



## A Study of Students' Behavior and Satisfaction of Learning Activities by Active Learning

Upsorn Inthisaeng<sup>1</sup>, Sompong Valuvanathorn<sup>1</sup> Chanchai Supaartagorn<sup>1</sup>, Worayoot Wongnin<sup>1</sup>,  
Tawatchai Salangsingha<sup>1,\*</sup> and Phimonsinee Udomphun<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Mathematics, Statistics and Computer, Faculty of Science, Ubon Ratchathani University

<sup>2</sup> International Business Management Program, Ubon Ratchathani Business School, Ubon Ratchathani University

\*E-mail : [tawatchai.s@ubu.ac.th](mailto:tawatchai.s@ubu.ac.th)

Received <15 July 2024>; Revised <4 September 2024>; Accepted <6 September 2024>

### Abstract

The objectives of this research were twofold: 1) to study the behavior and survey students' satisfaction with teaching and learning activities in the form of active learning in the course "Information Technology for Digital Life" at Ubon Ratchathani University; 2) to investigate the learning achievement of students enrolled in this course. This quantitative research employed a questionnaire for data collection, with reliability verified using Cronbach's alpha coefficient analysis, yielding a value of 0.96. The sample comprised 255 students enrolled in the course during semester 2/2023. Statistical analyses included percentage, mean, standard deviation, t-Test, and F-Test. The results showed that many respondents were female, affiliated with the Faculty of Management Science, the Faculty of Arts, the Faculty of Law, and the Faculty of Science. In terms of student achievement, learners had a significantly higher average post-study score compared to the pre-study score, with a significance level of 0.05. The assessment of students in behavioral studies revealed the highest scores, with a mean of 4.30 and a standard deviation of 0.48. Similarly, student satisfaction was rated highly, with a mean of 4.31 and a standard deviation of 0.47. Satisfaction with the physical characteristics of the classroom was also high, with a mean of 4.17 and a standard deviation of 0.53. Furthermore, the study discovered differences based on gender and faculty affiliation. These differences impacted students' perceptions of behavior and their level of satisfaction with active learning activities. However, gender did not significantly influence perceptions of satisfaction with the physical characteristics of the classroom at the 0.05 level. Faculty affiliation had a significant impact on opinions about behavior and satisfaction with active learning activities at the 0.05 level. Based on the results, the university developed a learning process that emphasizes the participation of learners in teaching and learning activities. This approach aligns with the policy on developing teaching and learning processes for the 21<sup>st</sup> century, promoting more effective learning and self-development among students. Therefore, the findings suggest that active learning methodologies can significantly enhance student engagement and achievement. This research contributes valuable insights into the implementation of active learning strategies in higher education.

**Keywords:** Digital technology, learning and teaching activity, active learning, learning in the 21<sup>st</sup> century

## การศึกษาพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning)

อัปสร อินทิแสง<sup>1</sup> สมปอง เวฬุวนาร<sup>1</sup> ชาญชัย ศุภอรธกร<sup>1</sup> วรยุทธ วงศ์นิล<sup>1</sup>

ธวัชชัย สलगสิงห์<sup>1,\*</sup> และ พิมลสินี อุดมพันธ์<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

<sup>2</sup>สาขาการจัดการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

\*E-mail : tawatchai.s@ubu.ac.th

รับบทความ: 15 กรกฎาคม 2567 แก้ไขบทความ: 4 กันยายน 2567 ยอมรับตีพิมพ์: 6 กันยายน 2567

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมและสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก กรณีศึกษา รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิตยุคดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิตยุคดิจิทัล การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวม คือแบบสอบถาม โดยมีค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธี วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.96 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิตยุคดิจิทัล ภาคเรียนที่ 2/2566 จำนวน 255 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-Test และ F-Test ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คณะที่สังกัด คือ คณะบริหารศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ และ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนพบว่าผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ผลประเมินของนักศึกษา ในด้านที่ 1 การศึกษาพฤติกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่ 2 ความพึงพอใจของนักศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่ 3 ความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 อยู่ในระดับมากที่สุด 3) ความแตกต่างของเพศและคณะที่นักศึกษาสังกัด พบว่า เพศ ที่แตกต่างกัน มีผลต่อความความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพศที่ต่างกัน ไม่มีผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียนต่อการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ คณะที่นักศึกษาสังกัดที่ต่างกัน มีผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมและความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ดังนั้นจากผลการวิจัยนี้ ทำให้มหาวิทยาลัยได้พัฒนากระบวนการเรียนรู้อย่างที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนและเป็นการตอบสนองต่อนโยบายด้านการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถพัฒนาตนเอง และส่งผลให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ:** เทคโนโลยีสารสนเทศ ชีวิตยุคดิจิทัล การเรียนการสอนแบบเชิงรุก การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

## บทนำ

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการศึกษาในแต่ละประเทศ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนมีชีวิตที่ดีขึ้นและมีโอกาสเรียนรู้ตลอดชีวิต การศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนามนุษย์และสังคม และยังเป็นกุญแจสำคัญในการแก้ปัญหาความขัดแย้งทั่วโลก เพื่อนำพามนุษยชาติสู่ความมั่งคั่งและความเป็นสังคมโลก (Kawirat, 2021) และในยุคข้อมูลข่าวสารปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศได้พัฒนาอย่างรวดเร็ว ทำให้การสื่อสารไร้พรมแดนและการเข้าถึงข้อมูลสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ส่งผลให้ผู้เรียนต้องมีการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและแสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา ด้วยปริมาณองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นทุกวินาที ทำให้เนื้อหาวิชามีมากเกินไปที่จะเรียนรู้ในห้องเรียนได้หมด การสอนแบบดั้งเดิมจึงไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูอาจารย์จึงต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยี และเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้เป็นผู้แนะนำการค้นคว้า เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถแสวงหาความรู้และประยุกต์ใช้ทักษะต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองจนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Inbua, 2017) การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เศรษฐกิจ การค้า ความสมดุลของสิ่งแวดล้อมและพลังงาน และสังคมผู้สูงอายุ ทำให้คนในยุคศตวรรษที่ 21 ต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาในอนาคต จึงได้ระบุทักษะที่สำคัญในคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 ได้แก่ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ การพัฒนาทักษะเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญสำหรับนักศึกษาในการดำรงชีวิตและทำงานอย่างมีความสุขและประสบความสำเร็จ มหาวิทยาลัยจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนานักศึกษาให้พร้อมสู่อนาคต (Ministry of Education, Office of the Education Council, 2014)

การเรียนการสอนแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ทักษะและความรู้ในการแก้ปัญหาและประกอบอาชีพในอนาคต โดยใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน การจัดการเรียนรู้เชิงรุกจึงเป็นการจัดการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะตามความเปลี่ยนแปลงของสังคมปัจจุบัน (Ribeiro and Passos, 2020; Tantasawat *et al.*, 2019) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการเน้นพัฒนาผู้เรียน รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการทำกิจกรรมในห้องเรียนแทนการบรรยายเนื้อหา นั่นคือกิจกรรมต่าง ๆ จะเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิด วิเคราะห์ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหา กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้สอน ซึ่งรูปแบบดังกล่าวจะสนับสนุนให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองได้ และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในงานด้านต่าง ๆ ได้ (Binoy, 2024; Odabasi and Kolburan, 2013) มีผู้ให้คำนิยามความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้หลากหลาย เช่น กิจกรรมที่ผู้เรียนทำเพื่อพัฒนาความรู้และความเข้าใจ กิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือทำและคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ตนเองกำลังทำอยู่ กระบวนการที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ซึ่งชี้ให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดกับความรู้และสะท้อนคิดว่าตนเองใช้ความรู้ที่น้อยอย่างไรบ้าง หรือ วิธีการสอนใด ๆ ก็ตามที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้อีกผ่านการปฏิบัติหลากหลายรูปแบบ (Chamchoi *et al.*, 2023)

การเรียนการสอนแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นทักษะการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีส่วนร่วมเพื่อทำความเข้าใจด้วยตนเองหรือร่วมกันกับเพื่อน ผู้เรียนจะได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การสร้างความรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติในระหว่างการเรียนการสอนโดยการพูด และการฟัง การเขียน การอ่าน และการสะท้อนความคิด และ เป็นแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อสร้างศักยภาพสูงสุดแก่ผู้เรียน ให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือกระทำ โดยการพูดคุย การเขียน การอ่าน การสะท้อน หรือ การตั้งคำถาม หรือการเรียนการสอนที่มีความเคลื่อนไหว ใช้ได้ทั้งกลุ่มเล็ก และห้องเรียนใหญ่ ๆ ผู้เรียนอาจทำงานคนเดียวหรือทำเป็นกลุ่มก็ได้ แต่ในการนำการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ในการเรียนการสอนนั้นจะต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอน ซึ่งรูปแบบที่เหมาะสมนั้นอาจจะขึ้นอยู่กับตัวแปรหลายอย่าง เช่น การเรียนรู้เชิงรุกจะใช้ได้ผลดีเมื่อผู้เรียนสามารถรับผิดชอบการศึกษาด้วยตนเองได้ และมีความกระตือรือร้นที่จะคิด วิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ซึ่งผู้เรียนบางกลุ่มอาจจะไม่ได้มีลักษณะดังกล่าวทำให้การนำรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้โดยไม่มีการศึกษารูปแบบที่เหมาะสมกับผู้เรียน อาจจะทำให้การเรียนการสอนไม่ได้ผลเท่าที่ควร มีงานวิจัยหลายงานที่มีการนำการเรียนรู้เชิงรุกมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น งานวิจัยของ Jiwatan (2021) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อห้องเรียนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และผลกระทบต่อส่งเสริมการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจโดยรวมทุกด้าน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจห้องเรียนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมากกว่าห้องเรียนธรรมดา ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดสอบสมมติฐานความแตกต่างของความพึงพอใจต่อลักษณะทางกายภาพโดยรวมของห้องเรียนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและห้องเรียนธรรมดา ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Sa-ardnak (2013) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ทักษะจากการเรียนรู้ในศตวรรษ

ที่ 21 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร กรณีศึกษา รายวิชาการใช้ประโยชน์จาก เทคโนโลยีและนวัตกรรม. ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านทักษะต่างๆ เพิ่มขึ้น ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ทักษะสารวิชาหลัก และระบบสนับสนุนการเรียนรู้

Bailey *et al.* (2023) ได้ทำการศึกษา การจัดการเรียนรู้เชิงรุก: การทบทวนการศึกษามหาวิทยาลัยเชิงรุกของยุโรป (Active Learning: A Review of European Studies of Active Lessons) บทความวิชาการนี้ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในห้องเรียนของโรงเรียน ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบว่า กิจกรรมทางกายสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเรียนรู้ โดยเฉพาะกิจกรรมทางกายที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการเคลื่อนไหว ผลการศึกษาพบว่า งานวิจัยสนับสนุนสมมติฐานหลักที่ว่านักเรียนในสภาวะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีประสิทธิภาพดีกว่าและกิจกรรมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ในเชิงบวกและตัวแปรด้านกายภาพหรือสิ่งแวดล้อมของห้องเรียน คือ ทางกายสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเรียนรู้ คณะผู้วิจัยจึงได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ดังที่มีการระบุไว้ในแผนพัฒนามหาวิทยาลัย อุบลราชธานี ระยะที่ 5 ปี (พ.ศ. 2563-2567) ในยุทธศาสตร์ที่ 1 ผลลัพธ์ที่ดีให้มีคุณภาพอย่างโดดเด่น และพัฒนากำลังคนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ตามเป้าประสงค์ข้อที่ 1 พันธกิจมีความสามารถในการบูรณาการองค์ความรู้และทักษะวิชาการ และวิชาชีพพร้อมทำงานและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก และข้อที่ 2 พันธกิจมีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถสร้างนวัตกรรมหรือการเป็นผู้ประกอบการ (Ubon Ratchathani University, 2020) ดังนั้นเพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาศาสตร์ ดังนั้นในงานวิจัยนี้ ได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงได้ทำการศึกษาพฤติกรรมและสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิตยุคดิจิทัล ในภาคเรียนที่ 2/2566 ซึ่งผลที่ได้รับจากการวิจัยการศึกษาดังกล่าวและความพึงพอใจครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพให้มากยิ่งขึ้น

