

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบถึงแนวคิด และ ทฤษฎีต่าง ๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้ซึ่งสามารถแยกออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ได้ดังนี้ คือ

1. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และ การจัดการสิ่งแวดล้อม
2. แนวคิดที่เกี่ยวกับการเรียนรู้
3. แนวคิดที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ที่นำไปสู่การสร้างความตระหนัก
4. แนวคิดที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดการสิ่งแวดล้อม

##### 2.1.1. ความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม

ความหมายทั่วไปของคำว่า “สิ่งแวดล้อม” ซึ่งหมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวเราทั้งสิ่งมีชีวิต และ ไม่มีชีวิต รวมทั้งสิ่งปลูกสร้างที่มนุษย์สร้างขึ้น ศิลป วัฒนธรรม ความเชื่อ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีอิทธิพลเกี่ยวโยงถึงกัน ผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งจะมีผลส่งเสริม หรือ ทำลายอีกส่วนหนึ่ง เป็นวงจร และ วัฏจักรที่เกี่ยวข้องกันเสมอ

##### 2.1.2. ความสัมพันธ์ของระบบสิ่งแวดล้อม

ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ก็มีหน้าที่ช่วยเหลือซึ่งกันและกันโดยที่พืชเป็นตัวการนำแร่ธาตุต่างๆ ที่เป็นอินทรีย์วัตถุและอนินทรีย์วัตถุเปลี่ยนสภาพให้เป็นอาหารโดยมีพลังงานแสงจากดวงอาทิตย์ช่วยสังเคราะห์ด้วยแสง (Photosynthesis) มนุษย์และสัตว์เป็นผู้นำพืชมาบริโภคในรูปอาหารทั้งทางตรงและทางอ้อมเมื่อมนุษย์ พืช และสัตว์ตายลงจะมีพวกแบคทีเรียเป็นผู้ย่อยสลาย (Decomposer) ให้เน่าเปื่อยผุพังกลายเป็นอาหารของพืชต่อไป ในลักษณะที่เป็นโซ่อาหาร (Food Chain)

ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม มนุษย์เป็นผู้ใช้ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อนำมาใช้ในการดำรงชีวิต ได้แก่ ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า แร่ธาตุ และอากาศ ซึ่งเป็นปัจจัยสี่ ในการดำรงชีวิต เช่น อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค การเพิ่มจำนวนประชากร การปฏิบัติอุตสาหกรรมในสหราชอาณาจักรอังกฤษได้ใช้ถ่านหิน และวัตถุดิบที่มีอย่างอุดมสมบูรณ์ มาใช้ในกิจกรรมอุตสาหกรรมต่อมาทรัพยากรจึงร่อยหรอ ก็มีการแสวงหาอาณานิคม เพื่อนำทรัพยากรมาใช้อีก

ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมและการเมือง การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ต้องอาศัยทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเป็นรากฐานสำคัญ และการพัฒนาที่ถูกหลักวิธีมิใช่การนำทรัพยากรมาใช้อย่างฟุ่มเฟือย ต้องคำนึงถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย ดังนั้น ต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างประหยัดและได้ผลประโยชน์มากที่สุด

เนื่องจากประเทศไทยเรามุ่งเน้นในการพัฒนาประเทศจากเกษตรกรรมมาเป็นประเทศอุตสาหกรรมตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และ สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 - 7 พ.ศ. 2530 - 2539 ได้มีการนำเอาทรัพยากรมาใช้เป็นวัสดุสำคัญในการผลิต ดังนั้นจึงทำให้มีของเสียที่เกิดจากการผลิต จากการนำเอาผลิตภัณฑ์มาใช้ไปบริโภคบริโภค ทำให้ประเทศต้องเผชิญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมหลายด้าน ปัญหาใหญ่ที่ทุกแห่งกำลังเผชิญอยู่คือปัญหาขยะมูลฝอย ซึ่ง ธงชัย พรรณสวัสดิ์ ( 2531 ) ได้กล่าวว่าปัญหาขยะมูลฝอยนั้นทวีความรุนแรงขึ้นตามขนาดของเมือง และความหนาแน่นของประชากรในเมืองนั้น ๆ

ดังนั้นหากจะกล่าวถึงขยะมูลฝอยนั้นหมายถึงสิ่งของที่เสื่อมคุณภาพ ขำรูด หมดสภาพที่จะนำมาใช้งานได้ ถูกทิ้งมาจากบ้านเรือนที่อยู่อาศัย ร้านค้า ตลาด โรงงานอุตสาหกรรม สถานศึกษาต่าง ๆ ขยะมูลฝอยมักประกอบด้วย เศษอาหาร กระดาษ เศษแก้ว ของใช้ในบ้านเรือนต่างๆ ไปที่ขำรูด ซากพืช ซากสัตว์ เศษวัสดุก่อสร้าง ของมีคม สารเคมี ของเสียจากโรงพยาบาล

เมื่อปริมาณขยะมูลฝอยมีมากขึ้นเกินความจำเป็น ย่อมมีผลโดยตรงต่อสภาวะแวดล้อมซึ่งได้แก่ เป็นแหล่งให้เกิดมลพิษต่าง ๆ ทั้งทางน้ำ อากาศ เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคหลายชนิด อีกทั้งเป็นสาเหตุของการเสื่อมคุณภาพของดินอีกด้วย สาเหตุของปัญหาขยะมูลฝอยมีหลายประการสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ปริมาณขยะมูลฝอยในแต่ละวันมีมากกว่าความสามารถในการจัดเก็บ
2. การทิ้งขยะมูลฝอยไม่ถูกที่ ไม่ทิ้งในภาชนะที่รองรับขยะมูลฝอย
3. ไม่มีการแยกประเภทขยะมูลฝอย

4. การจัดเก็บ และ การกำจัดขยะ มีความยุ่งยาก ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง เป็นการ ผลักภาระให้แก่หน่วยงานของทางราชการที่รับผิดชอบ

ปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นเมื่อไม่สามารถกำจัด หรือ จัดการได้ทันการก็อาจส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมได้

### 2.1.3. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และ สุขภาพที่มาจากขยะมูลฝอย

ปัญหาขยะมูลฝอยมีผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพ ทั้งสุขภาพกาย และ จิตใจ ได้แก่

1. กองขยะมูลฝอยเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค และ สัตว์ที่เป็นพาหะของโรคต่าง ๆ
2. ทำให้เกิดความสกปรกในดิน และ น้ำ
3. ส่งกลิ่นเหม็น ทำให้ระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ

4. การจัดการ และ กำจัดขยะอันตราย หรือ ขยะติดเชื้อที่ไร้ประสิทธิภาพ เช่นการ เผากลางแจ้ง ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของก๊าซพิษที่เกิดจากการเผา หากนำไปถมที่ลุ่มมีน้ำขัง หรือ กองไว้บนดิน จะทำให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง

ปัญหาที่เกิดขึ้นดังที่กล่าวในตอนต้นนั้น ขยะมูลฝอยยังทำให้เกิดการปนเปื้อนของ น้ำชะล้างขยะมูลฝอย ( Leachate ) กับน้ำผิวดิน และ น้ำใต้ดิน ดังนั้นจึงได้เสนอวิธีการจัดการ ขยะมูลฝอยหลากหลายวิธี เช่น การเผาในเตาเผา ( Incineration ) การนำไปเลี้ยงสุกร ( Hog feeding ) การเผากลางแจ้ง ( Open burning ) การฝังกลบ ( Sanitary landfill ) การนำไป กองทิ้งไว้บนพื้นดิน ( Dumping on land ) การนำไปทิ้งทะเล ( Dumping at sea ) สำหรับวิธีการ นี้ ปัจจุบันองค์การค้ำระหว่างประเทศ เช่น EEC ( European Economics Country ) หรือ ประชาคมยุโรป ได้มีข้อกำหนดให้พยายามหลีกเลี่ยงการขนขยะมูลฝอยไปทิ้งทะเล และให้ พยายามหามาตรการที่จะยกเลิกวิธีการนี้โดยเด็ดขาดต่อไปในอนาคต และ การนำไปทำปุ๋ยหมัก ( Composing )

จากการศึกษาของธงชัย พรรณสวัสดิ์ ( 2531 ) พบว่าการนำเอาขยะมูลฝอยไปฝัง กลบ หรือ นำไปถมในที่ลุ่ม จะทำให้เกิดผลตามมาคือ

1. เกิดการย่อยสลายของขยะมูลฝอยในแหล่งที่ฝังกลบนั้น
2. ทำให้เกิดก๊าซ และ มีกลิ่นเหม็น เช่นก๊าซมีเทน ( Methane ) ซึ่งสามารถติดไฟ ได้ การใช้ที่ดินในบริเวณนั้นในระยะที่ขยะมูลฝอยย่อยสลายไม่หมดจะทำให้เกิดอันตรายได้
3. น้ำจากการชะล้างขยะมูลฝอยเมื่อซึมลงไปในดิน หรือ ลำน้ำธรรมชาติทำให้เกิด ผลเสีย ต่อแหล่งน้ำเหล่านั้น อีกทั้งยังมีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำนั้น ๆ ด้วย

4. เมื่อมีการย่อยสลายของขยะมูลฝอย จะทำให้เกิดการยุบตัวของอาคารที่ตั้งอยู่บนพื้นดินที่อัดหน้าหลุมฝังกลบขยะมูลฝอยนั้นทำให้อาคารเกิดการเสียหายได้

นอกจากนี้หากมีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยการนำไปเผาในเตาก็ยังเกิดปัญหาหลายประการขึ้นมาอีกเช่นเดียวกับการกำจัดด้วยวิธีอื่น จากรายงานประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ( Environmental Impact Assessment หรือ EIA. ) โครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนจากขยะ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งจะมีการก่อสร้างในท้องที่อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเมื่อนำเชื้อเพลิงที่เป็นขยะมูลฝอยผสมกับถ่านลิกไนต์ ในอัตราส่วนร้อยละ 60 ต่อ 40 มาเผาไหม้ให้เกิดพลังงานความร้อนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าและเพื่อการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลนครเชียงใหม่ นั้นปรากฏผลการศึกษา คือ ทำให้เกิดมลสารต่าง ๆ เป็นผลทำให้อากาศเสีย ซึ่งจะประกอบด้วยสารต่าง ๆ คือ ฝุ่นละออง ( Total Suspension Particular หรือ TSP. ) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( Nitrogen dioxide ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( Sulphur dioxide ) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( Carbon monoxide ) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ( Hydrogen chloride ) ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ ( Hydrogen fluoride ) สารประกอบอินทรีย์อื่น ๆ ( Organic Compounds )

สำหรับหลักการการจัดการขยะมูลฝอยธงชัย พรหมสวัสดิ์ ( 2531 ) ยังได้เสนอหลักการการจัดการ การกำจัดขยะมูลฝอยในทางวิศวกรรม เช่น การสร้างโรงกำจัด ซึ่งอาจจะรวมถึงการเผาขยะในเตาเผา โรงแยกขยะมูลฝอย การนำบางส่วนกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือ การแยกสารอินทรีย์ ( Organic matters ) นำไปทำปุ๋ยหมัก และยังได้เสนอหลักการในการเลือกสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเพื่อลดปัญหาการขัดแย้งกับชุมชนที่อยู่รอบ ๆ บริเวณนั้น ๆ ต้องคำนึงถึงปัจจัยหลัก ๆ ดังนี้ คือ

- (1) ขีดจำกัดทางวิศวกรรม
- (2) ปัญหาทางด้านสังคม
- (3) อิทธิพลทางด้านการเมือง
- (4) ฐานะทางเศรษฐกิจ

หากพิจารณาเฉพาะหลักการทางด้านวิศวกรรมแล้ว มาตรการการเลือกสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

1. บริเวณที่จะจัดหาได้
2. ผลกระทบของกระบวนการกำจัด และการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย
3. ระยะเวลาการขนขยะมูลฝอย

4. สภาพดิน และ ลักษณะสูงต่ำของระดับดิน

5. สภาพภูมิอากาศ

6. สภาพน้ำผิวดิน

7. สภาพแวดล้อมท้องถิ่น

8. ศักยภาพในการนำที่ดินที่ถมขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก

เกี่ยวกับการเลือกสถานที่ในการกำจัดขยะมูลฝอย เมื่อโครงการเกิดขึ้นในชุมชนมักทำให้เกิดการขัดแย้งกันระหว่างชุมชนกับผู้รับผิดชอบโครงการเสมอ วินัย วีระวัฒนานนท์ (2535) ได้กล่าวว่า ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 - 7 ระหว่างปี พ.ศ. 2530 - 2539 ได้ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งที่รุนแรงยิ่งขึ้นระหว่างชุมชนที่อยู่ในบริเวณที่จะก่อสร้างโครงการต่าง ๆ ดังเช่น กรณีการสร้างเขื่อนต่าง ๆ กรณีการสร้างทางด่วน กรณีสถานที่ทิ้งขยะหรือกำจัดขยะมูลฝอย กรณีการจัดการเกี่ยวกับที่ดิน เป็นต้น

2.1.4. แนวทางการจัดการของเสียอันตราย และ ของเสียที่เป็นของแข็ง

ของเสียอันตราย หรือ ขยะมูลฝอยอันตราย ซึ่ง G.Tyler Miller Jr. (1996.) ได้ให้ความหมายขยะมูลฝอยอันตรายไว้ดังนี้ คือ

1. เป็นสารพิษ เป็นสารที่ก่อมะเร็ง สารที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต

2. เป็นสารที่ติดไฟได้ง่าย

3. เป็นสารกัมมันตรังสี

ในทางปฏิบัติโดยทั่ว ๆ ไปแล้วการจัดการ หรือ การกำจัดขยะมูลฝอยประเภทนี้ มีวิธีดังนี้ คือ

1. ขยะมูลฝอย หรือ ของเสียที่เป็นของแข็ง มักใช้วิธีฝังกลบ หรือ เผากลางแจ้ง นำไปเข้ากระบวนการผลิตใหม่ ( Recycle ) ทำปุ๋ย ( สำหรับของแข็งที่เป็นสารอินทรีย์ ) นำกลับมาใช้ใหม่ ( Reuse ) นำไปซ่อมแซม ( Repair ) เพื่อกลับมาใช้ใหม่ได้อีก

2. ขยะอันตราย ( Hazardous waste ) การเผาที่ปิดมิด หรือ นำไปทำปฏิกิริยาเคมีสารอื่นเพื่อให้สารพิษอันตรายเปลี่ยนเป็นสารอื่น แล้วนำไปแยกออกเพื่อนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น

## 2.2. แนวคิดที่เกี่ยวกับความตระหนักซึ่งเป็นผลที่มาจากการเรียนรู้

เกี่ยวกับความหมายของคำว่า ความตระหนัก ( Awareness ) ได้มีนักวิชาการหลายท่านให้ทัศนะไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

มนัส สุวรรณ ( 2532 ) กล่าวว่า ความตระหนัก หมายถึง รู้ประจักษ์ รู้ชัดเจน เมื่อนำมาใช้กับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมแล้วมีความหมายรวมถึง 4 ประเด็นที่สำคัญคือ

- รู้จริง ชาบซึ้ง
- มีความรัก หรือ ห่วงแหน
- มีความวิตก หรือ ห่วงใย
- ทำจริง หรือ ปฏิบัติจริง

ในการสร้างความตระหนักในเรื่องที่เกี่ยวกับทรัพยากร และ สิ่งแวดล้อมนั้น จำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบคือ (1) ผู้ให้ (2) สิ่งที่จะให้ (3) วิธีที่จะให้ (สี่) (4) ผู้รับ

จรินทร์ ธาเนิรัตน์ ( 2517 ) กล่าวว่า ความตระหนัก คือ ความรู้สึก หรือ ความสำนึกหาเหตุผลในพฤติกรรมที่ได้กระทำไปทุกครั้ง ( ช้างใน อรอนงค์ ธรรมกุล : 2539 )

พรศักดิ์ ผ่องแผ้ว ( 2529 ) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่าความตระหนักดังนี้คือเป็นการเห็นคุณค่า คุณประโยชน์ เห็นความจำเป็นของสิ่งที่กระทำ ( อรอนงค์ : 2539 )

ต่าย เชียงฉี ( 2526 ) กล่าวว่า ความตระหนัก หมายถึงสภาพของความรู้สึกหรือความโน้มเอียงที่จะเลือกปฏิบัติ หรือ ไม่เลือกปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อม และ การเห็นคุณค่า หรือ การเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม

ความตระหนักจำแนกตามระดับพัฒนาการดังนี้คือ

1. การรับรู้เป็นขั้นของการทำความรู้จักและเข้าใจในสิ่งเร้าหรือปรากฏการณ์นั้น ๆ ได้แก่
  - 1.1. การรู้จักสิ่งเร้า
  - 1.2. ความเต็มใจที่จะรับสิ่งเร้านั้น
  - 1.3. คัดเลือกความสนใจที่มีต่อสิ่งเร้านั้น
2. การตอบสนอง เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความพอใจ หรือ ความซาบซึ้งในสิ่งที่เร้าหรือปรากฏการณ์นั้น ๆ ได้แก่
  - 2.1. การยินยอมที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้น
  - 2.2. มีความตั้งใจที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้น

2.3. มีความพอใจที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้น

3. การเห็นคุณค่า เป็นการสำนึกในคุณค่า มีความเชื่อถือ และมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งเร้า หรือ ปรากฏการณ์นั้น ๆ ซึ่งเป็นค่านิยมของสังคม จนสามารถนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินคุณค่าในสิ่งต่าง ๆ ได้คือ

- 3.1. การยอมรับในคุณค่า
- 3.2. เกิดความนิยมชมชอบในคุณค่า
- 3.3. การยึดถือผูกพันในคุณค่า

4. การจัดระบบคุณค่าคือ การจัดระเบียบค่านิยมเข้าเป็นระบบ และหาความสัมพันธ์ระหว่างคุณค่าเหล่านั้น ได้แก่

- 4.1. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- 4.2. การจัดลำดับคุณค่าเหล่านั้นให้ เป็นระบบ

5. การเอาคุณค่ามาสร้างเป็นลักษณะที่ประจำตัว ได้แก่ การเอาคุณค่าต่าง ๆ มาสร้างเป็นคุณลักษณะเองแต่ละคนซึ่งจะกลายเป็นบุคลิกภาพหรือเอกลักษณ์ของบุคคลนั้นได้แก่

- 5.1. การสรุปของคุณค่า
- 5.2. การสร้างลักษณะนิสัย ( อรรถนงค์ : 2539 )

วินัย วีระวัฒนานนท์ ( 2535 ) กล่าวว่า ความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง ความรู้สึกเห็นคุณค่า หรือ เห็นความสำคัญได้แก่ การรับรู้ การตอบสนอง การเห็นคุณค่า หรือ เห็นความสำคัญการจัดระบบคุณค่า และการนำเอาคุณค่ามาสร้างเป็นลักษณะนิสัยประจำตัวเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 5 ด้านได้แก่ ดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ และเสียง

