

## การจัดการความรู้ภูมิปัญญาเห็ดพื้นบ้านของชุมชนในจังหวัดอุบลราชธานี

### Knowledge Management of Local Mushrooms Wisdom in Ubon Ratchathani Province

อุทัย อันพิมพ์,<sup>1</sup> สุชาติย์ โสภภาพ,<sup>1</sup> รินทร์ลภัส ชัยหิรัญกิตต์<sup>1</sup> และชริดา ปุกहुต<sup>2</sup>

คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี<sup>1</sup>

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี<sup>2</sup>

Email: uthaiunphim@gmail.com

#### บทคัดย่อ

เห็ดพื้นบ้านหรือเห็ดป่า เป็นสิ่งมีชีวิตอีกกลุ่มหนึ่งในระบบนิเวศที่ชาวอุบลราชธานีได้นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งในด้านการเป็นอาหาร ยารักษาโรค และเครื่องประดับ นับเป็นการจัดการความรู้ภูมิปัญญาด้านการบริโภคและการอนุรักษ์สืบทอดติดต่อกันมาอย่างยาวนาน เป็นวิถีชีวิตที่มีความผูกพันกับพืชพันธุ์ท้องถิ่น วัฒนธรรมการกินผักป่า เห็ดป่า หน่อไม้ มัน ไม้ผล จนมีคำกล่าวที่ว่า “คนอีสานกินผักเป็นยา กินข้าวปลาเป็นอาหาร” แต่จากสภาพปัจจุบัน ชุดความรู้และภูมิปัญญาเหล่านี้กำลังจะสูญหายไป จึงจำเป็นต้องอนุรักษ์และฟื้นฟู งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการอนุรักษ์เห็ดพื้นบ้านและการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ภูมิปัญญาเห็ดพื้นบ้านของชุมชนในจังหวัดอุบลราชธานี ด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ระหว่างปี 2553-2557

ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนบ้านโพธิ์ตึก และชุมชนบ้านโนนเค็ง อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เกิดความตระหนักรู้ในการอนุรักษ์และการจัดการความรู้ภูมิปัญญาเรื่องเห็ดพื้นบ้าน ซึ่งเคยเป็นแหล่งอาหารที่มีความอุดมสมบูรณ์ในอดีต ให้กลับคืนมาเป็นอาหารและยาสำหรับลูกหลานในปัจจุบันและในอนาคต ด้วยรูปแบบการจัดการความรู้คู่ชีวิต ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) การสนทนาและค้นหาข้อมูล 2) การทดลองและเรียนรู้ 3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4) การประเมินผลความรู้ 5) การจัดเก็บความรู้ และ 6) การเผยแพร่ความรู้ นอกจากนี้ยังพบว่าชุมชนมีกระบวนการสร้างเครือข่ายภูมิปัญญาแบบอิงระบบ คนในชุมชนมีส่วนร่วม มีการบริหารจัดการเครือข่ายอย่างเป็นระบบ มีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ เป็นเครือข่ายแนวราบที่มีพลังในการจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืน ประกอบด้วยเครือข่ายโพธิ์ตึก เครือข่ายโนนเค็ง เครือข่ายแดงหม้อ เครือข่ายนาตาล และเครือข่ายหนองครก โดยมีมหาวิทยาลัยเป็นเครือข่ายวิชาการ อย่างไรก็ตามจากแนวทางการทำงานของเครือข่ายยังพบว่าความรู้ภูมิปัญญาเห็ดพื้นบ้านเป็นชุดความรู้ที่ดีมีประโยชน์ในการที่จะช่วยอนุรักษ์และส่งเสริมการปลูกต้นไม้และสร้างป่าอันจะนำไปสู่ความสมดุลในระบบนิเวศน์ อีกทั้งยังเป็นพืชบ้านาญชีวิตสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรในช่วงวัยชราได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : การจัดการความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น เห็ดพื้นบ้าน การอนุรักษ์ จังหวัดอุบลราชธานี

### Abstract

Local mushrooms or wild mushrooms were living organism in ecosystem known by Ubon Ratchathani people for long time ago and were used as food, medicine and adornment that considered as the local wisdom management of local consumption and conservation. This local living style affiliated with local plant and the culture of local food consumption like mushroom, bamboo shoot, sweet potato and fruit, mentioned that "*Isan (northeast) people eat local vegetable as their medicine and eat fish as their food*". However, the knowledge about local wisdom was about to disappear so it need to be conserved and developed. The objectives of this study were to study about knowledge management model of local mushroom conservation and the building of learning the network of local mushroom wisdom in the communities in Ubon Ratchathani province using participatory action research during the year 2010-2015.

This study founded that Po-tok and Non-keng community, Varinchamrap district , Ubon Ratchathani province were aware of the local mushroom conservation since the mushroom were abundant food sources in the past and they used knowledge management to make the local food comeback to be the source of both food and medicine for their next generations in the future using knowledge management for life, the knowledge management model included 6 steps ; 1) conversation and data searching 2) experimenting and learning 3)knowledge exchanging 4)knowledge assessment 5)knowledge storing and 6) systematic knowledge disseminating. Moreover, the communities had a process of building networks base on the system that emphasizing on people participation and systematic network management with flexible learning process known as the horizontal network of knowledge management for sustainability occupation development, the networks included Po-tok network, Non-keng network, Dang-Mor network, Na-tan network, Nong-Crok network and Ubon Ratchthani University as their academic knowledge supporting network. Furthermore, it was found that the networks were also able to help the promotion of afforestation and conservation leading to the balance of the ecosystems and being an old-age pension for the sustainability of farmer lives.



ของคนในชุมชน ได้แก่ เห็ดโคน (เห็ดปลวก) เห็ดผึ้ง เห็ดเผาะ เห็ดละโงก เห็ดแดง เห็ดหน้าหมาก เห็ดยาง เห็ดไคล เห็ดตีนแรด เห็ดถ่าน เป็นต้น นอกจากนั้นยังพบว่าเห็ดพื้นบ้านอีกหลายชนิดที่มีลักษณะสวยงาม สีสดใส สามารถนำมาทำเป็นสีย้อมผ้าและเครื่องประดับได้ เช่น เห็ดหิ้ง เห็ดถั่วย เห็ดจวกงู เห็ดขอน และเห็ดหลินจือ เป็นต้น (ชรีดา ปุกหุด และ อุทัย อันพิมพ์, 2554) นอกจากนั้นตีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2548) กล่าวเพิ่มเติมว่า เห็ดพื้นบ้านเหล่านี้สามารถเพาะได้ด้วยการขยายหัวเชื้อ 4 วิธี คือ การใช้ดินเชื้อ การใช้สปอร์ การใช้ดอกเห็ด และการใช้เส้นใย และในการเรียนรู้กระบวนการวิจัยครั้งนี้ได้เน้นให้ชุมชนได้มีส่วนร่วม 4 ด้าน คือ 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision making) 2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (Implementation) 3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) ตามแนวทางของ Cohen and Uphoff. (1980)

ปัจจุบันเห็ดพื้นบ้านกำลังประสบกับภาวะภัยคุกคามจากกระแสทุนนิยมที่มาทำลายพื้นที่ป่าทั้งที่เป็นป่าสวนบุคคล ป่าชุมชน และป่าสาธารณะอันเป็นที่อยู่อาศัยของเห็ดพื้นบ้าน จากข้อมูลด้านป่าไม้ปี 2504 ถึงปี 2549 พบว่า ประเทศไทยต้องสูญเสียป่าไม้ไปกว่า 67 ล้านไร่ หรือเฉลี่ยประมาณ 1.6 ล้านไร่ต่อปี จากเดิมในปี 2504 ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าอยู่ร้อยละ 53.3 ของพื้นที่ทั้งประเทศ หรือประมาณ 171 ล้านไร่ และป่าไม้ยังได้ลดลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้คงเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร จนกระทั่งปี 2532 รัฐบาลได้ประกาศยกเลิกการสัมปทานป่าไม้ เพื่อจะได้หยุดการทำลายป่า แต่ขณะเดียวกันได้มีมติของคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2546 ได้ให้ความเห็นชอบการขยายพื้นที่ปลูกยางพารา และอนุมัติโครงการปลูกยางพารา เพื่อยกระดับรายได้และความมั่นคงให้แก่เกษตรกร เป้าหมายระยะที่ 1 (ปี 2547-2549) 1,000,000 ไร่ ได้ส่งผลกระทบต่อการทำลายป่าเช่นกันโดยเปลี่ยนจากป่าธรรมชาติมาเป็นป่ายางพาราแทน (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2007) ปัจจุบันประเทศไทยมีป่าไม้เหลืออยู่ประมาณ 102.24 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 31.85 ของพื้นที่ทั้งหมด (กรมป่าไม้, 2558) จากการลดลงของป่าไม้ดังกล่าว ได้ส่งผลกระทบต่อเกิดการเกิดของเห็ดพื้นบ้านที่เป็นแหล่งอาหารและรายได้ของคนในชุมชนเป็นอย่างมาก ทั้งต่อชนิดและปริมาณของเห็ดพื้นบ้าน เนื่องจากเห็ดเหล่านี้ นอกจากจะอาศัยการเกิดในป่าแล้วยังมีความสัมพันธ์แบบเอื้อประโยชน์ (Symbiosis) กับต้นไม้อีกด้วย (อนิวรรณ เฉลิมพงษ์ และคณะ, 2540. อุทัย อันพิมพ์, 2554) นอกจากนั้นวิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ (2535) และอุทัย อันพิมพ์ และนรินทร์ บุญพรหมณ์ (2555) ยังได้กล่าวเพิ่มเติมว่าจากแนวทางการพัฒนาตามแนวทางทุนนิยมได้ส่งผลกระทบต่อภูมิปัญญาไทย ความรู้ที่ได้จากการไปศึกษาการเกษตรจากต่างประเทศ หรือการเชิญผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมาวางรากฐานการเกษตรของไทย ทำให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยถูกละเลย เนื่องจากความเชื่อที่ว่าไม่เป็นวิทยาศาสตร์ ไม่ทันสมัย ทำให้เกษตรกรเกิดความไม่มั่นใจขาดความเชื่อมั่นในภูมิปัญญาของตนที่ได้รับการถ่ายทอดมาเป็นเวลานาน จนขาดการพัฒนาทั้งที่ภูมิปัญญาช่วยแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์ของเกษตรกรแผนใหม่ได้ จึงเป็นมูลเหตุสำคัญที่ทำให้เกษตรกร

ประสบการณ์ล้มเหลว ขาดความมั่นใจ ไม่อยากเรียนรู้ ซึ่งหาญไม่ว่าทუნที่มีความสำคัญในการประกอบอาชีพคือทุนทางปัญญาหรือที่เรียกว่าความรู้ ซึ่งคุรบาสุทินันท์ ปรัชญพฤทธ์ (2550) กล่าวเพิ่มเติมว่า "...การที่เกษตรกรประสบกับความล้มเหลวในอาชีพ มีหนี้สินผูกพันจนกระทั่งไม่สามารถอยู่กับอาชีพของตนในชุมชนได้นั้นมีผลมาจากความรู้ไม่พอใช้ ดังนั้นคนที่จะสามารถยืนหยัดอยู่ในอาชีพของตนได้ จะต้องเป็นคนที่ยืนอยู่ตลอดเวลา ต้องเอาวิชาการมาบวกกับอาชีพจึงจะได้เป็นวิชาชีพที่สามารถเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้อย่างมีความสุข ในขณะที่เดียวกันจะต้องมีความยืดหยุ่น และให้ดำเนินชีวิตไปอย่างเป็นธรรมชาติ ซึ่งแหล่งของความรู้นั้นมีมาด้วยกันหลายทาง เช่น ความรู้ในตัวคน ความรู้ในตำรา ความรู้จากสารสนเทศ และความรู้จากธรรมชาติ..." ซึ่งสอดคล้องกับ อานันท์ กาญจนพันธ์ (2544) ที่กล่าวว่า หากคนเราเข้าใจภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างแท้จริง เราจะพบกระบวนการเรียนรู้ สามารถปรับตัวและการผสมผสานแบบใหม่ที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น ทำให้คนในชุมชนรู้สึกว่าการตัวเองมีบทบาท มีส่วนร่วม สามารถที่จะอยู่ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาทายนอกมากนัก ในที่สุดเราก็จะอยู่ได้ด้วยตัวเราเอง

จากแนวคิดดังกล่าวได้สะท้อนให้เห็นถึงความล้มเหลวในการดำเนินชีวิตของเกษตรกรรายย่อยที่อยู่ในชนบท ยิ่งพัฒนายิ่งทำให้เกษตรกรขาดความมั่นใจในความรู้ที่ตนมีอยู่จึงเกิดภาวะการณ์เปลี่ยนแปลงมากกว่าการเรียนรู้ ดังนั้น สมาชิกในชุมชนจึงต้องเร่งฟื้นฟูความรู้ สร้างความรู้จากภูมิปัญญา โดยใช้หลักของการจัดการความรู้ และการจัดการซึ่งเป็นหน้าที่พื้นฐานที่ผู้นำทุกคนจะต้องปฏิบัติ สามารถแยกออกเป็นการวางแผน การจัดองค์กร การชักนำและการจูงใจคนในองค์กร และการประเมินผล ซึ่งเป็นลักษณะ เป็นกระบวนการ ที่ต่อเนื่องถึงกันตลอดเวลา รวมถึงการมีข้อมูลย้อนกลับ ในลักษณะวงรอบโดยต้องการทบทวนถึงผลที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปรับปรุงกระบวนการอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าบรรลุวัตถุประสงค์ (นภดล พัฒนศิษย์อุบล และคณะ, 2545) เพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ เนื่องจากในตัวตน ในชุมชนยังมีศักยภาพที่สามารถทำได้ ดังคำกล่าวของเสรี พงศ์พิศ (2549) ที่ว่าทუნที่สำคัญในชุมชนคือ ทุนทรัพยากรที่มีความหลากหลาย ทุนทางสังคมที่เกื้อกูลกัน และทุนความรู้ภูมิปัญญา "...สังคมปัจจุบันเข้าสู่สังคมความรู้ คนไม่มีความรู้จะอยู่ได้แต่ลำบาก อาจถูกเขาหลอก ถูกเขาเอาเปรียบ ถูกเขารอบงำ ถูกเขาสั่งให้กิน อยู่ มี เป็น ตามแบบที่เขาต้องการ..." เช่นเดียวกันกับ Senge (1990) กล่าวว่าความรู้เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับองค์กร การสร้างความรู้ใหม่ไม่ใช่เพียงแค่การพัฒนาจากสารสนเทศภายนอก (Explicit Knowledge) แต่จะรวมถึงการสร้างจากความรู้ที่เป็นนัย (Tacit Knowledge) ของแต่ละบุคคลด้วย จนกระทั่งกลายเป็นหน้าที่ของทุกๆ หน่วยงานและทุกๆ คนในองค์กรและมีการสร้างความรู้อย่างต่อเนื่อง จึงจะทำให้องค์กรหรือชุมชนประสบผลสำเร็จและดำรงอยู่ได้

จากกระบวนการคิดในการจัดการความรู้จากอดีตที่ผ่านมา ผนวกกับความผูกพันของการดำเนินชีวิต ส่งผลให้ชุมชนเกิดความตระหนักถึงคุณค่าของเห็นพื้นบ้านซึ่งมากด้วยคุณค่าของเห็นและความหลากหลายของทรัพยากร ทำให้ชุมชนบ้านโพธิ์ตึก และชุมชนบ้านโนนเค็ง อำเภอ

วารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นชุมชนที่อยู่ติดกับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ซึ่งใกล้ชิดกับแหล่งวิชาการ จึงได้ร่วมกันหยิบยกเรื่องภูมิปัญญาเห็ดพื้นบ้านขึ้นมาทบทวน และฟื้นฟูภูมิปัญญาในการที่จะอนุรักษ์ และฟื้นฟูเห็ดพื้นบ้านให้คงอยู่กับชุมชน เพื่อให้เป็นฐานทรัพยากรทั้งด้านอาหาร ทรัพยากรธรรมชาติ และเศรษฐกิจให้กับลูกหลานของชุมชนสืบต่อไป ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ น่าจะเป็นบทเรียนที่มีค่าสำหรับการขยายเป็นเครือข่ายการเรียนรู้ภูมิปัญญาในการอนุรักษ์เห็ดพื้นบ้านให้เป็นที่รู้จักและร่วมกันอนุรักษ์สำหรับชุมชนอื่นๆ ในแนวกว้าง อันจะเป็นการเสริมสร้างระบบนิเวศน์ และฐานทรัพยากรของชาติให้ยั่งยืนต่อไป จึงมีคำถามวิจัยว่า เกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานี มีกระบวนการจัดการความรู้เห็ดพื้นบ้านอย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการอนุรักษ์เห็ดพื้นบ้านของเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ภูมิปัญญาเห็ดพื้นบ้านของเกษตรกรในชุมชนจังหวัดอุบลราชธานี

### วิธีดำเนินการวิจัย

การจัดการความรู้ภูมิปัญญาเห็ดพื้นบ้านจังหวัดอุบลราชธานีครั้งนี้ เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ที่มุ่งเน้นศึกษา 2 ชุมชน คือ ชุมชนบ้านโพธิ์ดก ตำบลโพธิ์ใหญ่ และชุมชนบ้านโนนแดง ตำบลคำขวาง อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นชุมชนเกษตรกรรมที่ตั้งอยู่โดยรอบมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อันจะเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างมหาวิทยาลัยและชุมชนในการสร้างแหล่งอาหารและการอนุรักษ์ป่าไม้ของชุมชน ดำเนินการวิจัยระหว่างปี 2553-2557 มีขั้นตอนการศึกษา ดังนี้

3.1 กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยการเข้าไปประชุมชี้แจงการวิจัยทั้ง 2 ชุมชน การสนทนาเพื่อหาอาสาสมัคร ร่วมเรียนรู้ และการร่วมสำรวจระบบนิเวศของเห็ดพื้นบ้าน (Mushroom ecosystem) เพื่อให้ทราบข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเห็ดในชุมชนท้องถิ่นในเชิงสังคม เพื่อจะได้ทราบว่าสมาชิกชุมชน ผู้นำชุมชน มีความคิดเห็นอย่างไรต่อการอนุรักษ์ป่า และเห็ดพื้นบ้าน

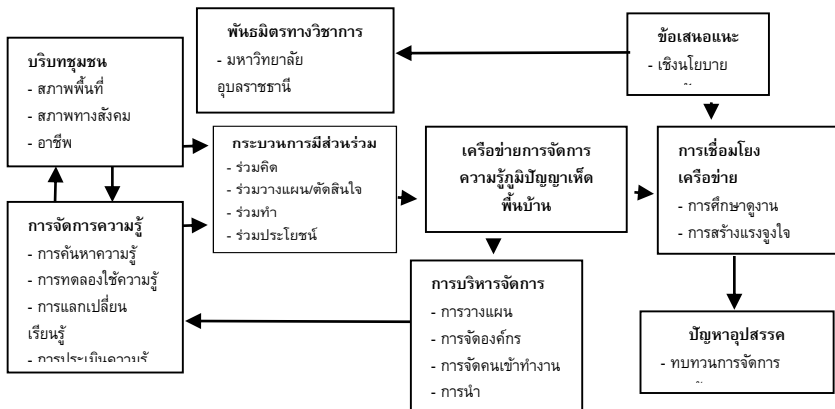
3.2 การจัดการความรู้ภูมิปัญญาเห็ดพื้นบ้าน ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้ข้อเท็จจริงในเชิงปริมาณ (quantitative data) และเชิงคุณภาพ (Qualitative data) ทั้งที่เป็นข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากเอกสารที่ได้จากชุมชน งานวิจัย รวมทั้งข้อมูลจากหน่วยงานราชการต่างๆ และข้อมูลปฐมภูมิ และการสัมภาษณ์เจาะลึกเกี่ยวกับเห็ดพื้นบ้านจากเซียนเห็ด (ผู้ที่มีความรู้เรื่องเห็ดในชุมชน) จำนวน 30 คน และการสนทนากลุ่มย่อย

3.3 ปฏิบัติการปลูกป่าปลูกเห็ด เป็นกระบวนการเรียนรู้ในการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติในการปลูกป่าปลูกเห็ดของทั้ง 2 ชุมชน ในพื้นที่ป่าชุมชนของตนเอง

3.4 กระบวนการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ โดยการศึกษาดูงานและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน นับเป็นการศึกษาเชิงระบบ (Systems approach) เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงของการจัดการความรู้และการสร้างเครือข่ายภูมิปัญญาเห็ดพื้นบ้าน

3.5 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงาน

จากบทนำดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปเป็นนิยามศัพท์ของการจัดการความรู้ภูมิปัญญาเห็ดพื้นบ้านได้ว่า เป็นกระบวนการเรียนรู้การเกิด การเพาะ การเก็บ การบริโภค การจำหน่าย และการอนุรักษ์เห็ดพื้นบ้านโดยชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการ และการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เห็ดพื้นบ้านของชุมชนในจังหวัดอุบลราชธานีเพื่อให้เกิดความยั่งยืน สามารถเขียนเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### ผลการศึกษา

จากการศึกษาการจัดการความรู้ภูมิปัญญาเห็ดพื้นบ้านของชุมชนในจังหวัดอุบลราชธานี ที่วิจัยได้มุ่งเน้นศึกษาชุมชนบ้านโพธิ์ตึก และชุมชนบ้านโนนเค็ง ด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมทั้งชุมชน และเก็บข้อมูลเชิงลึกโดยการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มย่อยเกี่ยวกับการจัดการความรู้ และการจัดการกับกลุ่มศึกษาจำนวน 30 คน ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน เขียนเห็ด (ผู้ที่มีความรู้เรื่องเห็ดในชุมชน) ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ส่วนมากเป็นผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการเก็บเห็ด สามารถแยกแยะได้ว่าเห็ดชนิดไหนกินได้หรือกินไม่ได้ จากการศึกษาพบว่า ทั้งสองชุมชนเป็นชุมชนที่มีทรัพยากรป่าไม้ที่ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ มีทรัพยากรเห็ดที่มีความหลากหลาย และมีผู้นำที่เข้มแข็ง การดำเนินการวิจัยในช่วงแรกชุมชน

ค่อนข้างให้ความร่วมมือน้อย และจากการดำเนินการหนึ่งปีผ่านไปชุมชนเริ่มเห็นประโยชน์จึงเข้ามามีส่วนร่วมกับการวิจัยมากขึ้น และหลังจากมีการจัดการความรู้เรื่องเห็ดพื้นบ้านในปีแรกที่เน้นกระบวนการสร้างการรับรู้ และแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเพื่อนสมาชิกของชุมชน ตลอดทั้งการชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญของเห็ดแล้ว ชุมชนได้เกิดความรู้สึกในการที่จะเรียนรู้เพื่อเป็นการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าและเห็ดให้มีความอุดมสมบูรณ์ดังเช่นที่เคยมีมาในอดีตอันจะส่งผลถึงความยั่งยืนของป่าไม้ อาหารและยาที่ได้จากเห็ด นอกจากนั้นยังเป็นการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับสมาชิกในชุมชนได้อย่างยั่งยืน และจากผลการดำเนินงานดังกล่าวสมาชิกชุมชนได้ตื่นตัวกับการเรียนรู้ และได้กำหนดรูปแบบของการเรียนรู้ภูมิปัญญาเห็ดพื้นบ้านครั้งนี้ว่า “การจัดการความรู้วิถีชีวิต” ซึ่งเป็นรูปแบบที่สนองตอบความต้องการในการประกอบอาชีพของตนเองและครอบครัว เพราะการประกอบอาชีพให้ประสบความสำเร็จและยั่งยืน ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์เกษตรกรจะต้องเรียนรู้ตลอดเวลา จึงจะสามารถยืนหยัดอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข นับเป็นกระบวนการจัดการความรู้เรื่องเห็ดพื้นบ้านที่สำคัญซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) การสนทนาและค้นหาความรู้ 2) การนำความรู้ไปใช้หรือการทดลอง 3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4) การประเมินผลความรู้ 5) การจัดเก็บความรู้ และ 6) การเผยแพร่ความรู้ ดังภาพที่ 2

**1. การสนทนาและค้นหาความรู้ (Conversation and data searching)** เป็นการสนทนา (โสหุ่ย) เกี่ยวกับชุดความรู้ภูมิปัญญาเห็ดพื้นบ้านระหว่างสมาชิกของชุมชนประกอบด้วย ผู้นำชุมชน เขียนเห็ด เกษตรกรกับที่มนักวิจัย ซึ่งมีความรู้เรื่องเห็ดเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว ที่มวิจัยได้จุดประกายแนวความคิดเรื่องเห็ดพื้นบ้านในเชิงวิทยาศาสตร์ผสมผสานกับภูมิปัญญา วิถีชีวิตและวัฒนธรรมชุมชน เพื่อสร้างความเข้าใจหลักคิดและวิธีการได้มาซึ่งเห็ดพื้นบ้านเพราะเห็ดเหล่านี้จะเกิดได้จะต้องมีต้นไม้มันไม้หรืออินทรีย์วัตถุที่มีความอุดมสมบูรณ์ เมื่อสปอร์ของเห็ดไปเกาะอยู่ที่ปลายรากไม้และมีการเจริญเติบโตร่วมกัน เห็ดจะสามารถเกิดเป็นดอกให้ชุมชนได้เห็น ได้กิน และจากการสนทนา ร่วมกันสมาชิกของชุมชนยังได้รับทราบว่าการเพิ่มปริมาณหรือการเพาะเห็ดป่าสามารถนำเข้ามา





ภาพที่ 2 กระบวนการจัดการความรู้ภูมิปัญญาเห็ดพื้นบ้าน “การจัดการความรู้สู่ชีวิต”

ใช้ได้ 4 วิธี ได้แก่ 1) การใช้ดินเชื้อ (Soil inoculums) 2) การใช้สปอร์ (Spore inoculums) 3) การใช้ดอกเห็ด (Sporocarp inoculums) และ 4) การใช้เส้นใย (Mycelial inoculums) จากนั้นได้มีการศึกษาและสำรวจชนิดของเห็ดที่เกิดในช่วงระยะเวลาภายในป่าชุมชน ดอนปู่ตา ป่าหัวไร่ปลายนา พบว่ามีเห็ดที่กินได้มากกว่า 20 ชนิด และเห็ดแต่ละชนิดจะมีลักษณะการเกิดร่วมกับต้นไม้และช่วงเวลาที่แตกต่างกัน เช่น เห็ดเผาะมักจะเกิดร่วมกับไม้พยอม เต็ง รัง กุง ยางนา ในช่วงของต้นฤดูฝน (เดือนเมษายน - พฤษภาคมของทุกปี) จึงทำให้ราคาขายของเห็ดค่อนข้างสูง นอกจากนั้นยังพบว่า ต้นยางนา เป็นต้นไม้ที่มีความหลากหลายในการเกิดของเห็ดมากกว่าต้นไม้ชนิดอื่นๆ เห็ดที่ชอบเกิดได้แก่ เห็ดผึ้งหอม เห็ดโคล เห็ดระโงก เห็ดแดง เห็ดน้ำหมาก เป็นต้น ซึ่งเห็ดเหล่านี้ล้วนแต่เป็นเห็ดที่ชุมชนชอบรับประทานทั้งสิ้น ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ชนิด และช่วงเวลาการเกิดของเห็ดพื้นบ้าน

ชนิดเห็ด	ต้นไม้อาศัย และบริเวณที่เกิด	เดือนที่เกิด	ราคาขาย (บาท/กก)
เห็ดเผาะหนัง, เห็ดเผาะ ฝ้าย	พะยอม เต็ง รัง แดง กุง ซาด ยางนา บากดินร่วน ดินทราย	เม.ย.- พ.ค.	120-300
เห็ดบด	พะยอม เต็ง รัง เลื่อม บนขอนไม้ผุ	เม.ย. - ก.ย.	50-100
เห็ดขอนขาว	มะม่วง เลื่อม พะยอม บนขอนไม้ผุ	เม.ย. - ก.ย.	40-80
เห็ดหูหนู	ขหนู นุ่น น้อยหนา กะบาก บนขอนไม้	พ.ค.- ก.ย.	30-50
เห็ดผึ้งทาม, ข้าวสาร, ตองซาด	हुลิ่ง ยางนา พะยอม หัวว่า ทุ้ม เสี้ยว หู ช้าง ดินเหนียว	พ.ค.- ส.ค.	50-80
เห็ดผึ้งขม, ผึ้งแฉ้	ยางนา สะแบง ซาด พะยอม ยูคาลิปตัส ดินร่วน ดินทราย	พ.ค.- ก.ย.	20-50
เห็ดไคล	พะยอม ยางนา กะบาก แดง ซาด กุง ก่อ ตี้ว ดินอุดมสมบูรณ์	พ.ค.- พ.ย.	50-100
เห็ดตีนแรด (จั่น)	มะค่า ยางนา เต็ง รัง ดินอุดมสมบูรณ์	พ.ค.- พ.ย.	30-80
เห็ดตะป้อ และเห็ดตะปู้	เต็ง รัง ก่อ กะบาก กุง ซาด หญ้าทั่วไป	พ.ค.- ก.ย.	30-40
เห็ดหน้าแหล่/หน้ามุย	ยางนา พะยอม กะบาก ซาด กุง ก่อ ดิน ร่วน ดินทราย	มิ.ย.- ส.ค.	30-60
เห็ดระโงกขาว, เหลือง	ยางนา พะยอม กุง มะค่า เต็ง รัง แสบง ร่วน ดินทราย	มิ.ย. - ต.ค.	50-120
เห็ดปลวกตาม หรือเห็ด ปลวกขาว	ต้นไม้ใหญ่ทั่วไป ไม้ ดินอุดมสมบูรณ์	ก.ค. - ต.ค.	100-300
เห็ดปลวกจิก, ปลวกแดง	ต้นไม้ทั่วไป ไม้ ดินอุดมสมบูรณ์	ส.ค. - พ.ย.	100-200
เห็ดแดง, เห็ดก้อ, น้ำ หมาก, เห็ดถ่าน	พะยอม ยางนา กะบาก ซาด กุง ก่อ ดิน ร่วน ดินทราย	พ.ค.- ก.ย.	40-60

2. การนำความรู้ไปใช้และการทดลอง (Experimentations) เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องจากการเรียนรู้และหาข้อมูลเรื่องเห็ดพื้นบ้าน เมื่อสมาชิกมีความรู้แล้ว จึงนำไปสู่การปฏิบัติ ด้วยการนำเชื้อเห็ดพื้นบ้านมาขยายเชื้อด้วยวิธีการที่ 1 2 3 และ 4 (ตามข้อ 1) โดยให้ผู้ร่วมวิจัยซึ่งเป็นสมาชิกของชุมชนทุกคนนำดอกเห็ดแก่ที่ต้องการปลูกลงมาปั่นด้วยเครื่องปั่นน้ำผลไม้ (ยกเว้นเห็ดเผาะให้เอาเฉพาะส่วนของสปอร์) จากนั้นนำไปผสมน้ำอัตราส่วน 1:100 (เห็ด 1 กก/น้ำ 100 ลิตร) แล้วนำเชื้อเห็ดไปรดที่ใต้ต้นไม้ที่เป็นพืชอาศัย โดยใช้จอบขุดหลุมลึกประมาณ 15 ซม. แล้วเทเชื้อเห็ดลงไปประมาณ 200 ซีซี/หลุม ต้นละประมาณ 4-5 จุด กลบด้วยปุ๋ยคอก 1 กำมือต่อจุด จากนั้นกลบด้วยใบไม้หรือหญ้า

แห้งและรอเก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงและการเกิดของดอกเห็ด จากการศึกษาการเกิดดอกทั้งในสวนของชุมชน และเครือข่ายพบว่าเห็ดพื้นบ้านสามารถพัฒนาการเกิดดอกเห็ดได้ในช่วงระยะเวลาที่แตกต่างกัน (ตารางที่ 2) และเมื่อนำเชื้อเห็ดละโรงขาวใส่ร่วมกับต้นยางนาที่ปลูกใหม่ และปลูกมาแล้ว 1 ปี พบว่ามีการเจริญเติบโตที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ระยะเวลาการเกิดของเห็ดร่วมกับต้นไม้ที่ปลูก

ชนิดเห็ด	ชนิดของต้นไม้ที่เกิดร่วมและลักษณะพื้นที่	ระยะเวลาการเกิด
เห็ดโรงขาว และเห็ดลิง	ยางนา ซาด พะยอม กะบาก ติว ลักษณะดินร่วนปนทรายที่อุดมสมบูรณ์	ต้นโต 12 เดือน ต้นกล้า 36 เดือน
เห็ดเผาะ	ยางนา ซาด พะยอม ติว ลักษณะดินร่วนปนทรายที่อุดมสมบูรณ์	ต้นโต 24 เดือน ต้นกล้า 36 เดือน
เห็ดผึ้ง	มะกอกน้ำ แคบ้าน หุ่ม ยางนา ลักษณะดินร่วนปนทรายที่อุดมสมบูรณ์	ต้นโต 24 เดือน
เห็ดแดง	ซาด ยางนา พะยอม ลักษณะดินร่วนปนทรายที่อุดมสมบูรณ์	ต้นโต 24 เดือน ต้นกล้า 36 เดือน
เห็ดก่อ, เห็ดน้ำหมาก	ยางนา พะยอม ซาด ลักษณะดินร่วนปนทรายที่อุดมสมบูรณ์	ต้นโต 24 เดือน ต้นกล้า 36 เดือน
เห็ดไคล	ต้นหมี่ ต้นติว ลักษณะดินร่วนปนทรายที่อุดมสมบูรณ์	ต้นโต 6 เดือน ต้นกล้า 36 เดือน
เห็ดปลวก ข้าวตอก	ใต้ต้นไม้ใหญ่ในลักษณะดินร่วนเหนียวที่อุดมสมบูรณ์	8 เดือน
เห็ดปลวกตาบ	ใต้ต้นไม้ใหญ่ในลักษณะดินร่วนเหนียวที่อุดมสมบูรณ์	18 เดือน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของต้นยางนาที่ใส่และชุดควบคุม (ไม่ใส่เชื้อเห็ด)

ต้นที่	ใส่เชื้อ		ไม่ใส่เชื้อ	
	ความสูง	เส้นรอบวง	ความสูง	เส้นรอบวง
1	5.2	29.1	3.8	24.1
2	5.6	25.2	2.6	12.1
3	5.8	30.1	3.2	20.2
4	4.6	34.1	4.5	27.1
5	5.8	27.2	4.2	16.2
6	6.2	33.0	4.6	15.2
7	4.5	18	4.2	15.0
8	5.0	31.0	3.5	12.2
<b>เฉลี่ย</b>	<b>5.33 a</b>	<b>28.46 b</b>	<b>3.82 c</b>	<b>17.76 d</b>

หมายเหตุ อักษรที่กำกับแสดงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 เป็นการทดลองเปรียบเทียบระหว่างการใส่เชื้อเห็ดพื้นบ้านร่วมกับการปลูกต้นยางนาที่มีอายุ 1 ปี (6 มิถุนายน 2552) มีความสูงประมาณ 70 เซนติเมตร กับไม่ใส่เชื้อเห็ด และเมื่อเวลาผ่านไป 2 ปี (วันที่ 6 ธันวาคม 2554) พบว่าต้นยางนามีการเจริญเติบโตที่ต่างกัน กลุ่มที่ใส่เชื้อเห็ดพื้นบ้านมีการเจริญเติบโตที่ดีกว่ามีความสูงเฉลี่ย 5.33 เมตร และมีเส้นรอบวงเฉลี่ย 28.46 เซนติเมตร ซึ่งแตกต่างจากชุดควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าเมื่อเชื้อเห็ดเข้าไปเกาะอยู่ที่รากพืชแล้วจะมีความสัมพันธ์กันแบบเอื้อประโยชน์ตามทฤษฎีจริง นอกจากนี้ยังพบว่า (ในการทดลองที่ 2) หลังจากใส่เชื้อเห็ดไปแล้วประมาณ 3 ปี จะเริ่มพบดอกเห็ดน้ำหมาก เห็ดระโงก และเห็ดเผาะ ตามลำดับ

**3. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge shearing)** เป็นกระบวนการที่สมาชิกในชุมชนและระหว่าง 2 ชุมชนได้นำความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติมาเล่าสู่กันฟังในเวทีการจัดประชุม หรือเมื่อคราวพบหน้ากัน นับว่ามีความสำคัญ เพราะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน (Socialization) เป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ข้อคิดเห็น ความเชื่อ วิธีการเพาะเห็ด ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึกที่อยู่ในตัวของสมาชิก การแลกเปลี่ยนความรู้นอกจากจะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ทั้งในระดับการเรียนรู้ และเลี่ยนรู้และ เป็นกระบวนการสำคัญในการสร้างแรงบันดาลใจให้กับสมาชิกในการที่จะต่อสู้กับชีวิต และการประกอบอาชีพ ต้องยอมรับด้วยเหตุผลประการหนึ่งว่าในการที่จะทำให้เห็ดพื้นบ้านออกดอกได้นั้นจะต้องใช้เวลานานจึงจะเห็นผล เนื่องจากต้องอาศัยปัจจัยแวดล้อมหลายประการ ดังนั้นช่วงระยะเวลาแห่งการรอคอยความสำเร็จจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความอดทนให้กำลังใจซึ่งกันและกัน และจากการดำเนินการของชุมชนในช่วงแรกจะมีนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเป็นแกนนำใน

การสนทนาและจัดกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างแรงจูงใจ ต่อมาเมื่อเริ่มเห็นผลแล้วชุมชนจะขับเคลื่อนกันเอง

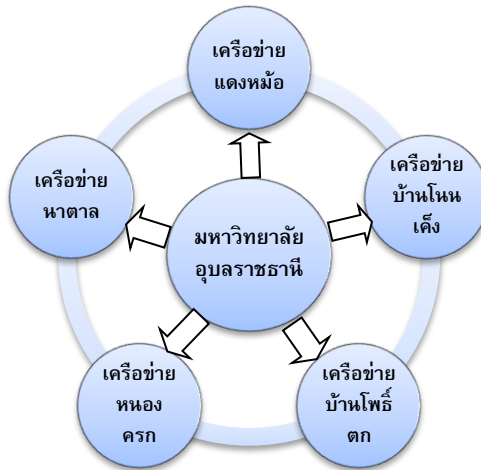
4. การประเมินผลความรู้ (knowledge assessment) เป็นกระบวนการทดสอบความรู้ที่ได้จากการนำความรู้ที่จัดแจงไปปฏิบัติ มีการเรียนรู้ ทดลอง ปรับปรุงวิธีการเดิมให้เกิดคุณค่า และมูลค่าอย่างต่อเนื่อง นับได้ว่าเกิดการเรียนรู้เป็นความรู้ฝังลึกที่ยกระดับขึ้นไปอีกในตัวบุคคล และสมาชิก ถือเป็นภารกิจหรือหน้าที่ความรู้ เพื่อพิสูจน์ว่าความรู้ที่ได้มาคือการปลูกเห็ดพื้นบ้านสามารถนำมาใช้ในการประกอบอาชีพของตนเองได้จริง เช่น การปลูกเห็ดละโงกร่วมกับต้นยางนา การปลูกเห็ดฝักร่วมกับต้นแคและต้นมะกอกน้ำ การปลูกเห็ดโคนไต้ร่มไผ่ เป็นต้น และมีพัฒนาองค์ความรู้ต่อไปจนกระทั่งแน่ใจว่าเป็นความรู้ที่สามารถเข้ากับบริบทของตน สามารถนำไปเพิ่มผลผลิตเห็ดพื้นบ้านของตนเองได้

5. การจัดเก็บความรู้ (Knowledge collections) นับเป็นความภูมิใจของชาวชุมชน ที่ได้มีกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบสมาชิกเกิดการเรียนรู้ และได้นำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ไปผสมผสานกับความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และได้เห็นดอกเห็ดเกิดขึ้นมาได้อยู่ได้กิน ดังเช่น กรณีของพ่อดาวเรือง คงศรีลา บ้านโพธิ์ตึก ได้นำเชื้อเห็ดเหาะไปปลูกร่วมกับต้นพยอมที่มีอายุประมาณ 10 ปี เมื่อปี 2553 จากนั้นเวลา 1 ปีผ่านไป พ่อดาวเรือง คงศรีลาได้เก็บเห็ดเหาะกินสำหรับสมาชิกในครัวเรือน และมีมากขึ้นในปี 2555 คุณพ่อบุญมา วิทชาติ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านโนนเค็ง กล่าวว่า “...เดิมทีเดียวในป่าช้าของหมู่บ้านมีเห็ดป่ามากมาย แต่ในช่วงสี่ห้าปีที่ผ่านมาไม่ค่อยมีเห็ดพื้นบ้านมากนัก แต่พอเอาเชื้อเห็ดไปใส่และปลูกร่วมกับต้นพยอมเพิ่มขึ้น พบว่ามีเห็ดละโงกเพิ่มขึ้นด้วย” จึงนับได้ว่าเป็นชุดความรู้ของชุมชนที่ได้จากการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ สมาชิกจึงได้จัดเก็บและบันทึกไว้เป็นชุดความรู้สำหรับนำไปเผยแพร่ต่อไป

6. การถ่ายทอดความรู้ (Extension of the knowledge) เป็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้การปลูกเห็ดพื้นบ้านที่มีอยู่ในแปลงของสมาชิกและป่าชุมชนและริมห้วยตองแวด เพื่อให้บุคคลที่ต้องการความรู้ สามารถเข้าถึงความรู้ได้สะดวกและรวดเร็ว จากการดำเนินการที่ผ่านมาพบว่าสมาชิกของทั้งสองชุมชนได้พยายามเผยแพร่ความรู้ให้กับบุคคลที่สนใจหลายรูปแบบประกอบด้วย การสนทนาและการบอกต่อเพื่อนด้วยกัน หนังสือการปลูกป่าปลูกเห็ด การอบรมเกษตรกรประณีต ที่มีวิจัยได้เสริมอีกแรงหนึ่งเพื่อให้ผู้สนใจสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย

นอกจากนั้นยังพบว่าชุมชนบ้านโนนเค็ง และชุมชนบ้านโพธิ์ตึก ได้มีกระบวนการสร้างเครือข่ายภูมิปัญญาในการจัดการความรู้เห็ดพื้นบ้านเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นการขยายแนวความคิดออกไปให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อครอบครัว ชุมชน สังคม ประเทศ และระบบโลก โดยมีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นศูนย์กลางเพื่อให้การหนุนเสริมความรู้ด้านวิชาการ สำหรับการบริหารจัดการเครือข่ายจะปล่อยให้ เป็นไปตามธรรมชาติ ตามบริบท และความพร้อมของแต่ละเครือข่าย หรือที่เรียกว่า “จัดการแบบไม่

ต้องจัดการ” เพราะลักษณะการบริหารจัดการเครือข่ายในลักษณะนี้ ชุมชนเรียกว่า “การบริหารจัดการเครือข่ายแบบแนวราบ” ทุกคนมีฐานะเท่าเทียมกัน เป็นพันธมิตรต่อกัน การติดต่อประสานเครือข่ายในบางครั้งไม่จำเป็นต้องเห็นหน้ากัน เพียงแต่เป็นการสอบถามพูดคุยแนวคิดวิธีการประสานการผ่านทางโทรศัพท์ และอีเมล ประกอบด้วย 5 เครือข่าย ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 เครือข่ายการจัดการความรู้เห็ดพื้นบ้านระดับชุมชน

1. เครือข่ายโพธิ์ตก มีนายสุกุล แสงดี ผู้ใหญ่บ้านโพธิ์ตก ตำบลโพธิ์ใหญ่ อำเภวารินชำราบจังหวัดอุบลราชธานี เป็นแกนนำเครือข่าย เครือข่ายนี้ตั้งอยู่ทางทิศใต้และห่างจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ประมาณ 1 กิโลเมตร อยู่ติดกับลำห้วยตองแวดซึ่งเป็นลำห้วยที่เก็บกักน้ำสำหรับอุปโภคและบริโภคของคนในชุมชน และชุมชนใกล้เคียง ชุมชนมีการอนุรักษ์ลำน้ำ และต้นไม้ใหญ่ตามสองฝั่งของลำห้วยที่มีความยาว ประมาณ 3 กิโลเมตร มีการปลูกต้นยางนาและเห็ดพื้นบ้านกว่า 500 ต้น เสริมตามลำห้วย ตลอดระยะเวลากว่า 4 ปี ต้นยางนากำลังเจริญเติบโต ควบคู่กับเห็ดพื้นบ้านที่นับวันจะมีทั้งชนิดและปริมาณที่มากขึ้น

2. เครือข่ายโนนเค็ง มีนายณรงค์ชัย ปะทะมา ผู้ใหญ่บ้านโนนเค็ง ตำบลคำขวาง อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นแกนนำเครือข่าย บ้านโนนเค็งตั้งอยู่ที่ทิศตะวันออกห่างจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ประมาณ 2 กิโลเมตร เป็นสังคมชนบท ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ มีที่ดินทำกินอยู่ติดกับเขตพื้นที่ของทหาร พื้นที่ของชุมชนมีที่สาธารณะประโยชน์ค่อนข้างมาก ได้แก่ ป่าช้า ประมาณ 70 ไร่ และดอนปู่ตา 2 แห่งกว่า 10 ไร่ ในป่าช้าส่วนใหญ่เป็นป่าโปร่งที่ไม่มียืนต้นขนาดเล็ก ชุมชนจึงได้มีการปลูกต้นยางนาและ เห็ดพื้นบ้านเพิ่มเติมกว่า 300 ต้น

ส่งผลให้ความอุดมสมบูรณ์ในระบบนิเวศน์ มีเพิ่มมากขึ้น ตอนปลูกที่จะมีความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ค่อนข้างมาก

**3. เครือข่ายแดงหม้อ** มีนายวรชาติ สายเสมา กำนันตำบลแดงหม้อ อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี เป็นแกนนำเครือข่าย ชุมชนแดงหม้อนับว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการทำวิจัยเรื่องการปลูกป่าปลูกเห็ด เนื่องจากในอดีตชุมชนมีความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ค่อนข้างมาก แต่ในระยะหลังต้นไม้ถูกตัดและทำลายลงไปมาก จึงทำให้ชุมชนได้เกิดความตระหนักรู้ในการที่จะอนุรักษ์และวางแผนทรัพยากรสำหรับเยาวชนคนรุ่นหลัง จึงได้ร่วมกับทีมนักวิจัยในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ในการปลูกป่าปลูกเห็ดพื้นบ้านเพิ่มเติม ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น นับจากปี 2549 จนถึงปัจจุบัน ชุมชนได้มีเห็ด และทรัพยากรป่าไม้มากขึ้น

**4. เครือข่ายนาตาล** มีนางสาวมณีพร ชันจันทา บ้านนาสะตัง ตำบลนาตาล อำเภอนาตาล จังหวัดอุบลราชธานี นักพัฒนาและนักวิชาการอิสระ เป็นแกนนำเครือข่าย คุณมณีพร เริ่มต้นจากโครงการพัฒนาศักยภาพคนรุ่นใหม่หัวใจรักถิ่น ซึ่งสนับสนุนงบประมาณโดยสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน คุณมณีพรมีโอกาสได้เรียนรู้แนวคิดเกี่ยวกับการปลูกเห็ดโคน จากเครือข่ายโนนเค็ง จากนั้นจึงได้นำเอาชุดความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติในพื้นที่ของตน ระยะเวลา 8 เดือนต่อมา คุณมณีพรสามารถมีเห็ดโคนที่สวยงาม สำหรับการบริโภคในครัวเรือน และชุมชน จากนั้น จึงได้นำแนวคิดนี้ไปเล่าให้คนอื่นๆ ฟัง เพื่อขยายเครือข่ายต่อไป

**5. เครือข่ายหนองครก** คุณลำฟ้า แก้วเขียว เกษตรกรกลุ่มอนุรักษ์กล้วยไม้ไทย บ้านหนองครก ตำบลโดมประดิษฐ์ อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี เป็นแกนนำเครือข่าย คุณลำฟ้าเป็นคนชอบปลูกต้นไม้ และเพาะพันธุ์ไม้และกล้วยไม้ป่าขาย จึงมีแนวความคิดว่าจะทำอย่างไรที่จะให้ป่าไม้พื้นเมือง ประกอบด้วย ยางนา พะยอม แดง พยุง ตะเคียน กันเกรา และอื่นๆ อีกกว่า 20 ไร่ ของตนเองมีเห็ดกิน จึงได้นำแนวคิดเรื่องการปลูกป่าปลูกเห็ดจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีไปใช้ในพื้นที่ของตน นับจากปี 2549 จนถึงปัจจุบันพบว่ามีความหลากหลายทางธรรมชาติเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะชนิดและปริมาณของเห็ดพื้นบ้านที่เพิ่มขึ้นทุกปี ปัจจุบันคุณลำฟ้าได้ใส่เชื้อเห็ดพื้นบ้านในต้นกล้วยป่าที่เตรียมไว้ขายทุกชนิด นั้นแสดงให้เห็นว่าเป็นการประยุกต์องค์ความรู้ภูมิปัญญาเข้าไปในอาชีพของตนเอง มีกระบวนการพัฒนาความรู้สู่การเป็นอาชีพอย่างต่อเนื่อง นับเป็นผลดีสำหรับเกษตรกรหรือผู้ที่ซื้อต้นกล้วยป่าไปปลูกซึ่งจะได้กินเห็ดด้วย จะเห็นได้ว่าการจัดการความรู้เรื่องเห็ดครั้งนี้ นอกจากจะได้มีเห็ดกินและขายได้แล้ว ในอนาคตยังเป็นการเพิ่มการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกอีกทางหนึ่งด้วย

## สรุป

จากแนวทางการจัดการความรู้ภูมิปัญญาเห็ดพื้นบ้านของชุมชนในจังหวัดอุบลราชธานี นับเป็นชุดความรู้ที่มีความสำคัญต่อวิถีการดำเนินชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชนคนอีสาน เนื่องจาก

เห็นพื้นบ้านเป็นแหล่งอาหารที่ทรงคุณค่าทั้งทางด้านอาหารและยาที่มีอยู่ในธรรมชาติที่มีความอุดมสมบูรณ์ อีกทั้งเป็นแหล่งอาหารที่มีต้นทุนต่ำ และสามารถสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจให้กับสมาชิกของชุมชนชนบทได้เป็นอย่างดี จากผลการวิจัยนี้ได้ชี้ให้เห็นว่ากระบวนการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ผ่านกระบวนการบริหารจัดการสามารถที่จะเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ภูมิปัญญาได้อย่างเหมาะสม กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีการค้นคว้าหาความรู้อย่างจริงจังก็จะสามารถพัฒนาและเป็นพลังขับเคลื่อนอาชีพของตนให้สามารถบรรลุเป้าหมายได้ จากข้อค้นพบนี้การจัดการความรู้จึงเป็นเรื่องที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตของคนในชุมชนที่จะต้องมีการจัดการความรู้อย่างต่อเนื่อง และพบว่าในการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเห็นพื้นบ้านของชุมชนในจังหวัดอุบลราชธานี ครั้งนี้ มีรูปแบบการจัดการความรู้แบบ “การเรียนรู้คู่ชีวิต” หรืออาจจะกล่าวโดยง่ายก็คือ เป็นการเรียนรู้ตลอดเวลาอันเนื่องประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) การสนทนาและค้นหาความรู้ 2) การนำความรู้ไปใช้หรือการทดลอง 3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4) การประเมินผลความรู้ 5) การจัดเก็บความรู้ และ 6) การเผยแพร่ความรู้

สำหรับการสร้างเครือข่ายเพื่อการเรียนรู้ภูมิปัญญาเห็นพื้นบ้านนั้น ชุมชนที่ศึกษาในจังหวัดอุบลราชธานี มีการสร้างเครือข่ายแบบแนวราบ กล่าวคือทุกเครือข่ายเป็นพันธมิตรซึ่งกันและกัน สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเพิ่มพูนประสบการณ์ในการจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาอาชีพ โดยมีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นเครือข่ายที่คอยสนับสนุนความรู้ทางด้านวิชาการ ประกอบด้วย 5 เครือข่ายคือ 1) เครือข่ายบ้านโพธิ์ตึก 2) เครือข่ายบ้านโนนเค็ง 3) เครือข่ายแดงหม้อ 4) เครือข่ายนาตาล และ 5) เครือข่ายหนองครก อย่างไรก็ตามจากแนวทางการทำงานของเครือข่ายพบว่าความรู้ภูมิปัญญาด้านเห็นพื้นบ้านเป็นชุดความรู้ที่ดีมีประโยชน์ในการที่จะช่วยอนุรักษ์และส่งเสริมการปลูกต้นไม้อันจะนำไปสู่ความสมดุลในระบบนิเวศน์ และเป็นพืชบ้านาณูชีวิตให้กับเกษตรกรได้อย่างยั่งยืน

#### การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากแนวทางการจัดการความรู้ภูมิปัญญาเห็นพื้นบ้านของชุมชนในจังหวัดอุบลราชธานี จะเห็นได้ว่าเป็นการจัดการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ควบคู่กับความรู้ภูมิปัญญาที่มีการสะสมมาช้านาน ทั้งนี้เนื่องจากความรู้ด้านวิทยาศาสตร์จะสามารถอธิบายปรากฏการณ์การเกิดของเห็ด ดังที่อนิวัตรต เฉลิมพงษ์ และคณะ (2540) กล่าวว่าเห็ดพื้นบ้านคือกลุ่มของรารากไม้ที่เกาะอยู่กับรากของไม้ยืนต้น มีความสัมพันธ์แบบเอื้อประโยชน์ (Symbiosis) เมื่อเห็ดได้รับอาหารเพียงพอและสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสม เห็ดเหล่านี้ก็จะสามารถพัฒนาเป็นดอกเห็ด (Fruiting body) ได้และเมื่อต้นไม้ตายเห็ดเหล่านี้ก็จะตายตามไปด้วย ในขณะที่ความรู้ภูมิปัญญาที่ได้มีการส่งสมเรื่อยมาจากบรรพบุรุษ ก็จะมีการถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นว่า เมื่อมีต้นไม้ก็จะมีเห็ด แต่เมื่อไม่มีต้นไม้หรือไม่มีป่าแล้วเห็ดก็ไม่เกิด ซึ่งเกษตรกรเองก็รู้ว่าเป็นเช่นนั้น แต่ไม่สามารถที่จะอธิบายได้ว่าเป็นเพราะเหตุผลใด แต่ครั้งเมื่อเกษตรกรได้มีการศึกษาค้นคว้า มีกระบวนการเรียนรู้ภูมิปัญญาของตนร่วมกันอย่างจริงจังพร้อมกับเก็บสะสมเป็นชุดความรู้ให้คนรุ่นหลังได้เรียนรู้จนกระทั่งนำไปสู่การเป็นอาชีพได้ สอดคล้อง



กับอานันท์ (2544) ที่กล่าวว่า หากคนเราเข้าใจภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างแท้จริง เราจะพบกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ เช่นเดียวกับเสรี (2549) และสุทธิพันธ์ ปรัชญพฤทธ์ (2550) ได้กล่าวไว้

สำหรับกระบวนการนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการความรู้พบว่า ช่วงระยะเวลาการเกิดดอกเห็ดพื้นบ้านของจังหวัดอุบลราชธานี ในรอบหนึ่งปีจะสามารถพบการเกิดของดอกเห็ดพื้นบ้านประมาณ 8 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่เดือนเมษายน ถึงพฤศจิกายนของทุกปี ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามชนิดเห็ดโดยพบว่าเห็ดพื้นบ้านที่เกิดบนพื้นดินเป็นชนิดแรกคือเห็ดเผาะ ซึ่งจะเกิดในช่วงเดือนเมษายนหลังฝนตกหนักครั้งแรก แสดงให้เห็นว่าเห็ดชนิดนี้น่าจะเกิดดอกได้ดีในขณะที่ดินมีอุณหภูมิ และความชื้นในดินสูง หลังจากนั้นจะพบการเกิดของเห็ดระโงก เห็ดแดง เห็ดน้ำหมาก เห็ดไคเกิดตามมาจนกระทั่งถึงเดือน พฤศจิกายน ซึ่งจะพบมากกว่า 20 ชนิด สอดคล้องกับตีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ (2548); อุทัย อันพิมพ์ (2554) ที่ได้ระบุว่าเห็ดพื้นบ้านสามารถขึ้นได้กับต้นไม้หลายชนิดและมีระยะเวลาที่แตกต่างกัน จากงานวิจัยดังกล่าวได้ชี้ให้เห็นว่าในรอบหนึ่งปีจะมีเพียง 4 เดือนเท่านั้นที่เกษตรกรไม่มีเห็ดพื้นบ้านกิน ดังนั้นจึงควรที่จะมีการศึกษาในเรื่องของการถนอมอาหารจากเห็ด และพัฒนาการเพาะเห็ดเลียนแบบธรรมชาติให้มากขึ้นเพื่อเกษตรกรจะได้มีเห็ดพื้นบ้านสดๆ ไว้บริโภคในครัวเรือนตลอดทั้งปี ทั้งนี้ยังจะเป็นการส่งเสริมในด้านรายได้และอาชีพให้มีความมั่นคงต่อไป

ระยะเวลาการเกิดของเห็ดร่วมกับต้นไม้ที่ปลูก จากการศึกษาการพัฒนาการเกิดดอกเห็ดพื้นบ้านร่วมกับการปลูกไม้ยืนต้นของเกษตรกรในพื้นที่ต่างๆ และจากการทดลองของผู้วิจัยแสดงให้เห็นว่าเห็ดพื้นบ้านสามารถพัฒนาให้เกิดดอกร่วมกับการปลูกไม้ยืนต้นได้จริง ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับชนิดของเห็ดและต้นไม้อาศัยที่ปลูกร่วม อีกทั้งยังพบว่าเห็ดพื้นบ้านยังสามารถส่งเสริมให้ไม้ยืนต้นเจริญเติบโตได้ดีกว่าต้นไม้ที่ไม่ได้ใส่เชื้อเห็ด ซึ่งสอดคล้องกับอนิวรรณ เฉลิมพงษ์ และคณะ (2540); อุทัยวรรณ แสงวณิช (2534) ที่กล่าวว่าเห็ดพื้นบ้านเป็นเห็ดหมักเชื้อราที่อาศัยอยู่ร่วมกับรากของพืชชั้นสูงโดยมีความสัมพันธ์แบบเอื้ออำนวยประโยชน์ซึ่งกันและกัน ซึ่งตรงกับงานวิจัยนี้ที่ชุมชนได้ดำเนินการใส่เชื้อเห็ดร่วมกับไม้ยืนต้นแล้วสามารถเก็บดอกเห็ดได้ตั้งแต่ 6-36 เดือน ดังนั้น จึงชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาการเกิดดอกเห็ดพื้นบ้านร่วมกับการปลูกไม้ยืนต้นนั้นสามารถทำได้จริง จึงน่าจะมีการส่งเสริมการปลูกป่าร่วมกับการปลูกเห็ดให้มากขึ้น อันจะนำมาซึ่งระบบนิเวศที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ในการที่จะส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกป่าโดยมุ่งหวังเพียงการใช้ประโยชน์จากต้นไม้ที่ปลูกเพียงอย่างเดียวนั้นคงเป็นไปได้ยาก เนื่องจากต้องใช้เวลานานกว่าต้นไม้จะโตและนำมาใช้ประโยชน์ได้ หากแต่ถ้าใช้กลยุทธ์การปลูกป่าปลูกเห็ดร่วมด้วยจะเป็นการสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรได้หันมาปลูกป่าและอนุรักษ์ผืนป่าให้มากขึ้น เพียงแต่จะต้องสร้างความเข้าใจและเติมเต็มความรู้เกษตรกรให้มากขึ้นอันจะเป็นการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ในด้านการจัดการความรู้เพื่อการอนุรักษ์ที่ดินบ้านของเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานีครั้งนี้ ได้ชี้ให้เห็นถึงกระบวนการจัดการความรู้ของชุมชนที่สำคัญยิ่ง ดังจะเห็นได้จากกรณีศึกษาความสนใจที่เกิดจากความอยากรู้ จากนั้นได้รวมกลุ่มกันเรียนรู้เรื่องเหตุและทำวิจัยเพื่อหาคำตอบให้กับตนเอง เช่นเดียวกับ ประเวศ วะสี (2548) ที่ว่าการจัดการความรู้เป็นการจัดการให้มีการวิจัยสร้างความรู้ที่เหมาะสม ให้มีการตั้งโจทย์ร่วมกัน วิจัยร่วมกัน ซึ่งนับเป็นการเรียนรู้ร่วมกันทั้งความรู้ฝังลึก และความรู้ชัดแจ้งที่เกี่ยวกับที่ดินบ้านของแต่ละบุคคล และชุมชนซึ่งสอดคล้องกับ (Nonaka and Takeuchi, 1997) นับได้ว่าเป็นการเรียนรู้ในเชิงวิชาการของชุมชนอย่างไม่รู้ตัว อีกทั้งมีการจัดการความรู้โดยใช้หลักของการจัดการเข้ามาเกี่ยวข้องโดยไม่รู้ตัวเช่นกันทั้งสองชุมชน แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ของชุมชนนั้นได้มีการวางแผน การแบ่งหน้าที่กันทำงานของแต่ละฝ่ายและที่สำคัญคือมีการติดตามและประเมินผลกันเป็นระยะ ซึ่งสอดคล้องกับหลักคิดของนงนุช พัฒนะศิษอุบล และคณะ (2545) ที่ได้กล่าวในเรื่องของหน้าที่ของการจัดการไว้แล้วข้างต้น จนกระทั่งได้รูปแบบของการจัดการความรู้ที่มี 6 ขั้นตอน คือ 1) การสนทนาและค้นหาความรู้ 2) การนำความรู้ไปใช้หรือการทดลอง 3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4) การประเมินผลความรู้ 5) การจัดเก็บความรู้ และ 6) การเผยแพร่ความรู้ ซึ่งมีความแตกต่างกับบุญดี บุญญาภิจ (2547) และ Marquardt (2002) ที่มี 7 ขั้นตอน ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากบริบทที่ต่างกันของชุมชน อีกทั้งการที่ชุมชนมาร่วมกันเรียนรู้จนกระทั่งก่อเกิดเป็น 5 เครือข่ายนั้น นับว่าเป็นเรื่องที่ดีที่ชุมชนสนใจในอาชีพที่ตนคิดว่าจะเป็นทางออกหนึ่งในการสร้างรายได้ให้กับครอบครัว อีกทั้งมีความคาดหวังในการพัฒนาทรัพยากรให้เกิดความยั่งยืน ดังที่ Cohen and Uphoff (1980) ได้กล่าวไว้เป็นกรอบแนวคิดพื้นฐานของการมีส่วนร่วมข้างต้นแล้ว

อย่างไรก็ตามจากแนวทางการดำเนินการงานด้านเครือข่ายที่ดินบ้านของจังหวัดอุบลราชธานี หากมองดูอย่างผิวเผินอาจจะมองว่าเป็นเครือข่ายที่มีความสัมพันธ์กันแบบหลวมๆ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเครือข่ายแบบธรรมชาติ และมีความยืดหยุ่นสูง แต่มีข้อดีคือไม่ต้องมีค่าใช้จ่าย และงบประมาณมาใช้ในการบริหารจัดการ ทุกเครือข่ายมีอิสระต่อกัน แต่จะมีความยั่งยืนเนื่องจากเป็นเครือข่ายที่มาจากความต้องการที่อยากจะเรียนรู้อย่างจริงจัง อีกทั้งเป็นวิถีชีวิตและวัฒนธรรมด้านอาชีพที่คล้ายคลึงกัน เอกลักษณะของความมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ของคนอีสานจะเป็นแรงบันดาลใจให้คนหันกลับมารักและหวงแหนธรรมชาติเพื่อสร้างสมดุลให้กับระบบนิเวศน์สืบไป

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. ควรสนับสนุนให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ “เรื่องการจัดการความรู้ที่ดินบ้าน” ให้มากขึ้น อันจะส่งผลให้คนในชุมชนได้เห็นความสำคัญของป่า สิ่งแวดล้อม อันเป็นฐานของการพัฒนาหัตถ์ป่าและความยั่งยืนด้านอาหารของชุมชน

2. ควรมีการศึกษาและพัฒนากระบวนการเรียนรู้การเพาะเห็ดเลียนแบบธรรมชาติโดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มความหลากหลายของเห็ดให้มากขึ้น อีกทั้งเป็นการพัฒนาในแง่วิชาการ รายได้ และอาชีพที่หลากหลายและยั่งยืน

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หน่วยงานภาครัฐควรสนับสนุนงบประมาณด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และให้รางวัลสำหรับคนปลูกป่าปลูกเห็ดให้มากขึ้น เพื่อเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้คนหันมาปลูกต้นไม้มากขึ้น อันจะส่งผลต่อการสร้างระบบนิเวศที่มีความสมบูรณ์ ลดผลกระทบอันจะเกิดขึ้นจากมลภาวะต่างๆ ในอนาคต และควรริบเร่งในการผลักดันให้เกิดธนาคารต้นไม้ (Tree Bank) โดยเร็วอันจะส่งผลดีต่อระบบสิ่งแวดล้อมของประเทศและของโลกต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “การจัดการความรู้ชุมชนเพื่อพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ระยะที่ 1” โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงใคร่ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหารสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ คณะผู้บริหารมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีทุกๆ ท่าน ที่ได้ให้การสนับสนุน และให้โอกาสสำหรับทีมวิจัยในสร้างองค์ความรู้ผ่านกระบวนการวิจัย อันจะนำไปสู่การจัดการความรู้ภูมิปัญญาที่มีความเข้มแข็งยิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต อีกทั้งเป็นการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่ดีมีประสิทธิภาพ

นอกจากนั้น คณะผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณสมาชิกชุมชน ผู้นำชุมชนทั้งสองชุมชน สมาชิกเครือข่าย ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ จนกระทั่งส่งผลให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ทุกประการ

### เอกสารอ้างอิง

- กรมป่าไม้. 2558. ข้อมูลสถิติกรมป่าไม้ปี 2558. กรุงเทพฯ. สำนักแผนงานและสารสนเทศ. กรมป่าไม้.
- ชริดา ปุกหุด และ อุทัย อันพิมพ์. 2554. เห็ดกับคนในลุ่มน้ำโขง. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติอุบลวัฒนธรรม ครั้งที่ 1 ณ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี. 23-24 ธันวาคม 2553 หน้า 315-341.
- ตีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ. 2548. การเพิ่มผลผลิตเห็ดถั่งหอยครอไรซากับไม้ยืนต้น. เอกสารประกอบการฝึกอบรมเห็ด. ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ. วันที่ 25-28 ตุลาคม 2548 หน้า 65-80.

- นภดล พัฒนศิษุบอล, ธันยมัย เจียรกุล และจรรยา อ่อนฤทธิ์. 2545. การบริหารกองทุนหมู่บ้าน และชุมชนเมือง. อุบลราชธานี. คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- บุญดี บุญญากิจ. 2547. กรอบความคิดการจัดการความรู้. กรุงเทพฯ: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- ประเวศ วะสี. 2548. การจัดการความรู้ กระบวนการปลดปล่อยมนุษย์ สู่ศักยภาพ เสรีภาพ และความสุข. กรุงเทพมหานคร. สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม.
- พะยอม วงศ์สารศรี. 2545. การจัดการและการวางแผนธุรกิจ. กรุงเทพฯ. สำนักมาตรฐานการศึกษา สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย.
- วิจารณ์ พานิช. 2549. การจัดการความรู้ฉบับนักปฏิบัติ. กรุงเทพฯ. สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม.
- วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ. 2535. เกษตรกรรมทางเลือก หนทางรอดเกษตรกรรมไทย. กรุงเทพฯ: เกษตรกรรมทางเลือก. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2007. พัฒนาการ เศรษฐกิจมหภาคของไทยและทางเลือกในอนาคต. กรุงเทพฯ. มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.
- สุทธินันท์ ปรัชญพฤทธิ์. 2550. การจัดการความรู้มหาชีวาลัยอีสาน. บุรีรัมย์:มหาชีวาลัยอีสาน.
- เสรี พงศ์พิศ. 2549. เศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์พลังปัญญา.
- อนิวรรณ เฉลิมพงษ์ เชิดศักดิ์ ทัพใหญ่ และ กิตติมา รามัญวงษ์. 2540. โรคและจุลินทรีย์ของไม้ใน วงศ์ไม้ยาง. เอกสารการสัมมนาผลการปฏิบัติงานปี 2539 ณ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้ กรุงเทพฯ. 23 หน้า
- อานันท์ กาญจนพันธุ์. 2544. มิติชุมชน: วิถีคิดท้องถิ่นว่าด้วยสิทธิ อำนาจ และการจัดการ ทรัพยากร. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว).
- อุทัย อันพิมพ์. 2552. การอนุรักษ์ และการจัดการความรู้เขตพื้นที่บ้านจังหวัดอุบลราชธานี. รายงานการประชุม "บริหารศาสตร์รวมทุกศาสตร์ด้านการจัดการทรัพยากร" ณ โรงแรมลายทอง จังหวัดอุบลราชธานี. วันที่ 20-21 สิงหาคม 2552 หน้า 276-285.
- อุทัย อันพิมพ์. 2554. การปลูกป่าปลูกเห็ดเจ็ดชั่วโคตร. อุบลราชธานี. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี.อุทัย อันพิมพ์ และนรินทร์ บุญพรหมณ์. 2555. การจัดการความรู้เกษตร ประณีตของสมาชิกเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน. ว.ศรีนครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) 4: 174 -191.

- อุทัยวรรณ แสงวณิช. 2534. เอกโตไมคอร์ไรซาของฟิชป่าไม้. เอกสารประกอบการบรรยายในโครงการฝึกอบรมหลักสูตรการกำจัดศัตรูฟิชป่าไม้ (โรคและแมลงศัตรูป่าไม้). ณ อาคารศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการป่าไม้. กรุงเทพฯ. 4-8 มีนาคม 2534. 12 หน้า.
- Chalermpongse, A. 1994. **Paper presented to the Training Program on the Culture and Deep-processing Techniques of Edible Fungi for the Sino-Thai Scientific and Technical Cooperation Program 1993 -1994.** Organized by Kasetsart University, Bangkok, Thailand.
- Hobbs, C.1995. **Medicinal Mushrooms: An Exploration of Tradition.** Healing and Culture. Botanica. Santa Cruz, CA.
- Cohen John M. and N.T., Uphoff, 1980. **“Participation’s Place in Rural Development Seeking Clarity through Specificity,”** World Development. 8(3), p. 223.
- Kiho, T., H. Moromoto and T. Kobayashi. 2000. **Effect of a polysaccharide (TAP) from the fruiting bodies of *Tremella aurantia* on glucose metabolism in mouse liver.** Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry 64:417-419.
- Marquardt, M.J. 2002. **Building the learning organization: Mastering the 5 element for corporate learning.** Palo Alto: Davies-Black.
- Mattila, P., A.M. Lampi, R. Ronkinen and R. Toivo. 2002. **Sterol and vitamin D2 contents in some wild and cultivated mushrooms.** Food chemistry 76:293-298.
- Nonaka, I and Takeuchi. H. 1995. **The Knowledge-Creating Company: how Japanese companies create the dynamics of Innovation.** Oxford University Press. USA.
- Senge, P.M. 1990. **The Fifth Discipline: The Age and Practice of the Learning Organization.** London: century Business.
- Stewart, T.A. 1997. **Intellectual capital: The new Wealth of organizations.** London: Nicolas Berkley.