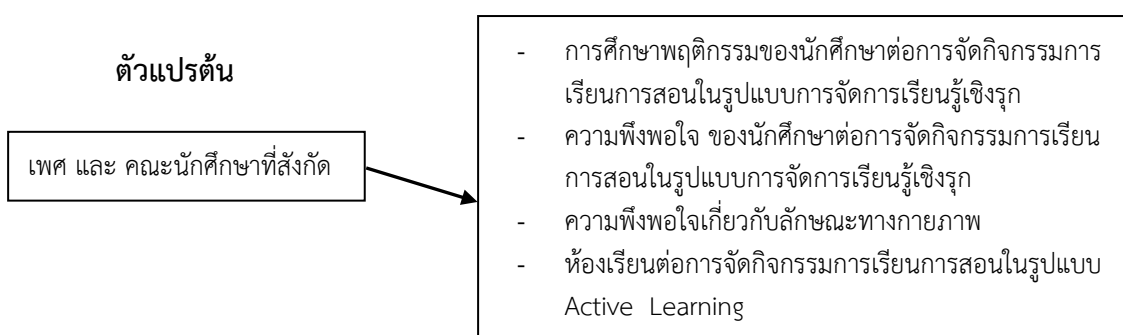
จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น ผู้วิจัยได้กรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพที่ 1 โดยมีตัวแปรต้น คือ เพศ และ คณะของนักศึกษา มีตัวแปรตาม คือ การศึกษาพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีการตั้งสมมติฐานในการวิจัยทั้งหมด 2 สมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 : เพศของนักศึกษาที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการศึกษาพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 : คณะที่นักศึกษาสังกัดที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการศึกษาพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักศึกษาและต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 : คณะที่นักศึกษาสังกัดที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียนและต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่แตกต่างกัน

#### ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก กรณีศึกษา รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิตยุคดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและ หลังเรียน กรณีศึกษา รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิตยุคดิจิทัล ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยนี้ คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิตยุคดิจิทัลภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 มีจำนวน 699 คน ผู้วิจัยได้ใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยตาราง Taro Yamane ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คือ 255 คน และเลือกจากจำนวนสัดส่วนของนักศึกษาตามคณะที่ลงทะเบียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-list) ได้แก่ เพศ และ คณะที่นักศึกษาสังกัด

ส่วนที่ 2 เป็นการสอบถามข้อมูล การศึกษาพฤติกรรม ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และ ความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งวิธีการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เลือกใช้มี ดังนี้ Interactive Lecture , Role Play, Game Base,โดยเลือกกิจกรรมให้เหมาะกับเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ เช่น เนื้อหาเรื่อง Digital Literacy ให้นักศึกษาคิดกิจกรรมและมีการแสดงบทบาทสมมติในคลาสเรียน (Role Play) เนื้อหา Application for Presentation ให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริง (Learning By Doing) และ มีการแสดงความคิดเห็น เสนอแนะผลของงานต่อเพื่อนร่วมชั้นเรียน ด้วยวิธี Think Pair Share หัวข้อ และกิจกรรมอื่น ๆ ตามความเหมาะสมแต่ละเนื้อหา เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน ให้นักศึกษาประเมินพฤติกรรมและความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ใช้เกณฑ์ 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert's scale) ดังนี้ 5 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด 4 หมายถึง ความพึงพอใจมาก 3 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง 2 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย และ 1 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด โดยแบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มที่จะศึกษา จำนวน 50 ชุด หลังจากนั้นทำการคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ปรากฏผลได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.961 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมีค่ามากกว่า 0.70 แสดงว่าแบบสอบถามในงานวิจัยครั้งนี้ถือว่าใช้ได้

