

การสร้างเกม **Melody Hero** เพื่อพัฒนาทักษะการร้องเพลง

สาธิน นาราช¹ , พอเพียงพันธ์ ผลวิเชียร¹

ศิลปกรรม จันทไชย² , กนกวรรณ แก้วพุด²

¹นักเรียนโรงเรียนปิยะมหาราชาลัย, E-mail: piyaschool@piya.ac.th

²โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย

บทคัดย่อ

โครงการการสร้างเกม **Melody Hero** เกิดจากการที่มีเกมร้องเพลงมากมายที่สามารถวัดคะแนนได้ เพิ่มเพลงได้ แต่ไม่ได้เน้นให้ผู้เล่นเห็นถึงรายละเอียดของระดับเสียงผู้ร้องต้นฉบับ หรือไม่ได้ใช้ระบบวัดระดับเสียงที่แท้จริง ซึ่งทำให้ผู้ที่อยากร้องเพลงไม่สามารถเห็นถึงจุดบกพร่องของตนเองได้อย่างเต็มที่ โครงการนี้มีจุดประสงค์ที่จะทำให้ผู้เล่นสามารถฝึกฝนและพัฒนาทักษะการร้องเพลงถูกระดับเสียงให้ได้มากที่สุดตามต้นฉบับเสียงร้องของเพลงที่ผู้เล่นเลือกได้อย่างอิสระ โดยเพิ่มเพลงจากไฟล์เสียงในตัวเครื่อง แล้วให้เกมแยกไฟล์เสียงเป็นเสียงร้อง และเสียงเพลง โดยการใช้ซอฟต์แวร์ต่างๆ

ผลการทดลองพบว่า ให้กลุ่มตัวอย่าง 20 คน ร้องเพลงเดิมซ้ำ 3 ครั้ง หาค่าเฉลี่ยของทั้ง 3 ครั้ง และหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของคะแนนการเล่น **Melody Hero** ครั้งที่ 1 และ 3 มีผลต่างเท่ากับ 3.25 ซึ่งครั้งที่ 3 มากกว่าครั้งที่ 1 รวมทั้งค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าต่างกันไม่มากทั้ง 3 รอบ แสดงถึงความห่างที่คงที่ของคะแนนรายบุคคลกับคะแนนเฉลี่ย หมายความว่าจากผลการดำเนินการนี้ โครงการนี้สามารถทำให้ผู้เล่นพัฒนาทักษะการร้องเพลงได้ เมื่อผู้เล่นต้องการบันทึกเพลงเพื่อมาเพิ่มในเกมจะต้องใช้ซอฟต์แวร์บันทึกเสียง ซึ่งในที่นี้จะใช้ **Audacity** เกม **Melody Hero** ใช้งานได้เฉพาะระบบปฏิบัติการ **Windows** เท่านั้น

คำสำคัญ : How to visualize pitch in Unity, Pitch analysis code, How to make singing rhythm game