Good. ( 1973. P. 54 , อ้างใน ชูศักดิ์ วิทยาทัด : 2537 ) กล่าวว่า ความตระหนัก หมายถึง การกระทำที่แสดงว่าจำได้ มีการรับรู้การมีความรู้ หรือ มีความสำนึก หรือ ในอีกความหมายหนึ่ง ความตระหนัก เป็นภาวะการณที่บุคคลเข้าใจ หรือสำเนียงถึงบางสิ่งบางอย่างของเหตุการณ์ หรือ วัตถุสิ่งของได้ ชูศักดิ์ วิทยาทัด ( 2537 ) ได้สรุปไว้ว่า ความตระหนักเป็นการแสดงออกถึงความสำนึก ความคิดเห็น หรือ การรับรู้ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือ เหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งด้วยการพูด เขียน หรือ อื่น ๆ โดยอาศัยระยะเวลา หรือ ประสบการณ์ หรือสภาพแวดล้อมในสังคมเป็นสิ่งช่วยในการแสดงออกซึ่งพฤติกรรมนั้น ๆ นั่นคือเมื่อมีสิ่งเร้ามากกระตุ้นจึงเกิดความตระหนักขึ้น การที่บุคคลได้รับทราบ และ รับรู้ว่ามีปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นในที่ที่ตนอาศัยอยู่

ในเมืองในสังคม และมีความคิดตลอดจนการที่ต้องการจะกระทำบางอย่างโดยหนึ่งต่อปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อความอยู่รอดของสังคม และ สิ่งแวดล้อม

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า ความตระหนัก (Awareness) หมายถึง ผู้ประจักษ์ รู้ชัดเจน มีสำนึกหาเหตุผลในพฤติกรรมที่ได้กระทำลงไป เป็นผลที่เกิดจากการประเมินค่า การเห็นความสำคัญอันเป็นสิ่งที่ได้มาจากทัศนคติ ความเชื่อค่านิยม ความคิดเห็น และ ความสนใจ ซึ่งได้แสดงออกถึงความสำนึก ความคิดเห็น หรือ การรับรู้ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือ เหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งด้วยการพูด การเขียน โดยอาศัยเวลา และประสบการณ์ หรือ สภาพแวดล้อม เป็นสิ่งช่วยในการแสดงออกซึ่งพฤติกรรม นั่นคือเมื่อมีสิ่งเร้ามากกระตุ้นจึงเกิดความตระหนักขึ้นทั้งนี้เพื่อต้องการให้เกิดความอยู่รอดของสังคมและสิ่งแวดล้อม ในพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจังหวัดเชียงใหม่ก็เช่นเดียวกันซึ่งน่าจะเป็นส่วนที่มาจากความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ ด้วย

### 2.3. แนวคิดที่เกี่ยวกับการเรียนรู้

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอเอกสาร แนวคิด และ ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ มีการศึกษาเรื่องการเรียนรู้โดยมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ทัศนะในเรื่องนี้ไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

ออร์พิน แสงสว่าง ( 2539 ) กล่าวว่า การเรียนรู้ ( Learning ) เป็นกระบวนการสำคัญยิ่งที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งมีบทบาทต่อความคิด การกระทำ ภาษา ทัศนคติ และ ความเชื่อ ทั้งยังมีผลต่อบุคลิกภาพด้วยทั้งที่ปรับตัวได้ หรือ ปรับตัวไม่ได้ มนุษย์ต้องอาศัยการเรียนรู้เป็นเครื่องช่วยในการปรับตัวให้เหมาะสมกับสถานการณ์ การเรียนรู้อาจเป็นการเรียนรู้โดยบังเอิญแล้วทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงก็ได้

การเรียนรู้เป็นเรื่องที่แทรกอยู่ในทุกเรื่องที่เราทำ และ คิด เช่นภาษาที่เราใช้ขนบธรรมเนียมประเพณี ทัศนคติ และ ค่านิยม จุดมุ่งหมายของชีวิต บุคลิกภาพ การรับรู้ ซึ่งล้วนแต่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ได้ดีกว่าคนที่ไม่เข้าใจเรื่องการเรียนรู้ และถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนที่จะสามารถทำได้ดีกว่าด้วยเช่นกัน ( Morgan, King and Robinson : 1984 . อ้างในออร์พิน แสงสว่าง : 2539 )

นอกจากนี้ ออร์พิน แสงสว่าง ( 2539 ) ยังได้กล่าวถึงธรรมชาติของการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถาวร
2. การเรียนรู้ย่อมมีการแก้ไข ปรับปรุง และ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม



3. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมชั่วคราวไม่ใช่เป็นพฤติกรรมอันเกิดจากการเรียนรู้ เช่นความเหน็ดเหนื่อย การเจ็บป่วย การถูกบังคับ ฤทธิ์ยา ซึ่งทำให้พฤติกรรมของบุคคลเปลี่ยนไปจากเดิมในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

4. การเรียนรู้เป็นกระบวนการซึ่งเราจะสามารถรู้ได้โดยการสังเกตพฤติกรรม

5. การเรียนรู้อาศัยวุฒิภาวะ แต่การเรียนรู้ไม่ใช่วุฒิภาวะ

6. การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ง่ายถ้าสิ่งนั้นมีความหมายต่อผู้เรียน

7. การเรียนรู้แตกต่างกันตามบุคคลและวิธีการในการเรียนรู้

8. การเรียนรู้หมายถึงการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านดีและไม่ดี จากประสบการณ์ทั้งทางตรง และ ทางอ้อม

9. การเรียนรู้จะเกิดผลดีต่อเมื่อมีจุดมุ่งหมาย มีความสนใจ มีความตั้งใจ และได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง

10. การเรียนรู้เป็นสิ่งที่ช่วยในการปรับตัวให้ดีขึ้นในสถานการณ์ต่าง ๆ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของบุคคล

11. การเรียนรู้ อาจเกิดขึ้นโดยบังเอิญหรือการจงใจก็ได้

การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีหรือไม่ขึ้นกับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. ตัวผู้เรียน ซึ่งมีองค์ประกอบต่าง ๆ อันได้แก่ วุฒิภาวะ ความพร้อม อายุ เพศ ประสบการณ์เดิม ความสามารถ ความบกพร่องทางร่างกาย การจงใจ อารมณ์ และ สติปัญญา นอกจากนี้ยังรวมถึงบุคคลที่อยู่ในกระบวนการเรียนรู้ด้วย

2. ตัวบทเรียน การจัดบทเรียนโดยการยึดตัวผู้เรียนจะทำให้เกิดผลดีต่อการเรียนรู้มากกว่าการยึดบทเรียนเป็นหลัก คุณสมบัติของบทเรียนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีมีดังนี้

2.1. ความยากง่ายของบทเรียน ( Difficulty of Material ) บทเรียนที่ดีควรมีความยากง่ายเหมาะสมกับวุฒิภาวะของผู้เรียน

2.2. การมีความหมายของบทเรียน ( Meaningfulness ) บทเรียนนั้นมีความหมายต่อผู้เรียนหรือไม่ถ้ามีความหมายต่อผู้เรียนเป็นเรื่องที่น่าสนใจหรือเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีได้

2.3. ความยาวของบทเรียน ( Length of Material ) บทเรียนที่มีความยาวมากเกินไปทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ยาก

2.4. ตัวสอดแทรก( Interference ) หรือ ตัวขัดขวาง ( Inhibition ) ที่เกิดจากตัวบทเรียนหรือ กิจกรรมอื่น ซึ่งมี 2 ลักษณะดังนี้คือ

2.4.1. การสอดแทรกก่อนหน้า ( Proactive inhibition ) ได้แก่บทเรียน หรือ กิจกรรมก่อนมาเป็นตัวขัดขวางการเรียนรู้ในบทเรียนใหม่

2.4.2. การสอดแทรกย้อนหลัง ( Retroactive inhibition ) ได้แก่บทเรียน หรือ กิจกรรมหลังที่จะเข้ามาเป็นตัวขัดขวางการเรียนรู้เดิม

3. วิธีเรียน วิธีสอน การจัดวิธีการเรียนการสอนที่ดีมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ใน กระบวนการเรียนการสอนนั้นยังมีตัวแปรที่เกี่ยวกับทั้งวิธีการจัดการเรียนและวิธีการสอนที่ ประกอบด้วย

3.1. ตัวแปรที่เกี่ยวกับวิธีการเรียน ได้แก่การฝึกฝน การท่องจำ การใช้ประสาท รับรู้ มีเครื่องสื่อใจช่วยในการเรียนการสอน นอกจากนี้การเรียนรู้ยังต้องอาศัยเทคนิคการเรียนที่ ดีเช่น การกระจายการฝึกฝน คือ การเรียนทีละน้อย มีเวลาพักผ่อนบ้าง การให้รู้ผลการเรียน ควบคู่กับการเรียน การอ่านพร้อมท่องจำ หรือ การอ่านพร้อมการเขียน เป็นการนำประสาทรับรู้ มาช่วยทำให้จำแม่นยำขึ้น

3.2. ส่วนตัวแปรที่เกี่ยวกับการสอนซึ่งได้แก่กิจกรรมการเรียนการสอน การใช้ เครื่องสื่อใจ การให้คำแนะนำ การส่งเสริมการใช้ประสาทรับรู้ การแบ่งสอน การฝึกฝน การท่อง จำ การให้รู้ผลงาน การถ่ายโยงการเรียนรู้ และ สิ่งกระตุ้นที่อาจจะเป็นสถานการณ์ บุคคล อุปกรณ์การสอนก็ได้ ซึ่งปัจจัยกระตุ้นไม่ว่าจะมาจากแรงขับภายในหรือภายนอก(จากสิ่งแวดล้อม) ล้วนแต่มีความสำคัญต่อการแสดงพฤติกรรมของมนุษย์เชิงสถานที่ มุ่งเน้นที่แบบแผนการแสดง ออกของแต่ละบุคคลมากกว่าแบบแผนการแสดงออกของกลุ่ม หรือ องค์กรทางสังคม