ส่วนที่ 3 เป็นข้อคำถามจากการสัมภาษณ์และข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเกี่ยวกับ การศึกษาพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนบรรยายตอบ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS เป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ความถี่และร้อยละ

2. ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับ การศึกษาพฤติกรรม ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียน ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

| ค่าเฉลี่ย | ความหมาย   |
|-----------|------------|
| 4.21-5.00 | มากที่สุด  |
| 3.41-4.20 | มาก        |
| 2.01-3.40 | ปานกลาง    |
| 1.81-2.00 | น้อย       |
| 1.00-1.80 | น้อยที่สุด |

การทดสอบสมมติฐานของการเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะส่วนบุคคลกับความคิดเห็นเกี่ยวกับ การศึกษาพฤติกรรม ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและ ความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียน ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบ Active Learning วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าการทดสอบสมมติฐาน t-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent-Sample t-test) และค่าการทดสอบสมมติฐาน One way Anova ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกันมากกว่า 2 กลุ่ม และทดสอบค่าความแตกต่างเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงซ้อนแบบเชฟเฟ (Scheffe's Multiple Comparison)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75.30) คณะที่นักศึกษาสังกัด ประกอบด้วย สังกัด คณะบริหารศาสตร์ (ร้อยละ 26.70) คณะนิติศาสตร์ (ร้อยละ 20.00) คณะศิลปศาสตร์ (ร้อยละ 19.60) คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ร้อยละ 8.20) คณะวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 7.80) คณะศิลปะประยุกต์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ (ร้อยละ 6.70) คณะเภสัชศาสตร์ (ร้อยละ 4.70) คณะเกษตรศาสตร์ (ร้อยละ 3.90) คณะรัฐศาสตร์ (ร้อยละ 3.40) รายละเอียดดังในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

| ข้อมูลทั่วไป                         | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------------------------------|------------|--------|
| เพศ                                  |            |        |
| ชาย                                  | 63         | 24.70  |
| หญิง                                 | 192        | 75.30  |
| รวม                                  | 255        | 100.00 |
| คณะที่นักศึกษาสังกัด                 | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| คณะบริหารศาสตร์                      | 68         | 26.70  |
| คณะศิลปศาสตร์                        | 50         | 19.60  |
| คณะนิติศาสตร์                        | 51         | 20.00  |
| คณะเภสัชศาสตร์                       | 12         | 4.70   |
| คณะศิลปะประยุกต์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ | 17         | 6.70   |
| คณะวิศวกรรมศาสตร์                    | 21         | 8.20   |
| คณะเกษตรศาสตร์                       | 10         | 3.90   |
| คณะวิทยาศาสตร์                       | 20         | 7.80   |
| คณะรัฐศาสตร์                         | 6          | 2.40   |
| รวม                                  | 255        | 100.00 |

2. ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

2.1 ผลการประเมินความคิดเห็นของการศึกษาพฤติกรรมความพึงพอใจของนักศึกษา

ความคิดเห็นของการศึกษาพฤติกรรมความพึงพอใจของนักศึกษาและความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ความคิดเห็น ด้านที่ 1 ความคิดเห็นของการศึกษาพฤติกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่ 2 ความพึงพอใจของนักศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่ 3 ความพึงพอใจ เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 อยู่ในระดับมาก รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความคิดเห็นของการศึกษาพฤติกรรมความพึงพอใจของนักศึกษา

| ความคิดเห็นของนักศึกษา                                                                       | ค่าเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) | ระดับความพึงพอใจ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|------------------|
| การศึกษาพฤติกรรมของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก           | 4.30      | 0.48                        | มากที่สุด        |
| ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก         | 4.31      | 0.47                        | มากที่สุด        |
| ความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียนต่อการจัดกิจกรรมในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก | 4.17      | 0.53                        | มาก              |

3. การทดสอบสมมติฐานของการเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะส่วนบุคคลกับความคิดเห็นของการศึกษาพฤติกรรมความพึงพอใจของนักศึกษาและความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

