

Research Design Canvas แผนการออกแบบการวิจัย

ชื่อเรื่องวิจัย: การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา การ
สร้างเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น โดยจัดการเรียนรู้การสร้างเกม
ด้วยโปรแกรม GDevelop สำหรับนักเรียนระดับชั้น
ประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

สาขาวิชา: เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อผู้วิจัย: นายนันทวัฒน์ เพชรเกต

Date: 5 ก.ย. 2569 Version: 1.0

วิทยาลัย: อาชีวศึกษานครศรีธรรมราช

1.ปัญหาที่ทำวิจัย 1. ปัญหาหลักในการจัดการเรียนรู้ วิชาการสร้างเกมคอมพิวเตอร์ เบื้องต้นสำหรับนักเรียน ประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 แผนก วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่า เกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์ เกม ความจำเป็นในการแก้ไขปัญหา ดังกล่าวคือ การเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้ของนักเรียนให้ สอดคล้องกับความสามารถและ ความต้องการของผู้เรียนในยุค ดิจิทัล ช่องว่างที่ต้องการแก้ไขคือ การขาดวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ เหมาะสมกับการใช้โปรแกรม GDevelop ในการสร้างเกม	2.คำถามวิจัย 1. การจัดการเรียนรู้ด้วยโปรแกรม GDevelop ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียนอย่างไร? 2. ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อการ พัฒนาทักษะการสร้างเกม คอมพิวเตอร์เบื้องต้นของนักเรียน ด้วยโปรแกรม GDevelop?	4.ทฤษฎีแนวคิดที่เกี่ยวข้อง (Keyword อย่างน้อย 3 คำ) 1. การเรียนรู้ด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence Learning), การ เรียนรู้โดยใช้เกมเป็นสื่อ (Gamification), การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (Experiential Learning), การเรียนรู้ ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning)	6.กลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย 1. ประชากร: นักเรียน ประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 แผนก วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่ม ตัวอย่าง: นักเรียน 30 คน ที่ได้จาก การสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)	8.ระเบียบวิธีการวิจัย / แบบ แผนการทดลอง วิธีการวิจัย: 1. วิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบแผนการทดลอง: 1. One Group Pretest-Posttest Design
	3.วัตถุประสงค์การวิจัย 1. พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนในวิชาการสร้างเกม คอมพิวเตอร์เบื้องต้นให้สูงขึ้น 2. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการ พัฒนาทักษะการสร้างเกม คอมพิวเตอร์เบื้องต้นของนักเรียน ด้วยโปรแกรม GDevelop 3. สร้างแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่	5.ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรต้น: 1. วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วย โปรแกรม GDevelop, ปัจจัยด้าน ส่วนบุคคลของนักเรียน ตัวแปรตาม: 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียน, ทักษะการสร้างเกม คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	7.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือทดลอง: 1. โปรแกรม GDevelop สำหรับสร้าง เกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เครื่องมือรวบรวมข้อมูล: 1. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน, แบบสอบถามความพึงพอใจ, แบบประเมินทักษะการสร้างเกม คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	

คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	เหมาะสมกับการใช้โปรแกรม GDevelop ในการสร้างเกม คอมพิวเตอร์เบื้องต้น			
9.การวิเคราะห์ข้อมูล 1. การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA), การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Correlation Analysis), การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)			10.องค์ความรู้ใหม่ที่ได้ 1. ผลลัพธ์ที่คาดหวังคือ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในวิชาสร้างเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นให้สูงขึ้น การสร้างแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการใช้โปรแกรม GDevelop และการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการสร้างเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นของนักเรียน	

Adapted from the Lean Canvas concept by ภาศิณีพงษ์