

การจัดกิจกรรมการส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบ
สร้างสรรค์เป็นฐาน วิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

**The Promoting Collaborative Skills in the 21st Century with collaboration
teamwork through creativity-based learning for the subjects in law and
technological ethics for the third year students' of Kalasin University**

สวียา สุรมณี, รศรงค์ พัฒนานุสรณ์
ศศิกร สุรมณี และ กมลพัฒน์ ไชยสงคราม
มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

**Saweya Suramane, Rotsarong Phatthanaanusorn,
Sasikorn Suramane and Kamollapat Chaisongkram**
University of Kalasin, Thailand
Corresponding Author, E-mail: saweya66@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน กลุ่มเป้าหมายคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนในวิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 3) แบบประเมินทักษะด้านการทำงานร่วมกัน และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า

1) ได้กิจกรรมการส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ที่นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียน มีการแบ่งกลุ่ม ค้นคว้า แก้ปัญหาและนำเสนอ สร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีกิจกรรม 5 ขั้น คือ 1) การกระตุ้นความสนใจ 2) การตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ 3) การค้นและคิด 4) การนำเสนอ และ 5) การประเมินผล

2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ส่งผลให้ ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

* วันที่รับบทความ : 2 มิถุนายน 2566; วันที่แก้ไขบทความ 15 มิถุนายน 2566; วันที่ตอบรับบทความ : 20 มิถุนายน 2566

Received: June 2 2023; Revised: June 15 2023; Accepted: June 20 2023

นักศึกษามีความสามารถด้านการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดีมาก และมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ทักษะการทำงานร่วมกัน; การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน; จริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ; กฎหมาย; นักศึกษา

Abstracts

The purposes of this study were as follows: 1) create collaborative learning by using activities to promote 21st-century skills with collaboration teamwork through creativity-based learning. This is type of subject in law and ethics in information technology. 2) study collaborative learning by using activities to promote 21st-century skills with collaboration teamwork. The target group was 18 third grade students in law and ethics in information technology. The instruments were 1) lesson plans 2) achievement test 3) teamwork skill assessment and 4) satisfaction questionnaire. The data were analyzed using mean, standard deviation and T-test.

The results showed as following;

1) Having activities to promote 21st-century skills with collaboration teamwork through creativity-based learning with divided into groups of questions for solving and presenting knowledge building. Learning management plan writing was five steps. Step 1 Activating students' interest, step 2 problem setting and divide in to interest groups, step 3 research and thinking, step 4 presentation, and step 5 evaluation.

2) Collaborative learning by using activities to promote 21st-century skills with collaboration teamwork was at the .05 level, it is statistically significant that after posttest is higher than before. The satisfaction of students towards the 21st-century skills promotes activities in collaboration overall, it is at the highest level.

Keywords: Collaboration skills; Creative learning; Technology ethics; Law; University Students

บทนำ

ในปัจจุบันทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมจะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักศึกษาเข้าสู่โลกในการดำรงชีวิตและทำงานให้ประสบความสำเร็จ นักศึกษาจะต้องพัฒนาทักษะที่สำคัญ เช่น ทักษะความร่วมมือการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ ทักษะการสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์ ความใฝ่รู้ใฝ่เรียน ความรับผิดชอบ การปรับตัว ทักษะระหว่างบุคคล การเท่าทันสื่อคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเป็นพลเมืองในยุคศตวรรษที่ 21 ต่อไป (วิจารณ์ พานิช, 2555 : 16-21) ทั้งนี้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นเป้าประสงค์ของการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ที่ช่วยชี้นำวิธีการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่พัฒนาชีวิตของผู้เรียนให้มีคุณภาพและประสบความสำเร็จเพื่อการดำรงชีวิต

ส่วนทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่ทั่วโลกกำลังให้ความสนใจคือ ทักษะการทำงานร่วมกัน (Collaboration Skills) สะท้อนให้เห็นจากความพยายามคิดค้นหลักสูตร นโยบายให้ชั้นเรียนมีรูปแบบการเรียนรู้ที่ปลูกกระตุนการเรียนรู้ด้วยความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) โดยเน้นให้ผู้เรียนแต่ละคนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในกลุ่ม ทำงานที่ได้รับมอบหมายตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง ฝึกกระบวนการทำงานร่วมกับผู้อื่น ฝึกการเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 ให้มีทักษะการเรียนรู้ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยีสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542 : 7) นอกจากนี้ ทิศนา แหมมณี (2554 : 48) ได้กล่าวว่า การทำงานร่วมกันเป็นการระดมความสามารถและสติปัญญาที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคลให้มาช่วยกันคิด ช่วยกันทำให้เกิดเป็นความคิดที่กว้างขวาง รอบคอบและเมื่อนำมาประสานกันอย่างเหมาะสมก็จะช่วยให้การทำงานที่ต้องใช้ความสามารถที่หลากหลายดำเนินไปได้ด้วยดี ประกอบกับแนวคิดของ Anderson, Linda K (1993: 15-19) และ Peterson, R (1999: 363-5.) ที่กล่าวว่า กระบวนการกลุ่มมีส่วนช่วยในการทำงานเป็นทีมอย่างยิ่งในด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพการปรับปรุงการทำงานให้มีคุณภาพและการมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกันภายในกลุ่ม

กิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการทำงานร่วมกัน และสามารถสร้างสรรค์ผลงานขึ้นมาได้นั้น มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวในทำนองเดียวกันว่า ต้องเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีโอกาสและมีส่วนร่วมในกระบวนการกลุ่ม การคิดและลงมือสร้างสรรค์ โดยผู้สอนทำหน้าที่วางแผนการเรียนรู้ กำหนดโจทย์ เป็นพี่เลี้ยง คอยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ และคอยกำกับติดตามและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะและการเรียนรู้ และสร้างสรรค์ผลงานออกมาให้ดีที่สุด เช่น งานวิจัยของ ทศวรรษ แซ่จิ่ง และ อนงนาฏ เพชรประเสริฐ (2565 : 162) กล่าวว่า การจัดการศึกษาจำเป็นต้องเน้นไปที่กระบวนการเรียนรู้มากกว่าความรู้เพียงอย่างเดียว และงานวิจัยของวิริยุทธ ด่วงใย (2565 : 122-123) กล่าวว่า การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้และได้ลงมือปฏิบัติ จะสร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเองได้จากการที่ต้องเรียนรู้ร่วมกัน มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ ทั้งส่วนตนและรับผิดชอบร่วมกัน จะช่วยฝึกให้เกิดวินัยในการทำงาน รวมทั้งงานวิจัยของ วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์ (2558 : 31) กล่าวว่า การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-based Learning Model) ได้ทำการวิจัยต่อยอด มาจาก Problem-based Learning เป็นหนึ่งในแนวทางการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางซึ่งได้ผลดีในหลายประเทศ และเป็นการสอนแบบ Active Learning คือ การจัดการสอนให้ผู้เรียนตื่นตัวในการค้นคว้าแทนที่จะรอรับการบรรยายแบบเดิม มีขั้นตอนคือ แบ่งกลุ่มผู้เรียน ให้ค้นคว้า เพื่อฝึกการวิเคราะห์และแก้ปัญหา ฝึกความร่วมมือ จะได้รับความรู้ใหม่ ๆ จากการค้นคว้า ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ นำเสนอแนวคิด และแนวทางในการแก้ปัญหา นั้น ๆ ดังนั้นจึงเป็นรูปแบบ

การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ข้อมูลความรู้ง่ายต่อการเข้าถึง และได้มีการนำไปใช้อย่างกว้างขวางในหลายมหาวิทยาลัย ซึ่งมักจะใช้ผสมผสานกับการสอนแบบดั้งเดิม

กฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นวิชาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งวิชาหนึ่งที่ใช้เป็นพื้นฐานของการใช้ชีวิตประจำวัน ซึ่งล้วนแล้วแต่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ทั้งสิ้น จึงจำเป็นที่จะต้องรู้และเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายและเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการทำผิดทางคอมพิวเตอร์ และใช้งานคอมพิวเตอร์เป็นไปในทางสร้างสรรค์ ด้วยความสำคัญดังกล่าวประเทศไทยจึงกำหนดให้เรียนกฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จนถึงระดับอุดมศึกษาเกือบทุกสาขา การจัดการเรียนวิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่ใช้วิธีการบรรยายและทำแบบฝึกหัด จากการสังเกตของผู้สอนในปีการศึกษา 2562 ที่ผ่านมา พบว่า นักศึกษาบางส่วนที่ไม่สนใจในการเรียน ทำแบบฝึกหัดไม่ได้ และลอกแบบฝึกหัดจากเพื่อนหรือค้นหาคำตอบจากอินเทอร์เน็ตโดยไม่เข้าใจ และมักจะมีปัญหาในการทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยนักศึกษาจะถนัดในการทำงานเป็นรายบุคคลมากกว่า นักศึกษาจะเรียนและพูดคุยปรึกษาหารือเฉพาะกลุ่มเพื่อนของตนเอง ยังไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอื่นเท่าที่ควร สอดคล้องกับ ฐาปนี แยมแก้ว, มัลลิกา ปาละโชติ และ กรกมล ชูช่วย (2564 : 320) ที่ศึกษาวิจัยพบว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ส่วนใหญ่ที่เป็นการบรรยาย และเน้นการท่องจำตามตำราไม่ได้ฝึกให้ผู้เรียนคิดตามไปที่ละขั้น ทำให้ผู้เรียนขาดโอกาสในการคิดและสร้างสรรค์ผลงานตามความสามารถของตนเอง ดังนั้นเพื่อให้การเรียนการสอนวิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศมีประสิทธิภาพสูง ควรพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักศึกษาได้ตื่นตัวในการค้นคว้าแทนที่จะรอรับการบรรยายแบบเดิม แบ่งกลุ่มฝึกความร่วมมือ ฝึกการวิเคราะห์และแก้ปัญหา เพื่อจะได้รับความรู้ใหม่ ๆ ด้วยตนเอง

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนในวิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงสนใจศึกษาหาแนวทางการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนรู้ จากการบรรยายในชั้นเรียนแล้วให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด ซึ่งเกิดปัญหาดังที่กล่าวมาแล้ว มาเป็นการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ ใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และทักษะการทำงานร่วมกันของนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อออกแบบการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย
 - 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.2 ทักษะการทำงานร่วมกันของนักศึกษา
 - 2.3 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมุ่งส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ โดยรายละเอียดระเบียบวิธีวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย นักศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 18 คน ที่ลงทะเบียนในวิชา กฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ในภาคการศึกษา 2 ปีการศึกษา 2563

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ที่มีกิจกรรม 5 ขั้นตอน คือ 1) การกระตุ้นความสนใจ 2) การตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่ม 3) การค้น และคิด 4) การนำเสนอ และ 5) การประเมินผล ที่ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยยึดตามพฤติกรรมเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหาสาระ และกิจกรรมการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก ตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้วยการหาดัชนี ความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 นำไป ทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบกับกลุ่มนักศึกษา (Try out) เลือกข้อสอบที่ได้ค่าความยากง่ายอยู่ ระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 40 ข้อ และคำนวณหาความเชื่อมั่นของ ข้อสอบทั้งฉบับได้เท่ากับ 0.83

2.3 แบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกันของนักศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 โดยสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ และ ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (ประภาภรณ์ พลเยี่ยม, 2560 : 62) ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีทักษะการทำงานร่วมกันดีมาก ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีทักษะการ

ทำงานร่วมกันดี ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีทักษะการทำงานร่วมกันปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีทักษะการทำงานร่วมกันน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีทักษะการทำงานร่วมกันปรับปรุง แบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกันมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.78

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 โดยสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ และลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (พิสุทธา อาริราษฎร์, 2551 : 174) ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด แบบสอบถามความพึงพอใจมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.90

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการนำคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษา จำนวน 18 คน มาคำนวณด้วยค่าสถิติ t-test (dependent) โดยตั้งระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ .05

3.2 วิเคราะห์ทักษะการทำงานร่วมกันของนักศึกษา ด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์แปลความหมายที่กำหนด

3.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรม ด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์แปลความหมายที่กำหนด

4. ขั้นตอนการดำเนินงาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 แจ้งให้นักศึกษาให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ในการวิจัย ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

4.2 นักศึกษาทดสอบก่อนเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.3 ทดลองใช้แผนการจัดการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเวลา 15 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบ รวมทั้งสิ้น 45 ชั่วโมง