3.1 ความคิดเห็นของการศึกษาพฤติกรรมความพึงพอใจของนักศึกษาและความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จำแนกตามเพศ ความคิดเห็นของการศึกษาพฤติกรรมความพึงพอใจของนักศึกษาและความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียน ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ความคิดเห็นของเพศชายทั้ง 3 ด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16, 4.24, 4.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58, 0.56, 0.59 ความคิดเห็นของเพศหญิง มี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34, 4.33, 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43, 0.44, 4.51 ตามลำดับ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของการศึกษาพฤติกรรมความพึงพอใจของนักศึกษา และความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพศที่แตกต่างกัน มีผลต่อความความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เพศที่แตกต่างกัน ไม่มีผล ต่อความความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียนต่อการจัดกิจกรรมในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

**ตารางที่ 3** การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของ นักศึกษาและความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียน ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจำแนกตามเพศ

| ความคิดเห็นของนักศึกษา                                                                       | เพศชาย |      | เพศหญิง |      | t     | p     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---------|------|-------|-------|
|                                                                                              | X      | S.D. | X       | S.D. |       |       |
| การศึกษาพฤติกรรมของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก   | 4.16   | 0.58 | 4.34    | 0.43 | -2.6  | 0.004 |
| ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก         | 4.24   | 0.56 | 4.33    | 0.44 | -1.32 | 0.011 |
| ความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียนต่อการจัดกิจกรรมในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก | 4.10   | 0.59 | 4.20    | 0.51 | -1.24 | 0.113 |

3.2 ความคิดเห็นของการศึกษาพฤติกรรมความพึงพอใจของนักศึกษาและความพึงพอใจเกี่ยวกับ ลักษณะทางกายภาพห้องเรียน ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จำแนกตามคณะ ที่นักศึกษาสังกัด

3.2.1. ความคิดเห็นของการศึกษาพฤติกรรมความพึงพอใจของนักศึกษาและความพึงพอใจเกี่ยวกับ ลักษณะทางกายภาพห้องเรียน ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จำแนกตามคณะ ที่นักศึกษาสังกัด ผลการศึกษพบว่าคณะที่นักศึกษาสังกัดที่แตกต่างกันมีผลต่อความความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาและความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียน ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก จำแนกตามคณะที่นักศึกษาสังกัด

| ความคิดเห็นของนักศึกษา                                                                                     | F-Value | P-Value |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| การศึกษาพฤติกรรมของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก                  | 11.32   | .000    |
| ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก                       | 13.36   | .000    |
| ความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก | 11.55   | .000    |

3.3 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก คณะผู้วิจัยได้นำไปให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนในรายวิชา จำนวน 255 คน ทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อวัดประสิทธิผลของการเรียน สรุปได้ว่า ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีผลดังแสดงใน ตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

| การทดสอบ  | คะแนนเต็ม | ค่าเฉลี่ย | S.D. | p    |
|-----------|-----------|-----------|------|------|
| ก่อนเรียน | 20        | 13.74     | 2.84 | .000 |
| หลังเรียน | 20        | 16.17     | 2.77 |      |