4. การถ่ายโยงการเรียนรู้ หมายถึงการนำเอาความรู้ หรือ ประสบการณ์เดิมไปแก้ ปัญหาในสถานการณ์ที่ต่างไปจากเดิม การถ่ายโยงการเรียนรู้มี 2 ลักษณะคือ

4.1. การถ่ายโยงการเรียนรู้ทางบวก ( Positive transfer ) คือ ความรู้ หรือ ประสบการณ์เดิมช่วยให้การเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ง่ายขึ้น

4.2. การถ่ายโยงการ เรียนรู้ทางลบ ( Negative transfer ) คือ ความรู้ หรือ ประสบการณ์เดิมเป็นสิ่งขัดขวางทำให้การเรียนรู้บทเรียนใหม่ หรือ สิ่งใหม่ได้ยากยิ่งขึ้น การถ่าย โยงการเรียนรู้จะเป็นไปได้ดีเพียงใดนั้นขึ้นกับสิ่งต่อไปนี้

4.2.1. ความคล้ายคลึงกันระหว่างสิ่งที่ถ่ายทอดทั้งที่เป็นเนื้อหาวิชา สถาน การณ์ หรือ สภาพแวดล้อม

4.2.2. คุณสมบัติส่วนตัวของบุคคล เช่น สติปัญญา ความสนใจ เจตคติ ประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถในการคิดหาเหตุผล

5. องค์ประกอบจากสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ เช่น

5.1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ( Physical environment ) ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวที่จะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี

5.2. สภาพแวดล้อมทางจิตภาพ ( Psychological environment ) ได้แก่ บรรยากาศระหว่างบุคคลต่อบุคคล บุคคลต่อกลุ่มคือครูกับนักเรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน ถ้ามีความสัมพันธ์กันในทางที่ดีจะทำให้บรรยากาศทางจิตภาพเป็นไปในทางที่ดีด้วย

ในกระบวนการเรียนรู้ได้มีทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนรู้ และ พฤติกรรมของมนุษย์ได้ให้แนวคิดคือการเรียนรู้มีความสำคัญพื้นฐานต่อการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ นักจิตวิทยาได้แบ่งการเรียนรู้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. การเรียนรู้ชนิดวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก ( Classical conditioing ) เป็นการอธิบายการเรียนรู้ที่มาจากทดลองของพาฟลอฟ ( Pavlov ) ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของสิ่งเร้า 2 อย่างซึ่งมีผลทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองเกิดการเรียนรู้

2. การเรียนรู้ชนิดที่ใช้การวางเงื่อนไขแบบลงมือกระทำและใช้การวางเงื่อนไขเป็นเครื่องมือ ( Operant conditioning and instrumental conditioning ) การวางเงื่อนไขชนิดนี้เกิดจากการทดลองของสกินเนอร์ ( Skinner ) เขามีความคิดว่าพฤติกรรมของอินทรีย์จะเกิดขึ้นได้เพราะอินทรีย์เป็นผู้กระทำ หรือ ส่งออกมาดีกว่าเกิดขึ้นเพราะสิ่งเร้าดังออกมา ส่วนการเรียนรู้ที่ใช้การวางเงื่อนไข เป็นเครื่องมือทำให้เกิดแรงเสริมที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวของอินทรีย์ การเรียนรู้ชนิดนี้เกิดจากการทดลองของธอร์นไดค์ ( Thorndike )

3. การเรียนรู้แบบการรับรู้ ( Cognitive learning ) การเรียนรู้ชนิดนี้เกิดจากทฤษฎีการรู้คิด หรือ ทฤษฎีสนาม การเรียนรู้จึงเป็นการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ ความรู้ หรือ เปลี่ยนแปลงในวัตถุประสงค์ ทำให้เกิดการหยั่งเห็น ( Insight ) ทอลแมน ( Tolman ) ได้ทำการทดลองเกี่ยวกับเรื่องนี้พบว่าปัจจัยสำคัญของการเรียนรู้ชนิดนี้ คือ สิ่งเร้า หรือ สถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้ามากกว่าการตอบสนอง

4. การเรียนรู้ทางสังคม ( Social learning ) การเรียนรู้ชนิดนี้เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการเลียนแบบโดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลอื่น และ เลียนแบบจากตัวแบบ มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการอบรมเด็กในการเข้าสังคม จัดเป็นกระบวนการที่ทำให้บุคคลเรียนรู้ค่านิยม และ พฤติกรรมซึ่งเป็นที่ยอมรับจากสังคมได้

ชูเกียรติ ลีสุวรรณ ( 2535 ) กล่าวว่าการศึกษาทำให้มนุษย์เกิดการเรียนรู้ โดยมีระบบถ่ายทอดเป็นกระบวนการที่เรียกว่ากระบวนการเรียนรู้

โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์ ( 2532 ) กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้ในสังคมว่าเป็น กระบวนการที่เกิดจากความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน การปฏิสัมพันธ์ แลกเปลี่ยน การถ่ายทอดเหตุการณ์และเรื่องราวต่างๆที่ได้พบเห็น รวมถึงการถ่ายทอดทางวัฒนธรรมด้วย

พทยา สายหู ( 2537 ) ให้ทัศนคติเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของคนในชุมชนแต่ ครั้งโบราณซึ่งถือได้ว่า การเรียนรู้เริ่มที่สถาบันครอบครัวอันเป็นสถาบันพื้นฐานเบื้องต้นทางสังคม กระบวนการถ่ายทอดความรู้ใช้วิธีการบอกเล่าเรื่องราวต่าง ๆ หรือในบางครั้งก็มีการใช้วิธีการสอน ควบคู่ไปกับการปฏิบัติพร้อม ๆ กันไป โดยผู้ที่มีประสบการณ์ ผู้ที่ประสบความสำเร็จ ผู้อาวุโส หรือผู้ที่เป็นที่นับถือซึ่งได้แก่ผู้เฒ่า ผู้แก่ ปู่ย่า ตายาย ลุงป้า และ พ่อ แม่ เป็นผู้ถ่ายทอดการเรียนรู้ ในเนื้อหาสาระเรื่องราวความรู้นั้นเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตประจำวัน การรักษาขนบ ธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมต่าง ๆ ของชุมชนนั้น ในเวลาต่อมาการถ่ายทอดความรู้ของ สมาชิกชุมชนได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากที่เป็นอยู่เดิม ซึ่งชูเกียรติ ลีสุวรรณ ( 2535 ) กล่าวว่า การถ่ายทอดการเรียนรู้ในแผนใหม่เกิดจากนโยบายของประเทศ ที่ต้องการพัฒนาชุมชน ให้มีความทันสมัยตามอารยธรรมตะวันตก มีการนำความรู้ใหม่ ๆ เข้ามาในหมู่บ้าน โดยผ่าน สถาบันโรงเรียนที่มีครูเป็นผู้รับนโยบายจากส่วนกลางเข้ามาสอนลูกหลานชาวบ้าน

สุพิศรา สุภาพ ( 2523 ) กล่าวว่ากระบวนการเรียนรู้เป็นการขัดเกลาทางสังคมที่เป็น เรื่องของการรับรู้ การเรียนรู้ของมนุษย์ โดยมีวิธีการที่ผ่านขั้นตอนต่าง ๆ กระบวนการเรียนรู้ของ คนในสังคมช่วยให้คนดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดีและมีความเหมาะสม นอกจากนี้ยังได้ กล่าวเพิ่มเติมอีกว่ากระบวนการกล่อมเกลาทางสังคมเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและ ทางอ้อมโดยทางตรงเป็นกระบวนการถ่ายทอดการเรียนรู้ให้สมาชิกในสังคมโดยตรงเพื่อให้ได้รับรู้ และปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง กระบวนการเรียนรู้โดยทางอ้อมเป็นกระบวนการอบรมสั่งสอนเพื่อ ให้เกิดการเรียนรู้โดยธรรมชาติของบุคคลด้วยตนเอง

ลลิตา ฤกษ์สำราญ ( 2525 ) กล่าวว่าการพัฒนาทางการเรียนรู้ และ ความคิดของ มนุษย์แบ่งเป็น 3 ระดับขึ้นจากหลักและทฤษฎีแนวคิดของ Bruner คือ (1) ขั้นการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจโดยการกระทำ( Enactive Representation Stage ) (2) ขั้นการถ่ายทอดความรู้ความ เข้าใจโดยอาศัยมโนภาพ( Ikonik Representation Stage ) (3) ขั้นการถ่ายโอนความเข้าใจ โดยใช้ สัญลักษณ์( Symbolic Representation Stage )

จากแนวคิดในเรื่องการเรียนรู้นี้ ทำให้ทราบแนวคิดเรื่องการเรียนรู้ของมนุษย์มีการพัฒนาเป็นระดับขั้นต่าง ๆ จากประสบการณ์ และ กระบวนการที่ได้รับจากการเรียนรู้จนกระทั่งเกิดความเข้าใจและจัดระเบียบความคิด สรุปเป็นเนื้อหาที่ได้รับรู้อย่างถูกต้อง

