

บทที่ 2

เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การจัดการความรู้เพื่ออนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นการหล่อพระ แบบล้านนาโบราณ” ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ แนวคิด ทฤษฎีจากตำราเอกสารและ รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้องานวิจัย เพื่อใช้ในการสนับสนุนงานวิจัย และ เป็นแนวทางในการทำกรอบแนวคิดและวิธีการทำงานวิจัยโดยได้กำหนด เนื้อหา รายละเอียดเป็นหัวข้อต่าง ๆ ไว้ดังนี้

- 2.1 แนวคิดภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom)
- 2.2 แนวคิดการอนุรักษ์มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม
(Intangible Cultural Heritage & Conservation)
- 2.3 ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับพระหล่อ แบบล้านนาโบราณ
 - 2.3.1 พระพุทธรูป ในศิลปะสมัยล้านนา
 - 2.3.2 พระพุทธรูปหล่อสำริด โบราณที่สำคัญในเขตเมืองเชียงใหม่
- 2.4 แนวคิดการจัดการความรู้ (Knowledge management)
- 2.5 แนวคิด ทฤษฎี (Theory)
 - 2.5.1 วิศวกรรมความรู้ (Knowledge Engineering)
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature review)
 - 2.6.1 การหล่อพระ
 - 2.6.2 วิศวกรรมความรู้ ในการจัดการความรู้

2.1 แนวคิดภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom)

(ธวัช ปุณโณชก, 2531, p. 40) ได้กล่าวว่า ภูมิปัญญาชาวบ้านหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น คือ ความรอบรู้ของชาวบ้านที่เรียนรู้จากประสบการณ์จริงที่สืบทอดกันมาทั้งทางตรงและทางอ้อม เป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง หรือเรียนรู้จากผู้ใหญ่ หรือความรู้ที่สะสมต่อกันมาหลาย ๆ ครั้ง และ ภูมิปัญญาไม่ได้หมายถึงแต่ในอดีต แต่หมายถึง สักยภาพในการสานความรู้ใหม่ ๆ เข้ากับภูมิปัญญาชุดหนึ่ง คู่สมัยหนึ่งย่อมมีการเปลี่ยนแปลงไป ตามการพัฒนาความรู้ของสังคม

(เสรี พงศ์พิศ, 2539, p. 145) ได้กล่าวว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้านคือทุกสิ่งทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดได้เองที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาเป็นสติปัญญาหรือองค์ความรู้ทั้งหมดของชาวบ้านทั้งกว้าง ทั้งลึกที่ชาวบ้านสามารถคิดเองทำเองโดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่ในการแก้ไขปัญหาและวิธีการดำเนินชีวิตในท้องถิ่นได้อย่างทันสมัย

(เสน่ห์ จามริก , 2539, pp. 6-7) ได้ให้ความเห็นไว้ว่าภูมิปัญญาชาวบ้านและ ภูมิปัญญาไทยไม่ใช่เรื่องชาตินิยมไม่ใช่กลับไปหาอดีตแต่หมายถึงการแสวงหามิติที่กว้างขวาง โดยการศึกษาประสบการณ์จากประวัติศาสตร์ด้วยกันว่า “ภูมิปัญญาไทย” นั้นด้านหนึ่งนอกจากจะเป็นเรื่องพื้นภูมิธรรมาแล้วยังหมายถึงศักยภาพในการประสานความรู้ใหม่ ๆ มาใช้ประโยชน์ด้วยซึ่งเอื้ออำนวยให้เกิดทางเลือกใหม่ที่มีลักษณะ

(เอกวิทย์ ณ ถลาง, ภูมิปัญญาชาวบ้าน 4 ภูมิภาค วิถีชีวิตและกระบวนการเรียนรู้ของชาวบ้านไทยนนทบุรี, 2540, p. 11) กล่าวว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ความคิด ความเชื่อ ความชัดเจนที่กลุ่มชนได้จากประสบการณ์ที่สั่งสมไว้ใน การปรับตัวและดำรงชีพอยู่ในระบบนิเวศน์หรือสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ทางสังคมวัฒนธรรมที่ได้มีการพัฒนาสืบสานกันมา

(กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2540, pp. 3-4) ได้ให้ความเห็นไว้ว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง ความรู้และประสบการณ์ทั้งหลายของชาวบ้านที่ใช้แก้ปัญหาหรือดำเนินชีวิตโดยได้รับการถ่ายทอดกันมาโดยตลอดและถูกถ่ายทอดส่งสมกันเป็นระยะเวลาที่ยาวนานผ่านกระบวนการพัฒนาให้เหมาะสมกับกาลสมัย

(คณะกรรมการสำนักงานการศึกษาแห่งชาติ, 2541, pp. 11-17) ได้ให้ความหมายของ “ภูมิปัญญาท้องถิ่น” คือ ความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ในชีวิตของคนเรา ที่ผ่านกระบวนการศึกษา สังเกต คิดวิเคราะห์ จนเกิดปัญญา และตกผลึกมาเป็นองค์ความรู้ ที่ประกอบกันขึ้นมาจากความรู้เฉพาะหลาย ๆ เรื่อง ความรู้ดังกล่าวไม่ได้แยกย่อยออกมาให้เห็นเป็นศาสตร์เฉพาะสาขาวิชาต่าง ๆ อาจกล่าวได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น จัด เป็นพื้นฐานขององค์ความรู้สมัยใหม่ที่จะช่วยในการเรียนรู้ การแก้ปัญหาการจัดการ และการปรับตัวในการดำเนินชีวิตของคนเราภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็น ความรู้ที่มีอยู่ทั่วไปในสังคม ชุมชน และในตัวของผู้รู้เอง หากมีการสืบค้นหาเพื่อศึกษาและนำมาใช้ ก็จะเป็นที่รู้จักกัน เกิดการยอมรับ ถ่ายทอด และพัฒนาไปสู่คนรุ่นใหม่ตามยุคตามสมัยได้

(กฤษณา วงษาสันต์, อานนท์ ผกากรอง, และ สุรัตน์ วรารัตน์, 2542, หน้า 53) ได้กล่าวว่า ภูมิปัญญาเป็นการเชื่อมโยงกันไปถึง ประสบการณ์ความรู้ทั้งที่เป็นทางตรงของคนในท้องถิ่น ที่ได้รับการถ่ายทอดประสบการณ์จากประสบการณ์ชีวิตและจากประสบการณ์จากการทำงาน อาชีพ หรือจากการเรียนรู้จากธรรมชาติสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และถ้าจะพิจารณาภูมิปัญญาท้องถิ่น เฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีแล้วนั้น หมายถึง เทคโนโลยีพื้นบ้านได้ด้วย ว่าสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างไร โดยมีองค์ประกอบ 2 ประการ คือ เครื่องมือในการทำสิ่งนั้น ๆ และกระทบกับ ขั้นตอนในการทำสิ่งนั้น ๆ ซึ่งสามารถแยกได้ในลักษณะความรู้ที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมและความจำเป็นในท้องถิ่นหรือชุมชน ในอันที่จะเป็นทางเลือก ในการดำรงชีวิตของคนในบริบทหรือท้องถิ่นนั้น ๆ

(อานันท์ กาญจนพันธุ์, 2544, pp. 170-171) ได้กล่าวว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตลอดเวลา และอย่างต่อเนื่องจึงอาจเรียกได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็น Situated Knowledge หมายความว่า ภูมิปัญญา เป็นความรู้ที่ขึ้นอยู่กับปรับเปลี่ยนไป ตามสถานการณ์อยู่ตลอดเวลา หากในสังคมต่าง ๆ ปราศจากกระบวนการเรียนรู้ ถึงแม้จะมีความรู้และปัญญาก็ใช้ไม่ได้กับการพัฒนา เพราะการพัฒนา หมายถึง สถานการณ์ที่ไม่คงที่ หรือ สถานการณ์ที่ผันแปรตลอดเวลา และมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ถ้าหากความรู้มิได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ก็ไม่สามารถที่จะเท่าทัน การเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้น ภูมิปัญญาท้องถิ่นจึงต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง ตลอดเวลา เพราะภูมิปัญญา มีระบบความรู้ที่ผสมผสานกันอยู่ ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของภูมิปัญญา ท้องถิ่นอีก

(สิริกร ไชยมา, 2545, pp. 1-9) ได้กล่าวไว้ว่าภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้านจึงมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่ออก โดยภูมิปัญญาไทย เป็นองค์ความรู้ความสามารถโดยรวมในระดับประเทศ แต่ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นองค์ความรู้ที่อยู่ในท้องถิ่นหนึ่ง ๆ หรือชุมชนหนึ่ง ๆ มีชาวบ้านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ อยู่มามายทั่วไปในประเทศไทย เป็นฐานของภูมิปัญญาไทย และสังคมต่อไป

(สุนันทา แชมเพชร, 2547) แสดงความคิดเห็นถึงความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่นว่า โดยบริบทของสังคมท้องถิ่นแล้วจะเป็นผล มา จากที่เกิดจากสิ่งที่คิดหรือสิ่งที่สังคมมีความเข้าใจร่วมกันว่าเป็นสิ่งที่มีคุณค่าสังเกตได้จากสังคมท้องถิ่น สามารถสรุปได้ว่าใครเป็นผู้ฉลาด หรือมีภูมิปัญญา ภูมิปัญญาเป็นความฉลาดของสังคมหนึ่งอาจ ไม่ใช่ความรู้ที่สมบูรณ์เสมอไป ภูมิปัญญาท้องถิ่นจึงเป็นสิ่งที่ทำให้ท้องถิ่นดำรงอยู่ได้อย่างสมดุลนั่นเอง

จากนันททัศนะทั้งหมดดังกล่าวมานี้สามารถสรุปได้ดังนี้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ก็คือ ความรู้พื้นบ้าน หรือความรู้พื้นฐานของชุมชนซึ่งอยู่ในท้องถิ่น สังเกต ทดลอง แล้วได้สรุปผลไว้ให้ชนรุ่นหลัง ได้รู้และนำไปใช้ปฏิบัติ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ในวิธีของแต่ละบุคคล ในแต่ละท้องถิ่นที่มีความแตกต่างกัน ภูมิปัญญามีความสำคัญ มากในการดำรงชีวิตของคนไทยเป็นอย่างมาก แฝงอยู่ในวิถีชีวิตของมนุษย์ทุกชั้นตอน ตั้งแต่เกิดจนตาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวบ้านในท้องถิ่นได้นำภูมิปัญญามาใช้ให้ก่อประโยชน์ในการดำรงชีวิตจนเป็นที่ยอมรับ ดังนั้นการศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาจึงเป็นศาสตร์หนึ่งที่ทำให้คนไทย คนในท้องถิ่น ได้รู้จักตัวตนที่แท้จริงของวิถีชีวิตตนเอง และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำรงชีวิตที่เหมาะสมในทุกยุคสมัย เพราะภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้าน คือองค์ความรู้ของชาวบ้าน หรือสิ่งที่ชาวบ้านคิดค้นขึ้นมาจากสติปัญญาความสามารถ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหา หรือใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัย โดยมีกระบวนการสั่งสม สืบทอดและกลั่นกรองกันมาเป็นระยะเวลานานและมีความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น และเป็นพื้นฐานขององค์ความรู้สมัยใหม่ ที่จะช่วยให้เรียนรู้ในการแก้ปัญหา การจัดการ การปรับตัวในการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม เป็นความรู้ที่มีอยู่ทั่วไปในสังคม ในท้องถิ่นในชาวบ้าน ในชุมชน เมื่อมีการศึกษาเรียนรู้ก็จะเกิดการยอมรับแล้วนำไปถ่ายทอดพัฒนาภูมิปัญญาชาวบ้านในท้องถิ่นสู่คนรุ่นใหม่ตามยุคตามสมัยได้

2.2 แนวคิดการอนุรักษ์มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม (Intangible Cultural Heritage & Conservation)

(กรมศิลปากร, 2540, หน้า 5) กล่าวถึงองค์ประกอบของมรดกทางวัฒนธรรมว่าประกอบด้วยสิ่งที่สร้างสรรค์จากคนในอดีตที่เป็นรูปธรรม (Tangible) เช่น ศิลปกรรม สถาปัตยกรรม สิ่งก่อสร้าง รวมทั้งนามธรรม (Intangible) ซึ่งไม่ปรากฏรูปร่าง เช่น ภาษา ความรู้ ศิลธรรม จริยธรรม สุนทรียศาสตร์ ตลอดจนอาหารการกิน การแต่งกาย ศาสนาและความเชื่อ เป็นต้น และได้ให้ความหมายของมรดกทางวัฒนธรรมที่เป็นรูปธรรม คือ วัตถุ หรือสถานที่ที่เกิดขึ้นจากฝีมือ การ ประดิษฐ์ คิดค้น การดัดแปลง การอยู่อาศัย หรือใช้ประโยชน์จากมนุษย์ สามารถมองเห็นและจับต้องได้ สิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวอาจจะใช้เพียงชั่วระยะเวลาหนึ่ง แล้วทิ้งร้างไป หรือใช้ประโยชน์มาจนกระทั่งปัจจุบัน

(วิบูลย์ ถีสวรรณ, มรดกวัฒนธรรมพื้นบ้าน, 2542, p. 18) กล่าวว่า “วัฒนธรรม” เป็นเรื่องของภูมิปัญญา ภูมิความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ โดยมรดกวัฒนธรรมพื้นบ้านจะสามารถสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อ ภูมิปัญญาขนบธรรมเนียม วิถีชีวิต อารยธรรม และวัฒนธรรมของมนุษย์ โดยมรดกทางวัฒนธรรมพื้นบ้านในปัจจุบันได้รับการสืบทอดมาอย่างต่อเนื่องในรูปของศิลปะพื้นบ้าน โดยมีสาระสำคัญของศิลปะพื้นบ้าน คือ (1) ศิลปะพื้นบ้านได้รับการสร้างสรรค์ขึ้นโดย

ชาวบ้าน ที่ได้รับแรงบันดาลใจจากชนบประเพณีความเชื่อที่ได้รับการถ่ายทอดกันมาแต่โบราณ (2) ความแตกต่างของแต่ละพื้นฐาน ทำให้พัฒนาการของศิลปะพื้นบ้านในแต่ละท้องถิ่นมีเอกลักษณ์เฉพาะ และมีการถ่ายทอด และคงรักษาเอกลักษณ์ดังกล่าวได้อย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน (3) การถ่ายทอด และการรักษาเอกลักษณ์ศิลปะพื้นบ้านดำเนินการ โดยกลุ่มบุคคลที่เรียกว่า “ช่างชาวบ้าน หรือ ศิลปินชาวบ้าน” ทั้งนี้ เอกลักษณ์ของศิลปะพื้นบ้านแสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นที่แตกต่างกัน (4) ศิลปะพื้นบ้านมีลักษณะเรียบง่าย และมุ่งเน้นการใช้ประโยชน์ ตอบสนองความต้องการตามสภาพท้องถิ่น ชนบประเพณี และวัฒนธรรมของกลุ่มชนมากกว่าความงดงาม หรือความไพเราะ โดยการพัฒนาแบบที่ให้ความสำคัญการใช้ประโยชน์จากวัสดุท้องถิ่น (5) ความงดงาม หรือความไพเราะของศิลปะพื้นบ้านเกิดจากความชำนาญ และการจัดเกลาที่ได้รับการสืบทอด และพัฒนามาอย่างต่อเนื่องยาวนานให้มีความเหมาะสมตามยุคสมัย

(Kolasa ,J. B., 1989, p. 389) กล่าวว่าเหตุผลในการอนุรักษ์ในลักษณะของกระบวนการทางสังคม ที่มีพัฒนาการในการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมโดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ 1. Conservation as concern of the elite กลุ่มผู้นำในสังคมจะเป็นผู้ที่มืบทบาทในการออกกฎหมาย ในการอนุรักษ์เพื่อป้องกันจากการพัฒนาของนักพัฒนา 2. Unsustainable Government Intervention ปัญหาที่สำคัญในระยะที่เป็นความอ่อนแอขององค์กร เช่น การขาดความรู้ในเชิงเทคนิควิธีซึ่งนำไปสู่การขาดแคลนเงินทุนมีตัวอย่างจำนวนมากที่การแทรกแซงของรัฐ ซึ่งไม่ได้สร้างสมดุลระหว่างบทบาทของรัฐและเอกชน 3. Urban heritage conservation as an Aoncem of Whole Societyยิ่งมีชุมชนที่มีความห่วงหาพันวัฒนธรรมของตนเท่าใดก็ยิ่งเป็นการเพิ่มคุณค่าทางเศรษฐกิจมากขึ้น เพราะการอนุรักษ์กลายเป็นการตระหนักถึงความจำเป็นทางเศรษฐกิจดึงดูดการลงทุนของภาคเอกชนในการสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจในกระบวนการนี้มีผู้เข้ามาเกี่ยวข้องกับหลายฝ่ายชุมชนจึงจำเป็นต้องมีค่านิยมเกี่ยวกับมรดกทางวัฒนธรรมที่ตรงกันในด้านเศรษฐกิจและสังคมโดยอาจสร้างจากการให้การศึกษาและข้อมูลที่ถูกต้อง

สอดคล้องกับ (ยงฉนิษฐ์ พิมลเสถียร , 2543, หน้า 46-53) ยังได้กล่าวเพิ่มเติมว่า การอนุรักษ์ในลักษณะการพัฒนามรดกทางวัฒนธรรมกระทำได้ 3 ลักษณะ คือ 1. Conservation as a Concern of the Elite กลุ่มผู้นำในสังคมมีบทบาทสำคัญในการอนุรักษ์ 2. Unsustainable Government Intervention ความอ่อนแอขององค์กรเป็นเหตุให้ขาดแคลนเงินทุน การแทรกแซงของรัฐไม่ได้สร้างสมดุลระหว่างบทบาทของรัฐและเอกชน 3. Urban Heritage Conservation as a Concern of Whole Society ถ้าคนในชุมชนห่วงหาพันวัฒนธรรมของตนเท่าใด ยิ่งเป็นการเพิ่มคุณค่าทางเศรษฐกิจมากขึ้นเท่านั้นการอนุรักษ์จึงเป็นการตระหนักถึงความจำเป็นทางเศรษฐกิจ ชุมชนจึงจำเป็นต้องมีค่านิยมเกี่ยวกับมรดกทางวัฒนธรรมในด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยการศึกษาและให้ข้อมูลที่ถูกต้องนอกจากนี้ยังมีการอนุรักษ์

บริบทของชุมชน เพื่อให้คนในชุมชนดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม ดังนี้ 1. ความเป็นศูนย์กลางทางประวัติศาสตร์ คือ การสร้างความหลากหลายทางวัฒนธรรมและระดับการเมืองเป็นเวลานานร้อยปีที่เกิดลักษณะเฉพาะชุมชนที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรมได้ 2. การอนุรักษ์ชุมชนในลักษณะที่เหมาะสม การอนุรักษ์จะต้องตั้งอยู่บนฐานของความทรงจำในอดีต มีความเข้าใจถึงผลที่จะได้รับ ซึ่งเป็นศักยภาพที่ทำให้ชุมชนอยู่ได้ 3. กระแสของเมืองสมัยใหม่ เช่น การเติบโตทางการค้าการคมนาคมขนส่งประชากรเพิ่มขึ้นเป็นต้นส่งผลต่อโครงสร้างของเมืองเก่ามาตรการต่างๆจึงถูกนำมาใช้ในการอนุรักษ์เพื่อดึงดูดผู้คนให้กลับเข้ามาในเขตเมืองเก่า

การอนุรักษ์เพื่อรักษาเกียรติภูมิของชาติและเป็นประโยชน์แก่การศึกษาศิลปวัฒนธรรม แสดงออกถึงเอกลักษณ์ของชาติการอนุรักษ์ทำให้คนในชาติรู้จักรากเหง้าของตนเองมีความภาคภูมิใจและมั่นใจในชาติของตนเองการอนุรักษ์ก็จะให้เหตุผลในเชิงสังคมและวัฒนธรรมโดยกล่าวว่าเมืองที่ไม่มีวิญญานอดีตจะมีความหวังเพียงริบหรี่สำหรับอนาคตเมืองเปรียบได้กับมนุษย์ที่มีมรดกจากอดีตจะช่วยนำมาซึ่งเอกลักษณ์และโอกาสของการพัฒนาสิ่งใหม่ผู้ที่ไม่สามารถเรียนรู้บทเรียนจากอดีตได้คือผู้ที่ไม่สามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ได้