### สรุปข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยความคิดเห็นของการศึกษาพฤติกรรมความพึงพอใจของนักศึกษาและความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียน ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ทั้ง 3 ด้าน คือ ความคิดเห็นของการศึกษาพฤติกรรมความพึงพอใจของนักศึกษา และความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ห้องเรียน ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ความคิดเห็นด้านที่ 1 ความคิดเห็นของการศึกษาพฤติกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่ 2 ความพึงพอใจของนักศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่ 3 ความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 อยู่ใน ระดับมากจากผลการวิจัยนี้จะเห็นว่า กระบวนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการส่งเสริม โดยการส่งเสริมให้อาจารย์นำไปใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ และ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีโดยอาจารย์ควรมีการปรับเปลี่ยนจากผู้สอนมาเป็น ผู้ถ่ายทอด ผู้ชี้แนะ แนะนำวิธี การค้นคว้าหาความรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และ ผู้เรียนมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนให้สามารถแสวงหา ความรู้ได้ด้วยตนเอง การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการทำงานเป็นทีมได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ Bojoras, Jiruphan and Chotchanchuek (2017) พบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ และกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจอยากเรียนรู้ในส่วนของเนื้อหามากยิ่งขึ้น และ งานวิจัยของ Sriurai and Banterng (2019) พบว่า รูปแบบระบบสนับสนุนการปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนที่นำมาใช้ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในเนื้อหาการเรียนและมีส่วนร่วมทางการเรียนดีขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การเรียนการสอนแบบเชิงรุกช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในหลายด้าน ที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ในการทดสอบสมมติฐานลักษณะส่วนบุคคลต่างกันเพศที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการศึกษาศาสตร์ พฤติกรรมความ พึงพอใจของนักศึกษา และ ความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพห้องเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ไม่แตกต่างกัน และคณะที่นักศึกษาสังกัดที่แตกต่างกัน มีผลต่อความความคิดเห็น เกี่ยวกับพฤติกรรมของ นักศึกษา ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก แตกต่างกัน 2 คณะ คือ คณะบริหารศาสตร์และ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะที่นักศึกษาสังกัดที่แตกต่างกันมีผลต่อความความคิดเห็น ความพึงพอใจ ของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแตกต่างกัน 3 คณะ คือ คณะบริหารศาสตร์ กับคณะศิลปประยุกต์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ และ คณะบริหารศาสตร์กับคณะวิศวกรรมศาสตร์ สอดคล้องกับ Jiwatan (2021) ที่ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษา โดยผลวิจัยพบว่า นักศึกษา มีความพึงพอใจ ลักษณะห้องเรียนแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มากกว่าห้องเรียนธรรมดา โดยภาพรวมในทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดสอบ สมมติฐาน ความแตกต่างของความพึงพอใจต่อลักษณะทางกายภาพโดยรวมของห้องเรียนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และห้องเรียนธรรมดา ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ Boonruangroj (2017) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง กระบวนการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบหน่วยบูรณาการการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบหน่วย บูรณาการการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสามารถยกระดับ คุณภาพผู้เรียนตามเป้าหมายประเทศไทย 4.0 สูงขึ้นตามเป้าหมายของวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จากการผลการวิจัย การทดสอบ สมมติฐาน เพศ เพศที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อความความคิดเห็นเกี่ยวกับ พฤติกรรมและความพึงพอใจ ของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก คณะที่นักศึกษา สังกัดที่แตกต่างกัน มีผลต่อความ

คิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม และ ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนในรูปแบบ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในบางคณะ ซึ่งผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่านักศึกษาทุกเพศและทุกคณะ เห็นความสำคัญ ของการจัดการเรียนการสอนแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและมหาวิทยาลัยควรส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุกทั้ง ห้องเรียนที่มีจำนวนนักศึกษาน้อยไปหามากซึ่งประเด็นนี้เป็นเรื่องที่สำคัญที่จะช่วยผลักดันให้มหาวิทยาลัยมีวิธีการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### ข้อเสนอต่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากงานวิจัยนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิตยุคดิจิทัล ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนเพียง 1 วิชา ทำให้ผลการวิจัยที่ได้ทราบเพียงบางส่วน ซึ่งอาจจะไปครอบคลุมในทุกหมวดวิชา ดังนั้น ผู้วิจัยขอเสนอให้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา ในรายวิชาอื่น ๆ เพื่อให้ได้ทราบข้อมูลที่หลากหลาย ทั้ง ขนาด ห้องเรียนขนาดเล็ก ห้องเรียนขนาดกลาง และ ห้องเรียนขนาดใหญ่ อาจทำให้มีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ เพื่อจะได้นำผลการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมในประเด็นต่าง ๆ ต่อไป

2. เนื่องจากงานวิจัยนี้ได้ศึกษาความคิดเห็นของพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยเป็นการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคที่หลากหลาย ถ้าหากมีการวิจัยครั้งต่อไป สามารถวิเคราะห์เฉพาะเทคนิคที่เฉพาะเจาะจง เช่น ใช้เทคนิค Case study, Project based Learning, Problem based learning และอื่น ๆ เพื่อจะได้ทราบว่า เทคนิคการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบใด ที่เหมาะกับนักศึกษากลุ่มใด และ เพิ่มการใช้สถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงลึกมากขึ้น

### กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือสนับสนุนจากงบประมาณสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนจาก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และ ขอขอบพระคุณคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานส่งเสริมบริหารงานวิจัยบริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้อง และ ให้คำแนะนำชี้แนะแนวทางการทำวิจัย ในครั้งนี้ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่ร่วมสอน และ ขอขอบคุณนักศึกษาที่ช่วยให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์สำหรับวิเคราะห์ และสรุปผลข้อมูลวิจัยจนกระทั่งสำเร็จด้วยดี

### จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี หมายเลขใบรับรอง UBU - REC -103 /2566

### References

- Bailey, R., Ries, F., Heck, S. and Scheuer, C. (2023). Active learning: A review of European studies of active lessons. *Sustainability*, 15(4), 3413.
- Binoy, S. (2024). Transforming education: Enhancing student performance and satisfaction through the flipped classroom method. *American Journal of Education and Technology*, 3(1), 35–45.
- Bojoras, R., Jiruphan, T. and Chotchanchuek, K. (2017). Learning management system via active learning in calculus I (in Thai). *Proceeding of The 11<sup>th</sup> UBU Research Conference*. Ubon Ratchathani: Ubon Ratchathani university.
- Boonruangroj, C. (2017). The process of developing teachers in integrated active learning by Office of Suphanburi Primary Educational Service Area 1 (in Thai). *Research Report*. Bangkok: Office of the Basic Education Commission, Ministry of Education.
- Chamchoi, P., Methasook, A., Khongsap, K. and Jomnam, S. (2023). *Active learning: Learning with heart, brain, and hands* (in Thai). Pathum Thani: Faculty of Learning Sciences and Education, Thammasat University.

- Inbua, C. (2017). **Active learning instructional methods in the course of Politics and Public Policy** (in Thai). Pattani: Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Pattani Campus.
- Jiwtan, P. (2021). A comparative study of satisfaction, impacts, and learning behaviors from using an active learning classroom (in Thai). **Research Reports**. Nakhon Ratchasima: Suranaree University of Technology.
- Kawirat, K. (2021). The Development Of Active Learning For Enhancing The Creative Problem Solving In Curriculum And Curriculum Development Subject Of Graduate Diploma program in Teaching Profession Students (in Thai). **Journal of Education Silpakorn University**, 19(1), 89-101.
- Ministry of Education, Office of the Education Council. (2014). Guidelines for developing Thai education and preparing for the 21<sup>st</sup> century (in Thai). Bangkok: Prikwarn Graphic Co., Ltd.
- Odabasi, B. and Kolburan, G. (2013). Employment of active learning in classroom management and its effect on students' academic success. **The International Journal of Research in Teacher Education**, 4(1), 23-29.
- Ribeiro, M. I. C. and Passos, O. M. (2020). A study on the active methodologies applied to teaching and learning process in the computing area. **IEEE Access**, 8, 219083–219097.
- Sa-ardnak, A. (2013). Skills from learning management in the 21<sup>st</sup> century (in Thai). **Proceeding of The 1<sup>st</sup> National Conference on Educational Research**. Bangkok: Silpakorn University.
- Sriurai, W. and Banterng, A. (2019). The model of interaction support system development in classroom for the 21st century active learning (in Thai). **Journal of Science and Technology Ubon Ratchathani University**, 21(1), 136-145.
- Tantasawat, P. A., Srisawat, S., Damsugree, N., Thepwichit, A. and Tittabutr, P. (2019). Attitudes toward using e-courseware in a flipped classroom teaching and learning approach of Suranaree University of Technology students in the application of biotechnology in crop production course. In **Proceeding of The 3<sup>rd</sup> International Conference on Education and Multimedia Technology** (pp.206-241). New York: Association for Computing Machinery.
- Ubon Ratchathani University. (2020). Ubon Ratchathani University strategic plan (2020-2024) (in Thai). Retrieved June 8, 2023. from **Ubon Ratchathani University**: <https://www.ubu.ac.th/>.