ฮารี พันธมณี ( 2534 ) ได้จัดกระบวนการเรียนรู้ในสังคมมนุษย์ออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ โดยได้นำแนวคิดของ Gagne คือ (1) การตั้งใจ (2) ความสัมพันธ์ของการรับรู้กับความคาดหวัง (3) การปรับขยายการรับรู้ (4) การสะสมสิ่งที่เรียนรู้ (5) การระลึกได้ (6) การประยุกต์ใช้ความรู้ (7) การแสดงผลย้อนกลับ กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนมากมายหลายขั้นตอน อันเนื่องมาจากการที่มนุษย์มีการดำรงชีวิตอยู่ในสังคม ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีความสำคัญยิ่งต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ จากการศึกษาที่ได้รับจากการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในสังคมตลอดจนถึงสิ่งแวดล้อม ที่มนุษย์ได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ตามขั้นตอนต่าง ๆ ทำให้มนุษย์เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มาจากประสบการณ์ที่แต่ละคนได้รับหรือประสบมาในบางครั้งการเปลี่ยนแปลงก็เพื่อปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และ สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์อยู่ร่วมในสังคม

การที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในโครงการใด ๆ ก็ตามที่มีผลต่อการดำเนินวิถีชีวิตของชุมชน หรือ กระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนเหล่านั้นอาศัยอยู่ย่อมเกิดการเรียนรู้ของประชาชนในเรื่องนั้นๆจนทำให้เกิดความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของประชาชนเหล่านั้น

การศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การสร้าง ความตระหนักและเป็นพฤติกรรมต่อโครงการต่าง ๆ ที่นำมาสู่ผลกระทบต่อชุมชนไม่ว่าจะเป็นด้านใดก็ตาม มีการศึกษาดังนี้

ศิริพรรณ ธนสิน ( 2537 ) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรเป็นผลเนื่องมาจากการฝึกหรือประสบการณ์ ที่ได้รับ

จิราภรณ์ อารยะรังสฤษฎ์ ( 2537 ) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรอันเป็นผลเนื่องมาจากการฝึกหรือประสบการณ์ที่ได้รับซึ่งสามารถพิจารณาได้ 3 ลักษณะคือ (1) มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงซึ่งอาจจะเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในขณะนั้น ( Immediate Behavior ) หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในเวลาต่อมา ( Potential Behavior ) (2) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจะต้องเนื่องมาจากการฝึกหรือประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับ (3) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากการเรียนรู้จะต้องมีลักษณะที่ค่อนข้างถาวร

การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนและมีขั้นตอนที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในลักษณะที่แตกต่างกันในการศึกษาเรื่องนี้ได้มีทฤษฎีการเรียนรู้ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ

1. กลุ่มทฤษฎีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ( Associative Theories ) ซึ่งนักจิตวิทยาในกลุ่มนี้เห็นว่าการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองแนวความคิดนี้ประกอบด้วย การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก ( Classical Conditioning ) การวางเงื่อนไขแบบลงมือกระทำ ( Operant Conditioning ) และการเรียนรู้พฤติกรรมที่ซับซ้อน ( Multiple Response Learning )

2. กลุ่มความรู้ความเข้าใจ ( Cognitive Theories ) แนวคิดของนักจิตวิทยาในกลุ่มนี้เห็นว่าการเรียนรู้ว่าเป็นผลของกระบวนการทางสติปัญญา ที่ต้องอาศัยการคิดการเข้าใจ ( Cognitive ) เน้นความสำคัญของกระบวนการคิด การเข้าใจ ( Cognitive Process ) มากกว่าการวางเงื่อนไขเพื่อให้เกิดพฤติกรรม ( จิราภรณ์ : 2537 )

การให้การศึกษาแก่ชุมชนที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในลักษณะของหลักการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยการสอดแทรกความรู้โดยผ่านสื่อต่าง ๆ หรือจากผู้นำประชาชนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญยิ่ง แม้จะยังไม่ได้อาศัยหลักการสิ่งแวดล้อมโดยตรงแต่การถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนเพื่อให้เกิดความตระหนัก และ ทำให้เกิดเป็นองค์ความรู้ ( Body of Knowledge ) นำไปสู่การแสดงออกเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมซึ่ง วินัย วีระวัฒน์ ( 2535 ) ได้ให้หลักการเกี่ยวกับเรื่องนี้โดยสรุปคือ การให้การศึกษาแก่ปัจเจก หรือ กลุ่มบุคคลก็ตามสิ่งนั้นจะต้องเป็นสิ่งที่ศึกษาเพื่อชีวิตเป็นการเรียนรู้เพื่อการอยู่ร่วมกันของมวลมนุษยชาติ เรียนรู้จากเหตุการณ์ปัจจุบัน และ อนาคต ( Present and Future Oriented ) เป็นการเรียนรู้เชิงระบบ มีการบูรณาการเนื้อหาการเรียน การเรียนที่ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในบทเรียน ( Activity Participation ) เป็นการให้เกิดความตระหนัก ทักษะคิด และ ค่านิยมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ( Awareness Attitude and Values ) และสุดท้ายคือกระบวนการเรียนเป็นแบบแก้ปัญหา ( Problem Solving Oriented )

การเรียนรู้ในเชิงจิตวิทยาการเรียนรู้ของกลุ่มบุคคลและปัจเจกชนที่จะทำให้เกิดความตระหนัก และ การมีส่วนร่วมนั้น การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อสมองเกิดการรับรู้ผ่านกระบวนการตัดสินใจอันเป็นผลมาจากการถูกกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าต่าง ๆ โดยมีเครื่องมือในการสื่อสารหลาย ๆ แบบ สมองเป็นตัวรับข้อมูลและเก็บเกี่ยวเป็นประสบการณ์เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ

ใจในการแสดงออกซึ่งเป็นผลมาจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า นั้น ๆ ซึ่งจะออกมาในรูปที่เป็น การยอมรับหรือไม่ยอมรับในที่สุด

ดังนั้นจึงอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การเรียนรู้ คือ ผลของกระบวนการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ทศนคติ และ ประสบการณ์ จากผู้รู้ ผู้มีประสบการณ์ ผู้ที่ประสบความสำเร็จ หรือ ผู้อาวุโสต่าง ๆ ไปสู่กลุ่มบุคคล หรือ บุคคลบุคคล โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ซึ่งสมองเป็น ตัวที่ถูกกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าต่าง ๆ อีกทั้งเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในลักษณะที่ค่อนข้างถาวร อันเกิดจากการฝึกหรือประสบการณ์ที่ได้รับ ทำให้เกิดการรับรู้ไปสู่การตัดสินใจได้ซึ่งจะแสดง ออกมาเป็นพฤติกรรมตามที่ได้รับข่าวสาร และ ตัวกระตุ้นนั้น ๆ

#### 2.4. แนวคิดที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์

อรรถิณ แสงสว่าง ( 2539 ) และ ประภาเพ็ญ สุวรรณ ( 2526 ) กล่าวไว้ในทำนอง เดียวกันว่า พฤติกรรม ( Behavior ) เป็นการกระทำที่แสดงออกเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ หรือ เป็นปฏิกิริยาตอบสนองที่ได้เลือกสรรแล้วว่าเหมาะสมที่สุดสำหรับสถานการณ์นั้น ๆ พฤติ กรรมเป็นผลมาจากการเลือกสรรปฏิบัติที่เหมาะสมที่สุดในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าซึ่งย่อมมีจุด หมายปลายทางที่แน่นอนเป็นผลที่เกิดจากการทำปฏิกิริยาของมนุษย์กับอินทรีย์ ( Organism ) กับ สิ่งแวดล้อม พฤติกรรมของมนุษย์มีองค์ประกอบ 7 ประการ ได้แก่ (1) เป้าหมาย เป็นวัตถุประสงค์ ที่ก่อให้เกิดพฤติกรรม (2) ความพร้อม เป็นระดับของวุฒิภาวะ และ ความสามารถที่จำ เป็น การกระทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการ (3) สถานการณ์ เป็นสถานการณ์ที่ เปิดโอกาสให้เลือกทำกิจกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการ (4) การแปลความหมาย เป็นการ พิจารณาสถานการณ์เพื่อเลือกสรรวิธีการที่คิดว่าจะตอบสนองความต้องการมากที่สุด หรือ เหมาะ สมที่สุด (5)การตอบสนอง เป็นการดำเนินการทำกิจกรรมที่ได้เลือกสรรแล้ว (6) ผลรับ เป็นผลของ การกระทำกิจกรรมซึ่งอาจจะตรงตามเป้าหมายหรือไม่ก็ได้ (7) ปฏิกริยาต่อความผิดหวัง เป็น ปฏิกริยาที่เกิดขึ้นเมื่อไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ต้องการได้ก็จะกลับไปแปลความหมายใหม่เพื่อ เลือกสรรวิธีการที่ตอบสนองความต้องการได้ แต่ถ้ากระทำแล้ว หรือ พิจารณาแล้วเห็นว่าเกิน ความสามารถที่จะกระทำได้แล้วก็จะเลิกความต้องการนั้น

ส่วนพฤติกรรมสร้างเสริมสังคม ( Prosocial Behavior ) คือพฤติกรรมจริยธรรมที่จำ เป็นของสังคมนักจิตวิทยาที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านนี้มี 3 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มที่ยึดถือทฤษฎี พัฒนาการทางสติปัญญา (Cognitive Developmen Theory) กลุ่มนี้ถือว่าพฤติกรรมเสริมสร้าง

