

การเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเชิงรุกร่วมกับบทเรียนออนไลน์ ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู Comparison Active Learning Style and Online Lessons Impacts Creativity and Innovation Capabilities for Student Teachers

พงษ์นรินทร์ ศาลางาม^{1*} ขจรศักดิ์ สงวนสัตย์² และนุชจรี บุญเกต³

Pongnarin Salangam¹, Kachornsak Sangunsat² and Nucharee Boongate³

Received : August 17, 2023; Revised : September 1, 2023; Accepted : September 1, 2023

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเชิงรุกร่วมกับบทเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ 2 รูปแบบ คือ กลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ และ กลุ่มร่วมมือแข่งขัน ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเชิงรุกรวมกับการเรียนแบบออนไลน์เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) และแบบสุ่มจับคู่ (Match Pair) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ บทเรียนออนไลน์แบบร่วมมือที่แตกต่างกันในการเรียนเชิงรุกออนไลน์ แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่แตกต่างกันในการเรียนเชิงรุกออนไลน์ แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่าง

¹คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์; Faculty of Education, Surindra Rajabhat University, Thailand.

*Corresponding Author; e-mail : tong5pongnarin@gmail.com

Citation : Salangam, P., Sangunsat, K. and Boongate, N. (2023). Comparison Active Learning Style and Online



Lessons Impacts Creativity and Innovation Capabilities for Student Teachers. *Journal of Local Governance and Innovation*. 7(3) : 51-64; DOI : <https://doi.org/10.14456/jlgisru.2023.47>

คะแนนหลังเรียนของ 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (t-test independent samples) ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาครูที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ TAI มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม 71.74 สูงกว่า กลุ่มร่วมมือแข่งขัน TGT มีคะแนนคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม 65.04 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ (Keywords) : การสร้างสรรค์นวัตกรรม, การเรียนแบบร่วมมือเชิงรุก, บทเรียนออนไลน์

Abstract

The objectives of this Experimental Research were comparing the different online active cooperative learning affecting innovation ability for teacher student. The learning management were divided into 2 groups of Cooperative learning, Team Assisted Individualization (TAI) and Team Games Tournaments (TGT). The teaching techniques were active cooperative learning appended to online learning for students to develop the ability to create innovation. A sample was selected from 60 students in Digital technology for education, Faculty of education, Surindra Rajabhat University, using purposive sampling method and match pair. The research instruments were the different online cooperative lessons for online active learning, the different online cooperative lesson plans for online active learning and Innovative creative ability assessment form for student teacher. Data was analyzed using mean, standard deviation and t-test independent samples. The result of the study was as follows: The teacher students in Team Assisted Individualization (TAI) had an average score for innovation ability of 71.74, higher than students in Team Games Tournaments (TGT) with an average score for innovation ability of 65.04, statistically significant at 0.05 level.

Keywords : Creative Innovative, Proactive Cooperative Learning, Online Lesson

Citation : พงษ์นรินทร์ ศาลางาม, ขจรศักดิ์ สงวนสัตย์ และอนุชรี บุญเกิด. (2566). การเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ



เชิงรุกร่วมกับบทเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู. วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น. 7(3) : 51-64; DOI : <https://doi.org/10.14456/jlgisrru.2023.47>

บทนำ (Introduction)

ปัจจุบันเป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ฯลฯ ในโลกอย่างรวดเร็ว อันสืบเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ของทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน การปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้น เป็นสังคมที่ก้าวเข้าสู่ยุคใหม่ ที่เรียกว่า ศตวรรษที่ 21 ส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคมอย่างทั่วถึง มนุษย์จึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการเรียนรู้ให้มีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกแห่งศตวรรษใหม่ โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) การสร้างทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นลักษณะของการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพแห่งองค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะให้กับมนุษย์ยุคใหม่ เพื่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้สำหรับการดำรงชีพในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงตามกรอบ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 รัฐบาลได้วางแนวทางการพัฒนาประเทศ ผ่านยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี นโยบายไทยแลนด์ 4.0 และ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals) มาเป็นกรอบในการพัฒนาคนไทยในอนาคตให้มีศักยภาพในการพัฒนาประเทศ มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีทักษะการคิดวิเคราะห์และรู้คุณค่าความเป็นไทย ซึ่งนวัตกรรมในการศึกษา (Innovation in education) เป็นสิ่งสำคัญมากและเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จในยุคการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นรูปแบบที่เน้นการ จัดการเรียนรู้เน้นการเรียนการสอนในการพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะการเรียนรู้ที่มีความพร้อมทางการเรียน เช่น 1 การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) 2 การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-operative Learning) 3 การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) 4 การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-based Learning) สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา เน้นการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-based Learning) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) การเรียนการสอนสมัยใหม่ที่ใช้สื่อเทคโนโลยีและทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและในสถานที่ใดก็ได้ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้และ สนับสนุนการเรียนรู้ ราชบัณฑิตยสถาน ได้ให้ความหมายออกเป็นสามประเด็น ดังนี้ ประเด็นที่ 1: การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทใน กิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวาและอย่างตื่นตัว มีความหมายตรงกันข้ามกับ Passive

Citation : Salangam, P., Sanguansat, K. and Boongate, N. (2023). Comparison Active Learning Style and Online



Lessons Impacts Creativity and Innovation Capabilities for Student Teachers. *Journal of Local Governance and Innovation*. 7(3) : 51-64; DOI : <https://doi.org/10.14456/jlgisru.2023.47>

Learning (ราชบัณฑิตยสถาน, 2547 : 10) ประเด็นที่ 2 การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-operative Learning) หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ยึดหลัก ให้ผู้เรียนช่วยกันเรียนรู้โดยพึ่งพากัน มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ใช้ทักษะทางสังคมในการทำงานร่วมกัน มีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานกลุ่มและมีการตรวจสอบผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคล (ราชบัณฑิตยสถาน, 2547 : 11) ประเด็นที่ 3 การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) หมายถึง วิธีการเรียนรู้ที่ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริงและดำเนินการแก้ปัญหา โดย เชื่อว่า กระบวนการต่าง ๆ ที่ผู้เรียนดำเนินการ เช่น การคิดวิเคราะห์ปัญหา การแสวงหาทางแก้ปัญหา ปฏิบัติการ แก้ปัญหา การเก็บข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผล โดยผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง ช่วยพัฒนาทักษะการคิดและทักษะทางสังคมของผู้เรียนได้ด้วย (ราชบัณฑิตยสถาน, 2547 : 41) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้ข้อสรุปผลการประชุมตามข้อสรุปของ ดร.ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ (ปลัด ศธ.) ดร.สุภัทร์ จำปาทอง (อดีตรปลัด ศธ.) และ ดร.เกษทิพย์ สุภานิช (รองเลขาธิการ กพฐ.) ก็เห็นด้วยว่า การปฏิบัติในนามของกระทรวงศึกษาธิการ จะต้องดำเนินการตามรายละเอียดของแผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา (ฉบับปรับปรุง) ของรัฐบาล ที่ระบุให้ กระทรวงศึกษาธิการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนเป็นแบบ Active Learning ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานอิงมาตรฐานที่ใช้ในปัจจุบัน ไปสู่การพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 เนื่องเหตุการณ์ปัจจุบันโรคระบาด COVID-19 ประมาณช่วงปลายปี 2562 – 2565 ได้สร้างปัญหาและความยุ่งยากให้กับการศึกษาไทย แต่ในอีกมุมหนึ่งกลับเป็นตัวแปรในการสร้าง การเปลี่ยนแปลงให้กับการศึกษา และเป็นตัวขับเคลื่อนในการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในระบบการศึกษาไทยดังนั้น หาก ทุกฝ่ายในระบบการศึกษาไทยช่วยกันทำระบบกลไกการศึกษาที่แข็งแกร่ง ก็จะสามารถขับเคลื่อนการศึกษาท่ามกลาง สถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างแน่นอนระบบการศึกษาที่ดีควรมีความยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนได้ทันสถานการณ์และบริบท ที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อุดมเดช ทาระหอม (2564) ได้ทำวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ที่สอดคล้องกับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ในสถานการณ์โควิด -19 ผลวิจัยสรุปได้ว่า 1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ที่สอดคล้องกับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ในสถานการณ์โควิด-19 ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การเตรียมความพร้อม แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านผู้เรียน (2) ผู้สอน (3) โครงสร้างพื้นฐาน 2) การสนับสนุนการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ (1) แหล่งข้อมูล (2) เทคโนโลยี (3) สื่อการเรียน

Citation : พงษ์นรินทร์ ศาลางาม, ขจรศักดิ์ สงวนสัตย์ และอนุจรี บุญเกตุ. (2566). การเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

เชิงรุกร่วมกับบทเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู. วารสารการ

บริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น. 7(3) : 51-64; DOI : <https://doi.org/10.14456/jlgisrru.2023.47>



3) กระบวนการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ (1) เตรียมการ (2) จัดการเรียนรู้ (3) ประเมินผล ผลการประเมินความเหมาะสมรูปแบบอยู่ในระดับมาก สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้อง ศึกษาการเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเชิงรุกร่วมกับบทเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู ของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ในรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้เป็นการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม และพัฒนาทักษะทางปัญญาในการแสวงหาความรู้ รวมทั้งทักษะการแก้ปัญหาด้วยตนเองและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเชิงรุกร่วมกับบทเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเชิงรุกร่วมกับบทเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู เป็นวิจัยเชิงทดลอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ธนิตย์ สุวรรณเจริญ (2563). กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันโดยในกลุ่ม ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพากัน และมีความรับผิดชอบร่วมกัน ทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม เพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ แบ่งเป็น 2 แบบได้แก่

1. กลุ่มร่วมมือแข่งขัน (Teams – Games – Tournaments : TGT)

การเรียนรู้เชิงรุก (active learning)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) การเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking) ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่านเขียนตั้งคำถามและถามอภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้



บทเรียนออนไลน์

อาณัติ รัตนธิรกุล (2553) บทเรียนออนไลน์ เป็นการเรียนการสอนผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่ว่าจะเป็นวิทยุกระจายเสียง, โทรทัศน์, ซีดีรอม/ดีวีดีรอม, เครือข่ายอินเทอร์เน็ต, เครือข่ายเอ็กซ์ทราเน็ต, เครือข่ายอินทราเน็ต, ดาวเทียม, โทรศัพท์มือถือ, เครื่องพีดีเอ หรืออุปกรณ์ไร้สายต่างๆ โดยที่ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองได้ตามอัธยาศัย ได้ทุกที่ทุกเวลา ผ่านทางเว็บไซต์ในรูปแบบสื่อมัลติมีเดีย ไม่ว่าจะเป็นข้อความเสียง ภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหวและ สามารถเข้าเรียนรู้ได้เท่าเทียมกันตลอด 24 ชั่วโมง

ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล (2562) การพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้เรียน ในลักษณะของโค้ชให้ผู้เรียน ได้ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะต่าง ๆ เพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม ตามความสนใจของผู้เรียน ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมมีองค์ประกอบหลัก 3 กระการได้แก่ 1 การคิดอย่างสร้างสรรค์ 2 การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ 3 การสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

Citation : พงษ์นรินทร์ ศาลางาม, ขจรศักดิ์ สงวนสัตย์ และอนุจรีย์ บุญเกิด. (2566). การเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

เชิงรุ่มร่วมกับบทเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู. วารสารการ

บริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น. 7(3) : 51-64; DOI : <https://doi.org/10.14456/jlgisrru.2023.47>



ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จำนวน 3,785 คน (สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ปีการศึกษา 2565)

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ ได้มาด้วยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกสาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาในภาคเรียน 2/2565 ทั้งสิ้น 60 คน และสุ่มจับคู่ (Match Pair) เพื่อเข้ากลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ได้แก่ 1 กลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ (Team Assisted Individualization: TAI) 2 กลุ่มร่วมมือแข่งขัน (Team Games Tournament: TGT)

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. บทเรียนออนไลน์การเรียนรู้แบบร่วมมือเชิงรุกที่แตกต่างกัน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก ถือว่าใช้ได้

ตารางที่ 1 มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) สำหรับแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.51 – 5.00	มากที่สุด
3.51 – 4.50	มาก
2.51 – 3.50	ปานกลาง
1.51 – 2.50	น้อย
1.00 – 1.50	น้อยที่สุด

2. แผนการจัดการเรียนรู้การเรียนรู้แบบร่วมมือเชิงรุกที่แตกต่างกัน นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความ

เที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Item Objective Congruence : IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.87 ซึ่งแสดงว่ามีความสอดคล้อง ถือว่าใช้ได้

3. แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Item Objective Congruence : IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.95 ซึ่งแสดงว่ามีความสอดคล้อง ถือว่าใช้ได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเตรียมการทดลอง

1.1 ทำหนังสือขออนุญาต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ เพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูล ถึงผู้สอนรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้

1.2 ทดสอบและตรวจสอบรูปแบบการสอนออนไลน์ตามกระบวนการ ที่ใช้ในการทดลอง เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องและข้อผิดพลาดอีกครั้ง

2. การดำเนินทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ระยะเวลาทดลอง ปีการศึกษา 2/2565

2.2 เวลาที่ใช้เป็นเวลา 6 สัปดาห์

2.3 จัดการเรียนการสอนแบบแผนการเรียนรู้

2.4 ชี้แจงจุดประสงค์และแนะนำการเรียนการสอน

2.5 ให้ผู้เรียนได้เรียนโดยเริ่มศึกษาเนื้อหาบทเรียนออนไลน์และแหล่งการเรียนรู้หลังจากนั้นให้ผู้เรียนได้ปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น ภายใต้การดูแลของผู้วิจัย ซึ่งช่วยแนะนำการใช้บทเรียน หากผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยมีหน้าที่ในการให้ข้อเสนอแนะ

2.6 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแก้ไขปัญหาที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ในงานแต่ละสัปดาห์พร้อมมีการรายงานความคืบหน้าของแต่ละกลุ่ม

2.7 มีการนำเสนอพร้อมทั้งประเมินตามสัปดาห์ที่ผู้วิจัยกำหนด

Citation : พงษ์รินทร์ ศาลางาม, ขจรศักดิ์ สงวนสัตย์ และอนุจร บุญเกิด. (2566). การเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ



เชิงรุ่มกับบทเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู. วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น. 7(3) : 51-64; DOI : <https://doi.org/10.14456/jlgisrru.2023.47>

2.9 นำผลไปทำการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 การหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Validity) ของแบบทดสอบ โดยสูตรดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC)

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าเฉลี่ย

2.2 ค่าร้อยละ (Percentage)

2.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เปรียบเทียบ ระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้ t-test for Independent

ผลการวิจัย (Research Results)

การวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้ร่วมมือเชิงรุกร่วมกับบทเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู

การวิจัยครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผลคะแนนจากการลงเก็บข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติและสมมติฐาน ดังนี้

นักศึกษาครูเมื่อเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือช่วยเหลือมีผลการเรียนสูงกว่ากลุ่มร่วมมือแข่งขันที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครูแตกต่างกัน

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองรูปแบบการทำงานกลุ่มทั้ง 2 กลุ่ม ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู

รูปแบบการเรียนรู้แบบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ร่วมมือเชิงรุกออนไลน์					
ร่วมมือช่วยเหลือ TAI	30	71.74	0.41	14.066	0.04*
ร่วมมือแข่งขัน TGT	30	65.04	0.80		

จากตารางที่ 5 แสดงว่าผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม จำแนกตามรูปแบบการสอน พบว่ากลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนหลังการเรียนรู้สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีนักศึกษาเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ TAI มีผลการเรียนสูงกว่ากลุ่มร่วมมือแข่งขัน TGT ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู ซึ่งกลุ่มที่เรียนด้วยการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ TAI มีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 71.74 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียนเท่ากับ 0.41 และกลุ่มที่เรียนร่วมมือแข่งขัน TGT มีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 65.04 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียนเท่ากับ 0.80



ภาพที่ 2 เปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มที่มีการเรียนแบบร่วมมือช่วยเหลือ TAI กับ การเรียนแบบร่วมมือแข่งขัน TGT รวมการประเมินการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู

จากแผนภาพที่ 1 สามารถสรุปประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้ นักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ร่วมมือช่วยเหลือ TAI มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ร่วมมือ

แข่งขัน TGT ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู รวมการประเมินการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

จากสรุปผลการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้ร่วมมือเชิงรุกร่วมกับบทเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู

จากวัตถุประสงค์การวิจัยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินพฤติกรรมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมหลังเรียนของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม จำแนกตามรูปแบบการสอนพบว่ากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนเท่ากับ มีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 71.74 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียนเท่ากับ 0.41 และกลุ่มทดลองที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 65.04 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียนเท่ากับ 0.80

นักศึกษาครูที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ TAI และกลุ่มร่วมมือแข่งขัน TGT ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสูงกว่ากันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผู้วิจัยมีประเด็นการอภิปรายดังนี้

เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนแบบร่วมมือเชิงรุกร่วมกับบทเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู โดยใช้นักศึกษาครูเมื่อเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ TAI มีผลการเรียนสูงกว่ากลุ่มร่วมมือแข่งขัน TGT ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู เพราะเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ร่วมมือช่วยเหลือ TAI มีการเรียนที่ผู้เรียนปรึกษา คิด วิเคราะห์ แบ่งหน้าที่กันทำงานอย่างระบบแล้วมารวมกันคิดสังเคราะห์เป็นคำตอบและเป็นไปตามกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรม ส่วนการเรียนรู้ร่วมมือแข่งขัน TGT มีการเรียนที่ผู้เรียนคิดเร็วตอบเร็ว ขาดการปรึกษา คิดวิเคราะห์ กับเพื่อนในกลุ่ม เกิดกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมไม่มากนัก ที่สอดคล้องกับแนวคิดของ จงจิต คำสิม (2565 : บทคัดย่อ) ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together : LT) ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลวิจัยสรุปได้ว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together : LT) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทศนีย์ ศรีสะอาด (2558 : 45-53) ได้ทำวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการเรียนรู้ด้วยโปรแกรมบทเรียนร่วมกับการเรียน

Citation : Salangam, P., Sanguansat, K. and Boongate, N. (2023). Comparison Active Learning Style and Online



Lessons Impacts Creativity and Innovation Capabilities for Student Teachers. *Journal of Local Governance and Innovation*. 7(3) : 51-64; DOI : <https://doi.org/10.14456/jlgisrru.2023.47>

รูปแบบ STAD และการเรียนรูปแบบ TAI ผลวิจัยสรุปได้ว่า 1. นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนร่วมกับการเรียนรูปแบบ STAD และการเรียนรูปแบบ TAI มีความก้าวหน้าทั้งด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล 2. นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนร่วมกับการเรียนรูปแบบ STAD และการเรียนรูปแบบ TAI มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3. นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนร่วมกับการเรียนรูปแบบ TAI มีเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ดีกว่านักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนร่วมกับการเรียนรูปแบบ STAD อัญชลี มัตธนู (2558 : 45-53) ได้ทำวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ระหว่างวิธีการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค TAI กับวิธีการเรียนรู้แบบปกติของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลวิจัยสรุปได้ว่า 1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอนโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค TAI ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.64/83.60 2. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอนโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค TAI เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.75 หรือคิดเป็นร้อยละ 75 3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มทดลองที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค TAI เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4. เจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มทดลองที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค TAI เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เจนจิรา สีนวล (2562 : 107-20) ได้ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการทำงานกลุ่ม และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบประสาทและอวัยวะรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเกมกลุ่มแข่งขัน TGT ผลวิจัยสรุปได้ว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเกมกลุ่มแข่งขัน (TGT) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการทำงานกลุ่ม และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ สูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรใช้การเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ TAI และ กลุ่มร่วมมือแข่งขันบวกกับการเรียนเชิงรุกออนไลน์ที่แตกต่างกันที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีม

1.2 ควรใช้การเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือทุกรูปแบบการสอนรวมกับการเรียนแบบเชิงรุกออนไลน์ที่แตกต่างกันที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู

1.3 ควรใช้การเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือทุกรูปแบบการสอนรวมกับการเรียนแบบเชิงรุกออนไลน์ที่แตกต่างกันที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีม

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบในพื้นที่อื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง (References)

- จงจิต คำสิม. (2565). ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ขอนแก่น : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
- เจนจิรา สีนวล. (2562). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการทำงานกลุ่ม และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบประสาทและอวัยวะรับรู้สีกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเกมกลุ่มแข่งขัน (TGT) กับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 21(4) : 107-120.

- ทัศนีย์ ศรีสะอาด. (2558). การเปรียบเทียบผลการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการเรียนรู้ด้วยโปรแกรมบทเรียนร่วมกับการเรียนรู้รูปแบบ
STAD และการเรียนรู้รูปแบบ TAI. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. 38(1) :
45-53.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2547). **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2547**. กรุงเทพฯ :
อักษรเจริญทัศน์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา. (2562). **การพัฒนาทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม**. กรุงเทพฯ :
ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.
- อุดมเดช ทาระหอม. (2564). รูปแบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ที่สอดคล้องกับนักศึกษาคณะครุ
ศาสตร์ในสถานการณ์โควิด – 19. **วารสารครุทรรศน์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี**
1(2) : 17-27.
- อัญชลี มัดธน. (2558). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ระหว่างวิธีการเรียนรู้แบบกลุ่ม
ร่วมมือด้วยเทคนิค TAI กับวิธีการเรียนรู้แบบปกติของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. **วารสาร**
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 5(1) : 149–158.