

บทสรุปผู้บริหาร

การวิจัย เรื่อง “การพัฒนาระบบจัดการองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดนตรีพื้นบ้าน มังคละ เพื่อการส่งเสริมและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมไทย โดยใช้ออนไลน์และวิกิพีเดียเชิงความหมาย” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างฐานความรู้ออนไลน์เรื่องดนตรีมังคละจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาสังเคราะห์โครงสร้างโหนดต่างๆ บนออนไลน์ เพื่อประเมินความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญในโครงสร้างเหล่านั้น จากนั้นจะนำผลสรุปการประเมินที่ได้มาปรับแก้โครงสร้างฐานความรู้ให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อนำเข้าสู่ขั้นตอนการพัฒนาระบบจัดการองค์ความรู้ดนตรีมังคละบนโปรแกรมวิกิพีเดียเชิงความหมายเพื่อให้เป็นศูนย์กลางทางภูมิปัญญาเพื่อให้ประชาชนและนักเรียนในรายวิชาหลักสูตรท้องถิ่นได้เข้าถึงองค์ความรู้ เพื่อการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในเชิงวิชาการและเชิงอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งการวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยมีกระบวนการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

- 1) การวิจัยเชิงเอกสารและสำรวจ : ศึกษาโครงสร้างฐานความรู้ออนไลน์เกี่ยวกับดนตรีพื้นบ้าน มังคละจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำโครงสร้างฐานความรู้ออนไลน์มาทำการสังเคราะห์ตามกฎ RDFs เพื่อถอดโครงสร้างเป็นข้อความอธิบายองค์ความรู้ในรูปแบบข้อความ (Text) ภาษาไทยเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านได้ประเมินความถูกต้องในแต่ละรายการขั้นความรู้โดยใช้แบบสอบถาม พบว่าองค์ความรู้เกี่ยวกับดนตรีมังคละจะถูกนำมาสร้างเป็นฐานความรู้ออนไลน์ได้จำนวนทั้งสิ้น 51 โหนด และจำแนกชั้นของค์ความรู้ได้ 5 ระดับ ส่วนผลสรุปการประเมินฐานความรู้ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าโครงสร้างโหนดในภาพรวมมีความถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 99.0 และเห็นว่าโครงสร้างโหนดไม่ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 1.0 และหากและหากพิจารณาจำแนกตามรายชั้นความรู้ พบว่า ชั้นความรู้ที่ 2,3 และ 4 ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าโครงสร้างถูกต้องและไม่ต้องมีการปรับแก้ไขใดๆ คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนชั้นความรู้ที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าโครงสร้างโหนดมีความถูกต้องร้อยละ 96.0 และไม่ถูกต้องร้อยละ 4.0 แต่เสนอแนะให้ปรับแก้ไขชื่อภาษาไทยของโหนด “กระบวนการรำ” ไปเป็น “กระบวนการทำรำ”
- 2) การออกแบบและพัฒนาระบบ : ผู้วิจัยได้นำผลจากการสังเคราะห์และประเมินสาระความรู้ที่ได้จากการดำเนินงานวิจัยเชิงเอกสารและสำรวจในขั้นแรก มาทำการออกแบบส่วนการประมวลผลต่างๆ ของระบบจัดการองค์ความรู้โดยใช้หลักการเชิงวัตถุด้วยแผนภาพ UML ซึ่งได้นำเสนอ 3 แผนภาพหลักๆ ได้แก่ Use Case Diagram, Class Diagram และ Sequence Diagram แล้วจึงนำแนวทางการออกแบบที่ได้มาทำการพัฒนาระบบโดยใช้โปรแกรมมีเดียวิกิเชิงความหมาย พร้อมทั้งใช้ภาษา PHP และไลบรารี RAP API for PHP เป็นส่วนช่วยติดต่อเว็บวิกิพีเดียกับฐานความรู้ออนไลน์ดนตรีมังคละ เพื่อให้ผู้ใช้ได้เข้าถึงและสืบค้นองค์ความรู้แบบเชิงความหมายผ่านการให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และ

3) วิจัยเชิงสำรวจ : เมื่อติดตั้งระบบแล้วผู้วิจัยได้ทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดการองค์ความรู้ดนตรีมโนราห์ จำนวน 100 คน ทั้งที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีมโนราห์ ประชาชนทั่วไป และนักเรียนที่เรียนในรายวิชาหลักสูตรท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย และอุตรดิตถ์ ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพการทำงานของระบบนั้น ผู้ใช้งานมีความคิดเห็นว่าอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถสรุปผลความพึงพอใจระดับมากไปน้อยได้ดังนี้ 1) ด้านความง่ายในการใช้งาน (Usability Test) คิดเป็นร้อยละ 68.9 2) ด้านประสิทธิภาพของระบบในการจัดการข้อมูล (Performance Test) คิดเป็นร้อยละ 61.3 3) ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลบนระบบ (Security Test) คิดเป็นร้อยละ 59.1 4) ด้านประสิทธิภาพการทำงานของฟังก์ชันต่างๆ บนระบบ (Function Test) คิดเป็นร้อยละ 59.0 และ 5) ด้านประสิทธิภาพของฟังก์ชันต่างๆ บนระบบว่าสามารถทำงานได้ตามความต้องการของผู้ใช้มากน้อยเพียงใด (Function Requirement Test) คิดเป็นร้อยละ 53.6