

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง “การจัดการความรู้เรื่องการผลิตข้าวของเกษตรกรตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่” ผู้วิจัยค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

2.1 การผลิตข้าว

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (2550) ได้กล่าวถึงการผลิตข้าวไว้ดังนี้

2.1.1) การเตรียมดิน

การเตรียมดินสำหรับการทำนา ต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ภูมิอากาศ ลักษณะพื้นที่ ตลอดจนแบบวิธีการทำนา และเครื่องมือการเตรียมดินที่แตกต่างกัน การเตรียมดินแยกได้เป็น 2 ขั้นตอนคือ

2.1.1.1) การไถตะและไถแปร การไถตะคือ การไถพลิกหน้าดินครั้งแรกเพื่อกำจัดวัชพืชและตากดินให้แห้ง การไถแปร คือการไถครั้งที่สองโดยไถขวางแนวไถตะ เพื่อย่อยดินและคลุกเคล้าฟาง วัชพืช ฯลฯ ลงไปในดิน

2.1.1.2) การคราดหรือใช้ลูกทูป คือการกำจัดวัชพืช ตลอดจนการทำให้ดินแตกตัวและเป็นเทือกพร้อมที่จะปักดำได้ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ทำต่อจากขั้นตอนที่ 1 และขังน้ำไว้ระยะหนึ่ง เพื่อให้มีสภาพดินที่เหมาะสมในการคราด การใช้ลูกทูปหรือเครื่องไถพรวนจอบหมุน (Rotary)

2.1.2) การตกกล้า

การเตรียมต้นกล้าให้ได้ต้นที่แข็งแรง เมื่อนำไปปักดำก็จะได้ข้าวที่เจริญเติบโตได้รวดเร็ว และมีโอกาสให้ผลผลิตสูง ต้นกล้าที่แข็งแรงดีต้องมีการเจริญเติบโตและความสูงสม่ำเสมอทั้งแปลง มีกาบใบที่สั้น มีรากมากที่สุดและขนาดของรากมีขนาดใหญ่ที่สุด ไม่มีโรคและแมลงทำลาย

2.1.2.1) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ต้องเป็นเมล็ดพันธุ์ที่บริสุทธิ์ ปราศจากสิ่งที่เป็นปน มีเปอร์เซ็นต์ความงอกที่สูง (ไม่ต่ำกว่า 80 เปอร์เซ็นต์) ปราศจากการทำลายของโรคและแมลง

2.1.2.2) การแช่และหุ้มเมล็ดพันธุ์ นำเมล็ดข้าวที่ได้เตรียมไว้เพื่อบรรจุในภาชนะเช่น ตะกร้าไม้ไผ่สาน กระสอบป่านหรือถุงผ้า ไปแช่ในน้ำสะอาดนานประมาณ 12-24 ชั่วโมง จากนั้นนำเมล็ดพันธุ์ขึ้นมาวางบนพื้นที่น้ำไม่ขังและมีการถ่ายเทอากาศดีนำกระสอบป่านชุบน้ำจนชุ่มมาหุ้มเมล็ดพันธุ์โดยรอบ รดน้ำทุกเช้าและเย็นเพื่อรักษาความชุ่มชื้นหุ้มเมล็ดพันธุ์ไว้วันประมาณ 30-48 ชั่วโมง

เมล็ดข้าวจะงอกขนาด “ค่อมตา” (มียอดและรากเล็กน้อยโดยรากจะยาวกว่ายอด) พร้อมทั้งนำไปหว่านได้

2.1.3) การใส่ปุ๋ย

2.1.3.1) การใส่ปุ๋ยแปลงกล้าข้าว ในแปลงกล้าข้าวควรใช้มูลสัตว์หรือปุ๋ยคอกในอัตรา 500 กรัม (น้ำหนักแห้ง) ร่วมกับปุ๋ย 16-16-8 อัตรา 10 กรัม ต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร หว่านรองพื้นก่อนหว่านเมล็ดพันธุ์ 1 วัน หรืออาจแยกหว่านปุ๋ย 16-16-8 ที่ 10-15 วันหลังหว่านเมล็ดก็ได้ แต่ในช่วง 7 วันก่อนถอนกล้าไม่ควรให้ปุ๋ยในโตรเจน

2.1.3.2) การใส่ปุ๋ยแปลงปักดำ การใส่ปุ๋ยแปลงปักดำในครั้งแรกใส่ปุ๋ยสูตร 16-16-8 อัตรา 25-35 กิโลกรัมต่อไร่ในวันปักดำหรือก่อนปักดำ 1 วัน แล้วคราดกลบ (หรือใส่ปุ๋ยหลังจากปักดำ 15 วัน เมื่อต้นข้าวตั้งตัวได้แล้ว) หากไม่มีปุ๋ย 16-16-8 ให้ใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมฟอสเฟตสูตรต่างๆ เช่น 16-20-0, 18-22-0, 20-20-0 และ 18-46-0 แทนได้โดยใส่อัตรา 30-35 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) อัตรา 5-10 กิโลกรัมต่อไร่ การใส่ปุ๋ยแปลงปักดำในครั้งที่สองใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) ในอัตราส่วนที่อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0) อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ ที่ระยะกำเนิดช่อดอกหรือ 30 วันก่อนข้าวออกดอก

2.1.4) การปฏิบัติก่อนการเก็บเกี่ยว

ตรวจแปลงนาระยะข้าวเริ่มออกรวง หากพบรวงโผล่พ้นจากใบธงประมาณ 80% ของแปลง กำหนดเป็นวันออกดอกและ 21 วันหลังวันออกดอกให้ระบายน้ำออกจากแปลงนา 28-30 วันหลังวันออกดอกกำหนดเป็นวันเก็บเกี่ยว

2.1.5) การเก็บเกี่ยว

ระยะเวลาเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม คือ 28-30 วัน หลังข้าวออกดอก การเก็บเกี่ยวในระยะนี้ทำให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพการสีดี ถ้าเก็บเกี่ยวเร็วหรือช้าเกินไปมีผลต่อคุณภาพเมล็ดทำให้เมล็ดข้าวน้ำหนักเบา การสะสมแป้งไม่เต็มที่ ข้าวมีความชื้นสูงถ้าลดความชื้นล่าช้า ทำให้ข้าวเสื่อมคุณภาพมีจุลินทรีย์เข้าทำลาย คุณภาพการสีต่ำได้ข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าวต่ำ เมล็ดยังเขียว อ่อน มีข้าวหักและปน สูญเสียผลผลิตข้าว เพราะข้าวแห้งกรอบ ร่วงหล่นในนา นก หนู และแมลง เข้าทำลายเป็นต้น

2.1.6) การเก็บรักษา

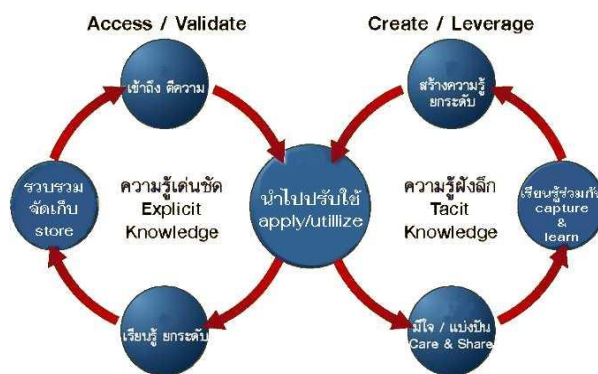
เป้าหมายหลักของการเก็บรักษาข้าว คือ ให้มีการสูญเสียของข้าวในขณะที่เก็บรักษาน้อยที่สุด ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ในด้านปริมาณ มีการสูญเสียน้ำหนัก เนื่องจาก นก หนู แมลง ในโรงเก็บ และการหายใจของเมล็ด ส่วนด้านคุณภาพ เช่น เกิดข้าวเมล็ดเหลือง เกิดกลิ่นเหม็นอับ และมีสิ่งสกปรกเจือปนมาก การเก็บรักษาข้าวโดยทั่วไป ควรเก็บรักษาไว้ในสภาพหรือโรงเก็บที่มีความชื้นสัมพัทธ์และอุณหภูมิของอากาศต่ำ (ในที่แห้งและเย็น)

2.2 ความหมายของการจัดการความรู้

วิจารณ์ (2547) ได้กล่าวถึงความหมายของการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) ว่า คือการนำเอาความรู้มาจัดเก็บอย่างเป็นระบบทั้งในตำราและในจิตใจ สามารถนำมาเผยแพร่หรือนำกลับมาใช้ได้อย่างรวดเร็ว เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาองค์กรและพัฒนาชุมชนให้มีความเจริญก้าวหน้า โดยทั่วไปความรู้ที่จะสื่อไปถึงการจัดการความรู้ได้ 2 อย่างวิจารณ์ (2547) คือ

1) ความรู้แบบเด่นชัด (Explicit Knowledge) คือ ความรู้ที่เห็นได้ชัดเจนเป็นรูปธรรม เป็นความรู้ที่ได้มาจากการเรียนในห้องเรียน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ความรู้ที่อยู่ในตำรา เช่น พงศวิทยา หรือทฤษฎีทั้งหลายอันได้จากการวิเคราะห์สังเคราะห์ ผ่านกระบวนการพิสูจน์กระบวนการวิจัยจึงเรียกว่า ความรู้เด่นชัด

2) ความรู้แบบที่ฝังลึกอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) คือ เป็นสิ่งที่เห็นไม่ชัดเป็นความรู้ที่เกิดจากการฝึกฝน การสืบทอดจากบรรพบุรุษที่สืบทอดมาและนำมาประยุกต์ การปฏิบัติงานจนเกิดทักษะ และกลายเป็นความชำนาญ เชี่ยวชาญจึงเป็นประสบการณ์ดีดตัวของแต่ละบุคคล เป็นความรู้ที่เกิดจากวิจรรณญาณปฏิบัติภาณไหวพริบเป็นเทคนิคเฉพาะตัวบุคคล



ภาพที่ 1.1 วัฏจักรการจัดการความรู้

ที่มา: วิจารณ์ (2547)

หากพิจารณาประเภทของความรู้ดังกล่าวจะเห็นว่าความรู้ของเกษตรกรส่วนใหญ่จะเป็นความรู้แบบฝังลึกในตัวคน

การจัดการความรู้แบบที่ฝังลึกอยู่ในตัวคน คือ การจัดการความรู้ของเกษตรกรที่มีกระบวนการที่เป็นความรู้ที่มีชีวิตจิตใจ ไม่สามารถบังคับใครหรือฝืนใจ ให้เขาถ่ายทอดความรู้ต่างๆ ออกมาได้ อาจเป็นการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษมาสู่ปัจจุบันแล้วมีการประยุกต์ใช้ให้ดีขึ้นหรือเกิดจากการใช้ภูมิปัญญา ประสบการณ์ ไหวพริบ และเทคนิคส่วนตัว ในการจัดเป็นองค์ความรู้ในการเผยแพร่ และเกิด

การเรียนรู้ที่เกิดการประสบความสำเร็จและสืบต่อกันมาในปัจจุบัน ส่วนมากจะเกิดขึ้นในชุมชนชนบท ชุมชนที่มีความเชื่อถือในด้านวัฒนธรรมประเพณีที่ยังคงอยู่ (วิจารณ์, 2547)

สำหรับแนวทางการจัดการความรู้ (วิจารณ์, 2547) มีดังนี้

1) การสร้างความรู้ขึ้นใช้เองจากการทำงานเพื่อหาช่องทางใหม่ ๆ หรือหานวัตกรรมในการทำงาน ทำให้การทำงานหรือการประกอบกิจกรรมได้ผลดีขึ้นหรือก้าวสู่กระบวนการนวัตกรรม การสร้างความรู้ขึ้นใช้เองน่าจะมีทั้งทำโดยตั้งใจหรือตั้งใจ กับที่ทำโดยไม่ตั้งใจ แต่เกิดผลเป็นการสร้างความรู้ และกระบวนการสร้างความรู้ที่น่าจะประกอบด้วยกิจกรรมย่อยมากมาย ทำอย่างต่อเนื่องยาวนาน ควรหาทางระดมย้อนกลับและรวบรวมข้อมูลดังกล่าวนำมาวิเคราะห์ทบทวนสังเคราะห์ขึ้นแทนทางสำหรับจัดกระบวนการของประชาคมต่อไป หรือสำหรับแลกเปลี่ยนให้ประชาคมอื่นได้นำไปเป็นแนวทางและปรับใช้

2) การค้นหาความรู้จากภายนอกสำหรับนำมาใช้ประโยชน์ ดำเนินการอย่างไรบ้างในสถานการณ์ใดที่ทำให้มีการค้นคว้าหาความรู้จากภายนอกอย่างขยันขันแข็งมากกว่าปกติ แหล่งความรู้ที่ใช้มีที่ใดบ้าง แหล่งใดที่จัดได้ว่าเป็นแหล่งที่ดี ดีอย่างไร วิธีการค้นคว้าทำอย่างไร บุคคลหรือสมาชิกองค์กร/เครือข่ายที่มีความสามารถพิเศษในการค้นคว้าหาความรู้จากภายนอกมีลักษณะอย่างไร มีการเปรียบเทียบ คัดเลือกหรือผสมผสานระหว่างความรู้ที่ค้นคว้ามาจากภายนอกกับความรู้ที่สร้างขึ้นเองจากการทำงานอย่างไรบ้าง เป็นต้น

3) การตรวจสอบคัดเลือกความรู้คัดเอาความรู้ที่ไม่แม่นยำทิ้งไป เอาความรู้ที่ไม่เหมาะสมต่อการใช้งานในบริบทของกลุ่มหรือองค์กรทิ้งไปทำอย่างไร มีความรู้มากน้อยแค่ไหนที่ถูกคัดออกโยกระบวนการนี้

4) การกำหนดความรู้ที่จำเป็นสำหรับการใช้งานมีการกำหนดหรือไม่ถ้ามีการกำหนดโปรดระบุว่ามีความรู้ด้านใดบ้าง กระบวนการกำหนดอย่างไร ใช้เกณฑ์อะไรมีการปรับปรุงข้อกำหนดหรือไม่ ถ้ามีทำบ่อยเท่าใด บุคคลที่เป็นแกนนำในด้านนี้มีใครบ้าง ทำไมจึงเป็นคนที่ทำภารกิจนี้ได้ดี เป็นต้น

5) การจัดหมวดหมู่ความรู้และจัดเก็บให้อยู่ในลักษณะให้ค้นหาได้ง่ายและอยู่ในลักษณะที่ใช้งานมีการทำบ้างหรือไม่ ทำอย่างไร ใครเป็นผู้ทำ มีการปรับปรุงบ่อยแค่ไหน กลไกทำให้เกิดการปรับปรุงคืออะไร

6) กระบวนการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนความรู้ภายในองค์กร/เครือข่าย ดำเนินการอย่างไร เน้นความรู้แบบไหน (Tacit, Embedded, Explicit) มีวิธีการถ่ายทอดความรู้ต่างแบบอย่างไร แตกต่างกันอย่างใด ใช้ ICT ช่วยอำนวยความสะดวกในการถ่ายทอด/แลกเปลี่ยนความรู้ได้อย่างไร

7) การยกระดับความรู้โดยการตีความ จัดรูปแบบ (Pattern) หรือหมวดหมู่ภายใต้บริบทของงานหรือกิจกรรมทั้งที่เป็นความรู้ฝังลึก ความรู้แฝง และความรู้ที่เปิดเผยรวมทั้งการยกระดับผ่านวงจรเปลี่ยนความรู้ฝังลึกไปเป็นความรู้ที่เปิดเผย และเปลี่ยนไปเป็นความรู้ฝังลึกในระดับที่สูงขึ้น

8) การดำเนินการหรือสร้างเงื่อนไขเพื่อลดทอนการปกปิดหรือเก็บงำความรู้มีการดำเนินการอย่างไรบ้าง ดำเนินการแล้วได้ผลอย่างไร ใครคือบุคคลหรือแกนนำสำคัญในการดำเนินการดังกล่าว

9) กระบวนการสร้างและใช้จินตนาการและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์องค์กรหรือเครือข่ายมีกระบวนการดังกล่าวอย่างไรบ้าง อธิบายหลักการและวิธีการให้ชัดเจนกระบวนการดังกล่าวจะก่อให้เกิดผลดีหรือผลเสียอย่างไร

10) บรรยากาศ วัฒนธรรมองค์กร (Corporate Culture) องค์กร/เครือข่าย ได้สร้างบรรยากาศหรือวัฒนธรรมอย่างไรบ้างที่เชื่อว่าช่วยส่งเสริมการจัดการความรู้ การดำเนินการดังกล่าวทำอย่างไร ใครเป็นบุคคล/แกนนำสำคัญ ผลของการดำเนินการแต่ละอย่างเป็นอย่างไรบ้าง

11) การใช้ความรู้มีการประยุกต์ใช้ความรู้ในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างไรบ้าง ผลของการประยุกต์ใช้ความรู้เป็นอย่างไรบ้างทั้งที่ผลงาน การเรียนรู้ภายในองค์กร/เครือข่าย การยกระดับความรู้ และผลต่อคน สมาชิกขององค์กร/เครือข่าย

12) ชุมชนความรู้มีการรวมกลุ่มกันเป็นชุมชนแห่งความรู้หรือไม่ การริเริ่มมาจากไหน มีความต่อเนื่องหรือไม่ อย่างไร ปฏิสัมพันธ์และกิจกรรมภายในชุมชนแห่งความรู้เป็นอย่างไร กิจกรรมชุมชนแห่งความรู้ก่อผลด้านต่าง ๆ อย่างไรบ้าง

13) กระบวนการตรวจสอบ (วัด) สินทรัพย์ทางปัญญา (Intellectual Asset) และทุนปัญญา (Intellectual capital) มีการทำหรือไม่ทำบ่อยแค่ไหน

ในการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ ผู้วิจัยปรับใช้แนวคิดดังกล่าวและได้นิยามความหมายของการจัดการความรู้ด้านการผลิตข้าวของเกษตรกรไว้ว่า การสร้างความรู้ การแสวงหาความรู้ การปรับใช้ความรู้และการแลกเปลี่ยนความรู้

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ต่อพงศ์ (2543) ได้มีการศึกษาถึงเรื่องความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในเขตกรุงเทพมหานคร สรุปผลการศึกษาได้ว่า ด้านความรู้ในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว มีเกษตรกรตัวอย่างบางส่วนที่ยังต้องการความรู้ในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานอีก ถึงแม้จะผ่านการอบรมมาแล้ว เนื่องจากในแต่ละครั้งที่มีการอบรม มีเกษตรกรเข้าอบรมจำนวนมากจึงทำให้ การซักถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่เป็นไปอย่างไม่ทั่วถึง เกิดความไม่เข้าใจและสงสัย และเกษตรกรตัวอย่างยังต้องการศึกษาดูงานจากพื้นที่ที่ทำการป้องกันกำจัดศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานแล้วประสบความสำเร็จอีกด้วย

นริศร์ (2541) ได้ศึกษาถึงความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูข้าว ของเกษตรกรในจังหวัดสิงห์บุรี สรุปผลการศึกษาคำคัญ ดังนี้ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในจังหวัดสิงห์บุรีส่วนมากมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวในระดับสูง นั่นคือเกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดศัตรูข้าวได้อย่างถูกต้อง

พัฒนาพล (2541) ได้ศึกษาถึงความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวานในเขตอำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน พบว่าเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในระดับสูง โดยเกษตรกรมีความรู้จากการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากแหล่งต่างๆ แม้เกษตรกรจะได้รับความรู้เกี่ยวกับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช จากแหล่งข่าวต่างๆ แต่ก็ยังมีความรู้บางส่วนที่เกษตรกรไม่เข้าใจ

เดชา (2541) ได้ทำการวิจัยเรื่องการจัดการความรู้ที่ดึงความรู้ที่มีอยู่แล้วในตัวคนออกมาแลกเปลี่ยนผ่านการเล่าเรื่อง และเป็นการเรียนรู้จากผู้มีความรู้หรือตำรา เพื่อนำความรู้เหล่านั้นมาใช้จริงผ่านการปฏิบัติ เมื่อปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ก็จะเกิดเป็นความรู้ใหม่ขึ้น จะเห็นได้ว่าแม่คนเหล่านี้ไม่จบจากสถาบันการศึกษาใดๆ แต่มีความรู้อยู่มาก ในการเข้ามาเรียนรู้ร่วมกัน จากการทำงานจะเป็นประโยชน์มหาศาลต่อการพัฒนาองค์ความรู้ในบริบทของชานาเอง สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) มูลนิธิข้าวขวัญเป็นองค์กรพัฒนาเอกชน ที่ดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรที่เหมาะสมกับท้องถิ่น พัฒนาพันธุ์กรรมข้าว และพืชพื้นบ้าน วิจัยและพัฒนาผลกระทบของสารเคมีทางการเกษตร ตลอดจนค้นหาทางเลือกร่วมกับเกษตรกรในการทำเกษตรที่ไม่ใช้สารเคมี