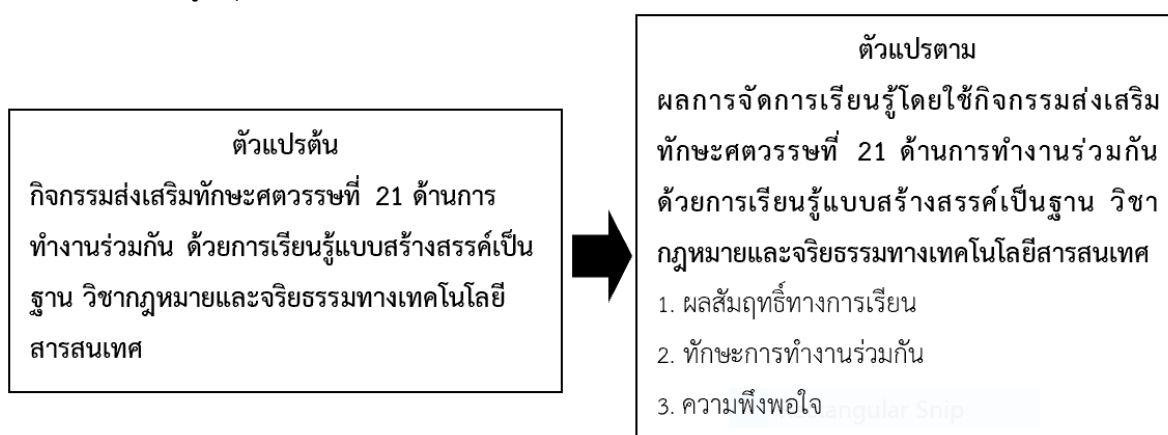
4.4 นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังบทเรียน และนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาแต่ละคน ไปเก็บบันทึกไว้ในฐานข้อมูลเพื่อนำไปประเมินผลต่อไป

4.5 ผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาด้วยแบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน และสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรม

4.6 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประเมินความสามารถด้านการทำงานร่วมกันของนักศึกษา และความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แล้วศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการออกแบบการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีกิจกรรม 5 ขั้น คือ 1) การกระตุ้นความสนใจ 2) การตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ 3) การค้นและคิด 4) การนำเสนอ และ 5) การประเมินผล ซึ่งโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.85$, S.D.=0.37)

2. ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3

2.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อนเรียนกับหลังเรียน ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	จำนวนนักศึกษา	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t - test
ก่อนเรียน	18	40	11.28	2.21	34.74*
หลังเรียน	18	40	32.72	2.80	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อนเรียน เท่ากับ 11.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.21 และหลังเรียน เท่ากับ 32.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.80 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า นักศึกษามีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ผลการประเมินทักษะการทำงานร่วมกันของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้กิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ซึ่งผู้วิจัยได้ประเมินตามคุณลักษณะ ปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ด้านการทำงานร่วมกัน			
1.1 การมีส่วนร่วมในการวางแผน	4.67	0.49	มากที่สุด
1.2 การแสดงความคิดเห็น	4.83	0.38	มากที่สุด
1.3 นำเสนอผลการประชุม	4.83	0.38	มากที่สุด
โดยรวม	4.78	0.42	มากที่สุด
2. ด้านทำงานเป็นทีม ยึดหยุ่น และปรับตัวในสถานการณ์			
2.1 การปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่	4.78	0.43	มากที่สุด
2.2 ทักษะที่ดีต่อการทำงาน	4.83	0.38	มากที่สุด
โดยรวม	4.81	0.41	มากที่สุด
3. ด้านการยอมรับความสามารถ ความแตกต่างของปัจเจกบุคคล และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม			
3.1 ความร่วมมือในการทำงาน	4.78	0.43	มากที่สุด
3.2 การแสดงความคิดเห็น	4.78	0.43	มากที่สุด
3.3 การยอมรับความคิดเห็น	4.78	0.43	มากที่สุด
3.4 ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม	4.89	0.32	มากที่สุด

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
โดยรวม	4.81	0.41	มากที่สุด
โดนรวมทุกด้าน	4.79	0.41	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ทักษะการทำงานร่วมกันของนักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 โดยรวมมีทักษะการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.79$, S.D.=0.41) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านทำงานเป็นทีม ยืดหยุ่น และปรับตัวในสถานการณ์ โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.81$, S.D.=0.41) ด้านการยอมรับความสามารถ ความแตกต่างของปัจเจกบุคคล และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.81$, S.D.=0.41) และคุณลักษณะด้านการทำงานร่วมกัน โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.78$, S.D.=0.42)

จากการสังเกตการเรียนรู้ของนักศึกษา สามสัปดาห์แรก มีนักศึกษาบางส่วนที่ยังไม่ให้ความสนใจกับการเรียนด้วยคลิปวิดีโอสถานการณ์ปัญหา ไม่ค้นคว้าข้อมูลทำภารกิจ หวังจะรับความรู้จากฟังการบรรยายในชั้นเรียนดังที่เคยเรียนมาก่อนหน้านี้ ทำให้ไม่มีข้อมูลที่จะอภิปรายกับเพื่อน และยังเลือกอยู่กลุ่มเดียวกับเพื่อนที่ตนเองสนิทเท่านั้น ทำให้สรุปความรู้ร่วมเพื่อนคนอื่น ๆ และตอบคำถามในชั้นเรียนไม่ได้ จากเหตุผลดังกล่าวทำให้นักศึกษาเห็นความสำคัญและจำเป็นที่จะต้องค้นคว้าข้อมูล มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนคนอื่น ๆ ด้วย ซึ่งภายหลังจากนักศึกษาได้ปรับวิธีการเรียนรู้ตามขั้นตอนของกิจกรรม ทำให้มีส่วนร่วมในการเรียน สามารถทำงานร่วมกันกับเพื่อนได้ดีมากขึ้น

2.3 ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ปรากฏผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
1. การจัดการเรียนรู้			
1) นักศึกษามีความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม	4.72	0.46	มากที่สุด
2) นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา	4.78	0.43	มากที่สุด
3) นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง	4.72	0.46	มากที่สุด
4) นักศึกษามีส่วนช่วยเหลือในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม	4.78	0.43	มากที่สุด

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
5) นักศึกษาสามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การเขียน และการนำเสนอ โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม	4.89	0.32	มากที่สุด
โดยรวม	4.77	0.42	มากที่สุด
2. กิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน			
1) นักศึกษาได้ฝึกการรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น	4.72	0.46	มากที่สุด
2) นักศึกษาได้ฝึกทักษะการประสานงาน การแก้ปัญหาความขัดแย้ง ภายในกลุ่ม	4.78	0.43	มากที่สุด
3) นักศึกษามีการระดมความคิดของสมาชิกกลุ่ม	4.72	0.46	มากที่สุด
4) นักศึกษามีการบริหารเวลาอย่างเหมาะสม	4.72	0.46	มากที่สุด
5) นักศึกษามีโอกาสแสดงความคิดเห็น	4.83	0.38	มากที่สุด
6) นักศึกษาเรียนรู้ร่วมกันระหว่างกลุ่ม	4.78	0.43	มากที่สุด
7) ส่งเสริมให้มีการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา และอาจารย์	4.83	0.38	มากที่สุด
8) นักศึกษาเห็นคุณค่าของตัวเอง มีความภาคภูมิใจที่ตนเองมีส่วนช่วย ให้กลุ่มทำงานสำเร็จ	4.83	0.38	มากที่สุด
9) นักศึกษามีความรับผิดชอบในการศึกษา	4.78	0.43	มากที่สุด
10) นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้กิจกรรมไปประยุกต์ใช้ได้	4.83	0.38	มากที่สุด
โดยรวม	4.79	0.41	มากที่สุด
โดยรวมทุกด้าน	4.78	0.41	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.78$, S.D.=0.41) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานกลุ่ม ตามคุณลักษณะ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.79$, S.D.=0.41) และการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.77$, S.D.=0.42)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ความคิดเห็นและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาอภิปรายได้ดังนี้

1. ผลการออกแบบกิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนรู้ มาประกอบการพิจารณาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการสอนจากการบรรยายหน้าชั้นเรียน มาเป็นการฝึกให้นักศึกษาใช้วิธีการเรียนรู้ที่ต่างจากที่เคยปฏิบัติ โดย 1) ขั้นการกระตุ้นความสนใจ ใช้สื่อมัลติมีเดีย คลิปวิดีโอ เพื่อกระตุ้นความคิดของผู้เรียนให้เกิดความอยากเรียน อยากรู้ อยากค้นหาคำตอบ 2) ขั้นการตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ นักศึกษาช่วยกันตั้งปัญหาที่ตนเองสนใจจากสื่อมัลติมีเดียที่ผู้สอนนำเสนอ เมื่อนักศึกษาพบปัญหาแล้วจึงทำการแบ่งกลุ่มตามความสนใจ 3) ขั้นการค้นคว้าและคิด นักศึกษาในแต่ละกลุ่มช่วยกันศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยผู้สอนคำปรึกษาเวลาที่นักศึกษามีปัญหา เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้สร้างความรู้ร่วมกัน 4) ขั้นการนำเสนอ นักศึกษานำเสนอผลงานหนังสือตามความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละกลุ่ม และ 5) ขั้นการประเมินผล นักศึกษาร่วมกันประเมินผลการเรียนรู้ โดยประเมินจากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมการทำงานกลุ่ม ผลงานและใบงาน สอดคล้องกับ วิริยะ ฤชชัยพานิช (2558 : 31) ที่ได้ให้แนวคิดในการจัดการเรียนแบบนักเรียนเป็นศูนย์กลางกลางโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานว่า ต้องให้นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการในการแก้ปัญหาด้วยการวิเคราะห์ปัญหา และอาศัยความคิดสร้างสรรค์ช่วยในการวิเคราะห์ และสอดคล้องกับ Luechaipanit (2015 : 23-38) กล่าวว่า “การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน” เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทำให้ผู้เรียนตื่นตัว ในการเรียนและได้ฝึกคิดตลอดเวลาหลักของการเรียนวิธีนี้ได้พัฒนามาจากการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) และแนวทางการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์แบบการคิดแนวขนาน (Parallel Thinking) ของเอ็ดเวิร์ด เดอโบโน (Edward De Bono) ในการจัดกิจกรรมแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1) การกระตุ้นความสนใจ 2) การตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ 3) การค้นคว้าและคิด 4) การนำเสนอ และ 5) การประเมินผล อีกทั้งยังสอดคล้องกับ จิรภัค สุวรรณเจริญ (2562 : 44-45) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสราษณ์ธานี พบว่า รูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วยขั้นตอนการสอน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นกระตุ้นความสนใจ เป็นขั้นตอนเริ่มต้นในการสอนที่ต้องกระตุ้นความสนใจผู้เรียน ให้อยากเรียน อยากรู้ อยากค้นหาคำตอบโดยใช้เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน การใช้สื่อมัลติมีเดีย ใช้เกม กิจกรรม หรือสิ่งที่ผู้เรียนสนใจเป็นตัวกระตุ้น เพื่อเป็นการดึงความสนใจผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ ทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญในเนื้อหา 2) ขั้นตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ โดยผู้เรียนนั้นไม่ได้ถูกบังคับให้รู้ แต่ผู้เรียนเกิดความ “อยากรู้” จึงค้นหาเนื้อหาที่ตนเองต้องการ 3) ขั้นค้นคว้าและคิด เมื่อผู้เรียนได้ใช้เวลาในการเรียนรู้เต็มที่ ผู้สอนมีหน้าที่อำนวยความสะดวก ให้

คำปรึกษาเวลาที่ผู้เรียนมีปัญหาเท่านั้น เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด โดยหลีกเลี่ยงการตัดสินฝึกฝนให้ผู้เรียนได้รู้จักคิด และรู้จักค้นคว้าหาข้อมูล รู้จักเลือกใช้และตัดสินใจในข้อมูลที่หาได้อย่างง่ายดายในยุคสมัยนี้ผ่านเครื่องมือต่าง ๆ 4) ชื่นนำเสนอ เป็นขั้นตอนที่จะได้นำเสนอผลงานที่ตนเองได้ไปค้นคว้าและคิดออกมานำเสนอ และ 5) ชื่นประเมินผล เนื่องจากการประเมินผลกิจกรรมทั้งหมดที่ผู้เรียนได้ทำมาตลอดระยะเวลาของการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน

2. ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เป็นเนื้อหาใหม่ที่เรียนครั้งแรก อาจยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจมากพอ ทำให้ผลการทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับต่ำ เมื่อได้เรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ที่ได้ปรับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาให้มีความตื่นตัว มุ่งเน้นทักษะความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ จัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เหมาะสม ใช้สื่อมัลติมีเดียกระตุ้นให้เกิดทักษะการคิด โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า แสวงหาข้อมูล ได้ลงมือปฏิบัติจริง จนค้นพบความรู้ ฝึกให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมแบบร่วมมือ ใช้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ตามขั้นตอนการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สอดคล้องกับ ดวงพร ไหมประเสริฐ (2563 : 7) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐานในรายวิชาเทคนิคการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ดิจิทัล คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี พบว่า การใช้เทคนิคการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-based learning Model) ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการปฏิบัติงานจริง และสามารถนำไปใช้งานต่อได้ในการสื่อสารต่าง ๆ สำหรับงานด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียได้ ผู้เรียนมีความเพลิดเพลินสนุกสนานเวลาเรียน และเกิดความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ๆ ในลักษณะเพื่อนช่วยแนะนำเพื่อนสร้างสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และสอดคล้องกับ อรพรรณ อุดมสุข และกฤษฎาภาณุจน์ โตพิทักษ์ (2565 : 302) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 18.85 ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียนเท่ากับ 9.24 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2.2 ทักษะการทำงานร่วมกันของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้กิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน โดยรวมมีทักษะการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ กิจกรรมที่พัฒนาขึ้นได้ใช้กระบวนการกลุ่มในการจัดกิจกรรมเป็นหลัก ซึ่งกิจกรรมกลุ่ม

นี้เองส่งผลให้นักศึกษามีส่วนร่วมวางแผนปรึกษากันในทีมด้วยความตั้งใจ มีการกำหนดหน้าที่ของสมาชิกกลุ่มที่ชัดเจน ช่วยให้นักศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถแต่ละด้านที่แตกต่างกันได้ช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ และช่วยเหลือกันในการปฏิบัติงานที่ตนถนัดได้เป็นอย่างดี เช่น ในสัปดาห์ที่ 13 และ 14 นักศึกษาที่มีความรู้ด้านเนื้อหาจะดำเนินการสืบค้นและเรียบเรียงข้อมูลด้านเนื้อหา ส่วนนักศึกษาที่มีความสามารถด้านการออกแบบและคอมพิวเตอร์จะรับมอบหมายในด้านถ่ายทำ ตัดต่อหนังสั้น ร่วมกันนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และออนไลน์บน YouTube ในสัปดาห์ที่ 15 คณะนักศึกษาร่วมกัน ด้านการยอมรับความสามารถ ความแตกต่างของปัจเจกบุคคล และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม จึงอยู่ในระดับดีมาก สอดคล้องกับ Huang, Jing -Wen Li, Yong – Hui (2012 : 381-388) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Slack Resources in Team Learning and Project Performance พบว่า การเรียนรู้เป็นทีม (Team Learning) เป็นกระบวนการสำคัญที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ขั้นสูงได้ เพราะการอภิปราย ถกเถียงกัน จะทำให้ทีมเข้าใจในเนื้อหาและทฤษฎีได้ดี และสอดคล้องกับ จูไรรัตน์ อนันต์ไพฑูรย์ (2564 : 285-286) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมในรายวิชาการอาหารโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ทักษะกระบวนการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องมาจากขั้นเตรียมการของแผนการสอนทุกแผน ผู้สอนมีการกระตุ้นโดยการบอกวัตถุประสงค์ ข้อตกลงและบทบาทของนักเรียนในการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยเน้นย้ำให้นักเรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงานและสื่อสารกับเพื่อน เพื่อให้การปฏิบัติงานกลุ่มเป็นไปด้วยดีและประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด ส่งผลให้นักเรียนช่วยเหลือกันในการทำงานเป็นอย่างดีและสื่อสารกับเพื่อนด้วยวาจาท่าทางที่สุภาพ นักเรียนจึงมีทักษะกระบวนการทำงานเป็นทีมหลังเรียนสูงขึ้น

2.3 นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ นักศึกษาสามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การเขียนและการนำเสนอ โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม รองลงมา คือ นักศึกษามีโอกาสแสดงความคิดเห็น ส่งเสริมให้มีการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ นักศึกษาเห็นคุณค่าของตัวเอง มีความภาคภูมิใจที่ตนเองมีส่วนช่วยให้กลุ่มทำงานสำเร็จ นักศึกษามีความรับผิดชอบในการศึกษา และนักศึกษามีความรู้ที่ได้กิจกรรมไปประยุกต์ใช้ได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ กิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวเป็นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่มีขั้นตอนกิจกรรมชัดเจน เข้าใจง่าย ปฏิบัติได้ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แบ่งเป็นกลุ่มย่อย ๆ ที่เน้นการลงมือปฏิบัติงานจริงกับเพื่อนร่วมกลุ่ม เพื่อให้นักศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เช่น ในสัปดาห์ที่ 4 นักศึกษาได้แบ่งกลุ่ม ร่วมกันวิเคราะห์ อภิปราย นำเสนอแลกเปลี่ยนความรู้กับกลุ่มอื่น ๆ ในหัวข้อจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยผังกราฟิก ทำให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหามากขึ้นและไม่เบื่อหน่ายในระหว่างเรียน

