

Research Design Canvas แผนการออกแบบการวิจัย

ชื่อเรื่องวิจัย: การพัฒนาบทเรียนโมดูลเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการใช้สูตร สาขาวิชา: เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

ชื่อผู้วิจัย: นางนฤมล พรหมดนตรี

Date: 5 ก.ย. 2569 Version: 1.0

และฟังก์ชันในการคำนวณ รายวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ

ระดับชั้น ปวช.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

วิทยาลัย: อาชีวศึกษานครศรีธรรมราช

1.ปัญหาที่ทำวิจัย 1. สภาพปัญหาปัจจุบันที่ต้องการแก้ไขมีดังนี้: 2. นักเรียนมักประสบปัญหาในการทำ ความเข้าใจและประยุกต์ใช้สูตรและ ฟังก์ชันต่างๆ ในโปรแกรมตารางคำนวณ 3. สมรรถนะด้านการใช้สูตรและฟังก์ชัน ของนักเรียนในระดับชั้น ปวช.1 ยังไม่ เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด 4. ขาดสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมและตรง เป้าหมายในการพัฒนาสมรรถนะ ดังกล่าว	2.คำถามวิจัย 1. คำถามหลักที่งานวิจัยต้องการคำตอบ มีดังนี้: 2. บทเรียนโมดูลที่พัฒนาขึ้นมี ประสิทธิภาพในการเสริมสร้างสมรรถนะ การใช้สูตรและฟังก์ชันของนักเรียน หรือไม่ 3. นักเรียนมีพัฒนาการด้านสมรรถนะ การใช้สูตรและฟังก์ชันอย่างไรหลังจาก เรียนรู้ผ่านบทเรียนโมดูลที่พัฒนาขึ้น?	4.ทฤษฎีแนวคิดที่เกี่ยวข้อง (Keyword อย่างน้อย 3 คำ) 1. คำสำคัญหรือแนวคิดหลักที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้: 2. การพัฒนาบทเรียนโมดูล 3. สมรรถนะด้านการใช้สูตรและฟังก์ชัน 4. การเรียนรู้โปรแกรมตารางคำนวณ	6.กลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย 1. ประชากร: นักเรียนระดับชั้น ปวช.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล กลุ่ม ตัวอย่าง: นักเรียนระดับชั้น ปวช.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล จำนวน 30 คน วิธีการสุ่มตัวอย่าง: การเลือก แบบง่าย (Simple Random Sampling)	8.ระเบียบวิธีการวิจัย / แบบแผนการทดลอง วิธีการวิจัย: 1. วิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบแผนการทดลอง: 1. แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียว ตัดขวาง (One Group Pretest-Posttest Design)
	3.วัตถุประสงค์การวิจัย 1. เป้าหมายที่ต้องการทำให้สำเร็จมีดังนี้: 2. พัฒนาบทเรียนโมดูลที่มีประสิทธิภาพ ในการเสริมสร้างสมรรถนะการใช้สูตร และฟังก์ชันของนักเรียน 3. ประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนโมดูลที่พัฒนาขึ้น 4. วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของนักเรียน หลังจากเรียนรู้ผ่านบทเรียนโมดูลที่พัฒนาขึ้น	5.ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรต้น: 1. บทเรียนโมดูลที่พัฒนาขึ้น ตัวแปรตาม: 1. สมรรถนะการใช้สูตรและฟังก์ชันของนักเรียน	7.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือทดลอง: 1. บทเรียนโมดูลที่พัฒนาขึ้น เครื่องมือรวบรวมข้อมูล: 1. แบบทดสอบสมรรถนะด้านการใช้สูตรและฟังก์ชัน	
9.การวิเคราะห์ข้อมูล 1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบค่า ที่ (t-test) สำหรับการเปรียบเทียบผลก่อนและหลังเรียน				10.องค์ความรู้ใหม่ที่ได้ 1. ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ได้แก่ บทเรียนโมดูลที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างสมรรถนะการใช้สูตรและฟังก์ชันของนักเรียน และข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับพัฒนาการด้านสมรรถนะของนักเรียนหลังจากเรียนรู้ผ่านบทเรียนโมดูลที่พัฒนาขึ้น