

การพัฒนากระบวนความรู้ด้านการแกะสลักไม้ กรณีศึกษากลุ่มช่างแกะสลัก
ในอำเภอหางดงและสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
Development of Knowledge-Based System for Wooden
Handicraft: A Case Study of Carvers in Hang Dong and
San Pa Tong Districts, Chiang Mai Province

ชัยวัฒน์ นันทศรี

อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

E-mail : chaiwat.n@cmu.ac.th

บทคัดย่อ : งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการแกะสลักไม้ และพัฒนาระบบ
ฐานความรู้ด้านการแกะสลักไม้ โดยใช้กรณีศึกษากลุ่มช่างแกะสลักในอำเภอหางดงและสันป่าตอง
จังหวัดเชียงใหม่ งานวิจัยชิ้นนี้ใช้แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Approach) โดยใช้วิธี
วิเคราะห์เอกสาร การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบมีโครงสร้าง
โดยผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ คือ 1) สภาพปัจจุบันของการแกะสลักไม้และสินค้าหัตถกรรมในเขตพื้นที่
อำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง พบว่า ยังมีการรวมกลุ่มวิสาหกิจ แต่จำนวนช่างแกะสลัก รวมถึง
ร้านค้ามีอัตราการลดลงอย่างต่อเนื่อง ช่างแกะสลักรุ่นใหม่มีจำนวนน้อยลงมาก 2) การจัดระบบความรู้
ผู้วิจัยดำเนินการตามหลักการจัดระบบความรู้ (Knowledge Organization) โดยเลือกใช้วิธีการจัด
หมวดหมู่ (Classification Approach) โดยการกำหนดหัวข้อเนื้อหาใหญ่ (Main Topic) ตามกรอบหลัก
การจัดระบบความรู้เพื่อให้ได้แนวทางและแนวคิดเชิงทฤษฎีของระบบการจัดระบบความรู้ สามารถจัด
กลุ่มความรู้เป็นหมวดหมู่ต่างๆ ได้แก่ เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการแกะสลัก ประเภทไม้ที่ใช้ในการแกะ
สลัก วิธีการ/กระบวนการแกะสลัก เทคนิค ลวดลายของไม้แกะสลักที่เป็นเอกลักษณ์ และรายชื่อช่าง
แกะสลักที่เชี่ยวชาญ (ครูช่าง) 3) การออกแบบระบบฐานความรู้ด้านการแกะสลักไม้ ผู้วิจัยได้ใช้ UML
Diagram ในการออกแบบระบบฐานความรู้ด้านการแกะสลักไม้ โดยใช้ Data Flow Diagram, Use
Case Diagram, Class Diagram และ Activity Diagram และออกแบบหน้าจอในส่วนผู้ใช้ โดยทำการ
แบ่งแยกเป็นส่วนผู้ใช้ทั่วไป และผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องแสดงตัวตน และพัฒนาระบบฐาน
ความรู้ด้านการแกะสลักไม้ โดยผลการประเมินการใช้งานระบบผู้วิจัยอยู่ในเกณฑ์ดี

คำสำคัญ : ระบบการจัดการความรู้ ฐานความรู้ แกะสลักไม้

ABSTRACT : This research aims at examining the current situation of wooden handicraft business and developing a knowledge-based system for wooden handicraft, using the case study among carvers in Hang Dong and San Pa Tong districts, Chiang Mai province. The Quantitative approach is applied via document analysis, participatory and non-participatory observation, structural interview and in-depth interview. The study results show that 1) The wooden handicraft and other handicrafts business in Hang Dong and San Pa Tong districts still have been run by enterprise group, despite continuously decreasing number of carvers and shops with smaller number of new carvers. 2) Knowledge management has been conducted per Knowledge Organization, using classification approach with main topic set up per the KM framework in order to obtain the KM approach and theoretical concepts of KM system, resulting in knowledge classification by groups such as equipment/tools, type of wood, carving method/procedure, carving techniques, unique pattern for carving and name list of expertise carvers (carver teacher) 3) The carving knowledge database has been designed has been developed by using UML Diagram for user's system assessment; using Data flow diagram, Use case diagram, Class diagram and Activity diagram for database system design; and separating users as common user and authorized user with identity verification's requirement in designing the user screen and the carving knowledge-based system. The results of the evaluation were good.

KEYWORDS : Knowledge Management System, Knowledge Base, Wood Handicraft

1. บทนำ

งานแกะสลักไม้ ถือว่าเป็นงานศิลปกรรมที่เก่าแก่ประเภทหนึ่ง สำหรับการแกะสลักไม้ในประเทศไทย แต่เดิมนั้นส่วนมากเป็นด้านศาสนา ตัวอย่างเช่น งานแกะสลักไม้ประกอบโบสถ์วิหาร ศาลาเว็ด หอพระไตรปิฎก ตู้พระไตรปิฎก พระเจดีย์ เป็นต้น งานช่างแกะสลักเป็นงานช่างไทยที่มีมาแต่โบราณ งานศิลปกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแกะสลักไม้ในยุคก่อนมักรวมเรียกว่า เครื่องไม้จำหลัก นับได้ว่าเป็นงานศิลปะไทยที่อยู่เคียงคู่กับชาติไทยมาช้านาน ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ แต่ไม้เป็นวัสดุที่เสื่อมสลาย ดังนั้น ศิลปะที่ทำด้วยไม้ดังกล่าวจึงไม่เหลือให้เป็นหลักฐานในปัจจุบัน การแกะสลักไม้นั้นเป็นการสร้างสรรค์อย่างสวยงามและปราณีตบรรจงปรากฏอยู่ทุกสมัย และทุกภูมิภาคของประเทศไทย มีช่างแกะสลักที่มีฝีมือ ได้สร้างสรรค์ผลงานขึ้นมาเป็นจำนวนมาก ช่างแกะสลักไม้ในอดีตนั้นได้มีการสืบทอด ศิลปะ วัฒนธรรมมาจากบรรพบุรุษ และภูมิปัญญาท้องถิ่นของแต่ละชุมชนลงบนแผ่นไม้ อาทิเช่น ศิลปะไม้แกะสลักของล้านนา เป็นงานศิลปะที่เก่าแก่ มีเอกลักษณ์และมีคุณค่า ถือเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมล้านนาที่สะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อ ค่านิยม ประเพณี วิถีชีวิตของชาวล้านนา ที่ผูกพันอยู่กับธรรมชาติ จึงนับได้ว่าเป็นภูมิปัญญาที่สั่งสมมาเป็นเวลานาน ไม่ว่าจะเป็ความประณีตในการแกะสลัก การบอกเล่าวัฒนธรรม ประเพณี วิถีการดำเนินชีวิตผ่านลวดลายอันเป็นเอกลักษณ์

คำว่า Wisdom ในภาษาไทยสามารถเรียกได้หลายคำ เช่น ภูมิปัญญา ภูมิปัญญาดั้งเดิม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาชาวบ้าน ความรู้พื้นบ้าน ระบบความรู้พื้นบ้าน ความรู้ที่เป็นแนว

ปฏิบัติและความรู้ที่เป็นเทคโนโลยีพื้นบ้าน เป็นต้น [8] โดยคำทั้งหมดนี้เป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่มีความสำคัญ และสืบทอดกันมาเป็นเวลานาน จนกลายเป็นรากฐานวิถีชีวิตของคนในแต่ละท้องถิ่น ซึ่งในปัจจุบันมีนักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความหมายของคำว่าภูมิปัญญาไว้มากมาย โดย [22] ให้ความหมายของภูมิปัญญาพื้นบ้านไว้ว่า หมายถึง รากฐานของความรู้ของกลุ่มชุมชนที่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองจนสืบทอดต่อกันมาทั้งทางตรงและทางอ้อม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ภูมิปัญญาพื้นบ้าน หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่กลุ่มชุมชนคิดหรือพัฒนาขึ้นมาเองจากสติปัญญา จนในที่สุดได้กลายเป็นองค์ความรู้และนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหา และการดำเนินชีวิตในท้องถิ่นอย่างเหมาะสมกับกาลสมัย ซึ่งสอดคล้องกับ [2] ที่ได้อธิบายว่า ภูมิปัญญาเป็นองค์ความรู้ ความสามารถและทักษะที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ เลือกรสรร ประยุกต์ พัฒนา ถ่ายทอด สืบทอดกันมาเพื่อใช้แก้ปัญหาและพัฒนาวิถีชีวิตให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เหมาะสมกับยุคสมัย และ [1] ยังกล่าวว่า ภูมิปัญญาเป็นความรู้และประสบการณ์ทั้งหลายของชาวบ้านที่ใช้ในการแก้ปัญหาหรือดำเนินชีวิตโดยได้รับการถ่ายทอด สั่งสมกันมาผ่านกระบวนการพัฒนาที่เหมาะสมกับกาลสมัย ทั้งนี้ [12] ผู้ทรงคุณวุฒิทางวัฒนธรรม ให้ความหมายของภูมิปัญญาว่าเป็นความรู้ ความคิด ความเชื่อ ความสามารถ ความชัดเจนที่กลุ่มชนได้จากประสบการณ์ที่สั่งสมไว้ ในการปรับตัวและดำรงชีพในสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสภาพแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรม ที่ได้พัฒนาและสืบทอดกันมา โดยอาจเป็นผลของการใช้สติปัญญาในการปรับ

ตัวกับสภาวะต่างๆ จากพื้นที่สิ่งแวดล้อมอื่นที่มีการติดต่อสัมพันธ์กัน แล้วรับเอาหรือปรับเปลี่ยน นำมาสร้างประโยชน์ แก้ปัญหาได้ในสิ่งแวดล้อมและบริบททางสังคมวัฒนธรรมของกลุ่มชนนั้น ภูมิปัญญาจึงมีทั้งภูมิปัญญาอันเกิดจากประสบการณ์ในพื้นที่ ภูมิปัญญาที่มาจากภายนอก และภูมิปัญญาที่ผลิตใหม่ หรือผลิตซ้ำเพื่อการแก้ปัญหาและการปรับตัวให้สอดคล้องกับความจำเป็นและความเปลี่ยนแปลง ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าภูมิปัญญา หมายถึง ความรู้ ความคิด ความเชื่อ ความสามารถและทักษะที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ชีวิต เป็นผลของการใช้สติปัญญาในการปรับตัวให้เข้ากับสภาวะการณ์ต่างๆ ของสังคมหรือในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ เลือกรสรปรุงแต่ง พัฒนาและถ่ายทอด สืบต่อกันมาจนเป็นวัฒนธรรมที่เหมาะสมกับยุคสมัย เพื่อใช้แก้ปัญหาหรือการดำเนินชีวิตและพัฒนาวิถีชีวิตให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

โดยภูมิปัญญาเป็นสิ่งที่เกิดจากคนในชุมชนเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สั่งสมกันมาเป็นเวลานาน ตั้งแต่อดีตจนกลายเป็นวิถีชีวิตประจำวันของคนในชุมชน เป็นสิ่งที่แสดงถึงความมีพื้นเพรากเหง้าที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาคำดำรงชีวิต อย่างไรก็ตาม แม้เป็นองค์ความรู้ที่สำคัญและมีอยู่หลากหลายตามชุมชนโดยทั่วไป แต่หากขาดการยอมรับ การสืบทอด ถูกกลืนหรือถูกทำลายไป องค์ความรู้หรือภูมิปัญญาเหล่านี้อาจสูญหายไปจากสังคมได้ นอกจากนี้ภูมิปัญญาจะมีความสำคัญต่อการแก้ปัญหาต่างๆ เพื่อการดำรงชีวิตแล้ว ยังสามารถนำไปประยุกต์เป็นสินค้าจนเกิดรายได้และช่วยให้ชุมชนพึ่งตนเองในการดำรงชีพ โดยเฉพาะ

ปัจจุบันนี้ เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าอย่างมาก หากนำมาบูรณาการกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของชุมชนอย่างเหมาะสม จนเกิดการเชื่อมโยงกันระหว่างองค์ความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ จะส่งผลให้ภูมิปัญญาเหล่านี้เกิดคุณค่า กลายเป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่มีมูลค่า ที่ชุมชนสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันและลดการพึ่งพิงจากสังคมภายนอกได้ ก่อให้เกิดการพัฒนาท้องถิ่นอันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศโดยรวม นอกจากนี้ภูมิปัญญายังมีความสำคัญในฐานะที่เป็นพื้นฐานทางวัฒนธรรมของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์หรือชนชาติของตนอีกด้วย [6] [10] [31]

ทั้งนี้ในปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีว่าภูมิปัญญาในด้านต่างๆ ได้ทยอยเลือนหาย เนื่องจากไม่มีการสืบทอด ดังนั้น เพื่อเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาที่ทรงคุณค่าไว้ จึงมีการนำเอาหลักการด้านการจัดระบบความรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการจำแนก คัดแยก แยกแยะความรู้สารสนเทศและวัตถุตามแนวคิดพื้นฐาน ซึ่งการจำแนกนั้นจะต้องมีความสอดคล้องหรือแสดงถึงความแตกต่างของลักษณะและคุณสมบัติของสิ่งต่างๆ ให้เป็นระบบ โดยหัวใจสำคัญที่ต้องคำนึงคือ ระบบการจัดระบบความรู้ที่จะต้องพัฒนาขึ้นตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการใช้งานอย่างชัดเจน และควรถูกพัฒนาขึ้นโดยผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์นั้นๆ นอกจากนี้ระบบการจัดระบบความรู้ควรมีการเชื่อมโยงความรู้เข้าด้วยกันรวมถึงความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ มีการกำหนดขอบเขตความรู้อย่างชัดเจน [15] [19] [30] โดย [7] ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของระบบการจัดระบบความรู้ ได้แก่ 1) โครงสร้างความรู้ (Organization of Knowledge) เป็นการจัดเนื้อหาวิชาตามลำดับ

ของกลุ่มความรู้และเป็นความสัมพันธ์ภายในเนื้อหาวิชา พร้อมทั้งแบ่งความรู้ออกเป็นหมวดหมู่และหมู่ย่อยตามลำดับ ซึ่งโครงสร้างความรู้มีลักษณะเหมือนต้นไม้ที่แตกกิ่งก้านสาขาออกไปอย่างเป็นระบบระเบียบ 2) คุณลักษณะของความรู้ เป็นการนำเสนอรายละเอียดพิเศษของกลุ่มความรู้ แต่มีวิธีการนำเสนอที่แตกต่างกัน เช่น จัดเรียงตามลำดับอักษร หรือตามรูปแบบสัญลักษณ์ เป็นต้น และ 3) ลักษณะของการจัดลำดับความสัมพันธ์ เช่น องค์ประกอบอื่นๆ เช่น สัญลักษณ์และดรชชนี เป็นต้น องค์ประกอบดังกล่าวข้างต้น ถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญของระบบการจัดระบบความรู้ ซึ่งไม่เพียงแต่เป็นแบบแผนสำหรับการกำหนดสัญลักษณ์หมวดหมู่เท่านั้น แต่เป็นการแสดงกลุ่มความรู้และลำดับชั้นของความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มความรู้ รวมถึงการกำหนดศัพท์ควบคุม (Controlled Vocabulary) เพื่อระบุความหมายที่เฉพาะเจาะจง ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและสามารถเลือกความรู้ที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ หรือความรู้ที่อื่นใดที่เกี่ยวข้องกับที่ผู้ใช้ต้องการนำไปใช้ได้อย่างรวดเร็ว [29] ในการจำแนกประเภทของระบบการจัดระบบความรู้โดยส่วนใหญ่จะพิจารณาจากคุณลักษณะและโครงสร้างของระบบ ซึ่งจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 รายการคำศัพท์ (Term Lists) เป็นการกำหนด คำนิยาม ความหมายของคำและข้อมูลสำคัญคือ 1) แฟ้มหลักฐาน (Authority Files) เป็นรายการคำศัพท์ที่ใช้ควบคุมรายชื่อวัตถุหรือโดเมนสำหรับเขตข้อมูลเฉพาะ มีโครงสร้างระบบที่ไม่ซับซ้อน นำเสนอตามลำดับตัวอักษรหรือจัดระบบตามเค้าร่างการจัดหมวดหมู่ และเชื่อมโยงจากรายการที่ไม่ใช้งานไปสู่รายการที่ใช้งาน 2) อภิธานศัพท์

(Glossaries) เป็นรายการของคำศัพท์ที่กำหนดนิยาม คำจำกัดความ คำศัพท์ในสาขาวิชาหรืองานใดงานหนึ่งภายใต้สภาวะแวดล้อมเฉพาะ 3) พจนานุกรม (Dictionaries) เป็นรายชื่อและความหมายของคำศัพท์ที่มีขอบเขตกว้างกว่าอภิธานศัพท์ รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับต้นกำเนิดของคำศัพท์ การสะกดคำ สันฐานวิทยา คำพ้องความหมายและความหมายของคำในศาสตร์อื่นๆ โดยการจัดเรียงตามลำดับตัวอักษรและอักษรานุกรม และ 4) ฎุมิศาสตร์ (Gazettes) เป็นรายชื่อสถานที่พร้อมคำอธิบายคุณลักษณะของสถานที่ กลุ่มที่ 2 การจัดหมวดหมู่และการจัดกลุ่ม (Classifications and Categories) เป็นการสร้างชุดหัวข้อและรายการความสัมพันธ์ซึ่งจำแนกตามกลุ่มของเนื้อหาความรู้ที่มีความสอดคล้องหรือมีความใกล้เคียงกัน เพื่อให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและสะดวกได้แก่ 1) หัวเรื่อง (Subject Headings) เป็นชุดคำศัพท์ควบคุมที่เป็นตัวแทนรายการใน Collection รายการหัวเรื่องสามารถขยายและครอบคลุมสาขาวิชาต่างๆ ได้ มีการจัดเรียงเนื้อหาในลักษณะโครงสร้างแบบลำดับชั้น และ 2) อนุกรมวิธาน (Taxonomies) เป็นเค้าร่างการจัดกลุ่มหรือหมวดหมู่ ซึ่งเป็นลักษณะการจำแนกวัสดุตามเนื้อหาที่สัมพันธ์และเกี่ยวข้องกันออกเป็นกลุ่มหรือเป็นหมวดหมู่ โดยมีการกำหนดสัญลักษณ์ด้วยตัวเลขหรือตัวอักษรเพื่อเป็นตัวแทนหัวข้อ หรือหมวดหมู่นั้นๆ ซึ่งการจัดหมวดหมู่และการจัดกลุ่มในปัจจุบันนั้นนิยมใช้งานในสถาบันบริการสารสนเทศเพื่อการจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ กลุ่มที่ 3 รายการความสัมพันธ์ (Relationship Lists) เป็นการเชื่อมโยงระหว่างรายการกับแนวคิด หรือการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคำศัพท์ทั้งในระดับ

เดียวกันและต่างระดับกัน รวมทั้งในรูปแบบของลำดับชั้น มีการใช้สัญลักษณ์เพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ของคำศัพท์ มีการจัดทำตรรกะนี้เพื่อการค้นคืนคำศัพท์ อีกทั้งยังมีการจัดความสัมพันธ์แบบเครือข่ายเชิงความหมาย (Semantic Networks) ที่เป็นการนำเสนอแนวคิดและคำศัพท์ที่มีความสัมพันธ์แบบเหตุและผล หรือพ่อลูกของโครงสร้างระบบการจัดระบบความรู้ในรูปแบบเครือข่ายหรือเว็บไซต์ นอกจากนี้ยังมีออนโทโลยี (Ontology) ซึ่งเป็นระบบการจัดระบบความรู้ตามแบบจำลองแนวคิดเฉพาะ และเป็นตัวแทนความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างวัตถุเพื่อใช้ในการอธิบายความรู้ในขอบเขตเฉพาะที่เชื่อมโยงกับระบบการจัดการความรู้ ปัจจุบันนิยมใช้รายการความสัมพันธ์ในระบบการค้นคืนสารสนเทศออนไลน์ ที่เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่จัดเก็บสารสนเทศดิจิทัลเป็นสำคัญ [13] [20]

โดยภูมิปัญญาสามารถจำแนกได้ตามประเภทของความรู้ ซึ่งสามารถแบ่งได้ 4 กลุ่มคือ 1) กลุ่มมรดกทางวัฒนธรรม เป็นความรู้เกี่ยวกับงานศิลปะวัฒนธรรม ได้แก่ กิจกรรมและการแสดงออกที่เกี่ยวข้องกับศิลปะวัฒนธรรม สถานที่ทางวัฒนธรรม มรดกทางธรรมชาติและวัฒนธรรม 2) กลุ่มงานศิลปะ เป็นความรู้เกี่ยวกับการแสดงความงามและสุนทรียะออกมาในรูปแบบของงานศิลปะประเภทต่างๆ ได้แก่ ศิลปะการแสดง งานทัศนศิลป์ งานฝีมือและของสะสม 3) กลุ่มสื่อ เป็นความรู้ที่เกี่ยวกับการนำเสนอความคิด สร้างสรรค์ออกมาในรูปแบบของสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงงานที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่เนื้อหา การถ่ายทอดสื่อผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่ หนังสือพิมพ์ ภาพยนตร์และวีดิทัศน์ วิทยุและโทรทัศน์ สื่อใหม่

เป็นต้น และ 4) กลุ่มงานสร้างสรรค์ เป็นความรู้ที่เกี่ยวกับการประยุกต์ความรู้ด้านวัฒนธรรมเข้ากับความรู้ด้านต่างๆ รวมถึงการวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับงานสร้างสรรค์ต่างๆ [7] ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ภูมิปัญญาด้านการแกะสลักไม้ นั้นถือเป็นกลุ่มงานศิลปะที่แสดงออกมาในรูปแบบของงานฝีมือ และในขณะเดียวกันงานศิลปะแกะสลักไม้ก็ถือว่าเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สำคัญ เนื่องจากการแกะสลักไม้ที่เป็นงานศิลปะนั้นวันจะยิ่งหายาก เพราะช่างแกะสลักมีจำนวนน้อยลง รวมถึงลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นนั้นวันจะยิ่งเลือนหาย การถ่ายทอดความรู้จากช่างฝีมือรุ่นครูไปยังช่างแกะสลักรุ่นใหม่มีน้อยลง อีกทั้งแนวโน้มการแกะสลักในปัจจุบันจะเน้นลายประยุกต์ร่วมสมัยมากขึ้น ส่งผลให้ลวดลายเทคนิคการแกะสลักแบบเดิมเลือนหายไป

