

Research Design Canvas แผนการออกแบบการวิจัย

ชื่อเรื่องวิจัย: การพัฒนาชุดบทเรียนโมดูลเพื่อเสริมสร้างทักษะ กระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์สำหรับผู้เรียนประเภทวิชา
เกษตรกรรมและประมงในรายวิชาโครงงาน

สาขาวิชา: _____

ชื่อผู้วิจัย: นางกัญญารัตน์ รักษาแก้ว

Date: 22 ก.ย. 2569

Version: 1.0

วิทยาลัย: วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีตรัง

1.ปัญหาที่ทำวิจัย 1. ปัญหาหลักในปัจจุบันคือผู้เรียนประเภทวิชาเกษตรกรรมและประมงมักขาดทักษะกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ทำให้ไม่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในงานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ชุดบทเรียนที่มีอยู่ไม่ได้รับการออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะของผู้เรียนกลุ่มนี้ ทำให้การเรียนรู้ไม่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีตรังจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ตามโครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ผู้เรียนจะต้องไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ 2 ภาคเรียน ผู้เรียนจะต้องนำรายวิชาโครงงานไปเรียนในสถานประกอบการ จากปัญหาดังกล่าว	2.คำถามวิจัย 1. ชุดบทเรียนโมดูลที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างทักษะกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนประเภทวิชาเกษตรกรรมและประมงหรือไม่ 2.ชุดบทเรียนโมดูลนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาโครงงานได้อย่างไร	4.ทฤษฎีแนวคิดที่เกี่ยวข้อง (Keyword อย่างน้อย 3 คำ) 1. ทักษะกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์, บทเรียนโมดูล, การเรียนรู้เชิงรุก	6.กลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย 1. ประชากร คือ ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวส.) ประเภทวิชาเกษตรกรรมและประมง	8.ระเบียบวิธีการวิจัย / แบบแผนการทดลอง วิธีการวิจัย: 1. วิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) แบบแผนการทดลอง: 1. การทดลองแบบไม่มีกลุ่มควบคุม (One Group Pretest-Posttest Design)
	3.วัตถุประสงค์การวิจัย 1. เพื่อพัฒนาชุดบทเรียนโมดูลเสริมสร้างทักษะกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ 2. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดบทเรียนโมดูลที่พัฒนาขึ้นในการส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ 3. เพื่อพัฒนาระดับทักษะกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียน 4. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาโครงงาน	5.ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรต้น: 1. บทเรียนโมดูลเพื่อเสริมสร้างทักษะกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ ตัวแปรตาม: 1. ระดับทักษะกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3. ความพึงพอใจในการเรียนรู้	7.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือทดลอง: 1. ชุดบทเรียนโมดูลที่พัฒนาขึ้น เครื่องมือรวบรวมข้อมูล: 1. แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ 2. แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3. แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้	

จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาชุด บทเรียนโมดูลเพื่อเสริมสร้างทักษะ กระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ สำหรับผู้เรียนประเภทวิชา เกษตรกรรมและประมงในรายวิชา โครงการงานเพื่อให้ผู้เรียนศึกษาเรียนรู้ นำไปประยุกต์ใช้ในการทำโครงการ ในสถานประกอบการ	4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของ ผู้เรียนที่ใช้บทเรียนโมดูลเสริมสร้าง ทักษะกระบวนการคิดทาง วิทยาศาสตร์			
9.การวิเคราะห์ข้อมูล 1. การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA), การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Correlation Analysis), การวิเคราะห์ เนื้อหา (Content Analysis)			10.องค์ความรู้ใหม่ที่ได้ 1. องค์ความรู้ใหม่ที่คาดว่าจะได้รับคือการพัฒนาชุดบทเรียนโมดูลที่ สามารถเสริมสร้างทักษะกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ให้กับผู้เรียน ประเภทวิชาเกษตรกรรมและประมงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ แนวทางในการนำชุดบทเรียนโมดูลไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนใน รายวิชาโครงการ	