

แนวคิดและการพัฒนาระบบสารสนเทศคลังข้อมูล

เครื่องดนตรี ของกลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทย

Information System Concept and Development of Musical Instruments
Documentation of Ethnic Groups in Thailandพชร สุวรรณภาชนะ^{*1} นิยะนันท์ สำเภาเงิน²Phodchara Suwannaphachana^{*1} Niyanan Sampao-Ngern²

บทคัดย่อ

ในการวิจัยเครื่องดนตรียุคดิจิทัล แนวคิดและปฏิบัติของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ถูกใช้เป็นเครื่องมือหลักในการแก้ปัญหา จัดการข้อมูลจำนวนมากมหาศาลให้เกิดประโยชน์สูงสุด คลังข้อมูลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์เป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดการความรู้ดิจิทัล มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลดิจิทัลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทยอย่างเป็นองค์รวม วิเคราะห์ตัวแปรทางเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีผลต่อความเปลี่ยนแปลงของการจัดการความรู้แบบดั้งเดิม ออกแบบและพัฒนาโมเดลการจัดการความรู้ดิจิทัล และคลังข้อมูลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ร่วมกับกลุ่มชาติพันธุ์ ผลการศึกษาพบว่า เครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์มีคุณค่ามากกว่าเป็นเพียงวัตถุสร้างเสียง ปฏิสัมพันธ์ของความคิด พฤติกรรมและเสียงของการสร้างดนตรีที่แตกต่างกันในบริบทสังคมวัฒนธรรมดิจิทัล ทำให้ความรู้ถูกผลิตซ้ำ สร้างความรู้ใหม่ในทุกพื้นที่ ทุกเวลา การพัฒนาคลังข้อมูลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์จึงเป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยให้นักวิจัยและผู้มีส่วนได้เสียจัดการข้อมูลดิจิทัลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างการรู้เท่าทันวัฒนธรรมดนตรีชาติพันธุ์ในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ / คลังข้อมูลเครื่องดนตรี / กลุ่มชาติพันธุ์

* Corresponding author, email: suwannaphachana@gmail.com

¹ อาจารย์ประจำ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล

¹ Lecturer, Research Institute for Language and Culture of Asia

² นักวิจัย สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล

² Researcher, Research Institute for Language and Culture of Asia

Abstract

In digital era, the concepts and practices of information system of knowledge management play a key role in musical instruments research, it can solve the big data problem and manages digital data at most efficiently. The musical instruments documentation is one of digital knowledge management that is to collect digital data of musical instruments of ethnic groups in Thailand in a holistic way, to analyze the influence factors of digital technology on traditional knowledge management, and to design and development musical instruments documentations by actively participate with the ethnic groups. The result of the study shown that the values of musical instruments of ethnic groups are more than just sound-producing objects, but the relation of concept, behavior, and sound that are diverse music-making in digital socio-cultural context can be reproduced, contributed new knowledge in anywhere anytime. So the musical instrument documentation can offer researchers and stakeholders as a information system not only manages the digital information system of musical instruments of ethnic groups in efficiency, but also create ethnic musical culture literacy in rapidly changing society.

Keywords: Information System / Musical Instruments Documentation / Ethnic Groups

ความเป็นมาและความสำคัญ

เสียงและดนตรีที่เกิดจากเครื่องดนตรีเป็นวัฒนธรรมปรากฏอยู่ในทุกสังคมโลก แต่ความคิด (Concept) พฤติกรรม (Behaviors) และเสียง (Sounds) ของเครื่องดนตรีก็แตกต่างกันไปตามบริบททางสังคมและสภาพแวดล้อม บางวัฒนธรรมเครื่องดนตรีหมายถึงวัตถุสร้างเสียง (Sound-Producing Objects) และเครื่องมือสร้างเสียงดนตรี (Musical Instrument) ให้เป็นสัญญาณ สัญญา จังหวะ ทำนอง ต่างๆ บางวัฒนธรรมเครื่องดนตรีเป็นคำเรียกเครื่องมือสร้างเสียงดนตรีของผู้เล่นในบริบทการแสดงเท่านั้น³ เครื่องดนตรีจึงสะท้อนความหลากหลายทางวัฒนธรรม ชาติพันธุ์ที่คนในวัฒนธรรมสร้างสรรค์ให้คุณค่า และความหมายของดนตรีแตกต่างกัน ในโลกยุคดิจิทัล (Digital Age) บริบททางสังคมวัฒนธรรมที่

³ Henry M. Johnson, *An Ethnomusicological of Musical Instruments: Form, Function, and Meaning* (New York: Routledge, 2003), 258.

เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ความคิด พฤติกรรม และเสียงของเครื่องดนตรีเปลี่ยนแปลงตาม เทคโนโลยี การสื่อสารและสารสนเทศสมัยใหม่ช่วยเชื่อมโยงรูปแบบการใช้ชีวิตของผู้คนทั่วโลกเข้าหากัน การอพยพ ย้ายถิ่นไปมาของผู้คนทั้งในโลกความจริงและโลกเสมือนตลอดเวลา ทำให้เส้นแบ่งพรมแดนทางภูมิศาสตร์ วัฒนธรรมและความเป็นชาติพันธุ์พร่าเลือน โลกาภิวัตน์ทางวัฒนธรรมดนตรีก่อให้เกิดการไหลเวียน ผสมผสาน การครอบงำของวัฒนธรรมดนตรีที่แข็งแกร่งกว่า ขณะเดียวกันก็ปิดกั้น กีดกันวัฒนธรรมดนตรีที่อ่อนแอกว่าด้วยอคติ นำไปสู่การต่อสู้ ช่วงชิงความหมายทางวัฒนธรรม

การปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้ชีวิต (Lifestyle) จากสังคมดั้งเดิมเข้าสู่สังคมดิจิทัล ทำให้การแพร่กระจายข้อมูล สร้างความรู้ใหม่ของเครื่องดนตรีเกิดขึ้นได้ทุกพื้นที่ ทุกเวลาอย่างรวดเร็ว ความรู้ พฤติกรรม เสียงที่ถูกสร้าง ผลิตซ้ำ ถ่ายทอด และสืบทอดผ่านภูมิปัญญาชาติพันธุ์ สามารถถ่ายทอด ไปอีกสังคมหนึ่งได้ง่ายด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ขณะเดียวกัน ความรู้ที่แฝงฝังภายในตัวคน (Tacit Knowledge) ก็สามารถถ่ายโอนหรือแปลงสภาพไปสู่ความรู้เปิดเผย (Explicit Knowledge) ในรูปแบบสื่อใหม่ (New Media) ปรากฏการณ์นี้แบ่งแยกผู้รู้ (Knower) กับความรู้ (Knowledge) ออกจากกัน นำไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น ด้วยกระบวนการของการจัดการความรู้ดิจิทัล (Digital Knowledge Management)

แม้กลุ่มชาติพันธุ์ต่างตระหนักถึงความสำคัญของความรู้ ภูมิปัญญาและมีกระบวนการจัดการความรู้เครื่องดนตรีตามรูปแบบดั้งเดิมของตนมาช้านานแล้ว แต่เมื่อเทคโนโลยีดิจิทัลกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน ทำให้การผลิตซ้ำ ถ่ายทอด ถ่ายเท สร้างใหม่ เชื่อมโยง หลอมรวมหรือแปลงสภาพให้เป็นข้อมูลดิจิทัลด้วยเครื่องมือการสื่อสารที่ทันสมัยทำได้ง่าย ไม่มีข้อจำกัด ไม่ว่าจะเป็นการสร้างความรู้โดยคนในวัฒนธรรมหรือคนนอกวัฒนธรรม ข้อมูล ความรู้ เครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ทุกวันนี้จึงมีปริมาณมหาศาล เข้าถึงได้ง่าย มีให้เลือกหลากหลาย หรือกระทั่งก่อให้เกิดปัญหาข้อมูลมากเกินไป ส่งผลต่อความเที่ยงตรง ความน่าเชื่อถือ การตัดสินใจหรือนำข้อมูล ความรู้เหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

บทความนี้ นำเสนอแนวคิดและการพัฒนาระบบสารสนเทศคลังข้อมูลเครื่องดนตรีกลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทยเพื่อใช้เป็นเครื่องมือแก้ปัญหาและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลดิจิทัลเครื่องดนตรีกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีปริมาณมหาศาลทั้งปัจจุบันและอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษา รวบรวมข้อมูลเครื่องดนตรีกลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทย ครอบคลุมวงจรชีวิต (Life Cycle) ของเครื่องดนตรี ประยุกต์แนวคิดการจัดการความรู้ดิจิทัล (Digital Knowledge Management)⁴

⁴ การจัดการความรู้ดิจิทัล หมายถึง กระบวนการในการจัดการความรู้เดิมและประสบการณ์ที่มีอยู่เพื่อสร้างความรู้ใหม่บนแพลตฟอร์มดิจิทัลอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างนวัตกรรมหรือนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ตามความต้องการของผู้ใช้ทั้งในปัจจุบันและอนาคต (ผู้วิจัย)

ในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศคลังข้อมูลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ ประกอบด้วย ระบบฐานข้อมูลดิจิทัล (Digital Database) สำหรับจัดเก็บและจัดการข้อมูลดิจิทัล และเว็บไซต์ (Web Database) สำหรับการสืบค้น เผยแพร่ข้อมูลดิจิทัล

ประโยชน์ที่ได้รับ

ได้แนวทางการจัดการความรู้ดิจิทัลและคลังข้อมูลเครื่องดนตรีเพื่อสร้างองค์ความรู้เครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ สร้างพื้นที่เรียนรู้ร่วมกันของคนในวัฒนธรรมและผู้มีส่วนได้เสียบนแพลตฟอร์มดิจิทัล ส่งเสริมและสนับสนุนให้กลุ่มชาติพันธุ์เชื่อมั่นในคุณค่า ความหมายของเครื่องดนตรีที่มีต่อสังคม เสริมสร้างการรู้เท่าทันเพื่อป้องกันการล่มสลายของวัฒนธรรมได้อีกทางหนึ่ง

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นโครงการวิจัยต่อเนื่อง 5 ปี ดำเนินการวิจัยในช่วงปีพ.ศ. 2547-2551

วิธีวิจัย

การศึกษาแนวคิด การออกแบบ และการพัฒนาคลังข้อมูลเครื่องดนตรีกลุ่มชาติพันธุ์ กรณีศึกษา กลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทย ดำเนินการวิจัยในช่วงปีพ.ศ. 2547-2551 แบ่งการทำงานเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษา รวบรวมข้อมูลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทย ได้แก่ การทบทวนวรรณกรรม และการวิจัยเพื่อสำรวจเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ การทบทวนวรรณกรรม ศึกษาข้อมูลเอกสาร สื่อต่างๆ และเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทยจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น หอสมุด พิพิธภัณฑ์ เว็บไซต์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบ จัดหมวดหมู่ วิเคราะห์ สังเคราะห์เป็นประเด็นศึกษา ส่วนการวิจัยเพื่อสำรวจเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ ใช้ประเด็นศึกษาที่ได้ ขอสรุปจากการทำงานร่วมกับโครงการแผนที่ภาษาของชาติพันธุ์ต่างๆในประเทศไทยของสุวิไล เปรมศรีรัตน์และคณะ (2544)⁵ และข้อมูลวิจัยพื้นฐานของกลุ่มวิจัยดนตรี สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล⁶ เพื่อตั้งคำถามวิจัย ออกแบบวิจัยที่เน้นการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม (Participation Observation) กับคนในวัฒนธรรม การวิเคราะห์ข้อมูล ประยุกต์ใช้โมเดลของ Alan P.