สำหรับแนวทางในการจัดระบบความรู้ภูมิปัญญานั้น ได้มีนักวิชาการกล่าวไว้หลากหลายตามสาขาวิชาและบริบทต่างๆ โดย [17] ได้อธิบายถึงแนวทางในการศึกษาระบบความรู้พื้นบ้านไว้ว่า การศึกษาระบบความรู้พื้นบ้านเป็นสิ่งสำคัญในการศึกษาหรือวิเคราะห์ระบบวัฒนธรรม นักวิจัยจำเป็นต้องเปลี่ยนวิธีการวิเคราะห์องค์ความรู้พื้นบ้านในเชิงตรรกะนิยมที่เป็นเหตุเป็นผล ไปเป็นการวิเคราะห์ที่มุ่งถึงการตีความหมายของระบบพื้นบ้านในฐานะที่มีความสัมพันธ์กับวัฒนธรรมท้องถิ่น ทั้งนี้ [17] ยังกล่าวอีกว่า การวิเคราะห์และตีความหมายองค์ความรู้พื้นบ้านไม่ใช่การค้นหาข้อสรุปแบบสากลทั่วไป แต่เป็นการวิเคราะห์ปรากฏการณ์และประสบการณ์เฉพาะถิ่น เฉพาะแต่ละบุคคลและเฉพาะวัฒนธรรมในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เพราะความรู้ของคนพื้นบ้านเป็นผลมาจาก

กรอบของการตระหนักรู้ในระดับท้องถิ่น (Local Frame of Awareness) และเป็นการศึกษาที่เน้นการตีความหมายจากทัศนะของคน โดยพิจารณารากฐานทางวัฒนธรรมท้องถิ่นนั้นๆ เป็นเกณฑ์ [23] กล่าวได้ว่า ระบบความรู้พื้นบ้านเป็นความคิดหรือระบบคิดเชิงปฏิบัติ ซึ่งจะต้องทำให้เห็นชัดเจนว่าแตกต่างไปจากองค์ความรู้ทางทฤษฎีที่มีลักษณะเป็นวิทยาศาสตร์อย่างไร โดยได้จำแนกวิธีการศึกษาระบบความรู้พื้นบ้านออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ 1) การสร้างระบบการจำแนกสรรพสิ่ง เป็นวิธีการที่กลุ่มชาติพันธุ์หรือคนในสังคมกลุ่มหนึ่งจัดระบบปรากฏการณ์หรือสรรพสิ่งต่างๆ ในโลกของความเป็นจริงที่อยู่ล้อมรอบตัวเขาเอง หรือที่เรียกว่า วิทยาศาสตร์ชาติพันธุ์ ซึ่งการจำแนกมักจะตั้งอยู่บนพื้นฐานของความสัมพันธ์ของกลุ่มกับสิ่งแวดล้อมที่อยู่ โดยกลุ่มจะให้ความสำคัญต่อสิ่งไหนก็ขึ้นอยู่ว่า ได้อาศัยสิ่งแวดล้อมนั้นในการดำรงชีวิตมากน้อยเพียงใด 2) การศึกษาระบบคิดพื้นบ้าน (Indigenous Conceptual System) เป็นการศึกษาถึงระบบคิดที่เป็นพื้นฐานโดยการทำความเข้าใจกับประสบการณ์ของมนุษย์ เป็นวิธีการศึกษาที่มองปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ที่มีการเคลื่อนไหวหรือมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา พร้อมทั้งเน้นให้ความสำคัญกับทัศนะของคนในระบบสังคม รวมถึงการตีความและให้ความสำคัญต่อระบบของเขว่าเป็นอย่างไร ที่เรียกว่า “ประสบการณ์มนุษย์” 3) การศึกษาระบบคุณค่าของพื้นบ้าน (Local Value System) เป็นวิธีการศึกษาที่ต่างไปจากการศึกษาระบบคิด เพราะเป็นการศึกษาว่าคุณค่าในสังคมมองเห็นหรือให้คุณค่าต่อความสัมพันธ์ของเขากับคนอื่นในสังคม และระหว่างเขากับโลกที่เขาอาศัยอยู่อย่างไร

รวมถึงความรู้พื้นบ้านที่สะท้อนให้เห็นถึงวิธีการที่ชาวบ้านปฏิบัติต่อกันและกัน และ 4) การศึกษาระบบพื้นบ้าน โดยศึกษาผ่านการศึกษาลोकทัศน์ เนื่องจากการตีความของชาวบ้าน เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของมนุษย์ว่ามีความเชื่อพื้นฐานในการดำรงชีวิตอย่างไร เป็นการตีความเกี่ยวกับเรื่องของเวลา ฤดูกาล สถานที่และบุคคลในสังคมว่าจะมีผลต่อสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงเชิงอายุหรือว่าการเปลี่ยนแปลงจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่รุ่นหนึ่ง

จากการศึกษาถึงการจัดระบบความรู้ จะเห็นได้ว่าพื้นฐานทางทฤษฎีของการจัดระบบความรู้ มีการปรับเปลี่ยนแนวคิดไปตามมุมมองของการจัดระบบความรู้ ไม่ว่าจะเป็นลักษณะของการจัดระบบความรู้ ประเภทของการจัดระบบความรู้ รวมไปถึงแนวทางในการจัดระบบความรู้ ซึ่งมักเปลี่ยนแปลงไปตามทัศนคติที่มีต่อความรู้ (Knowledge) การรับรู้ (Cognition) ภาษา (Language) และโครงสร้างทางสังคม (Social Organization) ทำให้แต่ละกลุ่มหรือแต่ละสาขาวิชา มีแนวทางและทฤษฎีของการจัดระบบความรู้ในลักษณะที่แตกต่างกัน อันเป็นผลให้กระบวนการจัดระบบความรู้มีความแตกต่างกันไป ด้วย ทั้งนี้ควรเลือกใช้ร่วมกับแนวทางอื่นๆ เพื่อให้การจัดระบบความรู้ภูมิปัญญา มีความชัดเจนมากขึ้น อีกทั้งยังจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญในประเด็นดังต่อไปนี้ 1) การศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นไม่ควรจำกัดอยู่กับความรู้ทางเทคนิคหรือการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ซึ่งเป็นเพียงองค์ประกอบหนึ่งเท่านั้น กรอบการวิเคราะห์ต้องครอบคลุมการทำความเข้าใจในบริบทของความรู้หรือ ภูมิปัญญาในมิติความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับระบบนิเวศ 2) การ

ศึกษาวิเคราะห์ภูมิปัญญาเมืองค้ประกอบที่ต้องคำนึงถึงสองส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งเป็นรูปธรรมที่จับต้องได้และส่วนที่สองเป็นเรื่องของนามธรรมที่อาจสัมผัสได้ยาก 3) ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีพัฒนาการในตัวเอง เนื่องจากเป็นผลของการเรียนรู้ การใช้สติปัญญาเพื่อปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ บริบททางเศรษฐกิจและการเมือง รวมทั้งความต้องการของยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และ 4) ภูมิปัญญาหรือระบบความรู้พื้นบ้านมักถูกกำกับด้วยระบบศีลธรรม จารีต และระบบคุณค่าของสังคมหรือชุมชน [8]

การศึกษาเกี่ยวกับงานหัตถกรรมไม้แกะสลักในครั้งนี้มุ่งเน้นเข้าไปถึงภูมิปัญญาในการออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือ ภูมิปัญญาในการเลือกใช้วัสดุ กระบวนการผลิต แนวทางในการพัฒนาวัสดุและกระบวนการผลิตอย่างเป็นรูปธรรม เนื่องจากงานหัตถกรรมไม้แกะสลัก เป็นผลิตภัณฑ์ที่สะท้อนให้เห็นคุณค่าทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาเกี่ยวกับการเลือกวัสดุจากธรรมชาติมาประยุกต์ใช้ในวิถีชีวิตได้อย่างผสมกลมกลืนสะท้อนความเป็นเอกลักษณ์ได้อย่างชัดเจน ตลอดจนภูมิปัญญาในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการและประโยชน์ใช้สอยเพียงอย่างเดียว แต่หากเป็นงานที่มีคุณค่าทางสุนทรียะที่สามารถใช้งานได้จริงในวงการออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตาม แม้ว่างานหัตถกรรมไม้แกะสลักจะมีพัฒนาการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตมากขึ้น ปัจจุบันยังเกิดปัญหาที่สำคัญ คือ กระบวนการแกะสลัก เทคนิคและวิธีการแกะสลักที่ยุ่งยาก ซับซ้อน สิ้นเปลืองเวลา ต้นทุนสูง ซึ่งช่างแกะ

สลักไม้ที่ดีต้องมีทักษะทางศิลปะ มีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบผลิตภัณฑ์ประกอบกันจึงจะทำให้งานไม้แกะสลักมีความสมบูรณ์ถูกต้องและตอบสนองต่อประโยชน์ใช้สอยเป็นอย่างดี ซึ่งเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการสืบทอดและการสืบค้นข้อมูลงานหัตถกรรมไม้แกะสลักในปัจจุบันเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะงานไม้แกะสลักที่ยังคงใช้กระบวนการผลิตและมีรูปแบบตามประเพณีนิยมแบบโบราณ ที่นับวันก็มีจำนวนลดน้อยลง ทั้งนี้เพราะขาดการสืบทอดความรู้ และทักษะการแกะสลักไม้สู่คนรุ่นใหม่ ดังนั้น การวิจัยในครั้งนี้จะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ภูมิปัญญาหัตถกรรมไม้แกะสลักของไทยยังคงอยู่ ไม่เลือนหายหรือสูญหายไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการแกะสลักไม้ กรณีศึกษากลุ่มช่างแกะสลักในอำเภอหางดงและสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษากระบวนการจัดการความรู้ของช่างแกะสลักไม้ กรณีศึกษากลุ่มช่างแกะสลักในอำเภอหางดงและสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อพัฒนาระบบฐานความรู้ด้านการแกะสลักไม้ กรณีศึกษากลุ่มช่างแกะสลักในอำเภอหางดงและสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

3. วิธีดำเนินการวิจัย

เนื่องจากการพัฒนาระบบฐานความรู้ด้านการแกะสลักไม้ กรณีศึกษากลุ่มช่างแกะสลักในอำเภอหางดงและสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ มีความจำเป็นที่จะต้องใช้ข้อมูลจริงในเชิงลึกและการที่จะไปศึกษาในบริบทการแกะสลักไม้ การพัฒนาระบบการจัดการความรู้ต้องศึกษา

ในบริบทของการนำมาใช้จริง ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงต้องอิงบริบทของกลุ่มช่างไม้แกะสลักเป็นตัวอย่างในการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบการจัดการความรู้ ผู้วิจัยเลือกใช้แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Approach) ทั้งนี้ การศึกษาการจัดการความรู้ ต้องอาศัยบริบทของช่างแกะสลักไม้ อาศัยความสำเร็จของการจัดการความรู้ เนื่องจากงานวิจัยเชิงคุณภาพให้ความสำคัญกับการศึกษาอย่างละเอียดในทุกมิติของการแกะสลักไม้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ ซึ่งต้องอาศัยวิธีการวิจัยหลายวิธี ซึ่งงานวิจัยได้ใช้วิธีวิเคราะห์เอกสาร การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและเชิงลึก ซึ่งวิธีวิจัยแต่ละวิธีจะใช้ในแต่ละขั้นตอนการวิจัยโดยจะอธิบายในแต่ละขั้นตอนวิจัยซึ่งผู้วิจัยแบ่งการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เป็นการศึกษาสภาพการณ์ทั่วไปเพื่อให้ได้ข้อมูลของบริบทการแกะสลักไม้ที่นำไปสู่การพัฒนาการจัดการความรู้ซึ่งมีหลากหลายมิติ ดังนั้น การศึกษาในขั้นนี้จึงประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐาน วิธีการทำงาน ลวดลายไม้แกะสลัก กระบวนการแกะสลักของช่างไม้แกะสลัก การเลือกไม้ที่จะนำมาใช้ในการแกะสลัก เครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการแกะสลัก เทคนิควิธีการแกะสลักไม้ เป็นต้น