สังคมขึ้นกับการพัฒนาทางด้านสติปัญญา (2) กลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม ( Social Learning Theory ) กลุ่มนี้ถือว่าพฤติกรรมเสริมสร้างสังคมเป็นพฤติกรรมที่เรียนรู้จากกระบวนการสังคมประกิต ( Socialization ) และ ขึ้นกับสภาพแวดล้อมเป็นกระบวนการที่สมาชิกในสังคมได้เรียนรู้ปทัสถาน ความประพฤติ ค่านิยมและจริยธรรมซึ่งเป็นแนวทางของพฤติกรรมของบุคคลในบทบาทต่าง ๆ ตามที่สังคมคาดหวังไว้ (3) กลุ่มที่สนใจเกี่ยวกับต้นเหตุทางจิตวิทยาสังคม ( Psychological Origins ) ของอารมณ์ ( Empathy ) ซึ่งเป็นรากฐานของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น และต้องการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นที่ประสบความทุกข์ ( สุรางค์ ไคว์ตระกูล : 2533 )

สิ่งที่กำหนดพฤติกรรมมนุษย์สามารถแยกออกเป็น (1) นิสัยส่วนตัวของมนุษย์แต่ละคนซึ่งมีความเชื่อ ( Belief ) ค่านิยม ( Value ) ทศนคติ ( Attitude ) และ บุคลิกภาพ ( Personality ) (2) กระบวนการอื่น ๆ ทางสังคมกับลักษณะนิสัยส่วนตัวของมนุษย์ซึ่งแยกเป็น 2 ประเด็นคือ สิ่งกระตุ้นทางพฤติกรรม ( Stimulus Object ) และ ความเข้มข้นของสิ่งกระตุ้นพฤติกรรม ( Strength of Stimulus Object ) กับสถานการณ์ ( Situation ) คือสิ่งแวดล้อมซึ่งอยู่ในภาวะที่บุคคลกำลังจะมีพฤติกรรม ( ชูดา จิตพิทักษ์ : 2525 )

กรรณิการ์ ภูประเสริฐ และ คณะ ( 2537 ) ได้อธิบายไว้ว่าพฤติกรรมของมนุษย์แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ (1) พฤติกรรมภายนอก ( Overt behavior ) คือ พฤติกรรมที่มองเห็นได้ด้วยสายตา เช่น การกระทำ การพูด การเดิน การวิ่ง เป็นลักษณะอาการที่แสดงออกมาให้เห็นสามารถสังเกตได้ และ สามารถวัดได้ (2) พฤติกรรมภายใน ( Covert behavior ) คือ พฤติกรรมที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยสายตา เป็นพฤติกรรมที่อยู่ภายในจิตใจ เช่น การคิด ความรู้สึก ความเชื่อ ค่านิยม ทศนคติ พฤติกรรมเหล่านี้ไม่สามารถมองเห็นได้ แต่สามารถวัดพฤติกรรมนี้ได้โดยใช้เครื่องมือ หรือ วิธี การศึกษา

ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพนั้น เกิดกระบวนการทางพฤติกรรมที่แสดงถึงลักษณะเฉพาะทางพฤติกรรม ซึ่งจำแนกขั้นตอนของพฤติกรรมของกระบวนการทางพฤติกรรมตามลักษณะทางพฤติกรรมได้ 3 กระบวนการ ดังนี้ (1) กระบวนการรับรู้ ( Perception ) คือ กระบวนการรับข่าวสารจากสภาพแวดล้อมโดยผ่านทางระบบประสาทสัมผัส กระบวนการนี้จึงรวมการรู้สึก ( Sensation ) ด้วย (2) กระบวนการรู้ ( Cognitive ) คือ กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางจิตที่รวมการเรียนรู้ การจำ การคิด กระบวนการทางจิตจะรวมถึงการพัฒนา กระบวนการรู้จึงเป็นกระบวนการทางปัญญา กระบวนการรับรู้ และ กระบวนการรู้ทำให้เกิดการตอบสนองทางด้านอารมณ์ เกิดกระบวนการทางอารมณ์ ( Affect )

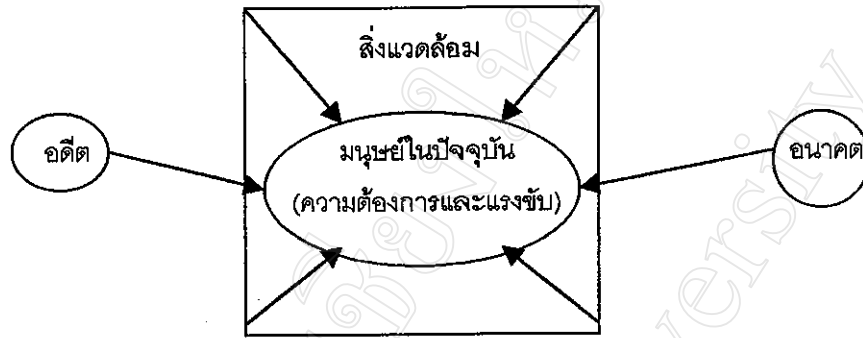


ทั้งกระบวนการรับรู้ กระบวนการรู้ และ กระบวนการทางอารมณ์เป็นพฤติกรรมภายใน ( Covert behavior ) (3) กระบวนการเกิดพฤติกรรมในสภาพแวดล้อม ( Spatial behavior ) คือ กระบวนการที่บุคคลมีพฤติกรรมเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมผ่านการกระทำเป็นที่สังเกตได้จากภายนอก เป็นพฤติกรรมภายนอก ( Overt behavior ) ( วิมลสิทธิ์ ทรยางกูล : 2537 )

พฤติกรรมทุกอย่างที่เกิดขึ้นย่อมมีสาเหตุซึ่งต้นเหตุแห่งพฤติกรรมได้แก่สิ่งเร้า ( Stimulus ) ที่เป็นตัวกระตุ้นทำให้อินทรีย์แสดงปฏิกิริยาตอบสนอง มีอยู่ 2 ประเภท คือ สิ่งเร้าภายนอก และ สิ่งเร้าภายใน ดังนั้นพฤติกรรมบางอย่างของมนุษย์จึงเป็นสิ่งที่ค้นหาสาเหตุได้ยาก พฤติกรรมเป็นผลมาจากการที่บุคคลเลือกปฏิกิริยาการตอบสนองที่เหมาะสมที่สุดมาสนองต่อสิ่งเร้า แต่สิ่งเร้าจะมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่ออินทรีย์อยู่ภาวะรับเร้า หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าการรับการจูงใจ ซึ่งแรงจูงใจกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการ และ บรรลุเป้าหมายที่ตนวางไว้

นักจิตวิทยากลุ่มพฤติกรรมนิยม ( Behaviorism ) มีความเชื่อว่า พฤติกรรม ส่วนใหญ่ของบุคคลเกิดจากการเรียนรู้ซึ่งการเรียนรู้ของบุคคลจะมีอยู่ 3 ลักษณะ ดังนี้คือ (1) การเรียนรู้จากสิ่งเร้า เกิดจากการเรียนรู้ของพฤติกรรมที่บุคคลไม่สามารถจะควบคุมได้ เช่น ความวิตกกังวล ความอยาก ความกลัว เป็นต้น เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ แต่ถ้าบุคคลได้รู้ตัวมาก่อนว่าเป็นเพราะสาเหตุใด หรือ เป็นเพราะสิ่งเร้าใด ก็จะสามารถแก้ปัญหาของสิ่งเร้า นั้นได้โดยตัดความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับพฤติกรรมการตอบสนองนั้น (2) การเรียนรู้ผล การกระทำ เกิดจากการเรียนรู้ของพฤติกรรมที่บุคคลกระทำในสังคมผลของการกระทำจะเป็นตัว กำหนดลักษณะการเกิดพฤติกรรม โดยการเสริมแรง ( Reinforcement ) และ การลงโทษ ( Punishment ) ผลของการเสริมแรง เช่น การให้รางวัล จะทำให้พฤติกรรมนั้นเกิดซ้ำขึ้นอีก (3) การเรียนรู้จากการเลียนแบบ เกิดจากการเรียนรู้ของพฤติกรรมที่บุคคลสังเกตพฤติกรรมของแม่แบบ ซึ่งบุคคลที่เด็กนิยมชมชอบ หรือ นับถือ เช่น พ่อ แม่ ครู เพื่อน ดารา หรือนักแสดงคนโปรด และ บุคคลที่มีชื่อเสียงอื่น ๆ เป็นต้น โดยจะมีการเลียนแบบพฤติกรรมบางอย่างของแม่แบบ หลักการเรียนรู้จากการเลียนแบบนิยมนำมาใช้กันมากมายที่เห็นบ่อย ๆ ได้แก่รายการโทรทัศน์ หรือ รายการโฆษณาต่าง ๆ

พฤติกรรมของมนุษย์นั้นที่เป็นผล มาจากปฏิริยาสนองต่อสิ่งเร้าจะแสดงออกเป็น พฤติกรรมมนุษย์ ( Human behavior ) ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอาจจะเป็นต่อสิ่งแวดล้อม หรือ ต่อการทำงานภายในองค์กรก็ได้ดังแผนภาพที่ มนัส สุวรรณ ( 2539 ) ได้ศึกษาดังนี้



แผนภาพ 1 แสดงปฏิริยาการสนองต่อสิ่งเร้า  
ที่มา : มนัส สุวรรณ ( 2539 )

มนุษย์เมื่อถูกกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่เป็นสิ่งแวดล้อมทั้งในอนาคต ปัจจุบัน และอดีตที่ผ่านมา แต่มนุษย์มีมันสมองขนาดใหญ่เหนือกว่าสัตว์อื่นมีความสามารถจดจำ และรู้สึกในอดีตได้พร้อมทั้งมีการคาดเดา ทำนายเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ ซึ่งปัจจัยกระตุ้นไม่ว่าจะมาจากแรงขับภายในหรือภายนอก(จากสิ่งแวดล้อม)ล้วนแต่มีความสำคัญต่อการแสดงพฤติกรรมของมนุษย์เชิงสถานที่ มุ่งเน้นที่แบบแผนการแสดงออกของแต่ละบุคคลมากกว่าแบบแผนการแสดงออกของกลุ่ม หรือ องค์กรทางสังคม( มนัส สุวรรณ : 2539 )

การศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์มีสาเหตุมาจาก

1. ความซับซ้อนของนิยามเชิงจิตวิทยาที่เต็มไปด้วยปัจจัยกระตุ้นมากมาย
2. กระบวนการคิดหาเหตุผล ( Mental Process )

พฤติกรรมเชิงสิ่งแวดล้อม ( Environmental Behavior ) สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลในฐานะเป็นตัวเร้ากระตุ้นให้มนุษย์ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ กิจกรรมของมนุษย์ที่แสดงออกมาเหล่านี้มีส่วนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อมเป็นลักษณะของพฤติกรรมเชิงสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมนี้มีนักวิชาการหลายคนได้ให้ความสนใจในลักษณะของสองกลุ่มแนวความคิด กล่าวคือกลุ่มหนึ่งมีความคิดว่าพฤติกรรมต่างๆของมนุษย์ถูกกำหนดด้วยสิ่งแวดล้อม ( Environmentalism ) อีกกลุ่มหนึ่งมีความคิดว่าพฤติกรรมมนุษย์นั้นมิได้ถูกกำหนดด้วย

สิ่งแวดล้อมทั้งหมดโดยที่มนุษย์มีความสามารถ ในการปรับตัวได้เพื่อเอาชนะธรรมชาติและสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในสิ่งแวดล้อม ( Possibilism )

ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่า พฤติกรรม เป็นสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมซึ่งพฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงออกนั้นมาจากการพัฒนาทางสติปัญญา การเรียนรู้ทางสังคม นอกจากนี้ตัวที่กำหนดพฤติกรรมอีกอย่างหนึ่งคือ นิสัยส่วนตัวของบุคคลที่เกิดจากความเชื่อ ค่านิยม ทักษะ และ บุคลิกภาพ และ กระบวนการอื่น ๆ ทางสังคม กับ ลักษณะนิสัยส่วนตัวของมนุษย์ด้วย นอกจากนี้พฤติกรรมยังเป็นผลมาจากลักษณะของบุคคล และ ลักษณะสิ่งแวดล้อมในขณะนั้น ๆ ด้วย .ในการแสดงพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนจังหวัดเชียงใหม่ นั้นเห็นว่าน่าจะมีส่วนมาจากการเรียนรู้ซึ่งเป็นสิ่งเร้าก่อให้เกิดพฤติกรรมซึ่งแสดงออกเป็นกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนได้

## 2.5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะศึกษาด้านพฤติกรรม และการรับรู้ข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม การรับรู้ข่าวสารของประชาชนที่ได้จากสิ่งพิมพ์ที่มีในชุมชนแม้จะเป็นเรื่องของข่าวสารทั่ว ๆ ไปก็ตาม หากนำเรื่องการรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมที่จะศึกษาเป็นการปรับใช้กับการศึกษาในเรื่องนี้ในรายละเอียดต่อไป นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ข่าวสารรวมทั้งได้มีผู้ศึกษาบทบาทของประชาชนในการมีส่วนร่วมการพัฒนาของรัฐบาลด้วย ดังนั้นจึงขอสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องปัจจัย และการรับรู้ข่าวสารของประชาชนด้านต่าง ๆ ดังนี้

### 2.5.1. งานวิจัยที่เกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

งานวิจัยที่เกี่ยวกับความรู้ และ พฤติกรรมเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่ง สุณีย์ สีสวรรณ ( 2540 ) ได้ศึกษาเรื่องความรู้ และ พฤติกรรมเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาพยาบาลราชชนนี เขตภาคเหนือ พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง ในเรื่องมลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ มลภาวะทางเสียง ส่วนพฤติกรรมที่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ด้านอากาศ น้ำ เสียง ขยะมูลฝอย สารพิษ ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ยังพบว่านักศึกษาที่มีผลการเรียนในระดับสูงกับนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่ามีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมต่างกัน ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมที่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กันในทางบวก แต่การศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาไม่ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนักศึกษากลุ่มที่ศึกษานี้

ด้านความรู้ และ พฤติกรรมที่เกี่ยวกับมลพิษในสิ่งแวดล้อมซึ่งเรื่องนี้ นิรมล กลัปทุม (2534) ได้ศึกษา เรื่อง ความรู้ และ พฤติกรรม ของนักศึกษาวิทยาลัยครูเกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานครพบว่า นักศึกษาวิทยาลัยครูมีความรู้เกี่ยวกับมลพิษที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครในระดับปานกลาง นักศึกษาที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยต่างกันมีความรู้ด้านมลพิษแตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่า เพศ และ ภูมิลำเนาของนักศึกษาที่แตกต่างกันไม่ทำให้ความรู้ และ พฤติกรรมเกี่ยวกับมลพิษในกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน แต่นักศึกษาที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมจะมีความรู้ และ พฤติกรรมเกี่ยวกับมลพิษในกรุงเทพมหานครแตกต่างจากนักศึกษาที่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม

การเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ที่เป็นการศึกษาถึงวิธีการให้ความรู้แก่กลุ่มเป้าหมายโดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างวิธีการเรียนการสอน 2 วิธี โดยการศึกษาของ อุดม ชัมพรพันธ์ (2534) เรื่อง การสร้าง และ วัดผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบเรียนด้วยตนเอง พบว่าผู้เรียนคืออาสาสมัครสาธารณสุข หลังจากผ่านการเรียนด้วยแบบเรียนด้วยตนเองแล้วมีความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากร และ สิ่งแวดล้อมสูงกว่าก่อนเรียนด้วยแบบเรียนด้วยตนเอง และยังพบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดการเรียนรู้นั้นขึ้นกับ เพศ อายุ การศึกษา การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และ การรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

เรื่องบทบาทของผู้นำชุมชนที่มีผลต่อการเรียนรู้ และ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง ซึ่งอาจจะมีส่วนในการเข้ากิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมด้วยเกี่ยวกับเรื่องนี้ สันติ สวัสดิพงษ์ (2540) ได้ศึกษา เรื่อง ทศนคติของประชาชนที่มีต่อบทบาทของกำนัน และ ผู้ใหญ่บ้านในการมีส่วนร่วมทางการเมืองของชุมชน : กรณีศึกษาในท้องที่อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ากำนัน และ ผู้ใหญ่บ้านมีบทบาทสำคัญในการชักชวนซึ่งนำไปประชาชนไปลงคะแนนเสียงบุคคลที่ตนแนะนำ และ เป็นการหนุนมุงประท้วงรัฐบาลด้วย แต่ไม่มีบทบาทส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ด้านประชาธิปไตย หรือ ชักชวนให้ประชาชนสนใจ ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดความรู้สึกเข้าไปมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชนนั้นเกิดจากเงินที่มาจากการซื้อเสียงของผู้สมัครรับเลือกตั้ง นอกจากนี้ยังมีบารมี และ ความเกรงใจที่มีต่อกำนัน และ ผู้ใหญ่บ้านก็ยังเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ประชาชนไปลงคะแนนเสียง ส่วนบทบาทของกำนัน และ ผู้ใหญ่บ้านในการช่วยเหลือ

พัฒนาท้องถิ่นมีน้อยมากแต่จะมีบทบาทเมื่อ เป็นผู้รับความช่วยเหลือจากนักการเมือง ซึ่งเป็นผลประโยชน์ต่างตอบแทนซึ่งกันและกัน

สรุปได้ว่าความรู้และพฤติกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั้งในนักศึกษาพยาบาลและนักศึกษาวิทยาลัยครู โดยที่นักศึกษาพยาบาลที่มีระดับผลการเรียนสูงจะมีพฤติกรรมด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมในทางบวกซึ่งแตกต่างจากนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ ส่วนความรู้และพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาวิทยาลัยครูที่มีผลการเรียนต่างกันมีความรู้และพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมต่างกัน และนักศึกษาที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมจะมีความรู้และพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากนักศึกษาที่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ในการให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปรากฏว่าการให้ผู้เรียนได้รับความรู้ด้วยแบบเรียนด้วยตนเองก่อนการเรียนด้วยตนเองจะมีความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมสูงกว่า นอกจากนี้ผู้นำชุมชนมีผลต่อการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมด้วย

#### 2.5.2. งานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมและการรับรู้เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากร

การศึกษาของ กิตติ จรรยาวัฒน์ ( 2535 ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ พฤติกรรมและการรับรู้ของประชาชนต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ : กรณีศึกษาบ้านแพะอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ และ บ้านทุ่งยาว อำเภอมะนัง จังหวัดลำพูน จากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมและการรับรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของประชาชนทั้ง 2 กรณีมีปัจจัยที่สำคัญเกื้อหนุนการรับรู้ และพฤติกรรม คือการพัฒนาการรับรู้ข่าวสาร ข้อมูลความคิดและกระบวนการในการรวบรวมข่าวสารอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ประชาชนมีประสบการณ์ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่บ้างแล้ว อีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ประชาชนมีพฤติกรรม และ รับรู้ด้านสิ่งแวดล้อมคือลักษณะอาชีพของประชาชน

ส่วนเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อกิจกรรมเพื่อการพัฒนาชนบทนั้นซึ่งเป็นส่วนที่ทำให้โครงการพัฒนาของรัฐหรือหน่วยงานใดก็ตามที่มีหน้าที่ให้ได้รับความสำเร็จและเป็นผลต่อการพัฒนาโดยรวม ปรัชญา เวสารัชช ( 2528 ) ซึ่งรายงานการวิจัย การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมเพื่อการพัฒนาชนบท พบว่าประชาชนมีกิจกรรมส่วนร่วมกับโครงการพัฒนาชนบทนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรม องค์ประกอบหรือสาเหตุผลักดันในการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อการพัฒนา เช่น(1) ปัจจัยสภาพสิ่งแวดล้อม (2) ปัจจัยผลักดันจากบุคคลอื่น รางวัลตอบแทน ปัจจัยภายในตัวบุคคล (3) บทบาทของผู้นำกับการเข้าร่วมของประชาชน (4) ยุทธวิธีในการระดมการเข้าร่วมกิจกรรม

การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรนั้นจากการศึกษาของจิรายุทองเขาอ่อน (2537) ของเกษตรกรจังหวัดลำพูนนั้นพบว่า อายุ รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน จำนวนพื้นที่ถือครองที่ดิน ตำแหน่งทางสังคม ความรู้ความเข้าใจด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของเกษตรกรมีผลต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำด้วย

สรุปได้ว่าพฤติกรรมที่แสดงออกด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนนั้นเกิดจากการที่ประชาชนได้รับข่าวสาร การมีประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมมาบ้างแล้ว รวมทั้งลักษณะอาชีพของประชาชนเป็นปัจจัยทำให้ประชาชนมีพฤติกรรมและการรับรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนการมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมการพัฒนาชนบทนั้นเป็นส่วนที่มาจากการผลักดันให้มีการเข้าร่วมกิจกรรมอันเนื่องมาจากปัจจัยสภาพสิ่งแวดล้อม การได้รับรางวัลตอบแทน บทบาทของผู้นำและยุทธวิธีในการระดมการกิจกรรม

### 2.5.3.งานวิจัยที่เกี่ยวกับเรื่องของความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของประชาชน

การศึกษาเรื่องความตระหนักของเกษตรกรตำบลของ อัจฉภูมิ บัณฑิตยา ( 2540 ) เรื่อง ความตระหนักของเกษตรกรตำบลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตร พบว่าเกษตรกรตำบลส่วนใหญ่มีความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรในระดับมาก ซึ่งมีผลทำให้สภาพสิ่งแวดล้อมเลวลง ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบต่อสภาพดิน สภาพน้ำ สภาพอากาศ ซึ่งเห็นว่าการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกัน และกำจัดศัตรูพืช มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และ ระบบนิเวศอย่างกว้างขวาง และมีความเห็นว่าการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรอย่างเหมาะสมโดยไม่กระทบกระเทือนต่อสภาพแวดล้อม และระบบนิเวศนั้นจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการใช้ปุ๋ยเคมี และ สารเคมีป้องกัน และกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง และคำนึงถึงผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตร ควรได้มีการส่งเสริมการทำเกษตรแบบผสมผสานเพื่อลดการใช้สารเคมี ปุ๋ยเคมี ซึ่งอาจจะใช้สารที่สกัดจากธรรมชาติ หรือ ชีววิธีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชจะเป็นการดีกว่า

สรุปได้ว่าความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของประชาชนนั้นพบว่าประชาชนได้รับประสบการณ์ตรงจากการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าประสบการณ์ตรงที่ประชาชนได้พบด้วยตนเองทำให้เกิดการเรียนรู้และตระหนักปัญหาสิ่งแวดล้อม

#### 2.5.4. งานวิจัยที่เกี่ยวกับเรื่อง การรับรู้ข่าวสารของประชาชน

ส่วนเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ข่าวสารของประชาชนอันเป็นปัจจัยด้านสื่อที่มีผลต่อการเรียนรู้ได้มีการศึกษาของ นรินทร์ บุญวงศ์ ( 2529 ) เรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและ การรับรู้ข่าวสารของประชาชนในหมู่บ้านที่มี และ ไม่มีที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ในอำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร พบว่าการรับรู้ข่าวสารของประชาชนจากที่อ่านหนังสือพิมพ์ในหมู่บ้านสูงกว่า ในหมู่บ้านที่ไม่มีที่อ่านหนังสือพิมพ์ในหมู่บ้านทั้งนี้เพราะประชาชนได้อ่านข่าวสารด้านต่าง ๆ จากหนังสือพิมพ์รายวันที่มีในที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านนั้น ซึ่งก็นับว่าสื่อด้านหนังสือพิมพ์มีผลต่อการรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ ด้วย

อินทราณี สุขสมบูรณ์ ( 2536 ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของประชาชนคือ ความรู้ความเข้าใจเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประชาชนในเขตตำบลสะเดียง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ จากการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้ตัดไม้ขายมีความรู้การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมมากกว่ากลุ่มผู้หาของป่า ผู้นำประชาชนและผู้อาชีพอื่น ๆ ส่วนกระบวนการรับรู้ข่าวสารด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับมากที่สุดคือการได้รับฟังจากการประกาศหอกระจายข่าว การบอกเล่าของผู้นำประชาชน โทรทัศน์ วิทยุ และ การประชุมประจำเดือน

กล่าวโดยภาพรวมได้ว่าการรับรู้ข่าวสารของประชาชนนั้นมาจากการอ่านสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ปรากฏว่าการรับรู้ข่าวสารของประชาชนในหมู่บ้านที่มีอ่านหนังสือประจำหมู่บ้านจะมีการรับรู้ข่าวสารได้ดีกว่าหมู่บ้านที่ไม่มีที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ส่วนการรับรู้ข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้มาจากหอกระจายข่าวมากที่สุด

#### 2.5.5. สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษามีดังนี้

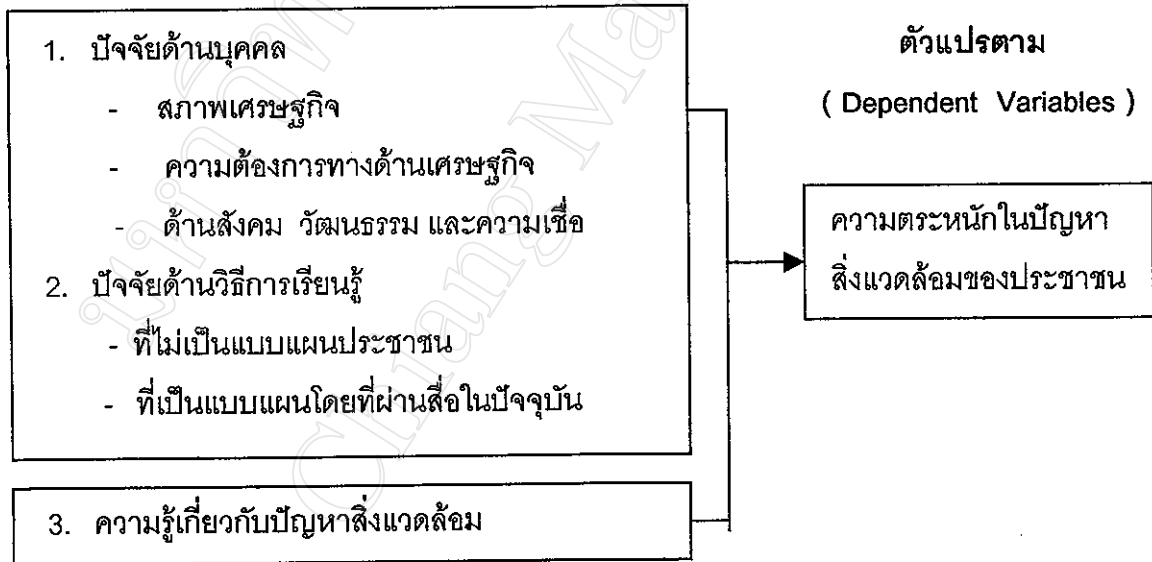
ความรู้และพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาพบว่านักศึกษาที่มีผลการเรียนในระดับสูงจะมีพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกล่าวคือนักศึกษาที่มีผลการเรียนในระดับสูงกว่ามีพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในด้านบวก เช่นเดียวกับนักศึกษาที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมจะมีพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมสูงกว่านักศึกษาไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ด้านพฤติกรรมและการรับรู้เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ปรากฏว่าพฤติกรรมด้านนี้เกิดจากการที่ประชาชนได้รับข่าวสาร การให้รางวัลตอบแทน และบท

บาทของผู้นำชุมชนมีส่วนสำคัญต่อการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติด้วย การรับรู้ข่าวสารของประชาชนเช่นการได้รับข่าวสารจากสิ่งพิมพ์และจากหอกระจายข่าวนั้นมีผลต่อความรู้ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากร ส่วนเรื่องความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมของประชาชนนั้นพบว่าประชาชนที่ได้รับประสบการณ์ตรงจะเกิดการเรียนรู้และมีความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกันกับพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่เกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนจังหวัดเชียงใหม่ น่าจะเป็นผลมาจากการเรียนรู้และความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วย

## 2.6. กรอบแนวคิดในการทำวิจัย

จากแนวความคิด สภาพความเป็นจริงของสถานการณ์ ประเด็นปัญหาดังกล่าวมาแล้วทั้งหมดในข้างต้น ผู้วิจัยได้นำไปสร้างกรอบแนวคิด ( Conceptual Framework ) สำหรับการวิจัยดังนี้

### ตัวแปรอิสระ ( Independent Variables )



แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดของการวิจัย