4.44	0.53	High
2. The expected learning outcomes of the learning management plan are feasible and valuable enough for implementation	4.11	0.60	High
3.The expected learning outcomes of the learning management plan are appropriate for the students	4.22	0.67	High

Table 1. Results of online classroom management with active learning in statistic for life and career course to promoting students teamwork efficiency by experts (n=9) (Cont.)

Details	Average	S.D.	Results
Expected learning outcomes			
4. The expected learning outcomes of the learning management can be integrated with the students	4.00	0.71	High
Average	4.19	0.62	High
Learning activities			
5. Learning activities are possible to enable students to achieve the expected learning outcomes	4.22	0.44	High
6. Learning activities are based on students and use student-centered learning	4.11	0.60	High
7. Learning activities are in accordance with the evaluation form	4.44	0.53	High
8. Learning activities are diverse	4.00	0.87	High
9. The scheduled time is appropriate for the learning activities	4.33	0.71	High
10. The online classroom has well interactive with students	4.22	0.83	High
11. The online classroom can use digital media that is suitable for students	4.00	0.50	High
Average	4.19	0.64	มาก
Learning assessment			
12. Learning assessment match with the expected learning outcomes	4.56	0.53	Highest
13. Learning assessment cover expected learning outcomes and content structure	3.89	0.78	High
14. Learning assessment emphasize actual evaluation	4.22	0.67	High
15. Variety of learning assessment methods	4.33	0.50	High
Average	4.25	0.65	High
Worksheet			
16. The worksheet with the learning management plan has complete and accurate content	4.22	0.67	High
17. The worksheet with the learning management plan content is continuous	4.00	0.71	High
18. The worksheet with the learning management plan suitable for a specific time	4.11	0.78	High
19. The worksheet with the learning management plan Consistent with the expected learning outcomes	4.33	0.71	High
Average	4.17	0.70	High
Average all	4.20	0.65	High

Table 2. Results of online classroom management with active learning in statistic for life and career course to promoting students teamwork efficiency by sample groups (n=15)

Details	n	Scores	Total score	E1/E2
Process efficiency (E1)	15	25	304	81.07
Result efficiency (E2)	15	40	491	81.83

2. ผลการประเมินการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาจากการจัดกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า การทำงานเป็นทีมของนักศึกษา อยู่ในระดับมาก

($\bar{X}$ = 3.74 S.D.= 0.81) และการสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของผู้สอน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.91 S.D.= 0.70) แสดงผลตามตารางที่ 3 และ 4

Table 3. Student teamwork evaluation results of online classroom management with active learning in statistic for life and career course to promoting students Teamwork (n=15)

Details	Average	S.D.	Results
1. The goals and expectations have been clearly defined	3.00	0.53	moderate
2. The roles and responsibilities have been clearly defined	4.53	0.83	good
3. There are documents that clearly specify rules and guidelines	3.47	0.74	moderate
4. There are an open communication, trusting and respect for others	3.53	0.74	Good
5. Continuously learn and develop necessary skills	3.47	0.64	moderate
6. There are conflict management, patience and cooperation	4.00	0.85	good
7. Providing rewards or compliments to both individual and team	3.33	0.62	moderate
8. Constantly improving	4.47	0.83	good
9. The members of the work team can get along well with no one likes to brag or cause problems	3.00	0.38	moderate
10. When most members have agreed, other team member are ready to support	3.13	0.35	moderate
11. Team members are flexible, open-minded and able to rely on	3.80	0.41	good
12. Every team member feels that "We are in the same boat"	4.80	0.56	excellent
13. Each member is proud to be part of the team	3.80	0.41	good
14. Each team member came to help support each other suddenly when an event arises without requesting	3.93	0.26	Good
Average	3.74	0.81	Good

Table 4. Student teamwork evaluation results of online classroom management with active learning in statistic for life and career course to promoting students teamwork 5 groups by teacher's observation

Details	Average	S.D.	Results
Students interest	4.00	0.71	High
The views of students	3.80	0.84	High
Students answer	3.20	0.45	Moderate
Students accepting others	3.80	0.45	High
The intention of the student's work	4.40	0.55	High
Work as assigned	4.60	0.55	Highest
Participation in discussion	3.60	0.55	High
Average	3.91	0.70	High

4. ผลการประเมินความคิดเห็นของ
นักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้น
เรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า ความ

คิดเห็นของนักศึกษาระหว่างเรียนที่มีต่อกิจกรรมการ
เรียนรู้ อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.36$ S.D.= 0.63)
แสดงตามตารางที่ 5

Table 5. The result of evaluating students' opinions while studying of online classroom management with active learning in statistic for life and career course to promoting students teamwork (n=15)

Details	Average	S.D.	Results
Learning management			
1. Learning gives students the opportunity to participate in activities.	4.17	0.72	High
2. Learning makes students responsible for themselves and the team.	4.50	0.67	High
3. Learning gives students the opportunity to do independent activities.	4.50	0.52	High
4. Learning makes students think differently.	4.25	0.62	High
Average	4.38	0.64	High
Learning activities			
5. Learning activities are appropriate for the content.	4.33	0.49	High
6. Learning activities encourage students to share knowledge and ideas.	4.08	0.79	High
7. Learning activities promote thinking and decision making.	4.58	0.51	Highest
8. Learning activities make students brave to think and dare to answer.	4.17	0.83	High
9. Learning activities give students the opportunity to express their views.	4.67	0.49	High
10. Learning activities make learners understand the content better.	4.33	0.78	High
11. Learning activities promote team learning.	4.08	0.51	High
Average	4.32	0.66	High
Profit gained			
12. Learning management makes it easy to understand the content.	4.42	0.79	High
13. Learning management helps to remember content for a long time.	4.25	0.62	High
14. Learning management helps build knowledge and self-understanding	4.33	0.65	High
15. Learning management allows students to apply learning methods in other subjects.	4.50	0.52	High
16. Learning management allows students to develop higher thinking skill.	4.17	0.72	High
17. Learning management helps students make informed decisions.	4.25	0.45	High
18. Learning management helps to make friends better.	4.67	0.49	Highest
19. Learning activity creates skills to work with others people.	4.58	0.51	Highest
Average	4.40	0.61	High
Average all	4.36	0.63	High

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาการจัดกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก รายวิชาสถิติวิจัยสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของนักศึกษา สามารถนำผลการวิจัยมาพิจารณาได้ ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก รายวิชาสถิติวิจัยสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงาน ได้ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ การเตรียมการ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสร้างความรู้ร่วมกัน การเสนอความรู้ การปฏิบัติประยุกต์ใช้ การประเมินการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบจัดการชั้นเรียนสังคมออนไลน์ 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมปฐมนิเทศใช้นาเสนอกฎ กิจกรรมทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสรุป และกิจกรรมประเมินการใช้ และในส่วนการทำงานเป็นทีมประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ การรวมกัน การร่วมกันคิด การมีข้อตกลงร่วมกัน การร่วมกันทำงาน และการสลายทีม โดยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสม อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.20$ S.D.= 0.65) และประเมินคุณภาพจากกลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.07/81 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าสามารถนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการเรียนการสอนได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดกิจกรรม โดยนำแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงรุกและการเรียนการสอนผ่านระบบจัดการชั้นเรียนออนไลน์ มาใช้ในการวิเคราะห์ในด้านต่าง ๆ โดยประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การเตรียมการ

ขั้นที่ 2 การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ขั้นที่ 3 การสร้างความรู้ร่วมกัน ขั้นที่ 4 การเสนอความรู้ ขั้นที่ 5 การปฏิบัติประยุกต์ใช้ และขั้นที่ 6 การประเมินการเรียนรู้ ร่วมกับระบบจัดการชั้นเรียนออนไลน์เพื่อใช้เป็นช่องทางการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมปฐมนิเทศ กิจกรรมทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสรุป และกิจกรรมประเมินการใช้ นอกจากนี้ผู้สอนควรต้องมีการเตรียมความพร้อมมาเป็นอย่างดี ทั้งยังต้องเป็นผู้มีเวลา มีความอดทนในการเข้ามาคอยติดตาม ดูแลกิจกรรมการเรียนผ่านระบบจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก และต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบจัดการชั้นเรียนออนไลน์ได้เป็นอย่างดี เพื่อที่จะได้เป็นที่ปรึกษาให้ความสะดวก รวดเร็ว ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพได้เป็นอย่างดี มีการปฐมนิเทศให้กับผู้เรียนก่อนเริ่มเข้าสู่การเรียนการสอนเพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจ ในวิธีการและกิจกรรมการเรียนการสอนด้านผู้เรียน จะต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างดี และหากผู้เรียนขาดความรู้ ความสามารถดังกล่าว กิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมาจะไม่สามารถสนับสนุนหรือส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนได้ อาจเป็นอุปสรรคหรือปัญหาสำหรับการเรียนรู้ จะทำให้เกิดความล่าช้า การดำเนินกิจกรรมไม่เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

2. การประเมินการทำงานเป็นทีมของการจัดกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า ผลการประเมินการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 3.74$ S.D.= 0.81) และผลการ

สังเกตการทำงานเป็นทีมของอาจารย์ผู้สอน อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 3.91$ S.D.= 0.70) สอดคล้องตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยพบว่าผู้เรียนทุกคนมีพัฒนาการด้านการทำงานเป็นทีม เนื่องจากผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก โดยนำแนวคิดการพัฒนาทีมของ Tuckman (1965) มาประยุกต์ใช้ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ การรวมกัน การร่วมกันคิด การมีข้อตกลงร่วมกัน การร่วมกันทำงาน และการสลายทีม สำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นเป็นการให้ผู้เรียนรวมกลุ่มเป็นกลุ่ม มาทำงานตามที่ได้รับมอบหมายร่วมกัน ในทีมต้องมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในทีม โดยได้รับการกระตุ้น จูงใจ แนะนำ แก้ไขปัญหาจากผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Chantra *et al.* (2017) ได้นำกระบวนการพัฒนาทีม 5 ขั้นตอนของ Tuckman (1965) คือ การรวมกัน การร่วมกันคิด การมีข้อตกลงร่วมกัน การร่วมกันทำงาน และการสลายทีม มาใช้พัฒนาทีม ทำให้นักเรียนเกิดการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับเกณฑ์ และการนำระบบจัดการชั้นเรียนออนไลน์ มาใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร การรับส่งข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล ทำให้การติดต่อระหว่างสมาชิกในทีมและระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนสามารถปรึกษาได้ สะดวกและรวดเร็วขึ้น ทำให้การทำงานภายในทีมดียิ่งขึ้น

3. ผลการประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาระหว่างเรียนที่มีต่อกิจกรรมผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุกจากการวิจัย พบว่า ผลความคิดเห็นของนักศึกษาในภาพรวมความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.36$ S.D.= 0.63) สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ นอกจาก

นี้ผู้วิจัยได้ทำการสอบถามนักศึกษา พบว่า นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในรายวิชาเพิ่มขึ้น เห็นความสำคัญของการทำงานเป็นทีมและเห็นว่าตนเองมีทักษะการทำงานเป็นทีมสูงขึ้น การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น การควบคุมอารมณ์ และเห็นว่าการทำงานเป็นทีมเป็นประโยชน์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kusirirat and Nuchprayoon (2018) พบว่า การจัดกิจกรรมผ่านระบบออนไลน์มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เนื่องจากได้ออกแบบแผนการเรียนรู้ที่มีความท้าทาย ตอบสนองความต้องการผู้เรียนทำให้ผู้เรียนมีความสนใจมากเป็นพิเศษ และสอดคล้องกับ Chantra *et al.* (2017) พบว่า การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มีความพึงพอใจในระดับมาก ทั้งนี้เพราะว่ามีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้คิด ได้สืบค้นข้อมูล ลงมือปฏิบัติร่วมกัน แก้ปัญหาร่วมกัน แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน ช่วยเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้เรียนได้ดี และสอดคล้องกับ Auttaput *et al.* (2017) พบว่า การใช้แผนกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยสื่อสังคมออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก ในรายวิชาการออกแบบและผลิตสื่อกราฟิกคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีความพึงพอใจอยู่ระดับมากที่สุด เนื่องจากการเรียนที่นักศึกษาได้เลือกเรียนตามสิ่งที่สนใจ มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นและครูผู้สอน เป็นช่องทางที่ได้รับอนุญาตให้ผู้เรียนสนุกกับการเรียน ไม่รู้สึกเบื่อ

สรุป

การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมที่จัดขึ้นทำให้นักศึกษามีพัฒนาการด้านการทำงานเป็นทีม

ตามแนวทางการพัฒนาทีมของ Tuckman ที่ให้จัดกลุ่มทำงานตามที่ได้รับมอบหมายร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในทีม โดยได้รับการกระตุ้น จูงใจ แนะนำ แก้ไขปัญหาจากผู้สอน ผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ พบว่าผลการประเมินและการสังเกตการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมาก และความคิดเห็นของนักศึกษาพบว่า นักศึกษาเห็นถึงประโยชน์ต่อการทำงานเป็นทีมเป็นประโยชน์ เนื่องจากเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน การพึ่งพาอาศัยกัน รวมกันคิดแก้ไขปัญหา ส่งผลต่อคุณภาพของงานและเสร็จตามเวลาที่กำหนด ส่งผลต่อตนเองในการเรียน การทำงานและใช้ในชีวิตประจำวัน อันเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญในอยู่ร่วมกันในสังคม

เอกสารอ้างอิง

- Auttaput, P., T. Sittiwong and D. Teeraputorn. 2017. The effects of using social network and active learning in the design and production of computer graphics course for undergraduate students. Journal of Education Naresuan University 19(2): 145-154 (in Thai)
- Chantra, P., P. Yungsoy and D. Teeraputon. 2017. Web-based instruction with project-based promoting for teamwork. Academic Services Journal, Prince of Songkla University 28(1): 109-117 (in Thai)
- Chanwichit, C. and V. Jadedaluk. 2017. Factors that influence team performance: Aspects of teamwork in the educational department. Panyapiwat Journal 9(2):95-106 (in Thai)
- Kusirirat, K. and N. Nuchprayoon, 2018. The organizing learning activities by using social network teaching of statistic for life and career on learning achievement and information literacy skills of undergraduate students in the 21st century. Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University 12(2): 1-11 (in Thai)
- Liengpanit, S. 2015. A study of learning achievement and satisfaction by using the social network websites for third-year students majoring in computer science. KRU Research Journal 17(1): 142-152 (in Thai)
- Office of the Higher Education Commission. 2015. Guide to Quality Assurance in Higher Education 2015. Bangkok: Parbpim.
- Panit, V. 2012. The Ways to Create Learning for Students in the 21st Century. Bangkok: Tathata publication.
- Tuckman, B.W. 1965. Developmental sequence in small groups. Psychological Bulletin 63(6): 384-399.