



รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการ
สร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์



โดย
นางสาวปิยะมาศ เม็ดไธสง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาพัฒนศึกษา แบบ 2.1 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการ
สร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาพัฒนศึกษา แบบ 2.1 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

MODEL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT ON SUSTAINABLE WATER RESOURCE
MANAGEMENT THROUGH THE PROCESS OF SELF – KNOWLEDGE BUILDING IN
BURIRAM PROVINCE



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Doctor of Philosophy (DEVELOPMENT EDUCATION)
Department of Education Foundations
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2018
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ	รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์
โดย	ปิยะมาศ เม็ดไธสง
สาขาวิชา	พัฒนศึกษา แบบ 2.1 ปรัชญาคชภูมิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร. คณิต เขียววิชัย

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรณวีร์ บุญคุ้ม)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร. คณิต เขียววิชัย)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ดร. รัชฎาพร เกตานนท์ แนวแห่งธรรม)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ศ.กิตติคุณ ดร. ทรงจิต พูลลาภ)

55260807 : พัฒนศึกษา แบบ 2.1 ปรัชญาคุชฎิบัณฑิต

คำสำคัญ : การจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน, กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชน

นางสาว ปิยะมาศ เม็ดไธสง: รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร. คณิต เขียววิชัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพบริบทและวิถีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ และ 2) ศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ 2 ชุมชน ประกอบด้วย ชุมชนบ้านลิ้มทอง ต.หนองโปลาจ อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์ และชุมชนบ้านบุกำตง อ.ลำปลายมาศ จ.บุรีรัมย์ โดยนำทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ของซีมัวร์ แพเพิร์ท มาเป็นกรอบในการศึกษาถึงกระบวนการที่ชาวบ้านสร้างความรู้ของตนขึ้นมาได้อย่างไรในการจัดการน้ำ ซึ่งถือเป็นทรัพยากรที่แม้จะเสริมสร้างขึ้นมาใหม่ได้และไม่มีวันสูญสิ้นแต่ด้วยปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ ทำให้ปริมาณน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ของคนในชุมชนอีกต่อไป ซึ่งความรู้ที่สร้างขึ้นมานี้จะต้องมีการจัดการความรู้เนื่องจากการแก้ปัญหาเรื่องน้ำเป็นปัญหาาร่วมกันของคนในชุมชน ความรู้ของคนเพียงคนเดียวไม่อาจใช้แก้ปัญหาให้สำเร็จได้ จึงจำเป็นต้องสร้างความรู้ขึ้นมาทั้งชุมชนอันจะนำไปสู่การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ขึ้นมาในที่สุด

สำหรับชุมชนทั้งสองชุมชนนี้เป็นชุมชนที่สามารถบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจนประสบผลสำเร็จนับเป็นชุมชนต้นแบบที่มีวิถีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ดังนั้นเพื่อเป็นการมุ่งเน้นหาคำตอบถึงวิธีการของชุมชนว่าเป็นอย่างไรและอะไรที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จ ผู้วิจัยจึงได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพในการศึกษาวิจัย ซึ่งผลการวิจัย พบว่า 1. ข้อมูลพื้นฐานสภาพบริบทและวิถีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practice) ประกอบด้วย 1.1. ชุมชนบ้านลิ้มทอง ประสบปัญหาน้ำแล้งน้ำหลาก ในอดีตชุมชนยังไม่มีการบริหารจัดการน้ำ จนกระทั่งในปี 2540 นางสนธิ ทิพย์นางรอง ได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองในด้านการบริหารจัดการน้ำแล้ง น้ำหลากจนประสบความสำเร็จสามารถจัดตั้งพิพิธภัณฑการจัดการน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ ซึ่งเป็นพิพิธภัณฑที่มีชีวิตและนับเป็นวิถีปฏิบัติที่เป็นเลิศให้ชุมชนอื่นๆ ได้ศึกษาและปรับประยุกต์ใช้ต่อไป 1.2 ชุมชนบ้านบุกำตง ประสบปัญหาขาดแคลนแหล่งน้ำบนดินเพื่อนำมาใช้ในเกษตร ในอดีตชุมชนยังไม่มีการบริหารจัดการน้ำ จนกระทั่งในปี 2544 นางแสงจันทร์ ปวงสุข ได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองในด้านการบริหารจัดการน้ำได้ดินจนประสบความสำเร็จและจัดตั้งศูนย์เรียนรู้เกษตรกรรมเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริเพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลความรู้ในเรื่องการบริหารจัดการน้ำได้ดิน รวมถึงเป็นสถานที่ในการจัดประชุม จัดอบรมพัฒนาผลผลิต การตลาด การประสานงานเครือข่ายศูนย์การเรียนรู้แห่งนี้เกิดจากชาวบ้าน ดำเนินการโดยชาวบ้านและเพื่อชาวบ้านอย่างแท้จริง 2) รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ คือ โมเดล CCEI C=Crisis C=Constructionism E=Epiphany I=Innovation ซึ่งหมายถึงชุมชนจะประสบผลสำเร็จได้ต้องผ่านการเกิดวิกฤติในชุมชน จากนั้นมีการสร้างองค์ความรู้ และประสบการณมาสร้างนวัตกรรมเพื่อการแก้ปัญหาชุมชนอย่างยั่งยืน

55260807 : Major (DEVELOPMENT EDUCATION)

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

MISS PIYAMAS MERDTHAISONG : MODEL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT ON SUSTAINABLE WATER RESOURCE MANAGEMENT THROUGH THE PROCESS OF SELF – KNOWLEDGE BUILDING IN BURIRAM PROVINCE THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR DR. KANIT KHEOVICHAI, Ph.D.

This qualitative research was conducted to investigate basic information, local context and best practice in sustainable water resource management through self-knowledge building process of communities in Buriram Province consisted of Baan Lim-thong, Amphur Nangrong and Baan Bukantong, Amphur Lamplaimat. The research took Constructionism theory of Seymour Papert as framework to find out process of self-knowledge building in water resource management which being un-endless resources. As high demand of using water resource in various activities such as consumption, cultivation, livestock breeding caused demand-supply problems in water resources. The villagers had to mobilize and build their self/community knowledge which lead to be learning society in finally.

The 2 pilot communities are the best practice community in sustainable water resources management, which were studied their factors and background by qualitative research. The finding are as follows : 1) basic information, local context and best practice in sustainable water resource management through self-knowledge building process of communities in Buriram Province 1.1 Bann Lim-thong Community found drought and flood problems in the past as no water management until 1997. Aunty Noi or Mrs.Sanit Tipnangrong had built self-knowledge in sustainable water resource successfully and set of museum on community water management from royal idea which being lively museum and get opportunity in sharing water resource management really. 1.2 Bann Bukantong Community were lack of water resource in soil for agriculture until Mrs.Sangchan Phuansuk had built underwater resource management as well as setting of Farmer Economic Sufficiency Center for underwater administration and meeting & training place on developing products, marketing and network coordination. This Center are built and managed by villagers for villagers really. 2) Model of self - knowledge management in sustainable water resource management constructionism in Buriram Province are CCEI Model: C = Crisis, C = Constructionism, E = Epiphany, I = Innovation which defined that successful community had to find community crisis, included and shared together to create innovation for sustainable problem solving.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความเมตตากรุณาอิงจาก รองศาสตราจารย์ ดร.คณิต เขียววิชัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้จุดประกายความคิด ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ คำแก้ไข กำลังใจ ด้วยความห่วงใย และเป็นกำลังใจที่ตีเสมอมา เหนืออื่นใดผู้วิจัยขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระศักดิ์ อุ่นอารมย์เลิศ ผู้ล่วงลับ ซึ่งท่านได้กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.รัชฎาพร เกตานนท์ แนวแห่งธรรม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณวีร์ บุญคุ้ม ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ทรงจิต พูนลาภ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบสาขาการจัดการทรัพยากรน้ำ นายสุรจิต ชिरเวทย์ นายหาญณรงค์ เยาวเลิศ นายกมล เปี่ยมสมบูรณ์ สาขาการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ดร.รวีช ตาแก้ว และสาขาการสร้งรูปแบบ รศ.ดร.ไพบุลย์ แจ่มพงษ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ คณาจารย์ประจำสาขาวิชาพัฒนศึกษา ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ที่มีค่าแก่ผู้วิจัย

ขอขอบคุณพี่น้องชาวชุมชนบ้านลิ้มทอง ชุมชนบ้านบุกำนตง จังหวัดบุรีรัมย์ ที่ต้อนรับและให้ข้อมูลกับผู้วิจัยอย่างเป็นกัลยาณมิตร โดยเฉพาะ น้าน้อย ป้าไฉและพี่แสงจันทร์ ซึ่งให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้

และท้ายที่สุด ขอขอบคุณ ดร.อักษร สวัสดิ์ เพื่อนผู้เป็นกัลยาณมิตรเสมอมา คุณบุศรา บุญเกิด ผู้เป็นทั้งเพื่อนและน้องที่ให้ความช่วยเหลือในการจัดพิมพ์วิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์ คุณพุดิสาร์ อัครกะพู คุณวิษุลาวัฒน์ พัทธ์ชัยผล และคุณคัทริยา แจ็งเดชา พี่และเพื่อนร่วมงานที่ให้ความอนุเคราะห์ทั้งความรู้และอุปกรณ์ต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จ กราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และสมาชิกครอบครัวเป็นอย่างสูงที่เป็นกำลังใจที่ดีที่สุดให้การสนับสนุนแก่ผู้วิจัยในทุกๆ ด้าน ตลอดมา

ปิยะมาศ เม็ดไธสง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	10
วัตถุประสงค์การวิจัย	10
ขอบเขตของการวิจัย.....	10
กรอบแนวคิดในการวิจัย	12
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	15
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	15
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
1. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism)	16
2. แนวคิดการจัดการความรู้ (Knowledge Management - KM)	23
3. แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำ (Water Management)	38
4. แนวคิดการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society).....	44
5. แนวคิดทุนทางสังคม (Social Capital).....	51
6. แนวคิดการถอดบทเรียนจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice).....	64
7. แนวคิดการพัฒนารูปแบบ (Model).....	69
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	75

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	88
ชั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพบริบทและข้อมูลพื้นฐานของชุมชน.....	88
ชั้นตอนที่ 2 การศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ.....	91
ชั้นตอนที่ 3 การสร้างรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์	96
ชั้นตอนที่ 4 การรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์	99
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	103
ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน สภาพบริบทและวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (best practice) ในการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์	105
1.1 ชุมชนบ้านลิ้มทอง ตำบลหนองโสน อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ : พื้นที่บริหารจัดการน้ำแล้ง – น้ำหลาก	105
1.1.1 ข้อมูลพื้นฐานและสภาพบริบท	106
1.1.2 การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ในการบริหารจัดการน้ำ	108
1.1.3 การศึกษาจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (best practice).....	124
1.2 ชุมชนบ้านบุกำแดง ตำบลแสงพัน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ : พื้นที่บริหารจัดการน้ำใต้ดิน	138
1.2.1 ข้อมูลพื้นฐานและสภาพบริบทของชุมชน	138
1.2.2 การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ในการบริหารจัดการน้ำ	142
1.2.3. การศึกษาจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice).....	147
ตอนที่ 2 ศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์	160

2.1 ชุมชนบ้านลี้มทอง ต.หนองโอบสถ์ อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์ : พื้นที่บริหารจัดการน้ำแล้ง-น้ำ หลาก	160
2.2 ชุมชนบ้านบุกำนตง ต.แสงพัน อ.ลำปลายมาศ จ.บุรีรัมย์ : พื้นที่บริหารจัดการน้ำใต้ดิน	163
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	175
สรุปผลการวิจัย.....	176
อภิปรายผล.....	194
ข้อเสนอแนะ	201
รายการอ้างอิง	203
ภาคผนวก.....	208
ภาคผนวก ก แนวคำถามในการสัมภาษณ์ระดับลึก	209
ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบ การจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ อย่างยั่งยืน ผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์	219
ภาคผนวก ค แบบประเมินรูปแบบ การจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน ผ่าน กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์	221
ภาคผนวก ง คະแนนเฉลี่ยการประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่าง ยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์.....	227
ภาคผนวก จ รูปภาพการลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนาม	229
ภาคผนวก ฉ รายชื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญ.....	238
ประวัติผู้เขียน	240

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 แสดงสัดส่วนพื้นที่ชลประทานต่อพื้นที่ทำการเกษตร.....	4
ตารางที่ 2 การขยายความสำเร็จของการบริหารจัดการน้ำชุมชนบ้านลุ่มทอง.....	135



สารบัญแผนภาพ

หน้า

แผนภาพที่ 1 : กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	14
แผนภาพที่ 2 : แผนภาพวงจรการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง	19
แผนภาพที่ 3 : เกลียวความรู้ตามรูปแบบของเซซี.....	28
แผนภาพที่ 4 : รูปแบบการจัดการความรู้แบบวงจร	29
แผนภาพที่ 5 : รูปแบบการจัดการน้ำและการแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติที่มีความโดดเด่น	39
แผนภาพที่ 6 : การยกระดับจากวิธีปฏิบัติไปสู่วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ.....	67
แผนภาพที่ 7 : ขั้นตอนการถอดบทเรียนจากบทเรียนที่ดี.....	68
แผนภาพที่ 8 : แสดงขั้นตอนการสร้างรูปแบบ.....	74
แผนภาพที่ 9 : ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	102
แผนภาพที่ 10 : ที่ตั้งชุมชนลิมทอง ต.หนองโบสถ์ อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์.....	105
แผนภาพที่ 11 : คลองขวางตักน้ำหลาก สระพวงและแก้มลิง	131
แผนภาพที่ 12 : ถนนน้ำเดิน	132
แผนภาพที่ 13 : ผังเส้นทางน้ำในพื้นที่สามตำบล ได้แก่ ชุมแสง ทุ้งแสงทอง หนองโบสถ์.....	133
แผนภาพที่ 14 : ที่ตั้งชุมชนบูก้านตง ต.แสงพัน อ.ลำปลายมาศ จ.บุรีรัมย์.....	138
แผนภาพที่ 15 : ระบบการกระจายน้ำเพื่อการเกษตร	152
แผนภาพที่ 16 : การสูบน้ำใต้ดินโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์ไปยังแปลงนา.....	153
แผนภาพที่ 17 : รูปแบบการแก้ไขปัญหาชุมชนบ้านลิมทอง	162
แผนภาพที่ 18 : รูปแบบการแก้ไขปัญหาชุมชนบ้านบูก้านตง	164
แผนภาพที่ 19 : รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการ สร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์.....	165
แผนภาพที่ 20 : 9 กระบวนการทำงานเพื่อการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน	180

แผนภาพที่ 21 : 7 กระบวนการทำงานเพื่อการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน	183
แผนภาพที่ 22 : รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการ สร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์.....	186



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

น้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต น้ำเป็นแหล่งกำเนิดของพืชและสัตว์ น้ำทำให้เกิดความอุดมสมบูรณ์แก่สิ่งมีชีวิตทั้งหมด เราใช้น้ำเพื่อประโยชน์ในด้านต่างๆ ทั้งในด้านการอุปโภคและบริโภค ทั้งในด้านการเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ซึ่งความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ นั้นย่อมแตกต่างกันออกไปทั้งในแง่ของปริมาณและคุณภาพ ซึ่งน้ำที่มนุษย์ใช้ดื่มกิน ต้องบริสุทธิ์ สะอาด ปราศจากเชื้อโรคและสารพิษเจือปน คุณสมบัติของน้ำที่ใช้ในการเกษตรย่อมแตกต่างกันไปตามประเภทของพืชและสัตว์ น้ำที่ใช้ในอุตสาหกรรมย่อมแตกต่างกันออกไปแล้วแต่ประเภทของกิจกรรม ปริมาณการใช้น้ำในแต่ละช่วงเวลาในแต่ละพื้นที่ก็มีความแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับความจำเป็นของผู้ใช้และความอุดมสมบูรณ์ของน้ำ

อย่างไรก็ตาม น้ำที่เป็นประโยชน์โดยตรงสำหรับมนุษย์มากที่สุดนั้น สำนักเศรษฐกิจการเกษตรได้สรุปไว้ว่า น้ำจืดเป็นน้ำที่มีประโยชน์สำหรับมนุษย์มากที่สุด ซึ่งมีอยู่ 3 แหล่งด้วยกัน (สำนักเศรษฐกิจการเกษตร, 2546) ได้แก่

- 1) น้ำฝน เป็นแหล่งน้ำที่สำคัญของประเทศ เนื่องจากเกษตรกรซึ่งเป็นคนส่วนใหญ่ของประเทศต้องอาศัยน้ำฝนในการทำเกษตร จากสถิติของกรมชลประทาน ปี พ.ศ. 2544 ประเทศไทยมีพื้นที่อยู่ในเขตชลประทานเพียงร้อยละ 24.03 ของเนื้อที่ถือครองทางการเกษตร การเพาะปลูกพืชส่วนใหญ่จึงเป็นการเพาะปลูกตามฤดูกาล ในบางครั้งความไม่แน่นอนของฝนก็ได้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพืชผลเป็นอย่างมาก ถึงแม้ว่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปีจะมีค่าประมาณ 1,540 มิลลิเมตร ซึ่งนับได้ว่ามีปริมาณมากพอควร แต่ฝนส่วนใหญ่จะตกในฤดูฝน ซึ่งมีระยะเวลาประมาณ 5-6 เดือน ส่วนฤดูร้อนและฤดูหนาวจะมีฝนตกน้อย ยกเว้นภาคใต้และบางส่วนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากปัจจัยทางธรรมชาติหลายประการทำให้แต่ละภาคของประเทศได้รับปริมาณน้ำฝนไม่เท่ากัน การพิจารณาถึงแหล่งน้ำจากน้ำฝนนั้น จึงต้องพิจารณาถึงด้านการกระจายของน้ำฝนด้วยว่ามีการกระจายสม่ำเสมอตลอดทั้งปีหรือไม่

- 2) น้ำผิวพื้นหรือน้ำท่า ได้แก่ น้ำที่ขังหรือที่ไหลอยู่ตามพื้นผิวดิน เช่น น้ำในแม่น้ำลำคลองหนอง บึง ห้วย ลำธารและอ่างเก็บน้ำ ปริมาณของน้ำผิวพื้นจะมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับปริมาณน้ำฝน เพราะฝนที่ตกลงมาบางส่วนจะซึมลงใต้ดิน บางส่วนจะไหลไปตามผิวพื้นลงสู่แม่น้ำลำธารหรือขังอยู่ตามแอ่ง ตามที่ลุ่มต่างๆ บางส่วนจะระเหยกลับสู่บรรยากาศ ในช่วงฤดูฝนจะพบว่าแหล่งน้ำพื้นผิว

ทุกๆ ไป จะมีระดับน้ำสูงกว่าในช่วงฤดูหนาวหรือฤดูร้อน แหล่งน้ำผิวดินหรือน้ำทำนนั้น มีทั้งแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น

3) น้ำใต้ดิน หมายถึง น้ำที่แทรกอยู่ในช่องว่างระหว่างเนื้อดินหรือเนื้อหินชนิดต่างๆ ซึ่งมีบริเวณอยู่ตั้งแต่ระดับผิวดินลงไป โดยอาจแบ่งออกเป็นน้ำในดิน (soil water) ได้แก่ น้ำที่แทรกอยู่ในช่องว่างของเนื้อดิน อีกประเภทหนึ่ง ได้แก่ น้ำใต้ดิน (underground water) เป็นน้ำที่อยู่ในระดับลึก อาจแทรกอยู่ในชั้นทรายละเอียดถึงหยาบหรือชั้นกรวด ปิดกั้นด้วยหินเนื้อแน่น ไม่ซึมน้ำหรือขังอยู่ในรอยแตก รอยร้าวหรือโพรงหินเนื้อแน่นไม่ซึมน้ำ

ถึงแม้ว่า จะเป็นทรัพยากรที่เกิดทดแทนได้เองโดยธรรมชาติจึงดูเหมือนว่าทรัพยากรน้ำน่าจะไม่มีวันขาดแคลนหรือไม่เพียงพอแก่ความต้องการของมนุษย์ แต่โดยข้อเท็จจริงในบางพื้นที่หรือบางช่วงเวลาก็มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ ดังจะเห็นได้จากบทความขององค์การศึกษาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติหรือยูเนสโกเกี่ยวกับเรื่องน้ำว่า “โลกอีก 50 ปีข้างหน้า จะประสบปัญหาวิกฤตการณ์การขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง สาเหตุเนื่องจากการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของประชากรโลก และขาดแคลนการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง” จากปัญหาดังกล่าว เราจำเป็นจะต้องทำการพัฒนาแหล่งน้ำให้ได้ผลและเป็นเรื่องความจำเป็นที่สำคัญที่สุดก่อนการพัฒนาใดๆ เนื่องจากถ้าเราปราศจากน้ำเราก็ไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ (UNESCO, 1996)

สำหรับภาวะการขาดแคลนน้ำขณะนี้กำลังเป็นเรื่องที่หลายประเทศให้ความสำคัญเนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ โดยมนุษย์ใช้น้ำทั้งในภาคครัวเรือน ภาคการเกษตร และภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งนำไปใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วย อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าบนพื้นโลกน้ำจะครอบคลุมพื้นที่ถึง 2 ใน 3 แต่กลับปรากฏว่าประชากรโลก 1 ใน 5 กำลังประสบภาวะขาดแคลนน้ำและยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น จนก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน (ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย, 2547)

ปัญหาการขาดแคลนนํานั้น เกิดจากสาเหตุ 2 ประการ ได้แก่ ปัญหาในด้านปริมาณของน้ำ และปัญหาในด้านคุณภาพของน้ำ โดยปัญหาในด้านปริมาณของน้ำมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการจัดการน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการของแต่ละท้องถิ่น โดยความต้องการใช้น้ำในแต่ละท้องถิ่นหรือแม้แต่ในท้องถิ่นเดียวกันย่อมแตกต่างกันออกไป ถ้าต่างฤดูกันความต้องการใช้น้ำย่อมไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น วัตถุประสงค์ของการใช้น้ำย่านอุตสาหกรรมย่อมต้องการใช้น้ำมากกว่าย่านที่อยู่อาศัย กิจกรรมที่มีการใช้น้ำมากกว่ากิจกรรมประเภทอื่นๆ ก็คือ การเพาะปลูก มีการประมาณว่าต้องใช้น้ำจำนวน 2,500 – 16,000 ลิตร/คน/วัน โดยขึ้นอยู่กับชนิดของพืชที่ปลูก ในขณะที่น้ำดื่มและน้ำใช้ในครัวเรือนของชุมชนเมืองขนาดเล็ก ใช้เพียง 120 ลิตร/คน/วัน ความเจริญของท้องถิ่นและมาตรฐานการครองชีพของประชากรก็มีส่วนกำหนดปริมาณการใช้น้ำ ท้องถิ่นใดมีความเจริญมากประชากรมีมาตรฐานการครองชีพสูงความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคก็จะสูง

ตามไปด้วย ดังที่มีการประมาณน้ำดื่มและน้ำใช้ครัวเรือนของชุมชนเมืองขนาดใหญ่ใช้เป็นจำนวน 250 ลิตร/คน/วัน (จันทวัน เบ็ญจวรรณ, 2558)

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงปริมาณน้ำฝนและแหล่งน้ำต่างๆ แล้ว โดยทั่วไป ไม่น่าจะเกิดการขาดแคลนน้ำที่จะใช้ในการอุปโภคบริโภคและการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่นๆ แต่ตามข้อเท็จจริงปรากฏว่ามีบางท้องถิ่นพบปัญหาการขาดแคลนน้ำเป็นอย่างมาก เช่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเฉพาะทางด้านตะวันตกของภาค ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในบางพื้นที่ ปริมาณน้ำฝนที่ตกในแต่ละปีไม่เท่ากัน ปัญหาการขาดแคลนน้ำนั้นบางครั้งก็มีปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ได้แก่ คุณสมบัติของดิน บางพื้นที่ที่ดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทรายความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำจึงกักเก็บน้ำไว้ได้น้อย ดังเช่น ดินในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ซึ่งตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่เกิดปัญหาความแห้งแล้งมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

อนึ่ง ปัญหาการขาดแคลนน้ำในบางพื้นที่ ส่วนหนึ่งมาจากการขาดความร่วมมือร่วมใจกันของคนในท้องถิ่นในการบำรุงรักษาแหล่งน้ำที่มีอยู่แล้วให้คงสภาพเดิมและมีสภาพที่ดีอยู่ตลอดเวลา บางแห่งปล่อยให้แหล่งน้ำตื้นเขิน โดยไม่สนใจที่จะบูรณะปรับปรุงให้มีสภาพที่จะใช้ประโยชน์ในการเก็บกักน้ำได้ นอกจากนี้ความเจริญของบ้านเมือง การขยายตัวทางเศรษฐกิจและการเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างรวดเร็วเป็นผลทำให้เกิดความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นเช่นกัน น้ำจืดที่มีอยู่จึงไม่เพียงพอแก่ความต้องการหลายๆ กิจกรรมต้องมีการแบ่งน้ำกันใช้ในเวลาหรือในบางเวลาหรือในบางพื้นที่ เช่น การทำนาปรังในช่วงฤดูแล้ง การทำสวนผลไม้ การทำนาเกลือ เป็นต้นนำมาซึ่งการแย่งชิงทรัพยากรน้ำในโลกยุคปัจจุบัน

นอกจากการขาดแคลนน้ำแล้วในบางปีก็อาจจะประสบกับปัญหาน้ำท่วม ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของผู้คนเป็นจำนวนมาก น้ำท่วมเป็นภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นเนื่องจากมีฝนตกหนักและตกเป็นเวลานานติดต่อกันหลายวัน ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมามีมากเกินความสามารถที่พื้นดินแหล่งน้ำต่างๆ จะรับไว้ได้หมด ทำให้น้ำเอ่อท่วมและถ้าบริเวณนั้นมีลักษณะภูมิประเทศเป็นเทือกเขาวางตัวขวางทางลมที่พัดมาจากทะเลก็จะทำให้เกิดน้ำไหลบ่าจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำเบื้องล่างอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ มนุษย์ยังเป็นตัวการที่สำคัญที่ทำให้สภาพน้ำท่วมกลายเป็นปัญหาที่รุนแรงมากในบางพื้นที่ การบุกรุกทำลายป่าการเพาะปลูกที่ผิดวิธีและไม่คำนึงถึงถึงสมรรถนะของดิน โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่ลาดชันทำให้ผิวดินขาดสิ่งปกคลุมยึดเกาะ แผ่นดินจะถูกกัดเซาะถล่มหลายรุนแรง น้ำป่าที่มีความเร็วสูงจะพัดพาเศษหินดินทราย เศษไม้ลงมาพร้อมกับทำลายทุกสิ่งทุกอย่างที่ขวางหน้า ในบริเวณพื้นที่ราบทั่วไป ก็อาจเกิดสภาวะน้ำท่วมฉับพลันได้ เมื่อเกิดฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน และน้ำไม่สามารถระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติได้ทัน ดังเช่น อุทกภัยที่เกิดขึ้นเมื่อเดือนพฤศจิกายนปี 2554 อุปสรรคประการหนึ่งที่ทำให้น้ำระบายไม่ทัน ก็คือ สิ่งก่อสร้างของมนุษย์นั่นเอง ถนนเป็น

ตัวการสำคัญที่ปิดกั้นทางเดินของน้ำ บางพื้นที่ต้องแก้ปัญหาเฉพาะหน้าด้วยการขุดถนนออกไปเพื่อใช้เป็นช่องทางระบายน้ำ

เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยมีประชากรประมาณ 70 ล้านคน โดยปริมาณกว่า 40 ล้านคน หรือ ร้อยละ 63.5 ซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ มีอาชีพทางการเกษตรและเกษตรต่อเนื่อง ขณะที่ประเทศไทยมีพื้นที่ 320.7 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรประมาณ 132.7 ล้านไร่ หรือร้อยละ 41.4 และมีแนวโน้มว่าจะขยายตัวเพิ่มขึ้น (พื้นที่การเกษตรมีความต้องการใช้น้ำสูง) แต่ทว่าปัจจุบันมีพื้นที่ชลประทานที่สนับสนุนภาคการเกษตร ได้ 23.57 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 17.8 เท่านั้น ส่วนพื้นที่การเกษตรที่เหลืออีกร้อยละ 82.2 จะต้องพึ่งพาน้ำฝนตามธรรมชาติซึ่งมีความไม่แน่นอน ส่งผลให้ฐานรายได้ภาคการเกษตรมีความไม่แน่นอนตามไปด้วย นอกจากนี้ สัดส่วนพื้นที่ชลประทานต่อพื้นที่ทำการเกษตรของแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยก็มีสัดส่วนที่ไม่เท่ากัน โดยในภาคกลางสามารถเข้าถึงการชลประทานได้มากที่สุด ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีสัดส่วนการเข้าถึงการชลประทานได้น้อยที่สุด ดังจะเห็นได้จากตารางข้างล่างนี้

ตารางที่ 1 แสดงสัดส่วนพื้นที่ชลประทานต่อพื้นที่ทำการเกษตร

ภาค	พื้นที่ชลประทาน	พื้นที่ทำการเกษตร	สัดส่วนพื้นที่ชลประทานต่อพื้นที่การเกษตร
กลาง	17,823,380	2,159,365	0.83
เหนือ	9,290,150	25,010,610	0.37
ตะวันออกเฉียงเหนือ	6,013,658	51,146,307	0.12
ใต้	3,863,548	14,926,093	0.26
ทั่วประเทศ	36,778,561	112,675,373	0.33

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2546

อย่างไรก็ตาม ประชากรที่อยู่ในภาคเกษตรนับเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศเมื่อเทียบกับประชากรทั้งหมด โดยนับตั้งแต่ปี 2542 เป็นต้นมา แม้จำนวนประชากรในภาคการเกษตรจะมีแนวโน้มที่ลดลงทุกปี แต่ก็ยังมีจำนวนเกินกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ แสดงว่าประชากรภาคการเกษตรของไทยยังมีจำนวนมาก ดังนั้น จึงควรให้ความสำคัญแก่ภาคเกษตรไทยให้มีการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานให้ดีขึ้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2546)

จากข้อมูลข้างต้น อาจกล่าวได้ว่าประชากรในภาคเกษตรซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากนั้นยังเข้าไม่ถึงทรัพยากรน้ำเพื่อใช้ในภาคการเกษตร โดยเฉพาะเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการเข้าถึงชลประทานได้น้อยที่สุดในประเทศ ต้องพึ่งพาน้ำฝนตามธรรมชาติซึ่งมีความไม่แน่นอนและปัจจุบันต้องประสบปัญหาความผันผวนของสภาพอากาศยิ่งทำให้เกษตรกรมีผลผลิตลดลง รายได้ก็ลดลงตามไปด้วยส่งผลให้คุณภาพชีวิตของเกษตรกรโดยรวมลดต่ำลง

นอกจากนี้ น้ำยังมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของประชาชนและช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมของประเทศ ซึ่งที่ผ่านมาประเทศไทยเกิดภาวะขาดแคลนน้ำและน้ำท่วมอย่างรุนแรงและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจ พื้นที่เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และชุมชนเป็นมูลค่านับหมื่นล้านบาท โดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำท่วมครั้งใหญ่ในปี 2554 นี้ ได้ส่งผลกระทบต่อการลงทุนทั้งภายในและต่างประเทศ โดยธนาคารโลกได้ประเมินมูลค่าความเสียหายจากน้ำท่วมเป็นมูลค่า 1.44 ล้านล้านบาท (แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2555)

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกจังหวัดบุรีรัมย์เป็นพื้นที่ศึกษา ซึ่งจังหวัดบุรีรัมย์ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรืออีสานตอนล่างของประเทศไทย อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครโดยรถยนต์ประมาณ 412 กิโลเมตร หากเดินทางโดยรถไฟจะมีระยะทางประมาณ 376 กิโลเมตร สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง พื้นที่ลาดจากทางทิศใต้ลงไปทิศเหนือ มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนตื้นคล้ายขั้นบันไดและมีช่องทางเขาเกิดจากภูเขาไฟระเบิดเมื่อประมาณเก้าแสนถึงหนึ่งล้านปีเศษ บุรีรัมย์เป็นเมืองแห่งความรื่นรมย์ตามความหมายของชื่อเมือง เป็นเมืองที่น่าอยู่อาศัยสำหรับคนในท้องถิ่นและเป็นเมืองที่น่ามาเยือนสำหรับคนต่างถิ่น จังหวัดบุรีรัมย์มีไปด้วยปราสาทหินน้อยใหญ่ อันหมายถึงความรุ่งเรืองมาแต่อดีต จากการศึกษาของนักโบราณคดีพบหลักฐานการอยู่อาศัยของมนุษย์มาตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์สมัยทวารวดีและที่สำคัญที่สุดพบกระจายอยู่ทั่วไปในจังหวัดบุรีรัมย์ คือหลักฐานทางวัฒนธรรมของเขมรโบราณ ซึ่งมีทั้งปราสาทอิฐและปราสาทหินเป็นจำนวนมากกว่า 60 แห่ง รวมทั้งได้พบแหล่งโบราณคดีที่สำคัญคือ เตาเผาภาชนะดินเผาแบบที่เรียกว่าเครื่องถ้วยเขมร ซึ่งกำหนดอายุได้ประมาณพุทธศตวรรษที่ 15 ถึง 18 ปรากฏอยู่ทั่วไป หลังจากสมัยของวัฒนธรรมขอมหรือเขมรโบราณแล้ว หลักฐานทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดบุรีรัมย์เริ่มมีขึ้นอีกครั้งตอนปลายสมัยกรุงศรีอยุธยา โดยปรากฏชื่อว่าเป็นเมืองขึ้นของเมืองนครราชสีมาและปรากฏชื่อต่อมาในสมัยกรุงธนบุรีถึงสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ว่าบุรีรัมย์มีฐานะเป็นเมืองๆ หนึ่ง จนถึง พ.ศ. 2476 ได้มีการจัดระเบียบราชการบริหารส่วนภูมิภาคใหม่จึงได้ชื่อเป็นจังหวัดบุรีรัมย์มาจนถึงปัจจุบัน

จังหวัดบุรีรัมย์มีสภาพภูมิศาสตร์ที่แห้งแล้งกันดารฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล สภาพพื้นดินเป็นดินร่วนปนทรายไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ จึงเป็นที่มาของวลีที่ว่า “บุรีรัมย์ต้ำน้ำกิน” สำหรับการต้ำน้ำกินเพื่อแก้ไขปัญหาดินขาดแคลนน้ำของชาวบุรีรัมย์ในอดีตนั้น เริ่มจากขุดดินเป็นหลุมขนาดย่อมขึ้นก่อน

แล้วตัดเอาโคลนตมในบ่อ สระ หรือบึงที่แห้งขอด มาใส่หลุมที่ขุดไว้แล้วย่ำด้วยเท้าจนเป็นเลน หรือนำเอามาใส่ครุไม้ไผ่ แล้วตำด้วยไม้ให้โคลนตมเป็นเลนมีความหนาแน่นสูงขึ้น ปล่อยทิ้งไว้ให้น้ำจากโคลนตมซึมออกมาจนตกตะกอน น้ำที่ได้จากโคลนเลนจะมีลักษณะเป็นน้ำใสอยู่ข้างบน ตักไปใช้และต้มบริโภคได้ การแก้ปัญหาขาดแคลนน้ำด้วยวิธีดำนานี้ ยังอยู่ในความทรงจำและถือเป็นความภาคภูมิใจของชาวบุรีรัมย์ เพราะแสดงให้เห็นถึงความทรหดอดทนต่อความยากลำบากของบรรพบุรุษและความเฉลียวฉลาดในการนำความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติมาใช้ในการแก้ปัญหาคาดแคลนน้ำอันเป็นการส่งเสริมปัญญาในด้านการจัดการน้ำได้อย่างชาญฉลาด ในช่วงเวลาที่สังคมกำลังปรับวิถีชีวิตจากแบบเก่าสู่แบบใหม่ ชาวบุรีรัมย์ยังไม่รู้จักเขื่อน ไม่รู้จักประปา ต้องอาศัยน้ำกินน้ำใช้จากบ่อ สระ หนอง ห้วย คลอง บึง นำน้ำมาใช้โดยใช้ครุหาบน้ำจากแหล่งน้ำไปยังบ้าน ซึ่งบ้านชุมชนอยู่ไกลมาก ในบางปีที่แล้งมากไม่สามารถหาน้ำสะอาดได้ ชาวบุรีรัมย์จึงช่วยตัวเองด้วยวิธีดำนานี้จนมีคำกล่าวติดปากว่า บุรีรัมย์ดำนาน้ำกิน (กรมศิลปากร, 2544)

ถึงจะได้ชื่อว่าเป็นเมืองที่ต้องดำนาน้ำกิน แต่ทว่าจังหวัดบุรีรัมย์ถือเป็นจังหวัดที่มีชุมชนต้นแบบในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำที่ดีที่สุดในประเทศไทย ด้วยเพราะภูมิปัญญาด้านการบริหารจัดการน้ำที่สั่งสมมาแต่อดีต การต้องต่อสู้กับความโหดร้ายของธรรมชาติทำให้คนบุรีรัมย์มีทุนทางปัญญาในการบริหารจัดการน้ำโดยการต่อยอดองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมและประยุกต์องค์ความรู้สมัยใหม่เข้าไว้ด้วยกัน เกิดเป็นนวัตกรรมในการจัดการน้ำ โดยมีชุมชนที่ผืนตัวเองจากความพยายามของผู้นำหมู่บ้านในการนำแนวพระราชดำริฯ มาใช้สู้กับความแห้งแล้งขั้นวิกฤต ชุมชนต้นแบบการจัดการน้ำ พลิกแผ่นดินที่เคยแห้งแต่กระแห้งจนทำให้ได้คำลงท้ายจังหวัดว่า "บุรีรัมย์ดำนาน้ำกิน" มาเป็นพื้นที่ที่มีน้ำใช้ตลอดปี จากการจัดสรรน้ำที่มีประสิทธิภาพและการรู้ตัวเองว่าควรทำการเกษตรแบบใด ชุมชนได้ลองผิดลองถูกจนสามารถแก้ไขปัญหาคความไม่สมดุลของปริมาณน้ำ กล่าวคือ ในฤดูฝนบางครั้งน้ำก็จะไหลเข้าท่วมหมู่บ้านซึ่งอยู่นาน 1 - 2 เดือน จนบ้านเรือนได้รับความเสียหาย แต่เมื่อถึงหน้าแล้งกลับไม่มีน้ำใช้ เพราะน้ำมีปริมาณน้อยเพียงพอแค่การอุปโภคบริโภคทำให้ไม่สามารถเพาะปลูกพืชใดๆ ในช่วงหน้าแล้ง ปัญหาคความไม่สมดุลของปริมาณน้ำที่เห็นจนเป็นภาพชินตาของหญิงชาวบ้านธรรมดา ซึ่งพยายามคิดหาวิธีแก้ปัญหาจากการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และการเข้าร่วมอบรมแนวความคิดการจัดการน้ำกับ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (สสนก.) และนำความรู้ที่ได้มาแก้ไขปัญหามันหมู่บ้านซ้ำๆ เริ่มจากการสำรวจพื้นที่และแหล่งน้ำโดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม เครื่องจีพีเอสวิเคราะห์ทางไหลของน้ำ ทำแผนที่น้ำ และระดับความสูงของพื้นที่ แล้วนำมาเชื่อมโยงกับข้อมูลจริงแล้วจัดทำระบบสระพวงขึ้นเพื่อเชื่อมต้นน้ำเข้ามายังหมู่บ้าน

การแก้ปัญหาคจะดียิ่งขึ้นถ้าหมู่บ้านที่อยู่ตอนบน ซึ่งอยู่ใกล้ต้นน้ำมากกว่า มีการจัดการน้ำที่ดี และเพื่อแผ่ลงมายังหมู่บ้านปลายน้ำ การใช้วิธีออกไปให้ความรู้แก่ชาวบ้านในหมู่บ้านและหมู่บ้านต้น

น้ำอีกจำนวน 2 หมู่บ้านให้เห็นถึงความสำคัญของแหล่งน้ำ เกิดเป็นความเห็นชอบและร่วมแรงร่วมใจกันของคนในชุมชน เกิดเป็นการลงแขกขุดคลองตักน้ำหลากเชื่อมต่อลำน้ำสายหลักและทำสระแก้มลิงเชื่อมต่อไปยังพื้นที่สำรองน้ำ เพื่อส่งเข้าพื้นที่เกษตรผ่านคลองซอยเข้าสระประจำไร่นา ทำให้ชุมชนเริ่มมีน้ำอุปโภคบริโภคเพียงพอ

ความสำเร็จที่เริ่มจากผู้หญิงคนหนึ่งและครอบครัว ขยายผลสู่ชีวิตที่ดีขึ้นของคนในละแวกใกล้เคียงนับพันคนเป็นต้นแบบชุมชนพึ่งตัวเองที่ประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการน้ำและสามารถขยายผลไปยังพื้นที่อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความรู้ในการบริหารจัดการน้ำนี้เป็นความรู้ที่ชาวบ้านสร้างขึ้นได้ด้วยตนเอง ผ่านทฤษฎีที่เรียกว่าทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นทฤษฎีหนึ่งที่ผู้วิจัยขอเสนอให้เป็นทางเลือกอีกทางในการนำมาใช้พัฒนาการเรียนการสอน เป็นทฤษฎีที่พัฒนาคนในทุกๆ ด้าน ไม่เฉพาะสติปัญญาเท่านั้น แต่ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักตนเองและสังคมเพื่อที่จะปรับตนเองให้เข้ากับสังคมได้อย่างมีความสุข ฝึกให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ทฤษฎีนี้จึงเหมาะกับคนไทยเพราะมีความยืดหยุ่นสูง ไม่ตีกรอบมากเกินไป นับเป็นทฤษฎีที่ตอบสนองต่อความต้องการรายบุคคลของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาขึ้นโดยศาสตราจารย์ชิมัวร์ แพเพิร์ท แห่งสถาบันเทคโนโลยีแมตซาชูเซตต์ (Massachusetts Institute of Technology : M.I.T.) ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นทฤษฎีที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีของความรู้ของเปียเจต์ (Jean Piaget) ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางด้านความคิดของเด็กว่ามีขั้นตอนหรือกระบวนการอย่างไร เขาอธิบายว่า การเรียนรู้ของเด็กเป็นไปตามพัฒนาการทางสติปัญญา ซึ่งจะมีพัฒนาการไปตามวัยต่างๆ เป็นลำดับขั้นพัฒนาการเป็นสิ่งที่เป็นไปตามธรรมชาติ ไม่ควรที่จะเร่งเด็กให้ข้ามพัฒนาการจากขั้นหนึ่งไปสู่อีกขั้นหนึ่ง เพราะจะทำให้เกิดผลเสียแก่เด็กแต่การจัดประสบการณ์ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในช่วงที่เด็กกำลังจะพัฒนาไปสู่ขั้นที่สูงกว่า สามารถช่วยให้เด็กพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม เปียเจต์เน้นความสำคัญของการเข้าใจธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กมากกว่าการกระตุ้นเด็กให้มีพัฒนาการเร็วขึ้น เปียเจต์สรุปว่า พัฒนาการของเด็กสามารถอธิบายได้โดยลำดับระยะพัฒนาทางชีววิทยาที่คงที่แสดงให้ปรากฏโดยปฏิสัมพันธ์ของเด็กกับสิ่งแวดล้อม

จากทฤษฎีดังกล่าว ชิมัวร์ แพเพิร์ท ได้พัฒนาแนวคิดกระบวนการทางสติปัญญาในอีกขั้น เขาเห็นว่า “การเรียนรู้ที่ดีกว่า ไม่ได้เกิดมาจากการที่ครูค้นพบวิธีการสอนที่ดีกว่า แต่เกิดจากการที่ครูได้ให้โอกาสที่ดีกว่าแก่ผู้เรียนให้สามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง” ซึ่ง ชิมัวร์ แพเพิร์ท เรียกการสร้างความรู้นี้ว่า การสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยมีหลักการสำคัญ คือ ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การให้ผู้เรียนลงมือสร้างสิ่งของหรือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่มีความหมาย ซึ่งจะรวมถึงปฏิริยาระหว่างความรู้ในตัวของผู้เรียนเองกับประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมภายนอกสามารถเชื่อมโยงและสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งการเรียนในลักษณะของ

การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้นี้ ครูต้องจัดบรรยากาศการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทางเลือกที่หลากหลายและเรียนรู้ด้วยความสุข สามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เดิมได้ ส่วนครูทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยและคอยอำนวยความสะดวก ในการจัดประสบการณ์และสิ่งแวดล้อม เน้นการให้ความสำคัญของการเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้ผู้เรียนเห็นว่าคนเป็นแหล่งความรู้อีกแหล่งหนึ่งที่สำคัญ การสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองจึงเป็นการจัดประสบการณ์เพื่อเตรียมคนออกไปเผชิญโลก ถ้าผู้เรียนเห็นว่าคนเป็นแหล่งความรู้สำคัญและสามารถแลกเปลี่ยนความรู้กันได้ เมื่อจบการศึกษาออกไปก็จะปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ หลักการของทฤษฎียังได้ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ เน้นการใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ด้วยตนเอง เป็นผลให้เกิดพฤติกรรมที่ฝังแน่นเมื่อผู้เรียนเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (Learning how to Learn) ถือเป็นนวัตกรรมด้านการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาระบบการคิดของผู้เรียนและนำเสนอผ่านผลงานที่จัดทำ เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติหรือสร้างสิ่งที่มีความหมายกับตนเอง ดังนั้น เครื่องมือที่ใช้ต้องมีลักษณะเอื้อต่อการให้ผู้เรียนนำมาสร้างเป็นชิ้นงานได้สำเร็จตอบสนององค์ความคิดและจินตนาการของผู้เรียน กล่าวโดยสรุปก็คือ เครื่องมือทุกชนิดที่สามารถทำให้ผู้เรียนสร้างงานหรือลงมือปฏิบัติด้วยตนเองได้เป็นเครื่องมือที่สอดคล้องตามหลักการของทฤษฎีทั้งสิ้น

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) คือ ทฤษฎีของความรู้ที่เห็นว่าความรู้เกิดขึ้นสร้างขึ้นโดยผู้เรียนไม่ใช่เป็นการให้จากผู้สอนหรือครู ในขณะที่ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองมีความหมายที่กว้างกว่า กล่าวคือ พัฒนาการของเด็กในการเรียนรู้ไม่เพียงแต่เกิดจากการกระทำหรือกิจกรรมเท่านั้น แต่รวมถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในตัวเด็กเอง ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมภายนอก หมายความว่า เด็กสามารถเก็บข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอก และเก็บเข้าไปสร้างเป็นโครงสร้างของความรู้ภายในสมองของตัวเอง ขณะเดียวกัน ก็สามารถเอาความรู้ภายในที่เด็กมีอยู่แล้ว แสดงออกมาให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ ซึ่งจะเกิดเป็นวงจรต่อไปเรื่อยๆ คือ เด็กจะเรียนรู้เองจากประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมภายนอกแล้วนำข้อมูลเหล่านั้นกลับเข้าไปในสมองผสมผสานกับความรู้ภายในที่มีอยู่ แล้วแสดงความรู้ออกมาสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก

อาจกล่าวได้ว่า ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ยึดหลักการที่ว่า การเรียนที่ทำให้มีกำลังทางความคิดมากที่สุด เกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้าง สิ่งที่มีความหมายต่อตนเอง สร้างสิ่งที่เด็กชอบและสนใจ ไม่มีใครที่จะบงการหรือกำหนดว่าสิ่งใดคือสิ่งที่มีความหมายของอีกคนหนึ่ง ด้วยเหตุนี้ การมีทางเลือกจึงเป็นส่วนประกอบสำคัญส่วนหนึ่งของบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ดี (ชัยอนันต์ สมุทรวณิช, 2541)

ดังนั้น ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองจึงให้ความสำคัญกับโอกาสและวัสดุที่จะใช้ในการเรียนการสอนที่เด็กสามารถนำไปสร้างความรู้ ให้เกิดขึ้นภายในตัวเด็กเองได้ ดังนั้น ครูต้องเข้าใจธรรมชาติของกระบวนการเรียนรู้ ที่เด็กกำลังเรียนรู้อยู่และช่วยเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้นั้นให้ เป็นไปได้ดีขึ้นตามธรรมชาติของเด็กแต่ละคน ครูควรคิดค้นพัฒนาสิ่งอื่นๆ ด้วย เช่น คิดค้นว่าจะให้ โอกาสแก่ผู้เรียน อย่างไรก็ตามจะให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ขึ้นเองได้ ถ้าเราให้ความสนใจเช่นนี้ เราก็ จะหาทางพัฒนา และสร้างวัสดุอุปกรณ์ ประกอบการเรียน การสอนใหม่ๆ หรือหาวิธีที่จะใช้อุปกรณ์ การเรียนการสอนที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ด้วยวิธีการเรียนแบบใหม่ คือ การสร้างให้ผู้เรียนสร้าง โครงสร้างของความรู้ขึ้นเอง

จากกรณีของผู้นำชุมชนทั้งสองชุมชนได้เริ่มเรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเองให้พ้นจากความยากจน จากนั้นได้ขยายผลการเรียนรู้ไปสู่คนอื่นและชุมชนจนสามารถทำให้ชุมชนเป็นชุมชนต้นแบบของการ แก้ปัญหาด้วยปัญญา ได้แสดงให้เห็นว่าการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นเครื่องมือหรือ ยุทธศาสตร์สำคัญในการพัฒนาสังคมไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society) และสังคมแห่ง ความรู้ (Knowledge-based Society) และในบางยุคสมัยหรือบางสังคมก็พยายามพัฒนาไปสู่สังคม แห่งปัญญา (Intelligence Society) ซึ่งฐานความคิดเดิมอาจจะมีความเข้าใจว่า การศึกษาตลอดชีวิต เป็นเพียงกระบวนการรูปแบบหรือโครงสร้าง หมายความว่าจัดการศึกษาให้เป็นระบบการศึกษา ตลอดชีวิตนั้นไม่น่าจะสามารถปฏิบัติได้ ปัจจุบันแนวคิดดังกล่าวได้เปลี่ยนแปลงไปเป็นการจัด การศึกษาต้องจัดให้เป็นระบบการศึกษาตลอดชีวิต หรือส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต การศึกษาตลอดชีวิตเป็นเป้าหมายในการจัดการศึกษาให้กับประชาชน การศึกษาตลอดชีวิตเป็น กระแสหลักของการจัดการศึกษาทั่วโลก เพื่อพัฒนาประเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ไปสู่สังคมแห่ง ความรู้และสังคมแห่งภูมิปัญญา (ประยูร สุยะใจ, 2553)

เมื่อได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ด้วยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการ สร้างความรู้ด้วยตนเองแล้วผู้วิจัยพบว่างานวิจัยเกือบทุกชิ้นมุ่งเน้นไปที่การเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทาง การศึกษาในระบบโรงเรียน เท่านั้น ในขณะที่การประยุกต์ใช้ทฤษฎีกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองกับ ชุมชนซึ่งเป็นการจัดการศึกษาให้เป็นระบบการศึกษาตลอดชีวิตนั้นยังมีอยู่น้อยมาก และกระบวนการ เรียนรู้ก็ยังจำกัดอยู่เฉพาะตัวบุคคล ดังนั้น หากได้มีการศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ด้านการ จัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ให้กับ ชุมชน ก็จะเป็นการพัฒนาศักยภาพคนไทยซึ่งเป็นคนเล็กคนน้อยในชนบทแต่เป็นคนกลุ่มใหญ่ของ ประเทศสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนและชุมชนได้อย่างยั่งยืน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัย รูปแบบกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ของชุมชนเพื่อการพัฒนาอย่าง ยั่งยืนขึ้น โดยเลือกพื้นที่ในการศึกษา 2 ชุมชน ซึ่งอยู่ในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ ได้แก่ ชุมชนบ้านลิ้มทอง ตำบลหนองโปลา อำเภอนางรอง และชุมชนบ้านบุก้านตง ตำบลแสลงพัน อำเภอลำปลายมาศ

ทั้งสองชุมชนมีขนาดพื้นที่และจำนวนประชากรที่ใกล้เคียงกันคือไม่เกิน 500 หลังคาเรือน ซึ่งถือเป็นพื้นที่ขนาดเล็กตามแนวคิดของ Winter (1989) และ Elliott (1991) ถึงแม้จะมีผู้นำชุมชนที่เป็นผู้หญิงและประสบปัญหาการขาดแคลนแหล่งน้ำในการทำเกษตรอันเนื่องจากสภาพพื้นที่ตั้งอยู่เหนือลำน้ำทำให้ขาดแคลนแหล่งน้ำในการทำเกษตร แต่ทั้งสองชุมชนก็มีวิธีการแก้ปัญหาในการจัดการน้ำที่ความแตกต่างกัน ดังนั้น หากได้มีการศึกษารูปแบบของการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนผ่านการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) จะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกันให้สามารถพึ่งพาตนเอง รวมถึงพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนให้ดีขึ้นได้ต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐาน สภาพบริบท และวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practice) ในการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์เป็นอย่างไร
2. รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพบริบทและวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practice) ในการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์
2. เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ของชุมชนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนอย่างยั่งยืน มีรายละเอียดดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

สิ่งที่จะศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

- 1.1 ข้อมูลพื้นฐานและสภาพบริบทของชุมชน ในการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ของชุมชนบ้าน

ลุ่มทอง ตำบลหนองโปลา อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์และชุมชนบ้านบุกำตง ตำบลแสงพัน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์

1.2 การสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชน โดยศึกษากระบวนการหรือวิธีการสร้างความรู้ด้วยตนเองตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองของซีมัวร์ แพเพิร์ตในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนของชาวบ้านในชุมชน

1.3 การจัดการความรู้ของชุมชน โดยศึกษากระบวนการหรือวิธีการในการนำองค์ความรู้ที่สร้างขึ้นมาจัดเก็บอย่างเป็นระบบสามารถนำมาเผยแพร่หรือนำกลับมาใช้อย่างรวดเร็วเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาชุมชน

1.4 รูปแบบการจัดการความรู้ด้านทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชน ซึ่งเป็นชุมชนชนบทในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ที่สามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองจนประสบความสำเร็จสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างยั่งยืน (Village that learns)

2. ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ศึกษา งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาเฉพาะการเรียนรู้ของประชาชนในชุมชนชนบท เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน (Village that learns) โดยเป็นชุมชนที่มีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองจนประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย 1) ชุมชนบ้านลุ่มทอง ตำบลหนองโปลา อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งมีประชากรประมาณ 515 คน จาก 134 ครัวเรือน มีอาชีพหลัก คือ การปลูกข้าวนาปีและเพาะปลูกพืชสวนครัว ชาวบ้านส่วนใหญ่มีฐานะยากจน และ 2) ชุมชนบ้านบุกำตง ตำบลแสงพัน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยชุมชนบ้านบุกำตง ราษฎรมีอาชีพทำนาเป็นหลัก และหลังฤดูเก็บเกี่ยวชาวบ้านจะปลูกแคนตาลูปเป็นอาชีพเสริม

3. ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants)

มีวิธีการเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญโดยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกตามแนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ ดังนี้

- 1) สุดซึ้ง (สำเร็จ - ล้มเหลว) (ผิตปกติ - อัจฉริยะ)
- 2) มีประสบการณ์มากในเรื่องนั้นๆ (Intensity)
- 3) กลุ่มคนหรือสถานการณ์ที่มีความหลากหลาย (Heterogenous)
- 4) คนหรือสภาพการณ์ที่มีลักษณะเหมือนกัน (Homogenous)
- 5) แสดงลักษณะสำคัญของประชากรทั้งหมด เป็นตัวแทนในทุกเรื่อง (Typical Case)
- 6) เลือกอย่างมีเกณฑ์เพื่อเป็นเกณฑ์สำหรับตัดสินกลุ่มอื่นๆ ถ้าเป็นกับกลุ่มนี้ก็จะเป็นกลุ่มนั้น (Criterion)

7) เลือกลงจากการแนะนำต่อๆ กันไปหรือกล่าวอ้างถึงหรือแบบสายใยเชื่อมโยง (Snowball or chain)

- 8) ไม่เข้าเกณฑ์ที่กำหนด เช่น สูง - ต่ำกว่าเกณฑ์ (Maximum Variation)
- 9) สนับสนุน/ขัดแย้งกับข้อค้นพบในการศึกษา (Confirming/Disconfirming)
- 10) มีความสำคัญทางการเมือง (Politically Important Cases)
- 11) เพื่อพิสูจน์ทฤษฎี (Theory Based)
- 12) เลือกลงจากประชากรที่แบ่งชั้นเป็นช่วงชั้น (Stratified Purposeful)
- 13) เลือกลงมาอย่างเจาะจงเป็นกลุ่มที่น่าสนใจ (Critical Case)
- 14) เลือกลงแบบเฉพาะหน้าขณะอยู่ในเหตุการณ์ (Opportunistic)

ซึ่งผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากงานวิจัยนี้ประกอบด้วย

1. ผู้นำชุมชน ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้นำกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มสตรี กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มสหกรณ์ร้านค้า จำนวน 10 คน
2. ประชาชนชาวบ้าน ได้แก่ ผู้อาวุโสในชุมชน ผู้ทรงภูมิปัญญาในด้านต่างๆ จำนวน 5 คน
3. ประชาชนในชุมชน จำนวน 15 คน
4. ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร (กอ.รมน.) กองกำลังสุรนารี จังหวัดทหารบกบุรีรัมย์ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร องค์การมหาชน (สสนก.) มูลนิธิศึกษาพัฒนา มูลนิธิโคคา - โคลา ศูนย์พัฒนาชนบทผสมผสานนางรอง (ซีเบิร์ต) เกษตรอำเภอ จำนวน 10 คน

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2559 ถึงเดือนตุลาคม 2560

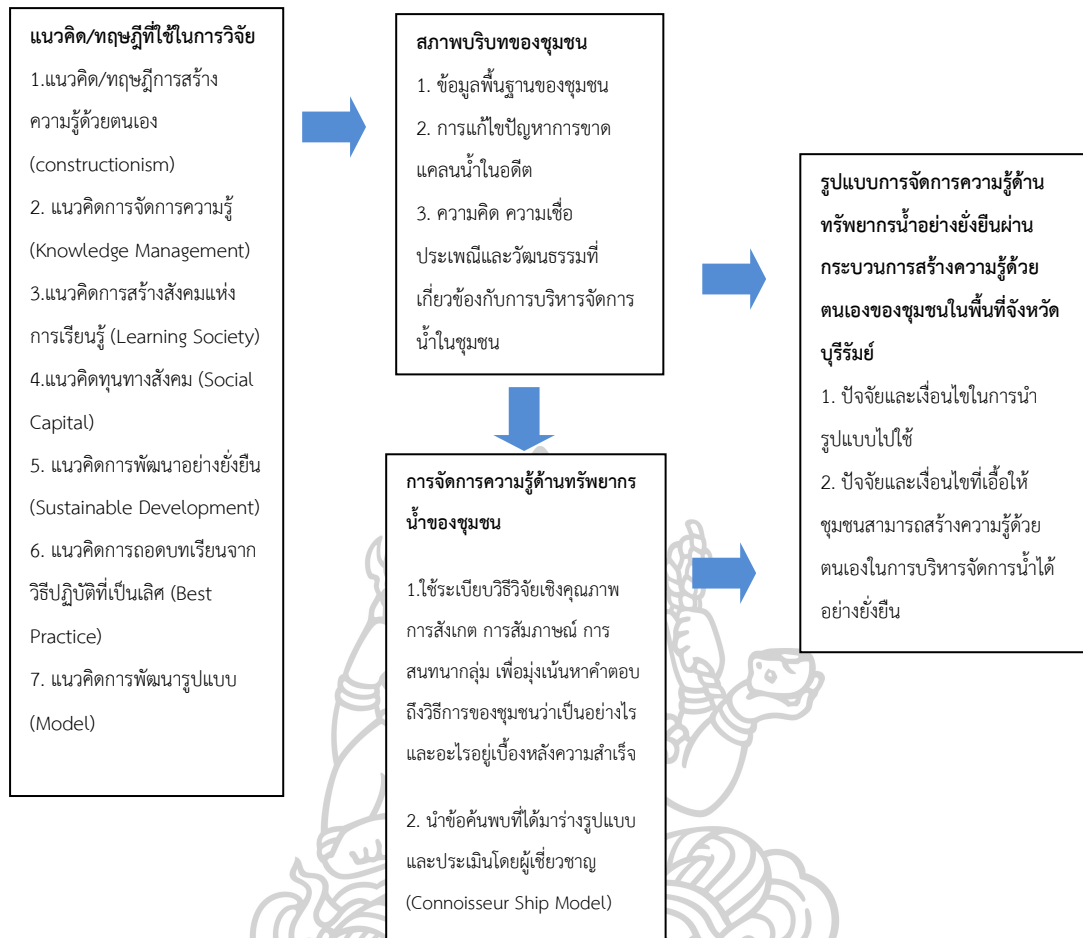
กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ด้านทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ของซีมัวร์ แพเพิร์ตมาเป็นกรอบในการศึกษาถึงกระบวนการที่ชาวบ้านสร้างความรู้ของตนในด้านการจัดการน้ำ ซึ่งถือเป็นทรัพยากรที่แม้จะเสริมสร้างขึ้นมาใหม่ได้และไม่มีวันสูญสิ้นแต่ด้วยปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ทำให้ปริมาณน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบัน ไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ของคนในชุมชนอีกต่อไป ซึ่งความรู้ที่สร้างขึ้นมานี้จะต้องมีการจัดการความรู้เนื่องจากการแก้ปัญหาเรื่องน้ำเป็นปัญหาร่วมกัน

ของคนในชุมชน ความรู้ของคนเพียงคนเดียวไม่อาจใช้แก้ปัญหาให้สำเร็จลงได้ จึงจำเป็นต้องสร้าง
ความรู้ขึ้นมาทั้งชุมชนอันนำไปสู่การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ขึ้นมาในที่สุด

ชุมชนบ้านลิ้มทอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์และชุมชนบ้านบุกำนตง ตำบลแสง
พัน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นชุมชนที่สามารถบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจนประสบ
ผลสำเร็จนับเป็นชุมชนต้นแบบที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ดังนั้นเพื่อเป็นการมุ่งเน้นหา
คำตอบถึงวิธีการของชุมชนว่าเป็นอย่างไร และอะไรที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จ ผู้วิจัยจึงได้ใช้ระเบียบ
วิธีวิจัยเชิงคุณภาพในการศึกษาวิจัย โดยข้อค้นพบที่ได้จะนำเสนอเป็นรูปแบบที่มีลักษณะเป็นแผนภูมิ
และผสมผสานด้วยรูปแบบที่อธิบายความหมายหรือให้ความหมายประกอบ ทั้งนี้ เพื่อความชัดเจน
และความสมบูรณ์ของรูปแบบที่สร้างขึ้น สำหรับกรอบแนวคิดในการวิจัยสรุปได้ ดังนี้





แผนภาพที่ 1 : กรอบแนวคิดในการวิจัย



นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน หมายถึง การนำเอาความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ซึ่งได้มาจากประสบการณ์และความเฉลียวฉลาดของชาวบ้าน ได้แก่ 1) ชุมชนบ้านลุ่มทอง ตำบลหนองโบสถ์ อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ และ 2) ชุมชนบ้านบุก้านตง ตำบลแสงพัน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ รวมทั้งความรู้ที่สั่งสมมาแต่บรรพบุรุษสืบทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง ระหว่างการสืบทอดมีการปรับปรุงยุคและเปลี่ยนแปลง จนเกิดเป็นความรู้ใหม่ตามสภาพการณ์ทางสังคมและวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม มาจัดเก็บอย่างเป็นระบบสามารถนำมาเผยแพร่หรือนำกลับมาใช้อย่างรวดเร็วเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาชุมชน โดยความรู้นี้ผ่านการคิดเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบและเกี่ยวเนื่องทั้งสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมของชุมชน

กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชน หมายถึง กระบวนการที่คนในชุมชน ประกอบด้วย ชุมชนบ้านลุ่มทอง ตำบลหนองโบสถ์ อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์และชุมชนบ้านบุก้านตง ตำบลแสงพัน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ปรับปรุงยุคที่ใช้ทฤษฎีทางการศึกษาที่พัฒนาขึ้นโดย Professor Seymour Papert แห่ง M.I.T. (Massachusetts Institute of Technology)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐาน สภาพบริบท และวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practice) ในการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์
2. ได้รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งสามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้กับชุมชนอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้
3. ได้ทราบถึงเงื่อนไขและปัจจัยที่เอื้อให้ชุมชนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำได้อย่างยั่งยืน
4. เป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจที่จะศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการสร้างความรู้และการจัดการความรู้ของชุมชนอันจะนำไปสู่การพึ่งพาตนเองได้

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์นี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism)
2. แนวคิดการจัดการความรู้ (Knowledge Management – KM)
3. แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำ (Water Management)
4. แนวคิดการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society)
5. แนวคิดทุนทางสังคม (Social Capital)
6. แนวคิดการถอดบทเรียนจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)
7. แนวคิดการพัฒนารูปแบบ (Model)
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism)

1.1 ความเป็นมาของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) เป็นทฤษฎีที่ ซีมัวร์ แพเพิร์ต (Seymour Papert) แห่งมหาวิทยาลัย Massachusetts Institute of Technology M.I.T ได้เริ่มพัฒนาขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 โดยมีรากฐานมาจากทฤษฎีของความรู้ (Constructivism) ของ เพียเจต์ (Jean Piaget) นักจิตวิทยาชาวสวิสเซอร์แลนด์ (1896-1980) ที่ให้ความสำคัญด้านกระบวนการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็ก เพียเจต์ เชื่อว่า เด็กสามารถสร้างความรู้ขึ้นเองได้ โดยเด็กจะเป็นเสมือนนักทดลองหุ่นยนต์ที่สร้างและทดสอบทฤษฎีที่เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ อยู่ตลอดเวลา และเมื่อเด็กมีโอกาสได้สร้างความรู้ขึ้นด้วยตัวของเขาเอง เขาก็จะเข้าใจสิ่งต่างๆ อย่างลึกซึ้ง สามารถจัดระบบโครงสร้างความรู้ของตนเองและมีความสามารถในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี (Mindstorms, 1993)

แพเพิร์ต ได้นำสิ่งที่ เพียเจต์ เรียนรู้เกี่ยวกับเด็กๆ มาเป็นพื้นฐานในการคิดทบทวนเกี่ยวกับทฤษฎีทางการศึกษา โดยเขามีความเห็นแตกต่างไปจาก เพียเจต์ ที่อธิบายว่า เด็กไม่สามารถเรียนรู้เรื่องบางเรื่องได้ในช่วงวัยหนึ่งๆ เนื่องจากบางเรื่องมีความซับซ้อนหรือมีระบบแบบแผนที่ยากต่อการทำความเข้าใจ ควรต้องรอให้ถึงวัยที่เหมาะสมเสียก่อน ซึ่ง แพเพิร์ต เชื่อว่าสาเหตุที่แท้จริงของการไม่สามารถเรียนรู้ นั้น เกิดจากการขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ เพื่อช่วยให้สิ่งที่

เรียนรู้ได้ยากกลายเป็นเรื่องง่ายและเป็นรูปธรรมเพียงพอ โดยในสังคมทั่วไปอาจมีวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ อยู่แล้วแต่ไม่ได้รับการส่งเสริมให้นำมาใช้อย่างถูกต้องและเกี่ยวข้องกับการศึกษามากพอ การมีวัสดุ สำหรับสร้างความรู้ที่หลากหลายอย่างเพียงพอนี้ จะช่วยให้เด็กมีโอกาสในการเลือกใช้วัสดุเหล่านั้น เป็นสื่อสำหรับช่วยคิด (Object-to-Think-with) ซึ่งเด็กแต่ละคนควรจะมีสื่อของตนเอง และสามารถ ทดลองใช้ตามวิธีการของตนเองได้

แพเพิร์ต เชื่อว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เด็กๆ สามารถสร้างขึ้นได้อย่างกระตือรือร้น ดังนั้นการศึกษาที่ดี คือ การให้โอกาสเด็กได้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างสรรค์ต่างๆ เพื่อที่จุดประกายใน กระบวนการสร้างความรู้ ดังที่ แพเพิร์ต กล่าวไว้ว่า "การเรียนรู้ที่ดีกว่า ไม่ได้มาจากการค้นพบวิธีการ "สอน" ที่ดีกว่าของครู หากแต่เป็นการให้โอกาส "ในการสร้าง" ที่ดีกว่าแก่ผู้เรียน" (Papert, 1996) โดยเขาได้กล่าวถึงหลักสำคัญของการเรียนรู้ 3 ประการ คือ การเรียนรู้จากการแก้ปัญหาโดยการ สืบสวนและทดลองด้วยตนเอง การเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับสิ่งที่รู้มาก่อนแล้วและการนำความรู้ที่มี อยู่เดิมไปใช้เพื่อสร้างสิ่งใหม่ๆ ต่อไป ซึ่งเขาเชื่อว่า คอมพิวเตอร์เป็นวัสดุอุปกรณ์ชั้นเยี่ยมที่จะช่วย พัฒนาสติปัญญาของเด็กได้อย่างมาก ซึ่งเทคโนโลยีอย่างอื่นๆ ไม่สามารถทำได้ดีเท่า เด็กสามารถใช้ คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือ (Constructional Tool) ในการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ เช่น การสร้าง แบบจำลองของระบบที่เล็กมากจนมองไม่เห็นด้วยตาเปล่าหรือใหญ่จนเกินกว่าที่จะเห็นได้ทั้งหมดใน เวลาเดียวกัน (Simulation and Modeling) การทำให้สิ่งที่เป็นามธรรมสามารถแสดงออกมาเป็น รูปธรรม และใช้สิ่งที่เป็นรูปธรรมนั้นสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับนามธรรมต่อไป นอกจากนี้ คอมพิวเตอร์ยังสามารถใช้เป็นสื่อสำหรับช่วยปรับเปลี่ยนความคิดในการจำแนกหรือตัดสินใจต่างๆ ออกเป็นสองสิ่งที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน เช่น ถูก/ผิด ดำ/ขาว มาเป็นการหาทางแก้ไขสิ่งที่ยัง ผิดพลาด (Debugging) ให้สำเร็จลุล่วง รวมทั้งมีบทบาทสำคัญในแง่ของการบ่มเพาะวัฒนธรรมที่เน้น การคิดโดยสติปัญญาให้เกิดขึ้นในจิตใจของเด็ก ซึ่งแม้ว่าเด็กจะไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยี ทันสมัยต่างๆ ในกระบวนการเรียนรู้ตลอดเวลา แต่กระบวนการทำงานที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ และสม่ำเสมอนี้จะช่วยให้เด็กสามารถพัฒนากระบวนการคิดและแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองอย่างไม่มีที่ สิ้นสุด

1.2 ความหมายของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

สำหรับประเทศไทยมีนักวิชาการให้คำนิยามความหมายของทฤษฎีการสร้าง ความรู้ด้วยตนเองไว้ดังนี้

ชัยอนันต์ สมุทวณิช (2541) กล่าวว่า ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism theory) ยึดหลักการที่ว่า การเรียนรู้ที่ทำให้มีกำลังทางความคิดมากที่สุด เกิดขึ้น เมื่อนักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างสิ่งที่มีความหมายต่อตนเอง สร้างสิ่งที่เด็กชอบและสนใจ ไม่มีใครที่

จะบงการหรือกำหนดว่าสิ่งใดคือสิ่งที่มีความหมายของอีกคนหนึ่ง ด้วยเหตุนี้การมีทางเลือกจึงเป็นส่วนประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งของบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ดี

วารินทร์ รัตมีพรหม (2541) กล่าวว่า ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง (Constructionism) จะเป็นการเรียนรู้ที่สังคมสิ่งแวดล้อมเข้ามามีส่วนร่วม และความรู้จะถูกสร้างขึ้นโดยการประนีประนอมระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ภาษาและวัฒนธรรมจะเป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับผู้เรียนที่ใช้เป็นกระบวนการค้นหาความรู้ ผู้เรียนจะสร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเองมากกว่าที่จะซึมซับความคิดความจริงที่เข้ามาสู่ตนเอง โดยมีมุ่งหมายของการเรียนรู้ที่ชัดเจน แต่แนวทางที่จะนำไปสู่ปลายทางนั้น จะเป็นอิสระหรือเป็นระบบเปิด (Open System) ซึ่งจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีสิทธิที่จะเลือกแนวทางของตนได้

รุ่ง แก้วแดง (2541) กล่าวถึงรูปแบบการเรียนรู้แบบ Constructionism ว่าการเรียนรู้ลักษณะนี้เน้นกระบวนการเรียน โดยจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีความคิดอิสระ แต่ละคนอาจมีวิธีคิด วิธีเรียนที่แตกต่างกัน ความรู้ที่ได้ก็เป็นความรู้ของแต่ละบุคคล และสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมาได้เมื่อมีการเปลี่ยนข้อมูลมากกว่าที่จะมีความรู้แต่เพียงอย่างเดียวในการเรียนระบบเดิม นอกจากนี้แล้วจะต้องเป็นการสอนเพื่อที่จะหาวิธีการเรียนรู้ (Learn how to learn)

ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีสาระสำคัญที่ว่า ความรู้ไม่ใช่มาจากการสอนของครูหรือผู้สอนเพียงอย่างเดียว แต่ความรู้จะเกิดขึ้นและถูกสร้างขึ้นโดยผู้เรียนเองการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by doing) มีแนวคิดดังนี้ 1) เริ่มที่ผู้เรียนต้องอยากจะรู้ อยากจะเรียน อยากจะทำก่อน จึงจะเป็นตัวแรงให้ เขาขับเคลื่อน เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ (ownership) 2) ใช้ความผิดพลาดเป็นบทเรียน เป็นแรงจูงใจภายใน (internal motivation) ให้เกิดการสร้างสรรค์ความรู้ 3) การเรียนรู้เป็นทีม (team learning) จะดีกว่าการเรียนรู้คนเดียว และ 4) เป็นการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ (Learning to learn) ไม่ใช่การสอน

การสร้างองค์ความรู้มี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

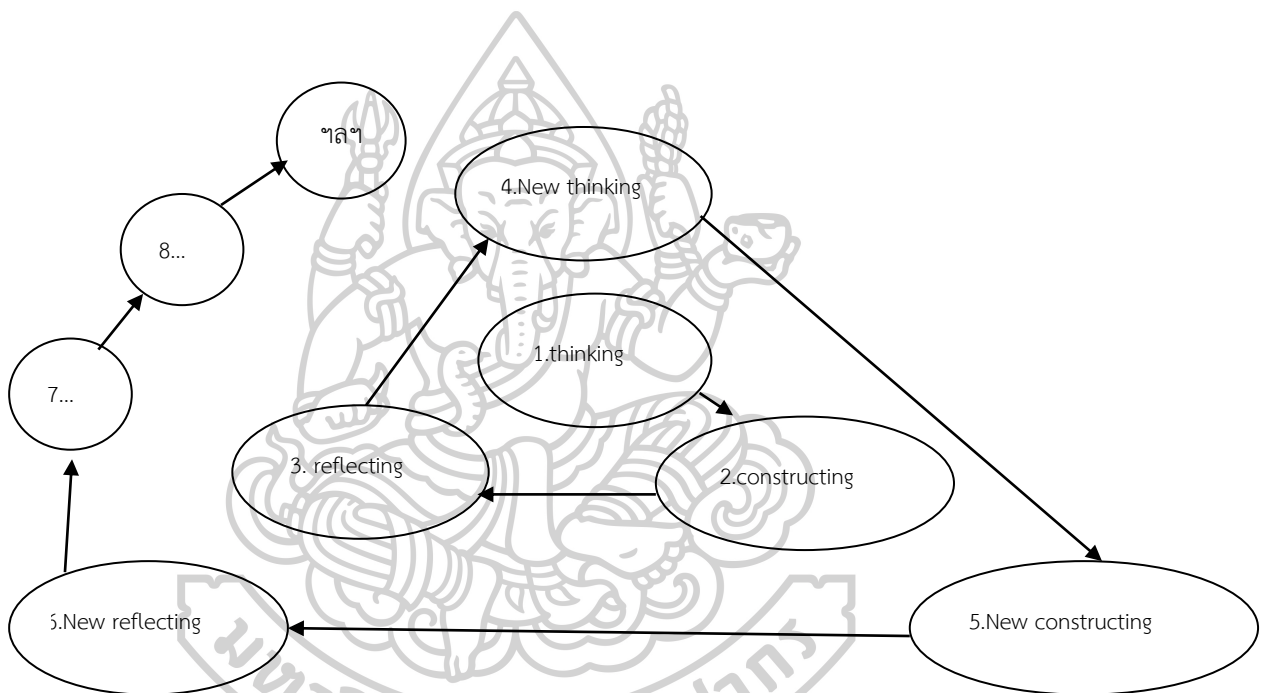
Explore คือ การสำรวจตรวจค้น ในขั้นตอนนี้บุคคลจะเริ่มสำรวจตรวจค้นหรือพยายามทำความเข้าใจกับสิ่งใหม่ (assimilation)

Experiment คือ การทดลอง ในขั้นตอนนี้จะเป็นการทดลองทำภายหลังจากการสำรวจไปแล้ว เป็นการปรับความแตกต่าง (acommodation) เมื่อได้พบหรือปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ ที่สัมพันธ์กับความคิดเดิมที่มีอยู่ในสมอง

Learning by doing คือ การเรียนรู้จากการกระทำ ขั้นนี้เป็นการลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือการได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่มีความหมายต่อตนเอง แล้วสร้าง

เป็นองค์ความรู้ของตนเองขึ้นมา ซึ่งจะคาบเกี่ยวกับขั้นตอนที่ผ่านมา ขั้นนี้จะเกิดทั้งการดูดซึม (assimilation) และการปรับความแตกต่าง (accommodation) ผสมผสานกันไป เช่นเดียวกัน

Doing by learning คือ การทำเพื่อที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ ขั้นตอนนี้จะต้องผ่านขั้นตอนทั้ง 3 จนประจักษ์แก่ใจตนเองว่าการลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือการได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่มีความหมายนั้น สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้และเมื่อเข้าใจแล้วก็จะเกิดพฤติกรรมในการเรียนรู้ที่ดี รู้จักคิดแก้ปัญหา รู้จักการแสวงหาความรู้ การปรับตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ ส่งผลให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น



แผนภาพที่ 2 : แผนภาพวงจรการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองหรือวิธีการเรียนรู้แบบคิดเองสร้างเองนี้ มีความหมายที่สั้นที่สุดและง่ายที่สุด คือ การเรียนรู้ที่ต้องลงมือปฏิบัติ (Doing) หรือ สร้าง (Making) ด้วยตนเอง และผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุด ก็ต่อเมื่อ การกระทำนั้นสัมผัสได้ มีความหมายกับตนเอง ซึ่งความรู้ที่เกิดขึ้นนี้จะเป็นพื้นฐานให้ผู้เรียนสามารถนำไปสร้างสิ่งต่างๆ ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น มีการปรับเปลี่ยน แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างความรู้ภายในกับภายนอกอยู่ตลอดเวลา ทำให้ความรู้เพิ่มพูนขึ้นและเป็นวงจรต่อเนื่องที่เสริมรับกันและกันภายในตนเองอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

1.3 สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้

การสร้างโอกาสให้กับผู้เรียนเกิดการสร้างสรรค์ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองนี้ จำเป็นต้องประกอบด้วย สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ (Learning Environment) หรือบริบททางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความรู้ (วชิราวุธวิทยาลัย, 2541) ซึ่งมีประเด็นหลัก 3 ประเด็น คือ

1.3.1 ทางเลือก (Choice) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นอย่างมีพลัง เมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างผลผลิตที่มีความหมายต่อตนเอง คนเพียงหนึ่งคนไม่สามารถสั่งการ (Dictate) ได้ว่าอะไรที่จะมีความหมายสำหรับคนอื่น ยิ่งผู้เรียนมีทางเลือกในการสร้างที่จะริเริ่มงานของตนเองมากเท่าใด เขาก็จะใส่ใจและชอบที่จะคิดค้นงานของเขาต่อไปมากเท่านั้น องค์ประกอบที่สำคัญของแต่ละบุคคลและสิ่งที่เขาสนใจจะทำให้ประสบการณ์ในการเรียนรู้มีความลึกซึ้ง มีความหมาย อยู่ได้นานและก่อให้เกิดการเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วมากยิ่งขึ้น ซึ่งเพียเจต์ เรียกสิ่งนี้ว่า การกลืนกลายความรู้ (Assimilation of Knowledge)

1.3.2 ความหลากหลาย (Diversity) สามารถจำแนกได้เป็น ความหลากหลายด้านทักษะ (Diversity of skills) สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ดี ประกอบด้วย การมีผู้คนที่มีความแตกต่างกันในหลายระดับ เริ่มจากผู้ที่ไม่รู้ไปจนถึงผู้เชี่ยวชาญมาร่วมงานกัน บางครั้งยังหมายถึงการมีผู้เรียนที่มีอายุแตกต่างกัน มาเรียนในชั้นเรียนเดียวกันด้วย ซึ่งในสภาพที่มีความหลากหลายนี้ คนที่มีประสบการณ์น้อยกว่าสามารถเรียนรู้ได้มากจากการปฏิสัมพันธ์และร่วมทำงานกับผู้ที่มีความแตกต่างกันออกไป ส่วนผู้เรียนที่มีประสบการณ์มากกว่าก็สามารถปรุงแต่งความรู้และทักษะที่ตนมีอยู่ เพื่อไปช่วยเหลือ แลกเปลี่ยน หรืออธิบายให้กับผู้อื่นได้ ความหลากหลายในทักษะและความสามารถนี้ จะช่วยให้เกิดการสร้างจินตนาการที่สร้างสรรค์กับทุกคน มีการหยิบยืมความคิด ก่อให้เกิดการสร้างความรู้ใหม่ที่นำต้นตอและหลากหลายได้

1.3.3 ความหลากหลายด้านรูปแบบ (Diversity of Style) ในการสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นนั้น ไม่ได้หมายความว่า จะมีคนเพียงคนเดียวที่มีวิธีการทำที่ถูกต้องเท่านั้น ในระบบการทำงาน บางคนอาจชอบที่จะวางแผนอย่างดีก่อนแล้วจึงลงมือทำตามแผนนั้น ซึ่งเขาอาจมีการปรับปรุงแผนในระหว่างที่ทำ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า เป็นเพียงวิธีการทำงานวิธีเดียวเท่านั้น คนบางคนอาจจะชอบทำงานโดยที่ไม่มีแผนการทำงานมาก่อน แต่ต้องการที่จะ "โต้ตอบ" (Dialog) เกี่ยวกับการสร้างของเขา โดยการลงมือทำเลยทันที แล้วหยุดมองสิ่งที่เขาสร้างขึ้น เพื่อตัดสินใจว่าควรแก้ไข ปรับปรุง หรือทำอะไรต่อไป ซึ่งคนกลุ่มนี้เรียกว่า คนที่ทำงานโดยไม่ยึดแบบแผนตายตัว (Tinkerers) ซึ่งคนทั้งสองกลุ่มนี้ ถือว่ามีความสำคัญเท่ากัน และต้องให้อิสระและการยอมรับนับถือในวิธีการทำงาน ของพวกเขาอย่างเท่าเทียมกัน ความเป็นกัลยาณมิตร (Congeniality) การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่

สนุกสนาน สบาย และมีความเป็นมิตรระหว่างครูและผู้เรียนนั้น จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นอิสระและปราศจากความกดดัน รวมทั้งช่วยให้กระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดีด้วย

1.4 สื่อและเทคโนโลยีในฐานะเครื่องมือสำคัญของการสร้างความรู้

ในระบบการศึกษาดั้งเดิม หลักสูตรได้จำกัดให้ครูแยกการสอนวิชาการแขนงต่างๆ เช่น วิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปศาสตร์ ออกจากกัน แต่เมื่อมีการนำกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองมาใช้ จึงก่อให้เกิดการผสมผสานระหว่างสุนทรียภาพ (Aesthetics) กับเทคโนโลยี ซึ่งแต่เดิมเป็นไปไม่ได้และเป็นข้อจำกัดในระบบการศึกษาแบบเก่า สื่อและเครื่องมือต่างๆ ในแนวทางทฤษฎีสามารถช่วยเชื่อมโยง ลด และปิดช่องว่างนี้ได้ ซึ่งการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัลเทคโนโลยีมาผสมผสานกับแนวทางการเรียนรู้แบบการสร้างความรู้ด้วยตนเองนี้ จะนำไปสู่ "ก้าวกระโดด" ที่สำคัญในการปฏิรูปการศึกษา ที่สามารถผลิตคนรุ่นใหม่ ให้เป็นประชากรโลกที่สมบูรณ์ เพียงพร้อมด้วยความรู้ คุณธรรมและมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมในอนาคต

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) มีบทบาทสำคัญกับชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้นในปัจจุบัน การนำเทคโนโลยีต่างๆ ที่มีอยู่รอบตัวไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษา นับเป็นสิ่งที่คนทั่วไปให้ความสนใจและตั้งคำถาม นอกจากนี้ เทคโนโลยีสามารถเป็นเครื่องมือสำคัญในด้านการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา การลดช่องว่างของโอกาสทางการศึกษา การพัฒนาระบบการบริหารและจัดการทางการศึกษา การฝึกอบรม การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งเป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้ที่หลากหลายและรวดเร็วผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อันจะทำให้ผู้เรียนและครูพัฒนาประสิทธิภาพในการเรียนรู้มากขึ้น และเรียนรู้ตลอดชีวิต

แม้ว่าจะพบปัญหาหลายประการ ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้กับการศึกษาในโรงเรียน เช่น ปัญหาด้านทักษะและความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมของบุคลากรครู การขาดวิสัยทัศน์ด้านการใช้เทคโนโลยีของผู้บริหาร ปัญหาด้านงบประมาณและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ ปัญหาด้านการบริหารและจัดการทรัพยากรที่มีอยู่หรือปัญหาที่โรงเรียนจำนวนมากได้ "กลืน" คอมพิวเตอร์เข้าไปอยู่ในวัฒนธรรมการเรียนการสอนที่ยึดถือกันมาแต่เดิม โดยจัดเวลาให้เด็กได้เรียน "วิชาคอมพิวเตอร์" เช่นเดียวกับวิชาเลือกต่างๆ ที่กำหนดไว้ตายตัวในหลักสูตร แทนที่จะเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้คอมพิวเตอร์อย่างอิสระในฐานะที่เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเรียนรู้ สืบค้น และสร้างสิ่งต่างๆ อันจะนำไปสู่กระบวนการคิดที่ชัดเจน มีระบบและช่วยให้เด็กเจริญเติบโตได้อย่างสมบูรณ์ทั้งสติปัญญาและอารมณ์

สำหรับประเทศไทย ได้มีการตระหนักในความสำคัญของเรื่องนี้ ดังที่ปรากฏในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 9 ว่าด้วยเรื่องเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การส่งเสริมให้มีการเรียนรู้เรื่องเทคโนโลยีอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมาตรา 66 กล่าวไว้ว่า

ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกๆ ที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

แพเพิร์ท ได้กล่าวถึง ความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษาว่า เราจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีใหม่ แทนที่จะนำแต่ความคิดใหม่ไปใช้กับระบบการศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากในปัจจุบันเราจะต้องเตรียมเด็กสำหรับโลกยุคใหม่ที่เป็นโลกดิจิทัล ซึ่งโดยธรรมชาติมนุษย์เราก็จะใช้เทคโนโลยีเท่าที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้นเป็นปกติอยู่แล้ว การใช้เทคโนโลยีจะช่วยสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้สาระสำคัญในวิชาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สูงกว่าเดิม และเกิดการเรียนรู้ในลักษณะที่เสมือนจริงมากกว่าเดิม (สุชิน เพ็ชรรักษ์, 2542) ซึ่ง แพเพิร์ท ได้จำแนกดิจิทัลเทคโนโลยีออกเป็น 2 กลุ่ม คือ เทคโนโลยีที่เป็นสื่อสำหรับถ่ายทอดข้อมูล และเทคโนโลยีที่เป็นสื่อสำหรับสร้างสิ่งต่างๆ เพื่อการเรียนรู้ ซึ่งแม้ว่าคนทั่วไปจะมองเห็นความสำคัญและความจำเป็นของสื่อสำหรับถ่ายทอดข้อมูลมากกว่า จึงทำให้เกิดการบิดเบือนในการใช้ประโยชน์ดิจิทัลเทคโนโลยีในการจัดการศึกษา รวมทั้งทำให้เกิดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อาศัยเทคโนโลยีในปัจจุบัน ยังคงโน้มเอียงไปเพียงแค่การค้นคว้า และนำข้อมูลมาใช้มากกว่าการนำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือช่วยให้เกิดการสร้างสรรคสิ่งต่างๆ ขึ้นในสังคม

แพเพิร์ท ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษาว่า เราควรใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนสามารถทำโครงการที่หลากหลายและตรงกับความสนใจของตนเอง สร้างสิ่งต่างๆ จากสิ่งที่ยากและพัฒนาขึ้นจนกลายเป็นสิ่งที่มีความสลับซับซ้อนมากขึ้น รวมทั้งใช้คอมพิวเตอร์เพื่อค้นหาความรู้ และนำเสนอความรู้ในรูปแบบของมัลติมีเดียต่างๆ ทำให้การสอนด้านวิชาการที่เป็นเรื่องเฉพาะทางเทคนิคน้อยลงและเพิ่มการบ่มเพาะความตระหนักในคุณค่าของความเป็นมนุษย์ของผู้เรียนให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งคอมพิวเตอร์สามารถเป็นสื่อกลางในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของครอบครัว ในการร่วมกันสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และทุกคนสามารถเรียนรู้จากกันและกันได้ (The Connected Family, 1996)

มิเชลล์ เรสนิกค์ (Mitchel Resnick, 1998) ได้ขยายแนวทางทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองออกไป ที่เรียกว่า Distributed Constructionism โดยเน้นไปที่การเรียนรู้ในสถานการณ์ของคนกลุ่มหนึ่งร่วมกันออกแบบและสร้างสิ่งต่างๆ ขึ้นมา เขาชี้ให้เห็นว่าความคิดและสติปัญญานั้นไม่ได้เป็นคุณสมบัติส่วนตัวของคนใดคนหนึ่ง แต่เกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ซึ่งนับรวมถึงคนอื่นๆ และผลงานที่เขาสร้างขึ้นมามีด้วย ดังนั้นเครือข่ายคอมพิวเตอร์จึงสามารถนำมาใช้เพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาของผู้สร้างความรู้ และทำให้เกิดการร่วมมือกันสร้างและขยายความรู้ขึ้นได้อย่างจริงจัง โดยเขาได้เสนอความคิดของการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในการสร้างความรู้ของกลุ่มบุคคลที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน 3 ประการ คือ

การจัดตั้งกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือพูดคุยเกี่ยวกับกิจกรรมหรือสิ่งที่กำลังจะสร้างผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยการใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail news group bulletin boards) หรือแม้กระทั่งการแชท (chat) ซึ่งทำให้เด็กสามารถร่วมกันค้นหาคำตอบเพื่อแก้ไขปัญหาทางเทคนิคของตนเองได้อย่างรวดเร็วและทำให้ความคิดดี ๆ แพร่หลายไปในกลุ่มอย่างรวดเร็ว การใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อเป็นเครือข่าย แลกเปลี่ยนและทดลองผลงานที่แต่ละคนสร้างขึ้นกับคนอื่น เช่น ดาวน์โหลด (download) ผลงานของคนอื่นมาทดลองใช้ หรือแม้แต่การคัดลอกผลงานบางส่วนของคนอื่นมาปรับใช้กับผลงานของตนเอง และนำไปสู่การพัฒนาผลงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิม

การใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการออกแบบและร่วมกันสร้างโครงการเดียวกัน โดยทุกคนจะร่วมกัน ทำกิจกรรมอย่างหนึ่งด้วยกัน เมื่อคนใดคนหนึ่งเริ่มสร้างสิ่งใดขึ้นมาในเครือข่ายแล้ว คนอื่นๆ ก็จะเข้ามา ทดลองใช้รายงานผลการทดลอง ให้คำแนะนำ และตัวอย่างอื่นๆ อันนำไปสู่การร่วมกันพัฒนาเพื่อหาทางแก้ไข ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้แต่ละคนเรียนรู้ได้รวดเร็วกว่าเดิม ผ่านทางการปฏิสัมพันธ์ในสิ่งที่มีความสนใจร่วมกัน

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ผู้เรียนจะสามารถสร้างความรู้เองได้ อันเป็นความรู้เฉพาะของแต่ละบุคคล แต่หลักการของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองนั้น บุคคลจะสามารถสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น ดังนั้น การสร้างความรู้ของคนในชุมชนจึงสอดคล้องกับหลักการของทฤษฎีนี้ กล่าวคือ การสร้างความรู้ในชุมชนนั้น มีความหลากหลาย (Diversity) โดยเฉพาะความหลากหลายด้านทักษะ (Diversity of skills) ชุมชนจึงเป็นสิ่งแวดล้อมที่ดีสำหรับการเรียนรู้ เพราะประกอบไปด้วย ผู้คนที่มีทักษะแตกต่างกันในหลายระดับ เริ่มจากผู้เริ่มรู้ไปจนถึงผู้เชี่ยวชาญมาร่วมงานกัน ซึ่งในสภาพที่มีความหลากหลายนี้ คนที่มีประสบการณ์น้อยกว่าสามารถเรียนรู้ได้มากจากการปฏิสัมพันธ์และร่วมทำงานกับผู้ที่มีทักษะแตกต่างกันออกไป ส่วนผู้เรียนที่มีประสบการณ์มากกว่าก็สามารถปรุงแต่งความรู้และทักษะที่ตนเองมีอยู่ เพื่อไปช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนหรืออธิบายให้กับผู้อื่นได้ ความหลากหลายในทักษะและความสามารถนี้ จะช่วยให้เกิดการสร้างจินตนาการที่สร้างสรรค์กับทุกคน มีการหยิบยืมความคิด ก่อให้เกิดการสร้างความรู้ใหม่ที่นำต้นตอและหลากหลายได้ ดังนั้น การนำทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองจึงถือเป็นหลักการที่จะโยงไปสู่การจัดการความรู้ของชุมชนซึ่งจะได้กล่าวถึงต่อไป

2. แนวคิดการจัดการความรู้ (Knowledge Management - KM)

2.1 ความเป็นมาของแนวคิดการจัดการความรู้

โลกในยุคปัจจุบันแข่งขันกันด้วยการสร้างนวัตกรรม (innovation) เป็นปัจจัยหลักสำหรับนำมาใช้ขับเคลื่อนความอยู่ดีกินดีและความสุขของคนในสังคม การแข่งขันหรือร่วมมือกับสังคมอื่นจึงไม่ใช่แข่งขันกันด้วยการสะสมปัจจัย (factors accumulation) เช่น ทรัพยากรธรรมชาติ

ทุนและแรงงานอีกต่อไป หากแต่เป็นการสร้างนวัตกรรมที่ต้องอาศัยความรู้ ซึ่งกิจกรรมสร้างความมั่งคั่งจากความรู้ นั้น ยิ่งดำเนินการตัวปัจจัยหลัก คือ นวัตกรรม ความรู้จะยิ่งงอกงาม อยู่ในสภาพ “ยิ่งใช้ยิ่งงอกงาม” แต่การสร้างความมั่งคั่งจากทรัพยากรธรรมชาติ ทุนและแรงงาน ยิ่งดำเนินการตัวปัจจัยหลักจะยิ่งร่อยหรอลงไปอยู่ในสภาพ “ใช้แล้วหมด” การพัฒนาประเทศในแนวทางแรกจึงเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน ในขณะที่แนวทางหลังก่อให้เกิดการพัฒนาที่ไม่ยั่งยืน

เราจึงอาจกล่าวได้ว่า โลกในยุคปัจจุบันเป็นโลกยุคสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Society and Economy) ซึ่งหมายถึงว่า ทุกสังคมจะต้องมีความสามารถในการนำความรู้มาสร้างนวัตกรรม สำหรับใช้เป็นพลังขับเคลื่อนการพัฒนาสังคม ความรู้และนวัตกรรมที่สร้างขึ้นนั้น จะต้องก่อประโยชน์ต่อสังคมส่วนต่างๆ ที่มีความแตกต่างหลากหลายอย่างทั่วถึงและขับเคลื่อนทั้งเศรษฐกิจเพื่อการแข่งขันและเศรษฐกิจพอเพียงอย่างสมดุล สังคมไทยจะต้องพัฒนาความสามารถในการสร้างนวัตกรรมจากความรู้เพื่อเป็นพลังขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงและเป็นการเปลี่ยนแปลงในระดับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Paradigm Shift หรือ Mindset Change) ของทั้งสังคม สังคมไทยจึงจะอยู่รอดได้จากสภาพบีบคั้นรอบด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สภาพบีบคั้นจากกระแสโลกาภิวัตน์

ศาสตราจารย์นายแพทย์ประเวศ วะสี ได้ให้หลักการ “สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา” สำหรับใช้เปลี่ยนแปลงสิ่งที่ยากกว่าจะต้องดำเนินการ 3 เรื่องไปพร้อมๆ กัน คือ การสร้างความรู้ การนำความรู้ไปเคลื่อนไหวสังคมและเชื่อมโยงความรู้และการเคลื่อนไหวสังคมกับการดำเนินการทางการเมืองเพื่อเคลื่อนไหวเชิงระบบ เชิงกติกาสังคม (กฎหมาย) หรือเชิงโครงสร้าง ในสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขานั้น มุมบนสุด ซึ่งสำคัญที่สุด และเป็นพลังหลักแต่ดำเนินการยากที่สุด คือ การสร้างความรู้ (วิจารณ์ พาณิชย์, 2551)

ดังนั้น งานต่างๆ จึงจำเป็นต้องใช้ความรู้มาสร้างผลผลิตให้เกิดมูลค่าเพิ่มมากยิ่งขึ้น การจัดการความรู้เป็นคำกว้างๆ ที่มีความหมายครอบคลุมเทคนิค กลไกต่างๆ เพื่อสนับสนุนให้การทำงานของแรงงานความรู้ (Knowledge Worker) มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยกลไกดังกล่าว ได้แก่ การรวบรวมความรู้ที่กระจัดกระจายอยู่ในที่ต่างๆ มารวมไว้ที่เดียวกัน การสร้างบรรยากาศให้คนคิดค้น เรียนรู้ สร้างความรู้ใหม่ๆ ขึ้น และที่สำคัญที่สุด คือ การสร้างช่องทางและเงื่อนไขให้คนเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันเพื่อนำไปใช้พัฒนางานของตนให้สัมฤทธิ์ผล ซึ่งกลไกของการจัดการความรู้นี้จึงสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism)

2.2 ความหมายของการจัดการความรู้

การจัดการความรู้ (Knowledge Management - KM) คือ การรวบรวม สร้าง จัดระเบียบ แลกเปลี่ยนและประยุกต์ใช้ความรู้ในองค์กร โดยพัฒนาระบบจากข้อมูลไปสู่สารสนเทศ เพื่อให้เกิดความรู้และปัญญาในที่สุด การจัดการความรู้ถือเป็นเครื่องมือเพื่อใช้ในการบรรลุเป้าหมาย

อย่างน้อย 3 ประการไปพร้อมๆ กัน ได้แก่ บรรลุเป้าหมายของงาน บรรลุเป้าหมายการพัฒนาคน และบรรลุเป้าหมายการพัฒนาองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ดังนั้น การจัดการความรู้จึงไม่ใช่เป้าหมายในตัวของมันเอง เมื่อไรก็ตามที่มีความเข้าใจผิดเอาการจัดการความรู้เป็นเป้าหมาย ความผิดพลาดก็เริ่มเดินเข้ามา อันตรายที่จะเกิดตามมาคือ การจัดการความรู้เทียมหรือปลอม เป็นการดำเนินการเพียงเพื่อให้ได้ชื่อว่าการจัดการความรู้เท่านั้นเอง แรงจูงใจในการริเริ่มการจัดการความรู้ แรงจูงใจแท้ต่อการดำเนินการจัดการความรู้คือเป้าหมายที่งาน คนและองค์กร เป็นเงื่อนไขสำคัญในระดับที่เป็นหัวใจสู่ความสำเร็จในการจัดการความรู้ แรงจูงใจเทียมต่อการดำเนินการจัดการความรู้ในสังคมไทย มีมากมายหลายแบบ เป็นต้นเหตุที่นำไปสู่การทำการจัดการความรู้แบบเทียม และนำไปสู่ความล้มเหลวในที่สุด เช่น ทำเพราะถูกบังคับตามข้อกำหนด กล่าวคือ ทำเพียงเพื่อให้ได้ชื่อว่าทำ หรือทำเพื่อชื่อเสียง ทำให้ภาพลักษณ์ขององค์กรดูดี หรือมาจากความต้องการผลงานของหน่วยย่อยภายในองค์กร เช่น หน่วยพัฒนาบุคลากร (HRD) หน่วยสื่อสารและสารสนเทศ (ICT) หรือหน่วยพัฒนาองค์กร (OD) ต้องการใช้การจัดการความรู้ในการสร้างความเด่น หรือสร้างผลงานของตน หรืออาจมาจากคนเพียงไม่กี่คนที่ชอบของเล่นใหม่ๆ ชอบกิจกรรมที่ดูทันสมัยเป็นแฟชั่น แต่ไม่เข้าใจความหมายและวิธีการดำเนินการจัดการความรู้อย่างแท้จริง

2.3 ประเภทและรูปแบบของความรู้

2.3.1 ประเภทของความรู้ ความรู้สามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2

