

Research Design Canvas แผนการออกแบบการวิจัย

ชื่อเรื่องวิจัย: การพัฒนาชุดสื่อการเรียนรู้ Pearson Smart Square เพื่อคำนวณสูตรอาหารสัตว์น้ำร่วมกับการจัดการเรียนรู้เทคนิค STAD สำหรับผู้เรียนอาชีวศึกษา สาขาเกษตรศาสตร์

สาขาวิชา: เกษตรศาสตร์

ชื่อผู้วิจัย: นางนลินภัทร์ นุชชา

Date: 22 ก.ย. 2569

Version: 1.0

วิทยาลัย: วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีตรัง

1. ปัญหาที่ทำวิจัย 1. การพัฒนาชุดสื่อการเรียนรู้ Pearson Smart Square เพื่อคำนวณสูตรอาหารสัตว์น้ำร่วมกับการจัดการเรียนรู้เทคนิค STAD สำหรับผู้เรียนอาชีวศึกษา สาขาเกษตรศาสตร์ มีความจำเป็นและมีความสำคัญเนื่องจากปัญหาและช่องว่างที่ต้องการแก้ไขมีดังนี้: 2. ผู้เรียนขาดความเข้าใจและความสามารถในการคำนวณสูตรอาหารสัตว์น้ำ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม 3. การจัดการเรียนรู้ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันไม่สามารถตอบสนองความต้องการและระดับความสามารถของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4. ขาดเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการสนับสนุนการเรียนรู้	2. คำถามวิจัย 1. ชุดสื่อการเรียนรู้ Pearson Smart Square สามารถพัฒนาทักษะการคำนวณสูตรอาหารสัตว์น้ำของผู้เรียนอาชีวศึกษาได้อย่างไร? 2. การจัดการเรียนรู้เทคนิค STAD มีผลต่อประสิทธิภาพและความสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียนอาชีวศึกษาที่เรียนด้วยชุดสื่อการเรียนรู้ Pearson Smart Square อย่างไร? 3. ชุดสื่อการเรียนรู้ Pearson Smart Square ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เทคนิค STAD มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการคำนวณสูตรอาหารสัตว์น้ำของผู้เรียนอาชีวศึกษาอย่างไรเมื่อเทียบกับวิธีการเรียนรู้เดิม? 3. วัตถุประสงค์การวิจัย	4. ทฤษฎีแนวคิดที่เกี่ยวข้อง (Keyword อย่างน้อย 3 คำ) 1. การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี, การเรียนรู้แบบร่วมมือ, การพัฒนาสื่อการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ และสื่อประดิษฐ์ (Manipulative Learning Media) 2. หลักการและเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณสูตรอาหารสัตว์น้ำ 3. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning), เทคนิค STAD 5. ตัวแปรที่ศึกษา	6. กลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย 1. ประชากร: ผู้เรียนอาชีวศึกษา สาขาเกษตรศาสตร์ กลุ่มตัวอย่าง: ผู้เรียน 15 คน ที่เข้าร่วมการพัฒนาชุดสื่อการเรียนรู้ Pearson Smart Square วิธีการสุ่มตัวอย่าง: การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกผู้เรียนที่มีความสนใจและมีศักยภาพในการพัฒนาทักษะการคำนวณสูตรอาหารสัตว์น้ำ 7. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	8. ระเบียบวิธีการวิจัย / แบบแผนการทดลอง วิธีการวิจัย: 1. การวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental Research) แบบแผนการทดลอง: 1. แบบแผนการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research Design)
--	---	---	--	--

และพัฒนาทักษะของผู้เรียน	1. พัฒนาชุดสื่อการเรียนรู้ Pearson Smart Square สำหรับการคำนวณสูตรอาหารสัตว์น้ำที่สอดคล้องกับความต้องการและระดับความสามารถของผู้เรียน อาชีวศึกษา สาขาเกษตรศาสตร์ 2. ประเมินประสิทธิภาพของชุดสื่อการเรียนรู้ Pearson Smart Square ในการพัฒนาทักษะการคำนวณสูตรอาหารสัตว์น้ำของผู้เรียน อาชีวศึกษา 3. วิเคราะห์ผลของการจัดการเรียนรู้เทคนิค STAD ที่มีต่อประสิทธิภาพและความสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียนอาชีวศึกษาที่เรียนด้วยชุดสื่อการเรียนรู้ Pearson Smart Square 4. สร้างแนวทางการใช้ชุดสื่อการเรียนรู้ Pearson Smart Square ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เทคนิค STAD เพื่อพัฒนาทักษะการคำนวณสูตรอาหารสัตว์น้ำของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น 5. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุด	ตัวแปรต้น: 1. การใช้ชุดสื่อการเรียนรู้ Pearson Smart Square และการจัดการเรียนรู้เทคนิค STAD ตัวแปรตาม: 1. ทักษะการคำนวณสูตรอาหารสัตว์น้ำของผู้เรียนอาชีวศึกษา	เครื่องมือทดลอง: 1. ชุดสื่อการเรียนรู้ Pearson Smart Square สำหรับการคำนวณสูตรอาหารสัตว์น้ำ เครื่องมือรวบรวมข้อมูล: 1. แบบประเมินความรู้และความเข้าใจในการคำนวณสูตรอาหารสัตว์น้ำ	
---------------------------------	--	---	--	--

	สื่อการเรียนรู้ Pearson Smart Square ผ่านเทคนิค STAD			
9. การวิเคราะห์ข้อมูล 1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การทดสอบ Wilcoxon Signed-Rank Test (Z) และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)			10. องค์ความรู้ใหม่ที่ได้ 1. การพัฒนาชุดสื่อการเรียนรู้ Pearson Smart Square ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เทคนิค STAD ที่สามารถพัฒนาทักษะการคำนวณสูตรอาหารสัตว์น้ำของผู้เรียนอาชีวศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสำหรับผู้เรียนในสาขาเกษตรศาสตร์	

Adapted from the Lean Canvas concept by ภาสกรพิทักษ์