(กัญญ์ ยังน้อย , 2553, หน้า 32-34) ได้กล่าวว่า หลักการพัฒนาฟื้นฟูตามลำดับของมรดกทางวัฒนธรรม ซึ่งมีเป้าหมายเพื่ออนุรักษ์คุณค่าทางวัฒนธรรมและคุณค่าของภูมิปัญญา ดังนี้ คือ

1. วัฒนธรรมที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ อาจมีแนวทางการอนุรักษ์เรื่องราวของประวัติศาสตร์ให้คนรุ่นหลังได้รับรู้โดยให้ระลึกถึง เช่น การสร้างอนุสรณ์อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารีที่จังหวัดนครราชสีมา เป็นต้น

2. วัฒนธรรมที่มีคุณค่าทางศิลปกรรม ที่ฝีมือคนสมัยใหม่ไม่สามารถเทียบเท่ากับฝีมือของคนโบราณได้ เช่น ภาพเขียนแกะสลักไม้ รูปปั้น ฯลฯ จะอนุรักษ์พัฒนาโดยให้คงสภาพได้ดั้งเดิมด้วยการไม่ต่อเติมเสริมแต่งหากแต่จะหาวิธีให้คงทนถาวรนานขึ้นเช่น การทำหลังคาถันแดดกันฝน การเคลือบน้ำยา การทำบล็อกเหล็กรดองค์เจดีย์ ที่มีคุณค่าทางสติปัญญาไม่บอกปูนทับ เป็นต้น

3. วัฒนธรรมที่มีคุณค่าทางศิลปะ ประวัติศาสตร์ที่สามารถพัฒนาเป็นศูนย์และแหล่งท่องเที่ยวศิลปกรรมเพื่อเศรษฐกิจของท้องถิ่นซึ่งมีการอนุรักษ์ด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การขุดแต่งการต่อเติมส่วนสำคัญบางส่วนที่พอจะทราบหลักฐานตามหลักฐานเดิม เพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาเรื่องราวแต่การบูรณะจะต้องแสดงให้เห็นว่าส่วนใดเป็นส่วนที่ต่อเติมใหม่ ส่วนใดเป็นของเดิมและมีความกลมกลืนเพื่อให้เกิดสุนทรียภาพด้วย

4. ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งองค์กรทางวัฒนธรรมเพื่อสนับสนุนงานด้านวัฒนธรรมและการอนุรักษ์พัฒนา เช่น การจัดตั้งชมรมทางวัฒนธรรมเข้าไปในองค์กรและชุมชนของหมู่บ้าน

5. สนับสนุนให้ประชาชนจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรม โดยเน้นด้านความสนุกสนานและความสามัคคี พร้อมกับสอดแทรกความรู้ด้านวิชาการและแนวทางการอนุรักษ์และการพัฒนาตลอดจนการส่งเสริมฟื้นฟูวัฒนธรรมพื้นบ้านที่จะสูญหายไปด้วย

6. หน่วยงานที่มีหน้าที่อนุรักษ์วัฒนธรรมพื้นบ้าน ได้แก่

6.1 ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดทุกจังหวัด จะเป็นหน่วยงานของสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ อาจจัดตั้งเป็นสถานศึกษาแห่งใดแห่งหนึ่งในจังหวัดนั้น ๆ เช่น โรงเรียนประจำจังหวัด มหาวิทยาลัยราชภัฏ ฯลฯ มีหน้าที่อนุรักษ์วัฒนธรรมและฝ่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมท้องถิ่นซึ่งเป็นสายงานของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

6.2 ศิลปกรรมวัฒนธรรม เป็นหน่วยงานทางวัฒนธรรมตามพระราชบัญญัติอุดมศึกษาของสาขาวิทยาลัย โดยมีหน้าที่หลักในการอนุรักษ์เช่นกัน จะมีการดำเนินงานโดยประสานกับศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดนั้น ๆ

6.3 สถาบันอุดมศึกษาในท้องถิ่น จะมีหน่วยงานในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น เช่น มหาวิทยาลัย ฯลฯ

6.4 พิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ ในท้องถิ่น ได้แก่ หน่วยศิลปกรรมซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการบูรณะ นอกจากนี้ยังมีพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติในจังหวัดต่าง ๆ พิพิธภัณฑ์ตามวัดและเอกชนเช่น พิพิธภัณฑ์สถานสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้าจุฑาธุชธราดิลก กรมหมื่นพิทยาลงกรณ์ พิพิธภัณฑ์สถานสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้าจุฑาธุชธราดิลก กรมหมื่นพิทยาลงกรณ์ พิพิธภัณฑ์สถานสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้าจุฑาธุชธราดิลก กรมหมื่นพิทยาลงกรณ์ พิพิธภัณฑ์สถานสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้าจุฑาธุชธราดิลก กรมหมื่นพิทยาลงกรณ์

6.5 หลักเกณฑ์ของการอนุรักษ์ คือ การอนุรักษ์ ส่งเสริม เผยแพร่ สามารถยึดหลักเกณฑ์อันก่อให้เกิดการอนุรักษ์โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสิ่งที่ยังหลงเหลืออยู่เพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่รูปแบบอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อส่งเสริมเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์ต่อมหาชนในด้านต่าง ๆ และจะต้องสูญเสียประโยชน์น้อยที่สุด การอนุรักษ์ทุกฝ่ายหน่วยงาน องค์กร และทุกคนควรให้ความสำคัญร่วมกัน คือ เริ่มต้นที่ตนก่อน บุคคลใกล้ชิดชุมชน องค์กร สถาบันที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน ในการอนุรักษ์สามารถจำแนกให้เห็นกิจกรรมที่ชัดเจนได้

(รัตนะ ภู่วาสดี, 2556, หน้า 15-16) ได้ให้ความหมาย การอนุรักษ์ (Conservation) คือ ความพยายามที่จะรักษาสภาพของวัตถุให้คงอยู่ในสภาพเดิม โดยกำจัดสาเหตุของการเสื่อมสภาพ เพื่อหยุดยั้ง หรือชะลอการเสื่อมสภาพ และป้องกันไม่ให้วัตถุเสื่อมสภาพต่อไป ซึ่งรวมถึงการควบคุมดูแลรักษาวัตถุให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมไม่เป็นอันตรายต่อวัตถุด้วย การอนุรักษ์มีผลทำให้เกิดความเข้าใจอดีต และเข้าใจวัตถุมากขึ้นโดยทำให้หลักฐานที่มีอยู่บนวัตถุปรากฏขึ้นอย่างชัดเจน และสงวนรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพที่ดี เพื่อการศึกษา และสาธารณะได้ชื่นชม นอกจากนี้บทบาทของการอนุรักษ์ยังต้องทำให้เกิดความสมดุลระหว่างความปรารถนาที่จะเข้าถึงเพื่อชื่นชมศึกษาศิลปะ

โบราณวัตถุ กับความจำเป็นของขบวนการสงวนรักษา ทั้งนี้เพื่อให้มรดกทางวัฒนธรรมได้อยู่รอดไปถึงอนาคตเพื่อคนรุ่นต่อไปด้วย ฉะนั้นการอนุรักษ์จึงได้มีความหมายรวม 2 ประการคือ

1. การอนุรักษ์เชิงป้องกัน (Preventive conservation) เป็นขบวนการป้องกันและดูแลรักษาวัตถุให้ปลอดภัยจากอันตรายที่อาจเกิดจากสิ่งแวดล้อม และจากการกระทำของมนุษย์

2. การอนุรักษ์เชิงปฏิบัติการ (Curative conservation) เป็นการปฏิบัติการต่อตัววัตถุ เพื่อกำจัดปัจจัยหรือสาเหตุของการเสื่อมสภาพและยับยั้งไม่ให้วัตถุเสื่อมสภาพต่อไป

ส่วนการบูรณะซ่อมแซม (Restoration) หมายถึง การพยายามทำให้วัตถุคืนสู่สภาพเดิม (ก่อนการเสื่อมสภาพ) อาจมีการเพิ่มเติมส่วนที่ชำรุดเสียหายไป ซึ่งจะเฉพาะในกรณีที่มีรูปแบบดั้งเดิมอย่างแน่นอน และเมื่อถึงจุดที่สงสัยหรือคาดเดาต้องหยุดทำการต่อเติมซ่อมแซม

(พระมหาสารโรช รุ่งเรือง, 2556, หน้า 31-35) ได้กล่าวสรุปว่าการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม หรือ ภูมิปัญญาที่ได้รับการสืบทอดมาจากอดีตทำให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นชาติ เป็นความมั่นคงของประเทศที่จะรักษาหวงแหนมรดกทางวัฒนธรรม ส่งเสริมให้เกิดการตระหนักรู้รักหน้าที่ มีรากเหง้าทางวัฒนธรรม ในการอนุรักษ์ภูมิปัญญานั้น จำเป็นที่จะต้องมีการส่งเสริมคนในชุมชนให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการทำงานปลูกฝังค่านิยมในการรักและหวงแหนภูมิปัญญา และต้องอาศัยการส่งเสริมที่ต่ออย่างจริงจังจากภาครัฐ พร้อมกับการค้นคว้าวิจัย การอนุรักษ์ พัฒนา ถ่ายทอด ส่งเสริมกิจกรรม เผยแพร่แลกเปลี่ยนความรู้และการส่งเสริมสนับสนุนปราชญ์ท้องถิ่นอย่างจริงจัง

(กรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม , 2558, หน้า 8) ได้ให้ความหมายของ “มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม” คือ การปฏิบัติ การแสดงออก ความรู้ทักษะ ตลอดจนเครื่องมือ วัตถุ สิ่งประดิษฐ์ และพื้นที่ทางวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งเหล่านั้น ซึ่งชุมชน กลุ่มชน และในบางกรณีปัจเจกบุคคล ยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของมรดกทางวัฒนธรรมของตน มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม ซึ่งถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปยังคนอีกรุ่นหนึ่งนี้ เป็นสิ่งที่ชุมชนและกลุ่มชนสร้างขึ้นใหม่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมของตน เป็นปฏิสัมพันธ์ของพวกเขาที่มีต่อธรรมชาติ และประวัติศาสตร์ของตน และทำให้คนเหล่านั้นเกิดความรู้สึกรักมีอัตลักษณ์ และความต่อเนื่อง ดังนั้นจึงก่อให้เกิดความเคารพต่อความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม จำแนกออกเป็น 7 สาขาประกอบด้วย

1. สาขาศิลปะการแสดง ได้แก่ การแสดงดนตรี ราช-เต้น และละครที่แสดงเป็นเรื่องราว ทั้งที่เป็นการแสดงตามขนบแบบแผน มีการประยุกต์เปลี่ยนแปลง และ/หรือ การแสดงร่วมสมัยการแสดงที่เกิดขึ้นนั้น เป็นการแสดงสดต่อหน้าผู้ชม และมีจุดมุ่งหมายเพื่อความงาม ความบันเทิง และ/หรือ เป็นงานแสดงที่ก่อให้เกิดการคิด วิพากษ์ นำสู่การพัฒนาและเปลี่ยนแปลงสังคม

2. งานช่างฝีมือดั้งเดิม ได้แก่ ภูมิปัญญา ทักษะฝีมือช่าง การเลือกใช้วัสดุ และกลวิธีการสร้างสรรค์ที่แสดงถึงอัตลักษณ์ ที่สะท้อนพัฒนาการทางสังคม และวัฒนธรรมของกลุ่มชน
3. วรรณกรรมพื้นบ้าน ได้แก่ วรรณกรรมที่ถ่ายทอดอยู่ในวิถีชีวิตชาวบ้าน โดยครอบคลุมวรรณกรรมที่ถ่ายทอดโดยวิธีการบอกเล่า และที่เขียนเป็นลายลักษณ์อักษร
4. กีฬาภูมิปัญญาไทย ได้แก่ การเล่น กีฬาและศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัว ที่มีการปฏิบัติกันอยู่ในประเทศไทยและมีเอกลักษณ์สะท้อนวิถีไทย แบ่งออกเป็น ๓ ประเภท คือการเล่นพื้นบ้าน กีฬาพื้นบ้าน และศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัว
5. แนวปฏิบัติทางสังคม พิธีกรรม และงานเทศกาล ได้แก่ การประเพณีปฏิบัติในแนวทางเดียวกันของคนในชุมชนที่สืบทอดต่อกันมาบนหนทางของมรดกวิถี นำไปสู่สังคมแห่งสันติสุขแสดงให้เห็นอัตลักษณ์ของชุมชนและชาติพันธุ์นั้น ๆ
6. ความรู้ และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับธรรมชาติ และจักรวาล ได้แก่ องค์ความรู้ วิธีการ ทักษะ ความเชื่อ แนวปฏิบัติ และการแสดงออกที่พัฒนาขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ และเหนือธรรมชาติ
7. ภาษา ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้สื่อสารในวิถีการดำรงชีวิตของชนกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งสะท้อน โลกทัศน์ ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมของแต่ละกลุ่มชน ทั้งเสียงพูด ตัวอักษร หรือสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเสียงพูด

และกระทรวงวัฒนธรรม โดยกรมส่งเสริมวัฒนธรรมยังได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้า อนุรักษ์ ส่งเสริม เผยแพร่ พื้นฟู และพัฒนาวัฒนธรรม โดยเฉพาะวัฒนธรรมพื้นบ้านอย่างต่อเนื่องตลอดมา โดยการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ มาตรการ โครงการ และกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะตอบสนองต่อภารกิจดังกล่าวตั้งแต่ปีพุทธศักราช ๒๕๔๘ - พ.ศ. ๒๕๕๒ โดยมีกิจกรรมสำคัญ คือการขึ้นทะเบียนมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม เพื่อเป็นหลักฐานสำคัญของชาติและเป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนให้เกิดความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมของตน รวมทั้งเป็นการปกป้องคุ้มครองมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติ อันจะนำไปสู่การสร้างความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า ยอมรับในความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการอยู่ร่วมกันอย่างมีสันติสุขของคนในสังคมต่อไป

สรุปได้ว่าการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม หรือภูมิปัญญาที่ได้รับการสืบทอดมาจากอดีตทำให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นชาติ เป็นความมั่นคงของประเทศที่จะรักษาหวงแหนมรดกทางวัฒนธรรม ส่งเสริมให้เกิดการตระหนักรู้รักหน้าที่ มีรากเหง้าทางวัฒนธรรม ในการอนุรักษ์ภูมิปัญญานั้น จำเป็นที่จะต้องมีการส่งเสริมคนในชุมชนให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการทำงานปลูกฝังค่านิยมในการรัก

และวางแผนภูมิปัญญา และต้องอาศัยการส่งเสริมที่ได้อย่างจริงจังจากภาครัฐ พร้อมกับมีการค้นคว้าวิจัย การอนุรักษ์ ฟื้นฟู พัฒนา ถ่ายทอด ส่งเสริมกิจกรรม เผยแพร่แลกเปลี่ยนความรู้และการส่งเสริมสนับสนุนปราชญ์ท้องถิ่นอย่างจริงจัง และการอนุรักษ์ฟื้นฟูมรดกทางวัฒนธรรม จึงได้หมายถึง ทุกหน่วยงานทุกฝ่ายและประชาชนทั่วไป ควรต้องให้ความร่วมมือร่วมใจในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ให้มีการดำรงอยู่สืบทอดต่อไปให้ถึงสู่ลูกหลาน ซึ่งจะนำประโยชน์ไปสู่ประเทศชาติ นอกจากนั้นยังต้องอาศัยวิธีการที่มีหลากหลายในปัจจุบันที่จะช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญา เช่น การใช้ การรักษา ซ่อมแซมการฟื้นฟูการเก็บกัก การป้องกัน การสงวน การพัฒนา รวมถึงการให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมที่ทรงคุณค่าและมีการส่งเสริมในลักษณะที่หลากหลายวิธี เช่น ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งองค์กรทางวัฒนธรรมสนับสนุนให้ประชาชนจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรม ส่งเสริมหน่วยงานที่มีหน้าที่อนุรักษ์วัฒนธรรมพื้นบ้าน การอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาภูมิปัญญาพื้นบ้าน การสรรหาและประกาศยกย่องบุคคลดีเด่นทางด้านภูมิปัญญาชาวบ้าน ด้วยเหตุที่ว่า การอนุรักษ์นั้นมีประโยชน์ต่อเราหลายประการ ด้วยกันคือ เช่น เป็นการเก็บรักษาคุณค่ามรดกวัฒนธรรมเพื่อสืบทอดไปยังชนรุ่นหลัง เป็นการศึกษาค้นคว้ามรดกทางวัฒนธรรมและเผยแพร่เพื่อยกระดับสังคม ทำให้สังคมสามารถพัฒนาไปอย่างเหมาะสมและเป็นตัวของตัวเองบนรากฐานมรดกวัฒนธรรมและเทคโนโลยีของตนเอง

2.3 ภูมิปัญญาท้องถิ่น กับพระหล่อ แบบล้านนาโบราณ

(พุทธิรัตน์ รัชตะวรรณ , 2549, หน้า 43) อ้างถึงใน (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ, 2519, p. 47) ชนชาติไทยได้รับเอาอิทธิพลทางศิลปวัฒนธรรมมาจากอินเดียเป็นส่วนใหญ่ ตั้งแต่ประมาณพุทธศตวรรษที่ 6 ที่อินเดียแผ่ขยายวัฒนธรรมมาสู่แหลมอินโดจีน ก่อนคนไทยเข้ามาอยู่ในประเทศไทยปัจจุบัน และยังคงมีศิลปวัตถุ และ โบราณวัตถุที่แสดงถึงอิทธิพลของศิลปะอินเดีย ซึ่งแบ่งออกเป็นสองช่วงหรือสองยุคคือสมัยก่อนที่ชนชาติไทยเข้ามาอยู่ และยุคที่ชนชาติไทยเข้ามาอยู่ในประเทศไทยแล้ว ยุคแรกแบ่งออกเป็นสมัยศิลปะอินเดีย สมัยทวารวดี สมัยศรีวิชัย สมัยลพบุรี ตามลำดับยุคที่สอง ที่ถือกันว่าเป็นของคนไทยโดยตรงนั้นเริ่มตั้งแต่สมัยที่คนไทยเข้ามาอยู่ในประเทศไทยปัจจุบันนี้งานประติมากรรมที่ได้อิทธิพลมาจากต่างชาติ แต่มาผสมผสานกับลักษณะที่เป็นของคนไทย จนเกิดเป็นลักษณะของศิลปะที่เป็นไทยโดยเฉพาะขึ้น แบ่งออกเป็นสมัยต่าง ๆ คือ สมัยเชียงแสน สมัยสุโขทัย สมัยอยุธยา ยุคที่สาม เริ่มจากสมัยพระเจ้าปราสาททองไปจนถึงเสียกรุง พ.ศ.2310 เป็นเวลา 137 ปี

(วัฒนธรรม จุฑาวิภาต , 2544) สำหรับ ลักษณะศิลปะทางพุทธศิลป์ของพระพุทธรูป ในสมัยเชียงแสน พ.ศ. 1600 - 2090 หรือ พระพุทธรูปสมัยเชียงแสน ได้รับอิทธิพลของศิลปะสมัยคุปตะและปาละ ทำนองเดียวกับสมัยศรีวิชัย และอาจแบ่งออกได้ดังนี้ รุ่นแรก อยู่ในระยะพุทธศตวรรษที่ 17 - 18 มี

ลักษณะทรวดทรงสง่าผ่าเผย พระวรกายค่อนข้างอวบ นุ่มนวล ส่วนมากนิยมความเรียบร้อยง่าย ๆ ไม่มีการตกแต่งประดับประดา ส่วนละเอียดของพระพักตร์ เช่น พระเนตร พระขนง พระนาสิก พระโอษฐ์ มีความประสานกลมกลืนกันเช่นเดียวกับพระพุทธรูปแบบชาวภาคกลางเส้นพระศกทำกระหวัดอย่างกันหอยรัศมีอย่างบัวตูม นิยมทำนั่งขัดสมาธิเพ็ชรปางมารวิชัย สังฆาฏีสั้นเหนือพระถัน ถึงระยะพุทธศตวรรษที่ 18 - 20 ลักษณะส่วนใหญ่ยังคงอยู่อย่างที่กล่าวมาแต่ขาดความอ่อนหวาน นุ่มนวล เริ่มมีความแข็งกระด้างขึ้นทุกที ๆ รุ่นหลัง เมื่อศิลปวัฒนธรรมของอาณาจักรสุโขทัยแพร่หลายเข้าไปสู่นครเชียงใหม่ในต้นพุทธศตวรรษที่ 20 ได้เกิดการสร้างพระพุทธรูปลักษณะผสมกันขึ้น ทำเป็นนั่งขัดสมาธิราบ สังฆาฏียว พระพักตร์ยาวรี ยอดพระเมาลีเป็นเปลวเพลิง พระวรกายสูง สะโอดสะองไม่อวบอ้วนและปรากฏมีการสร้างพระพุทธรูปทรงเครื่องกันมากขึ้น สกุลช่างนครศรีธรรมราช พระพุทธรูปสกุลช่างนี้ แม้ในราว พ.ศ. 1800 จะมีตำนานเรื่องราวกล่าวถึง แต่เท่าที่ทางการโบราณคดีได้ค้นพบมักมีลักษณะคล้ายพระพุทธรูปสมัยเชียงแสนรุ่นปลายพุทธศตวรรษที่ 20 คือ ทำเป็นปางมารวิชัย ขัดสมาธิเพ็ชร วังพระพักตร์แบนกว้างกว่าเชียงแสน พระโอษฐ์ก็กว้างกว่า ทำสังฆาฏีเป็นแผ่นแหลมซ้อนกันสั้นเหนือพระถันเบื้องซ้าย ชายจีวรได้พระเพลามักจีบรวบ สำหรับอายุนั้นกำหนดเทียบเคียงได้กับพระพุทธรูปสมัยอยุธยา

2.3.1 พระพุทธรูปในศิลปะสมัยล้านนา

(โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว, 2558) พระพุทธรูป สมัยล้านนา (พุทธศตวรรษที่ 16 - 23) หรือเรียกอีกอย่างว่า สมัยเชียงแสน อยู่ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 16 - 23 เพราะเป็นช่วงยุคต้นของอาณาจักรเชียงแสนโดยมีศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ในปัจจุบัน ก่อนที่ต่อมาจะถูกผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของอาณาจักรล้านนาใน พ.ศ. 1839 โดยพระเจ้ามังรายหรือพระเจ้าเม็งราย กษัตริย์ผู้ปกครองอาณาจักรล้านนาในสมัยนั้น ดังนั้น ศิลปะเชียงแสนหรือจะเรียกกันในปัจจุบันว่าศิลปะล้านนาก็ไม่ผิด และถือได้ว่าเป็นการเริ่มต้นของศิลปะไทยอย่างแท้จริง เนื่องจากศิลปะในสมัยนี้ มีอิทธิพลมาถึงศิลปะในสมัยสุโขทัย อยุธยา และรัตนโกสินทร์ตามลำดับอีกด้วย การสร้างพระพุทธรูปสมัยนี้ส่วนใหญ่เป็นพุทธรูปปางมารวิชัย นั่งขัดสมาธิเพชรพระพุทธรูปในสมัยล้านนามีวิวัฒนาการอยู่ ๒ สาย

สายที่ ๑. แสดงอิทธิพลของศิลปะปาละ ผ่านมาทางอาณาจักรพุกามของพม่า เป็นกลุ่มพระพุทธรูปที่เรียกว่าแบบ “เชียงแสน สิ่งหนึ่ง” มีลักษณะที่สำคัญคือ ขัดสมาธิเพชร พระพักตร์กลม พระโอษฐ์ยิ้ม ขมวดพระเกศาใหญ่ พระรัศมีเป็นดอกบัวตูม พระวรกายอวบอ้วน ชายสังฆาฏีสั้นเหนือพระถัน

สายที่ ๒. แสดงถึงอิทธิพลของศิลปะสุโขทัย ที่นิยมเรียกว่า แบบ “เชียงแสนสิ่งสอง” มีลักษณะที่สำคัญคือ ประทับนั่งขัดสมาธิราบ พระพักตร์รูปไข่ พระวรกายเพรียวบาง พระ อังสาใหญ่

บันพระองค์เล็ก หน้าตักกว้าง พระชนงโก่ง พระโอษฐ์ยิ้ม ริมฝีพระโอษฐ์เป็นคลื่นเหมือนสมยสุโขทัย พระรัศมีเป็นเปลว ขมวดพระเกศาเล็ก สันฉาฎเป็นแผ่นเล็กยาวลงมาจรดพระนาภี

พระพุทธรูปในสมัยล้านนา แสดงให้เห็นถึง วิวัฒนาการของพระพุทธรูปทั้ง ๒ สายนั้น เกิดขึ้น และมีการสร้างอย่างต่อเนื่องไปจนถึงอาณาจักรล้านนา โดย สายที่ ๑. เกิดขึ้นในระยะแรกของล้านนา ตั้งแต่ต้น (พุทธศตวรรษที่ ๑๙) และได้รับความนิยมอย่างมากในช่วงพุทธศตวรรษที่ ๒๐ และช่วงต้น พุทธศตวรรษที่ ๒๑ ในกลุ่มที่มีจารึกที่ฐานขององค์พระพุทธรูป ส่วนสายที่ ๒. นั้นเกิดขึ้นหลังจาก ล้านนาได้รับอิทธิพลสุโขทัยในช่วงต้น (พุทธศตวรรษที่ ๒๐) และนิยมสร้างอย่างมากในช่วง(พุทธ ศตวรรษที่ ๒๑)โดยส่วนหนึ่งได้มีวิวัฒนาการไปเป็นรูปแบบเฉพาะของตัวเองอย่างมาก นอกเหนือจากวิวัฒนาการของทั้ง ๒ สายแล้ว ยังกล่าวได้ ยังมีอิทธิพลของศิลปะแบบอู่ทองปรากฏใน ล้านนา ในช่วงต้น (พุทธศตวรรษที่ ๒๑) ด้วย ได้แก่ พระพุทธรูปแข่งคม มีต้นแบบคือ พระเจ้าแข่งคม ที่วัดศรีเกิด จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งพระเจ้าติโลกราช (กษัตริย์ล้านนา พ.ศ. ๑๙๘๕ - ๒๐๓๑) โปรดให้ หล่อขึ้น (เหตุที่พระพุทธรูปองค์นี้ได้ชื่อว่าพระเจ้าแข่งคม เป็นเพราะท่านมีหน้าแข่ง (พระขงมะ) เป็น เหลี่ยมเป็นสันคมชัดอย่างชัดเจน นับเป็นอีกหนึ่งในงานพุทธศิลป์พื้นบ้านล้านนาที่ปัจจุบันหาชมได้ ยากยิ่ง)

2.3.2 พระพุทธรูปหล่อสำริด โบราณที่สำคัญในเขตเมืองเชียงใหม่

พระพุทธรูปสิงห์

พระพุทธรูปสิงห์ หรือ “ พระสิงห์ ” (ตามภาพที่ 2.1) พระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์คู่เมืองเชียงใหม่และ แผ่นดินล้านนา เป็นพระพุทธรูปโบราณหล่อด้วยสำริดหุ้มทอง ปางสมาธิ สูง 79 เซนติเมตร หน้าตัก กว้าง 63 เซนติเมตร ศิลปะ เชียงแสนรู้จักกันในชื่อ "เชียงแสนสิงห์หนึ่ง"ประดิษฐานอยู่ที่วัดพระสิงห์ วรมหาวิหาร ถนนสามล้าน ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์ภาพถ่ายโดยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 2.1 พระพุทธสิหิงค์
(ถ่ายจาก:วัดพระสิงห์ จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 10/08/2559)

พระเจ้า้างคม

พระเจ้า้างคม หรือ พระปาดาลน้อย วัดศรีเกิด จ.เชียงใหม่ (ตามภาพที่ 2.2) พระเจ้า้างคม เป็นพระพุทธรูปเก่าแก่ศักดิ์สิทธิ์ ปางมารวิชัยขนาดใหญ่ จัดสมาธิราบ วัสดุสัมฤทธิ์ลงรักปิดทอง ขนาดหน้าตักกว้าง 94 นิ้ว สูง 112 นิ้ว น้ำหนัก 3,960 กิโลกรัม ศิลปะสมัยล้านนา มีลักษณะพิเศษ คือ พระชนม์เป็นสันขึ้น จึงเรียกว่า "้างคม" (อิทธิปาฏิหาริย์ พระเครื่อง, 2558) อ้างใน หนังสือชินกาล มาลีปกรณ ได้กล่าวถึงพระเจ้า้างคม หรือพระปาดาลน้อยว่า มีพุทธลักษณะแบบลวปุระ และขนาน นามว่า "พระกัมโพชปฏิมา" มีประวัติว่า พระเจ้าติโลกราช เจ้านครเชียงใหม่องค์ที่ 10 (พุทธศักราช 1985-2031) พระนามบาลีว่า พระเจ้าสิริธรรมจักรพรรดิ พิกุลราชาริราช ทรงเลื่อมใสในพระพุทธศาสนา อย่างยิ่ง เป็นผู้สร้างพระพุทธรูปองค์นี้ ได้กล่าวถึงประวัติว่า "ปีเถาะ จุลศักราช 849 (พุทธศักราช 2027) วันพุธ ขึ้น 3 ค่ำ เดือน 8 จันทรเสวย สดกิสฤกษ์ พระเจ้าสิริธรรมจักรพรรดิพิกุลราชาริราช ทรง มอบภาระให้สืบทดเสนาบดี และอาณาจักราธิบดินมหาอำมาตย์ หล่อพระพุทธรูปสัมฤทธิ์องค์ใหญ่ ทองหนักประมาณสามสิบสามแสน ที่วัดปาดาล มหาวิหารทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ราชธานีเชียงใหม่" ครั้นหล่อเสร็จแล้ว พระมหากษัตริย์ทรงอัญเชิญพระบรมสารีริกธาตุประมาณ 500 องค์ กับ พระพุทธรูปแก้ว ทอง และเงิน จากหอพระธาตุส่วนพระองค์ มาบรรจุไว้ในพระเศียรพระพุทธรูป สัมฤทธิ์องค์ใหญ่"พุทธลักษณะพิเศษของพระพุทธรูปที่พระเจ้าติโลกราชโปรดให้สร้าง นักโบราณคดี ปัจจุบันกล่าวว่า มีศิลปะสมัยอุทองผสม พระชนม์เป็นแนวสัน จึงเรียกว่าพระเจ้า้างคม ซึ่งมีความ

แตกต่างจากแบบแผนของศิลปะล้านนาที่มีมาแต่เดิมอย่างเห็นได้ชัด คือ พระพักตร์สี่เหลี่ยม พระเนตรโปน พระโอษฐ์หนา ขอบพระโอษฐ์ซ้อนกัน 2 เส้น มีไรพระศก ขมวดพระเกศาเป็นเม็ดเล็ก พระรัศมีเป็นเปลวสูง สันฐานเป็นแผ่นขนาดใหญ่ยาวลงมาจรดพระนาภี ปลายเป็นริ้วพับซ้อนกัน พระหัตถ์ขวาวางอยู่กึ่งกลางพระชงฆ์ นิ้วพระหัตถ์ยาวไม่เสมอกันลักษณะดังกล่าวนี้สามารถ เปรียบเทียบกับพระพุทธรูปแบบอุทธรุ่นที่ 2 ที่มีอิทธิพลของศิลปะเขมรแบบบาเยน ปัจจุบัน ประดิษฐานอยู่ที่ “วัดศรีเกิด” ที่ตั้งอยู่ในเขตเมืองเก่าใจกลางเชียงใหม่ บนถนนราชดำเนิน ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมืองเชียงใหม่ ซึ่งห่างไม่ไกลจาก วัดพระสิงห์



ภาพที่ 2.2 พระเจ้าแจ้งคม

(ถ่ายจาก: วัดศรีเกิด จังหวัด เชียงใหม่ เมื่อวันที่ 10/08/2559)

พระเจ้าห้าเต้า

พระเจ้าห้าเต้า (ตามภาพที่ 2.3) หรือ “พระพุทธรูปเมืองราย”หล่อด้วยโลหะผสมทองหนัก 5,000 กิโลกรัม เป็นพระประธาน ประทับอยู่ในซุ้มโจง ประดิษฐานอยู่ที่ วัดชัยพระเกียรติ หรือ (ชื่อเดิม) วัดชัยผาเกียรติพระประธาน หล่อด้วยโลหะผสมทองหนัก 5,000 กิโลกรัม นั้นมาจากน้ำหนักขององค์พระที่หนัก 5 เต้า (1 เต้า เท่ากับ 1,000 กิโลกรัม) ตามหลักฐานจารึกที่ฐานพระ เป็นตัวอักษรพม่าอักษรพม่า ว่าสร้างเมื่อ จุลศักราช 920 ตรงกับ พ.ศ.2101 ขึ้น 13 ค่ำ วันพุธตอนบ่ายอังคารและ

ศุกร์อยู่ในฤกษ์ที่ 4 คติ 11 เจ้าไชยยะสรวาสจาณ ณ มหานครเชียงใหม่ ผู้เป็นข้าหลวงในเจ้า
ช้างเผือก เจ้าหอคำมหาธรรมราชาเจ้าชีวิต มีความประสงค์ให้มีสิ่งสักการบูชาสำหรับคนและ
เทวดา และพรหม ตลอด 5000 พระษาของพระศาสนา วันศักดิ์สิทธิ์จึงรวบรวมเอาบรรดา
พระพุทธรูปแตกหัก นำมาหล่อเป็นพระพุทธรูปทองสัมฤทธิ์ ชื่อว่าพระพุทธรูปเมืองราย หรือ
พระพุทธรูปห้าคือ ผู้ใดสักการบูชากราบไหว้ จะคุ้มครองรักษาให้มีชัยชนะในการทั้งปวงแลฯ ส่วน
ด้านหลังเป็นอักษรธรรมล้านนา เชื่อกันว่าผู้ใดมาสักการะกราบไหว้พระเจ้าห้าคือ จะรอดพ้นจากภัย
อันตรายต่าง ๆ และมีชัยในสิ่งที่หวัง



ภาพที่ 2.3 พระเจ้าห้าคือ

(ถ่ายจาก: วัดชัยพระเกียรติ จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 10/08/2559)

พระเจ้าเจ็ดคือ

พระเจ้าเจ็ดคือ หรือ พระเจ้า ๕๐๐ ปี (ตามภาพที่ 2.4) หรือ “พระพุทธรูปาฏิหาริย์มิ่งขวัญพระ
เมืองแก้ว นพบุรีศรีนครเชียงใหม่เป็นพระพุทธรูปขนาดหน้าตักกว้าง 72 นิ้วสูง 96 นิ้ว ปางมารวิชัย
เนื้อทองสัมริดประดิษฐานอยู่ที่ วัดศรีสุพรรณ ตั้งอยู่ที่ถนนวิลาศ ตำบลหายยา อำเภอเมือง เชียงใหม่
สร้างขึ้น เมื่อพุทธศักราช ๒๐๔๓ รัชสมัยของพระเจ้าเมืองแก้ว กษัตริย์ในราชวงศ์มังราย และทำการ

ผูกพันธิมาพระอุโบสถ พุทธศักราช ๒๐๕๒ โดย (อัญชลี สุนตระกุล, , 2556, หน้า 11) ได้กล่าวไว้ในงาน สารนิพนธ์เกี่ยวกับ ประวัติพุทธปาฏิหาริย์มิ่งขวัญพระเมืองแก้ว นพบุรีศรีนครเชียงใหม่(พระเจ้าเจ็ดดื้อ) ไว้ดังนี้ในปี พ.ศ. 2043 พระเมืองแก้วหรือ พระเจ้าฟักกปนัดดาธิราช กับพระมารดาเจ้า โปรดเกล้าให้นำมา ประดิษฐานแต่ยังไม่มียานที่แน่ชัด จนเมื่อในปี พ.ศ. 2549 ตรงกับสมัยที่พระครูพิทักษ์สุทธิคุณ เป็นเจ้าอาวาสองค์ ปัจจุบัน (องค์ที่ 9) มีนักฝึกจิตชาวรัสเซียที่เป็นผู้มีสัมผัสที่หก สองท่าน มาฝึกปฏิบัติทางจิตในอุโบสถกล่าวไว้ว่า พระประธานองค์นี้ มีพลังหยิน-หยาง พลังร้อน-เย็น และเนื่องจากองค์พระเป็นทองสัมฤทธิ์ถ้าประดิษฐานอยู่ในอุโบสถเงิน ก็จะกลายเป็นเหมือนทองคำกับเงิน ถือว่าเป็นการเพิ่มพลังแห่งความสำเร็จ สมปรารถนาให้สำหรับผู้ที่มาสักการะ จึงได้ถวายนามว่า “พระพุทธรูปปาฏิหาริย์มิ่งขวัญพระเมืองแก้ว นพบุรีศรีนครเชียงใหม่” และยังมีตำนานเล่าขานกันว่า พระประธานในอุโบสถมักลงตรึงน้ำในสระข้างอุโบสถอยู่เป็นประจำ ประทานความสำเร็จสมปรารถนาให้กับผู้มาสักการะอยู่บ่อยครั้งพระครูพิทักษ์สุทธิคุณ จึงเห็นสมควรให้ใช้นามว่า “พระพุทธรูปปาฏิหาริย์มิ่งขวัญพระเมืองแก้ว นพบุรีศรีนครเชียงใหม่”



ภาพที่ 2.4 พระเจ้าเจ็ดดื้อ

(ถ่ายจาก: วัดศรีสุพรรณ จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 10/08/2559)

พระเจ้าแก้วตื้อ

พระปฏิมากรพระเจ้าแก้วตื้อ (ตามภาพที่ 2.5) เป็นพระประธานประจำพระอุโบสถวัดสวนดอก จากการสืบค้น (พระราชธรรมนิมิต สิบธรรมนิมิต ปธ.๕) หล่อด้วยทองคำริด ศิลปะแบบเชียงแสน ฝีมือสกุลช่างล้านนา และสุโขทัย ปางมารวิชัย สร้างในสมัยพระเมืองแก้ว เมื่อ พ.ศ. 2047 ได้ทรงหล่อ พระพุทธปฏิมากรองค์ใหญ่ ในวันพฤหัสบดี เดือน 3 (เดือน 5 เหนือ) ขึ้น 8 ค่ำ ได้ฤกษ์ 7 ตัว ชื่อปุณณะ พสุควาพิदानสำเภาทอง ที่หล่อพระพุทธรูปนั้นมีน้ำหนัก 1 ตื้อ คือ หนึ่งโกศตำลึง หน้าตักกว้าง 3 เมตร สูงแต่ฐานถึงยอดพระโมฬี 4 เมตร 70 เซนต์ มีที่ต่อ 8 แห่ง นับเป็นท่อนได้ 9 ท่อน นับตั้งแต่ลง มือหล่อพระพุทธรูป จนตกแต่งให้เป็นเงางามเรียบร้อยทุกประการ เป็นเวลานานถึง 5 ปี พ.ศ. 2052 (จ. ศ. 871) เพื่อเป็นพระประธานในวิหารวัดพระสิงห์ เมื่อหล่อเสร็จไม่สามารถชักลากเข้าเมืองได้ จึงได้ ประดิษฐานเป็นองค์พระประธานในพระอุโบสถวัดสวนดอก กรมศิลปากรได้ขึ้นทะเบียนเป็น โบราณสถานแห่งชาติ ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 52 ตอนที่ 75 ลงวันที่ 8 มีนาคม 2478 ลุปี พ.ศ. 2047 (จ.ศ. 866)



ภาพที่ 2.5 พระเจ้าแก้วตื้อ

(ถ่ายจาก: วัดสวนดอก จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 11/08/2559)

จากข้อมูลเบื้องต้นที่ได้รวบรวมมาเป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น ของพระพุทธรูปหล่อสำริด ที่มีชื่อเสียง ของจังหวัดเชียงใหม่และเป็นที่ประทับใจแก่ ผู้ที่ได้พบเห็นอันสืบเนื่องมาจากประวัติศาสตร์ ที่ยาวนาน ของพุทธศิลป์ และประติมากรรมไทยสมัยเชียงแสน หรือศิลปะล้านนา ที่เริ่มมาตั้งแต่ พุทธ

ศตวรรษที่ 18 - 21 จึงทำให้มีเอกลักษณ์หรือพุทธลักษณะที่แตกต่างกันในแต่ละยุค แต่ละสมัยของสกุลช่าง แต่ละบริบท ตามความเชื่อ ความนิยม และความศรัทธาของผู้คน ในบริบทนั้น ๆ

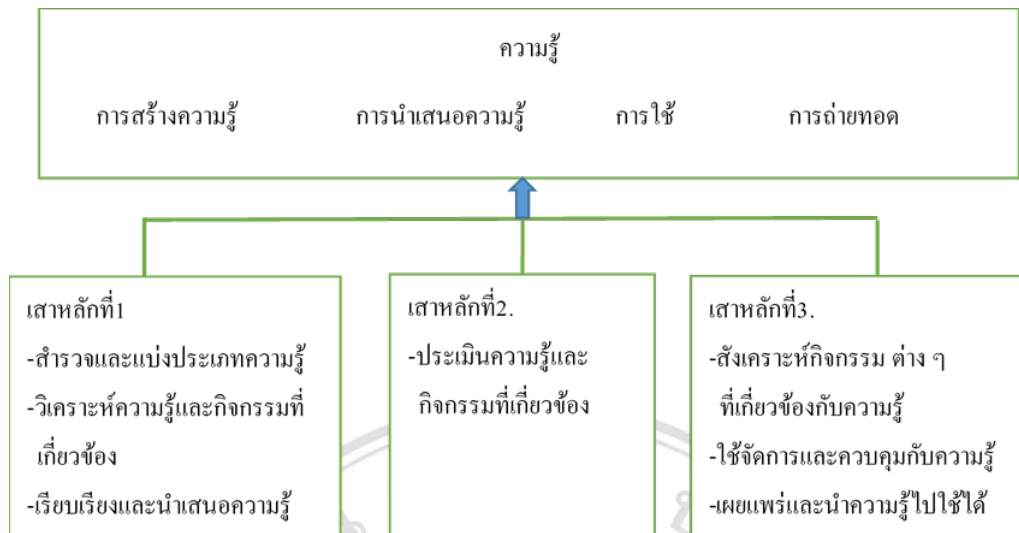
งานของบ้านช่างหล่อ ที่ได้รับการยอมรับและขึ้นชื่อว่ามี ความสวยงาม ได้แก่การปั้นพระสิงค์หนึ่ง ศิลปะ เชียงแสน ฐานบัว ที่ได้รับความนิยมให้ปั้น หล่อมากที่สุดจึงกล่าวได้ว่า การสร้างพระพุทธรูป กับการหล่อพระมีความสำคัญทั้งทางด้านประวัติศาสตร์ ความเป็นมา ตลอดจนความเชื่อที่ใช้ในการดำรงชีวิตของคนเชียงใหม่ในสมัยโบราณ ครอบงำมาจนปัจจุบัน ยังได้สะท้อนถึงประเพณี และวัฒนธรรมอันดีงาม และเรื่องราวไว้ในลักษณะของตำนาน (สมโชค อ่องสกุล, 2558) และในสมัยโบราณ มีความนิยมที่จะสร้างวัด และการหล่อพระมาก จึงจะเห็นได้ในตัวเมืองเชียงใหม่ ที่จะมีวัดติดกันมากมาย รวมถึงการสร้างองค์พระพุทธรูป จึงทำให้ ช่างหล่อมีจำนวนมากในสมัยก่อน และดังนั้น จึงทำให้พระพุทธรูป ทางเหนือจึงมีความหลากหลาย และความแตกต่างกันมากมาย แต่สิ่งที่เหมือนกัน คือความเป็น เป็นเอกลักษณ์ของพระทางเหนือ ที่มีลักษณะสวยงาม อ่อนช้อยแต่ก็ดูน่าเกรงขามในคราวเดียวกัน เช่น พระสิงค์ หรือพระพุทธรูปศิลปะเชียงแสน

สำหรับการสร้างพระพุทธรูปของบ้านช่างหล่อ จึงไม่ใช่แค่การสร้างรูปเหมือนของพระพุทธรเจ้า แต่เป็นสัญลักษณ์ แทนพระพุทธรองค์ ดังนั้น ลักษณะของพระพุทธรูปในแต่ละสกุลช่าง หรือ แต่ละสมัยจึงแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าพระพุทธรูปจะมีรูปแบบที่ แตกต่างกัน แต่ในการสร้างพระพุทธรูป จะมีสัญลักษณ์สำคัญ ที่บ่งบอก ว่า พระพุทธรูปนั้นอยู่ในยุคไหน สมัยไหน

สิ่งเหล่านี้เกิดจากแรงศรัทธา ความเชื่อ และภูมิปัญญาที่ได้ถูกสั่งสมภูมิปัญญาจากรุ่นสู่รุ่น สืบกันมา ถึงแม้ปัจจุบัน จะมีวิธีการหรือกระบวนการในการหล่อแบบใหม่ (แบบอุตสาหกรรม) ที่มีเครื่องอำนวยความสะดวก หรือช่วยให้การหล่อพระได้เร็วขึ้น หรือได้จำนวนมากขึ้นก็ตาม ก็ไม่สามารถทดแทน การสร้างขึ้นมาด้วยภูมิปัญญา แบบโบราณได้ จึงทำให้เป็นที่นิยม กันมากในกลุ่มที่นิยมของเก่า เพราะเป็นการสร้างชิ้นงาน ที่ละ ชิ้นงานเท่านั้น และในบางครั้งมีตำหนิบาง หรือไม่เหมือนกับต้นแบบก็ตาม กลับกลายเป็นที่ต้องการมากกว่าเดิมในท้องตลาด

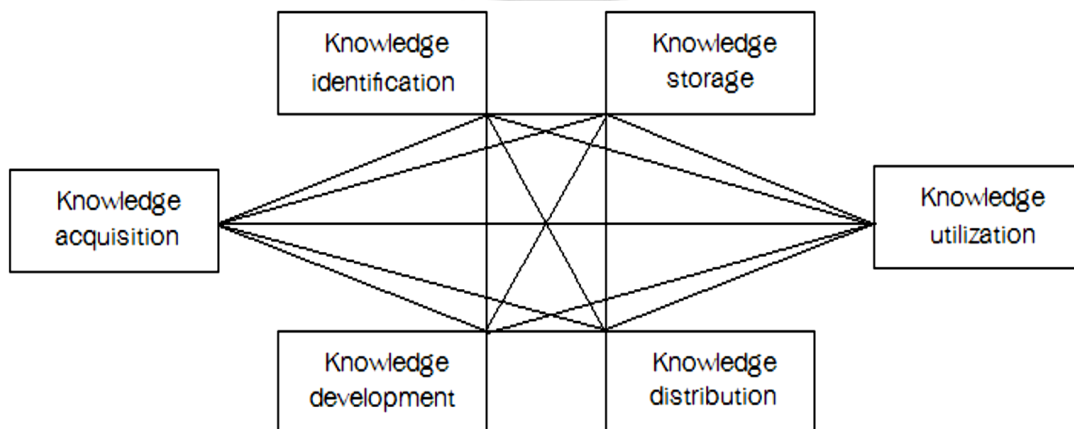
2.4 แนวคิดการจัดการความรู้ (Knowledge Management)

(Wiig,1993)อ้างใน (บุญดี บุญญากิจ และคณะ , 2547, หน้า 32) ได้เสนอกรอบความคิดในการจัดการความรู้ ที่เรียกว่า เสาหลักของการจัดการความรู้ (Pillar of Knowledge Management) โดยแต่ละเสาประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้องค์กรความรู้ครบถ้วน ประกอบด้วย การสร้าง (Create) การนำเสนอ (Manifest) การใช้ (Use) และการถ่ายทอด (Transfer) ความรู้ (ตามภาพที่2.6)



ภาพที่ 2.6 เสาหลักของการจัดการความรู้ที่มา
(บุญดี บุญญากิจ. 2547, หน้า 32)

(Probst, G., Raub, k. & Romhardt, S., 2000) อ้างใน (สมชาย นำประเสริฐชัย, 2550) ได้เสนอกรอบความคิดในการจัดการความรู้ว่าการจัดการความรู้จะประสบความสำเร็จได้จะต้องมีกระบวนการดังนี้คือการกำหนดความรู้ที่ต้องการ (Knowledge identification) การจัดหาความรู้ที่ต้องการ (Knowledge acquisition) การสร้างพัฒนาความรู้ใหม่ (Knowledge development) การแบ่งปันและกระจายความรู้ (Knowledge sharing/distribution) การใช้ความรู้ (Knowledge utilization) และการจัดเก็บความรู้ไปใช้ (Knowledge storing) โดยกำหนดความสัมพันธ์ของแต่ละกระบวนการในรูปแบบร่างแห (Mesh) (ตามภาพที่2.7)



ภาพที่ 2.7 กรอบความคิดการจัดการความรู้ของ Probst, RaubและRomhardt
ที่มา: (สมชายนำประเสริฐชัย. 2550, หน้า 3)

(Alavi, M., Leidner, D. E. , 2001, หน้า 107) กล่าวว่าการจัดการความรู้หมายถึงกระบวนการเฉพาะที่เป็นระบบและมีโครงสร้างเพื่อการได้มารวบรวมและการสื่อสารความรู้ที่ลึกซึ่งจับต้องได้ยาก (Tacit Knowledge) ของพนักงานและความรู้ที่ชัดเจนจับต้องได้ง่าย (Explicit Knowledge) เพื่อให้พนักงานคนอื่น ๆ ได้ใช้ความรู้เหล่านั้นให้เป็นประโยชน์และเพื่อการมีผลผลิตที่สูงขึ้นของพนักงาน

(สมชาย นำประเสริฐชัย, 2550) กล่าวว่าการจัดการองค์ความรู้หมายถึงการจัดการสารสนเทศและความรู้ที่นับว่าเป็นสิ่งสำคัญหรือทรัพย์สินที่เป็นนามธรรม (Intangible Asset) ที่องค์กรต้องการใช้เป็นส่วนสำคัญสำหรับสร้างความแตกต่างให้กับองค์กรเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งผ่านกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาให้องค์กรมีความได้เปรียบในการแข่งขันและการจัดการองค์ความรู้ส่วนใหญ่มาจากประสบการณ์

(พริดา วิเชียรปัญญา, การจัดการความรู้พื้นฐานและการประยุกต์ใช้, 2547, หน้า 47) ให้ความหมายไว้ว่าการจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการประมวลข้อมูลสารสนเทศความคิดการกระทำตลอดจนประสบการณ์ของบุคคล เพื่อสร้างเป็นความรู้หรือนวัตกรรมและจัดเก็บในลักษณะของแหล่งข้อมูลที่บุคคลสามารถเข้าถึงได้โดยอาศัยช่องทางต่าง ๆ ที่องค์กรจัดเตรียมไว้ หรือนำความรู้ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานซึ่งก่อให้เกิดการแบ่งปันและถ่ายโอนความรู้ และในที่สุดความรู้ที่มีอยู่จะแพร่กระจายและไหลเวียนทั่วทั้งองค์กรอย่างสมดุล เพื่อเพิ่มความสามารถในการพัฒนาผลผลิตและบริการขององค์กร ได้กล่าวว่าเป้าหมายหลักของการจัดการความรู้คือการใช้ประโยชน์จากความรู้มาเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงานขององค์กร เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กรการจัดการความรู้มีความสำคัญอย่างยิ่งไม่ว่าจะเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วหรือกำลังพัฒนาก็ตามวัตถุประสงค์ทั่วไปของการจัดการความรู้มีดังนี้คือ 1) เพื่อปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานทางธุรกิจที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน 2) เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ 3) เพื่อปรับปรุงด้านเทคนิคและกระบวนการโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อจะพัฒนาองค์ความรู้และนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์

(บุญดี บุญญากิจ และคณะ , 2547, p. 23) ได้กล่าวเอาไว้ว่าการจัดการความรู้หมายถึงกระบวนการในการนำความรู้ที่มีอยู่หรือที่เรียนมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรโดยผ่านกระบวนการความรู้ (Knowledge Process) ได้ 7 ขั้นตอน (ตามตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 แนวความคิดของกระบวนการความรู้ที่สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ

1.การค้นหาคำความรู้ (Knowledge identification)	เป็นการพิจารณาองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการบรรลุวิสัยทัศน์/พันธกิจ/เป้าหมายขององค์กร และพิจารณาว่าองค์กรมีองค์ความรู้นี้หรือไม่
2.การสร้างและแสวงหาคำความรู้ (Creation and Acquisition)	เป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือแสวงหาคำความรู้จากภายนอก รวมถึงการรักษาความรู้เก่า และการกำจัดความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้ว
3.การจัดความรู้ให้เป็นระบบ (Organization)	เป็นการวางโครงสร้างความรู้ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเก็บความรู้อย่างเป็นระบบในอนาคต
4.การประมวลและกลั่นกรอง ความรู้ (Codification and Refinement)	เป็นการปรับปรุงรูปแบบ เนื้อหาเอกสารหรือองค์ความรู้ให้เป็นสมบูรณ์ มีมาตรฐาน และใช้ภาษาเดียวกัน
5.การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Access)	เป็นการทำให้ผู้ใช้ความรู้สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ที่ต้องการได้ง่ายสะดวก โดยอาจใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT), Web board หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์มาช่วยเพื่ออำนวยความสะดวก
6.การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Sharing)	การแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งใช้หลักการเดียวกับSECI model และสามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ เพื่อช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ได้อย่างรวดเร็ว
7.การเรียนรู้ (Learning)	เป็นการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ แก้ปัญหาและปรับปรุงองค์กร

ที่มา: (บุญดี บุญญากิจ และคณะ. 2547, หน้า 54-59)

(น้ำทิพย์ วิภาวิน, 2547, หน้า 16-20) กล่าวว่าองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการความรู้จะประกอบไปด้วย 1). คน เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะใช้สร้างความรู้ได้เปรียบในการแข่งขัน การพัฒนาความสามารถของคนในองค์กรจึงมีความสำคัญเป็นอันดับแรก 2.) ด้านกระบวนการ กระบวนการของการจัดการความรู้ ประกอบด้วยแนวทางและขั้นตอนของการจัดการความรู้ โดยต้องระบุสารสนเทศทั้งจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกองค์กร เป็นการแยกแยะว่าความรู้ชนิดใดที่ควรนำมาใช้ในองค์กร แล้วนำความรู้นั้นมากำหนดโครงสร้าง รูปแบบ และตรวจสอบความถูกต้องก่อนที่จะนำมาผลิตและเผยแพร่ โดยการบริหารกระบวนการนั้นจะต้องเข้าใจวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนขององค์กรว่าต้องการให้บรรลุเป้าหมายอะไร 3.) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการความรู้มีการใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของความรู้ในองค์กร ให้เป็นความรู้ที่เกิดประโยชน์ต่อบุคคลนั้น ในเวลาและรูปแบบที่บุคคลนั้นต้องการ เรียกว่า ระบบบริหารความรู้

(วิจารณ์ พานิช, การจัดการความรู้ ฉบับนักปฏิบัติ.สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส), 2548, pp. 3-5) ได้กล่าวเอาไว้ว่าการจัดการความรู้เป็นกระบวนการ (Process) ที่ดำเนินการร่วมกัน โดยผู้ปฏิบัติงานในองค์กรหรือหน่วยงานย่อยขององค์กรเพื่อสร้างและใช้ความรู้ในการทำงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้นกว่าเดิม และการจัดการความรู้ยังเป็นกระบวนการที่เป็นวงจรต่อเนื่องเกิดการพัฒนางานอย่างสม่ำเสมอเป้าหมายคือการพัฒนางานและพัฒนาคนมีความรู้เป็นเครื่องมือมีกระบวนการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือ และ สำหรับนักปฏิบัติแล้ว การจัดการความรู้ คือ เครื่องมือเพื่อการบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 4 ประการไปพร้อม ๆ กัน ได้แก่ 1) บรรลุเป้าหมายของงาน 2) บรรลุเป้าหมายการพัฒนาคน 3) บรรลุเป้าหมายการพัฒนาองค์กรไปเป็นองค์กรเรียนรู้ และ 4) บรรลุความเป็นชุมชน เป็นหมู่คณะ ความเอื้ออาทรระหว่างกันในที่ทำงาน

การจัดการความรู้ไม่ใช่กิจกรรมที่ดำเนินการเฉพาะหรือเกี่ยวข้องกับเรื่องความรู้เท่านั้น แต่ยังเป็นการที่แฝง/แทรก หรือภาษา วิชาการว่าบูรณาการอยู่กับกิจกรรมของการทำงาน และที่สำคัญตัวการจัดการความรู้เองก็ต้องการจัดการด้วยเพราะความรู้เป็นทักษะร้อยละ 80 - 90 มีส่วนที่เป็นทฤษฎีเพียง 10 - 20 ดังนั้นการจัดการความรู้จึงเป็นสิ่งที่เรียนรู้โดยการอ่านหรือฟังการบรรยายไม่ได้ผล จะเข้าใจการจัดการความรู้ได้จะต้องลงมือปฏิบัติด้วยตัวเอง

(นันทยา กัลยาศิริ , 2549 , หน้า 1-2) กล่าวว่าจัดการความรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญที่จะทำให้อุบัติความรู้และนำความรู้มาใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบการจัดการความรู้จำเป็นต้องมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Continuous Learning) อยู่ตลอดเวลาเพราะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจะทำให้เป็นคนที่มีโลกทัศน์และวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลรู้ว่าควรทำอะไร ไม่ควรทำอะไร รับผิดชอบต่อดีและข้อเสียจากการเลือกปฏิบัติในแนวทางใดทางหนึ่งซึ่งความสามารถต่างๆนี้จะสะท้อนถึงคุณค่า (Value) ของมนุษย์และเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะทำให้เกิดมูลค่าหรือค่าตัวในการทำงานที่เพิ่มขึ้นซึ่งไม่สามารถเห็นผลได้ทันทีทันใดแต่เป็นกระบวนการที่ต้องใช้ระยะเวลาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

(บดีนทร์ วิจารณ์, 2550, pp. 7-9) “ความรู้” เป็นทรัพย์สินทางกลยุทธ์ที่สำคัญ ทุกสังคมต้องมีความสามารถในการนำความรู้มาสร้างนวัตกรรมสำหรับใช้เป็นพลังขับเคลื่อนการพัฒนาสังคมความรู้ และนวัตกรรมที่สร้างขึ้นนั้นต้องก่อประโยชน์ต่อสังคม แหล่งความรู้ของโลกในปัจจุบันส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงได้ทางอินเทอร์เน็ตในการเสาะแสวงหาความรู้ เป็นการเข้าถึงความรู้ของทั้งโลก

และเข้าถึงความสมัยใหม่ของความรู้ ดังนั้น แนวคิดในการจัดการความรู้จึงค่อนข้างไปทางองค์กรด้านธุรกิจ ก่อให้เกิดการแข่งขันกันขึ้นและมีการชิงความได้เปรียบ โดยใช้ “ความรู้” ที่เหนือกว่าเป็นพลังในการแข่งขัน ยิ่งมองผ่านมานานาคต เรายิ่งมองเห็น สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาอย่างต่อเนื่อง และหลายครั้งสิ่งที่เราเรียนรู้มา อาจต้องกลับไปตั้งระดับความรู้ของเราที่มีอยู่เดิมเป็นศูนย์ สืบเนื่องจากองค์ความรู้ใหม่ที่เรายังไม่รู้ ดังนั้นเราจึงต้องเรียนรู้ให้เป็น องค์การชั้นนำจึงเห็นความจำเป็นของ “การจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management-KM)” และถือเป็นสิ่งสำคัญต่อการอยู่รอดและการเติบโตขององค์กร

