

Research Design Canvas แผนการออกแบบการวิจัย

ชื่อเรื่องวิจัย: ผลการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิด ที่มีต่อ
ความสามารถในการให้เหตุผลและผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์เรื่อง
ตรรกศาสตร์

สาขาวิชา: อธิบายจิตวิทยา

ชื่อผู้วิจัย: สกาวเดือน บริพันธ์

Date: 5 ก.ย. 2569

Version: 1.0

วิทยาลัย: วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช

1.ปัญหาที่ทำการวิจัย 1. การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในปัจจุบันเผชิญกับความท้าทายในการพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ตรรกศาสตร์เป็นหัวข้อที่ซับซ้อนซึ่งต้องการการฝึกฝนอย่างเข้มข้น การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิดเป็นแนวทางที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	2.คำถามวิจัย 1. การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิดส่งผลต่อความสามารถในการให้เหตุผลและผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ในหัวข้อตรรกศาสตร์อย่างไร	4.ทฤษฎีแนวคิดที่เกี่ยวข้อง (Keyword อย่างน้อย 3 คำ) 1. Collaborative Learning, Peer Tutoring, Cooperative Learning, Mathematical Reasoning	6.กลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย 1. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 120 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 60 คน และกลุ่มควบคุม 60 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)	8.ระเบียบวิธีการวิจัย / แบบแผนการทดลอง วิธีการวิจัย: 1. Mixed Methods Research แบบแผนการทดลอง: 1. Pretest-Posttest Control Group Design
	3.วัตถุประสงค์การวิจัย 1. พัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับหัวข้อตรรกศาสตร์ วัดผลความสามารถในการให้เหตุผลและผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ประเมินผลกระทบของหลักสูตรต่อการพัฒนาความสามารถดังกล่าว	5.ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรต้น: 1. การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิด ตัวแปรตาม: 1. ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	7.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือทดลอง: 1. หลักสูตรการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับตรรกศาสตร์ เครื่องมือรวบรวมข้อมูล: 1. แบบทดสอบความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	
9.การวิเคราะห์ข้อมูล 1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ t-test และ ANOVA				10.องค์ความรู้ใหม่ที่ได้ 1. หลักสูตรการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่มีประสิทธิภาพสำหรับการพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลและผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ในหัวข้อตรรกศาสตร์ แนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือในหัวข้อคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อน