

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเพื่อเสนอแนะองค์กรและการบริหารจัดการลุ่มน้ำคลองอุตะเถาในบริบทของการบริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้มีการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่างๆ ตามลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำ
  - 1.1 ความหมายของพื้นที่ลุ่มน้ำ
  - 1.2 องค์ประกอบและการทำหน้าที่ภายในลุ่มน้ำ
  - 1.3 ความหมายของการจัดการลุ่มน้ำ
  - 1.4 แนวทางการจัดการลุ่มน้ำ
  - 1.5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการลุ่มน้ำ
2. แนวคิดเกี่ยวกับองค์กรและการจัดองค์กรสำหรับการจัดการลุ่มน้ำ
  - 2.1 ความหมายขององค์กร
  - 2.2 องค์ประกอบขององค์กร
  - 2.3 การจัดองค์กร
  - 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิผลขององค์กร
  - 2.5 การจัดรูปแบบขององค์กรสำหรับการจัดการลุ่มน้ำ
3. ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำ

##### 1.1 ความหมายของพื้นที่ลุ่มน้ำ

**พื้นที่ลุ่มน้ำ** หมายถึง หน่วยของพื้นที่ซึ่งล้อมรอบด้วยสันปันน้ำ เป็นพื้นที่รองรับน้ำฝนของแม่น้ำสายหลักในลุ่มน้ำนั้นๆ เมื่อฝนตกลงมาในพื้นที่ลุ่มน้ำจะไหลออกสู่ลำธารสายย่อยๆ แล้วรวมกันออกสู่ลำธารสายใหญ่ และรวมกันออกสู่แม่น้ำสายหลัก จนไหลออกสู่ปากน้ำในที่สุด (กรมป่าไม้, มปป.)

พื้นที่ลุ่มน้ำเป็นระบบนิเวศประเภทหนึ่ง ซึ่งปัจจุบันนิยมใช้เป็นขอบเขตในการจัดการสิ่งแวดล้อม เนื่องจากแต่ละลุ่มน้ำมีระบบนิเวศของตนเอง สามารถแยกจากลุ่มน้ำอื่นๆ โดยการ

ใช้ขอบเขตของสันปันน้ำ และยังคงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตที่เป็นองค์ประกอบได้ต่อไป

## 1.2 องค์ประกอบและการทำหน้าที่ภายในระบบนิเวศลุ่มน้ำ

ในระบบนิเวศลุ่มน้ำ สามารถแบ่งสิ่งแวดล้อมออกเป็น 3 องค์ประกอบหลัก (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539) คือ

สิ่งแวดล้อมชีวภาพ ได้แก่ พืช สัตว์ และมนุษย์

สิ่งแวดล้อมกายภาพ ได้แก่ ดิน หิน อากาศ แร่ธาตุ น้ำ

สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ระบบสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม รวมถึงการจัดการและการใช้ทรัพยากรต่างๆ

องค์ประกอบทั้ง 3 กลุ่มของระบบนิเวศลุ่มน้ำ มีสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเป็นพื้นฐานของระบบ ความสัมพันธ์ของทั้งสองกลุ่มนำไปสู่การแสดงหน้าที่ของระบบนิเวศลุ่มน้ำ ซึ่งมีหน้าที่สำคัญ 4 หน้าที่ คือ

1. ทำให้เกิดการไหลเวียนพลังงาน โดยการรับพลังงานจากดวงอาทิตย์เพื่อสังเคราะห์แสงของพืชสีเขียว ทำให้เกิดการเจริญเติบโต ส่งต่อให้เป็นอาหารของสัตว์ป่า จุลินทรีย์ และมนุษย์อย่างต่อเนื่อง

2. ทำให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำ ซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดควบคู่ไปกับการไหลของพลังงาน เนื่องจากขณะที่พืชมีการสังเคราะห์แสงจะต้องดูดน้ำในดินขึ้นไปสำหรับกระบวนการดังกล่าว ขณะเดียวกันก็ต้องมีการคายน้ำเพื่อแลกเปลี่ยนกับพลังงานความร้อน ทำให้อุณหภูมิเหนือเรือนยอดลดต่ำลง สร้างความชุ่มชื้นแก่พื้นที่โดยรอบ

3. ทำให้เกิดกระบวนการหมุนเวียนธาตุอาหาร เป็นความสัมพันธ์ระหว่างแร่ธาตุ ดิน น้ำ และพืช ซึ่งจะเกิดขึ้นควบคู่ไปกับการหมุนเวียนน้ำและการสังเคราะห์แสง ทำให้พืชมีเนื้อเยื่อเพื่อขึ้น เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์และสัตว์

4. ทำให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนก๊าซ ซึ่งเป็นหน้าที่สำคัญที่มีผลต่อปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศ และกระบวนการเรือนกระจกที่ทำให้โลกร้อน

การทำหน้าที่ของสิ่งแวดล้อมที่ถือเป็นพื้นฐานของระบบนิเวศเหล่านี้มีความสัมพันธ์อย่างยิ่งต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ต่อไป

### 1.3 ความหมายของการจัดการลุ่มน้ำ

**การจัดการลุ่มน้ำ** หมายถึง การจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ เพื่อให้มีน้ำใช้ในปริมาณมากเพียงพอและมีคุณภาพเหมาะสม รวมทั้งควบคุมการใช้ที่ดินและทรัพยากรอื่นๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำให้มีเสถียรภาพ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์แก่ประชาชนที่อยู่ลุ่มน้ำทั้งตอนบนและตอนล่าง (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539)

นอกจากนี้ กรมป่าไม้ (มปป.) ได้ให้ความหมายของการจัดการลุ่มน้ำว่า หมายถึง การจัดการพื้นที่หนึ่งพื้นที่ใดที่มีขอบเขตที่แน่ชัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้น้ำที่มีปริมาณเหมาะสม คุณภาพดี และมีระยะเวลาการไหลตลอดทั้งปีอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งสามารถควบคุมเสถียรภาพของดินและการใช้ทรัพยากรอื่นๆ ในพื้นที่

การจัดการลุ่มน้ำ ในความหมายที่ได้เสนอไว้ข้างต้น ให้ความสำคัญกับทรัพยากรธรรมชาติเพียงอย่างเดียว มิได้ครอบคลุมถึงมนุษย์และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยสรุป การจัดการลุ่มน้ำจึงควรให้ความสำคัญครอบคลุมถึงการจัดการองค์ประกอบต่างๆ ในลุ่มน้ำอันได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นให้มีเสถียรภาพ

### 1.4 แนวทางการจัดการลุ่มน้ำ

มีการเสนอแนะแนวทางในการจัดการลุ่มน้ำ โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้มีประสบการณ์ในการจัดการลุ่มน้ำไว้หลายแนวทางโดยมีจุดเน้นที่ต่างกันออกไป สามารถประมวลและสรุปออกมาได้เป็นแนวทางสำคัญ 2 แนวทาง ดังนี้

#### แนวทางที่ 1 การจัดการลุ่มน้ำโดยเน้นความสำคัญของการวางแผน

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2539) ได้เสนอแนะแนวทางการจัดการลุ่มน้ำโดยให้ความสำคัญกับการกำหนดแผนการจัดการไว้ ภายใต้แนวคิดที่ว่า การจัดการลุ่มน้ำที่ประสบความสำเร็จ จะต้องมีการวางแผน ดังนี้

1. แผนการใช้ที่ดิน เนื่องจากดินแต่ละแห่งมีสมรรถนะและความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์แตกต่างกัน การจัดการลุ่มน้ำที่ดีจะต้องมีการวางแผนการใช้ที่ดินก่อน ซึ่งประกอบด้วย การแบ่งชั้นดินโดยอาศัยข้อมูลความเหมาะสมของดิน มีการกำหนดแนวเขตเพื่อให้มีการใช้ที่ดินที่เหมาะสมและเกิดประโยชน์มากที่สุด โดยไม่ละเลยการตรวจสอบการใช้จริง

2. แผนการใช้ทรัพยากรลุ่มน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำแต่ละแห่งประกอบด้วยทรัพยากรหลากหลายชนิด หากการใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างประหยัดอยู่ในระดับที่ทรัพยากรสามารถฟื้นฟูสภาพเองได้ทันจะทำให้มีใช้ได้อย่างยั่งยืนรวมทั้งเป็นการลดระดับภาวะมลพิษอีกด้วย

3. แผนการควบคุมมลพิษ แม้จะมีการวางแผนการใช้ที่ดินและแผนการใช้ทรัพยากรของกลุ่มน้ำ การจัดการลุ่มน้ำก็มิอาจบรรลุวัตถุประสงค์ได้ หากขาดการจัดการปัญหามลพิษ การจัดการลุ่มน้ำจึงต้องหาวิธีการควบคุมมลพิษด้วย

#### แนวทางที่ 2 การจัดการลุ่มน้ำโดยเน้นกระบวนการบริหารจัดการ

การรวบรวมประสบการณ์การทำงานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำโดยสงวน ปัทมธรรมกุลและคณะ (มปป.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ให้ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดการลุ่มน้ำไว้ ดังนี้

1. สร้างเอกภาพการจัดการทั้งลุ่มน้ำ โดยมีการประสานงาน ลดความซ้ำซ้อน เพิ่มประสิทธิภาพในการส่งต่อข้อมูลระหว่างหน่วยงาน
2. ใช้หลักการเชิงพื้นที่
3. ใช้หลักความรู้สมัยใหม่ผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น
4. คำนึงถึงความแตกต่างของพื้นที่
5. คำนึงถึงการกระจายสิทธิประโยชน์แก่ทุกฝ่ายตามเขตการเพาะปลูก โดยมีกฎระเบียบ
6. ควรมีการกระจายอำนาจการบริหารจัดการ โดยการดำเนินงานอย่างเป็นระบบในขอบเขตลุ่มน้ำ
7. บริหารจัดการอย่างผสมผสานตามขอบเขตลุ่มน้ำ โดยคำนึงถึงระบบนิเวศ
8. เพื่อประโยชน์ต่อการบริหารจัดการ จำนวนลุ่มน้ำของประเทศตามหลักอุทกวิทยา 25 ลุ่มน้ำ ให้จัดแบ่งกลุ่มเป็นลุ่มน้ำระดับภาคทั้ง 5 ภาค
9. การกำหนดรูปแบบการบริหารจัดการ รัฐดำเนินการจัดตั้งและบริหารจัดการองค์กรจนถึงระดับลุ่มน้ำขนาดกลางหรือลุ่มน้ำสาขาเท่านั้น สำหรับการรวมตัวหรือการจัดระบบการบริหารจัดการในลุ่มน้ำย่อยจะต้องเกิดขึ้นตามธรรมชาติซึ่งจะมีความยืดหยุ่นมากกว่า โดยรัฐทำหน้าที่ให้การสนับสนุน
10. ผู้มีส่วนร่วมทุกระดับจะต้องเป็นตัวแทนที่แท้จริงของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และรัฐต้องสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่ม เพื่อดูแลจัดการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

การกำหนดแนวทางเพื่อการจัดการลุ่มน้ำให้ประสบความสำเร็จ จะต้องผสมผสานทั้งด้านการวางแผนและการบริหารจัดการ ซึ่งมีความสำคัญและเป็นส่วนสนับสนุนต่อกัน

## 1.5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการลุ่มน้ำ

ในการจัดการลุ่มน้ำ มีสภาพแวดล้อมหลายประการที่เป็นปัจจัยกำหนดทิศทางการจัดการ ซึ่งการกำหนดแนวทางเพื่อการจัดการ จะต้องคำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้ร่วมด้วย (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2540) ได้แก่

1. นโยบายของรัฐ ทำหน้าที่เป็นกรอบในการบริหารงานและการจัดสรรงบประมาณด้านต่างๆ ซึ่งควรจะต้องสอดคล้องและประสานสัมพันธ์กัน จึงจะทำให้การบริหารงานของรัฐบาลโดยรวมประสบความสำเร็จได้เช่นเดียวกับนโยบายด้านทรัพยากรธรรมชาติแต่ละประเภท

2. กฎหมาย เป็นเครื่องมือของรัฐในการบริหารจัดการ แบ่งสรรทรัพยากรและสิ่งที่มีคุณค่าต่างๆ ในสังคม เช่น ป่าไม้ ที่ดิน และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

3. การจัดองค์กรและความสัมพันธ์ระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาชน ควรที่จะต้องจัดความสัมพันธ์ระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนให้มีการประสานความร่วมมือ โดยมีเป้าหมายร่วมกัน แม้จะมีวิธีการแตกต่างกันก็ตาม

4. การกระจายอำนาจ เนื่องจากรัฐฝ่ายเดียวไม่สามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว มีความหลากหลายสูง และไม่ได้รับการยอมรับจากสังคมประชาธิปไตย การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการจัดสรรทรัพยากรหรืออนุรักษ์สิ่งที่มีคุณค่าในสังคมจัดเป็น พื้นฐานของการเมืองการปกครองแบบประชาธิปไตย

5. เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารในปัจจุบันส่งผลให้ประชาชนในสังคมได้รับรู้ข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันอย่างกว้างขวาง การมีระบบข้อมูลที่ทันสมัยมีความสำคัญต่อการตัดสินใจและการบริหารงานทั้งหมด

## 1.6 แนวคิดสำคัญที่มีผลต่อการจัดการลุ่มน้ำ

กระแสความตื่นตัวที่จะให้ความสำคัญกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แพร่กระจายไปทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยด้วย โดยแนวคิดสำคัญที่เป็นเป้าหมาย คือ การมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งได้นำไปสู่การแยกย่อยเป็นแนวคิดสำคัญอื่นๆ อีกมากมาย

### 1.6.1 แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนกับการจัดการลุ่มน้ำ

การพัฒนาที่ยั่งยืนตามนิยามของ our common future หมายถึงการพัฒนาที่ตอบสนองต่อความจำเป็นของคนรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ปิดกั้นหรือปิดโอกาสการตอบสนองต่อความจำเป็นของคนรุ่นหลัง (กิงกร นรินทรกุล ณ อยุธยา, 2541)

ระยะหลังมีการนิยามความหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างหลากหลายมากขึ้น แต่โดยสรุป ความยั่งยืน คือ การคำนึงถึงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่จะยังคงอยู่ในคนรุ่นต่อไป สามารถใช้ประโยชน์ได้ โดยความยั่งยืนในแต่ละด้านจะมีความเฉพาะเจาะจงและมีตัวชี้วัดที่แตกต่างกันออกไป ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรและรวมถึงการจัดการลุ่มน้ำ

ตัวอย่างของความพยายามนำแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนมาเป็นเป้าหมายในการจัดการลุ่มน้ำมีเป็นจำนวนมาก เช่น โครงการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนของลุ่มน้ำทะเลสาบวิกตอเรีย (ลุ่มน้ำนานาชาติ ในแอฟริกาตะวันออก) ซึ่งให้ความสำคัญกับการจัดการองค์ประกอบของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ การพัฒนาชุมชนเมือง การจัดหาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอและมีคุณภาพ การพัฒนาสุขภาพและสุขภาพอนามัย การพัฒนาการประมง การเกษตร ปศุสัตว์ และการป่าไม้ นอกจากนี้ยังมีการจัดการการใช้ที่ดินและทรัพยากรน้ำ ปรับปรุงความปลอดภัยด้านอาหาร การจัดการระบบการสื่อสาร โครงสร้างพื้นฐาน การพลังงาน และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ครอบคลุม ส่งเสริมการลงทุนภาคอุตสาหกรรม ภาคการผลิตอื่นรวมถึงการท่องเที่ยวและการพัฒนาวิสาหกิจขนาดเล็กลดลดจนการยกระดับการศึกษาวิจัยและให้ทุกๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนร่วมมืออย่างเท่าเทียมกันด้วย (Wulf Klohn and Mihailo Andjelic, 2546)

### 1.6.2 หลักธรรมาภิบาลกับการจัดการลุ่มน้ำ

หลักธรรมาภิบาลเป็นแนวคิดต่อเนื่องมาจากการพัฒนาที่ยั่งยืน เริ่มขึ้นในทศวรรษที่ 1980 องค์การสหประชาชาติได้เสนอให้มีการนำระบบการบริหารจัดการที่ดีมาใช้เป็นยุทธศาสตร์ผลักดันแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนได้จริงในสังคม ระบบการบริหารจัดการดังกล่าวเรียกว่าธรรมรัฐ หรือธรรมาภิบาล (ช็อนันต์ สมุทวานิช, 2546)

ธรรมาภิบาล ตามความหมายของ Commission on Global Governance (ช็อนันต์ สมุทวานิช, 2546) หมายถึง ผลของการจัดการกิจกรรม ซึ่งบุคคลและสถาบันทั้งภาครัฐและเอกชนที่มีผลประโยชน์ได้กระทำลงในหลายทิศทาง โดยมีลักษณะเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และนำไปสู่การผสมผสานผลประโยชน์อันหลากหลายและขัดแย้งกันได้ด้วยความร่วมมือกันจัดการสิ่งนั้น

UNDP ได้เสนอวิธีการจัดการตามหลักธรรมาภิบาล ไว้ 7 ประการ สำหรับในประเทศไทยได้ยึดหลักธรรมาภิบาลในการบริหารงานตามที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนกำหนดไว้ 6 ประการ ได้แก่

1. หลักนิติธรรม
2. หลักคุณธรรม
3. หลักความโปร่งใส

4. หลักการมีส่วนร่วม
5. หลักความรับผิดชอบ
6. หลักความคุ้มค่า

วิธีการจัดการตามหลักธรรมาภิบาลเป็นมิติใหม่ของการจัดการพัฒนาโดยเน้นคนเป็นศูนย์กลาง สอดคล้องกับแนวคิดการบริหารองค์กรในปัจจุบัน และสามารถนำมาใช้เป็นกรอบของการบริหารองค์กรจัดการกลุ่มน้ำได้

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับองค์กร

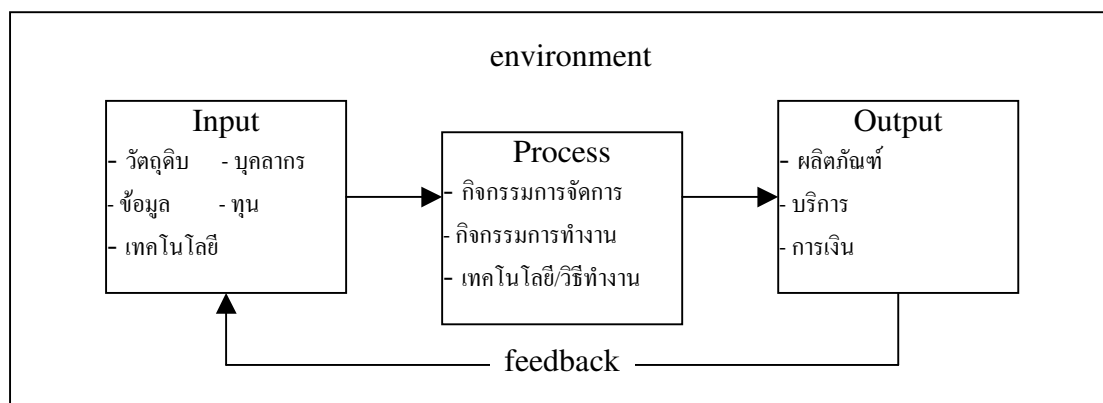
### 2.1 ความหมายขององค์กร

Herbert G. Hicks (อ้างถึงใน ธงชัย สันติวงษ์, 2541) อธิบายว่าองค์กร คือ กระบวนการจัดโครงสร้างให้บุคคลเกิดปฏิสัมพันธ์ในการทำงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับความหมายที่ Joseph L. Massie ได้กล่าวไว้ว่า องค์กร คือ โครงสร้างหรือกระบวนการที่กลุ่มจัดตั้งขึ้น มีการทำกิจกรรมหรือแบ่งงานออกเป็นประเภทต่างๆ และมอบหมายความรับผิดชอบในกิจกรรมนั้นๆ ให้แก่สมาชิกได้ดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

### 2.2 องค์ประกอบขององค์กร

องค์กรมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ การมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน มีโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสม และเป็นศูนย์รวมของบุคคลที่มีเป้าหมายร่วมกัน (Robbins and Coulter, 1999 อ้างในศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2542)

นอกจากนี้ตามทฤษฎีระบบมีแนวคิดที่ว่าทุกองค์กรเป็นระบบเปิด ประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า (input) สู่กระบวนการ (process) แล้วแปรสภาพออกมาเป็นผลผลิต (output) ดังนี้



ภาพประกอบ 2 องค์ประกอบขององค์กร

ที่มา : ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2542

### 2.3 การจัดองค์กร

การจัดองค์กร คือ กระบวนการกำหนดกฎ ระเบียบ แบบแผนในการปฏิบัติงานขององค์กร ซึ่งรวมถึงวิธีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มด้วย

การจัดองค์กรมีผลต่อบุคคลในการประสานงานระหว่างกัน จะต้องมีความชัดเจนในองค์ประกอบต่างๆ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2542) คือ จุดประสงค์ขององค์กรและการวางแผนในการปฏิบัติ กิจกรรม หน้าที่หลักขององค์กร ขอบเขตอำนาจหน้าที่ กฎ ระเบียบของสมาชิกในองค์กร และต้องพยายามปรับเปลี่ยนองค์กรตามสถานการณ์ ไม่ยึดติดกับโครงสร้าง แบบเดียว

#### กระบวนการในการจัดองค์กร

ขั้นที่ 1 การพิจารณากำหนดภารกิจ เป้าหมาย และแผนที่เป็นภาพรวมขององค์กร รวมถึงสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานขององค์กร

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์งานทั้งหมดที่ต้องทำเพื่อให้เป้าหมายและแผนขององค์กรประสบความสำเร็จ จากนั้นทำการจัดกลุ่มงาน

ขั้นที่ 3 การแบ่งกลุ่มงานออกเป็นกิจกรรมกลุ่มงานย่อยจนถึงตำแหน่งงานซึ่งบุคคลสามารถทำได้เพื่อประสิทธิภาพและลดความซ้ำซ้อน

ขั้นที่ 4 กำหนดช่วงการควบคุมและสายการบังคับบัญชา

ขั้นที่ 5 สร้างกลไกการประสานงานด้วยการกำหนดเส้นทางการติดต่อสื่อสารของกลุ่มงานและของพนักงาน

ขั้นที่ 6 ประเมินโครงสร้างองค์กร โดยดูถึงความสามารถในการมุ่งสู่เป้าหมาย ความเหมาะสมในการจัดกลุ่มงาน ความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อปรับปรุงโครงสร้างให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์

แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการในการจัดองค์กรที่กล่าวถึงนี้ จะถูกนำไปใช้ในขั้นของการสังเคราะห์เพื่อเสนอแนะองค์กรและการจัดการลุ่มน้ำคลองอุต๊ะเกาต่อไป

### 2.4 การประเมินประสิทธิผลขององค์กร

แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิผลเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากในการศึกษาเกี่ยวกับองค์กร แต่มีความกระจัดกระจายหลากหลาย ไม่มีบรรทัดฐานที่ยอมรับกันโดยทั่วไป เนื่องจากนักวิชาการสาขาต่างๆ ได้ตีความหมายของประสิทธิผลแตกต่างกันออกไป ทำให้เกิดความพยายามที่จะสร้าง ตัวแบบประเมินประสิทธิผลที่ครอบคลุมตัวแปรทั้งหมด เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการปรับปรุงประสิทธิผลขององค์กรอย่างแท้จริง ซึ่งมีหลายแนวทาง (ภรณ์ มหานนท์, 2529) ดังนี้

#### แนวทางการประเมินผลด้วยเป้าหมาย (Goal Model Evaluation)



เป็นแนวคิดที่ได้รับความนิยมมากในช่วงเวลาหนึ่ง โดยใช้การบรรลุถึงเป้าหมายเป็นเครื่องวัดประสิทธิผลขององค์กร ซึ่งในระยะหลังได้มีนักวิชาการจำนวนมากต่อต้านแนวคิดนี้ เนื่องจากเห็นข้อจำกัดจำนวนมาก ได้แก่

1. ไม่สามารถใช้วัดเป้าหมายที่มีลักษณะต่อเนื่องได้
2. กรณีที่ผลผลิตขององค์กรสามารถวัดได้ยาก อาจทำให้เกิดความละเลยในการวัดผลส่วนนั้น ทำให้องค์กรมุ่งที่จะให้ความสำคัญกับเป้าหมายที่วัดได้เพียงอย่างเดียว
3. องค์กรอาจมุ่งเป้าหมายมากเกินไปและจัดสรรทรัพยากร/ปัจจัยนำเข้าเพื่อเป้าหมายดังกล่าวมากเกินไป

#### แนวทางการประเมินผลด้วยทฤษฎีระบบ (System model Evaluation)

เป็นแนวคิดที่เชื่อว่าจะทำให้เห็นข้อบกพร่องของการประเมินประสิทธิผลด้วยเป้าหมายเพียงอย่างเดียว Gibsob et al. (อ้างใน ภรณ์ มหามนต์, 2529) เสนอว่าวิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการสร้างแนวทางการประเมินประสิทธิผลให้เกิดขึ้นในองค์กร คือ การใช้แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีระบบมาเป็นเครื่องมืออธิบาย เนื่องจากทฤษฎีระบบจะสามารถอธิบายถึงพฤติกรรมองค์กรได้ทั้งภายในและภายนอก

การใช้พื้นฐานของทฤษฎีระบบเป็นแนวทางในการวัดประสิทธิผลขององค์กรตั้งอยู่บนแนวคิดที่ว่าองค์กรเป็นระบบสังคมที่มีชีวิต มีข้อเรียกร้องและความต้องการบางอย่างอยู่ในสภาพแวดล้อมหรือมีสถานการณ์ที่ต้องตอบสนองเพื่อความอยู่รอด ประสิทธิผลขององค์กรจึงเป็นความสามารถขององค์กรในการตอบสนองข้อเรียกร้องนั่นเอง

การประเมินผลโดยใช้ทฤษฎีระบบเป็นวิธีการประเมินผลที่ค่อนข้างเหมาะสมและสามารถใช้แก้ไขข้อจำกัดของการประเมินที่มุ่งเน้นเป้าหมายเพียงอย่างเดียว โดยมีหลักเกณฑ์ คือ

1. เกณฑ์การประเมินประสิทธิผลต้องสะท้อนให้เห็นวงจร/องค์ประกอบที่มีความสำคัญทั้งหมดของตัวป้อน กระบวนการ และผลผลิต
2. เกณฑ์การประเมินต้องสะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรและสภาพแวดล้อมที่ใหญ่กว่าตั้งอยู่

การประเมินด้วยแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีระบบจะส่งผลดีต่อการปรับปรุงประสิทธิผลขององค์กร เนื่องจากสามารถระบุองค์ประกอบที่เป็นข้อจำกัดต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กรได้

## 2.5 การจัดรูปแบบองค์กรสำหรับการจัดการลุ่มน้ำ

### 2.5.1 แนวคิดการจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำของประเทศไทย

การวางแผนและบริหารพื้นที่ลุ่มน้ำมุ่งใช้พื้นที่ลุ่มน้ำเป็นพื้นที่เป้าหมายและเครื่องมือในการประสานการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายใต้แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน การจัดองค์กรเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำจะพิจารณาถึงหลักการสำคัญ ได้แก่ เอกภาพในการบริหารจัดการ การกระจายอำนาจ การบริหารแบบมีส่วนร่วม และการประสานเครือข่ายระหว่างรัฐ เอกชนและประชาชน (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539)

### 2.5.2 ข้อจำกัดขั้นพื้นฐานขององค์กรจัดการลุ่มน้ำในประเทศไทย

การศึกษาถึงข้อจำกัดพื้นฐานขององค์กรจัดการลุ่มน้ำในประเทศไทยเพื่อประโยชน์ในการใช้เป็นเป้าหมายสำหรับการปรับปรุงแก้ไขการจัดรูปแบบองค์กรในอนาคตมีข้อจำกัดที่สำคัญ (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540) ได้แก่

1. การรวมศูนย์การบริหารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม องค์กรราชการส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นต้องอาศัยเงินอุดหนุนจากส่วนกลาง ทำให้การดำเนินงานถูกกำหนดจากส่วนกลางเป็นหลัก
2. การประสานงานระหว่างส่วนราชการ ในองค์กรราชการส่วนกลางมีการแต่งตั้งคณะกรรมการประสานงานหลายคณะ แต่ในทางปฏิบัติยังเกิดปัญหาเนื่องจากขาดการประสานงาน
3. การยึดพื้นที่ลุ่มน้ำเป็นขอบเขตการบริหารจัดการ แม้จะมีการยอมรับหลักการใช้พื้นที่ลุ่มน้ำเป็นขอบเขตการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมีการออกเป็นมติคณะ รัฐมนตรีที่ส่งเสริมให้มีการจัดการรูปแบบนี้ เช่น มติคณะรัฐมนตรีเรื่องแผนปฏิบัติการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่าง (ลุ่มน้ำแม่แตง เขียว คลองยัน) แต่ในทางปฏิบัติยังมีแผนงานสิ่งแวดล้อมอีกจำนวนมากที่มีได้ดำเนินถึง

### 2.5.3 ข้อเสนอแนะในการจัดตั้งองค์กรจัดการลุ่มน้ำ

สงวน ปัทมธรรมกุล และคณะ (มปป.) ได้รวบรวมประสบการณ์จากการจัดการลุ่มน้ำเพื่อเสนอแนะการบริหารจัดการลุ่มน้ำ ดังนี้

1. องค์กรที่มีจำนวนของคณะกรรมการมากเกินไป จะขาดความคล่องตัวและขาดความต่อเนื่องในการทำงาน
2. เลือกผู้แทนชาวบ้านโดยตรง เพื่อให้ได้ผู้แทนที่แท้จริงเข้าเป็นคณะกรรมการ
3. มีการประสานงานระหว่างประชาชน และระหว่างองค์กรภาครัฐกับประชาชน

4. สร้างระบบการจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ สามารถปรับปรุงให้ทันสมัย ทำให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลนั้นได้
5. พัฒนาศักยภาพและความเข้มแข็งของกลุ่ม
6. ประสานความรู้ทางเทคโนโลยี ความรู้ด้านเทคนิคของชาวบ้าน ความรู้ทางสังคม และของหน่วยงานภายนอก

#### 2.5.4 ตัวอย่างองค์กรและการบริหารจัดการลุ่มน้ำในพื้นที่ต่างๆ

การศึกษาลักษณะองค์กรและการบริหารจัดการลุ่มน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำอื่นๆ จากเอกสาร สามารถรวบรวมรูปแบบองค์กรและการจัดการได้ 3 ลักษณะ คือ การจัดการโดยประชาชน การจัดการโดยองค์กรของรัฐที่มีอยู่เดิม และการจัดการด้วยรูปแบบองค์กรเอกชน ซึ่งผลการศึกษานำเสนอลักษณะองค์กรและการจัดการลุ่มน้ำในพื้นที่ต่างๆ แล้วนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับ การจัดการลุ่มน้ำคลองอุตะเถา ก่อนวิเคราะห์การประยุกต์ใช้ลักษณะเหล่านี้เพื่อแก้ปัญหาของการจัดการลุ่มน้ำคลองอุตะเถาในปัจจุบันต่อไป

##### การจัดการ Priest Lake Basin

Priest Lake Basin เป็นลุ่มน้ำขนาดใหญ่ครอบคลุมหลายเมืองในรัฐ Idaho ประเทศสหรัฐอเมริกา ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ คือ ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า โดยมีพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ที่โดดเด่นจำนวนมากเป็นชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามและใกล้สูญพันธุ์ เช่น หมิงกริชชิน นอกจากนี้ทรัพยากรเหล่านี้จะมีความสำคัญต่อระบบนิเวศของลุ่มน้ำแล้ว ยังมีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่อย่างมาก การจ้างงานในพื้นที่ลุ่มน้ำส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับป่า ได้แก่ การฟื้นฟู การปลูกป่าทดแทน และการใช้พื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ความสมบูรณ์ของทรัพยากรป่าไม้จึงเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับนักท่องเที่ยวและคนในลุ่มน้ำกว่า 500,000 คนต่อปี ซึ่งเป็นชุมชนดั้งเดิมอาศัยอยู่ในพื้นที่มาเป็นเวลานาน โดยสำนักงานป่าไม้ (The National Forest) ได้ช่วยสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนทั้งทางตรงและทางอ้อม ปัจจุบันธุรกิจการท่องเที่ยวเป็นรายได้หลักของประชาชน มีการพัฒนาพื้นที่เพื่ออำนวยความสะดวกและเป็นที่พักนักท่องเที่ยวถึง 261 แห่ง โดยหนึ่งในนั้นเป็นการดำเนินกิจการของสำนักงานป่าไม้ด้วย

การจัดการลุ่มน้ำเป็นความร่วมมือขององค์กรภาครัฐ 3 องค์กร คือ กรมป่าไม้ กรมที่ดิน และกรมอุทยานแห่งชาติของรัฐ Idaho แบ่งความรับผิดชอบในการจัดการลุ่มน้ำภายใต้ภารกิจที่องค์กรรับผิดชอบอยู่เดิม องค์กรในพื้นที่จะต้องปฏิบัติงานและรายงานสู่องค์กรระดับกรม โดยมีการใช้งบประมาณ บุคลากร และเครื่องมืออุปกรณ์ร่วมกัน หัวใจของการจัดการ คือ การมี Local Agency Manager ที่ประกอบด้วยตัวแทนจากทั้ง 3 องค์กร อย่างน้อยองค์กรละ 1 คน ทำหน้าที่รวบรวม

รวมและแบ่งงานที่ต้องทำ โดยอาจทำร่วมกันหรือให้องค์กรใดองค์กรหนึ่งรับผิดชอบตามความเหมาะสมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ความชัดเจนและผลที่ดี (Idaho department of lands, 2546)

นอกจากมี Local Agency Manager แล้ว กลไกที่ส่งเสริมการจัดการภายใต้ความร่วมมืออีกประการหนึ่ง คือ คณะที่ปรึกษา (Public Advisory Committee) ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ Local Agency Manager และคณะกรรมการบริหารของแต่ละกรม คณะที่ปรึกษาจะประกอบด้วยผู้บริหารรัฐและตัวแทนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้ที่มีความสนใจ เช่น กลุ่มสิ่งแวดล้อม กลุ่มอนุรักษ์สัตว์ป่า กลุ่มอุตสาหกรรมป่าไม้ กลุ่มธุรกิจท่องเที่ยว และกลุ่มธุรกิจท้องถิ่นอื่นๆ โดยคณะที่ปรึกษาจะทำหน้าที่รับ รวบรวม และประมวลข้อเรียกร้องหรือความต้องการต่างๆ เพื่อประกอบการเตรียมแผนระยะ 1 ปี และ 5 ปี รวมทั้งดำเนินการต่างๆ ตามความจำเป็นในพื้นที่ลุ่มน้ำ

#### ลักษณะเด่นที่สามารถนำมาใช้กับการจัดการลุ่มน้ำคลองอุตตะเกา

พิจารณาจากสภาพพื้นฐานของลุ่มน้ำ พบว่ามีความแตกต่างจากลุ่มน้ำคลองอุตตะเกาเป็นอย่างมากทั้งในด้านขนาดและการใช้ประโยชน์จากลำน้ำสายหลัก อย่างไรก็ตามลักษณะเด่นของการจัดการลุ่มน้ำแห่งนี้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการลุ่มน้ำคลองอุตตะเกาที่มุ่งเน้นให้องค์กรที่มีอยู่เดิมสามารถจัดการปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วยกลไกความร่วมมือขององค์กรภาครัฐและองค์กรประชาชน

#### การจัดการลุ่มน้ำแม่แตง

พื้นที่ลุ่มน้ำแม่แตงเป็นถิ่นที่อยู่ของชาวไทยภูเขาหลายเผ่า ประสบกับปัญหาที่เกิดจากกิจกรรมทางการเกษตร ได้แก่ ปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ ดินถล่ม และปัญหาภัยแล้ง

การจัดการดำเนินการโดยองค์กรจัดการลุ่มน้ำแม่แตงและลุ่มน้ำปายมีลักษณะเป็นองค์กรแบบหลายระดับ ตั้งแต่ระดับจังหวัดลงไปถึงระดับหมู่บ้าน องค์กรระดับจังหวัดจะมีผู้ว่าราชการจังหวัดดำรงตำแหน่งประธานและข้าราชการศูนย์สงเคราะห์ชาวเขาเป็นกรรมการและเลขานุการ

ระดับอำเภอให้นายอำเภอเป็นประธานคณะกรรมการและข้าราชการศูนย์สงเคราะห์ชาวเขาระดับอำเภอเป็นกรรมการและเลขานุการ เช่นเดียวกับระดับตำบลให้กำนันเป็นประธานและข้าราชการศูนย์สงเคราะห์ชาวเขาเป็นกรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการเครือข่ายลุ่มน้ำ ใช้ชื่อว่าคณะกรรมการเครือข่ายลุ่มน้ำดอยสามหมื่น มีสมาชิก 8 หมู่บ้านจากจำนวนทั้งหมดในพื้นที่โครงการพัฒนาที่สูงดอยสามหมื่น 17 หมู่บ้าน คณะกรรมการเครือข่ายลุ่มน้ำจะทำหน้าที่ร่วมกันวางแผนการใช้ ที่ดินและการจัดการทรัพยากรชนิดต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ

คณะกรรมการเครือข่ายลุ่มน้ำเป็นตัวแทนจาก 8 หมู่บ้าน หมู่บ้านละ 4 คน ตัวแทนเหล่านี้จะเลือกตั้งคณะกรรมการบริหารซึ่งประกอบด้วยประธาน รองประธาน เลขานุการ เหรัญญิก ประชาสัมพันธ์ และสวัสดิการ นอกจากคณะกรรมการบริหารแล้วในคณะกรรมการเครือข่ายลุ่มน้ำยังประกอบด้วยฝ่ายที่ปรึกษาซึ่งเป็นหัวหน้าหมู่บ้านต่างๆ มีการประชุมโดยปกติ 6 ครั้งต่อปี กิจกรรมหลักของคณะกรรมการเครือข่ายลุ่มน้ำมุ่งเน้นที่การอภิปรายปัญหาที่เกิดขึ้นหาแนวทางแก้ไข มีการทำงานร่วมกับสภาตำบลพร้อมทั้งมีการสื่อสารและร่วมงานกับหน่วยงานระดับสูงขององค์กรภาครัฐบาล (Dachanee Emphandhu, Teunchai Lakhaviwattanakul and Suchat Kalyawongsa, 2540)

#### ลักษณะเด่นที่สามารถนำมาใช้กับการจัดการลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา

การจัดการลุ่มน้ำโดยประชาชนในพื้นที่เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการดำเนินการถือเป็นเป้าหมายเชิงกระบวนการของการจัดการลุ่มน้ำในพื้นที่ต่างเนื่องด้วยเหตุผลของความยั่งยืน เมื่อเปรียบเทียบกับลุ่มน้ำแม่แตงกับลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภาจะพบว่าและมีลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมที่แตกต่างกัน แต่ลักษณะพื้นฐานด้านขนาดค่อนข้างคล้ายคลึงกัน ตลอดจนลักษณะของการเป็น ลุ่มน้ำย่อย (ลุ่มน้ำแม่แตงเป็นลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำปิง) วิธีการสร้างการมีส่วนร่วมและส่งเสริมให้ประชาชนมีบทบาทสำคัญในการจัดการลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภาจึงมีความเป็นไปได้ โดยจะต้องมีการส่งเสริมอย่างใกล้ชิดและจริงจังจากองค์กรภายนอก

#### การจัดการลุ่มน้ำ Tennessee

ลุ่มน้ำเทนเนสซีเป็นลุ่มน้ำขนาดใหญ่ มีพื้นที่ 80,000 ตารางไมล์ ครอบคลุมพื้นที่ 7 รัฐทางตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศสหรัฐอเมริกา ประชากรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรและมีฐานะยากจน ภายในลุ่มน้ำประสบปัญหาหลายประการ เช่น ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ อัตราการชะล้างพังทลายของดินสูง การสูญเสียพื้นที่ป่า การคมนาคมในแม่น้ำไม่สามารถทำได้ตลอดปีเนื่องจากบางจุดมีโขดหิน และน้ำท่วม

การจัดการลุ่มน้ำเทนเนสซีดำเนินการ โดยออกกฎหมายก่อตั้งองค์กรลุ่มน้ำขึ้นในปี 1933 เป็นองค์กรที่มีอำนาจหน้าที่เช่นเดียวกับองค์กรของรัฐ แต่วิธีการบริหารมีความยืดหยุ่นตามรูปแบบขององค์กรเอกชน (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539) ทำหน้าที่ควบคุมระดับน้ำ การเดินเรือ การผลิตกระแสไฟฟ้า การพัฒนาอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยกฎหมายที่รองรับการจัดตั้งองค์กรได้ให้อำนาจในการดำเนินงานแก่องค์กรเท่าที่จำเป็น เช่น สามารถเวนคืนที่ดิน หรือทำนิติกรรมต่างๆ ได้

องค์กรลุ่มน้ำเทนเนสซีอยู่ภายใต้การบริหารงานของคณะกรรมการสามคนซึ่งได้  
รับการแต่งตั้งจากประธานาธิบดี โดยคำแนะนำและเห็นชอบของวุฒิสภา ทำหน้าที่จัดองค์กร ระบบ  
บริหารงาน จัดจ้างบุคลากร และดำเนินการอื่นๆ เริ่มดำเนินการโดยได้รับเงินจากงบประมาณแผ่นดิน  
และการขายกระแสไฟฟ้าขององค์กร ต่อมารัฐบาลลดเงินสนับสนุนทำให้ต้องมีการระดมทุนจาก  
เอกชน โดยการออกหุ้นกู้ องค์กรลุ่มน้ำเทนเนสซีต้องดำเนินงานร่วมกับองค์กรอื่นๆ ของรัฐบาล  
กลางและของรัฐทั้งเจ็ดที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาต่างๆ ของลุ่มน้ำ รวมทั้งมีการ  
ประสานงานกับประชาชนในพื้นที่ด้วย ก่อนการดำเนินโครงการใดจะต้องมีการสำรวจข้อมูลจาก  
องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันการซ้ำซ้อน รวมทั้งอาจจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของ  
ประชาชนด้วย ในภาพรวมองค์กรประสบความสำเร็จในการจัดการสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำเทนเนส  
ซี (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539)

#### ลักษณะเด่นที่อาจนำมาใช้กับการจัดการลุ่มน้ำคลองอุตะเถา

มีข้อสังเกตที่สามารถนำมาใช้กับการจัดการลุ่มน้ำคลองอุตะเถาได้ คือ รูปแบบการ  
บริหาร โดยองค์กรเอกชนที่องค์กรภาครัฐได้ให้การสนับสนุนในระยะแรก ทั้งด้านบุคลากรงบ  
ประมาณ และวิชาการซึ่งทำให้องค์กรเอกชนสามารถดำเนินงานได้อย่างเข้มแข็งและเป็นระบบชัดเจน

### 3. ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ศึกษา

#### 3.1 ลักษณะทั่วไปของลุ่มน้ำคลองอุตะเถา

ลุ่มน้ำคลองอุตะเถามีลักษณะรูปร่างเป็นลุ่มน้ำแบบผสม คือ ลุ่มน้ำแบบขนนกรวม  
กับลุ่มน้ำรูปวงกลม ลักษณะของลำน้ำเป็นลำธารแตกกิ่งก้านสาขาคล้ายเส้นใยของใบไม้ ทิศตะวันตก  
และตะวันออกเป็นพื้นที่สูงและลาดเทลงสู่แนวกลางของลุ่มน้ำ ส่วนทางทิศใต้พื้นที่จะลาดเทไป  
ทางทิศเหนือซึ่งเป็นที่ราบลุ่มทะเลสาบสงขลา มีความลาดชันเฉลี่ยของพื้นที่ลุ่มน้ำ 10.36 เมตร/ตา  
รางกิโลเมตร จุดสูงสุดของพื้นที่อยู่บริเวณควนเคียบทางทิศตะวันตกของลุ่มน้ำ สูงกว่าระดับน้ำ  
ทะเลปานกลาง 932 เมตร (+932 ม.ทรก.) จุดต่ำสุดของพื้นที่ (0.00 ม.ทรก.) อยู่ทางด้านทิศเหนือ  
บริเวณที่ราบลุ่มทะเลสาบสงขลาที่บ้านหนองบอน ตำบลคูเต่า ทำให้ทิศทางการไหลของน้ำไหล  
จากทิศใต้ไปยังทิศเหนือ และจากทิศตะวันออกกับทิศตะวันตกมายังตอนกลางสู่ลำน้ำสายหลักได้  
แก่คลองอุตะเถา ซึ่งเป็นลำน้ำที่ไหลผ่านกลางพื้นที่ลุ่มน้ำในแนวเหนือใต้ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2545)

ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำดังกล่าวมีบทบาทต่อลักษณะดิน อากาศ พืช  
พรรณ และลักษณะทางอุทกวิทยา รวมทั้งสภาพแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำอย่างมาก สามารถ

แบ่งเขตพื้นที่โดยใช้เกณฑ์ลักษณะพื้นที่ดังกล่าวออกได้เป็น 3 เขตพื้นที่ ได้แก่ เขตพื้นที่ต้นน้ำ เขตพื้นที่ตอนกลางลุ่มน้ำหรือเขตชุมชน และเขตพื้นที่ปลายน้ำหรือที่ราบลุ่มรอบทะเลสาบสงขลา

#### เขตพื้นที่ต้นน้ำ

ต้นน้ำของลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา คือ บริเวณสันปันน้ำโดยรอบพื้นที่ทิศตะวันออก ทิศใต้ และทิศตะวันตก เป็นพื้นที่สูงและมีความลาดชัน ถือเป็นลักษณะเด่นของพื้นที่ ประกอบด้วย เทือกเขาสำคัญที่เป็นต้นน้ำลำธารของลำน้ำต่างๆ ของลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา (สถาบันราชภัฏสงขลา และหน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมท้องถิ่นจังหวัดสงขลา, 2546) ได้แก่

1. เทือกเขาน้ำค้าง (ส่วนหนึ่งของเทือกเขาสันกาลาคีรี) อยู่บริเวณพื้นที่รอยต่อ อำเภอสะเดา อำเภอนาทวี และประเทศมาเลเซีย ต้นน้ำจากเทือกเขาน้ำค้างเริ่มจากลำธารเล็กๆ จำนวนมากรวมกันเป็นคลอง (คลองใหญ่) ไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ เริ่มจากชายแดนมาเลเซียในพื้นที่อำเภอสะเดา มาบรรจบกับคลองรำกลายเป็นคลองอู่ตะเภาที่บ้านท่าโพธิ์ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอสะเดา

2. เทือกเขาแก้ว เป็นรอยต่อระหว่างอำเภอสะเดา อำเภอกลองหยอง จังหวัดสตูล และประเทศมาเลเซีย ต้นน้ำบริเวณนี้เกิดจากเขารูปช้างในอำเภอสะเดาและน้ำตกผาดำในเขตอำเภอกลองหยอง ไหลมารวมกันที่อำเภอสะเดาเรียกว่าคลองรำซึ่งไหลจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปรวมกับคลองใหญ่กลายเป็นคลองอู่ตะเภา

3. เทือกเขาย่อยอื่นๆ ทำหน้าที่เพิ่มปริมาณน้ำให้คลองอู่ตะเภาตอนกลางน้ำตั้งแต่เขตตำบลพังงา อำเภอสะเดาถึงเขตอำเภอเมืองหาดใหญ่ มีทั้งด้านตะวันตกและตะวันออกของลุ่มน้ำ เช่น เขาวังชิง เขามีเกียรติ เขาคอหงส์ เขาคันหลาว รวมถึงภูเขาในเขตอำเภอนาหม่อม บางส่วนของอำเภอจะนะ และเทือกเขาแก้วตอนปลายบริเวณน้ำตกโดนงาช้าง

#### เขตพื้นที่ตอนกลางลุ่มน้ำ

พื้นที่ตอนกลางลุ่มน้ำตั้งแต่คือบริเวณรอยต่อระหว่างอำเภอสะเดากับอำเภอหาดใหญ่ และระหว่างอำเภอกลองหยองกับอำเภอหาดใหญ่ ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ลุ่มตามแนวลำน้ำขนานไปกับคลองอู่ตะเภา ลักษณะดินเป็นการทับถมของตะกอนลำน้ำ เป็นที่ตั้งของชุมชนจำนวนมากโดยเฉพาะชุมชนเมืองขนาดใหญ่ ได้แก่ เทศบาลนครหาดใหญ่ เทศบาลตำบลบ้านพรุ ฯลฯ ครอบคลุมพื้นที่อำเภอสะเดาส่วนที่ติดกับอำเภอหาดใหญ่ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอำเภอกลองหยอง และเกือบทั้งหมดของอำเภอหาดใหญ่

#### เขตปลายน้ำ (ด้านเหนือของลุ่มน้ำ)

ลักษณะพื้นที่เป็นสันขาดเก๋าหรือที่ราบลุ่มน้ำทะเลท่วมถึงและที่ลุ่มระหว่างสันทราย คิดเป็นพื้นที่เพียงเล็กน้อย (ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ) ลักษณะดินเป็นดินเหนียวและดินเหนียวปนดินทราย ได้แก่ บริเวณอำเภอบางกล่ำและบางตำบลของอำเภอหาดใหญ่ ความลาดชันเฉลี่ย 0 - 1% โดยมีเขตพื้นที่ที่ความลาดชันสูงสุดไม่เกิน 4% ความสำคัญของพื้นที่ คือ เป็นบริเวณส่วนเหนือสุดของกลุ่มน้ำ เป็นที่ที่คลองอุตะเกาะจะไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา ด้วยลักษณะพื้นที่ดังกล่าวเป็นตัวกำหนดให้เขตตอนเหนือของกลุ่มน้ำเป็นพื้นที่รับผลกระทบจากปัญหาของเขตอื่นๆ และได้รับอิทธิพลจากทะเลสาบสงขลาอีกด้วย

### 3.2 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

เนื่องจากลุ่มน้ำคลองอุตะเกาะครอบคลุมพื้นที่หลายอำเภอ ซึ่งมีสภาพพื้นฐานที่แตกต่างกันออกไป ทำให้เกิดความหลากหลายในเชิงเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ คือ เศรษฐกิจและสังคมเกษตรกรรม ในพื้นที่อำเภอสะเดา นาม่อม คลองหอยโข่ง และบางกล่ำ และเศรษฐกิจและสังคมพาณิชยกรรมในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่

ในปี พ.ศ. 2547 ลุ่มน้ำคลองอุตะเกาะมีประชากรจำนวน 533,357 คน และคาดการณ์ตามแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 709,886 คน ในปี พ.ศ. 2568 ทำให้อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2548 – พ.ศ. 2568 เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 18.36 ต่อปี (ร็อง แอนด์ แอสโซซิเอทส์, เมก้าเทค คอนซัลแตนท์ และสถาบันทรัพยากรชายฝั่ง, 2548)

### 3.3 การบริหารจัดการลุ่มน้ำคลองอุตะเกาะ

การจัดการสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำคลองอุตะเกาะมีองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก ได้แก่ องค์กรภาครัฐทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้าน ตลอดจนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และองค์กรประชชนที่เริ่มมีบทบาทมากขึ้นในปัจจุบัน ตลอดจนมีการจัดตั้งองค์กรเป็นการเฉพาะกิจตามโครงการในพื้นที่ คือ คณะกรรมการลุ่มน้ำคลองอุตะเกาะตอนบน และคณะกรรมการลุ่มน้ำคลองอุตะเกาะตอนล่าง เป็นไปตามโครงการจัดการมลพิษจากแหล่งกำเนิดด้วยมาตรการทางสังคม ของกรมควบคุมมลพิษร่วมกับสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 16

นอกเหนือจากนี้การจัดการสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำคลองอุตะเกาะยังเกี่ยวข้องกับองค์กรที่มีหน้าที่บริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ซึ่งได้แก่คณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (ตามแนวทางของกรมทรัพยากรน้ำ) ซึ่งมี



การแต่งตั้งคณะทำงานทั้งในระดับตำบล ระดับอำเภอและระดับจังหวัด (ระดับลุ่มน้ำย่อย) เนื่องจากลุ่มน้ำคลองอุตตะเกาเป็นลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลานั้นเอง

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 2 ประเด็น คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาประสิทธิผลขององค์กร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรและการบริหารจัดการลุ่มน้ำ

##### 4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาประสิทธิผลขององค์กร

4.1.1 มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ (2544) ได้ทำการวิจัยเรื่องแนวโยบายการจัดการน้ำห้ประเทศไทย โดยใช้การวิจัยเอกสารเป็นหลัก ส่วนหนึ่งของผลการศึกษาได้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของกรมป่าไม้ ซึ่งเป็นองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรป่าไม้มาเป็นเวลานาน ผลการศึกษาสรุปว่า การดำเนินงานของกรมป่าไม้ที่ผ่านมาให้ความสำคัญกับโครงการด้านฝึกอบรมให้ความรู้ และสร้างจิตสำนึกแก่ประชาชนค่อนข้างมาก แต่ผลที่เกิดขึ้นคือยังมีการ บุกรุกทำลายป่าอย่าง ต่อเนื่อง

4.1.2 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2539) ได้ศึกษารูปแบบองค์กรและการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำของประเทศไทย ด้วยวิธีการวิจัยเอกสารร่วมกับการวิจัยภาคสนามโดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ พบว่าการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งกรมป่าไม้เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในบางกรณีจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานอื่น โดยเฉพาะกระทรวงมหาดไทยซึ่งมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองและตำรวจสำหรับจับกุมผู้กระทำผิด หน่วยงานสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แต่หน่วยงานเหล่านี้มีภารกิจและแนวปฏิบัติที่ขัดแย้งกัน การดำเนินงานจึงก่อให้เกิดปัญหาตามมา

4.1.3 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2543) ได้ทำการศึกษาภายใต้โครงการเสริมสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด ของจังหวัดสงขลา ด้วยวิธีการวิจัยเอกสารการจัดประชุมระดมความคิดเห็น พบว่าองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) มีข้อจำกัดในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมหลายประการ ได้แก่ อบต. ขนาดเล็ก ไม่มีการกำหนดโครงสร้างรองรับงานด้านสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ขาดบุคลากรด้านนี้ด้วย อย่างไรก็ตาม ปัญหาการขาดบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมนี้เกิดขึ้นทั่วไปสำหรับ อบต. ทุกระดับ ไม่ว่าจะมิโครงสร้างรองรับหรือ ไม่ก็ตาม นอกจากนี้ยังมีปัญหาขาดแผนงานในการบริหารจัดการที่ชัดเจน รวมถึง ขาดเครื่องมืออุปกรณ์และเทคโนโลยีในการดำเนินงาน

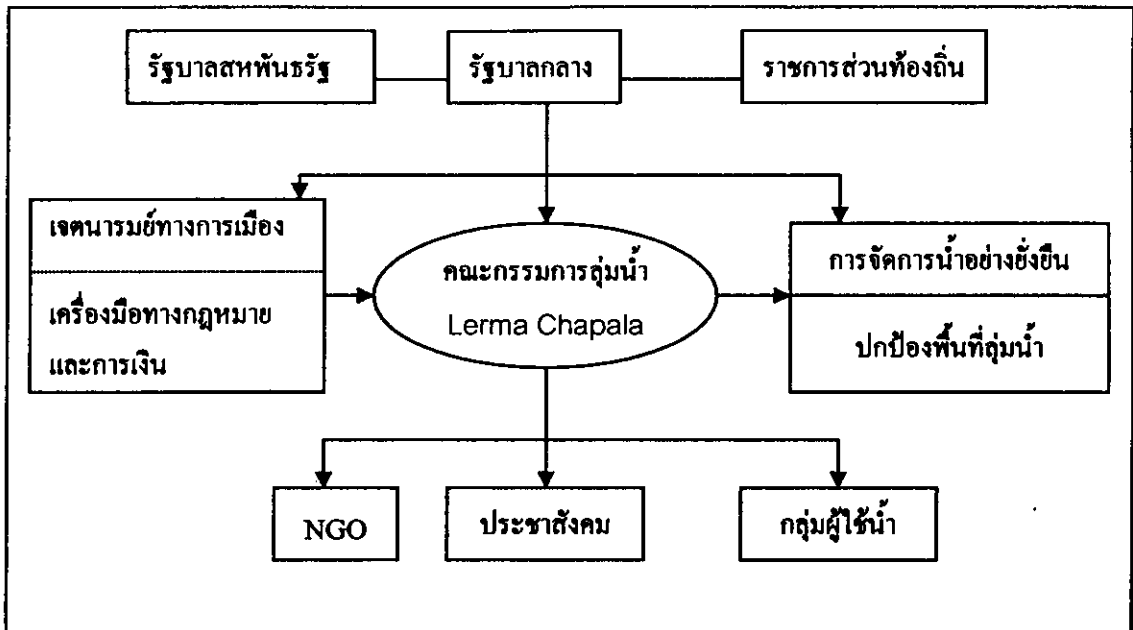
แม้ว่าองค์กรจะมีข้อจำกัดหลายประการ แต่ก็มีศักยภาพและโอกาสในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะกฎหมายต่างๆ ที่มีความชัดเจนและเข้มงวดมากขึ้น ทั้งนี้ควรปรับปรุงด้านโครงสร้างและบุคลากรรวมถึงการฝึกอบรมบุคลากร

4.1.4 จักรพันธ์ วงษ์บูรณาวิทย์ (2541) ทำการวิจัยเรื่องบทบาทหน้าที่ขององค์กรประชาชนในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดน่าน ด้วยวิธีการวิจัยเอกสารและการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นคณะกรรมการพัฒนาจังหวัด คณะกรรมการพัฒนาอำเภอ และกรรมการสภาตำบล รวม 65 คน ผลการวิเคราะห์พบว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดน่านมีแนวโน้มความรุนแรงเพิ่มขึ้นเนื่องจากปัญหาสำคัญ ได้แก่

1. ความบกพร่องของโครงสร้างหรือระบบการจัดการทรัพยากร ส่งผลให้ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ขาดองค์กรที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลาง
2. ไม่มีการใช้ประโยชน์จากองค์กรประชาชน โดยเฉพาะองค์กรในระดับตำบลหรือหมู่บ้านเพื่อให้องค์กรดังกล่าวเข้ามารับผิดชอบในการจัดการอย่างชัดเจน
3. การจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในแต่ละพื้นที่มีปัญหาในทางปฏิบัติ โดยเฉพาะขั้นตอนของการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ

#### 4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรและการบริหารจัดการลุ่มน้ำ

4.2.1 Eduardo Mestre (2001) ได้ออกแบบองค์กรจัดการลุ่มน้ำ Lerma Chapala ในประเทศเม็กซิโก นำเสนอในการประชุมเชิงปฏิบัติการการจัดการลุ่มน้ำครั้งที่ โดยได้เสนอแนะรูปแบบขององค์กรจัดการลุ่มน้ำรูปแบบใหม่ ซึ่งมีโครงสร้าง ดังนี้



ภาพประกอบ 3 โครงสร้างองค์กรลุ่มน้ำ Lerma Chapala ประเทศเม็กซิโก

ที่มา Eduardo Mestre, 2001

คณะกรรมการลุ่มน้ำประกอบด้วยตัวแทนจากหลายฝ่าย ได้แก่ รัฐมนตรีกระทรวงต่างๆ บริษัทน้ำมันเม็กซิกันออลย์ คณะกรรมการน้ำแห่งชาติ (National Water Council) ตัวแทนจาก 5 รัฐ และตัวแทนกลุ่มผู้ใช้น้ำ 6 คน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีที่มาแตกต่างกันออกไป คือ มาจากการเลือกตั้งโดยสภาผู้ใช้น้ำ นอกจากนี้ยังมีคณะทำงานด้านเทคนิค ซึ่งจะดำเนินงานโดยมีกลุ่มสนับสนุนการทำงาน ร่วมด้วย

องค์กรในลักษณะดังกล่าว คือ การจัดโครงสร้างที่เป็นทางการ โดยมีองค์กรภาครัฐเป็นองค์กรหลักในการจัดการ เหมาะสมกับพื้นที่ขนาดใหญ่ที่มีปัญหาซับซ้อน