⁵ ในการแบ่งกลุ่มชาติพันธุ์ทั้งหมด 60 กลุ่มในประเทศไทยใช้การกระจายของภาษาและวัฒนธรรมเป็นเกณฑ์แบ่งออกได้เป็น 5 ตระกูล ได้แก่ ตระกูลไทมี 24 กลุ่ม ตระกูลออสโตรเอเชียติกมี 22 กลุ่ม ตระกูลจีน-ทิเบตมี 11 กลุ่ม ตระกูลออสโตรเนเซียนหรือมาลาโยโพลินีเซียนมี 3 กลุ่ม และตระกูลม้ง-เยียน มี 2 กลุ่ม ใน สุวิไล เปรมศรีรัตน์และคณะ, *แผนที่ภาษาของชาติพันธุ์ต่างๆในประเทศไทย*, (เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิจัย, 2544), 17-23.

⁶ กลุ่มวิจัยดนตรี เป็นกลุ่มภารกิจที่ตั้งขึ้นเพื่อศึกษาวิจัยวัฒนธรรมดนตรี เป็นหน่วยวิจัยหนึ่งของสถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินการวิจัยในช่วงปี พ.ศ. 2548-2555

Merriam และวิธีการทางมานุษยวิทยาดนตรี จัดเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล (Digital Data) กลุ่มข้อมูลดิจิทัล (Digital Object) และฐานข้อมูลดิจิทัล (Digital Database) ตามลำดับ

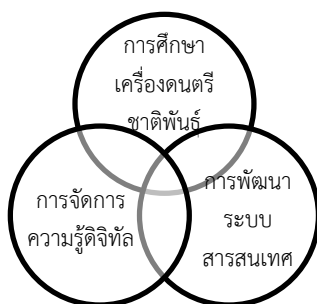
ระยะที่ 2 การออกแบบและการพัฒนาระบบสารสนเทศคลังข้อมูลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทย ออกแบบโมเดลการจัดการความรู้ดิจิทัลจากแบบแผนข้อมูลและความต้องการของผู้ใช้ที่รวบรวมได้จากการทำงานระยะที่ 1 การพัฒนาระบบสารสนเทศใช้กระบวนการวิจัยการชีวิตการพัฒนาซอฟต์แวร์⁷ มีขั้นตอนดังนี้ การสำรวจเบื้องต้น ได้แก่ ศึกษาข้อเท็จจริงและสรุปปัญหา ศึกษาความเป็นไปได้เพื่อประกอบการตัดสินใจ และจัดทำแผนพัฒนาระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์ระบบ รวบรวมความต้องการของผู้ใช้ และวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการระบบ การออกแบบเชิงตรรกะ กำหนดรายละเอียดองค์ประกอบต่างๆ ให้สอดคล้อง ได้แก่ ออกแบบผลลัพธ์ การนำเข้าข้อมูล กระบวนการการทำงาน และส่วนประสานงานผู้ใช้ การออกแบบเชิงกายภาพ นำข้อมูลเชิงตรรกะมาระบุลักษณะการทำงานเชิงกายภาพ ได้แก่ กำหนดคุณลักษณะของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม ออกแบบฐานข้อมูลของระบบใหม่ ออกแบบคุณลักษณะเฉพาะและระบบรักษาความปลอดภัย การพัฒนาระบบ ได้แก่ เขียนโปรแกรม ทดสอบระบบ ติดตั้งระบบ ถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเดิมเข้าสู่ระบบใหม่ จัดทำเอกสารระบบ ฝึกอบรมผู้ใช้ และประเมินผลระบบ และการบำรุงรักษาระบบ เพื่อติดตามผลของการใช้งานและให้ความช่วยเหลือและสร้างกลุ่มผู้ใช้เรียกว่า เครือข่ายชุมชนปฏิบัติ เพื่อสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกัน

ผลการศึกษา

1. แนวคิดของระบบสารสนเทศคลังข้อมูลเครื่องดนตรีกลุ่มชาติพันธุ์

แนวคิดหลักในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศคลังข้อมูลเครื่องดนตรีกลุ่มชาติพันธุ์บูรณาการจาก 3 แนวคิด ได้แก่ แนวคิดการศึกษาเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ทางมานุษยวิทยาดนตรี แนวคิดการจัดการความรู้ดิจิทัล และแนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศ

แผนภาพ 1 แนวคิดหลักในการวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศคลังข้อมูลเครื่องดนตรีกลุ่มชาติพันธุ์



⁷ น้าฝน อัสวเมธิน, *หลักการพื้นฐานของวิศวกรรมซอฟต์แวร์* (กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2560), 24-34.

1.1 แนวคิดการศึกษาเครื่องดนตรีชาติพันธุ์

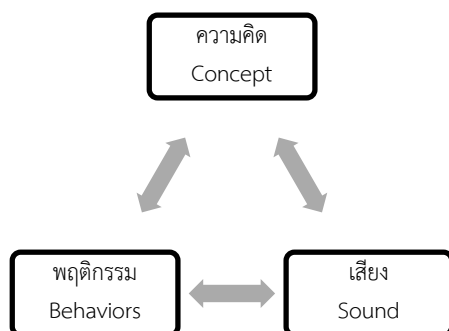
เครื่องดนตรีเป็นวัฒนธรรมทางวัตถุ (Material Culture) จึงเป็นพื้นที่ศึกษา (Areas) ที่อยู่ในความสนใจของนักวิชาการด้านต่างๆ อาทิ นักวิชาการเครื่องดนตรี นักดนตรีวิทยา นักมานุษยวิทยา นักมานุษยวิทยาดนตรี รวมไปถึงศิลปิน ภัณฑารักษ์ในพิพิธภัณฑ์ ความสนใจและมุมมองทางวิชาการที่ต่างกันไป ทำให้แนวคิด วิธีการ และผลลัพธ์ของการศึกษาเครื่องดนตรีมีความหลากหลาย

ผู้วิจัยเลือกใช้การศึกษาเครื่องดนตรีทางมานุษยวิทยาดนตรีเป็นแนวคิดหลัก ในมุมมองของศาสตร์เครื่องดนตรีเป็นวัตถุที่ทำให้เกิดเสียง (Sound Objects) สัมพันธ์กับบริบททางสังคมวัฒนธรรม นักมานุษยวิทยาดนตรีไม่เพียงศึกษาเครื่องดนตรีในฐานะวัตถุ แต่ให้ความสำคัญกับองค์รวม (Holistic) ของความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องดนตรี ผู้คน และบริบทแวดล้อม อีกทั้งผสมผสานแนวคิด ทฤษฎีของศาสตร์อื่น เช่น แนวคิดของนักประวัติศาสตร์ นักเครื่องดนตรี นักดนตรีวิทยา นักมานุษยวิทยา นักสังคมวิทยา ฯลฯ มาช่วยในการอธิบายในประเด็นที่มีความเฉพาะเจาะจง

Alan P. Merriam ผู้บุกเบิกแนวคิดนี้กล่าวไว้ว่า “เสียงดนตรีเป็นผลที่เกิดจากกระบวนการต่างๆ ในพฤติกรรมดนตรีของมนุษย์ซึ่งถูกหล่อหลอมจากค่านิยม ทศนคติ และความคิดความเชื่อของคนในสังคมวัฒนธรรมนั้น”⁸ ดนตรีแต่ละชนิดเป็นทั้งวัฒนธรรมย่อยในสังคม (Music IN Culture) และเป็นวัฒนธรรม (Music AS Culture) ด้วย Merriam พัฒนาโมเดลการศึกษาดนตรีว่าต้องประกอบด้วยความคิด (Concept) พฤติกรรม (Behavior) และ เสียง (Sound) ทั้งสามส่วนสัมพันธ์กันและมีผลกระทบซึ่งกันและกัน มานุษยวิทยาดนตรีจึงเป็นการศึกษาดนตรีในบริบททางสังคมวัฒนธรรมที่มีความเป็นสหวิทยาการ เป็นสากลและเฉพาะเจาะจงในเวลาเดียวกัน คุณค่า ความหมายของดนตรีขึ้นอยู่กับคนใน (Emic) มากกว่าคนนอก (Etic) จึงควรลดอคติทางชาติพันธุ์ (Ethnocentric) และให้ความเคารพความแตกต่างของวัฒนธรรมดนตรีที่ศึกษานั้น

⁸ “Music sounds is the result of human behavioral processes that are shaped by the values, attitudes, and beliefs of the people who comprise a particular culture,” in Alan P. Merriam, *The Anthropology of Music* (Evanston, IL: Northwestern University Press, 1964), 6.

แผนภาพ 2 โมเดลการศึกษาทางมานุษยวิทยาดนตรีของ Alan P. Merriam (1964)⁹



แม้ว่าโมเดลการศึกษาดนตรีของ Merriam จะถูกใช้เป็นเสาหลักของการศึกษาทางมานุษยวิทยาดนตรีมาถึงปัจจุบัน แต่ก็พบข้อถกเถียงทางวิชาการว่าโมเดลนี้อาจเป็นเพียงวาทกรรมของศาสตร์ในการศึกษาดนตรี เพราะการศึกษาดนตรีในบริบททางสังคมวัฒนธรรมมีความหลากหลายเกินกว่าจะหารวมด้วยวิธีการศึกษาแบบเดียว อย่างไรก็ตาม ความเป็นองค์รวม เรียบง่าย และความยืดหยุ่นของโมเดลนี้ ยังคงเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการว่าสามารถนำมาประยุกต์ใช้อธิบายองค์รวมของปรากฏการณ์และเหตุการณ์ในการศึกษาเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทยได้

1.2 แนวคิดการจัดการความรู้ดิจิทัล

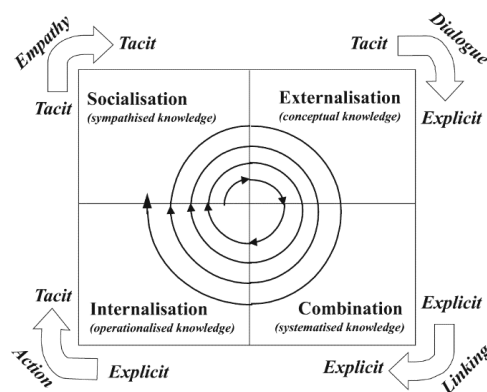
ความรู้เป็นทั้งผลผลิต (Product) และกระบวนการ (Process) ผ่านการคิด เรียนรู้จากประสบการณ์ การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ก่อนพัฒนาเป็นองค์ความรู้ซึ่งสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพและวัฒนธรรม ความรู้จึงเป็นสิ่งเดียวกับ “วัฒนธรรม” ที่มีความหลากหลาย และเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา กลุ่มชาติพันธุ์มีการจัดการความรู้ตามธรรมชาติผสมกลมกลืนไปกับการดำรงชีวิตและสภาพแวดล้อมเสมอ เริ่มจากฐานคิดทางวัฒนธรรม ผ่านกระบวนการปฏิสัมพันธ์และการกลมกลืนทางสังคมเชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรม ก่อนที่ ผู้รู้จะสร้างสรรค์และจัดระบบความรู้ในมิติต่างๆ

การศึกษาองค์รวมของเครื่องดนตรีกลุ่มชาติพันธุ์ทำให้ทราบว่า กระบวนการความรู้เครื่องดนตรีของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ที่ศึกษา หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นระบบสารสนเทศแบบดั้งเดิมนั้นเกิดขึ้นในหลายขั้นตอน ตั้งแต่การสร้างความรู้ การเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนหรือมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้รู้และการประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างเครื่องดนตรี การเล่นและการแสดง การประกอบสร้างความหมายของเครื่องดนตรี ธรรมชาติของความรู้เหล่านี้ประกอบด้วย 3 ปัจจัยเกี่ยวข้องกัน คือ ความรู้ (Knowledge) ผู้รู้ (Knower)

⁹ Alan P. Merriam, *The Anthropology of Music* (Evanston, IL: Northwestern University Press, 1964), 6-7.

และความสัมพันธ์ (Relations) ความสัมพันธ์ของความรู้กับความรู้ ได้แก่ ความรู้เก่ากับความรู้ใหม่ทั้งจากคนในและคนนอกวัฒนธรรม ความรู้กับผู้รู้ ได้แก่ การซึมซับความรู้เก่าและสร้างสรรค์เป็นความรู้ใหม่ ผู้รู้กับผู้รู้ ได้แก่ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้รู้หรือการสืบทอดความรู้ ความสัมพันธ์เหล่านี้ เป็นบ่อเกิดของความรู้เครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการความรู้ตามธรรมชาติ มีลักษณะเป็นเกลียวความรู้ (Knowledge Spiral) หรือ SECI Model เป็นวงจรยกระดับความรู้ต้องใช้ผู้รู้เป็นตัวขับเคลื่อน ผ่านปฏิสัมพันธ์ระหว่างคน การเรียนรู้ร่วมกัน การลงมือปฏิบัติให้ความรู้หมุนเป็นเกลียวต่อเนื่องกันไปโดยไม่มีสิ้นสุด

แผนภาพที่ 3 เกลียวความรู้ ของ Ikujiro Nanoka and Takeuchi¹⁰



งานวิจัยนี้ ประยุกต์ใช้โมเดลการศึกษาเครื่องดนตรีของ Alan P. Merriam เข้ากับแนวคิดการจัดการความรู้ของตะวันตกเพื่อต่อยอดการจัดการความรู้ตามธรรมชาติของกลุ่มชาติพันธุ์ โดยแสดงให้เห็นว่าปฏิสัมพันธ์ของความรู้ พฤติกรรม และเสียงของดนตรีดนตรีนั้นเกิดจากการไหลเวียนของความรู้เป็นเกลียวความรู้ สามารถนำมาพัฒนาต่อยอดเป็นโมเดลการจัดการความรู้ดิจิทัล คำนึงถึงระบบนิเวศของข้อมูล (Data Ecosystem) ภาพรวมของบริบทและการไหลเวียนของความรู้ชาติพันธุ์ที่ถูกบันทึก เผยแพร่ ทำซ้ำในรูปแบบต่างๆ บนแพลตฟอร์มดิจิทัล

1.3 แนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศ

การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเกี่ยวข้องกับการใช้ระเบียบวิธี เทคนิค เครื่องมือ และกระบวนการพัฒนาที่ชัดเจน ตรวจสอบได้ เพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศที่มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพสูงสุด

¹⁰ Ikujiro Nanoka and Hirotaka Takeuchi, "SECI Model," accessed July, 12, 2019, https://www.tlu.ee/~sirvir/IKM/Theoretical_models_of_Information_and_Knowledge_Management/the_nonaka_and_takeuchi_knowledge_spiral_model.html

แนวคิดที่ใช้ ประกอบด้วย แนวคิดการบริหารโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ และแนวคิดในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ¹¹

การบริหารโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ เน้นกระบวนการของกิจกรรมต่างๆ ตั้งแต่ต้นจนจบ ประยุกต์ใช้ทักษะ เครื่องมือ ทรัพยากรเพื่อบริหารโครงการให้ดำเนินการไปตามความต้องการและบรรลุวัตถุประสงค์ โดยใช้หลัก 4P ได้แก่ ปัญหา (Problem) คน (People) โครงการ (Project) และกระบวนการ (Process) ในส่วนของกระบวนการ ประกอบด้วย การวางแผนโครงการ การจัดระเบียบโครงการ การติดตามสถานะโครงการ และการปรับเปลี่ยนโครงการ

การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ ใช้แนวคิดโมเดลการจัดการความรู้ดิจิทัลและวัฏจักรชีวิตของการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Life Cycle: SDLC) ซึ่งเป็นกระบวนการเชิงตรรกะและกระบวนการทางกายภาพในการพัฒนาระบบสารสนเทศ แบ่งเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ การเก็บรวบรวมความต้องการของระบบ การวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การพัฒนาและทดสอบระบบก่อนนำไปใช้จริง และการบำรุงรักษาระบบให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศคลังข้อมูลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์

2.1 ข้อมูลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ ได้จากการรวบรวมเอกสาร งานวิจัย วรรณกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องจากผู้ใช้นิรนามระบบสารสนเทศ ส่วนหนึ่ง เป็นข้อมูลขั้นต้น (Primary Data) หรือผลวิจัยหรือผลการทำงานร่วมกันของผู้วิจัยกับคนในวัฒนธรรม ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในประเด็นต่างๆ ทั้งในรูปแบบของงานวิจัยงานวิชาการ หรือสื่อใหม่ อีกส่วนหนึ่งเป็นข้อมูลขั้นสอง (Secondary Data) ที่มีผู้เขียนหรือรวบรวมไว้ในวรรณกรรม หรือทำการศึกษาเครื่องดนตรีรูปแบบต่างๆ ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการซึ่งเผยแพร่อยู่ทั่วไปบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้ ข้อมูลทั้งหมดได้นำมาจัดแบ่งหมวดหมู่ตามประเด็นเนื้อหาเป็น 6 หมวดหมู่¹² ได้แก่ 1) ข้อมูลระบบเสียงและลักษณะทางกายภาพของเครื่องดนตรี 2) ข้อมูลเทคโนโลยีของเครื่องดนตรี 3) ข้อมูลช่างทำเครื่องดนตรี 4) ข้อมูลสุนทรียะและสัญลักษณ์ของเครื่องดนตรี 5) ข้อมูลประวัติศาสตร์เครื่องดนตรี และ 6) ข้อมูลสังคมวัฒนธรรมของเครื่องดนตรี และบันทึกไว้ใน 3 รูปแบบ คือ ข้อมูลดิจิทัล ได้แก่ ไฟล์ข้อมูลข้อความ ภาพ เสียง วิดีโออย่างใดอย่างหนึ่ง กลุ่มข้อมูลดิจิทัล ได้แก่ ข้อมูลดิจิทัลที่นำมาหลอมรวมกันเป็นสื่อใหม่ และระบบฐานข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลดิจิทัลและกลุ่มข้อมูลดิจิทัลที่ถูกนำมาจัดระบบของข้อมูล

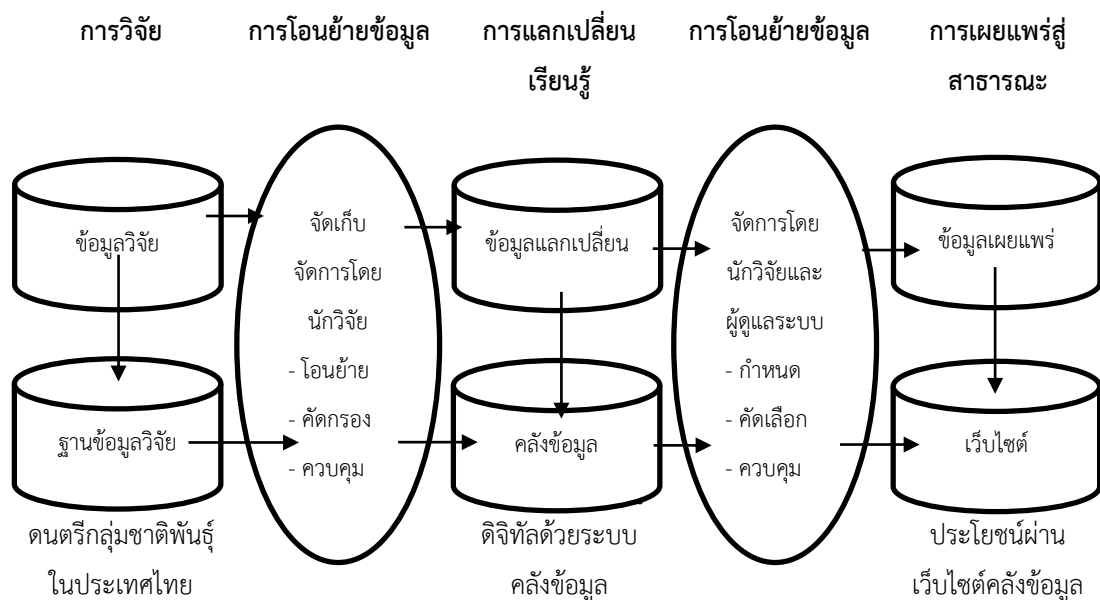
¹¹ อรยา ปรีชาพานิช, *คู่มือเรียนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ* (กรุงเทพฯ: โอตีสซี่ พรีเมียร์, 2557), 41-63.

¹² ประยุกต์ใช้มุมมองของ Genevieve Doumon ที่ได้เสนอไว้ใน *Handbook for the Collection of Traditional Music and Musical Instruments* (Paris: UNESCO Publishing, 1981), 14-37.

2.2 โมเดลการจัดการความรู้ดิจิทัล

สภาพแวดล้อมใหม่และกระบวนการจัดการความรู้เครื่องดนตรีกลุ่มชาติพันธุ์ในบริบทของสังคมใหม่ถูกนำมาพัฒนาเป็นโมเดลการจัดการความรู้ดิจิทัล ประกอบด้วย 5 ส่วนเชื่อมโยงกัน ส่วนแรกเป็นข้อมูลวิจัย เก็บรวบรวมไว้ที่ฐานข้อมูลวิจัย ต่อมาเป็นช่องทางแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้มีส่วนได้เสีย จัดเก็บข้อมูลที่คลังข้อมูลเครื่องดนตรี ส่วนสุดท้ายเป็นเว็บไซต์สำหรับผู้ใช้เพื่อเชื่อมโยง โอนย้ายข้อมูล แสดงผล และเผยแพร่ข้อมูลร่วมกัน

แผนภาพ 4 โมเดลการจัดการความรู้ดิจิทัลของคลังข้อมูลเครื่องดนตรีกลุ่มชาติพันธุ์¹³



2.3 การพัฒนาระบบสารสนเทศคลังข้อมูลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์

การพัฒนาระบบสารสนเทศประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft และเทคโนโลยีฐานข้อมูลจัดเก็บข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational DBMS: RDBMS) ที่มีระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) ลดการซ้ำซ้อนของข้อมูล ช่วยให้การบริหาร จัดเก็บ และค้นหาข้อมูลเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 2 ระบบย่อย ได้แก่ คลังข้อมูลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทย (Back end) และเว็บไซต์ เพื่อการบันทึกและนำเสนอผล (Front End)

¹³ ปรับปรุงจาก Andrew Treloar, "Digital management Model," accessed July, 12, 2019, <https://andrew.treloar.net/research/diagrams/>

คลังข้อมูลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทย (Back end) ประกอบด้วยระบบฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล มีโครงสร้างของระบบ ดังแสดงในตารางข้างล่าง

ตารางที่ 1 ข้อมูลวัฒนธรรมดนตรี Musical Culture

1) บริบททางสังคมวัฒนธรรม Socio-Cultural Context

Field	Name	Data type
1. ชื่อกลุ่มชาติพันธุ์	Ethnic Name	Text
2. วัฒนธรรม	Culture	Story
3. สังคม	Society	Story
4. โลกทัศน์	World View	Story
5. พฤติกรรมทางสังคม	Social Behavior	Story
6. บทบาทหน้าที่ทางสังคม	Social Function	Story
7. ศิลปะและเทคโนโลยี	Art and Technology	Story
8. อื่นๆ	Others	Memo

2) วัฒนธรรมดนตรี Musical Culture

Field	Name	Data type
1. ชื่อกลุ่มชาติพันธุ์	Ethnic Name	Text
2. ประเภทของดนตรี	Taxonomy of Music Genre	Story
3. ผู้เล่นและผู้ฟัง	Musicians and Auditors	Story
4. ความคิดเกี่ยวกับดนตรี	Concept of Music	Story
5 พฤติกรรมดนตรี	Music Behavior	Story
6. การใช้ดนตรี	Use of Music	Story
7. ดนตรีกับศิลปะ	Music and Art	Story
8. สื่อการแสดงดนตรี	Performance Medium	Story
9. อื่นๆ	Others	Memo

ตารางที่ 2 เครื่องดนตรี Musical Instruments

1) ข้อมูลทั่วไปของเครื่องดนตรี Musical Instruments: General

Field	Name	Data type
1. รหัสเครื่องดนตรี	Musical Instrument ID	ID Number
2. เครื่องดนตรี	Generic Term	text อาจมีหลายชื่อเรียก
3. สถานที่พบเครื่องดนตรี	Place	Text
4. ประเภทของเครื่องดนตรี	Folk Taxonomy	Story
5. ระบบสัญลักษณ์	Symbolic Significance	Story

6. ประวัติ	History	Story
7. อื่นๆ	Other	Memo

2) ข้อมูลเฉพาะของเครื่องดนตรี Musical Instruments: Specific: Each Type

Field	Name	Data type
1. รหัสเครื่องดนตรี	Musical Instrument ID	ID Number
2. ชื่อเรียกเครื่องดนตรี	Designation	Story
3. ประเภทของเครื่องดนตรี	Classification	Number, Text
4. ส่วนประกอบของเครื่องดนตรี	Part of Musical Instrument	Text
5. ความเป็นเจ้าของ	Ownership	Story
6. ระบบสัญลักษณ์	Symbolic Significance	Story
7. ประวัติ	History	Story
8. อื่นๆ	Other	Memo

3) การสร้างเครื่องดนตรี Musical Instruments: Construction

Field	Name	Data type
1. รหัสเครื่องดนตรี	Musical Instrument ID	ID Number
2. วัสดุ	Materials	Story
3. เครื่องมือและวิธีการ	Tools and Principles	Story
4. เทคนิคกระบวนการ	Technique and Processes	Story
5. การวัด	Measurements	Story
6. อุปกรณ์เพิ่มเติม	Accessories	Story
7. พัฒนาการ	Development	Story

4) การเล่น Musical Instruments: Playing

Field	Name	Data type
1. รหัสเครื่องดนตรี	Musical Instrument ID	ID Number
2. การตั้งเสียง	Tuning System	Story
3. การฝึกฝน	Practice	Story
4. การเล่น	Playing Technique	Story
5. เทคนิคพิเศษ	Advance Technique	Story
6.สุนทรียภาพ	Aesthetic	Story

5) การแสดง Musical Instruments: Performance

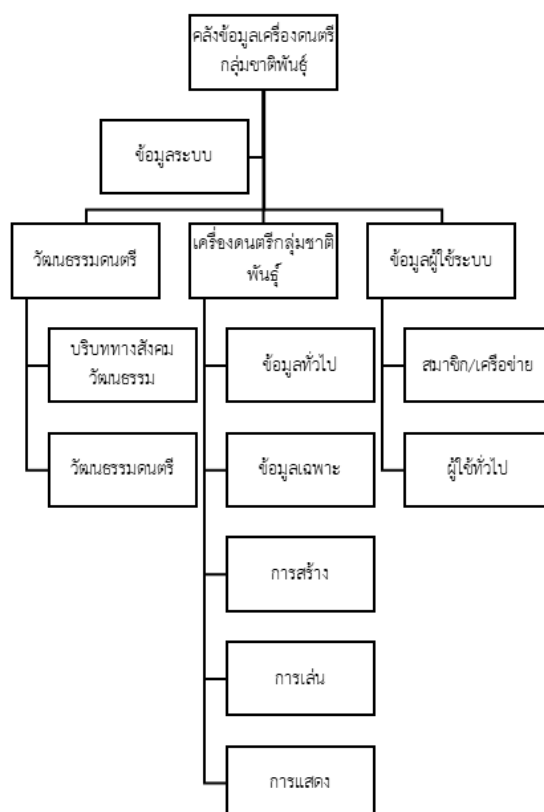
Field	Name	Data type
1. รหัสเครื่องดนตรี	Musical Instrument ID	ID Number
2. โครงสร้างและองค์ประกอบ	Structure	Story
3. บริบทของการแสดง	Context	Story

4. รูปแบบ	Form	Story
5. เนื้อหา	Content	Story
6. สไตล์	Style	Story
7.สุนทรียภาพ	Aesthetic	Story

การนำเข้าข้อมูลใช้รูปแบบเรื่องดนตรี (Music Story) มี 2 ลักษณะ คือ เรื่องดนตรีขนาดสั้น เป็นข้อมูลภาพรวม ความยาว 1 หน้าจอแสดงผล บันทึกเป็น *.PDF และเรื่องดนตรีขนาดยาว ข้อมูลรายละเอียด ความยาวไม่จำกัด บันทึกเป็น *.PDF พร้อมลิงค์เชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อบันทึกและนำเสนอผล (Front End) ใช้รูปแบบเดียวกับเว็บไซต์กูเกิ้ล (Google.com) เพื่อสะดวกในการใช้งาน ผู้ใช้สามารถค้นหา แลกเปลี่ยน บันทึกข้อมูลได้จากคำสำคัญ เช่น ชื่อกลุ่มชาติพันธุ์ ประเภทเครื่องดนตรี กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้เป็น 2 กลุ่มคือ ผู้ใช้ทั่วไป สืบค้นได้เฉพาะเรื่องดนตรีขนาดสั้น และสมาชิก สืบค้นได้ทั้งเรื่องดนตรีขนาดสั้นและขนาดยาว

แผนภาพที่ 6 แผนที่เว็บไซต์ (Site Map) ระบบสารสนเทศคลังข้อมูลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์



บทสรุป

ดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ (Ethnic Music) เป็นดนตรีที่เกิดจากกลุ่มชาติพันธุ์ และถูกใช้ในกลุ่มชาติพันธุ์ จึงมีความสัมพันธ์แนบแน่นกับวัฒนธรรม วิถีชีวิต และโลกทัศน์ของคนในสังคม ความคิด พฤติกรรม และเสียงดนตรีที่ปรากฏล้วนสะท้อนให้เห็นอัตลักษณ์และวัฒนธรรมของชาติพันธุ์อย่างเด่นชัด แม้ว่าลักษณะโดยทั่วไปดนตรีชาติพันธุ์มีความเป็นนามธรรมที่ยากต่อการทำความเข้าใจ แต่เราอาจใช้เครื่องดนตรี เป็น “กุญแจ” ในการสืบค้น สืบสานวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ได้

ระบบสารสนเทศคลังข้อมูลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์มีเป้าหมายสร้างเครื่องมือที่ทันสมัยในการจัดการความรู้วัฒนธรรมดนตรีกลุ่มชาติพันธุ์ในสังคมยุคดิจิทัล เพื่อหนุนเสริมพลังของการเรียนรู้ที่มีอยู่ตามธรรมชาติและพลังของการรวมกลุ่มในสังคมดิจิทัลในการสืบสาน สืบทอด อนุรักษ์และพลิกฟื้นวัฒนธรรมดนตรีชาติพันธุ์ร่วมกับคนในวัฒนธรรมและผู้ที่มีส่วนได้เสีย พลังปัญญาของกลุ่มที่มารวมตัวกันบนแพลตฟอร์มดิจิทัลจะนำไปสู่การจัดการความรู้วัฒนธรรมดนตรีชาติพันธุ์ได้อย่างยั่งยืน คลังข้อมูลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์จึงเป็นเครื่องมือของกระบวนการนำทุนทางปัญญาไปสร้างคุณค่า ขณะเดียวกันทุนทางปัญญานั้นก็เพิ่มพูนขึ้นด้วยกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นเกลียวความรู้ที่หมุนต่อเนื่องไปไม่สิ้นสุด

การวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศคลังข้อมูลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ เป็นโครงการนำร่องในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับการจัดการความรู้ดิจิทัล โดยใช้วัฒนธรรมดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์เป็นฐานคิด ใช้การมีส่วนร่วมของคนในวัฒนธรรมในการตั้งคำถาม รวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์คุณค่าและความหมายของเครื่องดนตรี จัดการข้อมูลและความรู้ที่ได้ออกมาเป็นความรู้เครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่ดิจิทัล เพื่อให้ผู้ใช้ระบบสามารถเลือกนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางวิชาการดนตรีได้อย่างสะดวก รวดเร็ว เท่ากับเป็นการยกระดับความรู้ร่วมกันหรือสร้างและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เครื่องดนตรีชาติพันธุ์ สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นจัดการความรู้วัฒนธรรมดนตรีชาติพันธุ์ที่ยั่งยืนของสังคมไทยในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้ เป็นผลวิจัยในโครงการ คลังข้อมูลเครื่องดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทย ซึ่งเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่อง 3 ปี ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดินมหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปีงบประมาณ 2547-2549

บรรณานุกรม

- น้ำฝน อัสวเมจิน. *หลักการพื้นฐานของวิศวกรรมซอฟต์แวร์*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2560.
- สุวิไล เปรมศรีรัตน์ และคณะ. *แผนที่ภาษาของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ในประเทศไทย*. เอกสารประกอบการเสวนาผลงานวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กรมการศาสนา, 2544.
- อริยา ปรีชาพานิช. *คู่มือเรียนและการออกแบบระบบ*. กรุงเทพฯ: โอเดซี พรินเตอร์, 2557.
- Dournon, Genevieve. *Guide for traditional Musical Instruments*. Geneva: Art Graphiques, Impremeres Populaires. 1981.
- Johnson, Henry M. "An Ethnomusicology of Musical Instruments: Form, Function, and meaning." JASO 26/3 (1995) Accessed July, 12, 2019, https://www.anthro.ox.ac.uk/sites/default/files/anthro/documents/media/jaso26_3_1995_257_269.pdf
- Maceda, Jose. *A Manual of a Field Music Research with Special Reference to Southeast Asia*. Philippines: University of Philippines, 1981.
- Merriam, Alan P. *The Anthropology of Music*. Evanston, IL: Northwestern University Press, 1964.
- Nonaka, Ikujiro and Hirotaka Takeuchi. "SECI Model." Accessed July, 12, 2019. https://www.tlu.ee/~sirvir/IKM/Theoretical_models_of_Information_and_Knowledge_Management/the_nonaka_and_takeuchi_knowledge_spiral_model.html
- Rao, Madanmahan. (Editor). *Knowledge management Tools and Techniques: practitioners and Experts Evaluate KM Solutions*. Burlington, MA: Elsevier, 2005.
- Treloar, Andrew. "Digital management Model." Accessed July, 12, 2019. <https://andrew.treloar.net/research/diagrams/>