

**ชื่องานวิจัย** ผลของการจัดการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning ต่อสมรรถนะการพัฒนา RESTful API ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง รายวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยเทคโนโลยี Back-End ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

**ผู้วิจัย** นายทศพร แสงจำปี แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยเทคนิคสว่างแดนดิน

## บทคัดย่อ

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning 2) ศึกษาระดับสมรรถนะการพัฒนา RESTful API และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 30 คน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยเทคโนโลยี Back-End ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning จำนวน 8 แผน
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย 30 ข้อ
3. แบบประเมินสมรรถนะการพัฒนา RESTful API ตามเกณฑ์ Rubric
4. แบบสอบถามความพึงพอใจมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบ One Group Pretest-Posttest Design วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบ t-test แบบ Dependent Samples

### ผลการวิจัยพบว่า

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ( $\bar{x} = 24.87$ , S.D. = 2.15) สูงกว่าก่อนเรียน ( $\bar{x} = 14.32$ , S.D. = 3.04) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 18.64$ ,  $p < .05$ )

ระดับสมรรถนะการพัฒนา RESTful API โดยรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 4.28$ , S.D. = 0.41) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การออกแบบโครงสร้าง API ( $\bar{x} = 4.40$ ) รองลงมาคือ การเชื่อมต่อฐานข้อมูล ( $\bar{x} = 4.25$ ) และการทดสอบ API ด้วย Postman ( $\bar{x} = 4.18$ )

ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.62$ , S.D. = 0.36)

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสมรรถนะการพัฒนา RESTful API ของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการจัดการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยเทคโนโลยี Back-End ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

คำสำคัญ: Project-Based Learning, RESTful API, Back-End, สมรรถนะวิชาชีพ, การวิจัยในชั้นเรียน