(สุพรรณ มงคลวิวัฒน์, 2551, p. 10) ได้กล่าวว่า วัฏจักรการจัดการความรู้เป็นเรื่องสำคัญในด้านการปรับปรุงองค์กรให้สามารถอยู่รอดและแข่งขันภายใต้สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงทั้งนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการบูรณาการในการผสมผสานความสามารถของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการประมวลผลข้อมูลสารสนเทศและความสามารถของคนเข้าด้วยกันอย่างเหมาะสม

(ปิยะนาถ บุญมีพิพิธ, 2551, หน้า 11) ได้กล่าวว่า การจัดการความรู้หมายถึง กระบวนการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในสถานศึกษา ซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคล (tacit knowledge) หรือเอกสาร (explicit knowledge) มาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในสถานศึกษาสามารถเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้โรงเรียนและบุคลากรประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย ทั้งเป้าหมายของคน เป้าหมายของงาน นำพาสถานศึกษาสู่ความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ (learning organization) ที่บุคลากรทุกคนมีความเอื้ออาทรต่อกันในการทำงาน

(ณพศิษฐ์ จักรพิทักษ์, ทฤษฎีการจัดการความรู้, 2552, หน้า 2) ได้กล่าวว่า ความรู้เกิดจากการรู้ (knowing) ของมนุษย์ ได้แก่รู้อะไร (know-what) ทำอย่างไร (know-how) เพราะอะไรถึงทำอย่างนั้น (know-why) รู้จักใครจึงต้องถามจากประสบการณ์จริงที่เกิดขึ้น (know-who) ดังนั้นความรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ใช้ในการทำงาน ได้แก่จะทำอย่างไรให้สำเร็จและเพราะอะไรจึงทำอย่างนั้น ต้องตรวจสอบข้อมูลหรือสารสนเทศอะไรก่อนทำ ระหว่างทำ หรือทำเสร็จแล้ว ส่วนการจัดการ (Management) คือการบริหารจัดการองค์กรให้เกิดการเพิ่มผลผลิต (Productivity) ซึ่งรวมถึง การหาเงินทุน การลงทุน การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การบริการ การรับพนักงาน การพัฒนาพนักงาน การบริหารงบประมาณ การตลาดและการขาย โฆษณาประชาสัมพันธ์องค์กร ทั้งนี้เพื่อผลผลิตและพัฒนาภาพลักษณ์ขององค์กรในท้ายสุด

ดังนั้นการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ในความหมายของ (ณพศิษฐ์ จักรพิทักษ์, ทฤษฎีการจัดการความรู้, 2552) จึงหมายถึง การบริหารจัดการองค์กรโดยเน้นการใช้ความรู้และประสบการณ์ของคนทำงาน รวมถึงสารสนเทศที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงานเพื่อเพิ่มผลผลิตแก่องค์กรให้สามารถแข่งขันได้ในอุตสาหกรรมนั้น ๆ เพื่อการดำรงอยู่ขององค์กรและชีวิตครอบครัวของพนักงานร่วมกัน

(เจษฎา นกน้อย และคณะ, 2553, pp. 2-4) ได้รวบรวมทฤษฎีของนักวิชาการหลายท่านไว้ในหนังสือมานาทฤษฎีการจัดการความรู้และการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยได้นิยามความหมายของการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ไว้ดังนี้

Bukowitz, W. & Williams, R.L. (1999) การสร้างการกำหนดการรวบรวมการถ่ายโอนและการเข้าถึงความรู้และสารสนเทศเพื่อให้สามารถตัดสินใจได้ดีขึ้นในการกระทำใด ๆ ที่ส่งผลต่อกลยุทธ์ของธุรกิจ

Wiig (1993) การจัดการระบบความรู้ภายในองค์กรและการจัดการสินทรัพย์ทางปัญญาที่จะช่วยในการพัฒนาผลการดำเนินงานขององค์กร

Kimis (2005) การทำความเข้าใจกับความรู้การสร้างความรู้และการตัดสินใจโดยต้องมั่นใจว่าองค์ประกอบของข่าวสารจะถูกเลือกและนำเข้าสู่อุ้งค์การ

Senge, P.M. (1990) การสร้างสภาพแวดล้อมภายในองค์กรที่สามารถสนับสนุนกระตุ้นและอำนวยความสะดวกสำหรับการสร้างและการถ่ายโอนความรู้

Takeuchi & Nonaka (1995) กระบวนการในการสร้างความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่องเผยแพร่ความรู้ทั่วทั้งองค์กรและนำไปเป็นส่วนประกอบสำคัญของผลิตภัณฑ์การบริการเทคโนโลยีและระบบใหม่ ๆ

Choo, (1998) การทำความเข้าใจกับความรู้ การสร้างความรู้ และการตัดสินใจ โดยต้องมั่นใจว่าเป็นองค์ประกอบของข่าวสารที่จะถูกเลือกและนำเข้าสู่อุ้งค์การ

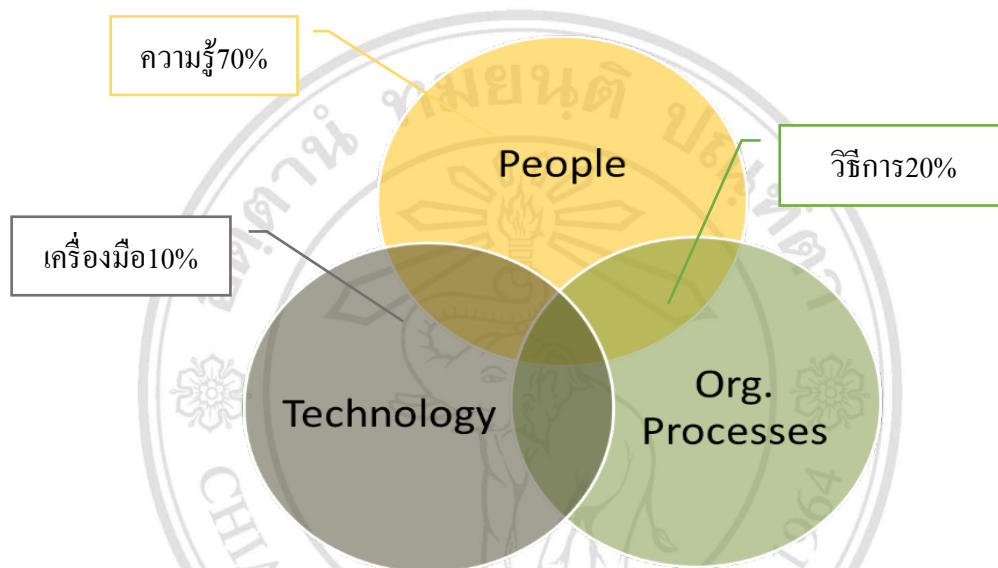
Davenport & Prusak, (1998) ความพยายามอย่างเป็นระบบที่จะสร้าง และรวบรวมเผยแพร่และใช้ความรู้

O'Dell & Grayson, (1998) การได้มาซึ่งความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อบุคคลที่เหมาะสม ณ เวลาที่ถูกต้อง เพื่อช่วยให้บุคคลได้แลกเปลี่ยนและใช้สารสนเทศร่วมกันในการปฏิบัติงานโดยมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงการดำเนินงานขององค์กร

Kucza, (2001) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความรู้ และการจัดเก็บและการแบ่งปันความรู้ ซึ่งรวมถึงการระบุสภาพปัจจุบันการกำหนดความต้องการ และการปรับปรุงกระบวนการที่จะส่งผล กระทบต่อการจัดการความรู้ให้ดีขึ้นเพื่อบรรลุถึงความต้องการขององค์กร

Horwitch & Armacost, (2002) การสร้าง การกำหนด การรวบรวม การถ่ายโอน และการเข้าถึงความรู้และสารสนเทศเพื่อให้สามารถตัดสินใจได้ดีขึ้นในการกระทำใด ๆ ที่ส่งผลต่อกลยุทธ์ของธุรกิจ

(Awad, M.E. & Ghaziri, M. H. , 2004) อ้างใน (วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี, ม.ป.ป.) ให้คำจำกัดความและความสำคัญของการจัดการความรู้ในองค์กรสมัยใหม่ (ตามภาพที่ 2.8) ได้แก่



ภาพที่ 2.8 การจัดการความรู้ในองค์กรสมัยใหม่
ที่มา: (วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี, ม.ป.ป.)

1. “คน” ถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดเพราะเป็นแหล่งความรู้มากมายและยังเป็นผู้ที่จะนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในมิติต่าง
2. “เทคโนโลยี” ในปัจจุบันเทคโนโลยีได้ก้าวผ่านมาศตวรรษที่ 21st หรือ สังคมฐานความรู้: Knowledge-Based Society ซึ่งมีการพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆให้มีความก้าวหน้าไปมาก และมีปัจจัยหลัก ๆ 4 อย่าง ที่สามารถเคลื่อนไหวข้ามพรมแดนได้ทั่วโลกอย่างรวดเร็ว ได้แก่ข่าวสาร เงินทุน แรงงาน สินค้าและบริการ เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วฉะนั้นเทคโนโลยี จึงถือว่าเป็นเครื่องมือให้คนสามารถค้นหา จัดเก็บ แลกเปลี่ยนรวมทั้งนำความรู้ไปใช้ได้สะดวก และรวดเร็วขึ้น
3. “กระบวนการความรู้” นั้นเป็นการบริหารจัดการ เพื่อนำความรู้จากแหล่งความรู้ไปให้ผู้รู้เพื่อทำให้เกิดการปรับปรุง และนวัตกรรมที่จะช่วยให้องค์กรเกิดการพัฒนากิจการของความรู้ภายในองค์กรโดยมีผู้เชี่ยวชาญได้ให้มุมมองไว้หลายท่าน (ตามภาพที่ 2.9) ดังนี้

Marquardt	Wiig	Holsapple	O'Dell	Beckman
1 Acquisition	1 Creation & Sourcing	1 Acquiring	1 Identify	1 Identify
2 Creation	2 compilation & Transformation	2 Selecting	2 Collect	2 Capture
3 Transfer & utilization	3 dissemination	3 Internalizing	3 Adapt	3 Select
4 Storage	4 Application & Value realization	4 Using	4 Organize	4 Store
		5 Generating	5 Apply	5 Share
		6 Externalizing	6 Share	6 Apply
			7 Create	7 Create
				8 Sell

ภาพที่ 2.9 มุมมองด้านกระบวนการ: KM Process perspective

ที่มา: (วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี, ม.ป.ป.)

จากภาพที่ 2.9 อธิบายและสรุปกระบวนการจัดการความรู้ (KM Process) ได้ดังนี้

1. การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification) เราต้องมีความรู้เรื่องอะไร? เรามีความรู้เรื่องนั้นหรือยัง? คือ เป็นการพิจารณาองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการบรรลุวิสัยทัศน์/พันธกิจเป้าหมายขององค์กร และพิจารณาว่าองค์กรมีองค์ความรู้นี้หรือยัง อยู่ในรูปแบบใด หรืออยู่ที่บุคคลใด
2. การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) ความรู้อยู่ที่ใคร? อยู่ในรูปแบบอะไร? จะเอามาเก็บรวมกันได้อย่างไร? คือ เป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือแสวงหาความรู้จากภายนอกและการจับความรู้ หากองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อองค์กรนั้นยังไม่มีหรือมีไม่เพียงพอ รวมถึงการรักษาความรู้เก่า และการกำจัดความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้ว
3. การจัดความรู้ให้เป็นระบบ (Knowledge Organization) จะแบ่งประเภทหัวข้ออย่างไร? เป็นการวางโครงสร้างความรู้ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเก็บความรู้อย่างเป็นระบบในอนาคต
4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้ (Knowledge Codification and Refinement) จะทำให้เข้าใจง่ายและสมบูรณ์ได้อย่างไร? เป็นการปรับปรุงรูปแบบ เนื้อหาเอกสารหรือองค์ความรู้ให้เป็นสมบูรณ์ มีมาตรฐาน และใช้ภาษาเดียวกัน
5. การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Access) เรานำความรู้มาใช้งานได้ง่ายหรือไม่? เป็นการทำให้ผู้มีความรู้สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ที่ต้องการได้ง่ายสะดวก โดยอาจใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT), Web board หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์มาช่วยเพื่ออำนวยความสะดวก
6. การแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) มีการแบ่งปันความรู้ให้กันหรือไม่? ทำได้หลายวิธีการ เช่นกรณีเป็นความรู้ที่ชัดเจนอาจจัดทำเป็น เอกสาร, ฐานความรู้, หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น หรือ กรณีที่เป็นความรู้ที่ฝังลึกในบุคคล อาจจัดทำเป็นระบบ ทีมข้ามสายงาน

(Cross-functional Team), กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม (Innovation & Quality Circles: IQCs), ชุมชนแห่งการเรียนรู้ หรือ ชุมชนนักปฏิบัติ (Communities of Practice: CoP), ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring System), การสับเปลี่ยนงาน (Job Rotation), การยืมตัวบุคลากรมาช่วยงาน, หรือเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Forum) เป็นต้น

7. การเรียนรู้ (Learning) ความรู้นั้นทำให้เกิดประโยชน์กับองค์กรหรือไม่? เป็นการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ แก้ปัญหาและปรับปรุงองค์กร

จากนันททัศนะดังกล่าวทั้งหมดนี้สามารถสรุปได้ว่า “การจัดการความรู้” ยังเป็นเรื่องที่ใหม่อยู่ และเป็นสิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นได้ไม่นาน โดยมุ่งเน้นให้องค์กรสามารถที่จะสร้างสิ่งใหม่ๆ หรือนวัตกรรมใหม่ๆ ขึ้นมา ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมโดยอาศัย ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ที่อยู่ในตัว “คน” โดยผ่านกระบวนการหรือกิจกรรม ที่เรียกว่าการจัดการ เป็นเครื่องมือเพื่อใช้ในการบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 3 ประการไปพร้อม ๆ กัน ได้แก่ บรรลุเป้าหมายของงาน บรรลุเป้าหมายการพัฒนาคน และบรรลุเป้าหมายการพัฒนาองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยการจัดการให้มีการค้นพบความรู้ ความชำนาญที่แฝงเร้นในตัวคน หาทางนำออกมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตกแต่งให้ง่ายต่อการใช้สอยและมีประโยชน์เพิ่มขึ้น มีการต่อยอดให้คงงาม และใช้ได้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงและกาลเทศะยิ่งขึ้น มีความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมเกิดขึ้นจากการเอาความรู้ที่ไม่เหมือนกันมาเจอกัน หลักสำคัญของการจัดการความรู้ คือ กระบวนการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างคน ในการดำเนินการจัดการความรู้มีบุคคลหรือคนสำคัญในหลากหลายบทบาทหลายรูปแบบ ที่ต่างคนต่างทำหน้าที่ในบทบาทของตนเองให้ดีที่สุดแต่ต้องมีการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาการทำงานที่ดีและเหมาะสมที่สุด เพื่อให้้องค์กรสามารถพัฒนาและขับเคลื่อนไปได้อย่างสวยงามกลายเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และสังคมแห่งการเรียนรู้ต่อไป

ความหมายและนิยามของความรู้

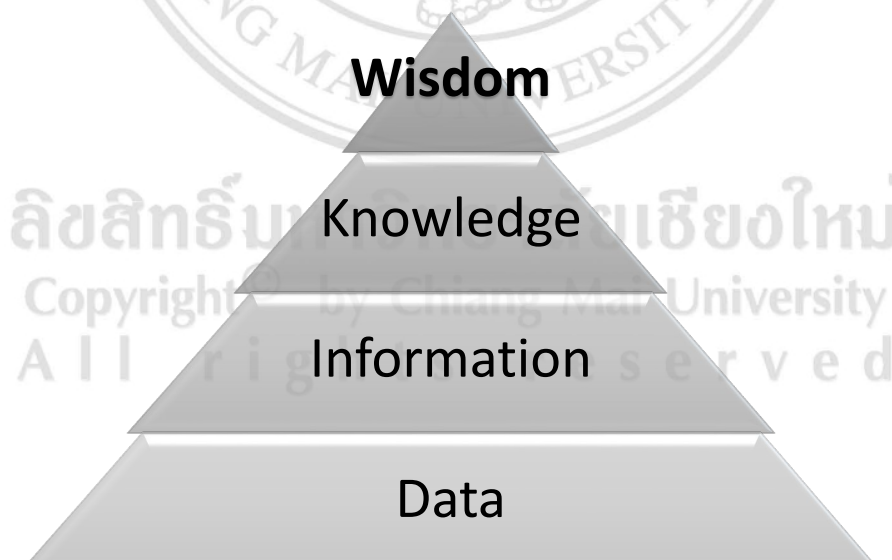
เพื่อให้เข้าใจในแนวคิดและทฤษฎี การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ควรมีความเข้าใจ ในเรื่อง ที่มาและความหมายของความรู้และกระบวนการเกิดความรู้ซึ่งเป็นส่วนประกอบและองค์ประกอบสำคัญ ในการจัดการความรู้ เพื่อความเข้าใจผู้วิจัยได้เรียบเรียงบทความและเอกสารงานวิชาการ จากผู้รู้และนักวิชาการไว้ตามลำดับดังนี้

(Nonaka, 1994) กล่าวว่า "ความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) หรือที่เขียนระบุไว้" หมายถึงความรู้ที่สามารถถ่ายโอนในภาษาที่เป็นทางการและเป็นระบบ ในทางกลับกันความรู้ฝังลึกนั้นมีลักษณะที่ขึ้นกับบุคคล ซึ่งทำให้การ ระบุอย่างเป็นทางการและการสื่อสารทำได้ลำบาก

(Davenport และ Prusak, 1998) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง ส่วนผสม ของกรอบประสบการณ์ คุณค่าสารสนเทศ ที่เป็นสภาพแวดล้อม และกรอบการทำงานสำหรับการ ประเมินและรวมกันของ ประสบการณ์ และสารสนเทศใหม่ ผสมกับประสบการณ์ บริบท การตีความ และการไตร่ตรอง ความรู้เป็นรูปแบบที่มีมูลค่าสูงของสารสนเทศ ที่พร้อมจะถูกนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจและการกระทำ ต่าง ๆ

(Firestone J. M และ McELORY, M. W., 2003) ความรู้ คือ การพิสูจน์ความเชื่อที่เป็นจริงและ ใช้ความสามารถในการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากประสบการณ์หรือสารสนเทศสามารถ นำไปสื่อสารและแบ่งปันกันได้

ฮิเดโอะ ยามาซากิ (Hideo Yamazaki, 1999) อ้างใน (บุญดี บุญญากิจ และคณะ , 2547, หน้า 14) นักวิชาการชาวญี่ปุ่นได้อธิบายและนิยามของความรู้ในรูปแบบของพีระมิด ที่มีชื่อเรียกแตกต่างกัน ออกไป ได้แก่ พีระมิดความรู้ ระดับชั้นของความรู้ ที่รูปโครงสร้างของความรู้ในลักษณะของ สามเหลี่ยมคล้ายพีระมิด ว่า “ความรู้” คือ สารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิดเปรียบเทียบ เชื่อมโยงกับ ความรู้อื่น จนเกิดเป็นความเข้าใจและนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุป และตัดสินใจในสถานการณ์ ต่างๆ โดยไม่จำกัดช่วงเวลาให้นิยามของความรู้ในรูปของ พีระมิด (Pyramid) ที่มีลำดับชั้นเริ่มจาก ข้อมูล (Data) ไปสู่สารสนเทศ (Information) ความรู้ (Knowledge) และ ปัญญา (Wisdom) ในขั้น สุดท้าย (ตามภาพที่ 2.10) ดังนี้



ภาพที่ 2.10 พีระมิดแสดงลำดับชั้นหรือโครงสร้างของความรู้
ที่มา: (บุญดีบุญญากิจและคณะ, 2547, หน้า 14)

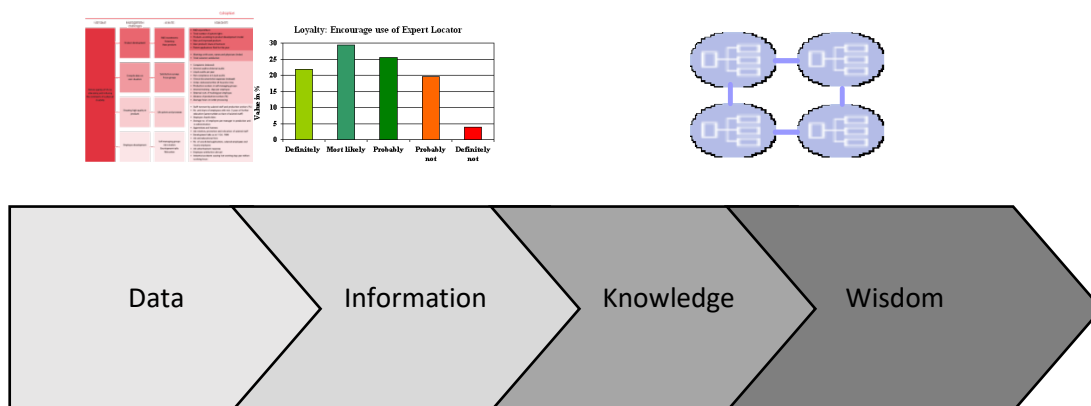
(จากรูปที่ 2.10) n ได้อธิบายและแสดงลำดับขั้นหรือโครงสร้างของความรู้ ด้วยการแปลงข้อมูล (Data) m ซึ่งเป็นข้อมูลดิบที่ยังไม่ผ่านการประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ m (Information) m ซึ่งข้อมูลที่ผ่านกระบวนการเรียบเรียง ตีความ วิเคราะห์ และให้ความหมาย เช่น การคำนวณเพื่อหาค่าทางสถิติ เป็นต้น ส่วนความรู้ m (Knowledge) เกิดจากกระบวนการที่บุคคลรับรู้ข้อมูลข่าวสารสารสนเทศผ่านกระบวนการคิดและเปรียบเทียบ เชื่อมโยงกับความรู้อื่น ๆ จนเกิดเป็นความเข้าใจและนำไปใช้ และความรู้เป็นสิ่งที่ฝังอยู่ในตัวบุคคลจนเกิดเป็นปัญญา (Wisdom) คือองค์ความรู้ที่ถึงพร้อมด้วยการปฏิบัติหรือความรู้ที่สามารถปฏิบัติได้จริง ประสบการณ์ที่นำมาประยุกต์ใช้ เกิดความคิดสร้างสรรค์ หรือนวัตกรรมในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาในระบบงานได้

(ราชบัณฑิตยสถาน, 2542, หน้า 323) ความรู้ (Knowledge) คือ สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติ และทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิด หรือการปฏิบัติองค์วิชาในแต่ละสาขา

(วิจารณ์ พานิช, การจัดการความรู้ในยุคสังคมและเศรษฐกิจบนฐานความรู้, 2548, หน้า 5) ได้กล่าวว่า “ความรู้” นั้น มีหลายนัยและหลายมิติ คือสิ่ง ที่นำไปใช้จะไม่หมด หรือสึกหรอแต่จะยิ่งอกเงยขึ้น , ความรู้คือ สารสนเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ, ความรู้เกิดขึ้น ณ จุดที่ต้องการใช้ความรู้ นั้น, ความรู้ เป็นสิ่งที่ขึ้นกับบริบทและกระตุ้นให้เกิดขึ้นโดยความต้องการซึ่งในยุคแรก ๆ ของการพัฒนาศาสตร์ด้านการจัดการความรู้ มองว่าความรู้มาจากการจัดระบบและตีความสารสนเทศ (Information) ตามบริบท ซึ่งสารสนเทศก็ได้มาจากการประมวลข้อมูล (data) ดังนั้นความรู้จะไม่มีประโยชน์เลยถ้าไม่นำไปสู่การกระทำหรือการตัดสินใจ

(ณ พิชญ์ จักรพิทักษ์, ทฤษฎีการจัดการความรู้, 2552, หน้า 1-22) ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ประสบการณ์จริง (Experience) ที่เกิดจากการเห็นจริง ที่ได้ลงมือปฏิบัติทำจริงหรือประสบการณ์ที่ทำให้สามารถทำงานได้สำเร็จ (Effectiveness) และมีความแตกต่างจากสารสนเทศ (Information) ได้แก่ ความรู้เป็นความเชื่อที่พิสูจน์แล้ว (Justified Belief) แต่ความรู้ในสารสนเทศที่ใช้ในการทำงาน (Information for Action) จำเป็นในการตรวจสอบหรือพิจารณาเพื่อใช้งานได้ผลหรือความเล็งค่า ความรู้ที่ข้อมูลสารสนเทศอะไรที่จำเป็นที่ต้องใช้ประกอบการทำงาน แก้ปัญหา หรือตัดสินใจ สิ่งเหล่านี้เกิดจากประสบการณ์การทำงานจริงและได้ผล ซึ่งคนที่ไม่มีประสบการณ์จะไม่ทราบว่าข้อมูลหรือสารสนเทศไหนสำคัญในการทำงาน ดังนั้นในการทำงานใด ๆ นอกจากได้รับประสบการณ์การทำงานแล้วคนที่มีความรู้ประสบการณ์จะมีความรู้ในการใช้สารสนเทศต่าง ๆ สำหรับการประกอบการทำงานตัดสินใจ และแก้ปัญหา

โดยได้อธิบายถึง การใช้ความรู้ในการพัฒนาองค์กร และกระบวนการจัดการข้อมูล สารสนเทศ และความรู้ขององค์กรในปัจจุบันว่า ความรู้มักเชื่อมโยงทั้งข้อมูลสารสนเทศ (ตามภาพที่ 2.11) ดังนี้



ภาพที่ 2.11 กระบวนการพัฒนาความรู้ในองค์กร

Specialized People (Drucker, 1953)

Know-how and Know-why (Argyris, 1973)

Believe and Commitment, Related to Action, Social Values (Nonaka, 1995)

ที่มา: (ณพิสิษฐ์ จักรพิทักษ์, ทฤษฎีการจัดการความรู้, 2552)

College of Arts, Media and Technology, Chiang Mai University

จากรูปที่ 2.11 เป็นกระบวนการพัฒนาความรู้ในองค์กรกระบวนการพัฒนาและการใช้ความรู้ในองค์กร อาจเริ่มจากการประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน (Data Processing) โดยระบบสารสนเทศต่าง ๆ ภายในองค์กรจะประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ ทั้งที่อยู่ในรูปตัวเลขและตัวอักษรให้เป็นสารสนเทศเพื่อใช้ประกอบการทำงาน และแก้ปัญหาตัดสินใจร่วมกัน สำหรับผู้ปฏิบัติงานจะนำสารสนเทศไปใช้ในการทำงาน การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจจริง ทำให้เกิดเป็นความรู้ในเหตุการณ์ในการทำงานหรือรวมทั้งรู้ว่าสารสนเทศอะไรที่จำเป็นในการทำงาน (Working Information) ที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งในหลายสถานการณ์หรือมีวิธีการต่าง ๆ ที่สามารถเลือกใช้ตามแต่สถานการณ์ ในการเลือกที่เหมาะสมที่สุดขององค์กรจะพัฒนาความรู้ระดับสูงคือความชาญฉลาด (Wisdom) โดยตกผลึกทางความคิด (Crystallize) จากประสบการณ์ทำให้มีความเฉลียวฉลาดในการเลือกหรือพัฒนาวิธีการที่เหมาะสมกับแต่ละสถานการณ์ มีความเสี่ยงต่ำหรือสร้างมูลค่าในการเรียนรู้ ทำงาน แก้ไขปัญหา และตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ความรู้และความชาญฉลาดในการทำงานโดยตรง (Action) และความรู้ในบุคลากรที่มีความสามารถพิเศษที่มีประสบการณ์จึงหมายถึงว่าจะทำงานให้สำเร็จได้อย่างไร (Know-How) และเพราะเหตุใด มีความจำเป็นหรือข้อจำกัดอย่างไรจึงต้องทำอย่างนั้น (Know-Why) รวมทั้งความรู้เป็นความเชื่อขององค์กรที่เกิดจากประสบการณ์การทำงานจริงที่เคยได้ผล มักมีการยอมรับหรือเป็นค่านิยมของสมาชิกในองค์กร

ประเภทของความรู้

(Michael Polanyi & Ikujiro Nonaka , 1991) ได้เสนอแนวคิดที่อธิบายได้โดยแบ่งลักษณะของความรู้ออกเป็น 2 ประเภท คือ ความรู้ทั่วไป หรือ ความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวมถ่ายทอดได้ โดยผ่านวิธีต่างๆ เช่น การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ทฤษฎี คู่มือต่าง ๆ หรือเรียกว่าเป็นความรู้แบบรูปธรรม และ ความรู้เฉพาะตัว หรือความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ พรสวรรค์หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคลในการทำ ความเข้าใจในสิ่งต่างๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้ โดยง่าย เช่น ทักษะในการทำงาน งานฝีมือ ซึ่งความรู้ 2 ประเภทนี้ จะเปลี่ยนสถานภาพ สลับปรับเปลี่ยนไปตลอดเวลา บางครั้ง Tacit ก็ออกมาเป็น Explicit และบางครั้ง Explicit ก็เปลี่ยนไปเป็น Tacit จากความรู้ทั้ง 2 ประเภท สัดส่วนของความรู้ในองค์กรจะพบว่าส่วนใหญ่เป็นความรู้แบบฝังลึกมากกว่าความรู้แบบชัดแจ้ง สัดส่วนได้ประมาณ 80: 20เปรียบเทียบได้กับภูเขาน้ำแข็ง ส่วนที่พ้นเหนือน้ำสามารถมองเห็นชัดเจน ซึ่งเปรียบได้กับความรู้แบบชัดแจ้งซึ่งเป็นส่วนน้อยมากเมื่อเทียบกับส่วนที่จมอยู่ใต้น้ำเปรียบได้กับความรู้ฝังลึก

ระดับความรู้ (Levels of Knowledge)

ตามแนวคิดของ James Brain Quinn อ้างอิงใน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2548 ก) แบ่งระดับความรู้เป็น 4 ระดับ ได้แก่

ระดับที่ 1 : Know-what (รู้ว่าคืออะไร) เป็นความรู้เชิงรับรู้ หรือ ความรู้ที่ได้รับมาจากการเรียน เห็น หรือจดจำ มีลักษณะเป็นความรู้ในภาคทฤษฎีว่า สิ่งนั้นคืออะไร

ระดับที่ 2 : Know-how (รู้ว่าเป็นอย่างไร/รู้วิธีการ) เป็นความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติให้เข้ากับสภาพแวดล้อม

ระดับที่ 3 : Know-why (รู้ว่ทำไม/รู้เหตุผล) เป็นความเข้าใจที่ลึกซึ้งซึ่งเหตุผลที่สลับซับซ้อนขึ้น ภายใต้เหตุการณ์และสถานการณ์ต่าง ๆ ความรู้ในระดับนี้สามารถพัฒนาได้บนพื้นฐานของประสบการณ์ในการแก้ปัญหาและการอภิปรายร่วมกับผู้อื่น

ระดับที่ 4 : Care -why (ใส่ใจกับเหตุผล) เป็นความรู้ในลักษณะการสร้างสรรค์ที่มาจากตัวเอง บุคคลที่มีความรู้ในระดับนี้จะมีเจตจำนง แรงจูงใจ และการปรับตัวเพื่อความสำเร็จ

จากน่านาสาระของ แนวคิดและความหมายจากนักวิชาการในภาพรวมแล้ว ไม่มีความแตกต่างกันมากนัก และมีความหมายที่คล้ายคลึงในทิศทางเดียวกัน จึงนิยาม ความรู้คือความเชื่อ และประสบการณ์ที่เป็นจริงและได้รับการพิสูจน์แล้วว่าเป็น(Fact) รวมถึงทักษะต่าง ๆ (Skill) และความเข้าใจ (understanding) ซึ่งได้จากการเรียนรู้จากประสบการณ์ หรือจากสิ่งที่สะสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือหาเหตุผล รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ นอกจากนี้ ความรู้ เป็นการผสมผสานระหว่างประสบการณ์ ค่านิยม ความเข้าใจ การรู้โดยสัญชาตญาณ และสารสนเทศ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการประเมินและการรับเอาประสบการณ์และสารสนเทศใหม่ ๆ โดยความรู้ที่เกิดขึ้นและถูกนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างไม่มีหมด แต่จะยังเพิ่มมากขึ้น

2.5 แนวคิด ทฤษฎี (Theory)

วิศวกรรมความรู้: Knowledge Engineering

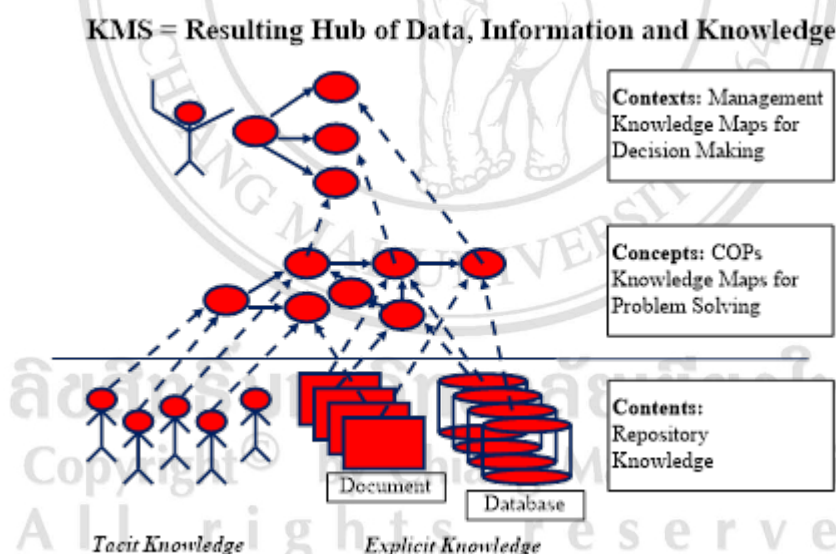
(ณพศิษฐ์ จักรพิทักษ์, วิศวกรรมความรู้ Knowledge Engineering, ม.ป.ป.) คือ การหาความต้องการ การออกแบบ การควบคุมงานเขียน โปรแกรม การทดสอบ และการติดตั้งใช้งาน ระบบความรู้ หรือ ปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วยเทคนิคและเครื่องมือในการนำความรู้ไปสร้างเป็นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีพฤติกรรมในการแก้ปัญหา หรือตัดสินใจ คล้ายมนุษย์ หรือ กลุ่มมนุษย์

(เจษฎา นกน้อย และคณะ, 2553)อ้างใน (ณัฐกาญจน์ คุณโลก , 2556, หน้า 14)วิศวกรรมความรู้ (Knowledge Engineer) เป็นภารกิจของผู้บริหารระดับกลางหน้าที่หลักคือการตีความและแปลงความรู้ในคนให้เป็นความรู้ในกระดาดจับต้องได้และนำไปปฏิบัติได้ง่ายวิศวกรรมรู้ทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างผู้บริหารระดับสูงกับพนักงานระดับปฏิบัติโดยตีความวิสัยทัศน์เกี่ยวกับความรู้ขององค์กรที่ผู้บริหารระดับสูง “ยกร่าง” ขึ้นและอยู่ในสภาพที่เป็นความรู้ในคนซึ่งไม่ชัดเจนให้เป็นความรู้ในกระดาดสอดคล้องกับงานของพนักงานระดับปฏิบัติเอามาพูดคุยทำความเข้าใจกับพนักงานระดับปฏิบัติเพื่อให้พนักงานระดับปฏิบัติเกิดวิสัยทัศน์ทั้งในระดับบุคคลและในระดับทีมงานหรือหน่วยงานย่อยวิศวกรรมรู้จึงแสดงบทบาทหลักในการ Externalize ความรู้ในคนออกมาเป็นความรู้ในกระดาด

(McCORDUCK.P และ FEIGENBAUM. E, February 2009, Vol. 26, No. 1)เป็นการแก้ไขปัญญาที่ซับซ้อนรวมถึงประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ และรวมถึงการนำไปประยุกต์ใช้ในระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์หรือชุดคำสั่งโปรแกรมที่มีความซับซ้อนในการแทนเหตุผล ขององค์กร

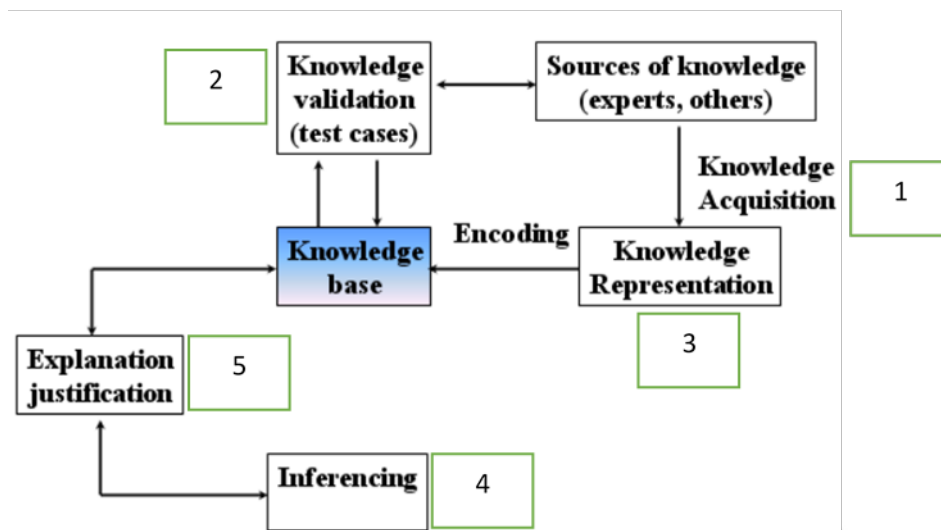
ความรู้ที่ได้ ให้สอดคล้องกับโลกแห่งความจริงหรืองานจำพวก ศิลปะ/ฝีมือ เพื่อใช้ในการถ่ายทอด ประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญในระดับสูง

(วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี, ม.ป.ป.) วิศวกรรมความรู้เป็นสาขาหนึ่งของวิชาการ ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ซึ่งเป็นวิชาที่ว่าด้วยการสร้างระบบคอมพิวเตอร์ให้ทำงาน โดยมีพฤติกรรมเหมือนมนุษย์ หรือกลุ่มมนุษย์ (Human-Like) ตามลักษณะแบบจำลองความคิดหรือ ความรู้ของมนุษย์ในการแก้ปัญหา ตัดสินใจ และเรียนรู้ จากความรู้ที่สะสมในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) และความรู้ชัดแจ้งที่สามารถค้นหาได้จากเอกสาร (Explicit Knowledge) เพื่อหาความต้องการ เช่น การออกแบบ การควบคุมงานเขียนโปรแกรม การทดสอบ และการติดตั้งใช้งาน ระบบสารสนเทศ,การออกแบบฐานข้อมูล (Relational Database) การออกแบบกระบวนการทำงาน (Work Flow) การออกแบบฟอร์ม และรายงาน,การสร้างเครื่องทางธุรกิจ (Business Model) เป็นต้น เพื่อนำมา สร้างให้เกิดการแลกเปลี่ยน ระหว่างความรู้ทั้งสองด้านเพื่อให้เกิดความรู้ใหม่อย่างเป็นระบบ และนำไปใช้ได้อย่างสะดวกด้วยระบบสารสนเทศในการตัดสินใจและในการแก้ปัญหาหรือในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน (ตามภาพที่ 2.12)



ภาพที่ 2.12 การสร้างระบบจัดการศูนย์ข้อมูลข้อมูลและความรู้ในองค์กร
ที่มา: วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี, ม.ป.ป

Knowledge Engineering (KE) Process Activities: ขั้นตอนของวิศวกรรมองค์ความรู้ที่มีกระบวนการในการปฏิบัติงานประกอบด้วย 5 กระบวนการ (ตามภาพที่ 2.13) ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.13 (KE) Process Activities

ที่มา: วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี, ม.ป.ป

1. Knowledge Acquisition: การดึงองค์ความรู้ และการได้มาซึ่งองค์ความรู้เป็นการดึงความรู้จากแหล่งต่างๆทั้งความรู้จากบุคคลและไม่ใช่วบุคคล อาทิเช่นเอกสารสื่อสิ่งพิมพ์ Web Page เป็นต้น ซึ่งองค์ความรู้ที่ดึงมาส่วนมากจะมีอยู่ 2 ด้านคือ องค์ความรู้ขององค์กรและองค์ความรู้ทางด้านธุรกิจ
2. Knowledge Validation: การตรวจสอบความถูกต้องขององค์ความรู้เป็นการตรวจสอบความถูกต้องขององค์ความรู้ที่ดึงหรือเก็บรวบรวมมาได้เพื่อจะไปสู่คุณภาพขององค์ความรู้ในลำดับถัดไป
3. Knowledge Representation: การแทนที่องค์ความรู้ด้วยการจัดรูปแบบ หรือการแสดงองค์ความรู้ นำความรู้ที่ได้มาแทนด้วยสัญลักษณ์ต่าง ๆ (Symbolic) อาจแทนความรู้ด้วยตัวเลข (Numbered) แผนที่ (Map) กรณี (Case)
4. Inferencing: การสรุปความเป็นการสรุปความหมายขององค์ความรู้เพื่อนำไปสร้างเป็นผลลัพธ์ซึ่งขั้นตอนนี้จะต้องการออกแบบโปรแกรมเพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถสรุปความหมายและนำเสนอต่อ user
5. Explanation and Justification: หรือการนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Utilization): และการอธิบายความและการให้เหตุผลเป็นการอธิบายเหตุผลตามที่เราได้สรุปความมาและความหมายเช่นนี้จะให้เหตุผลประกอบอย่างไรซึ่งในการอธิบายความและให้เหตุผลนั้นการออกแบบโปรแกรมจะต้อง Design ให้ user ตอบคำถามประเภท Why? (ทำไม) หรือคำถามแบบ How? (อย่างไร) ถ้ามีคำถามเช่นนี้ระบบจะต้องมีการอธิบายเหตุผลของคำตอบ

ผลลัพธ์ของ Knowledge Engineering ที่ได้คือ

- ได้ระบบผู้เชี่ยวชาญ Expert System ที่มีพฤติกรรมในการแก้ปัญหา เหมือนผู้เชี่ยวชาญ
- ได้ระบบช่วยตัดสินใจ Decision Support System คือประมวลหาเหตุผลให้ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อตัดสินใจ
- ได้ระบบจัดการความรู้ Knowledge Management System คือสนับสนุนกลุ่มผู้ทำงานใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา และตัดสินใจ
- ได้เอกสารความรู้ Knowledge Archive คือระบบสารสนเทศสำหรับจัดเก็บความรู้ หรือแสดงเป็นหมวดหมู่สามารถค้นหาได้

การได้มาซึ่งองค์ความรู้จากคนหรือผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ (Expert) ต้องอาศัยเครื่องมือที่มีมาตรฐานและได้รับการยอมรับ ผู้ได้วิจัยเลือกกระบวนการของ Common KADS มาเป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์จะมีลักษณะในการสามารถอธิบาย และถ่ายทอดความรู้ได้ออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) ผู้เชี่ยวชาญที่สามารถอธิบาย และถ่ายทอดได้ดี Academic ได้ดี Academic 2) ผู้เชี่ยวชาญที่มีทักษะสูง แต่ถ่ายทอดไม่ดี Practitioner 3) ผู้เชี่ยวชาญที่สามารถแก้ปัญหา ด้วยกฎเกณฑ์ที่ไม่แน่นอน แต่มีประสิทธิผลในการแก้ปัญหาสูง สามารถเลือกวิธีการที่ดีที่สุดเสมอ Samurai

Common KADS: (Knowledge Analysis and Data Structuring)

Common KADS คือ การสร้างแบบจำลองความรู้ โดยการวิเคราะห์สังเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ได้อย่างชัดเจนและสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ G. Schreiber อ้างใน (สุรชาติ ฅ หนองคาย, 2550., หน้า 28-38) เป็นวิธีที่สามารถแปลงความรู้ ที่แฝงในตัวบุคคลออกมาให้เป็นความรู้ชัดแจ้งได้ และสามารถระบุความรู้ที่เหมาะสมกับความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบหรือพันธกิจขององค์กร ได้

สิ่งที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้โดยใช้ Common KADS คือ คำพูด เช่น กลุ่มคำ Taxonomy หรือ สารานุกรม Ontology และสัญลักษณ์แทนความรู้ที่ได้ ซึ่งสามารถอธิบาย ความรู้ เป็น 3 ลักษณะ ได้แก่

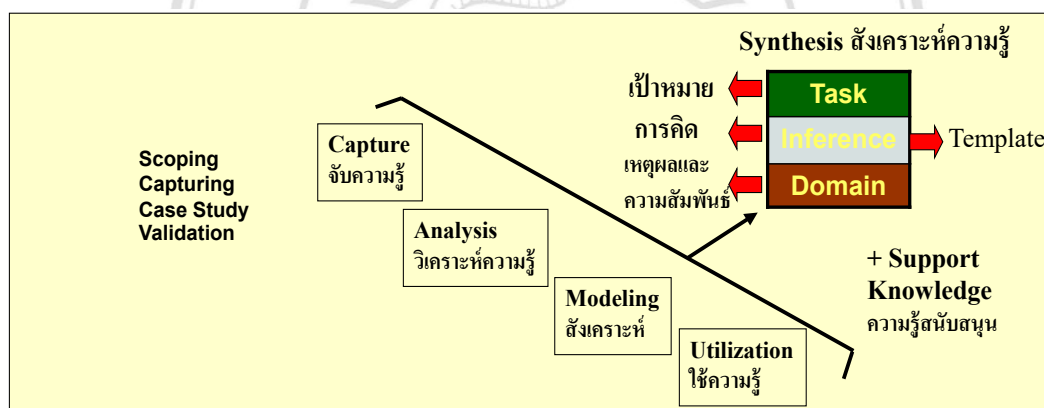
- แบบจำลองความรู้ (Knowledge Model) คือ กระบวนการ (Process) ใช้ความรู้เพื่อทำงาน แก้ปัญหา หรือตัดสินใจ โดยมีความจริงที่ถูกป้อนเข้า (Input) และ ให้ผลลัพธ์ (Output)
- แบบจำลองความรู้ของ KADS (Knowledge Analysis and Data Structuring) ประกอบด้วยแบบจำลองย่อย 3 ระดับ จากบนลงล่างในการทำงาน แก้ปัญหาหรือตัดสินใจ ได้แก่
 1. แบบจำลองความรู้ภารกิจ (Task Knowledge) คือ ความรู้ในวัตถุประสงค์หลักและวัตถุประสงค์ย่อยในการบรรลุภารกิจ

2. แบบจำลองรู้วิธีการคิด (Inference Knowledge) คือ ความรู้ในขั้นตอนการคิดหาเหตุผล รู้ในเหตุ รู้ในผล ให้บรรลุวัตถุประสงค์ย่อย เช่น ความต้องการต่าง ๆ ผลลัพธ์ต่าง ๆ วิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ และประเด็นอื่น ๆ

3. แบบจำลองความรู้ หลักการ เฉพาะปัญหา (Domain Knowledge) คือ ความรู้ในสิ่งที่ต้องคิดหรือกระบวนการตั้งหลักการเฉพาะเรื่อง ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจเพื่อให้บรรลุภารกิจ

- แผนที่ความรู้ (Knowledge Map) คือการแสดงผลกระบวนการของการตั้งหลักการ (Conceptualization) ประกอบด้วย หลักการ (Concept) และความสัมพันธ์ (Relationship) เพื่อใช้เป็นเหตุเป็นผลในการคิดหาเหตุผลต่อไป (Reasoning)

โดยมีกระบวนการมาตรฐานของ Common KADS ซึ่งประกอบด้วย วิธีการจับความรู้ (Knowledge Capture) การวิเคราะห์ความรู้ (Knowledge Analysis) การสังเคราะห์ความรู้ (Knowledge Synthesis) และการนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Utilization) (ตามภาพที่ 2.14) ดังนี้



ภาพที่ 2.14 Common KADS: Knowledge Analysis and Data Structuring

ที่มา: วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี, ม.ป.ป

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature review)

2.6.1 การหล่อพระ

(ปวิพัตต์ ทองพันธ์, 2547) ได้ทำการศึกษาปัญหาและอุปสรรคของช่างหล่อพระพุทธรูป : กรณีศึกษาโรงงานหล่อพระบูรณะไทย ในจังหวัดพิษณุโลก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของช่างหล่อพระพุทธรูป ซึ่ง ผลการศึกษาพบว่า ประชากรส่วนใหญ่ปฏิบัติงานมาแล้วเกินกว่า 20 ปี ปัญหาและอุปสรรคที่พบ จำแนกตามลักษณะงานได้ดังนี้ (1) ปัญหาและอุปสรรคด้านการต่อชิ้นส่วนของหุ่นพระที่เป็นจี๊ผึ้ง ส่วนต่าง ๆ ที่ทำพิมพ์ไม่ได้ หรือการคิดลายละเอียดขององค์

พระพุทธรูป (2) ปัญหาและอุปสรรคในการเที้งออกมาแล้วเนื้อที่ตึงทะลัก หรือเลบออกมาจากชอก รอยต่อแม่พิมพ์ เมื่อเวลาแกะออกมาจากองค์พระพุทธรูป และตัวชิ้นงานไม่คมชัด (3) ปัญหาและ อุปสรรคการเข้าดินหรือพอกปูน ปัญหานี้ เกิดจากช่างขาดทักษะในการพอกปูน (4) ปัญหาและ อุปสรรค ในการเผา หรือในการหลอมละลายของเนื้อทองเหลือง (5) ปัญหาและอุปสรรค การหล่อ พระพุทธรูปออกมาเป็นรูปหรือเนื้อทองเหลืองขาดหาย และเกิดจากการตกแต่ง (6) ปัญหาและอุปสรรค ในการนำส่วนต่าง ๆ มาต่อเติมให้ครบองค์ (7) ปัญหาและอุปสรรคในการทาสีเหลือง

ได้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทักษะความรู้ ควรจัดให้ บุคลากร คนงานเข้ารับการสอบมาตรฐานฝีมือ แรงงานของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อยกระดับความรู้ความสามารถและความน่าเชื่อถือ ควรมีการ ชุติเรียนรู้สำหรับการเรียนการสอน ควรมีการเชิญอาจารย์หรือผู้รู้ผู้ชำนาญด้านการหล่อพระ มาจัด กิจกรรม เช่นการสาธิตการหล่อพระ และมีการซักถามในประเด็นที่สนใจ

(พุทธิรัตน์ รัชตะวรมณ , 2549, หน้า ก) ได้ศึกษาเรื่อง “ ร่องรอยจากชื่อชุมชนที่เหลืออยู่: ภาพ สะท้อนการเปลี่ยนแปลงและปรับตัว กรณีศึกษา ชุมชนบ้านช่างหล่อ บางกอกน้อย กรุงเทพฯ “โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมา พัฒนาการ และความเปลี่ยนแปลงของชุมชนหล่อพระบ้าน ช่างหล่อ นับแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง สืบเนื่อง จากการ ปรับตัวเพื่อดำรงอยู่ของชุมชนหล่อพระบ้านช่างหล่อ ผ่านการศึกษา “โรงหล่อจิตตปัญญา” “โรงหล่อ พุทธรังสีปัญญา” โดยมีแนวคิดเกี่ยวกับสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม (Cultural and Social Change) และแนวคิดของการดำรงอยู่ของชุมชนและงานศิลปกรรม ที่ใช้เป็นแนวคิดหลัก ในการศึกษาและวิเคราะห์ผลจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก เช่น การย้ายถิ่นของ ประชากร การเมือง กฎหมายข้อห้ามจากรัฐ รวมไปถึงขาดการสืบทอดทางภูมิปัญญาของลูกหลาน ซึ่ง ปัจจุบัน ชุมชนบ้านช่างหล่อ กลายเป็นชุมชนที่พักอาศัย มีการประกอบธุรกิจหอพักในบริเวณชุมชน ทำให้ชุมชนแออัดมากขึ้น มีประชากรย้ายเข้าออกอยู่ตลอดเวลา แต่ก็ยังคงเหลือโรงหล่อพระบางแห่ง ภายในชุมชน ที่ยังคงดำเนินกิจกรรมการหล่อพระอยู่ โดยมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการหล่อ รวมถึง การบริหารงานเพื่อให้อาชีพหล่อพระดำรงอยู่ต่อไปได้ จากการเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรม ภายใต้กระแสเทคโนโลยีสมัยใหม่ ทุนนิยม ความเจริญของสังคมเมือง จึงทำให้วิถีชีวิตความเป็นอยู่ ของผู้คนต่างก็เปลี่ยนแปลงจากเดิมในบางประการ ซึ่งส่งผลกระทบทางสังคมวัฒนธรรมในพื้นที่ ต่าง ๆ รวมถึงชุมชนแห่งนี้

(ปฐมาวดี คำทอง, 2554) ได้ศึกษาเรื่อง “การพัฒนารูปแบบองค์ความรู้ภูมิปัญญาด้านการหล่อ พระพุทธรูป โดยใช้กระบวนการจัดการเนื้อหาตามโครงสร้างออนไลน์” โดยมีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อศึกษาและพัฒนา รูปแบบองค์ความรู้ภูมิปัญญาด้านการหล่อพระพุทธรูป (2) เพื่อพัฒนาเว็บ

แอปพลิเคชันองค์ความรู้ภูมิปัญญาด้านการหล่อพระพุทธรูป โดยระบบการจัดการเนื้อหาตามโครงสร้างออนไลน์ และ (3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ เว็บแอปพลิเคชันองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการหล่อพระพุทธรูปโดยใช้กระบวนการจัดการเนื้อหาตามโครงสร้างออนไลน์ ผลที่ได้แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ

(1) ได้ทราบถึงรูปแบบองค์ความรู้ด้านเนื้อหา ที่ประกอบด้วยประวัติการสร้างพระพุทธรูปปางต่าง ๆ พระพุทธรูปสมัยต่าง ๆ พระพุทธรูปประจำวัน เดือนปีเกิด วัตถุประสงค์ในการสร้างพระ กรรมวิธีการสร้างพระพุทธรูป และรูปแบบด้านฟังก์ชัน ประกอบด้วย เข้าสู่ระบบ ค้นหาข้อมูลภายในเว็บไซต์ ถาม - ตอบกระทู้ แบ่งหมวดหมู่เว็บไซต์ โหวต ดาว์นโหลดไฟล์ (2) ได้ทราบขั้นตอนการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน โดยนำผลการวิจัยเชิงคุณภาพ มาออกแบบและสร้างฐานข้อมูลในรูปแบบออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Hozo เป็นเครื่องมือในการพัฒนา และ ผลการพัฒนาพบว่า ระบบสามารถสนับสนุนการสร้าง จัดเก็บ เผยแพร่แบ่งปันองค์ความรู้ได้ (3) และขั้นตอนการประเมินเว็บแอปพลิเคชันองค์ความรู้ด้านการหล่อพระพุทธรูป โดย ผลการสำรวจพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจในระดับมาก สามารถนำรูปแบบที่ได้ ไปใช้ประโยชน์ที่ได้ คือ สามารถเข้าถึงความรู้ได้ง่ายขึ้นและนำไปต่อยอดและขยายความรู้ออกไปได้ถือเป็นการอนุรักษ์สืบสานความเป็นไทยต่อไป และประชาชนที่สนใจก็สามารถค้นหาและแลกเปลี่ยน เรียนรู้ แบ่งปันระหว่างกลุ่มกันได้ และสามารถใช้เป็นสื่อในการเรียนรู้

(กุลชาดา โพโกชนพันธุ์, มยุรี ขวบนันท์, และ สุทธิยา, 2551) ได้ศึกษาเรื่อง “การสร้างแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต : การหล่อพระ จังหวัดพิษณุโลก” โดยมีวัตถุประสงค์ คือ (1) เพื่อสร้างแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การหล่อพระจังหวัดพิษณุโลก (2) เพื่อหาประสิทธิภาพของแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การหล่อพระจังหวัดพิษณุโลก (3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตการหล่อพระจังหวัดพิษณุโลก ผลการศึกษาพบว่า (1) การสร้างผลการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องการหล่อพระจังหวัดพิษณุโลก และผลการวิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมากและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนด ผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนจากแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ (2) ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องการหล่อพระจังหวัดพิษณุโลก มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ยังได้พบปัญหาในการทำงานได้แก่ ควรมีการออกแบบกิจกรรมที่มีความหลากหลาย และกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมไม่เกิดความเบื่อหน่าย และปัญหาด้านความเร็วอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้

(ไตรรัตน์ ปัตตะพงศ์, 2552) ได้ศึกษาเรื่อง “การออกแบบและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา เรื่องการปั้นหล่อพระพุทธรูปสัมฤทธิ์แบบล้านนา” โดยมีวัตถุประสงค์ คือ (1) เพื่อพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาเรื่องการปั้นหล่อพระพุทธรูปสัมฤทธิ์แบบล้านนา และ (2) เพื่อหาประสิทธิภาพของวีดิทัศน์ที่ผลิตขึ้น โดยมี วิธีการศึกษาประกอบด้วย การศึกษาองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับการปั้นหล่อพระพุทธรูปสัมฤทธิ์แบบล้านนา จากเอกสารและจากช่างผู้เชี่ยวชาญในศิลปะแขนงนี้ และนำมาออกแบบและพัฒนาเป็นสื่อวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา และนำวีดิทัศน์ที่ผลิตขึ้นมาประเมินผล กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี เอกวิชาประวัติศาสตร์ สาขาวิชาทัศนศิลป์ คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ให้ทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบใช้แบบทดสอบชุดเดียวกัน หลังจากนั้นจึงนำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกันจากการวิเคราะห์ผลคะแนน นักศึกษาทั้งสองกลุ่มสามารถทำแบบทดสอบผ่านเกณฑ์มาตรฐาน และเมื่อนำผลคะแนนมาเปรียบเทียบกันแล้ว พบว่านักศึกษาที่เรียนจากสื่อวีดิทัศน์มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักศึกษาที่เรียนจากสื่อเดิม อย่างไรก็ตามผลคะแนนเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มยังไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงนำวีดิทัศน์มาวิเคราะห์หาสาเหตุว่าเหตุใดวีดิทัศน์จึงได้ผลไม่ดีนัก โดยการนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมิน โดยออกแบบประเมินตามกรอบทฤษฎีการผลิตสื่อวีดิทัศน์ และนำมาสรุปเป็นประเด็นสำหรับแก้ไข เพื่อให้ได้สื่อวีดิทัศน์ที่มีประสิทธิภาพ และควรจะมีการจัดทำเอกสารประกอบด้วยจะทำให้ผู้รับชมเข้าใจเนื้อหาได้ดีมากยิ่งขึ้น

(พระมหาสาโรช รุ่งเรือง, 2556) ได้ศึกษาเรื่อง “แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาการหล่อพระ: กรณีศึกษา ชุมชนบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ ผลวิจัยพบว่าปัญหาอุปสรรค พบว่า ปัจจัยสนับสนุนด้านคุณค่าและความเชื่อมีผลต่อการอนุรักษ์ภูมิปัญญาการหล่อพระของชุมชนบ้านช่างหล่อ ปัจจัยสนับสนุนที่ส่งผลหรือทำนายการอนุรักษ์ภูมิปัญญาการหล่อพระของชุมชนบ้านช่างหล่อได้แก่ ปัจจัยด้านคุณค่าและความเชื่อ แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาการหล่อพระของชุมชนบ้านช่างหล่อควรมีการศึกษารวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาการหล่อพระอย่างจริงจัง ควรมีการปลูกจิตสำนึกให้คนชุมชนรักความเป็นไทยศิลปวัฒนธรรมไทยควรมีการฟื้นฟูภูมิปัญญาการหล่อพระขึ้นมาใหม่ควรมีการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบวิธีการแต่รักษาความเป็นเอกลักษณ์ควรมีการส่งเสริมความมั่นคงในอาชีพจัดหลักสูตรการเรียนรู้อบรมส่งเสริมความมั่นคงในอาชีพจัดหลักสูตรการเรียนรู้อบรมควรมีการสร้างเครือข่ายองค์กรความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศและปัญหาอุปสรรค

สรุปปัญหาที่ได้จากการวิจัยควมมีการศึกษารวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาการหล่อพระอย่างจริงจัง ควมมีการปลูกจิตสำนึกให้คนชุมชนรักความเป็นไทยศิลปวัฒนธรรมไทย ควมมีการฟื้นฟูภูมิปัญญาการหล่อพระขึ้นมาใหม่ ควมมีการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบวิธีการแต่รักษาความเป็นเอกลักษณ์ ควมมีการส่งเสริมความมั่นคงในอาชีพหรือจัดหลักสูตรการเรียนรู้อย่างส่งเสริมความมั่นคงในอาชีพ ควมมีการสร้างเครือข่ายองค์กรความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศและปัญหาอุปสรรค

สรุปการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับ การหล่อพระ

จากการวิเคราะห์เอกสารงานวิจัยทั้งหมดที่เกี่ยวข้องในเรื่องการหล่อพระแบบโบราณ ยังมีไม่มากนัก ซึ่งส่วนหนึ่งในงานวิจัยที่ผ่าน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควมมีการรวบรวมและการค้นคว้าวิจัยควมศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาของไทยในด้านต่าง ๆ ที่เป็นภูมิปัญญาของท้องถิ่นมุ่งศึกษาให้รู้ความเป็นมาในอดีต และสภาพการณ์ในปัจจุบันให้มากกว่านี้ เพราะมีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ไว้ และงานวิจัยส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับด้านปัญหา คือการขาดแรงงาน เนื่องจากองค์ความรู้ชนิดนี้ไม่สามารถที่จะถ่ายทอดได้ด้วยการเรียนการสอนได้ง่ายด้วยเวลาอันสั้น และการสอนต่อหรือการถ่ายทอด จะเป็นลักษณะ สังเกตการณ์ และจดจำ และยังไม่มีการจัดการความรู้ ในการเก็บความรู้อย่างเป็นระบบโดยเฉพาะในเรื่องการ การหล่อพระ ของบ้านช่างหล่อ เป็นเพียง การศึกษาในเฉพาะด้านเท่านั้น และในสภาวะปัจจุบันได้มีเทคโนโลยีเข้ามาแทนที่วิธีการในการทำงาน ที่ทำให้สะดวกในเรื่องเวลาน้อยลง แต่สามารถเพิ่มปริมาณมากกว่าเดิม จึงเป็นทางเลือกให้คนหันไปให้ความสำคัญด้านเทคโนโลยีเหล่านั้นมากขึ้น และองค์ความรู้เก่าได้ถูกบิดเบือน ไปจากเดิม

อีกทั้งในสภาวะในปัจจุบัน มีการเคลื่อนย้ายเข้าออกของผู้คนในชุมชนหรือ จากต่างถิ่น ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม และมีผลอย่างสูงกับการสูญหายของภูมิปัญญาท้องถิ่นหลายชนิด อีกทั้งการเข้ามาของเทคโนโลยีใหม่ ที่มีส่วนช่วยในการทำงาน เพื่อให้ทำงานได้รวดเร็วได้จำนวนที่เยอะขึ้นหรือแม้แต่ การเข้ามาแทนที่แรงงานในปัจจุบัน แต่เนื่องด้วย ภูมิปัญญาชนิดนี้เป็นงานที่จะต้องอาศัย ทักษะและความชำนาญที่สั่งสมมานาน จึงทำให้ผลงานที่ได้มีความแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง(รายละเอียดตาม หน้าที่ 30-32) และไม่สามารถที่จะมาแทนที่ได้เลย โดยเฉพาะด้าน ความเชื่อและคุณค่าที่แฝงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ ของการสร้างพระด้วยศรัทธา

2.6.2 วิสวกรรมควมรู้ในการจัดการควมรู้

(วีรชัย กู้ประเสริฐ , 2553) ได้ศึกษาเรื่อง:การกำหนดหาแบบจำลองการสร้างนวัตกรรมสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมโดยใช้วิสวกรรมควมรู้ เนื่องจากโลกปัจจุบันเป็นโลกแห่งยุคโลกาภิวัตน์ที่มีการแพร่กระจายเชื่อมโยงถึงกันทั่วโลกของข้อมูลข่าวสารธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กย่อม ถูกกดดันจากการแข่งขันที่ดุเดือดและรุนแรงทำให้การดำรงคงอยู่ได้ของธุรกิจหรืออาจเรียกว่า

อัตราการอยู่รอด อยู่ในระดับที่ต่ำจนเป็นที่น่าวิตก กว่าร้อยละเก้าสิบของธุรกิจขนาดกลางและย่อมในประเทศไทย แนวคิดในเรื่องการสร้างความแตกต่างจึงสอดคล้องกับเรื่องของความคิดสร้างสรรค์และการนำสิ่งที่สร้างสรรค์นี้ทำให้เกิดมูลค่าเชิงพาณิชย์ซึ่งกระบวนการ ทั้งหมดนี้ปัจจุบันเรียกว่านวัตกรรม ความน่าสนใจของงานวิจัยนี้อยู่ที่ประเด็นของแนวคิดของพอดเตอร์ที่แสดงนัยว่าการสร้างความแตกต่างซึ่งถือเป็นการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันนั้นสามารถทำได้ในทุกธุรกิจโดยไม่ต้องคำนึงถึงขนาดของธุรกิจนั้น ๆ มุลบทนี้บ่งบอกถึงนวัตกรรมว่าเป็นทางออกของความอยู่รอดของธุรกิจขนาดกลางและย่อมการศึกษาวิจัยนี้ นำเสนอในเรื่องการสร้างนวัตกรรมในบริบทของธุรกิจขนาดกลางและย่อมซึ่งประกอบการธุรกิจภายใต้ข้อจำกัดที่เข้มงวดและการแข่งขันที่รุนแรง ความแปลกใหม่ของงานวิจัยนี้อยู่ที่การใช้วิธีการการจัดรูปแบบระเบียบแบบแผนกรอบการทำงาน ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์รายละเอียดของงาน และกระบวนการวิศวกรรมการจัดการความรู้ (CommonKADs Knowledge Engineering methodology) มาพัฒนาตัวแบบการสร้างนวัตกรรมในธุรกิจขนาดกลางและย่อม โดยแสดงในรูปแบบที่ความรู้ (Knowledge Map) สรุปผลได้ว่า ลูกจ้างสามารถนำหลักการของและฐานข้อมูลจากการจัดการความรู้ด้วย KE ได้ และแผนที่ความรู้ที่ได้จากกระบวนการสามารถนำไปใช้ได้ทันที

(วลัยพร สิงห์คำฟู, 2555) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการความรู้หน่วยวิจัยงานบริหารงานวิจัยและวิเทศสัมพันธ์วิทยาลัยศิลปะสื่อและเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและระบอบองค์ความรู้ที่จำเป็นในการดำเนินงานหน่วยวิจัยและพัฒนาต้นแบบระบบการจัดการความรู้ เพื่อสนับสนุนให้วิทยาลัยฯ ผลักดันให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัยและสร้างมหาวิทยาลัยให้เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยระดับโลก ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของบุคลากรสายวิชาการ และใช้วิธีการวิศวกรรมความรู้ (Knowledge Engineering) โดยกระบวนการ Common Knowledge Analysis and Data Structuring (Common KADS) มาจับความรู้ (Knowledge Capture) วิเคราะห์ความรู้ (Knowledge Analysis) สังเคราะห์ความรู้ (Knowledge Synthesis) การใช้ความรู้ (Knowledge Utilization) และใช้ทฤษฎีองค์การฐานสารสนเทศ (Information Based Organization) ในการพัฒนาต้นแบบระบบการจัดการความรู้ (Knowledge Management System: KMS) ผลการศึกษาดังกล่าวพบปัญหาบุคลากรขาดความรู้เกี่ยวกับการเขียนโครงการวิจัย แหล่งทุนวิจัย ขั้นตอนการขอทุนวิจัย การจัดทำรายงานการวิจัย การเขียนบทความงานวิจัย ประกาศและระเบียบ ที่เกี่ยวข้องกับการงานวิจัย และยุทธศาสตร์และนโยบายการวิจัยของชาติ/ภาคเหนือ จึงส่งผลให้วิทยาลัยฯ มีจำนวนโครงการวิจัยน้อย ขยับประมาณจากแหล่งทุนวิจัยมีน้อย การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการมีน้อยและบทความวิชาการส่วนใหญ่ยังไม่อยู่ในฐานข้อมูลระดับชาติและนานาชาติที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ยอมรับ ส่งผลให้

การประกันคุณภาพการศึกษา ด้านวิจัย มีคะแนนน้อยและมีผลการประเมินระดับพอใช้ผู้วิจัยทำการติดตั้งและทดสอบระบบต้นแบบระบบการจัดการความรู้หน่วยวิจัยเภสัชศาสตร์สาขาวิชาการ ผลแบบสอบถามพบว่า ร้อยละ 80 มีความพึงพอใจภาพรวมของระบบและปฏิทินในระดับมาก และร้อยละ 60 พอใจระดับมากในระบบความปลอดภัย ข้อมูลส่วนตัว รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ทำเนียบนักวิจัย คาวาน์โหลด โครงสร้างหน่วยงาน และหน้าแรกระบบการจัดการความรู้

(ณัฐกาญจน์ คุณ โลก , 2556) ได้ศึกษาเรื่อง แหล่งอ้างอิงแบบรวดเร็ว เช็คอินและห้องจำหน่ายบัตรโดยสารสำหรับชุมชนนักปฏิบัติพนักงานภาคพื้นนกกแอร์โดยใช้วิศวกรรมความรู้ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ คือ 1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหา ความผิดพลาด การปฏิบัติงานของพนักงานต้อนรับภาคพื้น 2. เพื่อจับความรู้จากผู้เชี่ยวชาญโดยใช้กระบวนการวิศวกรรมความรู้และ 3. เพื่อพัฒนาแหล่งอ้างอิงแบบรวดเร็ว เช็คอิน และห้องจำหน่ายบัตรโดยสารสำหรับชุมชนนักปฏิบัติพนักงานภาคพื้นนกกแอร์และใช้แบบทดสอบก่อนและหลังการปฏิบัติงาน แบบบันทึกการทบทวนหลังปฏิบัติงาน แหล่งอ้างอิงแบบรวดเร็ว เช็คอิน และห้องจำหน่ายบัตรโดยสาร วิเคราะห์ผลโดยใช้ ค่าเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ และทำการเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังการปฏิบัติงานผลการค้นคว้าอิสระ พบว่า 1) หลังจากพนักงานภาคพื้น ใช้แหล่งอ้างอิงแบบรวดเร็ว เช็คอินและห้องจำหน่ายบัตรโดยสารเป็นเวลา 15 วัน พนักงานมีความรู้ด้านการเช็คอินเพิ่มขึ้น 70 - 80% มีความรู้ด้านห้องจำหน่ายบัตรโดยสารเพิ่มขึ้น 60 - 70% และ 2) ผลจากการทบทวนหลังปฏิบัติงานพบว่า ความรู้ที่เพิ่มขึ้นหลังจากใช้แหล่งอ้างอิงแบบรวดเร็ว ได้แก่ ความรู้เรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านเช็คอิน และ ห้องจำหน่ายบัตรโดยสาร

(รัชต์พงษ์ หอชัยรัตน์ , 2556) ได้ศึกษาเรื่อง การประยุกต์ใช้วิศวกรรมความรู้ เพื่อจับความรู้แนวทางในการแก้ไขปัญหา น้ำท่วม กรณีศึกษา ตำบลป่าแดด อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือ เพื่อรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาและระบอบองค์ความรู้ ที่จำเป็นต่อการแก้ไขปัญหา น้ำท่วม กรณีศึกษา อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้ได้องค์ความรู้ของชุมชนต้นแบบด้านการแก้ไขปัญหา น้ำท่วม ที่จะนำมาเผยแพร่ในระบบสารสนเทศคลังความรู้ชุมชน www.แก้ปัญหาน้ำท่วม.com โดยการใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 26 รายและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ราย โดยการใช้วิศวกรรมความรู้ (Knowledge Engineering) ด้วยเครื่องมือ CommonKADS เพื่อจับความรู้แนวทางในการแก้ไขปัญหา น้ำท่วม กรณีศึกษา อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งสิ้น 13 หมู่บ้าน ผลการศึกษาพบว่า สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดน้ำท่วมมาจากปริมาณน้ำในลำน้ำแม่ปิง ล้นตลิ่ง ปริมาณน้ำล้นจากลำเหมืองแม่ข่า และปริมาณน้ำจากด้านทิศตะวันตก ถนนสายเชียงใหม่-ฮอด โดยประชาชนได้รับผลกระทบความเสียหายต่อ ทรัพย์สิน

อาคาร บ้านเรือน มากที่สุด ซึ่งการวิเคราะห์ผลได้แบบจำลองความรู้ (Knowledge Modeling) ที่แบ่งระดับการนำความรู้ไปใช้ 3 ระดับ ประกอบด้วย 4 แบบ จำลองความรู้ภารกิจ (Task Knowledge) 9 แบบจำลองความรู้วิธี การคิด (Inference Knowledge) 23 แบบจำลองความรู้หลักการเฉพาะปัญหา (Domain Knowledge) ที่ได้นำมาจัดทำแผนที่ความรู้ ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่จำเป็นและเหมาะสมในการแก้ไขปัญหาทั่วทั้งชุมชนตำบลป่าแดด และนำมาใช้เป็นต้นแบบของความรู้หมู่บ้านด้านแก้ไขปัญหาทั่วทั้ง ในระบบคลังความรู้ชุมชน ซึ่งอาจจะไม่ใช่เป็นวิธีการแก้ปัญหาน้ำท่วมที่ดีที่สุด แต่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ในลักษณะพื้นที่ที่ใกล้เคียงกัน

(ประภัสสร คำเมือง, 2556) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้ดูแล เด็กออทิสติกด้วยระบบการสื่อสารด้วยภาพ และสร้างเครื่องมือในรูปแบบของวิดีโอและแผนที่ความคิด โดยใช้หลักการของ SECI Model ของ Nonaka ที่เป็นการถ่ายทอดความรู้จากคนสู่คนและอธิบายมุมมองของความรู้ Explicit Knowledge และ Tacit Knowledge สลับไปมาได้จนเกิดองค์ความรู้ใหม่ขึ้น และวิธีการของ Knowledge engineering ในการดึงความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้ Common KADS เป็นเครื่องมือเพื่อจับความรู้ที่ซ่อนเร้น (Tacit Knowledge) จากผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำความรู้ให้ออกมาในเป็น Explicit Knowledge โดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างชุดความรู้ในรูปแบบของวิดีโอ เพื่อให้ง่ายต่อการเรียนรู้ และนำเครื่องมือไปใช้โดยการสอนกลับแก่ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความรู้ ผู้วิจัยพบว่า การวิจัยครั้งนี้ค้นพบความรู้ที่เป็นความรู้ซ่อนเร้น (Tacit Knowledge) ภายในตัวของผู้เชี่ยวชาญทั้งเทคนิค วิธีการซึ่งมีคุณค่าต่องานวิจัยและมีคุณค่าต่อการนำไปเผยแพร่ ผลจากการวิจัยจึงทำให้สามารถรวบรวมองค์ความรู้นำมาสร้างชุดความรู้ให้อยู่ในรูปแบบของวิดีโอและแผนที่ความคิด ให้แก่ผู้ดูแลเด็กออทิสติกได้ศึกษา และผลของการทดลองใช้ชุดความรู้โดยการสอนกลับแก่ผู้เชี่ยวชาญพบว่าชุดความรู้สามารถนำไปสอนแก่ผู้ดูแลเด็กออทิสติกได้ แต่ในการสอนนั้นอาจจะยังต้องให้ข้อมูลเพิ่มเนื่องจากการฝึกด้วยระบบการสื่อสารด้วยภาพนี้มีรายละเอียด สำคัญหลายประการดังนั้น ควรมีการจัดการความรู้เพิ่มเติมเพื่อจัดเก็บความรู้ จากผู้เชี่ยวชาญ และควรมีการปรับปรุงด้านเทคนิค ในการนำเสนอเนื้อหาในวิดีโอจะทำให้ผู้ศึกษาเข้าใจมากขึ้น

(วิลารรณ วังชัยดิษฐ์, 2557) ได้ศึกษาเรื่องแม่แบบแผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน โดยใช้วิศวกรรมความรู้โดยมี วัตถุประสงค์ เพื่อเพื่อพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานภายใต้หลักการของกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ CIPPA Model และพัฒนาทักษะ เทคนิค วิธีการสอนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานภายใต้หลักการของกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ CIPPA Model ผลที่ได้ 1) ความรู้ที่เป็น Tacit Knowledge ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน สามารถนำมาใช้กับผู้ใช้ความรู้ (Knowledge Worker) นำไปใช้ในการจัด

กิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ต่อไป 2) ได้จัดทำความรู้ที่ให้อยู่ในรูปแบบของแผนที่ความรู้ (Knowledge Map) จากนั้นสังเคราะห์ความรู้เป็นแผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์แบบใหม่ ที่ได้จากความรู้ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ทั้งนี้เพื่อนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ได้ง่ายและสะดวก 3) เทคนิค วิธีการสอนที่ผู้เชี่ยวชาญนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์มากที่สุดคือ แบบพุดถาม-ตอบและแบบค้นพบ

สรุปการทบทวนวรรณกรรมวิศวกรรมความรู้

จากการวิเคราะห์วรรณกรรมในทางวิศวกรรมความรู้ที่ผู้วิจัยได้เลือกมาและมีความสนใจ ของการจัดการความรู้ ด้วยเครื่องมือทางวิศวกรรมความรู้ คือการแทนความรู้ด้วย แผนที่ความหมาย (Semantic Mapping) หรือการจำลองความรู้ด้วย แผนที่ความรู้ (Knowledge Map) โดยมีวิธีคือการสร้างโครงสร้างข้อมูลความรู้ (Data Structuring) จากการไปถอดความรู้ผู้เชี่ยวชาญ (Capture knowledge) ที่ถือว่าเป็นวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด (Best Practice) จากบทสัมภาษณ์ที่ได้เข้าสู่กระบวนการตีความหรือถอดความ (Interpret) วิเคราะห์สังเคราะห์เพื่อจัดหมวดหมู่แยกแยะว่าอะไรเป็นภาระงานที่สำคัญหรืออดความ (Intensive Task) อะไรเป็นข้อวินิจฉัยที่ต้องพิจารณา (Inference) และอะไรเป็นความรู้เฉพาะปัญหา (Domain Knowledge) ที่ต้องใช้เพื่อการทำภารกิจใด ๆ จากนั้นจึงแทนความรู้ (Knowledge Representative) ที่ได้ให้อยู่ในรูปแบบของแผนผังแผนภาพหรือผังความคิดข้อดีของการแทนที่องค์ความรู้ด้วยแผนผังความหมายมีสองประการหลักคือประการแรกช่วยให้คนที่เป็นผู้ใช้องค์ความรู้ (User) สามารถทำความเข้าใจได้ในเวลาอันสั้นประการที่สองเมื่อแทนความรู้ด้วยแผนผังความหมายในระบบการจัดการความรู้ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศฯ (ICT Based KMS) แผนผังความรู้ดังกล่าวสามารถแปลงให้อยู่ในรูปแบบของภาษาที่ระบบสามารถเข้าใจองค์ความรู้ในรูปแบบของความเชื่อมโยงสัมพันธ์ ทำให้ง่ายในการสืบค้นหรือสามารถประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาระบบช่วยการตัดสินใจ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved