

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง บริเวณอ่างเก็บน้ำเขื่อนกระเสียว จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ความหมายและแนวความคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
2. ความสำคัญ แนวความคิด และนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรประมง
3. หลักการ แนวความคิดและกฎเกณฑ์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง
4. แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ
5. แนวความคิดเกี่ยวกับทัศนคติ
6. แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ความหมายและแนวความคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

##### 1.1 ความหมายของทรัพยากรธรรมชาติ

เกษม จันทร์แก้ว (2540 : 136) ได้ให้ความหมายของทรัพยากรธรรมชาติไว้ว่า หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ และให้ประโยชน์ต่อมนุษย์ไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง

ราตรี ภารา (2540 : 9) ได้ให้ความหมายของทรัพยากรธรรมชาติไว้ว่า สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ซึ่งมนุษย์นำมาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีพและสนองความต้องการของมนุษย์ ได้แก่ น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า อากาศ แร่ธาตุ แสงอาทิตย์ และมนุษย์ชาติ เป็นต้น

วิชัย เทียนน้อย (2542 : 38) ได้ให้ความหมายของทรัพยากรธรรมชาติไว้ว่า หมายถึง สรรพสิ่งทั้งหลายที่ธรรมชาติได้สรรสร้างไว้ซึ่งมนุษย์สามารถหยิบฉวยขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ซึ่งมนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีพและสนองตอบความต้องการของมนุษย์ ได้แก่ น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า อากาศ ฯลฯ

##### 1.2 ความหมายของการอนุรักษ์

นิวัตติ เรื่องพานิช (2524 : 38) ได้ให้ความหมายของการอนุรักษ์ไว้ว่า การรู้จักนำทรัพยากรมาใช้อย่างชาญฉลาดหรือเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุด สูญเสียน้อยที่สุด ใช้ได้นาน และต้องกระจายการใช้ประโยชน์ให้ทั่วถึงโดยถูกต้องตามกาลเทศะด้วย

เกษม จันทร่แก้ว (2540 : 109) ได้ให้ความหมายของการอนุรักษ์ไว้ว่า หมายถึง การใช้  
อย่างสมเหตุสมผลเพื่อการมีใช้ต่อไป

สรุปจากความหมายดังกล่าวได้ว่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง การรู้จัก  
วิธีการนำทรัพยากรมาใช้อย่างชาญฉลาด เพื่อให้ใช้ได้ยาวนานที่สุด เกิดประโยชน์สูงสุดและรักษาให้  
มีสภาพ คงเดิม เพื่อให้มีใช้ตลอดไป

### 1.3 ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติ

1.3.1 แบ่งโดยใช้แหล่งกำเนิดเป็นหลักเกณฑ์ ปัญหา เมฆบุตร (2537 : 41) ได้แบ่ง  
ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติด้วยวิธีการแบ่งโดยใช้การเกิดของธรรมชาติเป็นเกณฑ์ แบ่งได้  
2 ประเภท ดังนี้

1.3.1.1 ทรัพยากรเกิดขึ้นใหม่ได้ (Renewable resource) หมายถึง ทรัพยากร  
ธรรมชาติที่สามารถหมุนเวียนเป็นวัฏจักรตามธรรมชาติ พื้นฟูสภาพให้คงเดิมได้ นำกลับมาใช้ใหม่  
ได้หรือสามารถเพิ่มจำนวนทดแทนได้โดยการจัดการและบำรุงรักษาที่ดี เช่น สัตว์น้ำ ป่าไม้ ฯลฯ  
รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติประเภทที่มีใช้ไม่หมดสิ้น ได้แก่ น้ำ ดิน อากาศ พลังงานแสงอาทิตย์  
พลังงานลมและคลื่น ทรัพยากรประเภทนี้หากใช้เร็วเกินไปอัตราการเกิดใหม่ไม่สามารถทดแทนได้  
ทัน มีผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมทำให้ทรัพยากรประเภทนี้หมดไปหรือไม่สามารถฟื้นฟูได้

1.3.1.2 ทรัพยากรประเภทไม่สามารถเกิดขึ้นใหม่ได้ (Nonrenewable resource)  
หมายถึงทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่สามารถทำให้เกิดขึ้นใหม่ได้อีก เป็นทรัพยากรประเภทใช้แล้ว  
หมดสิ้นไป เนื่องจากทรัพยากรประเภทนี้ต้องใช้เวลาอันยาวนานนับร้อยล้านปีจึงจะเกิดขึ้นได้ เช่น  
น้ำมันปิโตรเลียม ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ แร่เหล็ก สังกะสี และทองแดง เป็นต้น

1.3.2 แบ่งตามลักษณะการใช้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ  
และไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมแบ่งได้ 3 ประเภท ดังนี้

1.3.2.1 ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ไม่หมดสิ้น (Inexhaustible natural resources)  
เป็นทรัพยากรที่มีอยู่ในธรรมชาติมาก จำเป็นต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิต ขาดแคลนหรือมีสิ่งเจือปนเป็น  
พิษจะมีผลต่อสุขภาพ ได้แก่ 1) บรรยากาศ สิ่งมีชีวิตใช้เป็นปัจจัยในการดำรงชีวิตเช่น ออกซิเจน  
สิ่งมีชีวิตใช้ในการหายใจ ช่วยให้ไฟติด คาร์บอนไดออกไซด์ ใช้ในการสังเคราะห์แสงของพืช เป็น  
ต้น 2) พลังงานธรรมชาติ เช่น พลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ พลังงานจากลมพลังงานจากน้ำ  
มนุษย์ใช้พลังงานดังกล่าวในการผลิตเครื่องอำนวยความสะดวก และ 3) น้ำในวัฏจักร มีการเปลี่ยน  
สถานะจากของเหลว จากน้ำเป็นก๊าซหรือไอน้ำแล้วเปลี่ยนเป็นของเหลวได้อีก น้ำที่อยู่ในวัฏจักร  
จะหมุนเวียนเปลี่ยนสภาพเรื่อยไปโดยไม่สิ้นสุด

1.3.2.2 ทรัพยากรธรรมชาติที่ทดแทนได้หรือรักษาไว้ได้ (Replaceable and maintainable natural resources) เป็นทรัพยากรที่มนุษย์สามารถผลิตหรือหามาทดแทนได้ แต่บางประเภทต้องใช้เวลานานมาก บางประเภทเกิดทดแทนได้เร็ว การนำทรัพยากรประเภทนี้มาใช้ต้องนำเฉพาะส่วนที่เพิ่มพูนมาใช้เท่านั้น แบ่งได้ดังนี้ 1) น้ำที่อยู่ ณ ที่ใดที่หนึ่ง อยู่ในที่เฉพาะแห่ง เช่น น้ำในภาชนะ การขุดบ่อน้ำ เมื่อใช้แล้วหมดไปแต่สามารถหามาทดแทนใหม่ได้ 2) ดิน หมายถึงเนื้อดินที่เป็นที่อยู่อาศัยของพืช ซึ่งเกิดการทดแทนตามธรรมชาติได้ช้ามาก มนุษย์สามารถรักษาดินที่เสื่อมคุณภาพให้มีคุณภาพเหมือนเดิมได้ โดยการใส่ปุ๋ยหรือใช้ประโยชน์จากดินอย่างถูกต้องตามหลักการอนุรักษ์ เป็นการรักษาคุณสมบัติของดินให้คงอยู่ได้ 3) พื้นดิน หมายถึงพื้นแผ่นดินใช้ปลูกสร้างบ้านเรือนที่อยู่อาศัย ใช้ประกอบอาชีพ เช่น ปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น 4) ป่าไม้ มีความสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การอนุรักษ์ป่าช่วยให้สัตว์ป่ามีที่อยู่อาศัย ช่วยในการอนุรักษ์ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ป่าไม้เป็นทรัพยากรประเภทที่ทดแทนหรือรักษาให้คงอยู่ได้ โดยการจัดการตามหลักวิชาการอย่างถูกต้อง 5) พืช หมายถึง พื้นที่ซึ่งส่วนใหญ่มีพืชประเภทหญ้า และพืชพรรณอื่น ๆ ขึ้นอยู่ตามธรรมชาติ เป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่า หรือใช้เป็นหญ้าเลี้ยงสัตว์ 6) สัตว์ป่า ทั้งสัตว์ที่อาศัยอยู่บนบกและในน้ำ สามารถเกิดลูกหลานทดแทนกันได้ การอนุรักษ์และจัดการสัตว์ป่าอย่างเหมาะสมจะช่วยให้มีสัตว์ป่าอย่างยั่งยืนตลอดไป และ 7) กำลังงานมนุษย์ การมีประชากรในปริมาณที่เหมาะสมและมีคุณภาพจะเป็นผลดีในการพัฒนาประเทศ กำลังงานมนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้มาก

1.3.2.3 ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดสิ้นไป (Exhausting natural resources) เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วมีการสิ้นเปลืองหมดไป ไม่สามารถทดแทนได้ใหม่ เพราะมีอยู่ปริมาณจำกัด หากเกิดขึ้นใหม่ต้องใช้เวลานานมากหลายล้านปี ประเทศที่ขาดแคลนทรัพยากรประเภทนี้ มักไม่มีความมั่นคง ทางเศรษฐกิจ หากประเทศใดมีทรัพยากรประเภทนี้มากจะช่วยส่งเสริมให้สถานะทางเศรษฐกิจดี ตัวอย่างทรัพยากรประเภทนี้ ได้แก่ 1) แร่ ได้แก่ พวกน้ำมันดิบ ถ่านหิน หินน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ แร่โลหะและอโลหะเป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป แต่บางชนิดอาจนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Recycle) และ 2) ที่ดินในสภาพธรรมชาติ ได้แก่ สถานที่ใช้รักษาธรรมชาติ และสถานที่วิเวกห่างไกลผู้คน (Wilderness areas) ถ้าถูกทำลายจะไม่สามารถสร้างทดแทนใหม่ได้จากประเภทของทรัพยากรธรรมชาติที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การแบ่งประเภททรัพยากรธรรมชาติ สามารถแบ่งได้โดยใช้แหล่งกำเนิดเป็นเกณฑ์ และแบ่งตามลักษณะการใช้ เพื่อให้มนุษย์รู้จักใช้ทรัพยากรแต่ละประเภทให้เกิดประสิทธิภาพ สูญเสียน้อยที่สุด และไม่เกิดผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

#### 1.4 สาเหตุที่ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลาย

อมรรัตน์ วีระสัมฤทธิ์ (2546 : 52) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลายมีหลายวิธีพอสรุปได้ดังนี้

1.4.1 การเพิ่มขึ้นของประชากรโลก มนุษย์ต้องใช้ทรัพยากรเพื่อการดำรงชีวิต เพื่อการประกอบอาชีพ ประชากรเพิ่มขึ้นต้องใช้ทรัพยากรมากขึ้น การทำลายทรัพยากรมีมากขึ้น

1.4.2 ความเจริญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มนุษย์สามารถผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทำให้มีเครื่องมือที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพสะดวกต่อการใช้งานเช่น เครื่องตัดไม้ เครื่องมือขุดแร่ เป็นต้น

1.4.3 การขยายตัวทางเศรษฐกิจ ถ้าประชาชนร่ำรวยมาก ความเป็นอยู่เปลี่ยนไปในสังคมคนรวย ความต้องการสินค้ามากก่อให้เกิดปัญหามากมาย เช่น ใช้ทรัพยากรมากขึ้น สิ่งแวดล้อมเสื่อม เป็นต้น

1.4.4 การก่อสร้างสิ่งต่าง ๆ เช่น การก่อสร้างอาคาร บ้านเรือน ที่อยู่อาศัย การสร้างนิคม การสร้างถนน หรือการสร้างทางรถไฟผ่านเข้าไปในบริเวณป่าไม้ ทำให้ป่าไม้ถูกทำลาย สัตว์ป่าไม่มีที่อยู่ แหล่งดูดซับน้ำธรรมชาติถูกทำลาย

1.4.5 เกมกีฬา เป็นสาเหตุในการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การแข่งขันตกปลา การแข่งขันกันล่าสัตว์

1.4.6 การล่าอาณานิคม การสงครามเกิดขึ้นบริเวณป่าทำให้ป่าถูกทำลาย การนำทรัพยากรมาสร้างอาวุธยุทธโธปกรณ์มากขึ้นทำให้ทรัพยากรถูกทำลายมากขึ้น

1.4.7 นโยบายของรัฐบาล การยินยอมให้ประชาชนเข้าไปบุกรุกเผาถางป่าสงวนบางแห่งการให้ประทานบัตรการสำรวจแร่ในเขตป่าที่ไม่มีค้ำมีผลให้มีการตัดไม้มีค่า ทำให้ทรัพยากรมีค่าของชาติถูกทำลาย

1.4.8 การกระทำของสัตว์และโรคต่าง ๆ เชื้อโรคและพยาธิต่าง ๆ ทำลายทรัพยากรที่มีชีวิตและยังไม่สูญพันธุ์ โรคระบาดและพยาธิทำลายชีวิตสัตว์และมนุษย์ปีละมาก ๆ โรคระบาดสัตว์บางชนิดติดต่อถึงคนได้ อาจทำให้ผู้บริโภครายเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ เช่น แอนแทรกซ์ เป็นต้น

1.4.9 ไฟป่า เกิดจากธรรมชาติเองหรือเกิดจากมนุษย์เผาป่าเพื่อทำไร่เลื่อนลอย การทิ้งก้นบุหรี่ ไฟป่าเกิดขึ้นแต่ครั้งทำลายเนื้อที่ป่าเป็นบริเวณกว้าง

1.4.10 ความแห้งแล้ง ถ้าความแห้งแล้งติดต่อกับเป็นเวลานานทำให้เกิดภาวะขาดแคลนน้ำ สัตว์และพืชไม่มีอาหารกินอดอาหารล้มตายลง

1.4.11 น้ำท่วม ส่วนใหญ่เกิดจากฝนตกหนักอาจเกิดจากพายุทำให้บ้านพังทลายมนุษย์ไม่มีที่อยู่อาศัยและอาจล้มตายเพราะถูกกระแสน้ำพัดพา

1.4.12 ภูเขาไฟระเบิดและแผ่นดินไหว ความร้อนจากลาวาทำให้ไฟไหม้แผ่นดินไหวอาจทำให้อาคารบ้านเรือนพังทลายทำให้ทรัพย์สินและทรัพยากรเสียหาย

1.4.13 ความหนาแน่นของทรัพยากรธรรมชาติ จากทฤษฎีของ ชาร์ลส์ ดาร์วิน (Charles darwin) ผู้ที่อ่อนแอกว่าถูกทำลายผู้ที่แข็งแรงกว่าสามารถรอดชีวิตอยู่ ทำให้สิ่งมีชีวิตที่มีอยู่เป็นเผ่าพันธุ์ที่มีการคัดสรรทางธรรมชาติทั้งสิ้น ทรัพยากรธรรมชาติมีประโยชน์และมีความสำคัญต่อมนุษย์ จึงควรสงวนรักษาหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติไว้ หรือให้สามารถใช้ได้เป็นเวลานาน และมีใช้อย่างยั่งยืนตลอดไป

จากสาเหตุที่ทรัพยากรถูกทำลายที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า สาเหตุที่ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลาย และเกิดความสูญเสียเกิดขึ้นได้ 3 ทาง คือ 1) เกิดจากการกระทำของมนุษย์ 2) เกิดจากสัตว์และโรคต่าง ๆ 3) เกิดจากปรากฏการณ์ธรรมชาติ ซึ่งปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เกิดการสูญเสียคือ มนุษย์

## 1.5 หลักการและแนวความคิดในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### 1.5.1 หลักการอนุรักษ์

นิวัตี เรืองพานิช (2546 : 43-45) ได้กล่าวถึงหลักการอนุรักษ์ ซึ่งพอสรุปได้ 8 ประเด็น ดังนี้

1.5.1.1 ทรัพยากรธรรมชาติแต่ละชนิดมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด การกระทำต่อทรัพยากรอย่างหนึ่งมีผลต่อทรัพยากรอีกอย่างหนึ่ง การนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ จึงควรพิจารณาอย่างรอบคอบก่อน และใช้อย่างระมัดระวัง

1.5.1.2 การทำลายทรัพยากรธรรมชาติด้วยเหตุใดก็ตาม เท่ากับการทำลายคุณภาพชีวิตและความเจริญของมนุษย์ชาติ การอนุรักษ์จึงอยู่ที่ว่าทำอะไรจึงจะทำให้เกิดการสูญเสียน้อยที่สุด การจะไม่สูญเสียเลย

1.5.1.3 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีส่วนเกี่ยวข้องกับมนุษย์ทุกคน ความมั่งคั่งสมบูรณ์ของชนในชาติขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและขึ้นอยู่กับทรัพยากรมนุษย์ผู้ใช้ทรัพยากรนั้น

1.5.1.4 การวางแผนการจัดการทรัพยากรอย่างชาญฉลาด ต้องไม่แยกมนุษย์ออกจากสภาพแวดล้อมสังคมหรือทางธรรมชาติ เพราะสังคมและวัฒนธรรมของมนุษย์ได้พัฒนาตัวเองมาพร้อมๆ กันกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของสังคมนั้น

1.5.1.5 การกระจายการใช้ทรัพยากรยังไม่สามารถกระจายสู่ประชากรได้อย่างทั่วถึง อัตราการใช้ทรัพยากรในปัจจุบัน จึงยังไม่อยู่ในระดับที่พูนฐานะความอยู่ดีกินดีของประชาชนได้

1.5.1.6 มนุษย์จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติ และเชื่อในความ เป็นไปตามธรรมชาติ ถึงมนุษย์จะใช้เทคโนโลยีสูงเพียงใด ก็ไม่สามารถทดแทนหรือชนะธรรมชาติ ได้ทั้งหมด

1.5.1.7 มนุษย์จำเป็นต้องอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้เพื่อ เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ อันทำให้เกิดผลดีทางจิตใจอีกด้วย

1.5.1.8 ประชากรโลกเพิ่มขึ้นทุกวันแต่ทรัพยากรธรรมชาติกลับลดน้อยทั้ง ปริมาณและคุณภาพ ดังนั้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมให้สำเร็จต้องควบคุม จำนวนประชากรได้

จากหลักการข้างต้นสรุปได้ว่า ทรัพยากรธรรมชาติแต่ละชนิดมีความสัมพันธ์กันมีการ ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ ชนิดใดชนิดหนึ่ง ย่อมมีผลต่อทรัพยากรธรรมชาติอีกชนิดหนึ่ง ดังนั้น การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเกี่ยวข้องกับมนุษย์ทุกคน มนุษย์จึงจำเป็นต้อง มีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติ มีการวางแผนการจัดการ วางแผนการใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาด เพราะความมั่งคั่งสมบูรณ์ของชนในชาติ ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ และ ขึ้นอยู่กับมนุษย์ผู้ใช้ทรัพยากรนั้น

1.5.2 แนวความคิดในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อมรรัตน์ วีระสัมฤทธิ์ (2546 : 57) ได้ให้แนวความคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีแนวความคิดหลักพอสรุปได้ดังนี้

1.5.2.1 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง วิธีการนำทรัพยากรธรรมชาติ มาใช้ด้วยความฉลาด ใช้ให้ได้นานที่สุดเกิดประโยชน์สูงสุด สูญเสียน้อยที่สุดและรักษาให้มีสภาพ คงเดิมเพื่อให้มีใช้ตลอดไป

1.5.2.2 ปัญหาสำคัญเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ การอนุรักษ์ ทรัพยากรดินที่ยังอุดมสมบูรณ์ให้คงคุณสมบัติที่ดีตลอดไป ซึ่งจะเป็นผลดีต่อทรัพยากรอื่น ๆ เช่น น้ำ ป่าไม้ และสัตว์ป่า เป็นต้น

1.5.2.3 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต้องคำนึงถึงทรัพยากรอย่างอื่นในเวลา เดียวกันด้วยเพราะทรัพยากรทุกอย่างมีส่วนเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด

1.5.2.4 การอนุรักษ์มีผลในการดำเนินชีวิตเพราะมีส่วนเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ และสังคมซึ่งมีบทบาทต่อชีวิตมนุษย์มาก

1.5.2.5 โครงการอนุรักษ์จะประสบความสำเร็จได้เมื่อผู้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรนั้น ๆ และใช้อย่างชาญฉลาดให้เกิดผลดีในทุก ๆ ด้าน ต่อ สังคมมนุษย์และควรใช้ทรัพยากรให้อำนวยประโยชน์หลาย ๆ ด้านในเวลาเดียวกัน

1.5.2.6 การอนุรักษ์เกี่ยวข้องกับมนุษย์ทุกคนไม่ว่าอยู่ในเมืองหรือชนบทความ มั่งคั่งสุขสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ

1.5.2.7 การทำลายทรัพยากรธรรมชาติ ได้เกิดขึ้นทุกหนทุกแห่งที่มีการใช้ ทรัพยากรนั้น ๆ อย่างหลีกเลี่ยงได้ยาก

1.5.2.8 มนุษย์ดำรงชีวิตอยู่รอดได้ด้วยการกินอาหาร อาหารต่าง ๆ ได้จาก สิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ ซึ่งมีชีวิตเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ดิน น้ำ อากาศ แร่ธาตุ เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความเจริญเติบโตสามารถนำมาใช้เป็นอาหารได้

1.5.2.9 มนุษย์จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติ และเชื่อในความ เป็นไปตามธรรมชาติ มนุษย์สามารถนำวิทยาการต่าง ๆ มาช่วยหรือบรรเทากระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ

1.5.2.10 การอนุรักษ์นอกจากเพื่อการกินคืออยู่ดีของมวลมนุษย์แล้ว จำเป็นต้อง อนุรักษ์ธรรมชาติเพื่อความสมบูรณ์ ความสวยงาม การพักผ่อนหย่อนใจ เป็นผลดีทางด้านจิตใจ ด้วย เช่น ทิวทัศน์ธรรมชาติ การอนุรักษ์สัตว์ป่า เป็นต้น

1.5.2.11 ประชากรโลกเพิ่มมากขึ้นแต่ทรัพยากรธรรมชาติลดน้อยลงในอนาคต ทรัพยากรธรรมชาติอาจหมดไป จึงควรอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้มีใช้เพียงพอตลอดไป

จากหลักการและแนวความคิดในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าวมาแล้วข้างต้นสรุปได้ว่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประสบผลสำเร็จ ได้นั้น ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย เนื่องจากประชากรเพิ่มมากขึ้นแต่ทรัพยากรธรรมชาติ ลดลง และคงอยู่เพียงพอหรือมีใช้ต่อไปอย่างยั่งยืนตลอดไป

## 2. ความสำคัญ แนวความคิดและนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรประมง

### 2.1 ความสำคัญของทรัพยากรประมง

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ (2546 : ออนไลน์) ได้รายงานสถิติการส่งออกทรัพยากร สัตว์น้ำของไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2536-2541 ประเทศไทยส่งออกผลผลิตสินค้าประมงเป็นอันดับหนึ่ง ของโลก นำเงินตราต่างประเทศเข้ามาในประเทศปีละนับแสนล้านบาท ปริมาณผลผลิตสินค้าประมง ได้มาจากการจับจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ทั้งแหล่งน้ำจืดและทะเล รวมทั้งจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จืดและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง FAO Year Book ได้บันทึกไว้ว่าประเทศไทยเป็นประเทศ ผู้ส่งออกสินค้าสัตว์น้ำที่มีมูลค่าสูงสุด คือ ประมาณ 86,945 ล้านบาท และในปี พ.ศ. 2544 ประมาณ การว่าอยู่ในราวเกือบ 2 แสนล้านบาท โดยสินค้าและผลิตภัณฑ์ประมงมีมูลค่ากว่าร้อยละ 10 ของ

รายได้จากการส่งออกทั่วประเทศ มีมูลค่ากว่าร้อยละ 89 ของรายได้จากการส่งออกสินค้าเกษตร (สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม. 2541 : 79)

การประมงมีความสำคัญหลายประการ ได้แก่ เป็นแหล่งอาหารโปรตีนราคาถูกสำหรับเลี้ยงพลเมืองไทย เป็นแหล่งจ้างงานของธุรกิจประมง และอุตสาหกรรมต่อเนื่องปีละกว่า 1 ล้านคน นำเงินตราต่างประเทศเข้าปีละเกือบ 2 แสนล้านบาท สนับสนุนธุรกิจต่อเนื่องและอุตสาหกรรม การแปรรูปต่าง ๆ เป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าสัตว์น้ำ (วิชาญ ศิริชัยเอกวัฒน์. 2539 : 19)

จากการที่ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีศักยภาพในการทำประมงมากที่สุดประเทศหนึ่งในโลก เป็นผลให้ทรัพยากรประมงของไทยเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว การเพิ่มของประชากรอย่างรวดเร็วทำให้ความต้องการอาหารโปรตีนราคาต่ำเพิ่มมากขึ้น การทำการประมงที่มุ่งแสวงหาผลประโยชน์เฉพาะหน้า ขาดความยั่งยืนและขาดความรับผิดชอบที่มีต่อสังคมโดยรวม การฝ่าฝืนกฎหมายทั้งในแง่การใช้เครื่องมือประมงที่ผิดกฎหมาย มีการนำเครื่องมือที่ทันสมัยและใช้เทคโนโลยีระดับสูง ซึ่งมีลักษณะทำลายทรัพยากรสัตว์น้ำมาใช้ในการจับสัตว์น้ำ ล้วนเป็นสาเหตุให้ทรัพยากรประมงลดลง ตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัด คือ อัตราการจับสัตว์น้ำต่อชั่วโมงจากเรืออวนลาก ในอ่าวไทยในปี พ.ศ. 2504 อัตราการจับสัตว์น้ำต่อชั่วโมง 298 กิโลกรัม ลดลงเหลือเพียง 25 กิโลกรัมต่อชั่วโมงในปี พ.ศ. 2538 (กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. 2541 : 95)

จากที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าทรัพยากรประมงเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญและมีคุณค่าต่อพลเมืองไทย เป็นทั้งแหล่งอาหารและแหล่งทำรายได้ให้แก่พลเมือง สมควรที่คนไทยจะต้องใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงอย่างถูกวิธี เพื่อให้มีใช้อย่างยั่งยืนตลอดไป สาเหตุที่ทรัพยากรประมงลดลงอย่างรวดเร็ว นั้น เกิดจากมนุษย์เป็นผู้กระทำทั้งสิ้น ดังนั้นการฟื้นฟูให้มีทรัพยากรประมงเพิ่มขึ้นต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของทุกฝ่าย หน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงต้องนำความรู้ทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ หรือการบริหารจัดการทรัพยากรประมงมาใช้ให้เหมาะสมและถูกต้อง พร้อมทั้งเผยแพร่ความรู้ และสร้างความเข้าใจให้แก่ประชาชน สิ่งที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้การอนุรักษ์ทรัพยากรประมงประสบความสำเร็จได้ คือ การได้รับความร่วมมือร่วมใจจากประชาชน โดยปลูกฝังนิสัยให้รักหวงแหนทรัพยากรประมง รู้จักการใช้ประโยชน์และอนุรักษ์ทรัพยากรประมงให้แก่เยาวชน และประชาชนทั่วไปโดยการให้การศึกษา และประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อชนิดต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นเตือน ปลูกจิตสำนึก ให้ประชาชนเห็นว่าแม้ทรัพยากรประมงเป็นทรัพยากรที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ แต่การอนุรักษ์ทรัพยากรประมงควรเป็นหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐร่วมกับประชาชน เพื่อให้มีการใช้อย่างยั่งยืนตลอดไป แต่ต้องเป็นหน้าที่ของประชาชนทุกคน จึงจะทำให้การอนุรักษ์ทรัพยากรประมงประสบความสำเร็จ คงความสมบูรณ์พร้อมทั้งเป็น



อาหาร แหล่งอาชีพ และแหล่งรายได้ของประชาชน ก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจและสังคม ทำให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีสืบไป

## 2.2 ประเภทของทรัพยากรประมง

เกบเลอร์ (Gabler) (วิชัย เทียนน้อย, 2542 : 180) แบ่งทรัพยากรสัตว์น้ำไว้ตามถิ่นที่อยู่อาศัย 3 ประเภท คือ

2.2.1 แพลงตัน (Plankton) หรือไรน้ำ เป็นสิ่งมีชีวิตชั้นต่ำที่อาศัยอยู่ในน้ำมีทั้งพืชและสัตว์ จะล่องลอยไปตามกระแส น้ำ โดยสัตว์อื่น ๆ จะใช้เป็นอาหารในการดำรงชีพ ดังจะสังเกตเห็นว่าตามแหล่งน้ำที่แพลงตันอุดมสมบูรณ์จะมีสัตว์น้ำอาศัยอยู่ร่วมกันทุกชนิด การดำรงชีวิตของแพลงตันจะใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์และอาหารที่กินได้จากน้ำ แพลงตันพืชจะเจริญเติบโตโดยการสังเคราะห์แสง และแพลงตันสัตว์จะใช้แพลงตันพืชเป็นอาหาร ส่วนแพลงตันสัตว์ก็จะเป็นอาหารของสัตว์ชนิดอื่นต่อไป

