

รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน
ผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

Model of Knowledge Management on Sustainable Water Resource Management through
the Process of Self – knowledge Building in Buriram Province

ปิยะมาศ เม็ดไธสง *

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

Piyamas Merdthaisong *

Graduate School, Silpakorn University

บทคัดย่อ

การวิจัย เรื่องรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพบริบทและวิถีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) รวมถึงศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ โดยงานวิจัยนี้มุ่งศึกษาการเรียนรู้ของประชาชนในชุมชนชนบทที่มีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีกระบวนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจนประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย 1) ชุมชนบ้านลิ้มทอง ตำบลหนองโบสถ์ อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์มีประชากร จำนวน 515 คน จาก 134 ครัวเรือน มีอาชีพหลัก คือ การปลูกข้าวนาปีและเพาะปลูกพืชสวนครัว ชาวบ้านส่วนใหญ่มีฐานะยากจน และ 2) ชุมชนบ้านบุก้านตง ตำบลแสงพัน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์มีประชากร จำนวน 350 คน จาก 74 ครัวเรือน โดยชาวบ้านมีอาชีพทำนาเป็นหลัก และปลูกแคนตาลูปเป็นอาชีพเสริม หลังฤดูเก็บเกี่ยว

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์จากเอกสาร การสัมภาษณ์ การสังเกต การสนทนากลุ่มโดยการเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญมาร่วมพูดคุยเพื่อระดมความคิดเห็นและสร้างรูปแบบ จากนั้น นำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อทำการประเมินรูปแบบและให้ข้อเสนอแนะ (Connoisseur Ship Model) ผลการวิจัย พบว่า 1) ข้อมูลพื้นฐานสภาพบริบทและวิถีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practice) ประกอบด้วย 1.1) ชุมชนบ้านลิ้มทอง ประสบปัญหาน้ำแล้งน้ำหลาก ในอดีตชุมชนยังไม่มีการบริหารจัดการน้ำ จนกระทั่งในปี 2540 นางสนธิ ทิพย์นางรอง (น้าน้อย) ได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองในด้านการบริหารจัดการน้ำแล้ง น้ำหลาก จนประสบความสำเร็จ สามารถจัดตั้งพิพิธภัณฑ์การจัดการน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ ซึ่งเป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีชีวิตและนับเป็นวิถีปฏิบัติที่เป็นเลิศให้ชุมชนอื่นๆ ได้ศึกษาและปรับประยุกต์ใช้ต่อไป 1.2) ชุมชนบ้านบุก้านตง ประสบปัญหาขาดแคลนแหล่งน้ำบนดินเพื่อนำมาใช้ในการเกษตร ในอดีตชุมชนยังไม่มีการบริหารจัดการน้ำ จนกระทั่งนางแสงจันทร์ ปวงสุข ได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองในด้านการบริหารจัดการน้ำได้ดินจนประสบความสำเร็จในปี 2544 และจัดตั้งศูนย์เรียนรู้เกษตรกรเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลความรู้ใน

เรื่องการบริหารจัดการน้ำได้ดิน รวมถึงเป็นสถานที่ในการจัดประชุม จัดอบรมพัฒนาผลผลิต การตลาด การประสานงานเครือข่าย ศูนย์การเรียนรู้แห่งนี้เกิดจากชาวบ้าน ดำเนินการโดยชาวบ้านและเพื่อชาวบ้านอย่าง

แท้จริง 2) รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ คือ โมเดล CCEI C=Crisis C=Constructionism E=Epiphany I=Innovation ซึ่งหมายถึงชุมชนจะประสบผลสำเร็จได้ต้องผ่านการเกิดวิกฤติในชุมชน จากนั้นมีการสร้างองค์ความรู้ และประสบการณ์มาสร้างนวัตกรรมเพื่อการแก้ปัญหาชุมชนอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : รูปแบบ การจัดการความรู้ การจัดการทรัพยากรน้ำ

Abstract

“Water” un – endless resource with be in high demand of using in various activities such as consumption, cultivation, livestock breeding caused demand – supply problems in water resource. However, there are two communities in Buriram Province of Thailand had modified and found out their self/community knowledge in sustainable water resource management with CCEI Model consist of Crisis, Consrtuctionism, Epiphany, Innovation for this problem-solving.

Keyword : sustainable water resources management, self-knowledge building process

บทนำ

น้ำ เป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต อย่างไรก็ตาม น้ำที่เป็นประโยชน์โดยตรงสำหรับมนุษย์มากที่สุดนั้น คือ น้ำจืดซึ่งเป็นน้ำที่มีประโยชน์สำหรับมนุษย์มากที่สุด มีอยู่ 3 แหล่งด้วยกัน ได้แก่ น้ำฝน น้ำผิวดินหรือน้ำท่า น้ำที่ซังหรือไหลอยู่ตามพื้นผิวดิน และน้ำใต้ดิน น้ำที่แทรกอยู่ในช่องว่างระหว่างเนื้อดินหรือเนื้อหินชนิดต่างๆ ซึ่งมีบริเวณอยู่ตั้งแต่ระดับผิวดินลงไป (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2546)

ถึงแม้ น้ำ จะเป็นทรัพยากรที่เกิดทดแทนได้เองโดยธรรมชาติแต่โดยข้อเท็จจริงในบางพื้นที่หรือบางช่วงเวลาก็มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ ดังจะเห็นได้จากบทความขององค์การศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติหรือยูเนสโก “โลกอีก 50 ปีข้างหน้า จะประสบปัญหาวิกฤตการณ์การขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง สาเหตุเนื่องจากการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของประชากรโลกและขาดแคลนการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง” จากปัญหาดังกล่าวการพัฒนาแหล่งน้ำ เป็นเรื่องจำเป็นที่สำคัญก่อนการพัฒนาใดๆ หากปราศจากน้ำ เราก็ไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ (UNESCO, 1996)

ปัญหาการขาดแคลนน้ำ เกิดจากสาเหตุ 2 ประการ คือ ปริมาณน้ำ และ คุณภาพน้ำ ปัญหาด้านปริมาณน้ำเกี่ยวข้องกับจัดการน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการของแต่ละท้องถิ่น เช่น วัตถุประสงค์ของการใช้ภาคอุตสาหกรรมย่อมต้องการใช้น้ำมากกว่าพื้นที่ที่อยู่อาศัย การเพาะปลูก ความเจริญของท้องถิ่นและมาตรฐานการครองชีพของประชากรก็มีส่วนกำหนดปริมาณการใช้น้ำ ท้องถิ่นใดมีความเจริญมาก ประชากรมีมาตรฐานการครองชีพสูง ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคก็จะสูงตามไปด้วย อนึ่ง ปัญหาการขาดแคลนน้ำในบางพื้นที่ ส่วนหนึ่งมาจากการขาดความร่วมมือร่วมใจกันของคนในท้องถิ่นในการบำรุงรักษาแหล่งน้ำที่มีอยู่แล้วให้คงสภาพเดิมและมีสภาพที่ดีอยู่ตลอดเวลา บางแห่งปล่อยให้แหล่งน้ำตื้นเขิน โดยไม่สนใจที่จะบูรณะปรับปรุงให้มีสถานที่ที่จะใช้ประโยชน์ในการเก็บกักน้ำได้ น้ำจืดที่มีอยู่จึงไม่เพียงพอแก่ความต้องการ หลาย

กิจกรรมต้องมีการแบ่งน้ำกันใช้ในเวลาหรือในบางเวลาหรือในบางพื้นที่ เช่น นาปรังในช่วงฤดูแล้ง สวนผลไม้ นาทุ่ง เป็นต้น นำมาซึ่งการแย่งชิงทรัพยากรน้ำในโลกยุคปัจจุบัน

จังหวัดบุรีรัมย์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ มีสภาพภูมิศาสตร์ที่แห้งแล้งกันดาร ฝนไม่ตกตามฤดูกาล สภาพพื้นดินเป็นดินร่วนปนทรายไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ จึงเป็นที่มาของวลีที่ว่า “บุรีรัมย์ดำน้ำกิน” สำหรับการดำน้ำกินเพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำของชาวบุรีรัมย์ในอดีตนั้น เริ่มจากขุดดินเป็นหลุมขนาดย่อมขึ้นก่อน แล้วตักเอาโคลนถมในบ่อ สระ หรือบึงที่แห้งขอด มาใส่หลุมที่ขุดไว้แล้วย่ำด้วยเท้าจนเป็นเลน หรือนำเอามาใส่ครุไม้ไผ่ แล้วตักด้วยไม้ให้โคลนถมเป็นเลนมีความหนาแน่นสูงขึ้น ปล่อยทิ้งไว้ให้น้ำจากโคลนตมซึมออกมาจนตกตะกอน น้ำที่ได้จากโคลนเลนจะมีลักษณะเป็นน้ำใสอยู่ข้างบน ตักไปใช้และต้มบริโภคได้ การแก้ปัญหาขาดแคลนน้ำด้วยวิธีดำน้ำนี้ ยังอยู่ในความทรงจำและถือเป็นความภาคภูมิใจของชาวบุรีรัมย์ เพราะแสดงให้เห็นถึงความอดทนต่อความยากลำบากของบรรพบุรุษและความเฉลียวฉลาดในการนำความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติมาใช้ในการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำอันเป็นการส่งสมภูมิปัญญาในด้านการจัดการน้ำได้อย่างชาญฉลาด (กรมศิลปากร, 2544)

ถึงจะได้ชื่อว่า เป็นเมืองที่ต้องดำน้ำกิน แต่จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นจังหวัดที่มีชุมชนต้นแบบในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำที่ดีที่สุดในประเทศไทย ด้วยเพราะภูมิปัญญาด้านการบริหารจัดการน้ำที่สั่งสมมาแต่อดีต ภาวะต่อสู้กับความโหดร้ายของธรรมชาติทำให้คนบุรีรัมย์มีทุนทางปัญญาในการบริหารจัดการน้ำโดยการต่อยอดองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมและประยุกต์องค์ความรู้สมัยใหม่เข้าไว้ด้วยกัน เกิดเป็นนวัตกรรมในการจัดการน้ำ โดยมีชุมชนที่ผืนตัวเองจากความพยายามของผู้นำหมู่บ้านในการนำแนวพระราชดำริฯ มาใช้กับความแห้งแล้งขั้นวิกฤต สู่ชุมชนต้นแบบการจัดการน้ำ พลิกแผ่นดินที่เคยแห้ง แดกระแหง จนได้คำลงท้ายจังหวัด "บุรีรัมย์ดำน้ำกิน" มาเป็นพื้นที่ที่มีน้ำใช้ตลอดปี

เมื่อได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ด้วยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองแล้ว พบว่า งานวิจัยเกือบทุกชิ้นมุ่งเน้นไปที่การเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในระบบโรงเรียน เท่านั้น ในขณะที่การประยุกต์ใช้ทฤษฎีกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองกับชุมชนซึ่งเป็นการจัดการศึกษาให้เป็นระบบการศึกษาตลอดชีวิตนั้นยังมีอยู่น้อยมาก และกระบวนการเรียนรู้ก็ยังจำกัดอยู่เฉพาะตัวบุคคล ดังนั้น หากได้มีการศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ให้กับชุมชน ก็จะเป็นการพัฒนาศักยภาพคนไทยซึ่งเป็นคนเล็กคนน้อยในชนบทแต่เป็นคนกลุ่มใหญ่ของประเทศที่สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนและชุมชนได้อย่างยั่งยืน โดยได้เลือกพื้นที่ศึกษา 2 ชุมชน ในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ ได้แก่ ชุมชนบ้านลิ้มทอง ตำบลหนองโบสถ์ อำเภอนางรอง และชุมชนบ้านบุก้านตง ตำบลแสงพัน อำเภอลำปลายมาศ ซึ่งทั้งสองชุมชนมีขนาดพื้นที่และจำนวนประชากรที่ใกล้เคียงกัน คือ ไม่เกิน 500 หลังคาเรือน ซึ่งถือเป็นพื้นที่ขนาดเล็กตามแนวคิดของ Winter และ Elliott ถึงแม้จะมีผู้นำชุมชนที่เป็นผู้หญิงและประสบปัญหาการขาดแคลนแหล่งน้ำในการทำเกษตรอันเนื่องจากสภาพพื้นที่ตั้งอยู่เหนือลำน้ำทำให้ขาดแคลนแหล่งน้ำในการทำเกษตร แต่ทั้งสองชุมชนก็มีวิธีการแก้ปัญหาในการจัดการน้ำที่ความแตกต่างกัน ดังนั้น หากได้มีการศึกษารูปแบบของการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนผ่านการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) จะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกันให้สามารถพึ่งพาตนเอง รวมถึงพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนให้ดีขึ้นได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพบริบทและวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์
2. เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพบริบทและข้อมูลพื้นฐานของชุมชน

การศึกษาสภาพบริบท ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ประกอบด้วย 1) ศึกษาเอกสาร (Documentary Analysis) ซึ่งได้ศึกษาและวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ 2) การสัมภาษณ์ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structural Interview) และแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Non-Structural Interview) โดยการเก็บรวบรวมจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ในแต่ละพื้นที่ อาทิ ผู้นำชุมชน ราษฎรชาวบ้าน ประชาชน ผู้เกี่ยวข้องในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

การศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในประเด็นของการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ การวิจัยในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์ การสังเกต การสนทนาพูดคุย และเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ว่ามีการปฏิบัติที่เป็นเลิศในด้านใด และมีเงื่อนไขที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่อย่างไร ชาวบ้านมีกระบวนการเปลี่ยนแปลงความรู้ทักษะในการจัดการเรื่องน้ำอย่างไร ความรู้สึกนึกคิดอันเนื่องมาจากการได้รับประสบการณ์ (Experiencing) เพิ่มเติมแล้วนำมาสะท้อนความคิด (Reflecting) และตีความ (Interpreting) จนสามารถเลือกใช้ประสบการณ์ที่ได้รับนำไปปฏิบัติ (Taking Action) ได้จริงอย่างเหมาะสมกับบริบทของตนเอง สำหรับขั้นตอนในการศึกษาจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การเลือกกรณีศึกษา

เลือกจากชุมชนที่เป็นต้นแบบและมีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศในด้านการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำได้พื้นที่วิจัย ได้แก่

1. ชุมชนบ้านลิ้มทอง ตำบลหนองโบสถ์ อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์
2. ชุมชนบ้านบุก้านตง ตำบลแสงพัน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยมีเกณฑ์ในการเลือกพื้นที่

ดังนี้

- 1) เป็นพื้นที่ขนาดเล็ก (Small Scale) การทำงานในพื้นที่ขนาดเล็กช่วยให้ผู้วิจัยสามารถเข้าถึงพื้นที่และควบคุมสถานการณ์ได้ดีกว่า
- 2) ชุมชนมีปัญหาคาดแคลนน้ำในการอุปโภคบริโภคและการขาดแคลนน้ำเพื่อการทำเกษตรกรรมซึ่งเป็นอาชีพหลักของคนชุมชน
- 3) สามารถสร้างความรู้ในการบริหารจัดการน้ำจนประสบผลสำเร็จ โดยที่มีผู้หญิงเป็นแกนนำชาวบ้าน

4) ได้รับรางวัลการจัดการน้ำระดับประเทศ โดยหมู่บ้านลุ่มทองได้รับรางวัลดีเด่น จากการประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ ประจำปี 2554 เพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสสมหมายมงคลเฉลิมพระเกียรติและวโรกาสสมหมายมงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 โดยได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช และ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สำหรับชุมชนบ้านบูก้านตงได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์เพื่อการพึ่งพาตนเองสำหรับศูนย์การเรียนรู้ชุมชนและโครงการนำร่องการศึกษาเพื่อพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ 2553 – 2555 จาก 5 ชุมชนใน 4 ภูมิภาค

2.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญหรือข้อมูลหลักในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

- 1) ผู้นำชุมชน
- 2) ปราชญ์ชาวบ้าน
- 3) ประชาชน
- 4) ผู้ที่เกี่ยวข้องในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

1) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) ซึ่งเป็นวิธีการสังเกตที่ผู้วิจัยเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของชาวบ้าน การคลุกคลี ความเป็นอยู่ต่างๆ เสมือนเป็นสมาชิกคนหนึ่ง ถึงแม้วิธีการนี้จะต้องใช้ระยะเวลาในการสร้างความสัมพันธ์และการสร้างการยอมรับจากกลุ่ม แต่การสังเกตแบบมีส่วนร่วมเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้วิจัยได้รับข้อมูลอย่างเป็นธรรมชาติที่สุด

2) แบบสัมภาษณ์ สำหรับการสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะเน้นการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นหลัก โดยจะใช้ทั้งการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structural Interview) ซึ่งจะนำไปใช้กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้นำชุมชน และการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Non-Structural Interview) ซึ่งจะนำไปใช้กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ประชาชนและปราชญ์ชาวบ้าน ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลถูกต้องและครอบคลุมประเด็นที่ทำการวิจัยมากที่สุด สำหรับการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างผู้วิจัยจะกำหนดแนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ไว้ก่อนล่วงหน้า ซึ่งเป็นแนวคำถามที่ผ่านการกลั่นกรองและพิจารณาแล้วว่าจะสามารถตอบโจทย์การวิจัยได้ชัดเจนและครอบคลุมมากที่สุด โดยมีแนวคำถาม ดังนี้

- 1) กระบวนการหรือวิธีการในการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชน
- 2) ปัญหา การเคลื่อนไหว และความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในชุมชนอันเป็นผลมาจากการขาดแคลนน้ำ
- 3) การรวมกลุ่ม การแก้ไขปัญหา และการปรับตัวของชุมชน
- 4) ทูทางสังคมหรือทุนทางวัฒนธรรมที่มีอยู่
- 5) ปัจจัยและเงื่อนไขที่เอื้อให้ชุมชนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองในการบริหารจัดการน้ำได้อย่างยั่งยืน

2.4 การสร้างเครื่องมือ

1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ด้านทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์

2) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนมาประมวลเพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างและขอบเขตของเครื่องมือ โดยให้ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ที่ศึกษา รวมทั้งขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3) สร้างหรือกำหนดประเด็นของแบบสอบถาม หลังจากนั้นนำประเด็นที่สร้างเสร็จเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเพื่อให้ข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงแก้ไข

4) นำประเด็นของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการเก็บรวบรวม ดังนี้

1) ประสานด้วยวาจาขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มชาวบ้าน สำหรับกลุ่มข้าราชการที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมูลนิธิผู้วิจัยจะทำหนังสือขออนุญาตสัมภาษณ์ รวมทั้งในระบบการประสานงานอย่างไม่เป็นทางการจากบุคคลที่รู้จักเพื่อแนะนำตัว

2) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.6 การตรวจสอบข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

1) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารต่างๆ รวมถึงที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) กับแนวคิดการจัดการความรู้ด้านทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองของชุมชน

2) ใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) สำหรับการตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้เทคนิคการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation Techniques) ในการวิจัยครั้งนี้ ก็เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและเชื่อถือได้ (Valid and Reliable) เพื่อพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยไดมานั้นถูกต้องหรือไม่ โดยการหาข้อมูลจากหลายฝ่ายหรือใช้วิธีการหลายวิธีในการเก็บรวบรวมข้อมูลในประเด็นเดียวกัน จนกระทั่งได้ความคิดหรือข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นหรือเรื่องนั้นๆ ออกมา (Share Subjectivity) ตามที่คนส่วนใหญ่เข้าใจหรือรู้สึก

สำหรับวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) ของ Denzin ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการตรวจสอบข้อมูล ได้แก่

1) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) คือ จะเน้นการตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งต่างๆ นั้น ว่ามีความเหมือนกันหรือไม่ ซึ่งถ้าทุกแหล่งข้อมูลพบว่าได้ข้อค้นพบมาเหมือนกันแสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยไดมานั้นมีความถูกต้อง สำหรับวิธีการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล ได้แก่

1.1 การตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งเวลา กล่าวคือ ถ้าข้อมูลต่างเวลากันจะเหมือนกันหรือแตกต่างกันหรือไม่

1.2 การตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งสถานที่ กล่าวคือ ถ้าข้อมูลต่างสถานที่กันจะเหมือนกันหรือแตกต่างกันหรือไม่

1.3 การตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งบุคคล กล่าวคือ ถ้าให้ผู้ให้ข้อมูลเปลี่ยนไป ข้อมูลจะเหมือนกันหรือแตกต่างกันหรือไม่

2) การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี (Theory Triangulation) คือ จะเน้นการตรวจสอบว่าถ้ามาการใช้ทฤษฎีที่หลากหลายแล้ว ข้อมูลที่ได้มาเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ ถ้าผู้วิจัยพบว่า ไม่ว่าจะนำทฤษฎีใดมาใช้ได้ข้อค้นพบที่เหมือนกัน แสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มา มีความถูกต้อง

3) การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล (Methodology Triangulation) คือ จะเน้นการใช้วิธีการหลายวิธี เพื่อรวบรวมข้อมูลในประเด็นหรือเรื่องเดียวกัน ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีการจำแนกข้อมูลเปรียบเทียบข้อมูลและสร้างข้อสรุปเชิงอุปนัย ถ้าผู้วิจัยพบว่า ไม่ว่าจะใช้วิธีการใดในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วได้ข้อค้นพบที่เหมือนกัน แสดงว่า ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มา มีความถูกต้อง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ใช้การสนทนาพูดคุย การสังเกต และการสัมภาษณ์ เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลโดยการสอบถามซ้ำ เพื่อเป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงภายในอีกครั้งหนึ่ง อันจะทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องและเป็นจริงมากที่สุด

2.7 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลที่ได้จากภาคสนาม ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้มาโดยการสนทนาพูดคุย การสังเกต และการสัมภาษณ์ นำมา

ประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์เชื่อมโยงประเด็นและสังเคราะห์เรียบเรียงเพื่อตอบคำถามการวิจัยให้ครบถ้วนและสมบูรณ์ที่สุด โดยการจำแนกข้อมูล (Typological Analysis) ด้วยการวิเคราะห์จากการเปรียบเทียบข้อมูล (Constant Comparison) ที่ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลที่ได้จากภาคสนาม ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้มาโดยการสนทนากลุ่ม การสังเกต และการสัมภาษณ์ นำมาประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์เชื่อมโยงประเด็นและสังเคราะห์เรียบเรียงเพื่อตอบคำถามการวิจัยให้ครบถ้วนและสมบูรณ์ที่สุด โดยใช้การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ โดยการเปรียบเทียบข้อมูล (Constant Comparison) และการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) ด้วยการจัดกลุ่มข้อมูลผ่านการวิเคราะห์ตามประเด็นดังนี้ ข้อมูลพื้นฐาน สภาพบริบท การจัดการความรู้ การจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน การสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยคัดสรรเฉพาะวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชน

การสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ มีขั้นตอนดังนี้ 1) การสนทนากลุ่ม (Focus group/Group interview) โดยมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน ประชาชน และผู้ที่เกี่ยวข้องในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้อาวุโส เกษตรตำบล เจ้าหน้าที่จากมูลนิธิ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่างๆ ที่เข้ามาดำเนินกิจกรรมในชุมชน 2) นำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลที่ได้จากภาคสนามมาประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์เชื่อมโยงประเด็นและสังเคราะห์เรียบเรียง ตามประเด็นดังนี้ ข้อมูลพื้นฐาน สภาพบริบท การจัดการความรู้ การจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน การสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยคัดสรรเฉพาะวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ สังเคราะห์รวมกับความคิดเห็นที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาสร้างรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 4 การรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชน

ประเมินรูปแบบฯ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseur Ship Model) จำนวน 5 คน ประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญในสาขาการจัดการทรัพยากรน้ำ 2) ผู้เชี่ยวชาญในสาขาการสร้างความรู้ด้วยตนเอง 3) ผู้เชี่ยวชาญในการสร้างรูปแบบ พิจารณาให้คะแนนและค่าความเห็น จากนั้นมีการปรับรูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเมื่อผู้วิจัยได้รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของแต่ละชุมชนจากการสัมภาษณ์ชาวบ้านและสนทนากลุ่ม รวมถึงรูปแบบ CCEI ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการเก็บข้อมูลในพื้นที่แล้ว จากนั้นได้นำรูปแบบที่สร้างขึ้นนี้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาประเมินความเหมาะสมและการนำไปใช้ได้จริงของรูปแบบ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

- 1) ผู้เชี่ยวชาญในสาขาการจัดการทรัพยากรน้ำ จำนวน 3 ท่าน
- 2) ผู้เชี่ยวชาญในสาขาการสร้างความรู้ด้วยตนเอง จำนวน 1 ท่าน
- 3) ผู้เชี่ยวชาญในสาขาการสร้างรูปแบบ จำนวน 1 ท่าน

เมื่อผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านให้คะแนนประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์แล้ว ผู้วิจัยจะได้นำคะแนนมาหาค่าคะแนนเฉลี่ยโดยใช้ค่าทางสถิติคะแนนเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ดังนี้

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

จากนั้น กำหนดระดับช่วงการประเมินตามมาตรวัดทัศนคติของลิเคอร์ท (LiKert Scale, 1932)

โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ระดับคะแนนตั้งแต่ 4.21 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ระดับคะแนนตั้งแต่ 3.41 – 4.20 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ระดับคะแนนตั้งแต่ 2.61 – 3.40 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ระดับคะแนนตั้งแต่ 1.81 – 2.60 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ระดับคะแนนตั้งแต่ 1.00 – 1.80 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ดังนั้น เมื่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านได้ให้ข้อความเห็น พบว่า รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ ที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับใดให้พิจารณาจากค่าคะแนนเฉลี่ยว่าอยู่ในช่วงการวัดในระดับใด ซึ่งผลการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญพบว่า รูปแบบฯ ที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับ 4.44 หมายถึง เห็นด้วยกับรูปแบบมากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

ชุมชน 2 แห่งในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ ได้แก่ ชุมชนบ้านลิ้มทอง ซึ่งเป็นชุมชนที่มีการบริหารจัดการน้ำแล้งน้ำหลากและชุมชนบ้านบุก้านตงซึ่งเป็นชุมชนที่มีการบริหารจัดการน้ำใต้ดิน มีวิถีชีวิตที่คนในชุมชนแต่ก่อนมาเป็นไปอย่างเรียบง่ายมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการลงแรงช่วยเหลือกันในการทำนา ต่อมามีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความเจริญต่างๆ ที่ทันสมัยเข้ามามีบทบาทในชุมชนมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็น ถนน ไฟฟ้า น้ำประปาที่ตัดผ่านหมู่บ้านและเทคโนโลยีอำนวยความสะดวกต่างๆ ซึ่งส่งผลทำให้ชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมประเพณีต่างๆ ของคนในชุมชนเริ่มเปลี่ยนไปจากเดิม การช่วยเหลือซึ่งกันและกันก็เปลี่ยนเป็นการจ้างเข้ามาแทนที่ ทำให้เป็นต้นเหตุของการสร้างหนี้ในชุมชนโดยไม่รู้ตัว การช่วยเหลือกันในชุมชนลดน้อยลง การใช้เงินเริ่มเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตของชาวบ้านมากขึ้น

สำหรับการทำเกษตรของชาวบ้านก็เหมือนกับชุมชนแห่งอื่นๆ คือการทำเกษตรแบบเชิงเดี่ยวหรือระบบเกษตรกรรมพืชเดี่ยว ซึ่งเป็นรูปแบบการเกษตรที่สังคมเกษตรกรรมของไทยทำกันอย่างแพร่หลาย เป็นวิธีการเพาะปลูกที่จัดการง่าย สะดวกสามารถดูแลเป็นบริเวณกว้าง อีกทั้งการเกษตรรูปแบบนี้เกษตรกรมักจะใช้สารเคมีเป็นตัวควบคุมการผลิตทั้งเร่งการเจริญเติบโต กำจัดศัตรูพืช เพื่อให้ผลผลิตที่ได้ออกมานั้นสวยงามและได้ราคาดี แต่ผลเสียที่สำคัญของเกษตรเชิงเดี่ยวคือ เมื่อปลูกพืชชนิดเดียวกันไปเรื่อยๆ ผลผลิตที่ได้ออกมานั้นล้นตลาด ส่งผลให้ราคาคงต่ำ เกษตรกรบางรายต้องยอมขายในราคาที่ขาดทุนเนื่องจากหากเก็บไว้นานผลผลิตจะเน่าและเสียหาย อีกทั้งการทำเกษตรเชิงเดี่ยวยังส่งผลให้ความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศเสื่อมโทรมลง สิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วนนำมาซึ่งความยากจนของคนในชุมชนทั้งสิ้น

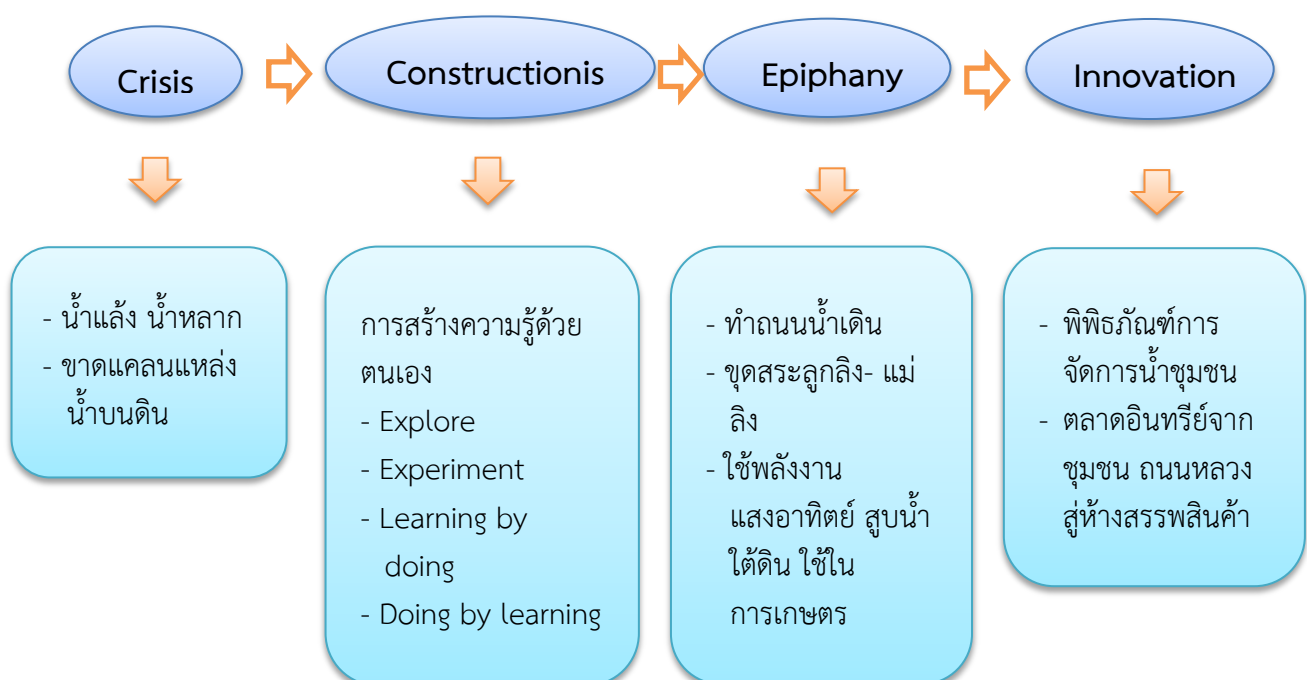
สรุปได้ว่า การจัดการน้ำในอดีตของชาวชุมชนนั้นยังไม่มีชัดเจนเป็นแต่เพียงการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้น เช่น การทำภาชนะมาเก็บน้ำไว้ใช้ยามจำเป็น การเสาะแสวงหาน้ำดื่มมาใช้ในยามหน้าแล้ง เช่น การตักน้ำกิน การขุดบ่อให้ลึกลงไปโดยสังเกตว่าที่ไหนมีตาน้ำ เช่น บริเวณที่มีจอมปลวกสันนิษฐานว่ามีน้ำใต้ดิน เพราะปลวกชอบที่ชื้นและต้องกินน้ำ ดังนั้น เมื่อขุดหลุมลึกลงไปก็จะพบตาน้ำ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ไม่มีใครคาดคิดว่าอีกไม่กี่ปีต่อมาหมู่บ้านในชนบทเล็กๆ ในจังหวัดที่ได้ขึ้นชื่อว่า แห้งแล้งจนต้องตักน้ำกินนี้ จะเป็นชุมชนจัดการน้ำต้นแบบของประเทศ โดยมีผู้หญิงตัวเล็กๆ สามารถที่จะสร้างองค์ความรู้ผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ในการบริหารจัดการน้ำจนประสบความสำเร็จในระดับประเทศ โดยการจัดการความรู้เรื่องน้ำมีจุดเริ่มต้นจากมูลนิธิศึกษาพัฒนา ได้เข้ามาช่วยอบรม

แนะนำเรื่องต่างๆ ให้กับชุมชน และมีแกนนำชุมชนอย่างน้อย หรือนางสนิท ทิพย์นางรอง นางทองม้วน รัง พงษ์หรือป้าไว และนางแสงจันทร์ ปวงสุข หรือพี่แสงจันทร์ เป็นแกนนำชุมชนคนสำคัญในการเปิดรับการเรียนรู้ ได้นำเอาปัญหาในชีวิตของตนเองและครอบครัวมาเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ ด้วยการคิดว่าทำอย่างไรจึงจะ ช่วยให้ครอบครัวและชุมชนของตนหลุดพ้นจากปัญหาความยากจนได้ และมองเห็นว่าบุตรหลานของตนน่าจะมี ปัญหาเช่นนี้เหมือนกัน ถ้าชุมชนไม่ช่วยกันแก้ปัญหาตั้งแต่ขณะนี้ ทำให้ชาวบ้านเริ่มเข้ามาเรียนรู้เรื่องการทำบัญชี ชุมชนเพื่อจัดการกับปัญหาหนี้สินสะสมของตน โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรค์ด้วย ปัญหา (Constructionism)

อย่างไรก็ตาม แม้กระบวนการคิดและการเรียนรู้เป็นไปได้ด้วยดี ปัญหามากมายสามารถแก้กันไปได้ใน ระยะสั้น แต่คำถามที่เกิดขึ้นคือ ทำไมปัญหาเรื่องอาชีพ หนี้สิน รายได้ และคุณภาพชีวิตของชาวบ้านไม่สามารถ แก้ไขได้สักที ชาวบ้านจึงพยายามขบคิดและเกิดคำถามกับตัวเองว่า ถ้าจะแก้ปัญหारेื่องการทำมาหากินต้องทำ อย่งไร คิดเองว่า ต้องมีน้ำก่อน ดังพระราชดำรัสที่ว่า น้ำคือชีวิต ถามว่าน้ำมาจากไหน จะไปเอามาได้อย่างไร เพราะตั้งแต่เกิดมารุ่นปู่ย่าตายาย ที่แห่งนี้ก็ไม่เคยจะมีน้ำ เวลาประชุมชาวบ้าน คุยกันเรื่องถนนหนทาง การ พัฒนาในชุมชนแกนนำชุมชนต่างเห็นตรงกันว่าเห็นว่าการเปลี่ยนมาคุยกันเรื่องของการทำมาหากินจะช่วย ชาวบ้านได้ไหม เช่น การขุดคลองเพิ่มขึ้นมาจะสามารถทำได้ไหม การนำแหล่งน้ำบาดาลขึ้นมาทดแทนแหล่งน้ำ บนดินจะทำได้ไหม

จึงเริ่มต้นจากการคิด แล้วเลือกที่จะลงมือทำ โดยได้นำปัญหาเรื่องน้ำไปขยายสู่เวทีประชาคม เมื่อ มองเห็นปัญหาร่วมกันชัดเจนขึ้น แกนนำชุมชนจึงเริ่มวางแผนเพื่อจัดการปัญหาด้วยตนเองเพราะทุกคนเห็น ตรงกันว่านั่งคิดกันอย่างเดียวไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลง เราต้องลงมือทำกัน ออกสำรวจ วางแผนจัดการเท่าที่ กำลังความสามารถชาวบ้านจะทำได้ ไม่ต้องรอให้ใครมาช่วยต้องเริ่มพึ่งจากตนเองให้ได้ก่อน ชาวบ้านเริ่มต้นทำ กันเองได้ เรียนรู้โดยลงมือทำ นี่คือการเปลี่ยนสำคัญที่ทำให้เกิดการจัดการปัญหาเรื่องน้ำในระดับชุมชนอย่างมี ส่วนร่วมและพึ่งพาตนเอง ผลจากการร่วมคิด ร่วมลงมือทำ นำไปสู่การสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการ จัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ ดังนี้



โมเดล CCEI นี้ มีรายละเอียดดังนี้

C = Crisis (วิกฤติการณ์) ชุมชนที่เลือกศึกษานี้เป็นชุมชนเกษตรกรรมที่อยู่นอกเขตชลประทานต้องพึ่งพาอาศัยน้ำฝนที่อยู่ตามธรรมชาติเป็นหลัก ดังนั้น “น้ำ” จึงเป็นหัวใจสำคัญของการอยู่รอดของคนในชุมชน

C = Constructionism (การสร้างความรู้ด้วยตนเอง) เมื่อมีวิกฤติเกิดขึ้นในชุมชน แกนนำชุมชนได้แสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้องค์ความรู้เดิม ได้แก่ ทิศทางการไหลของน้ำ การสังเกตต่อน้ำ ผนวกรวมกับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาสร้างองค์ความรู้ในเรื่องการบริหารจัดการน้ำในชุมชน

E = Epiphany (ประสบการณ์ของการเรียนรู้) ประสบการณ์ของการเรียนรู้หรือความตระหนักรู้ที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันและมีความโดดเด่น ทำไมเมื่อมีความรู้แล้วจึงไม่สามารถเพิ่มรายได้เพราะผลผลิตไม่ดี หรือขาดแคลนน้ำใช้ทำเกษตร

I = Innovation (นวัตกรรม) สำหรับทั้งสองชุมชนนี้มีสิ่งที่เรียกว่า เป็นความแปลกใหม่ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางความคิด ดังนี้

ชุมชนบ้านลุ่มทอง มีนวัตกรรมคือ พิพิธภัณฑสถานชาติจัดการน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริซึ่งเป็นพิพิธภัณฑที่มีชีวิต กล่าวคือ ใช้สภาพแวดล้อมในหมู่บ้านเป็นพิพิธภัณฑหรือส่วนจัดแสดงที่มีชีวิต โดยที่คนในชุมชนนั้นสามารถทำหน้าที่เป็นวิทยากรให้ความรู้และนำชม “ส่วนจัดแสดง” นั้นๆ ได้

สำหรับชุมชนบ้านบุก้านตง ตำบลแสงพัน สิ่งที่เป็นนวัตกรรม คือ การจัดตั้งศูนย์เรียนรู้เกษตรกรรมเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ ให้เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลความรู้ จัดประชุม จัดอบรม พัฒนาผลผลิต การตลาด การประสานงานเครือข่าย สร้างเวทีให้ชุมชนได้เข้ามาร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ จัดกิจกรรมต่างๆ โดยสอดคล้องกับบริบทของชุมชนเน้นเพื่อสร้างขวัญกำลังใจ ความรักสามัคคี ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ของคนในชุมชน สร้างห้องเรียนเกษตรกรจัดให้มีการเรียนการสอนเสริมเพิ่มความรู้และห้องสมุดเกษตรกรเพื่อค้นคว้าเพิ่มเติมกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ความช่วยเหลือกลุ่มเป้าหมายเพื่อการแก้ไขปัญหาได้ตรงจุดและเกิดผลสำเร็จเป็นรูปธรรมและเป็นแบบอย่างนำไปขยายผลได้ ส่งเสริมการพัฒนาผลผลิตปลอดภัย การทำเกษตรอินทรีย์ การแปรรูป ผลิตภัณฑ์ชุมชนนำไปสู่การพัฒนาการผลิตที่สอดคล้องกับการตลาด นับเป็นศูนย์การเรียนรู้ที่เกิดจากชาวบ้าน ดำเนินการโดยชาวบ้านและเพื่อชาวบ้านอย่างแท้จริง

อภิปรายผล

การนำแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) มาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ของชุมชนที่มีปัญหาด้านการขาดแคลนทรัพยากรน้ำ ได้สะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าของการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Constructionism เพื่อการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนซึ่งก็คือการจัดการทรัพยากรน้ำ ชาวบ้านเกิดทักษะการเรียนรู้ มีความรู้ ความคิดวิเคราะห์ที่สามารถแก้ปัญหาของตนเองและชุมชนได้นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยที่การเรียนรู้เกิดขึ้นใน 3 ระดับ ดังนี้ ระดับบุคคล มุ่งมั่นในการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองสร้างความรู้ด้วยตนเอง สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี พัฒนาตนเองให้ก้าวทันความรู้ยุคใหม่ รับฟังข่าวสารและสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระดับกลุ่ม มีการสื่อสารของสมาชิกภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มเพื่อสร้างเป้าหมายและความสำเร็จของกลุ่ม ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นและยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง รวมทั้งมีการสรุปบทเรียนของกลุ่มร่วมกัน ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน นำไปสู่การแบ่งปันความรับผิดชอบร่วมกัน ระดับชุมชน มีการสื่อสารของสมาชิกภายในชุมชน เพื่อสร้างเป้าหมายและความสำเร็จ

ร่วมกันของชุมชน รวมทั้งการสรุปทบทวนเรียนรู้ของชุมชนร่วมกัน มีการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ ทั้งการเก็บข้อมูลการใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรภายนอกชุมชนอย่างต่อเนื่อง ความสำเร็จที่เกิดขึ้น ตั้งอยู่บนพื้นฐานความคิดและความเชื่อที่กล่าวว่า ทุกคนสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง ตามกรอบความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละคน ทั้งหมดจึงเป็นปัจจัยเสริมให้ทุกคนในชุมชนเกิดความมั่นใจ เชื่อมมั่นในกระบวนการสืบค้น เรียนรู้และสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง และด้วยความร่วมมือของทุกคนในชุมชน ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนได้เป็นอย่างดีอาจกล่าวได้ว่า ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองหรือวิธีการเรียนรู้แบบคิดเองสร้างเองนี้ มีความหมายที่สั้นที่สุดและง่ายที่สุดคือ การเรียนรู้ที่ต้องลงมือปฏิบัติ (Doing) หรือ สร้าง (Making) ด้วยตนเองและผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุดก็ต่อเมื่อการกระทำนั้นสัมผัสได้ มีความหมายกับตนเอง ซึ่งความรู้ที่เกิดขึ้นนี้จะเป็พื้นฐานให้ผู้เรียนสามารถนำไปสร้างสิ่งต่างๆ ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น มีการปรับเปลี่ยน แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างความรู้ภายในกับภายนอกอยู่ตลอดเวลา ทำให้ความรู้เพิ่มพูนขึ้นเป็นวงจรต่อเนื่องที่เสริมรับกันและกันภายในตนเองอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

นอกจากนี้ กระบวนการสร้างความรู้นี้ชาวบ้านจะเป็นเจ้าขององค์ความรู้ของตนโดยแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาวิจัยของรุ่ง แก้วแดง (2541) กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบ Constructioism นี้ เน้นกระบวนการ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีความคิดเป็นอิสระ แต่ละคนก็มีวิธีคิดวิธีเรียนที่แตกต่างกันออกไป ความรู้ที่ได้ก็เป็นความรู้ของแต่ละบุคคลและสามารถสร้างความรู้ขึ้นมาใหม่ได้เมื่อมีการเปลี่ยนข้อมูล ความรู้จึงเกิดขึ้น และถูกสร้างขึ้นโดยผู้เรียนเอง การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง (Leraning by Doing) โดยมีแนวคิด ดังนี้ 1) เริ่มที่ผู้เรียนต้องการอยากรู้ อยากรู้อะไร อยากรู้อะไรก่อนจึงจะเป็นตัวแรงให้เขาขับเคลื่อนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ (Ownership) 2) ใช้ความผิดพลาดเป็นบทเรียน เป็นแรงจูงใจภายใน (Internal Motivation) ให้เกิดการสร้างสรรค์ความรู้ 3) การเรียนรู้เป็นทีม (Team Learning) จะดีกว่าการเรียนรู้คนเดียว และ 4) เป็นการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ (Learning to Learn) ไม่ใช่การสอน

การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎี Constructionism นี้จึงมีความเหมาะสมกับการนำมาประยุกต์ใช้กับชุมชนที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีผู้นำซึ่งมีความพร้อม มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ และมีความอดทน มีอุดมการณ์ที่จะพัฒนาชุมชนของตน ดังเช่น นำน้อย ป่าไผ่ และนางแสงจันทร์ ปวงสุข ได้เสียสละความสุขส่วนตนมาทำประโยชน์ให้กับส่วนรวมโดยไม่เห็นแก่ความเหน็ดเหนื่อย มีความกระหายใคร่รู้ กระตือรือร้นที่จะเสาะแสวงหาความรู้ วิธีการต่างๆ ที่จะแก้ไขปัญหาของตน ซึ่งก็เป็นปัญหาของชุมชนด้วย ใช้ความผิดพลาดเป็นบทเรียน เป็นแรงจูงใจภายในที่จะสร้างสรรค์ความรู้ต่างๆ ขึ้นมา เช่น การทำสระแม่ลิง ลูกลิง การนำทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างเหลือเฟือเพื่อขึ้นมาใช้ประโยชน์ อาทิ ใช้พลังงานแสงอาทิตย์สูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ในการเกษตร และส่งน้ำไปยังแปลงไร่นาของเกษตรกรเป็นระยะทางไกลถึง 19 กิโลเมตร

2. สมาชิกในชุมชน มีความใกล้ชิดสนิทสนม มีความเป็นเครือญาติ ทำให้มีความสามัคคีกลมเกลียวกัน ก่อให้เกิดการเรียนรู้เป็นทีม ทำให้การดำเนินการในเรื่องหนึ่งเรื่องใดได้รับความร่วมมือร่วมแรงร่วมใจเป็นอย่างดี ดังเช่น การยอมเสียสละที่ดินคนละเล็กคนละน้อยเพื่อขุดคลองดักน้ำหลาก

3. มีประเพณีและวัฒนธรรมความเชื่อที่สอดคล้องกับการบริหารจัดการน้ำ เช่น ความเชื่อในเรื่องของพญานาคที่หากในชุมชนใดที่มีการปรากฏตัวของพญานาคหมายถึงชุมชนนั้นจะมีความอุดมสมบูรณ์ในเรื่องน้ำ ทั้งสองชุมชนจึงสามารถบริหารจัดการน้ำจนประสบผลสำเร็จ

ข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ มีข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ทำความเข้าใจในเรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) และการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เวลาพอสมควรเพื่อให้สามารถเข้าถึงแก่นแท้ของความรู้ได้อย่างแท้จริง มีความเป็นทฤษฎีมากกว่าการปฏิบัติ หากชุมชนอื่นจะนำรูปแบบการจัดการความรู้ไปใช้ประโยชน์ ก็ควรจะมีการพัฒนาหรือประยุกต์องค์ความรู้

2. ผู้นำชุมชนควรจะมีการจัดหาหรือทำกิจกรรมที่เป็นการกระตุ้นพฤติกรรมของสมาชิกชุมชนให้เกิดความใฝ่รู้ใฝ่เรียนองค์ความรู้ใหม่ๆ โดยใช้ตนเองเป็นต้นแบบและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีจากการปลอดจากผลประโยชน์ซับซ้อนจึงจะสามารถรวมใจของสมาชิกชุมชนในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยชุมชนที่มีการจัดการน้ำรูปแบบอื่น เช่น การบริหารจัดการน้ำขนาดเล็กและระบบการกระจายน้ำ การฟื้นฟูแหล่งน้ำตามธรรมชาติ การบริหารจัดการ 4 น้ำ การเชื่อมคลองเป็นแก้มลิง การจัดการป่ายั่งยืน และการบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก ทั้งนี้เพื่อให้เป็นต้นแบบให้ชุมชนอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้นำไปปรับประยุกต์ใช้ต่อไป

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแนวคิดหรือทฤษฎีที่ชุมชนนำมาใช้ในการจัดการความรู้ในเรื่องการบริหารจัดการน้ำในชุมชน

Reference

- Chantawan Benjawan. (2005). *Life and Environment : on-line lesson*. Retrieved December 20, 2016 from www.human.tru.ac.th/elearning/human%20Being/human-detail3_6htm (in Thai)
- Dori A. Barnett, (2010). *Constructing New Theory for Identifying Students with Emotional Disturbance: A Grounded Theory Approach*. A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Education in Educational Leadership (Pre K – 12 Leadership) California State University, Fullerton.
- The Fine Arts Department. (1999). *Culture, Historical Development, Identity and Wisdom in Buriram Province : Celebration and the Auspicious Occasion of His Majesty King Bhumibol Adulyadej's 6th Cycle Birthday, 5th December 1999*. Bangkok (in Thai)
- Office of Agricultural Economics. (2003). *The Office of Agricultural Economics*. Retrieved December 20, 2016 from www.agricultural.doac.go.th (in Thai)
- Office of the Education Council. (2013). *Lesson Learned Educational Development on Constructionism of School, Communities, Business and Industrial Sectors*. Bangkok (in Thai)

Rung Kaewdang. (1999). *Thai Education Revolution*. Bangkok: Matrchan Publication. (in Thai)
United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2005). *The Learning of Na Noi and Her Family*. Bangkok: Suksapattana Foundation Hydro and Agro Informatics Institute.

ผู้เขียน

นางสาวปิยะมาศ เม็ดไธสง

สาขาวิชาพัฒนศึกษา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
6 ราชมรรคาใน ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม นครปฐม 73000
E-mail: piyamas.merd@gmail.com