การเก็บข้อมูลในขั้นตอนนี้จะใช้การวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตทั้งแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม

ขั้นที่ 2 พัฒนาระบบการจัดการความรู้ในการพัฒนาระบบการจัดการความรู้ ผู้วิจัยจะนำผลการวิจัยจากการศึกษาสภาพปัจจุบันของการแกะสลักไม้จากขั้นตอนวิจัยที่ 1 ซึ่งผ่าน

การวิเคราะห์สังเคราะห์ โดยพิจารณาประเด็นของกระบวนการต่างๆ ในการแกะสลักไม้ การรวบรวมข้อมูล ความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแกะสลักไม้ นำมาวิเคราะห์ผ่านกระบวนการจัดการ (Knowledge Management Process) ความรู้ซึ่งรวมถึงขั้นตอน วิธีการ เทคนิค กิจกรรม และเครื่องมือที่ใช้ ตลอดจนองค์ประกอบที่มีผลต่อการจัดการความรู้ ปัญหาและความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง จากนั้นนำผลจากการวิเคราะห์มาสังเคราะห์และพัฒนาเป็นระบบการจัดการความรู้โดยใช้หลักการจัดระบบความรู้ (Knowledge organization) ซึ่งประกอบไปด้วยโครงสร้าง เป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรมของการความรู้ และปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง บนพื้นฐานกรอบแนวคิดและทฤษฎีใช้และอธิบายด้วยผลการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ช่างแกะสลักไม้ ประเด็นสัมภาษณ์ คือ กระบวนการ วิธีการแกะสลัก เลือกไม้ แนวคิดในการแกะสลัก ความถนัด เครื่องมือที่ใช้ในการแกะสลัก ลายไม้ที่แกะสลัก การลงรักปิดทอง การแต่งเส้นเดินลาย การติดกระจก การเรียนและการได้รับการถ่ายทอดจากช่างไม้แกะสลักรุ่นก่อนหน้า การสอนงานช่างไม้แกะสลักรุ่นต่อไป สภาพแวดล้อมภายนอกที่ส่งผลต่อการแกะสลักไม้ การติดต่อสื่อสารระหว่างกลุ่มช่างไม้แกะสลัก โดยเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม

ในการวิจัยครั้งนี้หน่วยวิเคราะห์ คือ บุคคล ซึ่งได้แก่ ช่างแกะสลักไม้ในพื้นที่ที่ศึกษา โดยจะทำการศึกษาทั้งช่างแกะสลักฝีมือ และช่างแกะสลักรุ่นใหม่ และสภาพแวดล้อมของการแกะสลักไม้

ประชากร คือ ช่างแกะสลักไม้ในเขตอำเภอหางดง และ อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่างได้ทำการเลือกโดยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้วิจัยใช้หลักเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ 1) ลักษณะงานหลักของการแกะสลัก ซึ่งสามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม คือ ช่างแกะสลัก ช่างลงรักปิดทอง ช่างแต่งเส้นเดินลาย 2) ประสบการณ์การแกะสลัก ลงรักปิดทอง และแต่งเส้นเดินลายไม่ต่ำกว่า 5 ปี และ 3) จำนวนการผลิตสินค้าหัตถกรรมแกะสลัก ไม่ต่ำกว่า 100 ชิ้น และเป็นที่ยอมรับและยอมรับในกลุ่มช่างแกะสลักด้วยกัน

โดยหลังจากการสังเกตและสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ทำการจัดกลุ่มความรู้เป็นหมวดหมู่ต่างๆ และได้ทำการออกแบบระบบฐานความรู้โดยใช้ UML Diagram ดังต่อไปนี้คือ Data Flow Diagram, Use Case Diagram, Class Diagram และ Activity Diagram และออกแบบหน้าจอในส่วนผู้ใช้ โดยทำการแบ่งแยกเป็นส่วนผู้ใช้ทั่วไป และผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องแสดงตัวตน หลังจากนั้นนำไปเสนอและขอข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากประธานสมาคมผู้ประกอบการธุรกิจสินค้าหัตถกรรมบ้านถวาย และช่างแกะสลักไม้ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากในส่วนนี้ช่างแกะสลักไม้ได้มีการแนะนำว่า ควรให้ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านบริหารจัดการด้านธุรกิจสินค้าหัตถกรรมเข้ามาให้ข้อเสนอแนะด้วย

หลังจากได้ข้อเสนอแนะแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาระบบฐานความรู้ด้านการแกะสลักไม้ กรณีศึกษากลุ่มช่างแกะสลักในอำเภอหางดง และสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาระบบโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ PHP โดยใช้ตัวแปลภาษา Version 5.5.11 ทำงาน

ร่วมกับระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) MySQL Version 5.6.16 และนำเอา CSS Framework Bootstrap Version 3.2.1 มาใช้ในการตกแต่งเว็บไซต์

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาระบบฐานความรู้ด้านการแกะสลักไม้ และทำการติดตั้งไว้เพื่อทำการทดสอบระบบ ที่ <http://lis.human.cmu.ac.th/woodcravkb/> พร้อมทั้งสอบถามความพึงพอใจของการใช้งานระบบและความเหมาะสมของการจัดโครงสร้างความรู้ด้านการแกะสลักไม้จากผู้ใช้งาน โดยแบ่งการสอบถามเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มช่างแกะสลักไม้ จำนวน 8 ราย กลุ่มผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการแกะสลักไม้ จำนวน 10 ราย และผู้สนใจทั่วไป จำนวน 30 ราย

4. ผลการวิจัย

1) สภาพปัจจุบันของการแกะสลักไม้และสินค้าหัตถกรรมในเขตพื้นที่อำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตองมีการรวมกลุ่มแกะสลักไม้แยกตามพื้นที่โดยในพื้นที่อำเภอหางดง พบว่า มีกลุ่มหลักอยู่ 5 กลุ่มใหญ่ คือ (1) กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแกะสลักไม้บ้านถวาย (2) กลุ่มพุทธศิลป์แกะสลักไม้ (3) กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแกะสลักไม้บ้านกลาง (4) กลุ่มปทุมไม้แกะสลัก และ (5) กลุ่มสมบูรณ์ไม้แกะสลัก ในขณะที่อำเภอสันป่าตองนั้นมีจำนวนกลุ่มแกะสลักไม้ที่รวมตัวกัน เช่น (1) หมู่บ้านหัตถกรรมไม้แกะสลัก หมู่บ้านกิวแลน้อย (2) กลุ่มอาชีพแกะสลักไม้บ้านกู่คำ (3) กลุ่มแกะสลักบ้านน้ำบ่อหลวง (4) กลุ่มปทุมไม้แกะสลัก (5) กลุ่มแกะสลักบ้านโรงวัว และ (6) กลุ่มแกะสลักบ้านหนองห้า เป็นต้น ผลการวิจัยพบว่า วิธีการแกะสลักของทุกกลุ่มยังเป็นลักษณะเดิมแต่

มีการเปลี่ยนแปลงในส่วนของการกระจายสินค้า และการรับงานแกะสลักไปจากเดิมบ้าง ซึ่งเดิมนั้นปกติแล้วเป็นการแกะสลักในลวดลายที่ช่างแต่ละรายถนัด และทำเป็นประจำเพื่อขายตามร้านค้าของตนเอง และของญาติพี่น้อง บางรายไม่มีร้านค้าแต่มีร้านค้าที่มารับไม้ที่แกะสลักแล้วไปขายต่อ โดยผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงจะเป็นเครื่องประดับตกแต่งบ้าน เฟอร์นิเจอร์ งานไม้แกะสลัก งานแต่งเส้นเดินลายและของที่ระลึก งานไม้แกะสลักที่มีความโดดเด่นเป็นงานแบบ นูนสูงและแบบสามมิติ เป็นไม้แกะสลักรูปสิ่งทื่ กิณีรี นางรำ เทพจีน พญานาค ตุ๊กตาดนตรีและ สัตว์ในวรรณคดีต่างๆ และยังมีชื่อเสียงในการทำ สีส้มด้วยเทคนิคที่หลากหลายไม่ว่าจะเป็นเทคนิค สีเนื้อไม้ธรรมชาติ สีแตกลายงา เทคนิคสีทำเลียนแบบของเก่า นอกจากนี้ยังมีความเชี่ยวชาญในงานตกแต่งไม้ทั้งงานลงรัก-ปิดทอง งานแต่งเส้นเดินลายที่ประกอบด้วยการเดินทาง การเขียนทอง การทำสีไม้เก่า การติดกระจก และในเขตอำเภอหางดงนั้น แหล่งหัตถกรรมบ้านถวายเป็นแหล่งจำหน่ายสินค้าหัตถกรรมที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ ในขณะที่ปัจจุบันนี้ช่างแกะสลักบางรายยังมีร้านค้าของตนเอง แต่มีการปรับการแกะสลักเป็นรับแกะสลักตามแบบลายที่มีผู้ร่างแบบในกระดาษมาให้

ผู้ประกอบการที่เป็นช่างแกะสลักบางราย มีการปรับการดำเนินธุรกิจแกะสลักไม้ มีการเพิ่ม การท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมหัตถกรรมเพิ่มเติมเข้ามา เช่น บ้านทิพย์มณี บ้านถวาย สองฝั่งคลอง เดิมเป็นแหล่งขายไม้แกะสลักที่มีชื่อเสียงได้เพิ่ม โปรแกรมท่องเที่ยวโดยการเปิดรับนักท่องเที่ยว โดยใช้เวลาตามโปรแกรมประมาณ 1.5 - 3 ชั่วโมง ซึ่งจะเริ่มต้นจากการแนะนำประวัติและรูปแบบ

งานไม้แกะสลัก ต่อด้วยสอนการใช้ส่วต่างๆ ในการแกะสลักไม้ โดยครูช่าง (หรือผู้ช่วย) จะ ทำการสาธิตการใช้ส่วประเภทต่างๆ ในการแกะสลักไม้ หลังจากนั้น นักท่องเที่ยวจะทำการแกะสลักไม้โดยคำแนะนำของครูช่าง และสามารถ นำไม้แกะสลักชิ้นนั้นกลับบ้านได้ ซึ่งลวดลายที่ ได้เตรียมให้นักท่องเที่ยวไว้จะเป็นลวดลายที่ ไม่ซับซ้อนมากนัก เช่น ลายดอกไม้ หรือลายที่เป็นเอกลักษณ์ของลานนาบางส่วน ซึ่งสามารถ สร้างรายได้เพิ่มเติมให้กับชุมชนแกะสลักไม้ใน เขตอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตองอีกทาง หนึ่ง โดยตัวอย่างของกลุ่มครูช่างที่จัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมหัตถกรรมที่มีชื่อเสียง เช่น นายเกษม ทิพย์คำมา นายสมบัติ บุตรเทพ นายบุญส่ง รังทะษี นายวิชิต ทอนทะษร นายธงชัย กิวแก้ว นายมี มูลไชยศรี เป็นต้น ซึ่งแต่ละท่าน มีความเชี่ยวชาญลวดลายต่างๆ แตกต่างกันไป และมีประสบการณ์การแกะสลักไม้ที่ยาวนาน

ส่วนประเด็นการถ่ายทอดความรู้เรื่อง การแกะสลักไม้นั้นจากการสัมภาษณ์ครูช่างพบว่า ในช่วง 10-20 ปีที่ผ่านมา มีความกังวลเกี่ยวกับวัตถุดิบ (ไม้แกะสลัก) ที่หายากขึ้น โดยเฉพาะ ไม้สักทอง แต่ในปัจจุบันนี้พบว่า ไม่เป็นไปตาม ที่กังวลเนื่องจากเขตทางภาคเหนือยังสามารถ หาไม้ซึ่งเป็นวัตถุดิบมาแกะสลักได้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในปัจจุบันนี้ การแกะสลักต่อไม้ได้ รับความนิยมเพิ่มขึ้น ทำให้มีการนำวัตถุดิบที่ในอดีตไม่ได้นำมาใช้งานมากนักนำมาแกะสลัก เช่น ต่อไม้ รากไม้ เป็นต้น รวมทั้งมีการส่งเสริมการทำ อุตสาหกรรมป่าไม้จากองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้จึงทำให้ความเชื่อที่ว่า “ไม้จะหมดป่า” ไม่ใช่ ความกังวลในปัจจุบันอีกต่อไป หากแต่เป็นสภาพ ปัญหาด้านการถ่ายทอดวิธีการแกะสลักให้กับช่าง

รุ่นใหม่ที่เป็นปัญหาใหญ่สำหรับช่างแกะสลักไม้ ซึ่งจากการสัมภาษณ์ครูช่างพบว่า การถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านการแกะสลักไม้ การลงรัก-ปิดทอง แต่งเส้นเดินลาย มีช่างแกะสลักรุ่นใหม่มีน้อยลงในพื้นที่อำเภอหางดงมีผู้ที่สนใจจะเป็นช่างแกะสลักและขอเรียนรู้โดยตั้งใจประกอบเป็นอาชีพหลักเพียงแค่ 8 รายเท่านั้น ถึงแม้ว่าจะยังมีผู้ที่สนใจศึกษาและทดลองแกะสลักไม้อยู่ส่วนหนึ่ง ทำให้ปัจจุบันช่างแกะสลักไม้ที่มีประสบการณ์ต่างมีความกังวลเหมือนกันว่า “ช่างจะหมดก่อนไม้” ในขณะที่ช่างแกะสลักไม้มักลดลงอย่างต่อเนื่องเนื่องจากผลผลิตจากการหัตถกรรมแกะสลักมียอดการจำหน่ายที่ลดลงด้วยเช่นกัน ร้านค้ามีการปรับไปขายหวายเทียม (ผลิตภัณฑ์คล้ายหวายทำจากพลาสติก) เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากสามารถผลิตได้ง่าย ไม่ต้องใช้แรงงานฝีมือ มีต้นทุนที่ต่ำกว่าถ้าเทียบกับผลิตภัณฑ์ไม้แกะสลัก

2) การจัดระบบความรู้ ระบบฐานความรู้ด้านการแกะสลักไม้ กรณีศึกษากลุ่มช่างแกะสลักในอำเภอหางดงและสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยดำเนินการตามหลักการจัดระบบความรู้ (Knowledge Organization) โดยเลือกใช้วิธีการจัดหมวดหมู่ (Classification Approach) โดยการกำหนดหัวข้อเนื้อหาใหญ่ (Main Topic) ตามกรอบหลักการจัดระบบความรู้เพื่อให้ได้แนวทางและแนวคิดเชิงทฤษฎีของระบบการจัดระบบความรู้ ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้เน้นไปที่การจัดโครงสร้างความรู้ด้านการแกะสลักไม้ ซึ่งในการจัดโครงสร้างความรู้ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และจัดหมวดหมู่เนื้อหา (Classification) จากการวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม พบว่า ความรู้ในการแกะสลักไม้

มีหลากหลายประเด็น โดยการแกะสลักไม้จะมีเอกลักษณ์ที่บ่งบอกถึงตระกูลการแกะสลัก เช่น ลายไทย ลายล้านนา เป็นต้น ซึ่งความแตกต่างเกิดจากวัฒนธรรม การดำเนินชีวิตของคนในพื้นที่ เนื่องจากการแกะสลักไม้แต่เดิมนั้นจะเริ่มต้นเพื่อแสดงให้เห็นถึงวิถีชีวิต ขนบธรรมเนียม ประเพณี หรือแม้แต่สัตว์ท้องถิ่น จึงทำให้เกิดความแตกต่าง ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้จะเป็นงานแกะสลักที่เป็นเอกลักษณ์ ลวดลายล้านนา โดยสามารถจัดกลุ่มโครงสร้างความรู้ได้เป็นประเด็นหลักและประเด็นย่อยๆ ดังนี้

(1) เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการแกะสลัก ประกอบด้วย อุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียมไม้ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการแกะสลักไม้ งานวิจัยฉบับนี้จะกล่าวถึงเฉพาะการแกะสลักไม้โดยใช้ช่างแกะสลักเท่านั้น โดยอุปกรณ์ที่ใช้ในแกะสลัก ได้แก่

- เลื่อยไฟฟ้า ใช้ในการเตรียมไม้ โดยใช้ในการเตรียมไม้ ขึ้นรูปไม้ มักใช้ในกรณีแกะสลักไม้ขนาดใหญ่

- มีด และขวาน มีทั้งมีดเล็กปลายแหลม และมีดใหญ่ และขวาน เพื่อใช้ในการปรับแต่งไม้ หลังจากปรับจากเลื่อยไฟฟ้า

- เลื่อย ใช้ในการเลื่อยไม้ส่วนที่ไม่ต้องการออกไป เพื่อขึ้นรูปหรือขึ้นโครงของงานแกะสลัก ช่างแกะสลักมักใช้เลื่อยไฟฟ้าสำหรับขึ้นโครงงานแกะสลักชิ้นใหญ่ เช่น ช้าง เป็นต้น และมีการใช้เลื่อยฉลุตกแต่งงานไม้

- ค้อน ช่างแกะสลักไม้จะใช้ค้อนไม้ ไม่ใช่ค้อนเหล็ก เนื่องจากมีน้ำหนักเบา เวลาแกะสลักจะสามารถควบคุมแรงและน้ำหนักเวลาใช้ตอกสั้วได้ ช่วยให้การแกะสลักไม้สามารถควบคุมลายได้ง่าย ไม่เปลืองแรง ไม่เมื่อยแขน อีกทั้งการใช้ค้อนไม้ตอกสั้วยังช่วยรักษาตำสั้วไม้ให้บาน เป็นการถนอมตำสั้วด้วย

- สิว เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่างแกะสลักไม้ใช้ในการแกะสลัก สิวมีหลายชนิด สามารถแบ่งได้จากลักษณะของปลาย ได้แก่ ปลายแบน ปลายโค้ง (สิ่วโค้งแคบ สิวโค้งท้องแบน) สิวฉาก สิวฆมวด สิวเล็บมือ และปลายตัววี ซึ่งแต่ละแบบนี้มีหลายขนาดตั้งแต่ตัวใหญ่ (หน้าตัดมีขนาดใหญ่) ซึ่งใช้ในการแกะสลักโครง ถากเนื้อไม้ในช่วงแรก ไปจนถึงตัวเล็กที่ใช้ในการแกะลวดลาย สิวของแต่ละพื้นที่จะมีลักษณะที่แตกต่างกันในส่วนของด้ามสิ่ว หรือลักษณะโดยรวม แต่หน้าตัดของสิ่วจะไม่แตกต่างกัน ช่างแกะสลักไม้ที่มีประสบการณ์มีสิ่วที่ใช้ในการแกะสลักถึง 40-50 ชิ้น สิวที่ช่างแกะสลักไม้เลือกใช้เป็นสิ่วที่ดีขึ้นจากเหล็กเหนียวชนิด ซึ่งเป็นเหล็กที่มีความแข็งแรงคงทน

- อุปกรณ์ในการปรับหน้าไม้ ผิวไม้ หรือเนื้อไม้ เช่น เครื่องกลึงไม้ สว่านเจาะไม้ กระจดาช ทราย (ทั้งกระจดาชทรายหยาบ และละเอียด) กบเหลา ตะไบ

- อุปกรณ์อื่นๆ เพื่อใช้ในการปรับ หรือ ตกแต่งไม้ ได้แก่ ไม้บรรทัด ดินสอ กระจดาช ลอกลาย กระจดาชแข็งทำแบบ ปากกาเขียนไม้ วัสดุตกแต่ง ได้แก่ ดินสอพอง แล็กเกอร์ แชลแล็ก น้ำมันลินสีด ทินเนอร์ หรือสีทาไม้ และแท่นยึดสำหรับจับไม้เวลาแกะสลัก

(2) ประเภทไม้ที่ใช้ในการแกะสลัก ไม้ที่ใช้ในการแกะสลักสามารถแบ่งได้สองประเภทคือ ไม้เนื้ออ่อนกับไม้เนื้อแข็ง ทั้งนี้ไม้เนื้อแข็งจะใช้ในการแกะสลักมากกว่า โดยเฉพาะไม้สักเป็นประเภทไม้ที่ช่างแกะสลักนิยมเลือกใช้ในการแกะสลัก เนื่องจากเหตุผลหลักคือ เนื้อไม้มีความสวยงาม และไม่มีแมลงมาทำลายไม้ การเปลี่ยนแปลงของเนื้อไม้มีน้อย ทนต่อสภาพ

อากาศ ผลการวิจัยยังพบว่า การเลือกไม้กับลายไม้การแกะสลักนั้นจะมีความสัมพันธ์กันตามความเชื่อ เช่น ชุดช่างไม้ 9 ตระกูล

- อุโบสถหัตถิ ไม้สักทองคำ มีความเชื่อว่าเป็นรุ่งอรุณแห่งความร่มเย็นเป็นสุข

- เหมหัตถิ ไม้ตุมดำ มีความเชื่อว่าเป็นความดีคุ้มครองให้สิ่งที่ประสงค์ไว้สำเร็จลุล่วง

- บัณชรหัตถิ ไม้ขนุน มีความเชื่อว่าจะมีการหนุนเนื่องให้โชคลาภและโชคดี

- ปิงคลหัตถิ ไม้สนสามใบ มีความเชื่อว่าเป็นไม้ที่ส่งผลให้สุขภาพแข็งแรง แกร่งกล้า มีความผ่องใส

- ฉันทันต์หัตถิ ไม้โมกมัน มีความเชื่อว่าจะมีมิตรที่คอยค้ำจุน เพิ่มพูนทรัพย์สมบัติ

- คันธหัตถิ ไม้จันทร์หอม เป็นไม้เนื้อหอมที่มีความเชื่อว่าจะทำให้ชีวิต กิจการการค้า รุ่งเรือง มีความก้าวหน้า และมั่นคง

- มงคลหัตถิ ไม้ประดู่ มีความเชื่อว่าจะนำโชค และนำชัยให้ชีวิตมีความผาสุก

- ตามพหัตถิ ไม้จันทร์แดง มีความเชื่อว่าเป็นไม้ที่ช่วยให้แคล้วรอดปลอดภัย ได้สิ่งดีงาม และสมหวัง

- กาฬวาทหัตถิ ไม้พญาจิวัด้า มีความเชื่อว่าจะทำให้หายจากทุกข์โศก ปราศจากโรคภัย ร่างกายและจิตใจเป็นสุข มีชีวิตที่มั่นคง ยืนยาว พูนพร้อมธนสมบัติ

นอกจากนี้ ยังมีการใช้ไม้อื่นในการแกะสลัก เช่น ไม้มะกอก ไม้มะขาม ไม้มะค่า ไม้ก้ามปูหรือ ไม้ฉำฉา ไม้ชิงชัน ไม้โมกมัน ไม้โมก ไม้สน เป็นต้น

ในการแกะสลักไม้นั้น ช่างแกะสลักมีการใช้ไม้ชิ้นเดียวเพื่อแกะสลักไม้ หรืออาจใช้ไม้จากหลายชิ้นมาประกอบกันก็ได้ โดยบางครั้งอาจมีการแกะสลักบางส่วนของงาน เช่น การแกะสลัก

ข้างทั้งตัว ในส่วนขา หรือวง อาจแกะสลักจากไม้
ชิ้นอื่น แล้วนำมาประกอบกับตัวข้าง โดยไม้ที่นำ
มาประกอบกันนั้นมักเป็นไม้ประเภทเดียวกันเพื่อให้
หลายของเนื้อไม้กลมกลืนกัน แต่บางครั้งอาจ
มีการเลือกใช้ไม้หลายประเภทประกอบกันในงาน
แกะสลักชิ้นเดียวกัน เนื่องจากสีของเนื้อไม้บาง
ประเภทจะเหมาะสมกับส่วนประกอบบางอย่าง เช่น
ไม้พญาจิวดำเป็นไม้ที่มีสีดำสนิท บางครั้งช่างแกะ
สลักนำมาเป็นส่วนของขม หรือขาข้างดำ เป็นต้น

(3) วิธีการ/กระบวนการแกะสลัก ในการ
แกะสลักทั่วไปนั้น ประเภทการแกะสลักไม้ใน
พื้นที่อำเภอหาดง และสันป่าตองมีอยู่หลาย
ประเภทไม่แตกต่างจากเขตพื้นที่อื่นในประเทศ
ได้แก่ การแกะสลักภาพลายเส้น โดยช่างแกะ
สลักจะเข้ระรองตามลวดลายของเส้นที่มีการ
วาดหรือทาบลายไว้ก่อนให้มีลวดลายมีน้ำหนัก
เท่ากันทั่วแผ่น การแกะแบบมีลายฉลุโดยจะมี
แบบฉลุสูงและฉลุต่ำ ซึ่งการแกะสลักภาพฉลุ
สูง เป็นการแกะสลักลวดลายให้ลอยสูงขึ้นมา
โดยลวดลายที่เห็นจะเหมือนกับแยกออกมาจาก
แผ่นไม้เกือบสมบูรณ์ ซึ่งการแกะสลักแบบฉลุ
สูงนี้ช่างแกะสลักไม้จะสามารถใส่รายละเอียด
ได้ครบถ้วน ส่วนการแกะสลักแบบฉลุต่ำนั้นใช้
แนวคิดเดียวกับการแกะสลักแบบฉลุสูงแต่ภาพ
จะฉลุขึ้นสูงจากพื้นแผ่นของไม้เพียงเล็กน้อยไม่
เห็นเกือบสมบูรณ์เท่ากับลวดลายฉลุสูงและไม่
แบนราบเหมือนภาพลายเส้น และการแกะสลัก
แบบเต็มตัวหรือเป็นชิ้นงาน เช่น การแกะสลัก
ข้างทั้งตัว เป็นต้น โดยการแกะสลักแบบเต็มตัว
หรือการแกะสลักภาพลอยตัวนั้นใช้ไม้เป็นชิ้น ซึ่ง
อาจเป็นไม้ชิ้นเดียวกัน หรือหลายชิ้นมาประกอบ
กันก็ได้

การแกะสลักไม้ชิ้นขึ้นตอนส่วนใหญ่มักทำ
ด้วยมือ มีเพียงการใช้เลื่อยยนต์ตัดไม้แค่ตอนเริ่ม
ต้นเท่านั้น จากนั้นจึงใช้สิ่ว ขวาน และมีด ในการ
แกะสลัก ไม่มีการใช้เครื่องทุ่นแรงอื่นๆ อีก ทำให้
การแกะสลักไม้แต่ละชิ้นต้องใช้เวลาช้านาน รวมถึง
ต้องใช้ฝีมือและความชำนาญของช่างสูงมาก
กระบวนการแกะสลักเป็นขั้นตอนที่ช่างนำเครื่อง
มือต่างๆ มากระทำการ ตัด ขุด ทอน เจาะ ถาก
หรือปรับขนาดไม้ ซึ่งช่างจะต้องใช้ความประณีต
อีกทั้งยังต้องมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของสิ่งที่
จะแกะสลัก เนื่องจากลวดลายแต่ละอย่างนั้นจะมี
รายละเอียดที่ไม่เหมือนกัน ตัวอย่างเช่น ลาย
ข้าง ลายพญานาค ก็จะแตกต่างกันไป แม้แต่
ช่างเองก็ยังมีหลากหลาย ดังนั้น ช่างแกะสลักจึง
นิยมออกแบบไว้ก่อน โดยดูเนื้อไม้ที่จะนำมาแกะ
สลักควบคู่ไปด้วย โดยความรู้ที่ใช้ในการดูเนื้อไม้
ไม่ว่าจะเป็นทางของเนื้อไม้ ขนาด ความหนาของ
ไม้ก็เป็นความรู้ที่จำเป็นที่จะใช้ในการออกแบบ
ลวดลายต่างๆ นอกจากนี้ ยังต้องรู้เทคนิค และ
วิธีการใช้เครื่องมือเพื่อเวลาแกะสลักไม้จะได้
ผลงานที่เป็นไปตามลวดลายที่ออกแบบไว้ ทำให้
งานที่ออกมาชิ้นนั้นมีความสวยงาม

ในส่วนของขั้นตอนการแกะสลักไม้เริ่มต้น
ที่การกำหนดลวดลายที่ต้องการ ช่างแกะสลัก
จะทำการออกแบบหรือกำหนดลวดลาย โดยจะ
ทำการวาดลงในกระดาษแล้วนำมาทาบลาย หรือ
วาดด้วยปากกาเขียนไม้ที่ตัวไม้โดยตรง ซึ่งช่างจะ
มีหลักการในการออกแบบ คือ เลือกไม้ที่เหมาะสม
สำหรับลวดลายที่ต้องการ โดยการพิจารณา
ไม้นั้นจะใช้การพิจารณาหลากหลาย เช่น ทาง
ไม้หรือเสี้ยนไม้ ลวดลายไม้ สีของไม้ เป็นต้น
ขั้นตอนต่อไปเป็นการถ่ายแบบลวดลายลงบน
เนื้อไม้ เป็นการนำแบบที่ออกแบบไว้มาเขียน

ลงบนเนื้อไม้ หลังจากนั้นเป็นการขึ้นรูป ช่างแกะสลักไม้ทำการตัดเนื้อไม้ด้วยเลื่อย ซึ่งอาจเป็นเลื่อยไฟฟ้า หรือเลื่อยมือ แล้วแกะเนื้อไม้เอาส่วนที่ไม่ต้องการออกให้ไม้มีลักษณะรูปร่างที่ใกล้เคียงกับแบบเพื่อให้เกิดรูปทรงตามต้องการ หลังจากนั้นเป็นการลงรายละเอียดของลาย ช่างแกะสลักจะใช้สิ่วที่มีความคม มีขนาดและหน้าของสิ่วต่างๆ และค้อน เป็นเครื่องมือในการแกะสลัก เพื่อทำให้เกิดลวดลาย ซึ่งต้องใช้ค้อนไม้ในการตอกและใช้สิ่วทำการขุด การปาดและการแกะลวดลายทำให้เกิดความงามตามรูปแบบที่ต้องการ โดยการตอกสิ่วเดินเส้น โดยใช้สิ่วที่พอดีกับเส้นรอบนอกของตัวลาย เพื่อเป็นการคัดโคมของลวดลายส่วนใหญ่ทั้งหมดก่อนโดยใช้ค้อนตอก เวลาตอกก็ควบคุมน้ำหนักให้เหมาะสม สม่่าเสมอเพื่อคมสิ่วจะได้จมลึกในระยะที่เท่ากันแล้วจึงทำการใช้สิ่วหน้าตรง ขุดพื้นที่ไม่ใช่ตัวลายออกให้หมดเสียก่อน ในการขุดขั้นแรกนั้นช่างแกะสลักจะขุดเนื้อไม้ไม่ลึกมาก ถ้าพื้นยังไม่ลึกพอก็ตอกซ้ำอีกแล้วจึงขุดต่อไปเพื่อให้ได้ช่องโพที่โปร่ง ถ้าต้องการนำลวดลายแกะสลักนั้นไปประดับในที่สูงก็ต้องขุดพื้นที่ลึกพอประมาณ การแกะยกขึ้น หลังจากที่ทำกรขุดพื้นแล้วก็แกะยกขึ้น จัดตัวลายที่ซ้อนชั้นกันเพื่อให้เห็นลายชัดเจน การแกะแรลลาย เริ่มจากการตอกสิ่วเดินเส้นภายในส่วนละเอียดของลวดลายแล้ว ก็จะใช้สิ่วเล็บมือทำการปาดแกะแรลลายเก็บแต่งส่วนละเอียด ในการปาดแรลตัวลาย เวลาปาดหรือแกะแรลตัวลาย ช่างจำเป็นต้องดูทางของเนื้อไม้หรือเสี้ยนเมื่อเวลาใช้สิ่วก็ต้องปาดไปตามทางของเนื้อไม้ คือ ไม้ย่อนเสี้ยนไม้หรือสวนทางเดินของเนื้อไม้ เพราะจะทำให้ไม้ฉีกหลุดและบิ่นได้ง่าย การปาดแต่งแรลลาย คือ การตั้งสิ่วเพลเฉียง

ข้างหนึ่ง ฉากข้างหนึ่ง แล้วปาดเนื้อไม้ออกจะเกิดความสูงต่ำไม่เสมอกัน เพื่อทำให้เกิดแสงเงาในตัวลายและมองเห็นให้ชัดเจนตามรูปแบบที่ต้องการ โดยที่การปาดลายสามารถ ปาดแบบซ้อนลาย ปาดแบบพนมเส้น คือ พนมเส้นตรงกลาง และปาดแบบลบหลังลาย หลังจากมีการแต่งเส้นเดินลายแล้ว ถ้างานชิ้นนั้นต้องการลงรักปิดทองจะมีการนำเอาทองคำเปลวมาตกแต่งชิ้นงาน โดยจะนำยางต้นรักมาทาที่ชิ้นงานแกะสลักหรือลงสีที่เรียกว่าสีเฟลค และติดทองคำเปลว หลังจากนั้นถ้าต้องการเพิ่มความสวยงามอาจมีการติดกระจกเป็นการติดกระจกสำหรับงานแกะสลักที่ต้องการใช้กระจกเพื่อประดับความสวยงาม ซึ่งจะใช้กาวยึดติดกระจกโดยเฉพาะ โดยกระจกที่นำมาติดจะมีรูปร่างหลากหลาย มีการตัดให้บางและสามารถหักได้ด้วยมือ ซึ่งช่างผู้ทำการติดกระจกจะทำการหักกระจกเป็นรูปทรงต่างๆ เช่น วงรี วงกลม แปดเหลี่ยม หรือสี่เหลี่ยม โดยมักจะใช้สำหรับงานแกะสลักไม้สำหรับการตกแต่ง เช่น ชั้นโตก ตู้

(4) เทคนิค ลวดลายของไม้แกะสลักที่เป็นเอกลักษณ์ ลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของไม้แกะสลักทางเหนือ นั้น ช่างแกะสลักจะเรียกว่าเป็นลายเมือง ซึ่งจะแตกต่างจากลายไทย โดยลายทางเหนือนั้นจะเน้นเส้นโค้ง ยอดของลายไม้แกะสลักนั้นจะเป็นยอดที่มีลักษณะมน กลม ไม่แหลม ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากพม่า

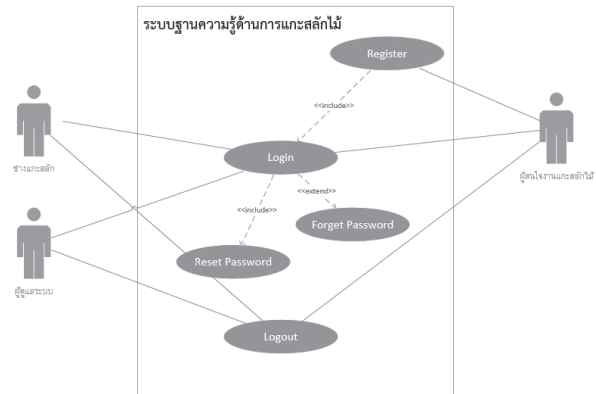
(5) รายชื่อช่างแกะสลักที่เชี่ยวชาญ (ครูช่าง) ในระบบฐานความรู้ นั้น ผู้วิจัยได้ทำการสร้าง รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ (Expert Index) โดยมีข้อมูลสำคัญจัดเก็บไว้ ดังนี้ คือ ชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ (ถ้าได้รับอนุญาต) สถานที่ทำงาน (ร้าน หรือสถานที่แกะสลักไม้ ที่อยู่เป็นประจำ) ประเภทที่เชี่ยวชาญ (แกะสลักไม้ ลวดลายที่ถนัด

แนวทาง การลงรักปิดทอง การติดกระຈก การ
แต่งเส้นเดินลาย อื่น ๆ) ประวัติ และผลงานแกะ
สลักไม้

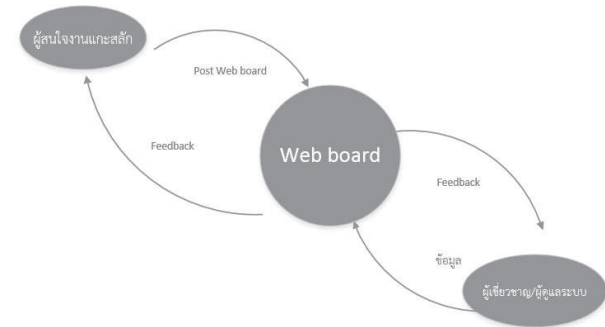
3) เมทาดาตา (Metadata) ที่ใช้ในงานวิจัย
ในงานวิจัยผู้วิจัยมีการใช้งานเมทาดาตาเพื่อใช้
เป็นเครื่องมืออธิบายข้อมูลในสองลักษณะ คือ
(Descriptive Metadata) เพื่อค้นหาและระบุ
ตัวเนื้อหาข้อมูล เช่น ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง คำสำคัญ
สถานที่ และ (Administrative Metadata) เพื่อ
การจัดการให้ข้อมูล เพื่อช่วยจัดการแหล่งข้อมูล
อ้างอิง ข้อมูลเชิง เทคนิค รวมถึงประเภทเอกสาร
และข้อมูลนั้น ผู้วิจัยเลือกใช้มาตรฐาน Dublin
Core Metadata Element Set (DCMES) โดย
เลือกใช้ Element ต่างๆ ดังนี้ ชื่อเรื่อง (Title)
เจ้าของผลงาน (Creator) หัวเรื่อง (Subject)
ลักษณะ (Description)

ผู้ร่วมงาน (Contributor) วันที่ (Date)
ประเภท (Type) รูปแบบ (Format) เรื่องที่
เกี่ยวข้อง (Relation) ขอบเขต (Coverage)

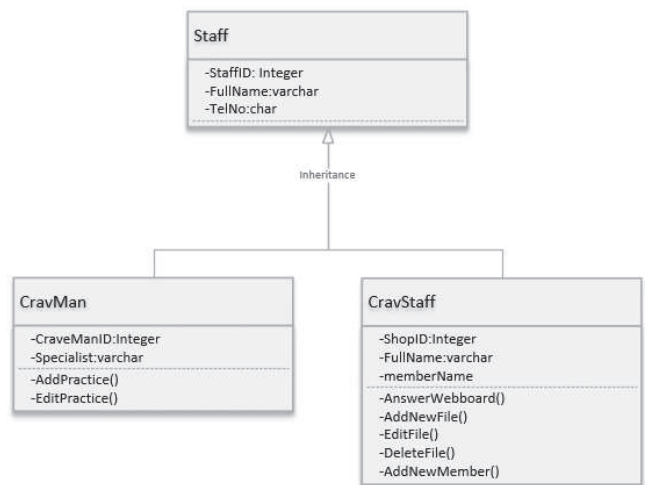
4) การออกแบบระบบฐานความรู้ด้านการ
แกะสลักไม้ ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบระบบฐาน
ความรู้โดยใช้ UML Diagram ดังต่อไปนี้ คือ Data
Flow Diagram, Use Case Diagram, Class
Diagram และ Activity Diagram และออกแบบ
หน้าจอในส่วนผู้ใช้ โดยทำการแบ่งแยกเป็นส่วน
ผู้ใช้ทั่วไป และผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล
ที่ต้องแสดงตัวตน



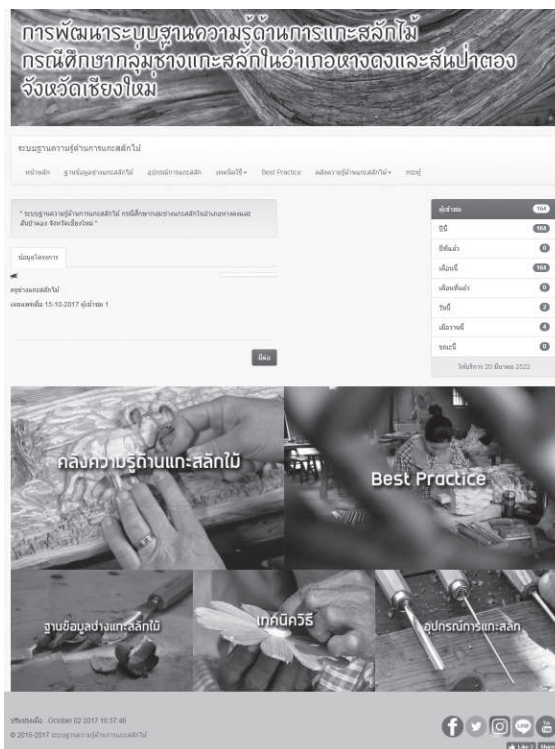
ภาพที่ 1 แสดงตัวอย่าง Use Case : Use Case Login
to the System, Logout



ภาพที่ 2 แสดงตัวอย่าง Data Flow Diagram ในส่วน
กระู้



ภาพที่ 3 แสดง Class Diagram ในส่วน Staff



ภาพที่ 4 แสดงหน้า Home Page ระบบฐานความรู้ด้านการแกะสลักไม้ กรณีศึกษากลุ่มช่างแกะสลักในอำเภอหางดงและสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

4) ผลการประเมินการใช้งานระบบ ในการประเมินการใช้งานระบบการจัดการความรู้แกะสลักไม้ผู้วิจัยได้ทำการประเมิน 2 กลุ่ม คือ (1) ช่างแกะสลักไม้ ในกลุ่มนี้ผู้วิจัยได้ทำการแนะนำระบบฐานความรู้ด้านแกะสลักไม้ให้กับช่างแกะสลักไม้แต่ละคน และให้ทดสอบโดยการใชระบบจริง พร้อมกันนั้นผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์ไปพร้อมกัน และ (2) ผู้สนใจด้านการแกะสลักไม้ ผู้วิจัยได้ใช้การสัมภาษณ์ แจกแบบสอบถาม ซึ่งเป็นข้อคำถามในลักษณะมาตราประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อทดสอบและประเมินผล โดยใช้เวลาในการแนะนำระบบฐานความรู้แกะสลักไม้ประมาณ 15 นาที และเวลาในการทดสอบ

ประมาณ 15 นาที รวมเวลาในการทดสอบและประเมินผลระบบประมาณ 30 นาที วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ผลการประเมินในภาพรวม คือ ดี

ประเด็นในการประเมินผลประกอบไปด้วย (1) ความครบถ้วน สมบูรณ์ การเชื่อมโยงของเนื้อหา ผลของการประเมินได้ค่าเฉลี่ย 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 ระดับความพึงพอใจมาก

(2) ความสะดวก รวดเร็วในการสืบค้น (การค้นคืน) ผลของการประเมินได้ค่าเฉลี่ย 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.5 ระดับความพึงพอใจมาก

(3) การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงเนื้อหา ผลของการประเมินได้ค่าเฉลี่ย 4.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.2 ระดับความพึงพอใจมาก

(4) ความสวยงาม และน่าใช้งานของระบบ ผลของการประเมินได้ค่าเฉลี่ย 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 ระดับความพึงพอใจมาก

5. สรุปผล และข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ระบบฐานความรู้ด้านการแกะสลักไม้ โดยเป็นข้อมูลที่ได้จากกลุ่มแกะสลักไม้ในพื้นที่อำเภอหางดง และสันป่าตอง ในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นแหล่งแกะสลักไม้ที่มีชื่อเสียงและเป็นแหล่งค้าขายไม้แกะสลักที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศ การพัฒนาระบบฐานความรู้ด้านการแกะสลักไม้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงการอนุรักษ์ เพิ่มคุณค่าทางวัฒนธรรม เป็นการจัดเก็บภูมิปัญญาการแกะสลักที่มีค่าไว้กับชุมชน อีกทั้งเป็นการสนับสนุนพัฒนา ภูมิปัญญาล้ำค่าของช่างแกะสลักใน

จังหวัดเชียงใหม่ให้เป็นที่รู้จักในระดับสากลและก้าวไปได้ไกลยิ่งขึ้น สามารถนำไปใช้ในการเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์ และที่สำคัญคือ เป็นส่วนหนึ่งของการสืบทอดภูมิปัญญางานหัตถกรรมไม้แกะสลักของไทยให้อยู่คู่กับท้องถิ่นและประเทศ อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาช่างแกะสลักรุ่นใหม่ในประเด็นของการจัดเก็บ แลกเปลี่ยน และเข้าถึงความรู้ ทั้งนี้ ยังเป็นฐานความรู้เพื่อการเผยแพร่ให้กับผู้สนใจในงานหัตถกรรมแกะสลักไม้ต่อไปด้วย

