



## การวิจัยในชั้นเรียน

การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์  
ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
วิชาคณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ เรื่อง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง  
ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

โดย

นางสาววิภาวี สุฉันทบุตร

ครู

วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์  
ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
วิชาคณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ เรื่อง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง  
ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

โดย  
นางสาววิภาวี สุฉันทบุตร  
ครู

วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
กระทรวงศึกษาธิการ

**ชื่อเรื่อง** : การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัค-  
ติวิสต์ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
วิชาคณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ เรื่อง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง  
ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

**ชื่อผู้วิจัย** : นางสาววิภาวี สุนันทบุตร

**ปีที่วิจัย** : 2566

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนที่สอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด 3) เพื่อศึกษาจำนวนนักศึกษาที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิดที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด วิชาคณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ เรื่อง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง

ดำเนินการโดย การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการวิเคราะห์ กำหนดเป็นสาระการเรียนรู้ ตามจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา ทำการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยให้ครอบคลุมกับหลักการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด ซึ่งมีขั้นตอนในการสอน 5 ขั้นตอน ซึ่งนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2 กลุ่ม 1 สาขางานเครื่องมือกล สาขาวิชาเทคนิคการผลิต วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 17 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ รูปแบบการสอน โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด วิชาคณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ เรื่อง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าประสิทธิภาพของรูปแบบการสอน ตามเกณฑ์ 75/75 ใช้ค่าร้อยละ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด ใช้ค่าสถิติที (t – test) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows และการหาค่าระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด ใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

### ผลการศึกษาพบว่า

1. ประสิทธิภาพของรูปแบบการสอน โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด วิชาคณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ เรื่อง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง มีค่าเท่ากับ 80.78/80.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 75/75

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ เรื่อง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ร้อยละ 51.75 ของคะแนนก่อนเรียน และมีความแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

3. จำนวนนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2 กลุ่ม 1 สาขาวิชาเทคนิคการผลิต สาขางานเครื่องมือกล วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ ผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม มีจำนวนร้อยละ 76.47 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

4. ผู้เรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด วิชาคณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ เรื่อง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 ซึ่งอยู่ในระดับมาก