

บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีดำเนินการ

การพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ “เกมปริศนาคำศัพท์ (Vocab Game)” เพื่อได้ต้นแบบเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งในการจัดทำโครงงานมีรายละเอียดอุปกรณ์และวิธีการดำเนินการดังนี้

3.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนา

1. Software ประกอบด้วย
 - Adobe Flash Professional CS6 โปรแกรมที่ใช้สร้างเกมคอมพิวเตอร์
 - Eclipse โปรแกรมเพื่อใช้สำหรับพัฒนาภาษา Java ในการสร้าง Application
2. Hardware ประกอบด้วย
 - คอมพิวเตอร์
 - 1) Processor : Intel Core i5
 - 2) CPU : 2.30 GHz
 - 3) RAM : 4 GB
 - 4) VGA : NVIDIA GT 540M CUDA 2GB

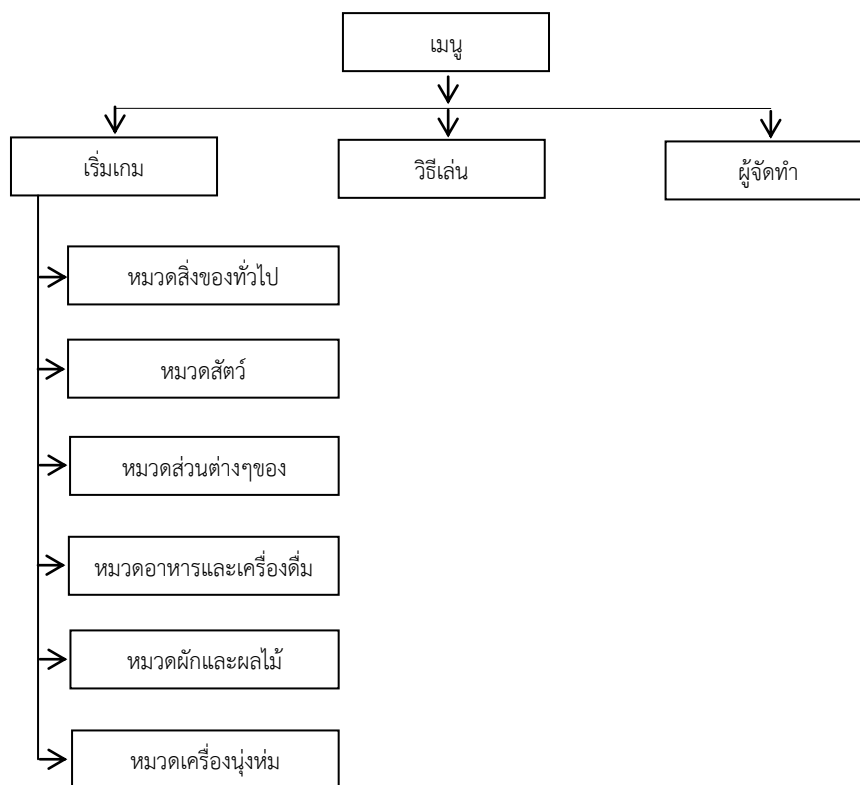
3.2 วิธีดำเนินการ

แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ เรื่อง “เกมปริศนาคำศัพท์ (Vocab Game)” มีรายละเอียดการพัฒนาดังนี้

1. รวบรวมศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างเกมคอมพิวเตอร์ เรื่อง “เกมปริศนาคำศัพท์ (Vocab Game)” ศึกษาการใช้โปรแกรม Flash ในการสร้างเกม และศึกษาการใช้โปรแกรม Eclipse เพื่อใช้สำหรับพัฒนาภาษา Java ในการสร้าง Application
2. ออกแบบเกมคอมพิวเตอร์ เรื่อง “เกมปริศนาคำศัพท์ (Vocab Game)”
3. สร้างเกมคอมพิวเตอร์ฝึกทักษะทางด้านภาษา โดยใช้โปรแกรม Flash และพัฒนาให้เป็น Application ด้วยโปรแกรม Eclipse
4. ตรวจสอบการทำงานของ “เกมปริศนาคำศัพท์ (Vocab Game)” และแก้ไขข้อผิดพลาด
5. นำโปรแกรมเกมคอมพิวเตอร์เรื่อง “เกมปริศนาคำศัพท์ (Vocab Game)” ที่เสร็จสมบูรณ์ไปขอข้อเสนอแนะจากครูผู้เชี่ยวชาญ
6. ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะเพิ่มเติม
7. ทดลองใช้งานโปรแกรม “เกมปริศนาคำศัพท์ (Vocab Game)” กับกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งเก็บข้อมูลความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองเล่น

โปรแกรม “เกมปริศนาคำศัพท์ (Vocab Game)”



ขั้นตอนที่ 2 การทดลองเกมคอมพิวเตอร์ เรื่อง “เกมปริศนาคำศัพท์ (Vocab Game)” มีขั้นตอนการทดลองดังนี้

1. นำโปรแกรมเกมคอมพิวเตอร์ เรื่อง “เกมปริศนาคำศัพท์ (Vocab Game)” ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 41 คน โดยทำการทดลองโดยให้กลุ่มตัวอย่าง 1 คน ต่อแท็บเล็ต 1 เครื่อง
2. ก่อนการทดลองเล่น มีการแนะนำข้อตกลงเบื้องต้นแก่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทดลองเล่น “เกมปริศนาคำศัพท์ (Vocab Game)”
3. ให้กลุ่มตัวอย่างทำการประเมินความพึงพอใจในการเล่นเกมปริศนาคำศัพท์ (Vocab Game) โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) โดยมีการให้คะแนนเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์ประเมินดังนี้
 - 5 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าข้อความนั้นมีความพึงพอใจในระดับดีมาก
 - 4 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าข้อความนั้นมีความพึงพอใจในระดับดี
 - 3 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าข้อความนั้นมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
 - 2 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าข้อความนั้นมีความพึงพอใจในระดับน้อย
 - 1 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าข้อความนั้นมีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด และได้

กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

- 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับดีมาก
- 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับดี
- 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย
- 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

5. นำผลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ข้อมูล หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต เพื่อหาค่าระดับความพึงพอใจในการเล่นเกมนปริศนาคำศัพท์ (Vocab Game)