นักศึกษารู้สึกสนุก มีความสุข จึงเกิดความพึงพอใจมากที่สุด สอดคล้องกับ ภัทร์สุดา มณฑศก (2566 : 562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า แผนผังกราฟิกนั้นเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายและจดจำได้นาน และสอดคล้องกับ สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์ (2560 : 1) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง กระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก) พบว่า ผลการทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจระดับมากที่สุดทุกด้าน และสอดคล้องกับ ดวงพร ไม้ประเสริฐ (2563 : 7) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐานในรายวิชาเทคนิคการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ดิจิทัล คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี พบว่า การเรียนการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เป็นการสอนที่เน้นการปฏิบัติ นักศึกษาเกิดความตื่นตัวเพลิดเพลินและสนุกกับการเรียนรู้ จึงได้รับความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ภาพรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ผู้สอนจะต้องชี้แจงทำความเข้าใจรูปแบบแนวทางและวิธีการเรียนรู้กับนักศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักศึกษาได้ศึกษา ค้นคว้า หาความรู้ จากสื่อ แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และได้ลงมือสร้างสรรค์ผลงาน จะช่วยให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน และสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นผู้สอนจะต้องให้ความสำคัญในการเตรียมสื่อและแหล่งเรียนรู้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 อื่นๆ เช่น ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ และทักษะการสื่อสาร

2.2 ควรส่งเสริมให้นำกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกัน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ในระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นความสำคัญต่อการมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์ และการทำงานร่วมกัน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542*. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- จิรภัค สุวรรณเจริญ. (2562). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสราษณ์ธานี. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ*. 2 (1), 37-47
- จุไรรัตน์ อนันต์ไพฑูรย์. (2563). การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม ในรายวิชาการอาหาร โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์*. 8 (3), 278-289.
- ฐาปนี แยมแก้ว, มัลลิกา ปาละโชติ และ กรกมล ชูช่วย. (2564). ผลการศึกษาทักษะความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบร่วมกับแผนผังทางปัญญา ในรายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี 3 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. *Journal of Roi Kaensarn Academi*. 6 (7), 317-329
- ดวงพร ไม้ประเสริฐ (2563 : 7) การศึกษาการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐานในรายวิชาเทคนิคการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ดิจิทัลคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี *วารสารวิชาการนอร์ทเทิร์น*. 7, 1-8.
- ทศวรรษ แซ่จิ่ง และ อนงนาฏ เพชรประเสริฐ. (2565). การใช้วิธีการสอนแบบโครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *Journal of Roi Kaensarn Academi*. 7 (12), 160-169
- ทิตนา แคมมณี. (2554). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ*. ม.ป.ท. : ม.ป.พ
- ประภาภรณ์ พลเยี่ยม, (2560). การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ 2 ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พิสุทธา อาริราษฎร์. (2551). การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา. มหาสารคาม : หจก.อภิชาติการพิมพ์.
- ภัทร์สุดา มณฑก (2566). การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. *Journal of Roi Kaensarn Academi*. 8 (5), 548-566
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่21*. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

- วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์. (2558). การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน Creativity-based Learning (CBL). *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้*. 1 (2), 23-37
- สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์. (2560). กระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก). *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*. 32 (2), 1-8
- อรรวรรณ อุดมสุข และ กฤษฎากาญจน์ โตพิทักษ์. (2656). ผลการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารพิบูล*. 20 , 290-307
- Anderson, Linda K. (1993). Teams: Group Process, success, and barriers. *Journal of nursing administration*. 23(9), 15-19
- Huang, Jing - Wen Li, Yong – Hui (2012). Slack Resources in Team Learning and Project Performance. *Journal of Business Research*. 65 (3), 381-388
- Luechaipanit, W. (2015). Creativity-based Learning (CBL). *Journal of Learning Innovations Walailak University*. 1 (2), 23-38. [in Thai].
- Peterson, R. (1999). Building a mission for quality care. *Journal of Neuroscience Nursing*. 31(6), 363-5.