

Research Design Canvas แผนการออกแบบการวิจัย

ชื่อเรื่องวิจัย: การพัฒนาโมดูลจัดการเรียนรู้การพัฒนาโปรแกรม สาขาวิชา: เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ชื่อผู้วิจัย: สาคร ศรีสุวรรณ

เชิงวัตถุ เรื่อง GUI และฐานข้อมูล

Date: 5 ก.ย. 2569 Version: 1.0

วิทยาลัย: อาชีวศึกษานครศรีธรรมราช

1.ปัญหาที่ทำวิจัย 1. การขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะด้านการพัฒนาโปรแกรม Python ที่สามารถทำงานกับ GUI และฐานข้อมูล ทำให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างความต้องการของตลาดงานและการศึกษา โมดูลการเรียนรู้ที่มีอยู่ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะของผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ซึ่งต้องการทักษะที่สามารถนำไปใช้งานจริงได้ทันที	2.คำถามวิจัย 1. โมดูลการเรียนรู้ Python ที่พัฒนาขึ้นจะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงได้หรือไม่? 2. โมดูลการเรียนรู้นี้จะมีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการทำงานกับ GUI และฐานข้อมูลของผู้เรียนเพียงใด?	4.ทฤษฎีแนวคิดที่เกี่ยวข้อง (Keyword อย่างน้อย 3 คำ) 1. Python, GUI, Database, Curriculum Development	6.กลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย 1. ประชากร: นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่กำลังศึกษาวิชาการพัฒนาโปรแกรม กลุ่มตัวอย่าง: นักเรียน 60 คน ที่ได้รับการเลือกโดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) กลุ่มควบคุม: นักเรียน 30 คน ที่เรียนตามหลักสูตรปกติ กลุ่มทดลอง: นักเรียน 30 คน ที่เรียนตามโมดูลการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น	8.ระเบียบวิธีการวิจัย / แบบแผนการทดลอง วิธีการวิจัย: 1. วิจัยแบบผสม (Mixed Methods Research) แบบแผนการทดลอง: 1. แบบแผนการวิจัยแบบก่อน-หลังการทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม (Pretest-Posttest Control Group Design)
	3.วัตถุประสงค์การวิจัย 1. พัฒนาโมดูลการเรียนรู้ Python ที่ครอบคลุมทั้ง GUI และฐานข้อมูลสำหรับผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 2. ประเมินประสิทธิภาพของโมดูลการเรียนรู้ในการพัฒนาทักษะการ	5.ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรต้น: 1. โมดูลการเรียนรู้ Python ด้วย GUI และฐานข้อมูล ตัวแปรตาม: 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของผู้เรียน	7.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือทดลอง: 1. โมดูลการเรียนรู้ Python ด้วย GUI และฐานข้อมูล เครื่องมือรวบรวมข้อมูล: 1. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ	

	ทำงานกับ GUI และฐานข้อมูลของผู้เรียน 3. สร้างแนวทางการนำไปใช้และปรับปรุงโมดูลการเรียนรู้สำหรับสถานการณ์การศึกษาที่แตกต่างกัน			
9.การวิเคราะห์ข้อมูล 1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เช่น t-test เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง			10.องค์ความรู้ใหม่ที่ได้ 1. การพัฒนาโมดูลการเรียนรู้ Python ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และการสร้างแนวทางการนำไปใช้และปรับปรุงโมดูลการเรียนรู้สำหรับสถานการณ์การศึกษาที่แตกต่างกัน	