2.2.2 เนคตัน (Necton) เป็นสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำที่สำคัญที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ ซึ่งประกอบด้วยปลาชนิดต่าง ๆ สัตว์น้ำเลี้ยงลูกด้วยนมได้แก่ วาฬ โลมา แมวน้ำ สิงโตทะเล และสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง เช่น หมึก และแมงกระพรุน เป็นต้น สัตว์น้ำเหล่านี้ นอกจากจะเป็นอาหารแล้วยังนำมาใช้ประโยชน์ด้านอื่นอีก เช่น หนังกแมวน้ำนำมาใช้เป็นเครื่องหนัง หรือไขจากปลาวาฬนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตเทียนไข เป็นต้น

2.2.3 เบนโทส (Benthos) เป็นสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ตามพื้นล่าง หรือใกล้กับท้องน้ำ ได้แก่ กุ้ง เต่า ปู หอย ปะการัง เป็นต้น สัตว์น้ำเหล่านี้มนุษย์จะนำมาใช้เป็นอาหาร แต่บางชนิดนำมาใช้เป็นเครื่องประดับภายในบ้านหรือประดับธรรมชาติของท้องทะเลให้สวยงาม เช่น ปะการัง

จากประเภททรัพยากรประมงที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า ทรัพยากรประมงเป็นสิ่งมีชีวิตตั้งแต่ชั้นต่ำซึ่งเป็นแหล่งอาหารของสัตว์น้ำไปจนถึงปลาชนิดต่าง ๆ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมและสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง ซึ่งมนุษย์ได้ใช้เป็นอาหาร เครื่องนุ่งห่มและเครื่องประดับ เป็นต้น

## 2.3 สาเหตุและปัญหาที่ทำให้ทรัพยากรประมงลดน้อยลง

สุชาติ สุขคง (2531 : 23-24) ได้กล่าวถึงสาเหตุและปัญหาที่ทำให้ทรัพยากรประมงลดลงประกอบด้วย

2.3.1 ภาวะการจับปลาเกินควร เป็นการจับปลาหรือสัตว์น้ำขึ้นมาใช้เกินกว่าระดับที่พึงจะจับได้ โดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีสมัยใหม่ รวมทั้งการขยายตัวของอุตสาหกรรมห้องเย็นหรือปลาแป้น ได้มีส่วนผลักดันให้มีการจับสัตว์น้ำขึ้นมาใช้จนเกินขอบเขต และผลสะท้อนจากภาวะการจับปลาเกินควรนี้เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ทรัพยากรสัตว์น้ำลดลงอย่างมาก

2.3.2 ภาวะน้ำเสีย น้ำเสียเกิดจากแหล่งชุมชน โรงงานอุตสาหกรรมคาน้ำมันเหมืองแร่ และอื่น ๆ มีผลเสียในการเปลี่ยนแปลงภาวะแวดล้อมในน้ำทำให้ออกซิเจนลดน้อยลงซึ่งปริมาณสารเคมี สารปนเปื้อนต่าง ๆ มีผลเสียต่อสัตว์น้ำและอาหารของสัตว์น้ำ ซึ่งทำให้ทรัพยากรสัตว์น้ำถูกทำลายไปมาก และเป็นไปอย่างรวดเร็ว

2.3.3 ป่าชายเลนและปะการังถูกทำลาย เนื่องจากป่าชายเลนและปะการังเป็นแหล่งการเพาะฟัก และการเพาะเลี้ยงของสัตว์น้ำในวัยอ่อน รวมทั้งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำนานาชนิด ฉะนั้นเมื่อป่าชายเลนและปะการังถูกทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสภาพไปย่อมส่งผลกระทบต่อเกิดการเกิดใหม่ของสิ่งมีชีวิต (ประชากร) ในท้องทะเลด้วย

2.3.4 อัตราการเติบโตของประชากร การขยายตัวของประชากรในประเทศไทยอยู่ในอัตราสูง ปัญหาการขาดแคลนอาหารที่ใช้เลี้ยงประชากรจึงอาจเกิดขึ้นได้อเนกสัตว์น้ำเป็นแหล่งอาหารโปรตีนสำคัญชนิดหนึ่ง ซึ่งสามารถนำมาใช้ทดแทนปัญหาการขาดแคลนโปรตีนชนิดอื่นได้

2.3.5 วิธีการทำการประมง การทำการประมงมีหลายวิธีในแต่ละวิธีย่อมมีประสิทธิภาพในการจับสัตว์น้ำต่างกันไป เช่น การใช้อวนลากหน้าดิน มีประสิทธิภาพในการจับสูงมาก เพราะมีลักษณะตามลำไม่อยู่กับที่ และเมื่ออวนลากผ่านหน้าดินจะทำให้ขุ่นตะกอน แพลงตันและอาหารสัตว์น้ำถูกทำลายไปด้วย ซึ่งจะเห็นว่ามีผลต่อการทำลายทรัพยากรประมงในระดับสูง เป็นต้น

2.3.6 สาเหตุอื่น ๆ เช่น การใช้ระเบิด หรือสารพิษในการทำการประมงจากสาเหตุที่กล่าวมาข้างต้นแล้วสรุปได้ว่า สาเหตุที่ทำให้ทรัพยากรประมงลดลงเกิดจากหลายปัจจัย ซึ่งล้วนแล้วแต่ฝีมือมนุษย์ ได้แก่ อัตราการเพิ่มของประชากรอย่างรวดเร็ว จึงต้องการอาหารโปรตีน จากสัตว์น้ำเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดภาวะ การจับปลาเกินศักยภาพการผลิต รวมทั้งการเกิดภาวะน้ำเสียและทำลายแหล่งอาหารของสัตว์น้ำ

สาเหตุที่ทรัพยากรประมงถูกทำลาย มีหลายสาเหตุ เช่น การจับปลาเกินควร ภาวะน้ำเสีย อัตราการเจริญเติบโตของประชากร เป็นต้น ส่วนใหญ่เกิดจากน้ำมือมนุษย์ ซึ่งจับทรัพยากรประมงขึ้นมาใช้ประโยชน์เกินควรโดยไม่คำนึงถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

## 2.4 การจัดการประมงโดยชุมชน

มะลิ บุญยรัตพันธุ์ (2545 : 77) ให้ความหมายของการจัดการประมงโดยชุมชน (Community-based fishery management) ว่าการจัดการประมงโดยชุมชน คือกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับชุมชนชาวชนบทในการจัดการประมงและทรัพยากรประมงที่ชุมชนชาวประมงเหล่านี้ร่วมกันใช้ประโยชน์อยู่ ถ้าชาวประมงได้มีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดการประมง ผลประโยชน์ที่จะได้รับนั้น จะเห็นได้อย่างชัดเจน มีความเป็นจริงมากขึ้น เกิดความเสมอภาค ผลผลิตก็จะขายได้ในราคาที่สูงขึ้น การ

ประเมินผลในภาพรวมก็มีความจำเป็นระบบนิเวศน์ ที่เสื่อมโทรมไปแล้วนั้น ก็จะสามารถฟื้นฟูขึ้นมาได้ การมีระบบควบคุมการใช้หรือไม่ใช้ทรัพยากร จะทำให้ทรัพยากรนั้นสามารถฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็ว และสามารถเกิดความอุดมสมบูรณ์ขึ้นมาใหม่ได้ นอกจากนี้ จะทำให้ชุมชนชาวประมงมีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดการรักษาทรัพยากรเพื่อให้สามารถถูกใช้ได้อย่างยั่งยืน และปรับปรุงให้มีชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น และสิ่งเหล่านี้สามารถใช้ได้ต่อไปถึงรุ่นลูกหลาน

กังวาลย์ จันทโรชิต (2541 : 17-18) กล่าวว่า ในการประชุมขององค์การสหประชาชาติ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ได้มีการพยายามแสวงหาแนวทางในการจัดการทรัพยากรที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน และข้อสรุปก็คือในการจัดการทรัพยากรใด ๆ นั้นรัฐไม่ควรดำเนินการแต่ผู้เดียว รัฐจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้ที่ใช้ทรัพยากรเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรด้วยซึ่งแนวคิดนี้องค์การสหประชาชาติได้บรรจุไว้ใน Agenda 21 Declaration และ สนธิสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่าการที่จะรักษาทรัพยากรไว้ให้มนุษย์ได้ใช้ต่อไปในอนาคตนั้น จะต้องให้ผู้ที่ใช้ทรัพยากรได้เป็นเจ้าของทรัพยากรนั้น และทำหน้าที่ในการดูแลรักษาและการจัดการเพื่อให้ประโยชน์จากทรัพยากรนั้นอย่างยั่งยืน ดังนั้น ในส่วนของทรัพยากรประมงเมื่อจะให้ชุมชนเข้ามามีบทบาทอย่างเต็มที่ในการจัดการประมงเมื่อทรัพยากรที่เคยเป็นสาธารณสมบัติต้องเปลี่ยนมาเป็นสมบัติของชุมชน ชุมชนจะมีความกระตือรือร้น และให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ในการดูแลรักษาและจัดการ เพราะมีความมั่นใจว่าผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นนั้นจะตกเป็นของชุมชนอย่างแน่นอน

สกุล สุพงษ์พันธ์ (2546 : 3-4) ได้สรุปหลักการพื้นฐานของการจัดการประมงโดยชุมชน แบ่งออกเป็น 5 หัวข้อ คือ

1. ความมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (Empowerment) ของชุมชนท้องถิ่น และชุมชนชาวประมงท้องถิ่นหรือองค์กรท้องถิ่นควรมีขีดความสามารถในการร่วมกับองค์กรของรัฐในการปฏิบัติการควบคุมการใช้ทรัพยากรอย่างถูกวิธี ซึ่งจะทำให้มีหลักประกันความมั่นคงทางอาหารมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น การส่งเสริมหรือสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนชาวประมงรู้จักวิธีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างเหมาะสม และควบคุมการใช้ทรัพยากรนั้นซึ่งจะเป็นผลประโยชน์โดยตรงต่อชุมชนชาวประมงท้องถิ่น ผลสำเร็จของการจัดการโดยองค์กรชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนท้องถิ่นเหล่านี้ จะสามารถสร้างจิตสำนึกและความเข้าใจในแง่ของการมีส่วนร่วมทางกฎหมายในการจัดการทรัพยากรและการประมง นอกจากนี้การมีส่วนร่วมปฏิบัติการ ยังรวมหมายถึงการเสริมสร้างขีดความสามารถ และความสามารถของชุมชนในการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพในลักษณะของการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนอีกด้วย

2. ความเสมอภาค (Equity) หลักการของความเสมอภาคเชื่อมโยงกับหลักการของการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ ความเสมอภาคหมายถึงความมีโอกาสเท่าเทียมกันในการใช้ทรัพยากร ในระหว่างประชาชน และในระดับชั้นของประชากร ความเสมอภาคนั้น จะทำให้ชาวประมงพื้นบ้านมีโอกาสได้ใช้ทรัพยากรอย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนา การป้องกันรักษาและบริหารจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่ง ความเสมอภาคยังหมายถึงความรวมถึง ความเท่าเทียมระหว่างชาวประมงในปัจจุบันและลูกหลานของชาวประมงในอนาคตอีกด้วย ซึ่งจะ ได้ระบบที่เป็นหลักประกันในการป้องกันและอนุรักษ์ทรัพยากรประมงชายฝั่ง เพื่อการใช้ประโยชน์ในอนาคต

3. การรักษาสภาพแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน (Ecological soundness and sustainable development) การจัดการประมงโดยชุมชนนั้นยังต้องคำนึงถึงการสนับสนุนเทคโนโลยีและการปฏิบัติการที่ไม่เพียงแต่จะทำให้ผลดีทางด้านสังคม วัฒนธรรมและความต้องการเชิงเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังเป็นผลดีในเชิงนิเวศวิทยาอีกด้วย การพัฒนาที่ยั่งยืนควรพิจารณาพร้อมกับสถานะและธรรมชาติของสิ่งแวดล้อมและทางด้านอื่น ๆ ในรูปแบบของการบูรณาการซึ่งจะส่งผลดีต่อประชากรผู้อาศัยในปัจจุบันและอนาคต

4. ให้ความสำคัญต่อสินค้าพื้นเมืองและภูมิปัญญาท้องถิ่น การจัดการประมงโดยชุมชนยังคำนึงถึงคุณค่าภูมิปัญญาชาวบ้านหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น และผลิตภัณฑ์หรือสินค้าประมงพื้นบ้าน ซึ่งความรู้ต่าง ๆ เหล่านี้จำเป็นต้องนำมาปรับปรุงและอบรม เพื่อเพิ่มขยายให้มีความรู้โดยทั่วกันภายในโครงการและหรือระหว่างโครงการอื่น ๆ

5. ความเท่าเทียมกันทางเพศ (Gender fairness) การจัดการประมงโดยชุมชนคำนึงถึงบทบาทในท้องถิ่น ความเท่าเทียมกันระหว่างชายและหญิง การสนับสนุนให้มีโอกาสเท่าเทียมกัน ทั้งสองเพศในการมีส่วนร่วมในการจัดการประมงและอื่น ๆ

## 2.5 นโยบายพัฒนาการประมงแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 – 2549) ด้านนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อม

### 2.5.1 หลักการและเหตุผล

สภาพแวดล้อมธรรมชาติ ระบบเศรษฐกิจ และสังคม ที่เปลี่ยนแปลงได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมทั้งโดยตรงและโดยอ้อมหลายประการ อาทิ ความสามารถในการผลิตของแหล่งน้ำธรรมชาติ ความสามารถในการนำทรัพยากรประมงขึ้นมาใช้ประโยชน์ ความสามารถในการทดแทนของทรัพยากรประมง อันเป็นผลให้ทรัพยากรประมงที่อยู่ทั้งในแหล่งน้ำจืดและทะเลประสบภาวะเสื่อมโทรม การที่ทรัพยากรประมงถูกนำขึ้นมาใช้ประโยชน์เพื่อใช้สามารถที่จะรองรับความต้องการทางเศรษฐกิจและสังคมที่นับวันจะเพิ่มสูงขึ้นส่งผลเกิดกระแสน้ำในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อม แต่การอนุรักษ์ทรัพยากรประมงและการคุ้มครอง

สภาพแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพนั้นหาใช่จะสามารถกระทำได้โดยองค์กรของรัฐแต่เพียงฝ่ายเดียว และวิธีในการจัดการหรือควบคุมสภาพแวดล้อมในแต่ละพื้นที่นั้น ก็มีอาจใช้วิธีการเดียวด้วยเหตุผล นี้กฎหมายไทยในปัจจุบันได้กำหนดบทบัญญัติที่ให้ทั้งสิทธิและหน้าที่แก่ประชาชนในการร่วมมือกับรัฐหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐในการจัดการป้องกัน และปราบปรามการกระทำอันเป็นการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ และการก่อกมลพิษขึ้นในสังคมไทย ซึ่งบทบัญญัติดังกล่าวได้มีบัญญัติรับรองในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (พ.ศ. 2540) อันจะเป็นบรรทัดฐานในการบริหารจัดการทรัพยากรประมง และ สิ่งแวดล้อม

การบริหารจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างให้ทรัพยากรสามารถที่จะนำขึ้นมาใช้ได้อย่างยั่งยืนนั้น จำเป็นที่จะต้องดำเนินการภายใต้กลยุทธ์ในการที่จะประสานนโยบายทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม เพื่อก่อให้เกิดแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างมีความ รับผิดชอบ คู่คุ้มครองฐานทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมให้เป็นประโยชน์ต่อคนรุ่นต่อไป ตลอดจนเสริมสร้างและพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทยให้เข้มแข็ง โดยเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายในสังคมเข้ามา มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง ตั้งแต่การกำหนดนโยบาย วางแผนดำเนินการและติดตามการประเมินผล เพื่อให้เกิดกระบวนการในการบริหารจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม

กลยุทธ์ในการบริหารจัดการทรัพยากรประมง และสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วมนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาประชาชนและชุมชนให้มีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ การบริหาร การจัดการทรัพยากรประมงอย่างถูกต้อง และกระตุ้นให้ชุมชนมีความเข้มแข็งสามารถที่จะดำเนินการบริหารจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การให้คำแนะนำทางด้านวิชาการที่ถูกต้องและเหมาะสมจากบุคลากรของรัฐ ในขณะเดียวกันรัฐต้องดำเนินการ ทุกวิถีทางเพื่อกระตุ้นและผลักดันให้ทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมสามารถที่จะฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็วที่สุด อันจะเป็นแนวทางในการที่จะทำให้ทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมกลับสู่ภาวะสมดุลระหว่างการใช้และการทดแทนอีกครั้งหนึ่ง เพื่อที่จะเป็นรากฐานการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมและ เพื่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต

### 2.5.2 วัตถุประสงค์

รักษาทรัพยากรประมงให้อยู่ในดุลยภาพ รองรับความต้องการในการนำทรัพยากรขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรวม ภายใต้การมีส่วนร่วมในการบริหาร จัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมของ ประชาชน ชุมชน องค์กรท้องถิ่น และหน่วยงานของรัฐ

### 2.5.3 เป้าหมาย

2.5.3.1 ปรับปรุง กฎ ระเบียบ และมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากร ประมงและสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับบทบัญญัติตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (พ.ศ. 2540) และสถานการณ์ทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

2.5.3.2 เสริมสร้างความรู้และปลูกจิตสำนึกให้แก่เยาวชนและประชาชนทุกกลุ่ม ในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืน

2.5.3.3 จัดให้กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมอย่าง มีส่วนร่วมของประชาชน ชุมชน องค์กรท้องถิ่น และหน่วยงานของรัฐอย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.3.4 รักษาระดับการผลิตของสัตว์น้ำทะเลในเขตน้้ำไทยให้อยู่ในระดับ 1.5 ล้านตันต่อปี

2.5.3.5 รักษาศักยภาพการผลิตทรัพยากรประมงน้ำจืดของแหล่งน้ำธรรมชาติให้อยู่ ในระดับ 0.24 ล้านตันต่อปี

2.5.3.6 ดำเนินการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งปรับปรุงระบบการจัดเก็บข้อมูลสถิติประมง

### 2.5.4 ยุทธศาสตร์

2.5.4.1 ปรับปรุงการบริหารจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อม คือ 1) เร่งรัด ปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490 กฎหมายระเบียบและข้อบังคับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้ทันสมัยเอื้ออำนวยต่อการอนุรักษ์ การพัฒนาและสามารถนำมาใช้ในการจัดการทรัพยากรประมง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) เร่งรัดจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านทรัพยากรสัตว์น้ำและสิ่งแวดล้อมทางการ ประมง และ 3) เร่งรัดให้มีการตรวจสอบดูแลการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อ ทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อม

2.5.4.2 ฟื้นฟูทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรม คือ 1) เร่งรัดให้มี การกำหนดเขตการทำประมงให้เหมาะสมสอดคล้องกับเขตการปกครอง เพื่อให้การบริหาร จัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ 2) ควบคุมการทำประมง ให้เหมาะกับทรัพยากร 3) สร้างแรงจูงใจให้ชาวประมงปรับเปลี่ยนเครื่องมือ/วิธีการประมงที่ ทำลายพันธุ์สัตว์น้ำ และทำการประมงอย่างรับผิดชอบ หรือปรับเปลี่ยนอาชีพ 4) เพิ่มพื้นที่และ ควบคุมดูแลเขตสงวนและคุ้มครองพันธุ์สัตว์น้ำและพืชน้ำที่ใกล้สูญพันธุ์ เพื่อให้เป็นไปตาม ประกาศอนุรักษ์ รวมทั้งแหล่งเลี้ยงตัวของสัตว์น้ำวัยอ่อน 5) เพิ่มพื้นที่แหล่งอาศัยเจริญเติบโตของ สัตว์น้ำ และ 6) เพิ่มปริมาณสัตว์น้ำที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ ของแหล่งน้ำ

2.5.4.3 สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและบุคลากรด้านการบริหารจัดการ ทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อม คือ 1) ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการบริหาร จัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อม 2) พัฒนาบุคลากรของภาครัฐให้มีศักยภาพด้านการ บริหารจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.4.4 เสริมสร้างให้ประชาชนและผู้ประกอบการตระหนักถึงคุณค่าทรัพยากร ประมงและสิ่งแวดล้อม คือ 1) เร่งประชาสัมพันธ์และจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้ชุมชน ตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อม 2) ส่งเสริมเยาวชนและชุมชนท้องถิ่นให้มีความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อม และ 3) สนับสนุนให้มีหลักสูตร การเรียนการสอนด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา

2.5.4.5 สนับสนุนให้องค์กร ชุมชน ทุกระดับมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ ทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อม คือ 1) สนับสนุนให้มีการจัดตั้งองค์กร และชุมชนท้องถิ่นเพื่อ ดูแลรักษาทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น 2) สนับสนุนให้ชุมชนสร้างเครือข่ายในการ บริหารจัดการทรัพยากรประมง และสิ่งแวดล้อม 3) เพิ่มการอบรมด้านการบริหารและจัดการทรัพยากร ประมงและสิ่งแวดล้อมแก่ผู้นำท้องถิ่นและกลุ่มเป้าหมาย 4) สนับสนุนให้ประชาชน ชุมชนมีส่วน ร่วมในการจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ

2.5.4.6 สนับสนุนการคุ้มครองและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ พันธุกรรมชนิดและแหล่งที่อยู่อาศัยของทรัพยากรสัตว์น้ำ คือ 1) จัดทำบัญชีรายชื่อสำรวจ และวิจัย ความหลากหลายทางพันธุกรรม ชนิดและแหล่งที่อยู่อาศัยของทรัพยากรสัตว์น้ำ 2) อนุรักษ์พันธุ์ สัตว์น้ำพื้นเมืองและสัตว์น้ำหายากและใกล้สูญพันธุ์ เพื่อการเพาะและขยายพันธุ์ 3) สนับสนุนให้มี การดำเนินการตามพันธกรณีภายใต้อนุสัญญาระหว่างประเทศ 4) กำหนดมาตรการอนุรักษ์ความ หลากหลายทางชีวภาพและควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด 5) ให้มีการ ติดตามและประเมินสถานภาพของพันธุ์สัตว์น้ำในท้องถิ่นและต่างถิ่นอย่างต่อเนื่อง

### 3. หลักการ แนวความคิดและกฎเกณฑ์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง

#### 3.1 หลักเกณฑ์ทั่วไปในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

สุวรรณภรณ์ กัณฑ์วิชัยวัฒน์ (2539 : 8-17) ได้ให้หลักการทั่วไปในการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติ ได้แก่

3.1.1 มาตรการอนุรักษ์โดยตรง การถนอมรักษา คือการปฏิบัติต่อทรัพยากรให้คงมี สภาพดั้งเดิมทั้งปริมาณและคุณภาพ ต้องดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐ มีมาตรการกฎหมายควบคุม ให้ถูกต้องตามหลักการอนุรักษ์

3.1.2 การบูรณะหรือฟื้นตัว กรณีที่สัตว์น้ำบริเวณใดเสื่อมโทรมลง ต้องหยุดทำการประมง ปล่อยให้พ่อแม่พันธุ์ได้มีโอกาสรอดและเจริญเติบโตเข้ามาทดแทน และเพาะพันธุ์นำมาช่วยปล่อยทดแทน

3.1.3 การปรับปรุงให้ดีกว่าสภาพธรรมชาติ มีการนำความรู้และเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิต เช่น ปรับปรุงแหล่งน้ำให้เหมาะสมแก่การแพร่พันธุ์ของสัตว์น้ำ

3.1.4 การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อมิให้สูญเสียทรัพยากรไปโดยเปล่าประโยชน์ หรือให้เกิดสูญเปล่าน้อยที่สุด หรือการใช้อย่างไม่คุ้มค่า เช่น การนำเข้าลูกปลาหน้าดิน ลูกกุ้ง ลูกปู ลูกกั้ง ซึ่งเป็นลูกสัตว์น้ำที่มีคุณค่าสูงมาผลิตเป็นปลาป่น เป็นต้น

3.1.5 การนำเอามาใช้ใหม่ ในกรณีทรัพยากรประมงในการแปรรูปสัตว์น้ำมีของเสียที่เกิดขึ้น เช่น เศษปลาจากโรงงานทำปลากระป๋อง นำมาผลิตอาหารสัตว์หรือปลาป่น เป็นต้น

3.1.6 การนำเข้าสิ่งอื่นมาทดแทน การค้นหาสิ่งอื่นมาใช้ทดแทนทรัพยากรที่กำลังจะหมดไปหรือมีน้อยลง เช่น ส่งเสริมให้บริโภคปลาหรือสัตว์น้ำที่ยังมีอยู่ชุกชุมแทนสัตว์น้ำชนิดที่ถูกจับขึ้นเกินกำลังผลิต หรือส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อทดแทนสัตว์น้ำจากธรรมชาติ เป็นต้น

3.1.7 การสำรวจตรวจสอบค้นหาทรัพยากร ทรัพยากรสัตว์น้ำบางบริเวณปล่อยทิ้งไว้ไม่เกิดประโยชน์ สัตว์น้ำถ้าไม่ถูกจับขึ้นมาใช้ประโยชน์ มันก็ตายตามธรรมชาติเมื่อหมดอายุขัย จึงมีการสำรวจหาแหล่งประมงนอกน่านน้ำเพื่อนำทรัพยากรประมงมาใช้แทนทรัพยากรประมงชายฝั่งที่เสื่อมโทรม เป็นต้น

3.1.8 การสร้างจิตสำนึกเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การอนุรักษ์ทรัพยากรประมงประสบผลสำเร็จ การให้การศึกษา การจัดกิจกรรมกระตุ้นเตือนให้เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ ชาวประมงต้องเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์สัตว์น้ำ และร่วมมือกันปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด เพื่อการใช้ประโยชน์ในอนาคตอย่างต่อเนื่อง

### 3.2 สาเหตุที่ต้องมีการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง

ธรรมชาติได้สร้างชีวิตต่าง ๆ ให้มีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกันอย่างสลับซับซ้อนมีกระบวนการควบคุมตัวเองตามธรรมชาติ ความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีมนุษย์เป็นตัวทำลายความมั่นคงและมีศักยภาพของระบบในชั่วเวลาอันสั้น ทำให้ทรัพยากรประมงเสียหายจนต้องมีการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงอย่างเร่งด่วน สาเหตุเหล่านี้ได้แก่

3.2.1 อัตราการเจริญเติบโตของประชากรมนุษย์ ประชากรของโลกมี แนวโน้มมากขึ้นตลอดเวลาไม่ได้สัดส่วนกับการเพิ่มผลผลิตทางด้านอาหาร โดยที่ความต้องการอาหารจำพวกโปรตีนจากสัตว์น้ำ เพื่อนำมาใช้บริโภคของประชาชนบริเวณต่าง ๆ ทั่วโลกมีแต่จะเพิ่มสูงขึ้น ประเทศไทยส่งออกสัตว์น้ำติดอันดับ 1 ใน 10 ของโลกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 เป็นต้นมา แสดงให้



เห็นว่ามีการนำทรัพยากรสัตว์น้ำในประเทศออกสู่ตลาดโลก จนทรัพยากรในประเทศเสื่อมโทรมในเวลานับรวดเร็ว ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงไว้เพื่อการใช้ในอนาคต

3.2.2 การสูญเสียแหล่งน้ำในประเทศ การสูญเสียแหล่งน้ำจืด การตื่นเงินในอดีตที่ราบลุ่มภาคกลาง โดยเฉพาะในเขตน้ำท่วมที่ลุ่มสองชายฝั่งแม่น้ำสายสำคัญ เช่น แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำสะแกกรัง แม่น้ำน้อย แม่น้ำลพบุรี แม่น้ำแม่กลอง เป็นที่อาศัยของสัตว์น้ำจืดจำนวนมาก ปัจจุบัน การจับปลาในแหล่งน้ำท่วมแทบจะไม่มีให้เห็นอีกต่อไป เนื่องจากการพัฒนาประเทศด้วยการสร้างเขื่อน ในโครงการเอนกประสงค์ต่าง ๆ ขึ้นขวางกั้นลำน้ำสายสำคัญต่าง ๆ และสาขา ควบคู่กับการพัฒนาระบบชลประทานของประเทศ ทำให้น้ำถูกกักไว้เหนือเขื่อนไม่ท่วมท้องทุ่งอีกต่อไป ทำให้แหล่งวางไข่และแหล่งหากินของปลาน้ำจืดในธรรมชาติมีน้อยลง ส่งผลให้ปริมาณปลาน้ำจืดที่เคยจับได้เป็นจำนวนมากในอดีตลดน้อยถอยลงไปเป็นอันมาก (ธีรพันธ์ ภูคา สวรรค์. 2530 : 149-194)

### 3.2.3 สัตว์น้ำมีปริมาณลดลง จากสาเหตุดังต่อไปนี้

#### 3.2.3.1 การจับสัตว์น้ำมากเกินไปเกินระดับที่พึงจับได้ หรือเกินศักยภาพการผลิตสูงสุด

(Maximum Sustainable Yield = Smy) เช่นค่า Smy ของสัตว์ทะเลหน้าดินในอ่าวไทยเท่ากับ 750,000 ตัน/ปี การควบคุมการทำประมง ให้จับขึ้นมาสูงสุดไม่เกิน 750,000 ตัน/ปี สัตว์น้ำหน้าดินจะสามารถเกิดขึ้นมาทดแทนได้ทัน เราจะตัดดวงผลผลิตได้ทุกปีโดยประชากรสัตว์น้ำไม่เสียหาย ประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 ปริมาณการจับสัตว์ทะเลหน้าดินโดยการทำประมงอวนลากใน อ่าวไทยสูงกว่าศักยภาพการผลิตของทรัพยากร คือ จับเกินกว่า 750,000 ตัน/ปี เพราะการขยายตัวของเรืออวนลากอย่างรวดเร็วในอ่าวไทย มีผลทำให้ทรัพยากรเสื่อมโทรม อัตราการจับต่อชั่วโมงของการ ลากอวนได้ลดลงเป็นลำดับจากอัตราจับ 297 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ในปี พ.ศ. 2504 ลดเหลือ 52 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ในปี พ.ศ. 2525 จะเห็นว่าภาวะการจับปลามากเกินควร เกิดจากการนำเอาเทคโนโลยีการประมง อวนลากหน้าดินมาใช้ และไม่มีการควบคุมที่ดีพอ การขยายตัวของอุตสาหกรรมห้องเย็น และการแปรรูปที่ต้องการวัตถุดิบจำนวนมาก ทำให้มีความต้องการสัตว์น้ำเพิ่มมากขึ้นตลอดเวลา ทำให้ภาวะการประมงทะเลของไทยอยู่ในสภาพการจับสัตว์น้ำเกินควรมาถึงปัจจุบัน

#### 3.2.3.2 การทำการประมงด้วยวิธีทำลายพันธุ์สัตว์น้ำ ทรัพยากรประมงเป็น

ทรัพยากรร่วมประชาชนทุกคน ต่างมีสิทธิในการทำการประมงได้อย่างเสรีจึงมีชาวประมงบางกลุ่มมุ่งแต่ประโยชน์เฉพาะหน้า โดยไม่คำนึงผลเสียที่จะเกิดขึ้น เช่น การจับสัตว์น้ำในฤดูวางไข่ การใช้กระแสไฟฟ้า ยาเบื่อเมา และวัตถุระเบิดทำการประมง เป็นต้น

3.2.3.3 สิ่งกีดขวางเดินของสัตว์น้ำในน่านน้ำจืดขวางทางสัญจรของสัตว์น้ำ เช่น เขื่อน ฝาย ประตูระบายน้ำ คัน คูส่งน้ำ และถนนหนทางที่สร้างขึ้นเป็นอุปสรรคในการอพยพ ย้ายถิ่นของสัตว์น้ำ (Migration) หากไม่สร้างทางผ่านไว้ก็จะมีผลให้สัตว์น้ำลดปริมาณลงเพราะไม่สามารถเดินทางไปวางไข่ยังต้นน้ำหรือปลายน้ำตามวงจรชีวิตของสัตว์น้ำได้

3.2.3.4 สภาวะน้ำเสีย ปัญหามลภาวะของน้ำที่เกิดจากการพัฒนาประเทศ เช่น อุตสาหกรรม เกษตรกรรม แหล่งชุมชน ก่อให้เกิดปัญหาด้านมลพิษทางน้ำที่รุนแรงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ปริมาณสัตว์น้ำลดลงอย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในน่านน้ำจืดตัวอย่างเช่น กรณีน้ำเน่าเสีย แม่น้ำพอง ชี มูล เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 25235 เนื่องจากการลดลงของปริมาณออกซิเจนในน้ำ ทำให้สัตว์น้ำตายเป็นจำนวนมาก จากการสำรวจโดยกรมประมงประเมินว่าสูญเสียประมาณ 400 ตัน รวม 89 ชนิด โดยสาเหตุข้อเท็จจริงเกิดจากถังเก็บโมลาส (กากน้ำตาล) ของบริษัทน้ำตาลขอนแก่น จำกัด แตกทำให้สิ้นบ่อกักเก็บไหลลงแม่น้ำพองประมาณ 4,000 ลูกบาศก์เมตรก่อให้เกิดความเสียหายแก่ลำน้ำพองและแม่น้ำสายอื่นอย่างมาก (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2535 : 97)

### 3.3 การควบคุมทางการประมง

ในการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรประมง จำเป็นต้องมีการควบคุมการประมง เพื่อรักษา เพื่อปรับระดับการประมง วิธีควบคุมการประมงมี 8 วิธี คือ

3.3.1 การควบคุมประเภทเครื่องมือประมงและวิธีทำการประมง เช่น ห้ามใช้เครื่องมือที่ทำลายพันธุ์สัตว์น้ำ แหล่งอาศัยเลี้ยงตัวอ่อนของสัตว์น้ำ ตลอดจนวิธีทำการประมงที่มีอันตรายต่อจำนวนประชากรสัตว์น้ำพวกยาเบือเมา ใช้ไฟฟ้าช็อต ระเบิด และการห้ามใช้เครื่องมือที่มี ประสิทธิภาพสูง

3.3.2 การกำหนดเพศหรือสภาพ เช่น ห้ามจับปลาตัวเมียที่กำลังมีไข่ ปูมีไข่ แมงดาทะเลมีไข่ เป็นต้น

3.3.3 การกำหนดขนาด เช่น ห้ามจับหอยแครงที่มีขนาดความยาวต่ำกว่า 0.6 เซนติเมตร

3.3.4 การกำหนดเขต เช่น กำหนดเขตที่รักษาพืชพันธุ์

3.3.5 การกำหนดฤดู เช่น ห้ามจับปลาน้ำจืดในฤดูวางไข่ระหว่าง 16 พฤษภาคม ถึง 15 กันยายน ของทุกปี

3.3.6 ควบคุมการเลือกจับ เช่น การกำหนดห้ามชั่งตาอวนเล็กกว่า 2.5 เซนติเมตร และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าห้ามทำการประมงในทะเล

3.3.7 การกำหนดปริมาณผลจับ เช่น การกำหนดโควตาซึ่งเคยใช้ควบคุมการประมง ในต่างประเทศ

3.3.8 การควบคุมจำนวนเครื่องมือประมง เช่น การควบคุมจำนวนเรืออวนลาก อวนรุน เพื่อให้เหมาะสมกับศักยภาพการผลิตของสัตว์น้ำ

### 3.4 กฎเกณฑ์ทางการประมง

สมบูรณ์ เย็นเอง (2534 : 471-481) ได้สรุปเกี่ยวกับสัตว์น้ำและการอนุรักษ์ทรัพยากร สัตว์น้ำตามพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490 ไว้ดังนี้

3.4.1 กำหนดที่รักษาพืชพันธุ์ (มาตรา 8) ที่จับสัตว์น้ำซึ่งอยู่หน้าบริเวณประตู ระบายน้ำ หน้าวัด บริเวณสถานที่ราชการ โรงเรียนซึ่งตั้งอยู่ริมน้ำ หรืออื่น ๆ หากจังหวัดเห็นสมควร ประกาศเป็นที่รักษาพืชพันธุ์ ห้ามทำการประมง (มาตรา 9) ห้ามปลูกสร้าง (มาตรา 17) ห้าม วนน้ำ (มาตรา 13) ในที่รักษาพืชพันธุ์ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากอธิบดี

3.4.2 กำหนดที่อนุญาต (มาตรา 12) ได้แก่ อนุญาตทำการประมง (เครื่องมือประจำที่) ที่อนุญาตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ที่อนุญาตปล่อยสัตว์น้ำ และที่อนุญาตรายบุคคลห้ามทำการประมงหรือ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในที่อนุญาต (มาตรา 13)

3.4.3 กำหนดเครื่องมือในพิกัด (มาตรา 28) ทำการประมงต้อง เสียเงินอากรเครื่องมือ นอกพิกัดต้องคำนึงถึงประกาศ ระเบียบหรือคำสั่งเป็นการเฉพาะเรื่องไป

3.4.4 ห้ามมิให้สัตว์น้ำมีนมหรือวางยาเบื่อเมา (มาตรา 19) ห้ามเททิ้ง ระบาย หรือ ทำให้วัตถุมีพิษลงไปในที่จับสัตว์น้ำ ในลักษณะที่เป็นอันตรายแก่สัตว์น้ำ (ตามประกาศกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ ลงวันที่ 20 มกราคม 2532)

3.4.5 ห้ามมิให้ใช้กระแสไฟฟ้าทำการประมงในที่จับสัตว์น้ำหรือวัตถุระเบิดในที่จับ สัตว์น้ำไม่ว่าในกรณีใด ๆ เว้นแต่ประโยชน์ของทางราชการ หรือได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมประมง (มาตรา 20)

3.4.6 ห้ามครอบครองสัตว์น้ำที่ได้มาโดยกระทำความผิดตาม มาตรา 19 และ 20

3.4.7 ห้ามแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่จับสัตว์น้ำ ซึ่งมีใช่เป็นที่ดินอันบุคคลถือกรรมสิทธิ์ ให้ผิดไปจากสภาพที่เป็นอยู่ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมประมง (มาตรา 21)

3.4.8 ห้ามติดตั้งวางหรือสร้างเขื่อน ทำนบ รั้ว เครื่องมือที่เป็นตาข่าย หรือเครื่องมือ ทำการประมงอื่น ๆ ในที่จับสัตว์น้ำ ซึ่งกีดกันทางเดินของสัตว์น้ำ (มาตรา 22)

3.4.9 ห้ามครอบครองสัตว์น้ำหรือผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำชนิดใดชนิดหนึ่ง ตามที่ระบุไว้ ในพระราชกฤษฎีกา (มาตรา 53)

3.4.10 ห้ามนำสัตว์น้ำตามทีระบุไว้ในพระราชกฤษฎีกาเข้ามาในราชอาณาจักร โดย ไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ (มาตรา 54)

### 3.4.11 ห้ามนำสัตว์น้ำตามที่ระบุไว้ในพระราชกฤษฎีกาไปปล่อยในที่จับสัตว์น้ำ

(มาตรา 55)

#### 3.5 มาตรการจากประกาศ กฎ และระเบียบต่าง ๆ

ซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 32 เกี่ยวกับเรื่อง ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งให้อำนาจรัฐมนตรีหรือข้าหลวงประจำจังหวัดมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการศึกษา มี 5 ข้อ ดังนี้

มาตรา 32 ผู้ว่าราชการจังหวัดโดยอนุมนตรีรัฐมนตรีมีอำนาจประกาศกำหนดได้ดังต่อไปนี้

1. กำหนดขนาดตาและระยะช่องเครื่องมือทำการประมงทุกชนิด เช่น กำหนดขนาดและส่วนประกอบของเครื่องมือประมง ยกตัวอย่าง เช่น เครื่องมือคราดหอย ความกว้างของปากไม่เกิน 3.5 เมตร ความห่างของซี่ลวดไม่น้อยกว่า 1.2 เซนติเมตร เรือยาวไม่เกิน 18 เมตร คราดไม่เกิน 3 อันต่อลำ

2. กำหนดชนิดเครื่องมือประมง เช่น ห้ามใช้เครื่องมืออวนลาก อวนรุน ประกอบเรือยนต์ทำการประมงในอ่างเก็บน้ำ ห้ามใช้ อวน ข่าย เฝือก เครื่องมือกักกันทุกชนิด เป็นต้น

3. กำหนดระยะตั้งเครื่องมือประจำที่ให้ห่างกันเพียงใดให้จังหวัดเป็นผู้กำหนดมีระยะชิดกันจนเป็นการกีดขวางทางเดินของสัตว์น้ำ

4. กำหนดวิธีใช้เครื่องมือประมงต่าง ๆ

5. กำหนดฤดูปลามีไข่ วางไข่เลี้ยงลูก กำหนดเครื่องมือที่ใช้และกำหนดวิธีทำการประมงในที่จับสัตว์น้ำในฤดูดังกล่าว เช่น ระหว่างวันที่ 16 พฤษภาคม ถึง 15 กันยายน ของทุกปี ห้ามทำการประมงในน่านน้ำจืด (แต่ละจังหวัดอาจประกาศตามความเหมาะสมของท้องถิ่นได้)

#### 3.6 การบูรณะทรัพยากรประมง

สุขุม เรวีใจ (2529 : 3-25) ได้กล่าวไว้ว่า การบูรณะฟื้นฟูทรัพยากรประมง หมายถึง การดำเนินการใด ๆ เพื่อที่จะรักษาปรับปรุงและพัฒนาแหล่งทรัพยากรประมงให้ดีขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

3.6.1 มุ่งในการอนุรักษ์แหล่งทรัพยากรประมงให้คงอยู่ เพื่อให้มีทรัพยากรประมงเป็นแหล่งอาหาร

3.6.2 เพื่อที่จะจัดการการใช้ทรัพยากรประมงให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยมุ่งให้ทรัพยากรประมงเป็นแหล่งอาชีพและรายได้ของประชาชน

3.6.3 เพื่อเหตุผลทางการเมืองบางประการ โดยมุ่งหมายว่าการฟื้นฟูทรัพยากรประมงในประเทศ จะช่วยลดความขัดแย้งในเรื่องการใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำ ช่วยเสริมให้เกิดความมั่นคงภายในประเทศ

### 3.7 ขบวนการบูรณะทรัพยากรประมง

ขบวนการที่จะนำมาใช้ในการบูรณะฟื้นฟูทรัพยากรประมง จะเน้นหนักไปในเรื่องดังต่อไปนี้

3.7.1 การป้องกันอันตรายให้กับสัตว์น้ำ อันตรายที่เป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้สัตว์น้ำลดลง และจำเป็นต้องแก้ไขเพื่อฟื้นฟูทรัพยากรประมง พอสรุปได้ 2 ประการ คือ 1) สภาวะน้ำเสีย เกิดจากการปล่อยน้ำทิ้งที่มีสิ่งสกปรกเจือปนลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้คุณภาพน้ำตามธรรมชาติแปรเปลี่ยนไป ก่อให้เกิดอันตรายแก่สัตว์น้ำ ได้แก่ น้ำทิ้งจากแหล่งชุมชน จากโรงงานอุตสาหกรรม จาก การเกษตร เป็นต้น แนวทางป้องกันต้องกระตุ้นที่เหตุ คือทำให้น้ำทิ้งมีสิ่งสกปรกหรือสิ่งเจือปน น้อยลง และ 2) สิ่งกีดขวางทางสัญจรของสัตว์น้ำ มีสัตว์น้ำหลายชนิด ต้องอพยพย้ายถิ่น (Migration) เพื่อเดินทางไปยังแหล่งวางไข่ การสร้างสิ่งกีดขวางลำน้ำ เช่น เขื่อน หรือฝาย กีด ขวางทางสัญจรของสัตว์น้ำ ทำให้ไม่สามารถผ่านไปยังแหล่งที่ต้องการได้ ทำให้ความชุกชุมของ สัตว์น้ำลดลงจากเดิมได้ ซึ่งได้มีแนวทางในการแก้ไขอาจทำได้โดยสร้างบันไดปลาโจน และ เข้มงวดตรวจตราการใช้เครื่องมือกีดขวางทางเดินของสัตว์น้ำในฤดูปลามีไข่ เป็นต้น

3.7.2 การปรับปรุงถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ ความเสื่อมโทรมของธรรมชาติอันเกิด จากการกระทำของมนุษย์ ทำให้แหล่งน้ำเกิดการเปลี่ยนแปลงไม่เหมาะสมกับการอยู่อาศัยและการ ขยายพันธุ์ของสัตว์น้ำ ทำให้ผลผลิตสัตว์น้ำของแหล่งน้ำลดลง จำเป็นต้องดัดแปลงและปรับปรุง แหล่งน้ำให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ได้แก่ การสร้างที่อยู่อาศัยหรือที่หลบซ่อนตัว ของสัตว์น้ำ การสร้างแหล่งวางไข่ของสัตว์น้ำ การเพิ่มระดับน้ำ การควบคุมวัชพืชน้ำในแหล่งน้ำ เป็นต้น

3.7.3 การพัฒนาประชากรสัตว์น้ำ หมายถึง การปรับโครงสร้างประชากรสัตว์น้ำ หรือหาทางเพิ่มผลผลิต ด้วยการพัฒนาที่ตัวสัตว์น้ำเป็นหลัก ได้แก่ การควบคุมสัตว์น้ำที่ไม่ต้องการ การเพิ่มอาหารปลาในแหล่งน้ำ การปล่อยปลาลงในแหล่งน้ำ เป็นต้น

จากหลักการ กฎ เกณฑ์ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง และการบูรณะทรัพยากรประมง ที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นสรุปได้ว่า การอนุรักษ์ทรัพยากรประมงมีทั้งหลักการ กฎเกณฑ์และมาตรการ ทางด้านกฎหมายเพื่อใช้ในการอนุรักษ์และบูรณะทรัพยากรประมง การจะเลือกใช้มาตรการหรือ วิธีการบูรณะทรัพยากรประมงแบบใด ต้องพิจารณาความเหมาะสมของแหล่งน้ำ ปัญหาที่เกิดขึ้นและ เป้าหมายในการพัฒนาเป็นสำคัญ เพื่อบูรณะให้เกิดผลผลิตสัตว์น้ำสูงสุดในแหล่งน้ำ

#### 4. แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ

##### 4.1 ความหมายของความรู้

นักวิชาการได้ใช้ความหมายของความรู้ไว้ ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546 : 962) ได้ให้ความหมายของคำว่า "รู้" ไว้ว่า เป็นคำกริยาหมายถึง แจ่ม เข้าใจ ทราบ

ชวาล แพร์ตกุล (2526 : 11) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้ คือ บรรดาข้อเท็จจริงและรายละเอียดของเรื่องราวและการกระทำใด ๆ ที่มนุษย์ได้สะสมและถ่ายทอดกันต่อ ๆ มาแต่ในอดีตและสามารถรับทราบสิ่งเหล่านั้นได้

จากความหมายเกี่ยวกับความรู้ที่กล่าวมาแล้วนั้นสรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึงข้อเท็จจริงหรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้รับจากการเรียนรู้และประสบการณ์ ซึ่งได้ถ่ายทอดต่อ ๆ กันมาเป็นข้อเท็จจริงที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้

##### 4.2 ความหมายของความเข้าใจ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546 : 200) ได้ให้ความหมายของคำว่า "เข้าใจ" ว่าเป็นกริยาหมายถึง รู้เรื่อง รู้ความหมาย

ไพศาล หวังพานิช (2526 : 105) ให้ความหมายความเข้าใจหมายถึง ความสามารถที่จะนำเอาความรู้ไปคิดแปลง เพื่อสามารถที่จะจับความ อธิบายเปรียบเทียบ ย่อเรื่องราว ความคิดและข้อเท็จจริงต่าง ๆ ได้ บุคคลที่มีความเข้าใจในสิ่งใดจะสามารถแปลความหมายหรือตีความหรือขยายความเกี่ยวกับสิ่งนั้นได้

จากความหมายของความเข้าใจที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นสรุปได้ว่า ความเข้าใจ หมายถึง รู้เรื่อง รู้ความหมาย มีความสามารถในการนำความรู้มาคิดแปลงแก้ไข แปลความ สรุป หรือขยายความจากสิ่งที่ยากมาเป็นสิ่งที่ย่อย เพื่อสื่อความหมายนั้นให้สามารถเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้

##### 4.3 การวัดความรู้ความเข้าใจ

เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้มีหลายชนิด แต่ละชนิดก็เหมาะสมกับการวัดความรู้ตามลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงเครื่องมือที่นิยมใช้กันมาก คือแบบทดสอบ

ไพศาล หวังพานิช (2526 : 35-36) ได้กล่าวว่าแบบทดสอบถือว่าเป็นสิ่งเร้าเพื่อนำไปเรียผู้ถูกสอบให้แสดงอาการตอบสนองออกมาด้วยพฤติกรรมบางอย่าง เช่น การพูด การเขียน ทำทาง เพื่อให้สามารถนับจำนวนปริมาณได้ เพื่อนำไปแทนอันดับหรือคุณลักษณะของบุคคลนั้น รูปแบบของที่สอบหรือแบบทดสอบมี 3 ลักษณะ คือ

1. สอบปากเปล่า เป็นการทดสอบโดยการโต้ตอบด้วยวาจา หรือคำพูด ระหว่างผู้ทำการสอบกับผู้ถูกสอบโดยตรง หรือบางครั้งเรียกว่า "การสัมภาษณ์"

## 2. สอบข้อเขียน แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

2.1 แบบความเรียง เป็นแบบที่ต้องการให้ผู้สอบอธิบาย บรรยาย ประพันธ์ หรือ วิเคราะห์เรื่องที่เกี่ยวข้องกับความรู้นั้น

2.2 แบบจำกัดคำตอบ เป็นข้อสอบที่ให้ผู้ถูกสอบพิจารณาเปรียบเทียบตัดสินข้อความ หรือรายละเอียดต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่ 4 แบบ คือ ถูก-ผิด แบบเติมคำแบบจับคู่และแบบเลือกคำตอบ

3. ข้อสอบภาคปฏิบัติ เป็นข้อสอบที่ไม่ต้องการให้ผู้ถูกสอบตอบสนองออกมาด้วยคำพูด หรือการเขียนเครื่องหมายใด ๆ แต่มุ่งให้แสดงพฤติกรรมด้วยการกระทำจริง มักเป็นข้อสอบใน เนื้อหาวิชาที่ต้องการให้ปฏิบัติจริง โดยลักษณะคำตอบที่ใช้วัดความรู้ความจำ แบ่งเป็น 3 ชนิด

3.1 ความรู้ในเนื้อเรื่อง คือ 1) ศัพท์และคำนิยาม และ 2) กฎและความจริง

3.2 ความรู้ในวิธีดำเนินการ คือ 1) เกี่ยวกับระเบียบแบบแผน 2) เกี่ยวกับลำดับขั้น แนวโน้ม 3) เกี่ยวกับการจัดประเภท 4) เกี่ยวกับเกณฑ์ และ 5) เกี่ยวกับวิชาการ

3.3 ความรู้รวบยอดในเนื้อเรื่อง คือ 1) เกี่ยวกับหลักวิชาการและบรรยาย และ 2) เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง

สำหรับการวัดความเข้าใจนั้น จัดแบ่งลักษณะคำถามออกเป็น 3 ชนิด คือ 1) การแปลความ 2) การตีความ และ 3) การขยายความ

กล่าวโดยสรุป การวัดความรู้ความเข้าใจ ที่นิยมใช้กันมากคือ แบบทดสอบซึ่งเป็นสิ่งเร้า ให้ผู้ถูกสอบแสดงอาการตอบสนองด้วยพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อให้สังเกตเห็นและนับจำนวนปริมาณได้ เพื่อนำไปแทนหรือคุณลักษณะของบุคคลนั้น

## 5. แนวความคิดเกี่ยวกับทัศนคติ

### 5.1 ความหมาย

รวิวรรณ อังคนุรักษ์พันธ์ (2533 : 3-9) ได้รวบรวมความหมายของศัพท์ประกอบ มิติ ลักษณะ ทั่วไป และการศึกษาทัศนคติไว้ดังนี้

นิยามคำว่า "ทัศนคติ" ตรงกับภาษาอังกฤษว่า "Attitude" แปลว่า โน้มเอียง เหมาะสม ส่วนคำอื่นที่มีความหมายเดียวกันคือ "เจตคติ" หรือ "เจตณคติ"

นักจิตวิทยา และนักการศึกษาส่วนใหญ่เชื่อว่า ทัศนคติเป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกัน อย่างใกล้ชิดกับพฤติกรรม อาจเป็นสาเหตุของพฤติกรรมที่แสดงออกหรือพฤติกรรมที่แสดงออก เป็นส่วนหนึ่งของทัศนคติก็ตาม ทัศนคติเป็นพฤติกรรมเตรียมพร้อมทางสมองในการกระทำ ซึ่งบ่งชี้สภาพ ทางจิตใจหรืออารมณ์ที่ซับซ้อนก่อนบุคคลจะตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่งในการถกเถียง ปัญหา ส่วนใหญ่ จะขึ้นอยู่กับทัศนคติที่คงไว้ในสิ่งที่ตนเองประสบมา โดยทัศนคติเป็นนามธรรม

ซึ่งมีอิทธิพลสูงมากในการแสดงออกพฤติกรรมของบุคคล ดังนั้นการที่จะเข้าใจพฤติกรรมของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง จึงควรทำความเข้าใจกับทัศนคติของบุคคลนั้นก่อนจะช่วยให้การตีความประพฤติกรรมของบุคคลนั้น มีความหมายยิ่งขึ้น

โรเคซ (Rokeach) (ไพนรินทร์ ไพธรรมโชติวัฒน์. 2544 : 10) ทัศนคติเป็นการผสมผสานและการจัดระเบียบของความเชื่อที่มีต่อของบุคคลในการที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนองในลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ

ออลพอร์ต (Allport) (ไพนรินทร์ ไพธรรมโชติวัฒน์. 2544 : 10) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นสภาวะความพร้อมทางจิตซึ่งเกิดจากประสบการณ์ สภาวะความนี้จะเป็นตัวกำหนด ทิศทางหรือเป็นตัวกระตุ้นปฏิกิริยาตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งต่าง ๆ หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง

เฟลคแมน (Feldman) (ไพนรินทร์ ไพธรรมโชติวัฒน์. 2544 : 10) กล่าวว่า ทัศนคติคือการนำไปสู่การประเมินการเรียนรู้ที่โน้มนำไปสู่ความชอบหรือไม่ชอบในการปฏิบัติต่อบุคคล วัตถุหรือแนวคิด รวมถึงการแสดงออกในตอนแรก ๆ ในการประเมินทั้งในด้านบวกและด้านลบต่อบุคคล พฤติกรรม ความเชื่อหรือต่อสิ่งของอีกด้วย

จากความหมายของทัศนคติที่กล่าวมาแล้วนั้นสรุปได้ว่า ทัศนคติ คือสภาวะความพร้อมของบุคคลในทางจิตใจก่อนจะตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่งและมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมสนับสนุนซึ่งเป็นผลจากสิ่งที่ตนเองประสบมา

## 5.2 องค์ประกอบของทัศนคติ

ไทเลอร์ และชูลเลอร์ (Tyler and Shuller) (ไพนรินทร์ ไพธรรมโชติวัฒน์. 2544 : 14) ได้กล่าวถึง ทัศนคติว่าประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive component) หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจของบุคคล
2. องค์ประกอบด้านอารมณ์ และความรู้สึก (Affective component) หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นในจิตใจอันเกิดจากการนำเอาการรับรู้ขึ้นไปประมวลผลว่าชอบ ไม่ชอบในสิ่งที่ตนรับรู้
3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral component) หมายถึงความพร้อม ที่จะปฏิบัติในสิ่งต่าง ๆ เป็นการวัดความสมัครใจในการที่จะประกอบพฤติกรรมหนึ่ง ๆ ตามความรู้สึกที่ตนมีอยู่

โรเซนเบิร์ก และคาทซ์ (Rosenberg and Katz) (รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธ์. 2533 : 13) ได้กล่าวถึง ทัศนคติว่าประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านสติปัญญา หมายถึง กลุ่มของความเชื่อที่บุคคลมีต่อเป้าหมายของทัศนคติ จะเป็นตัวส่งเสริมหรือขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมต่าง ๆ ของบุคคล



2. องค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก หมายถึง ความรู้สึกที่บุคคลมีเมื่อถูกกระตุ้นโดยเป้าหมายของทัศนคติ

จากองค์ประกอบของทัศนคติที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นสรุปได้ว่าองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติได้แก่ ความรู้ อารมณ์ ความรู้สึก และพฤติกรรม ซึ่งล้วนแล้วแต่มีผลต่อทัศนคติทั้งสิ้น

### 5.3 ลักษณะสำคัญของทัศนคติ

ส. วาสนา ประवालพฤษย์ (2524 : 5) ได้สรุปลักษณะสำคัญของทัศนคติไว้ดังนี้

1. ทัศนคติเป็นการเตรียมหรือความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทางที่ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งนั้น ๆ ซึ่งการเตรียมนั้น จะเป็นการเตรียมภายในของจิตใจมากกว่าภายนอกที่จะสังเกตเห็นได้

2. สภาวะของความพร้อมจะตอบสนองนั้น เป็นลักษณะที่ซับซ้อนของบุคคลที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับ ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งต่าง ๆ จะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับอารมณ์ด้วย ซึ่งเป็นสิ่งที่อธิบายไม่ค่อยได้ และบางครั้งไม่มีเหตุผล

3. ทัศนคติไม่ใช่พฤติกรรมแต่เป็นสภาวะทางจิตใจที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิดและเป็นตัวกำหนดแนวทางในการแสดงออกของพฤติกรรม

4. ทัศนคติไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่สามารถสร้างเครื่องวัดพฤติกรรมที่แสดงออกมาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำนาย หรืออธิบายทัศนคติได้

5. ทัศนคติเกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ บุคคลจะมีทัศนคติในเรื่องเดียวกันแตกต่างกันได้ด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ และสังคม ระดับอายุ เชื้อชาติปัญหา

ทิตยา สุวรรณะชญ (2520 : 596 -613) ได้สรุปลักษณะสำคัญของทัศนคติไว้ดังนี้

1. ทัศนคติ เป็นสภาวะก่อนที่พฤติกรรมได้ตอบ (Predisposition to respond) ต่อเหตุการณ์หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเฉพาะอาจเรียกว่าเป็นสภาวะพร้อมที่มีพฤติกรรมแล้ว

2. ทัศนคติจะมีความคงตัวอยู่ในช่วงเวลา (Persistent over time) คือมีความมั่นคงถาวรพอสมควร เปลี่ยนแปลงได้ยาก แต่ไม่ได้หมายความว่าไม่เปลี่ยนแปลง

3. ทัศนคติ เป็นตัวแปรที่นำไปสู่ความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมและความรู้สึก ตลอดจนการที่จะต้องเผชิญ หรือหลีกเลี่ยงต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

4. ทัศนคติ มีคุณสมบัติของแรงจูงใจ ในอันที่จะทำให้บุคคลประเมิน หรือเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งหมายความว่าต่อไปถึงการกำหนดทิศทางของพฤติกรรมจริงด้วย

คุณสมบัติประจำตัวของทัศนคติมี 3 ประการ คือ

1. มีลักษณะคงเส้นคงวา (Consistency) และอาจเปลี่ยนแปลงได้

2. มีทิศทาง (Direction) ที่แน่นอนต่อสิ่งแวดลอม หรือเป้าหมายทางทัศนคติแต่ละอย่าง
3. มีปริมาณความเข้มข้นของมันเองต่อสิ่งแวดลอมที่ค่อนข้างถาวร แต่อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามการเปลี่ยนแปลงของค่านิยม

จากลักษณะสำคัญของทัศนคติที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้นสรุปได้ว่าทัศนคติเป็นการเตรียมความพร้อมจะตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทางที่ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งนั้น ๆ ซึ่งทัศนคติจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมในการแสดงออกของบุคคล

#### 5.4 การวัดทัศนคติ

สมบูรณ สุริยวงษ์ (2521 : 2) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล เป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอก การวัดจึงวัดจากบุคลิกภาพ แรงจูงใจ การรับรู้ แต่มีข้อแตกต่างกันที่การตีความและวิธีการเฉพาะบุคคลย่อมแตกต่างกันในประสบการณ์และปัจจัยอื่น ๆ จึงได้เสนอวิธีวัดทัศนคติไว้ดังนี้

5.4.1 การสังเกต (Observation) เป็นการวัดโดยคอยสังเกตพฤติกรรมบุคคลแสดงออกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แล้วนำข้อมูลไปอนุมานว่า บุคคลมีทัศนคติต่อสิ่งนั้น ๆ อย่างไร

5.4.2 การฉายภาพ (Projective technique) เป็นการวัดทัศนคติโดยการสร้างจินตนาการจากภาพ ภาพจะเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงความคิดเห็นออกมา และสามารถสังเกตได้ บุคคลจะมีความคิดเห็น หรือมีความรู้สึกอย่างไรต่อภาพที่เห็น ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่เขาได้รับมาเป็นสำคัญ

5.4.3 การเล่าความรู้สึก (Self-report) เป็นการวัดโดยการให้บุคคลเล่าความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้นออกมา ซึ่งผู้เล่าจะบรรยายความรู้สึก นึกคิด ตามประสบการณ์ และความสามารถ ของเขาว่าดี ไม่ดี ชอบ ไม่ชอบ อย่างไร จากการเล่านี้สามารถที่จะกำหนดค่าของคะแนนทัศนคติได้

5.4.4 วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) เป็นการซักถามกลุ่มบุคคลที่ใช้เป็นตัวอย่างในการศึกษา ช่วยให้ได้ข้อมูลที่ขยายครอบคลุมทั้งอดีต ปัจจุบัน และอนาคต แต่ในบางครั้งอาจไม่ได้ความจริงตามที่คาดหวังไว้ เพราะบุคคลที่ใช้เป็นตัวอย่างอาจไม่ยอมเปิดเผยความรู้สึกที่แท้จริงของตน

5.4.5 วิธีการส่งแบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นวิธีสิ้นเปลืองเวลาและทุนน้อยกว่าวิธีอื่น ๆ แต่มีข้อจำกัดว่าผู้ถูกถามต้องสามารถอ่านและเขียนได้รวมไปถึงต้องควบคุมการส่งแบบสอบถามและรับคืนกลับมาให้ได้อีกด้วย

5.4.6 วิธีการวัดทางสรีระ (Physiological measures) คือใช้เครื่องมือไฟฟ้า หรือเครื่องมืออื่น ๆ เพื่อสังเกตการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย เนื่องด้วยความรู้สึกต่อสิ่งหนึ่งจะเป็นตัวชี้ให้เห็นถึงทัศนคติที่มีต่อสิ่งนั้น เมื่อบุคคลถูกกระตุ้นด้วยสิ่งที่เขาเคยชอบหรือไม่ชอบ จะทำให้อารมณ์ในขณะนั้นของเขาเปลี่ยนแปลงไป เมื่อใช้เครื่องมือวัดทางสรีระที่ละเอียดอ่อนก็สามารถ

ตรวจพบความเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ได้ การวัดทางสรีระนี้สามารถกระทำได้โดยการวัดความดันกระแสไฟฟ้าของผิวหนัง การขยายของลูกนัยน์ตาการวัดปริมาณของฮอร์โมนบางชนิด

จากการวัดทั้ง 6 ประการนี้ สามารถที่จะกำหนดค่าของคะแนนทัศนคติได้วิธีการวัดทัศนคติแบบนี้ได้แก่วิธีการของ เซอร์สโตน (Therstone) ลิเคอร์ท (Likert) กัตต์แมน (Guttman) และ โอส์กู๊ด (Osgood) คะแนนที่ได้จากการวัดจะแบ่งเป็นช่วง ๆ ในแต่ละช่วงจะมีขนาดเท่า ๆ กัน สามารถนำมาเปรียบเทียบความมากน้อยของทัศนคติได้ โดยแบ่งออกเป็นข้อความที่เป็นทางบวก (Positive statement) และข้อความที่เป็นทางลบ (Negative statement)

ถ้าเป็นข้อความนั้นเป็นทางบวก (Positive statement) การให้คะแนนจะเป็นดังนี้

ข้อเลือก	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

ถ้าข้อความนั้นเป็นทางลบ (Negative statement) การให้คะแนนจะตรงข้ามกัน ดังนี้

ข้อเลือก	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
เห็นด้วย	2
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5

การวัดทัศนคติที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นสรุปได้ว่าการวัดทัศนคติเป็นวิธีการที่ทำให้เข้าใจทัศนคติของบุคคล และสามารถทำนายพฤติกรรมของบุคคลนั้นได้

## 6. แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

### 6.1 องค์ประกอบของพฤติกรรม

ครอนบาค (Cronbach) (กัลยา สุวรรณแสง. 2538 : 56) ได้แบ่งองค์ประกอบของพฤติกรรมมนุษย์เป็น 7 ประการ คือ

6.1.1 เป้าหมายหรือความมุ่งหมาย (Goal) คือวัตถุประสงค์หรือความต้องการ ซึ่ง ก่อให้เกิดพฤติกรรม

6.1.2 ความพร้อม (Readiness) ระดับวุฒิและความสามารถที่จำเป็นในการทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการ

6.1.3 สถานการณ์ (Situation) หมายถึง ลู่ทางหรือโอกาสหรือเหตุการณ์ที่เปิดโอกาส ให้เลือกทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการ

6.1.4 การแปลความหมาย (Interpretation) เป็นการพิจารณาลู่ทาง หรือสถานการณ์ เพื่อเลือกหาวิธีที่คิดว่าจะสนองความต้องการเป็นที่พอใจมากที่สุด

6.1.5 การตอบสนอง (Response) คือการดำเนินการทำกิจกรรมตามที่ได้ตัดสินใจ เลือกสรรแล้ว

6.1.6 ผลรับที่ตามมา (Consequence) คือผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำกิจกรรมนั้น ซึ่งอาจได้ผลตรงกับที่คาดไว้ (Confirm) หรือตรงข้ามกับที่คาดหวังไว้ (Contradict) ก็ได้

6.1.7 ปฏิกริยาต่อความผิดหวัง (Reaction to thwarting) เป็นปฏิกริยาที่เกิดขึ้น ไม่สามารถตอบสนองความต้องการ จึงต้องกลับไปแปลความหมายใหม่เพื่อเลือกหาวิธีที่จะตอบสนองความต้องการได้ แต่ถ้าเห็นว่าเป้าประสงค์นั้นมันเกินความสามารถก็ต้องยอมละเลิก ความต้องการนั้นเสีย

### 6.2 ประเภทของพฤติกรรม

การจำแนกพฤติกรรมบุคคลอาจจำแนกได้หลายลักษณะ จำแนกโดยอาศัยการสังเกตเป็น หลักสำคัญ ได้แบ่งพฤติกรรมออกเป็น 2 ประเภท คือ

6.2.1 พฤติกรรมภายในหรือพฤติกรรมปกปิด (Covert behavior) คือ การกระทำ หรือ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในตัวบุคคล ซึ่งสมองจะทำหน้าที่รวบรวมและสั่งการ มีทั้งเป็นรูปธรรม ได้แก่ การเดินของหัวใจ การบีบตัวของลำไส้ และที่เป็นนามธรรม ได้แก่ ความคิด ความรู้สึก ทัศนคติ ความเชื่อ ความนิยม ซึ่งมีอยู่ในสมองของคน ไม่สามารถสังเกตเห็นได้

6.2.2 พฤติกรรมภายนอกหรือพฤติกรรมเปิดเผย (Overt behavior) คือ ปฏิกริยาของ บุคคลหรือกิจกรรมของบุคคลที่ปรากฏออกมาให้บุคคลอื่นเห็นได้ทั้งวาจา การกระทำท่าทางต่าง ๆ เช่น การพูด การหัวเราะ การกินอาหาร การรักษาความสะอาด การปลูกต้นไม้ พฤติกรรมภายนอก

เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของมนุษย์ในการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น และเป็นสาเหตุสำคัญในการอนุเคราะห์โลก หรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

### 6.3 การวัดพฤติกรรม

พฤติกรรมของบุคคลมีทั้งพฤติกรรมภายนอกและพฤติกรรมภายใน การที่จะศึกษาพฤติกรรมนั้นสามารถทำได้หลายวิธี ถ้าเป็นพฤติกรรมนั้นสามารถทำได้หลายวิธีถ้าเป็นพฤติกรรมภายนอกที่บุคคลแสดงออกมาให้บุคคลอื่นเห็นได้จะทำการศึกษาได้คือ ใช้การสังเกต โดยตรง และโดยอ้อม แต่ถ้าเป็นพฤติกรรมภายใน ไม่สามารถสังเกตได้ ต้องใช้วิธีการทางอ้อม โดยการสัมภาษณ์ การทดสอบด้วยแบบทดสอบ และการทดลองทั้งในห้องปฏิบัติการและในชุมชน เพราะฉะนั้นเครื่องมือที่ใช้วัดพฤติกรรมอาจทำได้โดยการสร้างเป็นแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต ประกอบการสัมภาษณ์หรือใช้เครื่องมืออื่นประกอบ เช่น เครื่องมือวัดความดันโลหิต เครื่องฟังการเต้นของหัวใจได้กล่าวถึงวิธีการศึกษาพฤติกรรมไว้ 2 วิธี คือ

#### 6.3.1 การศึกษาพฤติกรรมโดยทางตรง ทำได้โดย

6.3.1.1 การศึกษาพฤติกรรมโดยการสังเกตแบบให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว (Direct observation) เช่น ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียน โดยบอกให้นักเรียนในชั้นทราบว่าครูจะสังเกตดูว่าใครทำกิจกรรมอะไรบ้างในห้องเรียน การสังเกตแบบนี้บางคนอาจไม่แสดงพฤติกรรมที่แท้จริงออกมาก็ได้

6.3.1.2 การสังเกตแบบธรรมชาติ (Naturalistic observation) คือ การที่บุคคลผู้ต้องการสังเกตพฤติกรรม ไม่ได้กระทำการเป็นที่รบกวนพฤติกรรมของบุคคลผู้ถูกสังเกตและเข้าไปในลักษณะที่ทำให้ผู้ถูกสังเกตไม่ทราบว่าถูกสังเกตพฤติกรรม การสังเกตแบบนี้จะได้พฤติกรรมที่แท้จริงมาก และทำให้สามารถนำผลที่ได้ไปอธิบายพฤติกรรมในสถานที่ใกล้เคียงหรือเหมือนกันข้อจำกัดของวิธีสังเกตแบบธรรมชาติก็คือ ต้องใช้เวลามากจึงจะสังเกตพฤติกรรมที่ต้องการได้ และการสังเกตต้องทำเป็นเวลาดำเนินการเป็นจำนวนหลายครั้ง พฤติกรรมบางอย่างอาจต้องใช้เวลาส่งเกตถึง 50 ปี หรือ 100 ปี ก็ได้

#### 6.3.2 การศึกษาพฤติกรรมโดยอ้อม แบ่งออกได้หลายวิธี คือ

6.3.2.1 การสัมภาษณ์ เป็นวิธีที่ผู้ศึกษาต้องการซักถามข้อมูลจากบุคคลหรือกลุ่มของบุคคลซึ่งทำได้โดยการซักถามเผชิญหน้ากันโดยตรง หรือมีคนกลางทำหน้าที่ซักถามให้ก็ได้ เช่น ใช้ล่ามสัมภาษณ์คนที่พูดกันคนละภาษา การสัมภาษณ์เพื่อต้องการทราบพฤติกรรมของบุคคลแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ การสัมภาษณ์โดยตรง ทำได้โดยผู้สัมภาษณ์ซักถามผู้ถูกสัมภาษณ์เป็นเรื่อง ๆ ตามที่ได้ตั้งจุดมุ่งหมายเอาไว้ อีกประเภทก็คือ การสัมภาษณ์โดยอ้อมหรือไม่เป็นทางการ ผู้ถูกสัมภาษณ์จะไม่ทราบว่าผู้สัมภาษณ์ต้องการอะไร ผู้สัมภาษณ์จะพูดคุยไป

เรื่อย ๆ โดยสอดแทรกเรื่องที่จะสัมภาษณ์เมื่อมีโอกาส ซึ่งผู้ตอบจะไม่รู้ตัวว่าเป็นสิ่งที่ผู้สัมภาษณ์เจาะจงที่จะทราบถึงพฤติกรรม การสัมภาษณ์ทำให้ได้ข้อมูลมากมายแต่ก็มีข้อจำกัด คือ บางเรื่องผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่ต้องการเปิดเผย

6.3.2.2 การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลเป็นจำนวนมากและเป็นผู้อ่านออกเขียนได้ หรือสอบถามกับบุคคลที่อยู่ห่างไกลอยู่กระจัดกระจายมาก นอกจากนี้ยังสามารถถามพฤติกรรมในอดีต หรือต้องการทราบแนวโน้มพฤติกรรมในอนาคตได้ ข้อดีอีกประการหนึ่ง คือ ผู้ถูกศึกษาสามารถที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ปกปิดหรือพฤติกรรมต่าง ๆ ไม่ยอมแสดงให้บุคคลอื่นทราบได้โดยวิธีอื่น ซึ่งผู้ถูกศึกษาแน่ใจว่าเป็นความลับและการใช้แบบสอบถามจะใช้ศึกษาเวลาใดก็ได้

6.3.2.3 การทดลอง เป็นการศึกษาพฤติกรรม โดยผู้ถูกศึกษาจะอยู่ในสภาพการควบคุมตามที่ผู้ศึกษาต้องการ โดยสภาพแท้จริงแล้วการควบคุมจะทำได้ในห้องทดลองแต่การศึกษาพฤติกรรมของคนในชุมชนโดยการควบคุมตัวแปรต่าง ๆ คงเป็นเป็นไปได้น้อยมาก การทดลองในห้องปฏิบัติการจะให้ข้อมูลมีขีดจำกัด ซึ่งบางครั้งอาจนำไปใช้ในสภาพความเป็นจริงได้ ไม่เสมอไป แต่วิธีนี้มีประโยชน์มากในการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลทางด้านการแพทย์

6.3.3.4 การบันทึก วิธีนี้ทำให้ทราบพฤติกรรมของบุคคลโดยให้บุคคล แต่ละคนทำบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งอาจเป็นบันทึกประจำวัน หรือศึกษาพฤติกรรมแต่ละประเภท เช่น พฤติกรรมการกิน พฤติกรรมการทำงาน พฤติกรรมทางสุขภาพ พฤติกรรมทางสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ในที่นี้ ผู้ศึกษาสนใจที่จะวัดพฤติกรรมโดยใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ โดยประชุมอธิบายผู้ช่วยนักวิจัย ให้เข้าใจคำถามตามแบบสอบถาม ให้ตรงกัน เพื่อจะได้อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างที่ออกไปเก็บข้อมูลเข้าใจตรงกัน แล้วมอบให้ผู้ช่วยนักวิจัย ออกไปเก็บตัวอย่างโดยการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างอยู่ไม่ห่างไกลกันมาก สามารถออกไปสัมภาษณ์ สอบถามพฤติกรรม ที่ปรกติและพฤติกรรมในอดีตได้

## 7. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 7.1 งานวิจัยในประเทศ

สุชาติ สุขคง (2531 : 42-64) ศึกษาเรื่องทัศนคติของชาวประมง ต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง ในตำบลแหลมตะลุมพุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาทัศนคติของชาวประมง ที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ที่แหลมตะลุมพุกที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง และศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยทางสังคมบางประการ เกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา ขนาดของครอบครัว

ประสบการณ์ ที่มีผลต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง กลุ่มตัวอย่างคือ ประชากรที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ในท้องที่ตำบลแหลมตะลุมพุก จำนวน 200 คน ใช้เครื่องมือ แบบสัมภาษณ์ โดยการทดสอบค่าความแตกต่างระหว่าง มัชฌิมเลขคณิตของคะแนน จากการวัดทัศนคติ โดยทดสอบค่าที (t-test)

ผลการศึกษาพบว่า ชาวประมงเฉลี่ยทั้งหมด มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงอยู่ในระดับสูง ชาวประมงชายมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงไม่แตกต่างกับชาวประมงหญิง ชาวประมงที่มีอายุน้อย มีทัศนคติ ต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง แตกต่างกับชาวประมงที่มีอายุมาก ชาวประมงที่มีระดับการศึกษาสูงมีทัศนคติ ต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงแตกต่างกับชาวประมงที่มีระดับการศึกษาต่ำ ชาวประมงที่อาศัยอยู่ในครอบครัวขนาดเล็กมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงไม่แตกต่างกับชาวประมงที่อาศัยอยู่ในครอบครัวขนาดใหญ่ และชาวประมงที่มีประสบการณ์สูง มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง แตกต่างกับชาวประมงที่มีประสบการณ์ต่ำ

พุทธมนต์ ชัมม์บริสุทธี (2536 : 68- 81) ศึกษาเรื่อง เจตคติของประชาชนรอบอุทยานแห่งชาติเจ้าไหม ต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา เจตคติของประชาชนรอบอุทยานแห่งชาติเจ้าไหม ต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง และศึกษาปัจจัยทางสังคมบางประการเกี่ยวกับระดับการศึกษาอายุ สถานภาพทางเศรษฐกิจ ระยะเวลาตั้งถิ่นฐาน การได้รับข่าวสาร และการประกอบอาชีพที่มีผลต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง กลุ่มประชากรคือ หัวหน้าครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านรอบ ๆ อุทยานแห่งชาติเจ้าไหม จำนวน 162 คน ใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์ เจตคติ ของประชาชน รอบอุทยานแห่งชาติเจ้าไหมที่สร้างขึ้น การวิเคราะห์ใช้สถิติทดสอบ ค่าความแตกต่างระหว่าง มัชฌิมเลขคณิต ของคะแนนจากการวัด เจตคติ โดยทดสอบค่าที (t – test)

ผลการศึกษาพบว่า ประชาชน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในระดับปานกลาง และมีเจตคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง อยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างไปทางต่ำ การทดสอบสมมุติฐาน พบว่า อายุ และลักษณะการประกอบอาชีพ ของหัวหน้าครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับเจตคติ ต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง

สันติภาพ วรรณเพิ่มพูล (2543 : 71-77) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของราษฎรบ้านโสกโฆมงในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาสามหลัน จังหวัดสระบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะพิจารณาถึงตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจสังคมที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาสามหลัน จังหวัดสระบุรี ที่บ้านโสกโฆมง ตำบลห้วยทราย อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี กลุ่มประชากรคือ หัวหน้าครัวเรือนของราษฎรจำนวน 105 ครัวเรือน ใช้เครื่องมือแบบสอบถามในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีแจกแจงทางสถิติ ได้แก่ แจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์

ด้วยค่าไค-สแควร์ (Chi-square) กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นหลักในการทดสอบ

ผลการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาสามเหล่านั้น พบว่า มีปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ คือ

1. เพศของหัวหน้าครัวเรือน โดยเพศชายมีส่วนร่วมมากกว่าเพศหญิงถึงร้อยละ 78.7 ต่อ 45.4 ตามลำดับ
2. อายุของหัวหน้าครัวเรือนพบว่าอายุของหัวหน้าครัวเรือนที่อยู่ในวัยแรงงาน (<60 ปี) จะมีส่วนร่วมมากกว่านอกวัยแรงงาน (>60 ปี) ร้อยละ 93.5 ต่อ 25.0 และ 3) การเข้าร่วมและไม่เข้าร่วมกลุ่มทางสังคมพบว่าครัวเรือนที่มีสมาชิกเข้ากลุ่มทางสังคม จะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มากกว่ากลุ่มที่ไม่เข้าร่วมกลุ่มทางสังคมร้อยละ 90.9 ต่อร้อยละ 58.0

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ คือ เพศ ซึ่งเพศชายมีส่วนร่วมมากกว่าเพศหญิง อายุของหัวหน้าครัวเรือนซึ่งต่ำกว่า 60 ปี มีส่วนร่วมมากกว่าอายุมากกว่า 60 ปี และครัวเรือนที่มีสมาชิกเข้าร่วมกลุ่มทางสังคมจะมีส่วนร่วมมากกว่ากลุ่มที่ไม่เข้าร่วมกลุ่มทางสังคม

บุญมี รุ่งรักสกุล (2544 : 128-131) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหารและปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในจังหวัดกาญจนบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านประสบการณ์ส่วนบุคคลที่มีผลต่อความคิดเห็นตลอดจนศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหารและปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในจังหวัดกาญจนบุรี กลุ่มประชากร คือ คณะกรรมการบริหารและปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 156 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าทดสอบที (t-test) และค่าทดสอบเอฟ (F-test)

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็น พบว่า อายุ ระดับการศึกษาและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ที่ต่างกัน มีระดับความคิดเห็นที่เห็นด้วยต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จงรัก ทรงรัตนพันธ์ (2545 : 87-93) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของสมาชิกกลุ่มอนุรักษ์ป่าต้นน้ำคลองคราม อำเภอกาญจนดิษฐ์ และอำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะพิจารณาปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่มอนุรักษ์ป่าต้นน้ำคลองคราม กลุ่มประชากรคือสมาชิกกลุ่มอนุรักษ์



ป่าต้นน้ำคลองคราม จำนวน 197 คน ใช้เครื่องมือแบบสอบถามสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่า t-test, F-test โดยกำหนดให้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษาพบว่าเพศ การมีอาชีพหลัก รายได้ การมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ที่แตกต่างกัน เป็นตัวแปรที่ไม่มีผลต่อความคิดเห็นด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ที่แตกต่างกัน

ไพชนลธิฐฐ โลหะสุด (2547 : 105-112) ศึกษาเรื่อง ทักษะคติของชาวประมงต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงในจังหวัดตราด มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาทัศนคติของชาวประมง ที่ทำการประมง และศึกษาปัจจัยที่มีความสำคัญกับทัศนคติของชาวประมง ต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง กลุ่มประชากรคือชาวประมงในจังหวัดตราด จำนวน 315 คน ใช้เครื่องมือแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์แผนแปรและการวิเคราะห์จำแนกพหุ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ 0.05

ผลการศึกษา พบว่า ทักษะคติของชาวประมงต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงในจังหวัดตราดอยู่ในระดับมาก ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่าชาวประมงเพศชายมีทัศนคติเห็นด้วยต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงมากกว่าเพศหญิง ชาวประมงที่มีอายุวัยกลางคน คือ อายุระหว่าง 41-50 ปี มีทัศนคติเห็นด้วยต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงมากกว่าอายุชาวประมงในช่วงอื่น ชาวประมงที่มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษา มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงมากที่สุด ชาวประมงที่มีความรู้ ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงมาก มีทัศนคติเห็นด้วยต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงมาก

ผลการศึกษาพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา และความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปรัชญชัย ใจชาญสุขกิจ (2542 : 63-64) ศึกษาเรื่องความรู้ความเข้าใจทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่ปกครองท้องถิ่น ศึกษาเฉพาะกรณี อำเภอท่าชะงะ จังหวัดชุมพร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเน้นความรู้ความเข้าใจด้านทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดิน และทรัพยากรแร่ธาตุ กลุ่มประชากรคือ เจ้าหน้าที่ปกครองระดับท้องถิ่นทั้งในตำบลและหมู่บ้าน จำนวน 222 ตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ทดสอบสมมติฐานใช้การทดสอบที (t-test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ 0.05

ผลการศึกษา พบว่า เจ้าหน้าที่ปกครองระดับท้องถิ่นทั้งในระดับตำบลและหมู่บ้านมีความรู้ความเข้าใจทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับมากและผลจากการทดสอบสมมุติฐานพบว่าปัจจัยทางด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุราชการ หรือระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง และความสนใจในการรับรู้ข่าวสารของเจ้าหน้าที่ปกครองระดับท้องถิ่น ไม่ทำให้เกิดความแตกต่างกันต่อความรู้ความเข้าใจในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

บารี (Barry. 1997 : บทคัดย่อ) ได้ทำโพลสำรวจความเห็นปี ค.ศ. 1995 ชาวอเมริกันกลุ่มหนึ่งพบว่า พวกเขาทั้งหลาย จะช่วยกันดูแลและรักษาสภาพแวดล้อมให้ได้มาตรฐาน เพราะจะช่วยให้อากาศ แม่น้ำ ลำธารและ ทะเลสาบ สะอาด และกว่าครึ่งหนึ่งเห็นว่ากฎหมายการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมนั้น มีคุณค่ามาก ซึ่งหากไม่มีการป้องกันสภาพแวดล้อมแล้ว ค่าใช้จ่ายในการทำมาสะอาดหรือฟื้นฟูสภาพแวดล้อมนั้นจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ ไม่มีโอกาส จะลดลงได้เลย และหลาย ๆ คน มีความเห็นสอดคล้องกันว่า การออกกฎหมายรักษาสภาพแวดล้อมนั้น สำคัญมากกว่าการที่จะใช้สามัญสำนึกในการดูแลสภาพแวดล้อม

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพอสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง มีปัจจัยต่าง ๆ หลายปัจจัย ซึ่งประกอบไปด้วยปัจจัยลักษณะพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน สมาชิกในครอบครัว ปัจจัยเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยที่คาดว่า จะมีผลต่อพฤติกรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงของประชาชน