

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การจัดการความรู้ท้องถิ่นและการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในการจัดการทรัพยากรน้ำด้วยระบบเหมืองฝายโดยกลุ่มผู้ใช้น้ำฝายวังไฮ ตำบลเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ มีแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาประกอบการวิจัยในครั้งนี้ คือ

- 2.1 แนวคิดเรื่องการจัดการความรู้
- 2.2 แนวคิดเรื่องการจัดการน้ำด้วยระบบเหมืองฝาย
- 2.3 แนวคิดเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา
- 2.4 แนวคิดเรื่องสิทธิชุมชน
- 2.5 แนวคิดเรื่องเครือข่าย
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.7 กรอบแนวคิดในการศึกษา

2.1 แนวคิดเรื่องการจัดการความรู้

ในปัจจุบันถือเป็นยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ (Economic Knowledge Data Base) ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายว่า การจัดการความรู้ที่ดีนำมาซึ่งการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดผลดีต่อองค์กรโดยรวม ทั้งนี้เมื่อศึกษาแนวคิดหรือนิยามของคำว่า “ความรู้” จะพบว่าการก่อเกิดของความรู้มีลักษณะเป็นรูปปริมาตร กล่าวคือ เริ่มจาก “ข้อมูล” ว่าเป็นข้อเท็จจริง ข้อมูลดิบ หรือตัวเลขต่าง ๆ ที่ยังไม่ได้ผ่านการแปรความ ส่วน “สารสนเทศ” เป็นข้อมูลที่ผ่านกระบวนการสังเคราะห์ วิเคราะห์ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการและตัดสินใจ มีบริบทที่เกิดจากความเชื่อ สามัญสำนึกหรือประสบการณ์ของผู้ใช้สารสนเทศนั้น ๆ ซึ่งสารสนเทศนั้นอาจมีข้อจำกัดในเรื่องของช่วงเวลาและขอบข่ายของงานที่นำมาใช้ ในขณะที่ “ความรู้” คือสารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิด เปรียบเทียบ เชื่อมโยงกับความรู้อื่นจนเกิดเป็นความเข้าใจและนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุป และตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้โดยไม่จำกัดช่วงเวลา และการเกิด “ปัญญา” คือ ความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคลก่อให้เกิดประโยชน์ในการนำไปใช้ ในยุคปัจจุบันการมีข้อมูลเพียงอย่างเดียวนั้นไม่ถือว่าเป็นจุดแข็งแต่ประการใด สิ่งสำคัญเหนือกว่าข้อมูล คือ ต้องสามารถนำข้อมูลมาสังเคราะห์ พัฒนา วิจัย และนำมาประยุกต์ใช้ หรือทำให้เป็นประโยชน์ในแง่ของการแปลงข้อมูลให้เป็นความรู้

เพื่อให้ได้ความรู้ที่เกิดประโยชน์สูงสุดและใช้ได้จริง การพัฒนาความรู้คือการทำให้เกิดปัญญา ซึ่งต้องมาจากระบวนการเรียนรู้ทั้งจากการศึกษาและประสบการณ์อย่างครบถ้วน ถูกต้อง โดยกระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วย การแสวงหาความรู้ การแปลความหมายทำความเข้าใจกับความรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้ที่มี หรืออีกนัยหนึ่งก็คือต้องอาศัยการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือ นั่นเอง

2.1.1 ความหมายของการจัดการความรู้

Carla O' Dell และ Jackson Grayson (อ้างใน บุญดี บุญญกิจ และคณะ, 2548) กล่าวว่า การจัดการความรู้ เป็นกลยุทธ์ในการที่จะทำให้คนได้รับความรู้ที่ต้องการภายในเวลาที่เหมาะสม รวมทั้งช่วยทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนและนำความรู้ไปปฏิบัติเพื่อยกระดับและปรับปรุง การดำเนินงานขององค์กร ทั้งนี้ การจัดการความรู้ไม่ใช่เครื่องมือที่จัดการกับตัวของความรู้โดยตรง แต่เป็นวิธีการที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ที่มีระหว่างกันได้

Dave Snowden (อ้างใน บุรชัย ศิริมหาสาคร, 2550) กล่าวว่า องค์กรต้องมีการจัดการความรู้ เพื่อปรับปรุงประสิทธิผลของการตัดสินใจในองค์กร และเพื่อสร้างนวัตกรรม ทั้งนี้มีการจัดการความรู้อยู่ 3 ประเภท คือ 1) Content Management คือ การจัดการความรู้ประเภท Explicit Knowledge โดยเน้นการจัดระเบียบเอกสาร หรือโครงสร้างต่าง ๆ 2) Narrative Management เป็นการจัดการความรู้โดยใช้เทคนิคการเล่าเรื่องที่รู้มา ภายใต้แนวคิดที่ว่าเราไม่สามารถเขียนได้ ทุกเรื่องออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรได้ เนื่องจากข้อจำกัดในการเขียน การใช้เทคนิคนี้ต้องเชื่อมต่อระหว่างวิธีการสื่อสารที่น่าสนใจและเนื้อหาสาระที่ต้องการสื่อ 3) Context Management เป็นการจัดการความรู้โดยใช้กิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้โดยเครือข่ายทางสังคม ซึ่งการจัดการความรู้ในแนวคิดดังกล่าวข้างต้นนี้ เน้นทั้งด้านการจัดการกับสาระและการสร้างการแลกเปลี่ยนไหลเวียนของความรู้ ดังนั้น จะให้ความสำคัญกับการจัดการในลักษณะ Context และ Narrative มากกว่า Content Management

Ryoko Toyama (อ้างใน บุญดี บุญญกิจ และคณะ, อ้างแล้ว) กล่าวว่า การจัดการความรู้ หมายถึง การจัดการเพื่อเอื้อให้เกิดความรู้ใหม่ โดยใช้ความรู้ที่มีอยู่และประสบการณ์ของคนในองค์กรอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนานวัตกรรมที่จะทำให้มีความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง

2.1.2 กระบวนการจัดการความรู้

สมชาย นำประเสริฐชัย (2545) ได้นำเสนอเป้าหมายของการจัดการความรู้ไว้ 4 ประการ คือ

- 1) ความพร้อมของความรู้ (available) ต้องมีการจัดการความรู้เพื่อให้ความรู้ที่อยู่ในฐานข้อมูลอยู่ในรูปแบบสำเนาพร้อมที่จะใช้ประโยชน์ได้ทันที
- 2) ความถูกต้องของการเรียกค้น (accurate in retrieval) การจัดการความรู้จะช่วยให้การเรียกค้นความรู้หรือข้อมูลได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้นเพราะมีการจัดหมวดหมู่
- 3) ความรู้ที่มีคุณภาพ (effective knowledge) การจัดการความรู้ช่วยให้ความรู้ที่มีคุณภาพเพราะผ่านการจัดการความรู้มาแล้ว เช่น การสรุป การเพิ่มเติมความรู้ใหม่ ๆ และการประเมินคุณภาพของความรู้ เป็นต้น
- 4) ความสามารถในการเข้าถึงความรู้ (accessible knowledge) โครงสร้างของการจัดการความรู้ที่ดีนั้น จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้ง่ายและทันที

วิจารณ์ พานิช (2546) กล่าวว่า การจัดการความรู้ คือ กระบวนการที่เป็นเครื่องมือหรือวิธีการเพิ่มมูลค่าหรือคุณค่าของกิจกรรมขององค์กร กลุ่มบุคคล หรือเครือข่ายของกลุ่มบุคคลหรือกลุ่มองค์กร เกิดการยกระดับขององค์กรขึ้น เพื่อสร้างผลประโยชน์จากต้นทุนทางปัญญาโดยเป็นกิจกรรมที่ซับซ้อนและกว้างขวาง ไม่สามารถนิยามได้ด้วยถ้อยคำสั้น ๆ ได้ ดังนั้นจึงต้องมีความครอบคลุมความหมายได้แก่

- 1) การรวบรวม การจัดระบบ การจัดเก็บ และการเข้าถึงข้อมูลเพื่อสร้างเป็นความรู้
- 2) การจัดการความรู้เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนความรู้
- 3) การจัดการความรู้ต้องอาศัยผู้รู้ในการตีความและประยุกต์ใช้ความรู้
- 4) การเพิ่มประสิทธิผลขององค์กร

กระบวนการจัดการความรู้ช่วยให้เกิดพัฒนาการของความรู้โดยการบูรณาการเป็นเนื้อเดียวกัน ความรู้ที่เกี่ยวข้องจึงเป็นทั้งความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) อยู่ในรูปของเอกสาร และความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) ในรูปของความเชื่อ ค่านิยม เหตุผล ทักษะในการปฏิบัติ โดยเน้นที่ปฏิสัมพันธ์ของคนที่มีความสำคัญในการถ่ายทอดความรู้มากกว่าเครื่องมือหรือเอกสารใด เพราะจุดหมายปลายทางของความรู้คือการนำไปใช้ประโยชน์ให้เกิดคุณค่าต่อสังคมโดยรวม ซึ่งมีกรอบแนวคิดในการจัดการความรู้ประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอนคือ

1) การกำหนดประเภทความรู้ที่ต้องการ (Define) เป็นการค้นหาว่าองค์กรมีความรู้ อะไรบ้าง อยู่ในรูปแบบใดบ้าง อยู่ที่ใคร และความรู้อะไรที่องค์กรจำเป็นต้องมี โดยสามารถใช้ เครื่องมือที่เรียกว่า “Knowledge Mapping” หรือการทำแผนที่ความรู้ ในขั้นตอนนี้เพื่อหาความรู้ ใดมีความสำคัญสำหรับองค์กร จัดลำดับความสำคัญของความรู้เหล่านั้น เพื่อให้องค์กรวางขอบเขต ของการจัดการความรู้ และสามารถจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ประโยชน์ของแผนที่ความรู้คือช่วยให้เห็นภาพรวมของคลังความรู้ที่ทับซ้อนกัน นอกจากนี้ยังใช้ เป็นโครงสร้างพื้นฐานทางความรู้ที่องค์กรสามารถใช้เป็นฐานในการต่อยอดขยายความรู้ในเรื่อง ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

2) การสร้างและการค้นหาความรู้ (Create) องค์กรจะทราบว่ามีความรู้ ที่จำเป็นต้องมีอยู่หรือไม่ ถ้ามีจะต้องหาวิธีการในการดึงความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่กระจัดกระจาย มารวบรวมไว้เพื่อจัดทำเนื้อหาให้เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ส่วนความรู้ ที่จำเป็นต้องมีแต่ยังไม่มีนั้น องค์กรอาจสร้างความรู้ดังกล่าวจากความรู้เดิมที่มีอยู่หรืออาจนำความรู้ จากภายนอกองค์กรมาใช้ หัวใจสำคัญในขั้นตอนนี้คือ การกำหนดเนื้อหาของความรู้ที่ต้องการ และ ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ขั้นตอนนี้ประสบความสำเร็จคือบรรยากาศและวัฒนธรรมขององค์กรที่เอื้อ ใ้บุคลากรกระตือรือร้นในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันเพื่อใช้ในการสร้างความรู้ใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ระบบสารสนเทศก็มีส่วนช่วยให้บุคลากรสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกัน ได้รวดเร็วขึ้นและทำให้การเสาะแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ จากภายนอกทำได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

3) การเสาะหาและจัดเก็บความรู้ (Capture) ทั้งความรู้ที่อยู่ในรูปความรู้ชัดแจ้ง (Explicit knowledge) และความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) โดยการวางโครงสร้างความรู้ให้เป็น ระบบเก็บรวบรวมความรู้ประเภทต่าง ๆ มีการปรับปรุง คัดแปลงหรือประยุกต์ความรู้ให้มีความ เหมาะสม ครบถ้วน เทียบตรง ทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการใช้ เพื่อให้สามารถเข้าถึงและนำ ความรู้มาใช้ประโยชน์ได้รวดเร็ว

4) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Share) กรณีเป็นความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) อาจจัดทำเป็นเอกสาร ฐานความรู้ หรือ กรณีเป็นความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) จัดทำกิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ การสับเปลี่ยนงาน เวทีแลกเปลี่ยน ความรู้ เป็นต้น

5) การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (Use) วัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดในการจัดการ ความรู้คือ การเรียนรู้ของบุคลากร และนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหา และปรับปรุงองค์กร ดังนั้นขั้นตอนนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะถึงแม้องค์กรจะมีวิธีการในการ กำหนด รวบรวม คัดเลือก ถ่ายทอด และแบ่งปันความรู้ที่ดีเพียงใดก็ตาม หากบุคลากรไม่ได้เรียนรู้

และนำไปใช้ประโยชน์ก็เป็นการสูญเปล่าของเวลาและทรัพยากรที่ใช้ ดังคำกล่าวของ Peter Singe ที่ว่า “ความรู้คือความสามารถในการทำสิ่งใดก็ตามอย่างมีประสิทธิภาพ (Knowledge is the capacity for effective actions)” อย่างไรก็ตามการเรียนรู้จะต้องสอดคล้องกับทิศทางและค่านิยมขององค์กรด้วย

การเรียนรู้ของบุคลากรจะทำให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ ขึ้นมากมายซึ่งจะไปเพิ่มพูนองค์ความรู้ขององค์กรที่มีอยู่แล้วให้มากขึ้นเรื่อย ๆ ความรู้เหล่านี้ก็จะถูกนำไปใช้เพื่อสร้างความรู้ใหม่ ๆ อีกเป็นวงจรที่ไม่มีวันสิ้นสุด ที่เรียกว่า “วงจรการเรียนรู้” (Knowledge Spiral) อาจกล่าวได้ว่าความรู้เป็นสิ่งที่อธิบายได้ค่อนข้างยาก เป็นการใช้ประสบการณ์ ค่านิยม สารสนเทศ ความชำนาญ และสัญชาตญาณในตัวบุคคล เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ ซึ่งวิธีการจะขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ซึ่งหลายครั้งพบว่าความรู้ไม่ได้อยู่ในรูปของเอกสารที่เก็บไว้เพียงอย่างเดียว แต่อาจอยู่ทั้งในรูปของการทำงานประจำ กระบวนการ วิธีการปฏิบัติ และความเชื่อในองค์กร ดังนั้นการจะสร้างความรู้หรือการเรียนรู้ต่าง ๆ จะต้องทำให้เหมาะสมกับองค์กรและประเภทของความรู้

ยุทธนา แซ่เตียว (2547) กล่าวว่า แม้จะมีแนวคิดที่หลากหลายเกี่ยวกับการจัดการความรู้ แต่สิ่งที่คล้ายคลึงกัน คือ เป็นการจัดการเพื่อนำความรู้มาใช้พัฒนาขีดความสามารถขององค์กร โดยมีกระบวนการในการสรรหาความรู้ เพื่อถ่ายทอดและแบ่งปันไปยังบุคลากรเป้าหมายอย่างถูกต้องและเหมาะสม ทั้งนี้รูปแบบของการพัฒนาความรู้ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ

- 1) การเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีตของตนเอง
- 2) การเรียนรู้จากการทดลอง โดยเป็นการตั้งสมมุติฐานและทดลองเพื่อให้ทราบผลตามต้องการ
- 3) การเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น เช่น การหาพันธมิตรเพื่อพัฒนาหรือแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น
- 4) การเรียนรู้จากการฝึกอบรมและพัฒนาต่าง ๆ

บดินทร์ วิจารณ์ (2547) กล่าวว่า การจัดการความรู้ที่สิ่งสำคัญคือการลงมือปฏิบัติให้ได้ สื่อความหมายกันให้ได้ หัวใจสำคัญของการเรียนรู้ที่เราจะได้เรียนรู้จากการสอนผู้อื่น (Learning from Teaching) และสิ่งสำคัญของการจัดการความรู้คือต้องบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 4 ประการ ได้แก่

- 1) บรรลุเป้าหมายของงาน
- 2) บรรลุเป้าหมายการพัฒนาคน
- 3) บรรลุเป้าหมายการพัฒนาองค์กรไปเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้
- 4) บรรลุความเป็นชุมชน เป็นหมู่คณะ ความเอื้ออาทรระหว่างกันในที่ทำงาน



สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	
ห้องสมุดงานวิจัย	
วันที่.....	ก 4 ต.ค. 2555
เลขทะเบียน.....	249045
เลขเรียกหนังสือ.....	

Michael Polanyi และ Ikujiro Nonaka, 2007 (อ้างใน บวรชัย ศิริมหาสาคร, อ้างแล้ว) ได้จำแนก ความรู้ออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ ทักษะ ความคิด หรือพรสวรรค์ ของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย 2) ความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวม ถ่ายทอดได้ โดยผ่านวิธีการต่าง ๆ เช่น การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ทฤษฎี คู่มือต่าง ๆ และบางครั้งเรียกว่าเป็นความรู้แบบรูปธรรม ซึ่งความรู้ทั้งสองประเภทดังกล่าวข้างต้นนั้น สามารถเปลี่ยนสถานะระหว่างกันได้ตลอดเวลาขึ้นอยู่กับสถานการณ์ซึ่งจะทำให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ โดยผ่านกระบวนการที่เรียกว่า Knowledge Spiral หรือ SECI Model ในการปรับเปลี่ยนและสร้างความรู้จะเกิดขึ้นได้ 4 รูปแบบ คือ

- 1) Socialization: การแบ่งปันและสร้าง Tacit Knowledge จาก Tacit Knowledge ของผู้สื่อสารระหว่างกัน โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตรง
- 2) Externalization: การสร้างและแบ่งปันความรู้จากสิ่งที่มีและเผยแพร่ออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร เป็นการแปลงจาก Tacit Knowledge เป็น Explicit Knowledge
- 3) Combination: เป็นการแปลง Explicit Knowledge ด้วยการรวบรวมความรู้ประเภท explicit ที่เรีนรู้มาสร้างเป็นความรู้ประเภท explicit ใหม่ ๆ แล้วสรุปและเผยแพร่เป็นเทคนิคในรูปแบบใหม่ ซึ่งเกิดจากการรวบรวมความรู้จากแหล่งต่าง ๆ และความรู้ของตนเอง
- 4) Internalization: เป็นการแปลง Explicit Knowledge มาเป็น Tacit Knowledge มักจะเกิดจากการนำความรู้ที่เรีนรู้มาไปปฏิบัติ รวมถึงการศึกษาเทคนิคจากตำรา คู่มือต่าง ๆ แล้วนำไปปรับใช้ในการทำงานของตนเองจนเกิดเป็นทักษะและความชำนาญ จนกลายเป็น Tacit Knowledge ของตนเองในที่สุด และเมื่อเกิดความรู้แล้วไปแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น ก็จะเกิดกระบวนการที่เรียกว่า Socialization คือ การแปลง Tacit Knowledge ไปเป็น Tacit Knowledge ของคนอื่นต่อไป เป็นกระบวนการหมุนเวียนไปเรื่อย ๆ ไม่มีที่สิ้นสุด

นอกจากนี้ Leif Edvinsson ได้แบ่งความรู้ออกเป็น 3 ประเภท ที่สามารถเป็นได้ทั้งในรูปแบบความรู้ฝังลึก หรือ Tacit Knowledge และความรู้ชัดเจน หรือ Explicit Knowledge คือ

- 1) ความรู้เฉพาะบุคคลที่อยู่ในตัวของแต่ละคน (Individual Knowledge)
- 2) ความรู้ขององค์กร (Organization Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคลในกลุ่มหรือฝ่ายต่าง ๆ ภายในองค์กร ทำให้เกิดเป็นความรู้โดยรวมขององค์กรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงานขององค์กรโดยรวมได้มากขึ้น
- 3) ความรู้ที่เป็นระบบ (Knowledge) เป็นความรู้ที่เกิดจากการสร้างหรือต่อยอดองค์ความรู้ผ่านกระบวนการ คู่มือ และจรรยาบรรณต่าง ๆ ในองค์กร Structural

ส่วนแนวคิดของ Dave Snowden (อ้างใน บรูซย์ ศิริมหาสาคร, อ้างแล้ว) มีมุมมองแตกต่างออกไปว่า ความรู้เป็นสิ่งที่ซับซ้อนไม่สามารถจัดเป็นระบบที่แน่นอนได้ หรือไม่อาจกล่าวได้ว่าพัฒนาการของข้อมูลจะนำไปสู่การเป็นสารสนเทศ ความรู้ และปัญญา ตามลำดับเสมอไป โดยให้เหตุผลว่าสารสนเทศที่แม้จะผ่านกระบวนการวิเคราะห์ มีบริบท รายละเอียดที่ครบถ้วน แต่หากไม่ใช่สารสนเทศในเรื่องที่เป็นประโยชน์แก่เรา หรือไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ก็ไม่เรียกว่าเป็นความรู้สำหรับเรา ดังนั้นการจัดการความรู้จึงต้องอาศัยศิลปะหรือธรรมชาติมากกว่าหลักการทางวิทยาศาสตร์ โดยให้แนวคิดว่าความรู้มีตั้งแต่ประเภทที่เป็นนามธรรมจนกระทั่งถึงเป็นรูปธรรม หรือเป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน สามารถจัดการง่าย เรียกว่า ASHEN มาจาก

- Artefacts : เป็นความรู้ที่อยู่ในรูปของเอกสาร ลายลักษณ์อักษร
- Skills : เป็นทักษะ หรือสิ่งที่จำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถทำงานได้ หรือประสบความสำเร็จ
- Heuristics : ความรู้ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้ประสบการณ์ หรือจากเหตุผลต่างๆ ที่มี
- Experience : ประสบการณ์ ซึ่งยากในการถ่ายทอดหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เนื่องจากเป็นเรื่องเฉพาะตน
- Natural Talent : พรสวรรค์ หรือสิ่งที่ธรรมชาติให้มา ซึ่งยากที่จะบริหารจัดการได้ เป็นความรู้ที่แฝงลึกและยากในการถ่ายทอดมากที่สุด

วิจารณ์ พานิช (2547) ได้กล่าวถึงแนวทางในการรวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์การจัดการความรู้ไว้ 4 แนวทาง ได้แก่

1. กระบวนการของการจัดการความรู้ ประกอบด้วย

1.1) การสร้างความรู้ขึ้นใช้เองจากการทำงาน เพื่อหานวัตกรรมใหม่ ๆ ในการทำงาน ทำให้กระบวนการประกอบกิจกรรมได้ผลดีขึ้นหรือก้าวหน้าสู่กระบวนการทัศน์ใหม่ กระบวนการสร้างความรู้ขึ้นใช้เองมีทั้งการทำโดยตั้งใจหรือตั้งใจ กับทำโดยไม่ได้ตั้งใจ แต่เกิดผลเป็นการสร้างความรู้ และกระบวนการสร้างความรู้นี้จะประกอบด้วยกิจกรรมย่อยมากมาย ทำอย่างต่อเนื่องยาวนาน ควรมีการรวบรวม สังเคราะห์ แลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้อื่นเพื่อแสวงหาแนวทางและนำไปสู่การปรับใช้

1.2) การค้นหาความรู้จากภายนอก มีการดำเนินการอย่างไรบ้าง ในสถานการณ์ใดที่ทำให้มีการค้นคว้าหาความรู้จากภายนอกอย่างเข้มข้นมากกว่าปกติ แหล่งความรู้มีอยู่ที่ใดบ้าง แหล่งใดเป็นแหล่งที่จัดว่าดี และคืออย่างไร วิธีการค้นคว้าทำอย่างไร มีการเปรียบเทียบ คัดลอก ผสมผสานระหว่างความรู้ที่ค้นคว้ามาจากภายนอกกับความรู้ที่สร้างขึ้นใช้เองจากการทำงานอย่างไรบ้าง

1.3) การตรวจสอบคัดเลือกความรู้ เพื่อจัดเก็บเฉพาะความรู้ที่แม่นยำและเหมาะสมต่อการใช้งานในบริบทขององค์กร

1.4) การกำหนดความรู้ที่จำเป็นสำหรับการใช้งานมีการกำหนดหรือไม่ ถ้ามีการกำหนดระบุว่ามีความรู้ใดบ้าง กระบวนการกำหนดอย่างไร ใช้เกณฑ์อะไร มีการปรับปรุงข้อกำหนดหรือไม่ ถ้ามีทำบ่อยหรือไม่ บุคคลที่เป็นแกนนำด้านนี้มีใครบ้าง เหตุใดจึงเป็นคนที่ทำภารกิจนี้ได้ดี

1.5) การจัดเก็บและการจัดหมวดหมู่ความรู้ให้อยู่ในลักษณะที่ค้นง่าย ใช้งานได้ง่าย มีการทำบ้างหรือไม่ ทำอย่างไร ใครเป็นผู้ทำ มีการปรับปรุงบ่อยหรือไม่เพียงใด กลไกที่ทำให้เกิดการปรับปรุงคืออะไร

1.6) การถ่ายทอด/แลกเปลี่ยนความรู้ดำเนินการอย่างไร เน้นความรู้แบบใดความรู้ฝังลึกหรือความรู้ชัดแจ้ง (Tacit Knowledge หรือ Explicit Knowledge) มีวิธีการถ่ายทอดความรู้ต่างแบบอย่างไร

1.7) การยกระดับความรู้โดยการตีความ จัดรูปแบบ (Pattern) หรือหมวดหมู่ภายใต้บริบทของงานหรือกิจกรรมทั้งที่เป็นความรู้ฝังลึกและความรู้ชัดแจ้ง รวมทั้งการยกระดับผ่านวงจรเปลี่ยนความรู้ฝังลึกไปเป็นความรู้เปิดเผย และเปลี่ยนไปเป็นความรู้ฝังลึกในระดับที่สูงขึ้น

1.8) การดำเนินการหรือสร้างเงื่อนไขเพื่อลดทอนการเก็บจำความรู้มีการดำเนินงานอย่างไรบ้าง ดำเนินการแล้วได้ผลอย่างไร ใครคือบุคคลหรือแกนนำสำคัญในการดำเนินการดังกล่าว

1.9) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ ICT สนับสนุนกระบวนการ

1.10) สร้างและใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ขององค์กรหรือเครือข่าย มีกระบวนการดังกล่าวอย่างไรบ้าง อธิบายหลักและวิธีการให้ชัดเจน กระบวนการดังกล่าวก่อให้เกิดผลดีหรือผลเสียอย่างไร

1.11) การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ หรือวัฒนธรรมองค์กรอย่างไรบ้างที่เชื่อว่าจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการจัดการความรู้ การดำเนินการดังกล่าวทำอย่างไร ใครเป็นบุคคลหรือแกนนำสำคัญ ผลของการดำเนินการเป็นอย่างไร

1.12) การประยุกต์ใช้ความรู้ต่าง ๆ อย่างไรบ้าง ผลของการประยุกต์ใช้ความรู้เป็นอย่างไรบ้าง มีการยกระดับการเรียนรู้อย่างไรบ้าง

1.13) การรวมกลุ่มเป็นชุมชนแห่งความรู้ มีการริเริ่มจากไหน มีความต่อเนื่องหรือไม่ อย่างไร ปฏิสัมพันธ์และกิจกรรมภายในชุมชนแห่งความรู้เป็นอย่างไรและก่อให้เกิดผลอย่างไรบ้าง

1.14) การตรวจสอบ ทรัพย์สินทางปัญญาและทุนทางสังคมมีกระบวนการอย่างไรบ้าง

2. คน เป็นผู้มีบทบาทในการจัดการความรู้ รวบรวมข้อมูล ข้อคิดเห็น และวิเคราะห์ สังเคราะห์ขึ้นเป็นความรู้และวิธีปฏิบัติในการจัดการความรู้ในประเด็นต่อไปนี้คือ

2.1) เป็นผู้นำในแต่ละกระบวนการ

2.2) เป็นผู้แสดงบทบาทไม่เชื่อขอทดสอบก่อน แต่เมื่อมีหลักฐานว่าการจัดการ ความรู้น่าจะมีประโยชน์ต่อองค์กรและเครือข่ายก็เข้าร่วมอย่างจริงจัง

2.3) เป็นผู้แสดงบทบาทคัดค้านหรือต่อต้านกระบวนการจัดการความรู้ เป็นคน กลุ่มไหน มีเหตุผลไม่เห็นด้วยอย่างไร มีพลวัตของพฤติกรรมอย่างไร

2.4) จัดการเกี่ยวกับคน หรือสมาชิกในองค์กรเป็นอย่างไรบ้าง มีผลต่อการจัดการ ความรู้และความสำเร็จหรือไม่อย่างไร

2.5) เสริมสร้างแรงบันดาลใจ/แรงจูงใจเป็นอย่างไรบ้าง มีผลต่อความสำเร็จของ การจัดการความรู้หรือไม่อย่างไร

2.6) จัดกิจกรรมด้านการพัฒนาคนที่ช่วยส่งเสริมการจัดการความรู้ มีกิจกรรม รูปแบบใดบ้าง มีปัญหาและอุปสรรคหรือไม่อย่างไรบ้าง

2.7) เปิดโอกาสให้คนในองค์กรได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในการทำงาน และส่งผลต่อ การจัดการความรู้อย่างไรบ้าง

3. เนื้อหาความรู้ ที่นำมาดำเนินการจัดการในประเด็น

3.1) เนื้อหาความรู้ที่องค์กรที่มีความต้องการมีเนื้อหาความรู้ด้านใดบ้าง

3.2) เนื้อหาเด่น ด้านใดบ้างเมื่อนำมาจัดการแล้วก่อผลดีต่องานหรือต่อการพัฒนาคน

3.3) เนื้อหาด้อย มีเนื้อหาด้อยหรือไม่ มีด้านใดบ้างที่เมื่อนำมาจัดการแล้วก่อผลเสีย หรือไม่คุ้มค่าต่อการดำเนินการจัดการความรู้

3.4) เนื้อหาที่ขาดแคลน ความรู้ด้านใดหรือกลุ่มใดที่ขาดแคลน ค้นหาได้ยาก และสร้างขึ้นใช้เองได้ยาก มีประสบการณ์ความสำเร็จในการจัดการความรู้ด้านนี้หรือไม่

3.5) การเปลี่ยนแปลงความต้องการเนื้อหา มีบ้างหรือไม่ เปลี่ยนไปตามปัจจัย ใดบ้าง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลดีหรือผลเสียต่อการจัดการความรู้หรือไม่

4. เครื่องมือหรือเทคโนโลยี ที่ใช้ในการจัดการความรู้ ประกอบด้วย

4.1) เครื่องมือที่ใช้ในการค้นหาความรู้จากภายนอกองค์กรมีอะไรบ้าง เครื่องมือ ชนิดใดใช้เป็นประจำ เหตุผลที่ใช้ และมีการเปลี่ยนเครื่องมือบ้างหรือไม่ อย่างไร

4.2) เครื่องมือที่ใช้จัดเก็บ/จัดหมวดหมู่ข้อมูล มีอะไรบ้าง เครื่องมือแต่ละชนิด มีจุดเด่นจุดด้อยอย่างไร

4.3) เครื่องมือที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล มีอะไรบ้าง เครื่องมือแต่ละชนิด มีจุดเด่นจุดด้อยอย่างไร

4.4) เครื่องมือใดบ้างที่ช่วยให้คนในองค์กร/เครือข่ายที่อยู่ห่างไกลกัน ได้ติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นซึ่งกันและกันอย่างสะดวก

นิธิ เอียวศรีวงศ์ (2547) ได้ให้มุมมองเกี่ยวกับลักษณะของความรู้ชุมชนว่า มีลักษณะเฉพาะ 4 อย่าง คือ 1) มีลักษณะเชิงปฏิบัติเพื่อตอบปัญหาในเชิงปฏิบัติ 2) มีมุมมองที่เกี่ยวกับศาสนาธรรมมาเกี่ยวข้อง 3) ความรู้ชุมชนไม่อ้างถึงความเป็นสากล ไม่เป็นทฤษฎีที่ตายตัว หากจะมีการนำไปใช้ในบริบทอื่นที่แตกต่างออกไปต้องมีการประยุกต์ 4) ความรู้ชุมชนมักไม่อยู่ในรูปลายลักษณ์อักษร แต่มักจะฝากไว้กับประเพณี พิธีกรรม วัฒนธรรมทั้งนี้การก่อเกิดของความรู้ชุมชน ต้องอาศัยกระบวนการที่สำคัญ 4 ประการคือ ประการที่ 1 ความรู้ชุมชนถูกคิดขึ้นโดยบุคคลหรือกลุ่มบุคคล เพื่อตอบปัญหาบางอย่างที่อยู่ในท้องถิ่นนั้น ๆ ซึ่งคนในชุมชนเองสามารถพบวิธีแก้ไขปัญหาและกลายเป็นความทรงจำว่าต้องทำแบบนี้จึงจะแก้ปัญหาได้ จนกระทั่งได้จึงกลายเป็นความรู้ของชุมชนสืบทอดกันมา ซึ่งการหาคำตอบของปัญหานั้นจะไม่สามารถทำคนเดียวได้ คำตอบที่ได้จึงเป็นคำตอบของสาธารณะและเป็นคำตอบที่ทุกคนร่วมมือกันตอบ ดังนั้นความรู้ของชุมชนจึงถือว่าเป็นสมบัติของส่วนรวม ประการที่ 2 ความรู้ของชุมชนอาจจะมาจากชุมชนอื่น เนื่องจากการที่ผู้คนออกไปสัมผัสกับชุมชนอื่นหรือคนอื่นเข้ามาสัมผัสกับชุมชน ไม่ว่าเชิงความสัมพันธ์ทางเครือญาติ ระบบการผลิต ระบบการค้า ก็นำความรู้บางอย่างมาเผยแพร่ในชุมชนด้วย ประการที่ 3 ความรู้ของชุมชนถูกสืบทอดในครอบครัวและในชุมชน โดยมีบ้านและวัด เข้ามาช่วยเสริมมุมมองทางศาสนาธรรม ประการที่ 4 ผู้สร้าง ผู้สืบทอด ผู้ใช้ความรู้ชุมชนอาจเป็นกลุ่มคน เป็นชุมชนทั้งหมด หรืออาจเป็นโดยบุคคลที่เรียกว่าผู้เชี่ยวชาญ

วิจารณ์ พานิช (2548) ได้กล่าวถึงความรู้ในสังคมไทยว่า สังคมจะต้องสามารถนำความรู้มาสร้างนวัตกรรมเพื่อเป็นพลังในการขับเคลื่อนทางสังคม และส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมที่มีความแตกต่างกันหลากหลายอย่างทั่วถึง และเมื่อกล่าวถึงเรื่องราวความรู้ในสังคมไทย มักถูกมองว่าตกอยู่ในบทบาทของผู้รู้ ครู อาจารย์ และสถาบันการศึกษาทั้งหลาย ซึ่งมักถูกแยกออกจากการปฏิบัติในวิถีชีวิตของผู้คนในสังคม หากโดยแท้จริงแล้วความรู้ในสังคมไทยนั้นมีมากมายทั้งในตัวคน ชุมชน ธรรมชาติ และศิลปวัฒนธรรมทุกหนทุกแห่ง ทั้ง ๆ ที่การเข้าถึงองค์ความรู้ของชุมชน การลุ่มลึกในองค์ความรู้ของสังคมไทยเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างพลังความเข้มแข็งของสังคมอันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสังคมให้มีความเป็นธรรมและยั่งยืน

2.1.3 การจัดการความรู้แบบ Best Practice

บุรชัย ศิริมหาสาคร (อ้างแล้ว) กล่าวว่า วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ หรือ Best Practice ในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จ ซึ่งเป็นผลมาจากการนำความรู้ไปปฏิบัติจริง แล้วสรุปความรู้และประสบการณ์นั้นเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดของตนเอง จึงเป็นวิธีปฏิบัติที่เป็นความรู้ในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) ซึ่งเผยแพร่เป็นความรู้ที่ปรากฏให้เห็นชัดเจนในรูปแบบต่าง ๆ (Explicit Knowledge) เพื่อให้ผู้อื่นได้นำไปทดลองปฏิบัติ

วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ หรือ Best Practice มีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของ Edward Lee Thorndike นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ผู้ค้นพบทฤษฎีความต่อเนื่อง (Connectionism) ทฤษฎีนี้เชื่อว่า การเรียนรู้เกิดจากการลองผิดลองถูก เช่น เมื่อผู้เรียนทำกิจกรรมบางอย่างซึ่งไม่มีความรู้ในเรื่องนั้นมาก่อน ผู้เรียนจะทำแบบลองผิดลองถูก เพื่อเลือกที่จริง ทั้งที่เท็จ จนกระทั่งจับหลักได้ว่าควรทำอย่างไรจึงจะถูกต้องและรวดเร็ว ก็จะเลือกทำด้วยวิธีนั้นในครั้งต่อไปหมายความว่าผู้เรียนได้ Best Practice ในการทำงานของตนแล้ว ซึ่ง Best Practice ของแต่ละคนอาจเหมือนหรือต่างกันได้ เพราะเป็นข้อสรุปวิธีการทำงานที่ต่างคนต่างค้นพบตามแนวทางของตนเอง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันจึงจะรู้ว่าวิธีการของใครดีที่สุด ดังนั้นเป้าหมายสำคัญประการหนึ่งของการจัดการความรู้คือ เพื่อเสริมสร้างให้คนในองค์กรมี Best Practice ในการทำงานโดยอาศัยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

เมื่อคนในองค์กรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการปฏิบัติงานซึ่งกันและกัน ด้วยการเล่าเรื่องความสำเร็จในการทำงานของตนเอง ซึ่งมีวิธีการทำงานที่เหมือนและแตกต่างกัน ทำให้เกิดการเปรียบเทียบว่า วิธีการใดดีกว่ากัน และจะพัฒนาไปสู่วิธีการที่ดีที่สุดอย่างไร เป็นการยกระดับความรู้ด้านการปฏิบัติจากการทำงานแบบธรรมดา (Practice) ให้เป็นวิธีการทำงานที่ดี (Good Practice) ซึ่งจะไปสู่วิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practice)

Best Practice กับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Thorndike โดย Edward Lee Thorndike เป็นนักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ผู้ค้นพบ ทฤษฎีความต่อเนื่อง (Connectionism) ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจากการลองผิดลองถูก เช่น เมื่อผู้เรียนทำกิจกรรมอะไรอย่างหนึ่งซึ่งไม่มีความรู้เรื่องนั้นมาก่อน ผู้เรียนจะทำแบบลองผิดลองถูก เพื่อเลือกที่จริง ทั้งที่เท็จ จนกระทั่งจับหลักได้ว่า ควรทำอย่างไร จึงจะถูกต้องและรวดเร็ว ก็จะเลือกทำด้วยวิธีนั้นในครั้งต่อไป

สรุปได้ว่า การจัดการความรู้ เป็นกระบวนการที่เป็นเครื่องมือหรือวิธีการให้เกิดการยกระดับความรู้ให้ลึกซึ้งและเชื่อมโยงยิ่งขึ้น ทั้งความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) และความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ประกอบด้วย การกำหนดประเภทความรู้ การสร้างและการค้นหาความรู้ การเสาะหาและจัดเก็บความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการนำความรู้ไปใช้

ประโยชน์ เพื่อการพัฒนาขีดความสามารถของทั้งบุคลากรและองค์กร โดยอาศัยการมีส่วนร่วม เกิดเป็นนวัตกรรมทางความรู้หรือการปรับตัวขององค์กรในลักษณะของวัฏจักรที่หมุนเวียนไม่รู้จบ การใช้แนวคิดการจัดการความรู้ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อ ศึกษาถึงกระบวนการของความรู้อันเกิดจากฐานคิดในมิติคุณค่าที่ผ่านการสร้างความรู้ การค้นหาความรู้ การจัดเก็บความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการนำความรู้ไปประยุกต์และบูรณาการใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยระบบเหมืองฝาย

2.2 แนวคิดเรื่องการจัดการน้ำด้วยระบบเหมืองฝาย

ระบบเหมืองฝาย เป็นภูมิปัญญาในการจัดการน้ำอันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชนท้องถิ่นภาคเหนือที่ได้สืบทอดกันมาในชุมชนเกษตรกรรมอย่างต่อเนื่องและยาวนานไม่น้อยกว่า 700 ปี เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชนเผ่าไท หรือไต ซึ่งถือได้ว่าเป็นชนชาติกลุ่มแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงที่รู้จักการทำนาและการจัดการน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อใช้ประโยชน์ในการเกษตรกรรม ถูกพัฒนาขึ้นมาตั้งแต่เมื่อใดนั้นไม่ปรากฏหลักฐานชัดเจน แต่พบว่าได้มีการรับรองอำนาจการจัดการน้ำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรมาตั้งแต่สมัยพญามังราย แห่งอาณาจักรล้านนา (พ.ศ. 1804-1854) โดยตราเป็นพระบรมราชโองการเกี่ยวกับหลักปฏิบัติในเรื่องของการจัดการระบบเหมืองฝาย เรียกว่า “มังรายศาสตร์” (เนตรดาว แพทย์กุล และมนตรี จันทวงศ์, อ้างแล้ว) ระบบเหมืองฝายจึงเป็นเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ในการชะลอการไหลของน้ำ และยกระดับความสูงของแหล่งน้ำตามธรรมชาติเพื่อจัดสรรเข้าสู่พื้นที่การเกษตรโดยส่งไปตามลำเหมือง หรือคลองส่งน้ำที่ถูกขุดขึ้นมาให้มีระดับต่ำกว่าระดับของตัวฝายที่สร้างขึ้นขวางกั้นลำน้ำ โดยใช้ไม้เนื้อแข็ง และไม้ไผ่ หรืออาจถมด้วยหิน เพื่อยกระดับลำน้ำให้สูงขึ้นจนสามารถไหลเข้าสู่ลำเหมืองได้ ด้วยโครงสร้างของฝายไม้ในอดีตเป็นไม้ไม่อัดแน่นทำให้น้ำไหลผ่านได้ตลอดปีและไม่ทำให้ลำเหมืองตื้นเขิน โดยลำเหมืองจะขุดไปตามแนวความสูงของภูมิประเทศ และการไหลของน้ำในลำเหมืองอาศัยแรงดึงดูดของโลกที่บังคับให้น้ำไหลเข้าสู่แปลงนา “เต” หรือ “เจียง” เป็นประตูเปิดรับน้ำจากลำเหมืองหลักและลำเหมืองย่อย (ไส้ไก่) เพื่อแบ่งสรรน้ำให้เข้าสู่แต่ละแปลงนาให้พอเพียงและมี “เหมืองขึ้นา” เป็นเหมืองน้ำทิ้งระบายน้ำออกจากแปลงนา ระบบเหมืองฝายช่วยให้ชาวนาสามารถข้ามข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์ด้วยการผันน้ำจากแหล่งธรรมชาติหล่อเลี้ยงพื้นที่เกษตร ซึ่งเป็นการดึงพลังทางธรรมชาติผสมผสานกับพลังทางสังคมที่มีประสิทธิภาพ เมื่อเปรียบเทียบกับระบบชลประทานรัฐ พบว่า ระบบเหมืองฝายเป็นระบบการจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าและมีความซับซ้อนมากกว่าทั้งยังมีความยืดหยุ่นสามารถปรับตัวในการจัดการได้สูงภายใต้แรงกดดันของความเปลี่ยนแปลงจากภายนอก

มิ่งสรรพ ขาวสะอาด (อ้างใน อุไรวรรณ ตันกิมยง, 2536) กล่าวถึงองค์กรเหมืองฝายว่า เป็นระบบชลประทานที่ส่งน้ำเพื่อการเกษตรที่มีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 5 ไร่ จนถึงไม่เกิน 10,000 ไร่ โดยมีโครงสร้างองค์กรระบบเหมืองฝาย คือ

- 1) เป็นโครงสร้างที่ใช้วัสดุในท้องถิ่นและต้องมีการซ่อมแซมหรือสร้างใหม่ทดแทน มีลำเหมืองถายนํ้าทิ้งและท่อนํ้าไปใช้ต่อเรื่อย ๆ จึงเป็นการหมุนเวียนใช้นํ้าอย่างคุ้มค่าและประหยัด
- 2) เป็นโครงสร้างที่ปรับปรุงง่าย สามารถยกระดับความสูงความลาดเอียงของฝายได้ง่าย ให้สอดคล้องกับระดับและความเร็วของนํ้า ใช้ระบบแต่ ต้าง แบ่งสัดส่วนนํ้าเข้าพื้นที่
- 3) เป็นโครงสร้างที่ชุมชนสามารถร่วมลงทุนกันได้
- 4) ระบบความรู้หรือเทคโนโลยีเหมืองฝาย เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้รับการปรับปรุงพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง

ส่วนด้านโครงสร้างการจัดองค์กรในระบบเหมืองฝาย ให้ความสำคัญกับความเป็นธรรมและความมีประสิทธิภาพในการใช้นํ้า โดยมีกฎระเบียบของเหมืองฝายที่กำหนดขึ้นด้วยความสมัครใจและเป็นที่ยอมรับ โดยมีองค์ประกอบของการจัดการองค์กรเหมืองฝายคือ

- 1) คณะกรรมการเหมืองฝาย ประกอบด้วย หัวหน้าเหมืองฝาย ผู้ช่วยหัวหน้าเหมืองฝาย หัวหน้าเหมือง ล่ามนํ้า (ผู้ส่งข่าว)
- 2) กลุ่มผู้ใช้นํ้าคือ เกษตรกรที่ใช้นํ้าจากเหมืองฝาย มีการแบ่งภาระ หน้าที่ ความรับผิดชอบอย่างชัดเจนไว้ในสัญญาเหมืองฝาย (กฎระเบียบการใช้นํ้า) และมีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้นํ้า
- 3) กฎระเบียบเหมืองฝาย เป็นที่ยอมรับร่วมกันเพื่อควบคุมการใช้นํ้าในพื้นที่ มีสาระสำคัญ คือ การกำหนดรูปแบบการบริหารงาน การคัดเลือกคณะกรรมการ การกำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบและสิทธิของสมาชิก รวมถึงวิธีการจัดสรรนํ้า

อุไรวรรณ ตันกิมยง (2528) อธิบายว่าชุมชนเหมืองฝายเป็นชุมชนที่มีโครงสร้างซับซ้อนมากขึ้นตามการขยายตัวของพื้นที่การเกษตรในกลุ่มนํ้าเดียวกัน กล่าวได้ว่าชุมชนเหมืองฝายเป็นชุมชนที่มีความสำคัญอย่างสูงในสังคมของชาวนาภาคเหนือหลายประการ คือ

- 1) เป็นองค์กรพื้นฐานในสังคมที่ทำหน้าที่รวมเอาบุคคลที่ทำการผลิตทางการเกษตร โดยเฉพาะ “ข้าว” ให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
- 2) เป็นองค์กรที่มีวิวัฒนาการและประสบผลสำเร็จในการปรับตัวต่อสภาวะแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งสามารถรักษาระบบการบริหารทรัพยากรไว้อย่างเป็นอิสระในชุมชน

3) เป็นวงจรการรวมกลุ่ม การกระจายและกลับมารวมกลุ่มใหม่ของสมาชิกองค์กรเหมืองฝ่ายมีสองกลุ่ม คือ กลุ่มทำงานชุดลอกเหมืองชอย แต่ละครอบครัวจะรวมตัวกันด้วยพื้นฐานของการใช้น้ำจากเหมืองเดียวกัน เรียกว่า “หมู่บ้านชอย” และ กลุ่มทำงานลอกเหมืองหลัก คือพวก “ต้า” ซึ่งรวมกันโดยพื้นฐานที่มาจากหมู่บ้านเดียวกัน

4) เป็นองค์กรอิสระแยกจากองค์กรการบริหารที่จัดตั้งโดยรัฐ หากแต่ว่าองค์กรและผู้นำมีโอกาสแสดงบทบาทในโครงสร้างที่เป็นทางการ

5) มีระบบกระจายสิทธิประโยชน์ และการระดมทุนในชุมชน การกระจายหน้าที่ที่ได้รับ การยอมรับจากสมาชิกในชุมชน ทำให้เหมืองฝ่ายคงอยู่ตลอดมา

ยศ สันตสมบัติ (2542) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่ระบบเหมืองฝ่ายยังคงสามารถปรับตัวและดำรงบทบาทในการจัดการน้ำไว้ได้จนถึงทุกวันนี้เป็นเพราะภูมิปัญญาในการบริหารจัดการที่ใช้หลักการและองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญ 9 ประการ ได้แก่

1) การสร้างดุลยภาพระหว่างสิทธิและหน้าที่ มีการกระจายผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม ผลประโยชน์ที่ได้รับสมดุลกับหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิก

2) การจัดการแรงงานให้สอดคล้องกับระบบการผลิต เพื่อให้สมาชิกสามารถจัดการแรงงานในครัวเรือนไม่ให้ขัดแย้งกับกิจกรรมขององค์กรเหมืองฝ่าย ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพ มีความร่วมมือร่วมใจระหว่างสมาชิกอย่างเหนียวแน่น

3) การจัดการแรงงานมีลักษณะยืดหยุ่น มีการจัดแบ่งกลุ่ม ซึ่งมีองค์ประกอบและขนาดแตกต่างกันอย่างสัมพันธ์กับโครงสร้างทางกายภาพ และลักษณะทางสังคมขององค์กรเหมืองฝ่าย

4) เน้นการสร้างดุลยภาพระหว่างกลุ่มต้นเหมืองกับกลุ่มปลายเหมือง ผ่านกลไก ในการจัดสรรแบ่งปันน้ำและการทำข้อตกลงร่วมกันระหว่างกลุ่มคน

5) ผู้นำองค์กรเหมืองฝ่ายมาจากการเลือกตั้งของสมาชิก ที่ได้รับการยอมรับและความร่วมมือจากสมาชิก ทำให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

6) มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีการสืบทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบชลประทานเหมืองฝ่ายอย่างไม่ขาดช่วง

7) การตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักการพึ่งตนเองของท้องถิ่น การใช้วัสดุอุปกรณ์และเทคนิควิธีการที่เรียบง่ายเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นเป็นสำคัญ

8) มีการวางแผนและพัฒนาาระบบชลประทานของชุมชนที่วางอยู่บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของสมาชิกทั้งหมด มีการปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขทางสภาพแวดล้อมและระบบการผลิต

9) สมาชิกร่วมมือกันในการออกกฎเกณฑ์และกติกาต่าง ๆ การบังคับใช้กฎ จึงได้รับการยอมรับและการถือปฏิบัติร่วมกันของสมาชิก

นอกจากนี้ ยศ สันตสมบัติ ยังได้กล่าวเพิ่มเติมอีกว่า ในปัจจุบันองค์กรเหมืองฝายในหลายลุ่มน้ำมี 2 ระดับด้วยกัน ได้แก่ 1) องค์กรระดับเหมืองฝาย เกิดขึ้นพร้อมกับการพัฒนาเหมืองฝาย การจัดการองค์กรอยู่ในรูปกลุ่มผู้ใช้น้ำในเหมืองฝายเดียวกัน กฎระเบียบประกอบด้วยข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการเข้าร่วมประชุม การขุดลอก ซ่อมแซมและบำรุงรักษา การเลี้ยงฝาย การลงโทษ การแก้ปัญหาเมื่อขาดแคลนน้ำ และการจ่ายค่าตอบแทนคณะกรรมการเหมืองฝาย 2) องค์กรระดับลุ่มน้ำ เกิดขึ้นในระยะสิบกว่าปีที่ผ่านมา เป็นการรวมตัวของกลุ่มองค์กรเหมืองฝายต่าง ๆ ที่ใช้น้ำสายเดียวกันในลักษณะเครือข่ายในระดับลุ่มน้ำ โดยเป้าหมายเพื่อสร้างอำนาจต่อรองและปกป้องสิทธิชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ ร่วมมือกันแก้ไขปัญหาในการจัดสรรน้ำ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ การแย่งชิงน้ำ และการฟื้นฟูทรัพยากร

อจณรี ศัสตราศาสตร์ (2545) กล่าวว่าปัจจัยที่ทำให้เหมืองฝายประสบความสำเร็จประกอบด้วย การมีส่วนร่วมของกลุ่มสมาชิกผู้ใช้น้ำ การจัดสรรน้ำ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการบริหารเหมืองฝายและสมาชิกผู้ใช้น้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ

1) การมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำ สมาชิกทุกคนต้องมาร่วมกันทำงาน เช่น การซ่อมแซมเหมืองฝาย การขุดลอกเหมืองฝาย การร่วมพิธีกรรมเลี้ยงฝาย เพราะมีความเชื่อว่า การเลี้ยงฝายจะทำให้มีน้ำอุดมสมบูรณ์ กิจกรรมต่าง ๆ ถ้าสมาชิกไม่มาเข้าร่วมก็ต้องมีการเสียค่าปรับตามกฎระเบียบของเหมืองฝายนั้น ๆ การมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำถือเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารจัดการน้ำ

2) การจัดสรรน้ำ การจัดสรรน้ำในระบบเหมืองฝายมีหลักการสำคัญคือ การจัดสรรน้ำให้กับสมาชิกอย่างเป็นธรรมและเสมอภาค การจัดสรรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องคำนึงถึง ปริมาณน้ำต้นทุน ระบบการปลูกพืช และลักษณะของพื้นที่ ซึ่งอาจจะเป็นการจัดสรรน้ำเป็น โซน รายวัน หรือ รายสัปดาห์ โดยแต่ละเหมืองฝายจะมีหลักเกณฑ์การจัดสรรน้ำแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่

3) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการบริหารเหมืองฝายและสมาชิกผู้ใช้น้ำ ประสิทธิภาพของการบริหารงานเหมืองฝายจึงขึ้นอยู่กับ ขนาดของระบบ ความเข้มแข็งของผู้นำที่จะมีพลังอำนาจหรือบารมีในการระดมพลังชาวบ้านให้มาดูแลรักษาระบบ และที่สำคัญก็คือความสัมพันธ์ในลักษณะใกล้ชิดระหว่าง หัวหน้าเหมืองฝาย หรือ สมาชิกคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งจะทำให้เกิดความร่วมมือร่วมแรง หรือพลังความสามัคคีในการดูแลรักษาระบบและลดความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร

พรพิไล เลิศวิชา และคณะ (2546) ได้กล่าวถึงรายละเอียดของการจัดการน้ำในระบบเหมืองฝายของล้านนาในด้านของโครงสร้างการบริหารจัดการขององค์กรระบบเหมืองฝายนั้นมีการวางตำแหน่งหน้าที่และโครงสร้างการบริหารจัดการอย่างชัดเจน ประกอบด้วย 1) แก่เหมืองแก่ฝาย 2) กรรมการเหมืองฝาย 3) ลำน้ำ ส่วนโครงสร้างทางกายภาพของระบบเหมืองฝายซึ่งเป็นหลักการทางวิศวกรรมพื้นฐานที่ชาวบ้านคิดค้นประกอบด้วย 1) เหมืองกั้น คือ คลองส่งน้ำสายหลักที่ขานา ขุดเชื่อมแม่น้ำเหนือฝาย 2) ปากเหมือง คือ ช่องทางผ่านของน้ำจากฝายเข้าสู่ลำเหมืองหลวง มีประตูเปิดปิด เพื่อควบคุมปริมาณน้ำ 3) เหมืองซอย หรือ เหมืองไส้ไก่ คือ ลำเหมืองหรือคลองส่งน้ำที่รับน้ำจากเหมืองหลวงจากการทดน้ำของแต เข้าสู่พื้นที่ 4) แต หรือ ทำนบ ทำหน้าที่ยกระดับน้ำในเหมืองหลวงให้ไหลเข้าไปยังลำเหมืองซอย 5) ต้าง หรือ ท่อส่งน้ำเข้านา มีขนาดเล็กกว่าแต เป็นตัวแบ่งสรรน้ำให้เข้าสู่นาแต่ละผืนตามปริมาณที่กำหนดในสัญญาเหมืองฝาย 6) เหมืองล่อง หรือ เหมืองเสีย ใช้ในการระบายน้ำส่วนเกินในการเกษตรออกจากไร่นา และใช้ในการแก้ปัญหา น้ำไหลหลากรุนแรง หรือเวลาที่น้ำท่วม

สมัชชาองค์กรเหมืองฝายลุ่มน้ำภาคเหนือ (อ้างแล้ว) กล่าวถึงบทบาทหน้าที่ขององค์กรเหมืองฝายในการจัดระเบียบทางสังคมนั้น ประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่ 1) การวางระเบียบกฎเกณฑ์ในการจัดการน้ำ 2) การจัดสรรน้ำ 3) การบำรุงรักษา ซ่อมแซม และทำความสะอาดเหมืองฝาย 4) การระดมแรงงานหรือทรัพยากรเพื่อบำรุงรักษาระบบ 5) การจัดการความขัดแย้ง ในกรณีที่เกิดความเห็นไม่ตรงกันในการจัดการน้ำ นอกจากนี้ยังพบอีกว่าการที่องค์กรเหมืองฝายสามารถปรับตัวต่อสถานะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปและรักษาระบบการบริหารจัดการทรัพยากรไว้อย่างเป็นอิสระ เพราะมีหลักการและองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญ ได้แก่ 1) การกระจายผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมระหว่างชุมชนต้นเหมืองกับปลายเหมือง มีการสร้างสมดุลระหว่างสิทธิและหน้าที่ 2) เป็นระบบการจัดการน้ำที่สอดคล้องกับระบบการผลิต มีการวางแผนการผันน้ำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขทางสภาพแวดล้อมได้ดี 3) มีหลักการบริหารจัดการด้วยความเป็นประชาธิปไตย 4) มีการเรียนรู้และสืบทอดความรู้อย่างต่อเนื่อง

เนตรดาว แพทย์กุล และมนตรี จันทวงศ์ (อ้างแล้ว) ได้กล่าวถึงวัฒนธรรมในการจัดการน้ำที่คนอยู่ในชุมชนและบุคคล โดยชุมชนเกษตรกรรมได้ผลิตประเพณีขึ้นมา เพื่อให้วัฒนธรรมการใช้น้ำมีความต่อเนื่องและถูกถ่ายทอดจากรุ่นหนึ่งสู่รุ่นหนึ่งสืบมา เห็นได้จากประเพณีที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมการจัดการน้ำหลายอย่างที่ปรากฏมาจนถึงปัจจุบันนี้ได้แก่

1) ประเพณีการเลี้ยงผีขุนน้ำ ซึ่งสืบเนื่องจากแต่เดิมชาวล้านนาถือว่าลำน้ำ น้อยใหญ่ เปรียบได้กับ “แม่” ลำน้ำมีผู้คุ้มครองคอยปกป้องรักษาอยู่คือ “ขุน” หรือ “พ่อ” ผีขุนน้ำหมายถึงเทวดาหรือเทพชั้นสูง การบวงสรวงจะมีเครื่องเช่น ไห้วบูชาได้แก่ หัวหมู เหล้า ข้าวเหนียวหนึ่ง เมียง บุหรี่ ดอกไม้ รูปเทียน โดยหัวหน้าเหมืองฝาย หรือ “แก่เหมือง” จะเป็นผู้กำหนดวันพิธีและมี “ปุ๊จารย์” เป็นผู้ดำเนินการบวงสรวง เมื่อเสร็จพิธีแล้วเครื่องเส้นไหว้จะถูกนำมาเลี้ยงในหมู่สมาชิก เรียกว่า “กินจีซากผี”

2) ประเพณีล่องเหมือง หมายถึง การขุดลอกลำเหมืองเพื่อให้มีความกว้างและลึกในระดับที่เหมาะสมต่อการไหลของน้ำ จะเริ่มจากหัวน้ำเหมืองฝายหรือ “แก่เหมือง” จะเป็นผู้กำหนดปริมาณงานที่เจ้าของนาแต่ละแปลงจะต้องรับผิดชอบ โดยดูจากอำนาจพื้นที่นาที่ครอบครองอยู่ และกำหนดเป็นค่า “ต่าง” ต่อแรงงานพร้อมอุปกรณ์ผู้มาล่องเหมือง หากเจ้าของที่นาไม่สามารถเข้าร่วมได้จะต้องจ้างผู้อื่นมาทำแทน มิฉะนั้นจะถูกปรับไหม มากน้อยตามกติกาที่กำหนดกันขึ้นในแต่ละชุมชน

3) ประเพณีการเลี้ยงผีฝาย ซึ่งเป็นผู้คอยปกป้องฝายกันน้ำ เหมืองฝาย ให้มีน้ำอยู่ตลอด ไม่ขาดขาดสายเสียหาย จะมีการเลี้ยงผีเหมืองฝายเมื่อมีการล่องเหมือง โดยจะมี แก่เหมืองเป็นผู้ทำพิธีเลี้ยง เครื่องเช่น ไห้วจะมีการรวบรวมข้าวของเครื่องเช่น หรือเงินจากลูกเหมือง ส่วนใหญ่จะนิยมใช้หมูกับไก่สลับกันทุกปี รวมทั้ง บุหรี่ เหล้า ส่วนใหญ่จะประกอบพิธีกรรมใน บริเวณต้นน้ำหรือขุนน้ำ

สรุปได้ว่า ระบบเหมืองฝายเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้รับการสั่งสม สืบทอด และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการปรับตัวขององค์กร และการพัฒนาองค์ความรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของยุคสมัยอย่างต่อเนื่องเสมอมา หรือกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า การที่ระบบเหมืองฝายดำรงอยู่ได้ส่วนหนึ่งมาจากกระบวนการในการจัดการความรู้ ทำให้ความรู้นั้นเกิดการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องนั่นเอง การใช้แนวคิดการจัดการน้ำด้วยระบบเหมืองฝายในการศึกษาครั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเชิงพัฒนาการ และหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งด้านโครงสร้างทางกายภาพ และโครงสร้างองค์กรที่มีฐานความรู้ความเข้าใจ ความเชื่อ จารีต ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่ทำให้ระบบเหมืองฝายมีการยึดถือปฏิบัติสืบทอดกันมาจนถึงปัจจุบัน

2.3 แนวคิดเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา

วินัย วีระวัฒนานนท์ และคณะ (2531) ที่ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า หมายถึง ระเบียบวิธีทางการศึกษาหรือกระบวนการทางการศึกษาที่จะส่งผ่านข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสิ่งแวดล้อมไปยังสาธารณชน เพื่อให้เกิดคุณธรรมหรือจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม

ลัดดาวัลย์ กัณหสุวรรณ (2535) ได้ให้ความหมายของ สิ่งแวดล้อมศึกษาว่าเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดค่านิยมและรู้ถึงแนวคิดหลัก เพื่อพัฒนาทักษะและเจตคติที่จำเป็นที่จะทำให้เกิดความเข้าใจและซาบซึ้งถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมทั้งทางด้านกายภาพและชีวภาพ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดค่านิยมในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และให้ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดหลัก เพื่อพัฒนาทักษะและเจตคติให้เข้าใจและซาบซึ้งถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

ภาสินี เปี่ยมพงศ์สานต์ (2536) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา คือ กระบวนการของความรู้ ความคิดเกี่ยวกับโลกรอบตัวเรา ผู้สอนควรพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสค้นหา สืบสวน และพิสูจน์ความสัมพันธ์ของตนเองกับสิ่งแวดล้อม และได้มีบทบาทในเรื่องของสิ่งแวดล้อมด้วย

เต็มดวง รัตนทัศนัย (2539) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการทางการศึกษาที่ช่วยพัฒนา จริยธรรมให้แก่ผู้เรียน มีความรับผิดชอบต่อสภาพแวดล้อม พัฒนาทักษะในการตัดสินใจ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในการพิจารณาเลือกตัดสินใจกระทำต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2550) อธิบายว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั่วโลกยึดแนวทางหลักการนี้เป็นพื้นฐานจนถึงปัจจุบัน แม้กระทั่งการประชุมสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา หรือ The Earth Summit ที่เมืองริโอ เดอ จาเนโร ในปี พ.ศ. 2535 ผู้แทนรัฐและองค์กรเอกชนจาก 170 ประเทศทั่วโลก ก็มีความเห็นชอบและตกลงร่วมกันที่จะปฏิบัติตาม “แผนปฏิบัติการ 21” หรือ Agenda 21 ซึ่งในรายงานดังกล่าวได้กำหนดให้แนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษามีบทบาทสำคัญในฐานะที่เป็นทางออกของการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมในระยะยาวที่เน้นว่าเป็นการศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการสิ่งแวดล้อมไว้ 5 ประการสำคัญ คือ

- 1) เพื่อให้เกิดความตระหนัก คือ ทำให้บุคคลและสังคมไวต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคม ตั้งคำถามต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในสังคม รวมถึงความเข้าใจในผลกระทบของปัญหาที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

- 2) เพื่อให้เกิดความรู้ คือ ทำให้บุคคลและสังคมได้รับประสบการณ์และความรู้ที่จะเข้าใจถึงหลักการและแนวคิดในการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อนำไปใช้พัฒนาสิ่งแวดล้อมให้มั่นคงและสร้างสรรค์

3) เพื่อให้เกิดเจตคติ คือ การสร้างค่านิยมและความรู้สึกห่วงใยต่อสถานการณ์สิ่งแวดล้อม รวมถึงการมีแรงจูงใจที่จะมีส่วนร่วมในการปรับปรุงและปกป้องรักษาสิ่งแวดล้อม

4) เพื่อให้มีทักษะ คือ การนิยามความหมาย การวิเคราะห์ การคาดการณ์ล่วงหน้า การเตรียมการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงการมีความสามารถในการจัดการเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

5) เพื่อให้บุคคลและสังคมได้มีโอกาสและแรงจูงใจที่จะมีส่วนร่วม ในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนในทุกระดับ ด้วยวิธีคิดอย่างสร้างสรรค์ มีความสามัคคี โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลักสำคัญ

ประธาน ดังสิทกบุตร (2551) อธิบายว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา คือ กระบวนการที่ทำให้เห็นคุณค่า เกิดความตระหนัก และเข้าใจถึงการอยู่ร่วมกันของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ด้วยการให้โอกาสทุกคนพัฒนาความรู้ เจตคติ ทักษะ การรู้จักตัดสินใจ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมเพื่อที่จะปกป้องและแก้ไขสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น ตลอดจนสร้างรูปแบบการดำเนินชีวิตใหม่เพื่อสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับบุคคล กลุ่ม และสังคม ซึ่งมีแนวทางปฏิบัติ 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (Learning about the environment) คือ การให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจการทำงานของระบบธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนผลกระทบจากกิจกรรมของคนทั้งในระดับ ท้องถิ่น ประเทศ และโลก 2) การเรียนรู้ในสิ่งแวดล้อม (Learning in the environment) คือ การให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองในธรรมชาติหรือสภาพแวดล้อมโดยตรง ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะที่สำคัญในเรื่องการฝึกการตัดสินใจและการแก้ปัญหา 3) การเรียนรู้เพื่อสิ่งแวดล้อม (Learning for the environment) คือ การนำสิ่งเรียนรู้ทั้งหมดสู่ความตั้งใจจริงในการปฏิบัติที่เป็นคุณค่าต่อสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติในวิถีชีวิตจริง โดยแต่ละองค์ประกอบหลัก ไม่อาจเกิดความสัมฤทธิ์ผลได้หากไม่มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ และการบูรณาการของแต่ละองค์ประกอบเข้าด้วยกันอย่างผสมกลมกลืนและสมดุล ทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาเกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการนำไปปฏิบัติที่สำคัญต้องอาศัยพื้นฐานหลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษาที่กำหนดขึ้นจากการประชุม ณ กรุงเบลเกรด เป็นแนวทางปฏิบัติไว้คือ

1) พิจารณาสิ่งแวดล้อมเป็นองค์รวม คือทั้งสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นในเชิงเทคนิคและเชิงสังคม (ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ จริยธรรม สุนทรียภาพ)

2) เป็นกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต เริ่มจากระดับก่อนวัยเรียนและต่อเนื่องไปทุกระดับทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน

3) เป็นการให้การศึกษาที่จัดในลักษณะสหวิทยาการ โดยนำเนื้อหาสาระจากศาสตร์ต่าง ๆ มาหลอมรวมเข้าด้วยกันให้เกิดแนวคิดหรือทัศนคติที่สมดุลกัน

4) ตรวจสอบปัญหาสิ่งแวดล้อมจากทัศนคติต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับท้องถิ่น ประเทศ ภูมิภาค จนถึงระดับโลก เพื่อว่านักเรียนจะได้มีความเข้าใจองค์แท้ในสถานภาพของสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ภูมิศาสตร์ต่าง ๆ

5) เน้นสถานการณ์สิ่งแวดล้อมปัจจุบันพร้อมกับพิจารณาภาพที่ผ่านมา

6) ส่งเสริมคุณค่าและความจำเป็นของความร่วมมือกันในการป้องกันและแก้ไขปัญห สิ่งแวดล้อมทั้งระดับท้องถิ่น ประเทศ และระหว่างประเทศ

7) พิจารณาลักษณะด้านสิ่งแวดล้อมของการวางแผนเพื่อการพัฒนาและความเจริญก้าวหน้า อย่างเข้มแข็งรอบคอบ

8) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแสดงบทบาทในการวางแผนจัดประสบการณ์การเรียนรู้และ เปิดโอกาสให้ได้ตัดสินใจและยอมรับผลที่เกิดจากการตัดสินใจนั้น

9) เชื่อมโยงความตระหนัก ความรู้ ทักษะในการแก้ปัญหาและการกระทำค่านิยมที่เกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อมให้กับผู้เรียนทุกระดับอายุ และเน้นเรื่องความรู้สึกไวต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมกับชุมชน ของตนเองให้กับผู้เรียนทุกระดับ

10) ช่วยให้ผู้เรียนค้นพบลักษณะและสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาสิ่งแวดล้อม

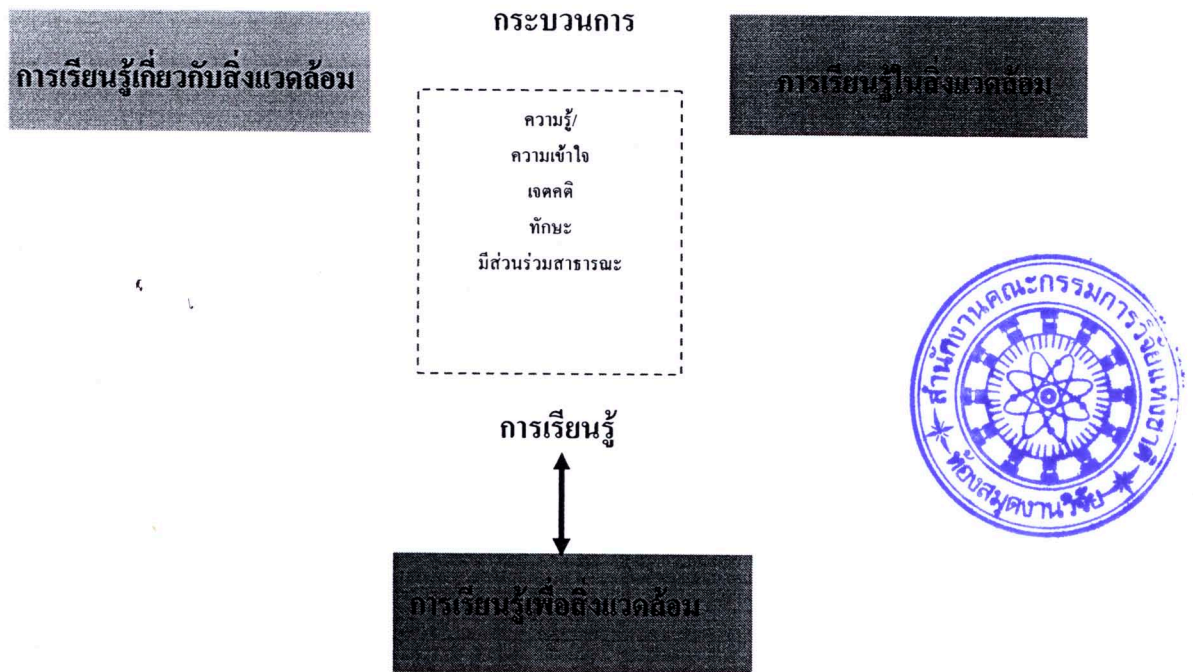
11) เน้นความซับซ้อนของปัญหาสิ่งแวดล้อมและความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทักษะการคิด อย่างวิพากษ์ และทักษะการแก้ปัญหา

12) ใช้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้หลากหลายและวิธีการที่เปิดกว้างให้เกิดการเรียนการสอน ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม โดยเน้นอย่างจริงจังในกิจกรรมปฏิบัติและประสบการณ์ตรง

การจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาทั่วโลกยึดแนวทางหลักการนี้เป็นพื้นฐานจนถึงปัจจุบัน แม้กระทั่งการประชุมสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา หรือ The Earth Summit ที่เมืองริโอ เดอ จาเนโร ในปี พ.ศ. 2535 ผู้แทนรัฐและองค์กรเอกชนจาก 170 ประเทศทั่วโลก ก็มีความเห็นชอบและตกลง ร่วมกันที่จะปฏิบัติตาม “แผนปฏิบัติการ 21” หรือ Agenda 21 ซึ่งในรายงานดังกล่าวได้กำหนดให้ แนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษามีบทบาทสำคัญในฐานะที่เป็นทางออกของการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมในระยะ ยาว โดยเน้นว่าเป็นการศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ดังนั้นองค์ประกอบหลักของแนวทางปฏิบัติในการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น มิได้แบ่งแยกออกจากกันอย่างเป็นเอกเทศ ไม่อาจเกิดความสัมฤทธิ์ผลได้หากไม่มีการเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ และการบูรณาการของแต่ละองค์ประกอบเข้าด้วยกันอย่างผสมกลมกลืนและสมดุล

ทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาเกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการนำไปปฏิบัติ โดยสามารถแสดงความสัมพันธ์ในรูปของแผนผังได้ดังต่อไปนี้



แผนภูมิ 2.1 องค์ประกอบหลักของสิ่งแวดล้อมศึกษา

สรุปได้ว่า กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นกระบวนการพัฒนาบุคคลให้มีความตระหนัก พัฒนาความรู้ความเข้าใจ เจตคติ ทักษะ และการมีส่วนร่วมสาธารณะในการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีจริยธรรม เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ไปสู่จิตสำนึกส่วนบุคคลและจิตสำนึกสาธารณะให้เป็นลักษณะของกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต การใช้แนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษาในการศึกษาครั้งนี้เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในการปฏิบัติบนฐานของการมีจิตสำนึกสาธารณะ ความรู้ความเข้าใจ ความตระหนัก เจตคติ ทักษะ และการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำให้เป็นไปอย่างยั่งยืน

2.4 แนวคิดเรื่องสิทธิชุมชน

สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา (2544) ได้ให้ความหมายของ สิทธิชุมชนไว้ว่า เป็นสิทธิร่วมเหนือทรัพย์สินของชุมชน สมาชิกของชุมชนซึ่งทำหน้าที่ดูแลรักษาทรัพยากร จึงมีสิทธิใช้และได้ประโยชน์จากทรัพยากรส่วนรวม ซึ่งโดยนัยแล้วสิทธิการใช้ยังถูกกำหนดด้วยความยั่งยืนหรือความเป็นธรรมต่อระบบนิเวศนั่นเอง จะเห็นได้ว่าวิธีคิดเกี่ยวกับสิทธิชุมชน และสิทธิหน้าหมู่หรือสิทธิในทรัพย์สินส่วนรวมของชุมชน สามารถผลิตซ้ำต่อเนื่องมาในวัฒนธรรม เช่น สิทธิการจัดการทรัพยากรน้ำในระบบเหมืองฝาย ซึ่งสืบเนื่องมายาวนานจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะได้โอบอุ้มหลักการสำคัญของการใช้ทรัพยากร คือ สิทธิตามธรรมชาติที่มุ่งเน้นการยังชีพ อันเป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้เกิดความเป็นธรรม ความเสมอภาคในชุมชน แม้ว่ากฎหมายของรัฐไม่ได้ตอบสนองต่อหลักประเพณีของชุมชนก็ตาม ดังนั้นการที่จะต้องอยู่ร่วมกันในชุมชน จำเป็นต้องมีการแก้ไขปัญหา ร่วมกัน มีการจัดระบบความสัมพันธ์ ก่อให้เกิดวัฒนธรรมของการอยู่ร่วมกัน เกิดจารีตประเพณี ระบบกฎเกณฑ์ กระบวนการแก้ปัญหาร่วมกัน และพิธีการต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการยึดถือปฏิบัติ

ฉลาดชาย รมิตานนท์ และคณะ (2536) กล่าวว่า ในการจัดการทรัพยากรชุมชนนั้นมีพื้นฐานอยู่ที่วิธีคิดเกี่ยวกับกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินร่วมกันของชุมชน (Communal Property) ในชุมชนภาคเหนือเรียกว่า “สิทธิหน้าหมู่” หรือสิทธิชุมชนถือได้ว่าเป็นวิธีคิดพื้นฐานมั่นคงอยู่ในวัฒนธรรมของภาคเหนือ ทั้งนี้เพราะได้โอนรับหลักการสำคัญของการใช้ทรัพยากรคือสิทธิการใช้ และหลักการพื้นฐานของความเป็นมนุษย์คือ สิทธิตามธรรมชาติที่มุ่งเน้นการยังชีพ เป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้เกิดความเป็นธรรมในสังคม เพราะช่วยให้ทุกคนในชุมชนมีสิทธิในการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างเป็นธรรม ขณะเดียวกันก็รักษาความสมดุลของระบบนิเวศเอาไว้ เพราะการตัดสินใจใช้ทรัพยากรจะเชื่อมโยงระหว่างความมั่นคงของสังคม ระบบนิเวศ สภาพแวดล้อม จึงทำให้เกิดความเป็นธรรมต่อระบบนิเวศมากกว่าการใช้ของบุคคล ส่งผลให้ระบบการจัดการน้ำแบบเหมืองฝายของท้องถิ่น มีรูปแบบการใช้ทรัพยากรน้ำในรูปกรรมสิทธิ์ส่วนรวม โดยถือว่าลำน้ำตลอดสายเป็นของทุกคนไม่ว่าจะอยู่ในชุมชนไหนมีสิทธิใช้ร่วมกัน หากชุมชนใดได้สร้างฝายกั้นน้ำเพื่อทน้ำเข้าพื้นที่การเกษตร น้ำนั้นจะเป็นกรรมสิทธิ์ของชุมชนที่สร้างฝายขึ้นมา สิทธิในการใช้น้ำจึงมีสองส่วนคือ สิทธิในลำเหมืองสาขาใหญ่ และสิทธิในลำเหมืองที่ไม่ทน้ำจากฝายเข้าไปในพื้นที่การเกษตรของชุมชนที่ไม่ได้เป็นสมาชิกด้วย สิทธิหน้าหมู่จึงสัมพันธ์กับการใช้ มิใช่สิทธิในการครอบครองโดยสิทธิ์ขาด หากมิได้ใช้ก็ไม่สามารถจะเป็นเจ้าของหรือถือกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินนั้นแต่อย่างใด แต่การจัดการน้ำโดยรัฐภายใต้ระบบชลประทานสมัยใหม่ โดยถือว่าน้ำเป็นกรรมสิทธิ์ของรัฐจึงมีสิทธิ์ขาดในการจัดการน้ำ โดยตรากฎหมายชลประทานปี พ.ศ. 2498 มาเป็นกฎเกณฑ์ในการ

รองรับการจัดการของรัฐ ส่งผลกระทบต่อวิถีการจัดการทรัพยากรน้ำของท้องถิ่นที่มีองค์กรของชุมชนเป็นผู้พิจารณาตัดสินใจดำเนินการภายใต้เงื่อนไขกฎเกณฑ์ที่สัมพันธ์กับประเพณี ระบบนิเวศของชุมชน อันเป็นกระบวนการทรัพยากรน้ำที่เป็นแนวคิดและแนวปฏิบัติของรัฐ จึงถือได้ว่าเป็นการรวมศูนย์อำนาจ โดยมีได้พิจารณากรรมสิทธิ์น้ำที่เกิดจากความสัมพันธ์ของชุมชน

หากจะพิจารณาการจัดสรรและควบคุมน้ำที่เปรียบเทียบการจัดการน้ำโดยรัฐและชุมชนตามความคิดของ Coward 1991 (อ้างใน ชุติศักดิ์ วิทยภัค, 2543) เป็นรากฐาน 5 ประการ ได้แก่

- 1) วิธีการที่จะได้น้ำมา หรือเทคโนโลยีที่ใช้เพื่อการได้น้ำมาใช้ประโยชน์
- 2) การจัดสรรแบ่งปันน้ำ หรือกลุ่มผู้ครอบครองทรัพยากรน้ำ
- 3) การบำรุงรักษาดูแล ระบบการส่งน้ำ รับน้ำ รวมถึงการระดมแรงงาน การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกิจกรรมด้านบำรุงรักษาและซ่อมแซม
- 4) การกระจุกตัวหรือการระดมทรัพยากร หมายถึง ผู้ที่สามารถครอบครองผลประโยชน์ได้มากและน้อยกว่ากันในระบบ
- 5) ความขัดแย้งในการจัดการที่เกิดขึ้นในการจัดการหรือการปรับตัวของสมาชิก เพื่อที่จะคงอยู่ได้ร่วมกัน

อเนก เหล่าธรรมทัศน์ (2538) สิทธิการเข้าถึงทรัพยากรในระบบการชลประทานเหมืองฝาย เป็นสิทธิของส่วนรวม กลุ่มมีสิทธิในการจัดการอันเป็นสิทธิที่จะดูแล วางแผน จัดการใช้ทรัพยากรตามสิทธิที่ได้รับการรับรองในพระราชบัญญัติชลประทานราษฎร์ ซึ่งองค์กรเหมืองฝายในภาคเหนือได้รับการจัดตั้งจากสมาชิกผู้ใช้น้ำเพื่อการเกษตร ดังนั้นสมาชิกผู้ใช้น้ำทุกคนจึงมีกรรมสิทธิ์ร่วมกันในการใช้น้ำจากเหมืองฝายตราบเท่าที่สมาชิกยังปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อตกลงร่วมกันของกลุ่ม

ฉัตรทิพย์ นาถสุภา (2543) กล่าวว่า กรรมสิทธิ์ส่วนรวม (Communal Property) เป็นเสมือนกรรมสิทธิ์ส่วนบุคคลของกลุ่ม และปัจเจกบุคคลเหล่านี้มีสิทธิและหน้าที่ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของกลุ่ม กลุ่มที่เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ส่วนรวม ถึงแม้ว่าจะมีความแตกต่างกันในธรรมชาติ ขนาดและโครงสร้างภายในระหว่างกลุ่ม แต่กลุ่มเหล่านี้จะมีผลประโยชน์ร่วมที่ชัดเจน เช่น กรณีของการชลประทานเหมืองฝาย ในอดีต ผู้ที่มีสิทธิใช้น้ำคือ ผู้ที่เป็นสมาชิกขององค์กรและได้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่องค์กรได้กำหนดไว้ครบทุกประการจึงมีสิทธิใช้น้ำ

ยศ สันตสมบัติ (2545) ได้ให้ความหมายของสิทธิชุมชนว่า หมายถึง การจำกัดสิทธิในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของส่วนรวมของชาวบ้านทุกคน ให้ขึ้นอยู่กับอำนาจของชุมชนในการวางกฎเกณฑ์เพื่อรักษาและใช้ทรัพยากรของชุมชน โดยให้ความสำคัญกับการใช้

ประโยชน์จากทรัพยากรเพื่อส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว เป็นการสร้างสำนึกร่วมในการใช้ประโยชน์ในทรัพยากรร่วมกัน โดยการจัดการทรัพยากรจะต้องมีความเป็นธรรมเพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งใด ๆ ขึ้นในชุมชน นอกจากนี้ ยศ สันตสมบัติ ยังได้ค้นพบข้อสรุปสำคัญซึ่งเป็นพื้นฐานของแนวคิด “สิทธิชุมชน” อย่างน้อย 5 ประการ คือ 1) สิทธิชุมชนอยู่บนหลักการ “สิทธิการใช้” ซึ่งมีความซับซ้อนและหลากหลาย มีระบบการจัดการโดยชุมชนหรือองค์กรชุมชนที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานจารีตประเพณีของชุมชน สิทธิการใช้ปรับเปลี่ยนไปตามเงื่อนไขของเวลาและสถานการณ์ และไม่ใช่สิทธิแบบเบ็ดเสร็จเด็ดขาด แต่เป็นสิทธิเชิงซ้อนและมีระบบการจัดการร่วม 2) การจัดการทรัพยากรมีความสัมพันธ์กับเงื่อนไขภายนอกระดับมหภาคและการปรับเปลี่ยนอำนาจในการจัดการ 3) เน้นความสัมพันธ์ระหว่างคนกับทรัพยากรในฐานะเป็นวิถีชีวิตในระบบนิเวศเดียวกัน 4) สิทธิชุมชนในฐานะเป็นขบวนการทางสังคม เพื่อเรียกร้องการมีส่วนร่วม เป็นขบวนการปรับตัวเพื่อต่อสู้ และปกป้องทรัพยากรส่วนรวมจากการรุกรานของบุคคลภายนอก 5) สิทธิชุมชนในฐานะเป็นทางเลือกการพัฒนา ชุมชนมีสิทธิในการกำหนดวิถีชีวิตและทิศทางการพัฒนาโดยมุ่งสร้างความเข้มแข็งให้กับท้องถิ่น และมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรได้อย่างอิสระ

ชลธิรา สัตยาวัฒนา (2546) ได้กล่าวถึง “สิทธิชุมชน” ว่าเป็นระบบความสัมพันธ์ของคนในสังคมที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานระบบศีลธรรมและความเป็นธรรม จะพบว่า กฎจารีต ประเพณี พิธีกรรม และวิถีปฏิบัติหรือแบบแผนการดำเนินชีวิต รวมถึงกฎข้อห้ามบางประการ รวมถึงสิ่งที่เรียกว่า “จิต” (ซึ่งเปรียบเสมือนข้อห้ามในเรื่องต่าง ๆ ในวิถีชีวิตประจำวัน) จะสะท้อนความหมายของคำว่า “สิทธิชุมชน” ได้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งดิน น้ำ ป่า และสิ่งเหนือธรรมชาติ กฎจารีตและข้อห้ามเหล่านี้เป็นระเบียบหรือแบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างผู้คนเหล่านั้นด้วย เช่น “ของหน้าห่ม” อาจมีหลากหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมของแต่ละชุมชน บางอย่างอาจเป็น “ของหน้าห่ม” ที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ หรืออาจเป็นสิ่งที่ชุมชนร่วมกันสร้างขึ้น ประเด็นสำคัญอยู่ที่ว่า “ของหน้าห่ม” ที่กล่าวมาเบื้องต้นนี้ชุมชนหรือสมาชิกมีสิทธิที่จะใช้ประโยชน์ได้ แต่ต้องมีความรับผิดชอบ หมายความว่า หากผู้ใช้ใช้ของหน้าห่มอย่างไม่คิดถึงผลกระทบต่อผู้อื่น หรือนำไปใช้จนเสียหายแล้วไม่ซ่อมแซม อาจถูกใหม่ปรับหรือตัดสิทธิในการใช้ครั้งต่อไป อีกประเด็นที่สำคัญหนึ่งคือ “ของหน้าห่ม” ชาวบ้านไม่สามารถแสดงความเป็นเจ้าของหรือครอบครองเป็นทรัพย์สินของตนได้

สรุปได้ว่า สิทธิชุมชน ตั้งอยู่บนสิทธิการใช่มากกว่าสิทธิความเป็นเจ้าของ โดยมีรากฐานมาจากสิทธิตามธรรมชาติเพื่อการยังชีพ จึงให้ความสำคัญกับการใช้ประโยชน์เพื่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว อันถือเป็นสำนึกร่วมที่ให้ความสำคัญในมิติของคุณค่าและความเท่าเทียมกันระหว่างสิทธิและหน้าที่ ทั้งยังเป็นการจัดความสัมพันธ์เชิงอำนาจและความขัดแย้งที่ครอบคลุมถึง

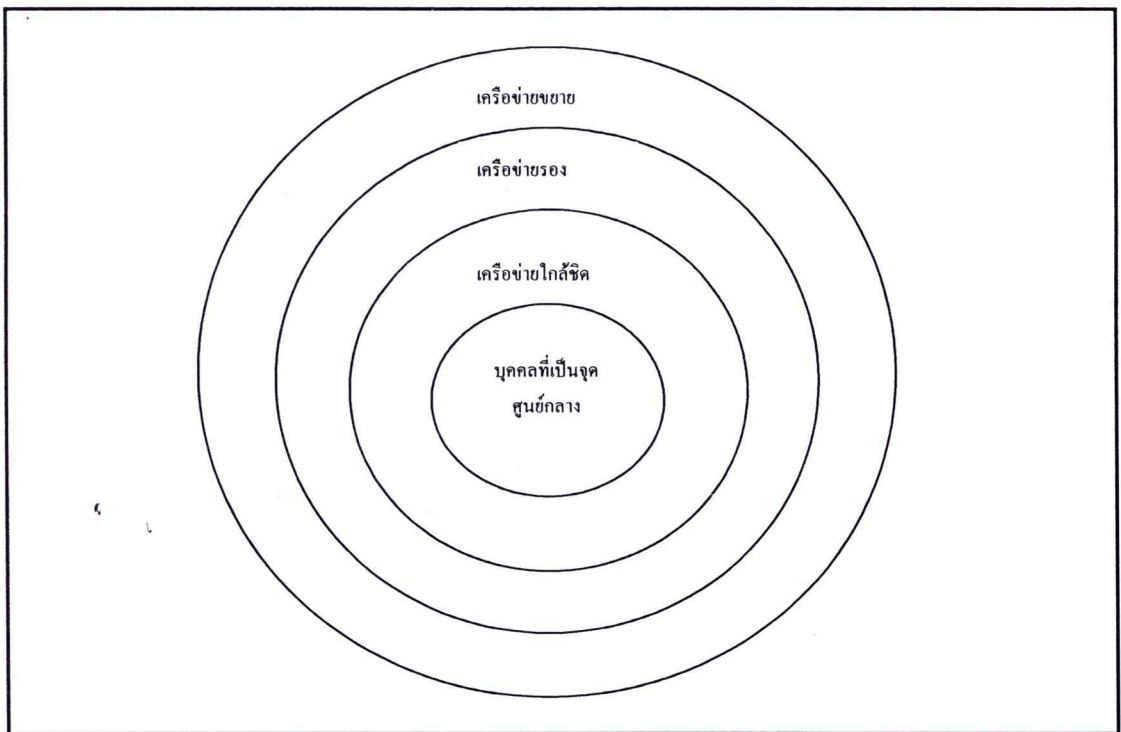
การวางแผนเกณฑ์ในการเข้าถึง ควบคุม และการใช้ประโยชน์จาก หรืออาจกล่าวได้ว่า สิทธิในการใช้ประโยชน์ต้องควบคู่ไปกับการดูแลรักษาเพื่อความยั่งยืนในอนาคตด้วย การใช้แนวคิดสิทธิชุมชนในการศึกษาครั้งนี้เพื่อศึกษาถึงการจัดการทรัพยากรน้ำในด้านสิทธิที่เป็น “สิทธิหน้าหมู” หรือสิทธิส่วนรวม ที่ให้ความสำคัญต่อการใช้ประโยชน์ต่อส่วนรวม ความเท่าเทียมกันระหว่างสิทธิและหน้าที่ ทั้งยังรวมไปถึงการจัดการความสัมพันธ์เชิงอำนาจและความขัดแย้งที่ครอบคลุมถึงการวางแผนเกณฑ์ในการเข้าถึง การควบคุม และการใช้ประโยชน์

2.5 แนวคิดเรื่องเครือข่าย

อนง นาตะบุตร (2533) กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้ในลักษณะต่าง ๆ ที่จะเรียนรู้ร่วมกัน เช่น กลุ่มแต่ละกลุ่มมาพบปะกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งในส่วนของเครือข่ายการเรียนรู้นั้น เกิดจากการที่ชาวบ้านได้จัดการสิ่งแวดล้อมในเรื่องของการแก้ปัญหา ทำให้ได้ประสบการณ์ทั้งความสำเร็จและความล้มเหลว ทำให้เกิดศักยภาพของภูมิปัญญาการเรียนรู้ที่เกิดจากการจัดการเรื่องต่าง ๆ มีการสะสมและมีการสืบทอดความรู้ที่สามารถตอบปัญหาและการดำเนินชีวิตของชาวบ้านได้ในระดับหนึ่ง มีการผลิตซ้ำ การคิดค้นและประยุกต์กับความรู้ที่ได้จากภายนอก

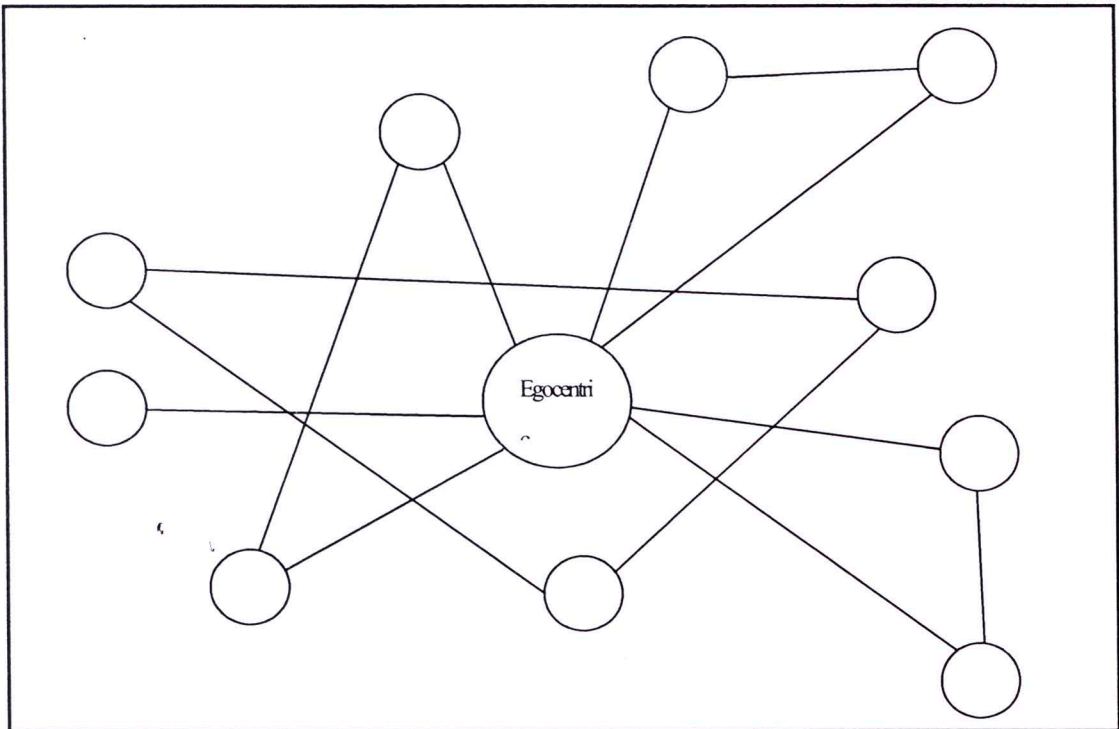
อภิชัย พันธเสน (2533) กล่าวถึงแนวความคิดของเครือข่ายการเรียนรู้ว่าเป็นสิ่งที่จะช่วยเสริมความรู้ ความสามารถ ช่วยการเรียนรู้ซึ่งกันและกันในส่วนที่ขาดแคลนอยู่ โดยมีคติที่ว่า ไม่มีใครคนใดคนหนึ่งหรือองค์กรใดองค์กรหนึ่งเป็นผู้ผูกขาดความรู้แต่เพียงผู้เดียว ความรู้เกิดจากการเรียนรู้การเข้าใจปัญหาและวิธีการคิดของชาวบ้าน แล้วนำมาวิเคราะห์อย่างเป็นระบบโดยการแลกเปลี่ยนกัน ในลักษณะของการเสริมความรู้ มีการนำความรู้ไปใช้เพื่อช่วยพัฒนาความรู้และความสามารถโดยเน้นชาวบ้านเป็นศูนย์กลางการพัฒนา

Jeremy Boissevain (อ้างใน พิมพ์วัลย์ ปรีดาสวัสดิ์, 2533) กล่าวว่า ความสัมพันธ์ในลักษณะของเครือข่ายจะต้องเริ่มจากตัวบุคคลที่เป็นจุดศูนย์กลางก่อน แล้วขยายไปตามความสัมพันธ์ที่บุคคลซึ่งเป็นจุดศูนย์กลางมีความสัมพันธ์ ซึ่งทำให้ต้องกำหนดลงไปว่าจะศึกษาบุคคลที่เป็นจุดศูนย์กลางก่อน และมีขอบเขตมากน้อยเพียงใด พร้อมทั้งข้อสังเกตประเภทของบุคคลหรือกลุ่มคนซึ่งบุคคลมีความสัมพันธ์ด้วย โดยอาศัยระยะห่างทางสังคม แบ่งเครือข่ายบุคคลประกอบด้วย 3 ประมวลที่สำคัญ คือ ประมวลแรกได้แก่ เครือข่ายใกล้ชิด ประกอบด้วย บุคคลต่าง ๆ ที่ใกล้ชิดกับบุคคลที่เป็นจุดศูนย์กลางมากที่สุด อันได้แก่ญาติพี่น้อง เพื่อนฝูง ประมวลที่สองได้แก่ เครือข่ายรอง ประกอบด้วย บุคคลที่เป็นจุดศูนย์กลางรู้จักคุ้นเคยน้อยกว่ากลุ่มแรก และประมวลที่สามได้แก่ เครือข่ายขยาย ได้แก่ กลุ่มบุคคลซึ่งมีความสัมพันธ์ด้วยโดยผ่านเครือข่ายใกล้ชิดอีกทีหนึ่ง



แผนภูมิ 2.2 กรอบแนวคิดของ Jeremy Boissevain ในการแบ่งปริณทณของเครือข่ายบุคคล

มิทเชลล์ (Mitchell, อ้างใน พิมพ์วัลย์ ปริตาสวัสดิ์, อ้างแล้ว) กล่าวว่า เครือข่ายสังคมเปรียบเสมือนกรอบแนวคิดที่ใช้ศึกษาหาความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ที่มีอยู่ในสังคม นำไปสู่ความเข้าใจในเรื่องกลุ่มที่ไม่เป็นทางการ องค์กรทางสังคม และโครงสร้างทางสังคม รวมทั้งลักษณะของความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวสามารถนำมาใช้อธิบายเกี่ยวกับพฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคลได้ และ หากจะกล่าวถึงเครือข่ายในลักษณะที่เป็นรูปธรรมมากขึ้นนั้น (พิมพ์วัลย์ ปริตาสวัสดิ์, อ้างแล้ว) ได้เปรียบเสมือนรูปภาพของจุดต่าง ๆ ที่มีเส้นหลายเส้น โยงไปมาระหว่างจุดต่าง ๆ ซึ่งเป็นจุดศูนย์กลางอันเปรียบเสมือนบุคคลคนหนึ่ง และจุดต่าง ๆ เป็นตัวแทนของบุคคลรอบข้างที่บุคคลนั้นมีความสัมพันธ์ด้วย เส้นโยงหลาย ๆ เส้นจึงหมายถึง ความสัมพันธ์ทางสังคมหลาย ๆ ความสัมพันธ์ที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลมีต่อกันและกัน พื้นฐานความสัมพันธ์ทางสังคมที่สำคัญคือการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล และมีองค์ประกอบอื่น ๆ ด้วย เช่น การปฏิสัมพันธ์ การแลกเปลี่ยนข่าวสาร ข้อมูล วัสดุอุปกรณ์ การบริการระหว่างบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างกัน เช่น ด้านเศรษฐกิจ เครือญาติ การเมือง สุขภาพอนามัย ฯลฯ ส่วนพฤติกรรมที่แสดงออกได้แก่ การไปมาหาสู่ การปรึกษาหารือ การช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน เป็นต้น



แผนภูมิ 2.3 เครือข่ายสังคม หรือเครือข่ายความสัมพันธ์ที่บุคคลมีต่อกันและกัน

ชาติชาย ณ เชียงใหม่ (2533) และพิมพ์วิทย์ ปรีดาสวัสดิ์ และคณะ (2530) ได้จำแนก ลักษณะเครือข่ายทางสังคมออกเป็น 5 ลักษณะ คือ

1) ความสัมพันธ์เชิงซ้อน หรือความสัมพันธ์ที่มีความหลากหลายอันเนื่องมาจากบทบาทที่มีอยู่ในสังคม ซึ่งบุคคลมีบทบาทหลายบทบาทในชีวิตประจำวัน เรียกได้ว่าเป็นความสัมพันธ์เชิงเดี่ยวและความสัมพันธ์เชิงซ้อน ซึ่งหลาย ๆ บทบาทของแต่ละคนจะส่งผลกระทบต่อกัน เพราะแต่ละบทบาทมีปทัสถานและความคาดหวังทางสังคมที่ชี้นำแนวทางพฤติกรรม

2) ความสัมพันธ์ที่มีการแลกเปลี่ยน เนื่องจากความสัมพันธ์ของบุคคลไม่เพียงแต่ถูกกำหนดโดยบทบาทหน้าที่หรือตามบรรทัดฐานที่ได้รับการอบรมถ่ายทอดมาแต่ขึ้นอยู่กับพื้นฐานของการรับรู้ การตัดสินใจในการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันระหว่างคู่ความสัมพันธ์ทั้งในด้านวัตถุและด้านจิตใจ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมหรือความพอใจที่จะได้จากการแลกเปลี่ยนนั้น ๆ ด้วย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องแสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ของการจัดการทรัพยากรของชุมชนนั้นได้มีการแลกเปลี่ยนสิ่งใดสิ่งหนึ่งบ้างหรือได้รับผลประโยชน์ตอบแทนในบางสิ่งบางอย่างจากความสัมพันธ์ดังกล่าว

3) ความสัมพันธ์ที่มีลักษณะการให้และการรับ ความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างบุคคลวางอยู่บนพื้นฐานการแลกเปลี่ยน สามารถก่อให้เกิดความสัมพันธ์ในลักษณะร่วมมือกันหรือแข่งขันกันระหว่างบุคคลหรือกลุ่มคน ซึ่งก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนที่สมดุลกันและไม่สมดุลกัน คือ ได้รับผลประโยชน์จากกันในขณะที่เท่าเทียมกันและไม่เท่าเทียมกัน หากฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดมีอำนาจเหนือกว่าซึ่งเกิดจากระบวนการปฏิสัมพันธ์ สถานภาพหรือทรัพยากรของบุคคลเอง ความไม่สมดุลกันทางอำนาจ การเปลี่ยนแปลงทางสังคม ส่งผลต่อลักษณะของสิ่งแวดล้อมทางสังคมและทางกายภาพของบุคคลแต่ละกลุ่มด้วย ทำให้มีความสัมพันธ์ที่ไม่คงที่และเปลี่ยนแปลงได้

4) ความถี่และระยะเวลาของความสัมพันธ์ เครือข่ายสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอเพราะมีการรู้จักกันมากขึ้น ความถี่ ความบ่อยครั้ง ความผูกพัน ความมีอิทธิพลต่อกันและกันในด้านพฤติกรรม และช่วงระยะเวลาของความสัมพันธ์ ล้วนเป็นปัจจัยนำไปสู่คุณภาพของความสัมพันธ์ ในลักษณะของการเกิดความสัมพันธ์เชิงซ้อน

5) ความเกี่ยวพันกันภายในเครือข่าย เครือข่ายทางสังคมที่มีความเกี่ยวพันกันสูงจะมีหลายช่องทางที่ความเห็น ข้อเสนอแนะ ตลอดจนข้อมูลข่าวสาร สามารถผ่านเข้าถึงบุคคลต่าง ๆ ได้ภายในเครือข่ายจะมีความคิดเห็นและการกระทำของบุคคลต่าง ๆ คล้ายคลึงกันสูง ดังนั้นความเชื่อ พฤติกรรมด้านการจัดการทรัพยากรในกลุ่มคนที่มีเครือข่ายสังคมแบบเหนียวแน่นจะมีพฤติกรรมและความคิดเห็นเหมือนกัน

การศึกษาเรื่องการจัดการทรัพยากรจะต้องอยู่ภายใต้บริบทของระบบนิเวศหนึ่ง จึงจะสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ที่ต้องพึ่งพากันขององค์ประกอบต่าง ๆ ทั้งทางกายภาพและทางสังคมโดยต้องพยายามศึกษาความสัมพันธ์ในลักษณะของเครือข่ายว่ามีพัฒนาการในการเกิดเครือข่ายลุ่มน้ำและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างไรบ้าง ในสถานะที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกระบบนิเวศ ซึ่งเครือข่ายในที่นี้หมายถึง รูปแบบของกฎเกณฑ์และการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนและการพึ่งพากันระหว่างองค์กรชุมชนภายในลุ่มน้ำ การรวมกลุ่มของแต่ละชุมชนในการจัดตั้งองค์กรเครือข่ายลุ่มน้ำ

สุชาติ มีสงฆ์ (2535) ได้กล่าวถึงเครือข่ายชาวบ้านไว้อย่างน่าสนใจว่า “เครือข่าย” ของชาวบ้านเป็นไปโดยธรรมชาติ เน้นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและชุมชน โดยไม่มีเรื่องเงินทองเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นระดับเครือข่ายเฉพาะในระดับบุคคล (ครอบครัว) และเครือข่ายโดยมีพื้นฐานความคิดจากการแสวงหาหลักประกันให้กับชีวิต ครอบครัวของตน ซึ่งถือว่าในหมู่บ้านมีความสัมพันธ์กันในลักษณะเครือญาติและชุมชนเป็นอันดับแรก และสามารถจำแนก

ได้เป็น 2 ลักษณะคือ 1) เครือข่ายแนวนอน ซึ่งมีความสัมพันธ์ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยมีพื้นฐานของความเท่าเทียมกัน 2) เครือข่ายแนวตั้ง มีพื้นฐานมาจากความไม่เท่าเทียมกัน

เสรี พงศ์พิศ (2536) เห็นว่า เครือข่ายว่าเป็นการรวมกลุ่มของบุคคลในชุมชน บุคคลระหว่างชุมชน กลุ่มกับกลุ่ม ชุมชนกับชุมชน เพื่อสร้างเครือข่ายคือ กระบวนการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ระดมแลกเปลี่ยนปัจจัยพื้นฐานต่าง ๆ และรวมพลังเพื่อต่อรองกับกลุ่มอื่นๆ การประสานแนวคิด ความร่วมมือ ดำเนินตามวิธีการที่ได้กำหนดไว้ มีการสรุปทบทเรียนร่วมกัน วิเคราะห์ ทบทวนกระบวนการทำงานเพื่อให้เกิดการพัฒนาเครือข่าย โดยมีกระบวนการในการดำเนินงานเป็นขั้นตอนดังนี้

1) กระบวนการสร้างความตระหนัก คือ การหล่อหลอมความคิด ความรู้ ประสบการณ์ ความตระหนักถึงคุณค่าในระดับปัจเจกเป็นความสำนึกในจิตใจในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

2) กระบวนการสร้างอุดมการณ์ร่วม เป็นอุดมการณ์ร่วมผ่านการเรียนรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ปัญหาอุปสรรค จะเป็นฐานข้อมูลความสำนึกของชุมชนที่ถูกรวบรวมออกมาเป็นเป้าหมายและวัตถุประสงค์หรือเป็นอุดมการณ์ร่วมของแกนนำชุมชน

3) กระบวนการก่อรูปเครือข่าย เป็นการกำหนดโครงสร้างและกลยุทธในการดำเนินการระดมความคิดไปเผยแพร่ให้กลุ่มในระดับชุมชนทราบถึงแนวทาง

4) กระบวนการพัฒนาศักยภาพ ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระดมความคิด สรุปทบทเรียนการดำเนินการของเครือข่าย เพื่อสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนและเครือข่าย

5) กระบวนการวางแผน ควรครอบคลุมประเด็นหลัก 3 ประการ ประการแรกคือการดูแลปกป้อง การฟื้นฟูสภาพ ประการที่สองการพัฒนาให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น และประการสุดท้ายมีการนำมาใช้ประโยชน์ โดยแยกเป็นแผนปฏิบัติการของชุมชน และแผนปฏิบัติการของเครือข่ายกลุ่มอนุรักษ์กลุ่ม

6) กระบวนการส่งเสริมและดำเนินการ เป็นการผลักดันให้เกิด การปฏิบัติกิจกรรมโดยการร่วมกันของเครือข่ายในการระดมทรัพยากร จัดแหล่งทุน แหล่งสนับสนุนปัจจัย

7) กระบวนการสรุปทบทเรียน ประเมินผล พัฒนาโครงการ ทบทวนเรียนรู้ปัญหา อุปสรรคร่วมกัน เพื่อปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาโครงการ/กิจกรรมของเครือข่ายต่อไป

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2548) ได้กล่าวถึงแนวคิดเรื่องเครือข่าย หมายถึง รูปแบบสายใยความสัมพันธ์ของสมาชิกภายในสังคมที่มีลักษณะของการพึ่งพาอาศัยกัน มีลักษณะการถ่ายทอดต่อกัน หรือนำไปสู่เครือข่ายชนิดต่าง ๆ ที่เกิดโดยความสนใจในรูปแบบของ

เครือข่ายอาจมีลักษณะเป็นเครือข่ายทางสังคม ประกอบด้วยความสัมพันธ์ทางสังคมของคนในสังคม เครือข่ายความสัมพันธ์ส่วนตัวที่บุคคลมีต่อกันนั้น มีอิทธิพลในการกำหนดแนวทางพฤติกรรมของอีกบุคคลหนึ่ง และขณะเดียวกันก็เป็นสิ่งแวดล้อมที่สามารถใช้ให้มีผลต่อพฤติกรรมของผู้อื่น และเครือข่ายการเรียนรู้ หมายถึง การเชื่อมโยงประสานสัมพันธ์แหล่งความรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลระหว่างกัน โดยมีบุคคลที่มีความถนัดในด้านต่าง ๆ ซึ่งสามารถถ่ายทอดความรู้ให้บุคคลอื่น ๆ ได้ที่เรียกว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น

กิตติชัย รัตนะ (2549) กล่าวว่า เครือข่ายที่ปรากฏชัดที่สุดในพื้นที่ลุ่มน้ำคือ “เครือข่ายชาวบ้าน” เป็นลักษณะที่ชาวบ้านมารวมตัวกันเพื่อทำกิจกรรมตามที่ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ ซึ่งล้วนแล้วแต่มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงบทบาทหน้าที่ต่อกันอย่างเห็นได้ชัด มีระบบการแบ่งงานกันทำและการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ในแต่ละชุมชน เครือข่ายชาวบ้านมีบทบาทต่องานพัฒนาชุมชนและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมาก เพราะพฤติกรรมและทัศนคติของชาวบ้านจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นในการบริหารจัดการลุ่มน้ำจึงควรให้ความสำคัญต่อเครือข่ายชาวบ้านในการสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับเครือข่ายอื่น ๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ หากพิจารณาถึงความจำเป็นในการจัดตั้งองค์กรเครือข่ายลุ่มน้ำพบว่า มีเหตุผล 4 ประการคือ

1) ความเชื่อมโยงในปัญหาและผลกระทบในลุ่มน้ำ หมายถึง ปัญหาและผลกระทบในลุ่มน้ำมีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงถึงกันได้ ดังนั้นการจัดการลุ่มน้ำจึงต้องมองทั้งระบบพื้นที่ที่มีการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุมากกว่าปลายเหตุ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องอาศัยกลไกเครือข่ายที่มีอยู่ทั้งหมดในพื้นที่ลุ่มน้ำในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น

2) เพื่อให้เกิดการขยายพื้นที่ทำงานให้กว้างขึ้น เป็นการเปิดพื้นที่ทางสังคมให้มากขึ้น ทั้งมิติของการอนุรักษ์ทรัพยากร มิติของการพัฒนาชุมชน มิติของการศึกษา มิติของการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน ซึ่งต้องขับเคลื่อนไปพร้อม ๆ กัน

3) เพื่อให้เกิดการประสานประโยชน์ร่วมกัน มีการเชื่อมโยงประโยชน์ตามความต้องการที่แตกต่างกันของคนในลุ่มน้ำ ดังนั้นการจัดการในระบบเครือข่ายจึงช่วยให้เกิดการประสานประโยชน์ได้อย่างเท่าเทียมกัน

4) ลดกรณีข้อพิพาทจากการแย่งชิงทรัพยากรในลุ่มน้ำ การเรียนรู้ของชุมชนผ่านการทำงานในระบบเครือข่าย ช่วยสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจแบบมีส่วนร่วมเป็นอย่างมาก กรณีที่เป็นประเด็นปัญหาสาธารณะ มีการกำหนดกติกาในการจัดสรรทรัพยากรที่เป็นธรรม ฉะนั้นการจัดตั้งเครือข่ายลุ่มน้ำจึงช่วยให้ปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ได้รับการแก้ไข จัดการ ในระดับของความพอใจของทุกฝ่าย



เครือข่ายการเรียนรู้ นั้น เกิดจากการที่ชาวบ้านได้จัดการสิ่งแวดล้อมในเรื่องของการแก้ปัญหา ทำให้ได้ประสบการณ์ทั้งความสำเร็จและความล้มเหลว ทำให้เกิดศักยภาพของภูมิปัญญาการเรียนรู้ที่เกิดจากการจัดการเรื่องต่างๆ ที่ผ่านมาเพื่อตอบสนองชาวบ้านด้วยตนเอง มีการสะสมและมีการสืบทอดความรู้ที่สามารถตอบปัญหาและการดำเนินชีวิตของชาวบ้านได้ในระดับหนึ่ง มีการผลิตซ้ำ การคิดค้นและประยุกต์กับความรู้ที่ได้จากภายนอก (อนง นาคะบุตร, 2533)

เครือข่ายการเรียนรู้ หมายถึง การเชื่อมโยงประสานสัมพันธ์แหล่งความรู้ต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลระหว่างกัน โดยมีบุคคลที่มีความถนัดในด้านต่าง ๆ ซึ่งสามารถถ่ายทอดความรู้ให้บุคคลอื่น ๆ ได้ที่เรียกว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น อภิชัย พันธเสน (อ้างแล้ว) กล่าวถึงแนวความคิดของเครือข่ายการเรียนรู้ว่าเป็นสิ่งที่จะช่วยเสริมความรู้ ความสามารถ ช่วยการเรียนรู้ซึ่งกันและกันในส่วนที่ขาดแคลนอยู่ โดยมีฐานคติที่ว่า ไม่มีใครคนใดคนหนึ่งหรือองค์กรใดองค์กรหนึ่งเป็นผู้ผูกขาดความรู้แต่เพียงผู้เดียว ความรู้เกิดจากการเรียนรู้การเข้าใจปัญหาและวิธีการคิดของชาวบ้าน แล้วนำมาวิเคราะห์อย่างเป็นระบบโดยการแลกเปลี่ยนกันในลักษณะของการเสริมความรู้ มีการนำความรู้ไปใช้เพื่อช่วยพัฒนาความรู้และความสามารถโดยเน้นชาวบ้านเป็นศูนย์กลางการพัฒนา มีความสอดคล้องกับแนวคิดของ อนง นาคะบุตร (อ้างแล้ว) กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้ในลักษณะต่าง ๆ ที่จะเรียนรู้ร่วมกันเช่น กลุ่มแต่ละกลุ่มมาพบปะกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การที่นักวิชาการหรือนักพัฒนาไปคุยกับชาวบ้านหรือผู้นำชาวบ้าน การพาชาวบ้านจากหมู่บ้านหนึ่งไปดูงานอีกหมู่บ้านหนึ่ง และการเรียนรู้แบบที่สถาบันภายนอกเข้าไปเสริม โดยมีลักษณะการกระจายตัวของเครือข่ายการเรียนรู้ออกเป็น 5 สายคือ 1) สายความเชื่อ ซึ่งมาจากความเชื่อทางศาสนา พิธีกรรม การนับถือบารมีของพระ 2) สายเครือญาติ โดยมีการเกาะตัวผ่านทางเครือญาติ 3) สายกิจกรรมซึ่งกลุ่มที่มีกิจกรรมเหมือนกัน เช่น กิจกรรมธนาคารเข้า กิจกรรมกลุ่มออมทรัพย์ 4) สายปัญหาร่วมกันหรืออุดมการณ์ร่วมกันที่ต้องเผชิญปัญหาเหมือนกันต้องการเคลื่อนไหวในระดับต่าง ๆ เช่น เกี่ยวกับที่ดิน แหล่งน้ำ และ 5) สายจัดตั้ง ที่หลายฝ่ายตั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชนเข้าไปจัดตั้งเป็นเครือข่ายขึ้น ดังนั้นรูปแบบของเครือข่ายการเรียนรู้จะเป็นลักษณะที่ไม่มีรูปแบบตายตัวเนื่องจากชุมชนและท้องถิ่นต่าง ๆ มีความแตกต่างกันทำให้รูปแบบหนึ่งอาจเหมาะสมกับอีกแห่งหนึ่งแต่ไม่เหมาะสมกับอีกแห่งหนึ่ง

สรุปได้ว่า เครือข่ายทางสังคมเกิดจากการรวมกลุ่มกันของบุคคล โดยมีเงื่อนไขสำคัญคือการเผชิญหน้ากับปัญหาหรือเกิดความกดดันร่วมกันจนทำให้ทุกคนที่เข้าร่วมตัวเกิดสำนึกผ่านวิธีการเชื่อมโยงประสานสัมพันธ์แหล่งความรู้ต่าง ๆ ตามลำดับขั้นตอนคือ การสร้างความตระหนัก การสร้างอุดมการณ์ร่วม การก่อรูปเครือข่าย การพัฒนาศักยภาพ การวางแผนการส่งเสริมและดำเนินการ การสรุปบทเรียน ก่อเกิดการเคลื่อนไหวจากกลุ่มสู่การรวมตัวเป็นเครือข่าย

เพื่อแก้ไขปัญหา สร้างอำนาจต่อรองในกระบวนการจัดการและเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ ในชุมชน การใช้แนวคิดเรื่องเครือข่ายในการศึกษาครั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจและความเป็นมาในเชิงพัฒนาการของเครือข่ายที่เข้มแข็งในการยึดโยงสัมพันธ์กัน และนำไปสู่การอธิบายในแนวเชิงบรรทัดฐานที่ทำให้เกิดการยอมรับเป็นกระบวนการทางสังคมที่มีการเชื่อมโยงกลุ่ม โดยตั้งอยู่บนหลักการของความสอดคล้องกลมกลืนกัน เป็นการรวมกันเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากร ก่อเกิดความเปลี่ยนแปลงในรูปแบบต่าง ๆ ให้เกิดความเหมาะสมในสังคม และช่วยอธิบายถึงการเคลื่อนตัวจากกลุ่มสู่การรวมตัวเป็นเครือข่ายเพื่อสร้างอำนาจต่อรองในกระบวนการจัดการและเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในชุมชน

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิชาการ งานวิจัยในยุคสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ มีการศึกษาวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ท้องถิ่นมากขึ้น จะเห็นได้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องของความรู้ในสังคมไทยที่เน้นการเข้าถึงความรู้ ความจริง และการจัดการความรู้ของชุมชนท้องถิ่น โดยมีงานศึกษาวิจัยของ ส่องแสง สือสุวรรณ (2528) ศึกษาเปรียบเทียบระบบชลประทานแบบประเพณีของชุมชนในประเทศไทย เพื่อแสดงให้เห็นถึงรูปแบบการจัดการน้ำแบบนาเหมืองฝายของล้านนาว่าเป็นความผูกพันกับวิถีชีวิตของชาวล้านนา เป็นระบบที่เกิดจากการเรียนรู้ ความพยายามเพื่อที่จะเอาชนะธรรมชาติแวดล้อมเพื่อทำให้เกิดการดำรงชีวิตของคนในชุมชนให้ดีขึ้นและยังเป็นศูนย์รวมทางสังคม ทำให้เกิดการจัดระเบียบทางสังคมที่มีความสัมพันธ์แบบถาวรคือ ชาวบ้านในที่นาเหมืองฝาย เพื่อแบ่งผลประโยชน์และแบ่งหน้าที่การดูแลปัจจัยการผลิต และยังพบอีกว่าในการบริหารระบบนาเหมืองฝายยังแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่เป็นไปอย่างใกล้ชิดอันเป็นลักษณะของสังคมชนบททั่วไป ระหว่างลูกฝายด้วยกันเองและระหว่างผู้นำกับลูกฝาย ซึ่งจะมีความรับผิดชอบต่อระบบร่วมกัน ตามขอบเขตที่กำหนดในขอบเขตเหมืองฝาย เพื่อให้กระจายสิทธิหน้าที่อย่างเหมาะสม

การจัดความรู้เกี่ยวกับเหมืองฝายในมิติขององค์ความรู้ในระบบความเชื่อ มีงานวิจัยเกี่ยวกับระบบการจัดการทรัพยากรพื้นบ้านของชาวนาอีสานลุ่มน้ำชีของ สุริยา สมุทคุปต์ และคณะ (2536) พบว่า ความเชื่อ กฎระเบียบของสังคม มีความสัมพันธ์กับระบบนิเวศวิทยา และยังพบว่าชาวบ้านได้ใช้ความเชื่อและศาสนาเป็นกลไกในการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติ ซึ่งชี้ให้เห็นความแตกต่างของการจัดการทรัพยากรโดยรัฐและชาวบ้าน คือ ระบบการจัดการของชุมชนท้องถิ่นอิงอยู่กับความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนาและให้ความสำคัญต่อการอยู่ร่วมกันของคนกับทรัพยากรและความสมดุลของระบบนิเวศ ในขณะที่การจัดการของรัฐอิงอยู่กับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เป็นการใช้

ประโยชน์จากทรัพยากรและการแยกคนออกจากแหล่งทรัพยากร ภายใต้ระบบการจัดการพื้นบ้าน การเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรของสมาชิกชุมชนค่อนข้างเท่าเทียมกัน โดยมีข้อกำหนดหรือกติกาที่ไม่เพียงควบคุมการใช้ทรัพยากรแต่ควบคุมจริยธรรมและศีลธรรมเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรอีกด้วย

วรพจน์ พุ่มตระกูล (2541) ศึกษาเรื่อง การจัดการความรู้ของชุมชนในเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ ในพื้นที่บ้านแม่แสง ตำบลแม่สาว อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า องค์ความรู้ของชุมชนเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ เกิดจากการสังสมประสบการณ์เกี่ยวกับธรรมชาติ รูปแบบพิธีกรรม วิธีการในการปฏิบัติ หรือความเชื่อที่เป็นองค์รวม ส่วนกระบวนการจัดการความรู้ของชุมชนมีการจัดการรูปองค์กรใน 2 ระดับคือ ระดับครอบครัว จะเกิดขึ้นตลอดเวลาจากการลงมือปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวันและการสังเกตการณ์จากสิ่งแวดล้อม และระดับชุมชน จะถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านพิธีกรรม ความเชื่อ กฎเกณฑ์ รวมทั้งการควบคุมให้สมาชิกปฏิบัติตามข้อห้ามหรือจารีต กฎเกณฑ์ชุมชน สิทธิและหน้าที่การจัดการทรัพยากรธรรมชาติเป็นของชุมชนที่ต้องกระทำ โดยผู้ที่เชื่อมโยงระบบคุณค่าคือ ผู้อาวุโส ผู้นำทางธรรมชาติ และผู้นำทางศาสนา มาสู่รูปธรรมของการจัดการและการปฏิบัติผ่านการถ่ายทอดสืบต่อกันมา

ชาติรี เจริญศิริ และคณะ (2547) ได้ศึกษาเรื่องการประมวลการจัดการความรู้ของกระบวนการประชาคมนานระหว่าง พ.ศ. 2518-2546 เป็นการศึกษาความรู้ พัฒนาการผ่านตัวคน ผ่านองค์กร ผ่านวัฒนธรรมและสื่อต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการก่อเกิดและ พัฒนาการของการจัดตั้งประชาคมนาน ที่มีบทเรียน ความรู้ การต่อสู้ของชุมชนมากมาย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของวัฒนธรรม ทรัพยากร การศึกษา ฯลฯ ผลของการศึกษาวิจัยนอกจากจะได้ชุดความรู้ พัฒนาการของการก่อเกิดประชาคมแล้ว ประชาคมนานยังสามารถนำบทเรียนความรู้ที่เกิดขึ้นในอดีต โดยเฉพาะความรู้ในตัวคนเป็นฐานคิดวิเคราะห์ เพื่อวางแผนการทำงานในอนาคตอีกด้วย

การจัดการน้ำเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความเป็นธรรมในการใช้น้ำ ชูศักดิ์ วิทยากั (2538) กล่าวไว้อย่างน่าสนใจว่า การจัดการน้ำในรูปแบบของเหมืองฝายเป็นการจัดการองค์การทางสังคมอย่างมีระเบียบแบบแผน แต่ก็มีได้หมายความว่าระบบเหมืองฝายจะเป็นระบบการจัดการน้ำที่หยุดนิ่งตายตัว การเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างทางสังคมทำให้ระบบการจัดการน้ำแบบนี้ต้องมีการตอบรับต่อการเปลี่ยนแปลง และมีการปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อม ด้านกายภาพ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ดังจะเห็นได้จากระบบเหมืองฝายในชุมชนบางแห่งเกิดการล่มสลายไปโดยสิ้นเชิงนับตั้งแต่รัฐนำเอาระบบชลประทานเข้ามาใช้ บทสรุปที่สำคัญของการจัดการน้ำในชุมชนภาคเหนือที่จะสามารถเป็นเครื่องมือในการ

แก้ปัญหาทั้งปัญหาความขัดแย้ง ปัญหาการจัดสรรน้ำ ฯลฯ คือประเด็นสิทธิในการจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชนแบบรวมหมู่ขององค์กรเหมืองฝาย อันมีหัวใจสำคัญคือการยึดมั่นปรัชญาแนวคิดในเรื่องของระบบสิทธิที่ตั้งอยู่บนฐานของความเป็นธรรมดังกล่าวที่เรียกว่า “สิทธิหน้าหมู่” ที่มีความแตกต่างไปจากอุดมการณ์ในการจัดการของรัฐ ทำให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้ที่จะปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

พัชรี อาภาหนู (2538) ศึกษาเรื่องการปรับตัวขององค์กรชลประทานท้องถิ่นต่อกระบวนการแทรกแซงระบบสาธารณะของรัฐ พบว่า การแทรกแซงของรัฐ ได้ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดการน้ำของท้องถิ่น แต่ชุมชนมิได้มีความนิ่งเฉยต่อการเปลี่ยนแปลงเพียงอย่างเดียว หากแต่มีการปรับตัวเพื่อไม่ให้กระทบต่อหลักประกันหรือความมั่นคงในการใช้น้ำ เช่น กลับไปรื้อฟื้นเทคโนโลยีระบบเหมืองฝายดั้งเดิม การค้นหาวิธีการจัดการน้ำเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงอาจหลีกเลี่ยงที่จะรับน้ำจากระบบชลประทานไป

ยุพิน บัวคอม (2542) ศึกษาการปรับเปลี่ยนขององค์กรชุมชนอันเป็นผลมาจากการแทรกแซงจากภายนอกในประเด็นองค์กรเหมืองฝายพบว่า แนวคิดสิทธิหน้าหมู่ขององค์กรเหมืองฝายหลังจากที่เปลี่ยนไปเป็นทรัพย์สินของรัฐ ทำให้ชุมชนไม่สามารถเข้าไปจัดการหรือใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดความยั่งยืนและเป็นธรรม ต้องอาศัยรากฐานทางความคิดความเชื่อ ที่ได้ผ่านการตรวจสอบทางสังคมวัฒนธรรม จนตกผลึกเป็นวิถีคิดในระบบคุณค่า ที่ได้หยั่งรากปลูกฝังลงในจิตสำนึก สร้างจิตวิญญาณเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่าง คน สิ่งแวดล้อม และสิ่งเหนือธรรมชาติ ภายใต้ระบบนิเวศเดียวกันอย่างเป็นองค์รวม กระบวนการดังกล่าวข้างต้นนี้ก็คือ “กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา” ซึ่งมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่อาศัยกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาในมิติต่าง ๆ มาเป็นฐานในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการจัดการความรู้คณิต ธนุธรรมเจริญ (2540) ได้ศึกษาเรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษาในชุมชนกับการเปลี่ยนแปลงการจัดการทรัพยากรบนพื้นที่สูง พบว่า กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาของชุมชนเป็นการสร้างพฤติกรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม ต่อทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ ซึ่งประกอบด้วย 2 รูปแบบคือ 1) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากภูมิปัญญาดั้งเดิมของชุมชน โดยสถาบันครอบครัวทำหน้าที่ในการถ่ายทอดทั้งโดยทางตรงคือการบอกเล่าและการปฏิบัติจริง และโดยทางอ้อมคือการถ่ายทอดผ่านทางพิธีกรรมความเชื่อแก่ผู้เข้าร่วมในพิธี 2) เป็นการเรียนรู้ใหม่ ๆ จากภายนอกชุมชน โดยชุมชนมีการจัดการทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ ตามกฎเกณฑ์ความเชื่อและแบบแผนการผลิตเพื่อการยังชีพความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการจัดการทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ มี

3 รูปแบบคือ ความสัมพันธ์ในระดับความคิด อุดมการณ์ที่มีต่อทรัพยากร ความสัมพันธ์ในระดับความเชื่อในเรื่องคุณค่าของทรัพยากร และความสัมพันธ์ในระดับปฏิบัติการที่ปฏิบัติโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากร

พะเยาว์ นาคำ (2549) ได้ศึกษาเรื่อง ภูมิปัญญาชาวบ้านในการจัดการทรัพยากรแหล่งน้ำขนาดเล็ก จังหวัดขอนแก่น พบว่า เงื่อนไขที่ทำให้ภูมิปัญญาชาวบ้านในการจัดการน้ำในรูปแบบเหมืองฝายก่อเกิดนั้น ได้แก่ 1) โลกทัศน์ของชาวบ้านซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการตระหนักรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง ในการใช้ประโยชน์จากน้ำ 2) กระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับฐานทรัพยากร 3) ความจำเป็นในการปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง สำหรับเงื่อนไขที่ทำให้ภูมิปัญญาชาวบ้านดำรงอยู่และมีการผลิตซ้ำเพื่อสืบทอดได้ในปัจจุบันคือ 1) การตระหนักถึงประโยชน์ของการจัดการน้ำซึ่งเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม 2) กระบวนการมีส่วนร่วมของสมาชิก 3) การมีผู้นำที่สำคัญในการสืบทอดความรู้ ที่ได้เรียนรู้ ช่วยเชื่อมต่อองค์ความรู้ระหว่างภูมิปัญญาเก่ากับภูมิปัญญาใหม่ 4) เครือข่ายความสัมพันธ์ทางสังคมวัฒนธรรม ทำให้การถ่ายทอดความรู้มีลักษณะที่ไม่ปิดกั้น 5) กลไกทางจารีตประเพณี ช่วยให้เกิดการผลิตซ้ำเพื่อสืบทอดองค์ความรู้ และเกิดการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นกับศาสตร์สมัยใหม่ จนต่อยอดองค์ความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับยุคสมัยปัจจุบัน

ประสาน ดังสิกบุตร และคณะ (2551) ศึกษาเรื่องกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษากับการพัฒนาชุมชน กรณีป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง หมู่ที่ 14 ตำบลเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า จุดเริ่มต้นของการรวมตัวกันในการร่วมอนุรักษ์พื้นที่ป่าชุมชน เกิดจากการได้รับผลกระทบจากความเสื่อมโทรมของป่า มีสาเหตุมาจากการให้สัมปทานป่าไม้ ด้วยเหตุนี้จึงจัดตั้งคณะกรรมการป่าชุมชน เพื่อการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และการใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ด้วยการตระหนักในมิติคุณค่า และระบบสิทธิหน้าหมู่เป็นฐานการจัดตั้งกฎระเบียบป่าชุมชน มีการใช้ความรู้ท้องถิ่นประกอบกับความมีจิตสำนึก ความตระหนัก เจตคติ ทักษะ และการมีส่วนร่วมของชุมชนอันเป็นทุนทางสังคมบูรณาการร่วมกันเป็นระบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดความยั่งยืนภายใต้การคำนึงถึงความพอเพียง ทั้งนี้ยังได้สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนด้วยการสร้างเครือข่ายทางสังคมและเครือข่ายองค์ความรู้ทั้งภายในชุมชน ประกอบด้วย กลุ่มแม่หญิงชักถิ่น กลุ่มสมุนไพร กลุ่มเยาวชน และภายนอกชุมชน ด้วยการเข้าร่วมเครือข่ายป่าชุมชน 59 ป่า สมัชชาองค์กรเหมืองฝายโครงการจัดการลุ่มแม่น้ำปิงตอนบน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลระหว่างกัน นำความรู้ไปใช้เพื่อพัฒนาศักยภาพในการดำเนินงาน การร่วมกันแก้ไขปัญหาทรัพยากรป่าชุมชนในพื้นที่ และการสร้างอำนาจต่อรองให้กับชุมชน

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นไปอย่างยั่งยืนไปพร้อมกับการเพิ่มศักยภาพและสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรได้นั้น ต้องอาศัยเครือข่ายในการบริหารจัดการเพื่อผสมผสานการทำงานและการแก้ปัญหาให้รอบด้านมากขึ้นพร้อมกับการเคลื่อนไหวเพื่อผลักดันทิศทางนโยบายสาธารณะของรัฐให้เป็นไปในทิศทางที่ชาวบ้านจะมีส่วนร่วมใช้อำนาจในการจัดการ และการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงกล่าวได้ว่ากระบวนการสร้างเครือข่ายมีความสำคัญต่อการกระตุ้นพลังชุมชนให้เกิดการประสานความร่วมมือ ประสานพลังทรัพยากรที่มีอยู่มาปฏิบัติการในระดับที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น เครือข่ายจึงเป็นทุนทางสังคมที่สำคัญต่อกระบวนการพัฒนาบนฐานภูมิปัญญา และศักยภาพชุมชนที่สอดคล้องกับสังคม วัฒนธรรม และมรดกศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยอาศัยกระบวนการเครือข่าย คืองานศึกษาของ คณิต ธนุธรรมเจริญ (2548) ได้ศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อทำความเข้าใจกระบวนการสร้างเครือข่ายกลุ่มอนุรักษ์ลุ่มน้ำ เครือข่ายอนุรักษ์กลุ่มป่าชุมชนแม่กว้ง พบว่าขั้นตอนในการสร้างเครือข่ายมีขั้นตอนที่สำคัญ 7 ขั้นตอนคือ 1) การสร้างความตระหนัก 2) การสร้างอุดมการณ์ร่วม 3) การก่อรูปกลุ่มและเครือข่าย 4) การพัฒนาศักยภาพ 5) การวางแผน 6) การส่งเสริมและดำเนินการการสรุปบทเรียน 7) ประเมินผลและพัฒนาโครงการ โดยแต่ละกระบวนการมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงถึงกัน และวิธีการที่สำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ในการสร้างเครือข่ายคือกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มเครือข่ายในระบบความสัมพันธ์ของมนุษย์ กับธรรมชาติ การเรียนรู้จะช่วยหล่อหลอมขัดเกลา และร่วมกันสร้างอุดมการณ์เพื่อคุณค่าของกลุ่มและทรัพยากรลุ่มน้ำ ด้วยการยึดอยู่บนหลักการของการพึ่งตนเอง และการมีส่วนร่วมของการจัดการที่ยั่งยืน

กริชสยาม คงสตรี (2548) ได้ศึกษาการก่อตัวและพัฒนาเครือข่ายของชุมชนลุ่มน้ำแจ่ม พบว่ามีขั้นตอนที่สำคัญๆ ได้ 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การรับรู้ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการรุกรานทางด้านการสร้างและพัฒนาแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2) การร่วมกันกำหนดจุดมุ่งหมายและปรัชญาการทำงานของเครือข่าย 3) การสร้างและพัฒนาแผน 4) ส่งเสริมบทบาทและกระบวนการตัดสินใจของแต่ละกลุ่ม 5) พัฒนาการกระบวนการติดต่อสื่อสารและ 6) การพัฒนาแหล่งทุนของเครือข่าย ส่งผลให้สมาชิกในเครือข่ายเกิดความตระหนักในความรับผิดชอบและความร่วมมือ มีความมุ่งมั่นที่จะฟื้นฟูและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่แจ่ม ให้มีความยั่งยืนตลอดไป

2.7 กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาเรื่อง การจัดการความรู้ท้องถิ่นและการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในการจัดการทรัพยากรน้ำด้วยระบบเหมืองฝาย โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำเหมืองฝายวังไฮ ตำบลเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