ประเภท คือ

1) ความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ไม่สามารถอธิบายโดยใช้คำพูดได้ มีรากฐานมาจากการกระทำและประสบการณ์ มีลักษณะเป็นความเชื่อ ทักษะ และเป็นอัตวิสัย (Subjective) ต้องการการฝึกฝนเพื่อให้เกิดความชำนาญ มีลักษณะเป็นเรื่องส่วนบุคคล มีบริบทเฉพาะ (Context-specific) ทำให้เป็นทางการและสื่อสารยาก เช่น วิจารณ์ญาณ ความลับทางการค้า วัฒนธรรมองค์กร ทักษะความเชี่ยวชาญในเรื่องต่างๆ การเรียนรู้ขององค์กร ความสามารถในการชิมรสไวน์ หรือกระทั่งทักษะในการสังเกตเปลวควันจากปล่องโรงงานว่ามีปัญหาในกระบวนการผลิตหรือไม่

2) ความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่รวบรวมได้ง่าย จัดระบบ และถ่ายโอนโดยใช้วิธีการดิจิทัล มีลักษณะเป็นวัตถุติบ (Objective) เป็นทฤษฎี สามารถแปลงเป็นรหัสในการถ่ายทอดโดยวิธีการที่เป็นทางการ ไม่จำเป็นต้องอาศัยการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อถ่ายทอดความรู้ เช่น นโยบายขององค์กร กระบวนการทำงาน ซอฟต์แวร์ เอกสาร และกลยุทธ์ เป้าหมายและความสามารถขององค์กร

ความรู้ยิ่งมีลักษณะไม่ชัดแจ้งมากเท่าไร การถ่ายโอนความรู้ยิ่งกระทำได้ยากเท่านั้น ดังนั้นบางคนจึงเรียกความรู้ประเภทนี้ว่าเป็นความรู้แบบเหนียว (Sticky Knowledge) หรือ

ความรู้แบบฝังอยู่ภายใน (Embedded Knowledge) ส่วนความรู้แบบชัดแจ้งมีการถ่ายโอนและแบ่งปันง่าย จึงมีชื่ออีกชื่อหนึ่งว่า ความรู้แบบรั่วไหลได้ง่าย (Leaky Knowledge) ความสัมพันธ์ของความรู้ทั้งสองประเภทเป็นสิ่งที่แยกจากกันไม่ได้ ต้องอาศัยซึ่งกันและกัน (Mutually Constituted) (Tsoukas, 1996) เนื่องจากความรู้แบบฝังลึกเป็นส่วนประกอบของความรู้ทั้งหมด (Grant, 1996) และสามารถแปลงให้เป็นความรู้แบบชัดแจ้งโดยการสื่อสารด้วยคำพูด

2.3.2 ระดับของความรู้

หากจำแนกระดับของความรู้ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ คือ

1) ความรู้เชิงทฤษฎี (Know-What) เป็นความรู้เชิงข้อเท็จจริง รู้อะไร เป็นอะไร จะพบในผู้ที่สำเร็จการศึกษามาใหม่ๆ ที่มีความรู้โดยเฉพาะความรู้ที่จำมาได้จากความรู้ชัดแจ้งซึ่งได้จากการได้เรียนมาก แต่เวลาทำงาน ก็จะไม่มั่นใจ มักจะปรึกษารุ่นพี่ก่อน

2) ความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงบริบท (Know-How) เป็นความรู้เชื่อมโยงกับโลกของความเป็นจริง ภายใต้สภาพความเป็นจริงที่ซับซ้อนสามารถนำเอาความรู้ชัดแจ้งที่ได้มาประยุกต์ใช้ตามบริบทของตนเองได้ มักพบในคนที่ทำงานไปหลายๆปี จนเกิดความรู้ฝังลึกที่เป็นทักษะหรือประสบการณ์มากขึ้น

3) ความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผล (Know-Why) เป็นความรู้เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆ ผลของประสบการณ์แก้ปัญหาที่ซับซ้อน และนำประสบการณ์มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น เป็นผู้ทำงานมาระยะหนึ่งแล้วเกิดความรู้ฝังลึก สามารถถอดความรู้ฝังลึกของตนเองมาแลกเปลี่ยนกับผู้อื่นหรือถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้พร้อมทั้งรับเอาความรู้จากผู้อื่นไปปรับใช้ในบริบทของตนเองได้

4) ความรู้ในระดับคุณค่า ความเชื่อ (Care-Why) เป็นความรู้ในลักษณะของความศรัทธาเริ่ม สร้างสรรค์ที่ซับซ้อนมาจากภายในตนเองจะเป็นผู้ที่สามารถสกัด ประมวล วิเคราะห์ ความรู้ที่ตนเองมีอยู่ กับความรู้ที่ตนเองได้รับมาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมาได้ เช่น สร้างตัวแบบหรือทฤษฎีใหม่หรือนวัตกรรม ขึ้นมาใช้ในการทำงานได้

2.4 รูปแบบของการจัดการความรู้

1) รูปแบบของเซซี (The SECI Model)

กระบวนการจัดการความรู้ที่ได้รับความนิยมที่ทุกคนต้องรู้จัก คือ รูปแบบของเซซี SECI Model ของ Nonaka และ Takeuchi (สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม, 2551) ที่ได้เสนอแนวคิดว่า ความรู้ของบุคคลสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่ ความรู้ชัดแจ้ง (Explicit) และความรู้ฝังลึก (Tacit) ซึ่งความรู้ทั้งสองประเภทมีความสำคัญต่อองค์กรหรือชุมชน โดยเฉพาะความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ในการทำงานหากมีการดึงความรู้ที่ฝังลึกออกมาใช้หรือเปลี่ยนให้เป็นความรู้ใหม่ขึ้นและเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ซึ่ง SECI Model จะเป็นการอธิบายการถ่ายทอดความรู้และการเปลี่ยน

รูปแบบของความรู้ทั้งสองประเภทเกิดเป็นความรู้ใหม่ โดยรายละเอียดของกระบวนการจัดการความรู้ตามรูปแบบของเซซี มีดังนี้

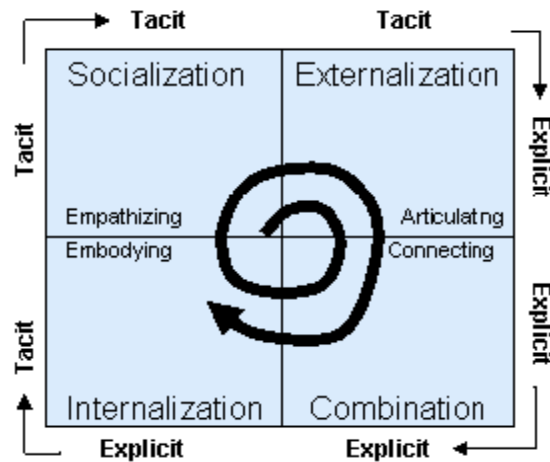
Socialization เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้แบบฝังลึกไปเป็นความรู้ฝังลึก (Tacit to Tacit) โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตรงของผู้ที่สื่อสารระหว่างกัน สร้างเป็นความรู้ของแต่ละบุคคลขึ้นมาผ่านการทำงานร่วมกับผู้อื่นการสังเกตการณ์ลอกเลียนแบบและการลงมือปฏิบัติ ความรู้ฝังลึกนี้อาจจะเป็นกระบวนการคิดซึ่งเป็นการยากที่จะอธิบายออกมาเป็นคำพูด การที่เข้าไปมีส่วนร่วมจะทำให้สามารถเรียนรู้ได้

Externalization เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้แบบความรู้ฝังลึกไปเป็นความรู้ชัดแจ้ง (Tacit to Explicit) สามารถทำได้โดยการเปรียบเทียบ การตั้งสมมติฐาน กรอบความคิดในการถ่ายทอดความรู้ฝังลึกออกมาเป็นความรู้ชัดแจ้งทำได้ยากอาจทำได้โดยผ่านการพูดคุยการเล่าเรื่อง ซึ่งกระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการสร้างความรู้

Combination เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้แบบความรู้ชัดแจ้งไปเป็นความรู้ชัดแจ้ง (Explicit to Explicit) เป็นกระบวนการที่ทำให้ความรู้ สามารถจับต้องได้ นำไปใช้ได้และใช้งานร่วมกันได้ สามารถทำได้โดยการแยกแยะ แบ่งประเภทและทำให้อยู่ในรูปเอกสาร เป็นการจัดระบบความรู้

Internalization เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้แบบความรู้ชัดแจ้งไปเป็นความรู้ฝังลึก (Explicit to Tacit) เกิดจากการทำความเข้าใจในความรู้แบบชัดแจ้งของบุคคลจนเกิดเป็นความรู้ขึ้น โดยผ่านการอ่านหนังสือเอกสารแล้วทำความเข้าใจหรือผ่านการฝึกปฏิบัติ การนำเอาความรู้ไปใช้

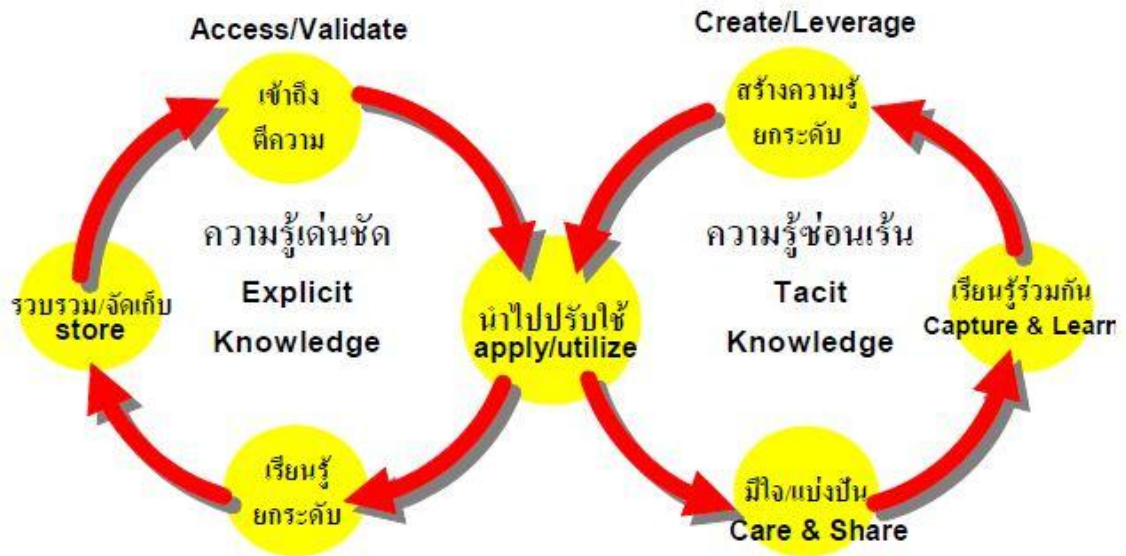
กระบวนการต่างๆ จะเกิดขึ้นหมุนวนกันไปซ้ำแล้วซ้ำเล่าซึ่งในแต่ละกระบวนการที่เกิดการเปลี่ยนรูปแบบระหว่างความรู้ฝังลึกกับความรู้ชัดแจ้งทำให้เกิดความรู้ใหม่เพิ่มขึ้น นั่นหมายความว่า Externalization และ Internalization เป็นความรู้กระบวนการสำคัญในการสร้างความรู้ ยังสามารถกระตุ้นให้กระบวนการทั้ง 4 เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นเกลียว (Knowledge Spiral) และยิ่งเกลียวความรู้หมุนเร็วเท่าไรก็จะทำให้เกิดความรู้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์กับองค์กรได้มากขึ้นเท่านั้น ซึ่งกระบวนการจัดการความรู้ตามรูปแบบของเซซีสามารถอธิบายได้ดังตารางภาพข้างล่างนี้



แผนภาพที่ 3 : เกลียวความรู้ตามรูปแบบของเซซี

2) รูปแบบการจัดการความรู้แบบวงจร

ความรู้ชัดแจ้งหรือเด่นชัด (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่อยู่ในรูปแบบที่เป็นเอกสารหรือวิชาการอยู่ในตำราคู่มือการปฏิบัติงาน และ ความรู้ฝังลึกหรือซ่อนเร้น (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่แฝงอยู่ในตัวคน เป็นประสบการณ์ที่สั่งสมยาวนานเป็นภูมิปัญญา โดยที่ความรู้ทั้ง 2 ประเภทนี้มีวิธีการจัดการที่แตกต่างกัน การจัดการ “ความรู้ชัดแจ้ง” จะเน้นไปที่การเข้าถึงแหล่งความรู้ ตรวจสอบ และตีความได้เมื่อนำไปใช้แล้วเกิดความรู้ใหม่ก็นำมาสรุปไว้เพื่อใช้อ้างอิงหรือให้ผู้อื่นเข้าถึงได้ต่อไป (ดูวงจรทางซ้ายในรูป) ส่วนการจัดการ “ความรู้แบบฝังลึก” นั้นจะเน้นไปที่การจัดเวทีเพื่อให้มีการแบ่งปันความรู้ในตัวผู้ปฏิบัติ ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน อันนำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่ที่แต่ละคนสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ต่อไป (ดูวงจรทางขวาในรูป)



แผนภาพที่ 4 : รูปแบบการจัดการความรู้แบบวงจร

2.5 การจัดการความรู้ของชุมชน

การจัดการความรู้นั้นมีหลายรูปแบบ มีหลากหลายโมเดล สำหรับงานวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์นี้เน้นการจัดการความรู้ ที่ทำให้คนเคารพศักดิ์ศรีของคนอื่น เป็นรูปแบบการจัดการความรู้ที่เชื่อว่า ทุกคนมีความรู้ปฏิบัติในระดับความชำนาญที่ต่างกัน เคารพความรู้ที่อยู่ในคน เพราะหากถ้าเคารพความรู้ในตำราวิชาการอย่างเดียววันนั้น ก็เท่ากับว่าเป็นการมองว่า คนที่ไม่ได้เรียนหนังสือ เป็นคนที่ไม่มีความรู้ เมื่อพูดถึงเรื่องราวขององค์ความรู้ที่ผ่านมามากตกอยู่ในบทบาทของผู้รู้ ครูบาอาจารย์ในสถาบันการศึกษาทั้งหลายที่ศึกษาหาความรู้จากทั้งในและนอกประเทศ ซึ่งมักถูกแยกออกจากการปฏิบัติทางวิถีชีวิตของผู้คนในสังคม ส่วนชาวบ้านเหล่านักพัฒนามักเป็นนักปฏิบัติการในชุมชนที่มีภารกิจหนัก จนดูเหมือนห่างไกลจากงานความรู้ทางวิชาการ

โดยแท้จริงแล้วความรู้ของชุมชนนั้นมีอยู่อย่างหลากหลาย ทั้งในตัวคน ชุมชน ในธรรมชาติและศิลปวัฒนธรรมของทุกหนทุกแห่งเพียงแต่การจัดการความรู้ยังไม่ได้ดำเนินการอย่างจริงจัง ทั้งๆ ที่การเข้าถึงองค์ความรู้ของชุมชน การลุ่มลึกในองค์ความรู้ของสังคมไทยเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างพลังความเข้มแข็งของสังคม อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสังคมให้มีความเป็นธรรมและยั่งยืน ในปัจจุบันนี้กระบวนการทำงานขององค์กรชุมชน องค์กรพัฒนาเอกชน ภาคประชาสังคม ภาคธุรกิจ ตลอดจนจนภาครัฐ มีกระแสที่กล่าวถึงความรู้ การจัดการความรู้กันอย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น ดังนั้น การสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นสามารถรวบรวมองค์ความรู้ สร้างความรู้ การจัดการ

กระบวนการเรียนรู้ การนำความรู้ไปใช้ในระดับต่างๆ จึงเป็นเรื่องที่ดีและเกิดประโยชน์โดยตรงต่อชุมชน (ความรู้ท้องถิ่นการจัดการความรู้สู่การจัดการทางสังคม, 2557)

อย่างไรก็ตาม เมื่อกล่าวถึงความรู้ก็มักจะสัมพันธ์เชื่อมโยงกับคำว่า ญาณวิทยา (Epistemology) ซึ่งเป็นการแสวงหาความรู้ ภายใต้คำถามที่ว่า ความรู้แต่ละชุดเกิดขึ้นมาได้อย่างไร อิงอยู่กับปรัชญาหรือโลกทัศน์แบบใด ในการศึกษาด้านญาณวิทยานั้น เป็นการศึกษาที่ตั้งอยู่บนความคิดที่ว่าความรู้แต่ละอย่างถูกสร้างขึ้นภายใต้ปรัชญา ความเชื่อและโลกทัศน์ของผู้สร้าง ดังนั้น ผู้สร้างความรู้ที่ยืนอยู่บนปรัชญาคนละชุดกันย่อมผลิตความรู้ในเรื่องเดียวกันออกมาแตกต่างกัน

การทำความเข้าใจ “ญาณวิทยา” ของชาวบ้านที่สร้างองค์ความรู้ของตนขึ้นมาเพื่อจัดการกับปัญหาที่ชุมชนเผชิญ ซึ่งในกระบวนการสร้างความรู้ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือการเข้าถึงความจริงนั้น ต้องไม่เหมารวมว่าความรู้หรือความจริงมีลักษณะเดียว (homogenous) และปลอดภัยจากโลกทัศน์หรืออุดมการณ์ใดๆ ทั้งนี้เป็นเพราะในโลกนี้มีความจริงในหลายระดับและหลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นเรื่องเล่าหรือตำนาน (myth) คติชาวบ้าน (folklore) ปรัชญา (Philosophy) และศาสตร์ (science) ดังนั้น ความรู้และความจริงจึงเป็นสิ่งที่สัมพันธ์กับวิถีคิดและโลกทัศน์ หรือ “อัตลักษณ์” (Identity) ของผู้สร้างรู้นั้นๆ การที่จะเข้าใจกระบวนการสร้างองค์ความรู้ของชุมชนนั้น ผู้วิจัยจะต้องเข้าร่วมในกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการต่อสู้ดิ้นรน (struggle) เพื่อที่จะดำรงชีวิตอยู่ของชาวบ้านในแต่ละท้องถิ่น ทั้งนี้ก็เพื่อที่จะเข้าใจอัตลักษณ์ ความหมายของคำว่าความรู้และกระบวนการสร้างองค์ความรู้ของท้องถิ่นนั้นๆ ซึ่งแต่ละท้องถิ่นมีอัตลักษณ์และกระบวนการสร้างองค์ความรู้เฉพาะตน (Situated Knowledge) และแตกต่างกันหลากหลายในแต่ละพื้นที่ ดังนั้นในกระบวนการทำงานร่วมกับชุมชนท้องถิ่นและในการจัดการเรื่ององค์รู้นั้น ย่อมเป็นไปได้ที่จะใช้แนวคิดหรือวิธีการเพียงแบบเดียว (blueprint) กับทุกชุมชน

ถึงแม้ว่าตัวองค์ความรู้และกระบวนการสร้างองค์ความรู้ของแต่ละชุมชนจะแตกต่างกัน แต่ก็มีลักษณะบางประการที่ร่วมกันอยู่ ซึ่งกระบวนการสร้างความรู้ของชุมชนนั้น ความรู้ถูกคิดขึ้นโดยชุมชนท้องถิ่นเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาของท้องถิ่นนั้นๆ (problem-oriented process) โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาในระบบการผลิตทางการเกษตร ดังนั้น ความรู้ของท้องถิ่นจึงมีลักษณะที่ 1) เป็นความรู้เพื่อแก้ปัญหาในเชิงปฏิบัติการร่วมกันของคนในชุมชน 2) เป็นความรู้ที่ไม่อ้างความเป็นสากล แต่จะมีความเฉพาะในแต่ละท้องถิ่น 3) เป็นความรู้ที่ไม่เป็นลายลักษณ์อักษร แต่จะประกอบรวมอยู่ในระบบประเพณีและพิธีกรรม และ 4) มีศาสนธรรมกำกับ

อย่างไรก็ดี ในระยะหลังที่วิถีการผลิตของชุมชนเปลี่ยนไปในแง่ที่ต่างคนต่างผลิต รวมทั้งชาวบ้านบางส่วนได้เคลื่อนย้ายตัวเองออกไปทำงานนอกชุมชน กระบวนการสร้างองค์ความรู้ก็เปลี่ยนตาม นั่นคือ จากที่ในอดีตชุมชนสร้างความรู้เพื่อแก้ปัญหาในทางปฏิบัติร่วมกัน ได้เปลี่ยนมาเป็นการสร้างความรู้ของปัจเจกบุคคล ดังจะเห็นได้จากการปรากฏขึ้นของผู้ที่เรียกกันว่า “ปราชญ์ชาวบ้าน”

การปรากฏขึ้นของปราชญ์ชาวบ้านยังทำให้เกิดชุมชนในลักษณะใหม่ที่ไม่ใช่ชุมชนทางกายภาพ แต่เป็นชุมชนที่มีลักษณะเป็นเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้รู้เฉพาะเรื่อง เช่น เครือข่ายหมอพื้นบ้านในระดับอำเภอและจังหวัด เป็นต้น และในบริบทที่ว่านี้ได้มีการตั้งคำถามไว้เพื่อร่วมกันคิดต่อว่า หากสิ้นปราชญ์ชาวบ้าน กระบวนการสร้างและสืบทอดองค์ความรู้ของชุมชนท้องถิ่นจะยังคงเกิดขึ้นอยู่หรือไม่ ทางหนึ่งที่จะเป็นคำตอบสำหรับคำถามข้างต้นก็คือการคิดในเรื่อง “การจัดการความรู้” ซึ่งการจัดการก็คือการดำเนินการเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จเพื่อแก้ปัญหาและเพื่อให้เกิดประโยชน์ ดังนั้น การจัดการความรู้ในมิติของชุมชนท้องถิ่น ก็คือ การดำเนินการเพื่อให้องค์ความรู้ที่มีอยู่สามารถแก้ปัญหาและเกิดประโยชน์แก่ชุมชน และในภาวะที่องค์ความรู้ของท้องถิ่นยังดำรงอยู่ บทบาทของนักจัดการองค์ความรู้ ก็คือ รวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่นต่างๆ มาทำการสังเคราะห์และถ่ายทอด รวมทั้งสร้างและพัฒนาคนรุ่นใหม่ในท้องถิ่นนั้นๆ เพื่อทำหน้าที่ดังกล่าว

ขณะที่องค์ความรู้ที่มีอยู่อย่างหลากหลายนั้น ในเชิงยุทธศาสตร์ผู้ที่ทำหน้าที่จัดการความรู้จะต้องเลือกองค์ความรู้บางชุดขึ้นมาจัดการ โดยในการเลือกนั้น ต้องพิจารณาว่าองค์ความรู้ชุดใดยังคงมีบทบาท (function) ในกระบวนการแก้ปัญหาของชุมชนท้องถิ่น รวมทั้งองค์ความรู้แบบใดที่สามารถนำมาใช้ในการประสานพลังของชุมชนท้องถิ่น อันจะนำไปสู่การสร้างพื้นที่ทางสังคมขององค์ความรู้ การเคลื่อนไหวและการจัดการทางสังคมต่อไป

การนำเสนอญาณวิทยา รวมทั้งการจัดการองค์ความรู้ของชาวบ้าน ญาณวิทยาของชาวบ้านในชุมชนท้องถิ่นอาจจะแตกต่างจากญาณวิทยาของแนวคิดการพัฒนากระแสหลักและกระแสโลกาภิวัตน์ที่อิงอยู่กับปรัชญาแบบทุนนิยม ดังนั้นจึงไม่ใช่เรื่องแปลกหากชุมชนท้องถิ่นจะผลิตและจัดการความรู้แตกต่างไปจากวิธีการของความรู้กระแสหลัก สิ่งสำคัญของการศึกษาญาณวิทยาของชาวบ้าน คือการทำความเข้าใจกระบวนการสร้างความรู้ และรับรู้ถึงการดำรงอยู่ขององค์ความรู้แบบชาวบ้านที่ยังคงมีบทบาทในการจัดการความเป็นไปของชุมชนท้องถิ่น รวมทั้งไม่ตัดสินใจว่าความรู้ของท้องถิ่นด้อยกว่าความรู้กระแสหลัก การทำความเข้าใจดังกล่าวย่อมจะนำไปสู่การยอมรับความแตกต่างของวิธีคิดและการดำรงอยู่ร่วมกันของความแตกต่างเหล่านั้น

2.6 กระบวนการสร้างความรู้ของชุมชน

เมื่อพูดถึงกระบวนการสร้างความรู้ของชุมชน นิธิ เอียวศรีวงศ์ ได้กล่าวไว้ในหนังสือความรู้ท้องถิ่นการจัดการความรู้สู่การจัดการทางสังคม ว่า มีอยู่ 2 ประเด็นหลักๆ ได้แก่

2.6.1 ความหมายและลักษณะของคำว่าความรู้ของชุมชนหรือความรู้ท้องถิ่น (local knowledge) ซึ่งมีลักษณะเฉพาะอยู่ 4 อย่างด้วยกัน

1) ความรู้ของชุมชนหรือความรู้ของท้องถิ่นจะมีลักษณะความรู้ในเชิงปฏิบัติเพื่อตอบปัญหาในเชิงปฏิบัติ หมายความว่าคนในชุมชนท้องถิ่นนั้นจะไม่ถามตัวเองว่าทำไมโลกถึงมีแรงดึงดูด เพราะถึงตอบปัญหานี้ได้ ก็ไม่สามารถที่จะนำเอาใช้ในเชิงปฏิบัติ ถึงเราจะไม่รู้ว่าโลกมีแรงดึงดูด

แต่โลกก็ยังดูเราอยู่นั่นเอง ความรู้ท้องถิ่นโดยทั่วๆ ไปแล้วจะมีลักษณะเป็นความรู้ในเชิงปฏิบัติเพื่อตอบปัญหาบางอย่างในเชิงปฏิบัติของเขา ไม่ว่าจะเป็นการทำนา การทำมาหากิน การอยู่อาศัย การรักษาโรค หรืออะไรก็แล้วแต่และสิ่งที่จะมาชี้วัดการตอบปัญหาในเชิงปฏิบัติของความรู้ก็คือ “สัมฤทธิ์ผล” ของความรู้นั้นๆ นี่เป็นลักษณะประการหนึ่งของความรู้ท้องถิ่น

2) ความรู้ในเชิงปฏิบัติแต่ว่ามีมุมมองที่เกี่ยวกับศาสนธรรม อันนี้มีความสำคัญคือความรู้เหล่านี้ไม่ได้มาลอยๆ แต่จะมาพร้อมกันกับมุมมองหรือท่าทีต่อโลกหรือต่อชีวิตที่มีลักษณะมาจากฐานของศาสนธรรม ความรู้ทั้งหลายเหล่านี้ เมื่อเวลาใช้ความรู้ต้องใช้ในเชิงเมตตาใช้ในเชิงเอื้อเพื่อเผื่อแผ่ไม่ใช่เพื่อการแข่งขัน ความรู้ที่ได้จากโรงเรียนหรือความรู้ในปัจจุบันมักจะได้มิฐานหรือไม่ได้มีมุมมองจากศาสนธรรม เช่น วิชาบริหารธุรกิจ จะไม่มีการสอนว่าต้องบริหารด้วยความเป็นธรรม แต่ต้องบริหารธุรกิจเพื่อทำกำไรสูงสุด เป็นต้น คือไม่มีฐาน ไม่มีมุมมองจากศาสนธรรมโดยสิ้นเชิง ซึ่งผิดกับความรู้ท้องถิ่นหรือความรู้ของชุมชนที่จะต้องมีฐานหรือมุมมองทางศาสนธรรมประกอบอยู่ด้วยเสมอ

3) ความรู้ท้องถิ่นหรือความรู้ของชุมชนจะไม่อ้างความเป็นสากล คือ จะไม่อ้างว่าการทำเกษตรอินทรีย์ต้องทำเหมือนกันทั่วโลกหรือต้องใช้สะอาดเพื่อฆ่าแมลงเหมือนกันทั้งหมด หากแต่ความรู้ของชุมชน จะเป็นความรู้ที่จะตอบปัญหาเฉพาะในท้องถิ่นมากกว่าที่จะเป็นความรู้ที่ประกาศความเป็นสากล ซึ่งตรงกันข้ามกับความรู้ที่เรียนกันมาในระบบโรงเรียน เราจะพบว่าความรู้ที่เรียนในระบบโรงเรียนนั้นอ้างความเป็นสากลเสมอ ดังนั้นความรู้ของชุมชนจึงเป็นความรู้ที่ไม่เป็นทฤษฎี ไม่มีทฤษฎีตายตัวสำหรับการหาความรู้ในแต่ละท้องถิ่น ถ้าท้องถิ่นอื่นจะเอาไปใช้บ้างหรือชุมชนอื่นจะนำไปใช้จะต้องนำความรู้ไปประยุกต์ ไม่สามารถที่จะหยิบเอาไปใช้ได้ดื้อๆ ได้ ตรงนี้มี ความสำคัญคือ เมื่อใดที่ความรู้อ้างความเป็นสากล ความรู้นั้นจะไม่มีความสัมพันธ์กับคนที่เรียนเท่าใดนัก วิชาเคมีไม่จำเป็นต้องสัมพันธ์กับคนที่เรียนเพราะความรู้ที่เรียนเกี่ยวกับเคมีเป็นสิ่งที่เราสามารถพบได้ทุกที่และความรู้เกี่ยวกับเคมีนี้ก็ไม่สัมพันธ์อะไรกับคนเลย แต่ความรู้ที่ไม่เป็นสากลจะต้องเป็นความรู้ที่สัมพันธ์กับคนตลอด โดยเฉพาะคนในท้องถิ่น

4) ความรู้ท้องถิ่นมักจะไม่ใช่อยู่ในรูปของลายลักษณ์อักษรแต่ก็จะแฝงไว้ในประเพณี อาจจะมีพิธีกรรมเสริมในประเพณีนี้ด้วย หรือมีฉะนั้นก็แฝงไว้ในวัฒนธรรม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือแบบแผนความสัมพันธ์ทางสังคมของมนุษย์นั่นเอง ความรู้เหล่านี้กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือเป็นความรู้ที่ไม่ได้ลอยอยู่ในตำรา ปัจจุบันนี้เราเรียนหนังสือที่ความรู้ที่อยู่ในตำราตลอดและอาจไม่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตจริงของเราก็ได้ ผู้ที่จบการศึกษาในระดับปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์ก็อาจจะยังเชื่อผีหรือทำพิธีกรรมทางไสยศาสตร์ก็ได้ คือไม่ได้เกี่ยวข้องกันระหว่างชีวิตกับความรู้ แต่ความรู้ของชุมชนนั้นเมื่อไม่ได้อยู่ในลายลักษณ์อักษรจึงต้องแฝงไว้ในวิถีชีวิตของคน เพราะฉะนั้นความรู้กับวิถีชีวิตจะต้องสัมพันธ์เชื่อมโยงกันตลอดเวลา

2.6.2 กระบวนการสร้างและสืบทอดความรู้ของชุมชน ประกอบด้วย

1) ความรู้ชุมชนจะถูกคิดขึ้นโดยบุคคลหรือกลุ่มบุคคลเพื่อตอบปัญหาบางอย่างที่มีอยู่ในชุมชนหรือในท้องถิ่นนั้นๆ ถ้าเป็นปัญหาเฉพาะของบุคคลใดบุคคลหนึ่งนั้นไม่ถือว่าเป็นความรู้ของชุมชนเพราะเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะบุคคล แต่ปัญหาที่กลายเป็นความรู้ของชุมชนนั้นมาจากปัญหาร่วมกันในชุมชนนั้นหรือในท้องถิ่นนั้น แล้วมีบุคคลหรือกลุ่มบุคคลพยายามจะตอบปัญหานั้นหรือพยายามจะแก้ปัญหานั้น แล้วก็พบวิธีแก้ กลายเป็นความทรงจำว่าต้องทำอย่างนั้นอย่างนี้จึงจะสามารถแก้ปัญหานั้นได้ เป็นต้น จนกระทั่งกลายเป็นความรู้ของชุมชนไป

อย่างไรก็ตาม ในวิธีการผลิตของคนสมัยโบราณ การตอบปัญหาร่วมกันของคนในชุมชน ถึงแม้ว่าคนคนหนึ่งจะพบวิธีแก้ไขปัญหาแล้ว แต่วิธีแก้ปัญหานั้นไม่สามารถทำคนเดียวได้ เพราะในวิธีการผลิตทุกคนจะต้องร่วมมือกัน ตัวอย่างเช่น การทำนา ที่ไม่มีใครสามารถทำคนเดียวได้ ยิ่งชุมชนเจริญงอกงามมากขึ้นไปเท่าไร ก็จะมีปัญหาเข้ามาเรื่อยๆ เช่น เรื่องการจัดการน้ำ คนๆ เดียวไม่สามารถจัดการน้ำได้ ชุมชนต้องร่วมกันจัดการ เป็นต้น วิธีการผลิตของชุมชนบังคับให้ต้องร่วมมือกันแสวงหาทางออก เพราะเทคโนโลยีการเกษตรไม่จะเป็นระบบเหมืองฝาย การควบคุมน้ำ การใช้ปุ๋ย และอื่นๆ ต้องทำด้วยการร่วมมือกันในชุมชน ฉะนั้นความรู้ของชุมชนจึงถือเป็นสมบัติส่วนรวมตั้งแต่เริ่มต้นในการที่จะตอบปัญหา

2) ความรู้ชุมชนนั้นอาจจะได้มาจากชุมชนอื่น ผ่านการอพยพเข้ามาของคนต่างถิ่น ชุมชนในอดีตนั้นถึงแม้ว่าจะอยู่โดดเดี่ยวกว่าปัจจุบันนี้ แต่ก็ไม่ได้แปลว่าโดดเดี่ยวโดยไม่มีเกี่ยวข้องกับใครเลย ผู้คนมีการออกจากชุมชนไปสัมพันธ์กับชุมชนอื่น มีการที่คนในชุมชนอื่นเอาเข้ามาแลกเปลี่ยนกับในชุมชนนี้ มีการค้าท้องถิ่น มีอิทธิพลของวัฒนธรรม เช่น พระพุทธศาสนาที่แพร่ขยายไปทั่วประเทศไทย อย่างนี้เป็นต้น ก็จะมีการนำเอาข่าวสารข้อมูลนำเอาความรู้จากที่อื่นเข้ามาในชุมชน หรือแม้แต่การอพยพเข้าของคนต่างถิ่นมาสู่ชุมชนก็นำเอาความรู้บางอย่างมาเผยแพร่ในชุมชนด้วย ตัวอย่างที่เห็นชัดเจนคือ เทคโนโลยีการทำสวนผลไม้ในแถบฝั่งธนบุรีและนนทบุรีที่มีความแตกต่างจากการทำสวนผลไม้แห่งอื่นๆ ในประเทศไทย เพราะว่ามี การขุดเป็นร่องสวนแล้วก็มีน้ำอยู่สองข้างไม่เคยปรากฏในประเทศไทย สวนของไทยมีลักษณะแบบ “สวนสมรม” ที่มีการปลูกไม้หนานาชนิดในพื้นที่เดียวกันไม่มีการยกร่อง แต่เทคโนโลยีการทำสวนแบบฝั่งธนจนกระทั่งไปถึงนนทบุรีนั้นเป็นเทคโนโลยีที่มาจากจีน รวมถึงการคิดพันธุ์ผลไม้ที่กระจุกตัวอยู่ทางภาคกลางค่อนข้างมากก็เป็นเทคโนโลยีของจีนอีกเช่นกัน อีกตัวอย่างของความรู้ชุมชนที่ได้มาจากชุมชนอื่น ก็คือการใช้ปูนซีเมนต์ที่ได้แบบอย่างมาจากการสร้างวัด เนื่องจากวัดมีเงินที่จะจ้างช่างได้เพียงเล็กน้อยจึงต้องอาศัยแรงงานของคนในชุมชนเข้ามาช่วยในการสร้างวัด ชาวบ้านก็เรียนรู้การใช้ปูนซีเมนต์จากช่างที่มาจากข้างนอก แล้วก็ประยุกต์เอาการสร้างวัดไปสร้างบ้านตนเอง สร้างสิ่งก่อสร้างซึ่งเราจะเห็นได้ว่าความรู้ชุมชนไม่ได้ถูกจำกัดตัวเองอยู่ในชุมชนแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่มีการถ่ายกันของชุมชนมาในอดีต

ตลอดเวลาไม่ว่าโดยการอพยพ โดยการสัมพันธ์สืบเนื่องกันทางเศรษฐกิจ ทางการเมืองของคนในชุมชน

3) ความรู้ของชุมชนนั้นเป็นการสืบทอดในครอบครัวและในชุมชน ถึงแม้ว่าความรู้นั้นอาจจะมาจากที่อื่นก็ตาม แต่ว่าการสืบทอดนั้นจะสืบทอดกันเองในชุมชนและสืบทอดกันเองในครอบครัวค่อนข้างมาก โดยมีบ้าน วัดและมัสยิด เข้ามาช่วยเสริมมุมมองทางศาสนธรรม เรื่องของศาสนธรรมกำกับความรู้เป็นสิ่งที่สำคัญมากในเรื่องของความรู้ของชุมชนในสมัยก่อน ที่บ้านและวัดจะมีบทบาทในเรื่องเหล่านี้ค่อนข้างมาก ไม่ว่าจะเป็นงานประเพณี วิถีการผลิต รวมทั้งวัดเองก็เป็นแหล่งสะสมความรู้ของชุมชนที่มีความสำคัญ มีความรู้อีกหลายต่อหลายอย่างที่ชุมชนไปหาได้จากในวัด รวมทั้งวัดในฐานะที่เป็นศูนย์กลางของชุมชนก็เป็นแหล่งที่สืบทอดความรู้ได้อยู่แล้ว เป็นการสืบทอดความรู้โดยรวมกันไปกับมุมมองทางศาสนธรรม กิจกรรมทางสังคมที่ทำกันในชุมชนก็เป็นส่วนหนึ่งของการสืบทอดความรู้ด้วย เป็นต้นว่า การลงแขกหรือการเอามือเอารันก็เป็นส่วนหนึ่งของการสอนให้เด็กให้รู้จักดำนา เกี่ยวกับเรื่องการเกี่ยวข้าว หรืออื่นๆ จากพิธีกรรม จากกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองในชุมชนนั้นไปพร้อมๆ กัน

4) ความรู้ที่มาจากผู้เชี่ยวชาญ เป็นความรู้ซึ่งคนในชุมชนที่มีความชำนาญได้ผุดงเอาไว้ รักษาสืบทอดเอาไว้ โดยเฉพาะในครอบครัวที่ทำอาชีพพิเศษคือถึงแม้ว่าชุมชนไทยสมัยโบราณจะอยู่กันในเศรษฐกิจแบบพอเพียงยังชีพ แต่แม้กระนั้นก็ปฏิเสธไม่ได้ว่ามีอาชีพพิเศษในเศรษฐกิจแบบพอเพียงชีพผสมปนเปออยู่ เช่น การตีเหล็ก ก็จะสืบทอดอยู่ในครอบครัวของช่างตีเหล็ก หมอพื้นบ้าน สล่าหรือช่าง อีกอาชีพที่มีการสืบทอดในสำนัก ก็คือ พ่อเพลงแม่เพลง ซึ่งถึงแม้ทุกคนจะร้องเพลงพื้นบ้านเป็นแต่ไม่สามารถจะเอาไปออกงานได้ หากจะออกงานก็ต้องเรียนหรือฝึกฝนให้เกิดความชำนาญเสียก่อน โดยมีประเพณีขอฝากตัวเป็นศิษย์ (apprentice) ของผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้ ซึ่งจะเรียนจากการปฏิบัติ หมายความว่า ต้องเข้าไปฝึกงานเข้าไปเป็นแรงงานช่วยครูตั้งแต่นั้น

2.7 ความเปลี่ยนแปลงในกระบวนการสืบทอดความรู้ท้องถิ่น

นับตั้งแต่ พ.ศ. 2500 หรือนับตั้งแต่เริ่มมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นต้นมา เกิดความเปลี่ยนแปลงขึ้นในชุมชนเป็นอย่างมากและส่งผลต่อการเรียนรู้ของชุมชนในปัจจุบัน ดังนี้

1) ความรู้ในเชิงปฏิบัติของชุมชนสร้างขึ้นได้ยากกว่าเดิม เหตุผลก็คือชุมชนในปัจจุบันไม่ได้ทำการผลิตร่วมกันอีกต่อไปแล้วคนที่อยู่ในชุมชนในปัจจุบันนี้ถูกทำให้กลายเป็นปัจเจกบุคคล ถูกทำให้กลายเป็นต่างคนต่างอยู่ ต่างคนต่างทำมาหากินมากขึ้น ตัวอย่างในภาคเหนือที่เห็นได้ชัดก็คือการล่มสลายของระบบชลประทานราษฎร์ โดยเหตุผลสำคัญนั้นมาจากหลายเหตุผลด้วยกัน เช่น ชลประทานหลวงเข้ามารุกรานชลประทานราษฎร์ แต่ที่สำคัญที่สุด คือ การทำนาในสมัยนี้ชาวบ้านไม่ได้ร่วมมือกันแบบในสมัยก่อนไม่ได้เป็นการทำนาของชุมชนต่อไปอีกแล้ว

นอกจากวิธีการผลิตจะถูกแยกส่วนให้กลายเป็นต่างคนต่างทำแล้ว เราจะพบว่าแม้แต่อาชีพก็แตกต่างกันมากขึ้น คนในสมัยก่อนส่วนใหญ่ทั้งหมด 80-90 เปอร์เซ็นต์ก็คือชาวนา จะมีคนอาชีพพิเศษอยู่เพียงไม่กี่ครอบครัวในชุมชน แต่ในปัจจุบันนี้ ถ้าเราเข้าไปดูเราจะพบว่าในชุมชนอาจจะมีชาวนาเพียง 40-50 เปอร์เซ็นต์ ที่เหลือเป็นครู เป็นตำรวจ และอาชีพอื่นๆ ที่แตกต่างหลากหลาย ทำให้ชุมชนไม่เหมือนเก่าอีกต่อไปแล้ว เพราะฉะนั้น ถ้าจะมีการสร้างความรู้ขึ้นในชุมชนในแบบที่เราหวังว่าจะมีกระบวนการตอบปัญหาร่วมกันในเชิงปฏิบัติในวิธีการตอบปัญหานั้นก็ต้องทำร่วมกันหมดทั้งชุมชน ถึงแม้ว่าจะมีคนต้นคิดเป็นเพียงบางคนก็ตามนั้น สิ่งนี้เกิดขึ้นไม่ได้แล้วในชุมชนแบบปัจจุบันที่แตกออกเป็นส่วนๆ เช่นนี้

การถ่ายทอดความรู้ร่วมกันก็ลดลงอย่างมาก เพราะว่าคนหลายคนไม่รู้ว่าจะเอาความรู้ นั้นไปทำไม อาจจะมีการทำเกษตรอินทรีย์ในชุมชนแห่งนี้โดยคนประมาณ 10 ครอบครัว แต่คนที่มีความรู้ อาชีพอื่น เช่น ตำรวจ หรือครูก็ไม่รู้ว่าจะเรียนเรื่องเกษตรอินทรีย์ไปทำไม เพราะฉะนั้นการตอบ ปัญหาเรื่องเกี่ยวกับการใช้สารพิษจำนวนมาก การตอบปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพของคน จึงไม่สามารถ เชื่อมโยงเข้าไปกับคนอื่นๆ ในชุมชนได้ กลายเป็นกระบวนการสร้างความรู้ที่กระทำขึ้นโดยกลุ่มคนที่ เล็กกลุ่มหรือทำขึ้นโดยปัจเจกบุคคลมากขึ้น

2) การเกิดปราชญ์ชาวบ้าน การสร้างความรู้ของปราชญ์ชาวบ้านนั้นเป็นการสร้าง ความรู้ของปัจเจกซึ่งมีความแตกต่างจากกระบวนการสร้างความรู้ของชุมชนในช่วงก่อน พ.ศ. 2500 กล่าวคือ การสร้างความรู้ของชุมชนในอดีต เป็นกระบวนการร่วมกันของชุมชนทั้งหมด ไม่มีใครคนใด คนหนึ่งเป็นปราชญ์ ทุกคนร่วมกันเป็นปราชญ์หมด แต่เมื่อเกิดความเปลี่ยนแปลงในชุมชนขึ้นทั้ง ประเทศจึงเกิดปรากฏการณ์ที่เรียกว่า ปราชญ์ชาวบ้าน เพราะว่าความรู้ถูกสร้างขึ้นโดยปัจเจกมากขึ้น ไม่ได้เป็นกระบวนการของชุมชนอย่างที่เคยเกิดขึ้นในอดีต เพราะฉะนั้นปราชญ์ชาวบ้านจึงเป็น ปรากฏการณ์ใหม่ที่ปัจเจกบุคคลบางคนเป็นคนสร้างความรู้ขึ้นหรือจะเป็นกลุ่มเล็กๆ ก็ได้ อาจจะไม่ใช่ คนเดียว แต่ก็ป็นกลุ่มที่ค่อนข้างเล็ก ถึงแม้ว่าปราชญ์ชาวบ้านจะเป็นปรากฏการณ์ใหม่ แต่ กระบวนการสร้างความรู้ของปราชญ์ชาวบ้านนี้เป็นกระบวนการที่เหมือนเดิม อันที่หนึ่งคือมุ่งตอบ ปัญหาในเชิงปฏิบัติ และทดลองในเชิงปฏิบัติซ้ำอีก รวมทั้งซึมซับความรู้จากแหล่งอื่นไม่ว่าจะเป็น บุคคลหรือกลุ่มบุคคล ในขณะที่เดียวกันก็ไม่อ้างตนเองว่าเป็นความรู้สากล ผ่านการลองผิดลองถูกจน ประสบความสำเร็จ

นอกจากนี้ผู้ที่ได้รับการยกย่องให้เป็นปราชญ์ชาวบ้านต้องประสบความสำเร็จ 3 ประการด้วยกัน

ประการแรก คือ ความมั่นคงด้านเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะป็นปราชญ์ในด้านไหนประกอบ อาชีพอะไรต้องประสบความสำเร็จทางเศรษฐกิจด้วยการสร้างความมั่นคงให้แก่ครอบครัวตัวเอง

ประการที่สอง คือ ได้รับการยอมรับทางสังคมเพราะการยอมรับทางสังคมของชาวบ้านในปัจจุบันเป็นสิ่งที่หายากมาก เนื่องจากในทุกสังคมนั้นมีระบบเกียรติยศของตัวเอง สังคมชาวบ้านไทยในอดีตก็มีระบบเกียรติยศของตนเอง คนที่มีอายุขนาดนี้ คนที่เคยบวชเรียนนานเท่านี้ คนที่เคยออกมาทำอย่างนี้จะได้รับการยอมรับนับถือในชุมชน เมื่อสังคมเปลี่ยนไป ระบบเกียรติยศของชาวบ้านถูกทำลาย ในขณะที่เดียวกันก็ถูกแทนที่ด้วยระบบเกียรติยศของชาติ อันประกอบด้วยการศึกษาสมัยใหม่หรือการศึกษาในระบบโรงเรียนที่มีใบปริญญาบัตรรับรอง การประกอบอาชีพที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถ โดยเฉพาะการอ่านออกเขียนได้และการใช้ภาษาต่างประเทศ ซึ่งเป็นสิ่งที่ชาวบ้านเข้าถึงไม่ถึง เพราะฉะนั้นการยอมรับทางสังคมจึงเป็นเงื่อนไขสำคัญของการเป็นปราชญ์ชาวบ้าน การได้รับการยอมรับจากภายนอก เช่น ได้รับเชิญไปเป็นวิทยากร ได้รับการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ทางหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ มีบุคคลหรือคณะบุคคลเข้ามาศึกษาดูงานในพื้นที่ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปราชญ์ชาวบ้านจะเป็นที่ยอมรับของคนในชุมชนได้นั้น ต้องได้รับการยอมรับจากข้างนอกชุมชนก่อน จึงค่อยกลับมาเป็นที่ยอมรับของคนในชุมชนแทนที่จะได้รับการยอมรับจากชุมชนโดยตรงทันที ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกิดการพึ่งพาเกี่ยวโยงระหว่างข้างนอกกับข้างในชุมชนที่ซับซ้อนมากขึ้น

ประการที่สาม บุคคลที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นปราชญ์ชาวบ้านนั้น ล้วนมีมุมมองที่อิงศาสนธรรมค่อนข้างเข้มแข็งกว่าคนทั่วไป ตัวอย่างเช่น ปราชญ์ด้านเกษตรอินทรีย์ เลือกที่จะไม่ใช้เทคนิคของการใช้หนอนเปียกกันไปเปียกกันมาเพื่อจะให้ผักเติบโต แต่หัวใจสำคัญอยู่ที่การเคารพชีวิตอื่นด้วย ซึ่งเป็นวิธีการมองของศาสนา แม้แต่ปราชญ์ด้านการออมทรัพย์ ก็ไม่ได้คิดถึงเรื่องการออมทรัพย์อย่างเดียวแต่คิดเรื่องการทำอย่างไรให้ชาวบ้านมีสวัสดิการในชีวิตตัวเองไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจไม่ว่าจะเป็นด้านโรคภัยไข้เจ็บและเรื่องอื่นๆ เทียบเท่ากับคนในเมือง คือการมีความเมตตาต่อผู้อื่นเป็นหัวใจสำคัญของการทำการออมทรัพย์ ไม่ใช่การออมทรัพย์เพื่อการลงทุนแบบที่นักเศรษฐศาสตร์พูดถึงที่มุ่งเน้นแต่ผลกำไรเพียงอย่างเดียว หากแต่เป็นเรื่องทำอย่างไรให้ชีวิตของมนุษย์อื่นๆ รวมทั้งตัวของผู้ออมเองเกิดความมั่นคงด้านอาหาร ด้านสุขภาพ ด้านอื่นๆ ตามมา

3) การเกิดชุมชนเรียนรู้ที่ไม่อิงกับพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ เนื่องจากปราชญ์ชาวบ้านสร้างความรู้ขึ้นมาจากการประสบการณ์ของตน ผ่านกระบวนการลองผิดลองถูก รวมทั้งมีการรวมกลุ่มกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากคนภายนอก เกิดการสร้าง “ชุมชนเรียนรู้” ขึ้นมาใหม่ที่ไม่ได้อิงอยู่ในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ อาจกล่าวได้ว่าการสร้างชุมชนเรียนรู้ใหม่ของปราชญ์ชาวบ้านนี้ถือเป็นความสำเร็จที่สำคัญของการศึกษาของชุมชนในระยะ 20-30 ปีที่ผ่านมา ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มออมทรัพย์เกษตรพึ่งตนเอง เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การเกิดชุมชนเรียนรู้ก็ถูกตั้งข้อสังเกต 3 ประการ ประการแรก กลุ่มหรือชุมชนเรียนรู้ใหม่จะสามารถสร้างปราชญ์ชาวบ้านรุ่นใหม่ได้หรือไม่ ซึ่งก็เกิดขึ้นในบางกรณีแต่น้อย ประการที่สอง กลุ่มหรือชุมชนสามารถสร้างการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องได้หรือไม่หากสิ้นปราชญ์ชาวบ้านที่

เป็นผู้นำหรือแกนนำ หรือต่างคนต่างเล็ก ต่างคนต่างอยู่บ้าน ซึ่งยังไม่รู้ว่าจะเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้น ประการที่ 3 การสืบทอดมุมมองทางศาสนธรรมของชุมชนเรียนรู้จะเป็นไปในทิศทางไหน เนื่องจากเวลานี้สถาบันศาสนาไม่มีพลังเหลือแล้วที่จะเป็นผู้สืบทอดศาสนธรรมต่อไปได้อย่างมีพลังในสังคมไทย และหากเกิดการสืบเนื่องของชุมชนการเรียนรู้ใหม่ต่อมาหลังจากที่ปราชญ์ชาวบ้านเหล่านี้ได้หมดไปแล้วก็ตาม ก็อาจจะเป็นชุมชนที่เรียนรู้ในเชิงเทคนิค ไม่ใช่ชุมชนที่เรียนรู้โดยมีศาสนธรรมกำกับอีกต่อไป

นอกจากนี้ ชุมชนเรียนรู้หลายแห่งยังเป็นการเรียนรู้แบบเดิม คือ เนื้อหาของการเรียนรู้ของชุมชนใหม่เหล่านี้จะตอบปัญหาในเชิงปฏิบัติหรืออนุรักษ์วัฒนธรรมเก่า เช่น เกษตรอินทรีย์ อนุรักษ์ป่า อนุรักษ์วัฒนธรรมอันนี้เป็นวิธีการของการเรียนรู้แบบเก่า ไม่ใช่การเรียนรู้แบบใหม่ การเรียนรู้แบบใหม่จะนำสิ่งที่เป็นเชิงปฏิบัติมาทำให้กลายเป็นนามธรรม (abstract) แล้วเรียนรู้เฉพาะส่วนที่เป็นนามธรรม คือตอบปัญหาในเชิงปฏิบัติและไม่ค่อยสัมพันธ์กับวิทยาการสมัยใหม่ด้วย ที่ผ่านมายังไม่พบการอธิบายความรู้ของชุมชนหรือของปราชญ์ชาวบ้านในแง่มุมใหม่ เช่น จากแง่มุมทางเคมี ทางธรณีวิทยา การอธิบายความรู้ของชุมชนจึงยังไม่เชื่อมโยงกับวิทยาศาสตร์สมัยใหม่

4) การศึกษาในระบบโรงเรียน ซึ่งเป็นการศึกษาที่แยกเด็กออกไปจากวิถีชีวิตของคนปกติ ถ้ามองจากในแง่ของวิถีแบบปกติ จะเห็นว่าเด็กปัจจุบันแปลกแยกไปจากวิถีเดิมโดยสิ้นเชิง ในอดีตเด็กได้อยู่ร่วมกับพ่อแม่ ลุง ป้า น้า อาของเขาในการทำนา เลี้ยงควายหรือทำกิจกรรมอื่นๆ แต่ปัจจุบันนี้ ชีวิตประจำวันของเด็กตื่นเช้าต้องแต่งตัวไปโรงเรียน เย็นกลับมาทำการบ้านแล้วเข้ามาก็ไปโรงเรียนอีก ซึ่งระบบการศึกษาสมัยใหม่ได้แยกเด็กออกไปจากวิถีการผลิตของชุมชน แยกออกไปจากวิถีชีวิตแบบปกติของคนในชุมชน เพราะฉะนั้นการสร้างความรู้ การสืบทอดความรู้ของคนในชุมชนปัจจุบันนี้จึงไม่ค่อยเกี่ยวกับเด็ก เราคงต้องคิดว่า ทำอย่างไรที่จะสามารถทำให้คนรุ่นต่อไปสนใจสิ่งเหล่านี้ และเข้ามาสัมพันธ์กับกระบวนการสร้างความรู้และสืบสานความรู้ของชุมชนได้

โดยสรุปก็คือ ความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนเป็นความรู้ที่สร้างขึ้นโดยบุคคลผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองหรือเป็นความรู้ของปัจเจกยังไม่ใช่ความรู้ที่จะนำมาแก้ไขปัญหาของทั้งชุมชนได้ และความรู้ที่มีอยู่ก็กระจัดกระจาย เนื่องจากต่างคนต่างทำ ดังนั้น เพื่อให้เกิดการนำความรู้ที่แต่ละคนมีอย่างแตกต่าง รวมถึงการสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นสามารถรวบรวมองค์ความรู้ สร้างความรู้ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การนำความรู้ไปใช้ในระดับต่างๆ ได้ จึงเป็นเรื่องที่ดีและเกิดประโยชน์โดยตรงต่อชุมชน อนึ่ง การจัดการความรู้นั้นในที่สุดจะโยงไปสู่การจัดการทางสังคม เมื่อชุมชนสามารถจัดการความรู้และเชื่อมโยงกระบวนการเรียนรู้เป็นเครือข่ายเพื่อที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายของชุมชน ซึ่งในความเป็นจริงกระบวนการจะไม่จบลงแค่นี้ เพราะถึงแม้ว่าชุมชนจะจัดการตัวเองได้ แต่เขาก็จะพบว่า ในสังคมนั้นยังมีกลไกและโครงสร้างบางอย่างที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาท้องถิ่น

ฉะนั้น เขาก็ต้องเอาความรู้ของท้องถิ่นมาผลักดันเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นวงจรการเรียนรู้ต่อไปเรื่อยๆ อันจะนำไปสู่การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ในที่สุด

3. แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำ (Water Management)

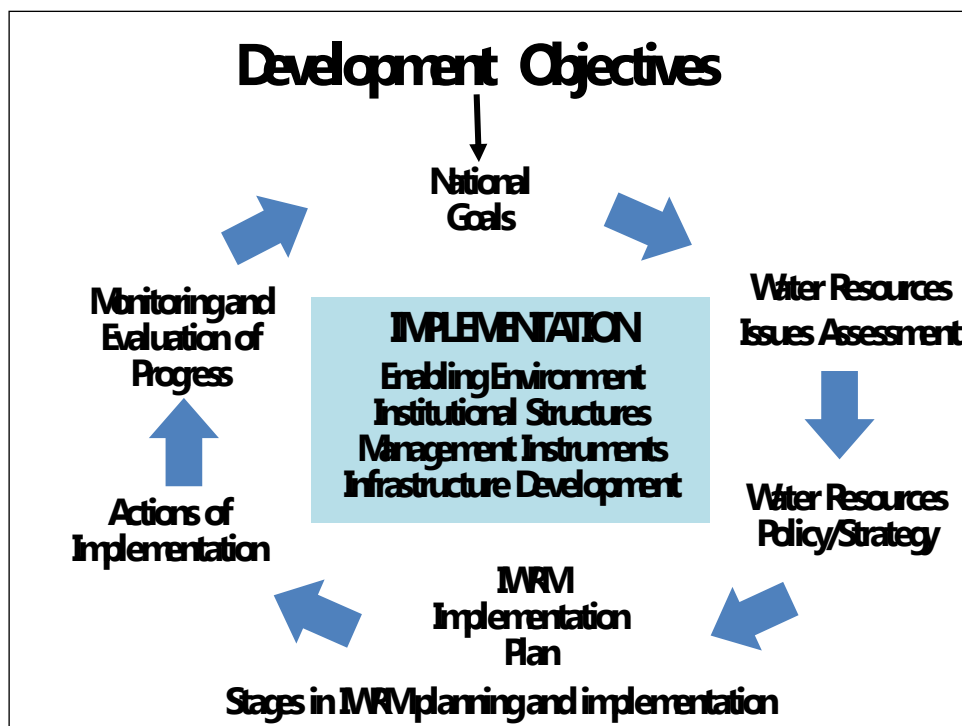
น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตและการพัฒนาทางเศรษฐกิจน้ำตามสภาพธรรมชาติที่ประชาชนทุกท้องที่อาศัยใช้ ได้แก่ น้ำในบรรยากาศ (ฝน) น้ำผิวดินและน้ำบาดาล นับเป็นผลผลิตจากธรรมชาติที่เราไม่สามารถผลิตเพิ่มขึ้นมาหรือลดปริมาณที่มีอยู่ในธรรมชาติได้เองตามต้องการ

ทรัพยากรแหล่งน้ำจึงเป็นทรัพยากรพื้นฐานในการพัฒนาประเทศและเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ อย่างไรก็ตาม จากการขยายตัวของภาคการเกษตร อุตสาหกรรม ท่องเที่ยวและบริการ รวมถึงการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและความไม่แน่นอนของการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศได้ส่งผลให้ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำมีความหลากหลายและมีแนวโน้มทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น

แนวทางการบริหารจัดการน้ำจึงได้เกิดขึ้นในหลายประเทศ โดยได้มีการจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบ จัดทำนโยบายด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รวมถึงการปฏิรูปกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อทำให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย (Enabling Environment) ต่อการบริหารจัดการ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวมีส่วนสัมพันธ์กับการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ (Water Resources Management : IWRM) หมายถึง กระบวนการจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งโดยทั่วไปเกี่ยวข้องกับการจัดหาและพัฒนา การใช้เพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ การอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำให้คงอยู่และมีใช้อย่างยั่งยืน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาอันเกิดจากทรัพยากรน้ำ ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ทรัพยากรแหล่งน้ำ ถือได้ว่าเป็นปัจจัยในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคม อีกทั้งถือเป็นทรัพยากรพื้นฐานที่สำคัญในการรักษาความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ หน่วยงานที่ดูแลจัดการทรัพยากรแหล่งน้ำไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือภาคเอกชน ควรมีการจัดการทรัพยากรแหล่งน้ำให้มีความสอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำที่มีเพิ่มขึ้น รวมถึงสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป

การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการนั้นเป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในระดับสากล เนื่องจากเป็นการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด อย่างมีประสิทธิภาพ ยั่งยืน และลดความขัดแย้ง นอกจากนี้ การบริหารจัดการน้ำยังเป็นการจัดการและการพัฒนาทรัพยากรแหล่งน้ำ ดินและทรัพยากรอื่นๆเพื่อความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและความยั่งยืนของระบบนิเวศ นอกจากนี้ยังมีส่วนช่วยในการปกป้องสภาพแวดล้อมของโลก ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจและการพัฒนาด้านการเกษตรที่ยั่งยืน ส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตยและปรับปรุงสุขลักษณะของมนุษย์ทั่วโลก นโยบายเกี่ยวกับการจัดการน้ำถือเป็นจุดเริ่มต้นที่จะสะท้อนให้เห็นถึง

ลักษณะที่เชื่อมต่อกันโดยพื้นฐานของทรัพยากรทางอุทกวิทยาและเป็นที่ยอมรับว่าเป็นทางเลือกที่เหมาะสมในรูปแบบการจัดการและการแปลงนโยบายสู่ภาคปฏิบัติที่มีความโดดเด่น



แผนภาพที่ 5 : รูปแบบการจัดการน้ำและการแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติที่มีความโดดเด่น

องค์ประกอบการบริหารจัดการทรัพยากรแหล่งน้ำ

1. การจัดสรรน้ำ การจัดสรรน้ำให้กับผู้ใช้น้ำเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งเป็นปัจจัยซึ่งความเท่าเทียมกันในการพัฒนาสังคม
2. การวางแผนลุ่มน้ำ การจัดเตรียมและปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการวางแผนลุ่มน้ำการผสมผสานในการพัฒนาและการจัดลำดับความสำคัญของลุ่มน้ำ
3. การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการตัดสินใจที่คำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดของสังคมและสภาพแวดล้อมการพัฒนาและการใช้ทรัพยากรแหล่งน้ำ
4. การควบคุมมลพิษ การจัดการมลพิษโดยใช้หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายและการสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสมในการลดปัญหามลพิษที่สำคัญและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. การตรวจสอบ การใช้ระบบการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้มีการจัดการข้อมูลที่จำเป็นและสามารถระบุและการตอบสนองต่อการละเมิดกฎหมายระเบียบและใบอนุญาต

6. การจัดการทางเศรษฐกิจและการเงิน การใช้เครื่องมือทางเศรษฐกิจและการเงินสำหรับการลงทุน การสนับสนุนการกู้คืนและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อเข้าถึงเป้าหมายผลประโยชน์ที่ยั่งยืนเพื่อการใช้งานของสังคม

7. การจัดการข้อมูล การให้ข้อมูลที่สำคัญที่จำเป็นเพื่อให้ข้อมูลในการตัดสินใจและมีความโปร่งใสและการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการจัดการทรัพยากรแหล่งน้ำ

8. ความมั่นคงด้านน้ำ ความมั่นคงด้านน้ำถูกกำหนดให้เป็นปัจจัยชี้บ่งถึงความต้องการทรัพยากรน้ำของประชากร ความมั่นคง ความยั่งยืน และเพียงพอต่อความต้องการในการดำรงชีวิตในการเข้าถึงทรัพยากรแหล่งน้ำ การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจสังคม ความเชื่อมั่นในการป้องกันการปนเปื้อนของมลพิษสู่แหล่งน้ำ การป้องกันภัยพิบัติที่เกิดขึ้นเนื่องจากความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและการดูแลรักษาระบบนิเวศน์เพื่อความสงบสุขและความมั่นคงทางด้านการเมือง (UN-Water,2013)

9. น้ำและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ น้ำเป็นสื่อหลักที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมีอิทธิพลต่อระบบนิเวศน์ของโลก การดำรงชีวิตและความเป็นอยู่ของสังคม อุณหภูมิที่สูงขึ้นและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่รุนแรงส่งผลกระทบต่อการกระจายของปริมาณน้ำฝน หิมะละลาย ทิศทางการไหลของแม่น้ำและน้ำใต้ดิน อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อความเสื่อมของคุณภาพน้ำ ซึ่งคนยากจนมีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบมากที่สุด

นอกจากนี้ ทรัพยากรน้ำมีผลกระทบต่อกระบวนการจัดการทุกด้านของเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดูแลสุขภาพ การผลิตอาหาร การผลิตน้ำประปาและสาธารณสุข พลังงาน อุตสาหกรรมและการทำงานของระบบนิเวศน์ ภายใต้สภาพอากาศที่แปรปรวนส่งผลให้มีความตึงเครียดในการจัดสรรน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศกำลังพัฒนาซึ่งมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายการลดความยากจนซึ่งเป็นเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในมิติของเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีความเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับการจัดการแหล่งน้ำในด้านของการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อให้ตระหนักถึงปัญหาและสนองต่อนโยบายในการพัฒนามาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างศักยภาพและความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อความมั่นคงด้านน้ำ การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ การดำเนินกลยุทธ์การปรับตัวที่มีความสำคัญและเหมาะสมเช่นเดียวกับการบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงจึงเป็นเรื่องเร่งด่วน ซึ่งน้ำมีบทบาทสำคัญในเรื่องนี้

การจัดการน้ำในประเทศไทย

ทรัพยากรน้ำ เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการดำรงอยู่ของมนุษย์และธรรมชาติ ดังนั้น การจัดการทรัพยากรน้ำจะต้องคำนึงถึงปริมาณน้ำที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิต ไม่เกิดการขาดแคลนและคุณภาพน้ำต้องได้มาตรฐานตามเกณฑ์ในการนำน้ำมาอุปโภคบริโภค อนึ่ง ได้มีผู้ให้ความหมายการจัดการทรัพยากรน้ำอันจะเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้

เกษม จันทร์แก้ว (2532) ให้ความหมายของการจัดการทรัพยากรน้ำว่า หมายถึงวิธีการดำเนินการในพื้นที่รับประโยชน์จากน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการจัดหา การพัฒนา การเก็บรักษาซ่อมแซมสิ่งสึกหรอให้คืนสู่สภาพ การฟื้นฟูแหล่งเสื่อมโทรมให้ใช้ประโยชน์ได้ต่อไปเพื่อให้สิ่งที่ดำเนินการนั้นบังเกิดผลอย่างยั่งยืนต่อมวลมนุษยและธรรมชาติ

สถาบันแหล่งน้ำและสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2537) ให้ความหมายของการจัดการทรัพยากรน้ำว่าเป็นวิธีการจัดการการใช้ประโยชน์และการควบคุมสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำให้เกิดความสมดุลและยั่งยืน

ปธาน สุวรรณมงคล (2540) ให้ความหมายการจัดการทรัพยากรน้ำว่า เป็นวิธีการหรือกิจกรรมการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแหล่งน้ำการจัดสรรน้ำการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำและการ ป้องกันแก้ไขมลพิษทางน้ำเพื่อให้อาจใช้น้ำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

จากความหมายของการจัดการทรัพยากรน้ำข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นการปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมการจัดการพัฒนาการจัดสรรและใช้ประโยชน์การป้องกันและฟื้นฟูมลภาวะทางน้ำเพื่อให้ได้รับประโยชน์อย่างเสมอภาคและยั่งยืน

ประเทศไทยมีสภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำที่สำคัญ ได้แก่ การขาดแคลนน้ำใช้ในกิจกรรมต่างๆ การเกิดน้ำท่วมทำความเสียหายแก่พื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมและปัญหาน้ำเสีย โดย 1) ภาคเหนือ มีปัญหาการขาดแคลนน้ำบางพื้นที่และตามฤดูกาล หลายพื้นที่มีปัญหาหนักเนื่องจากอุทกภัยอันมีสาเหตุมาจากป่าไม้บริเวณต้นน้ำลำธารถูกทำลายไปมาก 2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มักเกิดการขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง เมื่อฝนไม่ตกและในฤดูแล้งเพราะเพราะดินเป็นทรายจึงมีการระเหยและการซึมของน้ำลงดินมากกว่าภาคอื่น ส่วนหน้าฝนก็มักเกิดอุทกภัยตามบริเวณพื้นที่ลุ่มสองฝั่งลำน้ำลุ่มน้ำต่างๆ หลายลุ่มน้ำซึ่งนับเป็นปัญหาของภูมิภาคนี้ที่ทำให้ประชาชนจำนวนมากได้รับความเดือดร้อน 3) ภาคกลางต้องการน้ำใช้ทำการเกษตรจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้ง ในหน้าฝนมักเกิดอุทกภัยตามบริเวณที่ลุ่มของลุ่มน้ำเจ้าพระยาในเขตหลายจังหวัดรวมทั้งกรุงเทพมหานคร อีกทั้งแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างแม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลองมีปัญหาด้านคุณภาพน้ำเป็นของเสียซึ่งนับว่ามีความรุนแรงมากขึ้นทุกปี 4) ภาคตะวันออก ปัญหาหลัก คือ การขาดแคลนน้ำในแหล่งชุมชนริมฝั่งทะเลที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วและย่านนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ และ 5) ภาคใต้ มีปัญหาขาดแคลนน้ำบางท้องที่ปัญหาคุณภาพน้ำจากดินเปรี้ยวและน้ำเค็มปัญหาเรื่องน้ำที่

สำคัญของภาคนี้ คือ การเกิดน้ำท่วมฉับพลันที่อาจเกิดขึ้นตามจังหวัดต่างๆ เนื่องจากฝนที่ตกชุกและป่าไม้ต้นน้ำลำธารถูกบุกรุกเบิกทำลายไปมากนั่นเอง

สภาพปัญหาและสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุใหญ่อยู่ 2 ประการ คือ เกิดขึ้นเนื่องมาจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งเป็นผู้ก่อมีหลายรูปแบบ อีกสาเหตุหนึ่งเนื่องมาจากสภาพตามธรรมชาติของแต่ละท้องถิ่นและความวิปริตผันแปรของฝนที่ตกในฤดูต่างๆ ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่อยู่เหนือการควบคุม

ปัญหาการจัดการน้ำของประเทศไทย

สำหรับประเทศไทยปัญหาการจัดการน้ำยังเป็นปัญหาต่อเนื่องและยากต่อการแก้ไข เนื่องจากในแต่ละลุ่มน้ำมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนเข้ามาบริหารงานเกี่ยวข้องกับน้ำเฉพาะด้านมากมายทำให้วิธีการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานไม่ประสานและไม่มี ความต่อเนื่องกัน โดยเฉพาะในพื้นที่ลุ่มน้ำขนาดใหญ่ที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งเกี่ยวกับปัญหาความ ต้องการน้ำและการจัดสรรน้ำ การจัดหาหรือการพัฒนาและการอนุรักษ์แหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ โดย หลักการที่จะให้การจัดการน้ำในลุ่มน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีข้อมูลและองค์กร รองรับสำหรับการจัดการเฉพาะแต่ละลุ่มน้ำเพื่อให้มีการพิจารณาปัญหาต่างๆ ภายในลุ่มน้ำ ซึ่งมีการ แก้ปัญหาทั้งระยะสั้นและระยะยาวอย่างต่อเนื่อง มีการควบคุมการพัฒนาการใช้และการอนุรักษ์ ทรัพยากรน้ำร่วมกับทรัพยากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน การจัดการอย่างเป็นระบบภายในลุ่มน้ำที่ มีความชัดเจนนี้จะสามารถลดความขัดแย้งต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์และจัดการทรัพยากรน้ำที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันเป็นการกำหนดจากบนลงล่าง หรือมีการกำหนดให้ดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลหรือหน่วยงานจากส่วนกลางเป็นหลักหรืออาจ จากผู้มีอำนาจทางการเมืองเสียเป็นส่วนใหญ่ โดยคาดว่าเมื่อมีการก่อสร้างโครงการต่างๆ แล้ว ไม่ว่าจะ เป็นการก่อสร้างเขื่อนอ่างเก็บน้ำ ระบบชลประทานและอื่นๆ จะสามารถช่วยแก้ปัญหาความ ยากจนของประชาชนชุมชนต่างๆ ได้ ทั้งๆ ที่บางโครงการไม่ได้มีการศึกษาและวิเคราะห์ถึงความ ต้องการของประชาชนในระดับรากหญ้าที่แท้จริง การประเมินโครงการ การวางแผนดำเนินการที่ หน่วยงานส่วนกลางจัดทำขึ้นหรืออาจเป็นความต้องการของนักการเมืองท้องถิ่นนั้น นอกจาก ประชาชนส่วนใหญ่จะไม่ค่อยได้รับผลประโยชน์ที่แท้จริงหรือไม่ใช่ความต้องการที่แท้จริงแล้ว หลาย โครงการยังเกิดความขัดแย้งกับชุมชนที่มีส่วนได้ส่วนเสียอันเนื่องมาจากการเกิดผลกระทบกับชาวบ้าน ที่หน่วยงานมักไม่มีคำตอบว่าจะเยียวยาแก้ไขได้อย่างไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกระทบกับสิทธิของ ชุมชนซึ่งได้ชื่อว่าเป็นเจ้าของทรัพยากรต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในรัฐธรรมนูญ

ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ภาวะน้ำท่วมและอุทกภัยและการลดลงของคุณภาพน้ำนั้นที่ยังก่อ ความเดือดร้อนไปทั่วนี้ กล่าวได้ว่าล้วนมาจากปัญหาเรื่องการจัดการน้ำทั้งสิ้น ถือว่าเป็นปัญหาใน รูปแบบการบริหารจัดการน้ำที่ผิดพลาดเนื่องจากการจัดการทรัพยากรน้ำของไทยทุกยุคทุกสมัยเป็น

การดำเนินงานแบบแยกส่วนไม่เป็นลักษณะบูรณาการกันทั้งในเชิงนโยบายและเชิงสถาบันหรือองค์กรที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการน้ำจึงก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมากในด้านการใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดระยะยาวและทางด้านเศรษฐศาสตร์จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องมีการปฏิรูปกระบวนการบริหารจัดการกันใหม่

เนื่องด้วยกฎหมายไทยกำหนดสิทธิการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างกว้างๆ ว่า ทรัพยากรน้ำเป็นของคนไทยทุกคนจึงเป็นการเปิดช่องให้ทุกคนสามารถใช้น้ำอย่างไม่จำกัด ทำให้ทุกคนมีสิทธิที่จะใช้ได้อย่างเสรี นับเป็นต้นเหตุให้เกิดการใช้น้ำที่ด้อยประสิทธิภาพจึงถึงเวลาแล้วที่คนไทยจะต้องรู้จักประหยัดในการใช้น้ำ ไม่ใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือย ปัจจุบันเมื่อถกกันว่าน้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติเป็นสมบัติของส่วนรวมมิใช่เป็นของบุคคลหนึ่งบุคคลใดโดยเฉพาะ ทุกคนสามารถเข้าถึงน้ำได้โดยเสรี การที่ไม่มีใครเป็นเจ้าของอย่างแน่ชัดเช่นนี้ ทำให้น้ำแทบไม่มีราคาตลาด แต่มีมูลค่าทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมทำให้เกิดปัญหาหลายประการที่ต้องจัดการให้เหมาะสมและรัดกุมมากขึ้น ประการแรก เมื่อเป็นภาระของรัฐที่ต้องเข้าไปดำเนินการก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำรูปแบบต่างๆ และระบบการจัดสรรน้ำเองซึ่งต้องใช้งบประมาณสูงมากในการลงทุน แต่ผลของการจัดการโดยรัฐนี้มักไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควรทั้งในแง่เศรษฐศาสตร์และด้านสังคมที่ยังสามารถแก้ความขาดแคลนน้ำของผู้คนให้หมดไปอย่างยุติธรรมและทั่วถึงตามที่มุ่งหวังได้ จึงเป็นเรื่องที่รัฐต้องมีการปฏิรูปการจัดการน้ำให้เหมาะสมต่อไป ประการต่อมา เมื่อความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นในภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคชุมชน ประกอบกับสภาวะฝนแล้งส่งผลให้เกิดการขาดแคลนน้ำทั้งในเมืองและชนบท ทำให้เกิดความขัดแย้งเพิ่มมากขึ้นระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำจึงเริ่มมีการปกป้องผลประโยชน์ของกลุ่มตน โดยการเข้าไปแสดงสิทธิในการใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ผู้ที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ มีความต้องการใช้น้ำมากที่สุดอาจไม่ได้ใช้น้ำมากเท่าที่ต้องการ เช่น ชุมชนชนบทต่างๆ และผู้ประกอบการอาชีพการเกษตรแต่น้ำกลับตกเป็นของผู้ที่เข้าถึงได้ก่อนเพราะความได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ทางการเงินหรือทางเทคโนโลยี ได้แก่ผู้คนในสังคมเมือง กลุ่มอุตสาหกรรมและกลุ่มธุรกิจต่างๆ ซึ่งมักแย่งชิงทั้งทางตรงและโดยอ้อม โดยมีได้คำนึงถึงสิทธิในน้ำของชุมชนซึ่งเป็นผู้ใกล้ชิดกับทรัพยากรน้ำมาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษแต่อย่างใด และภาครัฐเองทุกครั้งที่เกิดวิกฤติการณ์ขาดแคลนน้ำเช่นที่ผ่านมา ก็มักใช้อำนาจรัฐทุกระดับเข้าไปจัดการมุ่งแก้ปัญหาให้กับกลุ่มอุตสาหกรรม กลุ่มธุรกิจมิให้เกิดความขาดแคลนเป็นลำดับแรก โดยมีได้คำนึงถึงสิทธิของชุมชนตามที่ระบุไว้ในรัฐธรรมนูญแต่อย่างใด การจัดการที่ขาดความร่วมมือจากชุมชนเช่นนี้จึงเป็นเหตุให้การดำเนินงานในหลายท้องที่เกิดอุปสรรคไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรหรือดำเนินการต่อไปไม่ได้เลย

การจัดการควรต้องทำอย่างเป็นระบบในพื้นที่ลุ่มน้ำ

ระบบนิเวศน์ที่นิยมใช้เป็นหลักในการจัดการน้ำและทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ คือ ระบบนิเวศน์ลุ่มน้ำ คำว่า ลุ่มน้ำ หมายถึงบริเวณหรือพื้นที่ที่อยู่ภายในเขตแนวสันปันน้ำที่ใช้เป็นแนวแบ่ง

เขตฝนที่ตกลงมาแล้วเกิดเป็นน้ำท่า กล่าวคือ หากมีฝนตกลง ณ บริเวณใดเกิดเป็นน้ำท่าไหลไปพร้อมกับน้ำท่าที่เกิดจากฝนตกที่บริเวณอื่นแล้วไหลไปโดยมีทางออกร่วมกัน ถือว่าพื้นที่ที่ฝนตกลงมานั้นทุกแห่งอยู่ในลุ่มน้ำเดียวกัน ทั้งนี้ พื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนมักเป็นพื้นที่ภูเขาสูง เรียกว่า ต้นลำธาร การที่นิยมใช้ลุ่มน้ำเป็นขอบเขตการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากว่าพื้นที่ของแต่ละลุ่มน้ำมีระบบนิเวศของตนเอง ซึ่งประกอบด้วยสิ่งมีชีวิต เช่น ป่าไม้ ต้นไม้ สัตว์ป่า รวมถึงผู้คนและสิ่งไม่มีชีวิต เช่น น้ำ ดิน แร่ อากาศ รวมถึงสิ่งต่างๆที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยปกติแล้วภายในระบบนิเวศของลุ่มน้ำควรจะมีความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตที่ผู้คนสามารถอยู่อาศัยและดำรงชีพอย่างมีความสุขที่พอเพียงและยั่งยืน

นอกจากพื้นที่ลุ่มน้ำจะเหมาะสำหรับใช้เป็นเขตพื้นที่ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังเหมาะสำหรับใช้เป็นเขตพื้นที่ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอีกด้วยเพราะการพัฒนาหรือการทำการใดๆ ในบริเวณหนึ่งบริเวณใดของพื้นที่ลุ่มน้ำอาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของอีกบริเวณหนึ่งในลุ่มน้ำเดียวกันได้ แต่ในการปฏิบัติการของทางราชการนั้นดูเหมือนว่าไม่นิยมใช้แนวทางดังกล่าวนี้ มักนิยมใช้เขตทางการปกครองเป็นขอบเขตในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เพราะว่ามีมาแต่เดิมและมีข้อมูลพื้นฐานด้านต่างๆ ของเขตการปกครอง เช่น หมู่บ้าน ตำบล อำเภอและจังหวัดอยู่แล้ว และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทันที การใช้เขตปกครองเป็นเขตพื้นที่ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นไม่สอดคล้องกับความจริงของระบบนิเวศ ตัวอย่างเช่น พื้นที่จังหวัดหนึ่งอาจครอบคลุมหลายลุ่มน้ำ การพัฒนาหรือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดนั้นจะไม่สามารถใช้วิธีเดียวกันนี้ได้ทั้งหมด เพราะแต่ละลุ่มน้ำมีลักษณะเฉพาะของตนเอง นอกจากนี้ลุ่มน้ำหนึ่งอาจครอบคลุมพื้นที่หลายจังหวัด การพัฒนาในพื้นที่จังหวัดหนึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประชากรของอีกจังหวัดหนึ่งได้ เนื่องจากจังหวัดเหล่านั้นอยู่ในระบบนิเวศของลุ่มน้ำเดียวกัน ด้วยเหตุนี้จึงเป็นการเหมาะสมและถูกต้องที่จะใช้พื้นที่ลุ่มน้ำเป็นเขตพื้นที่ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมด้วย

4. แนวคิดการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society)

4.1 ความเป็นมาของแนวคิดการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้

ในอดีตถึงปัจจุบันสังคมไทยห่างไกลจากการเป็น “สังคมการเรียนรู้” มาถึงวันนี้เราต่างก็ตระหนักกันดีว่า การเรียนรู้เป็นพันธกิจแห่งชีวิตที่ทุกคน ไม่ว่าจะบุคคลเหล่านั้นจะอยู่ในชุมชนท้องถิ่นหรือองค์กรใดก็ตามต่างจะต้องร่วมกันรับผิดชอบ จะต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ใหม่คือ ต้องมองเห็นว่าแท้จริงแล้วคนทุกคนล้วนมีศักยภาพอยู่ในตนด้วยกันทั้งสิ้น แต่ละคนจะต้องภาคภูมิใจในสิ่งที่ตนมีในสิ่งที่ตนเป็นและต้องรู้จักเปิดใจใฝ่ เรียนรู้ในสิ่งที่ตนยังไม่มี ต้องกล้าพอที่จะเปิดเผยว่าตนมีสิ่งที่ตนต้องการจะรู้ กล้าพอที่จะขอความช่วยเหลือ ในขณะที่เดียวกันก็ใจกว้างพอที่จะเป็นผู้ให้พร้อมที่จะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สังคมไทยในอนาคตจะเป็นสังคมฐานความรู้ที่การเรียนรู้ความรู้และนวัตกรรมเป็น

ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมและสร้างสภาพการณ์เพื่อให้คนไทยทุกคนมีสิทธิและความเสมอภาคในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

สังคมแห่งการเรียนรู้เป็นสังคมแห่งภูมิปัญญา ที่ตระหนักถึงความสำคัญความจำเป็นของการเรียนรู้ที่ทุกคนและทุกส่วนในสังคมมีความใฝ่รู้และพร้อมที่จะเรียนรู้อยู่เสมอ การเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นเรื่องที่เกิดขึ้น และมีความต่อเนื่องเป็นปกติวิสัยในชีวิตประจำวันของทุกคน เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นได้ในทุกเวลา ทุกสถานที่ของทุกคน ในทุกสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ต้องดำเนินการโดยยึดหลักให้ทุกภาคส่วนของสังคม เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดและตัดสินใจในกิจกรรมสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับตนเองและชุมชนท้องถิ่น การสนับสนุนให้สังคมทุกส่วนและทุกระดับได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพและสร้าง สภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้จะทำให้เกิดพลังชุมชนท้องถิ่นที่เข้มแข็ง อันเป็นรากฐานที่มั่นคงในการเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีความยั่งยืนตลอดไป

4.2 คำจำกัดความของสังคมแห่งการเรียนรู้

สังคมแห่งการเรียนรู้ เป็นคำที่ใช้กันอย่างแพร่หลายเมื่อไม่นานมานี้ ทั้งในหน่วยงานของรัฐและเอกชน และเชื่อกันว่าสังคมแห่งการเรียนรู้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับประเทศชาติ เพื่อที่จะสามารถแข่งขันได้ในเศรษฐกิจยุคโลกาภิวัตน์ ได้มีนักวิชาการได้ให้คำนิยามหรือคำจำกัดความของคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับสังคมแห่งการเรียนรู้ไว้หลากหลาย ดังนี้

ปาริชาติ วลัยเสถียร (2549) ได้อธิบายความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้ คือ กระบวนการทางความคิดและการกระทำที่ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระความรู้และการปฏิบัติที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงความคิดและพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากประสบการณ์ที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม หรือจากการฝึกหัด รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงปริมาณความรู้ของบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับการนึกคิด การวิเคราะห์และการแก้ปัญหาโดยการเรียนรู้ในเรื่องใดๆ คือความเข้าใจถึงความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงกับสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันเรื่องนั้นๆ

บลูม (Bloom,1956) ได้อธิบายความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนไปจากเดิมซึ่งสืบเนื่องมาจากประสบการณ์ เมื่อเกิดการเรียนรู้แต่ละครั้งจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 3 ด้าน จึงจะเป็นการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังนี้ คือ

1) การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความคิด ความเข้าใจ (Cognitive Domain) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสมอง เช่น การเรียนรู้ ความคิดรวบยอด

2) การเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์หรือความรู้สึก (Affective Domain) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ เช่น ความเชื่อ ความสนใจ เจตคติ ค่านิยม

3) การเปลี่ยนแปลงด้านการเคลื่อนไหวของร่างกาย (Psychomotor Domain) เพื่อให้เกิดความชำนาญและทักษะ เช่น การว่ายน้ำ การเล่นกีฬา

พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา (2542) ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่าเป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม อันเนื่องมาจากประสบการณ์หรือมาจากการฝึกหัดเท่านั้น การเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่เป็นผลมาจากการใช้ยาหรือสิ่งเสพติดหรือภาวะไม่ถือว่าเป็นการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543) ได้ระบุว่า การเรียนรู้ หมายถึง การกระทำของคนที่ต้องการจะทำความเข้าใจกับประสบการณ์ที่ได้พบ ซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องกับการเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ ค่านิยม รวมทั้งศักยภาพในการใคร่ครวญ การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพย่อมนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนา

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปความหมายของการเรียนรู้ได้ว่า เป็นกระบวนการทางความคิดและการกระทำที่ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ไปสู่การเปลี่ยนแปลงความคิดและพฤติกรรมผ่านการปฏิบัติฝึกหัดและเพิ่มพูนทักษะความรู้และความเข้าใจจนสั่งสมเป็นประสบการณ์ ซึ่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพย่อมนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนา

ส่วนคำจำกัดความของสังคมแห่งการเรียนรู้ หมายถึง สังคมที่มีกระบวนการส่งเสริมให้สมาชิกในสังคมใช้ประโยชน์จากประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน เพื่อพัฒนาความรู้ ความคิดและความสามารถของตน ซึ่งจะช่วยให้ชีวิตคนโดยส่วนรวมเป็นไปอย่างราบรื่น (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2538)

แมนมาส ขวลิขิต (2540) ได้ให้คำจำกัดความสังคมแห่งการเรียนรู้ หมายถึง สังคมที่ประกอบด้วยบุคคลที่เข้าใจความสำคัญของการเรียนรู้เพื่อดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีคุณภาพและมีส่วนร่วมในการสร้างความผาสุกและความเจริญของสังคม

เอดเวิร์ด (Edwards) (อ้างถึงใน Smith, 2004) ได้ให้ความหมายของสังคมแห่งการเรียนรู้ ดังนี้

1) สังคมแห่งการเรียนรู้เป็นสังคมแห่งการศึกษา ทำให้คนในสังคมมีความตื่นตัว มีประชาธิปไตยและมีโอกาสที่เท่าเทียมกัน สังคมแห่งการเรียนรู้ส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2) สังคมแห่งการเรียนรู้เป็นตลาดการเรียนรู้ จุดมุ่งหมายเพื่อเป็นตลาดแห่งโอกาสของการเรียนรู้เพื่อตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคล เพื่อให้มีทักษะและความสามารถที่ทันกับเหตุการณ์

3) สังคมแห่งการเรียนรู้เป็นสังคมที่ผู้เรียนต้องปรับการเรียนรู้ให้เข้ากับชีวิต ใช้แหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อสนับสนุนวิถีการดำเนินชีวิตของผู้เรียน

สแตวเวิร์ท (Stewart) (1998) ได้อธิบายถึง สังคมแห่งการเรียนรู้ว่าเป็นสังคมที่มีการเพิ่มทักษะและความรู้อย่างเป็นระบบให้สมาชิกในสังคม เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมใหม่ๆ

ทางเทคโนโลยี ซึ่งจะทำให้เป็นสังคมที่ได้เปรียบในเชิงการแข่งขันในตลาดโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปความหมายของสังคมแห่งการเรียนรู้ว่าเป็นสังคมที่มีการเพิ่มทักษะและความรู้อย่างเป็นระบบ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อให้คนในสังคมนั้นๆ สามารถพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ซึ่งจะทำให้สังคมได้เปรียบในเชิงการแข่งขันในตลาดโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

4.3 หลักการเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้

การเสริมสร้างสังคมให้เป็นสังคมของการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อให้คนในสังคมนั้นๆ สามารถพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา มีหลักการดังนี้คือ

- 1) การศึกษาและการเรียนรู้เป็นกลไกสำคัญต่อการแก้ปัญหาและการพัฒนา
- 2) การมีส่วนร่วมของประชาชนทุกภาคส่วนในสังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดและตัดสินใจในกิจกรรมสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับตนเองและชุมชนท้องถิ่น
- 3) ยึดชุมชนท้องถิ่นเป็นฐานของการพัฒนา ซึ่งมีกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ศักยภาพและทรัพยากรในชุมชนท้องถิ่นเป็นหลัก
- 4) มีการบูรณาการการเรียนรู้ การดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพหรือการทำมาหากินอย่างผสมกลมกลืน

กล่าวได้ว่าการเรียนรู้เป็นกลไกสำคัญในการแก้ปัญหาและการพัฒนาโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการ ที่เชื่อมโยง คน ชุมชนท้องถิ่น ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของประชาชนในชุมชนท้องถิ่น องค์กรประกอบที่สำคัญของสังคมแห่งการเรียนรู้ การเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ เป็นกระบวนการสำคัญที่จะต้องเร่งดำเนินการเพื่อประกันโอกาสให้คนไทยทุกคนมีสิทธิและความเสมอภาคในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

4.4 องค์กรประกอบที่สำคัญของสังคมแห่งการเรียนรู้

องค์กรประกอบที่สำคัญของสังคมแห่งการเรียนรู้ นั้น มี 4 องค์กรประกอบ (กุลธร เลิศสุริยกุล, 2548) ดังนี้คือ

- 1) บุคคลแห่งการเรียนรู้ เป็นการพัฒนาทักษะ ความสามารถในการเรียนรู้ แสวงหาความรู้เพื่อให้ประชาชนโดยรวมเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ซึ่งบุคคลแห่งการเรียนรู้จะต้องมีลักษณะ ดังนี้คือ

- 1.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนรู้
- 1.2 มีทักษะและกระบวนการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา สามารถใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

- 1.3 มีความใฝ่รู้ สามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 1.4 สามารถที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดช่วงอายุแต่ละวัยด้วยรูปแบบที่หลากหลาย ยืดหยุ่น และมีคุณภาพตามความต้องการ ความสนใจ และความถนัด
- 2) แหล่งการเรียนรู้ มีการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ด้วยเหตุผล ดังนี้คือ
 - 2.1 เพื่อให้มีแหล่งเรียนรู้อย่างเพียงพอ หลากหลาย ทั้งถึงครอบคลุมประชากรทุกพื้นที่ทุกกลุ่ม
 - 2.2 มีระบบข้อมูล สารสนเทศ แหล่งการเรียนรู้ เพื่อการใช้ประโยชน์ร่วมกัน
 - 2.3 มีการจัดระบบเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งการเรียนรู้ เพื่อการใช้ประโยชน์ร่วมกัน
 - 2.4 มีการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีศักยภาพในการให้บริการการเรียนรู้และมีความพร้อมของปัจจัยอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้
 - 3) องค์ความรู้ เป็นการพัฒนาเนื้อหาสาระการเรียนรู้ให้เป็นองค์ความรู้ โดยวิธีการต่างๆ ดังนี้คือ
 - 3.1 มีระบบการจัดการและรวบรวมความรู้จากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก เพื่อแสวงหาองค์ความรู้ที่มีประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรหรือชุมชนท้องถิ่น
 - 3.2 มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและค้นคืนองค์ความรู้ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว สามารถใช้ประโยชน์ได้ทันเหตุการณ์
 - 3.3 มีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและบริบทของสังคมไทย
 - 3.4 มีการสร้างองค์ความรู้หรือเนื้อหาการเรียนรู้ที่สอดคล้องเหมาะสมกับศักยภาพและความต้องการการเรียนรู้ของบุคคล กลุ่มบุคคล องค์กรหรือชุมชนท้องถิ่น โดยพัฒนาความรู้จากฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่เดิมและจากฐานความรู้ด้านนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของการพัฒนาแต่ละชุมชนท้องถิ่น
 - 4) การจัดการความรู้โดยมีวิธีการที่เอื้อให้การจัดการความรู้ในองค์กรหรือชุมชนท้องถิ่นหรือสังคมเป็นไปได้โดยง่าย ดังนี้คือ
 - 4.1 พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีระบบการจัดการสร้างแรงจูงใจ รมรงค์ ส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
 - 4.2 พัฒนาบุคคล องค์กร ผู้ดำเนินงานและผู้เกี่ยวข้องในการจัดส่งเสริมการเรียนรู้ของประชาชน รวมทั้งการพัฒนาทักษะความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและแหล่งเรียนรู้ประเภทต่างๆ

4.3 พัฒนากลไกกระบวนการถ่ายทอดความรู้ให้ประชาชน สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้อย่าง เสมอภาค รวมทั้งการพัฒนากระบวนการจัดการการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างเสมอภาค

4.4 การสร้างบรรยากาศเพื่อเอื้อต่อการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในทุกหนทุกแห่ง ไม่ว่าจะ เป็นครอบครัว องค์กร สถาบัน ชุมชนท้องถิ่น สังคม ให้ประชาชนมีโอกาสเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา

4.5 มีการบูรณาการใช้ความรู้เป็นฐานในการแก้ปัญหาและการพัฒนาที่เหมาะสม กับสภาพของชุมชนท้องถิ่น สรุปได้ว่า การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ นั้น จะต้องเสริมสร้างให้คนไทยทุกคนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่สามารถเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และมีการจัดระบบการ จัดเก็บข้อมูลสารสนเทศและความรู้ ทำให้สะดวกต่อการเรียนรู้ การถ่ายทอด การเผยแพร่ความรู้และ การแบ่งปันความรู้เพื่อสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรมใหม่ให้เกิดขึ้นในชุมชน ท้องถิ่นหรือสังคม

4.5 ระดับของสังคมแห่งการเรียนรู้

สังคมแห่งการเรียนรู้ คือ สังคมที่ประกอบด้วยบุคคลที่ตระหนักในความจำเป็นและ ความสำคัญของการเรียนรู้ เพื่อดำรงชีวิตในสังคมได้ดี มีคุณภาพและมีส่วนร่วมในการจรรโลง ความ ผาสุกและความเจริญของสังคม ระดับของสังคมแห่งการเรียนรู้อาจแบ่งได้ 4 ระดับ (กุลธร เลิศสุริยกุล , 2548) ดังนี้คือ

1) ครอบครัวแห่งการเรียนรู้ คือ ครอบครัวที่มีการส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัว

2) กลุ่มแห่งการเรียนรู้ คือ กลุ่มคนที่มีวัตถุประสงค์ เป้าหมายและผลประโยชน์ร่วมกัน อาจเป็นกลุ่มอาชีพ กลุ่มบำเพ็ญประโยชน์ กลุ่มพลังทางสังคมหรือกลุ่มกิจกรรมประเภทต่างๆ ตัวอย่างกลุ่มแห่งการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มพัฒนาผ้าทอพื้นบ้าน เป็นต้น

3) องค์กรแห่งการเรียนรู้ คือ หน่วยงานหรือองค์กรภาครัฐ องค์กรเอกชน องค์กรธุรกิจ สถาบัน สถานประกอบการ ฯลฯ ซึ่งองค์กรแห่งการเรียนรู้เป็นองค์กรที่ทำงานหรือผลิตผลงานไป พร้อมๆ กับเกิดการเรียนรู้ สังสมความรู้และสร้างความรู้จากประสบการณ์ในการทำงาน พัฒนาวิธี ทำงานและระบบงานขององค์กรไปพร้อมๆ กัน เป็นการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยอาศัยการทำงาน เป็นฐานตัวอย่าง องค์กรแห่งการเรียนรู้ ได้แก่ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด เป็นต้น

4) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ คือ กลุ่มทางสังคมที่อยู่อาศัยร่วมกันในอาณาบริเวณเดียวกัน เช่น ครอบครัว ละแวกบ้าน หมู่บ้าน ตำบล หรือเรียกเป็นอย่างอื่น มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน มีการ ติดต่อกันสื่อสารและเรียนรู้ร่วมกัน มีความผูกพันเอื้ออาทรกัน ภายใต้บรรทัดฐานและวัฒนธรรมเดียวกัน

ร่วมมือและพึ่งพาอาศัยกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน (วิลาวัลย์ โชติเบญจมาภรณ์, 2545)

สำหรับชุมชนแห่งการเรียนรู้ เป็นชุมชนที่สนใจในการแสวงหาความรู้ มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น กลั่นกรอง ตัดสินใจและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (Learning by doing) สัมมนาบทเรียนและปัญหาที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งจากฐานราก สร้างกระบวนการการพัฒนาแบบรากหญ้าและวัฒนธรรมในการแสวงหาความรู้ ตัวอย่างชุมชนแห่งการเรียนรู้ ได้แก่ ศูนย์ศึกษาและพัฒนาชุมชนไม่เรียง จังหวัดนครศรีธรรมราช เครือข่ายโรงเรียนชวนา จังหวัดนครสวรรค์ เครือข่ายอินแปงจังหวัดสกลนคร เป็นต้น สรุปได้ว่า การแบ่งระดับของสังคมแห่งการเรียนรู้ นั้น จะเริ่มต้นจากสังคมปฐมฐาน คือ ครอบครัว ที่มีบรรยากาศและกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัว แล้วขยายสู่กลุ่ม องค์กรและชุมชนท้องถิ่นและสังคมในลำดับต่อไป ตัวชี้วัดความสำเร็จการเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อเป็นการสนับสนุนให้สังคมทุกภาคส่วน ทุกระดับได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพและการสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ จะทำให้เกิดพลังชุมชนที่เข้มแข็ง อันเป็นรากฐานที่มั่นคงในการเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีความยั่งยืนตลอดไป

4.6 ตัวชี้วัดความสำเร็จการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้

การเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ นั้น มีตัวชี้วัดความสำเร็จ (กุลธร เลิศสุริยะกุล, 2548)

ดังนี้คือ

- 1) ชุมชนมีกระบวนการกลุ่มมีประเด็นปัญหาพร้อมและมีกระบวนการแก้ปัญหาพร้อมกัน อย่างเป็นรูปธรรม
- 2) มีการจัดการให้เกิดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายอย่างต่อเนื่อง โดยอยู่บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของประชาชนและทุกภาคส่วนในสังคม เกิดความรู้ ความคิดและทางเลือกใหม่ๆ ขึ้นในสังคม
- 3) บุคคล กลุ่มคน ชุมชน ท้องถิ่น มีโอกาสเข้าถึงความรู้ มีการเรียนรู้ เกิดความคิดใหม่ ความรู้ใหม่ ทางเลือกใหม่ พลัง ใหม่ขึ้นในสังคม
- 4) ชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีเกิดการพึ่งพาตนเองและจัดการตนเองได้
- 5) มีการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น สังคมด้วยองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่า ตัวชี้วัดความสำเร็จของการเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้คือ ชุมชนท้องถิ่นมีกระบวนการกลุ่ม มีการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดความรู้ ความคิด และทางเลือกใหม่ๆ ทำให้ชุมชนท้องถิ่นเกิดการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากจัดการแบบพึ่งพาตนเอง (การจัดการความรู้กับสังคมแห่งการเรียนรู้, หน้า 167 - 174)

กล่าวโดยสรุป สังคมแห่งการเรียนรู้ คือ สังคมที่มีกระบวนการส่งเสริมให้สมาชิกในสังคมใช้ประโยชน์จากประสบการณ์ในชีวิตประจำวันเพื่อพัฒนาความรู้ ความคิดและความสามารถของตน ซึ่งจะช่วยให้ชีวิตคนในชุมชนสามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น พึ่งพาตนเองได้สามารถสร้างพลังชุมชนที่เข้มแข็งและพัฒนาชุมชนได้อย่างยั่งยืนอันเป็นการพัฒนาอย่างมีคุณภาพ ทั้งสภาพแวดล้อม ธรรมชาติและเศรษฐกิจ โดยใช้มนุษย์เป็นแกนกลางการพัฒนาเพื่อสร้างให้เกิดความสมดุลระหว่างคนกับธรรมชาติเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างเกื้อกูลกัน ไม่ทำลายล้างกัน อย่างไรก็ตาม การที่สังคมจะเกาะเกี่ยวยึดโยงกันและสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างราบรื่นนั้นจำเป็นต้องอาศัย ทูทางสังคม เป็นเครื่องมือในการสร้างความเป็นปึกแผ่น ซึ่งผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงต่อไป

5. แนวคิดทุนทางสังคม (Social Capital)

5.1 ความเป็นมาของแนวคิดทุนทางสังคม

แนวคิดทุนทางสังคมเป็นแนวคิดที่รับมาจากต่างประเทศเพราะก่อนหน้านี้ในวงวิชาการไทยไม่ปรากฏว่ามีการใช้คำนี้มาอธิบายปัจจัยเอื้อทางสังคมและวัฒนธรรมด้านต่างๆ ที่มีอยู่ในชุมชน อันส่งผลต่อการพัฒนาชุมชน ซึ่งแนวคิดที่ว่าด้วยเรื่อง ทุน (Capital) โดยทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับทรัพยากร (Resources) สินทรัพย์ (Assets) พันธบัตร (Stocks) หรือสิ่งที่มีคุณลักษณะจับต้องไม่ได้ เช่น อำนาจหรือศักยภาพและโดยปกติทั่วไป คำว่า ทุน มักจะอ้างถึงเฉพาะคุณค่าในทางเศรษฐศาสตร์ (Economics Value) ของทรัพยากรต่างๆที่บุคคลหรือองค์กรเป็นเจ้าของ ซึ่ง “ทุน” ในมุมมองทางเศรษฐศาสตร์ มีอยู่ 6 ประเภทด้วยกัน (ประชาติป กะทา, 2557) คือ

1. ทุนทางสังคม (Social capital) เป็นความไว้วางใจ (Trust) ที่ทำได้จากสมาชิกทั้งหมดของชุมชน เช่น ครอบครัว หรือกลุ่มลูกค้า
2. ทุนทางการเงิน (Financial capital) เป็นทุนในรูปของตัวเงิน เช่น เงินสำหรับการค้าขายและการเป็นเจ้าของสิ่งที่มีอยู่โดยถูกกฎหมาย
3. ทุนทางธรรมชาติ (Natural capital) เป็นสิ่งที่มีอยู่ในนิเวศน์วิทยาอยู่แล้วและถูกปกป้องโดย ชุมชนเพื่อใช้ในการสนับสนุนค้ำจุนการดำรงชีวิต
4. ทุนบุคคล (Individual capital) เป็นสิ่งที่มีอยู่ในตัวบุคคลอยู่แล้วถูกปกป้องคุ้มครองโดยสังคม และเป็นแรงงานในภาคธุรกิจการค้าขาย
5. ทุนจากการสั่งสอน การให้ความรู้ (Instructional capital) เป็นความรู้ของบุคคลและชุมชน รวมทั้งโปรแกรม (Software) ต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการการคาดคะเน สร้างขึ้นหรือเพื่อ หลีกเลี่ยงอนาคต
6. ทุนโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructural capital) เป็นระบบช่วยเหลือสนับสนุนที่ไม่ได้มาจาก ธรรมชาติ เช่น เสื้อผ้า ที่พักพิง ถนนหนทาง ไฟฟ้า น้ำประปา เป็นต้น สำหรับ “ทุนทางสังคม” นี้ ได้รับการพัฒนาและประยุกต์โดยนักเศรษฐศาสตร์ นักรัฐศาสตร์ รวมทั้ง นักสังคมศาสตร์

หากพิจารณาที่ดูจะคล้ายกับเป็นสิ่งที่เป็นามธรรมจับต้องไม่ได้เหมือนทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่เป็นตัวเงินหรือสินทรัพย์ เช่น บ้าน รถยนต์ ที่ดิน ดังนั้นหากจะเริ่มอธิบายให้เห็นภาพชัดเจนจำเป็นต้องเปรียบเทียบลักษณะของ “ทุน” กับแนวคิดด้านเศรษฐศาสตร์ที่มีความหมายใกล้เคียงกันและเป็นที่คุ้นเคยคือ “ทุนมนุษย์” (Human capital) และ “ทุนทางกายภาพ” (Physical capital) จึงจะช่วยให้เข้าใจ คำว่า “ทุนทางสังคม” (Social capital) ได้ชัดเจนขึ้น (Michael B. Spring 2002; Hawe and Shiell 2000)

“ทุนทางกายภาพ” (Physical capital) เป็นสิ่งที่มีอยู่ในองค์กรและเป็นเจ้าของโดยบริษัทนั้นๆ เช่น เครื่องพิมพ์ดีด คอมพิวเตอร์ สิ่งก่อสร้าง โรงงาน ฯลฯ “ทุนทางกายภาพ” จะมีค่ามากหรือน้อยบางครั้งขึ้นอยู่กับทำให้คำนียามและคำจำกัดความของการวัด

“ทุนมนุษย์” (Human capital) มีอยู่ในองค์กรเช่นเดียวกัน ประกอบด้วยคนงานที่ทำงานในองค์กร “ทุนมนุษย์” จะมีค่ามากหรือน้อยบางครั้งขึ้นอยู่กับทำให้คำนียามและคำจำกัดความของการวัด นอกจากนี้ “ทุนมนุษย์” ไม่สามารถวัดด้วยตัวของมันเองได้จำเป็นต้องนำไปวัดควบคู่กับทุนชนิดอื่น

สำหรับทุนทางสังคม (social capital) เป็นสิ่งที่คงทนยืนยาวคล้ายทุนทางด้านเศรษฐศาสตร์จะมีราคาเมื่อมีการเข้าไปครอบครองถือกรรมสิทธิ์ในตัวของทุนทางสังคม การลงทุนในทุนทางสังคมจำเป็นต้องใช้เวลา (Times) และพลังงาน (energy) ในการที่จะสร้างทุนทางสังคมขึ้นมาและรักษาให้คงอยู่ต่อไป โดยบทบาท ส่วนนี้เป็นหน้าที่ของเครือข่าย ทุนทางสังคมมีประโยชน์ในฐานะเป็นเครื่องมือหรือสะพานเชื่อมก่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกของกลุ่มผลประโยชน์หรือกำไร ทุนทางสังคม ไม่สามารถแสดงด้วยการเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้อย่างชัดเจนเหมือนทุนด้านเศรษฐศาสตร์ ดังนั้นจึงทำให้ยากลำบากต่อการกำหนดค่าของทุนทางสังคม ความยากลำบากยิ่งเพิ่มมากขึ้นเมื่อ ทุน (stock) ของทุนทางสังคมจะมีอยู่ในความสัมพันธ์ของเครือข่ายมาก กว่าในตัวของแต่ละบุคคลเหมือนกับทุนมนุษย์ทำให้เป็นการยากที่จะนิยามคุณสมบัติที่ถูกต้องหรือการเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในทุนของทุนทางสังคมและความเป็นเจ้าของการถือครองกรรมสิทธิ์ในทุนทางสังคมไม่สามารถ ถ้ายอนกรรมสิทธิ์ระหว่างแต่ละบุคคลและไม่สามารถหยิบยืมกันได้ในแต่ละบุคคล ความน่าสนใจเป็นอย่างมากของทุนทางสังคม คือ การที่มันไม่สามารถจะลดมูลค่าลงโดยวิธีของการใช้เหมือนกับสินทรัพย์กายภาพ (physical assets) ในทางกลับกันยิ่งกลับจะทวีคุณค่าของทุนทางสังคมให้มากขึ้นเมื่อใช้ประโยชน์จากทุนชนิดนี้มากยิ่งขึ้น

5.2 ความหมายของทุนทางสังคม

มีนักคิดและนักวิชาการสำคัญๆ ได้ให้ความหมายของ ทุนทางสังคม ไว้ดังนี้

ปีแอร์ บูดีเยอร์ (Pierre Bourdieu, 1930-2002) (Pierre Bourdieu 1985. Cited in Portes A 1998: 1-24; Martti Siisilinen 2002) เป็นบุคคลแรกที่วิเคราะห์ทุนทางสังคมอย่างเป็น

ระบบ บูดิเยอร์ ได้พัฒนาแนวคิดทุนทางสังคม ตั้งแต่ทศวรรษ 1970 และ 1980 โดยเชื่อมโยงกับแนวคิดเรื่องชนชั้น โดยแบ่งทุน ออกเป็น 3 ประเภท คือ ทุนเศรษฐกิจ ได้แก่ เงิน ทรัพย์สิน ทุนวัฒนธรรม เช่น สินค้าทางวัฒนธรรม รวมถึงความรู้ทางศิลปะและประกาศนียบัตรการศึกษาและทุนทางสังคม ซึ่งนิยามทุนทางสังคมในทัศนะของ บูดิเยอร์ (ประชาติป กะทา, 2557) มีสาระสำคัญ ดังนี้

1. ทุนทางสังคมเป็นแหล่งรวมความสัมพันธ์ของสมาชิกกลุ่มและเครือข่ายทางสังคม สมาคมอาสาสมัครต่างๆ ความเป็นสมาชิกกลุ่ม การมีส่วนร่วมในการพัฒนาเครือข่ายทางสังคมและความสัมพันธ์ทางสังคมที่เกิดจากสมาชิกของกลุ่มเป็นทุนทางสังคมเพราะเป็นแหล่งรวมของการคบค้าสมาคมของสมาชิก ดังนั้น ทุนทางสังคมในทัศนะของ บูดิเยอร์ จึงเป็นปรากฏการณ์กลุ่ม (Collective Phenomenon) ความเป็นสมาชิกกลุ่มสามารถสร้างทุนทางสังคมที่ส่งผลต่อทุนประเภทอื่นๆ หลายด้านและการจัดรูปแบบองค์กรระบบราชการเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนทุนทางสังคมเชิงปริมาณ (จำนวนสมาชิกในองค์กร) ให้เป็นเชิงคุณภาพ (ประสิทธิภาพขององค์กร) การสร้างองค์กรลักษณะนี้ก่อให้เกิดสมานฉันท์ (Solidarity) ขึ้นระหว่างบุคคลในองค์กรซึ่งก่อให้เกิดความเป็นสถาบัน (Institutionalize) การสร้างสมาคมอาสาสมัครต่างๆ จึงเป็นทั้งกลยุทธ์ระดับปัจเจกและส่วนรวมในการลงทุนเพื่อให้เกิดเครือข่ายความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนซึ่งก็คือการสะสมทุนทางสังคมนั่นเอง

ทั้งนี้ ทุนทางสังคมสามารถส่งต่อไปยังบุคคลอื่นโดยเฉพาะผู้นำในสมาคมต่างๆ และการพัฒนาเครือข่ายทางสังคมขึ้นอยู่กับความรู้สึกลงตัวของปัจเจกบุคคล ซึ่งประกอบด้วย 1) การยอมรับ (recognition) 2) ความนับถือ (respect) และ 3) ความเป็นชุมชน (communality) และส่วนที่เป็นวัตถุนิยม (Objectivism) คือการได้รับการันตีจากองค์กร

2. ทุนทางสังคมมีคุณลักษณะที่เป็นทุนทางสัญลักษณ์ (Symbolic capital) ทุนทางสังคมอยู่บนพื้นฐานของการรับรู้และการตระหนัก (Cognition and Recognition) จึงมีคุณลักษณะทางสัญลักษณ์ (Symbolic characteristic) บูดิเยอร์ ได้นำแนวคิดทุนทางสัญลักษณ์และทุนที่ถูกต้องทางกฎหมาย (Legitimate capital) มาศึกษาคู่กันและเสนอแนวคิดที่ว่าทุนทางสัญลักษณ์เป็นตัวกำหนดรูปแบบและการใช้ทุนประเภทต่างๆ ให้ได้รับการยอมรับและถูกต้องตามกฎหมาย โดยทุนทางสังคมจะแปรตามสถานภาพทางสังคม (social position) ของบุคคลนั้น ทุนทางสัญลักษณ์จะกลายเป็นอำนาจที่ได้รับการสถาปนาและถูกต้องตามกฎหมายอยู่บนเงื่อนไขสองประการ

1) วาทกรรมการแสดงออก (Performative discourse) กล่าวคือ อำนาจเชิงสัญลักษณ์ (symbolic power) เกิดจากการเป็นเจ้าของทุนทางสัญลักษณ์ซึ่งทำให้ได้รับการยอมรับตามมาจนกลายเป็นอำนาจที่ได้รับการสถาปนาขึ้นจากกลุ่ม (power of constitution) และมีอำนาจในการเป็นตัวแทน ส่วนระยะยาวจะได้รับการยอมรับในลักษณะของสถาบัน

2) ประสิทธิภาพเชิงสัญลักษณ์ กล่าวคือ ทุนทางสัญลักษณ์จะมีพลังเพียงพอจะอธิบายความเป็นจริงที่ดำรงอยู่ได้มากน้อยเพียงไรนั้นขึ้นอยู่กับ “การมองจากบุคคลอื่น” (eyes of the

other) โดย บุติเยอร์ เรียกว่า ประสิทธิภาพของทุนทางสัญลักษณ์ แตกต่างจากทุนทางเศรษฐกิจและทุนทางวัฒนธรรมซึ่งมีพื้นที่ดำรงให้เห็นอยู่จริง เช่น เงิน ทุน การสอบประกาศนียบัตร

3. ทุนทางสังคมจะแปรเปลี่ยนเป็นทุนเศรษฐกิจในที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับแนวคิดของ มาร์กซ์ (Karl Marx) มาร์กซ์ ให้ความหมายของทุนทางวัฒนธรรม ทุนทางสังคมและทุนทางสัญลักษณ์ว่าเป็นทุนทางจินตนาการ (fictive capital) มีใช้ทุนที่เกิดจากผลผลิตทางเศรษฐกิจโดยตรง แต่บุติเยอร์เห็นว่าทุนทางวัฒนธรรม ทุนทางสังคม และทุนทางสัญลักษณ์ในที่สุดจะถูกแปรเปลี่ยนเป็นทุนทางเศรษฐกิจหมด ตัวอย่าง เช่น ค่าใช้จ่ายในการเล่าเรียนจะนำไปสู่การได้รับการยอมรับทางวิชาชีพ (เป็นทุนทางวัฒนธรรมและทุนทางสัญลักษณ์) และจะถูกแปรเปลี่ยนเป็นทุนทางเศรษฐกิจโดยการมีงานทำตามความต้องการของตลาดในที่สุด

เจมส์ เอส โคลแมน (James S. Coleman) นักสังคมวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยชิคาโก เป็นนักวิชาการที่ได้รับการยอมรับว่ามีผลอย่างมาก และมีส่วนทำให้แนวคิดทุนทางสังคมแพร่ขยายเกิดการถกเถียงในแวดวงวิชาการสมัยใหม่ งานบุกเบิกทางความคิดเกี่ยวกับ ทุนทางสังคม คืองาน Achievement and Growth in Public and Catholic Schools (1985) โคลแมน อธิบายว่า ค่านิยมคุณธรรม (civic virtue) หรือในความหมายทุนทางสังคมเป็นผลจากความเชื่อ ความผูกพันร่วมกันในกลุ่มวัฒนธรรมต่างๆ ในงานชิ้นบุกเบิก โคลแมน เน้นไปที่ความเป็นคาทอลิกของกลุ่มว่าส่งผลให้เกิดทุนทางสังคมซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในความสำเร็จของบุคคลในการดำเนินชีวิตในสังคม

งานชิ้นต่อมาคือ Social capital in the creation of Human capital (1988) เขาได้วิเคราะห์ทุนทางสังคมอย่างละเอียดทั้งในระดับแนวคิดและนำไปสู่การอธิบายอย่างเป็นรูปธรรม โดยได้ข้อสรุปว่า อิทธิพลของทุนทางสังคมภายในครอบครัว ซึ่งหมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่และลูกรวมทั้งทุนทางสังคมภายนอกครอบครัว ซึ่งหมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองนักเรียนด้วยกันเองจากการที่พ่อแม่เข้าร่วมกิจกรรมกับสถาบันต่างๆ ของสังคม ทุนทางสังคมเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการสร้างทุนมนุษย์ (Human capital) ซึ่งวัดจากผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

โคลแมน ได้ให้ความหมายทุนทางสังคมว่าตามหน้าที่แล้ว ทุนทางสังคมประกอบด้วยสิ่งต่างๆ ที่มีแง่มุมเชิงโครงสร้างที่สามารถช่วยมนุษย์ให้กระทำการกิจกรรมบางอย่างได้โดยทุนทางสังคมก็เหมือนกับทุนอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดการผลิตได้และทุนทางสังคมต่างจากทุนอื่นๆ ตรงที่ฝังตัวอยู่ในความสัมพันธ์ระหว่างคนกับงานองค์กร โดยทุนทางสังคมจะดำรงอยู่ภายใต้

1) ความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้น กล่าวคือ มีพันธะผูกพัน ความคาดหวัง ไว้เนื้อเชื่อใจกัน มีช่องทางเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารบรรทัดฐานของสังคมและการลงโทษที่ได้ผล

2) โครงสร้างทางสังคม ที่มีความใกล้ชิดของเครือข่ายและมืองค์กรภายใต้โครงสร้างสังคมที่เหมาะสม งานของ โคลแมน ได้รับการนับถือว่าช่วยแผ้วทางให้เกิดความสนใจว่าคนที่ด้อย

ฐานะด้อยอภิสิทธิ์ในสังคมสามารถใช้ความสัมพันธ์ทางสังคมเป็นทุนทางสังคมเพื่อใช้ชดเชยทุนเศรษฐกิจและทุนวัฒนธรรมที่แตกต่างของตนได้ (Coleman 1988: 103-104)

โรเบิร์ต ดี พัทนัม (Robert D. Putnam) เป็นผู้นำคนสำคัญอีกคนของแนวคิดทุนทางสังคม ปัจจุบันงานที่สำคัญของเขาคือ *Making Democracy: Civic Traditions in Modern Italy* (1993) *Bowling Alone: The Collapse and Revival of America Community* (2000) *The Distribution of Social Capital in America* (1998) ฯลฯ พัทนัม มองว่า ทุนทางสังคมก็คือลักษณะสำคัญ 3 ด้านของชีวิตทางสังคม คือ เครือข่าย บรรทัดฐานทางสังคม และความไว้วางใจซึ่งกันและกัน จึงทำให้สมาชิกของกลุ่มสามารถปฏิบัติร่วมกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์บางอย่างได้ (Putnam, 1993)

ในงานศึกษาการทำงานของรัฐบาลภูมิภาค (regional government) ประเทศอิตาลี พัทนัม อธิบาย ว่าแนวคิดเรื่องทุนทางสังคมอาจถือเป็นวาทกรรมย่อยอันใหม่ในชุดวาทกรรม “ประชาสังคม” (civic society) เขาสรุปผลการศึกษาที่สำคัญว่าแม้รัฐบาลภูมิภาคเหล่านี้มีรูปแบบองค์กรแบบเดียวกัน แต่ความเข้มแข็งและการพัฒนาต่างกันมาก บางแห่งประสบความสำเร็จในขณะที่บางแห่งมีการฉ้อราษฎร์บังหลวงเฉื่อยชาและไม่มีประสิทธิภาพ นโยบายและโครงการของรัฐจะประสบความสำเร็จในพื้นที่ที่มีทุนทางสังคมมากกว่าสิ่งที่เรียกว่าทุนทางสังคม ก็คือ ค่านิยมความไว้วางใจและการเกื้อกูลกัน (Norm of trust and reciprocity) และเครือข่ายชุมชน (Civic engagement) ของแต่ละชุมชน ซึ่งมีผลให้เกิดสิ่งที่เรียกว่าความเป็นประชาสังคม (civic matter) ที่สมาชิกมีการติดต่อสื่อสารกันในแนวราบ ขณะเดียวกันชนบทการเมืองวัฒนธรรมของชุมชนก็มีความสัมพันธ์อย่างยิ่ง โดยเฉพาะค่านิยมที่เสริมความเข้มแข็งของประชาสังคม ดังนั้น สิ่งสำคัญที่ทำให้การดำเนินงานของรัฐบาลภูมิภาคแตกต่างกันไม่ใช่ความมั่งคั่งทางการเงินของรัฐบาลหรือการเติบโตทางเศรษฐกิจของแต่ละภูมิภาคแต่เป็นเพราะการมีส่วนร่วมของพลเมืองหรือมีประชาสังคมที่เข้มแข็งหรือการที่แต่ละชุมชนมีทุนทางสังคมนั่นเอง ซึ่งปรากฏในรูปแบบของการไปเลือกตั้ง การอ่านหนังสือพิมพ์การเป็นสมาชิกของโบสถ์และชมรมต่างๆ เป็นต้น

งานศึกษาของ พัทนัม ถูกวิพากษ์วิจารณ์ทั้งแนวคิดและวิธีวิทยาที่ใช้ศึกษาว่ามีทัศนะที่คับแคบและลดส่วน โดยลือกเพียงบางประเด็นของความสัมพันธ์ทางสังคมมาศึกษา เช่น เลือกเฉพาะตัวแปรเรื่องค่านิยมในเรื่องความไว้วางใจและการเกื้อกูลกันแล้วทำให้มีลักษณะทั่วไปเพื่อให้สามารถวัดออกมาได้ซึ่งทำให้ถูกวิพากษ์วิจารณ์ว่าเป็นการลดส่วนแนวคิดทุนทางสังคมลงเหลือเพียงตัวชี้วัดไม่กี่ตัว กระทั่งการศึกษาทุนทางสังคมในเรื่องประชาธิปไตยเรื่องจิตสำนึกทางการเมืองและการมีส่วนร่วมทางการเมืองของพลเมืองก็ลดทอนลงเหลือแค่จำนวนของผู้ที่อ่านหนังสือพิมพ์จำนวนของสมาชิกในสมาคมต่างๆ และการมีส่วนร่วมในการลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง แม้ พัทนัม จะได้ขยายตัวชี้วัดในเรื่องปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเพิ่มเติมมากขึ้นในงานศึกษาเรื่อง *Bowling Alone: American's*

Declining Social Capital เช่น การเขียนการ์ดเชิญ การเชิญเพื่อนมารับประทานอาหารและสังสรรค์ที่บ้านก็ตาม นอกจากนั้นการที่ พัทธน์ เลือกลงนามอาสาสมัครต่างๆ เพื่อเป็นตัวแทนการศึกษาก็ถูกวิพากษ์ว่าละเลยสมาคม องค์กร อาสาสมัครร่วมสมัยโดยเฉพาะกลุ่มที่เคลื่อนไหวทางสังคมรูปแบบใหม่ (new social movement)

นอกจากนี้ ยังมีนักคิด นักวิชาการต่างประเทศ อธิบายความหมายทุนทางสังคมไว้อย่างหลากหลาย โดย พอร์ต (Alejandro Portes, 1998) ได้อธิบายไว้ในวารสารสังคมศาสตร์ของอเมริกาว่าขึ้นอยู่กับมุมมองของนักสังคมศาสตร์แต่ละท่านที่นำแนวคิดนี้ไปใช้ โดยมีการนำไปใช้ในแง่มุมใหญ่ 2 ประการ ดังนี้

1. การให้ความหมายในแง่กลุ่มพลังทางการเมือง การให้คำนิยามนี้จะมุ่งไปที่ความสัมพันธ์เชิงสมาชิกของเครือข่ายทางสังคมหรือโครงสร้างทางสังคมเป็นการรวมกันของแต่ละปัจเจกชนเพื่อก่อให้เกิดพลังอันนำไปสู่การแก้ไขปัญหาของกลุ่มสมาชิก

2. การให้ความหมายในแง่เชิงวัฒนธรรมหรือเชิงจิตวิญญาณ โดยนักคิดกลุ่มนี้จะเน้นความหมาย “ทุนทางสังคม” ในแง่ที่สังคมยังมีสิ่งที่เป็นเงื่อนไขบางอย่างที่สร้างความเข้มแข็งหรือฟื้นฟูตัวเองได้ เช่น จิตใจโอบอ้อมอารี ความมีน้ำใจ การช่วยเหลือเกื้อกูลกันของคนในชุมชนและสังคมมีจิตสำนึกสาธารณะ มีกลุ่มกิจกรรมสาธารณะหรืออื่นๆ

ดังนั้น การให้ความหมาย “ทุนทางสังคม” จึงมักมีความหมายในเงื่อนไขการเสริมสร้างความเข้มแข็งและการพัฒนาที่ยั่งยืนของชุมชน ปฏิบัติการของทุนทางสังคมหากมองในแง่ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ทุนทางสังคมโดยตัวของมันเองมิได้เป็นปัจจัยการผลิตโดยตรงหากแต่เป็นตัวกลางในการเข้าถึงปัจจัยการผลิตหรือทุนอื่น เช่น ข่าวสารข้อมูล ทุนมนุษย์ ทุนกายภาพ และทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น ในราคาที่ถูกกลืนโดยผ่านความสัมพันธ์ทางสังคมหรือโครงสร้างทางสังคมนั่นเอง

กล่าวโดยกว้างๆ แล้ว ทุนทางสังคมให้ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจได้โดยผ่านสองช่องทางคือลดต้นทุนทางธุรกรรม (Transaction cost) และลดต้นทุนการตรวจสอบ (Monitoring cost) ถ้าเราอาศัยคำนิยามหลักทุนทางสังคมตามที่ได้นำเสนอผ่านมาว่าหมายถึงความไว้วางใจกัน เราก็พอจะเข้าใจได้ว่าเมื่อคนเรามาทำสัญญา ทำกิจกรรมร่วมกันหรือทำธุรกรรมร่วมกัน มันจะเสียต้นทุนตรงส่วนนี้น้อยลง ยกตัวอย่างเช่น พ่อค้าเพชรสองคนที่มีความเชื่อถือไว้วางใจกัน สามารถทำการแลกเปลี่ยนเพชรเพื่อตรวจสอบก่อนซื้อขายจริง โดยไม่ต้องมีการทำประกันภัยหรือทำสัญญาอย่างเป็นทางการ ซึ่งทำให้ไม่จำเป็นต้องเสียต้นทุนของธุรกรรมในเรื่องดังกล่าว ยิ่งไปกว่านั้น เมื่อมีการตกลงสัญญาหรือทำกิจกรรมร่วมมือกันแล้ว ต้นทุนในการกำกับดูแลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องยึดถือและปฏิบัติตามข้อตกลงที่ให้ไว้แก่กันก็จะเสียต้นทุนดังกล่าวลดลง โดยเฉพาะการจัดหาคนกลางให้เข้ามาควบคุมดูแล (Coleman, 1988)

ปฏิบัติการของทุนทางสังคมที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างเครือข่าย โดยอาศัยบรรทัดฐานความไว้วางใจ ความช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นสิ่งสำคัญยังช่วยลดปัญหาความขัดแย้งและใช้สันติวิธีมากขึ้น แหล่งของทุนทางสังคมดังกล่าวสะสมอยู่ภายใต้ความเป็นเพื่อนบ้าน การเป็นอาสาสมัคร รวมทั้งการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย การที่จะสร้างให้เกิดบรรทัดฐานที่ประกอบขึ้นเป็นทุนทางสังคมเพื่อให้แสดงปฏิบัติการต่อไปได้นั้น จำเป็นต้องชักนำให้เกิดความร่วมมือภายในกลุ่มเพื่อที่จะสร้างบรรทัดฐานการช่วยเหลือไว้วางใจกัน ดังนั้น จึงเกี่ยวข้องกับจารีตปฏิบัติคุณความดีเช่น ความซื่อสัตย์สุจริตเพราะสิ่งเหล่านี้ธำรงไว้ซึ่งพันธสัญญาและข้อผูกมัดภายในกลุ่ม (Francis Fukuyama, 1999)

นอกจากนั้นการเปลี่ยนแปลงภายในระบบสังคม เช่น โครงสร้างทางกายภาพ (Physical Structure) และโครงสร้างทางสังคม (Social Structure) จะส่งผลกระทบต่อทุนทางสังคมของท้องถิ่นและปฏิบัติการของทุนทางสังคมด้วย (Jonathan Lomas 1998) การสรุปถึงปฏิบัติการทุนทางสังคมของ Putnam (1994) ที่ว่าจำเป็นต้องอาศัยบรรทัดฐานความช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ความไว้วางใจภายในกลุ่มหรือระหว่างเครือข่ายเป็นสิ่งสำคัญและทุนทางสังคมจะแสดงปฏิบัติการเฉพาะในกลุ่ม หมู่บ้าน ประเทศ หรือภูมิภาคที่บุคคลนั้นๆ สังกัดอยู่นั้น ผ่านการที่เขาเข้าร่วมกิจกรรมแล้วเกิดความคาดหวังว่าจะเกิดความคุ้มค่าในการทำเช่นนั้น ก่อให้เกิดคำถามตามมา เช่นกัน กล่าวคือ การประสานความร่วมมือความไว้วางใจและการแลกเปลี่ยนที่เท่าเทียมกันนี้ สามารถเกิดขึ้นในลักษณะทั่วไป และเป็นไปอย่างกว้างขวางจนกลายเป็นบรรทัดฐานที่ถือปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้จริงหรือไม่

การที่บุคคลคนใดคนหนึ่งจะเข้าถึงทุนทางสังคมได้นั้น Nan Lin (2001) อธิบายว่าขึ้นอยู่กับปัจจัยอย่างน้อย 3 ประการ คือ

- 1) ตำแหน่งแห่งที่ของปัจเจกในโครงสร้างที่มีช่วงชั้นทางสังคม (The position of ego in hierachial structures) กล่าวคือ คนจะปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่มีลักษณะคล้ายกับตนเอง นั่นคือถ้าคนที่อยู่ในตำแหน่งทางสังคมที่สูง ซึ่งอาจได้มาแต่กำเนิดจากพ่อแม่หรือได้มาภายหลังจากการศึกษาหรือหน้าที่การงานก็จะได้รับประโยชน์จากทุนทางสังคมมากกว่าคนอื่น โดยมีข้อเสนอเชิงทฤษฎีการเพิ่มความเข้มแข็งของตำแหน่งทางสังคม (Strength of position proposition) มาช่วยอธิบาย กล่าวคือ ยังมีตำแหน่งทางสังคมสูงเท่าใดก็จะเข้าถึงทุน ทางสังคมได้สูงเท่านั้น การเกิดตำแหน่งทางสังคมเกิดได้ 2 รูปแบบ คือ ตำแหน่งทางสังคมที่ได้มาแต่กำเนิด (Ascribed position) จากพ่อแม่และตำแหน่งทางสังคมที่ได้มาภายหลัง (Attained position) เป็นตำแหน่งที่ได้มาจากสังคม เช่น การศึกษาอาชีพ เป็นต้น ตำแหน่งทางสังคมที่สูงและเข้มแข็งจะทำให้มีโอกาสเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทุนทางสังคมได้มากกว่า

2) ธรรมชาติของการผูกมัดระหว่างปัจเจกกับบุคคลอื่น (The nature of the ties between ego and the other actors) หรือประโยชน์ของการมีเครือข่ายก็มีส่วนช่วยให้บุคคลที่ไม่มีตำแหน่งทางสังคมที่สูง สามารถเข้าถึงทุนทางสังคมได้โดยผ่านเครือข่ายทางสังคม (Social networking) ยิ่งมีความผูกพัน (ties) ที่เข้มข้นมากเท่าใดยิ่งมีโอกาสเข้าถึงทุนทางสังคมได้มากเท่านั้น ซึ่งจะส่งผลต่อความสำเร็จในการปฏิบัติการ ต่างๆ โดยอาศัยความไว้วางใจ การเกื้อกูลกัน และความผูกพันกัน (Obligation) ที่เข้มข้น

3) ตำแหน่งแห่งที่ของการผูกมัดในเครือข่าย (The location of the ties in the networks) กล่าวคือ ปัจเจกที่ใกล้ชิดกับเครือข่ายจะเข้าถึงทุนทางสังคมได้มากกว่าเนื่องจากตำแหน่งที่ของเครือข่ายจะกำหนดการไหลเวียนของข้อมูลข่าวสาร โดยผู้ที่ใกล้ชิดกับแหล่งข้อมูลจะได้รับประโยชน์จากทุนทางสังคม มากกว่า

กล่าวโดยสรุป นิยามทุนทางสังคม หมายถึง รูปแบบของบรรทัดฐานที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการที่ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป บรรทัดฐานดังกล่าวดำรงอยู่ภายใต้ความเกื้อกูลกันและความไว้วางซึ่งกันและกัน เครือข่ายความสัมพันธ์ทางสังคม สัญญา ประชาสังคมและการคบหาสมาคม สิ่งเหล่านี้เอื้ออำนวยต่อการกระทำกิจกรรมของคนในสังคมเป็นเครื่องหล่อเลี้ยงสังคม ลดการกระทบกระทั่งของบุคคลและกลุ่ม สิ่งที่สำคัญก็คือ ทุนทางสังคมไม่ได้อยู่ภายในตัวบุคคลเหมือนกับทุนมนุษย์ (Human Capital) หากแต่ทุนทางสังคมอยู่ภายในความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวจะดำรงคงอยู่ด้วยพันธะผูกพันที่มีต่อกัน รวมทั้งความคาดหวังจากกันและกันระหว่างบุคคลภายในสังคม

5.3 แนวคิดทุนทางสังคมในประเทศไทย

แม้แนวคิด “ทุนทางสังคม” จะถูกบัญญัติขึ้นมาโดยนักวิชาการต่างประเทศแต่นักคิดนักวิชาการไทย ต่างเห็นตรงกันว่า “ทุนทางสังคม” เป็นสิ่งที่มีอยู่แล้วในสังคมไทยและมีอยู่อย่างหลากหลาย “ทุนทางสังคม” มิใช่เรื่องใหม่ที่เพิ่งเกิดขึ้นในประเทศไทย หากแต่เป็น “คุณค่าเดิม” ที่สังคมไทยมีอยู่ (สำนักงานกองทุนเพื่อการลงทุนทางสังคม, 2542)

การศึกษาทำความเข้าใจเรื่องทุนทางสังคมนี้ นิธิ เอียวศรีวงศ์ เสนอว่าถ้าจะให้ได้ประโยชน์อย่างแท้จริง ต้องเริ่มจากสมมติฐานที่ว่า “สังคมไทยมีทุนทางสังคมอยู่มากเพียงแต่ไม่มีโอกาสได้พัฒนาปรับเปลี่ยนให้ก้าวหน้าตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น” ดังนั้น การศึกษาเรื่องทุนทางสังคมนั้นต้องเริ่มจากการมองหาทุนทางสังคมที่มีอยู่แล้วและหาทางพัฒนาให้เข้มข้นขึ้น โดยกล่าวถึงทุนทางสังคมของสังคมไทยที่มีความสำคัญมากและไม่ควรมองข้าม คือ ความสัมพันธ์ในครอบครัวและเครือญาติซึ่งมีบทบาทอย่างชัดเจนในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจที่ผ่านมา (มติชน 31 ก.ค. 2541: 6)

การกล่าวว่า ความสัมพันธ์ในครอบครัวเป็นทุนทางสังคมที่สำคัญของสังคมไทย สอดคล้องกับสมมติฐานของอมรา พงศาพิชญ์ และเบญจา ยอดดำเนิน แอดดิก ที่ศึกษาทุนทางสังคม

ในประเทศไทยหลังวิกฤตเศรษฐกิจ เมื่อปี 2540 ที่ว่าครอบครัวเป็นหัวใจของทุนทางสังคมในประเทศไทยและได้รับอิทธิพลจากการศึกษาศาสนาและจากการแบ่งปันข้อมูลและทรัพยากรกับชุมชนและเพื่อน (ประชานิธิ กะทา, 2557) ดังนั้น เพื่อให้เข้าใจทุนทางสังคมในบริบทของความเป็นไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาและค้นหาทุนทางสังคม “ที่มีอยู่แล้ว” ผ่านงานของนักคิด นักวิชาการไทยซึ่งปรากฏแนวคิดที่สอดคล้องกับแนวคิดทุนทางสังคม แต่เรียกในชื่ออื่นๆ ดังนี้

5.3.1 แนวคิดระบบอุปถัมภ์

นิธิ เอียวศรีวงศ์ อธิบายว่า ความสัมพันธ์เชิงอุปถัมภ์เป็นเครื่องมืออธิบาย ความสัมพันธ์ในสังคมไทยได้สืบมาจนถึงปัจจุบัน อาจได้มากหรือน้อยในแต่ละยุคสมัย แต่ก็อธิบายได้ ในแง่นี้อาจกล่าวได้ว่าความสัมพันธ์เชิงอุปถัมภ์เป็นวัฒนธรรมไทย ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของระบอบอำนาจของเจ้า ในทางตรงข้ามระบอบเจ้านำเอาวัฒนธรรมแบบนี้ไปพัฒนาเป็นเครื่องมือในการปกครองต่างหาก เพราะฉะนั้น แม้ไม่มีระบอบอำนาจของเจ้าแล้วความสัมพันธ์เชิงอุปถัมภ์ก็ยังมีอยู่ในสังคมสืบมา นอกจากนี้ นิธิ เอียวศรีวงศ์ เห็นว่าความสัมพันธ์เชิงอุปถัมภ์เกิดขึ้นจากการที่สมาชิกในสังคมเข้าถึงทรัพยากร เกียรติยศ อำนาจ โภคทรัพย์และโอกาสดีๆ เป็นต้น ไม่เท่าเทียมกัน คนที่เข้าถึงได้ยากกว่าหรือน้อยกว่าจึงสร้างความสัมพันธ์เชิงอุปถัมภ์ขึ้นกับคนที่เข้าถึงได้ง่ายกว่าหรือมากกว่าเพื่อมีโอกาสเข้าถึงสิ่งต่างๆ ได้เพิ่มขึ้น ขณะที่ผู้ซึ่งเข้าถึงได้มากกว่าก็ต้องการบางอย่างจากผู้เข้าถึงได้น้อยกว่า ความสัมพันธ์นี้จึงเป็นการแลกเปลี่ยนกัน โดยที่ฝ่ายอุปถัมภ์ยอมได้เปรียบผู้อยู่ใต้อุปถัมภ์ (นิธิ เอียวศรีวงศ์, 2540)

อมรา พงศาพิชญ์ ตั้งข้อสังเกตว่าแนวคิดเรื่องระบบอุปถัมภ์ไม่สามารถให้คำอธิบายเรื่องทุนทางสังคมได้ทั้งหมดเนื่องจากคำอธิบายแนวคิดระบบอุปถัมภ์มีปัญหาตั้งที่ได้มีผู้วิจารณ์ไว้แล้วว่าเป็นการให้ภาพของความสัมพันธ์เชิงบวกมากกว่าภาพของความสัมพันธ์เชิงขัดแย้ง ผู้ที่เชื่อในพลังการอธิบายของระบบอุปถัมภ์มีความโน้มเอียงที่จะมองข้ามความขัดแย้งกรณีที่กลุ่มอุปถัมภ์หลายกลุ่มช่วงชิงอำนาจกัน เช่น กลุ่มเจ้าพ่อก็อาจถือเป็นตัวอย่างของทุนทางสังคมที่แข่งขันกันและมีโอกาสขาดทุนได้ด้วยเช่นเดียวกัน (อมรา พงศาพิชญ์, 2546)

อัมมาร สยามวาลา แม้จะยอมรับว่าสังคมไทยมีกลไกอีกประเภทหนึ่งที่มีองค์ประกอบที่กล่าวได้ว่าเป็นทุนทางสังคมชนิดหนึ่งเหมือนกันในการช่วยลดผลกระทบจากปัญหาความแตกต่างกัน ในฐานะความเป็นอยู่หรือชนชั้นภายในชุมชน นั่น คือความสัมพันธ์เชิงอุปถัมภ์ ทุนทางสังคม ประเภทนี้ เกิดจากความไว้วางใจที่มีระหว่างผู้อุปถัมภ์ (ลูกพี่) กับผู้ที่ได้รับการอุปถัมภ์ (ลูกน้อง) เพียงแต่ข้อแตกต่างระหว่างทุนทางสังคมที่แฝงฝังอยู่ในชุมชนที่เข้มแข็งกับทุนทางสังคมที่แฝงฝังอยู่ในระบบอุปถัมภ์นั้น สืบเนื่องมาจากความไม่สมดุลกันในความไว้วางใจและสืบเนื่องมาจากความเหลื่อมล้ำในอำนาจอีกด้วย ในชุมชนที่เข้มแข็งเป็นความไว้วางใจที่ตัดเทียมกัน ส่วนระบบอุปถัมภ์ลูกพี่ต้องเป็นผู้ให้ความไว้วางใจแก่ลูกน้องแต่ข้อที่แตกต่างที่สำคัญที่สุด ก็คือ ระบบอุปถัมภ์นั้นตั้งอยู่บนความเหลื่อมล้ำของ

ทั้งสองฝ่าย ขณะที่ชุมชนที่เข้มแข็งนั้นตั้งอยู่บนความสมดุลระหว่างทุกฝ่ายและจะยั่งยืนอยู่ได้ ตรีบาโต ที่สังคมนั้นมีความเสมอภาคพอสมควร (อัมมาร สยามวาลา, 2544)

อย่างไรก็ตาม ระบบอุปถัมภ์ในสังคมไทยสามารถให้คำอธิบายเรื่องทุนทางสังคมผ่านความสัมพันธ์ในระดับต่างๆ (อคิน รพีพัฒน์, 2540) ได้ดังนี้

1) ความสัมพันธ์ระดับครอบครัวหรือความสัมพันธ์ระหว่างเครือญาติ ความสัมพันธ์ระหว่างเครือญาติตั้งอยู่บนแนวคิดเรื่องกตัญญูกตเวทีหรือบุญคุณ การให้กำเนิดลูกทำให้พ่อแม่เป็นผู้มีบุญคุณต่อลูกอย่างล้นเหลือผู้เป็นลูกจะต้องตอบแทนหนี้บุญคุณขณะที่พี่น้องอื่นๆ จะมีบุญคุณได้ก็ด้วยการกระทำ นอกจากนี้ บุญคุณเป็นปัจจัยหลักที่กำหนดสิทธิและพันธกรณีในระหว่างญาติ คนๆ หนึ่งจึงสามารถกำหนดเองว่าขอบเขตของญาติที่จะสัมพันธ์กันใกล้ชิดนั้น จะครอบคลุมใครบ้างและความสัมพันธ์กับญาติจะมีระดับและลักษณะอย่างไร การตอกย้ำในเรื่องของบุญคุณเช่นนี้ยังทำให้ความสัมพันธ์ทางเครือญาติมีความคล้ายคลึงกับความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนและความสัมพันธ์แบบอุปถัมภ์ซึ่งเป็นสถาบันที่ปรากฏอย่างแพร่หลายในสังคมไทย

2) ความสัมพันธ์ระดับชุมชนและสังคม ระบบอุปถัมภ์ในระดับชุมชนและสังคมในสมัยต้นรัตนโกสินทร์กับสมัยปัจจุบันนั้นมีความแตกต่างกันในสมัยต้นรัตนโกสินทร์นั้นระบบอุปถัมภ์กับโครงสร้างชนชั้นเป็นสิ่งเดียวกันหรือคนละสิ่งทีสอดคล้องกันหรือมีความขัดแย้งกัน ทั้งนี้เพราะสภาพของชนชั้นกับสภาพของระบบอุปถัมภ์ซ้อนกันอยู่จนดูเป็นสิ่งเดียวกัน อนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับสภาพปัจจุบันแล้ว สังคมสมัยต้นรัตนโกสินทร์เป็นสังคมที่ปราศจากความโหดร้าย ไม่มีกลุ่มคนที่กระทำ ความรุนแรงต่ออีกกลุ่มหนึ่งผิดกับสภาพของสังคมปัจจุบันที่เปลี่ยนไปสู่สังคมอุตสาหกรรม ความสัมพันธ์เชิงอุปถัมภ์ได้เปลี่ยนรูปแบบไป มีการปฏิบัติอย่างไม่เป็นธรรม วัฒนธรรมชนบทถูกทำลาย สังคมรัฐชาติ ระบบราชการและกระบวนการพัฒนาได้พาสังคมไทยไปสู่สภาพที่เกือบล่มสลาย (ปริตตา เฉลิมเผ่า กอนันทกุล 2540: 19)

อานันท์ กาญจนพันธ์ ได้กล่าวถึงทุนทางสังคมไทยว่าอยู่ภายใต้หลักการสำคัญ 2 ประการคือ หลักการตอบแทนกัน (reciprocity) และหลักการใช้ประโยชน์ร่วมกัน (communality)

1. หลักการตอบแทนกัน ถือเป็นหลักการสร้างพันธะทางสังคมในการตอบแทนกันเป็นกลไกการสร้างความร่วมมือเพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ยกตัวอย่างเช่น การแลกเปลี่ยนแรงงานแบบลงแขก การผลิตช่วงกันสร้างบ้านให้สมาชิกในชุมชน รวมถึงการระดมแรงงานเพื่อกิจกรรมส่วนรวมของชุมชน เป็นหลักการที่เน้นความเท่าเทียมเป็นบรรทัดฐานที่ถูกผลิตซ้ำเรื่อยมาจนกลายเป็นสถาบันสำคัญในชุมชน ถือเป็นหลักการหลักประกันความมั่นคงอีกทางหนึ่งของชีวิต

2. หลักการใช้ประโยชน์ร่วมกัน ถือเป็นทุนทางสังคมอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งหมายถึงการใช้พื้นที่ส่วนรวมของชุมชนในด้านต่างๆ กล่าวคือ นอกจากจะเปิดโอกาสให้คนในชุมชนมาใช้ประโยชน์ร่วมกันได้แล้วยังแฝงนัยของการจัดการร่วมกันของชุมชนโดยกำหนดกฎเกณฑ์ขึ้นมาเพื่อควบคุมการ

ใช้พื้นที่อันถือเป็นของสมาชิกในชุมชน เช่น ป่าสาธารณะของชุมชนหรือการจัดการเหมืองฝาย (อานันท์ กาญจนพันธ์ 2544: 132-134)

เอนก นาคะบุตร ได้ให้ความหมายทุนทางสังคมว่า หมายถึง ความเข้มแข็งของชุมชนอันประกอบด้วยกลไกทางสังคม ในรูปของการรวมกลุ่มเป็นองค์กร หรือการจัดตั้งเป็นเครือข่ายต่างๆ เช่น กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มเกษตรผสมผสาน เครือข่ายโรงสีชุมชน เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นพลังที่จะขับเคลื่อนให้ชุมชนต่างๆ มีความสามารถในการเพิ่มทุนทางสังคมให้กับชุมชนตนเองมากขึ้น มีความเท่าทันต่อปัญหาและมีความสามารถในการจัดการกับปัญหาได้มากขึ้นและท้ายที่สุดสามารถพึ่งพาตนเองได้จริงในระยะยาว (เอนก นาคะบุตร, 2545)

5.3.2 แนวคิดทุนวัฒนธรรม (Cultural Capital)

อมรา พงศาพิชญ์ เสนอแนะว่า หากจะวิเคราะห์แนวคิดทุนทางสังคมให้เข้าใจลึกซึ้งจำเป็นต้องวิเคราะห์ทุนวัฒนธรรมด้วย ทั้งนี้ เพราะวัฒนธรรมก็ถือเป็นส่วนหนึ่งของทุนทางสังคม (อมรา พงศาพิชญ์ เอกสารอัดสำเนาไม่ได้ตีพิมพ์) สังคมไทยเป็นสังคมที่เปิดกว้างยอมรับวัฒนธรรมและสิ่งใหม่ๆ จากภายนอกและสามารถนำทั้งสิ่งใหม่มาผสมผสานกับสิ่งเก่าที่มีอยู่แล้วปรับให้เข้ากับวิถีชีวิตไทยได้ ตลอดเวลาทำให้มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ, 2547)

นอกจากนี้ ชัยอนันต์ สมุทวณิช ยังมองว่าวัฒนธรรมเป็นทุนทางสังคมซึ่งมีมานานก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรมและไม่สูญสลายหายไปไม่สามารถทำลายได้แม้จะตกอยู่ภายใต้การครอบงำของอำนาจอื่นๆ การที่วัฒนธรรมเดิมเสื่อม แสดงให้เห็นว่า วัฒนธรรมถูกกระทำและหากไม่มีการสานต่อหรือขาดการเอาใจใส่สนับสนุนทุนทางสังคมนี้จะลดลงและหมดไปได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องปรับบทบาทให้วัฒนธรรมเป็นฝ่ายกระทำ ตื่นตัวและมีบทบาทนำในสังคมและเมื่อวัฒนธรรมกลับมาเป็นทุนทางสังคมใหม่ย่อมส่งผลให้เกิดการผลิตได้โดยเฉพาผลผลิตด้านการพัฒนาคน (ชัยอนันต์ สมุทวณิช, 2541) การมองวัฒนธรรมเป็นทุนหรือเป็นทุนทางสังคมของไทยถูกตั้งข้อสังเกตโดย บัณฑิต อ่อนดำ ว่าหากวัฒนธรรมเป็นทุนเราไม่สามารถระบุได้ว่าองค์ประกอบใดเป็นทุนทางสังคมและวัฒนธรรมใดไม่ใช่ทุนทางสังคม เนื่องจากหากทุนทางสังคม คือ วัฒนธรรมที่เป็นทุน เราไม่สามารถวัดปริมาณทุนทางสังคมเพราะวัฒนธรรมคือ วิถีชีวิต จึงต้องมีการศึกษาอย่างครอบคลุมทั้งบริบททางสังคมและเงื่อนไขวิถีชีวิตนั้นๆ (พระระวี สีเหลืองสวัสดิ์, 2545)

5.3.3 แนวคิดวัฒนธรรมชุมชน

ถือเป็นอีกแนวคิดหนึ่งที่นักวิชาการไทยนำมาใช้วิเคราะห์เรื่องทุนทางสังคมและทุนวัฒนธรรม ผู้ที่ได้รับการยกย่องว่ามีผลงานการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรมชุมชนของไทยอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบมากที่สุดท่านหนึ่งในปัจจุบัน คือ ฉัตรทิพย์ นาถสุภา ซึ่งให้ความสำคัญกับ

ชุมชนหมู่บ้านว่าเป็นองค์กรที่มีพลัง (ฉัตรทิพย์ นาถสุภา 2537, 2540) หมู่บ้านไทยยังมีพลังยึดเหนี่ยวกันไว้แม้จะถูกแรงกระแทกจากสังคมภายนอก ทั้งนี้เป็นผลมาจาก

1) ระบบเศรษฐกิจแบบยังชีพ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจระหว่างสมาชิกในชุมชน ทำให้เกิดระบบความสัมพันธ์แบบเครือญาติพึ่งพากันขึ้น

2) ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ

3) “ลักษณะพิเศษ” ของรัฐศักดินาไทยที่ไม่สนใจเข้าไปจัดการกับกระบวนการผลิตในระดับหมู่บ้าน สนใจเพียงให้หมู่บ้านส่งส่วยให้ตามที่ต้องการเท่านั้น ทำให้ระบบกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สิน (communal property) ดำรงอยู่ระบบร่วมในทรัพย์สินถือเป็นหัวใจความเป็นชุมชน (ฉัตรทิพย์ นาถสุภา, 2529) วัฒนธรรมชุมชนหมู่บ้านไทยที่ขบวนการแนวคิดวัฒนธรรมชุมชนปัจจุบันเห็นที่สำคัญ ได้แก่ วัฒนธรรมการพึ่งตนเอง ทั้งด้านความคิด (มีภูมิปัญญาของตัวเอง) เศรษฐกิจ (มีระบบเศรษฐกิจแบบยังชีพ) และวัฒนธรรม (มีประเพณีพิธีกรรมต่างๆ เป็นของตัวเอง) วัฒนธรรมการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน การให้ความสำคัญกับชุมชนเหนือบุคคล และที่สำคัญที่สุด คือ ความรู้สึกความคิดที่ต่อต้านหรือปฏิเสธอำนาจรัฐ หรือที่ฉัตรทิพย์ นาถสุภา เรียกว่า “อุดมการณ์อนาธิปัตย์นิยม” (ไชยรัตน์เจริญสินโอฬาร, 2543)

วัฒนธรรมชุมชนเป็นสิ่งที่ผูกพันแนบแน่นกับวิถีชีวิต สะท้อนให้เห็นวิถีคิดการมองโลก ความเชื่อและจิตสำนึกเช่น ความเชื่อในสิ่งศักดิ์สิทธิ์ พิธีกรรมและประเพณีต่างๆ ดังนั้น วัฒนธรรมชุมชนเป็นกลไกที่สร้างความสัมพันธ์และคงความสัมพันธ์ของสมาชิกชุมชนไว้ด้วยกัน ความสัมพันธ์นี้ย่อมถือได้ว่าเป็นทุนทางสังคมและทุนวัฒนธรรม การเอื้ออาทรดูแลซึ่งกันและกันเป็นวัฒนธรรมชุมชนที่มีมานานแล้วและแนวคิดนี้สอดคล้องกับแนวคิดของธนาคารโลกเรื่องโครงข่ายสังคม (Social safety net) ของคนจน ซึ่งหมายถึงกลไกทางสังคมในภาวะวิกฤตซึ่งรองรับผู้ที่จะตรองไว้ไม่ให้หลุดไปจากสังคม เมื่อทุนทางสังคมไม่มี อยากรู้ก็ตาม ที่จริงแล้วทั้งทุนทางสังคมและโครงข่ายสังคมอาจเป็นสิ่งเดียวกัน เพียงแต่สิ่งนี้ถูกมองเป็นทุนเมื่อสามารถเอาไปใช้ต่อได้ในภาวะปกติแต่มองเป็นเครือข่ายรองรับหรือ cushion ที่เดือดร้อนไว้ไม่ให้หลุดไปจากสังคมในช่วงภาวะวิกฤตไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุใด

นอกจากนั้น การให้ความหมายวัฒนธรรมชุมชน อาจมองในเชิงอำนาจได้ชุมชนอาจใช้วัฒนธรรมเพื่อสร้างอำนาจและพลังชุมชนเพื่อเพิ่มทุนทางสังคมได้และถ้าพลังวัฒนธรรมชุมชนมีมากพอ พลังนี้จะทำหน้าที่เป็นโครงข่ายรองรับผู้เดือดร้อนในภาวะวิกฤตได้ ดังตัวอย่างการที่พนักงานโรงงานที่ถูกเลิกจ้างหลังวิกฤติเศรษฐกิจ ปี 2540 สามารถเดินทางกลับบ้านและพึ่งพิงกลไกสังคมในรูปแบบของวัฒนธรรมชุมชนได้ซึ่งแสดงให้เห็นความสำคัญของทุนวัฒนธรรม แต่ถ้าวัฒนธรรมสูญหายไปกลไกทางสังคมถูกทำลาย ทุนวัฒนธรรมก็ไม่มี (อมรา พงศาพิชญ์, 2546)

5.3.4 แนวคิดภูมิปัญญาชาวบ้าน

นักวิชาการไทย เช่น อมรา พงศาพิชญ์ เอกวิทย์ ณ ถลาง และหน่วยงานด้านการกำหนดนโยบายพัฒนาประเทศ เช่น สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา อธิบายว่า ภูมิปัญญาชาวบ้านเป็นทุนทางสังคมของไทยและไม่ได้แยกวิเคราะห์ออกจากทุนวัฒนธรรมและทุนมนุษย์

ภูมิปัญญา หมายถึง ความรู้ ความคิด ความเชื่อ ความสามารถ ความชัดเจน ที่กลุ่มชนได้ จากประสบการณ์ที่สั่งสมไว้ใน การปรับตัวและดำรงชีพ ในระบบนิเวศน์หรือสภาพแวดล้อมทาง ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมที่ได้มีพัฒนาการสืบสานกันมาและเกิดจากการ แลกเปลี่ยนสังสรรค์ทางวัฒนธรรมกับกลุ่มชนอื่น จากพื้นที่สิ่งแวดล้อมอื่นที่ได้มีการติดต่อสัมพันธ์กัน แล้วรับเอาหรือปรับเปลี่ยนนำมาสร้างประโยชน์หรือแก้ปัญหาได้ในสิ่งแวดล้อมและบริบททางสังคม วัฒนธรรมของกลุ่มนั้น (เอกวิทย์ ณ ถลาง, 2541) อย่างไรก็ตาม ยังขาดการรวบรวมต่อยอดและ พัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างเป็นระบบขาดการจัดการความรู้ที่ชัดเจนและไม่สามารถดึงอัตลักษณ์ ของแต่ละเรื่องออกมาให้เห็นถึงความโดดเด่นได้เช่น การนำภูมิปัญญาที่อยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) ถ่ายทอดออกมาเป็นภูมิปัญญาเปิดเผย (Explicit Knowledge) หรือการพัฒนา ศิลปวัฒนธรรมประเพณีต่างๆ ของแต่ละภูมิภาคและกลุ่มชาติพันธุ์ (สำนักงานคณะกรรมการ พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2547: 11)

จะเห็นได้ว่า นิยามของภูมิปัญญาซึ่งรวมความถึงความสามารถในการแก้ปัญหาและ ปรับตัวใน สภาวะต่างๆ นั้น ครอบคลุมกรณีของการปรับตัวในช่วงภาวะวิกฤตได้ด้วย ไม่ว่าจะสาเหตุของ ภาวะวิกฤตนั้นจะเป็นอะไร เรื่องนี้สอดคล้องกับความหมายของโครงข่ายสังคมที่ช่วยรองรับผู้ตกทุกข์ ได้ยากเมื่อเกิดภาวะวิกฤต ภูมิปัญญาหรือโครงข่ายสังคมสามารถช่วยแก้ปัญหาให้แก่ผู้ที่เดือดร้อนได้ อีกนัยหนึ่ง เอกวิทย์ ณ ถลาง มองว่าภูมิปัญญาเป็นวัฒนธรรมที่ช่วยให้เกิดการปรับตัวตามสภาวะที่ แตกต่างกันได้ทั้งทุนทางสังคมและโครงข่ายรองรับทางสังคมเป็นทุนวัฒนธรรมและทุนมนุษย์ไป ด้วยพร้อมๆ กันไป

อาจกล่าวได้ว่า หากชุมชนหรือสังคมใดมีความเป็นปึกแผ่นมั่นคง สมาชิกของชุมชน สามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข เป็นชุมชนที่มีสภาพชีวิตความเป็นอยู่แบบ “กินอิ่ม นอนอุ่น” คน และธรรมชาติสามารถอยู่ร่วมกันได้โดยไม่เบียดเบียนซึ่งกันและกัน เราเรียกชุมชนในลักษณะนี้ว่า ชุมชนที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน

จากทฤษฎีและแนวคิดที่กล่าวมาในข้างต้น สรุปได้ว่า เมื่อชุมชนสามารถสร้างความรู้ได้ ด้วยตนเองและสามารถจัดการความรู้ในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำจนสามารถแก้ไขปัญหาของ ชุมชนได้ในที่สุดนั้น ย่อมแสดงให้เห็นว่าชุมชนมีความสามารถและมีศักยภาพในการจัดเก็บองค์ความรู้ ที่เกิดจากประสบการณ์ทั้งในรูปแบบของความสำเร็จและผิดพลาดในเรื่องที่น่าสนใจ ดังนั้น เพื่อเป็น

การมุ่งหาคำตอบว่าเบื้องหลังความสำเร็จของชุมชนนั้นมีปัจจัยและเงื่อนไขใด ซึ่งการหาคำตอบสามารถกระทำได้ผ่านการถอดบทเรียนจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศซึ่งถือเป็นเครื่องมือในการพัฒนาสังคมชุมชนอีกรูปแบบหนึ่ง

6. แนวคิดการถอดบทเรียนจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

6.1 ความเป็นมาของแนวคิด

การถอดบทเรียนเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้ ซึ่งความรู้ที่ต้องนำมาจัดการนี้ เป็นความรู้ที่อยู่ในตัวคน ซึ่งเป็นความรู้ที่คนมักเก็บสิ่งที่รู้ไว้มัดชิดเกินกว่าจะนำมาถ่ายทอดหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น นับว่าเป็นการสูญเสีย “งบดุล” ทางชีวิตและสังคมอย่างมาก หากเราและคนรอบข้างจะผิดพลาดในสิ่งเดียวกันซ้ำแล้วซ้ำเล่า โดยไม่ได้นำเอาความรู้ที่ตกผลึกหรือที่เรียกว่า “ความรู้ฝังลึก” (Tacit knowledge) ที่อยู่ในตัวคนนั้นมาใช้ประโยชน์ ดังนั้นจึงได้เกิดกระบวนการสกัดเอาความรู้นี้ออกมาเราเรียกกระบวนการนี้ว่า “การถอดบทเรียน”

สำหรับเหตุผลสำคัญที่ทำให้ต้องมีการค้นหาหรือถอดบทเรียนจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศนี้มีเหตุผลหลักๆ ที่สำคัญ คือ ต้องการตัวอย่างหรือต้นแบบที่ดีเกี่ยวกับแนวทางหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศในเรื่องนั้นๆ ต้องการให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนางานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ต้องการให้คนในองค์กรเกิดการเรียนรู้จากบทเรียนและประสบการณ์ที่ดีที่ควรเรียนรู้ร่วมกัน รวมถึงมุ่งเน้นหาคำตอบถึงวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศว่าเป็นอย่างไร และอะไรอยู่เบื้องหลังความสำเร็จ บางครั้งผลสำเร็จของกระบวนการมีใช้สิ่งที่มองเห็นได้ในกระบวนการนั้น แต่อาจมีปัจจัยอื่นเข้ามาเกื้อกูลให้การดำเนินงานสำเร็จ เช่น วัฒนธรรมองค์กรและภาวะผู้นำ เป็นต้น (กรมการพัฒนาชุมชน, 2549 : 2)

แนวคิดการถอดบทเรียนจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศนี้เป็นเครื่องมือการพัฒนาสังคมที่เน้นการจัดเก็บองค์ความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ทั้งในรูปแบบของความสำเร็จและความผิดพลาด ข้อเสนอแนะในเรื่องที่น่าสนใจ โครงการที่มีลักษณะพิเศษ กลุ่มที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลไกสำคัญที่จะเปิดโอกาสให้คนในชุมชนได้มีโอกาสเรียนรู้ (พัชรินทร์ สิริสุนทร , 2556 : 129) โดยเฉพาะการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เกิดจากการลงมือทำหรือการปฏิบัติจริง วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศยังเป็นการสร้างการยอมรับและสามารถกำหนดเป็นมาตรฐานในการทำงานได้ ดังนั้นการนำเสนอวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศจึงเป็นการนำเสนอวิธีปฏิบัติงานที่ผู้นำเสนอคิดว่าดีเลิศของตนต่อผู้อื่น (กรมการพัฒนาชุมชน, 2549 : 1)

นอกจากนี้ วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศยังเป็นวิธีการปฏิบัติงานที่ดีไม่ว่าจะนำไปปฏิบัติที่ไหนและอย่างไร ผลงานที่ปฏิบัตินั้นก็จะเป็นไปสู่อุบัติสำเร็จ ซึ่งหน่วยงานจำเป็นที่จะต้องมีการแลกเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงานที่ดีกับหน่วยงานย่อยและมีการแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงานต่างๆ ซึ่งเป็นหน่วยงานภายนอกและผลสุดท้ายของวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศก็คือการนำไปใช้จนเป็นมาตรฐานโดยวิธีปฏิบัติที่เป็น

เลิศในแต่ละเรื่องสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกหน่วยงานจากหลายช่องทางทั้งตัวผู้นำ ผู้ร่วมงาน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภาวะปัญหาและการริเริ่มสร้างสรรค์พัฒนาที่มีขั้นตอน (สมพร เพชรสงค์, 2554 : 15,20)

สำหรับประโยชน์จากการค้นหาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศมีหลายประการ ดังนี้ มีตัวอย่างหรือต้นแบบที่เป็นวิธีการหรือแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศต่อการปรับปรุงและพัฒนาการทำงาน ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงาน ลดเวลา ขั้นตอน ค่าใช้จ่าย และอื่นๆ ในการปรับปรุงและพัฒนาการทำงาน มีการสร้างฐานข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการเปรียบเทียบผลงานกับองค์กรอื่นๆ มีการนำเสนอผลงานหรือวิธีการปฏิบัติงานที่ผู้นำเสนอคิดว่าดีเลิศของตนต่อผู้อื่นและสร้างการเรียนรู้ร่วมกันของคนในองค์กร (กรมการพัฒนาชุมชน, 2549 : 6)

6.2 ความหมายของวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ความหมายของวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ ในปัจจุบันคำว่า “วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ” เป็นคำที่ใช้กันอย่างกว้างขวางแพร่หลาย ซึ่งพจนานุกรมของเว็บสเตอร์ได้ให้ความหมาย “วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ” ว่า หมายถึง การดำเนินงานแบบเป็นระบบเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ เป็นการปฏิบัติหรือกระบวนการในการทำงานบางสิ่งบางอย่างให้สำเร็จและการทำงานที่เป็นระบบซ้ำๆ แบบเดียวกัน จนเกิดความชำนาญ สร้างเสริมประสบการณ์เพิ่มพูนขึ้นจนถึงระดับ “เชี่ยวชาญ” จนกลายเป็นวิชาชีพ เช่น นักกฎหมาย แพทย์ นักการเงินและการจัดการ เป็นต้น (กรมการพัฒนาชุมชน, 2549 : 2-3) อันที่จริงแล้ว คำว่า “เป็นเลิศ” ของคำว่า “วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ” นี้เป็นคำที่ให้ความหมายในเชิงเทียบเคียง กล่าวคือ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และเป้าหมายเป็นหลัก คำว่า “เป็นเลิศ” อาจจะได้ไม่ได้หมายถึง เป็นเลิศจริงๆ ขององค์กรทุกองค์กร แต่อาจจะเฉพาะสำหรับองค์กรใดองค์กรหนึ่งเท่านั้น เพราะแต่ละองค์กรมีวัฒนธรรม วิสัยทัศน์ สภาพธุรกิจและปัจจัยภายในขององค์กรที่แตกต่างกันไป ดังนั้น การปฏิบัติที่เป็นเลิศจึงไม่ได้จำกัดอยู่เพียงเรื่องๆ เดียว หรือกระบวนการใดกระบวนการหนึ่งเพียงอย่างเดียวแต่ขึ้นอยู่กับสิ่งที่เป็นเลิศที่แต่ละองค์กรมองหา (บุญดี บุญญาภิกิจและกมลวรรณ ศิริพานิช, 2545 : 10-12)

นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่าในเอกสารทางวิชาการหรือเอกสารเผยแพร่มีผู้เขียนหลายๆ คนได้ใช้คำภาษาอังกฤษตรงตัวและแปลความตามศัพท์ คือ วิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด (ฉันทนา วิริยเวชกุล, 2545 : 55-57) สมพร เพชรสงค์ (2554 : 15) กล่าวว่า วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศเป็นวิธีการทำงานที่ดีที่สุดในเรื่องนั้นๆ ซึ่งอาจจะเป็นระบบบริหารและเทคนิควิธีการต่างๆ ที่ทำให้ ผลงานบรรลุเป้าหมายระดับสูงสุด ดังนั้นวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศจึงไม่ใช่เป็นแค่เพียงวิธีการทำงานที่ดี แต่เป็นการทำงานที่ดีกว่าหรือดีที่สุด ซึ่งมีทั้งการทำงานในเชิงระบบบริหาร และเทคนิควิธีการต่างๆ ทำให้ผลงานนั้นบรรลุเป้าหมายสูงสุด

กล่าวโดยสรุปก็คือ วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ หมายถึง วิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด ซึ่งเป็นวิธีทำงานที่มีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล และสามารถนำมากำหนดเป็นมาตรฐานได้ ซึ่งหากมีผู้นำวิธีการดังกล่าวไปปฏิบัติก็จะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน

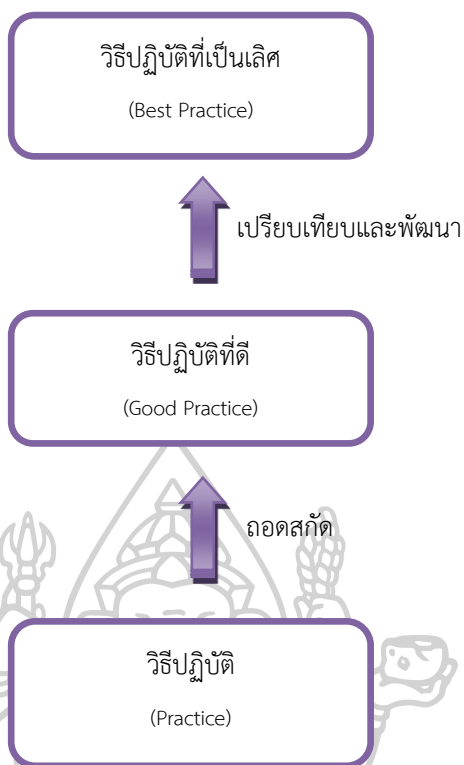
6.3 แนวทางการถอดบทเรียนจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

การถอดบทเรียนนี้มีวิธีการที่หลากหลาย แต่คุณค่าของวิธีการที่เราเลือกใช้ไม่ได้อยู่ที่ความแพร่หลายที่นิยมใช้แต่อยู่ที่ว่าวิธีการที่เราเลือกใช้นั้นได้สร้างความรู้และนำไปสู่การใช้ประโยชน์จากความรู้นั้นได้มากน้อยเพียงใด สิ่งที่ควรตระหนัก คือ ความตรงในการสรุปบทเรียนที่สามารถสรุปได้ตรงกับความจริงที่เกิดขึ้นและความสามารถในการอิงไปใช้ประโยชน์ หากจะสรุปวิธีการที่นำมาใช้ในการถอดบทเรียนอาจแยกเป็น 3 วิธี คือ

- 1) การถอดบทเรียนจากการดำเนินงานโครงการ
- 2) การถอดบทเรียนแบบเล่าเรื่อง
- 3) การถอดบทเรียนจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

สำหรับงานวิจัยชิ้นนี้ใช้การถอดบทเรียนจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ ซึ่งการค้นหาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ คือ การค้นหาวิธีการหรือวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด ดังนั้น การที่เราจะทราบได้ว่าสิ่งไหนดีที่สุด กระบวนการใดดีที่สุดจำเป็นต้องทำการเปรียบเทียบหรือเทียบเคียงกับสิ่งที่ดีกว่าที่เราเป็นอยู่ ซึ่งในภาษาอังกฤษ เรียกว่า Benchmarking ซึ่งจะช่วยให้สามารถค้นหาจุดแตกต่างระหว่างสิ่งที่ดีกับสิ่งที่ไม่ดีได้ การเทียบเคียงจึงเป็นการกระทำเพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนางานหรือกระบวนการที่กำลังอยู่ ซึ่งทำให้การค้นหาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น (กรมการพัฒนารัฐวิสาหกิจ, 2549 : 3)

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความหมายของวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศว่าเป็นวิธีการทำงานที่ดีที่สุดในเรื่องนั้นๆ ซึ่งอาจจะเป็นระบบบริหารเทคนิควิธีการต่างๆ ที่ทำให้ผลงานบรรลุเป้าหมายระดับสูงสุด วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ไม่ใช่เป็นเพียงวิธีการทำงานที่ดีแต่เป็นการทำงานที่ดีกว่าหรือดีที่สุด ซึ่งมีทั้งการทำงานในเชิงระบบบริหารและเทคนิควิธีการต่างๆ ทำให้ผลงานนั้นบรรลุเป้าหมายสูงสุด มีคำอีกหนึ่งคำที่มีความหมายใกล้เคียงกับ Best Practice คือ Good Practice ซึ่งเป็นคำที่มีความหมายค่อนข้างกว้าง อีกคำก็คือ Innovative Practice หมายถึง จุดเน้นและแนวทางการทำงานที่น่าสนใจ แต่ยังไม่มีความชัดเจนบอกความสำเร็จได้และสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติงานโดยทั่วๆ ไปที่องค์กรได้กำหนดวิธีปฏิบัติไว้ ซึ่งอาจจะเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินงานที่ระบุวิธีปฏิบัติ เมื่อมีการปฏิบัติและมีการประยุกต์หรือพัฒนาให้ดีขึ้นจะเป็นการยกระดับองค์ความรู้ในการปฏิบัติงานเป็นการปฏิบัติที่ดีหรือการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ (Good Practice) และหากมีการพัฒนาและเปรียบเทียบผลกับเป้าหมายขององค์กรและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องก็สามารถยกระดับองค์ความรู้เป็น Best Practice และใช้เป็นต้นแบบในการปฏิบัติงานขององค์กรได้ ซึ่งสามารถสรุปเป็นขั้นตอนได้ ดังแผนภาพแสดงการยกระดับจากวิธีปฏิบัติทั่วๆ ไปสู่วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ ดังนี้



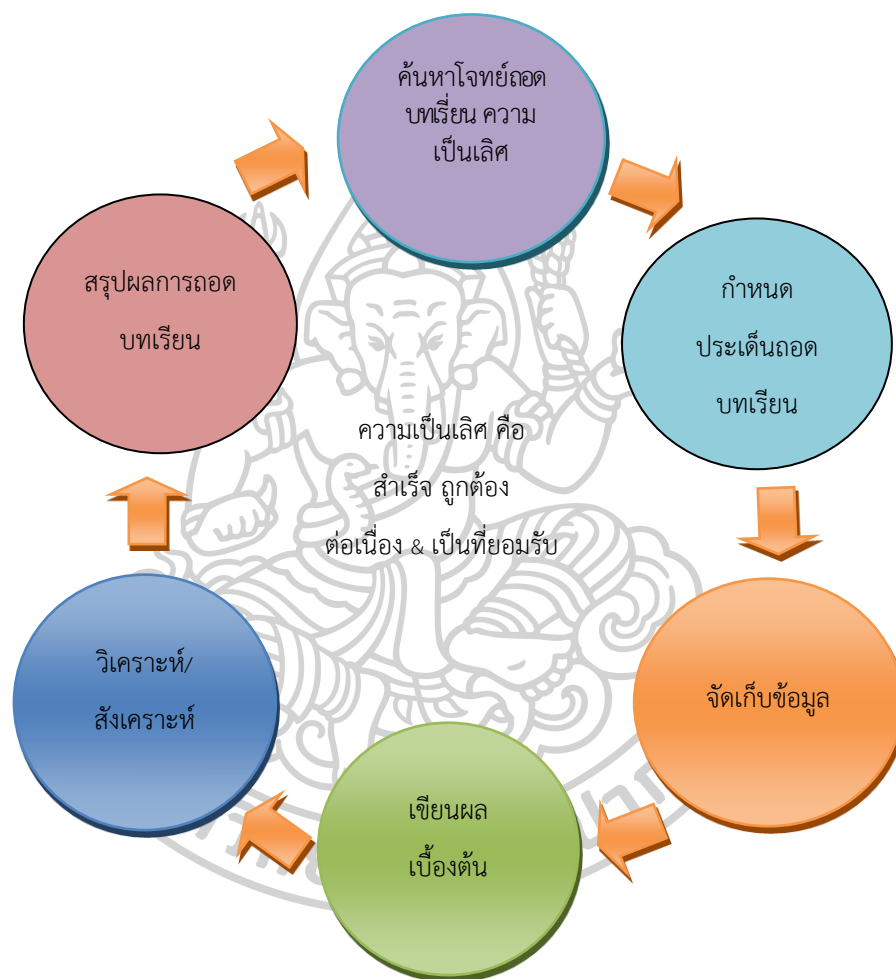
แผนภาพที่ 6 : การยกระดับจากวิธีปฏิบัติไปสู่วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) กับการจัดการความรู้ที่เป็น Tacit Knowledge การจัดการความรู้จะบรรลุเป้าหมายได้ ต้องทำให้ วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ที่เป็นความรู้แบบฝังลึกหรือซ่อนเร้น (Tacit Knowledge) ซึ่งอยู่ในตัวคนให้กลายเป็นความรู้ที่ปรากฏให้เห็นชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) เช่น เอกสารรายงาน คู่มือการปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้อื่นได้นำไปใช้พัฒนางานแบบต่อยอดความรู้ และสามารถจัดเก็บวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) นั้นไว้ในคลังความรู้ขององค์กรไม่ให้ความรู้นั้นหายไปกับบุคคล เมื่อบุคคลนั้นออกจากหน่วยงานแล้ว

ประพนธ์ ผาสุขยัต (2547: 48) ได้กล่าวว่า จากประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมา มีสิ่งดีๆ เกิดขึ้นมากมายภายในองค์กร มีสิ่งที่เรียกว่า วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เกิดขึ้นในองค์กร แต่คนในองค์กรเองกลับไม่รู้ผล ก็คือ เวลาจะทำอะไร ก็ต้องเริ่มต้นกันใหม่หมดทั้งๆ ที่หลายเรื่องไม่จำเป็นต้องเริ่มจากศูนย์เสมอไป เพราะสามารถเรียนรู้ได้จากสิ่งที่มีอยู่แล้วภายในองค์กร ซึ่งอาจจะหมายถึงจากหน่วยงานข้างเคียงก็ได้

ผู้นำองค์กรต้องส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ให้ได้วิธีการที่ดีกว่าเดิมยิ่งขึ้นไป เป็นวงจรที่ก้าวหน้าอย่างไม่สิ้นสุด และนำวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) นั้น เขียนเป็นเอกสารหรือเผยแพร่ใน Intranet หรือ Website ของหน่วยงาน เพื่ออำนวยความสะดวก

สะดวกให้คนในองค์กรได้ศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งกันและกัน จนเกิดเป็น CoP (Community of Practice) หรือชุมชนนักปฏิบัติการถอดบทเรียนจากบทเรียนที่ดีหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) มีด้วยกัน 6 ขั้นตอน คือ ค้นหาโจทย์ถอดบทเรียนวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ กำหนด ประเด็น จัดเก็บข้อมูล เขียนผลเบื้องต้น วิเคราะห์/สังเคราะห์ และสรุปผล



แผนภาพที่ 7: ขั้นตอนการถอดบทเรียนจากบทเรียนที่ดี

จากที่กล่าวมาถึงความหมาย ความสำคัญ ลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) กับการจัดการความรู้ที่เป็นความรู้แบบฝังลึก (Tacit Knowledge) สามารถสรุปแนวคิดหลักของวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) คือ การทำสิ่งที่ถูกต้องและปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศเป็นแนวคิดที่ก่อตัวจากทฤษฎีการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ (Learning by Doing) วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการเพื่อนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จ ในกรณีศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศของปัจเจกบุคคล เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ที่ประสบผลสำเร็จในด้านนั้นๆ นอกจากนี้ วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศของชุมชนหรือองค์กรใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (sharing) เช่น การจัดงานวันที่แสดงวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศเพื่อให้นักปฏิบัติที่ดีมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน เป็นการแบ่งปันการเรียนรู้ แบ่งปันบทเรียนที่ดี ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข่าวสารและนวัตกรรมความคิดที่หลากหลาย มีมุมมองข้ามองค์กรหรือชุมชนและค้นพบการแก้ปัญหาที่ท้าทายในอนาคต จะทำให้องค์กรไม่ถอยหลังและรุดหน้า เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องได้ช่วยกันตั้งเป้าหมายความสำเร็จที่ต้องการ (Benchmark) และช่วยให้หน่วยงานระบุวิธีการที่จะปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้บรรลุ รวมทั้งหาวิธีการใหม่เพื่อพัฒนางานต่อไป

นอกจากนี้วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศในโครงการวิจัยและพัฒนา หมายถึง กลยุทธ์ที่ดีที่สุด สอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของมนุษย์มากที่สุดในช่วงเวลานั้นเป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย คือ ความสามารถในการพึ่งพาตนเองได้ขององค์กรหรือชุมชน

สำหรับงานวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ เมื่อผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากชาวบ้านในชุมชน 2 แห่ง ประกอบด้วย ชุมชนบ้านลิ้มทอง อำเภอนางรอง และชุมชนบ้านบุก้านตง อำเภอ ลำปลายมาศว่ามีการสร้างความรู้ในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำด้วยตนเองขึ้นมาได้อย่างไรและเมื่อได้องค์ความรู้ขึ้นมาแล้วชาวบ้านมีการจัดการความรู้จนสามารถนำไปแก้ไขปัญหาของชุมชนได้อย่างไร เมื่อชุมชนได้ร่วมกันแก้ไขปัญหาส่งผลให้ชุมชนมีความเข้มแข็งสามารถพึ่งพาตนเองได้ เกิดการพัฒนาอย่างสมดุลระหว่างคนกับธรรมชาติ ซึ่งผู้วิจัยจะได้ถอดบทเรียนของทั้งสองชุมชนนี้นำเสนอเป็นรูปแบบของการจัดการความรู้ต่อไป

7. แนวคิดการพัฒนาแบบ (Model)

“รูปแบบ” อาจเป็นแนวความคิดหรือแบบคณิตศาสตร์ก็ได้ บางครั้งรูปแบบมีความหมายเช่นเดียวกับทฤษฎี โดยเฉพาะถ้าเป็นแบบข้อเสนอ ทั้งรูปแบบและทฤษฎีต่างก็เป็นการเลียนแบบหรือการย่อจากความจริง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการจัดระเบียบความคิดเกี่ยวกับความเป็นจริงเพื่อจะให้เข้าใจสาระของความเป็นจริงง่ายขึ้น (Kaplan, 1964: 264) ซึ่งเป็นการสร้างมโนทัศน์ (Conceptualization) เกี่ยวกับชุดของปรากฏการณ์โดยอาศัยหลักการ (Rational) ของระบบรูปนัย

(Formal System) และมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความกระจ่างชัดของนิยามความสัมพันธ์และประพจน์ที่เกี่ยวข้อง (Willer, 1967: 15)

7.1 ความหมายของรูปแบบ

คำว่า “รูปแบบ” (Model) มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันโดยเฉพาะในงานวิจัย ซึ่งหลายคนอาจจะใช้คำว่า แบบจำลอง ต้นแบบ หรือตัวแบบ เป็นต้น ซึ่งคำว่า “รูปแบบ” พบว่า มีนักวิชาการทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศได้ให้ความหมายของรูปแบบไว้มากมายหลายความหมาย ซึ่งส่วนใหญ่จะมีความหมายในลักษณะที่สอดคล้องกัน ดังต่อไปนี้

ศุภลักษณ์ เศรษฐพานิช (2544 : 15) กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง แบบจำลองอย่างง่ายของปรากฏการณ์ต่างๆ ที่ผู้เสนอได้ศึกษาและพัฒนาขึ้น เพื่ออธิบายปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งและแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรหรือปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันด้วย

เบญจพร แก้วมีศรี (2545 : 89) กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง ตัวแทนของความเป็นจริงในการทำให้ความสลับซับซ้อนสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น ซึ่งเป็นการสะท้อนบางส่วนของปรากฏการณ์ออกมาให้เห็นความสัมพันธ์ต่อเนื่องถึงความเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน

ฉลาด จันทรมบัติ (2550: 152) กล่าวว่า หมายถึง โครงสร้าง โปรแกรม แบบจำลอง หรือ ตัวแบบที่จำลองสภาพความเป็นจริง ที่สร้างขึ้นจากการลดทอนเวลาและเทศพิจารณาว่ามีสิ่งใดบ้างที่จะต้องนำมาศึกษาเพื่อใช้แทนแนวความคิดหรือปรากฏการณ์ใด ปรากฏการณ์หนึ่ง โดยอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบนั้นๆ

ฟอร์ส และริชเชอร์ (Forces and Richer, 1973 : 5) กล่าวว่า รูปแบบการย่อหรือการเลียนแบบความสัมพันธ์ที่ปรากฏอยู่ในโลกแห่งความเป็นจริงของปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยในการจัดระบบความคิดในเรื่องนั้นให้ง่ายขึ้นและเป็นระเบียบ สามารถเข้าใจลักษณะสำคัญของปรากฏการณ์นั้นๆ รูปแบบจึงมีชื่อเรียกแตกต่างกันออกไป

บาร์โด และฮาร์ทแมน (Bardo and Hartman, 1982 : 70) กล่าวว่า รูปแบบเป็นชุดของข้อความเชิงนามธรรมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เราสนใจ เพื่อใช้ในการนิยามคุณลักษณะหรือบรรยายคุณสมบัตินั้นๆ รูปแบบเป็นอะไรบางอย่างที่พัฒนาขึ้น เพื่อบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ รูปแบบจึงมิใช่การบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์อย่างละเอียดทุกมุม เพราะการทำเช่นนั้นจะทำให้รูปแบบมีความซับซ้อนยุ่งยากเกินไปในการที่จะทำความเข้าใจ ซึ่งจะทำให้คุณค่าของรูปแบบนั้นด้อยลงไป ส่วนการที่จะระบุว่ารูปแบบหนึ่งๆ จะต้องมีรายละเอียดมากน้อยเพียงไรจึงจะเหมาะสม และรูปแบบนั้นๆ ควรมีองค์ประกอบอะไรบ้าง ไม่ได้มีข้อกำหนดเป็นการตายตัว ทั้งนี้แล้วแต่ปรากฏการณ์แต่ละอย่างและวัตถุประสงค์ของผู้สร้างรูปแบบที่ต้องการอธิบายปรากฏการณ์นั้นๆ อย่างไร

โทซี และคาร์นอล (Tosi and Canoll, 1982 : 163) กล่าวว่า รูปแบบเป็นนามธรรมของจริงหรือภาพจำลองของสภาพการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีตั้งแต่รูปแบบง่าย ๆ จนถึงรูปแบบที่มีความซับซ้อนมากๆ

คีฟส์ (Keeves, 1988 : 559) กล่าวว่า รูปแบบหมายถึง การแสดงโครงสร้างเพื่อใช้ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปร

นอกจากนี้ ราช (Raj, 1996 : 241) ได้ให้ความหมายของคำว่ารูปแบบ (Model) ไว้ 2 ความหมาย ได้แก่

1. รูปแบบ คือ รุปย่อของความจริงของปรากฏการณ์ ซึ่งแสดงด้วยข้อความ จำนวน หรือ ภาพ โดยการลดทอนเวลา ความพอเหมาะและกาลเทศะ ทำให้เข้าใจความจริงของปรากฏการณ์ได้ดียิ่งขึ้น

2. รูปแบบ คือ ตัวแทนของการใช้แนวความคิดของโปรแกรมที่กำหนดเฉพาะ

สรุปรูปแบบคือ รุปย่อที่เลียนแบบความสัมพันธ์หรือความจริงของปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่งที่เกิดขึ้น โดยการลดทอนเวลา ความพอเหมาะและกาลเทศะ เพื่อให้เข้าใจปรากฏการณ์ดังกล่าวได้ง่ายขึ้น

7.2 ประเภทของรูปแบบ

สำหรับประเภทของรูปแบบสามารถแบ่งออกได้หลายประเภท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการแบ่ง

สมิธ และคณะ (Smit and Other, 1980: 460) ได้แบ่งรูปแบบออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) มีลักษณะคล้ายของจริง เช่น เครื่องบินจำลอง หุ่นไล่กาและหุ่นตามร้านตัดเสื้อผ้า เป็นต้น หรือรูปแบบเหมือนจริง (Analogue Model) มีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริง เช่น การทดลองทางเคมีในห้องปฏิบัติการก่อนที่จะทำการทดลองจริงเครื่องบินจำลองที่บินได้ หรือเครื่องมือฝึกบิน เป็นต้น แบบจำลองชนิดนี้จะใกล้เคียงกับความจริง

2. รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Model) ประกอบด้วย

2.1 รูปแบบข้อความ (Verbal Model) หรือรูปแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Model) ซึ่งรูปแบบนี้พบมากที่สุด เป็นการใช้อรรถาธิบายตามปกติธรรมดาในการอธิบายโดยย่อ เช่น คำพรรณนาลักษณะงาน คำอธิบายรายวิชา

2.2 รูปแบบทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) หรือรูปแบบเชิงปริมาณ (Quantitative) เช่น สมการและโปรแกรมเชิงเส้น เป็นต้น

สไตเนอร์ (Steiner, 1988 : 108) ได้แบ่งรูปแบบออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. รูปแบบเชิงปฏิบัติ (Practical Model or Model-of) เป็นแบบจำลองทางกายภาพ เกิดจากการปฏิบัติของจริงแล้วนำไปสู่การสร้างรูปแบบที่เป็นต้นแบบ

2. รูปแบบเชิงทฤษฎี (Theoretical Model of Model for) เป็นแบบจำลองที่สร้างขึ้น จากกรอบความคิดที่มีทฤษฎีเป็นพื้นฐาน ตัวทฤษฎีเองไม่ใช่รูปแบบหรือแบบจำลองแต่เป็นตัวช่วยให้ เกิดรูปแบบที่มีโครงสร้างต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน

คีฟส์ (Keeves, 1899 : 561-565) ได้แบ่งรูปแบบออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่

1. รูปแบบเชิงเทียบเคียง (Analogue Models) คือ รูปแบบที่มีความสัมพันธ์กับระบบ จำลอง มักเป็นรูปแบบที่ใช้ในวิทยาศาสตร์กายภาพ เป็นรูปแบบที่นำไปใช้อุปมากับสิ่งอื่นได้

2. รูปแบบเชิงภาษา (Semantic Models) คือ รูปแบบที่ใช้ภาษาในการบรรยายลักษณะ ของรูปแบบ รูปแบบชนิดนี้จะใช้วิธีการอุปมาในการพิจารณาด้วยภาษา มากกว่าที่จะใช้วิธีอุปมาใน การพิจารณาด้วยโครงสร้างกายภาพ

3. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Models) คือ รูปแบบที่กำหนด ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในรูปสมการหรือฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์

4. รูปแบบเชิงแผนผัง (Schematic Models) คือ รูปแบบที่มีลักษณะเป็นแผนภูมิ แผนผังหรือแผนภาพ เป็นต้น

5. รูปแบบเชิงเหตุผล (Causal Models) คือ รูปแบบที่มีโครงสร้างเป็นสมการเชิงเส้น ประกอบด้วยตัวแปรสัมพันธ์กันเป็นเหตุและผล มีการทดสอบสมมติฐานผลของรูปแบบ

นอกจากนี้คีฟส์ (Keeves, 1988: 560) ยังได้กล่าวถึง ประเด็นคุณลักษณะของรูปแบบที่ ดี (Characteristics of a Good Model) หรือรูปแบบที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ว่าควรมีข้อกำหนด (Requirement) 4 ประการ ได้แก่

1. รูปแบบ ควรจะประกอบด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้าง (Structural Relationship) มากกว่าความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันแบบรวมๆ (Associative Relationship)

2. รูปแบบ ควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลหรือทำนาย (Prediction) ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งสามารถถูกตรวจสอบได้โดยการสังเกต ซึ่งเป็นไปได้ที่จะทดสอบรูปแบบพื้นฐานของข้อมูลเชิง ประจักษ์ได้

3. รูปแบบ ควรจะต้องระบุหรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผล (Causal Relationship) ของเรื่องที่ศึกษา ดังนั้น นอกจากรูปแบบจะเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ได้ ควรใช้อธิบาย ปรากฏการณ์ได้ด้วย

4. รูปแบบ ควรที่จะเป็นเครื่องมือในการสร้างโมเดลที่คนใหม่ๆ และสร้างความสัมพันธ์ ของตัวแปรในลักษณะใหม่ๆ ซึ่งเป็นการขยายในเรื่องที่กำลังศึกษา กล่าวคือ ช่วยสร้างจินตนาการ

(Imagination) ควบคิดรวบยอด (Concept) และความสัมพันธ์ (Interrelations) รวมทั้งช่วยขยายขอบเขตการสืบเสาะความรู้

ส่วนเกทเซล และกูบา (Getaels and Guba,1957 : 423-441) ได้เสนอหลักการของรูปแบบที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่

1. รูปแบบจะต้องเป็นที่รวมของแนวคิด และแสดงถึงความสัมพันธ์ต่างๆ ของแนวคิด ซึ่งไม่เพียงแต่จะสามารถตอบปัญหาที่เคยมีมาก่อนเท่านั้น แต่จะต้องสามารถแก้ปัญหาที่จะเกิดตามมาได้อีกด้วย

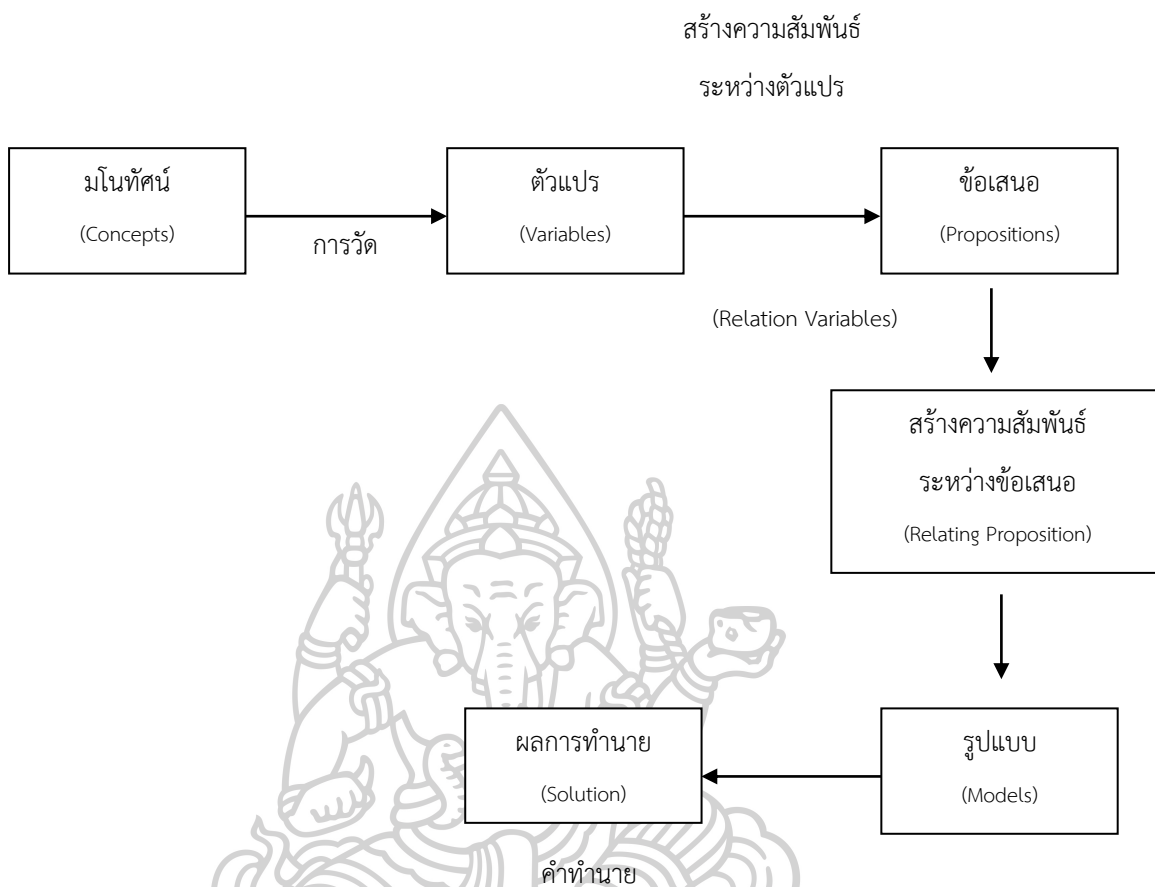
2. ในโครงสร้างของแนวคิดและความสัมพันธ์ดังกล่าวจะต้องสามารถปฏิบัติ (Operation) และวางอยู่ในรูปแบบขององค์การได้ ซึ่งหมายถึงแนวคิดและความสัมพันธ์ไม่เพียงแต่สามารถชี้แนวทางให้เกิดความเข้าใจเท่านั้นแต่ยังสามารถติดตามตรวจสอบได้อีกด้วย

3. รูปแบบที่เกิดขึ้นจะต้องยึดหลักการและอยู่บนพื้นฐานทางการบริหารหรือผลงานที่เกี่ยวข้องโยกับการบริหารภายใต้แนวคิดและความสัมพันธ์ดังกล่าว

สรุปในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจะอาศัยแนวคิดของ คีฟส์ (Keeves,1988 : 561-565) เป็นหลักในการสร้างรูปแบบนั่นก็คือ ผู้วิจัยจะสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนที่มีลักษณะเป็นแผนภูมิ (Schematic Models) และผสมผสานด้วยรูปแบบที่อธิบายความหมายหรือให้ความหมาย (Semantic Models) ประกอบทั้งนี้เพื่อความชัดเจนและความสมบูรณ์ของรูปแบบที่สร้างขึ้น

7.3 การสร้างรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ

การสร้างรูปแบบ คือ การกำหนดมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบเพื่อชี้ให้เห็นว่า รูปแบบเสนออะไร เสนออย่างไร เพื่อให้ได้อะไร และสิ่งที่ได้นั้นอธิบายปรากฏการณ์อะไร และนำไปสู่ข้อค้นพบอะไรใหม่ๆ (ฉลาด จันทรสุมบัติ, 2550 : 153) สำหรับขั้นตอนของการสร้างรูปแบบสามารถเขียนเป็นแผนภาพได้ดังนี้



แผนภาพที่ 8: แสดงขั้นตอนการสร้างรูปแบบ

ที่มา ฉลาด จันทรสมบัติ, “การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้องค์กรชุมชน.” (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท บัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550), 154.

ส่วนการพัฒนารูปแบบจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ พบว่าการพัฒนารูปแบบนั้นอาจจะมีขั้นตอนในการดำเนินการที่แตกต่างกันออกไป แต่โดยทั่วไปแล้วสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ขั้นตอนใหญ่ๆ คือ ขั้นตอนการสร้างรูปแบบ (Construct) และขั้นตอนการหาความตรง (Validity) ของรูปแบบ (Willer, 1967 : 83) ส่วนรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนนี้ว่ามีวิธีการดำเนินการอย่างไรบ้างก็ขึ้นอยู่กับลักษณะและกรอบคิดที่นำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบนั้นๆ

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า มีงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มีความสอดคล้องและเกี่ยวข้องกับงานวิจัย โดยประเด็นของการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองนั้น ผลการศึกษาวิจัยทุกเรื่องยืนยันว่า การจัดการเรียนการสอนด้วยทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สามารถเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับผู้เรียนในระบบโรงเรียนได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเห็นว่าทฤษฎีนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนรู้ของชุมชนซึ่งเป็นการศึกษานอกระบบและตามอัธยาศัยโดยปรับให้มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของแต่ละพื้นที่ที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองจะสามารถนำมาปรับใช้กับการจัดการศึกษาทั้ง 3 รูปแบบได้ แต่การประยุกต์ใช้ทฤษฎีส่วนใหญ่จะใช้กับการศึกษาในระบบโรงเรียนเท่านั้น สำหรับการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยนั้นมีอยู่น้อยมาก ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยต่างๆ ดังนี้

8.1 งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยในประเทศซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมจากแหล่งข้อมูลต่างๆ มีรายละเอียด ดังนี้

8.1.1 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism)

ณัฐพล บัวอุไร (2554) ได้ศึกษาเรื่อง รายงานการวิจัยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Social Media ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง Constructionism ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีแผนการวิจัยแบบ One Group pretest – Posttest Design โดยมีวัตถุประสงค์ คือ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาการสร้างงานสื่อผสม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ Social Media ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructionism) 2) ศึกษาความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จัดการเรียนการสอนโดยใช้ Social Media ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructionism) 3) ศึกษาความสามารถในการใช้ Social Media ในการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จัดการเรียนการสอนโดยใช้ Social Media ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructionism) 4) ศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนการสร้างงานสื่อผสม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่สอนโดยใช้ Social Media ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructionism) และ 5) เปรียบเทียบความชอบของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนด้วย Social Media 4 ชนิด ได้แก่ Wordpress Facebook Twitter Slideshare และ Youtube

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการสร้างงานสื่อผสม ที่เรียนโดยการใช้ Social Media ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructionism) มีความแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการสร้างองค์ความรู้อยู่ในเกณฑ์ดี เป็นจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 83.72 ของนักเรียนทั้งหมดและอยู่ในเกณฑ์ปานกลางจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 16.28 ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 15.81 แสดงว่านักเรียนมีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ในระดับดี นักเรียนส่วนใหญ่จำนวน 30 คน มีความสามารถในการใช้ Social Media ในการศึกษาเรียนรู้ที่อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 69.77 และนักเรียนจำนวน 13 คน มีความสามารถในการใช้ Social Media ในการศึกษาเรียนรู้ที่อยู่ในระดับกลาง คิดเป็นร้อยละ 30.23 และนักเรียนทุกคนมีค่าเฉลี่ยรวมความสามารถในการใช้ Social Media ในการศึกษาเรียนรู้เท่ากับ 20.09 ซึ่งอยู่ในระดับดี เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ที่เรียนวิชาการสร้างงานสื่อผสม เรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์ด้วยชุดพัฒนาเว็บสำเร็จรูป (CMS) ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ Social Media ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีระดับความพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 นักเรียนมีความชอบ Social Media ทั้ง 5 ชนิด ได้แก่ Wordpress Facebook Twitter Slideshare และ Youtube แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธัญวิษ วิเชียรพันธ์ (2554) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างกระบวนการถ่ายทอดนวัตกรรมทางการเรียนรู้ Constructionism ในโรงเรียนระบบปกติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการถ่ายทอดนวัตกรรมการเรียนรู้ constructionism จากโรงเรียนต้นแบบไปใช้ในโรงเรียนระบบปกติ กระบวนการเริ่มจากการศึกษาโรงเรียนต้นแบบนวัตกรรมเพื่อพัฒนาระบบการถ่ายทอดนวัตกรรมแบบ “Diffusion of Innovation Spirat” ซึ่งผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 8 ท่าน ก่อนนำไปทดลองถ่ายทอดยังโรงเรียนในจังหวัดนครนายกที่มีบริบทคล้ายกับโรงเรียนส่วนใหญ่ของประเทศ ผลการวิจัย พบว่า ผู้ที่มีสไตล์การเรียนรู้เป็นแบบประสบการณ์จริงเชิงรูปธรรมกับการปฏิบัติจริง มีสมรรถนะทางด้านการจัดการด้านจิตใจและการควบคุมอารมณ์ของตนสูงจะมีแนวโน้มยอมรับนวัตกรรมที่สูงตามไปด้วย ในขณะที่ไม่พบว่าเพศ อายุและสาขาการศึกษามีความเกี่ยวข้องกับแนวโน้มในการยอมรับนวัตกรรม

วรากร หงษ์โต (2553) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้เพื่อการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ ซึ่งการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้เพื่อการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ เกี่ยวกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ 2) เพื่อสร้างรูปแบบและศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับร่าง

รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ ขั้นตอนที่ 4 การทดลองใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ
 ขั้นตอนที่ 5 การนำเสนอรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ : เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย
 แบบสอบถามความคิดเห็น แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินพฤติกรรมการสร้างความรู้ แบบประเมิน
 นวัตกรรมการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีการคัดเลือกแบบ
 เฉพาะเจาะจงจำนวน 30 คน ปฏิบัติกิจกรรมตามรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ วิเคราะห์ข้อมูล
 ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เนื้อหาและทดสอบสมมติฐานด้วยการทดลองแบบที่

ผลการวิจัยพบว่า

1) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ (1) ฐาน
 ทรัพยากรบนชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ (2) กลุ่มเรียนรู้ออนไลน์ (3) เครื่องมือที่ใช้แลกเปลี่ยนเรียนรู้
 บนชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ฯ และ (4) เทคโนโลยีที่สนับสนุนชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

2) ขั้นตอนการเรียนรู้ของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์มี 8 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นตอนการ
 วางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้ (2) ขั้นนำเข้าสู่ประเด็นการเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์
 (3) ขั้นค้นปัญหาหรือกำหนดภารกิจของงาน (4) ขั้นการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลที่
 ค้นพบไปใช้ (5) ขั้นวางแผนดำเนินการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน (6) ขั้นดำเนินงานการสร้าง
 นวัตกรรมการเรียนการสอน (7) ขั้นนำเสนอผลงานนวัตกรรมการเรียนการสอน (8) ขั้นประเมินผล

3) กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสร้างความรู้สูงกว่าก่อนทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ
 .05 และกลุ่มตัวอย่างมีระดับคุณภาพของการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน โดยมีระดับคุณภาพ
 อยู่ในระดับสูง

เจาะภา ประवालปัทม์กุล วัชรวลี ตั้งคุปตานนท์ และสุนทร วิฑูรพจน์ (2552) ได้
 ศึกษาวิจัย เรื่อง การประยุกต์ใช้ทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึมด้วยโรบอมาดส์สำหรับการเรียนเขียน
 โปรแกรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน
 โรงเรียนแสงทองวิทยา จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคชันนิ
 สซึม โดยใช้โปรแกรมโรบอมาดส์ มีรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็น
 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 111
 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ซึ่งออกแบบโดยอ้างอิงทฤษฎีคอน
 สตรัคชันนิสซึม และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ค่าความยากง่ายอยู่ในระดับ 0.69) สถิติ
 ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ Two-sample z-test ผลการทดลอง พบว่า คะแนนของนักเรียน
 หลังจากรับการสอนโดยใช้โปรแกรมโรบอมาดส์ สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้แผนผังหุ่นยนต์ อย่างมี
 ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

มนต์ชัย พงศกรณถวงษ์ (2552) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างความรู้ของนักเรียนช่างกลอุตสาหกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างความรู้ของนักเรียนช่างอุตสาหกรรม ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ที่มีชื่อเรียกว่า MARCE ส่งผลให้นักเรียนมีความสนใจต้องการที่จะเรียนรู้ มีทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบสามารถสร้างความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น เกิดการยอมรับและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่ดีขึ้นตามมาตรฐานและตัวบ่งชี้ของหลักสูตรการศึกษา สำหรับนักเรียนในระดับปวช. ปวส. หลังจากผ่านการฝึกอบรมจากสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมแล้ว มีพฤติกรรมเปลี่ยนไปในทางบวก ทำโครงการอย่างมีสติ รอบคอบ มีทักษะกระบวนการคิดและมีความสามารถทั้งด้านวิชาการและด้านช่าง คุณสมบัติตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ นอกจากนี้ นักเรียนสามารถนำความรู้ ทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

สุมาลี ชัยเจริญและคณะ (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การวิจัยการพัฒนาระบบการสร้างความรู้ของผู้เรียนตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (constructivism) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการสร้างความรู้ของผู้เรียนตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มแรกเป็นครูผู้สอนสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในช่วงชั้นที่ 2 (ชั้น ป. 4-6) จำนวน 40 คน และกลุ่มที่สองเป็นนักเรียนที่เรียนในช่วงชั้นที่ 2 (ชั้น ป. 4-6) จำนวน 2,022 คน โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน คือ การวิจัยเอกสารเพื่อสังเคราะห์โมเดลการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ของผู้เรียนตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ การวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาบริบท การวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาผลของการใช้โมเดลการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมระบบการสร้างความรู้ของผู้เรียนตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพซึ่งเป็นการวิเคราะห์โปรโตคอล (Protocal Analysis) และการบรรยายเชิงวิเคราะห์ (Analytic Description)

ผลการวิจัยพบว่า จากสภาพการจัดการเรียนการสอนของครูสามารถที่จะสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนของครูมีความเกี่ยวเนื่องกับการสร้างความรู้ของผู้เรียน โดยถ้าครูให้ทำการทดลองแต่ยังไม่บอกเนื้อหาหรือผลของการทดลอง นักเรียนก็จะจดจำจากคำสอนของครูและหนังสือเรียน แต่หากครูให้นักเรียนลงมือทำการทดลอง โดยให้ค้นพบคำตอบด้วยตนเอง นักเรียนก็สามารถที่จะสร้างความเข้าใจที่มีความหมายสำหรับตนเองได้

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ร่วมกับคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2547) ได้ศึกษานวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน เรื่อง การจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวทฤษฎี Constructionism โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการคิดของนักเรียน

ในสองโรงเรียน คือ โรงเรียนบ้านทองทิพย์และโรงเรียนบ้านสามขา อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง ได้นำ ปัญหาที่เกิดจากโรงเรียนและชุมชนมาเชื่อมโยงในการทําวิจัยครั้งนี้ ซึ่งก็คือการนำภูมิปัญญาด้านการ รักษาป่ามาสร้างหลักสูตรท้องถิ่น ใช้วิธีการของ Constructionism มีตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียน การสอนตามแนวทฤษฎี Constructionism และตัวแปรตาม คือ แนวทางในการสร้างความรู้ด้วย ตนเอง สำหรับวิธีดำเนินการวิจัยได้แก่ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ที่โรงเรียน กำหนดให้เป็นเป้าหมายของการปฏิรูป (ตัวแปรตาม) เป้าหมายของการปฏิรูป คือ ทําร่วมกันทั้ง โรงเรียน มีการทดลอง ปฏิบัติโดยการแลกเปลี่ยน (Show and Share) เพื่อพัฒนากระบวนการคิด ของนักเรียน

ผลการวิจัย ตามแนวทฤษฎี Constructionism พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นและ อยากร่วมมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน อยากรู้ออกสถานที่ที่มีความสุข ในการเรียนรู้ในสิ่งที่ ผู้ใหญ่ปฏิบัติกัน อยากรู้ออกแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับผลดีผลเสียและสิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อมิให้เกิดความ เสียหายหรือผลเสียในการดำเนินชีวิต ชอบการเรียนรู้แบบมีโอกาสได้ซักถามกับบุคคลรอบข้าง เพื่อให้ ได้ความรู้ในสิ่งที่ตนเองอยากรู้อ สนใจสิ่งแวดล้อม ประเพณีท้องถิ่นและมีทัศนคติที่ดีในการเรียนรู้รักษา ประเพณีอันดีงามในท้องถิ่นของตนเอง

นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่มีความสุข กล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น สามารถเปรียบเทียบผลดี ผลเสีย และสิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อสืบทอดและบางสิ่งที่ควรปรับปรุงเพื่อมิให้ เกิดความเสียหายหรือผลเสียในการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน และร่วมกิจกรรมของชุมชนที่สืบทอดกัน ต่อๆ มา มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง กล้าซักถาม เพื่อให้ได้ความรู้ในสิ่งที่ตนเองอยากรู้อ สนใจ สิ่งแวดล้อม ประเพณีท้องถิ่นและเข้าร่วมกิจกรรมเมื่อมีโอกาส และมีทัศนคติที่ดีในการรักษาหวงแหน รักษาประเพณีอันดีงามในท้องถิ่นของตนเองต้องการสืบทอดวัฒนธรรมที่ดีงามของบรรพบุรุษ เสริมสร้างสายใยความรักความผูกพันระหว่างผู้ใหญ่กับเด็ก เป็นคนที่ไม่เรียนไม่รู้ สังเกตและชอบจด บันทึกละเอียดที่เป็นประโยชน์ ทำให้เกิดผลดีต่อการเรียนวิชาภาษาไทย และสร้างเสริมลักษณะนิสัย ซึ่งมี ผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น

8.1.2 การจัดการความรู้ (Knowledge Management)

อภิชาติ ไจอารีย์ (2557) เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นการแปรรูป หน่อไม้ของชุมชนบ้านพุเตยจังหวัดกาญจนบุรี โดย การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการ จัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นการแปรรูปหน่อไม้ใน 3 องค์ประกอบ คือ องค์ความรู้ภูมิปัญญา ท้องถิ่น กระบวนการจัดการความรู้และปัจจัยเงื่อนไขแห่งความสำเร็จในการจัดการความรู้ของชุมชน บ้านพุเตย จังหวัดกาญจนบุรี ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ทั้งการสัมภาษณ์เชิงลึกการพูดคุย อย่างไม่เป็นทางการ การศึกษาจากเอกสาร และหลักฐานต่างๆ การสำรวจชุมชน และการสนทนา

กลุ่มย่อยกับผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 24 คน ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน ตัวแทนกลุ่มแม่บ้าน และตัวแทนชาวบ้านใช้กระบวนการวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูล (content analysis)

ผลการศึกษา พบว่า

1) องค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นการแปรรูปหน่อไม้ของชุมชนบ้านพุเตย มีที่มา 2 ลักษณะ คือ (1) ภูมิปัญญาดั้งเดิม และ (2) ความรู้ใหม่ที่ผสมผสานระหว่างภูมิปัญญาดั้งเดิมกับวิทยาการสมัยใหม่ที่ได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ ประกอบด้วยรูปแบบผลิตภัณฑ์ 4 ชนิดคือ หน่อไม้ดอง หน่อไม้ต้ม หน่อไม้แห้งและหน่อไม้ซूप ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึง ความรู้ความสามารถของคนในชุมชนและความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่น จนกลายเป็นองค์ความรู้ประจำท้องถิ่นที่ผ่านกระบวนการเลือกสรรการเรียนรู้และถ่ายทอดจากรุ่น สู่รุ่น และเป็นวิถีชุมชนที่ปฏิบัติสืบทอดต่อกันมา

2) กระบวนการจัดการความรู้ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การกำหนดความรู้ โดยผ่านการพิจารณาว่าเป็นความรู้ดั้งเดิมหรือความรู้ใหม่ที่ประยุกต์จากภูมิปัญญาเดิม (2) การแสวงหาความรู้ ที่มาจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในชุมชนและการส่งเสริมจากหน่วยงานภายนอก (3) การแลกเปลี่ยนความรู้อย่างไม่เป็นทางการผ่านการพูดคุยและปรึกษาหารือเพื่อการแก้ปัญหาในกระบวนการแปรรูป (4) การจัดเก็บความรู้ส่วนใหญ่เป็นการจัดเก็บความรู้ในตัวบุคคลไม่มีการจัดบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร และ (5) การถ่ายทอดความรู้ส่วนใหญ่มีลักษณะอย่างไม่เป็นทางการผ่านสมาชิกภายในครัวเรือน

3) เงื่อนไขสู่ความสำเร็จของการจัดการความรู้ที่สำคัญ ได้แก่ (1) ความรู้ด้านการจัดการความรู้ (2) วัฒนธรรม/วิถีชุมชน (3) ผู้นำชุมชน (4) ทรัพยากรท้องถิ่นและ (5) โครงสร้างพื้นฐาน

กนกพร ฉิมพลี (2555) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักสาน : กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชนชนน จังหวัดนครราชสีมา โดยการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักสานของวิสาหกิจชุมชนชนน จังหวัดนครราชสีมา มีวิธีดำเนินการวิจัยโดยการศึกษาจากเอกสารอ้างอิงและการศึกษาภาคสนามในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเป้าหมาย 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มสานหมวกใบตาลบ้านคล้า อำเภอยางชุมน้อย 2) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มจักสานผักตบชวา อำเภอยางชุมน้อย 3) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบึงมิตรภาพ อำเภอยางชุมน้อย และ 4) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผลิตภัณฑ์จากใบตาลบ้านยายพา อำเภอยางชุมน้อย การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม ไม่ต่ำกว่า 3 ครั้ง การสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 20 คน การสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยแบ่งรูปแบบการจัดสนทนากลุ่มเป็น 2 ลักษณะ คือลักษณะที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ กลุ่มละประมาณ 3 ครั้ง ครั้งละ 4 - 9 คน ผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญรวมทั้งสิ้น 52 คน

จากการศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักสานมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการคือ ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น กระบวนการจัดการความรู้ และเงื่อนไขที่มีผลต่อการจัดการความรู้ ผลการศึกษา พบว่า

1) ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักสานเกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่บรรพบุรุษได้สร้างสรรค์และถ่ายทอดสืบต่อกันมา จนกลายเป็นองค์ความรู้ประจำท้องถิ่นที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้ทางสังคมและการปลูกฝังวิถีคิด การดำเนินชีวิตให้แก่ลูกหลานเพื่อปฏิบัติสืบต่อกันมา 2) กระบวนการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักสาน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนที่สำคัญได้แก่ 1) การกำหนดความรู้เกี่ยวกับการกำหนดผลิตภัณฑ์ผ่านการคิดและตัดสินใจร่วมกันของสมาชิกกลุ่มจากนั้น จึงนำไปสู่

2) การแสวงหาและยึดกุมความรู้ที่มาจากภายในกลุ่มและภายนอก เพื่อให้เกิดความรู้อุณหภูมิเฉพาะของกลุ่ม และนำไปสู่ การแลกเปลี่ยนความรู้อย่างไม่เป็นทางการ โดยเฉพาะการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในกลุ่ม เพื่อให้สมาชิกมีความรู้และทักษะในการผลิตมากขึ้นและเป็นที่มาของการจัดเก็บความรู้ในตัวบุคคลและการถ่ายทอดความรู้ มีรูปแบบการถ่ายทอดอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยกระบวนการจัดการความรู้ดังกล่าวมีลักษณะเป็นวงจรที่เมื่อถ่ายทอดความรู้แล้วสามารถย้อนกลับไปกำหนดความรู้ในรูปแบบอื่นๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

3) เงื่อนไขที่ทำให้การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักสานประสบความสำเร็จ มี 4 เงื่อนไขที่สำคัญ ได้แก่ 1) ความรู้ด้านการจัดการความรู้ 2) วัฒนธรรมองค์กร 3) ภาวะผู้นำ และ 4) โครงสร้างพื้นฐาน รวมไปถึงข้อค้นพบที่สำคัญของการวิจัย คือ การพึ่งตนเองของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตเครื่องจักสาน ซึ่งจากองค์ประกอบหลักทั้งสามประการนั้น นำไปสู่การพึ่งตนเองของกลุ่มองค์กรชุมชนได้อย่างเหมาะสม โดยมีหลักการที่สำคัญได้แก่ การมีผู้นำที่เข้มแข็ง มีวิสัยทัศน์ มีความสามัคคี การยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตและการมีใจรักในด้านเครื่องจักสาน

ชลัช กลิ่นอุบล (2553) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการความรู้และคุณลักษณะของชุมชนชาวนานักปฏิบัติเกษตรอินทรีย์ โดยการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการความรู้ของชุมชนชาวนานักปฏิบัติเกษตรอินทรีย์ คุณลักษณะของชุมชนชาวนานักปฏิบัติเกษตรอินทรีย์ และเพื่อเสนอแนะแนวทางในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนชาวนานักปฏิบัติเกษตรอินทรีย์ โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ พื้นที่ในการวิจัย ครั้งนี้คือ ชุมชนชาวนานักปฏิบัติเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดพิจิตร เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ชาวนา (interviews) การสัมภาษณ์กลุ่ม (group interviews) และการสังเกต (observation) ปฏิบัติการของชาวนาในพื้นที่ ผลการศึกษา พบว่า คุณลักษณะของชุมชนชาวนานักปฏิบัติเกษตรอินทรีย์ ประกอบด้วย 1) โดเมนหรือเป้าหมาย 2) ความเป็นชุมชน 3) แนวปฏิบัติของชุมชน

ซึ่งใน 3 พื้นที่ที่สามารถจำแนกเป็นกลุ่มได้ดังนี้ กลุ่มที่มีพื้นฐานทางด้านเกษตรอินทรีย์ พื้นฐานทางด้านสุขภาพ และพื้นฐานทางด้านประชาสังคม โดยคุณลักษณะกลุ่มที่มีพื้นฐานทางด้านเกษตรอินทรีย์จะมีผลลัพธ์การทำเกษตรอินทรีย์ที่ดีกว่ากลุ่มอื่นๆ ในส่วนการจัดการความรู้ของชุมชน ชาวน่านักปฏิบัติเกษตรอินทรีย์ พบว่าผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการดึงเอาศักยภาพหรือความรู้ที่มีอยู่ในตัวของชาวน้อออกมา โดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดหลักชาวน่าน่าเป็นศูนย์กลางตามหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ การเรียนรู้จากประสบการณ์การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงในแปลงนามีการเปรียบเทียบผล ดังนั้น แนวทางในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนชาวน่าน่า ต้องมีการประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนรู้ตามความเหมาะสมแต่ละพื้นที่หรือการพิจารณาจากทุนในพื้นที่เป็นหลักและการพัฒนาแกนนำชาวน่าน่า นักปฏิบัติให้เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดทักษะการจัดการกระบวนการเรียนรู้ในชุมชนชาวน่าน่านักปฏิบัติ

สุนทร ปัญญาพงษ์ (2553) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การคลี่คลายความขัดแย้งจากการจัดการน้ำในบริบทสังคมไทย : กรณีศึกษาเขื่อนลำปะทาว จังหวัดชัยภูมิ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ เพื่อศึกษาสาเหตุของความขัดแย้งกรณีเขื่อนลำปะทาว เพื่อศึกษากระบวนการคลี่คลายความขัดแย้งกรณีเขื่อนลำปะทาว เพื่อศึกษาแนวทางที่เหมาะสมในการคลี่คลายความขัดแย้งกรณีเขื่อนลำปะทาว เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและแบบไม่มีส่วนร่วม ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากหน่วยงานภาครัฐและจากชุมชนต่างๆ ในบริเวณเขื่อนลำปะทาว

ผลการวิจัย พบว่า สาเหตุหลักของความขัดแย้งในการจัดการน้ำมี 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านโครงสร้าง หน่วยงานของรัฐมุ่งเน้นการนำนโยบายการจัดการน้ำไปปฏิบัติโดยไม่สนใจว่าชุมชนจะเห็นด้วยหรือไม่ 2) ด้านข้อมูลข่าวสาร ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำและการใช้น้ำที่หน่วยงานของรัฐเผยแพร่ไม่ตรงกันกับประสบการณ์ของชุมชน 3) ด้านความสัมพันธ์ หน่วยงานของรัฐขาดการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานของรัฐกับชุมชนมีเพียงเท่าที่จำเป็นต่อการทำให้งานของรัฐบรรลุเป้าหมาย 4) ด้านผลประโยชน์ หน่วยงานของรัฐแสวงหาประโยชน์จากการนำทรัพยากรน้ำไปตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรธุรกิจและประชาชนที่อยู่นอกเขตพื้นที่เขื่อนลำปะทาว ทำให้ชุมชนในบริเวณเขื่อนลำปะทาวสูญเสียผลผลิตทางการเกษตรเนื่องจากการมีน้ำไม่เพียงพอต่อการประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรม 5) ด้านค่านิยม หน่วยงานของรัฐมุ่งเน้นการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายของนโยบาย ส่วนชุมชนมุ่งเน้นการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อตอบสนองความต้องการของวิถีชีวิตคนในชุมชน

จากการศึกษากระบวนการคลี่คลายความขัดแย้งเกี่ยวกับน้ำ พบว่า วิธีการที่ถูกนำมาใช้มากที่สุด ได้แก่ การเจรจาไกล่เกลี่ยโดยการมีส่วนร่วมของคณะบุคคลที่มีความเป็นกลางและการประสานความร่วมมือ โดยยึดผลประโยชน์ร่วมกันของทุกฝ่าย

แนวทางที่เหมาะสมในการคลี่คลายความขัดแย้งเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรน้ำ ได้แก่ การนำโครงการของรัฐไปปฏิบัติโดยการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของคนในชุมชน การใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ การใช้คณะบุคคลที่มีความเป็นกลางจากหน่วยงานต่างๆ เข้าร่วมในกระบวนการแก้ไขปัญหาและการใช้ทุนทางสังคม

ณชพงศ จันจุฬา (2552) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง โครงการวิจัยการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำสายบุรี กรณีศึกษา : การจัดการน้ำแบบรัฐและแบบชาวบ้าน ในพื้นที่ตำบลกาเยาะมาตี อำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอทางเลือกและรูปแบบการจัดการน้ำซึ่งอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการบนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสายบุรีกรณีศึกษาฝ่ายท่อน้ำของชุมชนกาเยาะมาตี อำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส โดยอาศัยการสำรวจ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มย่อยเป็นเครื่องมือในการเก็บ รวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนกาเยาะมาตีมีการบริหารจัดการน้ำผ่านกระบวนการการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนมานานกว่า 50 ปีโดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นบูรณาการองค์ความรู้ในการบริหารจัดการน้ำด้วยการจัดระบบการลงทุน การก่อสร้าง การจัดสรรผลประโยชน์ และการบำรุงดูแลรักษาฝายท่อน้ำดังกล่าวจึงสามารถอำนวยประโยชน์ให้แก่ชุมชนมาจนถึงทุกวันนี้ โดยปราศจากความขัดแย้งใดๆ ในขณะที่ผลการศึกษาเปรียบเทียบ กรณีการขาดคลองบาเจาะ เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังในตัวเมืองบาเจาะโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งไม่ได้ศึกษาผลกระทบ หรือสอบถามความคิดเห็นจากชาวบ้าน ได้สร้างความเดือดร้อนเสียหาย ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ต่อชุมชนอย่างรุนแรง โดยเฉพาะผู้ที่ต้องอาศัยน้ำเพื่อการปลูกข้าว (77.8 เปอร์เซ็นต์) นอกจากนี้ในการศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 ครัวเรือน พบว่า ประชาชนต้องการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำสูงถึง 92 เปอร์เซ็นต์โดยมากกว่าครึ่งหนึ่ง (52.7 เปอร์เซ็นต์) เชื่อว่าในอนาคตปัญหา น้ำจะสร้างความขัดแย้งให้เกิดขึ้นในชุมชนอย่างแน่นอนและเรียกร้องให้รัฐเข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการจัดการน้ำอย่างจริงจัง

ธัญพร วณิชฤทธา (2550) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการความรู้ในชุมชน : กรณีศึกษาด้านการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์โดยชุมชนมีส่วนร่วมจังหวัดสมุทรสงคราม การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในชุมชน จังหวัดสมุทรสงคราม ทั้ง 3 อำเภอ คือ อำเภอเมืองสมุทรสงคราม อำเภออัมพวา และอำเภอบางคนที กลุ่มตัวอย่างจำนวน 44 คน คัดเลือกแบบเจาะจงโดยสมัครใจ จำแนกเป็นชาวบ้านที่เป็นเจ้าของบ้านที่ให้บริการเป็นที่พักสำหรับนักท่องเที่ยวแบบต่างๆ ได้แก่ อำเภอเมืองสมุทรสงคราม : กลุ่มบ้านริมคลองโฮมสเตย์ 13 คน อำเภออัมพวา : กลุ่มเจ้าของบ้านตำบลสวนหลวง 3 คน และอำเภอบางคนที : กลุ่มรักษ์บางคนที 28 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพแบบปฏิบัติการโดยชุมชนมีส่วนร่วมวิธีดำเนินการวิจัยคือ 1) ศึกษาบริบทชุมชน 2) กำหนดวิสัยทัศน์ 3) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนและ

ระหว่างชุมชน 4) ประมวลองค์ความรู้เพื่อให้เกิดชุมชนความรู้และพัฒนาแบบจำลอง 5) รับรองแบบจำลองวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจัดทำให้เป็นระบบ แยกแยะ และหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงของข้อมูล ข้อมูลที่ได้เป็นการสรุปกระบวนการต่างๆ ในการดำเนินการจัดการความรู้และได้องค์ความรู้ใหม่ในรูปของกระบวนการจัดการความรู้ในรูปแบบของชุมชนที่ทำการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการความรู้ในชุมชน มีส่วนประกอบสำคัญ คือ ความรู้คนและกระบวนการ ความรู้ คือความรู้ที่เกี่ยวกับการจัดการ โดยมีคนเป็นกลไกสำคัญที่จะทำให้เกิดกระบวนการหรือกิจกรรมต่างๆ และกระบวนการจึงเป็นวิธีเชื่อมประสาน คน ความรู้ และกระบวนการเข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งรูปแบบการจัดการความรู้มีความสอดคล้องกับแบบจำลองปลาหู (TUNA Model) อย่างยิ่ง และกระบวนการจัดการความรู้ในชุมชนที่ได้ สามารถสังเคราะห์เป็นแบบจำลองที่มีลักษณะเกลียวของความรู้ที่เชื่อมต่อกัน เมื่อการนำไปใช้และพัฒนาให้เกิดองค์ความรู้ใหม่จะมีการเพิ่มพูนความรู้ยิ่งขึ้นทั้งหมดนี้เกิดขึ้นภายในกระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ผ่านการพูดคุยแต่สิ่งดีๆ ให้แก่กัน

8.2 งานวิจัยในต่างประเทศ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ของคนในชุมชนรายละเอียดดังนี้

8.2.1 ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructionism)

Jeanne Reeners Loysen (2010) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การอ่านออกเสียง : การสร้างเสริมการอ่านออกเขียนได้ให้กับเด็กปฐมวัยในชั้นเรียน (Reading Aloud : Constructing Literacy in an Early Childhood Classroom) งานวิจัยนี้ได้ศึกษาในเรื่องของการอ่านออกเสียงว่ามีประโยชน์หรือสร้างศักยภาพให้เกิดขึ้นกับเด็กได้ในหลายๆ ด้านอย่างไร โดยได้ออกแบบการวิจัยเพื่อศึกษาภาคปฏิบัติการของครูที่ใช้ยุทธศาสตร์การอ่านออกเสียงทุกวันเป็นเวลาครึ่งวันให้กับกลุ่มเด็กอายุ 4 ขวบของโรงเรียนอนุบาลเอกชนแห่งหนึ่ง ซึ่งผู้วิจัยใช้เวลาสามสัปดาห์ในการสังเกตการณ์ร่วมในห้องเรียน โดยใช้คำถามหลักเป็นแนวทาง พร้อมกับค้นหาเทคนิคที่เป็นหลักและเอื้อให้ครูสามารถส่งเสริมสนับสนุนการสร้างการสนทนาทางด้านสังคมให้กับเด็ก

จากนั้นผู้วิจัยได้ศึกษาตัวแปรต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการอ่านออกเสียง อาทิ การจัดสรรเวลาที่เพียงพอในแต่ละช่วงวัน ขนาดของกลุ่มที่จะมาฟังการอ่านออกเสียง จำนวนครูที่อ่านออกเสียงหรือหนังสือที่ควรอ่านมากกว่าหนึ่งครั้ง ซึ่งทั้งเทคนิคและตัวแปรที่ได้จากการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำมาประเมินเพื่อกำหนดเป็นยุทธศาสตร์สำหรับให้ครูนำไปใช้ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย การสังเกตในแต่ละวัน วารสาร เทปเสียงเกี่ยวกับเรื่องหรือนิทาน สำเนาเทปเสียงภาพถ่ายในห้องเรียน การสัมภาษณ์ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ การสนทนากลุ่มเด็ก ครู และนักเรียน ผู้ปกครอง และการมาเยี่ยมเยียนห้องเรียน ผู้วิจัยใช้การสังเกตกรณีศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อใช้เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งได้จัดทำรหัสเพื่อแยกข้อมูลออกเป็นหมวดหมู่ตาม

ประเด็นที่ปรากฏ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Vygotsky มาใช้ในการศึกษา โดยใช้บางส่วนของทฤษฎี ได้แก่ Zone of proximal development (ZPD) เป็นแกนหลัก ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการอ่านออกเสียงให้กับเด็กในชั้นเรียน ซึ่งประโยชน์ของการใช้ทฤษฎีดังกล่าวคือ เด็กมีการเล่าเรื่องที่ได้ฟังใหม่อย่างคึกคัก การแสดงท่าทางเลียนแบบสัตว์ การแสดงบทบาทสมมติ ร่วมกันในห้องเรียน

8.2.2 การจัดการความรู้ (Knowledge Management)

อลัน ฟรอสต์ (Alan Frost, 2014) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสังเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้การจัดการความรู้ไม่ประสบผลสำเร็จ (A Synthesis of Knowledge Management Failure Factors) ซึ่ง “การจัดการความรู้” เคยเป็นคำที่ได้รับความนิยมอย่างมาก อย่างไรก็ตาม ความล้มเหลวจากการจัดการความรู้นำไปสู่การเสื่อมความนิยมในเวลาต่อมา ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อสังเคราะห์และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลทำให้การจัดการความรู้ล้มเหลว ซึ่งผู้วิจัยได้มีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ นับตั้งแต่การจัดการความรู้ได้รับความนิยมในปลายทศวรรษที่ 90 สำหรับปัจจัยที่ก่อให้เกิดความล้มเหลวนั้นมี 2 ประการด้วยกัน คือ

1) ปัจจัยด้านสาเหตุ มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับระบบขององค์กรและระบบการจัดการ ซึ่งเป็นเครื่องมือของการจัดการความรู้ขององค์กรให้ประสบผลสำเร็จ ซึ่งปัจจัยด้านสาเหตุประกอบด้วย การขาดดัชนีชี้วัดการรายงานผลและประโยชน์ที่จะได้จากการจัดการความรู้ ไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างเพียงพอจากคนในองค์กร มีการวางแผนการดำเนินการและการประเมินผลอย่างไม่เหมาะสม การขาดบุคลากรที่มีทักษะในการจัดการความรู้ มีปัญหาเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรและการจัดโครงสร้างขององค์กรที่ไม่เหมาะสม

2) ปัจจัยด้านผลลัพธ์ในอีกด้านหนึ่งมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับปัญหาเฉพาะที่เกิดขึ้นในแต่ละองค์กร ซึ่งปัญหาเฉพาะนี้ อลัน ฟรอสต์ เห็นว่าเป็น “อาการของโรค” ซึ่งเป็นผลมาจาก “เชื้อโรค” ซึ่งก็คือปัจจัยด้านสาเหตุในข้อที่ 1 สำหรับปัจจัยด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วย ขาดความร่วมมือร่วมใจจากทุกภาคส่วน การขาดความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันของการจัดการความรู้ การจัดการความรู้ที่เน้นรูปแบบแบบเป็นทางการมากเกินไปการต้องพึ่งพาการตัดสินใจของใครคนใดคนหนึ่งแต่เพียงอย่างเดียว มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสม มีงบประมาณไม่เพียงพอและบางกรณีก็ใช้ต้นทุนในการจัดการความรู้สูงเกินไป นอกจากนี้การที่ผู้รับผิดชอบไม่เอาใจใส่งาน ไม่มีความรู้สึกเป็นเจ้าของ รวมถึงบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถต้องปลดเกษียณอายุไปและไม่มีผู้มาสืบต่องาน ด้วยสาเหตุดังกล่าวมาล้วนเป็นผลทำให้การจัดการความรู้ไม่ประสบผลสำเร็จในที่สุด

แบรด ฮินตัน (Brad Hinton, 2003) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการความรู้และชุมชนแห่งการปฏิบัติ : ประสบการณ์จาก Rabobank Australia and New Zealand (Knowledge Management and Communities of Practice: an experience from Rabobank Australia

and New Zealand) ได้กล่าวว่า ความรู้และข้อมูลข่าวสารล้วนเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความเจริญก้าวหน้าให้กับองค์กร การจัดการความรู้นั้นเป็นยุทธศาสตร์หลักในการสร้างสรรคความรู้ การจัดการข้อมูลสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์และสร้างเครือข่ายอันจะนำไปสู่เพื่อการสร้างนวัตกรรมและพัฒนาภาพลักษณ์ขององค์กรให้ดีขึ้น บางส่วนของยุทธศาสตร์การจัดการความรู้นี้มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันกับการสร้างชุมชนแห่งการปฏิบัติด้วย ซึ่งชุมชนแห่งการปฏิบัตินี้เป็นเครือข่ายของความร่วมมือของบุคคลเพื่อร่วมแบ่งปันวัตถุประสงค์อันจะเอื้อให้เกิดการสร้างความรู้เกิดความคิดสร้างสรรค์และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมถึงประสบการณ์ที่ชุมชนได้สร้างขึ้นร่วมกันดังเช่น ชุมชนแห่งการปฏิบัติที่ออสเตรเลียกับนิวซีแลนด์ซึ่งแบรด อินตันได้เข้าไปศึกษาในครั้งนี้ ได้สร้างความรู้และประสบการณ์ของการจัดการความรู้นั้นประสบความสำเร็จนำไปสู่ชุมชนหรือองค์กรแห่งการปฏิบัติเป็นตัวอย่างให้องค์กรอื่นๆ เข้าใจกระบวนการจัดการความรู้ผ่านการอธิบายตัวอย่างของการ “ทำให้ดูอยู่ให้เห็น เป็นให้จริง” ซึ่งตัวอย่างขององค์กรทั้งสองแห่งนี้ คือ มีแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการยึดกุมความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นองค์กรที่สามารถพัฒนาข้อมูล โดยใช้ความรู้เป็นฐานและการสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อนึ่ง ความรู้และข้อมูลข่าวสารได้ทวีความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ สำหรับองค์กรทั่วโลก (Drucker, 1993; Davenport and Prusak, 1998) ซึ่งความรู้ได้รับการยอมรับว่าเป็นสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้แต่มีคุณค่าในตัวของมันเองและเป็นสิ่งที่ทำให้อุตสาหกรรมในปัจจุบัน เนื่องจากการผลิตสินค้าต้องพึ่งพาข้อมูลข่าวสารและทรัพย์สินทางปัญญาในการผลิต ซึ่งกุญแจสำคัญในการแข่งขันคือความสามารถในการปรับเปลี่ยนข้อมูลให้กลายเป็นความรู้ได้ ทั้งนี้เพื่อที่จะพัฒนาประสิทธิภาพของการผลิต มีแรงขับให้เกิดนวัตกรรมรวมทั้ง ก่อให้เกิดสภาวะองค์กรแห่งการแข่งขันสามารถตอบสนองต่อสภาวะความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้อย่างทันท่วงที (Quinn 1992; Tidd, 1997; Tapscott, 1999) นอกจากนี้ การสร้างความรู้ยังก่อให้เกิดสมรรถนะที่แข็งแกร่งขึ้นภายในองค์กร ซึ่งการสร้างความรู้นี้มักพบในองค์กรที่มีความยืดหยุ่นสูง หากพบความท้าทายใหม่ๆ ก็สามารถที่จะปรับตัวได้อย่างรวดเร็วเท่าทันกับโลกในยุคโลกาภิวัตน์

อาจกล่าวได้ว่า การจัดการความรู้ที่ผ่านมาได้นำประโยชน์อย่างมหาศาลให้กับมนุษย์ในยุคปัจจุบันในทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาองค์กร กลยุทธ์ทางธุรกิจ การพัฒนาทรัพยากรบุคคล การศึกษา การติดต่อสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการความรู้มีความจำเป็นเนื่องจากปริมาณของข้อมูลข่าวสารที่มีอย่างมากมายมหาศาลผ่านการตีพิมพ์เผยแพร่ บทความ หลักสูตร เนื้อหาวิชาต่างๆ การให้คำปรึกษา เป็นต้น ซึ่งการจัดการความรู้จะช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการจัดกระทำข้อมูลจะช่วยให้การทำงานง่ายขึ้น สะดวกขึ้น เสริมสร้างสมรรถนะให้กับองค์กรส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพและความสามารถหรือความได้เปรียบในการแข่งขันผ่านการใช้สิ่งที่ดีที่สุดนั้นก็คือความรู้ของบุคคลรวมถึงความรู้ที่คนในองค์กรได้สร้างขึ้นร่วมกัน นี่คือการและแนวคิดของการ

จัดการความรู้ (Alvesson and Karreman, 2001; Malhotra, 2000; Prusak, 2001) อย่างไรก็ตาม จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารและความรู้ภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ การนำความรู้ซึ่งเป็นสินทรัพย์ทางปัญญาของแต่ละบุคคลมาใช้พัฒนาการดำเนินงานในองค์กรให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป ซึ่งตัวอย่างของบริษัทที่สามารถจัดการความรู้ในองค์กรจนประสบความสำเร็จ ได้แก่ Buckman Laboratories (Pan and Scarborough, 1999), Unilever (Von Krogh, Ichijo and Nonaka, 2000: pp:60-61), Warner-Lambert (Goodes, 2002), Heinekin USA (Chase, 2002) and Clarica Insurance (Saint-Onge and Wallace, 2003)



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์นี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพบริบทและข้อมูลพื้นฐานของชุมชน

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

ขั้นตอนที่ 4 การรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพบริบทและข้อมูลพื้นฐานของชุมชน

การศึกษาสภาพบริบท ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน วิธีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ปัญหาและอุปสรรค การวิจัยในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) อันประกอบไปด้วย

1.1 ศึกษาเอกสาร (Documaentary Analysis) ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการความรู้ด้านทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อให้เข้าใจข้อมูลเบื้องต้นซึ่งจะช่วยปูพื้นฐานการทำความเข้าใจในการวิเคราะห์และตีความข้อมูลต่างๆ โดยแหล่งข้อมูลเอกสารดังกล่าว ได้แก่ เอกสารท้องถิ่น เอกสารทางราชการ งานวิจัย สารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ หนังสือ วารสารและจุลสาร ตลอดจนสื่อสิ่งพิมพ์ชนิดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการทำวิจัยเพราะการวิเคราะห์เอกสารถือเป็นวิธีหลักของการวิจัย รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์เอกสารจะให้ภาพของบริบททางสังคม ตลอดจนปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม

1.2 การสัมภาษณ์ โดยการเก็บรวบรวมจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ในแต่ละพื้นที่เพื่อให้ข้อมูลในขั้นตอนนี้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยมีวิธีการเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกตามแนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ ดังนี้

1) สดขั้ว (สำเร็จ - ล้มเหลว) (ผิตปกติ - อัจฉริยะ)

- 2) มีประสบการณ์มากในเรื่องนั้นๆ (Intensity)
- 3) กลุ่มคนหรือสถานการณ์ที่มีความหลากหลาย (Heterogenous)
- 4) คนหรือสภาพการณ์ที่มีลักษณะเหมือนกัน (Homogenous)
- 5) แสดงลักษณะสำคัญของประชากรทั้งหมด เป็นตัวแทนในทุกเรื่อง (Typical Case)
- 6) เลือกอย่างมีเกณฑ์เพื่อเป็นเกณฑ์สำหรับตัดสินกลุ่มอื่นๆ ถ้าเป็นกับกลุ่มนี้ก็จะเป็นกลุ่มนั้น (Criterion)
- 7) เลือกจากการแนะนำต่อๆ กันไปหรือกล่าวอ้างถึงหรือแบบสายใยเชื่อมโยง (Snowball or chain)
- 8) ไม่เข้าเกณฑ์ที่กำหนด เช่น สูง - ต่ำกว่าเกณฑ์ (Maximum Variation)
- 9) สนับสนุน/ขัดแย้งกับข้อค้นพบในการศึกษา (Confirming/Disconfirming)
- 10) มีความสำคัญทางการเมือง (Politically Important Cases)
- 11) เพื่อพิสูจน์ทฤษฎี (Theory Based)
- 12) เลือกจากประชากรที่แบ่งชั้นเป็นช่วงชั้น (Stratified Purposeful)
- 13) เลือกมาอย่างเจาะจงเป็นกลุ่มที่น่าสนใจ (Critical Case)
- 14) เลือกแบบเฉพาะหน้าขณะอยู่ในเหตุการณ์ (Opportunistic)

1.2.1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญหรือข้อมูลหลักในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

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

1.2.2 เครื่องมือ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structural Interview) และแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Non-Structural Interview) เพื่อให้ได้ข้อมูลถูกต้องและครอบคลุมประเด็นที่ทำการวิจัยมากที่สุด สำหรับการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างผู้วิจัยได้กำหนดแนวคำถามไว้ล่วงหน้า ซึ่งเป็นแนวคำถามที่ผ่านการกลั่นกรองและพิจารณาแล้วว่าจะตอบโจทย์การวิจัยได้ชัดเจนและครอบคลุมมากที่สุด ดังนี้

- 1) ประวัติความเป็นมาและบริบทของชุมชน
- 2) กระบวนการและวิธีการในการจัดการน้ำของชุมชนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
- 3) ความคิด ความเชื่อ วัฒนธรรมประเพณีที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำ
- 4) สภาพและลักษณะพื้นฐานของชุมชน

1.2.3 การสร้างเครื่องมือ

1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ด้านทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์

2) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนมาประมวลเพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างและขอบเขตของเครื่องมือ โดยให้ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ที่ศึกษา รวมทั้งขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3) สร้างหรือกำหนดประเด็นของแบบสอบถาม หลังจากนั้นนำประเด็นที่สร้างเสร็จเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเพื่อให้ข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงแก้ไข

4) นำประเด็นของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการเก็บรวบรวม ดังนี้

1) ประสานด้วยวาจาขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มชาวบ้าน รวมทั้งในระบบการประสานงานอย่างไม่เป็นทางการจากบุคคลที่รู้จักเพื่อแนะนำตัว

2) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2.5 การตรวจสอบข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

1) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารต่างๆ รวมถึงที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) กับแนวคิดการจัดการความรู้ด้านทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองของชุมชน

2) ใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) สำหรับการตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้เทคนิคการตรวจแบบสามเส้า (Triangulation Techniques) ในการวิจัยครั้งนี้ ก็เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและเชื่อถือได้ (valid and Reliable) เพื่อพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มานั้นถูกต้องหรือไม่ โดยการหาข้อมูลจากหลายฝ่ายหรือใช้วิธีการหลายวิธีในการเก็บรวบรวมข้อมูลในประเด็นเดียวกัน จนกระทั่งได้ความคิดหรือข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นหรือเรื่องนั้นๆ ออกมา (Share Subjectivity) ตามที่คนส่วนใหญ่เข้าใจหรือรู้สึก

สำหรับวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการตรวจสอบข้อมูล (Denzin, 1978) ได้แก่

1) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) คือ จะเน้นการตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งต่างๆ นั้น ว่ามีความเหมือนกันหรือไม่ ซึ่งถ้าทุกแหล่งข้อมูลพบว่าได้

ข้อค้นพบมาเหมือนกันแสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มานั้นมีความถูกต้อง 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 ไม่ว่าจะนำทฤษฎีใดมาใช้ ได้ข้อค้นพบที่เหมือนกัน แสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มามีความถูกต้อง

3) การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล (Methodology Triangulation) คือ จะเน้นการใช้วิธีการหลายวิธี เพื่อรวบรวมข้อมูลในประเด็นหรือเรื่องเดียวกัน ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีการจำแนกข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูลและสร้างข้อสรุปเชิงอุปนัย ถ้าผู้วิจัยพบว่าไม่ว่าจะใช้วิธีการใดในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ได้ข้อค้นพบที่เหมือนกันแสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มามีความถูกต้อง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้การสนทนาพูดคุย การสังเกต และการสัมภาษณ์ เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลโดยการสอบถามซ้ำ เพื่อเป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงภายในอีกครั้งหนึ่ง อันจะทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องและเป็นจริงมากที่สุด

1.2.6 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลที่ได้จากภาคสนาม ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้มาโดยการสนทนาพูดคุย การสังเกต และการสัมภาษณ์ นำมาประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์เชื่อมโยงประเด็นและสังเคราะห์เรียบเรียงเพื่อตอบคำถามการวิจัยให้ครบถ้วนและสมบูรณ์ที่สุด ใช้การวิเคราะห์โดยการจำแนกข้อมูล (Typological Analysis) ด้วยการจัดกลุ่มข้อมูลตามประเด็นดังนี้ ข้อมูลพื้นฐาน สภาพบริบท การจัดการความรู้ วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ การจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน การสร้างความรู้ด้วยตนเอง การวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบข้อมูล (Constant Comparison) และการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) ที่เป็นการสร้างข้อสรุปจากข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

การศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในประเด็นของการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ การวิจัยในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการ

วิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์ การสังเกต การสนทนาพูดคุย โดยการเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูล สำคัญว่ามีการปฏิบัติที่เป็นเลิศในด้านใด และมีเงื่อนไขที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่อย่างไรและ ชาวบ้านมีกระบวนการเปลี่ยนแปลงความรู้ทักษะในการจัดการเรื่องน้ำอย่างไร ความรู้สึกนึกคิดอัน เนื่องมาจากได้รับประสบการณ์ (Experiencing) เพิ่มเติมแล้วนำมาสะท้อนความคิด (Reflecting) และตีความ (Interpreting) จนสามารถเลือกใช้ประสบการณ์ที่ได้รับนำไปปฏิบัติ (Taking Action) ได้จริงอย่างเหมาะสมกับบริบทของตนเอง สำหรับขั้นตอนในการศึกษาจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ มี รายละเอียด ดังนี้

2.1 การเลือกกรณีศึกษา

เลือกจากชุมชนที่เป็นต้นแบบและมีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศในด้านการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำจึงได้พื้นที่วิจัยได้แก่

1. ชุมชนบ้านลุ่มทอง ตำบลหนองโสน อำเภอหนอง จังหวัดบุรีรัมย์
2. ชุมชนบ้านบุกำนต ตำบลแสงส่องพัน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์

โดยมีเกณฑ์ในการเลือกพื้นที่ ดังนี้

- 1) เป็นพื้นที่ขนาดเล็ก (Small Scale) เนื่องจากการทำงานในพื้นที่ขนาดเล็กช่วยให้ผู้วิจัยสามารถเข้าถึงพื้นที่และควบคุมสถานการณ์ได้ดีกว่า
- 2) ชุมชนมีปัญหาการขาดแคลนน้ำในการอุปโภคบริโภคและการขาดแคลนน้ำเพื่อการ ทำเกษตรกรรมซึ่งเป็นอาชีพหลักของคนชุมชน
- 3) สามารถสร้างความรู้ในการบริหารจัดการน้ำจนประสบผลสำเร็จ โดยที่มีผู้หญิงเป็น แกนนำชาวบ้าน
- 4) ได้รับรางวัลการจัดการน้ำระดับประเทศ โดยหมู่บ้านลุ่มทองได้รับรางวัลดีเด่น จาก การประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ ประจำปี 2554 เพื่อเฉลิมพระ เกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 โดยได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชและสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

สำหรับชุมชนบ้านบุกำนตได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์ แสงอาทิตย์เพื่อการพึ่งพาตนเองสำหรับศูนย์การเรียนรู้ชุมชนและโครงการนำร่องการศึกษาเพื่อพัฒนา น้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ 2553 – 2555 จาก 5 ชุมชนใน 4 ภูมิภาค

2.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญหรือข้อมูลหลักในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

- 1) ผู้นำชุมชน
- 2) ประชาชนชาวบ้าน
- 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 ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลถูกต้องและครอบคลุมประเด็นที่ทำการวิจัยมากที่สุด สำหรับการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างผู้วิจัยจะกำหนดแนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ไว้ก่อนล่วงหน้า ซึ่งเป็นแนวคำถามที่ผ่านการกลั่นกรองและพิจารณาแล้วว่าสามารถตอบโจทย์การวิจัยได้ชัดเจนและครอบคลุมมากที่สุด 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) ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการตรวจสอบข้อมูล (Denzin,1978) ได้แก่

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

1.1 การตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งเวลา กล่าวคือ ถ้าข้อมูลต่างเวลากันจะเหมือนกันหรือแตกต่างกันหรือไม่

1.2 การตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งสถานที่ กล่าวคือ ถ้าข้อมูลต่างสถานที่กันจะเหมือนกันหรือแตกต่างกันหรือไม่

1.3 การตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งบุคคล กล่าวคือ ถ้าให้ผู้ให้ข้อมูลเปลี่ยนไป ข้อมูลจะเหมือนกันหรือแตกต่างกันหรือไม่

2) การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี (Theory Triangulation) คือ จะเน้นการตรวจสอบว่าถ้ามีการใช้ทฤษฎีที่หลากหลายแล้ว ข้อมูลที่ได้มาจะเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ ถ้าผู้วิจัยพบว่า ไม่ว่าจะนำทฤษฎีใดมาใช้ ได้ข้อค้นพบที่เหมือนกัน แสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มามีความถูกต้อง

3) การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล (Methodology Triangulation) คือ จะเน้นการใช้วิธีการหลายวิธี เพื่อรวบรวมข้อมูลในประเด็นหรือเรื่องเดียวกัน ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีการจำแนกข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูลและสร้างข้อสรุปเชิงอุปนัย ถ้าผู้วิจัยพบว่าไม่ว่าจะใช้วิธีการใดในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ได้ข้อค้นพบที่เหมือนกัน แสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มามีความถูกต้อง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้การสนทนาพูดคุย การสังเกต และการสัมภาษณ์ เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลโดยการสอบถามซ้ำ เพื่อเป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงภายในอีกครั้งหนึ่ง อันจะทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องและเป็นจริงมากที่สุด

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

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

การสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ มีขั้นตอนดังนี้

3.1 การสนทนากลุ่ม (Focus group/Group interview) ซึ่งเป็นการจัดคนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน (Homogeneous) เข้ากลุ่มจำนวน 6-15 คน ใช้เวลาประมาณครึ่งถึงสองชั่วโมง มีผู้ดำเนินการ (Moderator) ทำหน้าที่ป้อนคำถามให้สมาชิกในกลุ่มตอบคำถาม ก่อนการป้อนคำถามผู้วิจัยจะแจ้งวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์และชี้แจงที่มาที่ไปของโครงการวิจัยตามความเหมาะสม

3.1.1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ประกอบด้วย

- 1) ผู้นำชุมชน
- 2) ปราชญ์ชาวบ้าน
- 3) ประชาชน
- 4) ผู้ที่เกี่ยวข้องในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้อาวุโส เกษตรตำบล เจ้าหน้าที่จากมูลนิธิ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่างๆ ที่เข้ามาดำเนินกิจกรรมในชุมชน

3.1.2 เครื่องมือ ใช้แบบสนทนากลุ่ม โดยมีแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ดังนี้

- 1) การจัดการน้ำให้มีความยั่งยืนเป็นอย่างไร
- 2) ใครที่มีบทบาทในการจัดการน้ำอย่างยั่งยืน
- 3) เป้าหมายในการจัดการน้ำในอนาคตเป็นอย่างไร

3.1.3 การสร้างเครื่องมือ

1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ด้านทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์

2) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนมาประมวลเพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างและขอบเขตของเครื่องมือ โดยให้ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ที่ศึกษา รวมทั้งขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3) สร้างหรือกำหนดประเด็นของแบบสอบถาม หลังจากนั้นนำประเด็นที่สร้างเสร็จเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเพื่อให้ข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงแก้ไข

4) นำประเด็นคำถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการเก็บรวบรวม ดังนี้

1) ประสานด้วยวาจาขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มชาวบ้าน สำหรับกลุ่มข้าราชการที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมูลนิธิผู้วิจัยจะทำหนังสือขออนุญาตสัมภาษณ์ รวมทั้งในระบบการประสานงานอย่างไม่เป็นทางการจากบุคคลที่รู้จักเพื่อแนะนำตัว

2) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 การสร้างรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

สำหรับในขั้นตอนของการสร้างรูปแบบนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) เพื่อให้สามารถตอบโจทย์การวิจัยได้ชัดเจนและครอบคลุมในทุกประเด็นมากที่สุด โดยผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นในการสัมภาษณ์เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ปัญหาที่เกิดขึ้น การเคลื่อนไหว ความขัดแย้งที่เกิดขึ้น การรวมกลุ่ม การแก้ไขปัญหา การปรับตัว และเป้าหมายการพัฒนาในเรื่องการจัดการน้ำในอนาคต เป็นต้น

3.2.1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย

- 1) ผู้นำชุมชน
- 2) ประชาชนชาวบ้าน
- 3) ประชาชน
- 4) ผู้ที่เกี่ยวข้องในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเช่น ผู้อาวุโส เกษตรตำบล เจ้าหน้าที่จากมูลนิธิ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่างๆ ที่เข้ามาดำเนินกิจกรรมในชุมชน
- 5) ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ

3.2.2 เครื่องมือ ใช้แบบสนทนากลุ่ม โดยมีแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ดังนี้

- 1) เป้าหมายการพัฒนาในการจัดการน้ำในอนาคตควรเป็นอย่างไร
- 2) รูปแบบการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนควรเป็นอย่างไร

3.2.3 การสร้างเครื่องมือ

1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ด้านทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์

2) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนมาประมวลเพื่อกำหนดเป็นโครงสร้าง

และขอบเขตของเครื่องมือ โดยให้ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ที่ศึกษา รวมทั้งขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3) สร้างหรือกำหนดประเด็นของแบบสอบถาม หลังจากนั้นนำประเด็นที่สร้างเสร็จเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเพื่อให้ข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงแก้ไข

4) นำประเด็นคำถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.4 การสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ นำข้อมูลที่ได้จากความคิดเห็นที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลที่ได้จากภาคสนาม ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้มาโดยการสนทนาพูดคุย การสังเกต และการสัมภาษณ์ นำมาประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์เชื่อมโยงประเด็นและสังเคราะห์เรียบเรียงเพื่อตอบคำถามการวิจัยให้ครบถ้วนและสมบูรณ์ที่สุด โดยการจำแนกข้อมูล (Typological Analysis) ด้วยการวิเคราะห์จากการเปรียบเทียบข้อมูล (Constant Comparison) ที่ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลที่ได้จากภาคสนาม ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้มาโดยการสนทนาพูดคุย การสังเกต และการสัมภาษณ์ นำมาประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์เชื่อมโยงประเด็นและสังเคราะห์เรียบเรียงเพื่อตอบคำถามการวิจัยให้ครบถ้วนและสมบูรณ์ที่สุด โดยใช้การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ โดยการเปรียบเทียบข้อมูล (Constant Comparison) และการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) ด้วยการจัดกลุ่มข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์ตามประเด็นดังนี้ ข้อมูลพื้นฐาน สภาพบริบท การจัดการความรู้ การจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน การสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยคัดสรรเฉพาะวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ สังเคราะห์รวมกับความคิดเห็นที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาสร้างรูปแบบ โดยในการสร้างรูปแบบประกอบด้วยประเด็นดังต่อไปนี้

- 1) หลักการ
- 2) วัตถุประสงค์
- 3) กระบวนการ
- 4) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 5) การประเมินผล

ขั้นตอนที่ 4 การรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

เป็นการประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ทำการประเมินรูปแบบมีขั้นตอน ดังนี้

4.1 ประเมินรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseur Ship Model) นี้ การประเมินแบบนี้เน้นที่บทบาทของผู้ประเมินโดยไม่มีจุดมุ่งหมาย ไม่ได้คำนึงถึงปัญหาหรือข้อโต้แย้งใดๆ ผู้เชี่ยวชาญจะเป็นผู้กำหนดแนว (Guide lines) และเกณฑ์ประเมิน ดังนั้น การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญนี้เรายอมรับผลการประเมินเพราะผู้เชี่ยวชาญมีความรู้และเชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ ผนวกกับความมีชื่อเสียงของผู้เชี่ยวชาญเอง จึงทำให้ผลการประเมินเป็นที่เชื่อถือได้ การประเมินตามรูปแบบ Connoisseurship Model ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้กำหนดแนวทางด้วยตนเอง นับตั้งแต่กระบวนการรวบรวมเอกสาร เพื่อศึกษาหรือสังเกต หลังจากนั้นผู้เชี่ยวชาญก็จะพิจารณาตัดสินใจด้วยการทำความเข้าใจลักษณะและคุณภาพของโครงการจากเอกสารที่รวบรวมมาได้จากการสรุปผลการประเมินจะเป็นแนวคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเองทั้งสิ้น ซึ่งการประเมินนี้จะประเมินในด้าน

- 1) รูปแบบมีความถูกต้องสมบูรณ์ชัดเจนเข้าใจง่าย
- 2) รูปแบบมีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของแต่ละชุมชน
- 3) รูปแบบสามารถที่จะนำไปปฏิบัติได้จริงในชุมชนอื่น
- 4) รูปแบบสามารถอธิบายปรากฏการณ์และนำไปสู่ข้อค้นพบใหม่
- 5) รูปแบบเป็นตัวแทนของแนวคิดและแสดงถึงความสัมพันธ์ของแนวคิดการสร้าง

ความรู้ด้วยตนเองในการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนของชุมชน

4.2 ผู้เชี่ยวชาญที่จะประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

4.2.1 ผู้เชี่ยวชาญที่จะทำการประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์นี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 5 ท่าน ดังนี้

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

4.2.2 เกณฑ์ในการเลือกผู้เชี่ยวชาญที่จะทำการประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ มีดังนี้

1) ความมีชื่อเสียงของผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ ซึ่งจะทำให้ผลการประเมินเป็นที่เชื่อถือได้

2) เป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจและมีประสบการณ์ในการทำงานกับชุมชนในชนบทเป็นอย่างดี

4.3 เครื่องมือเป็นแบบประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ ผู้วิจัยใช้การประเมินค่า 5 ระดับ ตามมาตรวัดทัศนคติของลิเคอร์ท (LiKert Scale, 1932) ที่อยู่ในรูปแบบคะแนนเฉลี่ย

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 5 = เห็นด้วยมากที่สุด

คะแนน 4 = เห็นด้วยมาก

คะแนน 3 = เห็นด้วยปานกลาง

คะแนน 2 = เห็นด้วยน้อย

คะแนน 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด

4.4 นำรูปแบบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้ค่าคะแนน เมื่อผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านให้คะแนนประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์แล้ว ผู้วิจัยจะได้นำคะแนนมาหาค่าคะแนนเฉลี่ยโดยใช้ค่าทางสถิติคะแนนเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ดังนี้

$$= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}$$

จำนวนชั้น

$$= \frac{5 - 1}{5}$$

5

$$= 0.80$$

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

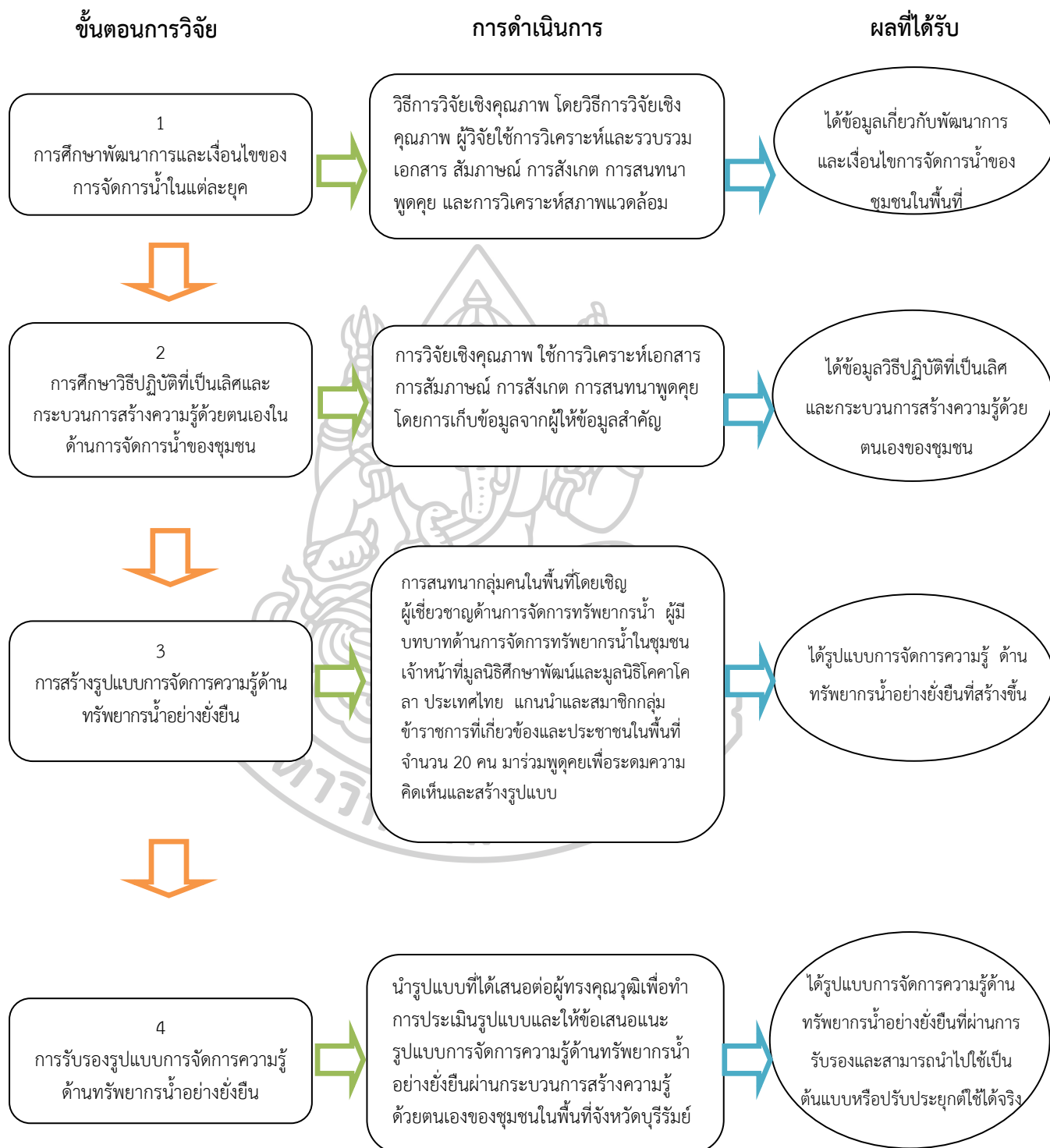
ระดับคะแนนตั้งแต่ 1.81 – 2.60 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ระดับคะแนนตั้งแต่ 1.00 – 1.80 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ดังนั้น เมื่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านได้ให้ข้อความเห็น พบว่า รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ ที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับใดให้พิจารณาจากค่าคะแนนเฉลี่ยว่าอยู่ในช่วงการวัดในระดับใด



จากขั้นตอนการดำเนินการวิจัยทั้ง 4 ขั้นตอน สามารถนำมาสร้างเป็นภาพขั้นตอนการดำเนินการวิจัยได้ดังนี้



แผนภาพที่ 9 : ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพบริบท และวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practice) ในการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ และ 2) ศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อเก็บรายละเอียดข้อมูลต่างๆ ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2559 – เดือนตุลาคม 2560 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เลือกพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์เป็นพื้นที่ศึกษา เนื่องจากเป็นจังหวัดที่ได้ชื่อว่าต้องประสบกับปัญหาภัยแล้งมาอย่างยาวนานมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จนถึงกับมีคำพูดติดปากว่า “บุรีรัมย์ตำน้ำกิน” อย่างไรก็ตามในช่วงเวลาของการลงพื้นที่ จังหวัดบุรีรัมย์กำลังประสบปัญหาภัยแล้งอย่างรุนแรง พื้นที่ทำการเกษตรเสียหายกว่า 10,000 ไร่ ข้าวนาปีขาดน้ำเก็บเกี่ยวผลผลิตไม่ทัน ยืนต้นตาย ชาวบ้านต้องสิ้นเนื้อประดาตัวเพราะไม่มีรายได้ที่จะนำไปใช้หนี้ โดยมีสาเหตุมาจากปรากฏการณ์เอลนีโญซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศในมหาสมุทรแปซิฟิกอุ่นและสูงขึ้นผิดปกติ ก่อให้เกิดสภาพอากาศแล้งร้าย อย่างเช่น อุทกภัย ภัยแล้งหรือการรบกวนสภาพอากาศในหลายภูมิภาคของโลก ความแห้งแล้งอันเกิดจากปรากฏการณ์เอลนีโญนี้ ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยโดยตรง รวมถึงจังหวัดบุรีรัมย์ซึ่งเป็นพื้นที่วิจัยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

เพื่อแก้ปัญหาวิกฤติการณ์ที่เกิดขึ้น มีการประกาศห้ามทำนาปรังในพื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำ มีการนำรถเดินสายแจกจ่ายน้ำไปยังหมู่บ้านที่ห่างไกลขาดแคลนแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค แม้จะไม่ได้ถึงแต่อย่างน้อยก็ช่วยบรรเทาความเดือดร้อนให้ผ่านแล้งนี้ไปได้ นอกจากนี้จังหวัดยังได้มีการจัดตั้งเครือข่ายปราชญ์บุรีรัมย์ขับเคลื่อนบุรีรัมย์น้ำอยู่ โดยทุกภาคส่วนต้องจัดเก็บข้อมูลการบริหารจัดการน้ำ รวมทั้งจัดทำยุทธศาสตร์พัฒนาจังหวัดแบบบูรณาการ ทั้งในด้านการแก้ไขปัญหาทั่วม - น้ำแล้ง ให้ทุกหมู่บ้าน ตำบล และอำเภอทำการสำรวจและจัดทำข้อมูลแหล่งน้ำ ทั้งใต้ดิน บนดิน และแหล่งน้ำต้นทุนอื่นๆ ที่มีอยู่ในแต่ละหมู่บ้าน ผ่านคณะกรรมการหมู่บ้าน ตลอดจนข้อมูลการใช้ น้ำอุปโภค บริโภค น้ำเพื่อการเกษตร น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม ให้ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์วางแผนพัฒนาบริหารจัดการน้ำเชิงระบบ (Master Plan) ในการจัดเก็บแหล่งกักเก็บน้ำต้นทุนที่มีอยู่จริงทุกแห่งในพื้นที่ ซึ่งจะช่วยให้สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาแนวทางแก้ปัญหาทั่วม น้ำแล้ง การขาดแคลนนํ้ากิน น้ำใช้ รวมทั้งทราบถึงความต้องการใช้น้ำในปัจจุบัน

ไปจนถึงในอนาคตอีก 10 ปีข้างหน้า ให้มีเพียงพอต่อความต้องการ โดยเน้นหนักไปที่ภาคเกษตร พืชที่กินได้ทุกชนิด เป็นหัวใจหลักในการดำรงชีพให้อยู่รอด เกษตรกรสามารถเพาะปลูกได้ ทั้งนี้ทางจังหวัดได้เร่งขุดลอกและขยายพื้นที่ กักเก็บน้ำตามโครงการส่งเสริมความเป็นอยู่ระดับตำบล ละ ห้าล้านบาท เพื่อสำรองน้ำต้นทุนให้เพียงพอต่อความต้องการ รวมทั้งเสนอแผนแม่บทบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนในอนาคตอีกด้วย

จังหวัดบุรีรัมย์ได้ชื่อว่าเป็นจังหวัดที่แห้งแล้งมาตั้งแต่อดีตจวบจนปัจจุบัน เราจึงพบว่า คนบุรีรัมย์ได้สั่งสมองค์ความรู้ในด้านการบริหารจัดการน้ำจากรุ่นสู่รุ่น เพื่อการเอาชีวิตรอดในท่ามกลางธรรมชาติอันโหดร้ายจึงก่อให้เกิดการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำด้วยวิธีการ “ต้ำน้ำกิน” ในช่วงเวลาที่สังคมกำลังปรับวิถีชีวิตจากแบบเก่าสู่แบบใหม่ ชาวบุรีรัมย์ยังไม่รู้จักเขื่อน ไม่รู้จักประปา อาศัยน้ำกินน้ำใช้จากบ่อ สระ บึง ละครม ห้วย หนอง นำน้ำมาใช้โดยใช้ครุหาบน้ำจากแหล่งน้ำไปยังบ้าน ซึ่งบางชุมชนอยู่ไกลมาก ในช่วงระยะเวลาดังกล่าวบางปีแล้งมากไม่สามารถหาน้ำสะอาดได้ ชาวบุรีรัมย์จึงได้ใช้วิธี “ต้ำน้ำกิน” สำหรับชุมชนที่ขาดแคลนน้ำ จึงมีคำกล่าวติดปากว่า “บุรีรัมย์ต้ำน้ำกิน”

สำหรับการต้ำน้ำกิน เริ่มจากขุดดินเป็นหลุมขนาดย่อมขึ้นก่อน แล้วตักเอาโคลนตม ในบ่อ สระหรือบึงที่แห้งขอด มาใส่หลุมที่ขุดไว้แล้วย่ำด้วยเท้าจนเป็นเลน หรือนำเอามาใส่ครุไม้ไผ่ แล้วต้ำด้วยไม้ให้โคลนตมเป็นเลนมีความหนาแน่นสูงขึ้น ปล่อยให้แห้งให้น้ำจากโคลนตมซึมออกมาจนตกตะกอน น้ำที่ได้จากโคลนเลนจะมีลักษณะเป็นน้ำใสอยู่ข้างบน ตักไปใช้และต้มบริโภคได้

การแก้ปัญหาขาดแคลนน้ำด้วยวิธีนี้ ยังอยู่ในความทรงจำและถือเป็นความภาคภูมิใจของชาวบุรีรัมย์เพราะเป็นคำกล่าวที่แสดงให้เห็นถึงความทรหดอดทนต่อความยากลำบากของบรรพบุรุษและความเฉลียวฉลาดในการนำความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติมาใช้แก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัจจุบันได้มีการแก้ไขปัญหาระเบิดการขาดแคลนน้ำในการอุปโภคบริโภคภายในจังหวัดบุรีรัมย์โดยกรมชลประทานได้สร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก สร้างสระน้ำ ทำบ่อน้ำตื้น บ่อบาดาลและจัดทำประปาหมู่บ้านทุกปีทำให้การขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคภายในจังหวัดบุรีรัมย์ไม่เป็นปัญหารุนแรงดังเช่นที่ผ่านมา (วัฒนธรรม : พัฒนาการทางประวัติศาสตร์เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดบุรีรัมย์, 2542 : 200)

อย่างไรก็ตาม วิธีการบริหารจัดการน้ำตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย แต่ด้วยภูมิปัญญาของคนบุรีรัมย์ที่ตกทอดกันมา ส่งผลให้มีชุมชน 2 แห่ง มีการบริหารจัดการน้ำจนประสบความสำเร็จในระดับประเทศ เป็นตัวอย่างให้แก่ชุมชนอื่นๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกันมาศึกษาดูงานและนำไปปรับใช้กับชุมชนของตนต่อไป สำหรับชุมชนต้นแบบในด้านการบริหารจัดการน้ำจนประสบความสำเร็จและเป็นพื้นที่การวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ชุมชนบ้านลิ้มทอง ตำบลหนองโสน อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ : พื้นที่บริหารจัดการน้ำแล้ง – น้ำหลาก และ

2. ชุมชนบ้านบุกำนตง ตำบลแสงพัน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ : พื้นที่บริหารจัดการน้ำใต้ดิน

ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษาศึกษาการบริหารจัดการน้ำของชุมชน โดยกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) โดยแบ่งการนำเสนอข้อมูลเป็นตอนๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน สภาพบริบทและวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practice) ในการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

ตอนที่ 2 ศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน สภาพบริบทและวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (best practice) ในการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

1.1 ชุมชนบ้านลิ้มทอง ตำบลหนองโบสถ์ อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ : พื้นที่บริหารจัดการน้ำแล้ง - น้ำหลาก



แผนภาพที่ 10 : ที่ตั้งชุมชนลิ้มทอง ต.หนองโบสถ์ อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์

1.1.1 ข้อมูลพื้นฐานและสภาพบริบท

1) ประวัติความเป็นมาของชุมชน

บ้านลิมทองนี้มีที่มาจากเดิมที่พื้นที่แห่งนี้มีหนองน้ำขนาดใหญ่ที่ใสสะอาดและปลาชุกชุม ฤดูแล้งน้ำไม่แห้งเหมือนหนองน้ำอื่น บริเวณนี้มักจะมีพ่อค้าขับเกวียนสินค้ามาแวะหยุดพักใกล้ๆ หนองน้ำและเห็นทองคำผุดขึ้นมากลางสระ ปรากฏว่าเป็นทองคำที่เห็นมีลักษณะเป็นลิ่ม ซึ่งลิ่มนี้เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ทอผ้าในสมัยโบราณ จึงพากันลงไปเอาทองคำแต่ทองคำกลับจมหายลงไปใต้นองน้ำดังเดิม พวกพ่อค้าจึงเรียกสถานที่ตรงนั้นว่า “หนองทองลิ่ม” เมื่อเกิดมีชุมชนรอบหนองทองลิ่มชาวบ้านจึงพร้อมใจกันตั้งชื่อหมู่บ้านว่า บ้านหนองทองลิ่ม ตามชื่อหนองน้ำ ต่อมาเมื่อมีคนมาอยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้นได้มีการขยายหมู่บ้านขึ้นอีก 2 หมู่บ้าน โดยมีหมู่บ้านที่ชาวบ้านต้องการให้ชื่อป้องกันภัยกับหมู่บ้านเดิม คือ บ้าน “ลิ่มทอง” และบ้านโคกพลวงซึ่งตั้งอยู่ถัดไป

2) สภาพทางภูมิศาสตร์

สภาพทางภูมิศาสตร์ของชุมชนบ้านลิมทองมีลักษณะเป็นเนินคล้ายๆ หลังเต่า ทำให้การกักเก็บน้ำเป็นไปด้วยความยากลำบาก เมื่อถึงฤดูฝน น้ำฝนที่ตกลงมาจะไหลลงสู่ลำน้ำ “ลำปลายมาศ” ซึ่งอยู่ต่ำลงไปจนหมด ทำให้ต้องประสบกับภาวะภัยแล้งมาอย่างต่อเนื่อง ไม่สามารถปลูกพืชผลได้ดีนัก การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและการทำเกษตรในฤดูแล้งชาวบ้านจะใช้น้ำจาก “หนองทองลิ่ม” ซึ่งเป็นหนองน้ำสาธารณะขนาดใหญ่กลางหมู่บ้าน แต่ถ้าเป็นในฤดูฝนชาวบ้านจะได้ใช้น้ำจากกุดตาภาษี ที่เรียกว่า กุดตาภาษีนี้ เพราะมีเรื่องเล่าว่า ชาวบ้านไปตักน้ำแล้วพบเจอพระเครื่องสมัยโบราณรูปร่างคล้ายฤๅษี จึงได้เรียกขานชื่อกุดตามสิ่งทีพบเห็นว่า กุดตาภาษี สำหรับกุดหรือหล่งนี้ เป็นภาษาอีสาน หมายถึง แนวทางเดินของลำน้ำเก่า เมื่อแม่น้ำเปลี่ยนทางเดินส่งผลให้ลำน้ำเก่ากลายเป็นแหล่งน้ำที่ตัดขาดจากลำน้ำใหม่ เรียกว่า “กุด” หรือ “หล่ง” บางแห่งกลายเป็นหนอง บึง มีลักษณะคดโค้งตามรูปพรรณสัณฐานเดิมของลำน้ำ ปัจจุบัน กุดตาภาษี ได้เหือดแห้งไปจนไม่พบสภาพเดิมแล้ว จะหลงเหลืออยู่ก็เพียงในความทรงจำของผู้เฒ่าผู้แก่เท่านั้น

สำหรับสภาพภูมิประเทศของบ้านโคกพลวงเป็นที่ราบสูงมีป่าไม้ธรรมชาติจำนวนมาก โดยเฉพาะต้นพลวงซึ่งขึ้นอยู่หนาแน่น จึงเป็นที่มาของการตั้งชื่อหมู่บ้านว่า “โคกพลวง” จนถึงปัจจุบัน โดยมีนายมอง บุญกองชาติเป็นคนแรกที่ได้เข้ามาตั้งถิ่นฐานต่อมาก็มีคนอื่นๆ ย้ายเข้ามาอยู่อาศัย และมีนายหมื่น บุญกองชาติ เป็นผู้ใหญ่บ้านคนแรก คนต่อมา นายทองมาก บุญกองชาติ และนางสามัญ โส้ห์ทอง เป็นผู้ใหญ่บ้านคนปัจจุบัน

3) วิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรมและการจัดการน้ำในอดีต

ชาวบ้านที่ส่วนใหญ่พูดภาษาไทยนางรองซึ่งมีลักษณะคล้ายๆ ภาษาไทยโคราชหรือไทยตั้ง เพราะบรรพบุรุษอพยพมาจากอำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา อีกส่วนหนึ่งอพยพมาจากอำเภอประโคนชัย นับถือศาสนาพุทธ โดยชาวบ้านจะไปประกอบกิจกรรมทางศาสนาที่วัดสุวรรณราม ซึ่ง

เป็นศูนย์กลางรวมจิตใจของคนทั้ง 6 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านหนองทองลุ่ม บ้านลุ่มทอง บ้านโนนศรีสุข บ้านสระขามและบ้านไทยทอง

สำหรับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้านในอดีตเกี่ยวกับการนำน้ำมาใช้ในการอุปโภคบริโภคนั้น คนที่นี่จะใช้กระชुซึ่งเป็นภาชนะที่ทำจากไม้ไผ่นำมาสานแล้วขันด้วยยาป้องกันน้ำซึมหรือรั่วไปตักน้ำจาก “หนองทองลุ่ม” มาใส่ตุ่มไว้เพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภค ซึ่งตุ่มนี้ชาวบ้านจะซื้อจากพ่อค้าแม่ค้าที่นำตุ่มจากแหล่งเครื่องปั้นดินเผาตามเวียงมาขายในชุมชน ซึ่งเมื่อการพัฒนาได้รุกคืบเข้ามาในหมู่บ้านจากกระชุไม้ไผ่ก็เปลี่ยนเป็นถังที่ทำจากสังกะสี และต่อมาก็เป็นถังที่ทำมาจากพลาสติกดังเช่นที่นิยมใช้กันในยุคปัจจุบัน และใช้น้ำฝนที่รองใส่ตุ่มไว้กินในยามหน้าแล้งด้วย “สมัยก่อนยายก็หามน้ำมาใส่ตุ่มไว้ ก็ได้น้ำจากหนองทองลุ่มนั่นแหละ เอากระชุไปตักน้ำมาไว้ใช้ในบ้าน ถ้าน้ำกินก็กินน้ำฝน คนสมัยก่อนกินน้ำฝนเย็นชื่นใจ” (สัมภาษณ์นางจัต บัญทองชาติ, 21 กุมภาพันธ์ 2559)

ชาวบ้านยังคงทำมาหากินอยู่ในชุมชน อีกทั้งยังสามารถพึ่งพาตนเองได้ภายในชุมชน ในยามเจ็บไข้ได้ป่วยก็จะมีหมอพื้นบ้านรักษาโรคภัยไข้เจ็บ มีช่างแขนงต่างๆ อาทิ ช่างไม้ ช่างปั้น ช่างแกะสลัก เพื่อสร้างความบันเทิงให้กับคนในชุมชน มีการเอารวมกันการทำงานเกษตรซึ่งนอกจากจะช่วยลดต้นทุนในการผลิตยังสร้างความผูกพันกลมเกลียวของคนในชุมชน มีการละเล่นต่างๆ เช่น การร้องเพลงโคราชในตอนเกี่ยวข้าว นวดข้าว สิ่งต่างๆ เหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงภาวะ “ลำบากกายแต่ก็สบายใจ” ได้อย่างชัดเจน

อย่างไรก็ตาม ชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้านยังคงทำเกษตรแบบพึ่งพาธรรมชาติ คือ น้ำฝน แต่เพียงอย่างเดียวและก็ในทำนองเดียวกับหมู่บ้านในชนบททั่วไปของไทยที่ความเปลี่ยนแปลงของหมู่บ้านเริ่มขึ้นเมื่อมีไฟฟ้าเข้ามาในหมู่บ้าน ถึงแม้ไฟฟ้าจะเป็นสัญลักษณ์ของความเจริญแต่ในขณะเดียวกันก็นำมาซึ่งความเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวงกับคนในชุมชน เพราะการมีไฟฟ้าหมายถึงการที่จะต้องมีการใช้โทรทัศน์ ซึ่งเป็นตัวการสำคัญในการกระตุ้นการบริโภคให้กับคนในชุมชน ดังเช่นที่นั่นน้อยได้กล่าวไว้ว่า “เมื่อก่อนชุมชนก็ทำอยู่หากินไม่ต้องดิ้นรนเท่าไร แต่พอมีไฟฟ้าเข้ามา ก็เริ่มอยากได้นั่นนี่นั่น อยากได้โทรทัศน์ พัดลม พอเห็นบ้านอื่นมีก็อยากมีอย่างเขาบ้าง” (สัมภาษณ์นางสนธิทิพย์ นางรอง, 17 มีนาคม 2559) เมื่อการบริโภคมากกว่ารายได้ที่มีก็ก่อให้เกิดหนี้สินครัวเรือน คนหนุ่มสาวจึงต้องดิ้นรนออกไปหางานทำในเมือง ไปเป็นแรงงานราคาถูก เกิดภาวะการทิ้งถิ่น ชุมชนจึงเหลือแต่เพียงคนแก่กับเด็ก ซึ่งการออกไปหางานทำในเมืองใหญ่ก็ไม่ได้ช่วยทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นเท่าไรนัก ชาวบ้านยังคงต้องพึ่งพาทรัพยากรจากชุมชนเพื่อเอาไปเป็นทุนรอนในการใช้ชีวิตในเมือง

“สมัยสาวๆ ป้าเป็นสาวโรงงานไปรับจ้างเย็บผ้าที่พระประแดง ลำบากมาก คิดถึงบ้าน ต้องไปอยู่ห้องเช่าเล็กๆ แคบๆ อึดอัด ค่ากินค่าอยู่ก็แพง ออกไปข้างนอกทุกอย่างเป็นเงินเป็นทองหมด จึงไม่

ค่อยได้ออกไปไหน เวลากลับมาบ้านยังต้องหอบข้าวสาร อาหารแห้งกลับไปด้วยอีก” (สัมภาษณ์นางสนอง บุญกองชาติ, 17 มีนาคม 2559)

สำหรับการทำเกษตรของชาวบ้านก็เหมือนกับชุมชนแห่งอื่นๆ คือการทำเกษตรแบบเชิงเดี่ยวหรือระบบเกษตรกรรมพืชเดี่ยว ซึ่งเป็นรูปแบบการเกษตรที่สังคมเกษตรกรรมของไทยทำกันอย่างแพร่หลาย เป็นวิธีการเพาะปลูกที่จัดการง่าย สะดวกสามารถดูแลเป็นบริเวณกว้าง อีกทั้งการเกษตรรูปแบบนี้เกษตรกรมักจะใช้สารเคมีเป็นตัวควบคุมการผลิตทั้งเร่งการเจริญเติบโต กำจัดศัตรูพืช เพื่อให้ผลผลิตที่ได้ออกมานั้นสวยงามและได้ราคาดี แต่ผลเสียที่สำคัญของเกษตรเชิงเดี่ยวคือ เมื่อปลูกพืชชนิดเดียวกันไปเรื่อยๆ ผลผลิตที่ได้ออกมานั้นล้นตลาด ส่งผลให้ราคาตกต่ำ เกษตรกรบางรายต้องยอมขายในราคาที่ขาดทุนเนื่องจากหากเก็บไว้นานผลผลิตจะเน่าและเสียหาย อีกทั้งการทำเกษตรเชิงเดี่ยวยังส่งผลให้ความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศน์เสื่อมโทรมลง สิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วนนำมาซึ่งความยากจนของคนในชุมชนทั้งสิ้น

สรุปได้ว่า การจัดการน้ำในอดีตของชาวชุมชนนั้นยังไม่มี ความชัดเจนเป็นแต่เพียงการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้น เช่น การทำภาชนะมาเก็บน้ำไว้ใช้ยามจำเป็น การเสาะแสวงหาน้ำดื่มมาใช้ในยามหน้าแล้ง เช่น การตักน้ำกิน การขุดบ่อให้ลึกลงไปโดยสังเกตว่าที่ไหนมีตาน้ำ เช่น บริเวณที่มีจอมปลวกสันนิษฐานว่ามีน้ำใต้ดินเพราะปลวกชอบที่ขึ้นและต้องกินน้ำ ดังนั้น เมื่อขุดหลุมลึกลงไปก็พบตาน้ำ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ไม่มีใครคาดคิดว่าอีกไม่กี่ปีต่อมาหมู่บ้านในชนบทเล็กๆ ในจังหวัดที่ได้ขึ้นชื่อว่าแห้งแล้งจนต้องตักน้ำกินนี้ จะเป็นชุมชนจัดการน้ำต้นแบบของประเทศ โดยมีผู้หญิงตัวเล็กๆ สามารถที่จะสร้างองค์ความรู้ผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ในการบริหารจัดการน้ำจนประสบความสำเร็จในระดับประเทศ

1.1.2 การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ในการบริหารจัดการน้ำ

1) ความเป็นมาของการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

จุดเริ่มต้นของการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองในด้านการบริหารจัดการน้ำ เริ่มขึ้นที่บ้านลิ้มทอง โดยผู้หญิงตัวเล็กๆ ที่ชื่อว่า สนิท ทิพย์นางรองหรือน้ำน้อย ตั้งแต่ปี 2540 ซึ่งในปีนั้นประเทศไทยเกิดวิกฤติเศรษฐกิจ บริษัทต่างๆ ไม่ว่าจะเป็ขนาดกลาง ขนาดเล็ก ได้รับผลกระทบโดยถ้วนหน้าจากสาเหตุอำนาจซื้อที่ลดลงของประชาชน และด้วยสาเหตุนี้เองที่ส่งผลลูกโซ่ต่อการผลิตและการซื้อที่ลดลงอย่างต่อเนื่องอัตโนมัติ แม้ว่าวิกฤตครั้งนี้จะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจในภาพรวม แต่ผลเสียหายที่ส่งผลต่อการพัฒนาประเทศมากที่สุดคือผลกระทบกับธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก นอกจากปัญหาการล้มละลายหรือการปิดกิจการของภาคธุรกิจทุกขนาดแล้ว ปัญหาหนึ่งที่เราเห็นได้ชัดมาจากวิกฤติเศรษฐกิจปี พ.ศ.2540 คือ ปัญหาการว่างงานทั้งจากสาเหตุการถูกปลดออกจากการเป็นพนักงานบริษัท และปัญหาการไม่มีตลาดแรงงานรองรับนักเรียนนักศึกษาจบใหม่ เมื่อพิจารณาใน

ระดับมหภาคจะพบว่าวิกฤต 2540 ได้ส่งผลกระทบต่อภาวการณ์คลังของประเทศ คือ การเก็บภาษีอากรได้น้อยลง ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อเนื่องสู่การใช้จ่ายภาครัฐเพื่อกระตุ้นให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจได้น้อยลงตามไปด้วย

ในด้านสังคม เป็นที่ทราบกันดีว่าหลังจากเกิดปัญหาวิกฤต 2540 คนไทยโดยเฉพาะระดับกลางและระดับล่างมีคุณภาพชีวิตที่ลดลงเป็นอย่างมาก เกิดภาวะข้าวยากหมากแพง จำนวนคนจนมีสูงขึ้น ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้มีมากขึ้น ตลอดจนปัญหาด้านการศึกษาและปัญหาด้านสาธารณสุข ในขณะที่ด้านการเกษตรได้รับผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจน้อย แต่จะได้ผลกระทบจากภาวะธรรมชาติ และราคาพืชผลมากกว่าได้เปรียบเพราะเงินบาทอ่อนตัว ราคาผลผลิตเกษตรไทยเลยถูกลดลง ทำให้ส่งออกได้มากขึ้น คนชนบทที่ไปทำงานนอกภาคเกษตร กลับมาทำเกษตรมากขึ้น

ในขณะที่การศึกษาก็ได้หันกลับมาให้ความสนใจกับการศึกษาของชุมชนมากขึ้น เกิดโครงการต่างๆ ขึ้นมา ไม่ว่าจะเป็นบัณฑิตคืนถิ่น สำนักเรียนบ้านเกิด โครงการส่งเสริมครูภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษา รวมถึงโครงการประภาคารปัญญา (Lighthouse project) ที่เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองของน่าน้อยและป่าไผ่ โครงการดังกล่าวนี้มูลนิธิศึกษาพัฒนาร่วมกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) ได้ร่วมมือกันประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองของ ชิมัวร์ แพเพิร์ต มาปรับใช้กับชุมชนชนบท โดยที่ผู้เรียนสามารถที่จะสร้างความรู้ขึ้นเองได้หากอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งการสร้างองค์ความรู้ขึ้นเองนั้นไม่เพียงแต่จะสามารถนำมาใช้กับผู้เรียนในระบบการศึกษาเท่านั้น หากแต่สามารถนำมาปรับใช้กับชาวบ้านที่มีฐานะยากจนให้สามารถสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาได้ด้วยตนเองและสามารถนำความรู้ที่ตนเองได้สร้างขึ้นมาขึ้นมาแก้ปัญหาของตนได้ ซึ่งถือเป็นการติดต่ออาวุธทางปัญญาให้กับชาวบ้านด้วยวิธีการดังกล่าวนี้ ชาวบ้านก็สามารถที่จะพึ่งพาตนเองได้ซึ่งนับเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2) แนวคิดของการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

ในระยะแรกของการเริ่มโครงการมูลนิธิศึกษาพัฒนาร่วมกับศูนย์ซีเบิร์ต (ศูนย์พัฒนาชนบทผสมผสาน) อำเภอนางรอง ได้รับสมัครชาวบ้านในพื้นที่เข้าร่วมโครงการ ปรากฏว่า มีผู้ให้ความสนใจเข้าร่วมโครงการจำนวนหนึ่ง ซึ่งรวมถึง น่าน้อยหรือนางสนธิ ทิพย์นางรองชาวบ้านบ้านลิ้มทองและป่าไผ่หรือนางทองม้วน รังพงษ์ ชาวบ้านบ้านโคกพลวง ซึ่งต่อมาภายหลังได้กลายมาเป็นผู้นำชุมชนอย่างไม่เป็นทางการหรือผู้นำตามธรรมชาติที่มีบทบาทอย่างสูงต่อชุมชนในด้านการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนในระดับประเทศ และเป็นตัวอย่างความสำเร็จให้กับคนในชุมชนอื่นได้มาศึกษาและนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง

สำหรับทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองของชุมชนนี้ มีแนวคิดที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน คือ แนวคิดการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ กล่าวคือ การเรียนรู้ของคนในชุมชนเป็นไปในลักษณะของการแก้ปัญหา

จากแหล่งความรู้ที่มีคุณค่าสูงสุด คือ ประสบการณ์ของตนเอง ซึ่งประสบการณ์นั้นถือเป็นตำราที่มีชีวิตสำหรับผู้ใหญ่ อาจกล่าวได้ว่า “ถ้าหากการศึกษาคือชีวิตแล้ว ชีวิตก็คือการศึกษา” (If Education is Life, then Life is Education) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จึงแตกต่างจากเด็กเพราะผู้ใหญ่จะเข้าใจตนเองและรู้ว่าตนเองมีความรับผิดชอบต่อผลการตัดสินใจของตนเองได้ ดังนั้นก่อนการเรียนรู้ผู้ใหญ่มักต้องการจะรู้ว่าเพราะเหตุใดหรือทำไมเขาจึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ เขาจะได้รับประโยชน์อะไรจากการเรียนรู้และจะสูญเสียประโยชน์อะไรบ้างถ้าไม่ได้เรียนรู้สิ่งเหล่านั้น ผู้ใหญ่จึงมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่เขาต้องการเรียนรู้และพึงพอใจมากกว่าจะให้ผู้อื่นกำหนดและมักมีแรงจูงใจในการเรียนรู้จากภายในตนเองมากกว่าแรงจูงใจภายนอก

ดั่งกรณีของน้าน้อยและป้าไวที่ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการประกาศนียบัตรก็ด้วยแรงจูงใจที่จะแสวงหาวิธีการที่จะพ้นจากความยากจน เมื่อมีโครงการประกาศนียบัตรซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ “คิดอาวุธทางปัญญา” เข้ามาในชุมชน น้าน้อยจึงไม่ลังเลที่จะเข้าร่วมโครงการ ด้วยอยากรู้ว่า “ความรู้” จะแก้ปัญหาคือตนเองประสบอยู่นี้อย่างไร ดั่งที่น้าน้อยเล่าให้ฟังว่า “ทดลองทำมาทุกอย่างแล้ว ก็ไม่หายจนซักที เลยลองสมัครเข้าโครงการ ดูซิว่าจะช่วยแก้จนได้อย่างไร” (สัมภาษณ์นางสนธิ ทิพย์นางรอง, 18 เมษายน 2559)

น้าน้อยหรือนางสนธิ ทิพย์นางรอง ชาวบ้านลิมทอง วัย 51 ปี เดิมทีน้าน้อยก็มีชีวิตเฉกเช่นหญิงสาวในชนบททั่วไป เกิดมาในครอบครัวที่มีลูกหลายคน ฐานะทางบ้านก็ไม่ถึงกับร่ำรวยอะไรนัก ได้เรียนหนังสือเพียงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 น้าน้อยสมรสกับนายวอทอง ทิพย์นางรอง มีบุตร - ธิดาจำนวน 3 คน คือ นางปวีณา ผลเลไลย์ นายสมนึก ทิพย์นางรอง และนายสุรเดช ทิพย์นางรอง

ครอบครัวน้าน้อยประกอบอาชีพทำนาทำไร่ซึ่งพื้นที่ทำกินอยู่นอกเขตชลประทานและตั้งอยู่บนพื้นที่สูงเหนือ “ลำปลายมาศ” ซึ่งเป็นลำน้ำสายหลักที่หล่อเลี้ยงชีวิตชาวอำเภอนางรองและอำเภอลำปลายมาศ ดังนั้น การทำเกษตรจึงต้องพึ่งพาอาศัยน้ำฝนแต่เพียงอย่างเดียว ปีไหนที่ฝนตกหนักน้ำก็จะเอ่อท่วมขัง ปีไหนที่ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล เกิดภาวะฝนทิ้งช่วง ก่อให้เกิดความแห้งแล้ง เมื่อไม่มีน้ำก็ไม่สามารถปลูกพืชได้ ทำให้มีรายได้ไม่แน่นอน รายจ่ายที่สูงกว่ารายได้ ทำให้ครอบครัวเป็นหนี้เป็นสิน ความทุกข์ยากอันเกิดจากความขัดสน หาทางออกไม่ได้ทำให้ทั้งสองผัวเมียเริ่มเล่นการพนันดื่มเหล้า และมีปากเสียงกันบ่อยครั้ง

เมื่อแรกที่เข้าร่วมโครงการ น้าน้อย มีอายุ 40 ปี ซึ่งถือว่ามากแล้วในการเริ่มต้นเรียนรู้ จากคนที่อ่านหนังสือไม่ค่อยออกต้องมาหัดจดบันทึกรายรับ - รายจ่าย นับว่าเป็นเรื่องที่ยากมาก ด้วยไม่เคยชินกับการจดบันทึก การสะกดคำที่บางครั้งก็ผิดๆ ถูกๆ ทำให้น้าน้อยต้องใช้ความอดทน วิจารณ์ และพากเพียรเป็นอย่างมาก ในบางครั้งก็ถึงกับหลั่งน้ำตาเพราะเขียนหนังสือไม่ถูก มีหน้าขำเมื่อเขียนด้วยลายมือแล้ว ยังต้องบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ซึ่งการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

ในสมัยนั้น นับว่าเป็นเรื่องที่ใหม่มากสำหรับชาวบ้านในชนบททางไกลและเป็นเรื่องที่ยากแสนสาหัสสำหรับน้าน้อย

อย่างไรก็ตาม ประสบการณ์ชีวิตมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ข้อแตกต่างในการเรียนรู้ที่สำคัญระหว่างผู้ใหญ่กับเด็กอย่างหนึ่งก็คือผู้ใหญ่มีประสบการณ์มากกว่าซึ่งอาจเป็นได้ทั้งข้อดีและข้อเสีย ทั้งนี้เพราะวิธีการเรียนรู้เบื้องต้นของผู้ใหญ่ คือ การวิเคราะห์และค้นหาความจริงจากประสบการณ์ซึ่งนักจิตวิทยาบางคนเชื่อว่าหากเขารับรู้สิ่งที่เขาเรียนรู้มีส่วนช่วยรักษาหรือเสริมสร้างประสบการณ์ภายในตัวเขา ผู้ใหญ่ก็จะเรียนรู้ได้มากขึ้น แต่ถ้าหากกิจกรรมใดหรือประสบการณ์ใดจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายในของเขา ผู้ใหญ่ก็มีแนวโน้มที่จะต่อต้านโดยการปฏิเสธหรือบิดเบือนกิจกรรมหรือประสบการณ์นั้น ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่จึงควรคำนึงถึงทั้งในด้านของความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้ใหญ่ และควรจะอาศัยข้อดีของการมีประสบการณ์ของผู้ใหญ่และทำให้ประสบการณ์นั้นมีคุณค่า โดยการใช้เทคนิคฝึกอบรมต่างๆ ซึ่งเน้นการเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์ (Experiential techniques) ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสผสมผสานความรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ ส่งผลให้การเรียนรู้ที่ได้รับใหม่นั้นมีความหมายเพิ่มเติมขึ้นอีก อาทิ วิธีการอภิปรายกลุ่ม กิจกรรมการแก้ปัญหา กรณีศึกษาและเทคนิคการฝึกอบรมโดยอาศัยกระบวนการกลุ่มต่างๆ

โดยทั่วไปเด็กมีแนวโน้มที่จะเรียนรู้โดยอาศัยเนื้อหาวิชาและมองการเรียนรู้ในลักษณะของการแสวงหาความรู้จากเนื้อหาสาระของวิชาใดวิชาหนึ่งโดยตรง แต่สำหรับผู้ใหญ่การเรียนรู้จะมุ่งไปที่ชีวิตประจำวัน (Life - centered) หรือเน้นที่งานหรือการแก้ปัญหา (Task - centered) เสียมากกว่า นั่นคือผู้ใหญ่จะยอมรับและสนใจกิจกรรมการเรียนรู้ของเขา หากเขาเชื่อและเห็นว่าการเรียนรู้นั้นๆ จะช่วยให้เขาทำงานได้ดีขึ้นหรือช่วยแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันของเขา ดังนั้นการจัดหลักสูตรเพื่อการเรียนรู้ของเขา หากเขาเชื่อและเห็นว่าการเรียนรู้นั้นๆ จะช่วยให้เขาทำงานได้ดีขึ้นหรือช่วยแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันของเขา ดังนั้นการจัดหลักสูตรเพื่อการเรียนการสอน ผู้ใหญ่จึงควรจะอาศัยสถานการณ์ต่างๆ รอบตัวของเขาและเป็นการเพิ่มความรู้ ความเข้าใจ ทักษะซึ่งมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาในชีวิตจริงของเขาด้วย

ผู้ใหญ่เรียนรู้ได้ดีกว่าในบรรยากาศที่มีการอำนวยความสะดวกต่างๆ ทั้งทางกายภาพ เช่น การจัดแสงสว่าง อุณหภูมิที่พอเหมาะ การจัดที่นั่งที่เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์กันและมีบรรยากาศของการยอมรับความแตกต่างในทางความคิดและประสบการณ์ที่แตกต่างกันของแต่ละคน มีความเคารพซึ่งกันและกัน มีอิสรภาพในการแสดงออกเป็นกันเองเพื่อให้การเรียนรู้ของผู้ใหญ่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างสมบูรณ์ ผู้สอนต้องเข้าใจธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้ใหญ่และยังต้องสามารถประยุกต์หลักการต่างๆ เข้ากับปัจจัยต่างๆ ทางการศึกษา เพื่อให้เกิดสภาพที่จะสนับสนุนและเหมาะสมต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ให้มากที่สุด พิจารณาจาก 4 ปัจจัยหลัก ดังนี้

1. Structure of Learning Experience การจัดกิจกรรมควรมีกำหนดการที่ยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองต่อข้อจำกัดเรื่องเวลา ควรเน้นการเรียนการสอนแบบ face – to – face มากกว่าการสอนผ่านสื่อต่างๆ และควรให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ตัวอย่าง การสัมมนากลุ่มย่อยหรือการโต้วาที เป็นต้น

2. Learning Climate บรรยากาศการเรียนที่มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันจะส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ผู้เรียนต้องการเป็นที่ยอมรับและน่าเชื่อถือในสายตาของผู้อื่น ควรเปิดโอกาสให้มีการแบ่งปันและรับฟังความคิดเห็นในกลุ่มเพื่อน ผู้สอนควรทราบถึงความคาดหวังของผู้เรียนและช่วยปรับแต่งให้เหมาะสมขึ้น

3. Focus of Learning การเรียนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้และวิเคราะห์ประสบการณ์ที่ตนเองมี ผู้เรียนควรมีอิสระในการวางแผนและจัดการการเรียนรู้ของตนเอง ผู้สอนเป็นแค่คนคอยช่วยเหลือประเด็นการเรียนรู้ควรอยู่ในรูปของ “จะทำอย่างไร เมื่อ...” มากกว่าเป็นเรื่องของทฤษฎีล้วนๆ

4. Teaching – Learning Strategy and Media การเรียนควรเป็นไปในเชิงการแก้ปัญหาและส่งเสริมให้เรียนด้วยกัน โดยเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ให้มากที่สุด โดยอาจมีส่วนร่วมในวิธีการสอน เช่น วิธีบทบาทสมมติหรือมีส่วนร่วมในการประเมิน (Self - assessment) ก็ได้

ซึ่งการเรียนรู้ของผู้ใหญ่นี้มีความสอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้ของซิมัวร์ แพพเพิร์ท ที่ว่าประสบการณ์ใหม่หรือความรู้ใหม่ ร่วมกับประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมจะได้องค์ความรู้ใหม่ อาจกล่าวได้ว่า ประสบการณ์เดิมของชาวบ้าน คือ ความเชื่อในเชิงวัฒนธรรม ชาวบ้านที่มีความเชื่อและความศรัทธา “พญานาค” โดยชาวบ้านเชื่อว่าพญานาคเป็นสัญลักษณ์ของน้ำ การปรากฏตัวของพญานาคที่นี้จึงเป็นนิมิตหมายที่ดีของชาวบ้านว่าพื้นที่นี้จะมีความอุดมสมบูรณ์ในภายภาคหน้า รวมกับความรู้ความสามารถของชาวบ้านในการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาประยุกต์ใช้ ดังเช่น การอ่านแผนที่จากภาพถ่ายดาวเทียม ทำให้การบริหารจัดการน้ำของชุมชนลุ่มทองประสบความสำเร็จในเวลาต่อมา

เมื่อสอบถามชาวบ้านถึงความเชื่อในเรื่อง “พญานาค” ว่ามีความเป็นมาอย่างไร ได้ความว่าประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมของคนในท้องถิ่นเชื่อว่าพญานาคเป็นสัญลักษณ์ของน้ำ จึงปรากฏความเชื่อเรื่องพญานาคที่เกี่ยวกับน้ำ ดังเช่น ที่ปราสาทพนมรุ้ง จังหวัดบุรีรัมย์ มีคูเมืองที่เป็นสระน้ำ 4 ด้านรอบปราสาทและมีพญานาคอยู่ด้วยตามความเชื่อของคนสมัยโบราณ ดังนั้นพญานาคจะมีความหมายเป็นอย่างอื่นไม่ได้นอกจากน้ำ ในปี 2545 ชาวบ้านมีการประชุมหมู่บ้านและเห็นตรงกันว่า ควรมีการขุดลอกหนองทองลุ่ม หนองน้ำเก่าแก่ที่มีมาแต่โบราณ ซึ่งปัจจุบันต้นเขิน มีวัชพืชจำพวกหญ้า กก ฐูปลาชีขึ้นเต็มไปทั่วบริเวณ ดังนั้น เพื่อให้มีแหล่งน้ำไว้สำหรับการบริโภคและอุปโภคในยามหน้าแล้ง ชาวบ้านจึงได้จ้างรถแมคโครมาขุดลอก เย็นวันนั้นเจ้าของรถแมคโคร คือ นางหวัน จันทร์

เทศ ชาวบ้านหนองทงลิ้มเกิดอาการตาซ้ายบวมเจ็บและทรमानมากไปรักษาที่โรงพยาบาลประจำอำเภอก็ไม่หาย ตกกลางคืนพญานาคได้มาเข้าฝันนางหว่านว่าธแมคโครของนางหว่านชุดไปโดนหางข้างซ้าย ทำให้ท่านโกรธจึงตลบันดาลให้ตาข้างซ้ายบวมแดง มีอาการปวดแสบปวดร้อน ดังนั้นถ้าอยากหายจากอาการดังกล่าวต้องขอขมาและบูชาท่านด้วย โดยในฝันนั้นพญานาคขอให้จัดเครื่องบูชาตรงคุ่มน้ำข้างบ้านแทนการอาศัยใน “หนองทงลิ้ม” เนื่องจากน้ำในหนองแห้งขอดและร้อนมาก เมื่อตื่นจากฝันนางหว่านก็ได้จัดแจงแต่งขันธ 5 เพื่อขอขมาลาโทษและอาการปวดแสบปวดร้อนนั้นก็หายไป เป็นปลิดทิ้ง เมื่อชาวบ้านทราบข่าวต่างก็เล่าลือกันปากต่อปาก “พี่ชายฉันแกไม่เชื่อว่าพญานาคมีอยู่จริง แกก็เถียงว่าฉันงมงาย อีกไม่กี่วันต่อมาแกไปกินเหล้าแล้วหายไปไม่กลับบ้าน เจออีกที่แกไปตายอยู่ในหนองทงลิ้ม” (สัมภาษณ์นางหว่าน จันทร์เทศ, 7 มีนาคม 2560) เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นยิ่งทำให้ชาวบ้านที่นี้เชื่อในอิทธิฤทธิ์ของพญานาคมากขึ้นไปอีก

นอกจากนี้ เหตุการณ์ในทำนองเดียวกันก็ได้เกิดกับ นางทองม้วน รังพงษ์หรือ ป้าไว ในเวลาไล่เลี่ยกัน ได้เล่าให้ฟัง วันหนึ่งเกิดฝนตกหนักลมพัดแรง มีฟ้าผ่า 3 ครั้ง ครั้งแรกด้านทิศเหนือ ครั้งที่สองด้านทิศใต้ ครั้งที่สามผ่าลงมากลางบ้านซึ่งป่าไผ่กำลังรองน้ำฝนไม่ถึงคืบ และในคืนนั้นพญานาค ที่ชื่อว่า “ยอดลู่ทโธศรีวิเศษณา” ได้มาเข้าฝันว่า บ้านของป่าไผ่ตรงนี้เป็นพื้นที่ปากถ้ำพญานาคจึงได้บันดาลให้เกิดฟ้าผ่าถึงสามครั้ง ซึ่งป่าไผ่เชื่อว่าการมีบ้านตั้งอยู่บนปากถ้ำพญานาคจะช่วยให้แผ่นดินที่เคยแห้งแล้งกลับมา มีความอุดมสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้นางสนิท ทิพย์นางรองหรือน้าน้อย ชาวบ้านลิ้มทงยังได้เล่าให้ฟังว่า ครั้งหนึ่งเดินผ่าน “หนองทงลิ้ม” ได้สังเกตเห็นคลื่นน้ำเป็นริ้วๆ อยู่ตรงกลางหนอง เมื่อเพ่งมองจึงได้เห็นว่าสิ่งที่ว่ายอยู่ในน้ำนั้นมีลักษณะคล้ายกับงูใหญ่ว่ายน้ำไปมาซึ่งก็เชื่อว่าน่าจะเป็นพญานาคตามที่นางหว่านได้เคยเล่าให้ฟัง ด้วยความเชื่อในเรื่องของพญานาคซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำอยู่เป็นทุนเดิม ทำให้น้าน้อยมีความเพียรพยายามและหาวิธีการที่จะกักเก็บน้ำไว้ใช้ในชุมชนให้ได้

ในช่วงแรกของการเรียนรู้น้าน้อยต้องต่อสู้กับความยากลำบากทั้งที่เกิดจากตนเองและทัศนคติต่อการเรียนรู้ของคนในครอบครัวและสังคม ความไม่เข้าใจของคนรอบข้างฉายชัดผ่านแววตาและคำพูดซึ่งน้าน้อยได้ถ่ายทอดให้ผู้วิจัยฟังว่า “ตอนนั่งเรียนอยู่ทุกซั่ทุกซั่ ไหนจะต้องมานั่งเขียน นั่งจด ไหนก็จะโดนเขาตำว่า ถากทั้งตาถางทั้งคำพูด ตำว่าเราซี้เกียจ กินแรงลูก กินแรงผัว มัวมานั่งทำอะไรอยู่ ไม่ไปลงไร่ลงนา” (สัมภาษณ์นางสนิท ทิพย์นางรอง, 26 มีนาคม 2560) ซึ่งทัศนคติที่มีต่อการเรียนรู้ยังสะท้อนผ่านคำบอกเล่าของปวีณาหรือปุมลูกสาวของน้าน้อยที่ว่า “เมื่อก่อนก็ไม่ชอบแม่ ไม่เข้าใจแม่ คิดว่าแม่ไม่สนใจครอบครัว ไม่มีเวลาให้ลูก สนใจแต่คนอื่น” (สัมภาษณ์นางสาวปวีณา ทิพย์นางรอง, 10 สิงหาคม 2559) แต่สิ่งเหล่านี้ก็ไม่ได้ทำให้น้าน้อยรู้สึกท้อแท้แต่ประการใด ตรงกันข้ามน้าน้อยกลับมีความมุ่งมั่นและตั้งใจที่จะหาวิธีหลุดพ้นจากความยากจนให้ได้

ผลจากความเพียรพยายามในการจัดบันทึกรายละเอียดข้อมูลรายรับรายจ่ายในครัวเรือนของตนเองในแต่ละวัน ทำให้ได้รู้ว่า “ปัญหาหนี้สิน” ซึ่งถือเป็นปัญหาอันดับหนึ่งและอันดับแรกนั้น เกิดจากชาวบ้านมีรายจ่ายทุกวันแต่รายรับมีเพียงครั้งเดียวคือตอนขายข้าวและพืชผลทางการเกษตร วิธีการสอนชาวบ้านด้วยการทำบัญชีครัวเรือนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ชาวบ้านได้ทราบว่าในแต่ละวันมีรายรับ รายจ่ายเท่าไร สมดุลกันหรือไม่ ทันทีที่มีการจัดบันทึกจึงได้เห็นว่า รายจ่ายที่จ่ายทุกวันนี้เป็นค่าใช้จ่ายที่สิ้นเปลือง เช่น ค่าเหล้า เบียร์ บุหรี่ กะปิ น้ำปลา ขนมขบเคี้ยว เป็นต้น

เดิมน้ำน้อยมีหนี้สิน ติดการพนัน เล่นไพ่ ส่วนสามีติดเหล้า ทำให้ค่าใช้จ่ายภายในครอบครัวเพิ่มสูงขึ้นกว่ารายได้ เมื่อมีการจัดบันทึกรายรับ - รายจ่ายลงสมุดด้วยตนเอง ทำให้สามารถควบคุมการใช้จ่ายต่างๆ ได้ และมีเงินเหลือเก็บมากขึ้น นี่เองจึงเป็นจุดเริ่มต้นให้น้ำน้อยเลิกเล่นไพ่อย่างเด็ดขาด และสามีก็เลิกกินเหล้าอย่างถาวร ต่อมาได้เข้าอบรมการทำบัญชีด้วยคอมพิวเตอร์ด้วยระบบ excel จากมูลนิธิไทยคม ทั้งที่ไม่เคยมีความรู้ในเรื่องคอมพิวเตอร์มาก่อน แต่ด้วยความพยายามบวกกับความตั้งใจจริง น้ำน้อยเกิดความชำนาญมากขึ้นเป็นลำดับ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปสอนให้กับชาวบ้านที่สนใจ โดยเฉพาะเด็กๆ ที่มักจะมาให้ น้ำน้อยสอนการทำบัญชีด้วยระบบ excel อยู่เสมอ และที่น่าดีใจคือ ในชุมชนได้เห็นความสำคัญของการทำบัญชีครัวเรือน จนร่วมกันจัดทำระบบบัญชีกลุ่มสหกรณ์ร้านค้าชุมชนขึ้นมา

ความที่เป็นคนอดทนและพยายามที่จะเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา จากการหัดทำบัญชีครัวเรือนทำให้หนี้สินเริ่มลดลง จนทำให้เพื่อนบ้านในชุมชนยึดเป็นต้นแบบ นำไปสู่การก่อตั้งศูนย์การเรียนรู้จนเป็นรูปเป็นร่างตามลำดับ น้ำน้อยมีความเป็นผู้นำอยู่ในตัวเอง กล้าที่จะคิด กล้าที่จะทำ ตัวอย่างเช่น จัดอบรมค่ายฤดูร้อนที่สอนน้อง ไอทีเพื่อชีวิต การจัดรายการวิทยุชุมชน การทำเว็บไซต์ของชุมชน ฯลฯ นอกจากนี้ น้ำน้อยได้ขอการสนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิไทยคมเพื่อก่อสร้างอาคารศูนย์คอมพิวเตอร์ และห้องสมุดชุมชนหลังใหม่แทนหลังเดิมซึ่งมีขนาดเล็ก นอกจากนั้น "น้ำน้อย" ยังได้ร่วมกับชาวบ้านขุดแหล่งกักเก็บน้ำหรือโครงการแก้มลิงไว้ใช้ภายในหมู่บ้านเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำและการทำธนาคารขยะชุมชนอีกด้วย

ใครจะคิดบ้างว่า พลังความคิดของหญิงชาวบ้านคนหนึ่งที่มีความรู้เพียงแค่นั้น ป.4 จะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากมายให้กับชุมชน จนกลายเป็นนักพัฒนาที่สามารถนำพาชุมชนของตนให้ได้รับรางวัลระดับประเทศมาแล้วคากว่าที่ว่า “ไม่มีใครแก่เกินเรียน” ยังใช้ได้ผลจริงๆ

น้ำน้อยเล่าว่า ชุมชนบ้านลิ้มทองประสบปัญหาน้ำแล้งมานานกว่า 50 ปี ในสมัยเด็กๆ น้ำน้อยและชาวบ้านต้องเดินทางจากบ้านไปไกลหลายกิโลเมตรเพื่อตักน้ำจากบ่อมาใช้ดื่มกินที่บ้านด้วยความยากลำบากทำให้เธอมุ่งมั่นว่าสักวันเธอจะต้องแก้ปัญหาเหล่านี้ให้หมดไปให้ได้จึงได้เริ่มพัฒนาที่ดินทำกินและบริหารจัดการแหล่งน้ำด้วยการศึกษาจากแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ด้วยตัวเองมาตั้งแต่ปี 2540 น้ำน้อยจึงนำแนวคิดจากการอบรมเรื่องแนวคิดการ

จัดการน้ำ โดยสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (สสนก.) มาใช้กับครัวเรือนเล็กๆ ในชุมชนบ้านลิมทอง

เริ่มต้นจากการสำรวจพื้นที่และแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรทำให้ทราบถึงปัญหาเพราะชุมชนบ้านลิมทองมีแหล่งน้ำธรรมชาติจาก “ลำมาด” ที่เป็นเพียงช่วงสั้นๆ ที่เดียวเท่านั้น ไม่มีการกระจายแหล่งน้ำหรือนำมาเก็บกักสำรองไว้ในพื้นที่ ซึ่งเรื่องของการบริหารจัดการน้ำนี้น้ำน้อยเริ่มจากการสำรวจทางทิศทางการไหลของน้ำในอดีต พบว่า น้ำไหลไปตามทางเกวียน จากนั้นได้ผสานความรู้ใหม่โดยใช้เทคโนโลยีของดาวเทียมเข้ามาช่วย

“น้ำน้อยจบแค่ ป.4 ทำได้แค่นี้ก็ดีใจมากแล้ว ได้เห็นคนในหมู่บ้านลิมตาอ้าปาก มีน้ำไว้ใช้ทำนา ปลูกผักได้ตลอดปี มีเงินพอกินพอใช้แบบพอเพียงแค่นี้ก็พอใจเพราะน้ำน้อยเริ่มจากตัวเองโดยการศึกษาโครงการตามแนวพระราชดำริของในหลวงผ่านอินเทอร์เน็ต แต่ที่คิดว่าเป็นสิ่งสำคัญและทำให้โครงการสำเร็จได้เป็นเพราะเราทำจริงโดยการพึ่งพาตัวเองไม่ได้ยุ่งเหยิง รอความช่วยเหลือจากคนอื่น เริ่มเดินช้าๆ จากบ้านตัวเอง คือ ชุมชนบ้านลิมทอง ตำบลหนองโบสถ์ ในการสำรวจและเก็บข้อมูลในพื้นที่แล้วนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น ภาพถ่ายจากดาวเทียม เครื่องระบุพิกัด (GPS) วิเคราะห์ทางไหลของน้ำ ทำแผนที่น้ำและระดับความสูงของพื้นที่ แล้วนำมาเชื่อมโยงกับข้อมูลในพื้นที่จริง แล้วจัดทำระบบระบบวางขึ้นเพื่อเชื่อมต่อต้นน้ำเข้ามายังคลองตักน้ำหลาก แก้มลิง สระน้ำประจำไร่นาและถนนน้ำเดิน”

ความสำเร็จที่จับต้องได้ทำให้ชาวบ้านคนอื่นๆ และในพื้นที่ใกล้เคียงให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีและอยากทำตาม เกิดการเสียสละที่ดินของตัวเองคนละเล็กคนละน้อยเพื่อให้เป็นทางน้ำผ่านเพราะทุกคนตระหนักดีแล้วว่าถ้าไม่มีน้ำ ถึงมีที่ดินมากมายก็ไร้ประโยชน์ การทำให้พื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์และไม่กลับมาแห้งแล้งแบบในอดีตทำให้ทุกคนยินดีที่จะเสียสละส่วนน้อยเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมเนื่องจากชุมชนตั้งอยู่บนที่ราบสูงลักษณะของดินเป็นดินร่วนปนทราย สามารถเพาะปลูกผลผลิตได้ดี แต่บางแห่งมีสภาพเป็นดินลูกรัง ซึ่งชาวบ้านใช้ปลูกพืชไร่และไม่ยีนดิน นับตั้งแต่ปีการผลิต 2557 ชุมชนมีการปรับปรุงสภาพดินโดยการปลูกหญ้าแฝก การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ชาวบ้านที่นี่เริ่มทำนาปลูกข้าวอินทรีย์ 100% เพื่อบริโภคและจำหน่ายอีกด้วย

ผู้ร่วมอุดมการณ์อีกคนที่ร่วมงานกับน้ำน้อยมาตั้งแต่แรกเริ่ม คือ ป้าไว หรือนางทองม้วน รั้งพงษ์ “ป้าเข้าร่วมโครงการมาตั้งแต่แรกๆ เลยไปกับน้อยบ้านลิมทองศูนย์ซีเบิร์ตเค้าพาไปอบรมที่ค่ายลูกเสือเพชรรัตน์ ที่สระบุรี” (สัมภาษณ์นางทองม้วน รั้งพงษ์, 6 ตุลาคม 2559) ผู้เสียสละที่ดินจำนวน 21 ไร่ เพื่อเป็นพื้นที่รองรับน้ำสาธารณะ ได้เผยถึงความสำเร็จให้ฟังว่า พื้นที่แห่งนี้ปลูกข้าวนาปีมาตั้งแต่รุ่นปู่ตายาย นิยมปลูกข้าวเจ้ามากกว่าข้าวเหนียว แต่เพราะปริมาณน้ำในพื้นที่มีจำกัด ดินไม่อุดมสมบูรณ์ทำให้ผลผลิตข้าวแต่ก่อนมีปริมาณน้อยมากอยู่ที่ 1-2 กระสอบต่อไร่แต่เมื่อมีน้ำ มีระบบการจัดการที่ดีขึ้น ดินก็เริ่มกลับมาอุ้มน้ำ มีสารอาหารทำให้ผลผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้นถึง 8-10 กระสอบ

ต่อไร่และยังสามารถปลูกพืชหมุนเวียน อาทิ ถั่วเขียว มะพร้าว มะละกอ ส้มโอ แตงโม ข้าวโพดได้ตลอดทั้งปี ทำให้ชาวบ้านมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ยถึงวันละ 500 บาท นับเป็นรายได้ที่พอเพียงสำหรับคนในพื้นที่ และช่วยลดปัญหาคนย้ายถิ่นฐานออกจากชุมชน

ป่าไผ่ ได้ย้อนอดีตให้ฟังว่า พื้นที่ 21 ไร่ ซึ่งเป็นที่รองรับน้ำนี้ เดิมยังเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า และตั้งอยู่บนที่สูงชัน ทั้งยังรายรอบด้วยการทำเกษตรแบบเชิงเดี่ยว กล่าวคือมีการปลูกพืชเพียงชนิดเดียว เช่น ข้าว มันสำปะหลัง และอ้อย ซึ่งการปลูกพืชในลักษณะนี้ทำให้ชาวบ้านต้องบุกเบิกแผ้วถางป่าเพื่อขยายพื้นที่ในการเพาะปลูกให้มากขึ้น ทำให้ป่าไม้ที่เคยอุดมสมบูรณ์แวดล้อมไปด้วย สัตว์ป่า และต้นไม้หลากชนิดนานาพรรณสูญหายไปจนหมดกลายเป็นป่าอ้อยป่ามัน สองสามภรรยาเห็นตรงกันว่า ต้อง “ปลูกป่า” เพื่อพลิกฟื้นผืนดินและความชุ่มชื้นกลับคืนมา จึงลงมือปลูก “สะเดา” ซึ่งเป็นพืชที่ปลูกง่าย ทนทานต่อลมฟ้าอากาศที่แห้งแล้งไม่มีโรคและแมลงศัตรูพืช รวมถึง เป็นอาหารและยารักษาโรค ให้ร่มเงา รวมทั้งนำมาสร้างที่อยู่อาศัยได้

ไม่เพียงแต่จะฟื้นคืนผืนป่าขึ้นมาเท่านั้น ป่าไผ่ยังได้ฟื้นฟูขนบธรรมเนียมประเพณีที่อยู่คู่กับชุมชนมาอย่างยาวนานควบคู่กันไปด้วย โดยได้ทำพิธี “ขึ้นภูมิ” หรือตั้งศาลพระภูมิขึ้นทั้ง 8 ทิศ เนื่องจากเห็นว่าคนโบราณสมัยก่อนเคารพธรรมชาติและปรับตัวให้สอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ผสมกลมกลืนไปกับธรรมชาติ โดยมีความเชื่อว่า ต้นไม้ทุกต้นมีเทวดาหรือรุกขเทวดาปกปักรักษาอยู่ ดังนั้นการจะตัดต้นไม้ซึ่งเป็นที่อยู่ของบรรดาเทวดาทั้งหลายจึงเป็นเรื่องที่ต้องขอขมาลาโทษเสียก่อน หากมีความจำเป็นต้องทำเช่นนั้นจริงๆ

กระทั่งวันหนึ่งเมื่อความเจริญแบบโลกตะวันตกซึ่งเข้ามาในรูปแบบของ “การพัฒนา” มนุษย์เริ่มควบคุมธรรมชาติและทำลายธรรมชาติ ต้นไม้ซึ่งเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ก็กลับกลายเป็นเพียงแค่ทรัพยากร ป่าจึงถูกหักล้างถางพงไปจนหมดสิ้น เมื่อป่าไม้ถูกทำลายโดยน้ำมือของมนุษย์ เทวดาที่ปกปักรักษา ก็หายไป เกิดความแห้งแล้งฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล ดังนั้นทางเดียวที่จะนำธรรมชาติกลับคืนมาให้อุดมสมบูรณ์ดังเดิม ก็คือ การอัญเชิญเทวดาทั้งปวงกลับมาดูแลรักษาต้นไม้ และการอัญเชิญนั้นต้องทำผ่านพิธีกรรมที่เรียกว่า การ “ขึ้นภูมิ” ซึ่งเป็นการนำรูป เทียน ชั้นธูป 5 ชั้นธูป 8 และเครื่องเซ่นไหว้ ประกอบด้วย หัวหมู บายศรี หมาก พลู บุหรี่ น้ำแดง เหล้า มาบูชาเทวดา ทั้ง 8 ทิศ ได้แก่ ทิศเหนือ (อุตร) ทิศใต้ (ทักษิณ) ทิศตะวันออก (บูรพา) ทิศตะวันตก (ประจิม) ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อีสาน) ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (อาคเนย์) ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (พายัพ) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ (หริดี) พร้อมมีการกล่าวขอขมาสิ่งศักดิ์สิทธิ์และอัญเชิญเทพเทวดาทั้งปวงให้กลับมาปกปักรักษาผืนฟ้าผืนป่า ผืนน้ำและผืนดินให้กลับมาอุดมสมบูรณ์อีกครั้ง

การนำความเชื่อประเพณีและวัฒนธรรม ดังเช่น ความเชื่อเรื่องพญานาคและการบูชาเทวดา ทั้ง 8 ทิศ ซึ่งเป็นองค์ความรู้เดิมมาผสมกลมกลืนกับความรู้และเทคโนโลยีการจัดการน้ำสมัยใหม่เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ในการคำนวณ การใช้ GPS เพื่อดูพิกัดของสภาพพื้นที่โดยรวมของชุมชนบ้านลุ่ม

ทองและชุมชนอื่นๆ ใกล้เคียง เนื่องจากการจัดการน้ำต้องทำอย่างเป็นระบบตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ การจัดการน้ำของบ้านลุ่มทองนั้นมีจุดเริ่มต้นมาจากชุดลอก หนอง บึง เป็นวิธีการชุดลอกในหนองหรือบึง ธรรมชาติที่ตื้นเขินหรือถูกมนุษย์บุกรุกทำลายเพื่อเพิ่มพื้นที่รองรับน้ำฝนให้ได้ปริมาณมากขึ้น เมื่อมีฝนตกมาก น้ำก็จะไหลลงไปในหนองน้ำ บางส่วนก็จะไหลล้นไปและอีกส่วนหนึ่งเก็บกักไว้ในหนองและบึง ซึ่งสามารถจะนำมาใช้ประโยชน์ในการเกษตรกรรมได้ในฤดูแล้ง ซึ่งเป็นบริหารจัดการน้ำตามแบบอย่างของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ดังที่ทรงมีพระราชดำรินในเรื่องนี้ไว้ว่า

“ในท้องที่ซึ่งมีหนองและบึงนั้น สามารถเก็บน้ำในฤดูน้ำหลากไว้ได้ ทำให้มีน้ำใช้ในยามหน้าแล้งเหมือนอ่างเก็บน้ำ เมื่อหนองบึงอยู่ในสภาพตื้นเขิน อาจใช้การไม่ได้ตั้งแต่ก่อน และพื้นที่หลายส่วนถูกครอบครองไปโดยไม่เป็นธรรม ผลสุดท้ายความทุกข์ เนื่องจากขาดแคลนน้ำของชุมชนก็เกิดขึ้น”

สระเก็บน้ำตามทฤษฎีใหม่ จึงเป็นแหล่งเก็บน้ำฝน ซึ่งส่วนใหญ่มีการสร้างในท้องที่ที่ไม่มีลำน้ำ ธรรมชาติหรือสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยให้ทำการก่อสร้างแหล่งน้ำประเภทอื่น ทฤษฎีใหม่ คือ แนวพระราชดำริเกี่ยวกับการบริหารจัดการที่ดินและน้ำเพื่อแก้ไขปัญหา น้ำแล้งซ้ำซากของเกษตรกร ดังเช่น ชุมชนบ้านลุ่มทองทรงมีพระราชดำรินในเรื่องนี้ไว้ว่า

“วิธีการแก้ไขก็คือต้องเก็บน้ำฝนที่ตกลงมาเกิดความคิดว่าอยากทดลองดูสัก 10 ไร่ ในที่อย่างนั้น 3 ไร่ จะเป็นบ่อน้ำคือเก็บน้ำฝนแล้ว ถ้าจะต้องบุด้วยพลาสติกทดลองดูแล้วอีก 6 ไร่ ทำเป็นที่นา ส่วนที่ไร่ที่เหลือก็เป็นบริการหมายถึงทางเดินหรือกระดือบหรืออะไรก็แล้วแต่ หมายความว่า น้ำ 30% ที่ทำนา 60% ก็เชื่อว่าถ้าเก็บน้ำไว้ได้จากเดิมที่เก็บเกี่ยวข้าว ได้ไร่ละประมาณ 1-2 ถัง ถ้ามีเล็กน้อยอย่างนั้นก็ควรจะเก็บเกี่ยวข้าว ได้ไร่ละประมาณ 10 – 20 ถัง หรือ มากกว่า”

มูลนิธิอุทกพัฒน์ได้สอนชาวบ้านให้เรียนรู้การใช้แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมและเครื่องพิกัดจุด GPS ในการเก็บข้อมูลคร่าวๆ ข้อมูลป่าชุมชน สสำรวจเส้นทางน้ำ ชุมชนสามารถพัฒนาการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้สนับสนุนการจัดการภายในชุมชนได้อย่างมีศักยภาพเพิ่มขึ้น สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) ได้ร่วมมือกับผู้นำชุมชนในการเก็บข้อมูลน้ำชุมชน เพื่อปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยการสร้างถังเก็บน้ำ ระบบบำบัดประปาน้ำใส และส่งน้ำที่สามารถกระจายน้ำได้ทั่วชุมชน การฟื้นฟูสภาพอ่างเก็บน้ำและชุดบ่อเก็บสำรองน้ำเพิ่มเติม รวมทั้งการปลูกหญ้าแฝกเพื่อรักษาดินและเพิ่มความชุ่มชื้นของดิน

ผลจากการบริหารจัดการน้ำจนประสบความสำเร็จ ชุมชนได้จัดตั้งคณะกรรมการน้ำ เพื่อดูแลจัดการน้ำสำหรับการอุปโภคและบริโภค ภายในชุมชน และขยายเป็นเครือข่ายความร่วมมือระหว่างชุมชนใกล้เคียงด้วย นอกจากนี้ยังจัดทำบัญชีผู้ใช้น้ำเพื่อจัดเก็บรายได้สำหรับบริหารจัดการ สามารถนำรายได้ที่เหลือไปใช้ในการดูแลรักษาระบบน้ำประปาหมู่บ้าน และช่วยเหลือกิจกรรม

สาธารณประโยชน์อื่นๆ ได้อีกด้วย (ฐานข้อมูลพรรณไม้ชุมชนและฐานความรู้ใหม่จากปราชญ์ชาวบ้าน , สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 2 มกราคม 2559)

ในอดีตเมื่อถึงฤดูน้ำหลากน้ำก็ท่วมนองเป็นเดือนๆ ไร่นาเสียหายหมดเกลี้ยง ชาวบ้านหมดตัว แต่เมื่อเวลาผ่านไป น้ำก็ไหลหายไปอยู่ในลำห้วยแห้งขอดไป ไม่พอทำอะไรทำนาลำพังแค่จะเอาไว้ใช้กิน บริโภคในครัวเรือนชาวบ้านยังทะเลาะกันจนแทบจะตีกันตาย แต่เดี๋ยวนี้ ชาวบ้านสามารถควบคุมเรื่องน้ำได้สำเร็จ โดยขุดคลองเพิ่มเติม รวมทั้งสระแก้มลิงด้วย น้ำที่เคยท่วมก็มารวมอยู่ในคลองขุดพวกนี้ ปัญหาน้ำท่วมจึงน้อยลงไป และเมื่อถึงหน้าแล้งชาวบ้านมีน้ำใช้ก็ไม่เดือดร้อน นี่เป็นความคิด การจัดการน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ ซึ่งต้องใช้องค์ความรู้มากมายมาจัดการเปลี่ยนแนวคิด ชาวบ้านให้ทำกินอย่างสอดคล้องกับดินกับน้ำของหมู่บ้าน

3) กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

อาจกล่าวได้ว่าองค์ความรู้ที่ได้เกิดจากการคิดสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยมีการขุดคลองขอย จากคลองใหญ่มาเชื่อมต่อกับสระแก้มลิงที่ขุดเรียงรายอยู่นั้นผ่านไปหาสระประจำไร่นา เรียกว่า ระบบ สระพวง ทำให้มีที่เก็บน้ำเพิ่มมากขึ้น แม้ในหน้าแล้งก็ยังมีน้ำใช้อย่างต่อเนื่อง พื้นที่ตรงนี้จะเขียวทั้งปี เพราะชาวบ้านไม่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว ซึ่งระบบการจัดการน้ำนี้ถือเป็นตัวอย่างความสำเร็จที่ได้รับรางวัล ระดับประเทศ อันเป็นผลมาจากการฝึกฝนกระบวนการคิดที่มีอยู่ในตนผสมผสานกับบริบทของ หมู่บ้านลุ่มตนเอง สำหรับกระบวนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองด้านการบริหารจัดการน้ำมี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1) Explore คือ การสำรวจตรวจค้น ในขั้นตอนนี้บุคคลจะเริ่มสำรวจตรวจค้นหรือพยายามทำความเข้าใจกับสิ่งใหม่ (assimilation) ซึ่งน้ำน้อยได้เริ่มสำรวจตรวจค้นตัวเองว่าตนเองยังขาดองค์ความรู้ในด้านไหนบ้าง โดยการตรวจสอบตนเองนี้น้ำน้อยกระทำการลงมือทำ ซึ่งมูลนิธิได้สอนให้น้ำน้อยจดทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็ชื้อหรือขายอะไรก็ตาม การจดยละเอียดของการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ จำนวนวันที่เริ่มปลูกพืชจนได้ผลผลิตเพื่อเปรียบเทียบว่ามีต้นทุนเท่าไร ต้องจ่ายอะไรไปบ้าง ผลจากการผลิตนั้นได้กำไรหรือขาดทุน การต้องบังคับตนเองให้จดทุกสิ่งทุกอย่าง ไม่ใช่เรื่องง่ายเพราะต้องอาศัยความมีวินัย ความพากเพียรและความซื่อสัตย์ต่อตนเองเป็นสำคัญ การหมั่นจดบันทึกทุกๆ วันก่อเกิดเป็นความเคยชินและกลายเป็นนิสัยในที่สุด ผลของการทำบัญชีทำให้น้ำน้อยได้รู้ว่าตนเองและครอบครัวมีรายรั่วตรงไหน เมื่อทำสิ่งหนึ่งสำเร็จมูลนิธิก็ได้สอนให้น้ำน้อยจดบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์เพื่อเปลี่ยนข้อมูลธรรมดาๆ ในกระดาษระดับให้ข้อมูลที่สามารจัดกระทำได้ น้ำน้อยพยายามฝึกใช้คอมพิวเตอร์ซึ่งนับว่าเป็นสิ่งใหม่และท้าทายความสามารถของคนที่จบเพียงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 การหัดพิมพ์โดยใช้แป้นพิมพ์ การสะกดคำ การใช้โปรแกรมคำนวณอย่าง excel นับว่าเป็นเรื่องที่ยุ่งยากและต้องใช้ความพยายามและความอดทนเป็นอย่างมาก บางครั้งถึงกับท้อแท้และหลังน้ำตาให้กับความยากลำบากในการเข้าร่วมโครงการนี้

2) Experiment คือ การทดลอง ในขั้นตอนนี้จะเป็นการทดลองทำภายหลังจากที่มีการสำรวจไปแล้วเป็นการปรับความแตกต่าง (accommodation) เมื่อได้พบหรือปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ ที่สัมพันธ์กับความคิดเดิมที่มีอยู่ในสมอง การลงมือจดบันทึกนี้ ช่วยให้น้ำน้อยได้เรียนรู้ว่าจะต้องใช้การสังเกต เปรียบเทียบ จดจำ จากที่เขียนหนังสือไม่ค่อยคล่องเขียนผิดๆ ถูกๆ นานวันเข้าก็เกิดทักษะความชำนาญ การหัดอ่านแผนที่จาก GPS การใช้โปรแกรมต่างๆ ในคอมพิวเตอร์ การเรียนรู้จากการลงมือทำช่วยเพิ่มทักษะความชำนาญให้กับน้ำน้อยโดยไม่รู้ตัว ซึ่งกระบวนการทดลองนี้ทำให้น้ำน้อยรู้ว่าตนเองยังบกพร่องในเรื่องไหนและจะต้องทำอย่างไรต่อไปเพื่อแก้ไขสิ่งที่บกพร่องนั้น

3) Learning by doing คือ การเรียนรู้จากการกระทำ ขั้นนี้เป็นการลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือการได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่มีความหมายต่อตนเอง แล้วสร้างเป็นองค์ความรู้ของตนเองขึ้นมาซึ่งจะคาบเกี่ยวกับขั้นตอนที่กล่าวมา ขั้นนี้จะเกิดทั้งการดูดซึม (assimilation) และการปรับความแตกต่าง (accommodation) ผสมผสานกันไปเช่นเดียวกัน หลังจากจดบันทึกในสมุดจนคล่องแคล่วแล้ว น้ำน้อยต้องมาจดบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ซึ่งการใช้คอมพิวเตอร์นับเป็นสิ่งใหม่และยากมากสำหรับชาวบ้านที่เรียนเพียง ป.4 และอยู่ในชนบทห่างไกล แรกๆ เรียกว่าเป็น “ยาขม” สำหรับน้ำน้อย แต่เมื่อใช้เทคโนโลยีจนเกิดความคุ้นเคย น้ำน้อย พบว่า คอมพิวเตอร์เป็นผู้ช่วยอย่างดีในการพัฒนาความคิดที่น้ำน้อยมักจะบอกกล่าวเล่าสืบให้กับผู้ไปรับความรู้อยู่เสมอๆ ที่คิดเป็นคิดได้ทุกวันนี้เพราะตนเรียนรู้แบบ Constructionism ซึ่งเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4) Doing by learning คือ การทำเพื่อที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ ขั้นตอนนี้จะต้องผ่านขั้นตอนทั้ง 3 จนประจักษ์แก่ใจตนเองว่าการลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือการได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่มีความหมายนั้น สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้และเมื่อเข้าใจแล้วก็จะเกิดพฤติกรรมในการเรียนรู้ที่ดี รู้จักคิดแก้ปัญหา รู้จักการแสวงหาความรู้ การปรับตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ ส่งผลให้ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ผลของการเรียนรู้ที่น้ำน้อยสามารถที่จะบริหารจัดการเรื่องน้ำในชุมชนได้เป็นผลสำเร็จ การจดบันทึกทำให้รู้ว่า ชาวบ้านต้องลงทุนไปเท่าไร และทำไม่ถึงเป็นหนี้

4) วิธีดำเนินการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

เมื่อต้องมีความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำแล้ว ชาวบ้านลุ่มทองมีวิธีในการดำเนินการจัดการความรู้ที่สร้างขึ้นด้วยตนเอง ดังนี้

วิเคราะห์สภาพปัญหาของชุมชน

ชุมชนบ้านลุ่มทอง มีสภาพพื้นที่ซึ่งประสบปัญหาภัยแล้ง ขาดแคลนน้ำ จนมีคำกล่าวติดปากว่า บุรีรัมย์ตำน้ำกิน เพราะน้ำไม่เพียงพอต่อการอุปโภคบริโภค และทำการเกษตร อ่างเก็บน้ำของชลประทานที่สร้างขึ้น กั้นน้ำจากลำมาศได้ไม่มากพอที่จะผลักน้ำไหลผ่านหมู่บ้าน ลำห้วยเดิมที่เคยส่ง

น้ำถึงชุมชนก็หมดสภาพใช้การไม่ได้ พื้นที่การเกษตร 3,800 ไร่ ไม่มีแหล่งน้ำ ไม่มีคลองส่งน้ำ ใช้น้ำฝนเพียงอย่างเดียว ชาวบ้านซึ่งมีอาชีพทำนาเป็นหลักต้องเจอกับปัญหาฝนทิ้งช่วงและขาดแหล่งเก็บน้ำไว้ใช้ยามหน้าแล้งเป็นประจำทุกปี ผลกระทบที่ตามมา คือ ผลผลิตทางการเกษตรและไร่นาเสียหายขาดทุน วนเวียนอยู่กับการเป็นหนี้สิน ทำนาไม่ได้ข้าว ทำไร่ไม่ได้กิน

จุดเริ่มต้นการเปลี่ยนแปลง

ก้าวแรกที่ทำให้ชุมชนบ้านลิ้มทอง เริ่มเกิดความเปลี่ยนแปลงภายใน เกิดจากการเรียนรู้ของนางสนธิ ทิพย์นางรอง หรือน้าน้อย แกนนำชุมชนเล็กๆ คนหนึ่งที่พยายามแก้ปัญหาชีวิตและหนี้สินครัวเรือน โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ด้วยการลงมือทำบัญชีครัวเรือน การวางแผนอาชีพ การวางแผนปลดหนี้ รวมถึงการดำเนินงานศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในชุมชน ซึ่งทำให้น้าน้อย ชาวบ้านบางส่วน รวมถึงกลุ่มเยาวชนที่เข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้เหล่านี้เกิดการพัฒนาศักยภาพของตนเองและเริ่มมีบทบาทเป็นผู้นำชุมชนในการคิดแก้ปัญหาต่างๆ ในระดับหนึ่ง

เมื่อดำเนินงานศูนย์เรียนรู้ กิจกรรมเยาวชนและการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ มาเป็นเวลานานเกือบ 6 ปี (พ.ศ. 2542 - 2548) ปัญหาสำคัญที่พบคือ แม้กระบวนการคิดและเรียนรู้เป็นไปด้วยดี ปัญหามากมายสามารถแก้กันไปได้ในระยะสั้น แต่คำถามที่เกิดขึ้น คือ ทำไมปัญหาเรื่องอาชีพ หนี้สิน รายได้ และคุณภาพชีวิตของชาวบ้านไม่สามารถแก้ไขได้สักที

น้าน้อยพยายามขบคิดและเกิดคำถามกับตัวเองว่า ถ้าจะแก้ปัญหาเรื่องอาชีพต้องทำยังไง คิดเองว่าต้องมีน้ำก่อน ดังพระราชดำรัสที่ว่า น้ำคือชีวิต ถ้ามาน้ำมาจากไหน จะไปเอามาอย่างไร เพราะตั้งแต่เกิดมารุ่นปู่รุ่นย่า หมู่บ้านที่อยู่ก็ไม่เคยจะมีน้ำ เวลาเข้าประชุมชาวบ้านคุยกัน เรื่องถนน การพัฒนาในชุมชน น้าน้อยคิดว่าถ้าเราเปลี่ยนมาคุยกันเรื่องการประกอบอาชีพจะช่วยชาวบ้านได้ไหม ถ้าเราขุดคลองจะทำได้ไหม

น้าน้อยเริ่มต้นจากการคิด แล้วเลือกที่จะลงมือทำ โดยได้นำปัญหาเรื่องน้ำไปขยายสู่เวทีประชาคม เมื่อมองเห็นปัญหาร่วมกันชัดเจนขึ้น แกนนำชุมชนจึงเริ่มวางแผนเพื่อจัดการปัญหาด้วยตนเอง เพราะทุกคนเห็นตรงกันว่านั่งคิดกันอย่างเดียวไม่พอ ไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลง เราต้องลงมือทำกัน ออกสำรวจวางแผนจัดการเท่าที่กำลังความสามารถชาวบ้านจะทำได้ ไม่ต้องรอให้ใครมาช่วย ต้องเริ่มจากพึ่งตนเองให้ได้ก่อน ชาวบ้านเริ่มต้นทำกันเองได้ เรียนรู้โดยลงมือทำ นี่คือจุดเปลี่ยนสำคัญที่ทำให้เกิดการจัดการปัญหาเรื่องน้ำระดับชุมชนอย่างมีส่วนร่วมและพึ่งพาตนเองได้

1) น้ำเพื่อการอุปโภค

ปัญหาแรก คือ เรื่องน้ำเพื่อการอุปโภค สภาพปัญหา คือ ระบบประปาแบบทอสูงเดิมเสื่อมสภาพและต้องแบ่งใช้น้ำออกเป็นสองส่วน คือ บ้านหนองทองลิ้ม จำนวน 80 ครัวเรือน ใช้น้ำรอบเช้าตั้งแต่ 06.00 - 18.00 น. ส่วนบ้านลิ้มทอง จำนวน 60 ครัวเรือน ใช้น้ำรอบค่ำช่วง

18.00 – 06.00 น. ป้อนน้ำต้องทำงานหนักตลอดเวลา อายุการใช้งานสั้น ขาดการบำรุงรักษาทำให้ระบบประปาแบบทอสูงนี้ไม่สามารถตอบสนองการใช้งานได้เต็มกำลัง ชุมชนเกิดความพยายามในการพึ่งพาตนเอง โดยออกสำรวจข้อมูลความต้องการใช้น้ำครัวเรือนของ 2 หมู่บ้าน รวม 230 ครัวเรือน จำนวน 1,030 คน

ชาวบ้านช่วยกันสรุปปัญหาออกมา แล้วหาวิธีการ โดยได้เรียนรู้ตัวอย่างเรื่องระบบประปาบำบัดน้ำใสเห็นว่าเป็นประโยชน์และสามารถทำได้จริงจึงร่วมกันวางแผนและออกแบบเป็นระบบประปาบำบัดน้ำใส (Tank Farm) ความสูง 3 เมตร จำนวน 9 ถัง แบ่งเป็นระบบกรองบำบัด 3 ถัง และที่เก็บพักน้ำใส 6 ถัง ผ่านกระบวนการกลั่นกรองสารส้มและคลอรีนต่อท่อเชื่อมเข้ากับระบบประปาหมู่บ้านเดิม เพื่อช่วยเพิ่มกำลังในการส่งจ่ายน้ำให้ได้ทุกครัวเรือนและลงมือก่อสร้างในช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2549 โดยชาวบ้านจาก 2 หมู่บ้านนับร้อยคน รวมทั้งพระจากวัดหนองทองลิ้มเจ้าของพื้นที่ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการลงแรงก่อสร้างตัวถังและชุดแนววางท่อที่เชื่อมต่อไปยังระบบประปาในวัด ทำให้ทุกวันนี้ชาวบ้านรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของในระบบประปาบำบัดน้ำใสนี้ เพราะทุกคนยังจำภาพความร่วมมือกันในการจับจอบออกแรง รุมหยาดเหงื่อช่วยกันสร้างช่วยกันทำในวันนั้นได้เป็นอย่างดี

ปัจจุบันระบบประปาบำบัดน้ำใสสามารถกระจายน้ำได้ตลอดวัน ทั้ง 2 หมู่บ้าน รวม 180 ครัวเรือน สามารถเปิดใช้น้ำพร้อมกันได้ดี มีการจัดทำระบบบัญชีผู้ใช้น้ำ เก็บค่าน้ำหน่วยละ 6 บาท เพื่อใช้ในการบำรุงรักษาระบบ มีผู้ดูแลเปิดปิดตะกอนจากถังกรอง มีคณะกรรมการคอยดูแลจัดการให้ทุกครัวเรือนมีน้ำใช้ได้อย่างเพียงพอและสามารถนำรายได้ที่เหลือไปช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์อื่นๆ ภายในชุมชนได้อีกด้วย ระบบประปาบำบัดน้ำใส ไม่เพียงทำให้ชาวบ้านมีน้ำสำหรับใช้กันทั่วทุกครัวเรือนเท่านั้นบทเรียนสำคัญที่ชาวบ้านลิ้มทองได้ คือ เกิดกระบวนการคิดและมีส่วนร่วมของชุมชน

2) น้ำเพื่อการเกษตร

จากบทเรียนในการพึ่งพาตนเอง ชุมชนจึงวางแผนแก้ไขปัญหารองน้ำเพื่อการเกษตร ในรูปแบบของตนเอง โดยตั้งต้นจากการมองสภาพปัญหาพื้นที่ ออกสำรวจเพื่อดูว่าจะใช้แหล่งน้ำจากไหนได้บ้าง มีพื้นที่กักเก็บน้ำไว้จุดใดบ้าง เพื่อให้มีข้อมูลมากขึ้น ประกอบกับทางชุมชนได้เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างเช่น แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมและเครื่องอ่านค่าพิกัดดาวเทียม (GPS) นับเป็นเครื่องมือที่สำคัญและมีค่ามากสำหรับชุมชน ชาวบ้านตั้งคำถามว่าจะเอาน้ำมาจากไหน ออกสำรวจแหล่งน้ำโดยรอบ ประสพการณ์สอนให้คิดตั้งคำถามต่อว่า ถ้าเอาน้ำมาจากจุดนี้จะเป็นอย่างไร ต้องทำอย่างไร จัดการอย่างไร เชื่อมต่อกับจุดไหนบ้าง ได้ปริมาณน้ำเท่าไร เก็บไว้ใช้ได้นานแค่ไหน ใครจะได้ประโยชน์บ้าง กระทบถึงคนอื่นไหม สรุปเป็นคำถามสำคัญว่า ทำอย่างไรจึงจะใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อทำให้หาน้ำได้ เก็บน้ำได้ ใช้น้ำเป็นและจัดการให้ยั่งยืน การตั้งคำถามที่ดี นำไปสู่การแสวงหาคำตอบที่ตรงจุดและลงมือทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชุมชนบ้านลุ่มทองและเครือข่ายหมู่บ้านข้างเคียง ได้จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อบริหารจัดการน้ำชุมชนและทีมนักวิจัยท้องถิ่น ช่วยกันจัดทำรายงานวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ไขปัญหาสภาพขาดแคลนน้ำของชุมชน เนื้อหาประกอบด้วยข้อมูลสภาพพื้นที่ ข้อมูลความต้องการใช้น้ำ แนวทางแก้ปัญหาตามวิธีคิดของชาวบ้าน คือ หาแหล่งกักเก็บน้ำสำรองเพิ่มเติมในลักษณะแก้มลิงตามแนวทางพระราชดำริ โดยขุดคลองส่งน้ำจากลำปลายมาศ ระยะทาง 3.5 กิโลเมตร ปรับปรุงประสิทธิภาพคลองส่งน้ำ ท่อลอดถนนและฝายต่างๆ และที่สำคัญที่สุดคือสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนขึ้นมาอย่างเป็นรูปธรรมและเข้มแข็ง จากนั้นตัวแทนชาวบ้านได้ยื่นโครงการเสนอต่อสำนักชลประทานที่ 8 จังหวัดนครราชสีมา เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2549 กระทั่งนายช่างโยธาจากกรมชลประทานได้ออกมาสำรวจเส้นทางเหมืองน้ำร่วมกับคณะกรรมการน้ำชุมชน พร้อมกับที่ชาวบ้านได้ส่งเอกสารใบยินยอมมอบที่ดินซึ่งเส้นทางคลองส่งน้ำต้องตัดผ่านให้ด้วยความเต็มใจเพราะคิดว่าถึงมีที่ดินแต่หากไม่มีน้ำก็ปลูกอะไรทำกินไม่ได้ ชาวบ้านดีใจมากที่จะได้นำมาผ่านหน้าพื้นที่นา การเสียสละเล็กน้อยเพื่อส่วนรวมจึงเป็นสิ่งที่ทุกคนยินดี นับเป็นโชคดีของชาวบ้านที่ทางหน่วยงานรัฐและเครือข่ายได้ลงมือขุดคลองส่งน้ำและแก้มลิงตามแผนตั้งแต่เดือนเมษายนถึง พฤษภาคม 2550

ชาวบ้านรู้สึกดีใจ ชื่นใจและภูมิใจมากที่โครงการอันเกิดมาจากน้ำพักน้ำแรง การมีส่วนร่วมและการวางแผนของชาวบ้านเองได้เกิดเป็นจริงขึ้นมาโดยเส้นทางคลองส่งน้ำนี้ มีระยะทาง 3.637 กิโลเมตร ความลึกเฉลี่ย 3 เมตร งบประมาณ 1.96 ล้านบาท ชาวบ้านลุ่มทองและหมู่บ้านใกล้เคียงสามารถรับประโยชน์จากโครงการขุดคลองส่งน้ำถึง 3,800 ไร่ รวม 1,038 ครัวเรือน ครอบคลุมพื้นที่ใน 3 ตำบล 11 หมู่บ้าน ได้แก่ ตำบลชุมแสง (บ้านเสลาและบ้านชุมแสง) ตำบลหนองโปลา (บ้านโคกพลวง บ้านลุ่มทอง บ้านหนองทองลุ่ม บ้านโนนศรีสุข บ้านไททอง บ้านสระขาม) ตำบลทุ่งแสงทอง (บ้านหนองมะมา บ้านหนองกง บ้านหนองบัว)

เมื่อคลองส่งน้ำดำเนินการแล้วเสร็จตรงพอดีกับฤดูฝนและมีน้ำหลากผืนนาเขียวขจี ทุกปีชาวบ้านเฝ้าดูน้ำผ่านหายไปต่อหน้าต่อตาแต่ปัจจุบันนี้คลองส่งน้ำสามารถกักเก็บน้ำไว้ได้เต็มกำลัง คิดเป็นขนาดพื้นที่ 25 ไร่ คิดเป็นปริมาณน้ำ 121,000 ลูกบาศก์เมตร แนวคลองส่งน้ำจึงเป็นเหมือนอ่างเก็บน้ำสำรองในหน้าแล้งให้ชาวบ้านเพาะปลูกพืชได้และยังเป็นพื้นที่รับน้ำในฤดูน้ำหลาก เป็นพื้นที่หวังน้ำจากบ้านโคกพลวงทางทิศตะวันตกช่วยบรรเทาปัญหาน้ำท่วมได้อีกแรงหนึ่งด้วยชุมชนจึงต้องบริหารจัดการน้ำต้นทูนนี้ให้มีประสิทธิภาพ วางแผนจัดสรรการใช้น้ำได้อย่างคุ้มค่าเพื่อที่จะสามารถมองภาพชีวิตในอนาคตข้างหน้าได้ ชาวบ้านจะดีขึ้นไปอีก มีอาชีพเสริมนอกฤดู ปากท้องไม่เดือดร้อนหนี้สินลดลงเงินออมเพิ่มขึ้น คิดวางแผนเพาะปลูกได้ในระยะยาว

3) ขยายผลสู่ความยั่งยืน

สิ่งที่คณะกรรมการน้ำชุมชนได้ร่วมกันคิดและเตรียมวางแผนล่วงหน้า เพื่อจัดการน้ำอย่างเป็นระบบและต่อยอดการใช้ประโยชน์จากแนวคลองส่งน้ำให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น คือ แนวคิดเรื่องเครือข่ายสระเก็บน้ำประจำไร่นาในรูปแบบ “แม่ลิงและลูกลิง” ด้วยการขุดสระเก็บน้ำแก้มลิงขนาดใหญ่เพื่อเพิ่มแหล่งเก็บน้ำสำรองน้ำเชื่อมต่อกับตัวคลองส่งน้ำ เรียกตามประสาชาวบ้านว่าเป็น “แม่ลิง” โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก มูลนิธิโคคา-โคลาประเทศไทย และชาวบ้านเจ้าของที่ดินร่วมบริจาคที่ดินเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ขุดแม่ลิงจำนวน 7 สระ พื้นที่รวม 14 ไร่ ปริมาณกักเก็บน้ำรวม 65,700 ลูกบาศก์เมตร แบ่งปันทั้งน้ำและจัดสรรพื้นที่ทำการเกษตรรอบสระและจัดเตรียมแปลงเพาะหญ้าและไม้ให้ร่ม สำหรับใช้ในการปลูกรอบแนวคลองส่งน้ำและสระเก็บน้ำแก้มลิงเพื่อยึดขอบตลิ่งไม่ให้พังทลาย ลดการระเหยของน้ำ และเพิ่มความชุ่มชื้นในพื้นดิน

นอกจากนี้ แม่ลิงยังสามารถดึงน้ำส่วนเกินจากคลองส่งน้ำ ส่งจ่ายน้ำไปยังหัวไร่ปลายนาห่างไกล โดยมีคลองไส้ไก่เป็นตัวเชื่อมต่อน้ำไปเก็บพักไว้ยังสระเก็บน้ำประจำไร่นาที่ชาวบ้านเรียกว่า “ลูกลิง” ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการขุดสระเก็บน้ำ ลูกลิง จากมูลนิธิวิเทศพัฒนาและมีคลองข่อยย่อยจากลูกลิงส่งผ่านน้ำไปยังพื้นที่การเกษตรให้ได้ไกลที่สุด

น้ำที่กระจายไปทำให้พืชพันธุ์ธัญญาหารอุดมสมบูรณ์ได้ในวงกว้าง เป็นความพยายามเพื่อจัดสรรน้ำให้ชาวบ้านทุกคนได้มีสิทธิในการใช้น้ำอย่างเท่าเทียมกัน โดยมีหัวหน้าแต่ละสระและเกษตรกรสมาชิกเข้ามาทำการเกษตรผสมผสานตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่เพื่อให้เกิดกระบวนการคิด วางแผนการเพาะปลูกรวมกลุ่มเพื่อการขายและเรียนรู้การเป็นนักวิจัยท้องถิ่นโดยสมาชิกแต่ละสระลงมือทำตามแผน เก็บข้อมูลผลผลิต เรียนรู้กันภายในกลุ่มและนำไปแลกเปลี่ยนกับเครือข่ายแม่ลิง ก่อนสรุปเป็นข้อมูลเพื่อขยายแนวคิดไปสู่คนในชุมชนให้สามารถพัฒนาเป็นชุมชนเข้มแข็งตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

สมาชิกเกษตรกร จำนวน 18 ราย เป็นกลุ่มนำร่องเข้าร่วมเรียนรู้การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเตรียมวางแผนการเพาะปลูกด้วยโปรแกรมเอ็กเซล (Excel) โดยจัดให้เป็นแปลงเกษตรสาธิต เพื่อพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตในฤดูกาลเพาะปลูก ปี พ.ศ. 2550 – 2551 ทุกคนจะต้องวางแผนเรื่องการเพาะปลูกใส่ในตารางเอ็กเซล กรอกรายละเอียดเงินลงทุน การตลาด ราคาขาย รายได้จากการขายเมื่อหักต้นทุนและจัดทำบัญชีครัวเรือนประกอบกันเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการผลิตกลายเป็นเครื่องมือช่วยให้รายได้และเงินออมของครัวเรือนมีมากขึ้น

จากการเรียนรู้สู่การจัดการทรัพยากรน้ำ ชุมชนบ้านลิมทองเริ่มต้นจากการพึ่งพาตนเองด้วยความอดทนพยายาม ลงมือทำงานเกิดเป็นประสบการณ์ สร้างคนในท้องถิ่นให้เปลี่ยนแปลงเกิดกระบวนการเรียนรู้ คิดเป็น ทำเป็น เกิดเครือข่าย มีส่วนร่วมและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง คลองส่งน้ำและสระแก้มลิง สอนให้ชาวบ้านรู้คุณค่าของคำว่า น้ำคือชีวิต ที่สำคัญชาวบ้านทุกคนต่างรู้สึกถึง

ความเป็นเจ้าของ ทุกคนมีหน้าที่ช่วยกันดูแล จัดการและใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำนี้ให้เกิดประสิทธิภาพและความยั่งยืนภายใต้หัวใจที่ว่า มีน้ำ มีความคิด ชีวิตพอเพียง

1.1.3 การศึกษาจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (best practice)

ชุมชนในพื้นที่น้ำแล้ง – น้ำหลาก ดังเช่น บ้านลุ่มทองนี้ดำเนินการจัดการแหล่งน้ำและที่ดินเพื่อแก้ปัญหาความแห้งแล้ง ดินเสื่อมคุณภาพ ขาดแหล่งน้ำ โดยเริ่มจากชาวบ้านทำการขุดสระเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ เพื่อทำการเกษตรตลอดปีในพื้นที่ของตน โดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านในการจัดการร่วมกับแนวทางพระราชดำริทฤษฎีใหม่ ปลูกหญ้าแฝก เศรษฐกิจพอเพียงและขยายผลจากผู้นำชุมชนไปสู่ชุมชนและขยายเครือข่ายการเรียนรู้สู่ชุมชนใกล้เคียง มีแนวทางดำเนินงานสำหรับการจัดการพื้นที่น้ำแล้ง – น้ำหลาก แบ่งได้เป็น 2 ประเภทหลัก มีกระบวนการดังต่อไปนี้

1. แหล่งน้ำของตนเอง เริ่มจากขุดสระ บริหารกักเก็บน้ำไว้ให้พอใช้สำหรับการเกษตรตลอดปี

2. ใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน เพื่อบริหารจัดการดินและน้ำในพื้นที่ของตน รายละเอียด ดังนี้

2.1 แก้ปัญหาดินเสื่อมคุณภาพและดินไม่กักเก็บน้ำ โดยการใช้ควายตีแปลงให้เป็นปลักควาย ใช้มูลสัตว์เป็นอินทรีย์วัตถุ ช่วยปรับสภาพดินให้อุ้มน้ำและปรับสภาพน้ำ

2.2 ขุดสระน้ำ 2 ระดับ โดยส่วนที่ตื้นให้ปลาสามารถมาวางไข่ในน้ำตื้น เวลาน้ำหลากและใช้เป็นพื้นที่สำหรับปลูกพืชสวนครัวในเวลาน้ำแล้ง

2.3 การทำการเกษตร สำหรับพื้นที่แล้งและต้องประหยัดน้ำ เพาะปลูกไม้สวนโดยการนำพืชประเภทเดียวกัน 2 – 3 ต้นปลูกรวมกอเดียวกัน มารวมกิ่งเป็นต้นเดียวกัน จะได้รากแข็งแรงมากพอที่จะหาน้ำให้เพียงพอ รวมทั้งเพาะปลูกเห็ดต่างๆ ซึ่งต้องการน้ำน้อยกว่าพืชอื่นและเป็นรายได้ตลอดทั้งปี

3. เปลี่ยนมาทำเกษตรผสมผสาน ตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่และดำเนินชีวิตตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

4. ขยายผลสำเร็จของการบริหารจัดการน้ำ จากผู้นำชุมชนไปสู่ชุมชนและขยายเครือข่ายการเรียนรู้สู่ชุมชนใกล้เคียงเกิดเป็นศูนย์การเรียนรู้ของชุมชน

อย่างไรก็ตาม ปี 2549 นับเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ แบบ 3 ประสาน ได้แก่ ชาวบ้าน จาก 3 หมู่บ้าน คือ บ้านลุ่มทอง บ้านหนองทองลุ่ม และบ้านโคกพลวง มูลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ และมูลนิธิโคคา-โคลา ประเทศไทย พร้อมอาสาสมัครพลังบวกของโคคา-โคลา ซึ่งได้ดำเนิน “โครงการรักน้ำ” โดยให้เงินทุนสนับสนุนชุมชนกว่า 26 ล้านบาท จัดกิจกรรมสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น 5 แห่ง ปลูกหญ้าแฝก 10,000 ต้น และต้นไม้ 3,000 ต้น เพื่อลดการพังทลายของหน้าดินรวมทั้งนำแนวคิดกระตุ้นจิตสำนึกและดำเนินกิจกรรมพัฒนาแหล่งน้ำผ่านเครือข่ายอาสาสมัครพลัง

บวก โดยร่วมวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไข รวมถึงลงมือทำงานอย่างจริงจังในทุกขั้นตอน ซึ่งถือว่าเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำให้ชุมชนเกิดความยั่งยืนยิ่งขึ้น

ตั้งที่ ดร.รอยล จิตรดอน กรรมการและเลขาธิการ มูลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ กล่าวว่า “สถานการณ์ภัยแล้งในปีนี้มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อทั้งการเกษตรและความ เป็นอยู่ของประชาชนในวงกว้าง จังหวัดบุรีรัมย์เป็นอีกหนึ่งจังหวัดที่ประสบภัยแล้ง ทำให้ชาวบ้านที่สู ภัยแล้งไม่ไหวต้องอพยพไปทำงานที่อื่น แต่ท่ามกลางสถานการณ์เช่นนี้ยังมีชุมชนหนึ่งที่ไม่ได้รับ ผลกระทบ ตรงกันข้ามกลับมีน้ำใช้อย่างพอเพียง อันเป็นผลจากการที่ชาวบ้านกว่า 6,000 คนรวมตัว กันเป็น “เครือข่ายการจัดการน้ำชุมชนลุ่มทอง” เสียสละที่ดินส่วนตัวเพื่อทำแก้มลิง น้อมนำแนว พระราชดำริการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน และยึดถือพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ว่า “น้ำคือชีวิต” มาใช้ จนสามารถเก็บกักน้ำจากการทำแก้มลิงและคลองส่งน้ำไว้ใช้เพื่อ การอุปโภคบริโภคและการเกษตรตลอดปี ซึ่งมูลนิธิอุทกพัฒน์ฯ และมูลนิธิโคคา-โคลา ต้องการที่จะชู ความสำเร็จของชุมชนบ้านลุ่มทองให้เป็นตัวอย่างแก่ชุมชนอื่นๆ ทั่วประเทศ เนื่องจากภัยธรรมชาติ เป็นสิ่งที่คาดเดาไม่ได้ แต่หากมีการเตรียมรับมืออย่างมีประสิทธิภาพก็จะสามารถรับมือกับภัย ธรรมชาติต่างๆ ได้ ความสำเร็จของชุมชนบ้านลุ่มทองยังเป็นอีกหนึ่งข้อพิสูจน์ที่ว่าการสร้างแหล่งเก็บ น้ำขนาดเล็กและขยายแหล่งเก็บน้ำธรรมชาติเพื่อรองรับน้ำฝนในฤดูน้ำหลากเป็นแนวคิดที่ควร สนับสนุนเพื่อรับมือกับปัญหาภัยแล้ง” (รอยล จิตรดอน อังใน การจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตาม แนวพระราชดำริ)

โดยชาวบ้านที่นี่มีหลักการในการบริหารจัดการน้ำ คือ กักเก็บน้ำในหน้าฝนมาใช้ใน หน้าแล้ง มีน้ำเพียวทุ่งและคลองน้ำเดิน มีการพัฒนาคลอง 84 พรรษา ซึ่งเป็นคลองส่งน้ำยาวกว่า 40 กิโลเมตร มีการเก็บน้ำผ่านถนนน้ำเดินหรือคลองระบายน้ำซึ่งสามารถส่งน้ำใน 5 ตำบล คือ ตำบล หนองโบสถ์ ชุมแสง ทุ่งแสงทอง นางรองและลำไทรโยง รวม 42 หมู่บ้าน นอกจากนี้ชาวบ้านยังได้ ร่วมกันทำแก้มลิงรวม 58 บ่อ เพื่อเก็บกักน้ำในฤดูน้ำหลากไว้ใช้ในหน้าแล้ง โดยสามารถเก็บกักน้ำได้ มากกว่า 852 ล้านลิตรยังประโยชน์ให้กับชาวบ้านกว่า 2,200 ครัวเรือนและพื้นที่เกษตรกว่า 52,000 ไร่ จากจุดเริ่มต้น 1 หมู่บ้าน คือ บ้านลุ่มทองได้ส่งต่อองค์ความรู้ไปยังชุมชนใกล้เคียง ความสำเร็จใน การพัฒนาดังกล่าวส่งผลให้บ้านลุ่มทองได้รับรางวัลชนะเลิศถ้วยพระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ ประจำปี 2554

สนิท ทิพย์นางรอง หรือน้าน้อย ผู้นำการจัดการน้ำชุมชนบ้านลุ่มทอง กล่าวว่า “เมื่อก่อน ชีวิตที่บ้านลุ่มทองลำบากมาก น้ำจะกินและใช้แทบไม่มี ฤดูฝนน้ำก็ท่วม พอฝนทิ้งช่วงน้ำก็แล้ง พื้นที่ เกษตรได้รับผลกระทบ ต้องไปกู้เงินจนมีปัญหาหนี้สินสะสม ส่งผลให้ชาวบ้านต้องละทิ้งถิ่นฐานไป ประกอบอาชีพในเมือง จากวันที่มูลนิธิอุทกพัฒน์ฯ และโคคา-โคลาเดินเข้ามา ปัญหา ก็ได้รับการแก้ไข พวกเรากลับมามีน้ำใช้ตลอดทั้งปี สามารถทำนาและทำการเกษตรแบบผสมผสาน ชาวบ้านมีชีวิตที่ดี

ขึ้น ขำระหนี่ลีนได้หมด มีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 2.6 เท่า ที่สำคัญคือ ขณะนี้ชุมชนสามารถเริ่มทำนาได้ ตามปกติ ท่ามกลางสถานการณ์ภัยแล้ง โดยได้เริ่มปักดำข้าวแล้ว ด้วยปริมาณน้ำที่เพียงพอ องค์ความรู้ที่มูลนิธิอุทกพัฒน์ฯ และโคคา-โคลา มอบให้ทำให้ชุมชนสามารถรับมือได้ทั้งช่วงน้ำหลากหรือน้ำแล้ง นับเป็นความภาคภูมิใจครั้งใหญ่ในชีวิตที่ได้เห็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนของชุมชนบ้านเกิด” (นาง สนิท ทิพย์นางรอง อ่างใน การจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ)

เมื่อเจอปัญหาภัยแล้งหนักๆ เข้า ชาวบ้านได้หารือกันในเวทีประชาคม จัดตั้ง คณะกรรมการเพื่อบริหารจัดการน้ำชุมชน รวมถึงออกทำแผนผังเส้นทางน้ำด้วยตนเองจากหมู่บ้าน ไปยังลุ่มน้ำลำปลายมาศระยะทาง 3.5 กิโลเมตร พบว่า มีพื้นที่ตอนหลายแห่งแต่ยังพอมีหวังที่จะดึง น้ำเข้าหมู่บ้านได้ น้ำน้อยเล้าถึงจุดเปลี่ยนแผ่นดินและแผ่นน้ำที่บ้านลุ่มทองว่า หลังจากนั้นชาวบ้านได้ สานฝันต่อโดยขอความช่วยเหลือจาก สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (สสนก.) และ มูลนิธิโคคา-โคลา แห่งประเทศไทยเพื่อขอคำแนะนำในการทำแผนผังน้ำตามหลักวิชาการเพื่อให้มี น้ำหนักเพียงพอก่อนที่จะเสนอหน่วยงานราชการต่างๆ อนุมัติงบประมาณลงมาขงหมู่บ้าน ในการ สำรวจครั้งนั้นมีการใช้ดาวเทียมรายละเอียดสูง “IKONOS” และเครื่องพิกัดจุด GPS เข้าช่วยเพื่อให้ ชุมชนสามารถมองเห็นสภาพพื้นที่โดยรวมทั้งหมดจากการสำรวจดัชนีความแห้งแล้งการเกษตร พบว่า ตำบลหนองโบสถ์อยู่ในสภาวะแล้งถึงแล้งจัดเลยทีเดียว

นายวิชัยวัฒน์ ศศิพลิน แห่งสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (สสนก.) เล่า ว่า เมื่อทำผังน้ำเสร็จเรียบร้อย ประมาณต้นปี 2549 จึงได้จัดทำกรวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ไข ปัญหาสภาพขาดแคลนน้ำของชุมชนขึ้นมา 1 ฉบับ ตัวแทนชุมชนรวมตัวกันไปยื่นเรื่องที่สำคัญ กชลประทานที่ 5 เพื่อเสนอรายงานการจัดการน้ำภาคชุมชน วิชัยวัฒน์ แสดงความเห็นต่อว่า “ผู้อำนวยการสำนักคงแปลกใจคิดว่าชาวบ้านเดินทางมาร้องเรียนความเดือดร้อนจากภัยแล้งแต่กลับ กลายเป็นชาวบ้านมาเสนอโครงการพัฒนาพื้นที่ตนเองมีข้อมูลทางวิชาการครบถ้วนทุกด้าน” (วิชัยวัฒน์ ศศิพลิน อ่างใน การจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวพระราชดำริ) หลังจากยื่นโครงการไป 2 เดือน กรมชลประทานได้อนุมัติงบประมาณลงมา ชุดคลองส่งน้ำตามแผน ตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือน พฤษภาคม 2550 ซึ่งรับพอดีกับช่วงที่ฝนจะตกลงมา ขณะที่มูลนิธิโคคา - โคลาฯ ได้เข้ามาสนับสนุน งบประมาณการทำแก้มลิงและมีชาวบ้านบริจาคที่ดินนับ 10 ไร่เพื่อเก็บน้ำไ้ยามแล้ง ถึง 7 แห่ง ซึ่ง ปัจจุบันคลองส่งน้ำและแก้มลิงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ส่งผลให้ชาวบ้านลุ่มทองและหมู่บ้านใกล้เคียง สามารถรับประโยชน์จากโครงการชุดคลองส่งน้ำหลายพันไร่ ชาวบ้านได้รับประโยชน์กว่า 1,038 ครัวเรือน

“โชคดีฝนตกลงมาเต็มคลองส่งน้ำ เต็มแก้มลิง ฝนตกก่อนที่ชาวบ้านจะแห่ขางแมวเสี่ย อีก แก้มลิงเป็นสิ่งจำเป็นมากเพราะหากชุดคลองเสร็จ โดยไม่มีแก้มลิง ยามหน้าแล้งจะไม่มีน้ำเก็บ น้ำ จะผ่านไปหมด ผมบอกชาวบ้านเสมอว่า เราต้องยึดหลักหาน้ำได้ เก็บน้ำได้และใช้น้ำเป็น ถึงจะ

แก้ปัญหาภัยแล้งได้อย่างยั่งยืน” (วิชัยวัฒน์ ศศิผลิน อ่างใน การจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ)

ด้าน นันทิวัด ธรรมหทัย กรรมการ มูลนิธิโคคา-โคลา ประเทศไทย กล่าวเสริมว่า “น้ำเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างยิ่งของธุรกิจของโคคา-โคลา หากไม่มีความยั่งยืนในทรัพยากรน้ำในพื้นที่ที่เราดำเนินธุรกิจ ธุรกิจของเราก็ไม่สามารถอยู่อย่างยั่งยืนได้ เราจึงมีกรอบการบริหารทรัพยากรน้ำแบบ 3 R's คือ Reduce ลดปริมาณการใช้น้ำในโรงงานและการผลิต Recycle บำบัดน้ำจากกระบวนการผลิตและนำกลับมาใช้ในกิจกรรมอื่นๆ ในโรงงานนอกเหนือจากการผลิต เพื่อลดการใช้น้ำดิบในโรงงาน และ Replenish หรือการคืนน้ำสู่ชุมชนและธรรมชาติ ภายใต้ “โครงการรักน้ำ” รวมถึงการร่วมมือกับมูลนิธิอุทกพัฒนาฯ ในการให้ความรู้และสนับสนุนชุมชนบ้านลุ่มทองในการนำแนวพระราชดำริมาใช้แก้ปัญหาน้ำในชุมชน โดยการสร้างเครือข่ายแก้มลิงและคลองส่งน้ำที่บ้านลุ่มทองจากโครงการนี้เราสามารถคืนน้ำได้เฉลี่ยกว่า 94 ล้านลิตรต่อปี” (นันทิวัด ธรรมหทัย อ่างใน การจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ) บ้านลุ่มทอง จึงเป็นตัวอย่างความสำเร็จของการทำงานภายใต้สามเหลี่ยมความร่วมมือสู่ความยั่งยืนระหว่างมูลนิธิอุทกพัฒนาฯ ในพระบรมราชูปถัมภ์ หน่วยงานท้องถิ่น ชุมชน และโคคา-โคลาอย่างแท้จริง

1) ความเป็นมาของการศึกษาจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ตัวอย่างของวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศของชุมชนบ้านลุ่มทอง คือ การมีพิพิธภัณฑ์การจัดการน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ ถือเป็นพิพิธภัณฑ์การจัดการน้ำที่มีชีวิตและได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิโคคา โคลา ปัจจุบันบ้านลุ่มทองเป็นพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติจัดการน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ “จัดการน้ำแล้ง น้ำหลาก” ซึ่งพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2554 ความว่า “การจัดการน้ำชุมชนนั้น เห็นความสำเร็จในบางชุมชนแล้ว ให้ชุมชนชาวบ้านที่มีความรู้ ประสบความสำเร็จ มีประสบการณ์จัดการและพัฒนาน้ำในพื้นที่ มาช่วยขยายผลไปยังชุมชนอื่น”

วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศของชุมชนนี้ เริ่มจากชุมชนได้ร่วมกันวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ โดยการออกสำรวจพื้นที่ แหล่งน้ำ เพื่อพิจารณาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดการจัดการปัญหาเรื่องน้ำระดับชุมชนอย่างมีส่วนร่วมและพึ่งพาตนเองขึ้น ผลที่ได้รับคือ สามารถแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค ชุมชนมีน้ำสำรองเพื่อทำการเกษตร มีรายได้เพิ่มขึ้น ทรัพยากรเพิ่มขึ้น หนี้สินลดลง ทำให้เครือข่ายการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชนบ้านลุ่มทองชนะเลิศการประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ ได้รับพระราชทานถ้วยรางวัลชนะเลิศ จากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2557 ณ พระตำหนักเปี่ยมสุข วังไกลกังวล อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

ซึ่งการได้รับรางวัลดังกล่าวได้สร้างความปิติยินดีให้กับชาวบ้านในพื้นที่เป็นอย่างมากและเพื่อให้ชุมชนอื่นๆ ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนผ่านพื้นที่จริง ดร. สุเมธ ตันติเวชกุล ประธานกรรมการมูลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จึงได้เดินทางมาเปิด "พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติจัดการน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ บ้านลุ่มทอง จ.บุรีรัมย์" ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ตบ้านโคกพลวง โดยมีส่วนร่วมราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนในพื้นที่มาร่วมงานกันอย่างคับคั่งเพื่อชื่นชมความสำเร็จในครั้งนี้

มูลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้น้อมนำแนวพระราชดำริ เพื่อดำเนินงานสร้างตัวอย่างความสำเร็จของการจัดการทรัพยากรน้ำ เกิดเป็นเครือข่ายพัฒนาการจัดการน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ โดยใช้แนวพระราชดำริ กรอบคิด กรอบงาน และหลักการทรงงาน เช่น การพึ่งพาตนเอง คิดเชื่อมโยงกัน ใช้ธรรมชาติแก้ธรรมชาติ ทำงานให้เหมาะสมกับพื้นที่หรือภูมิสังคม ลงมือทำ และสร้างตัวอย่างความสำเร็จ สามารถถ่ายทอดและขยายผลความสำเร็จสู่ชุมชนอื่น ผ่านตัวอย่างความสำเร็จในรูปแบบ “พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติจัดการน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ” ซึ่งหมู่บ้านลุ่มทองถือเป็นพื้นที่ 1 ใน 8 พื้นที่ที่ได้ดำเนินงานไปแล้ว โดยพื้นที่อื่นๆ ประกอบด้วย 1) พื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติและโครงข่ายน้ำวังบัวแดง อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย 2) บริหารจัดการ 4 น้ำ ชุมชนศาลาดิน อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 3) ระบบจัดการป่าต้นน้ำชายลุ่มน้ำแม่ละอู อำเภอกัลยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ 4) เชื่อมคลองเป็นแก้มลิง ชุมชนคลองรังสิต จังหวัดปทุมธานี 5) จัดการป่ายั่งยืน ชุมชนบ้านห้วยปลาหลด จังหวัดตาก 6) บริหารจัดการน้ำขนาดเล็กและระบบกระจายน้ำ ชุมชนบ้านห้วยทราย จังหวัดเชียงใหม่ และ 7) บริหารจัดการอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก ชุมชนบ้านทับคริสต์ อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

2) แนวคิดที่ใช้ในการศึกษาจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

กระบวนการจัดการความรู้นี้ใช้รูปแบบของเซซี SECI Model ของ Nonaka และ Takeuchi (สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม, 2551) ที่ได้เสนอแนวคิดว่า ความรู้ของคนสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่ ความรู้ชัดแจ้ง (Explicit) และความรู้ฝังลึก (Tacit) ซึ่งความรู้ทั้งสองประเภทมีความสำคัญต่อองค์กรหรือชุมชน โดยเฉพาะความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ในการทำงาน หากมีการดึงความรู้ที่ฝังลึกออกมาใช้หรือเปลี่ยนให้เป็นความรู้ใหม่ขึ้นและเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ซึ่ง SECI Model จะเป็นการอธิบายการถ่ายทอดความรู้และการเปลี่ยนรูปแบบของความรู้ทั้งสองประเภทเกิดเป็นความรู้ใหม่ โดยรายละเอียดของกระบวนการจัดการความรู้ตามรูปแบบของเซซี มีดังนี้

1. Socialization เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้แบบฝังลึกไปเป็นความรู้ฝังลึก (Tacit to Tacit) โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตรงของผู้ที่สื่อสารระหว่างกัน สร้างเป็นความรู้ของแต่ละบุคคลขึ้นมาผ่านการทำงานร่วมกับผู้อื่นการสังเกตการณ์ลอกเลียนแบบและการลงมือปฏิบัติ ความรู้

ฝังลึกนี้อาจจะเป็นกระบวนการคิดซึ่งเป็นการยากที่จะอธิบายออกมาเป็นคำพูด การที่เข้าไปมีส่วนร่วมจะทำให้สามารถเรียนรู้ได้

2. Externalization เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้แบบความรู้ฝังลึกไปเป็นความรู้ชัดแจ้ง (Tacit to Explicit) สามารถทำได้โดยการเปรียบเทียบ การตั้งสมมติฐาน กรอบความคิดในการถ่ายทอดความรู้ฝังลึกออกมาเป็นความรู้ชัดแจ้งทำได้ยากอาจทำได้ผ่านการพูดคุยการเล่าเรื่อง ซึ่งกระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการสร้างความรู้

3. Combination เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้แบบความรู้ชัดแจ้งไปเป็นความรู้ชัดแจ้ง (Explicit to Explicit) เป็นกระบวนการที่ทำให้ความรู้ สามารถจับต้องได้ นำไปใช้ได้และใช้งานร่วมกันได้ สามารถทำได้โดยการแยกแยะ แบ่งประเภทและทำให้อยู่ในรูปเอกสาร เป็นการจัดระบบความรู้

4. Internalization เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้แบบความรู้ชัดแจ้งไปเป็นความรู้ฝังลึก (Explicit to Tacit) เกิดจากการทำความเข้าใจในความรู้แบบชัดแจ้งของบุคคลจนเกิดเป็นความรู้ขึ้น โดยผ่านการอ่านหนังสือเอกสารแล้วทำความเข้าใจหรือผ่านการฝึกปฏิบัติ การนำเอาความรู้ไปใช้

กระบวนการต่างๆ จะเกิดขึ้นหมุนวนกันไปซ้ำแล้วซ้ำเล่าซึ่งในแต่ละกระบวนการที่เกิด การเปลี่ยนรูปแบบระหว่างความรู้ฝังลึกกับความรู้ชัดแจ้งทำให้เกิดความรู้ใหม่เพิ่มขึ้น นั่นหมายความว่า Externalization และ Internalization เป็นความรู้กระบวนการสำคัญในการสร้างความรู้ ยิ่งสามารถกระตุ้นให้กระบวนการ ทั้ง 4 เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นเกลียว (Knowledge Spiral) และยิ่งเกลียวความรู้หมุนเร็วเท่าไรก็จะทำให้เกิดความรู้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์กับองค์กรได้มากขึ้น เท่านั้น

ทั้งนี้ พิพิธภัณฑสถานชาติจัดการน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ ได้ใช้พื้นที่จริงของชุมชน สำหรับอธิบายผ่านแผนที่เพื่อให้เห็นภาพความเปลี่ยนแปลง เป็นเครื่องมือถ่ายทอดความรู้จากความสำเร็จของชุมชน โดยให้ชุมชนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ด้วยตนเอง เป็นการพัฒนาบุคลากรในชุมชน ให้สามารถถ่ายทอดและบอกเล่าเรื่องราว พร้อมทั้งจัดทำคู่มือ เนื้อหา และแผนที่เพื่ออธิบายความสำเร็จของการจัดการน้ำของชุมชนในแต่ละพื้นที่

3) วิธีดำเนินการศึกษาจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

นายน้อยหรือนางสนิท ทิพย์นางรอง พร้อมด้วยนายไพรัตน์ แสงรัมย์ นายสุพจน์ นิเวศกุล นายคะนอง เณรชุมแสง นางสังวาล บุญกองชาติ นางเฉลีย จุ่มสุวรรณ นายบุญแสน แก้วกุล นายเสนอ บุญกองชาติ และนายอุดม บุขประกาศ ซึ่งเป็นทั้งเพื่อนบ้านและเครือญาติไปพูดคุยและชักชวนชาวบ้านในหมู่บ้านให้เสียสละที่ดินคนละเล็กคนละน้อยทำคลองไส้ไก่และคลองส่งน้ำ โดยใช้เวลาในช่วงกลางคืนหลังจากเสร็จจากงานในไร่ในนามาพูดคุยหารื้อกันเกี่ยวกับประเด็นปัญหาของชุมชนซึ่งประสบปัญหาน้ำแล้งและน้ำหลากมามากกว่า 40 ปี ทำให้น้ำไม่เพียงพอต่อการอุปโภค บริโภค และ

ทำการเกษตร หน้าแล้งก็แล้งมาก หน้าฝนน้ำก็หลากและเหือดหายไปหมด ลำห้วยเดิมที่เคยส่งน้ำถึงชุมชนก็หมดสภาพ ใช้การไม่ได้ พื้นที่การเกษตร 3,700 ไร่ ไม่มีแหล่งน้ำ ไม่มีคลองส่งน้ำ ขาดแคลนแหล่งเก็บน้ำไว้ในหน้าแล้ง อาศัยแค่เพียงน้ำฝนเพื่อทำการเกษตร ทำให้พืชผลเสียหายได้ผลผลิตไม่เต็มที่ ได้ข้าวไม่ถึง 10 ถังต่อไร่ ผลกระทบที่ตามมาคือ รายได้ไม่พอรายจ่าย เกิดปัญหาหนี้สินและการย้ายถิ่นทำกิน สิ่งสมเป็นปัญหาเรื้อรังของชุมชน

จนกระทั่งใน ปี พ.ศ. 2549 เกิดจุดเปลี่ยนอย่างสำคัญ คือ ผู้นำชุมชนตามธรรมชาติในขณะนั้น ได้นำชาวบ้านพูดคุยถึงปัญหาเรื่องน้ำในชุมชนผ่านเวทีประชาคมหมู่บ้าน แกนนำชุมชนเริ่มวางแผนเพื่อจัดการปัญหา พูดคุยกับผู้เฒ่าผู้แก่ เพื่อหาข้อมูลแหล่งน้ำธรรมชาติที่เคยมีอยู่เดิม ออกสำรวจพื้นที่แหล่งน้ำเส้นทางน้ำ ด้วยการใช้แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมและเครื่องระบุพิกัด (Global Positioning System หรือ GPS) เพื่อช่วยในการวิเคราะห์และวางแผนประกอบการพิจารณาตัดสินใจจากการเรียนรู้โดยการลงมือทำ เป็นผลให้ชาวบ้านเริ่มรู้จักพึ่งตนเอง ลงมือทำตามกำลังไม่รอคอยให้ใครมาช่วย เริ่มจากพึ่งตนเองและนำความรู้และประสบการณ์ของผู้เฒ่าผู้แก่ในชุมชน มาคิดเชื่อมโยงหาแนวทางแก้ไขปัญหาน้ำของพื้นที่ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับพื้นที่ (ภูมิสังคม) ร่วมกันลงมือทำและสร้างตัวอย่างความสำเร็จให้เกิดความยั่งยืนและในปี ถัดมาชุมชนบ้านลิ้มทอง หนองทองลิ้มและโคกพลวงได้จัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำชุมชนและทีมนักวิจัยชุมชนขึ้นเพื่อร่วมกันแก้ปัญหาเรื่องน้ำอันเป็นปัญหาหลักของคนที่นี่

4) กิจกรรมและกระบวนการ

เมื่อมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนทำความเข้าใจกับชาวบ้านเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ชาวบ้านได้ร่วมกันสำรวจและเก็บข้อมูลในพื้นที่ นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น แผนที่ภาพถ่ายจากดาวเทียม เครื่องระบุพิกัด (GPS) วิเคราะห์ทางไหลของน้ำ จัดทำแผนที่น้ำ เก็บข้อมูลระดับความสูงของพื้นที่ เชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับพื้นที่จริง นำไปสู่การขุดลอกและเชื่อมแหล่งน้ำเข้าด้วยกัน ดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ใช้ทฤษฎีใหม่ สร้างรายได้อย่างยั่งยืน ขยายผลสำเร็จจาก 1 ชุมชน เกิดเครือข่ายการทำงานร่วมกัน 42 หมู่บ้านของ 5 ตำบล ซึ่งผลของการสำรวจและเก็บข้อมูลแล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ก่อให้เกิดการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้

4.1 ทำคลองขวางดักน้ำหลาก พื้นที่แก้มลิงและสระพวง

ชุมชนบ้านลิ้มทองเริ่มสำรวจพื้นที่ตนเอง พบว่า ปริมาณน้ำฝนในพื้นที่มีปริมาณมาก รวมทั้งมีน้ำหลากในพื้นที่ ชุมชนได้วิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เริ่มจากการทำคลองขวางดักน้ำหลาก (คลอง 80 พรรษา) และขุดสระน้ำต่อเชื่อมต่อคลองเป็นสระน้ำแก้มลิงเพื่อนำน้ำไว้ใช้ยามจำเป็นและยามขาดแคลน รวมทั้งนำน้ำจากสระน้ำแก้มลิง ส่งต่อไปเก็บใน

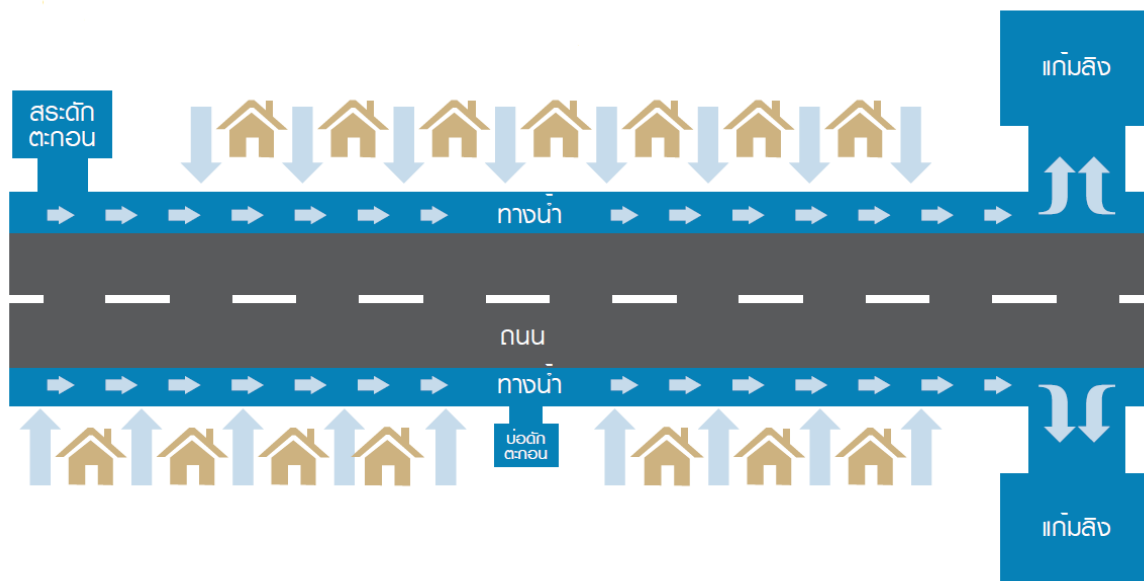
สระประจำไร่ นา ผ่านคลองไส้ไก่ที่ขุดเพิ่ม เกิดเป็นรูปแบบการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้งด้วยคลองตักน้ำหลาก สระน้ำแก้มลิงและสระน้ำประจำไร่ นา ช่วยบรรเทาปัญหาน้ำท่วมและขาดแคลนในการทำการเกษตร



แผนภาพที่ 11: คลองขวางตักน้ำหลาก สระพวงและแก้มลิง

4.2 ถนนน้ำเดิน

ชุมชนบ้านโคกพลวงมีน้ำท่วมหลากเป็นประจำทุกปี ทำให้ถนนในเขตชุมชนชำรุด เพื่อระบายน้ำและลดปัญหา น้ำท่วมขัง ชุมชนจึงปรับโครงสร้างถนนน้ำเดิน โดยปรับความลาดเอียงจากริมถนนเข้าสู่ศูนย์กลาง ไม่เกินร้อยละ 2.5 และเสริมคัน จัดทำเป็นที่ระบายน้ำ รับน้ำ นำน้ำที่ท่วมหลากและน้ำฝน ส่งไปยังสระน้ำแก้มลิงที่อยู่ปลายทาง ลดปัญหาน้ำท่วมเข้าพื้นที่บ้านเรือนและพื้นที่เกษตร และสามารถเก็บกักน้ำไว้ในสระน้ำแก้มลิงไปพร้อมกัน



แผนภาพที่ 12 : ถนนน้ำเดิน

5) การสร้างเครือข่าย

ไม่เพียงแต่ชุมชนจะมีการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นรูปธรรมเท่านั้น แต่คนในชุมชนยังปรับเปลี่ยนวิถีการดำรงชีวิตจากเกษตรแบบดั้งเดิมที่ทำกันมาแต่สมัยบรรพบุรุษมาเป็นการดำรงชีวิตเกษตรแนวใหม่ นั่นคือ

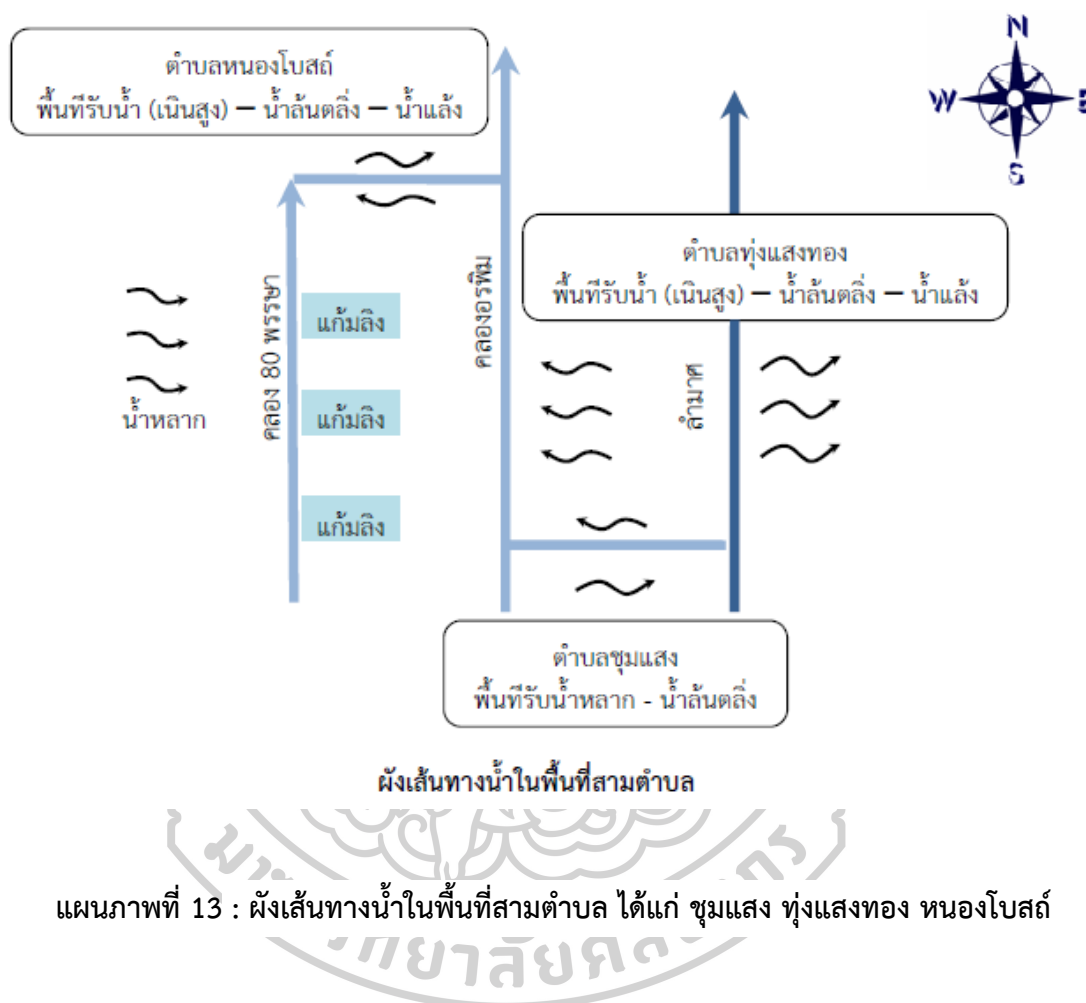
5.1 เปลี่ยนแนวคิดเรื่องอาชีพ

จากเดิมที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว รายได้ไม่แน่นอน เนื่องจากขาดแคลนน้ำ เมื่อหมดฤดูทำนาจึงอพยพไปขายแรงงานต่างถิ่นพอเริ่มมีน้ำต้นทุนมากขึ้น ชุมชนเริ่มวางแผนชีวิต เกิดการรวมกลุ่มเพื่อปรับเปลี่ยนแนวคิดเกษตรแบบเดิม มาเป็นทฤษฎีใหม่เพื่อสร้างให้เกิดภูมิคุ้มกันด้านอาหารและรายได้ เริ่มจากจัดรูปที่ดิน แบ่งพื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่ทำเกษตรและทำแผนการเพาะปลูกทำนาปีในฤดูฝนและทำเกษตรปลูกพืชใช้น้ำน้อยในฤดูแล้ง เกิดผลผลิตต่อเนื่อง เป็นผลให้รายจ่ายลดลง มีรายได้เพิ่มขึ้น และใช้น้ำอย่างพอเพียงได้ตลอดทั้งปี เกิดตัวอย่างทฤษฎีใหม่ เปลี่ยนแนวคิด ร่วมคิด ร่วมผลิต ร่วมขาย คราวเรือนสามารถวางแผนชีวิตได้ในระยะยาว ไม่ต้องอพยพย้ายถิ่นทำกิน ลูกหลานเริ่มกลับคืนถิ่น ครอบครัวได้อยู่พร้อมหน้า

5.2 สร้างเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน

จากความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำของชุมชนบ้านลิ้มทอง นำไปสู่การขยายผลจาก 1 หมู่บ้าน พื้นที่รับประโยชน์ 37,000 ไร่ เป็น 42 หมู่บ้านของ 5 ตำบล (ตำบลหนองโปลา ตำบลทุ่งแสงทอง ตำบลชุมแสง ตำบลนางรองและตำบลลำไทรโยง) พื้นที่รับประโยชน์ 173,904 ไร่

เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกัน จุดสระน้ำแก้มลิงและคลองเชื่อมโยงแหล่งน้ำเพื่อดึงน้ำจากพื้นที่น้ำเกิน (ตำบลชุมแสง) ส่งต่อไปยังพื้นที่ขาดน้ำ (ตำบลหนองโบสถ์ ตำบลทุ่งแสงทอง ตำบลนางรองและตำบลลำไทรโยง)



แผนภาพที่ 13 : ผังเส้นทางน้ำในพื้นที่สามตำบล ได้แก่ ชุมแสง ทุ่งแสงทอง หนองโบสถ์

จากแผนผังข้างต้นชาวบ้านลุ่มทองเริ่มสำรวจตนเองเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำแล้งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 จนเกิดเป็นแผนรูปธรรมและเป็นตัวอย่างขยายผลการดำเนินงานการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในปี 2547 โดยชุมชนบ้านลุ่มทอง ตำบลหนองโบสถ์ เป็นชุมชนเริ่มต้นในการแก้ปัญหาน้ำจนกระทั่งปี พ.ศ. 2552 ชุมชนบ้านลุ่มทองได้ถ่ายทอดความสำเร็จไปสู่ตำบลใกล้เคียง ได้แก่ ตำบลทุ่งแสงทอง ที่มีปัญหาคล้ายคลึงกัน คือ น้ำแล้งและน้ำหลากและในปี พ.ศ. 2553 ตำบลชุมแสง ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำและประสบปัญหาน้ำหลาก ได้เข้าร่วมและจัดตั้งเป็นเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชุมชนขึ้น

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของเครือข่ายการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชนบ้านลุ่มทองใช้หลักการของคลองตักน้ำหลากและสระพวงที่ใช้คลองเป็นที่รับน้ำหลากและกระจายการกักเก็บน้ำเข้า

สู่สระน้ำแก้มลิงและสระน้ำประจำไร่นาเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมและน้ำแล้ง โดยขยายผลจาก 1 หมู่บ้าน พื้นที่ทำการเกษตร 3,700 ไร่ เพิ่มเป็น 42 หมู่บ้านใน 5 ตำบล พื้นที่เกษตร 2,752 ไร่

ปัจจุบันแหล่งน้ำในพื้นที่ ประกอบด้วยคลองตักน้ำหลากและคลองข่อยระยะทางรวมกว่า 47.7 กิโลเมตร สระน้ำแก้มลิง จำนวน 61 สระ และสระน้ำประจำไร่นามากกว่า 50 สระ กระจายอยู่ในพื้นที่เกษตรเพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ทำการเกษตรในยามฝนขาดช่วงและในหน้าแล้ง ปริมาณน้ำกักเก็บมากกว่า 1,470,000 ลูกบาศก์เมตร

เมื่อมีน้ำเป็นปัจจัยในการผลิต ชาวบ้านได้รวมกลุ่มกันทำเกษตรทฤษฎีใหม่ซึ่งเป็นการลดรายจ่ายเพิ่มรายได้ เริ่มจาก 15 ครัวเรือนทดลองทำงานประสบความสำเร็จ ปัจจุบันมีการขยายผลเป็น 300 ครัวเรือน เกิดกลุ่ม “ร่วมคิด ร่วมผลิต ร่วมขาย” ร่วมกันวางแผนบริหารจัดการน้ำให้มีพอใช้ทำการเกษตรได้ตลอดปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 มีรายได้เพิ่มขึ้นประมาณ 2.60 เท่า เกิดทรัพย์สินในชุมชนเพิ่มขึ้นประมาณ 16 เท่า

6) ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ผลจากการสร้างความรู้ด้วยตนเองในด้านการบริหารจัดการน้ำของชุมชน จนสามารถแก้ไขปัญหาของตนเอง สมาชิกครอบครัว ขยายผลไปสู่คนอื่น ๆ ในชุมชนบ้านลุ่มทอง หนองทองลุ่ม และโคกพลวง และชุมชนอื่นในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งปัจจัยแห่งความสำเร็จนี้ ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง 2) ความสามารถในการบริหารจัดการน้ำ 3) การเสียสละที่ดินทำกินซึ่งเป็นของส่วนตนให้กับคนในชุมชนซึ่งเป็นการทำเพื่อส่วนรวม 4) ความเชื่อถือศรัทธาพญานาคที่คนทั้งอีสานเชื่อว่าพญานาคเป็นสัญลักษณ์ของความอุดมสมบูรณ์ เป็นสัญลักษณ์ของน้ำ “เพราะนาคให้น้ำ” 5) การมีมูลนิธิและหน่วยงานภายนอกเข้ามาสนับสนุนให้ความรู้และงบประมาณ และ 6) การสามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาต่อยอดต่อบงคค์ความรู้เดิมของชาวบ้านซึ่งเป็นการใช้สติปัญญาเป็นตัวตั้งในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างตรงจุด เกิดความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจกัน เมื่อทำทุกอย่างจนสำเร็จลุล่วง ชาวบ้านมีความอยู่ดีกินดี มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เกิดความภาคภูมิใจร่วมกัน มีความรู้สึกรักและห่วงหาผนัของส่วนรวม ชุมชนบ้านลุ่มทอง หนองทองลุ่มและโคกพลวงกลายเป็นชุมชนต้นแบบที่แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาโดยใช้ปัญญานั้นก่อให้เกิดความยั่งยืนมากกว่าการพัฒนาโดยใช้งบประมาณเป็นตัวตั้งอย่างที่รัฐนิยมทำกันในอีกหลายๆ ชุมชน

ตารางที่ 2 การขยายความสำเร็จของการบริหารจัดการน้ำชุมชนบ้านลุ่มทอง

การขยายความสำเร็จ	ประโยชน์ที่ได้รับ
ช่วงปี พ.ศ. 2550 - 2552	
ระยะที่ 1	พื้นที่รับประโยชน์ 3,700 ไร่ 15 คริวเรือน
ระยะที่ 2	พื้นที่รับประโยชน์ 7,000 ไร่ 105 คริวเรือน
ช่วงปี พ.ศ. 2553 - 2557	
ระยะที่ 3	พื้นที่รับประโยชน์ 20,000 ไร่ 1,103 คริวเรือน
ระยะที่ 4	พื้นที่รับประโยชน์ 71,566 ไร่ 1,694 คริวเรือน
ช่วงปี พ.ศ. 2558	
ระยะที่ 5	พื้นที่รับประโยชน์ 173,904 ไร่ 2,221 คริวเรือน
ก่อน	หลัง
น้ำแล้ง-น้ำหลาก	
<ul style="list-style-type: none"> ประสบปัญหาน้ำแล้ง - น้ำหลาก ต่อเนื่องมานานกว่า 40 ปี ขาดแคลนน้ำอุปโภค บริโภค ไม่มีพื้นที่สาธารณะไว้กักเก็บน้ำและสำรองน้ำ 	<p>มีน้ำเพื่ออุปโภค บริโภค และใช้ทำการเกษตร เพียงพอตลอดทั้งปี</p> <ul style="list-style-type: none"> คลองตักน้ำหลาก (คลอง 80 พรรษา) และคลองซอย ระยะทางกว่า 47.7 กิโลเมตร เชื่อมต่อสระน้ำแก้มลิงและสระน้ำประจำไร่นามากกว่า 100 สระ ปริมาณน้ำเพิ่มขึ้นรวมมากกว่า 1,470,000 ลูกบาศก์เมตร กักเก็บและสำรอง ส่งกระจายน้ำเข้าพื้นที่เกษตร 52,752 ไร่ จากพื้นที่รวม 173,904 ไร่ ป้องกันความเสียหายจาก น้ำท่วม น้ำแล้ง ได้ 7,351 ไร่ และบรรเทาปัญหาน้ำท่วม - น้ำแล้ง 13,337 ไร่

ตารางที่ 2 การขยายความสำเร็จของการบริหารจัดการน้ำชุมชนบ้านลุ่มทอง (ต่อ)

บริหารจัดการน้ำ	
<ul style="list-style-type: none"> ● ไม่มีการบริหารจัดการน้ำ หน้าแล้งขาดแคลนน้ำ หน้าฝนน้ำท่วมไม่สามารถระบายน้ำและกักเก็บน้ำได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ● บริหารจัดการน้ำร่วมกัน โดยตำบลชุมแสง (พื้นที่ต้นน้ำ) เชื่อมแหล่งน้ำด้วยการขุดสระน้ำแก้มลิงและคลองเชื่อมต่อลำมาศ ก่อนส่งน้ำที่เกินไปให้พื้นที่ขาดแคลนน้ำที่ตำบลทุ่งแสงทอง (พื้นที่กลางน้ำ) และตำบลหนองโบสถ์ (พื้นที่ปลายน้ำ) ● ปรับโครงสร้างถนนให้เป็นที่รับน้ำแล้วส่งไปยังสระน้ำแก้มลิง (ถนนน้ำเดิน)
อนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ	
<ul style="list-style-type: none"> ● ปลุกพืชเชิงเดี่ยว 	<ul style="list-style-type: none"> ● ปรับเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการผลิตมาทำเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ ● วางแผนการใช้น้ำเพื่อการผลิตได้ตลอดทั้งปี มีความมั่นคงทางอาหาร ผลผลิตเพียงมีเหลือแบ่งปัน ● รายได้เพิ่มขึ้นประมาณ 2.6 เท่า ทรัพย์สินเพิ่มขึ้นประมาณ 16 เท่า (จากปี 2550 – 2557) ● แรงงานคืนถิ่น

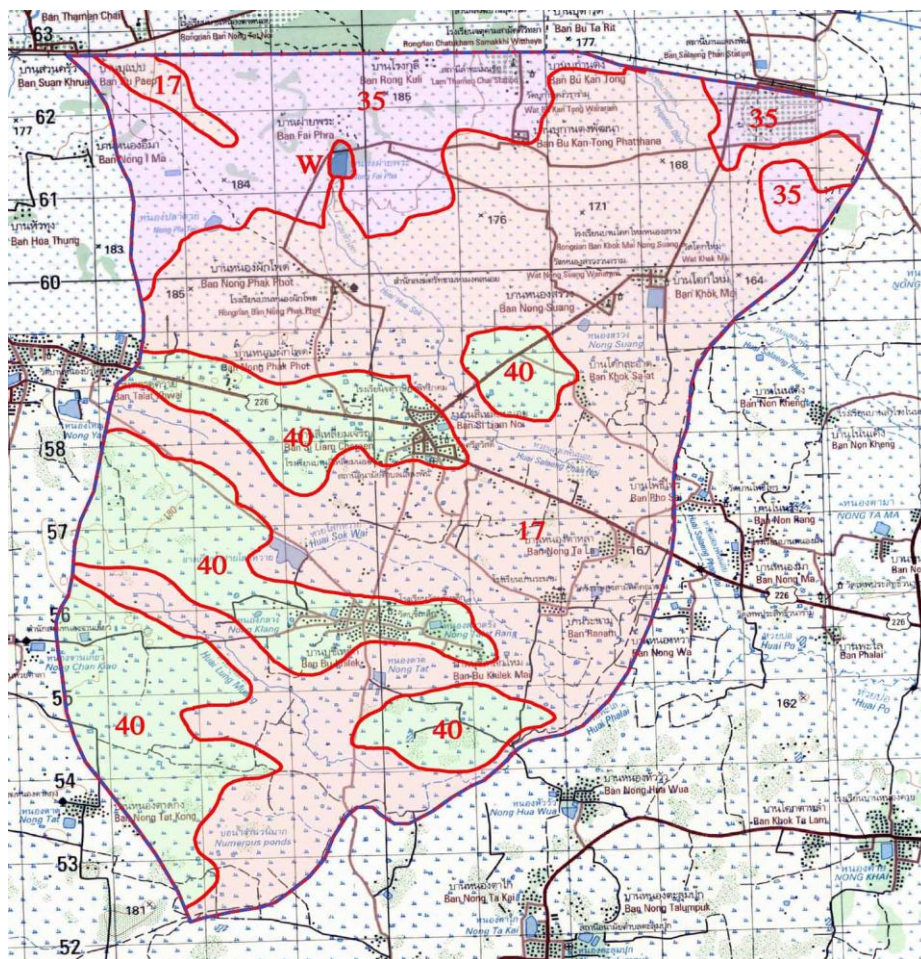
ตารางที่ 2 การขยายความสำเร็จของการบริหารจัดการน้ำชุมชนบ้านลุ่มทอง (ต่อ)

บริหารน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	
<ul style="list-style-type: none"> ● ชุมชนไม่เห็นความสำคัญของการบริหารจัดการทรัพยากรร่วมกัน 	<ul style="list-style-type: none"> ● เกิดการรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระดับหมู่บ้านและระดับตำบล ● ขยายผลเครือข่ายโดยการร่วมเรียนรู้ ลงมือทำและขับเคลื่อนงานร่วมกัน จัดตั้งคณะทำงานเครือข่าย 5 ตำบล คือ ตำบลหนองโบสถ์ ตำบลทุ่งแสงทอง ตำบลชุมแสง ตำบลนางรอง และตำบลลำไทรโย่ง ● เกิดเครือข่ายกลุ่มเยาวชน “ลูกสิงห์น้ำทอง” สามารถประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการทำงานกับคณะกรรมการเครือข่ายบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน



1.2 ชุมชนบ้านบุกำนตง ตำบลแสงพัน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ : พื้นที่บริหารจัดการน้ำได้ดิน

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน สภาพบริบทของชุมชนและการจัดการน้ำในอดีต



แผนภาพที่ 14 : ที่ตั้งชุมชนบ้านบุกำนตง ต.แสงพัน อ.ลำปลายมาศ จ.บุรีรัมย์

1.2.1 ข้อมูลพื้นฐานและสภาพบริบทของชุมชน

1) ประวัติความเป็นมาของชุมชน

ชุมชนบ้านบุกำนตงห่างจากอำเภอลำปลายมาศ ประมาณ 25 กิโลเมตร ตั้งขึ้นเมื่อประมาณ พ.ศ. 2495 โดยมีชาวบ้านจากอำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ อพยพเข้ามาอาศัยอยู่ จำนวน 3 ครอบครัว ได้แก่ ครอบครัวนายแดง นางอ่อน สีเอียด ครอบครัวนายทือ นางเอียง วิปุระ และครอบครัวพ่ออวบ ไม่ทราบนามสกุล ต่อมาเมื่อประมาณ พ.ศ. 2497 มีครอบครัวอพยพมาเพิ่มอีก จำนวน 5 ครอบครัว คือ ครอบครัวนายบุญ นางจันทร์ กิ่งวงศ์ษา ครอบครัวนายแหล่ นางผิง จันโสดา

ครอบครัวนายสาย นางสาวแสงสำโรง ครอบครัวนายนิ นางแดง ไชยสาร ครอบครัวแม่กระจาย ต่อมาเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2498 มีครอบครัวอพยพมาอีกจำนวน 5 ครอบครัว คือ ครอบครัวนายเทียม นางแพง พวงบุรี ครอบครัวแม่บัว ครอบครัวนายสอน นางจันลา จันโสดา ครอบครัวนายบุญ นางเนียม ครอบครัวนายบง นางพุด ไชยสาร โดยชาวบ้านที่อพยพมานี้มาจากอำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ

สำหรับชื่อ บ้านก้นตงนี้ นายเกียรติ นาคิสังข์ ชาวบ้านบ้านก้นตง วัย 66 ปี ได้เล่าให้ฟังว่า ชื่อหมู่บ้านตั้งตามลักษณะของพื้นที่เนื่องจากบริเวณที่ตั้งของหมู่บ้านมีไม้พื้นเมืองขึ้นเป็นจำนวนมาก ชื่อว่า “ต้นก้นตง” ซึ่งเป็นไม้พุ่ม ชาวบ้านนิยมนำ “ใบ” มารับประทาน โดยจะนำมัลลวกจิ้มกับน้ำพริก ดังนั้นจึงตั้งชื่อหมู่บ้านว่า “บ้านก้นตง” โดยที่ “บุ” แปลว่า ป่า

บ้านบ้านก้นตงนี้ แยกมาจากตำบลแสงพัน ในสมัยนั้นตำบลแสงพันนับได้ว่ามีความเจริญและทันสมัยมากเนื่องจากเป็นตำบลที่มีสถานีรถไฟ ส่งผลให้การคมนาคมขนส่งสะดวก ทั้งนี้ การขนส่งโดยทางรถไฟสามารถขนส่งสินค้าได้คราวละมากๆ จึงทำให้ตำบลแสงพันเป็นตลาดของการแลกเปลี่ยนสินค้าทางการเกษตร เห็นได้จาก “โกดังเก็บข้าวขนาดใหญ่” ด้านหลังสถานีรถไฟที่ยังคงตั้งเด่นบอกเล่าถึงความรุ่งเรืองในอดีตให้กับลูกหลานชาวแสงพันได้ภาคภูมิใจ “ความเจริญ” ได้ดึงดูดผู้คนจากทุกสารทิศให้มาตั้งถิ่นฐานบ้านช่องอยู่ที่นี่ ซึ่งรวมถึงครอบครัวของนายเกียรติ นาคิสังข์ ซึ่งอพยพมาจากอำเภอนางรอง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2489 ด้วย เมื่อมีคนมาอยู่มากขึ้น จึงมีการขยายหมู่บ้านออกไปเรื่อยๆ ซึ่งรวมถึงหมู่บ้านบ้านก้นตงนี้ด้วย

2) การปกครองและจำนวนประชากร

ชุมชนบ้านบ้านก้นตงจึงเป็นชุมชนเกิดใหม่มีอายุเพียง 65 ปี และคนในชุมชนก็อพยพมาจากที่ต่างๆ ด้วยความจำเป็นทางเศรษฐกิจทำให้ประวัติของชุมชนยังมีไม่มากนัก แม้แต่แผนที่หมู่บ้านก็ยังไม่ได้มีการจัดทำขึ้น จากอดีตจนถึงปัจจุบัน บ้านบ้านก้นตงมีการแต่งตั้งผู้นำหมู่บ้านในตำแหน่ง “ผู้ใหญ่บ้าน” จำนวน 6 คน โดยปัจจุบันนายคะนอง บุญทอง ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้ใหญ่บ้านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 จนถึงปัจจุบัน เมื่อประชากรมีจำนวนมีมากขึ้นเรื่อยๆ ในวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2534 บ้านบ้านก้นตงพัฒนาได้แยกออกมาจากหมู่บ้านบ้านก้นตงและมีการแต่งตั้งผู้นำหมู่บ้านในตำแหน่ง “ผู้ใหญ่บ้าน” มาแล้ว จำนวน 2 คน โดยปัจจุบันนายเสรี ใจเดียว ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้ใหญ่บ้านมาตั้งแต่ปี 2554 ถึงปัจจุบัน หมู่บ้านบ้านก้นตงมีประชากรทั้งหมด 74 ครัวเรือนและหมู่บ้านบ้านก้นตงพัฒนามีประชากรทั้งหมดจำนวน 54 ครัวเรือน

3) การประกอบอาชีพ ภาษา ประเพณีและวัฒนธรรม

ชาวบ้านทั้งสองหมู่บ้านประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน เลี้ยงสัตว์ ชุมชนบ้านบ้านก้นตงนี้ ใช้ภาษาอีสาน (ลาวสันหรือลาวห้วน) ในการสื่อสาร ในอดีตนั้น บ้านบ้านก้นตงก็ไม่แตกต่างไปจากเสียงร่ำลือในอดีตที่ว่า “บุรีรัมย์ตำน้ำกิน” เท่าไรนัก นั่นคือ สภาพความแห้งแล้งที่แล้งจัดในฤดู

แล้งขาดแคลนน้ำดื่ม น้ำใช้ ต้องอาศัยการหาน้ำจากแหล่งน้ำมาใช้บริโภคและอุปโภคในครัวเรือน โดยเฉพาะ “น้ำดื่ม” ซึ่งในหน้าแล้งจะหายากมาก ถ้าน้ำตามธรรมชาติจะตื้นเขินและแห้งขอด ชาวบ้านจะเสาะหาแหล่งน้ำดื่มด้วยการขุดบ่อในพื้นที่ที่มีตาน้ำ โดยจะสังเกตว่าที่ไหนมีปลวก ที่นั่นก็จะมีตาน้ำ ด้วยเหตุที่ว่าปลวกต้องอาศัยความชื้นจากใต้ดินและปลวกต้องกินน้ำจึงจะดำรงชีวิตอยู่ได้ เมื่อขุดเจาะผิวดินลงไปประมาณ 1 – 3 เมตร ก็จะพบตาน้ำ ซึ่งน้ำจะค่อยๆ ซึมออกมาจนได้ปริมาณน้ำที่มากพอสมควร ชาวบ้านก็จะใช้เชือกผูกกับกระป๋องหรือถังแล้วค่อยๆ โยงน้ำขึ้นมา น้ำที่ได้จะมีสีขุ่น ในอดีตบ้านโคกใหม่และบ้านหนองสรวงจะมีตาน้ำที่เหมาะสมกับการบริโภคเนื่องจากน้ำสะอาดใส ไม่มีกลิ่น ชาวบ้านจึงต้องมารอเอาน้ำตั้งแต่ตึก เนื่องจากกว่าน้ำจะซึมออกมาต้องใช้เวลาและเพื่อให้ทุกคนได้น้ำดื่มกันทุกครัวเรือนจึงต้องมีการระบบการจัดสรรปันส่วนกันอย่างยุติธรรม เช่น การกำหนดว่าหนึ่งครัวเรือนจะตักน้ำได้ครัวเรือนละกี่ถัง เป็นต้น

สำหรับประเพณีวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องน้ำ ก็คือ ประเพณีในการขอฝน ซึ่งเป็นประเพณีที่ชาวอีสานรู้จักกันดี นั่นคือ การแห่นางแมว ประเพณีนี้จะมีขึ้นเมื่อใกล้ถึงฤดูเพาะปลูกหากฝนยังไม่มาหรือมาล่าช้ากว่าปกติซึ่งจะส่งผลให้ข้าวในนา พิษในสวนขาดน้ำหล่อเลี้ยงให้ผลผลิตได้ไม่เต็มที่ ชาวบ้านก็จะจัดพิธีแห่นางแมวขอฝนที่ทำสืบต่อกันมาด้วยความเชื่อที่ว่า หากทำพิธีแห่นางแมวแล้วอีกไม่เข้าฝนก็จะตกลงมา คนในสมัยก่อนเชื่อว่าแมวเป็นสัตว์ที่มีอำนาจลึกลับศักดิ์สิทธิ์สามารถเรียกฝนให้ตกลงมาได้และเมื่อถึงฤดูฝนหากฝนแล้งไม่ตกต้องตามฤดูกาล เกษตรกรที่จำเป็นต้องใช้น้ำในการเกษตรจะต้องนำนางแมวซึ่งเป็นแมวตัวเมีย โดยคัดเลือกแมวพันธุ์ไทยสีสวาดตัวที่มีรูปร่างปราดเปรียวสวยงามตั้งแต่ 1 – 3 ตัว นำมาใส่กระบุงหรือตะกร้าหรือเข่งก็ได้ สาเหตุที่ต้องเลือกแมวพันธุ์นี้เพราะเชื่อว่า สีขนแมวเป็นสีเดียวกับเมฆจะทำให้เกิดฝนตกได้

ก่อนที่จะนำนางแมวเข้ากระบุง ผู้อาวุโสที่สุดและชาวบ้านให้ความเคารพนับถือจะพูดกับนางแมว “นางแมวเอ๋ย...ขอฟ้าขอฝนให้ตกลงมาด้วยนะ” พอหย่อนนางแมวลงกระบุงแล้วก็ยกกระบุงนั้นสอดคานหามหัวท้ายจะปิดหรือเปิดฝักกระบุงก็ได้ แต่ถ้าปิดต้องให้นางแมวโดนน้ำกระเซ็นใส่ ตอนที่สาดน้ำด้วยจึงจะถูกต้องตามหลักประเพณี ผู้หญิงที่เข้าร่วมในพิธีแห่จะมัดหน้าขาวทัดดอกไม้สดดอกใดๆ ขบวนแห่จะร้องรำทำเพลงที่สนุกสนานเฮฮา เมื่อขบวนแห่ถึงบ้านไหนแต่ละบ้านจะต้องออกมาต้อนรับอย่างเต็มที่เพราะเกรงว่าแมวจะโกรธและจะบันดาลไม่ให้เป็นฝนตกลงมาและมีความเชื่อว่า ถ้าแห่นางแมวแล้วฝนจะตกภายใน 3 วันหรือ 7 วัน นอกจากนี้ พิธีแห่นางแมวขอฝนจะเป็นการช่วยเรียกให้ฝนตกแล้วยังถือว่าพิธีนี้เป็นการสร้างความสัมพันธ์กับผู้คนในหมู่บ้านให้แน่นแฟ้นขึ้น เนื่องจากจะต้องมีการช่วยเหลือกันในการประกอบพิธีอีกด้วย

สมัยโบราณนั้นเชื่อกันว่าที่ฝนฟ้าไม่ตกต้องตามฤดูกาลเกิดความแห้งแล้งไปทั่วนั้นมีอยู่หลายสาเหตุ เช่น ดินฟ้าอากาศแปรปรวน ผู้คนย่อหย่อนศีลธรรม ผู้ปกครองไม่อยู่ในทศพิธราชธรรมและการที่ใช้แมวแห่เพื่อขอฝนนั้นก็มาจากความเชื่อกันว่าแมวเป็นสัตว์ที่กลัวฝน กลัวน้ำ หากฝนตก

เมื่อใดแมวจะร้อง คนโบราณถือเคล็ดว่า ถ้าแมวจ้องแสดงว่าฝนกำลังจะตกบ้างก็เชื่อว่า แมวนั้นเป็นตัวแทนของความแห้งแล้ง หากเมื่อใดแมวจ้องสาดน้ำจนเปียกปอนก็เท่ากับเป็นการขับไล่ความแห้งแล้งออกไปจากเมือง จะเห็นได้ว่าในอดีตมนุษย์ต้องพึ่งพาอาศัยธรรมชาติอยู่เสมอในการเพาะปลูก เนื่องจากสังคมไทยเป็นสังคมเกษตรกรรมที่ต้องอาศัยน้ำฝนเป็นปัจจัยหลักในการเพาะปลูก ประกอบกับยังไม่มีระบบชลประทานหรือฝนเทียม น้ำฝนจึงเป็นสิ่งเดียวที่ธรรมชาติมอบให้ช่วยต่อชีวิตให้กับพืชผลการเกษตรในนาไร่ ถ้าปีไหนฝนฟ้าไม่เป็นใจหรือมาล่าช้ากว่าปกติ การเพาะปลูกก็จะได้ผลไม่ค่อยดีหรือให้ผลไม่เต็มที่เท่าไรนัก

นอกจากจะมีการแห่หางแมงแล้ว ชาวบ้านที่นี้ก็ยังมีการขอฝนอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งก็คือ การแห่บั้งไฟ บุญบั้งไฟถือเป็นคติความเชื่อทางสังคมของชาวอีสานทั่วไปที่วิถีชีวิตผูกพันกับธรรมชาติ เนื่องจากชาวบ้านต้องการทำกิจกรรมเลี้ยงชีพเป็นส่วนใหญ่ จึงต้องการน้ำจากธรรมชาติเพื่อเพาะปลูกพืชผลของตนเองจึงได้มีความเชื่อสืบต่อกันมา เทพเจ้าที่ประทานน้ำให้แก่มนุษย์ คือ “แถน” บุญบั้งไฟเป็นความเชื่อของคนอีสานในการขอฝนสืบต่อมาจากเรื่องพญาคันคากหรือคางคก ผู้รับชนะพญาแถนและขอให้แถนบันดาลให้ฝนตกต้องตามฤดูกาล พญาแถนจึงบอกพญาคันคากว่าหากต้องการฝนเมื่อใดให้ส่งสัญญาณไปบอกด้วยการจุดบั้งไฟขึ้นฟ้า พญาแถนก็จะส่งฝนลงมาให้ เมื่อถึงฤดูทำนาจะขอฝนมาทำนาก็ต้องส่งสัญญาณบอกแถนด้วยการจุดบั้งไฟ การจุดบั้งไฟนี้จะทำกันในเดือนหกและจะทำหลังจากพิธีเลี้ยงบ้านไปแล้ว

โดยทั่วไปประเพณีการทำบุญบั้งไฟนั้นถือเป็นงานที่สนุกสนาน บั้งไฟทำด้วยท่อไม้บรรจุนดินปืนโดยการอัดให้แน่นมีความยาวประมาณ 2 เมตรใช้ลำไม้ไผ่ต่อหางให้ได้สัดส่วน ก่อนนำบั้งไฟไปจุดต้องประดับตกแต่งให้เกิดความสวยงาม โดยใช้ลูกแก้วประกอบเข้าไป ใช้กระดาษสีตัดให้เป็นลวดลายตกแต่งตามเลาบั้งไฟและส่วนหางอย่างวิจิตร ส่วนหัวบั้งไฟทำเป็นรูปพญานาคตามคติความเชื่อเรื่องพญานาคให้น้ำ จากนั้นก็นำไปแห่รอบๆ หมู่บ้านอย่างสนุกสนาน

การแห่บั้งไฟนั้นคนเฒ่าคนแก่และหนุ่มสาวจะร้ายรำไปตามจังหวะดนตรีพื้นบ้านอันเร้าใจ โดยทั่วไปแล้วจะมีการร้องรำรายกายเข็งที่บอกเล่าถึงประวัติความเป็นมาของบุญบั้งไฟ ซึ่งกาพย์เข็งบั้งไฟเหล่านี้ชาวบ้านได้ร่วมกันแต่งขึ้นเพื่อแสดงออกถึงความบันเทิงอย่างเต็มที่ก่อนที่จะได้ลงมือปฏิบัติภารกิจปักดำข้าวกล้าอันเป็นงานหนักในท้องทุ่งนาต่อไป เมื่อแห่บั้งไฟมาถึงที่ซึ่งได้นัดหมายกันแล้วชาวบ้านก็จะรวมบั้งไฟจากคุ้มต่างๆ เข้าด้วยกันแล้วจัดงานฉลองในคืนวันนั้น รุ่งขึ้นจึงจุดบั้งไฟบั้งที่จุดก่อนเรียกว่า “บั้งไฟเสี่ยง” เพื่อดูว่าปีนี้ฝนจะตกตามฤดูกาลหรือไม่ ถ้าบั้งไฟขึ้นดีแสดงว่าฝนจะดี ถ้าไม่ขึ้นก็ตรงกันข้าม แล้วจากนั้นจึงจุดบั้งไฟแข่งซึ่งเป็นเรื่องที่ชาวบ้านมีความสนุกสนานกันมาก

ซึ่งเป็นวิถีในการดำรงอยู่ของชาวบ้านในเรื่องการจัดการน้ำในอดีต ของชาวบ้านบ้านบุกำนัน ตงซึ่งแสดงให้เห็นว่ายังมีสภาพธรรมชาติผ่านประเพณีและวัฒนธรรมดังที่ได้กล่าวมาแล้ว แต่ยังไม่มีการบริหารจัดการน้ำที่เป็นระบบ

1.2.2 การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ในการบริหารจัดการน้ำ

1) ความเป็นมาของการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

การเปลี่ยนแปลงของชุมชนบ้านบุกำนันตงเริ่มขึ้น ในปี 2532 โดยมีคนต้นเรื่อง คือ นางแสงจันทร์ ปวงสุข สกุลเดิม อักษรณรงค์ เศรษฐศาสตร์บัณฑิต จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง เดิมทีนางแสงจันทร์ทำงานที่บริษัทเรียล เอสเตทแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร การทำงานเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์บ้านและที่ดินทำให้นางแสงจันทร์ได้ค้นพบสัจธรรมที่ว่าต่อให้มีเงินมากเท่าไรหากไม่รู้จักรักษาทรัพย์สมบัติก็ไม่มีประโยชน์ ดังเช่น คุณลุงคนหนึ่งซึ่งมีที่ดินแถวมีนบุรี เมื่อขายที่ดินได้ 80 ล้านบาทและแบ่งให้ลูกหลานไม่นานทรัพย์สมบัติก็หมดลง ถึงแม้จะมีเงินเดือนที่สูงมากแต่นางแสงจันทร์ก็ไม่ได้รู้สึกว่าคุณลุงมีความสุขยิ่งมีโอกาสได้กลับมาเยี่ยมบ้านแล้วพบเห็นสภาพความเป็นอยู่ของคนในชุมชนซึ่งยังยากจนอยู่มาก เนื่องจากชาวบ้านประกอบอาชีพเกษตรเชิงเดี่ยวต้องพึ่งพาอาศัยน้ำฝนเป็นหลักแต่เพียงอย่างเดียว บางปีที่ฝนแล้งติดต่อกันชาวบ้านขาดรายได้ ต้องกู้หนี้ยืมสินมาลงทุน ความยากจนข้นแค้นของชาวบ้านทำให้นางแสงจันทร์ตัดสินใจไม่กลับกรุงเทพมหานคร ทิ้งเงินเดือนแพงๆ และความสะดวกสบายในเมืองหลวงไว้ข้างหลัง

ความที่เติบโตมาจากครอบครัวของผู้มีอันจะกิน สืบเชื้อสายมาจากพ่อเมืองบุรีรัมย์และตอนเล็กๆ นางแสงจันทร์ได้คลุกคลีกับคุณย่าซึ่งมักจะสอนหลานในเรื่องของความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ไม่ว่าจะเป็นผู้ยากไร้ไปจนถึงโจรผู้ร้าย ด้วยความที่เป็นผู้มีฐานะดีโจรจึงมักจะมาปล้นบ้านอยู่เนืองๆ มีอยู่ครั้งหนึ่งที่คุณย่าเล่าให้นางแสงจันทร์ฟังว่า โจรบอกว่าจะมาปล้นบ้านวันที่เท่านี้เท่านี้คุณย่าจึงได้หุงข้าวและทำกับข้าวไว้เพื่อเลี้ยงโจร ย่าสอนให้นางแสงจันทร์รู้ว่า เมื่อเรามีผู้มีกินเราจะต้องเผื่อแผ่ไปถึงผู้ที่ตกทุกข์ได้ยากสังคมจึงจะอยู่รอด ผลจากการเลี้ยงอาหารโจร ทำให้โจรไม่เคยมาปล้นบ้านอีกเลย และจะคอยเตือนภัยและระแวงระวังภัยให้อีกด้วย ความประทับใจอันเกิดจากรื่องราวที่คุณย่าเล่าให้ฟัง สิ่งละอันพันละน้อยก่อให้เกิดสำนึกเมตตาต่อเพื่อนมนุษย์ที่ได้รับความทุกข์ยากโดยไม่รู้ตัว ด้วยความที่ได้รับการปลูกฝังคุณธรรมในเรื่องของความเมตตาต่อเพื่อนมนุษย์ กอปรกับได้อ่านและตระหนักถึงพระบรมราโชวาทในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ความว่า

“คนเราได้เกิดมาแล้ว ได้ประกอบชีวิตด้วยสติ ได้ใช้ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ แก้ปัญหาให้กับสังคม ได้อย่างเสมอต้นเสมอปลาย ก็ย่อมจะเป็นผู้ที่อยู่ในสถานะที่ผู้คนให้ความเคารพนับถือ และยกย่องสรรเสริญได้อย่างสนิทใจ”

นางแสงจันทร์จึงได้ตัดสินใจพัฒนาถิ่นฐานบ้านเกิดของตนที่ตำบลแสงพันเพื่อพัฒนาชาวบ้านให้หลุดพ้นจากความยากจนและมีความกินดีอยู่ดีให้มากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์สภาพชุมชนของตนเสียก่อนว่าเป็นอย่างไร

2) แนวคิดที่ใช้ในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

นางแสงจันทร์ได้นำวิธีการวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์สภาพองค์กรหรือหน่วยงานในปัจจุบันมาใช้ในการวิเคราะห์สภาพของชุมชน เพื่อค้นหา จุดแข็ง จุดเด่น จุดด้อย หรือสิ่งที่อาจเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงานสู่สภาพที่ต้องการในอนาคต SWOT เป็นตัวย่อที่มีความหมายดังนี้ Strengths - จุดแข็งหรือข้อได้เปรียบ Weaknesses - จุดอ่อนหรือข้อเสียเปรียบ Opportunities - โอกาสที่จะดำเนินการได้ Threats - อุปสรรค ข้อจำกัดหรือปัจจัยที่คุกคามการดำเนินงานขององค์กร

หลักการสำคัญของ SWOT ก็คือการวิเคราะห์โดยการสำรวจจากสภาพการณ์ 2 ด้าน คือ สภาพการณ์ภายในและสภาพการณ์ภายนอก ดังนั้นการวิเคราะห์ SWOT จึงเรียกได้ว่าเป็น การวิเคราะห์สภาพการณ์ (Situation Analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อให้รู้ตนเอง (รู้เรา) รู้จักสภาพแวดล้อม (รู้เขา) ชัดเจน และวิเคราะห์โอกาส-อุปสรรค การวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารขององค์กรทราบถึงการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กร ทั้งสิ่งที่ได้เกิดขึ้นแล้วและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ที่มีต่อองค์กรธุรกิจ และจุดแข็ง จุดอ่อน และความสามารถ ด้านต่าง ๆ ที่องค์กรมีอยู่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์ และการดำเนินตามกลยุทธ์ขององค์กร ระดับองค์กรที่เหมาะสมต่อไป นางแสงจันทร์ได้นำวิธีการวิเคราะห์นี้มาใช้กับชุมชนของตนจนตลึงและได้ประมวลองค์ความรู้ขึ้นเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาชุมชนบ้านก้านตงและตำบลแสงพัน ดังนี้

จุดแข็ง (Strengths) คือ ชุมชนเป็นชุมชนดั้งเดิมยังมีศิลปวัฒนธรรมที่ดั้งเดิมให้ต้องอนุรักษ์หลายอย่าง เช่น การทอผ้ามัดหมี่ การทอเสื่อกก จักสานแห ไซ ตะกร้า บุญประเพณี 12 เดือน หมอลำพื้นบ้าน ซึ่งยังมีให้พบเห็นอยู่ ความขยันอดทนของคนในชุมชน มีวิถีชีวิตที่เรียบง่าย รักอาชีพด้านเกษตร สังคมแบบพึ่งพายังมีให้เห็น มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน วิทยแรงงานกลับมาทำการเกษตรสร้างรายได้และอยู่กับครอบครัวมากขึ้น ลูกหลานได้มีส่วนร่วมทำงานช่วยเหลือครอบครัวสร้างความอบอุ่นในครอบครัว

จุดอ่อน (Weaknesses) คือ ระบบวัตถุนิยมก่อให้เกิดหนี้สินได้ง่าย คนที่เห็นแก่ตัวมีอยู่มาก การเรียนรู้การศึกษาไม่หาความรู้ ความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองมีน้อยมาก เด็ก เยาวชน ยังขาดการสั่งสอนดูแลที่ถูกต้องดีงามจากครอบครัว ลูกหลานถูกตามใจใช้วัตถุเป็นเครื่องล่อใจ

โอกาสการพัฒนา (Opportunities) เกษตรกรที่ยังรักอาชีพการเกษตรและพร้อมที่จะรับการ พัฒนา องค์ความรู้สื่อต่างๆ ได้รับความสนใจเข้ามาศึกษาหาความรู้มากขึ้น เข้าใจการใช้ชีวิตตาม ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมากขึ้น คนทุกเพศทุกวัยมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมในที่ทำกรกองทุน สวัสดิการชุมชนตำบลแสงพันและศูนย์การเรียนรู้เกษตรกร ผลผลิตในชุมชนยังต้องการการนำมา แปรรูปเพิ่มมูลค่าอีกจำนวนมาก มีเยาวชนจิตอาสาพร้อมที่จะร่วมพัฒนาชุมชน

ปัญหาอุปสรรค (Threats) ผลผลิตปลอดภัยไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด เงินทุนหมุนเวียนเพื่อจัดหาปัจจัยการผลิตมาบริการให้สมาชิกไม่พอเพียง ขาดเครื่องมือเครื่องจักรเพื่อ เพิ่มมูลค่าผลผลิตและโรงเรือนอาคารน้ำดื่ม ศูนย์เรียนรู้เกษตรกรยังไม่แล้วเสร็จสมบูรณ์ ไม่ทันต่อ ความต้องการใช้งานของเกษตรกรซึ่งมีการพบปะสื่อสารทุกวัน เช่น วิทยุทัศน์เสริมความรู้ที่สามารถเข้า มาเปิดศึกษาได้เอง โสตวิทัศน์ที่ใช้ถ่ายทอดความรู้ต่างๆ ศูนย์ดนตรีและกีฬาของเด็กเยาวชนในพื้นที่ ยังไม่มีให้เด็กเยาวชนมาร่วมทำกิจกรรมเพื่อพบปะแลกเปลี่ยนโดยมีผู้ใหญ่ช่วยให้คำแนะนำที่ถูกต้อง ดีงาม

3) กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

เมื่อมีการวิเคราะห์ชุมชนแล้ว นางแสงจันทร์เห็นว่า ชาวบ้านมีศักยภาพในการทำเกษตรได้ โดยวิเคราะห์จากการที่ชุมชนมีจุดแข็ง (Strengths) และโอกาส (Opportunities) และแม้จะมีปัญหา อุปสรรคหรือภัยคุกคาม (Threats) แต่ก็เป็นภัยคุกคามที่สามารถพลิกวิกฤติให้เป็นโอกาสได้ เช่น ผลผลิตปลอดภัยไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาดชาวบ้านสามารถที่จะเพิ่มผลผลิตให้ เพียงพอกับความต้องการของตลาด ซึ่งถือเป็นยุทธศาสตร์เชิงรุก ดังนั้น หากได้รับการพัฒนาก็จะ สามารถพึ่งพาตนเองและเป็นชุมชนเข้มแข็งได้ในที่สุด

อย่างไรก็ตาม การทำเกษตร “น้ำ” ยังคงเป็นปัจจัยหลักในการเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ดังนั้น สิ่งจำเป็นที่จะต้องดำเนินการเป็นอันดับแรก คือ การหาแหล่งน้ำให้กับชุมชน เนื่องจากชุมชน ตั้งอยู่นอกเขตชลประทาน การทำเกษตรต้องอาศัยน้ำฝนแต่เพียงอย่างเดียว ประกอบกับขาดแหล่งน้ำ ในการทำเกษตร ถึงแม้จะมีสระเงินผ่นซึ่งเป็นสระที่ชาวบ้านขุดโดยได้รับค่าตอบแทนจากรัฐบาลใน สมัย ม.ร.ว.คึกฤทธิ์ ปราโมช เป็นนายกรัฐมนตรีนั่น ก็ไม่อาจนำน้ำมาใช้ประโยชน์ได้ เพราะยังมีความ ขัดแย้งกันระหว่างชาวบ้านกลัวว่าอีกฝ่ายจะนำน้ำไปใช้เพื่อประโยชน์ส่วนตน ดังนั้นเพื่อเป็นการยุติข้อ ขัดแย้งดังกล่าวจึงไม่มีชาวบ้านคนไหนใช้น้ำในสระแห่งนี้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องแสวงหาแหล่งน้ำแห่ง ใหม่เพื่อนำมาใช้ในการอุปโภคและบริโภคให้กับคนในชุมชน โดยเริ่มจากการขอสันับสนุนงบประมาณ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง “น้ำ” โดยเมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2540 นางแสงจันทร์ได้มีหนังสือไป ยังสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ หรือสำนักงาน กปร. ขอสันับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาการเกษตรต่อเนื่องแนวใหม่เพื่อให้ สอดคล้องเป็นไปตามแนวทางโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

รัชกาลที่ 9 ซึ่งทรงมีความห่วงใยต่อพสกนิกรของพระองค์ให้ประชาชนได้มีความกินดีอยู่ดีโดยถ้วนหน้ากัน

4) วิธีดำเนินการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

เมื่อสำนักงาน กปร. ได้รับเรื่องและเห็นถึงความตั้งใจจริงที่นางแสงจันทร์มีต่อส่วนรวม จึงได้ประสานกับกองกำลังสุรนารีมาทำการชุดบ่อ จำนวน 14 บ่อ ในพื้นที่หมู่ 3 หมู่ 5 และหมู่ 7 เมื่อปี พ.ศ. 2551 พร้อมขยายเขตไฟฟ้าเกษตรโดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอลำปลายมาศเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรและมีอาสาสมัครลงมาช่วยแนะนำวิธีการช่องทางทำประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างได้ผลและยั่งยืนให้กับเกษตรกรในโครงการ โดยใช้หลักแนวคิดการพัฒนาเพื่อการพึ่งตนเองของเกษตรกรอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (Self Reliance) ในการปฏิบัติงานส่งผลให้ชุมชนพัฒนาไปได้ระดับหนึ่ง เช่น เกิดการทำเกษตรแบบครอบครัวหลังฤดูทำนามากขึ้น ครอบครัวอบอุ่นลดปัญหาสังคมได้มาก

พื้นที่แรกที่นางแสงจันทร์เข้ามาทำการเกษตรตัวอย่าง คือ บ้านโคกใหม่ – หนองสรวง ตำบลแสงพัน โดยเป็นที่ดินของสามีจำนวน 3 ไร่ ชาวบ้านในชุมชนมีอาชีพทำนาและปลูกผักขาย โดยใช้สารเคมีอย่างเข้มข้น ทั้งปุ๋ย ยาฆ่าแมลง และสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แม้เมล็ดพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ก็ต้องซื้อหามาจากตลาด ไม่สามารถเก็บหรือเพาะพันธุ์เองได้ ชาวบ้านอยู่ในภาวะพึ่งพิงไม่สามารถล้มตาอ้าปากได้ จึงให้นางแสงจันทร์คิดที่จะช่วยชาวบ้าน ทำอย่างไรให้เขามีเงิน ด้วยการทำเป็นแบบอย่างการปลูกพืชนอกฤดูทำนา โดยไม่ใช้สารเคมีและเลือกปลูกแคนตาลูป แต่เนื่องจากเรียนมาด้านบริหารธุรกิจและไม่เคยทำเกษตรมาก่อนจึงไปศึกษาหาความรู้ด้านการเกษตรที่ศูนย์ควีเซ จังหวัดสระบุรี และศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อนำองค์ความรู้นั้นมาช่วยชาวบ้านผลของการทำเป็นตัวอย่าง นางแสงจันทร์เล่าว่า

“ตอนที่กลับบ้านเมื่อปี 41 ในชุมชนมีแต่เด็กกับคนชรา ชาวบ้านมีฐานะยากจนมาก ไม่ได้เจริญอย่างทุกวันนี้ ร้านรวงอะไรก็ไม่มี ทุกวันนี้ดีขึ้น ชาวบ้านมีรายได้ต่อครัวเรือนมากขึ้น ชาวบ้านนั้นเขาเก่งกว่าเราในเรื่องการทำเกษตรแต่สิ่งที่เราจะไปช่วยคือการเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้า”

ด้วยมีความรู้เรื่องการตลาด นางแสงจันทร์จึงมองเห็นแนวทางในการจำหน่ายผลผลิต ในขณะเดียวกันการลงมือทำเกษตร ก็เป็นสิ่งที่นางแสงจันทร์จะต้องเรียนรู้ไปด้วย และได้ทดลองปลูกแคนตาลูปโดยไม่ใช้สารเคมี เนื่องจากเห็นว่า ผลไม้ประเภทนี้ยังมีโอกาสขยายตัวได้อีกมากและกำลังเป็นที่นิยมในตลาดทั่วไปและซูเปอร์มาร์เกตเพราะมีเนื้อหนากลิ่นหอม มีความหวานสูง สามารถเก็บรักษาผลสุกไว้ได้นาน อีกทั้งยังขนส่งได้ในระยะทางไกลโดยไม่เสียหายมาก ผลไม้เมื่อร้อนชนิดนี้ชอบอากาศร้อนชื้นที่มีอุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 21 – 32 องศาเซลเซียส มีปริมาณน้ำฝนพอสมควร ไม่ชอบฝนตกชุกตลอดปีทั้งปี เพราะทำให้เป็นโรคโคนเน่าได้ง่าย ส่วนดินนั้นชอบดินร่วนปนทรายหรือดินค่อนข้างเหนียวก็ปลูกได้ แต่ดินต้องเป็นดินที่มีการระบายน้ำและถ่ายเทอากาศได้ดี หากดินมีการอุ้ม

น้ำมากจะส่งผลให้แคนตาลูปดูดน้ำเข้าไปมาก อาจทำให้ผลของแคนตาลูปมีรสหวานน้อยและเนื้อไม่ค่อยกรอบ แคนตาลูปเป็นผลไม้ที่มีอายุสั้นและทำรายได้ดี หากผู้ปลูกเอาใจใส่อย่างดี ทุมเทศแลผลไม้นี้อย่างเต็มที่ มีการปฏิบัติตามหลักวิธีปลูกที่ถูกต้องอย่างมีประสิทธิภาพ อาจได้รับผลตอบแทนสูง ขณะเดียวกันหากปล่อยปละละเลยหรือแม้แต่ไม่ได้ลงปลูกดูแลด้วยตัวเอง อาจทำให้สูญเสียเงินสูงเช่นกัน จึงเป็นเหตุให้ผลผลิตแคนตาลูปมีราคาค่อนข้างแพง

ข้อมูลจากบริษัทการเกษตรแห่งหนึ่งระบุว่า การปลูกแคนตาลูปทั่วประเทศ มีปริมาณการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ทั้งหมด 1,000 กิโลกรัม เป็นการกระจายลงในพื้นที่จังหวัดใหญ่ ได้แก่ นครสวรรค์ เชียงราย สุโขทัยและสระแก้ว มีเนื้อที่ปลูกเมื่อคำนวณจากยอดขายเมล็ดพันธุ์รวมทั้งสิ้นประมาณ 12,500 ไร่ 95% ของเกษตรกรนิยมปลูกพันธุ์ผิวเรียบที่เหลือเป็นพันธุ์ตาข่ายและเป็นพันธุ์สีส้มมากกว่าพันธุ์สีเขียว ในพื้นที่ 1 ไร่ ใช้เมล็ดพันธุ์ 80 – 100 กรัม หรือ 4 – 5 กระจบอง แล้วแต่ระยะปลูก ถ้าหากคำนวณ 1 กระจบอง จะได้ประมาณ 1 ต้น ดังนั้นหากใช้เมล็ดพันธุ์ 4 – 5 กระจบอง จะได้น้ำหนัก 4 – 5 ต้น ปริมาณขนาดนี้ต้องเป็นมืออาชีพเท่านั้น แต่โดยทั่วไปแล้วเกษตรกรทำได้เพียง 3 – 4 ต้น ต่อไร่ ซึ่งหากราคาขายส่งกิโลกรัมละ 20 บาทจะได้เงิน 6 – 8 หมื่นบาท บางรายได้เป็นล้านบาทและยังทำน้ำหนักลูกได้ 2 – 3 กิโลกรัม

ด้านระบบการให้น้ำในการปลูกแคนตาลูปนิยมใช้ระบบน้ำหยด แม้แต่การให้ปุ๋ยก็ให้ผ่านระบบน้ำหยดในปัจจุบันไม่มีการหยดเมล็ดลงหลุมเหมือนก่อนแต่เปลี่ยนมาเป็นวิธีเพาะต้นกล้าในถาด สำหรับช่วงที่มีปริมาณผลผลิตสูงมากมักจะอยู่ราวเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ เพราะถือว่าเป็นช่วงที่ชาวนาหยุดปลูกข้าวแล้วจึงหันไปปลูกแคนตาลูป ซึ่งหากดูแลเป็นอย่างดีแล้วในระยะเวลาเพียง 2 เดือนก็สามารถทำให้เกษตรกรมีรายได้นับแสนบาท เพื่อให้แคนตาลูปแสดงพันธุ์ที่รู้จัก นางแสงจันทร์จึงได้เข้าพบผู้ว่าราชการจังหวัดเพื่อขอให้ทางราชการช่วยประชาสัมพันธ์ให้อีกทาง ซึ่งกว่าจะได้พบผู้ว่าราชการจังหวัดก็ต้องใช้เวลานานนับปี แต่ด้วยความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาถิ่นฐานบ้านเกิดนางแสงจันทร์ก็ไม่ได้ละความพยายามและท้อถอย ผลของการเข้าพบผู้ว่าราชการจังหวัด หน่วยงานในจังหวัดได้มีการประชาสัมพันธ์แคนตาลูปของชาวแสงพันธุ์ผ่านสื่อต่างๆ จนกระทั่ง “แคนตาลูป” แสงพันธุ์เริ่มเป็นที่รู้จัก มีชื่อเสียงว่ามีรสชาติหวาน กรอบ อร่อย ต่อมาก็ได้กลายมาเป็นสินค้าโอท็อปของอำเภอลำปลายมาศสร้างชื่อเสียงและรายได้ให้กับคนในชุมชนเป็นกอบเป็นกำ

เมื่อ “แคนตาลูป” เป็นตัวทำรายได้ ชาวบ้านจึงหันมาปลูกพืชนอกฤดูทำนากันมากขึ้นส่งผลให้เกษตรกรมีความต้องการใช้น้ำมากขึ้น นางแสงจันทร์จึงพยายามคิดว่าจะหาแหล่งน้ำจากไหนมาใช้ในชุมชนได้ เมื่อน้ำบาดินไม่สามารถใช้ได้ ก็ยังมีน้ำใต้ดินที่สามารถจะนำขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นในวันที่ 30 ตุลาคม 2544 นางแสงจันทร์จึงได้ทำหนังสือถึงอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี เพื่อขอความอนุเคราะห์เจาะบ่อบาดาลเพื่อการเกษตร ซึ่งกรมทรัพยากรธรณีได้มาทำการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลให้จำนวน 7 บ่อ ความลึก 80 เมตรซึ่งเป็นความลึกในระดับที่น้ำบาดาลจะไม่เกิดสนิมและสามารถที่จะ

นำมาใช้ในการเกษตรได้ผล ก่อเกิดเป็นโครงการนำร่องน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรตำบลแสงพัน โดยกรมทรัพยากรธรณีชุดเจาะบ่อน้ำบาดาลช่วยเหลือเกษตรกรเพิ่มอีก จำนวน 4 บ่อ 4 ราย ให้มีน้ำพอเพียงต่อการเพาะปลูก

นอกจากนี้ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้มาช่วยชุดเจาะน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ปี พ.ศ. 2545 จำนวน 5 บ่อ โครงการ 1 ในพื้นที่ หมู่ 3 บ้านหนองสรวง ต่อมา ปี พ.ศ. 2553 โครงการนำร่องน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ตำบลแสงพัน ชุดเจาะน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร จำนวน 16 บ่อ โครงการ 2 และสร้างท่อถึงเก็บน้ำความจุ 54 คิว จำนวน 8 ท่อถึงพร้อมท่อส่งน้ำถึงแปลงนาเกษตรเป็นระยะทาง 11 กิโลเมตร ในพื้นที่หมู่ 12 บ้านแสงพัน หมู่ 14 และหมู่ 16 บ้านบุกำนตง โครงการแล้วเสร็จเกษตรกรเริ่มได้ใช้ประโยชน์ทำการเกษตรปี พ.ศ. 2556 จนถึงปัจจุบัน

ผลจากการพัฒนาชุมชนมาตั้งแต่ปี 2540 ทำให้ชาวบ้านเกิดการรวมกลุ่มและจัดตั้งเป็นศูนย์การเรียนรู้ โดยความเป็นมาของศูนย์การเรียนรู้เริ่มมาจากโครงการพัฒนาการเกษตรต่อเนื่องแนวใหม่ตามแนวพระราชดำริ ตำบลแสงพัน โดยมีหลักการและเหตุผลที่จัดตั้งก็เพื่อเป็นศูนย์ประสานงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกกับหน่วยงานที่เข้ามาส่งเสริมสนับสนุนชุมชนและระหว่างสมาชิกกับสมาชิกในชุมชนอันจะเป็นการเสริมสร้างความสามัคคี เป็นศูนย์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม เป็นจุดรวบรวมแลกเปลี่ยนด้านการผลิต การตลาด การบริหารจัดการการเกษตรที่ยั่งยืน เป็นแหล่งข้อมูลข่าวสาร แหล่งความรู้ด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสมาชิกและบุคคลภายนอกที่สนใจได้มาศึกษารวมทั้งส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม รักษาสภาพดิน น้ำ ให้สมบูรณ์ปลอดภัยจากสารพิษสารเคมีก่อเกิดแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริอย่างได้ผลเป็นรูปธรรม

1.2.3. การศึกษาจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

1) ความเป็นมาของการศึกษาจากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศของชุมชนบ้านบุกำนตง คือ การจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ชุมชน โดยเริ่มจากนางแสงจันทร์ได้ระดมความคิดเห็นและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มชาวบ้านแสวงหาแนวทางแก้ไขจุดอ่อน พัฒนาจุดแข็ง โดยยึดหลักการเปิดจากข้างในและใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช เช่น แลกเปลี่ยน ทำความเข้าใจ ประสานหน่วยงานมาให้ความรู้ หลักการ วิธีการที่ถูกต้องถ้าเห็นว่าดีก็นำไปทดลองใช้ ถ้าได้ผลก็นำมาเสนอแลกเปลี่ยนเป็นวิทยาทานในโอกาสที่มีการประชุมแลกเปลี่ยนครั้งต่อไป เป็นการสร้างคุณค่าให้กับคนในชุมชนมีโอกาสได้ให้วิทยาทานดีๆ กับผู้อื่น ซึ่งประสบการณ์การพัฒนาที่พบเห็นในพื้นที่และวิธีการแก้ไข ทั้งที่แก้ไขสำเร็จและกำลังพัฒนา ซึ่งการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง ปัญหาอุปสรรค และโอกาสในการพัฒนาชุมชนบ้านบุกำนตง ซึ่งถึงแม้ศูนย์จะตั้งอยู่บ้านบุกำนตงแต่พื้นที่ในการพัฒนาของนางแสงจันทร์ครอบคลุมทั้งตำบลแสงพัน ซึ่งมี 16 หมู่บ้านประกอบด้วย หมู่ที่ 1 บ้านหนองระนาม หมู่ที่ 2 บ้านหนองสรวง หมู่ที่ 3 บ้านหนองผักโพด หมู่ที่ 4 บ้านหนองตาตมุง หมู่ที่ 5 บ้านบุขี้เหล็ก หมู่

ที่ 6 บ้านแสงพัน หมู่ที่ 7 บ้านหนองตาเหล่า หมู่ที่ 8 บ้านสี่เหลี่ยมน้อย หมู่ที่ 9 บ้านสี่เหลี่ยมเจริญ หมู่ที่ 10 บ้านบุชีเหล็กใหม่ หมู่ที่ 11 บ้านบุก้านตง หมู่ที่ 12 บ้านสามเขย หมู่ที่ 13 บ้านแสงพันใหม่ หมู่ที่ 14 บ้านโคกใหม่พัฒนา หมู่ที่ 15 บ้านบุก้านตงพัฒนาและหมู่ที่ 16 บ้านตะเมนชัย

2) วัตถุประสงค์ของวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

จากนั้นใน พ.ศ. 2551 ชาวบ้านได้ร่วมกันจัดทำศูนย์เรียนรู้เกษตรกรเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลความรู้ จัดประชุม จัดอบรม พัฒนาผลผลิต การตลาด การประสานงานเครือข่าย โดยตั้งอยู่เลขที่ 49 บ้านบุก้านตง ตำบลแสงพัน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ ศูนย์การเรียนรู้แห่งนี้ับเป็นศูนย์การเรียนรู้ที่เกิดจากชาวบ้าน ดำเนินการโดยชาวบ้าน และเพื่อชาวบ้านอย่างแท้จริง วิธีการดำเนินงานของศูนย์ ใช้หลักการระเบิดจากข้างใน หลักเข้าใจ เข้าถึงและพัฒนา ตามแนวพระราชดำริภายใต้แนวทางหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยศึกษาทำความเข้าใจกับบริบทของชุมชน หลักคิด แนวคิดของคนในชุมชน เพื่อเป็นแนวทางวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาอุปสรรคและหาวิธีแก้ไขร่วมกันกับชุมชน จากนั้น กำหนดเป้าหมายการดำเนินการโดยเน้นการเสริมจุดอ่อน วิธีการแก้ปัญหาอุปสรรคเพื่อเป็นแนวทางประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เข้ามาช่วยแก้ไขได้ตรงจุด สร้างเวทีให้ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ จัดกิจกรรมต่างๆ โดยสอดคล้องกับบริบทของชุมชนเน้นเพื่อสร้างขวัญกำลังใจ ความรักสามัคคี ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ของคนในชุมชน สร้างห้องเรียนเกษตรกรจัดให้มีการเรียนการสอนเสริมเพิ่มความรู้และห้องสมุดเกษตรกรเพื่อค้นคว้าเพิ่มเติมกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความช่วยเหลือกลุ่มเป้าหมายเพื่อการแก้ไขปัญหาได้ตรงจุดและเกิดผลสำเร็จเป็นรูปธรรมและเป็นแบบอย่างนำไปขยายผลได้ ส่งเสริมการพัฒนาผลผลิตปลอดภัย การทำเกษตรอินทรีย์ การแปรรูป ผลิตภัณฑ์ชุมชนนำไปสู่การพัฒนาการผลิตที่สอดคล้องกับการตลาด ซึ่งเมื่อมีการจัดตั้งศูนย์ได้มีหน่วยงานภายนอกเข้ามาส่งเสริมให้การบริหารจัดการศูนย์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีการนำเสนอองค์ความรู้ใหม่ๆ ในการทำการเกษตร อาทิ พ.ศ. 2556 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์ได้มาเปิดทำการเรียนการสอนโครงการอาชีวศึกษาเพื่อพัฒนาชนบท และ พ.ศ. 2557 กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร (กอ.รมน.) ได้ให้การสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์ศึกษาการเรียนรู้ตามแนวพระราชดำริเพื่อร่วมพัฒนาเกษตรกรให้เป็นชุมชนต้นแบบมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

3) วิธีดำเนินการ

นางแสงจันทร์ ปวงสุข ได้กล่าวถึงศูนย์การเรียนรู้ที่ว่า “ต้องการให้ชาวบ้านได้มาพูดคุยกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยตนเอง เราเพียงแต่เป็นผู้จัดการให้เขาได้มาเจอกัน ชาวบ้านจะเข้ามาคุยหรือมาสอบถาม ปรึกษาปัญหาว่าควรจะทำอะไร จะมีตลาดไหม จะขายได้ไหม จะขายให้ใคร เนื่องจากเกษตรกรจะไม่กล้า ไม่มีความมั่นใจในตนเอง เราจะเป็นผู้สร้างกำลังใจให้กับชาวบ้านด้วยคำพูดในเชิง

บวก เช่น ท่านผู้มีพระคุณต่อแผ่นดิน เกษตรกรเป็นผู้มีพระคุณต่อแผ่นดินนี้เพราะเป็นผู้ผลิตอาหารให้กับคนในสังคมทุกวัยทุกอาชีพ”

ผลสำเร็จของการทำงาน คือ รวมกลุ่มสมาชิกเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งเพื่อสร้างอำนาจการต่อรอง อาทิ รวมกลุ่มผลิตแคนตาลูปปลอดสารพิษและพืชผักปลอดสารพิษจำหน่าย สร้างตลาดสินค้าชุมชนบริเวณถนนสาย 226 บุรีรัมย์ – ลำปลายมาศ ช่วงบริเวณตำบลแสงพัน เริ่มมาตั้งแต่ พ.ศ. 2549 จนถึงปัจจุบันและจดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชนเมื่อปี 2551 รวมทั้งจัดตั้งสหกรณ์โครงการนำร่องน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรตำบลแสงพัน จำกัด ปี พ.ศ. 2556 มีสมาชิก 62 คน

4) กระบวนการในการศึกษาจากวิถีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

อย่างไรก็ตาม ด้วยความที่มีความรู้ทางด้านเศรษฐศาสตร์มาเป็นทุนเดิม นางแสงจันทร์จึงเห็นว่าชาวบ้านควรมีการรวมกลุ่มในรูปของสหกรณ์ เพราะจะได้เลี้ยงตัวเองได้ ยืนอยู่ด้วยลำแข้งของตัวเอง ทุกคนเมื่อมีหนี้สินก็จะเห็นแก่ตัวและเอาตัวรอดเกิดความขัดแย้งและไม่เกิดการพัฒนา ต้องการให้มีเงินและมีเงินออมเงินฝากและพาทำธุรกิจให้เพิ่มมูลค่าเพื่อที่จะเลี้ยงลูกเลี้ยงหลานได้ ซึ่งวิธีการบริหารจัดการที่ดีหรือที่เป็นเลิศของชุมชนบ้านบุกำตง ตำบลแสงพัน คือ

4.1 การแสวงหาความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอก

การใช้แหล่งน้ำบนดินของชาวบ้านในพื้นที่ทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและการทำเกษตรยังเป็นไปได้ยาก ถึงแม้จะมีแหล่งน้ำซึ่งเป็นสระน้ำขนาดใหญ่ เรียกว่า “สระเงินผ่น” ที่มีขึ้นสมัยหม่อมราชวงศ์ศีกฤทธิ ปราโมช เป็นนายกรัฐมนตรี ในปี พ.ศ. 2518 ที่ได้กำหนด “นโยบายเงินผ่น” โดยมีเป้าหมายเพื่อปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ และสร้างงานในชนบท ชาวบ้านบุกำตงได้ร่วมลงมือขุดสระแห่งนี้โดยได้รับค่าแรงจากโครงการเงินผ่นซึ่งช่วยให้คนชุมชนมีงานทำและได้แหล่งน้ำขนาดใหญ่ไปไว้ใช้ในชุมชนด้วย แต่ในระยะหลังได้เกิดความขัดแย้งเกี่ยวกับการนำน้ำจากสระเงินผ่นไปใช้ ชาวบ้านกลัวว่าจะมีกลุ่มหนึ่งกลุ่มใดได้ประโยชน์และมีกลุ่มผู้เสียประโยชน์ ดังนั้นเพื่อยุติข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้น ผู้ใหญ่บ้านจึงไม่อนุญาตให้ชาวบ้านนำน้ำจากสระดังกล่าวขึ้นมาใช้ ทำให้นางแสงจันทร์และกลุ่มสมาชิกต้องมาขบคิดกันว่า จะแสวงหาแหล่งน้ำได้จากที่ใดบ้าง ลำพังการหาแหล่งน้ำบนดินคงเป็นเรื่องยากเพราะพื้นที่ในชุมชนมีความแห้งแล้งกันดารมาก รวมทั้งมีข้อขัดแย้งกับผู้นำชุมชนในสมัยนั้น ดังนั้นเมื่อไม่สามารถหาแหล่งน้ำบนดินได้นางแสงจันทร์จึงได้แสวงหาแหล่งน้ำใต้ดินแทน ซึ่งการจะขุดเจาะแหล่งน้ำเป็นเรื่องที่ต้องใช้งบประมาณมาก แต่ด้วยความได้เปรียบที่มีเครือข่าย มีความรู้ สามารถร่างหนังสือได้อย่างคล่องแคล่ว นางแสงจันทร์จึงได้ทำหนังสือถึงหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องและได้รับความร่วมมือ ดังนี้

อาจกล่าวได้ว่าศูนย์การเรียนรู้ชุมชนตำบลแสงพันนี้ ได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ในการพัฒนาแหล่งน้ำทั้งบนดินและใต้ดินเพื่อการอุปโภคบริโภคและการเกษตร มีรายละเอียดดังนี้

โครงการน้ำพระทัยจากในหลวง (อีสานเขียว) ดำเนินการระหว่างปี 2531 – 2535 โดย พ.ต. พิจิตร ขจรกล้า หัวหน้าแผนกพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินของหน่วย ศูนย์ประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ กองทัพอากาศที่ 2 (ศปร.ทก. 2) ได้มีโอกาสจัดทำแผนพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินด้วยตนเอง ได้ศึกษาความขาดแคลนน้ำในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์และเข้าทำการสำรวจกับทหารช่างตลอดจนจัดงบประมาณขุดลอกแหล่งน้ำให้กับประชาชนในหมู่บ้านต่างๆ รวมถึงทุกหมู่บ้านในตำบลแสลงพันด้วย จุดเริ่มต้นของการพัฒนาเริ่มจากกองทัพอากาศที่ 2 ส่งพลตรีพิจิตรมาลงพื้นที่สำรวจข้อมูลและได้ประชุมปรึกษาหารือกับชาวบ้านว่า ทหารจะขุดสระให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายแต่ปรากฏว่าไม่มีชาวบ้านคนไหนยอมสละพื้นที่เพราะกลัวว่าจะเสียพื้นที่ในการทำนาหรือทำเกษตรน้อยลง จึงต้องใช้วิธีหาอาสาสมัคร แรกเริ่มเดิมทีนั้นจะเริ่มที่ผู้นำชุมชนก่อนเพื่อเป็นตัวอย่างให้กับลูกบ้านคนอื่นๆต่อไป แต่ นายอ่อนสา ปวงสุข ซึ่งเป็นผู้ใหญ่บ้านยังไม่พร้อมที่จะเสียที่ดินทำเป็นแหล่งน้ำ จึงได้ขออาสาสมัคร และนายบุญจันทร์ จันทร์เพ็ง รับเป็นพื้นที่แรกในการดำเนินการ

นายบุญจันทร์นี้ ถือว่าเป็นปราชญ์ชาวบ้าน เพราะนอกจากจะเป็นผู้ที่บวชเรียนมาแล้ว ยังมีความรู้ในเรื่องสมุนไพรอีกด้วย ความที่มึนความคิดความอ่านมาตั้งแต่อยู่ในร่มกาสาวพัตร์ กอปรกับเป็นผู้ที่มองการณ์ไกล ด้วยเห็นว่าการที่ทหารเข้ามาในชุมชนเพื่อขุดสระให้ในที่ดินของตนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายนับเป็นโอกาสดีที่จะมีแหล่งน้ำไว้ใช้ในการเกษตรโดยไม่ต้องลงทุน และเมื่อมีแหล่งน้ำแล้วยังได้คิดหาวิธีว่าทำอย่างไรจึงจะสามารถเก็บกักน้ำไว้ในสระได้ตลอดทั้งปี ความคิดบวกกับปัญญาและการสังเกตที่เห็นว่าในฤดูฝนน้ำจะหลากเต็มท้องทุ่ง พอถึงฤดูแล้งก็เหือดแห้งทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์ ดังนั้นในฤดูฝนซึ่งมีน้ำหลากนายบุญจันทร์จึงได้ทำทางเดินน้ำจากทุ่งนามากักเก็บไว้ในสระ ผลก็คือในปีนั้นนายบุญจันทร์มีน้ำเพียงพอที่จะใช้ทำเกษตรตลอดทั้งปี สามารถปลูกผักขายทั้งในและนอกฤดูทำนา สามารถสร้างรายได้ให้กับครอบครัวได้เป็นกอบเป็นกำ ผลของความสำเร็จทำให้ชาวบ้านคนอื่นๆเริ่มที่จะทำตามทีละคนสองคนจนในที่สุดก็มีสระน้ำประจำไร่นากันเกือบหมดทั้งชุมชน

โครงการขยายผลทฤษฎีใหม่อันเนื่องมาจากพระราชดำริ (ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ) บ้านหนองสรวง ตำบลแสลงพัน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ สำหรับโครงการนี้ดำเนินการโดยกองกำลังสุรนารี มีวัตถุประสงค์ของการดำเนินโครงการคือ สร้างแหล่งน้ำให้กับชุมชนที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในการทำเกษตร รวมทั้งพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในท้องถิ่นทุรกันดาร ด้วยการขุดสระน้ำขนาด 1 ไร่ ลึก 4 เมตร ให้กับเกษตรกร จำนวน 14 ราย และได้ประสานให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอลำปลายมาศขยายเขตไฟฟ้าให้กับชาวบ้านได้มีไฟฟ้าใช้ด้วย ซึ่งนางสุข ปวงสุข เป็นเกษตรกรรายแรกที่โครงการได้ลงมือขุดสระให้ นางสุขนับเป็นเกษตรกรรายแรกๆ ที่ได้ทดลองปลูกแคนตาลูปลอดสารพิษโดยนำน้ำนั้นมาใช้ในการปลูกนอกฤดูทำนา ซึ่งต่อมาแคนตาลูป็นำชื่อเสียงมาสู่ชาวชุมชนแสลงพันเป็นอย่างมาก

โครงการนำร่องน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรตำบลแสงพัน โดยกรมทรัพยากรธรณีได้มาทำการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ขาดแคลนน้ำในการเกษตรกร จำนวน 4 บ่อ 4 ราย ให้น้ำพอเพียงต่อการเพาะปลูก นอกจากนี้ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้มาช่วยขุดเจาะน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ปี พ.ศ. 2545 จำนวน 5 บ่อ โครงการ 1 ในพื้นที่ หมู่ 3 บ้านหนองสรวง ต่อมา ปี พ.ศ. 2553 โครงการนำร่องน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ตำบลแสงพัน ขุดเจาะน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร จำนวน 16 บ่อ โครงการ 2 และสร้างห้องถังเก็บน้ำความจุ 54 คิว จำนวน 8 ห้องพร้อมท่อส่งน้ำถึงแปลงนาเกษตรเป็นระยะทาง 11 กิโลเมตร ในพื้นที่ หมู่ 12 บ้านแสงพัน หมู่ 14 และหมู่ 16 บ้านบุก้านตง จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2556 โครงการแล้วเสร็จเกษตรกรจึงเริ่มได้ใช้ประโยชน์ทำการเกษตร ปัจจุบันมีการขยายพื้นที่การปล่อยน้ำไปตามท่อไป เพิ่มขึ้นเป็น 19 กิโลเมตร ซึ่งโครงการน้ำบาดาลนี้ ได้มีการส่งน้ำไปยังหมู่บ้านต่างๆ ดังนี้ บ้านบุก้านตง โคกใหม่ หนองสรวง แสงพัน หนองตาดตาไม้่ง จำนวน 7 หมู่บ้าน แต่มีเงื่อนไขว่าสมาชิกจะต้องขุดบ่อที่หัวไร่ปลายนา 10 ไร่ต่อหนึ่งบ่อ คิดเป็นปริมาตรน้ำแล้วแต่กำลังของแต่ละคน อย่างน้อยลึกลงประมาณ 3-4 เมตร ซึ่งจะสามารถจุน้ำได้ประมาณ 12,000 ลิตร ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมชาวบ้านให้หันมาใช้เพื่อการเกษตรได้ตลอดทั้งปี

โครงการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริฯ โดยสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) และกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร (กอ.รมน.) ศูนย์ประสานการปฏิบัติที่ 6 สนับสนุนการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ โดยจัดหาแหล่งน้ำ องค์ความรู้ เมล็ดพันธุ์ ต้นไม้ รวมถึงการเลี้ยงสัตว์และการประมงเพื่อส่งเสริมเกษตรกรในพื้นที่ให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และติดตาม ดูแล แนะนำ สนับสนุนส่งเสริมอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2541 จนถึงปัจจุบัน

ถึงแม้ว่าจะสามารถจัดหาแหล่งน้ำให้กับคนในชุมชนได้เพียงพอแล้ว นางแสงจันทร์ก็ยังเห็นว่าชาวบ้านจะไม่มีโอกาสได้มาลองผิดลองถูกมากนักเพราะการทำเกษตรต้องลงทุนหากเกิดความผิดพลาดหมายความว่าก็มีหนี้สินก้อนโตรออยู่ ชาวบ้านจึงไม่อาจเสี่ยงลงทุนได้บ่อยครั้งนัก ครั้งแรกนางแสงจันทร์ให้ชาวบ้านทดลองปลูกผัก 6 เดือน ผลปรากฏว่าไปไม่รอดแล้วเขาก็กลับไปวังวนเดิมคือ ปลูกพืชตามกระแส นางแสงจันทร์กับสามีจึงลงมือปลูกพืชผักปลอดสารพิษในพื้นที่ 3 ไร่ ในระยะแรกต้องจ้างคนงาน 5 คนและเพิ่มเป็นอีก 12 คนจึงจะสามารถทำงานได้ทัน ปลูกผักในพื้นที่ 2 ไร่ ใช้เวลารดน้ำไปครึ่งวัน เสียเวลามากเครียด บางครั้งก็ทะเลาะกัน ทั้งสองจึงได้คิดหาวิธีที่จะปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกใหม่ ลดต้นทุนการผลิต ได้แก่ การจ้างแรงงานให้น้อยลง การลดเวลาด้วยการซื้อ Timer ซึ่งเป็นอุปกรณ์ทางไฟฟ้าที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของปั้มน้ำ ผลปรากฏว่าประหยัดเวลาในการรดน้ำ 2 ไร่ ได้ล้าหนึ่งและมีการปรับเปลี่ยนสารเคมีให้น้อยลงสุขภาพจะได้ดีขึ้น จากสวนทดลองพัฒนามาเป็นศูนย์การเรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ ที่แสดงให้เห็นว่าพื้นที่เพียง 3 ไร่

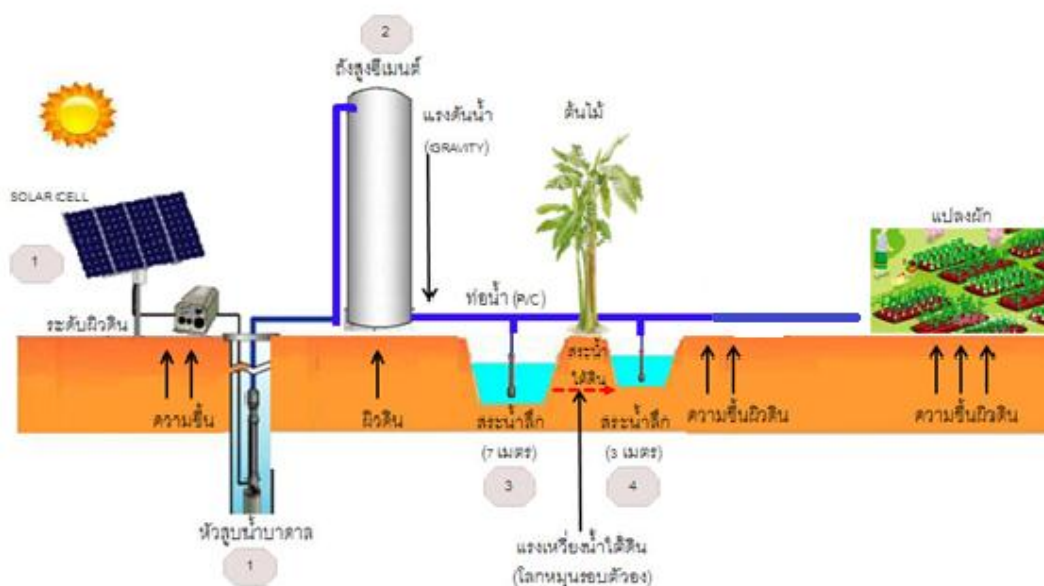
สามารถจะปลูกพืชที่มีรายได้ เช่น แคนตาลูป พริก มะเขือ มีรายได้ปีละห้าหกแสนโดยวิธีการใช้สารอินทรีย์จนประสบผลสำเร็จ

อย่างไรก็ตาม การนำน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้เพื่อการเกษตรนั้น จำเป็นต้องใช้ไฟฟ้าเพราะต้องมีการใช้เครื่องปั้มน้ำสูบน้ำขึ้นมา เนื่องจากน้ำบาดาลจะมีค่า PH แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ เพราะมีแร่ธาตุผสมอยู่ เกษตรกรจะต้องสูบน้ำขึ้นไปตากไว้เพื่อให้ น้ำอนตะกอน คือ ให้แร่ธาตุหนักซึ่งปนอยู่ในน้ำตกตะกอน จากนั้นชาวบ้านจะใช้ปูนขาวปรับสภาพน้ำเพื่อให้เป็นกลางก่อนที่จะนำไปรดต้นพืชหรือใช้เลี้ยงสัตว์ หากเกษตรกรนำน้ำบาดาลไปใช้รดเลย พืชจะไม่โต หรือหากนำไปใช้ในการปศุสัตว์ก็จะมีไม่โตเพราะค่า PH ต่ำมีความเป็นกรดสูงเมื่อชาวบ้านมีความจำเป็นในการใช้ไฟ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอลำปลายมาศจึงได้ให้ความช่วยเหลือขยายเขตไฟฟ้าเพื่อการเกษตรเพื่อใช้ในระบบน้ำโครงการ 2

ต่อมาในปี 2559 กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร สว.ร.น.ร. ฤๅติ โดยศูนย์ประสานการปฏิบัติที่ 6 ได้มีโครงการติดตั้งโซลาร์ เซลล์ให้กับศูนย์การเรียนรู้ชุมชนแสงพันโดยสามารถผลิตไฟฟ้าได้วันละ 30 กิโลวัตต์ ซึ่งกำลังไฟที่ได้จากพลังงานแสงอาทิตย์นี้สามารถนำมาใช้สูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใส่ถึงความจุ 54 คิวได้ และยังมีใช้ภายในตัวอาคารศูนย์การเรียนรู้ซึ่งมีอุปกรณ์ไฟฟ้า อาทิ เครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ตู้เย็น ทีวี พัดลม และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านอื่นๆ ไฟฟ้าที่ได้มาจากพลังงานทดแทนนี้ช่วยให้ชาวบ้านสามารถประหยัดค่าไฟฟ้าได้เดือนละหลายหมื่นบาท ซึ่งเป็นการช่วยลดต้นทุนการผลิต



แผนภาพที่ 15 : ระบบการกระจายน้ำเพื่อการเกษตร



แผนภาพที่ 16 : การสูบน้ำใต้ดินโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์ไปยังแปลงนา

4.2 ใช้หลักของการรวมกลุ่มเพื่อสร้างความเข้มแข็ง

นางแสงจันทร์ได้นำผลจากการวิเคราะห์ SWOT ที่เริ่มทำในปี พ.ศ. 2550 มาประยุกต์ใช้ให้ชุมชนรู้จักการพึ่งพาตนเองเป็นหลัก ได้แก่ รวมกลุ่มทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ใช้ในกลุ่ม เพื่อลดต้นทุนและลดการใช้สารเคมีและผลิตพืชผักปลอดสารพิษจำหน่าย จัดตั้งกองทุนสวัสดิการชุมชนตำบลแสงพัน (ออมวันละบาท) โดยสำนักงานพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เข้ามาแนะนำส่งเสริมสนับสนุนการจัดตั้ง ส่งเสริมการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมการทำปุ๋ยหมักและปุ๋ยอินทรีย์โดยการลงแขกกันในแต่ละหมู่บ้านเมื่อช่วยกันทำจนเสร็จแล้วก็จะมีการแบ่งปันปันส่วนกันนำไปใช้ในไร่นาของตนเอง วัตถุประสงค์ของการทำกิจกรรมนี้ก็เพื่อให้ชาวบ้านเกิดการรวมกลุ่มและสร้างความสามัคคี นอกจากนี้ได้จัดตั้งกลุ่มอาชีพผลิตแคนตาลูปปลอดสารพิษและพืชผักปลอดสารพิษเพื่อส่งเสริมรายได้ร่วมทุนร่วมค้าพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น จัดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2551 จัดทะเบียนสหกรณ์โครงการนำร่องน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรตำบลแสงพัน โดยมีกิจกรรมหลัก ได้แก่ ทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชแล้วนำมาแบ่งกันใช้ภายในชุมชน จัดคิวการผลิตเพื่อให้สอดคล้องตามความต้องการของตลาด พบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้พัฒนาการผลิตและการใช้น้ำในการเพาะปลูกอย่างคุ้มค่า ปรึกษาหารือสัปดาห์ละหนึ่งครั้งหรือตามความเหมาะสม ร่วมทำบุญสนับสนุนชุมชนในโอกาสต่างๆ ใช้หลักประชาธิปไตยเคารพแนวคิดความเห็นต่างของแต่ละบุคคลแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างมีเหตุผล มีการจัดตั้งสภาองค์กร

ชุมชนตำบลแสงพัน เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2557 โดยยึดหลักสภาพของท้องถิ่น วิถีชีวิต สภาพแวดล้อม ภูมิศาสตร์ ขนบธรรมเนียมประเพณี ค่านิยม ความคุ้นเคยที่ดีของชุมชนเป็นหลักในการพัฒนา

นอกจากรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาอาชีพแล้ว ชุมชนบ้านบุกำนตยังได้ร่วมเสริมสร้างความรู้ด้านเทคโนโลยีการเกษตร การผลิต การตลาด การบริหารอย่างมีระบบ โดยมีหน่วยงานต่างๆ เข้ามาสนับสนุนต่อยอดในเรื่องขององค์ความรู้ อาทิ พัฒนาชุมชน อุตสาหกรรมภาค 6 มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์ กรมส่งเสริมการเกษตร พาณิชย์จังหวัด กองอำนาจการรักษามั่นคงภายในราชอาณาจักร สวนรินฤติ และกองอำนาจการรักษามั่นคงภายในจังหวัดบุรีรัมย์ สาธารณสุขจังหวัด องค์การบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์ องค์การบริหารส่วนตำบลแสงพัน และการทำบัญชีครัวเรือน ซึ่งเริ่ม ปี พ.ศ. 2550 โดยสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์บุรีรัมย์หน่วยอื่นๆ ได้แก่ สำนักงานเกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ พัฒนาชุมชน อุตสาหกรรมภาค 6 กรมวิชาการเกษตร - พิษปลดภัย (GPA) กรมส่งเสริมสหกรณ์ องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล กองกำลังสุรนารี มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์ สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ หน่วยงานอื่นๆ เช่น ศูนย์มีชัยอำเภอลำปลายมาศ เกษตรธรรมชาติคิวิเซ ทวีช่อง 3 5 7 และไทยทีวี

4.3 ทำแผนพัฒนาอาชีพเกษตรกรตามความต้องการของชุมชน

นางแสงจันทร์ร่วมกับชาวบ้าน ได้ทำแผนพัฒนาอาชีพเกษตรกรตามความต้องการของชุมชนเพื่อบรรเทาภัยแล้ง ปี 2558 - 2559 ซึ่งวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกแคนตาลูปหนองสรวงได้รวบรวมสมาชิกเกษตรกรรวมกลุ่มมีอาชีพเสริมด้วยการปลูกแคนตาลูปปลอดสารพิษ แต่ยังมีสมาชิกในชุมชนส่วนใหญ่ที่ไม่สามารถปลูกแคนตาลูปได้ เนื่องจากสมาชิกในครอบครัวไม่พอและค่าจ้างแรงงานสูง จึงได้ประชุมปรึกษากันว่าจะหาอาชีพเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัวได้อย่างไร

การวางแผนพัฒนาอาชีพเกษตรกรตามความต้องการชุมชนเพื่อบรรเทาปัญหาภัยแล้งของรัฐบาลจึงเป็นทางออกทางเลือกให้กับเกษตรกรได้มีโอกาสที่จะทำมาหากินทำการเกษตรหลังฤดูเก็บเกี่ยวข้าวโดยไม่ต้องทิ้งครอบครัว ละทิ้งที่ดินที่นำไปรับจ้างและทำให้ผืนแผ่นดินมีคุณค่าขึ้นมาได้ เป็นแผ่นดินธรรมแผ่นดินทอง ครอบครัวอบอุ่น มีอาหารมีรายได้เพียงพอเพียง ซึ่งผลจากปัญหาภัยแล้งต่อเนื่องมาหลายปี ส่งผลให้ปริมาณน้ำสะสมในแหล่งเก็บน้ำต่างๆ และระดับน้ำใต้ดินมีปริมาณลดลงทำให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อเกษตรกรเพราะ “น้ำคือชีวิต” ดังนั้นเพื่อความอยู่รอดและทำให้สามารถประกอบอาชีพเกษตรกรรม เกษตรกรจึงต้องปรับตัวโดยการปลูกพืชใช้น้ำน้อยและการปลูกพืชที่หลากหลายมากขึ้นเพื่อเสริมสร้างรายได้ให้พออยู่พอกินหรือเป็นอาชีพทางเลือกสร้างรายได้ที่มั่นคงต่อไปได้

แผนพัฒนาดังกล่าวนี้เป็นทางเลือกให้เกษตรกรยังคงสามารถปลูกพืชสร้างรายได้หลังฤดูเก็บเกี่ยวข้าว ป้องกันปัญหาพืชผลผลิตเสียหายเนื่องจากน้ำไม่เพียงพอในการทำการเกษตร เกษตรกรได้ปรับเปลี่ยนการปลูกพืชที่หลากหลายแต่ใช้น้ำน้อยและลดต้นทุน ให้เกษตรกรได้มีการบริหารจัดการน้ำและพื้นดินเพื่อให้เกิดรายได้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า ส่งเสริมเกษตรกรที่ผลิตอาหารปลอดภัยพืชให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นมีรายได้มั่นคง มีกลุ่มเป้าหมาย คือ สมาชิกเกษตรกรในพื้นที่ตำบลแสงพัน จำนวนกว่า 635 ครัวเรือน มีพื้นที่ในการทำเกษตรปลูกพืช ได้แก่ ปลูกถั่วลิสง จำนวน 433 ราย พื้นที่ 1,246 ไร่ ปลูกถั่วเขียว จำนวน 427 ราย พื้นที่ 1,657 ไร่ รวม 2,943 ไร่ โดยวิสาหกิจชุมชนฯ เป็นผู้รับผิดชอบ

4.4 การเพิ่มมูลค่า (Value Added) ให้กับผลผลิต

นอกจากนี้ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ ยังได้ส่งเสริมการปลูกพืชผักปลอดภัย พืชสมุนไพร และการเลี้ยงสัตว์และสนับสนุนการนำวัสดุที่มีในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์เกิดรายได้ ทำให้ชุมชนมีรายได้หมุนเวียนมากกว่า 5 ล้านบาทต่อปี และมีผลผลิตบางส่วนต้องนำมาแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า อย่างไรก็ตาม การผลิตอาหารแปรรูปโดยวิธีตากแห้งแสงแดดธรรมชาติ มีความเสี่ยงการปนเปื้อนฝุ่นละอองและเปียกฝนเสียหาย ส่วนการใช้ไฟฟ้าในการอบแห้งก็ทำให้มีต้นทุนสูง การนำโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์ จึงเป็นทางเลือกหนึ่งของการใช้พลังงานสะอาด รักษาสิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงาน เป็นการพัฒนาเทคนิคเทคโนโลยีการผลิตการแปรรูปกระตุ้นให้ชุมชนมีรายได้เพิ่ม เกิดความภาคภูมิใจว่าในระดับชุมชนก็สามารถสร้างธุรกิจเกษตรในชุมชนได้ เกิดการต่อยอดอาชีพ การสร้างงานสร้างรายได้ในชุมชนให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

นอกจากนี้ การอบอาหารด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ยังช่วยเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร และลดการสูญเสียซึ่งมีผลต่ออาชีพและรายได้ของชุมชน เป็นการรักษามาตรฐานผลิตภัณฑ์ให้คงคุณค่าและเป็นไปตามมาตรฐานที่ อย.กำหนด และความต้องการของลูกค้าและผู้บริโภค เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการผลิตอาหารและผลิตภัณฑ์ปลอดภัยของชุมชน นำมาแปรรูปโดยการอบแห้งใช้พลังงานสะอาดและรักษาสิ่งแวดล้อมในการผลิต ลดความเสียหายใช้เวลาอบแห้งที่สั้นลง เสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการผลิตการเกษตร ลดปัญหาการว่างงาน การละทิ้งถิ่นฐานและครอบครัว รวมทั้งสร้างงาน สร้างอาชีพ สร้างรายได้ที่หลากหลายมุ่งส่งเสริมการผลิตและใช้วัตถุดิบในชุมชน เกิดเศรษฐกิจชุมชนที่เข้มแข็งยั่งยืนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ก่อให้เกิดความรักความสามัคคีในชุมชน

4.5 นำภูมิปัญญาที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาถ่ายทอดให้กับคนรุ่นใหม่

ปราชญ์ผู้รู้ในชุมชนมีโอกาสนำวิชาความรู้มาถ่ายทอดควบคู่ไปกับการผลิต เกิดการพัฒนาการทำงานอย่างมีระบบจากการเรียนรู้การปฏิบัติจริง ได้แก่ ด้านสมุนไพร ด้านแปรรูปอาหารไทย ด้านการประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทำจากวัสดุท้องถิ่น ด้านการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

รูปแบบต่างๆ เช่น ข้าวเกรียบแคนตาลูป ข้าวเกรียบสมุนไพโร สมุนไพรรอบแห้ง ลูกปะคบ ผลไม้เชื่อม กวน ดอง อบแห้ง พืชผักอบแห้ง ปลา ไก่ หมู ตากแห้ง เป็นต้น โครงการดังกล่าวมีเป้าหมายเป็นเกษตรกรในพื้นที่ จำนวน 2,000 ราย เป็นกลุ่มผู้ปลูกแคนตาลูป จำนวน 93 ราย ผลิตแคนตาลูปแบบปลอดสารพิษ ขายสดและแปรรูปต่างๆ กลุ่มปลูกพืชผักสมุนไพโร จำนวน 550 ราย เป็นการส่งเสริมทุกครัวเรือนๆ ละ 5 ชนิดขึ้นไป ใช้ในครัวเรือนสนับสนุนการกินอาหารเป็นยา ที่เหลือส่งขายและแปรรูป กลุ่มเกษตรกรทำนาแปลงพัน จำนวน 315 ราย ปลูกพืชอาหารสัตว์อบแห้งทำอาหารสัตว์ ส่งเสริมเลี้ยงไก่ ปลา กบ จิ้งหรีด หมูหลุม วัว ควาย เป็นอาหารชุมชน เหลือขายและแปรรูป กลุ่มผู้ปลูกพืชผักปลอดสารพิษ จำนวน 587 ราย ปลูกเห็ด แดง พริก ผักกาด ผลไม้ มะนาว มะขาม มะละกอ ฯลฯ ปลอดสารพิษขายสดและอบแห้ง กลุ่มแปรรูปผลผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน จำนวน 170 ราย รับผลผลิตมาอบแห้ง แปรรูปและทำการตลาด รวมถึงเข้ารับความรู้รับการอบรมเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ กลุ่มผู้ใช้น้ำบาดาลเพื่อการเกษตร จำนวน 189 ราย โดยทำการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ได้หลากหลายตลอดทั้งปี กลุ่มผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาส จำนวน 150 ราย สนับสนุนอาชีพสร้างรายได้ต่างๆ ตามความเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้ประชากรในชุมชนจะมีรายได้เพิ่มกว่า 50% เกิดการสร้างงานสร้างรายได้ที่ยั่งยืนกว่า 2,000 ครัวเรือน ลดการสูญเสียผลผลิตทางการเกษตรกว่า 24,000 กิโลกรัมต่อปี เกษตรกรเกิดความมั่นใจว่าผลผลิตปลอดสารพิษที่ผลิตมาแล้วจะได้จำหน่ายถึงผู้บริโภคไม่ล้นตลาดด้วยกลไกพ่อค้าคนกลาง ชุมชนมีความมั่นคงทางอาหารอย่างพอเพียง สามารถมีกำลังการผลิต การแปรรูปและมีเหลือจำหน่ายสู่ภายนอกทำให้เกิดการหมุนเวียนของเศรษฐกิจชุมชนกว่า 8 - 10 บาทต่อคนต่อเดือน ผู้พิการผู้ด้อยโอกาสมีอาชีพมีรายได้ไม่เป็นภาระของครอบครัวไม่ต่ำกว่า 150 ราย

4.6 ชุมชนกำหนดราคาผลผลิตเองได้

เมื่อก่อนที่ชุมชนจะมีการปลูกพืชเศรษฐกิจอย่างแคนตาลูป ชาวบ้านต้องประสบกับปัญหาพ่อค้าคนกลางกดราคาพืชผลทางการเกษตร การไม่สามารถกำหนดราคาได้เองและถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลางนี้เอง เป็นจุดเริ่มต้นให้นางแสงจันทร์อยากช่วยชาวบ้าน ด้วยการตั้งกลุ่มผู้ปลูกแคนตาลูปแปลงพันขึ้น โดยมีการกำหนดราคารับซื้อที่กิโลกรัมละ 20 บาท กระนั้นก็ยังมีส่วนในในกลุ่มแอบนำผลผลิตไปขายให้กับพ่อค้าคนกลางซึ่งหากพบว่ามีส่วนใครคนหนึ่งคนใดทำแบบนั้นก็ให้ออกจากกลุ่มเพราะถือว่าไม่มีความซื่อสัตย์ ซึ่งต่อมาสมาชิกที่ออกจากกลุ่มเหล่านั้นในระยะหลังต้องส่งผลผลิตไปขายไกลถึงจังหวัดอุบลราชธานี และขายได้ในราคาเพียงกิโลกรัมละ 13 บาท ขาดทุนจนต้องเลิกอาชีพการปลูกแคนตาลูปไปในที่สุด

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ คือ ขาดเงินทุนหมุนเวียนเพื่อหาปัจจัยการผลิต สถานที่ทำการยังไม่เสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยเพื่อรองรับการติดต่อประสานงานของสมาชิกได้สะดวก ห้องเรียน ห้องประชุม ขาดระบบการสื่อสารไอที ระบบสารสนเทศที่ทันสมัยเพื่อให้สมาชิกสามารถเข้ามาใช้บริการ ศึกษาเรียนรู้ได้ ค่าไฟฟ้าเป็นต้นทุนสูงสำหรับการใช้น้ำบาดาลเพื่อการเกษตรเห็นสมควรใช้พลังงาน

โซลาร์เซลล์เพื่อลดต้นทุนการผลิต ยังไม่รู้วิธีการนำพลังงานไปใช้กับเครื่องใช้ในครัวเรือนเพื่อลดค่าครองชีพ ถนนขนส่งผลผลิตในแปลงสวนนำส่งตลาดเป็นหินคลุกการเดินทางขนส่งไม่สะดวก ขาดงบประมาณส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศูนย์เรียนรู้ฯ ซึ่งเป็นศูนย์การเรียนรู้โดยชุมชนเพื่อชุมชน คนคือทรัพยากรบุคคลยังขาดความรู้ในด้านต่างๆ อีกมาก

แผนพัฒนาที่จะพัฒนาต่อไป คือใช้หลักการ พัฒนาค้น พัฒนาความคิด สู่การพัฒนาเศรษฐกิจ ได้แก่ จัดประกวดบ้านนี้พอเพียง หมู่บ้านพอเพียง ชุมชนพอเพียงทุกปี ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง ท่องเที่ยวเชิงเกษตร แปรรูปผลผลิตทางการเกษตร โฮมสเตย์ สหกรณ์รวบรวมรับซื้อผลผลิตทางการเกษตร จัดคิวปลูกตามโควต้า จัดหาปัจจัยส่งเสริมการผลิต ตลาดจำหน่ายของฝากผลผลิตชุมชนปลอดภัย มีสินค้าผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย บริเวณถนนสายหลักที่มีนักท่องเที่ยวสวัสดิการชุมชนเพื่อช่วยเหลือสนับสนุนด้านต่างๆ ได้แก่ อาชีพ ที่อยู่อาศัย การศึกษา ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรม ดนตรี กีฬา เยาวชน เป็นต้นแบบความรู้คู่คุณธรรมตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อขยายผลสู่ชุมชนภายนอกที่สนใจได้เข้ามาศึกษาแลกเปลี่ยน สร้างชุมชนสะอาดธนาคารีไซเคิลเปลี่ยนขยะเป็นเงิน

4.7 การปลูกพืชผักปลอดภัย

เมื่อได้วิเคราะห์ SWOT Analysis แล้วนางแสงจันทร์พบว่า การทำเกษตรแนวใหม่คือการปลูกผักปลอดภัย จึงได้รวบรวมกลุ่มสมาชิกที่มีความเห็นตรงกันทำเกษตรแบบปลอดภัยเต็ม โดยในระยะแรกมีชาวบ้านที่พร้อมจะทำผักปลอดภัยอยู่เพียงไม่กี่ราย อาทิ

นางสมศรี ชัยชุมพล ได้ปลูกพืชผักปลอดภัย ดังนี้ มะละกอ ข่า ตะไคร้ ถั่วฝักยาว บวบ มะเขือยาว มะเขือเปราะ พริกแดง กระเพรา พริก ผักชี คื่นช่าย และมะเขือ

นางทองดี โพธิ์จันทร์ดี ทำการปลูกผักและผลไม้ ดังนี้ พริก มะเขือเทศ กัลฉ่าย แก้วมังกร ตะไคร้ ผักชี ต้นหอม และชะอม

นางนวลจันทร์ ประทุม การปลูกพืชผักมีดังนี้ แตงกวา มะเขือ มะเขือพวง ผักชีลาว พักทอง พริก ผักชี ผักกวางตุ้ง

นายคำพอง หนองนา มีการปลูกพืชผักและผลไม้ ดังนี้ ถั่วฝักยาว พักทอง แตงโม แปลงผักของนายธรรมบุญ ขำคม มีการปลูกผัก ดังนี้ ตะไคร้ พริก มะเขือเทศ ผักบุ้ง พักทอง

นางพัชรี วงศ์จันทร์ ทำการปลูกผัก ดังนี้ คื่นช่าย โหระพา กวางตุ้ง มะเขือยาว ผักบุ้ง มะเขือเทศ ผักหวาน กัลฉ่าย

นายบุญชู โลหะภัย ได้ทำการปลูกพืชผักดังนี้ คื่นช่าย ผักชี คื่นช่าย แมงลัก ผักกาดเขียว พริก ต้นหอม กัลฉ่าย

และนางบุญช่วย กิ่งวงศา จะปลูกพืชผัก ดังนี้ พริก มะเขือเทศ พริกหยวก พักแพง มะละกอ แมงลัก ต้นหอม มะเขือเปราะ

การปลูกผักปลอดสารพิษแม้จะมีรายได้งามแต่ก็ต้องแลกกับความขยัน อดทนของเกษตรกรเพราะมีศัตรูพืชหลายชนิด และผลผลิตจะไม่ออกดอกออกผลได้รวดเร็วเหมือนกับการใช้สารเคมี พืชผักปลอดสารพิษต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ ดังนั้น เมื่อเห็นผลเข้า ต้องใช้ความอดทน สวนกระแสการใช้ชีวิตแบบทุนนิยมที่เร็วสะดวกเข้าว่า จึงมีไม่น้อยที่พ่ายแพ้และหันกลับไปใช้ปุ๋ยเคมีดังเดิม

4.8 การแสวงหาแหล่งเงินทุน

นอกจากจะมีแผนการทำเกษตรอย่างเป็นระบบแล้ว นางแสงจันทร์ยังมีโครงการซ่อมแซมโรงเรือนและอุปกรณ์ผลิตน้ำดื่ม โดยมีสาเหตุมาจากน้ำฝนในปัจจุบันนี้ไม่สามารถนำมาดื่มได้เนื่องจากมีสิ่งปนเปื้อนจากหลังคาหรือวัสดุรองรับทำให้ชุมชนต้องซื้อน้ำดื่มเป็นภาระค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง กรมทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 5 จึงได้มาสนับสนุนจัดตั้งโรงน้ำดื่มมาตรฐานองค์การอนามัยโลก ตั้งแต่ปี 2547 ให้กับชุมชน แต่หลังจากเปิดใช้งานไม่นานชุมชนไม่สามารถบริหารจัดการต่อได้ คณะกรรมการวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกแคนตาลูปบ้านหนองสรวงจึงขอรับมาบริหารจัดการระบบระเบียบต่อ แต่โรงเรือนและอุปกรณ์หลายอย่างต้องซ่อมแซมแก้ไขเปลี่ยนแปลงเนื่องจากหยุดใช้งานมาเป็นเวลานาน เพื่อช่วยให้ชุมชนได้มีน้ำดื่มสะอาดปลอดภัยและลดค่าใช้จ่ายครัวเรือนและแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่มได้อย่างยั่งยืนต่อไป ซึ่งโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ชุมชนมีน้ำสะอาดบริโภคที่ได้มาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก ทำให้คุณค่าชีวิตดีขึ้นและเพื่อเสริมสร้างศักยภาพการใช้แหล่งน้ำบาดาลให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเพื่อวางรูปแบบการบริหารจัดการอย่างมีระบบไว้เป็นแบบแผนต่อไป อย่างไรก็ตาม น้ำใต้ดินที่ผ่านหมู่บ้านแห่งนี้ ที่มหาวิทยาลัยมหิดลได้นำน้ำมาตรวจคุณภาพพบว่า น้ำมีแร่ธาตุที่มีประโยชน์ต่อร่างกายจัดเป็นน้ำแร่คุณภาพดีซึ่งไหลมาจากเขากระโดงอำเภอเมืองจังหวัดบุรีรัมย์ เขากระโดงนี้เป็นภูเขาไฟที่สงบแล้ว ที่เรียกว่า เขากระโดง ปัจจุบันชุมชนกำลังเสาะแสวงหาแหล่งเงินทุนเพื่อจะนำมาจัดทำน้ำดื่มผลิตและส่งขายเพื่อสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชนต่อไป

มีการสร้างโรงเรือนแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร โดยวิสาหกิจกลุ่มผู้ปลูกแคนตาลูปหนองสรวงได้ส่งเสริมการปลูกแคนตาลูปปลอดสารพิษ พืชผักปลอดสารพิษ พืชสมุนไพรและการเลี้ยงสัตว์และสนับสนุนการนำวัสดุที่มีในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์เกิดรายได้ ทำให้ชุมชนมีรายได้หมุนเวียนมากกว่า 5 ล้านบาทต่อปี แต่เนื่องจากผลผลิตทางการเกษตรมีจำนวนมากหลากหลายประเภท บางประเภทขายผลผลิตสดไม่ได้ราคาจึงมีความจำเป็นที่จะต้องนำมาแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าได้แก่ ข้าวเกรียบแคนตาลูป ข้าวเกรียบสมุนไพร น้ำผลไม้ น้ำใบเตย ก๋วยเตี๋ยว ก๋วยเตี๋ยว เผือกกวน แคนตาลูปกวน พริกแห้ง สมุนไพรแห้ง ผลไม้กวนต่างๆ ปลาตากแห้ง หน่อไม้แห้ง เห็ดตากแห้ง ฯลฯ

ผลิตโดยกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรเพื่อเป็นอาชีพเสริมเพิ่มรายได้ ลดการสูญเสียผลผลิตและมีความหลากหลายด้านอาหารแต่ยังขาดโรงเรือนแปรรูปผลผลิตที่ดีมีมาตรฐานตามที่ อย. กำหนดพร้อมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปรรูปที่ได้มาตรฐานด้วยเทคนิคเทคโนโลยีเพื่อกระตุ้นให้มีการต่อยอดอาชีพเกิดการสร้างงาน นำไปสู่การเป็นชุมชนธุรกิจเกษตรครบวงจร สร้างอาชีพสร้างรายได้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรและลดการสูญเสียซึ่งมีผลต่ออาชีพและรายได้ของชุมชน เพื่อรักษามาตรฐานผลิตภัณฑ์ให้คงคุณค่าและเป็นไปตามมาตรฐาน อย. กำหนดและความต้องการของลูกค้าและผู้บริโภค เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการผลิตอาหารและผลิตภัณฑ์ปลอดสารพิษของชุมชนนำมาแปรรูปโดยการอบแห้ง เพื่อใช้พลังงานสะอาดและรักษาสิ่งแวดล้อมในการผลิต ลดความเสียหาย ใช้เวลาอบแห้งที่สั้นลง เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการผลิตการเกษตร ลดปัญหาการว่างงาน การละทิ้งถิ่นฐานและครอบครัว เพื่อสร้างงาน สร้างอาชีพ สร้างรายได้ที่หลากหลายมุ่งส่งเสริมการผลิตและใช้วัตถุดิบในชุมชนเกิดเศรษฐกิจชุมชนที่เข้มแข็งยั่งยืนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เพื่อให้ชุมชนเกิดความรักความสามัคคี ปราชญ์ผู้รู้ในชุมชนมีโอกาสนำวิชาความรู้มาถ่ายทอดควบคู่ไปกับการผลิตเกิดการพัฒนากการทำงานอย่างมีระบบจากการเรียนรู้การปฏิบัติจริง ได้แก่ ด้านสมุนไพรไทย ด้านแปรรูปอาหารไทย เกิดการพัฒนากการทำงานอย่างเป็นระบบจากการเรียนรู้การปฏิบัติจริง ได้แก่ ด้านสมุนไพรไทย ด้านแปรรูปอาหารไทย ด้านการประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทำจากวัสดุท้องถิ่นตากแห้ง ด้านการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรรูปแบบต่างๆ เช่น ข้าวเกรียบแคนตาลูป ข้าวเกรียบสมุนไพร ข้าวแต่นสมุนไพร สมุนไพรอบแห้ง ลูกปะคบ ผลไม้เชื่อม กวนดอง อบแห้ง พืชผักอบแห้ง ปลา ไก่ หมู ตากแห้ง เป็นต้น

5) การสร้างเครือข่าย

ผลจากความสำเร็จในชุมชนนางแสงจันทร์ได้ขยายผลสู่บุคคลภายนอกมีเครือข่ายการผลิตชุมชนมีรายได้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีวัยแรงงานหันมาทำเกษตรมากขึ้นและยึดเป็นอาชีพหลักครอบครัวอยู่กันพร้อมหน้า มีการใช้พื้นที่ทำการเกษตรการเพาะปลูกพืชหลังฤดูทำนามากขึ้น จึงมีพ่อค้าแม่ค้าเข้ามาหาซื้อผลผลิตในพื้นที่ทุกวัน การทำงานรวมกลุ่มทำให้เกิดการทำงานอย่างมีระบบมากขึ้น มีจำนวนคณะกรรมการมากขึ้น คณะกรรมการกลุ่มเป็นทั้งที่ปรึกษาและเป็นพี่เลี้ยงนำสมาชิกได้ มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น สมาชิกสามารถทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองได้มากขึ้น ได้เรียนรู้การนำไปใช้ผลิตเกษตรอินทรีย์ได้อย่างยั่งยืน

ตอนที่ 2 ศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

2.1 ชุมชนบ้านลิ้มทอง ต.หนองโบสถ์ อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์ : พื้นที่บริหารจัดการน้ำแล้ง-น้ำหลาก

จากคำสัมภาษณ์ของนายน้อยซึ่งมุลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้บันทึกไว้ในหนังสือ พิพิธภัณฑธรรมชาติจัดการน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ แสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาที่นายน้อยได้สร้างขึ้น มา โดยใช้พื้นฐานของทฤษฎี Constructionism ดังนี้

“ชุมชนบ้านลิ้มทองเดิมมีสภาพพื้นที่เป็นน้ำแล้ง น้ำหลาก ประสบปัญหาภัยแล้งมาโดยตลอด เนื่องจากขาดแคลนน้ำในการอุปโภคบริโภค พืชผลทางการเกษตรก็ได้รับผลเสียหายชาวบ้านมีหนี้สินเพิ่มขึ้นทำให้คนในชุมชนย้ายถิ่นฐานไปทำงานต่างถิ่น หลังจากได้ร่วมทำงานกับมูลนิธิอุทกพัฒน์ในพระบรมราชูปถัมภ์ทำให้วิถีของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลงมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ให้แนวคิดและกระบวนการเรียนรู้ในการพึ่งพาตนเอง ปรับเปลี่ยนแนวคิดจากเดิม โดยการเริ่มสำรวจปัญหาของชุมชนว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาคืออะไร เมื่อได้ปัญหาแล้วหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน ซึ่งปัจจัยสำคัญ คือ น้ำ เพราะเมื่อมีน้ำเราก็สามารถทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปี สร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชน ยกกระดับความเป็นอยู่ให้ดีขึ้นสามารถพึ่งพาตนเองได้และช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ปัจจุบันวิถีชีวิตของคนในชุมชนบ้านลิ้มทองเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น มีแหล่งน้ำในการทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปี คนในชุมชนเกิดความรักความหวงแหนและช่วยกันอนุรักษ์รักษาแหล่งน้ำมากขึ้น และนับตั้งแต่ที่ได้ร่วมงานกับมูลนิธิฯ รู้สึกประทับใจในแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมหาทางออกให้กับชุมชน เริ่มตั้งแต่จุดเล็กๆ ขยายกลายเป็นเครือข่ายที่เข้มแข็ง สามารถเป็นรูปแบบตัวอย่างให้ชุมชนอื่นได้ ขอขอบคุณมูลนิธิฯ ที่มอบสิ่งดีๆ ให้แก่ชุมชนและขอให้มูลนิธิฯ ดำเนินงานที่มีคุณค่าแก่ชุมชนแบบนี้ตลอดไป เพื่อให้คนในชุมชนต่างๆ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน”

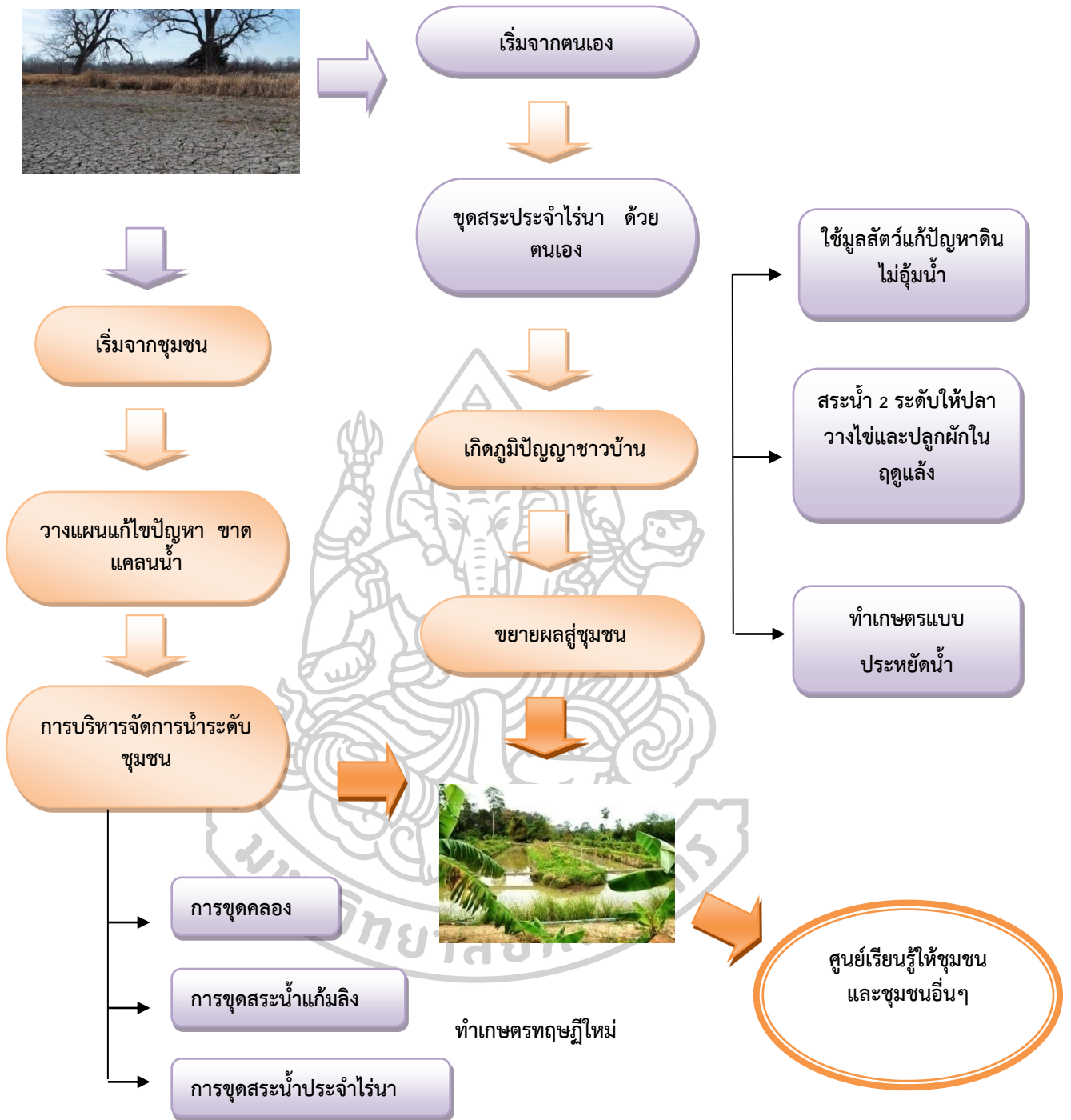
การจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชเป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มความเข้มแข็งและความมั่นคง ในการจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทย ซึ่งประเทศไทยมีชุมชนมากกว่า 6 หมื่นชุมชนจึงนับเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องสนับสนุนชุมชนให้มีการจัดการทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพและประสานความร่วมมือเป็นเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชุมชน

การสนับสนุนให้ท้องถิ่นมีระบบบริหารจัดการตามแนวพระราชดำรินำไปสู่การพึ่งพาตนเอง ด้านทรัพยากรน้ำ รวมถึงเชื่อมโยงแนวทางการบริหารจัดการน้ำไปสู่ชุมชนอื่นๆ จนเกิดเป็นเครือข่ายการทำงานที่มีกระบวนการคิด ไตร่ตรอง ตัดสินใจและลงมือทำร่วมกัน ภายใต้การบริหารจัดการของชุมชนและเพื่อนบ้าน รวมทั้งประสานการพัฒนา กับหน่วยงานต่างๆ ที่รับผิดชอบทั้งในระดับชุมชนและระดับประเทศเพื่อไปสู่แนวทางการพัฒนาการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนได้ในที่สุด

ในปี พ.ศ. 2550 สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร ได้ร่วมกับหน่วยงาน ภาครัฐและภาคเอกชนเริ่มต้นจัดงาน “ประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนว พระราชดำริเพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550” ซึ่งชุมชนบ้านลี้มทองได้รับรางวัลดีเด่นจากการประกวดครั้งนี้ โดยได้รับรางวัลถ้วย พระราชทานพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชและสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี นับเป็นจุดเริ่มต้นการเกิดเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ซึ่งจัด ต่อเนื่องมาแล้ว 4 ครั้ง มีชุมชนเข้าร่วมทั้งสิ้น 45 ชุมชน ที่ขยายผลเกิดเป็นชุมชนแม่ข่าย – เครือข่าย ที่ น้อมนำแนวพระราชดำริไปปรับใช้ จนประสบความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ซึ่งการ ประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำ ตามแนวพระราชดำริเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระ ปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคล เฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ 5 ธันวาคม 2554 จะเป็นการขยายผลสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนและขยาย เครือข่ายความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนให้เพิ่มขึ้นต่อไป

ผลสรุปของการขบคิดปัญหา แก้ปัญหาจนสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเองของชุมชน บ้านลี้มทอง สามารถสรุปเป็นแผนผังได้ดังนี้





แผนภาพที่ 17 : รูปแบบการแก้ไขปัญหามุมชนบ้านลุ่มทอง

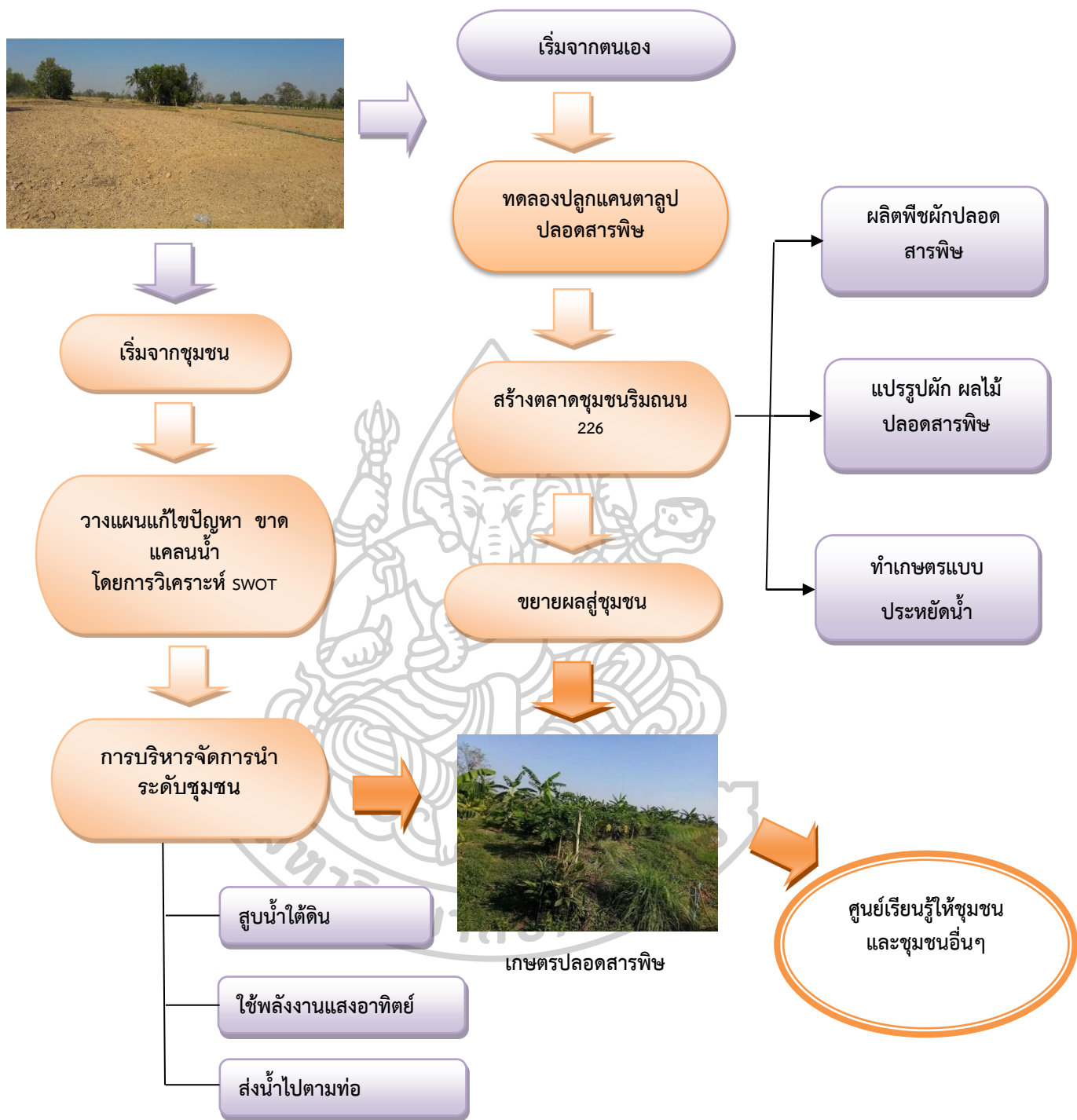
2.2 ชุมชนบ้านบุกำนตง ต.แสงพัน อ.ลำปลายมาศ จ.บุรีรัมย์ : พื้นที่บริหารจัดการน้ำได้

ดิน

ชุมชนบ้านบุกำนตง ได้มีการนำน้ำบาดาลมาผลิตและการนำพลังงานแสงอาทิตย์จากแผงโซลาร์เซลล์ เพื่อใช้ในการเกษตรโดยเริ่มต้นจากการรวมกลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่ มีผู้นำตามธรรมชาติ คือ นางแสงจันทร์ ปวงสุข เป็นคนต้นคิด ชาวบ้านได้ร่วมแรงร่วมใจกันหาแนวทางการสร้างอาชีพเกษตรกรให้กับสมาชิกได้มีอาชีพและรายได้ในที่ทำกินของตนเอง ผลผลิตมีมาตรฐานสามารถส่งจำหน่ายที่ ท็อปซูเปอร์มาร์เก็ต ส่งผลให้การรวมกลุ่มของสมาชิกมีความเข้มแข็งและยั่งยืน

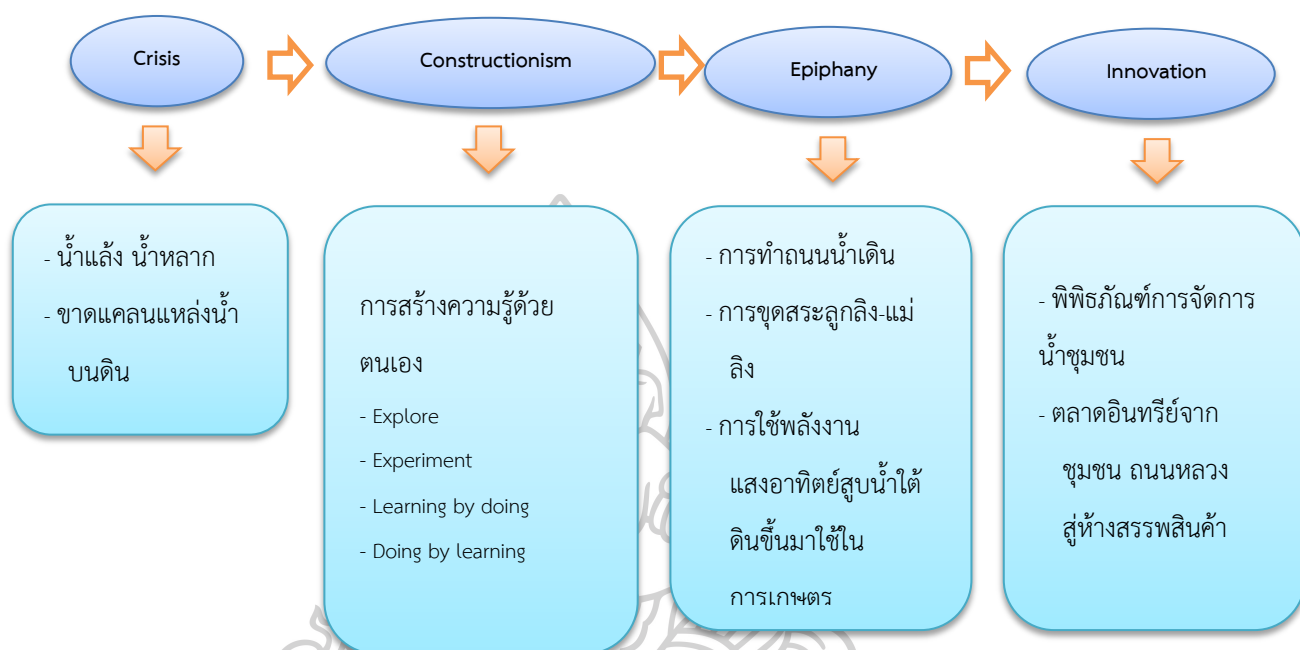
ผลของการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มชาวบ้านสามารถสรุปเป็นรูปแบบการจัดการความรู้ของชุมชนบ้านบุกำนตง ตำบลแสงพัน ได้ดังนี้





แผนภาพที่ 18 : รูปแบบการแก้ไขปัญหามุมชนบ้านบูก้านตง

ผลการศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ สามารถสรุปเป็นรูปแบบ CCEI ได้ดังนี้



แผนภาพที่ 19 : รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ (CCEI) นี้ มีรายละเอียดดังนี้

C = Crisis (วิกฤติการณ์) ชุมชนที่เลือกศึกษานี้เป็นชุมชนเกษตรกรรมที่อยู่นอกเขตชลประทานต้องพึ่งพาอาศัยน้ำฝนที่อยู่ตามธรรมชาติเป็นหลัก ดังนั้น “น้ำ” จึงเป็นหัวใจสำคัญของการอยู่รอดของคนในชุมชน อาจกล่าวได้ว่าวิกฤติของชุมชนจึงเกี่ยวข้องกับเรื่องน้ำ โดยชุมชนบ้านลิ้มทองนั้นประสบกับปัญหาน้ำแล้งน้ำหลาก กล่าวคือ ในฤดูแล้งก็แล้งจัด น้ำในห้วยหนองคลองบึงแห้งขอด ไม่มีแม้แต่้ำที่จะใช้บริโภคในครัวเรือน ประกอบกับสภาพทางภูมิศาสตร์ของชุมชนมีสภาพเป็นหลังเต่าทำให้น้ำไหลลงที่ต่ำจนหมดไม่สามารถเก็บกักน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งได้ ครั้นเมื่อถึงฤดูน้ำหลากน้ำก็จะท่วมเรือกสวนไร่นา จนผลผลิตได้รับความเสียหาย ปัจจัยเหล่านี้ทำให้ชาวบ้านมีรายได้ไม่เพียงพอต่อรายจ่ายต้องออกไปหางานทำภายนอกชุมชนเกิดภาวะชุมชนอ่อนแอไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้

เช่นเดียวกับชุมชนบ้านบุกำตันงก็มีสภาพไม่แตกต่างไปจากชุมชนบ้านลิมทอง แม้ว่าสภาพทางภูมิศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติจะได้เปรียบชุมชนบ้านลิมทอง คือ เป็นพื้นที่ราบและมีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่ชาวบ้านได้ร่วมกันลงแรงขุดซึ่งชาวบ้านเรียกว่า “สระเงินผ่น” หากนำน้ำจากสระดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ แต่เมื่อนางแสงจันทร์ซึ่งเป็นผู้นำกลุ่มเกษตรกรมีความประสงค์จะนำน้ำมาใช้ในการเกษตรก็มีเสียงคัดค้านจากคนอื่น ๆ ซึ่งมีใช้สมาชิกกลุ่มทำให้ไม่สามารถที่จะนำน้ำจากแหล่งน้ำบนดินมาใช้ประโยชน์ได้ เมื่อไม่มีน้ำซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิต ทำให้ชาวบ้านขาดรายได้ต้องออกไปขายแรงงานนอกชุมชน มีเพียงเด็กกับคนแก่อาศัยอยู่ในชุมชนเท่านั้น

C = Constructionism (การสร้างความรู้ด้วยตนเอง) เมื่อมีวิกฤติเกิดขึ้นในชุมชน แกนนำชุมชน ได้แก่ นางสนธิ ทิพย์นางรองหรือน้าน้อย นางทองม้วน รังพงษ์หรือป้าไว และนางแสงจันทร์ ปวงสุข จึงได้แสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งการสร้างความรู้ด้วยตนเองมี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1) Explore คือ การสำรวจตรวจค้น ซึ่งในขั้นตอนนี้บุคคลจะเริ่มสำรวจตรวจค้นหรือพยายามทำความเข้าใจกับสิ่งใหม่ (assimilation) แกนนำชุมชนบ้านลิมทองได้เริ่มเรียนรู้กับโครงการประกาศาปัญหาซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อติดต่อหาแนวทางปัญหาให้กับชาวบ้านในชุมชนชนบท เริ่มจากการหัดจดบันทึกข้อมูลทุกสิ่งอย่าง รายรับ รายจ่าย การจดสถิติเกี่ยวกับปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ โดยพัฒนาจากการจดโน้ตสมุดมาบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ สำหรับชาวบ้านในชนบททางไกลการจดบันทึกถือว่าเป็นเรื่องที่ไม่คุ้นเคยกันมากนัก ประกอบกับภาวะลืมนั่งสือทำให้ในระยะแรกๆ การจดบันทึกเป็นเสมือนยาขมของชาวบ้านที่นี่ และเมื่อต้องมาใช้เทคโนโลยีอันทันสมัยอย่างคอมพิวเตอร์ด้วยแล้ว ในยุคนั้น (พ.ศ. 2540) แทบจะเป็นเรื่องแปลกใหม่มากหรือเป็นไปได้เลยสำหรับชาวบ้านลิมทอง การพยายามเรียนรู้ถือเป็นการทำความเข้าใจกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ซึ่งแลงมาด้วยความอดทนของแกนนำทั้งสองคน

ชุมชนบ้านบุกำตันงนั้น ความรู้ด้านการเกษตรถือเป็นสิ่งใหม่และเป็นสิ่งที่นางแสงจันทร์ต้องพยายามทำความเข้าใจ จึงได้ตัดสินใจไปอบรมที่ศูนย์เกษตรคิเวเซ จังหวัดสระบุรีเพื่อเรียนรู้การทำเกษตรที่ตนเองไม่เคยถนัดหรือเคยทำมาก่อน นอกจากนั้นยังได้ร่วมโครงการฝึกอบรมการทำเกษตรด้านต่างๆ อยู่เสมอ

2) Experiment คือ การทดลอง ในขั้นตอนนี้จะเป็นการทดลองทำภายหลังจากที่มีการสำรวจไปแล้ว เป็นการปรับความแตกต่าง (accommodation) เมื่อได้พบหรือปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ ที่สัมพันธ์กับความคิดเดิมที่มีอยู่ในสมอง ขั้นนี้แกนนำชุมชนจะได้เริ่มลงมือทำจริง ซึ่งน้าน้อยก็ได้ทดลองจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ลงในโปรแกรม excel จนสามารถใช้งานได้อย่างคล่องแคล่ว สามารถคำนวณค่าต่างๆ ได้อย่างแม่นยำและรวดเร็วกว่าการคำนวณเอง ในขณะที่พี่แสงจันทร์ได้ทดลองปลูกแคนตาลูปไร้สารพิษ บนเนื้อที่ 3 ไร่ซึ่งในระยะแรกเป็นการลองผิดลองถูก

3) Learning by doing คือ การเรียนรู้จากการกระทำ ขั้นนี้เป็นการลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือการได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่มีความหมายต่อตนเองแล้วสร้างเป็นองค์ความรู้ของตนเองขึ้นมา ซึ่งจะคาบเกี่ยวกับขั้นตอนที่ผ่านมา ขั้นนี้จะเกิดการดูดซึม (assimilation) และการปรับความแตกต่าง (accommodation) ผสมผสานกันไปเช่นเดียวกัน ในขั้นตอนนี้แกนนำจะเกิดการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริงด้วยตนเอง เช่น นางแสงจันทร์เมื่อได้ทดลองปลูกแคนตาลูปไประยะหนึ่งก็พบว่า การปลูกพืชไร้สารเคมีนั้น ต้องลงทุนลงแรงมาก ทั้งในด้านของการจ้างคนงานและเสียเวลาในการรดน้ำ กำจัดวัชพืชและโรคพืชเป็นอย่างมาก ทำให้ไม่มีแรงจูงใจในการหันมาทำเกษตรปลอดสาร ดังนั้น จึงได้ปรับเปลี่ยนวิธีการในการทำเกษตรแนวใหม่โดยนำเครื่องพ่นแรงมาใช้ ติดตั้ง timer เพื่อใช้ในการรดน้ำแทนแรงงานคน สามารถประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานเป็นอย่างมาก ในขณะที่ ชุมชนบ้านลิ้มทองน่าน้อยเมื่อเริ่มคุ้นเคยกับการจัดบันทึกลงในคอมพิวเตอร์และสามารถใช้ได้อย่างคล่องแคล่วแล้ว ก็เริ่มเรียนรู้ที่จะเปรียบเทียบรายรับรายจ่ายว่าตนเองมีรายรับตรงไหนและจะอุดหนุนวันนี้ได้อย่างไร

4) Doing by learning คือ การทำเพื่อที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ ขั้นตอนนี้จะต้องผ่านขั้นตอนทั้ง 3 จนประจักษ์แก่ใจตนเองว่าการลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือการได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่มีความหมายนั้น สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้และเมื่อเข้าใจแล้วก็จะเกิดพฤติกรรมในการเรียนรู้ที่ดี รู้จักคิดแก้ปัญหา รู้จักการแสวงหาความรู้ การปรับตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ ส่งผลให้ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เมื่อรู้ปัญหาและมีแนวทางในการแก้ปัญหาแล้ว ผู้นำชุมชนทั้งสองชุมชนก็เริ่มที่จะปฏิบัติการทำในสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้มา กล่าวคือ นาน้อยเริ่มที่จะทำประชาคมกับชาวบ้านซึ่งวิธีการของนาน้อยคือการเริ่มหาแนวร่วมโดยใช้การพูดคุยแลกเปลี่ยนกับญาติๆ รวมถึงเพื่อนบ้านใกล้เคียงในละแวกบ้านยามค่ำคืน เกี่ยวกับปัญหาความยากจนที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านทำอย่างไรจึงจะสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ นาน้อยใช้เวลาหาแนวร่วมนี้เป็นเวลาเกือบหนึ่งปีจึงได้แนวร่วมมาจำนวน 8 คน ประกอบด้วย นายไพรัตน์ แสงรัมย์ นายสุพจน์ นิเวชกุล นายคะนอง เณรชุมแสง นางสังวาล บุญกองชาติ นางเฉลี๊ยะ จุ่มสุวรรณ นายบุญแสน แก้วกุล นายเสนอบุญกองชาติ และนายอุดม บุชประกาศ ซึ่งผลสรุปของการขุดคิดปัญหาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของชาวบ้านที่นี้คือ ความยากจนที่ประสบอยู่มีจุดเริ่มต้นจากการขาดแคลนแหล่งน้ำเป็นสำคัญ เช่นเดียวกับชุมชนบ้านบุก้านตง นางแสงจันทร์ได้รวบรวมชาวบ้านที่มีความต้องการจะปลูกแคนตาลูปหลังฤดูทำนาเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือน โดยจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรปลูกแคนตาลูปบ้านแสงพันขึ้นในระยะแรกชาวบ้านต้องประสบปัญหาขาดแคลนแหล่งน้ำที่จะนำมาใช้ในไร่นาของตน ทำให้จำนวนสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกแคนตาลูปบ้านแสงพันมีจำนวนไม่มากนัก

E = Epiphany (ประสบการณ์ของการเรียนรู้) ประสบการณ์ของการเรียนรู้หรือความตระหนักที่เพิ่มขึ้นอย่างฉับพลันและมีความโดดเด่น โดยที่ผลของการเรียนรู้หรือตระหนักนั้นมาจาก

การสร้างสรรคความรูด้ว้ตนเอง ผลจากการสร้างความรู้ขึ้นมำด้ว้ตนเองนั้น ทำให้ชุมชนบ้านลิมทองสามารถหาหนทางที่จะขจัดความยากจนได้อย่างแท้จริงและตรงจุด การพากเพียรจดบันทึกรายรับรายจ่าย ค่าใช้จ่ายในการลงทุนปลูกพืช ระยะเวลาที่ใช้ในการปลูกพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิต และการขายผลผลิตสิ่งต่างๆ เหล่านี้ทำให้ชาวบ้านลิมทองมองเห็นปัญหาว่าสาเหตุแห่งความยากจนของคนบ้านลิมทองคือ การขาดแคลนน้ำ เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยหลักของการทำเกษตร การอยู่นอกเขตชลประทานที่ต้องพึ่งพำอากาศน้ำฝนเป็นหลักทำให้ชาวบ้านมีรายได้ไม่แน่นอนในขณะที่รายจ่ายคงที่หรือเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว เมื่อยาได้้น้อยกว่ารายจ่าย ประกอบกับชาวบ้านไม่มีการวางแผนการใช้จ่ายเงิน รวมถึงการไม่มีเงินออมจึงส่งผลให้ชาวบ้านต้องประสบกับความยากจนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นการจะแก้ไขปัญหำจึงต้องเริ่มที่สาเหตุ คือ การขาดแคลนน้ำ น้ำน้อยได้้เริ่มต้นจากการสำรวจภูมิประเทศ ทิศทางการไหลของน้ำ จำนวนแหล่งน้ำที่มีอยู่ในชุมชน ปริมาณการระเหยของน้ำต่อปี เป็นต้น จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาประมวลเป็นสาระความรู้ว่าจะต้องทำอะไร อย่างไรบ้าง เช่น เมื่อมีน้ำน้อยต้องมีการเพิ่มปริมาณน้ำด้ว้การขุดลอกสระหนองของลิมที่ตื้นเขินมีต้นธูปฤาษีขึ้นเต็มไปหมด และเมื่อสภาพภูมิประเทศเป็นหลังเต่าส่งผลให้น้ำไหลลงสู่ที่ต่ำได้้เร็ว ชาวบ้านจึงคิดระบบการชะลอน้ำหรือหน่วงน้ำให้นานที่สุดด้ว้การขุดสระน้ำประจำไร่นำ ทำระบบแก้มลิง โดยมีสระแม่ลิง สระลูกลิง มีการทำถนนน้ำเดินตามทิศทางการไหลของน้ำ มีระบบสระพวงที่มีการกักเก็บน้ำเป็นระยะๆ เรียกได้้วามีการเก็บน้ำไว้ได้้ทุกหยดกว่าที่จะไหลลงสู่ลำปลายมาศซึ่งเป็นสายน้ำตามธรรมชาติ

ในปี พ.ศ. 2541 มูลนิธิศึกษาพัฒนา คัดเลือกชุมชนบ้านลิมทองเป็นหนึ่งในพื้นที่ศึกษำร่องศึกษาทฤษฎีการสร้างสรรคด้ว้ปัญญาซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้คนไทยมีพัฒนาการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับโลกยุคใหม่ โดยในปี พ.ศ. 2542 นางสนธิ ทิพย์นางรองหรือน้ำน้อย เกษตรกรกลุ่มปลูกผัก ได้เข้าร่วมโครงการดังกล่าวและได้รับการถ่ายทอดเรื่องการทำบัญชีครัวเรือน วางแผนชีวิตและปลดหนี้ได้้บางส่วนแล้ว แต่ยังพบว่าไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์มาทำบัญชีครัวเรือน วางแผนชีวิตและปลดหนี้ได้้บางส่วนแล้ว แต่ยังพบว่าไม่สามารถเพิ่มรายได้เพราะผลผลิตไม่ดี ขาดแคลนน้ำใช้ทำเกษตร

ในปี พ.ศ. 2548 น้ำน้อยได้้เริ่มพูดคุยถึงปัญหาน้ำในชุมชนและเริ่มนำปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นไปหารือกันในพื้นที่ประชาคมหมู่บ้าน ชุมชนจึงรวมกลุ่มกันสำรวจพื้นที่ทั้งหมดของชุมชนและพูดคุยกับผู้เฒ่าผู้แก่เพื่อหาข้อมูลแหล่งน้ำธรรมชาติที่เคยมีอยู่เดิม เช่น คลองธรรมชาติ ทางน้ำหลาก ทั้งยังมีการสำรวจพื้นที่ เส้นทางน้ำโดยชุมชนเอง ด้ว้การใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียม แผนที่ระดับความสูง แผนที่เส้นทางน้ำ และเครื่องเก็บพิกัดจุด (GPS) เพื่อช่วยในการวิเคราะห์และวางแผนประกอบการพิจารณาและตัดสินใจจัดทำโครงการแก้ปัญหาน้ำชุมชน จนในปี พ.ศ. 2550 ชุมชนบ้านลิมทองได้้เริ่มดำเนินโครงการแก้ปัญหาน้ำของตนร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน อาทิ กรมชลประทานและมูลนิธิโคคา-โคลา เป็นต้น

ปี พ.ศ. 2552 ชุมชนบ้านลิมทอง ได้ถ่ายทอดความสำเร็จไปสู่ตำบลใกล้เคียง ได้แก่ ตำบลทุ่งแสงทอง ที่มีปัญหาคล้ายคลึงกัน คือ น้ำแล้ง น้ำหลาก และในปี พ.ศ. 2553 ตำบลชุมแสงซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำและประสบปัญหาน้ำหลาก ได้เข้าร่วมและจัดตั้งเป็นเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชุมชนบ้านลิมทอง จังหวัดบุรีรัมย์

สำหรับชุมชนบ้านบุก้านตง การขาดแคลนแหล่งน้ำบนดินและการทดลองปลูกพืชนอกฤดูทำนาท่ามกลางบริบทของพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีอย่างเข้มข้นเป็นเรื่องท้าทายของผู้นำชุมชนอย่างนางแสงจันทร์ ปวงสุขเป็นอย่างมาก แม้จะไม่มีพื้นฐานทางด้านเกษตรมาก่อนแต่ความเชี่ยวชาญด้านการตลาดทำให้นางแสงจันทร์มีวิสัยทัศน์โลกที่ไม่เหมือนคนอื่นการไม่ยอมจำนนต่อโชคชะตา เมื่อไม่มีน้ำบนดินก็ต้องเสาะหาจากแหล่งอื่นๆ ซึ่งแหล่งน้ำที่มีอยู่อย่างมากมายมหาศาล คือ น้ำใต้ดิน แต่จะมีวิธีการอย่างไรที่จะดึงทรัพยากรน้ำใต้ดินเหล่านี้ขึ้นมาใช้ประโยชน์ ซึ่งการนำน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้นั้นต้องใช้เงินในการลงทุนมากเกินกำลังของตน จำต้องแสวงหาแหล่งทุนจากหน่วยงานภาครัฐ ความได้เปรียบเรื่องการร่างหนังสือการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ กรมทรัพยากรธรณีได้เข้ามาขุดเจาะน้ำบาดาลขนาดความลึก 80 เซนติเมตรและทำถังเก็บน้ำเพื่อส่งน้ำไปยังแปลงเกษตรของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกแคนตาลูปบ้านแสงพัน อย่างไรก็ตาม เมื่อแคนตาลูปบ้านแสงพันเริ่มมีชื่อเสียงส่งผลให้เกษตรกรในตำบลแสงพันหันมาปลูกแคนตาลูปมากขึ้นเกือบทุกครัวเรือนทำให้น้ำที่เคยมีเคยใช้ไม่เพียงพอต้องมีการเพิ่มปริมาณน้ำ นางแสงจันทร์จึงได้ใช้ไฟฟ้าสูบน้ำเพื่อส่งน้ำไปยังกลุ่มสมาชิก อย่างไรก็ตาม การใช้ไฟฟ้ามีต้นทุนค่าไฟที่สูงการปลูกแคนตาลูปจึงยังไม่ค่อยคุ้มทุนเท่าใดนัก

I = Innovation (นวัตกรรม) หมายถึง การทำสิ่งต่างๆ ด้วยวิธีใหม่ๆ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางความคิด การผลิต กระบวนการหรือองค์กร ไม่ว่าจะการเปลี่ยนนั้นจะเกิดจากการปฏิบัติ การเปลี่ยนอย่างถาวรหรือชั่วคราวหรือการพัฒนาต่อยอด ทั้งนี้ มักมีการแยกแยะความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างการประดิษฐ์คิดค้น ความคิดริเริ่มและนวัตกรรม อันหมายถึงความคิดริเริ่มที่นำมาประยุกต์ใช้อย่างสัมฤทธิ์ผล (Mckeown,2008) สำหรับทั้งสองชุมชนนี้มีสิ่งๆที่เรียกว่าเป็นความแปลกใหม่ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางความคิด ดังนี้

ชุมชนบ้านลิมทอง มีสิ่งที่เป็นนวัตกรรมคือ พิพิธภัณฑสถานชาติจัดการน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริซึ่งเป็นพิพิธภัณฑที่มีชีวิต กล่าวคือ ใช้สภาพแวดล้อมในหมู่บ้านเป็นพิพิธภัณฑหรือส่วนจัดแสดงที่มีชีวิตโดยที่คนในชุมชนนั้นสามารถทำหน้าที่เป็นวิทยากรให้ความรู้และนำชม “ส่วนจัดแสดง” นั้นๆ ได้ สำหรับส่วนจัดแสดงนี้มีอยู่ จำนวน 7 จุด ประกอบด้วย

1) ถนนน้ำเดิน ชุมชนบ้านลิมทองได้พัฒนาพื้นที่ถนนเดิมที่มีน้ำท่วมเป็นประจำทุกปีจัดทำเป็นถนนน้ำเดิน โดยใช้ถนนเป็นทางระบายน้ำเพื่อรับน้ำหลากและน้ำฝนไหลผ่านถนนและทางน้ำ 2 ข้าง ก่อนส่งน้ำเดินทางเข้าสู่สระแก้มลิงที่อยู่ปลายทาง ลดปัญหาน้ำท่วมเข้าพื้นที่เกษตรและสามารถเก็บกักน้ำไว้ในสระแก้มลิงได้ไปพร้อมกัน ผลการดำเนินงานดังกล่าวทำให้เครือข่ายการบริหารจัดการ

ทรัพยากรน้ำชุมชนบ้านลุ่มทองได้รับรางวัลชนะเลิศ ประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ

2) คลองส่งน้ำจากลำปลายมาศ ซึ่งชาวบ้านได้เสียสละที่ดินให้ด้วยความเต็มใจ โดยมีเอกสารใบยินยอมมอบที่ดินที่คลองส่งน้ำต้องตัดผ่าน ชาวบ้านคิดว่าถึงมีที่ดินแต่หากไม่มีน้ำก็ปลูกอะไรทำกินอะไรไม่ได้ ชาวบ้านดีใจมากที่จะได้น้ำมาผ่านที่นา การเสียสละเล็กน้อยเพื่อส่วนรวมจึงเป็นสิ่งที่น่ายินดีและน่าภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่ง โดยเส้นทางคลองส่งน้ำนี้มีระยะทาง 3.637 กิโลเมตร ความลึกเฉลี่ย 3 เมตร ชาวบ้านลุ่มทองและหมู่บ้านใกล้เคียงสามารถรับประโยชน์ได้ถึง 3,800 ไร่ รวม 1038 ครัวเรือน ครอบคลุมพื้นที่ใน 3 ตำบล 11 หมู่บ้าน ได้แก่ ตำบลชุมแสง ตำบลหนองโบสถ์และตำบลทุ่งแสงทอง เมื่อคลองส่งน้ำดำเนินการแล้วเสร็จ ตรงพอดีกับฤดูฝนและมีน้ำหลากผืนนาเขียวขจี ทุกปี ชาวบ้านเฝ้าดูน้ำผ่านหายไปต่อหน้าต่อตา แต่ปัจจุบันนี้ คลองส่งน้ำสามารถกักเก็บน้ำไว้ได้เต็มกำลัง คิดเป็นขนาดพื้นที่ 25 ไร่ คิดเป็นปริมาณน้ำ 121,000 ลูกบาศก์เมตร แนวคลองส่งน้ำจึงเป็นเหมือนคลองส่งน้ำจึงเป็นเหมือนอ่างเก็บน้ำสำรองในหน้าแล้งให้ชาวบ้านเพาะปลูกพืชได้และยังเป็นพื้นที่รับน้ำในฤดูน้ำหลาก เป็นพื้นที่หน่วงน้ำจากบ้านโคกพลวงทางทิศตะวันตกช่วยบรรเทาปัญหาน้ำท่วมได้ อีกแรงหนึ่งด้วยชุมชนจึงต้องบริหารจัดการน้ำต้นทุนนี้ให้มีประสิทธิภาพ วางแผนจัดสรรการใช้น้ำได้อย่างคุ้มค่าเพื่อที่จะสามารถมองภาพชีวิตในอนาคตข้างหน้าได้ ชาวในนาจะดีขึ้น มีอาชีพเสริมนอกฤดูปากท้องไม่เดือดร้อน หนี้สินลดลง เงินออมเพิ่มขึ้น คิดวางแผนเพาะปลูกได้ในระยะยาว

3) สระน้ำประจำไร่นา เพื่อจัดการน้ำอย่างเป็นระบบและต่อยอดการใช้ประโยชน์จากแนวคลองส่งน้ำให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยชาวบ้านใช้แนวคิดเรื่องเครือข่ายสระเก็บน้ำประจำไร่นา ในรูปแบบสระแก้มลิง แม่ลิง – ลูกลิง ด้วยการขุดสระเก็บน้ำแก้มลิงขนาดใหญ่เพื่อเพิ่มแหล่งเก็บสำรองน้ำเชื่อมต่อกับตัวคลองส่งน้ำ เรียกตามประสาชาวบ้านว่า “แม่ลิง” โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิโคคา – โคลา ประเทศไทยและชาวบ้านเจ้าของที่ดินร่วมกันบริจาคที่ดินเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ขุดแม่ลิงจำนวน 7 สระ พื้นที่รวม 14 ไร่ ปริมาณกักเก็บน้ำรวม 65,700 ลูกบาศก์เมตร แบ่งปันทั้งน้ำและจัดสรรพื้นที่ทำการเกษตรรอบสระและจัดเตรียมแปลงเพาะหญ้าแฝกไม่ให้ร่ม สำหรับใช้ในการปลูกรอบแนวคลองส่งน้ำและสระเก็บน้ำแก้มลิงเพื่อยึดติดขอบตลิ่งไม่ให้พังทลาย ลดการระเหยของน้ำและเพิ่มความชุ่มชื้นในพื้นดิน นอกจากนี้ แม่ลิงยังสามารถดึงน้ำส่วนเกินจากคลองส่งน้ำ ส่งจ่ายน้ำไปยังหัวไร่ปลายนาห่างไกล โดยมีคลองไส้ไก่เป็นตัวเชื่อมต่อน้ำไปเก็บพักไว้ยังสระเก็บน้ำประจำไร่นาที่ชาวบ้านเรียกว่า ลูกลิง ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิวิเทศพัฒนาและมีคลองข่อยย่อยจากลูกลิง ส่งผ่านน้ำไปยังพื้นที่การเกษตรให้ได้ไกลที่สุด

4) สระพวง เป็นระบบการบริหารจัดการน้ำซึ่งเหมาะกับพื้นที่สูง ริเริ่มจากสระแม่ แล้วส่งต่อน้ำไปยังสระลูกหลานเพื่อพาน้ำเข้าใกล้พื้นที่ชุมชนมากขึ้นเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำและเป็นแหล่งสำรองน้ำในหน้าแล้ง

5) คลองซอยและคลองไส้ไก่ การขุดคลองซอยหรือคลองไส้ไก่ เป็นการขุดคลองระบายน้ำรอบพื้นที่ตามภูมิปัญญาชาวบ้านโดยขุดให้คดเคี้ยวไปตามพื้นที่เพื่อให้ น้ำกระจายเต็มพื้นที่เพิ่มความชุ่มชื้นลดพลังงานในการรดน้ำต้นไม้ ทำฝายทดน้ำเพื่อเก็บน้ำเข้าไว้ในพื้นที่ให้มากที่สุด โดยเฉพาะเมื่อพื้นที่โดยรอบไม่มีการกักเก็บน้ำ น้ำจะหลากลงมายังหนองน้ำและคลองไส้ไก่ให้ทำฝายทดน้ำเก็บไว้ใช้ยามหน้าแล้ง

6) คลองตักน้ำหลากทำหน้าทีในการต้อนน้ำเข้าแก้มลิง โดยใช้โครงสร้างเดิมที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์และเชื่อมโยงจากแต่ละแหล่งน้ำเข้าหากัน ส่วนหนึ่งก็เชื่อมเข้ากับสระน้ำประจำไร่นาสำหรับคลองตักน้ำหลากนี้เป็นการเสียสละพื้นที่ส่วนตัวของนางทองม้วน รังพงษ์ จำนวน 21 ไร่เพื่อเป็นแหล่งน้ำให้แก่สาธารณะ

7) เกษตรทฤษฎีใหม่ ทฤษฎีใหม่เป็นแนวทางหรือหลักในการบริหารจัดการที่ดินและน้ำเพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วยหลักเศรษฐกิจพอเพียง พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตรได้พระราชทานพระราชดำรินี้เพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบความยากลำบากให้สามารถผ่านช่วงวิกฤติโดยเฉพาะการขาดแคลนน้ำได้โดยไม่ต้องเดือดร้อนและยากลำบากนัก ตัวอย่างของส่วนจัดแสดงนี้ใช้พื้นที่บ้านและสวนของนางดอกรัง รังพงษ์ ซึ่งเมื่อก่อนนางดอกรังและสามีทำงานโรงงานผลิตรองเท้าบาจาแม้จะมีรายได้ประจำแต่ก็มีหนี้สินสูงถึงสามแสนบาทจึงตัดสินใจลาออกหันมาทำเกษตรพอเพียงคือพออยู่พอกินในระดับประหยัด เลี้ยงตนเองได้ ไม่อดอยาก ในหน้าแล้งก็สามารถนำน้ำที่เก็บกักไว้ในสระมาปลูกพืชที่ใช้ใช้น้ำน้อย เช่น ถั่วต่างๆ ได้ โดยไม่ต้องอาศัยชลประทาน ในปีที่ผ่านมาฝนตกตามฤดูกาล สามารถสร้างรายได้ให้ร่ำรวยได้ ในกรณีที่เกิดอุทกภัย สามารถฟื้นตัวและช่วยตัวเองได้ในระดับหนึ่งโดยราชการไม่ต้องช่วยเหลือมากนัก ผลของการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินชีวิต ผลปรากฏว่า นางดอกรัง สามารถปลดหนี้สามแสนบาทได้ภายในระยะเวลาเพียงสามปี

เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของชุมชนบ้านลิมทองนี้ เป็นพื้นที่หลังเต่าดังนั้นการบริหารจัดการน้ำ โดยใช้ความลาดชันของพื้นที่ในการหมุนวนน้ำด้วยวิธีต่างๆ อย่างเป็นระบบสามารถกักเก็บน้ำไว้ทุกหยดและมีน้ำใช้ตลอดทั้งปี อันแสดงถึงภูมิปัญญาของชาวบ้านในการใช้สภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่ซึ่งเป็นข้อด้อยพลิกกลับมาให้เป็นโอกาสโดยใช้กฎธรรมชาติที่ว่า “น้ำไหลลงสู่ที่ต่ำเสมอ” การกระจายน้ำไปยังไร่นาต่างๆ ในพื้นที่ส่วนใหญ่จึงใช้การไหลของน้ำจากที่สูงชันโดยแทบไม่ต้องใช้เครื่องสูบน้ำ ทำให้ประหยัดต้นทุนในการทำเกษตรลงไปมาก

ชุมชนบ้านบุก้านตง ตำบลแสลงพันมีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้พอเพียงตามแนวพระราชดำริ โดยมีหน่วยงานภาครัฐเข้ามาช่วยส่งเสริมสนับสนุน อาทิ สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ กองทัพอากาศที่ 2 โดยกองกำลังสุรนารี ซึ่งสองหน่วยงานที่เข้ามาช่วยเหลือชุมชนในระยะแรกนี้ได้ดำเนินการเกี่ยวกับการแสวงหาและพัฒนาแหล่ง

น้ำผิวดินก่อน เมื่อแหล่งน้ำผิวดินมีจำนวนจำกัดและมีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร หน่วยงานที่เข้ามาพัฒนาชุมชนในระยะหลัง อาทิ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณีจึงได้แสวงหาแหล่งน้ำใต้ดินซึ่งมีอยู่มหาศาลนำขึ้นมาใช้ประโยชน์ทดแทนแหล่งน้ำผิวดินซึ่งขาดแคลนและมีจำนวนจำกัด

อย่างไรก็ตาม แม้จะได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกแล้วก็ตาม แต่ชุมชนก็ยังไม่สามารถแก้ปัญหาหนี้สินและการทำมาหากินได้มากนัก อาทิ โรคพืชและแมลงที่ยังคงเป็นปัญหาที่ส่งผลเสียหายต่อผลผลิต นางแสงจันทร์จึงได้ปรึกษาหารือกับสมาชิกกลุ่มและพบว่า มีลูกหลานคนในชุมชนเป็นอาจารย์ที่วิทยาลัยเกษตรกรรมและอาจารย์ก็ยินดีที่จะช่วยเหลือกลุ่ม ทั้งนี้ต่อมาวิทยาลัยเกษตรกรรมบุรีรัมย์ได้มาดำเนินโครงการอาชีวศึกษาเพื่อการพัฒนาชนบท (อศ.กช.) โดยมาให้ความรู้กับชาวบ้านเกี่ยวกับการพัฒนาความเป็นผู้นำเกษตรกร หลักการจัดการฟาร์ม การเป็นผู้ประกอบการเกษตร การผลิตพืชไม้ผลไม้นานาชาติ การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ การขั้บรถยนต์ โครงการผลิตเห็ด การผลิตพืชสมุนไพร อุตสาหกรรมเกษตร รวมถึงภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้วย

เมื่อมีหลักสูตรการเรียนการสอน มีครู มีผู้เรียนเกิดขึ้น นางแสงจันทร์จึงได้สร้าง “โรงเรียน” สำหรับเกษตรกรขึ้น ภายใต้ชื่อ “ศูนย์เรียนรู้เกษตรกรเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ ตำบลแสงพัน” ซึ่งศูนย์การเรียนรู้นี้เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลความรู้ จัดประชุม จัดอบรม พัฒนาผลผลิต การตลาด การประสานงานเครือข่าย สร้างเวทีให้ชุมชนได้เข้ามาร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ จัดกิจกรรมต่างๆ โดยสอดคล้องกับบริบทของชุมชนเน้นเพื่อสร้างขวัญกำลังใจ ความรักสามัคคี ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ของคนในชุมชน สร้างห้องเรียนเกษตรกรจัดให้มีการเรียนการสอนเสริมเพิ่มความรู้และห้องสมุดเกษตรกรเพื่อค้นคว้าเพิ่มเติมกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความช่วยเหลือกลุ่มเป้าหมายเพื่อการแก้ไขปัญหาได้ตรงจุดและเกิดผลสำเร็จเป็นรูปธรรมและเป็นแบบอย่างนำไปขยายผลได้ ส่งเสริมการพัฒนาผลผลิตปลอดภัย การทำเกษตรอินทรีย์ การแปรรูป ผลิตภัณฑ์ชุมชนนำไปสู่การพัฒนาการผลิตที่สอดคล้องกับการตลาด

ต่อมากองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักรได้คัดเลือกศูนย์การเรียนรู้ชุมชนต้นแบบ จำนวน 5 แห่งทั่วประเทศและศูนย์การเรียนรู้บ้านบุก้านตงก็เป็น 1 ใน 5 ที่ได้รับการคัดเลือกการติดตั้งโซลาร์เซลล์สามารถผลิตกำลังไฟได้วันละ จำนวน 30 กิโลวัตต์ ซึ่งศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านบุก้านตงเป็น 1 ใน 5 แห่งที่ได้รับโซลาร์เซลล์และสามารถสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาเก็บไว้ในถังขนาดความจุ้น้ำ 54 คิว จำนวน 8 ถัง และส่งน้ำไปยังแปลงเกษตรของสมาชิกได้เป็นระยะทางถึง 19 กิโลเมตร การติดตั้งโซลาร์เซลล์นี้ช่วยให้ชุมชนประหยัดค่าไฟฟ้าได้เดือนละหลายหมื่นบาท ปัจจุบันศูนย์เรียนรู้เกษตรกรเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ ตั้งอยู่เลขที่ 49 บ้านบุก้านตง ตำบลแสงพัน

อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ นับเป็นศูนย์การเรียนรู้ที่เกิดจากชาวบ้าน ดำเนินการโดยชาวบ้าน และเพื่อชาวบ้านอย่างแท้จริง

เมื่อผู้วิจัยได้รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของแต่ละชุมชนจากการสัมภาษณ์ชาวบ้านและสนทนากลุ่ม 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

$$= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชิ้น}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0.80$$

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 ซึ่งผล

การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า รูปแบบฯ ที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับ 4.44 หมายถึง เห็นด้วยกับ
รูปแบบมากที่สุด



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีวิธีลักษณะที่สำคัญคือ เป็นการแสวงหาความรู้โดยพิจารณาจากปรากฏการณ์ทางสังคมตามสภาพความเป็นจริง เพื่อหาความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ของสภาพแวดล้อมนั้นๆ ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลที่ต้องการอย่างหลากหลายจากกรณีศึกษาที่แตกต่างกัน (Negative Case) เพื่อเปรียบเทียบ (Comparative Case Studies) และอธิบายปรากฏการณ์ทางสังคม ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพบริบทและวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practice) ในการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) รวมทั้งพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

การวิจัยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีการศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์ การสังเกต การสนทนาพูดคุย การสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและการประเมินรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseur Ship Model) นี้ การประเมินแบบนี้เน้นที่บทบาทของผู้ประเมินโดยไม่มีจุดมุ่งหมาย ไม่ได้คำนึงถึงปัญหาหรือข้อโต้แย้งใดๆ ผู้เชี่ยวชาญจะเป็นผู้กำหนดแนว (Guide lines) และเกณฑ์ประเมิน ดังนั้น การประเมินโครงการโดยผู้เชี่ยวชาญนี้เรายอมรับผลการประเมินเพราะผู้เชี่ยวชาญมีความรู้และเชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ ผนวกกับความมีชื่อเสียงของผู้เชี่ยวชาญเอง จึงทำให้ผลการประเมินเป็นที่เชื่อถือได้ การประเมินตามรูปแบบ Connoisseurship Model ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้กำหนดแนวทางด้วยตนเอง นับตั้งแต่กระบวนการรวบรวมเอกสาร เพื่อศึกษาหรือสังเกต หลังจากนั้นผู้เชี่ยวชาญก็จะพิจารณาตัดสินใจด้วยการทำความเข้าใจลักษณะและคุณภาพของโครงการจากเอกสารที่รวบรวมมาได้จากการสรุปผลการประเมินจะเป็นแนวคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเองทั้งสิ้น

ซึ่งในการศึกษาเชิงคุณภาพทำการศึกษาข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ซึ่งประกอบด้วย ผู้อาวุโสและปราชญ์ชาวบ้านเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและบริบทของชุมชน ระบบการบริหารจัดการน้ำในอดีต ระบบการเรียนรู้ของชาวบ้าน ลักษณะของชุมชนในอดีตและปัจจุบัน กลุ่มผู้นำชุมชนที่มีทั้งผู้นำชุมชนแบบที่เป็นทางการและผู้นำโดยธรรมชาติที่มาสนับสนุนและผลักดัน

การบริหารจัดการน้ำ เจ้าหน้าที่มูลนิธิต่างๆ หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เข้ามาขับเคลื่อนงานในชุมชน ได้ข้อสรุปตามบทที่ 4 และนำมาสรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลพื้นฐาน สภาพบริบทของชุมชนและวิถีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practice) ในการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

1.1 ชุมชนบ้านลิ้มทอง ตำบลหนองโบสถ์ อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ : พื้นที่การบริหารจัดการน้ำแล้ง - น้ำหลาก

ตามประวัติเล่ากันว่าหมู่บ้านลิ้มทองนี้ ครั้งหนึ่งเคยมีความอุดมสมบูรณ์ไปด้วยต้นไม้ใหญ่ และพันธุ์ไม้หลากชนิด รวมทั้งมีหนองน้ำขนาดใหญ่ที่ใสสะอาด มีปลาชุกชุมและไม่แห้งแล้งในฤดูแล้งเหมือนหนองน้ำอื่น ในเวลาพลบค่ำจึงมีสัตว์ป่าหลายชนิดพากันลงมากินน้ำในบริเวณนั้น แต่เมื่อการพัฒนาเข้ามาชาวบ้านหันไปทำเกษตรเชิงเดี่ยวมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผืนดินที่เคยชุ่มชื้นและผืนป่าที่เต็มไปด้วยพรรณไม้นานาพันธุ์ถูกแผ้วถางทำลายไปอย่างมากก่อให้เกิดความแห้งแล้งติดต่อกันมาอย่างยาวนาน

คนกลุ่มแรกที่เข้ามาตั้งถิ่นฐานที่บ้านลิ้มทอง คือ นายเอ็บ เหลือสี่พันธุ์ นายไปล์และนางเต็ม เณรชุมแสง ซึ่งเป็นชาวจังหวัดนครราชสีมา ต่อมาจึงได้มีคนชาติพันธุ์อื่นๆ เช่น ส่วย มอญ เขมรและลาว ซึ่งอพยพโยกย้ายมาจากจังหวัดศรีสะเกษและสุรินทร์เข้ามาสมทบ ชุมชนบ้านลิ้มทองนี้ได้แยกออกจากหมู่บ้านหนองทองลิ้ม เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2547 ปัจจุบันหมู่บ้านลิ้มทองอยู่ในเขตการปกครองของตำบลหนองโบสถ์ อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยอยู่ห่างจากจังหวัดบุรีรัมย์ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 69 กิโลเมตร ทิศเหนือติดกับบ้านสระขาม ทิศใต้ติดกับบ้านโคกพลวง ทิศตะวันออกติดกับบ้านชุมแสง และทิศตะวันตกติดกับบ้านหนองทองลิ้มและบ้านไทยทอง สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบและเป็นดินทราย

ประชากรในหมู่บ้านลิ้มทองส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ เชื้อชาติไทย มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 117 ครัวเรือน สภาพของหมู่บ้านยังไม่ค่อยเจริญมากนัก ชาวบ้านส่วนใหญ่ยากจน ชาวบ้านประกอบอาชีพทำนา ทำไร่ ทำสวน เลี้ยงสัตว์ รับจ้างทั่วไป ภาษาที่ใช้ส่วนใหญ่คือ ภาษาพื้นเมืองโคราชหรือภาษาไทยใต้

วิถีชีวิตคนในชุมชนแต่ก่อนมา เป็นไปอย่างเรียบง่ายมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการลงแรงช่วยเหลือกันในการทำนา ต่อมามีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความเจริญต่างๆ ที่ทันสมัยเข้ามา มีบทบาทในชุมชนมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็น ถนน ไฟฟ้า น้ำประปาที่ตัดผ่านหมู่บ้านและเทคโนโลยีอำนวยความสะดวกต่างๆ ซึ่งส่งผลทำให้ชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมประเพณีต่างๆ ของคนในชุมชนเริ่มเปลี่ยนไปจากเดิม การช่วยเหลือซึ่งกันและกันก็เปลี่ยนเป็นการจ้างเข้ามาแทนที่ ทำให้เป็นต้นเหตุของการสร้างหนี้ในชุมชนโดยไม่รู้ตัว การช่วยเหลือกันในชุมชนลดน้อยลง การใช้เงินเริ่มเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตของชาวบ้านมากขึ้น

จากนั้นมูลนิธิศึกษาพัฒนา ได้เข้ามาช่วยอบรมแนะนำเรื่องต่างๆ ให้กับชุมชน โดยมีน้าน้อยหรือนางสนิท ทิพย์นางรอง หญิงสาวชาวบ้านในวัย 40 ปี เป็นแกนนำชุมชนคนสำคัญในการเปิดรับการเรียนรู้ น้าน้อยได้นำเอาปัญหาในชีวิตของตนเองและครอบครัวมาเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ ด้วยการคิดว่าทำอย่างไรจึงจะช่วยให้อุปกรณ์ครัวมาเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ ด้วยการคิดว่าทำอย่างไรจึงจะช่วยให้ครอบครัวและชุมชนของตนหลุดพ้นจากปัญหาความยากจนได้ และมองเห็นว่าบุตรหลานของตนน่าจะมีปัญหาเช่นนี้เหมือนกัน ถ้าชุมชนไม่ช่วยกันแก้ปัญหาตั้งแต่ขณะนี้ ทำให้ชาวบ้านเริ่มเข้ามาเรียนรู้เรื่องการทำบัญชีชุมชนเพื่อจัดการกับปัญหาหนี้สินสะสมของตน โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (constructionism)

ปัจจุบันชุมชนบ้านลุ่มทองได้จัดตั้งศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โดยตั้งอยู่ที่บ้านน้าน้อยเพื่อเป็นแหล่งพัฒนาความรู้สำหรับคนในหมู่บ้าน รวมถึงการร่วมกันทำกิจกรรมความรู้ต่างๆ ของเด็กและเยาวชน มีการจัดค่าย “พี่สอนน้อง” เพื่ออบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ช่วงปิดเทอมภาคฤดูร้อนของทุกปี มีการจัดเก็บข้อมูลรายรับรายจ่ายและการทำบัญชีครัวเรือน รวมถึงการจัดทำบัญชีร้านค้าชุมชน โดยจัดเก็บข้อมูลลงในโปรแกรมบัญชี จัดทำโครงการธนาคารขยะ เรียนรู้การใช้แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมและเครื่องพิกัดจุด GPS (Global Positioning System) ในการเก็บข้อมูลครัวเรือน ข้อมูลป่าชุมชน สำรวจเส้นทางน้ำ ชุมชนสามารถพัฒนาการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้สนับสนุนการจัดการภายในชุมชนได้อย่างมีศักยภาพเพิ่มขึ้นได้อย่างน่าสนใจ

อย่างไรก็ตาม แม้กระบวนการคิดและการเรียนรู้เป็นไปได้อย่างดี ปัญหามากมายสามารถแก้กันไปได้ในระยะสั้น แต่คำถามที่เกิดขึ้นคือ ทำไมปัญหาเรื่องอาชีพ หนี้สิน รายได้ และคุณภาพชีวิตของชาวบ้านไม่สามารถแก้ไขได้สักที น้าน้อยจึงพยายามขบคิดและเกิดคำถามกับตัวเองว่า ถ้าจะแก้ปัญหาเรื่องการทำมาหากินต้องทำอย่างไร คิดเองว่า ต้องมีน้ำก่อน ดังพระราชดำรัสที่ว่า น้ำคือชีวิต ถ้ามาน้ำมาจากไหน จะไปเอามาได้อย่างไร เพราะตั้งแต่เกิดมารุ่นปู่ตายาย ที่แห่งนั้นก็ไม่เคยจะมีน้ำ เวลาประชุมชาวบ้านคุยกันเรื่องถนนหนทาง การพัฒนาในชุมชน น้าน้อยเห็นว่าถ้าเปลี่ยนมา

คุยกันเรื่องของการทำมาหากินจะช่วยชาวบ้านได้ไหม เช่น การขุดคลองเพิ่มขึ้นจะสามารถทำได้ไหม

นายน้อยจึงเริ่มต้นจากการคิด แล้วเลือกที่จะลงมือทำ โดยได้นำปัญหาเรื่องน้ำไปขยายสู่เวทีประชาคม เมื่อมองเห็นปัญหาร่วมกันชัดเจนขึ้น แกนนำชุมชนจึงเริ่มวางแผนเพื่อจัดการปัญหาด้วยตนเองเพราะทุกคนเห็นตรงกันว่านั่งคิดกันอย่างเดียวไม่พอไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลง เราต้องลงมือทำกัน ออกสำรวจ วางแผนจัดการเท่าที่กำลังความสามารถชาวบ้านจะทำได้ ไม่ต้องรอให้ใครมาช่วยต้องเริ่มพึ่งจากตนเองให้ได้ก่อน ชาวบ้านเริ่มต้นทำกันเองได้ เรียนรู้โดยลงมือทำ นี่คือจุดเปลี่ยนสำคัญที่ทำให้เกิดการจัดการปัญหาเรื่องน้ำในระดับชุมชนอย่างมีส่วนร่วมและพึ่งพาตนเอง

นายน้อยได้ร่วมมือกับผู้นำชุมชนในการเก็บข้อมูลชุมชนเพื่อปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านด้วยการสร้างถังเก็บน้ำ ระบบบำบัดประปาน้ำใสและส่งน้ำที่สามารถกระจายน้ำได้ทั่วชุมชน การฟื้นฟูสภาพอ่างเก็บน้ำและขุดบ่อเก็บน้ำสำรองน้ำเพิ่มเติม รวมทั้งการปลูกหญ้าแฝกเพื่อรักษาตลิ่งและเพิ่มความชุ่มชื้นของดิน

ชุมชนได้จัดตั้งคณะกรรมการน้ำ เพื่อดูแลจัดการน้ำสำหรับการอุปโภคและบริโภคภายในชุมชนและขยายเป็นเครือข่ายความร่วมมือระหว่างชุมชนใกล้เคียงด้วย นอกจากนี้ยังจัดทำบัญชีผู้ใช้ น้ำเพื่อจัดเก็บรายได้สำหรับบริหารจัดการ สามารถนำรายได้ที่เหลือไปใช้ในการดูแลรักษาระบบน้ำประปาหมู่บ้านและช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์อื่นๆ ได้อีกด้วย

1.2 ชุมชนบ้านบุก้านตง ตำบลแสงพัน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ : พื้นที่บริหารจัดการน้ำใต้ดิน

ชุมชนบ้านบุก้านตงนี้ เกิดขึ้นตามการสร้างสถานีรถไฟแสงพัน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งสร้างเมื่อปี พ.ศ. 2491 มีลักษณะเป็นอาคารไม้ชั้นเดียว การมีรถไฟผ่านชุมชนทำให้การคมนาคมขนส่งสะดวก มีการติดต่อค้าขายแลกเปลี่ยนผลผลิตโดยเฉพาะข้าวซึ่งเป็นสินค้าทางการเกษตร การมีตลาดเกิดขึ้น ได้ดึงดูดให้ชาวบ้านจากอำเภอรุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษนั่งรถไฟมาจับจองที่ทำกินในบริเวณที่มีต้นก้านตงขึ้นเต็มพื้นที่ ซึ่งในเวลาต่อมามีคนจากต่างถิ่นอพยพเข้ามาเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ก่อเกิดเป็นชุมชนชื่อ บุก้านตง ที่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมคือเป็นป่าหรือบุที่มีต้นก้านตงมาก่อน

ชุมชนบ้านบุก้านตงนี้ตั้งอยู่นอกเขตชลประทาน การทำเกษตรต้องพึ่งพาน้ำฝนแต่เพียงอย่างเดียว ชาวบ้านที่นี่มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ค่อนข้างยากจน เมื่อเสร็จจากฤดูทำนาชาวบ้านก็จะออกไปรับจ้างหรือขายแรงงานในเมืองใหญ่ เช่น กรุงเทพมหานคร ชลบุรี และระยอง ชุมชนจึงเหลือเพียงแต่คนแก่กับเด็กในขณะที่ คนในวัยแรงงานต้องย้ายถิ่นฐานไปอยู่ตามเมืองใหญ่ทำให้ชุมชนในชนบทลุ่มสลายลง

การเปลี่ยนแปลงโดยพาะในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำเกิดขึ้นเมื่อนางแสงจันทร์ ปวงสุข ซึ่งเป็นคนในชุมชนกลับมาเยี่ยมบ้านได้พบความเป็นอยู่ของชาวบ้านซึ่งทำเกษตรแบบเชิงเดี่ยว ปลูกข้าว ปลูกมัน ปลูกอ้อย และหลังฤดูเก็บเกี่ยวชาวบ้านก็ต้องออกไปหารับจ้างนอกชุมชน ประกอบกับมีนายทุนมาจ้างให้ชาวบ้านปลูกแคนตาลูปโดยลงทุนซื้อเมล็ดพันธุ์ให้และรับซื้อผลผลิตในราคาถูก นางแสงจันทร์ เศรษฐศาสตร์บัณฑิตจากมหาวิทยาลัยรามคำแหงเห็นว่าสิ่งที่เกิดขึ้นนี้ชาวบ้านถูกเอารัดเอาเปรียบดังนั้นเพื่อเป็นการช่วยชาวบ้านจึงตัดสินใจลาออกจากงานที่กรุงเทพมหานครมาเริ่มอาชีพเกษตรกรโดยใช้ที่ดินของตนเองเป็นที่ทดลองปลูกแคนตาลูปปลอดสารเคมีนอกฤดูทำนาและได้ชักชวนชาวบ้านหันมาปลูกพืชนอกฤดูทำนามากขึ้น แม้จะขาดแคลนแหล่งน้ำบนดินนางแสงจันทร์ก็ได้แสวงหาแหล่งน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ในการเกษตรจนประสบความสำเร็จ

นางแสงจันทร์ได้จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เกษตรกรเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริเพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลความรู้ จัดประชุม จัดอบรม พัฒนาผลผลิต การตลาด การประสานงาน เครือข่าย ศูนย์การเรียนรู้แห่งนี้ับเป็นศูนย์การเรียนรู้ที่เกิดจากชาวบ้าน ดำเนินการโดยชาวบ้านและเพื่อชาวบ้านอย่างแท้จริง วิธีการดำเนินงานของศูนย์ใช้หลักการระเบิดจากข้างใน หลักเข้าใจ เข้าถึง และพัฒนา ตามแนวพระราชดำริภายใต้แนวทางหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยศึกษาทำความเข้าใจกับบริบทของชุมชน หลักคิด แนวคิดของคนในชุมชนเพื่อเป็นแนวทางวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาและอุปสรรคและหาวิธีแก้ไขร่วมกันกับชุมชน

2. รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ของชุมชน

2.1 รูปแบบการจัดการน้ำของชุมชนบ้านลิ้มทอง ตำบลหนองโบสถ์ อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

จากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ผู้วิจัยได้สรุป รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ของชุมชนบ้านลิ้มทองดังนี้



แผนภาพที่ 20 : 9 ภาระงานการทำงานเพื่อการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน

โดยภาระงานที่ก่อให้เกิดการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนของชุมชนบ้านลี้มทอง มี 9 ภาระงาน ประกอบด้วย

1. ผู้นำชุมชนหรือแกนนำชุมชนมีศักยภาพในการสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง แกนนำชุมชน ดังเช่น น้าน้อยและป้าไผ่ได้มีการสั่งสมประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมของตน เช่น ทิศทางการไหลของน้ำที่ไหลไปตามทางเกวียนผสมผสานกับการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการน้ำของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร โดยคำนึงถึงสภาพบริบทของชุมชนที่เป็นชุมชนน้ำแล้ง ในฤดูแล้งด้วยการขุดสระน้ำประจำไร่นาเมื่อสามารถสร้างความรู้ขึ้นมาแล้วก็มีการจัดการความรู้โดยการพูดคุย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทดลองทำ พัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้ขึ้นไปเรื่อยๆ

2. การพัฒนาในระดับเครือข่ายชุมชน การพัฒนาในเรื่องของการจัดการน้ำมีอาจทำเพียงหมู่บ้านหนึ่งหมู่บ้านใดเพียงลำพังได้ หากแต่ต้องทำในระดับตำบล ระดับชุมชน เป็นเครือข่ายการจัดการน้ำ เพราะการจัดการน้ำเป็นระบบที่ต้องจัดการตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำจึงจะสำเร็จ ดังนั้นในงานวิจัยนี้ แม้จะเป็นการจัดการน้ำของชุมชนบ้านลี้มทอง แต่ก็ต้องเก็บข้อมูลทั้งในระดับหมู่บ้านไปจนถึงระดับตำบลและอำเภอไปพร้อมๆ กัน

3. เกิดการสร้างงานในชุมชนดึงวัยแรงงานกลับเข้ามาในชุมชน เมื่อมีการบริหารจัดการน้ำจนประสบความสำเร็จ ส่งผลให้ชาวบ้านไม่เกิดการทิ้งถิ่นและพบประชากรวัยแรงงานกลับมาอยู่ในชุมชนมากยิ่งขึ้น ดังเช่น บ้านโคกพลวง ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตรและไม่ได้ประกอบอาชีพเพียงอาชีพเดียว แต่มักจะทำหลายอาชีพควบคู่กันไป

4. มีการรวมกลุ่มกันในการดำเนินการในชุมชนด้านต่างๆ ประกอบด้วย กลุ่มธนาคารพัฒนาหมู่บ้าน สหกรณ์ร้านค้าชุมชน กองทุนหมู่บ้าน โรงเรียนข้าวชุมชน กลุ่มเลี้ยงวัว กลุ่มปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด กลุ่มสหกรณ์กล้าไม้ชุมชน กลุ่มเยาวชน สถาบันการเงินชุมชนตำบลหนองโบสถ์ โดยการรวมตัวเหล่านี้เกิดจากความต้องการของชาวบ้านอย่างแท้จริงกลุ่มจึงเติบโตขึ้นเรื่อยๆ มีสมาชิกเพิ่มมากขึ้นและนำไปสู่ความยั่งยืนในท้ายที่สุด

5. มีการริเริ่มจากผู้นำภายในชุมชนเสริมกับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก เกิดกลุ่มเครือข่ายบริหารจัดการน้ำระดับชุมชนเกิดขึ้นจากปัญหาน้ำแล้งในฤดูแล้ง และปัญหาน้ำหลาก/น้ำท่วมในฤดูฝน ทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและใกล้เคียงกัน มติที่ประชุมได้ข้อตกลงที่จะแก้ไขปัญหาระบบน้ำซึ่งเกิดซ้ำซากเป็นประจำทุกปี โดยแต่งตั้งคณะทำงานและบริหารเพื่อดำเนินการจัดเก็บข้อมูลในพื้นที่และนำมาวิเคราะห์แล้วกำหนดเป็นแผนงาน/โครงการ นำเสนอต่อองค์การบริหารส่วนตำบลหนองโบสถ์ หลังจากนั้น อบต.ได้เสนอโครงการไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานต่างๆ ซึ่งเริ่มเข้ามาดำเนินการตั้งแต่ปี 2550 ดังนี้ กรมชลประทานได้ดำเนินการขุดคลอง 80 พรรษา สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร องค์การมหาชน (สสนก.) เข้ามาช่วยบริหารจัดการน้ำโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยจัดการแก้ไขปัญหามีการนำแผนที่ GPS มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลและให้คำแนะนำการบริหารจัดการน้ำ มูลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สนับสนุนโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ กรมทางหลวงชนบทร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลหนองโบสถ์ดำเนินโครงการถนนน้ำเดิน และมูลนิธิโคคา-โคลา ให้เงินทุนสนับสนุนชุมชนกว่า 26 ล้านบาท จัดกิจกรรมสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น 5 แห่ง ปลูกหญ้าแฝก 10,000 ต้น และต้นไม้ 3,000 ต้น เพื่อลดการพังทลายของหน้าดิน

6. การพัฒนาต้องเริ่มจากคนใกล้ตัว การพัฒนาของทั้งสองชุมชนมักจะเริ่มจากเพื่อนบ้านญาติพี่น้องเพราะคุยกันง่าย และไว้ใจได้ ดังเช่น กรณีของน้ำน้อยที่เริ่มจากการขยายแนวคิดเรื่องของการจัดการน้ำจากคนใกล้ตัว จากญาติพี่น้องเมื่อประสบความสำเร็จจึงขยายไปสู่คนอื่น การจัดการน้ำของบ้านลุ่มทองมีทั้งการทำคลองขวางดักน้ำหลาก พื้นที่แก้มลิงและสระพวง ซึ่งจำเป็นต้องเสียสละพื้นที่ในการขุดคลองมากบ้างน้อยบ้างตามแต่สภาพพื้นที่ว่าที่ตรงนั้นจะเป็นแก้มลิงหรือเป็นสระพวงเริ่มแรกของการพัฒนาน้ำน้อยได้ขอร้องให้พี่สาวสละพื้นที่บางส่วนในการเป็นแก้มลิงเพื่อรองรับน้ำ ซึ่งต้องใช้เวลาในการอธิบายอยู่นานเพราะไม่มีใครอยากเสียพื้นที่ในการเพาะปลูก น้ำน้อยต้องชี้ให้เห็นว่าถึงจะมีพื้นที่ในการเพาะปลูกมากมายเพียงใดก็ไม่มีความประโยชน์เพราะไม่มีน้ำแต่ถ้าหากเสียสละพื้นที่

เพียงน้อยนิดจะสามารถปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ได้ตลอดทั้งปี ด้วยความสามารถอ่านออกเขียนได้มีการจดบันทึกรู้จักการเปรียบเทียบ ซึ่งได้รับการติดต่อทางปัญญาแล้ว นำน้อยสามารถเปรียบเทียบให้เห็นว่าการทำอย่างเดียวกันในปริมาณมากๆ เปรียบเทียบการการปลูกพืชชนิดอื่นๆ หลังฤดูทำนาแล้วชาวบ้านจะมีรายได้มากกว่าทำนาเพียงอย่างเดียว

7. ต้องมีจินตนาการในอนาคตว่าชุมชนจะเดินไปในทิศทางเช่นใด ความฝันของนายน้อยเมื่อตอนที่ได้ออกมาเข้าร่วมโครงการประกาศาปัญหา คือ การที่ชุมชนบ้านลุ่มทองมีน้ำกินน้ำใช้ที่อุดมสมบูรณ์อยู่ตลอดทั้งปี เมื่อมีน้ำก็มีชีวิต นายน้อยได้เริ่มศึกษาแนวทางการบริหารจัดการน้ำของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตรรวมทั้งศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนอื่นๆ ที่มีการบริหารจัดการน้ำจนประสบความสำเร็จ แล้วจากนั้นจึงได้เริ่มลงมือทำตามฝันที่ตนเองได้ตั้งไว้ ปัจจุบันบ้านลุ่มทองเป็นชุมชนการจัดการน้ำต้นแบบที่ชุมชนอื่นๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้ศึกษาดูงานและนำองค์ความรู้ที่ได้จากชุมชนบ้านลุ่มทองไปปรับประยุกต์ใช้กับชุมชนของตนต่อไป

8. การมีทุนทางสังคม จะเห็นได้ว่าผู้นำชุมชน ไม่ว่าจะเป็นนายน้อย หรือป้าไว ล้วนมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับบุคลากรในหน่วยงานทั้งของภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงมูลนิธิต่างๆ อย่างแนบแน่นดังนั้นการขอสนับสนุนสิ่งๆ ที่ชุมชนขาด อาทิ งบประมาณ ความรู้ ผู้เชี่ยวชาญ สื่อและเทคโนโลยีต่างๆ ก็มักจะได้รับดังที่ร้องขอ สอดคล้องกับ โคลแมน (Coleman 1988 : 103 - 104) ได้ให้ความหมายทุนทางสังคมว่าตามหน้าที่แล้ว ทุนทางสังคมก็เหมือนกับทุนอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดการผลิตได้ และทุนทางสังคมก็เหมือนกับทุนอื่นๆ ตรงที่ฝังตัวอยู่ในความสัมพันธ์ระหว่างคนกับงานองค์กร โดยทุนทางสังคมจะดำรงอยู่ภายใต้ 1) ความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้น กล่าวคือ มีพันธะผูกพัน ความคาดหวัง ความไว้วางใจเชื่อใจกัน มีช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารบรรทัดฐานของสังคมและการลงโทษที่ไ้ผล 2) โครงสร้างทางสังคมที่มีความใกล้ชิดของเครือข่ายและเมืองค์กรภายใต้โครงสร้างสังคมที่เหมาะสม งานของโคลแมน ได้รับการนับถือว่าช่วยแผ้วถางให้เกิดความสนใจว่าคนที่ด้อยฐานะ ด้อยอภิสิทธิ์ในสังคมสามารถใช้ความสัมพันธ์ทางสังคมเป็นทุนทางสังคมเพื่อใช้ชดเชยทุนเศรษฐกิจและทุนวัฒนธรรมที่แตกต่างของตนได้

นอกจากจะมีสายสัมพันธ์อันแนบแน่นกับผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต่างๆ แล้ว ในชุมชนยังมีทุนทางสังคมซึ่งเป็นทุนทางวัฒนธรรมคือการอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านต่างๆ อาทิ การทอเสื่อกก ซึ่งในอดีตเป็นการทอเพื่อใช้ในชีวิตประจำวันแต่ปัจจุบันเป็นการทอเพื่อขาย มีการทำไม้กวาด ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้ครอบครัวและชุมชนได้เป็นอย่างดี รวมทั้ง ยังมีภูมิปัญญาด้านการจักสาน หมอยาสมุนไพรและหมอดูซึ่งยังคงมีอยู่ในชุมชน เป็นต้น นอกจากนี้ ชุมชนยังมีความเชื่อทางศาสนาและวัฒนธรรมที่ประสานสอดคล้องกับการบริหารจัดการน้ำสมัยใหม่ โดยมีความเชื่อเรื่องของ

พญานาคในเรื่องที่ว่านาคให้น้ำ การปรากฏของพญานาคในชุมชนจึงก่อให้เกิดความเชื่อความศรัทธาร่วมกันของชาวบ้านนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมคิดร่วมสร้างความสำเร็จให้เกิดขึ้นทั้งชุมชน

9. มีการนำสื่อเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการพัฒนา โดยมีการผสมผสานองค์ความรู้ดั้งเดิมที่เป็นภูมิปัญญา มาปรับใช้กับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น เข้ามาช่วยโฆษณาประชาสัมพันธ์ เช่น เฟสบุ๊ค (Facebook) เพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์การทำเกษตรในพื้นที่ซึ่งเป็นการทำเกษตรแบบไร้สารพิษ และสามารถเชื่อมโยงกับผู้บริโภคได้ เช่น การทำประชาสัมพันธ์ เรื่อง “ข้าวจีบ” จนเป็นหมู่บ้านต้นแบบเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต

2.2 รูปแบบการจัดการน้ำของชุมชนบ้านบุก้านตง ตำบลแสงพัน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์

จากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ ผู้วิจัยได้สรุป รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) ของชุมชนบ้านบุก้านตงดังนี้



แผนภาพที่ 21 : 7 กระบวนการทำงานเพื่อการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน

โดยกระบวนการที่ก่อให้เกิดการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนของชุมชนบ้านบุกำนตง มี 7 กระบวนการ ประกอบด้วย

1. ผู้นำชุมชนหรือแกนนำชุมชนมีศักยภาพในการสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยนางแสงจันทร์ ปวงสุข ได้สร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการสร้างความรู้ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นแรก การสำรวจตรวจสอบว่าตนมีความรู้เดิมในเรื่องของการตลาดและทำความเข้าใจกับสิ่งใหม่หรือความรู้ใหม่คือความรู้ทางด้านการเกษตร นางแสงจันทร์ได้ไปอบรมและรับความรู้จากศูนย์เกษตรกรวิเศษ จังหวัดสระบุรีและนำองค์ความรู้นั้นมาปรับประยุกต์ใช้ จากนั้นขั้นที่ 2 ได้ทดลองลงมือปลูกแคนตาลูปปลอดสารพิษโดยใช้ที่ดินของตนเป็นแปลงปลูก และขั้นตอนที่ 3 คือ การเรียนรู้ในขณะที่ทดลองทำซึ่งในขั้นตอนนี้นางแสงจันทร์ได้นำ SWOT มาวิเคราะห์ชุมชนแล้วนำผลการวิเคราะห์มาพัฒนาชุมชนสำหรับขั้นตอนที่ 4 เป็นการทำให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งในขั้นตอนนี้นางแสงจันทร์สามารถที่จะนำพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งเป็นพลังงานสะอาดและประหยัดค่าใช้จ่ายมาใช้ในการสูบน้ำได้ดินมาใช้เพื่อการเกษตรได้เป็นผลสำเร็จ

2. มีการริเริ่มจากผู้นำภายในชุมชนเสริมกับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก นางแสงจันทร์ เริ่มต้นพัฒนาชุมชนของตนผ่านการขอรับการสนับสนุนการจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้ในการเกษตรจากสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) ในปี พ.ศ. 2544 เมื่อสำนักงาน กปร. เห็นถึงความตั้งใจจริงของนางแสงจันทร์จึงได้ประสานไปยังกองทัพภาคที่ 2 ให้มาขุดสระน้ำประจำไร่นาให้กับราษฎรในตำบลแสงพันซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นในการแสวงหาแหล่งน้ำให้กับชุมชนตั้งแต่แหล่งน้ำบนดินไปจนกระทั่งน้ำใต้ดินซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมาก

3. มีการทำงานร่วมกันจนเกิดเป็นองค์กรชุมชน องค์กรชุมชน คือ การรวมตัวกันของคนในชุมชนที่ต่างคนต่างอยู่แต่มารวมกันบนฐานปัญหาาร่วมกัน ก่อเกิดการค้นหาคิดค้นวิธีการในการแก้ไขและจัดการ โดยในการรวมตัวกันนั้นต้องมีกระบวนการจัดการให้ผู้คนหรือสมาชิกนั้นๆ อยู่ร่วมกันได้อย่างเท่าเทียมและมีส่วนร่วม เกิดความตระหนักร่วมยึดเหนี่ยว ร่วมและรู้สึกเป็นครอบครัวเดียวกัน เพื่อให้การแก้ไขปัญหาต่างๆ เป็นไปได้อย่างลุล่วง ชาวบุกำนตงรวมถึงชาวตำบลแสงพันได้มีการรวมตัวกันเพื่อจัดตั้งกลุ่มต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต อาทิ กองทุนสวัสดิการชุมชนตำบลแสงพัน กลุ่มอาชีพผลิตแคนตาลูปปลอดสารพิษและพืชผักปลอดสารพิษ และสหกรณ์โครงการนำร่องบาดาลเพื่อการเกษตรตำบลแสงพัน

4. การพัฒนาต้องเริ่มจากคนใกล้ตัว นางแสงจันทร์ได้นำแนวความคิดที่จะพัฒนาชุมชนของตนไปปรึกษากับสามีและแม่สามี โดยใช้พื้นที่มรดกของสามีจำนวน 3 ไร่มาทดลองปลูกแคนตาลูปอินทรีย์นอกฤดูทำนาและเมื่อได้ผลผลิตก็มีแม่สามีไปทดลองขายที่ถนนหมายเลข 226 ลำปลายมาศ -

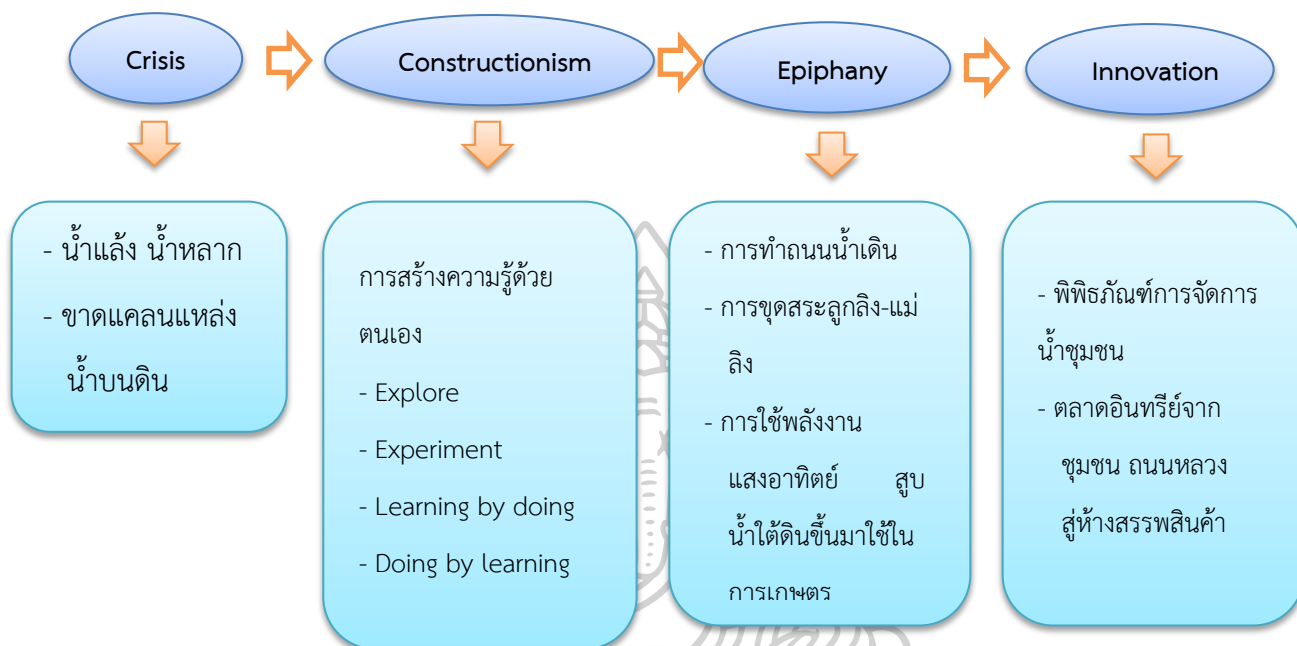
บุรีรัมย์ จนกระทั่งแคนตาลูปเป็นที่รู้จักของคนทั่วไปและได้กลายมาเป็นสินค้า OTOP ของอำเภอลำปลายมาศในที่สุด

5. มีจินตนาการมีทิศทางว่าชุมชนจะเป็นอย่างไร นางแสงจันทร์ได้จัดทำยุทธศาสตร์ชุมชน โดยมีการวิเคราะห์ SWOT Analysis เพื่อให้ชุมชนบรรลุพันธกิจและสร้างวิสัยทัศน์ของชุมชนว่า ชุมชนจะเป็นอย่างไรในอีก 5 ถึง 10 ปี ข้างหน้า ผลจากการวิเคราะห์ชุมชน พบว่า ชุมชนมีจุดแข็ง และโอกาสมากกว่าจุดอ่อนและภาวะคุกคามอันเป็นยุทธศาสตร์เชิงรุก นางแสงจันทร์ได้ตั้งเป้าหมายว่า ชุมชนแห่งนี้จะต้องเป็นชุมชนที่ทำเกษตรอินทรีย์ สร้างตลาดสีเขียวเพื่อผลิตสินค้าการเกษตรที่ปลอดภัยสำหรับตนเองและผู้บริโภค

6. มีทุนทางสังคม ชุมชนได้นำภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่มาถ่ายทอดให้กับคนรุ่นใหม่ซึ่งเป็นลูกหลานของคนในชุมชน ปราชญ์ผู้รู้ในชุมชนมีโอกาสนำวิชาความรู้มาถ่ายทอดควบคู่ไปกับการผลิต เกิดการพัฒนาการทำงานอย่างมีระบบจากการเรียนรู้การปฏิบัติจริง ได้แก่ ด้านสมุนไพร ด้านแปรรูปอาหารไทย ด้านการประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่มาจากวัสดุท้องถิ่น ด้านการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรรูปแบบต่างๆ เช่น ข้าวเกรียบแคนตาลูป ข้าวเกรียบสมุนไพร สมุนไพรอบแห้ง ลูกพะยอม ผลไม้เชื่อมกวน ดอง อบแห้ง พืชผักอบแห้ง ปลา ไก่ หมู ตากแห้ง เป็นต้น ซึ่งการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาปรับใช้กับการพัฒนาชุมชนนั้นนับเป็นการนำทุนทางสังคมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ อาจกล่าวได้ว่า หากชุมชนหรือสังคมใดมีความพร้อมเป็นปึกแผ่นมั่นคง สมาชิกของชุมชนสามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข เป็นชุมชนที่มีสภาพชีวิตความเป็นอยู่แบบ “กินอิม นอนอุ่น” คนและธรรมชาติสามารถอยู่ร่วมกันได้โดยไม่เบียดเบียนซึ่งกันและกัน เราเรียกชุมชนในลักษณะนี้ว่า ชุมชนที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน

7. มีการนำสื่อเทคโนโลยีเข้ามามีใช้ในการพัฒนา ได้มีการผสมผสานองค์ความรู้ดั้งเดิมที่เป็นภูมิปัญญา มาปรับใช้กับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น เข้ามาช่วยโฆษณาประชาสัมพันธ์ เช่น เฟสบุ๊ก การปลูกผักผลไม้ในชุมชนแสดงพื้นที่เพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์การทำเกษตรในพื้นที่ซึ่งเป็นการทำเกษตรแบบไร้สารพิษและสามารถเชื่อมโยงกับผู้บริโภคได้ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

2.3 รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ Model CCEI



แผนภาพที่ 22 : รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

โมเดล CCEI นี้ มีรายละเอียดดังนี้

C = Crisis (วิกฤติการณ์) ชุมชนที่เลือกศึกษานี้เป็นชุมชนเกษตรกรรมที่อยู่นอกเขตชลประทานต้องพึ่งพาอาศัยน้ำฝนที่อยู่ตามธรรมชาติเป็นหลัก ดังนั้น “น้ำ” จึงเป็นหัวใจสำคัญของการอยู่รอดของคนในชุมชน อาจกล่าวได้ว่าวิกฤติของชุมชนจึงเกี่ยวข้องกับเรื่องน้ำ โดยชุมชนบ้านลิ้มทองนั้นประสบกับปัญหาน้ำแล้งน้ำหลาก กล่าวคือ ในฤดูแล้งก็แล้งจัด น้ำในห้วยหนองคลองบึงแห้งขอด ไม่มีแม้แต่ น้ำที่จะไว้ใช้บริโภคในครัวเรือน ประกอบกับสภาพทางภูมิศาสตร์ของชุมชนมีสภาพเป็นหลังเต่าทำให้น้ำไหลลงที่ต่ำจนหมดไม่สามารถเก็บกักน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งได้ ครั้นเมื่อถึงฤดูน้ำหลากน้ำก็จะท่วมเรือกสวนไร่นา จนผลผลิตได้รับความเสียหาย ปัจจัยเหล่านี้ทำให้ชาวบ้านมีรายได้ไม่เพียงพอต่อรายจ่ายต้องออกไปหางานทำภายนอกชุมชนเกิดภาวะชุมชนอ่อนแอไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้

เช่นเดียวกับชุมชนบ้านบุกำตันตงก็มีสภาพไม่แตกต่างไปจากชุมชนบ้านลิมทอง แม้ว่าสภาพทางภูมิศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติจะได้เปรียบชุมชนบ้านลิมทอง คือ เป็นพื้นที่ราบและมีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่ชาวบ้านได้ร่วมกันลงแรงขุดซึ่งชาวบ้านเรียกว่า “สระเงินผ่น” หากนำน้ำจากสระดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ แต่เมื่อนางแสงจันทร์ซึ่งเป็นผู้นำกลุ่มเกษตรกรมีความประสงค์จะนำน้ำมาใช้ในการเกษตรก็มีเสียงคัดค้านจากคนอื่น ๆ ซึ่งมีใช้สมาชิกกลุ่มทำให้ไม่สามารถที่จะนำน้ำจากแหล่งน้ำบนดินมาใช้ประโยชน์ได้ เมื่อไม่มีน้ำซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิต ทำให้ชาวบ้านขาดรายได้ต้องออกไปขายแรงงานนอกชุมชน มีเพียงเด็กกับคนแก่อาศัยอยู่ในชุมชนเท่านั้น

C = Constructionism (การสร้างความรู้ด้วยตนเอง) เมื่อมีวิกฤติเกิดขึ้นในชุมชน แกนนำชุมชน ได้แก่ นางสนธิ ทิพย์นางรองหรือน้ำน้อย นางทองม้วน รังพงษ์หรือป่าไผ่ และนางแสงจันทร์ ปวงสุข จึงได้แสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งการสร้างความรู้ด้วยตนเองมี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1) Explore คือ การสำรวจตรวจสอบ ซึ่งในขั้นตอนนี้บุคคลจะเริ่มสำรวจตรวจสอบหรือพยายามทำความเข้าใจกับสิ่งใหม่ (assimilation) แกนนำชุมชนบ้านลิมทองได้เริ่มเรียนรู้กับโครงการประกาศาปัญหาซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อติดต่อหาแนวทางปัญหาให้กับชาวบ้านในชุมชนชนบท เริ่มจากการหัดจดบันทึกข้อมูลทุกสิ่งอย่าง รายรับ รายจ่าย การจดสถิติเกี่ยวกับปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ โดยพัฒนาจากการจดโน้ตสมุดมาบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ สำหรับชาวบ้านในชนบททางไกลการจดบันทึกถือว่าเป็นเรื่องที่ไม่คุ้นเคยกันมากนัก ประกอบกับภาวะลืมนั่งสือทำให้ในระยะแรกๆ การจดบันทึกเป็นเสมือนยาขมของชาวบ้านที่นี่ และเมื่อต้องมาใช้เทคโนโลยีอันทันสมัยอย่างคอมพิวเตอร์ด้วยแล้ว ในยุคนั้น (พ.ศ. 2540) แทบจะเป็นเรื่องแปลกใหม่มากหรือเป็นไปได้เลยสำหรับชาวบ้านลิมทอง การพยายามเรียนรู้ถือเป็นการทำความเข้าใจกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ซึ่งแลกมาด้วยความอดทนของแกนนำทั้งสองคน

ชุมชนบ้านบุกำตันตงนั้น ความรู้ด้านการเกษตรถือเป็นสิ่งใหม่และเป็นสิ่งที่นางแสงจันทร์ต้องพยายามทำความเข้าใจ จึงได้ตัดสินใจไปอบรมที่ศูนย์เกษตรคิเวเซ จังหวัดสระบุรีเพื่อเรียนรู้การทำเกษตรที่ตนเองไม่เคยถนัดหรือเคยทำมาก่อน นอกจากนั้นยังได้ร่วมโครงการฝึกอบรมการทำเกษตรด้านต่างๆ อยู่เสมอ

2) Experiment คือ การทดลอง ในขั้นตอนนี้จะเป็นการทดลองทำภายหลังจากที่มีการสำรวจไปแล้ว เป็นการปรับความแตกต่าง (accommodation) เมื่อได้พบหรือปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ ที่สัมพันธ์กับความคิดเดิมที่มีอยู่ในสมอง ขั้นนี้แกนนำชุมชนจะได้เริ่มลงมือทำจริง ซึ่งน้ำน้อยก็ได้ทดลองจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ลงในโปรแกรม excel จนสามารถใช้งานได้อย่างคล่องแคล่ว สามารถคำนวณค่าต่างๆ ได้อย่างแม่นยำและรวดเร็วกว่าการคำนวณเอง ในขณะที่พี่แสงจันทร์ได้ทดลองปลูกแคนตาลูปไร้สารพิษ บนเนื้อที่ 3 ไร่ซึ่งในระยะแรกเป็นการลองผิดลองถูก

3) Learning by doing คือ การเรียนรู้จากการกระทำ ขั้นนี้เป็นการลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือการได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่มีความหมายต่อตนเองแล้วสร้างเป็นองค์ความรู้ของตนเองขึ้นมา ซึ่งจะคาบเกี่ยวกับขั้นตอนที่ผ่านมา ขั้นนี้จะเกิดการดูดซึม (assimilation) และการปรับความแตกต่าง (accommodation) ผสมผสานกันไปเช่นเดียวกัน ในขั้นตอนนี้แกนนำจะเกิดการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริงด้วยตนเอง เช่น นางแสงจันทร์เมื่อได้ทดลองปลูกแคนตาลูปไประยะหนึ่งก็พบว่า การปลูกพืชไร้สารเคมีนั้น ต้องลงทุนลงแรงมาก ทั้งในด้านของการจ้างคนงานและเสียเวลาในการรดน้ำ กำจัดวัชพืชและโรคพืชเป็นอย่างมาก ทำให้ไม่มีแรงจูงใจในการหันมาทำเกษตรปลอดสาร ดังนั้น จึงได้ปรับเปลี่ยนวิธีการในการทำเกษตรแนวใหม่โดยนำเครื่องพ่นแรงมาใช้ ติดตั้ง timer เพื่อใช้ในการรดน้ำแทนแรงงานคน สามารถประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานเป็นอย่างมาก ในขณะที่ ชุมชนบ้านลิ้มทองน้ำน้อยเมื่อเริ่มคุ้นเคยกับการจัดบันทึกลงในคอมพิวเตอร์และสามารถใช้ได้อย่างคล่องแคล่วแล้ว ก็เริ่มเรียนรู้ที่จะเปรียบเทียบรายรับรายจ่ายว่าตนเองมีรายรับตรงไหนและจะอุดหนุนวันนี้ได้อย่างไร

4) Doing by learning คือ การทำเพื่อที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ ขั้นตอนนี้จะต้องผ่านขั้นตอนทั้ง 3 จนประจักษ์แก่ใจตนเองว่าการลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือการได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่มีความหมายนั้น สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้และเมื่อเข้าใจแล้วก็จะเกิดพฤติกรรมในการเรียนรู้ที่ดี รู้จักคิดแก้ปัญหา รู้จักการแสวงหาความรู้ การปรับตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ ส่งผลให้ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เมื่อรู้ปัญหาและมีแนวทางในการแก้ปัญหาแล้ว ผู้นำชุมชนทั้งสองชุมชนก็เริ่มที่จะปฏิบัติการทำในสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้มา กล่าวคือ น้ำน้อยเริ่มที่จะทำประชาคมกับชาวบ้านซึ่งวิธีการของน้ำน้อยคือการเริ่มหาแนวร่วมโดยใช้การพูดคุยแลกเปลี่ยนกับญาติๆ รวมถึงเพื่อนบ้านใกล้เคียงในละแวกบ้านยามค่ำคืน เกี่ยวกับปัญหาความยากจนที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านทำอย่างไรจึงจะสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ น้ำน้อยใช้เวลาหาแนวร่วมนี้เป็นเวลาเกือบหนึ่งปีจึงได้แนวร่วมมาจำนวน 8 คน ประกอบด้วย นายไพรัตน์ แสงรัมย์ นายสุพจน์ นิเวชกุล นายคะนอง เณรชุมแสง นางสังวาล บุญกองชาติ นางเฉลีย จุ่มสุวรรณ นายบุญแสน แก้วกุล นายเสนอบุญกองชาติ และนายอุดม บุชประกาศ ซึ่งผลสรุปของการขุดคิดปัญหาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของชาวบ้านที่นี้คือ ความยากจนที่ประสบอยู่มีจุดเริ่มต้นจากการขาดแคลนแหล่งน้ำเป็นสำคัญ เช่นเดียวกับชุมชนบ้านบุกำตง นางแสงจันทร์ได้รวบรวมชาวบ้านที่มีความต้องการจะปลูกแคนตาลูปหลังฤดูทำนาเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือน โดยจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรปลูกแคนตาลูปบ้านแสงพันขึ้นในระยะแรกชาวบ้านต้องประสบปัญหาขาดแคลนแหล่งน้ำที่จะนำมาใช้ในไร่นาของตน ทำให้จำนวนสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกแคนตาลูปบ้านแสงพันมีจำนวนไม่มากนัก

E = Epiphany (ประสบการณ์ของการเรียนรู้) ประสบการณ์ของการเรียนรู้หรือความตระหนักที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันและมีความโดดเด่น โดยที่ผลของการเรียนรู้หรือตระหนักนั้นมาจาก

การสร้างสรรคความรูด้ว้ตนเอง ผลจากการสร้างความรู้ขึ้นมำด้ว้ตนเองนั้น ทำให้ชุมชนบ้านลิมทองสามารถหาหนทางที่จะขจัดความยากจนได้อย่างแท้จริงและตรงจุด การพากเพียรจดบันทึกรายรับรายจ่าย ค่าใช้จ่ายในการลงทุนปลูกพืช ระยะเวลาที่ใช้ในการปลูกพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิต และการขายผลผลิตสิ่งต่างๆ เหล่านี้ทำให้ชาวบ้านลิมทองมองเห็นปัญหาว่าสาเหตุแห่งความยากจนของชุมชนบ้านลิมทองคือ การขาดแคลนน้ำ เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยหลักของการทำเกษตร การอยู่นอกเขตชลประทานที่ต้องพึ่งพำอากาศน้ำฝนเป็นหลักทำให้ชาวบ้านมีรายได้ไม่แน่นอนในขณะที่รายจ่ายคงที่หรือเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว เมื่อยรายได้น้อยกว่ารายจ่าย ประกอบกับชาวบ้านไม่มีการวางแผนการใช้จ่ายเงิน รวมถึงการไม่มีเงินออมจึงส่งผลให้ชาวบ้านต้องประสบกับความยากจนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นการจะแก้ไขปัญหำจึงต้องเริ่มที่สาเหตุ คือ การขาดแคลนน้ำ น้ำน้อยได้เริ่มต้นจากการสำรวจภูมิประเทศ ทิศทางการไหลของน้ำ จำนวนแหล่งน้ำที่มีอยู่ในชุมชน ปริมาณการระเหยของน้ำต่อปี เป็นต้น จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาประมวลเป็นสาระความรู้ว่าจะต้องทำอะไร อย่างไรบ้าง เช่น เมื่อมีน้ำน้อยต้องมีการเพิ่มปริมาณน้ำด้ว้การขุดลอกสระหนองของลิมที่ตื้นเขินมีต้นธูปฤาษีขึ้นเต็มไปหมด และเมื่อสภาพภูมิประเทศเป็นหลังเต่าส่งผลให้น้ำไหลลงสู่ที่ต่ำได้เร็ว ชาวบ้านจึงคิดระบบการชะลอน้ำหรือหน่วงน้ำให้นานที่สุดด้ว้การขุดสระน้ำประจำไร่นำ ทำระบบแก้มลิง โดยมีสระแม่ลิง สระลูกลิง มีการทำถนนน้ำเดินตามทิศทางการไหลของน้ำ มีระบบสระพวงที่มีการกักเก็บน้ำเป็นระยะๆ เรียกด้ว้ว่ามี การเก็บน้ำไว้ได้ทุกหยดกว่าที่จะไหลลงสู่ลำปลายมาศซึ่งเป็นสายน้ำตามธรรมชาติ

ในปี พ.ศ. 2541 มูลนิธิศึกษาพัฒนา คัดเลือกชุมชนบ้านลิมทองเป็นหนึ่งในพื้นที่ศึกษำร่องศึกษาทฤษฎีการสร้างสรรคด้ว้ปัญญาซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้คนไทยมีพัฒนาการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับโลกยุคใหม่ โดยในปี พ.ศ. 2542 นางสนธิ ทิพย์นางรองหรือน้ำน้อย เกษตรกรกลุ่มปลูกผัก ได้เข้าร่วมโครงการดังกล่าวและได้รับการถ่ายทอดเรื่องการทำบัญชีครัวเรือน วางแผนชีวิตและปลดหนี้ได้บางส่วนแล้ว แต่ยังพบว่าไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์มาทำบัญชีครัวเรือน วางแผนชีวิตและปลดหนี้ได้บางส่วนแล้ว แต่ยังพบว่าไม่สามารถเพิ่มรายได้เพราะผลผลิตไม่ดี ขาดแคลนน้ำใช้ทำเกษตร

ในปี พ.ศ. 2548 น้ำน้อยได้เริ่มพูดคุยถึงปัญหาน้ำในชุมชนและเริ่มนำปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นไปหารือกันในพื้นที่ประชาคมหมู่บ้าน ชุมชนจึงรวมกลุ่มกันสำรวจพื้นที่ทั้งหมดของชุมชนและพูดคุยกับผู้เฒ่าผู้แก่เพื่อหาข้อมูลแหล่งน้ำธรรมชาติที่เคยมีอยู่เดิม เช่น คลองธรรมชาติ ทางน้ำหลาก ทั้งยังมีการสำรวจพื้นที่ เส้นทางน้ำโดยชุมชนเอง ด้ว้การใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียม แผนที่ระดับความสูง แผนที่เส้นทางน้ำ และเครื่องเก็บพิกัดจุด (GPS) เพื่อช่วยในการวิเคราะห์และวางแผนประกอบการพิจารณาและตัดสินใจจัดทำโครงการแก้ปัญหาน้ำชุมชน จนในปี พ.ศ. 2550 ชุมชนบ้านลิมทองได้เริ่มดำเนินโครงการแก้ปัญหาน้ำของตนร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน อาทิ กรมชลประทานและมูลนิธิโคคา-โคลา เป็นต้น

ปี พ.ศ. 2552 ชุมชนบ้านลิมทอง ได้ถ่ายทอดความสำเร็จไปสู่ตำบลใกล้เคียง ได้แก่ ตำบลทุ่งแสงทอง ที่มีปัญหาคล้ายคลึงกัน คือ น้ำแล้ง น้ำหลาก และในปี พ.ศ. 2553 ตำบลชุมแสงซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำและประสบปัญหาน้ำหลาก ได้เข้าร่วมและจัดตั้งเป็นเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชุมชนบ้านลิมทอง จังหวัดบุรีรัมย์

สำหรับชุมชนบ้านบุกำนตง การขาดแคลนแหล่งน้ำบนดินและการทดลองปลูกพืชนอกฤดูทำนาท่ามกลางบริบทของพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีอย่างเข้มข้นเป็นเรื่องท้าทายของผู้นำชุมชนอย่างนางแสงจันทร์ ปวงสุขเป็นอย่างมาก แม้จะไม่มีพื้นฐานทางด้านเกษตรมาก่อนแต่ความเชี่ยวชาญด้านการตลาดทำให้นางแสงจันทร์มีวิสัยทัศน์โลกที่ไม่เหมือนคนอื่นการไม่ยอมจำนนต่อโชคชะตา เมื่อไม่มีน้ำบนดินก็ต้องเสาะหาจากแหล่งอื่นๆ ซึ่งแหล่งน้ำที่มีอยู่อย่างมากมายมหาศาล คือ น้ำใต้ดิน แต่จะมีวิธีการอย่างไรที่จะดึงทรัพยากรน้ำใต้ดินเหล่านี้ขึ้นมาใช้ประโยชน์ ซึ่งการนำน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้นั้นต้องใช้เงินในการลงทุนมากเกินกำลังของตน จำต้องแสวงหาแหล่งทุนจากหน่วยงานภาครัฐ ความได้เปรียบเรื่องการร่างหนังสือการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ กรมทรัพยากรธรณีได้เข้ามาขุดเจาะน้ำบาดาลขนาดความลึก 80 เซนติเมตรและทำถังเก็บน้ำเพื่อส่งน้ำไปยังแปลงเกษตรของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกแคนตาลูปบ้านแสงพัน อย่างไรก็ตาม เมื่อแคนตาลูปบ้านแสงพันเริ่มมีชื่อเสียงส่งผลให้เกษตรกรในตำบลแสงพันหันมาปลูกแคนตาลูปมากขึ้นเกือบทุกครัวเรือนทำให้น้ำที่เคยมีเคยใช้ไม่เพียงพอต้องมีการเพิ่มปริมาณน้ำ นางแสงจันทร์จึงได้ใช้ไฟฟ้าสูบน้ำเพื่อส่งน้ำไปยังกลุ่มสมาชิก อย่างไรก็ตาม การใช้ไฟฟ้ามีต้นทุนค่าไฟที่สูงการปลูกแคนตาลูปจึงยังไม่ค่อยคุ้มทุนเท่าใดนัก

I = Innovation (นวัตกรรม) หมายถึง การทำสิ่งต่างๆ ด้วยวิธีใหม่ๆ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางความคิด การผลิต กระบวนการหรือองค์กร ไม่ว่าจะการเปลี่ยนนั้นจะเกิดจากการปฏิบัติ การเปลี่ยนอย่างถาวรกลอนโคนหรือการพัฒนาต่อยอด ทั้งนี้ มักมีการแยกแยะความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างการประดิษฐ์คิดค้น ความคิดริเริ่มและนวัตกรรม อันหมายถึงความคิดริเริ่มที่นำมาประยุกต์ใช้อย่างสัมฤทธิ์ผล (Mckeown,2008) สำหรับทั้งสองชุมชนนี้มีสิ่งๆที่เรียกว่าเป็นความแปลกใหม่ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางความคิด ดังนี้

ชุมชนบ้านลิมทอง มีสิ่งที่เป็นนวัตกรรมคือ พิพิธภัณฑสถานชาติจัดการน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริซึ่งเป็นพิพิธภัณฑสถานมีชีวิต กล่าวคือ ใช้สภาพแวดล้อมในหมู่บ้านเป็นพิพิธภัณฑสถานหรือส่วนจัดแสดงที่มีชีวิตโดยที่คนในชุมชนนั้นสามารถทำหน้าที่เป็นวิทยากรให้ความรู้และนำชม “ส่วนจัดแสดง” นั้นๆ ได้ สำหรับส่วนจัดแสดงนี้มีอยู่ จำนวน 7 จุด ประกอบด้วย

1) ถนนน้ำเดิน ชุมชนบ้านลิมทองได้พัฒนาพื้นที่ถนนเดิมที่มีน้ำท่วมเป็นประจำทุกปีจัดทำเป็นถนนน้ำเดิน โดยใช้ถนนเป็นทางระบายน้ำเพื่อรับน้ำหลากและน้ำฝนไหลผ่านถนนและทางน้ำ 2 ข้าง ก่อนส่งน้ำเดินทางเข้าสู่สระแก้มลิงที่อยู่ปลายทาง ลดปัญหาน้ำท่วมเข้าพื้นที่เกษตรและสามารถเก็บกักน้ำไว้ในสระแก้มลิงได้ไปพร้อมกัน ผลการดำเนินงานดังกล่าวทำให้เครือข่ายการบริหารจัดการ

ทรัพยากรน้ำชุมชนบ้านลุ่มทองได้รับรางวัลชนะเลิศ ประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ

2) คลองส่งน้ำจากลำปลายมาศ ซึ่งชาวบ้านได้เสียสละที่ดินให้ด้วยความเต็มใจ โดยมีเอกสารใบยินยอมมอบที่ดินที่คลองส่งน้ำต้องตัดผ่าน ชาวบ้านคิดว่าถึงมีที่ดินแต่หากไม่มีน้ำก็ปลูกอะไรทำกินอะไรไม่ได้ ชาวบ้านดีใจมากที่จะได้น้ำมาผ่านที่นา การเสียสละเล็กน้อยเพื่อส่วนรวมจึงเป็นสิ่งที่น่ายินดีและน่าภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่ง โดยเส้นทางคลองส่งน้ำนี้มีระยะทาง 3.637 กิโลเมตร ความลึกเฉลี่ย 3 เมตร ชาวบ้านลุ่มทองและหมู่บ้านใกล้เคียงสามารถรับประโยชน์ได้ถึง 3,800 ไร่ รวม 1038 ครัวเรือน ครอบคลุมพื้นที่ใน 3 ตำบล 11 หมู่บ้าน ได้แก่ ตำบลชุมแสง ตำบลหนองโบสถ์และตำบลทุ่งแสงทอง เมื่อคลองส่งน้ำดำเนินการแล้วเสร็จ ตรงพอดีกับฤดูฝนและมีน้ำหลากผืนนาเขียวขจี ทุกปี ชาวบ้านเฝ้าดูน้ำผ่านหายไปต่อหน้าต่อตา แต่ปัจจุบันนี้ คลองส่งน้ำสามารถกักเก็บน้ำไว้ได้เต็มกำลัง คิดเป็นขนาดพื้นที่ 25 ไร่ คิดเป็นปริมาณน้ำ 121,000 ลูกบาศก์เมตร แนวคลองส่งน้ำจึงเป็นเหมือนคลองส่งน้ำจึงเป็นเหมือนอ่างเก็บน้ำสำรองในหน้าแล้งให้ชาวบ้านเพาะปลูกพืชได้และยังเป็นพื้นที่รับน้ำในฤดูน้ำหลาก เป็นพื้นที่หน่วงน้ำจากบ้านโคกพลวงทางทิศตะวันตกช่วยบรรเทาปัญหาน้ำท่วมได้ อีกแรงหนึ่งด้วยชุมชนจึงต้องบริหารจัดการน้ำต้นทุนนี้ให้มีประสิทธิภาพ วางแผนจัดสรรการใช้น้ำได้อย่างคุ้มค่าเพื่อที่จะสามารถมองภาพชีวิตในอนาคตข้างหน้าได้ ชาวในนาจะดีขึ้น มีอาชีพเสริมนอกฤดูปากท้องไม่เดือดร้อน หนี้สินลดลง เงินออมเพิ่มขึ้น คิดวางแผนเพาะปลูกได้ในระยะยาว

3) สระน้ำประจำไร่นา เพื่อจัดการน้ำอย่างเป็นระบบและต่อยอดการใช้ประโยชน์จากแนวคลองส่งน้ำให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยชาวบ้านใช้แนวคิดเรื่องเครือข่ายสระเก็บน้ำประจำไร่นา ในรูปแบบสระแก้มลิง แม่ลิง – ลูกลิง ด้วยการขุดสระเก็บน้ำแก้มลิงขนาดใหญ่เพื่อเพิ่มแหล่งเก็บสำรองน้ำเชื่อมต่อกับตัวคลองส่งน้ำ เรียกตามประสาชาวบ้านว่า “แม่ลิง” โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิโคคา – โคลา ประเทศไทยและชาวบ้านเจ้าของที่ดินร่วมกันบริจาคที่ดินเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ขุดแม่ลิงจำนวน 7 สระ พื้นที่รวม 14 ไร่ ปริมาณกักเก็บน้ำรวม 65,700 ลูกบาศก์เมตร แบ่งปันทั้งน้ำและจัดสรรพื้นที่ทำการเกษตรรอบสระและจัดเตรียมแปลงเพาะหญ้าแฝกไม่ให้ร่ม สำหรับใช้ในการปลูกรอบแนวคลองส่งน้ำและสระเก็บน้ำแก้มลิงเพื่อยึดติดขอบตลิ่งไม่ให้พังทลาย ลดการระเหยของน้ำและเพิ่มความชุ่มชื้นในพื้นที่ดิน นอกจากนี้ แม่ลิงยังสามารถดึงน้ำส่วนเกินจากคลองส่งน้ำ ส่งจ่ายน้ำไปยังหัวไร่ปลายนาห่างไกล โดยมีคลองไส้ไก่เป็นตัวเชื่อมต่อน้ำไปเก็บพักไว้ยังสระเก็บน้ำประจำไร่นาที่ชาวบ้านเรียกว่า ลูกลิง ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิวิเทศพัฒนาและมีคลองข่อยย่อยจากลูกลิง ส่งผ่านน้ำไปยังพื้นที่การเกษตรให้ได้ไกลที่สุด

4) สระพวง เป็นระบบการบริหารจัดการน้ำซึ่งเหมาะกับพื้นที่สูง ริเริ่มจากสระแม่ แล้วส่งต่อน้ำไปยังสระลูกหลานเพื่อพาน้ำเข้าใกล้พื้นที่ชุมชนมากขึ้นเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำและเป็นแหล่งสำรองน้ำในหน้าแล้ง

5) คลองซอยและคลองไส้ไก่ การขุดคลองซอยหรือคลองไส้ไก่ เป็นการขุดคลองระบายน้ำรอบพื้นที่ตามภูมิปัญญาชาวบ้านโดยขุดให้คดเคี้ยวไปตามพื้นที่เพื่อให้ น้ำกระจายเต็มพื้นที่เพิ่มความชุ่มชื้นลดพลังงานในการรดน้ำต้นไม้ ทำฝายทดน้ำเพื่อเก็บน้ำเข้าไว้ในพื้นที่ให้มากที่สุด โดยเฉพาะเมื่อพื้นที่โดยรอบไม่มีการกักเก็บน้ำ น้ำจะหลากลงมายังหนองน้ำและคลองไส้ไก่ให้ทำฝายทดน้ำเก็บไว้ใช้ยามหน้าแล้ง

6) คลองตักน้ำหลากทำหน้าที่ในการต้อนน้ำเข้าแก้มลิง โดยใช้โครงสร้างเดิมที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์และเชื่อมโยงจากแต่ละแหล่งน้ำเข้าหากัน ส่วนหนึ่งก็เชื่อมเข้ากับสระน้ำประจำไร่นาสำหรับคลองตักน้ำหลากนี้เป็นการเสียสละพื้นที่ส่วนตัวของนางทองม้วน รังพงษ์ จำนวน 21 ไร่เพื่อเป็นแหล่งน้ำให้แก่สาธารณะ

7) เกษตรทฤษฎีใหม่ ทฤษฎีใหม่เป็นแนวทางหรือหลักในการบริหารจัดการที่ดินและน้ำเพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วยหลักเศรษฐกิจพอเพียง พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตรได้พระราชทานพระราชดำรินี้เพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบความยากลำบากให้สามารถผ่านช่วงวิกฤติโดยเฉพาะการขาดแคลนน้ำได้โดยไม่ต้องเดือดร้อนและยากลำบากนัก ตัวอย่างของส่วนจัดแสดงนี้ใช้พื้นที่บ้านและสวนของนางดอกรัง รังพงษ์ ซึ่งเมื่อก่อนนางดอกรังและสามีทำงานโรงงานผลิตรองเท้าบาจาแม้จะมีรายได้ประจำแต่ก็มีหนี้สินสูงถึงสามแสนบาทจึงตัดสินใจลาออกหันมาทำเกษตรพอเพียงคือพออยู่พอกินในระดับประหยัด เลี้ยงตนเองได้ ไม่อดอยาก ในหน้าแล้งก็สามารถนำน้ำที่เก็บกักไว้ในสระมาปลูกพืชที่ใช้ใช้น้ำน้อย เช่น ถั่วต่างๆ ได้ โดยไม่ต้องอาศัยชลประทาน ในปีที่ผ่านมาตามฤดูกาล สามารถสร้างรายได้ให้รั่วรายได้ ในกรณีที่เกิดอุทกภัย สามารถฟื้นตัวและช่วยตัวเองได้ในระดับหนึ่งโดยราชการไม่ต้องช่วยเหลือมากนัก ผลของการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินชีวิต ผลปรากฏว่า นางดอกรัง สามารถปลดหนี้สามแสนบาทได้ภายในระยะเวลาเพียงสามปี

เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของชุมชนบ้านลิมทองนี้ เป็นพื้นที่หลังเต่าดังนั้นการบริหารจัดการน้ำ โดยใช้ความลาดชันของพื้นที่ในการหมุนน้ำด้วยวิธีต่างๆ อย่างเป็นระบบสามารถกักเก็บน้ำไว้ทุกหยดและมีน้ำใช้ตลอดทั้งปี อันแสดงถึงภูมิปัญญาของชาวบ้านในการใช้สภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่ซึ่งเป็นข้อด้อยพลิกกลับมาให้เป็นโอกาสโดยใช้กฎธรรมชาติที่ว่า “น้ำไหลลงสู่ที่ต่ำเสมอ” การกระจายน้ำไปยังไร่นาต่างๆ ในพื้นที่ส่วนใหญ่จึงใช้การไหลของน้ำจากที่สูงชันโดยแทบไม่ต้องใช้เครื่องสูบน้ำ ทำให้ประหยัดต้นทุนในการทำเกษตรลงไปมาก

สำหรับชุมชนบ้านบุก้านตง ตำบลแสงทองพรมมีสิ่งที่เป็นนวัตกรรม คือ การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้พอเพียงตามแนวพระราชดำริโดยมีหน่วยงานภาครัฐเข้ามาช่วยส่งเสริมสนับสนุน อาทิ สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ กองทัพอากาศที่ 2 โดยกองกำลังสุรนารี ซึ่งสองหน่วยงานที่เข้ามาช่วยเหลือชุมชนในระยะแรกนี้ได้ดำเนินการเกี่ยวกับการ

แสวงหาและพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินก่อน เมื่อแหล่งน้ำผิวดินมีจำนวนจำกัดและมีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร หน่วยงานที่เข้ามาพัฒนาชุมชนในระยะหลัง อาทิ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณีจึงได้แสวงหาแหล่งน้ำใต้ดินซึ่งมีอยู่มหาศาลนำขึ้นมาใช้ประโยชน์ทดแทนแหล่งน้ำผิวดินซึ่งขาดแคลนและมีจำนวนจำกัด

อย่างไรก็ตาม แม้จะได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกแล้วก็ตาม แต่ชุมชนก็ยังไม่สามารถแก้ปัญหาหนี้สินและการทำมาหากินได้มากนัก อาทิ โรคพืชและแมลงที่ยังคงเป็นปัญหาที่ส่งผลเสียหายต่อผลผลิต นางแสงจันทร์จึงได้ปรึกษาหารือกับสมาชิกกลุ่มและพบว่า มีลูกหลานคนในชุมชนเป็นอาจารย์ที่วิทยาลัยเกษตรกรรมและอาจารย์ก็ยินดีที่จะช่วยเหลือกลุ่ม ทั้งนี้ต่อมาวิทยาลัยเกษตรกรรมบุรีรัมย์ได้มาดำเนินโครงการอาชีวศึกษาเพื่อการพัฒนาชนบท (อศ.กช.) โดยมาให้ความรู้กับชาวบ้านเกี่ยวกับการพัฒนาความเป็นผู้นำเกษตรกร หลักการจัดการฟาร์ม การเป็นผู้ประกอบการเกษตร การผลิตพืชไม้ผลไม้ยืนต้น การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ การขั้บรถยนต์ โครงการผลิตเห็ด การผลิตพืชสมุนไพร อุตสาหกรรมเกษตร รวมถึงภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้วย

เมื่อมีหลักสูตรการเรียนการสอน มีครู มีผู้เรียนเกิดขึ้น นางแสงจันทร์จึงได้สร้าง “โรงเรียน” สำหรับเกษตรกรขึ้น ภายใต้ชื่อ “ศูนย์เรียนรู้เกษตรกรเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ ตำบลแสงพัน” ซึ่งศูนย์การเรียนรู้นี้เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลความรู้ จัดประชุม จัดอบรม พัฒนาผลผลิต การตลาด การประสานงานเครือข่าย สร้างเวทีให้ชุมชนได้เข้ามาร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ จัดกิจกรรมต่างๆ โดยสอดคล้องกับบริบทของชุมชนเน้นเพื่อสร้างขวัญกำลังใจ ความรักสามัคคี ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ของคนในชุมชน สร้างห้องเรียนเกษตรกรจัดให้มีการเรียนการสอนเสริมเพิ่มความรู้และห้องสมุดเกษตรกรเพื่อค้นคว้าเพิ่มเติมกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความช่วยเหลือกลุ่มเป้าหมายเพื่อการแก้ไขปัญหาได้ตรงจุดและเกิดผลสำเร็จเป็นรูปธรรมและเป็นแบบอย่างนำไปขยายผลได้ ส่งเสริมการพัฒนาผลผลิตปลอดภัย การทำเกษตรอินทรีย์ การแปรรูป ผลิตภัณฑ์ชุมชนนำไปสู่การพัฒนาการผลิตที่สอดคล้องกับการตลาด

ต่อมากองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักรได้คัดเลือกศูนย์การเรียนรู้ชุมชนต้นแบบ จำนวน 5 แห่งทั่วประเทศและศูนย์การเรียนรู้บ้านบุก้านตงก็เป็น 1 ใน 5 ที่ได้รับการคัดเลือก การติดตั้งโซลาร์เซลล์สามารถผลิตกำลังไฟได้วันละ จำนวน 30 กิโลวัตต์ ซึ่งศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านบุก้านตงเป็น 1 ใน 5 แห่งที่ได้รับโซลาร์เซลล์และสามารถสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาเก็บไว้ในถังขนาดความจุ น้ำ 54 คิว จำนวน 8 ถัง และส่งน้ำไปยังแปลงเกษตรของสมาชิกได้เป็นระยะทางถึง 19 กิโลเมตร การติดตั้งโซลาร์เซลล์นี้ช่วยให้ชุมชนประหยัดค่าไฟฟ้าได้เดือนละหลายหมื่นบาท ปัจจุบันศูนย์เรียนรู้เกษตรกรเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ ตั้งอยู่เลขที่ 49 บ้านบุก้านตง ตำบลแสงพัน

อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ นับเป็นศูนย์การเรียนรู้ที่เกิดจากชาวบ้าน ดำเนินการโดยชาวบ้าน และเพื่อชาวบ้านอย่างแท้จริง

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. การนำแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) มาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ของชุมชนที่มีปัญหาด้านการขาดแคลนทรัพยากรน้ำ ได้สะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าของการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Constructionism เพื่อการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนซึ่งก็คือการจัดการทรัพยากรน้ำ ชาวบ้านเกิดทักษะการเรียนรู้ มีความรู้ ความคิดวิเคราะห์ที่สามารถแก้ไขปัญหาของตนเองและชุมชนได้นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยที่การเรียนรู้เกิดขึ้นใน 3 ระดับ ดังนี้

ระดับบุคคล : มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองเพื่อการวิเคราะห์ตนเอง การค้นคว้าความรู้ และการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีการพัฒนาตนเองให้ก้าวทันความรู้ยุคใหม่ รับฟังข่าวสารและสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระดับกลุ่ม : มีการสื่อสารของสมาชิกภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มเพื่อสร้างเป้าหมายและความสำเร็จของกลุ่ม มีการปรึกษาหารือระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น และการยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง รวมทั้งการสรุปบทเรียนของกลุ่มร่วมกัน ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน นำไปสู่การแบ่งปันความรับผิดชอบร่วมกัน

ระดับชุมชน : มีการสื่อสารของสมาชิกภายในชุมชน เพื่อสร้างเป้าหมายและความสำเร็จของชุมชน การประชุมปรึกษาหารือระหว่างสมาชิกภายในชุมชน การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นและการยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง รวมทั้งการสรุปบทเรียนของชุมชนร่วมกัน มีการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ ทั้งการเก็บข้อมูลการใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรภายนอกชุมชนอย่างต่อเนื่อง ความสำเร็จที่เกิดขึ้น ตั้งอยู่บนพื้นฐานความคิดและความเชื่อที่กล่าวว่าทุกคนสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเองตามกรอบความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละคน ทั้งหมดจึงเป็นปัจจัยเสริมให้ทุกคนในชุมชนเกิดความมั่นใจเชื่อมั่นในกระบวนการสืบค้น เรียนรู้และสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง และด้วยความร่วมมือของทุกคนในชุมชนทำให้สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนได้เป็นอย่างดี

สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของมนต์ชัย พงศกรณฤงษ์ (2552) และฉันทวิช วิเชียรพันธ์ (2554) เรื่องการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวทฤษฎี constructionism พบว่า ผู้เรียนมีความ

กระตือรือร้นในสิ่งที่เรียนและอยากมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนอยากแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลดีและผลเสียและสิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อมิให้เกิดความเสียหายหรือผลเสียในการดำเนินชีวิต ชอบการเรียนรู้แบบมีโอกาสได้ซักถามกับบุคคลรอบข้างเพื่อให้ได้ความรู้ในสิ่งที่ตนอยากรู้ สนใจสิ่งแวดล้อม ประเพณีท้องถิ่นและมีทัศนคติที่ดีในการเรียนรู้รักษาประเพณีอันดีงามในท้องถิ่นของตนเอง

อาจกล่าวได้ว่า 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 แต่ทุกคนก็มีวิธีคิดวิธีเรียนที่แตกต่างกันออกไป ความรู้ที่ได้ก็เป็นความรู้ของแต่ละบุคคลและสามารถสร้างความรู้ขึ้นมาใหม่ได้เมื่อมีการเปลี่ยนข้อมูล ความรู้จึงเกิดขึ้นและถูกสร้างขึ้นโดยผู้เรียนเอง การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง (learning by doing) โดยมีแนวคิด ดังนี้ 1) เริ่มที่ผู้เรียนต้องการอยากรู้ อยากรู้อะไร อยากรู้อะไรก่อนจึงจะเป็นตัวเร่งให้เขาขับเคลื่อนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ (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 น้าน้อย ป้าไว และนางแสงจันทร์ ปวงสุข ได้เสียสละความสุขส่วนตนมาทำประโยชน์ให้กับส่วนรวมโดยไม่เห็นแก่ความเหน็ดเหนื่อย มีความกระหายใคร่รู้ กระตือรือร้นที่จะเสาะแสวงหาความรู้ วิธีการต่างๆ ที่จะแก้ไขปัญหาของตน ซึ่งก็เป็นปัญหาของชุมชนด้วย ใช้ความผิดพลาดเป็นบทเรียน เป็นแรงจูงใจภายในที่จะสร้างสรรค์ความรู้ต่างๆ ขึ้นมา เช่น การทำสระแม่ลิง ลูกลิง การนำทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างเหลือเฟือเพื่อขึ้นมาใช้ประโยชน์ อาทิ ใช้พลังงานแสงอาทิตย์

สูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ในการเกษตร และส่งน้ำไปยังแปลงไร่นาของเกษตรกรเป็นระยะทางไกลถึง 19 กิโลเมตร

2. สมาชิกในชุมชน มีความใกล้ชิดสนิทสนม มีความเป็นเครือญาติ ทำให้มีความสามัคคีกลมเกลียวกัน ก่อให้เกิดการเรียนรู้เป็นทีม ทำให้การดำเนินการในเรื่องหนึ่งเรื่องใดได้รับความร่วมมือร่วมแรงร่วมใจเป็นอย่างดี ดังเช่น การยอมเสียสละที่ดินคนละเล็กคนละน้อยเพื่อขุดคลองตักน้ำหลาก

3. มีประเพณีและวัฒนธรรมความเชื่อที่สอดคล้องกับการบริหารจัดการน้ำ เช่น ความเชื่อในเรื่องของพญานาคที่หากในชุมชนใดที่มีการปรากฏตัวของพญานาคหมายถึงชุมชนนั้นจะมีความอุดมสมบูรณ์ในเรื่องน้ำ ทั้งสองชุมชนจึงสามารถบริหารจัดการน้ำจนประสบผลสำเร็จ

2. การจัดการความรู้ (Knowledge Management - KM) ของชุมชน

การจัดการความรู้ คือ การรวบรวม สร้าง จัดระเบียบ แลกเปลี่ยนและประยุกต์ใช้ความรู้ในชุมชน การสนับสนุนให้ชุมชนสามารถรวบรวมองค์ความรู้ สร้างความรู้ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การนำความรู้ไปใช้ในระดับต่างๆ จึงเป็นเรื่องที่ดีและเกิดประโยชน์โดยตรงต่อชุมชน สำหรับในงานวิจัยนี้ ชุมชนได้สร้างองค์ความรู้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ดังนี้

ชุมชนบ้านลุ่มทองและชุมชนบ้านบุกำตงได้ใช้กระบวนการจัดการความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำตามรูปแบบของเซซี SECI Model ของ Nonaka และ Takeuchi (สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม, 2551) โดยได้เสนอแนวคิดที่ว่า ความรู้ของคนสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่ ความรู้ชัดแจ้ง (Explicit) และความรู้ฝังลึก (Tacit) ซึ่งความรู้ทั้งสองประเภทนี้มีความสำคัญต่อชุมชน โดยเฉพาะความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ในการทำงานหากมีการดึงความรู้ที่ฝังลึกออกมาใช้หรือเปลี่ยนให้เป็นความรู้ใหม่ขึ้นและเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นซึ่งจะเป็นประโยชน์กับชุมชนมากยิ่งขึ้นไปด้วย

SECI Model เป็นการอธิบายการถ่ายทอดความรู้และการเปลี่ยนรูปแบบของความรู้ทั้งสองประเภทเกิดเป็นความรู้ใหม่ โดยมีรายละเอียดของกระบวนการจัดการความรู้ ดังนี้

Socialization เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้แบบฝังลึกไปเป็นความรู้ฝังลึก (Tacit to Tacit) โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตรงของผู้ที่สื่อสารระหว่างกัน สร้างเป็นความรู้ของแต่ละบุคคล ขึ้นมาผ่านการทำงานร่วมกับผู้อื่น การสังเกตการณ์ การลอกเลียนแบบ และการลงมือปฏิบัติ ความรู้ฝังลึกนี้อาจจะเป็นกระบวนการคิดซึ่งยากที่จะอธิบายออกมาเป็นคำพูด การที่เข้าไปมีส่วนร่วมจะทำให้สามารถเรียนรู้ได้ ซึ่งทั้งสองชุมชนได้ใช้วิธีการพูดคุยแลกเปลี่ยนกันอย่างไม่เป็นทางการ ทั้งในช่วงเวลาที่มีการลงแขกทำปุ๋ยหมัก การเอามื้อเอามาแรงกันในการเก็บเกี่ยวผลผลิต การพูดคุยถึงปัญหาการทำมาหากินในช่วงพลบค่ำซึ่งเป็นเวลาที่ชาวบ้านเสร็จภารกิจจากการทำงานไปไร่ระหว่างน่าน้อยกับชาวบ้านซึ่งภายหลังได้กลายมาเป็นแกนนำชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ ประกอบด้วย นายไพรัตน์ แสงรัมย์ หรือน้ำเมา นายสุพจน์ นิเวชกุล นายคะนอง เณรชุมแสง นายสังวาล บุญกองชาติ นางเฉลีย จุ่มสุวรรณ นายบุญแสน แก้วกุล นายเสนอ บุญกองชาติ นายอุดม บุชประกาศ ผลของการแลกเปลี่ยน

เรียนรู้ทำให้ชาวบ้านเริ่มมีความเห็นที่เป็นไปในแนวทางเดียวกันและ “มีใจ” ที่จะร่วมแรงร่วมใจในการทำกิจกรรมร่วมกัน

Externalization เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้แบบความรู้ฝังลึกไปเป็นความรู้ชัดแจ้ง (Tacit to Explicit) สามารถทำได้โดยการเปรียบเทียบ การตั้งสมมติฐาน กรอบความคิดในการถ่ายทอดความรู้ฝังลึกออกมาเป็นความรู้ชัดแจ้งทำได้ยากอาจทำได้ผ่านการพูดคุยการเล่าเรื่อง ซึ่งกระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการสร้างความรู้ ขั้นตอนในการสร้างความรู้ของชุมชนนี้คือการศึกษาดูงานตามศูนย์การเรียนรู้ต่างๆหรือพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จซึ่งชาวบ้านจะเห็นถึงข้อแตกต่าง ข้อดีข้อด้อยที่ชุมชนตนเองมี มองเห็นศักยภาพและหนทางที่จะพัฒนาชุมชนของตนไปให้ถึงจุดหมาย ดังเช่น การได้ไปศึกษาเรียนรู้เกษตรอินทรีย์ที่ศูนย์คิมเซ จังหวัดสระบุรี เป็นแรงบันดาลใจให้นางแสงจันทร์ ปวงสุขมองเห็นอนาคตของชุมชนที่จะเป็นแหล่งผลิตอาหารปลอดภัยในอนาคต พร้อมทั้งมีตลาดแลกเปลี่ยนสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่จะสร้างความมั่งคั่งยั่งยืนให้คนในชุมชนในอนาคต การได้ไปศึกษาดูงานในโครงการประกาศาปัญญาที่บ้านสามขา อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปางในเรื่องการทำฝายชะลอความชุ่มชื้นซึ่งเป็นฝายชะลอน้ำสามารถชะลอการไหลหรือลดความรุนแรงของกระแสน้ำในพื้นที่สูงซึ่งเป็นภูเขาและที่ลาดชันได้เป็นอย่างดีทำให้น้ำน้อยมีแนวคิดที่จะสร้างคลองดักน้ำหลากเพื่อชะลอการไหลของน้ำซึ่งมักจะไหลลงสู่ลำปลายมาศอย่างรวดเร็ว ความต้องการเก็บน้ำไว้ให้ทุกหยาดหยดเกิดขึ้นมาในหัวของน้ำน้อยนับตั้งแต่นั้น

Combination เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้แบบความรู้ชัดแจ้งไปเป็นความรู้ชัดแจ้ง (Explicit to Explicit) เป็นกระบวนการที่ทำให้ความรู้ สามารถจับต้องได้ นำไปใช้ได้และใช้งานร่วมกันได้ สามารถทำได้โดยการแยกแยะ แบ่งประเภทและทำให้อยู่ในรูปเอกสาร เป็นการจัดระบบความรู้ การเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอาจกล่าวได้ว่าเมื่อชุมชนเกิดการส่งสมองค์ความรู้ไปได้ในระดับหนึ่ง ก็จะมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับบุคคลภายนอกหรือชุมชนอื่น การบริหารจัดการน้ำจะประสบความสำเร็จได้จะต้องทำเป็นเครือข่ายทำตามสายน้ำที่ไหลไปตั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ดังนั้นการจัดระบบ จัดหมวดหมู่ องค์ความรู้จึงเป็นสิ่งจำเป็น เช่น วิธีใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียม การทำแผนที่ระดับความสูง แผนที่เส้นทางน้ำ และเครื่องเก็บพิกัดจุด (GPS) เพื่อช่วยในการวิเคราะห์และวางแผน ประกอบการพิจารณาและตัดสินใจทำโครงการแก้ปัญหาในชุมชน ซึ่งการจัดความรู้เป็นหมวดหมู่ มีการบันทึกและจัดเก็บอย่างเป็นระบบนี้ช่วยให้การถ่ายทอดความรู้ไปสู่บุคคลอื่นเป็นไปได้ง่าย สะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น

Internalization เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้แบบความรู้ชัดแจ้งไปเป็นความรู้ฝังลึก (Explicit to Tacit) เกิดจากการทำความเข้าใจในความรู้แบบชัดแจ้งของบุคคลจนเกิดเป็นความรู้ขึ้น โดยผ่านการอ่านหนังสือเอกสารแล้วทำความเข้าใจหรือผ่านการฝึกปฏิบัติ การนำเอาความรู้ไปใช้ ตัวอย่างของการจัดการความรู้ในขั้นตอนนี้ ได้แก่ เมื่อมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นปลอดภัยจากหนี้สิน ทำให้ชาวบ้านมี

เวลาที่จะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันผลจากการพูดคุย พบว่า ชุมชนของตนมีข้าวชนิดหนึ่งที่กำลังจะสูญหายไป ข้าวชนิดนี้ยังไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลายมากนักและยังไม่มี การนำไปวิจัยขยายพันธุ์ในการเพาะปลูกยังถิ่นอื่น ซึ่งข้าวดังกล่าวนี้ คือ “ข้าวจีบ” ถือเป็นพันธุ์ข้าวพื้นเมืองของบ้านลุ่มทองและเป็นพันธุ์ข้าวสายพันธุ์พิเศษ มีลักษณะเมล็ดยาว เรียว หุงขึ้นหม้อ ไม่แตกต่างจากข้าวสายพันธุ์อื่นที่ขึ้นชื่อที่สำคัญพันธุ์ข้าวจีบยังสามารถทนต่อสภาพความแห้งแล้งได้เป็นอย่างดีอีกด้วย ดังนั้น จึงเหมาะสำหรับเพาะปลูกในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดอื่นๆ ที่ประสบปัญหาภัยแล้งซ้ำซาก

ทั้งนี้ ด้วยคุณลักษณะพิเศษของข้าวจีบ จึงได้รับความสนใจจากศูนย์พันธุ์ข้าวพิจิตรจังหวัดนครราชสีมา วิทยาการของศูนย์มาให้ความรู้แก่เยาวชนและชาวบ้านลุ่มทอง โดยการแนะนำให้ชาวบ้านช่วยกันคัดเมล็ดพันธุ์ข้าว ให้เป็นพันธุ์ข้าวบริสุทธิ์ เพื่อเป็นการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวพื้นเมืองของชุมชน ก่อนจะไปปลูกโดยไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ผลการตรวจพบว่า “ข้าวจีบ” มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ทั้งในด้านพลังงานไฟเบอร์ และวิตามินบี 1 เมื่อเทียบกับพันธุ์ข้าว กข 15 ที่นิยมบริโภคในปัจจุบัน เมื่อ 10 ปีที่แล้ว ข้าวจีบจะเป็นที่รู้จักเพียงแคในเขตพื้นที่อำเภอนางรองเท่านั้น เคยมีชาวบ้านนำข้าวจีบไปจำหน่ายในเขตอำเภอหนองกี่ซึ่งเป็นอำเภอใกล้เคียงแต่ไม่มีใครรับซื้อเพราะไม่มีใครรู้จัก แต่ปัจจุบันเริ่มมีคนรู้จักและมีการรับซื้อแพร่หลายมากขึ้นในพื้นที่อำเภอใกล้เคียง สำหรับลักษณะของต้นข้าวจีบช่วงแรกๆ จะไม่ค่อยเจริญเติบโตมากนัก แต่พอระยะตั้งท้องหรือออกรวง ต้นข้าวจะเริ่มทรงตัวและเจริญเติบโตเร็วขึ้น ลำต้นจะโน้มไปในทิศทางเดียวกัน พอเก็บเกี่ยวเสร็จแล้วนำไปสีเป็นข้าวสาร เมล็ดจะยาวเรียวเป็นสีแดงเข้ม ลักษณะคล้ายกับข้าวกล้อง แต่หากนำไปหุงแล้วจะอ่อนนุ่มและหุงขึ้นหม้อรสชาติอร่อย ดังนั้น เมื่อชุมชนมีโรงสีข้าวชุมชนไม่ต้องไปพึ่งพาโรงสีของนายทุนประกอบกับมีน้ำอยู่ในชุมชนอย่างเหลือเฟือ ชุมชนจึงได้หันมาปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองเพื่อบริโภคและจำหน่ายในขณะเดียวกันก็เป็นการอนุรักษ์และเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองมิให้สูญหายไปด้วย

เมื่อมีน้ำเพียงพอในการทำเกษตรชาวบ้านบุก้านตงได้ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตคือ ลด ละ เลิกการทำเกษตรเคมีหันมาเริ่มทำเกษตรอินทรีย์และปลูกพืชนอกฤดูทำนาของชุมชนบ้านบุก้านตงนั้น อันเป็นผลมาจากการเรียนรู้ทั้งลองผิดลองถูก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งภายในภายนอกชุมชน ปกติเกษตรกรในตำบลจะปลูกพืชผักปลอดสารพิษ ทั้งผักและผลไม้หลายชนิด เช่น แคนตาลูป เมล่อน จนไม่พอส่งขายให้ตลาดได้มีการนัดหมายกันลงแขกทำปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงให้เกษตรกรนำไปใช้ควบคู่ไปกับการเรียนรู้ การนำแนวคิดการตลาดนำผสมผสานด้วยการนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ บวกด้วยการรวมกลุ่มช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เกษตรกรใน 11 หมู่บ้านในตำบลแสงพัน จำนวน 40 ครัวเรือนได้ปลูกแคนตาลูปและเมล่อนปลอดสารเคมีโดยใช้ปุ๋ยคอกและน้ำหมักชีวภาพควบคู่ไปกับการทำนา รวมเนื้อที่เกือบ 200 ไร่ โดยใช้น้าบาดาลที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลภาค 5 นครราชสีมา กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มาดำเนินการขุดเจาะกระจายในพื้นที่ 16 บ่อ พร้อมก่อสร้างแท่งปั๊มน้ำขนาดใหญ่ที่สามารถจุน้ำได้ 54 ลูกบาศก์เมตรอีกจำนวน 8 แท็งก์ ก่อนต่อท่อทำระบบส่งน้ำไปยังแปลงเมล่อน

หรือแคนตาลูป แล้วทำเป็นระบบน้ำหยดใช้รดน้ำแปลงเพื่อเป็นการประหยัดน้ำสามารถแก้ไขปัญห
 ประสพภัยแล้งขาดแคลนน้ำได้เป็นอย่างดี รวมทั้งใช้น้ำหมักชีวภาพหรือปุ๋ยคอกแทนการใช้สารเคมี
 ด้วย โดยเมล็ดหรือแคนตาลูปจะใช้ระยะเวลาในการปลูกเพียง 10 – 12 สัปดาห์ แล้วแต่สายพันธุ์
 ผลผลิตที่ได้เกษตรกรส่งต่อให้สมาชิกนำไปวางขายตามริมถนนทางหลวงหมายเลข 226 สายบุรีรัมย์ –
 ลำปลายมาศ ทั้งนี้มีผู้ประกอบการมารับซื้อถึงสวนเพื่อนำไปขายต่อตามห้างร้านต่างๆ อีกด้วย
 สามารถสร้างรายได้ให้เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่ม ปีละกว่า 20 ล้านบาท หรือเฉลี่ยครัวเรือนละ 2-3
 หมื่นบาทต่อเดือน การนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ประโยชน์ประกอบกับเกษตรกรมีการปรับลดพื้นที่ปลูกให้
 มีความเหมาะสม รวมทั้งมีการปรับตัวโดยการทำระบบน้ำหยดในแปลงปลูกทำให้ชาวบ้านสามารถพ้น
 วิกฤติภัยแล้งมาได้

กระบวนการต่างๆ จะเกิดขึ้นหมุนวนกันไปซ้ำแล้วซ้ำเล่าซึ่งในแต่ละกระบวนการที่เกิดการ
 เปลี่ยนรูปแบบระหว่างความรู้ฝังลึกกับความรู้ชัดแจ้งทำให้เกิดความรู้ใหม่เพิ่มขึ้น นั่นหมายความว่า
 Externalization และ Internalization เป็นความรู้กระบวนการสำคัญในการสร้างความรู้ ยิ่งสามารถ
 กระตุ้นให้กระบวนการทั้ง 4 เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นเกลียว (Knowledge Spiral) และยิ่ง
 เกลียวความรู้หมุนเร็วเท่าไรก็จะทำให้เกิดความรู้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์กับชุมชนได้มากขึ้นเท่านั้น
 สอดคล้องกับงานของนิธิ เอียวศรีวงศ์ (2557) ในเรื่องความรู้ท้องถิ่นการจัดการความรู้สู่การจัดการ
 ทางสังคม ที่ว่า ความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนเป็นความรู้ที่สร้างขึ้นโดยบุคคลผ่านกระบวนการสร้างความรู้
 ด้วยตนเองหรือเป็นความรู้ของปัจเจกยังไม่ใช่ความรู้ที่จะนำมาแก้ไขปัญหของทั้งชุมชนได้ และ
 ความรู้ที่มีอยู่ก็กระจัดกระจาย เนื่องจากต่างคนต่างทำ ดังนั้น เพื่อให้เกิดการนำความรู้ที่แต่ละคนมี
 อย่างแตกต่าง รวมถึงการสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นสามารถรวบรวมองค์ความรู้ สร้างความรู้ การ
 จัดการกระบวนการเรียนรู้ การนำความรู้ไปใช้ในระดัต่างๆ ได้ จึงเป็นเรื่องที่ดีและเกิดประโยชน์
 โดยตรงต่อชุมชน อนึ่ง การจัดการความรู้ในที่สุดจะโยงไปสู่การจัดการทางสังคม เมื่อชุมชน
 สามารถจัดการความรู้และเชื่อมโยงกระบวนการเรียนรู้เป็นเครือข่ายเพื่อที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายของ
 ชุมชน ซึ่งในความเป็นจริงกระบวนการจะไม่จบลงแค่นี้ เพราะถึงแม้ว่าชุมชนจะจัดการตัวเองได้ แต่
 เขาก็จะพบว่า ในสังคมนั้นยังมีกลไกและโครงสร้างบางอย่างที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาท้องถิ่น
 ฉะนั้น เขาก็ต้องเอาความรู้ของท้องถิ่นมาผลักดันเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นวงจรการเรียนรู้ต่อไป
 เรื่อยๆ อันจะนำไปสู่การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ในที่สุด

ลักษณะของความรู้ที่ชุมชนได้สร้างขึ้นและสามารถนำไปจัดการความรู้ได้นั้น จะเป็นความรู้
 ซึ่งมีการผสมผสานระหว่างความรู้เดิมซึ่งเป็นภูมิปัญญาดั้งเดิม อาทิ การดำนาปักนั วิธีการหาแหล่งน้ำได้
 ดิน โดยสังเกตจากบริเวณพื้นที่ที่มีจอมปลวกหรือในฤดูหนาวพื้นที่ตรงไหนมีความร้อนแสดงว่าข้างล่าง
 มีตาน้ำสามารถที่จะขุดเจาะบ่อบาดาลได้องค์ความรู้เหล่านี้เป็นภูมิปัญญาด้านการจัดการน้ำที่มีแต่
 โบราณและสืบทอดกันมาถึงลูกหลาน และเมื่อบ้านเมืองมีความเจริญมากขึ้น มีความก้าวหน้าด้าน

เทคโนโลยีมากขึ้น องค์ความรู้สมัยใหม่ก็ได้เข้ามามีส่วนอย่างสำคัญในการบริหารจัดการน้ำของชาวบ้าน อาทิ ภาพถ่ายดาวเทียม เครื่องพิกัดจุด (GPS) การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานของอภิชาติ ใจอารีย์ (2557) และกนกพร ฉิมพลี (2555) ที่กล่าวถึงรูปแบบการจัดการความรู้ท้องถิ่นว่า องค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีที่มา 2 ลักษณะ คือ ภูมิปัญญาดั้งเดิมและความรู้ใหม่ที่ผสมผสานระหว่างภูมิปัญญาดั้งเดิมกับวิทยาการสมัยใหม่ที่ได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งเมื่อมีความรู้แล้วต้องมีกระบวนการจัดการความรู้ คือ กำหนดความรู้ซึ่งผ่านการคิดและตัดสินใจร่วมกันของสมาชิกกลุ่ม จากนั้นแสวงหาและยึดกุมความรู้ที่มาจากภายในกลุ่มและภายนอกเพื่อให้เกิดความรู้เฉพาะกลุ่มและนำไปสู่การแลกเปลี่ยนความรู้อย่างไม่เป็นทางการ โดยเฉพาะการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในกลุ่มเพื่อให้สมาชิกมีความรู้และทักษะมากขึ้นและเป็นที่มาของการจัดเก็บความรู้ในตัวบุคคลและการถ่ายทอดความรู้มีรูปแบบการถ่ายทอดอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยกระบวนการจัดการความรู้ดังกล่าวมีลักษณะเป็นวงจรที่เมื่อถ่ายทอดความรู้แล้ว สามารถย้อนกลับไปกำหนดความรู้ในเรื่องอื่นๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่า “คน” มีส่วนอย่างสำคัญในการจัดการความรู้ สอดคล้องกับงานของธัญพร วณิชกฤษ (2550) โดยเห็นว่า รูปแบบการจัดการความรู้ในชุมชนมีส่วนประกอบอย่างสำคัญ คือ ความรู้ คน และกระบวนการ ความรู้ คือ ความรู้ที่เกี่ยวกับการจัดการ โดยมีคนเป็นกลไกสำคัญที่จะทำให้เกิดกระบวนการหรือกิจกรรมต่างๆ และกระบวนการเป็นวิธีเชื่อมประสาน คน ความรู้และกระบวนการเข้าไว้ด้วยกัน นอกจากนี้ กระบวนการจัดการความรู้ในชุมชนที่สามารถสังเคราะห์เป็นแบบจำลองที่มีลักษณะเกลียวของความรู้ที่เชื่อมต่อกัน เมื่อการนำไปใช้พัฒนาให้เกิดองค์ความรู้ใหม่จะมีการเพิ่มพูนความรู้ยิ่งขึ้นทั้งหมดนี้เกิดขึ้นภายในกระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ผ่านการพูดคุยแต่สิ่งดีๆ ให้แก่กัน

สรุปได้ว่า กระบวนการจัดการความรู้ของทั้ง 2 ชุมชนในงานวิจัยนี้ มีขั้นตอน 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1. สร้างความรู้ (ความรู้เดิมรวมกับความรู้ใหม่)

2. จัดเก็บความรู้

3. ถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้

4. สร้างความรู้ใหม่ เป็นวงจรการสร้างความรู้ต่อไปเรื่อยๆ

ผลจากการจัดการความรู้ในด้านการบริหารจัดการน้ำ ก่อให้เกิดผลดีและเกิดประโยชน์ต่อชุมชนในหลายด้าน ดังนี้

1. การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า การบริหารจัดการป่าไม้ที่เคยมีอยู่ในชุมชนและได้ถูกทำลายลงจากการหักร้างถางพงเพื่อทำเกษตรในเชิงเดี่ยว ชุมชนได้ร่วมกันปลูกป่าทดแทน ฟื้นฟูสภาพป่าขึ้นมาเป็นแหล่งซับน้ำ และร่วมกันอนุรักษ์ป่าไม้เพื่อให้มีแหล่งน้ำสำหรับใช้ในการเพาะปลูก ใช้อุปโภค

บริเวณตลอดทั้งปีและยังเรียนรู้ที่จะใช้ผลผลิตจากป่า เช่น เห็ด ผักหวาน สมุนไพร อย่างสมดุลและยั่งยืน

2. การจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียม นำน้ำจากแหล่งน้ำหลักผ่านคลองไส้ไก่ที่ชุมชนร่วมกันขุดให้ขนาดความกว้างของคลองเหมาะสมกับการจัดสรรน้ำในพื้นที่ทำการเกษตร รวมถึงการส่งน้ำยังแปลงเกษตรของกลุ่มสมาชิก ครอบคลุม 11 หมู่บ้าน ชุมชนจึงมีน้ำใช้อย่างพอเพียง ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น

3. การใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการจัดการน้ำ การจัดการแหล่งน้ำโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุน เช่น GPS แผนที่ภาพถ่ายจากดาวเทียมเพื่อช่วยในการสำรวจและกำหนดแนวขุดคลองส่งน้ำ ตำแหน่งขุดสระเก็บน้ำในลักษณะแก้มลิง รวมทั้งช่วยในการวางแผนจัดสรรน้ำและเพิ่มปริมาณน้ำสำรองโดยเชื่อมต่อกับคลองส่งน้ำที่มีอยู่เดิมอย่างเป็นระบบชุมชนจึงได้นำเอาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) มาประยุกต์ใช้เพื่อนำฐานข้อมูลและเส้นทางในการท่องเที่ยว ของชุมชนแสดงผลขึ้นมาเผยแพร่เป็นข่าวสารเพื่อให้นักท่องเที่ยวสนใจได้รับรู้และสามารถเดินทางมาท่องเที่ยวได้เพื่อรวมถึงส่งเสริมให้การท่องเที่ยวเชิงเกษตรของชุมชนแสดงผลเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของนักท่องเที่ยวมีเข้ามาในพื้นที่เพื่อใช้เป็นแหล่งศึกษาดูงานซึ่งจะสามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชน

4. การรักษาคุณภาพน้ำด้วยเกษตรอินทรีย์ ชุมชนเปลี่ยนวิธีการทำเกษตร จากการใช้ปุ๋ยเคมีมาเป็นเกษตรอินทรีย์ เกิดกลุ่มโค กระบือ อินทรีย์เพื่อนำมูลมาใช้ทำปุ๋ยอินทรีย์ ลดการใช้สารเคมีในการทำเกษตร ป้องกันไม่ให้สารเคมีไหลลงน้ำป้องกันการเกิดน้ำเสีย

5. มีการสร้างอาชีพในชุมชน ทำให้คนในชุมชนมีงานทำและดึงแรงงานกลับเข้าสู่ชุมชน

6. การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ ผลสำเร็จจากการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชุมชน ทำให้แต่ละชุมชนมีประสบการณ์ เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และนำไปสู่การสร้างเครือข่ายความร่วมมือและการเรียนรู้ในการจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งระหว่างชุมชนด้วยกันเองและระหว่างชุมชนกับภาครัฐและเอกชนเพื่อขยายผลสู่การจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะโดยแบ่งออกเป็นข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. การทำความเข้าใจในเรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) และการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลาพอสมควรเพื่อให้สามารถเข้าถึง

แก่นแท้ของความรู้ได้อย่างแท้จริง เนื่องจากมีความเป็นทฤษฎีมากกว่าการปฏิบัติ ดังนั้นหากชุมชนอื่นจะนำรูปแบบการจัดการความรู้ไปใช้ประโยชน์ก็ควรจะมีการพัฒนาหรือประยุกต์องค์ความรู้

2. ผู้นำชุมชนควรจะมีการจัดหาหรือทำกิจกรรมที่เป็นการกระตุ้นพฤติกรรมของสมาชิกชุมชนให้เกิดความใฝ่รู้ใฝ่เรียนองค์ความรู้ใหม่ๆ โดยใช้ตนเองเป็นต้นแบบและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีจากการปลอดจากผลประโยชน์ทับซ้อนจึงจะสามารถรวมใจของสมาชิกชุมชนในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

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

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแนวคิดหรือทฤษฎีที่ชุมชนนำมาใช้ในการจัดการความรู้ในเรื่องการบริหารจัดการน้ำในชุมชน



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กนกพร ฉิมพลี. (2555). รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักสาน :

กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชนชนชน จังหวัดนครราชสีมา . วิทยานิพนธ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 2555.

กรมศิลปากร. (2545). **วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัด**

**บุรีรัมย์.จัดพิมพ์เผยแพร่เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6
รอบ 5 ธันวาคม 2542.** พิมพ์ครั้งที่ 2 องค์การค้าของคุรุสภา. หน้า 200.

ข้อมูลออนไลน์. <http://www.dit.go.th/uploadnew/Narathiwat/การพัฒนาอย่างยั่งยืน.pdf>.

ข้อมูลออนไลน์.ประวัติจังหวัดบุรีรัมย์. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <http://th.m.wikipedia.org/wikipedia> , www.udru.ac.th/website/attachments/elearning/10/07.pdf.

ข้อมูลออนไลน์ http://dict.longdo.com/search/*น้ำนิ่ง*

จันทวัน เบ็ญจวรรณ.(2558).ชีวิตกับสิ่งแวดล้อมบทเรียนออนไลน์.คณะมนุษยศาสตร์และ

สังคมศาสตร์.มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.เข้าถึงได้จาก

www.human.tru.ac.th/elearning/human%20Being/human-detail3_6html

ชลัช กลิ่นอุบล.(2553). **การจัดการความรู้และคุณลักษณะของชุมชน ชาวน่านักปฏิบัติเกษตร**

อินทรีย์.วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ปีที่ 30 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม -
มีนาคม 2553

ไชยยศ เรืองสุวรรณ.(2547). **การบริหารสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา.**กรุงเทพฯ:

สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.

ณัฐพล บัวอุไร.(2554). **รายงานการวิจัย การจัดการเรียนรู้โดยใช้ Social Media ตามทฤษฎีการ**

สร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism).<http://www.slideshare.net/jokesparrow/social-media-constructivism> : online

- ประชาธิป กษา.(2557).การศึกษาทฤษฎีทางสังคมและบทบาทในขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม :
**กรณีศึกษาประชาคมสุขภาพหมู่บ้านแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ
 ไทย.**วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ฉันทพร วณิชกฤษ.(2550) **การจัดการความรู้ในชุมชน : กรณีศึกษาด้านการจัดการท่องเที่ยวเชิง
 นิเวศน์โดยชุมชนมีส่วนร่วมจังหวัดสมุทรสงคราม.** วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก สาขาวิชา
 เทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มูลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. **พิพิธภัณฑิธรรมชาติจัดการน้ำชุมชน ตามแนว
 พระราชดำริ.** 27 มีนาคม 2557.
- มูลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. **ประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนว
 พระราชดำริ เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราช
 พิธีมหามงคลเฉลิมพระเกียรติพระชนมพรรษา 7 รอบ 5 ธันวาคม 2554.** 2 กุมภาพันธ์
 2552.
- เย็น ภู่วรรณ.(2543). "ไอทีกับการพัฒนาการศึกษา" ใน วารสาร Loxley OA IT.COM ฉบับที่ 1
 เดือนกันยายน 2543.
- วรางคณา จันทร์คง.(2557).**การถอดบทเรียนตอนที่ 1 มุมวิจัยจุลสารสาขาวิชาวิทยาศาสตร์
 สุขภาพออนไลน์.** สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ฉบับที่ 1.
- วรรณดี สุทธิธารกร.(2556).**การวิจัยเชิงคุณภาพการวิจัยในกระบวนทัศน์ทางเลือก (Qualitative
 Research : Research of Alternative Paradigm).** กรุงเทพฯ : สยามปริทัศน์,
 240 หน้า.
- วรรณดี สุทธิธารกร.(2556) **การวิจัยเชิงปฏิบัติการการวิจัยเพื่อเสรีภาพและการสรรค์สร้าง
 (Action Research : Freedom and Creative-Based Research.** กรุงเทพฯ : สยาม
 ปริทัศน์, 2556. 368 หน้า.
- วรากร หงษ์โต.(2553). **การพัฒนาารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้กระบวนการสร้าง
 ความรู้เพื่อการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์.
 วิทยาลัยนิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตรและ
 วิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.**

วิทยาลัยการจัดการทางสังคม.(2557).**ความรู้ท้องถิ่นการจัดการความรู้สู่การจัดการทางสังคม.**

บริษัท เคล็ดไทย จำกัด : กรุงเทพมหานคร. กรกฎาคม 2557. 95 หน้า.

วิไลพรรณ เสรีวัฒน์.**การประเมินเชิงระบบโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล.วิทยานิพนธ์ปริญญา**

ดุขสิทธิ์บัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปี

การศึกษา 2555.395 หน้า.

สุชัชวีร์ สุวรรณสวัสดิ์. **มองอนาคตไทย : อิสราเอลกับภัยแล้ง.2559.**

สุมาลี ชัยเจริญ และคณะ. **การพัฒนากระบวนการสร้างความรู้ของนักเรียนตามแนวทฤษฎีคอน**

สตรัคติวิสต์ (Constructivism) โดยความร่วมมือของครูและนักการศึกษา. รายงานการ

วิจัยโครงการวิจัยประเภททุนอุดหนุนทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2549.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. **ถอดบทเรียนการพัฒนาการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา**

(Constructionism) ของสถานศึกษา ชุมชน ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ :

บริษัท 21 เซ็นจูรี จำกัด,2556.130 หน้า.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร(2546).(ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก [mis.agri.cmu.ac.th//download/.../](http://mis.agri.cmu.ac.th//download/.../lec_351466_Data_43-47_students.ppt)

[lec_351466_Data_43-47_students.ppt](http://mis.agri.cmu.ac.th//download/.../lec_351466_Data_43-47_students.ppt)

สำนักเศรษฐกิจการเกษตร, 2546, (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก www.agriinfo.doae.go.th

วิชัย สุภาโส.**แนวคิดการพัฒนาทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร.** (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก

http://www.rid.go.th/thaicid/_5_article/2549/03Water_Agri.pdf

วิจารณ์ พานิช (2551).**การจัดการความรู้ ฉบับนักปฏิบัติ.**สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม

(สคส.) พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ : สุขภาพใจ.

อภิชาติ ไจอารีย์.(2557) **รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นการแปรรูปหน่อไม้ ของชุมชน**

บ้านพุเตยจังหวัดกาญจนบุรี. วารสารการเมืองการปกครองกิจการสาธารณะ (Public

Affairs) ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 มีนาคม – สิงหาคม 2557.

ภาษาต่างประเทศ

Being and Environment, Thepsatri Rajabhat University.

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.

Freire,P. 1970.**Pedagogy of the Oppressed.**New York: Herder & Herder.

Gwendolyn Lachell Norris, August 1996.**Power and protest in a west tennessee community : Constructing an enhanced social movement theory for the analysis of the environmental injustice.** A dissertation presented for the doctor of philosophy degree the university of Tennessee, Knoxville.

Jeanne Reeners Loysen, 2010. **Reading Aloud : Constructing Literacy in an Early Childhood Classroom.** Submitted in partial fulfillment of the degree doctor of education, University of Rochester, Rochester, New York.

John Collard, 2007. **Constructing theory for leadership in intercultural contexts.** *Journal of Educational.* vol.45 No. 6, 2007. Pp 740 – 755.

Josephine Gilchrist Prado, 2013. **The Impact of Multilingualism on Adolescent English Learners' Identities : Constructing a Theory of Educational Needs.** A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy in the department of curriculum and Instruction in the graduate school of the university of Alabama. Tuscaloosa, Alabama.

Keeves,John.P.1988. **Model and Model Building in Keeves,John P.editor EducationalResearch Methodology and Measurement: An international handbook.** Pergamon Press. U.K.

Krejcie,R.V. and D.W. Morgan.1970.“**Determining Sample Size for Research Activities**”. *Educational and Psychological Measurement.*30.pp.607-608.

- Melvin James Woodard III, December 2012. **Constructing an Assessment for the imbalance theory of foolishness.** Dissertation submitted to the faculty division of graduate studies in leadership and the graduate school in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of education organization leadership, Indiana Wesleyan University.
- Papert, S. **Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas**, Basic Books, Harper Collins Publishers, Inc., New York, 2nd ed., 1993.
- Resnick, M., Berg, R. & Eisenberg, M. "Beyond Black Boxed: Bringing Transparency and Aesthetics Back to Scientific Investigation" in **Journal of the Learning Sciences**, 2000.
- Resnick, M., Rusk, N. & Cooke, S. "The Computer Clubhouse: Technological Fluency in the Inner City" in **High Technology and Low-Income Communities**, D. Schon, et.al. (eds.), MIT Press, 1998.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. **The Learning of Na Noi and Her Family**. First edition September 2005 1000 issues. Suksapattana Foundation Hydro and Agro Informatics Institute.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แนวคำถามในการสัมภาษณ์ระดับลึก



แนวคำถามในการสัมภาษณ์ระดับลึก

งานวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการ
สร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์
ชุดที่ 1 แนวคำถามการสัมภาษณ์ประชาชนชาวบ้าน

1. การสนทนาสร้างความคุ้นเคย

เริ่มการสนทนา

สนทนาเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของชุมชน

ขออนุญาตเริ่มการสัมภาษณ์

อธิบายวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์

ต้องการศึกษาเกี่ยวกับสภาพบริบทและข้อมูลพื้นฐานของชุมชน รวมถึงวิธีการหรือกระบวนการในการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชน

ขอให้แสดงความคิดเห็นโดยอิสระ เพราะจะไม่มีคำถามหรือเป็นรายบุคคลว่าใครพูด แต่จะนำเสนอเป็นความคิดเห็นส่วนรวม

ขออนุญาตบันทึกเทป เพราะอาจจะจดไม่ทัน แต่เทปนี้จะไม่นำไปเผยแพร่ที่ไหนนอกจากผู้วิจัยจะนำมาเปิดฟังเพื่อสรุปความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ให้ถูกต้องเท่านั้น

2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้ข้อมูล

2.1 ขอให้ช่วยเล่าประวัติความเป็นมาของผู้ให้สัมภาษณ์ให้ฟังโดยเริ่มตั้งแต่ตอนนี้อายุเท่าไร ชื่อ-สกุลอะไร ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ พื้นเพเป็นคนไหน พ่อแม่ทำอะไร มีพี่น้องทั้งหมดกี่คน ได้เรียนหนังสือทุกคนหรือไม่

2.2 กรณีที่ไม่ได้เรียนหนังสือเป็นเพราะอะไร ถ้ามีโอกาสท่านอยากเรียนหนังสือหรือไม่อย่างไร

2.3 อาชีพที่ท่านทำอยู่มีปัญหาและอุปสรรคใดบ้าง และท่านมีวิธีแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นหรือไม่ ท่านพึงพอใจอาชีพที่ท่านทำหรือไม่ เพราะอะไร

2.4 ท่านต้องการที่จะให้ลูกหลานสืบทอดอาชีพของท่านต่อไปหรือไม่ อย่างไร

3. ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและบริบทของชุมชน

3.1 ชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่นี้เกิดขึ้นหรือตั้งขึ้นเมื่อไร ชื่อของชุมชนมีความหมายหรือไม่อย่างไร มีที่มาอย่างไร เพราะเหตุใดบรรพบุรุษจึงมาตั้งถิ่นฐานอยู่ตรงนี้ และกลุ่มคนกลุ่มแรกๆ ที่เข้ามาตั้งถิ่นฐานบริเวณนี้ มาจากไหน และมีจำนวนมากน้อยเพียงใด

3.2 ในอดีตบริเวณนี้ชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่นี้มีการทำมาหากินอย่างไรบ้าง มีวัฒนธรรมประเพณีความเชื่ออะไรบ้าง มีวิถีชีวิตความเป็นอยู่อย่างไร

4. ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการและวิธีการในการจัดการน้ำตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

4.1 ช่วยเล่าให้ฟังว่าในชุมชนมีประเพณีหรือความเชื่ออะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ การกักเก็บน้ำ ซึ่งสามารถใช้อุปโภคและบริโภคได้ตลอดทั้งปี

4.2 ปัจจุบันท่านมีวิธีการกักเก็บน้ำ จัดการน้ำ แบ่งปันส่วนน้ำอย่างไรบ้าง แตกต่างจากอดีตหรือไม่อย่างไร

4.3 ท่านได้รับความรู้ในเรื่องการจัดการน้ำมาจากไหน ด้วยวิธีการใด

4.4 ความรู้ในเรื่องของการจัดการน้ำนี้เป็นความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วหรือเป็นความรู้ที่ท่านค้นพบใหม่ หากความรู้ที่ได้เป็นสิ่งที่ท่านค้นพบด้วยตนเอง ท่านมีวิธีคิดหรือวิธีสร้างความรู้ขึ้นได้อย่างไร

4.5 ความรู้ที่ท่านค้นพบนี้ ท่านได้ถ่ายทอดให้กับผู้อื่นหรือไม่ อย่างไร ด้วยวิธีการใด

4.6 ท่านมีวิธีจัดเก็บความรู้และเผยแพร่ความรู้อย่างไรบ้าง



แนวคำถามในการสัมภาษณ์ระดับลึก

งานวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการ
สร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์
ชุดที่ 2 แนวคำถามการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน

1. การสนทนาสร้างความคุ้นเคย

เริ่มการสนทนา

สนทนาเกี่ยวกับสภาพบริบทและข้อมูลพื้นฐานของชุมชน

ขออนุญาตเริ่มการสัมภาษณ์

อธิบายวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์

ต้องการศึกษาเกี่ยวกับสภาพบริบทและข้อมูลพื้นฐานของชุมชน กระบวนการและวิธีการจัดการน้ำของชุมชน ปัญหาอุปสรรคที่พบ รวมถึงวิธีการแก้ไขปัญหาโดยเฉพาะเรื่องของการจัดการน้ำในฐานะที่เป็นผู้นำชุมชน

ขอให้แสดงความคิดเห็นโดยอิสระ เพราะจะไม่มี การอ้างอิงเป็นรายบุคคลว่าใครพูด แต่จะนำเสนอเป็นความคิดเห็นส่วนรวม

ขออนุญาตบันทึกเทป เพราะอาจจะจดไม่ทัน แต่เทปนี้จะไม่นำไปเผยแพร่ที่ไหนนอกจากผู้วิจัยจะนำมาเปิดฟังเพื่อสรุปความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ให้ถูกต้องเท่านั้น

2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้ข้อมูล

2.1 ขอให้ช่วยเล่าประวัติความเป็นมาของผู้ให้สัมภาษณ์ให้ฟังโดยเริ่มตั้งแต่ ชื่อ-สกุล อายุ พื้นเพเป็นคนไหน เรียนหนังสือถึงชั้นไหน สมาชิกในครอบครัวมีกี่คน ประกอบไปด้วยใครบ้าง ประกอบอาชีพอะไร

2.2 ท่านได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้นำชุมชนด้วยวิธีการใด เมื่อไหร่ อย่างไร

2.3 เหตุผลที่คนในชุมชนสนับสนุนให้ท่านเป็นผู้นำชุมชนคืออะไร

3. ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน

- 3.1 คนในชุมชนมีกี่ครัวเรือน อาชีพหลักของคนในชุมชนคืออะไร คนในชุมชนประกอบอาชีพอะไรบ้าง
- 3.2 คนในชุมชนมีการอพยพย้ายถิ่นฐานหรือไม่อย่างไร
- 3.3 ในชุมชนมีหน่วยงานใดบ้างเข้ามามีบทบาทหรือมีส่วนร่วมกับคนในชุมชน
- 3.4 คนในชุมชนนิยมศึกษาต่อหรือไม่อย่างไร
- 3.5 ชาวบ้านมีการรวมกลุ่ม การแก้ไขปัญหา รวมถึงการปรับตัวของชุมชนในด้านต่างๆ ของชุมชนอะไรบ้าง อย่างไร

4. ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการและวิธีการในการจัดการน้ำตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

- 4.1 ช่วยเล่าให้ฟังว่าในชุมชนมีประเพณีหรือความเชื่ออะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ การกักเก็บน้ำ
- 4.2 ปัจจุบันท่านมีวิธีการกักเก็บน้ำ จัดการน้ำ แบ่งปันส่วนน้ำอย่างไรบ้าง แตกต่างจากอดีตหรือไม่อย่างไร
- 4.3 ท่านได้รับความรู้ในเรื่องการจัดการน้ำมาจากไหน ด้วยวิธีการใด
- 4.4 ความรู้ในเรื่องของการจัดการน้ำนี้เป็นความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วหรือเป็นความรู้ที่ท่านค้นพบใหม่ หากความรู้ที่ได้เป็นสิ่งที่ท่านค้นพบด้วยตนเอง ท่านมีวิธีคิดหรือวิธีสร้างความรู้ขึ้นได้อย่างไร
- 4.5 ความรู้ที่ท่านค้นพบนี้ ท่านได้ถ่ายทอดให้กับผู้อื่นหรือไม่ อย่างไร ด้วยวิธีการใด

5. ข้อมูลเกี่ยวกับวิถีปฏิบัติที่เป็นเลิศในการจัดการน้ำในชุมชน

- 5.1 น้ำมีความสำคัญกับชุมชนของท่านหรือไม่ อย่างไร
- 5.2 ชุมชนของท่านมีวิธีการจัดการน้ำ กักเก็บน้ำ เพื่อให้ใช้ได้ตลอดทั้งปีอย่างไร
- 5.3 การกักเก็บน้ำในอดีตกับปัจจุบันมีความแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร
- 5.4 กระบวนการหรือวิธีการในการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนเป็นอย่างไร
- 5.5 ชุมชนของท่านมีปัญหา การเคลื่อนไหวและความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในชุมชนอันเป็นผลมาจากการจัดสรรปันส่วนเรื่องน้ำ
- 5.6 มีทุนทางสังคมหรือทุนทางวัฒนธรรมของชุมชนมีอะไรบ้าง
- 5.7 อะไรคือแรงบันดาลใจในการแก้ปัญหาและการบริหารจัดการน้ำของชุมชน
- 5.8 ปัจจัยและเงื่อนไขที่เอื้อให้ชุมชนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองในการบริหารจัดการน้ำได้อย่างยั่งยืน



แนวคำถามในการสัมภาษณ์ระดับลึก

งานวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการ
สร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์
ชุดที่ 3 แนวคำถามการสัมภาษณ์ประชาชน

1. การสนทนาสร้างความคุ้นเคย

เริ่มการสนทนา

สนทนาเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของชุมชน

ขออนุญาตเริ่มการสัมภาษณ์

อธิบายวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์

ต้องการศึกษาพื้นฐานการผลิตของครัวเรือน การสร้างความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำใน
ชุมชนและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน

ขอให้แสดงความคิดเห็นโดยอิสระ เพราะจะไม่มีกรอ้างอิงเป็นรายบุคคลว่าใครพูด แต่จะ
นำเสนอเป็นความคิดเห็นส่วนรวม

ขออนุญาตบันทึกเทป เพราะอาจจะจดไม่ทัน แต่เทปนี้จะไม่นำไปเผยแพร่ที่ไหนนอกจาก
ผู้วิจัยจะนำมาเปิดฟังเพื่อสรุปความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ให้ถูกต้องเท่านั้น

2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้ข้อมูล

2.1 ขอให้ช่วยเล่าประวัติความเป็นมาของผู้ให้สัมภาษณ์ให้ฟังโดยเริ่มตั้งแต่ ชื่อ-สกุล อายุ
ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส

2.2 พื้นเพเป็นคนที่ไหน อย่างไร

3. ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นฐานการผลิตของครัวเรือนด้านเกษตรกรรม

3.1 ในอดีตชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่ประกอบอาชีพอะไรเป็นหลัก

3.2 ในอดีตนอกจากปลูกข้าว ครัวเรือนของท่านยังมีระบบการผลิตอื่นๆ หรือไม่อย่างไร

- 3.3 ปัจจุบันครัวเรือนท่านทำนา/ทำกสิกรรม/ทำอาชีพการเกษตรด้านใดบ้าง
- 3.4 วัตถุประสงค์ในการทำนาของครัวเรือนท่านในปัจจุบันคืออะไร
- 3.5 อุปสรรคและปัญหาในการทำนาของครัวเรือนท่านในปัจจุบันคืออะไร
- 3.6 ครัวเรือนของท่านมีแหล่งที่มาของรายได้จากอาชีพใดบ้าง
- 3.7 ท่านได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มอาชีพในท้องถิ่นหรือไม่
- 3.8 ท่านได้รับการสนับสนุนด้านการทำนาหรือทำการเกษตรจากหน่วยงานราชการในชุมชน/ท้องถิ่น หรือไม่อย่างไร
- 3.9 ท่านต้องการให้หน่วยงานใด เข้ามาส่งเสริมอาชีพและส่งเสริมในด้านใดบ้าง
- 3.10 การทำเกษตรในพื้นที่ของท่านเงื่อนไขที่มีความจำเป็นคือเรื่องใดบ้าง
- 3.11 ท่านต้องการให้ลูกหลานสืบทอดอาชีพการทำเกษตรต่อไปหรือไม่อย่างไร

4. ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชน

- 4.1 ท่านมีความมุ่งมั่นตั้งใจศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการน้ำในการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองเพื่อการวิเคราะห์ตนเอง การค้นคว้าความรู้และการสร้างความรู้ด้วยตนเองมากน้อยเพียงใด
- 4.2 ท่านมีการทำงานร่วมกับผู้อื่นหรือไม่อย่างไร
- 4.3 ท่านมีการพัฒนาตนเองให้ก้าวทันความรู้อยู่ยุคใหม่หรือไม่
- 4.4 ท่านได้รับฟังข่าวสารและสื่อสารกับผู้อื่นหรือไม่อย่างไร
- 4.5 ท่านมีการสื่อสารของสมาชิกภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มเพื่อสร้างเป้าหมายและความสำเร็จของกลุ่มมากน้อยเพียงใด
- 4.6 ท่านมีการปรึกษาหารือระหว่างสมาชิกภายในกลุ่มการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นและการยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง รวมทั้งการสรุปบทเรียนของกลุ่มร่วมกันหรือไม่
- 4.7 สมาชิกกลุ่มมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน นำไปสู่การแบ่งปันความรับผิดชอบร่วมกันหรือไม่
- 4.8 มีการสื่อสารของสมาชิกภายในชุมชนเพื่อสร้างเป้าหมายและความสำเร็จของชุมชนหรือไม่
- 4.9 มีการประชุมปรึกษาหารือระหว่างสมาชิกภายในชุมชน การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นและการยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง รวมทั้งการสรุปบทเรียนของชุมชนร่วมกันหรือไม่

- 4.10 มีการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ และมีการถ่ายทอดต่อสู่รุ่นลูกหลาน หรือคนในชุมชนหรือไม่ อย่างไร รวมทั้งมีการเก็บข้อมูล การใช้ข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลหรือไม่
- 4.11 ชุมชนได้รับการสนับสนุนจากองค์กรภายนอกชุมชนอย่างต่อเนื่องมากน้อยเพียงใด

5. ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชน

- 5.1 ชุมชนมีแหล่งน้ำอะไรบ้าง ทั้งบนดิน และใต้ดิน
- 5.2 ชุมชนมีการจัดการและพัฒนาแหล่งน้ำเพิ่มเติมหรือไม่
- 5.3 ชุมชนมีการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำและการจัดการมลพิษทางน้ำหรือไม่อย่างไร
- 5.4 ชุมชนมีการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมและภัยแล้งตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันอย่างไร
- 5.5 ชุมชนมีการวางแผนการจัดสรรน้ำเพื่อความเป็นธรรมแก่ภาคการใช้น้ำต่างๆ หรือไม่
- 5.6 มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่เข้ามามีบทบาทในการจัดการน้ำในชุมชนหรือไม่ อย่างไร
- 5.7 ชุมชนมีปัญหาในเรื่องการจัดการเรื่องน้ำหรือแหล่งน้ำหรือไม่ อย่างไร
- 5.8 แนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ การแย่งชิงน้ำของคนในชุมชนเป็นอย่างไร
- 5.9 ชุมชนมีวิธีการในการจัดสรรน้ำให้เพียงพอต่อทุกภาคส่วน ทั้งในภาคการอุปโภคบริโภค ภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรม ที่เติบโตขึ้นอย่างไรบ้าง





แนวคำถามในการสัมภาษณ์ระดับลึก

งานวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการ
สร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์
ชุดที่ 4 แนวคำถามการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

1. การสนทนาสร้างความคุ้นเคย

เริ่มการสนทนา

สนทนาเกี่ยวกับภารกิจหน้าที่ของหน่วยงาน

ขออนุญาตเริ่มการสัมภาษณ์

อธิบายวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์

ต้องการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการและวิธีการในการบริหารจัดการน้ำจนประสบผลสำเร็จ
ซึ่งกระบวนการเหล่านี้เกิดจากการมีส่วนร่วมระหว่างคนในชุมชนและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ขอให้แสดงความคิดเห็นโดยอิสระ เพราะจะไม่มีกรอ้างอิงเป็นรายบุคคลว่าใครพูด แต่จะ
นำเสนอเป็นความคิดเห็นส่วนรวม

ขออนุญาตบันทึกเทป เพราะอาจจะจดไม่ทัน แต่เทปนี้จะไม่นำไปเผยแพร่ที่ไหนนอกจาก
ผู้วิจัยจะนำมาเปิดฟังเพื่อสรุปความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ให้ถูกต้องเท่านั้น

2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้ข้อมูล

2.1 ขอให้ช่วยเล่าประวัติความเป็นมาของผู้ให้สัมภาษณ์ให้ฟังโดยเริ่มตั้งแต่ ชื่อ-สกุล อายุ
ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส

2.2 อาชีพ ตำแหน่ง ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการทำงาน

3. ข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน

3.1 ขอให้ช่วยเล่าถึงภารกิจ อำนาจหน้าที่ของหน่วยงานของท่านมาโดยสังเขป

3.2 บทบาทของหน่วยงานของท่านที่มีต่อสังคมมีอะไรบ้าง

4. ข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทของหน่วยงานที่มีต่อชุมชน

- 4.1 เหตุใดจึงเลือกชุมชนนี้ในการขับเคลื่อน เรื่องการจัดการน้ำ
- 4.2 ชุมชนมีทุนทางสังคมหรือมีทุนทางวัฒนธรรมในเรื่องใดบ้าง
- 4.3 ท่านมีบทบาทอย่างไรบ้างในชุมชน
- 4.4 ท่านมีการฝึกอบรมหรือให้ความรู้อะไรบ้างเกี่ยวกับการจัดการน้ำ
- 4.5 ชาวบ้านตระหนัก เข้าใจ หรือเห็นความสำคัญของการจัดการน้ำหรือไม่อย่างไร
- 4.6 ปัญหาและอุปสรรคที่พบมีอะไรบ้าง
- 4.7 ท่านมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างไร
- 4.8 อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จของชุมชน (มองในฐานะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)
- 4.9 บทเรียนที่ได้จากการทำงานร่วมกับชาวบ้านในการบริหารจัดการน้ำ มีอะไรบ้าง





ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบ

การจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน

ผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์



ภาคผนวก ค

แบบประเมินรูปแบบ

การจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน

ผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

แบบประเมิน
รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน
ผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

คำชี้แจง ให้ประเมินกิจกรรมโดยทำเครื่องหมาย ✓
 ตรงกับความคิดเห็นของท่านให้ใกล้เคียงมากที่สุด เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำ
 รูปแบบครั้งนี้

ผู้ประเมิน ผู้เชี่ยวชาญในสาขาการจัดการทรัพยากรน้ำ
 ผู้เชี่ยวชาญในสาขาการสร้างความรู้ด้วยตนเอง
 ผู้เชี่ยวชาญในการสร้างรูปแบบ

เกณฑ์การประเมิน 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	รูปแบบมีความถูกต้องสมบูรณ์ชัดเจนเข้าใจง่าย		✓			
2	รูปแบบมีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของแต่ละชุมชน		✓			
3	รูปแบบสามารถที่จะนำไปปฏิบัติได้จริงในชุมชนอื่น		✓			
4	รูปแบบสามารถอธิบายปรากฏการณ์และนำไปสู่ข้อค้นพบใหม่		✓			
5	รูปแบบเป็นตัวแทนของแนวคิดและแสดงถึงความสัมพันธ์ของแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองในการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนของชุมชน		✓			

ข้อเสนอแนะ สิ่งที่เป็นปัญหาของงานวิจัยฉบับนี้คือ พยายามใส่น้ำเยอะเกินไป จึงทำให้เหมือนมีการกล่าววนซ้ำในเนื้อหาเดิม และเน้นที่ตัวละครเดินเรื่อง ซึ่งอาจจะทำให้ผู้อ่านงานฉบับนี้ไขว้เขวว่าเป็นงาน วิจัยบุคคลมากกว่าเนื้อหาด้านการจัดการน้ำ.....

นายสุรจิต ชिरเวทย์

อดีตวุฒิสมาชิก จังหวัดสมุทรสงคราม

ประธานคณะอนุกรรมการ ทรัพยากรน้ำ ทะเลและชายฝั่งใน
 คณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วุฒิสภา

แบบประเมิน
รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน
ผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

- คำชี้แจง** ให้ประเมินกิจกรรมโดยทำเครื่องหมาย ✓
 ตรงกับความคิดเห็นของท่านให้ใกล้เคียงมากที่สุด เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำรูปแบบครั้งนี้
- ผู้ประเมิน** ผู้เชี่ยวชาญในสาขาการจัดการทรัพยากรน้ำ
 ผู้เชี่ยวชาญในสาขาการสร้างความรู้ด้วยตนเอง
 ผู้เชี่ยวชาญในการสร้างรูปแบบ
- เกณฑ์การประเมิน** 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	รูปแบบมีความถูกต้องสมบูรณ์ชัดเจนเข้าใจง่าย	/				
2	รูปแบบมีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของแต่ละชุมชน	/				
3	รูปแบบสามารถที่จะนำไปปฏิบัติได้จริงในชุมชนอื่น	/				
4	รูปแบบสามารถอธิบายปรากฏการณ์และนำไปสู่ข้อค้นพบใหม่	/				
5	รูปแบบเป็นตัวแทนของแนวคิดและแสดงถึงความสัมพันธ์ของแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองในการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนของชุมชน		/			

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

(ลงชื่อ) นายสมชาย เกษม
 (นายสมชาย เกษม)

แบบประเมิน
รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน
ผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

- คำชี้แจง** ให้ประเมินกิจกรรมโดยทำเครื่องหมาย ✓ ตรงกับความคิดเห็นของท่านให้ใกล้เคียงมากที่สุด เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำรูปแบบครั้งนี้
- ผู้ประเมิน** ผู้เชี่ยวชาญในสาขาการจัดการทรัพยากรน้ำ
 ผู้เชี่ยวชาญในสาขาการสร้างความรู้ด้วยตนเอง
 ผู้เชี่ยวชาญในการสร้างรูปแบบ
- เกณฑ์การประเมิน** 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	รูปแบบมีความถูกต้องสมบูรณ์ชัดเจนเข้าใจง่าย		✓			
2	รูปแบบมีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของแต่ละชุมชน	✓				
3	รูปแบบสามารถที่จะนำไปปฏิบัติได้จริงในชุมชนอื่น	✓				
4	รูปแบบสามารถอธิบายปรากฏการณ์และนำไปสู่ข้อค้นพบใหม่	✓				
5	รูปแบบเป็นตัวแทนของแนวคิดและแสดงถึงความสัมพันธ์ของแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองในการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนของชุมชน		✓			

ข้อเสนอแนะ..... บทกล่าวนำ เกริ่นยาวเกินไป และการจัดหมวดหมู่ในเชิงงานวิจัย ยังไม่ค่อยชัดเจน.....

.....

.....

(ลงชื่อ)..... 

(.....นายกมล เปี่ยมสมบูรณ์.....)

แบบประเมิน
รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน
ผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

- คำชี้แจง ให้ประเมินกิจกรรมโดยทำเครื่องหมาย ✓
 ตรงกับความคิดเห็นของท่านให้ใกล้เคียงมากที่สุด เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำรูปแบบครั้งนี้
- ผู้ประเมิน ผู้เชี่ยวชาญในสาขาการจัดการทรัพยากรน้ำ
 ผู้เชี่ยวชาญในสาขาการสร้างความรู้ด้วยตนเอง
 ผู้เชี่ยวชาญในการสร้างรูปแบบ
- เกณฑ์การประเมิน 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	รูปแบบมีความถูกต้องสมบูรณ์ชัดเจนเข้าใจง่าย	✓				
2	รูปแบบมีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของแต่ละชุมชน		✓			
3	รูปแบบสามารถที่จะนำไปปฏิบัติได้จริงในชุมชนอื่น		✓			
4	รูปแบบสามารถอธิบายปรากฏการณ์และนำไปสู่ข้อค้นพบใหม่		✓			
5	รูปแบบเป็นตัวแทนของแนวคิดและแสดงถึงความสัมพันธ์ของแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองในการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนของชุมชน		✓			

ข้อเสนอแนะ.....รูปแบบที่สรุป ขาดการสรุปรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ชัดเจน โดยเฉพาะรายละเอียดของการจัดการตนเอง ของแต่ละบุคคล ซึ่งจะขัดแย้งกันระหว่างความคิดของแต่ละคน ควรสรุปให้ชัดเจนกว่านี้.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....




(มอรรี จาใจ)

แบบประเมิน
รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน
ผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

- คำชี้แจง ให้ประเมินกิจกรรมโดยทำเครื่องหมาย ✓
 ตรงกับความคิดเห็นของท่านให้ใกล้เคียงมากที่สุด เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำรูปแบบครั้งนี้
- ผู้ประเมิน ผู้เชี่ยวชาญในสาขาการจัดการทรัพยากรน้ำ
 ผู้เชี่ยวชาญในสาขาการสร้างความรู้ด้วยตนเอง
 ผู้เชี่ยวชาญในการสร้างรูปแบบ
- เกณฑ์การประเมิน 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	รูปแบบมีความถูกต้องสมบูรณ์ชัดเจนเข้าใจง่าย		✓			
2	รูปแบบมีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของแต่ละชุมชน	✓				
3	รูปแบบสามารถที่จะนำไปปฏิบัติได้จริงในชุมชนอื่น	✓				
4	รูปแบบสามารถอธิบายปรากฏการณ์และนำไปสู่ข้อค้นพบใหม่		✓			
5	รูปแบบเป็นตัวแทนของแนวคิดและแสดงถึงความสัมพันธ์ของแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองในการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนของชุมชน	✓				

ข้อเสนอแนะ: ข้อความที่ 1 และ 2 น่าจะแตกต่างกัน

(ลงชื่อ) 
 (ดร.ปิยกุล เข้มพูน)

ภาคผนวก ง

คะแนนเฉลี่ยการประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนผ่าน
กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์



ตารางแสดงคะแนนเฉลี่ย

การประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน
ผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองของชุมชนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

ชื่อ-สกุล	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	รวม	คะแนน/ เฉลี่ย
1. นายสุรจิต ชีรเวทย์	4	4	4	4	4	20	4.0
2. นายหาญณรงค์ เยาวเลิศ	5	5	5	5	4	24	4.8
3. นายกมล เปี่ยมสมบูรณ์	4	5	5	5	4	23	4.6
4. ดร.รวิช ตาแก้ว	5	4	4	4	4	21	4.2
5. รศ.ดร.ไพฑูลย์ แจ่มพงษ์	4	5	5	4	5	23	4.6
รวม	22	23	23	22	21	111	4.44

กำหนดระดับช่วงการวัดตามรูปแบบของ Likert Scale แบบจำแนกแต่ละช่วงย่อยต่างกัน

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 รูปแบบฯ ที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับ 4.44 หมายถึงเห็นด้วยกับรูปแบบมากที่สุด

ภาคผนวก จ
รูปภาพการลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนาม





การขุดสระเชื่อมคลองแก้มลิง



ชุมชนอื่นมาเยี่ยมชมการขุดสระเชื่อมคลองแก้มลิง



น้ำน้อยอธิบายการขุดสระแก้มลิง – ลูกลิงให้กับลูกบ้าน



ชาวบ้านอำเภอนางรองศึกษาดูงานพิพิธภัณฑ์การจัดการน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ



ผู้วิจัยแนะนำตัวกับนางสนิท ทิพย์นางรองชี้แจง
วัตถุประสงค์ของการลงพื้นที่



นางทองม้วน รังพงษ์



ประชาชนและผู้สนใจมาศึกษาดูงาน
ที่บ้านโคกพลวง



สระน้ำประจำไร่นาของชาวกู้กันตง



แปลงปลูกแคนตาลูปนอกฤดูทำนา



ถนนหมายเลข 226 ลำปลายมาศ – บุรีรัมย์



“สระเงินผืน” ชุมชนบ้านบุกำนตง



แปลงแคนตาลูปในระยะติดดอก



แปลงแคนตาลูปปลอดสารพิษของเกษตรกร
บ้านบุกำนตง



แผงโซลาร์เซลล์ผลิตไฟฟ้าวันละ 30 กิโลวัตต์



สมาชิกศูนย์เรียนรู้ฯ





พืชผักปลอดสารพิษ



เกษตรกรเตรียมดินสำหรับเพาะปลูกหลังฤดู
ทำนา



แปลงแคนตาลูปที่ปลูกด้วยระบบน้ำหยด



การปลูกพืชอื่นผสมผสานนอกเหนือจาก
แคนตาลูป



แปลงปลูกผัก
ของนางสมศรี ชัยชุมพล



รถไถเดินตามสำหรับการทำเกษตรปัจจุบัน



หนองทองลี้มในยามเย็น



น้ำน้อยกับแปลงเกษตรอินทรีย์



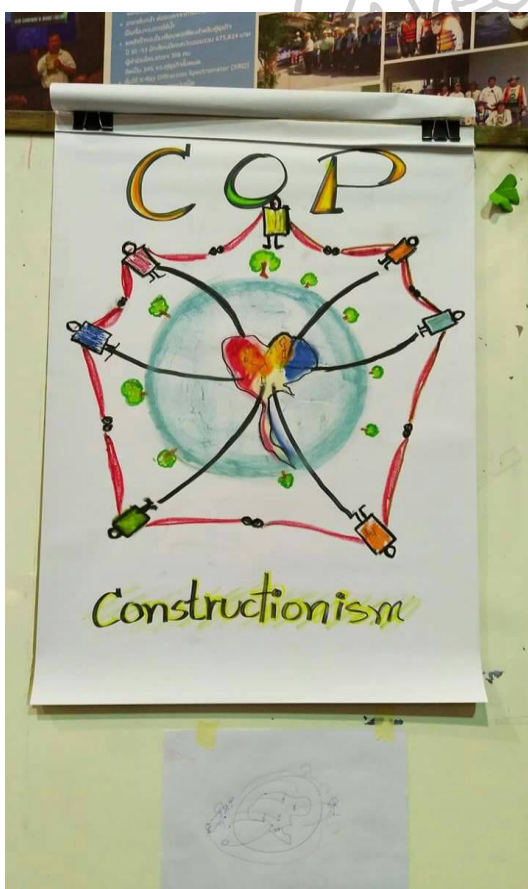
นางแสงจันทร์ ปวงสุข ตรวจสอบปลุกแคนตาลูป
ไร้สารของสมาชิกกลุ่มฯ



สถานีรถไฟแสงพัน



นางสนธิ ทิพย์นางรอง



เครือข่ายการสร้างความรู้ด้วยตนเองก่อให้เกิด
ความร่วมมือซึ่งกันและกัน

ภาคผนวก ฉ
รายชื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญ



รายชื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants)

ชุมชนบ้านลิ่มทอง – บ้านโคกพลวง

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| 1. นางสาวสนธิ ทิพย์นางรอง (น้าน้อย) | ผู้นำชุมชนตามธรรมชาติ |
| 2. นางจัต บัญกองชาติ | ชาวบ้านบ้านลิ่มทอง |
| 3. นางสาวสนอง บัญกองชาติ | ชาวบ้านบ้านลิ่มทอง |
| 4. นางสาวปวีณา ผลเลิศไธย | ลูกสาวน้าน้อย |
| 5. นางหวัน จันทร์เทศ | ชาวบ้านหนองทองลิ่ม |
| 6. นางดอกกรัก รังพงษ์ | ชาวบ้านโคกพลวง |
| 7. นายวอทอง ทิพย์นางรอง | สามีน้าน้อย |
| 8. นางทองม้วน รังพงษ์ | ผู้นำชุมชนตามธรรมชาติ |
| 9. นางสาวมัญญ์ โล่ห์ทอง | ผู้ใหญ่บ้านโคกพลวง |
| 10. นางสาวปทุมวรรณ เส้าประโคน | เกษตรอำเภอนางรอง |

ชุมชนบ้านบุก้านตง

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. พลตรีพิจิตร ขจรกล้า | ผู้ทรงคุณวุฒิกองทัพบก |
| 2. นายตรีวิทย์ วินิชสำเนาทิพย์ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
สำนักงาน กปร. |
| 3. พันเอกราชนันท์ สุนทรเมือง | ผู้อำนวยการกลุ่ม ศปป. 1 กอ.รมน. |
| 4. นายราชวุฒิ วุฒิยาสาร | ผู้อำนวยการโรงเรียนจตุคามสามัคคีวิทยา |
| 5. นางสาวแสงจันทร์ ปวงสุข | ผู้นำชุมชนตามธรรมชาติ |
| 6. นายสำราญ ปวงสุข | สามีนางแสงจันทร์ |
| 7. นายคะนอง บุญทรง | ผู้ใหญ่บ้านบ้านบุก้านตง |
| 8. นางเพียง นาคีสังข์ | ชาวบ้านบ้านบุก้านตง |
| 9. นางสาวแพรว ละมุล | อาจารย์วิทยาลัยเกษตรกรรมบุรีรัมย์ |

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ปิยะมาศ เม็ดไธสง
วัน เดือน ปี เกิด	25 กรกฎาคม 2517
สถานที่เกิด	จังหวัดบุรีรัมย์
วุฒิการศึกษา	2539 ครุศาสตร์บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2544 ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2561 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่อยู่ปัจจุบัน	กลุ่มพัฒนานโยบายด้านการเพิ่มโอกาสและการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาระบบการเรียนรู้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