การพัฒนากระบวนความรู้ด้านการแกะสลักไม้ กรณีศึกษากลุ่มช่างแกะสลักในอำเภอหางดงและสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยดำเนินการตามหลักการจัดระบบความรู้ (Knowledge Organization) โดยเลือกใช้วิธีการจัดหมวดหมู่ (Classification Approach) โดยการกำหนดหัวข้อเนื้อหาใหญ่ (Main Topic) ตามกรอบหลักการจัดการจัดระบบความรู้เพื่อให้ได้แนวทางและแนวคิดเชิงทฤษฎีของระบบการจัดระบบความรู้ ซึ่งงานวิจัยฉบับนี้เน้นไปที่การจัดโครงสร้างความรู้ด้านการแกะสลักไม้ ซึ่งในการจัดโครงสร้างความรู้ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และจัดหมวดหมู่เนื้อหา (Classification) โดยจัดแบ่งเป็นเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการแกะสลัก ประเภทไม้ที่ใช้ในการแกะสลัก วิธีการ/กระบวนการแกะสลัก เทคนิค ลวดลายของไม้แกะสลักที่เป็นเอกลักษณ์ และรายชื่อช่างแกะสลักที่เชี่ยวชาญ (ครูช่าง) ในส่วนของการจัดเก็บข้อมูล เอกสาร และความรู้ต่างๆ นั้นผู้วิจัยได้ใช้เมทาดาตา (Metadata) มาตรฐาน Dublin Core Metadata Element Set (DCMES) นำมาประยุกต์ใช้กับงานระบบฐานความรู้ โดยใช้ Element เฉพาะตัวที่เหมาะสม

กับงานและตัดบาง Element ที่ไม่มีความจำเป็นออกไปเพื่อให้ได้เมทาดาตาที่เหมาะสมกับงานมากที่สุด

ระบบที่พัฒนาขึ้นนั้นประกอบด้วยฟังก์ชันงานดังต่อไปนี้ คลังความรู้ด้านแกะสลักไม้ วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ เทคนิควิธีการแกะสลักไม้ (เทคนิค วิธีการเลือกไม้ และอุปกรณ์แกะสลัก เทคนิควิธีการลงรักปิดทอง เทคนิควิธีแต่งเส้นเดินลาย และเทคนิควิธีติดกระจก) อุปกรณ์การแกะสลักไม้ และฐานข้อมูลช่างแกะสลักไม้ มีคลังความรู้ที่ใช้ในการจัดเก็บเอกสาร รูปภาพต่างๆ เช่น ลวดลายไม้แกะสลัก โดยผู้สนใจสามารถตั้งกระทู้ถามผู้เชี่ยวชาญได้ ซึ่งระบบได้พัฒนากระทู้ถามไว้เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารด้วย ซึ่งในระบบการจัดการความรู้ี้จะมีระบบการค้นหา (Search) ที่รองรับระบบ Full Text Search, Keywords และรองรับการทำ Tag Cloud เพื่อให้มีความสะดวกในการค้นหาความรู้ที่ต้องการ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป คือ ควรมีการเก็บข้อมูลจากแหล่งแกะสลักไม้อื่นๆ เพิ่มเติมให้ครอบคลุมทั่วทั้งจังหวัดเนื่องจากมีแหล่งแกะสลักไม้กระจายอยู่ทั่วจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดอื่นๆ ที่มีลายไม้เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละพื้นที่ โดยเมื่อมีการรวบรวมความรู้เพิ่มมากขึ้น เมื่อมีการจัดเก็บความรู้ได้มากพอแล้ว ควรมีการนำเอาหลักการออนโทโลยี (Ontology) มาใช้งานเพื่อพัฒนาเป็นเว็บไซต์เชิงความหมาย (Semantic Web) ต่อไป

จากการประเมินการใช้งานมีข้อเสนอแนะที่เป็นประเด็นสำคัญ คือ ระบบการจัดการความรู้นี้ช่างแกะสลักจะมีโอกาสได้ใช้ระบบการจัดการความรู้บ่อย เนื่องจากช่างแกะสลักโดยเฉพาะครูช่างไม่ถนัดในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งจาก

เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ และอุปกรณ์ Smart Device ในส่วนของช่างแกะสลักส่วนใหญ่แล้ว มองว่าไม่มีความจำเป็นต้องสร้างระบบฐานข้อมูล ถ้าหากผู้ใดสนใจที่จะทำการแกะสลักไม้ให้ไปเรียนได้เลย อีกทั้งช่างแกะสลักมักไม่ค่อยมีเวลาที่จะตอบคำถามต่างๆ จึงควรมีผู้ดูแลระบบฐานความรู้เพื่อทำการเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลต่างๆ อีกทั้งคอยทำหน้าที่ตอบคำถามต่างๆ ในกระทู้ ซึ่งอาจใช้พนักงานในร้านเป็นผู้ช่วยก็ได้ ทั้งนี้ ควรมีการ Update ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการตอบคำถามในกระทู้ เพื่อให้เห็นถึงระบบว่ายังมีการใช้งานอย่างต่อเนื่อง และควรมีการทำวิจัยในพื้นที่แกะสลักไม้เพื่อนำมาเก็บรวบรวมและเผยแพร่ต่อไป

ทั้งนี้ หากมีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการบริหารจัดการในด้านอื่นๆ เข้ามาช่วยพัฒนาชุมชนแกะสลักไม้จะเป็นประโยชน์มาก เช่น การทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) หรือหลักการบริหารจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relation Management) มาช่วยเพื่อขยายช่องทางการจำหน่ายสินค้า และขยายฐานลูกค้า จะช่วยให้กลุ่มแกะสลักมีรายได้เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งควรมีการขยายความรู้ด้านการแกะสลักไม้ไปในช่องทางอื่นเพิ่มเติม เช่น การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมหัตถกรรมแกะสลักไม้ที่เป็นทั้งช่องทางการหารายได้เพิ่มเติมและการประชาสัมพันธ์ไปพร้อมกัน อาจส่งผลให้มีคนสนใจที่จะประกอบอาชีพแกะสลักไม้เพิ่มเติม ซึ่งจะส่งผลให้มีผู้นักวิจัยภูมิปัญญาด้านหัตถกรรมแกะสลักไม้ต่อไปในอนาคตอีกด้วย

บรรณานุกรม

- (1) กรมวิชาการ, 2540. ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- (2) กระทรวงวัฒนธรรม, 2559. มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม สมบัติล้ำค่าที่ควรอนุรักษ์. (Online) https://www.m-culture.go.th/surveillance/ewt_news.php?nid=1275&filename=index.
- (3) ชัยวัฒน์ นันทศรี, 2556. รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับบริษัทที่ปรึกษาไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- (4) บดินทร์ วิจารณ์, 2547. การจัดการความรู้สู่ปัญญาปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- (5) บุญดี บุญญาภิกิจ และคณะ, 2547. การจัดการความรู้: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: จิรวัฒน์ เอ็กซ์เพิล.
- (6) ประยุทธ์ สุระเดชไพบูลย์, 2539. การศึกษาการรับรู้และสภาพการดำเนินงานส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นของการศึกษาอำเภอ ในเขตการศึกษา 7. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.
- (7) พรอนันต์ เขียมขจรชัย และลำปาง แม่นมาตย์, 2556. ระบบการจัดระบบความรู้ด้านวัฒนธรรม : Cultural Knowledge Organization System. วารสารสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- (8) มาลี กาบมาลา, 2559. แนวทางการศึกษาการจัดระบบความรู้ภูมิปัญญา : Approach to study of Indigenous Knowledge Organization. วารสารสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- (9) วิจารณ์ พานิชย์, 2547. การจัดการความรู้. (Online) http://kmi.irf.or.th/Document/AboutKM/KM_Articale.pdf.
- (10) สมจิต พรหมเทพ, 2543. รายงานการวิจัยการให้บริการภูมิปัญญาชาวบ้านของประชาชนชนบท = Using the local wisdom of people in rural areas. เชียงใหม่: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่.

- (11) สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2547. ครูภูมิปัญญาไทย รุ่นที่ 3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. กรุงเทพฯ : สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้
- (12) เอกวิทย์ ณ ถลาง, 2540. ภูมิปัญญาชาวบ้าน 4 ภูมิภาค: วิถีชีวิตและกระบวนการเรียนรู้ของชาวบ้านไทย. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- (13) Broughton, V., Hansson, J., Hjørland, B., and Lopez-Huertas, M. J., 2005. Knowledge organization. In L. Kajberg & L. Lørring, (Eds.). European curriculum reflections on library and information science education.
- (14) CEN, 2004. European guide to good practice in knowledge management-part1: knowledge management framework. (Online) <http://cenftp1.cenorm.be/PUBLIC/CWAs/e-Europe/KM/CWA14924-01-2004-Mar.pdf>.
- (15) Chan, L.M., 1985. Cataloging and classification: an introduction. New York: McGraw-Hill Book.
- (16) Choo, S.W., 2002. Information management for the intelligence organization: The art of scanning in the environment. 3 ed. Medford New Jersey: Information Today, Inc.
- (17) Geertz, Clifford, 1983. Local Knowledge: Further Essays in Interpretive Anthropology. New York : Basic Books.
- (18) Henry, D.S., 2003. Knowledge management in a professional service firm. Ph.D. dissertation, department of instructional systems technology, Indiana University.
- (19) Hjørland, B., 1994. Nine principles of knowledge organization. (Online) <http://arizona.openrepository.com/arizona/handle/10150/106195>
- (20) Hodge, G., 2000. Systems of knowledge organization of digital libraries: beyond traditional authority files. Washington, D.C.: Digital Library Federation
- (21) Huang, J.C., and Newell, S., 2003. Knowledge integration processes and dynamics within the context of cross-functional projects. International Journal of Project Management.
- (22) Jansoon, S., 1995. Popular Wisdom and Rural Development. (In Thai). Bangkok: Moobaan publishe.
- (23) Keyes, Charles F., 1978. Ethnography and Anthropological Interpretation in the Study of Thailand. N.P.: n.p.
- (24) Marquardt, 2005. Building the learning organization: mastering the 5 elements for corporate learning black publishing. A division of CCP, Inc California. U.S.A.
- (25) Na Talang, A, 2001. Isan Wisdom. (In Thai). Bangkok: Amarin Printing.
- (26) Nonaka, I., and Takeuchi, H., 1995. The Knowledge-Creating Company, How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. England: Oxford University.
- (27) Ramitanondh, C., 1994. Culture and Biodiversity. In Wiwat Katitamnith Editor. Biodiversity and Sustainability. (In Thai). 2nd ed. Bangkok: Local institutions.
- (28) Sveiby, 2001. A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation. Journal of intellectual capital.
- (29) Taylor, A.G., 2004. The Organization of information. Westport, CT: Libraries Unlimited.
- (30) Uddin, M.N., Islam, M.M., & Haque, K.M.G., 2006. Information description and discovery method using classification structures in web. Malaysian Journal of Library and Information Science
- (31) Wasee, P., 1993. National Education and Local Wisdom, Folk Wisdom and Rural Development. (In Thai) 2nd ed. Bangkok: Amarin Printing and publishe.
- (32) Wiig, K.M., 1993. Knowledge Management Foundation. (n.p.): Scheme Press.