

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการใช้สื่อด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนบนพื้นที่สูง บ้านแม่แอบใน หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ได้รวบรวม หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา
- 2.2 แนวคิดด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน
- 2.3 แนวคิดด้านการผลิตสื่อ
- 2.4 หลักการในการประเมิน
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 กรอบแนวคิดในการศึกษา

2.1 แนวคิดด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาการใช้สื่อด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนบนพื้นที่สูง โดยการใช้สื่อในรูปแบบต่างๆ ซึ่งเน้นที่สื่อด้านสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก และสื่อด้านสิ่งแวดล้อมศึกษานั้นมีแนวทางการศึกษาอยู่มากมายเนื่องจากสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่กว้าง และจัดไว้หลายหมวดหมู่ในการศึกษา ขึ้นอยู่กับว่าผู้สอนและผู้เรียนรู้เป็นใคร และต้องเข้าใจด้วยว่าสิ่งแวดล้อมคืออะไร

ลัดดาวัลย์ กัณหาสุวรรณ (2535) ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมว่า หมายถึงสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเรา ทั้งที่เป็นสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต ไม่ว่าจะเป็นสสารหรือพลังงาน ซึ่งสามารถแยกออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ

1. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (Natural Environment) แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ 1) สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต ได้แก่ พืช สัตว์ รวมทั้งมนุษย์ด้วย และ 2) สิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิตหรือสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ อันได้แก่ อุณหภูมิ แสงสว่าง ความชื้น ดิน ฟ้า อากาศ ภูมิประเทศ เป็นต้น
2. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-made Environment) ได้แก่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมสิ่งก่อสร้าง สถาปัตยกรรม ศาสนา เศรษฐกิจ สังคมและการเมือง เป็นต้น

วินัย วีระวัฒนานนท์ (2530) สิ่งแวดล้อมตามคำจำกัดความอย่างเป็นทางการของ UNESCO หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบตัวมนุษย์ทั้งที่เป็นธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น และรวมทั้ง สิ่งแวดล้อมทางสังคมของมนุษย์ด้วย กล่าวคือ

1. สิ่งแวดล้อมที่เป็นรูปธรรมที่มนุษย์สามารถมองเห็นหรือสัมผัสได้ เช่น อากาศ ดิน น้ำ ต้นไม้ ฤดูกาลและตัวมนุษย์เอง ฯลฯ

2. สิ่งแวดล้อมทางสังคมหรือสิ่งแวดล้อมที่เป็นนามธรรม เช่น ระเบียบแบบแผนของสังคม ประเพณี วัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ศาสนา ฯลฯ

ณรงค์ ณ เชียงใหม่ (2525) กล่าวว่าสิ่งแวดล้อมนั้นมีรากศัพท์มาจากภาษาฝรั่งเศสคือ Environ แปลว่า Around ฉะนั้น Environment จึงหมายถึง Totality of man's surroundings มีความหมายถึง ทุกสิ่งล้อมรอบตัวเราทั้งสิ่งที่มีชีวิตและสิ่งที่ไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นสสารและพลังงาน ซึ่งอาจได้แก่ ธรรมชาติที่อยู่รอบๆ ตัวเราคือ ดิน น้ำ อากาศ ไฟ ภูเขา ฯลฯ และสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นมา เช่น ถนน บ้านเรือน ที่พักอาศัย โรงงานอุตสาหกรรม และประดิษฐกรรมด้านวัตถุ เช่น รถยนต์ เรือยนต์ ผงซักฟอก ถุงพลาสติก เป็นต้น

ภาสินี เปี่ยมพงศ์สานต์ (2536) กล่าวว่าสิ่งแวดล้อมศึกษาคือ กระบวนการของ ความรู้ความคิดเกี่ยวกับโลกรอบตัวเรา และในการเรียนการสอนนั้น ผู้สอนควรพัฒนาให้นักเรียน เกิดทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป กระบวนการสอนให้เกิดพัฒนาการดังกล่าวก็คือ การจัด ประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสค้นหา สืบสวน และพิสูจน์ความสัมพันธ์ของตนเองกับ สิ่งแวดล้อม และได้มีบทบาทในเรื่องของสิ่งแวดล้อมด้วย

ลัดดาวัลย์ กัณหาสุวรรณ (2535) ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาตามการประชุมที่เนวาดา เมื่อปี พ.ศ.2513 ซึ่งจัดโดย IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) คือ กระบวนการที่ทำให้เกิดค่านิยมและให้รู้ถึงแนวคิดหลัก (Concept) เพื่อพัฒนาทักษะและเจตคติที่จำเป็นที่จะทำให้เกิดความเข้าใจและซาบซึ้งถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมทั้งทางด้านกายภาพและชีวภาพ หรืออีกนัยหนึ่งสิ่งแวดล้อมศึกษาคือ การฝึกให้ตัดสินใจ และให้มีการแสดงออกที่เหมาะสมเกี่ยวกับ ประเด็นขัดแย้งในเรื่องคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งพอสรุปเป็นความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาได้คือ เป็นกระบวนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดค่านิยมในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และให้ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดหลัก เพื่อพัฒนาทักษะและเจตคติให้เข้าใจและซาบซึ้งถึงความสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และฝึกให้รู้จักตัดสินใจให้มีการแสดงออกที่เหมาะสมกับประเด็นขัดแย้งเรื่อง คุณภาพสิ่งแวดล้อม

วินัย วีระวัฒนานนท์ (2530) กล่าวว่าสิ่งแวดล้อมศึกษาหมายถึง กระบวนการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น และรวมถึงปัจจัยที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อมนุษย์เพื่อมุ่งสร้างพฤติกรรมหรือค่านิยมในอันที่จะรักษาหรือปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วินัย วีระวัฒนานนท์ และบานชื่น สีพันพ้อง (2537) ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาหมายถึง ระเบียบวิธีศึกษาหรือกระบวนการศึกษาที่จะส่งผ่านข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสิ่งแวดล้อมไปยังสาธารณชน เพื่อให้เกิดคุณธรรมหรือจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมศึกษาตามความหมายที่กล่าวมาข้างต้นแล้วนั้น อาจกล่าวรวมโดยสรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาคือ กระบวนการทางการศึกษาหรือระเบียบวิธีการทางการศึกษาหรือกระบวนการของความรู้ความคิด หรือกระบวนการที่ทำให้เกิดทัศนคติ ค่านิยมและให้รู้ถึงแนวคิดหลักเพื่อพัฒนาทักษะและเจตคติหรือการจัดประสบการณ์ให้มีโอกาสในการค้นหา สืบสวนและพิสูจน์ รวมทั้งการส่งผ่านข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของตัวเองกับสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยรวมถึงปัจจัยที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อมนุษย์ เพื่อมุ่งสร้างพฤติกรรม ค่านิยมแก่สังคม สาธารณชนให้เกิดคุณธรรมหรือจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อมนั้น ในอันที่จะก่อให้เกิดการรักษาหรือการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ขอบข่ายและแนวทางสิ่งแวดล้อมศึกษา

โดยที่สิ่งแวดล้อมศึกษาหมายถึง กระบวนการศึกษาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติและสิ่งทีมนุษย์สร้างขึ้น และรวมถึงปัจจัยที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อมนุษย์ เพื่อมุ่งสร้างพฤติกรรมหรือค่านิยมแก่สังคมในอันที่จะรักษาหรือปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้นแล้ววิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนักศึกษาก็จะต้องควรมีขอบข่ายและมองเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมให้กว้างพอ โดยมีแนวทางในกระบวนการทางสิ่งแวดล้อมดังนี้

1. การจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา ควรคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมทั้งหมดซึ่งได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น
2. การจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา ควรทำเป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีพ ทั้งที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนและเมื่อจบการศึกษาแล้ว ทั้งในระบบโรงเรียนและนอกโรงเรียน
3. สิ่งแวดล้อมศึกษา ควรจัดไว้ในหลายๆ วิชา
4. สิ่งแวดล้อมศึกษา ควรเน้นการป้องกัน และการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

5. การจัดตั้งแวดล้อมศึกษา ควรมองทั้งประเด็นที่เป็นข้อขัดแย้งหลักจากภาพรวมโลกในขณะที่เดียวกันก็สนใจประเด็นขัดแย้งเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของแต่ละประเทศที่แตกต่างกันด้วย
6. สิ่งแวดล้อมศึกษา ควรมุ่งสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่เป็นปัจจุบันและอนาคต
7. สิ่งแวดล้อมศึกษา ควรจัดให้มีการสำรวจหรือเรื่องของการพัฒนาและการเติบโตของการพัฒนาทั้งหมดที่เกิดขึ้น โดยจะต้องมองทุกแง่มุมของสิ่งแวดล้อมคือ ให้คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย
8. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรส่งเสริมด้านคุณค่าและความจำเป็นของท้องถิ่นของชาติ ตลอดจนความร่วมมือของนานาชาติในการที่จะแก้ปัญหาของสิ่งแวดล้อม (วินัย วีระวัฒนานนท์ และลัดดาวัลย์ กัณหาสุวรรณ)

ความรู้ที่ได้จากสิ่งแวดล้อมศึกษาที่สำคัญๆ จะครอบคลุมดังนี้

1. ระบบนิเวศน์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตมนุษย์ ซึ่งเป็นวิชาวิทยาศาสตร์ที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม
2. สิ่งก่อสร้าง ศิลปกรรม และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น
3. ระบบเศรษฐกิจ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่จะทำให้มนุษย์สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขขึ้น เช่น การจัดระบบของความสะอาด การกำจัดขยะมูลฝอย การกำจัดมลพิษต่างๆ ฯลฯ การได้เรียนรู้เรื่องเศรษฐกิจจึงทำให้สามารถจัดการทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างชาญฉลาด
4. นโยบายการเมือง การที่จะอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประเทศจำเป็นต้องมีกฎระเบียบมีกฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อมด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายการเมืองของประเทศด้วย (ลัดดาวัลย์ กัณหาสุวรรณ)

ความสำคัญและความจำเป็นต่อการดำเนินการสิ่งแวดล้อมศึกษา

การพัฒนาตามกระแสหลักที่ได้เริ่มต้นมานับ 3 ทศวรรษ แม้ว่ายุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจที่เน้นการการเจริญเติบโตและการพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นเกณฑ์หลัก จะส่งผลให้อัตราการเจริญทางเศรษฐกิจรวดเร็วไปอย่างรวดเร็ว แต่ทว่าความไม่สมดุลของยุทธศาสตร์การพัฒนาดังกล่าวได้ปรากฏของความดำรงอยู่ซึ่งความยากจนช่องว่างระหว่างคนรวยกับคนจนห่างกันยิ่งขึ้น ฯลฯ และ โดยเฉพาะอย่างยิ่งยังเกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติในเขตชนบทและความรุนแรงของปัญหามลพิษในเขตเมือง ซึ่งเป็น “วิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อม” (กนกศักดิ์ แก้วเทพ (2536) ได้เสนอบทวิเคราะห์ทางออกของวิกฤติสิ่งแวดล้อมไว้ 2 ระดับคือ

1. การแก้ปัญหาในระดับความคิด ความเข้าใจ และจิตสำนึกปัญหาในระดับนี้อยู่ในมิติด้านนามธรรมแต่ก็เป็นรากฐานของปัญหาที่มีใจเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติเป็นปัญหาที่มนุษย์สร้างขึ้น มนุษย์ดำเนินความสัมพันธ์กับธรรมชาติ (ใช้ธรรมชาติ) ตามความคิด ความเข้าใจ และจิตสำนึกของตนเอง และหากสภาพแวดล้อมปัจจุบันคือ ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและปัญหาหลากหลายที่รุมล้อมอยู่รอบตัวมนุษย์ในขณะนี้ สิ่งนี้ย่อมเป็นประจักษ์พยานบ่งบอกถึงความไม่เข้าใจ ความคิดที่ผิดพลาดและจิตสำนึกที่ไม่ถูกต้องของมนุษย์ในการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติ ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์ (2534) ได้ให้ข้อสรุปเกี่ยวกับจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมที่แปรเปลี่ยนไปของมนุษย์ว่า “ในสังคมบุพกาล มนุษย์มีความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ พืชพรรณ และสัตว์ป่ารอบๆ ตัวเขาเพื่อที่จะมีชีวิตรอดอยู่รอดได้ เมื่อมีอารยธรรมเกิดขึ้นมา สิ่งแวดล้อมก็เริ่มถูกคัดแปลงไปด้วย ธรรมชาติได้ถูกใช้เพื่อประโยชน์ของมนุษย์ แต่ในสังคมสมัยใหม่ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ได้เข้ามามีบทบาทสูง จนมนุษย์มีความรู้สึกว่าคุณเองไม่จำเป็นต้องพึ่งพาธรรมชาติเท่าใดนัก บางทีมนุษย์ได้ล้มธรรมชาติไปเสียแล้ว แต่ในความเป็นจริงแล้ว มนุษย์สมัยใหม่ก็ยังคงใช้บริการจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง ราวกับว่าทุกสิ่งทุกอย่างมีเหลือล้น ไม่มีวันหมดสิ้น ค่านิยมในระบบเศรษฐกิจที่ดำรงอยู่สอนว่า สินค้าหรือบริการที่ถูกผลิตขึ้นมาเป็นสิ่งที่มีความหมายเพราะมนุษย์ได้รับผลประโยชน์จากสิ่งเหล่านั้น ส่วนธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกประเมินว่าเป็นของฟรี และน.พ.ประเวศ วะสี (2534) เห็นว่า “มนุษย์ได้อยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมมาเป็นเวลานานนับล้านปี โดยไม่มีปัญหา โดยที่ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่เพิ่งเกิดใหม่ (หลังยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์) ดังนั้นมนุษย์จึงยังไม่ได้พัฒนาจิตสำนึกหรือโปรแกรมในการมองเกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อมขึ้นมา ฉะนั้นในยุคสมัยของเราจึงจำเป็นต้องสร้างจิตสำนึกใหม่หรือโปรแกรมในสมองให้เกิดขึ้น จนเมื่อมนุษย์จะทำอะไรมนุษย์ก็คิดถึงสิ่งแวดล้อมโดยอัตโนมัติ เช่นเดียวกับการกิน การนอน การถ่าย หรืออีกนัยหนึ่งให้คล้ายกับว่ามนุษย์เกิดสติปัญญาญาณทางสิ่งแวดล้อมขึ้นมา”

ด้วยเหตุนี้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเริ่มแรกที่ความคิดและจิตใจของมนุษย์ ดังนั้นจึงต้องเริ่มแก้ไขที่ตัวมนุษย์ ในการนี้ความเข้าใจในเรื่องใหม่ๆ แบบระบบนิเวศวิทยาจะต้องได้รับการปลูกฝังโดยผ่านการทำงานของสถาบันสังคมต่างๆ ซึ่งอันที่จริงแล้วความเข้าใจแบบใหม่หรือปรัชญาแบบใหม่ โลกทัศน์แบบใหม่ จิตสำนึกหรืออุดมการณ์ที่จะสร้างจริยธรรมแบบใหม่ในการอยู่ร่วมกันนั้นนั่นคือแนวคิดหลักที่ว่า มนุษย์จะต้องดำเนินชีวิตอย่างสอดคล้องกลมกลืนและเกื้อกูลต่อธรรมชาติเป็นหลักสำคัญ

2. การแก้ไขปัญหาระดับปฏิบัติการควบคู่ไปกับการเปลี่ยนแปลงแนวคิดและจิตสำนึกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจเริ่มตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของปัจเจกบุคคล

การเปลี่ยนแปลงนโยบายพัฒนาภาครัฐ ตลอดไปจนถึงข้อเสนอให้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสังคม และจากที่ผ่านมามีการเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมมีการพัฒนาของการเปลี่ยนแปลงการกระทำหรือการปฏิบัติการ 3 ระดับคือ

- 1) การรณรงค์ทางสิ่งแวดล้อม ข้อเสนอคือการศึกษาและการสร้างความเข้าใจเพื่อปรับพฤติกรรมปัจเจกบุคคล
- 2) การปฏิรูปทางสิ่งแวดล้อม ข้อเสนอคือการใช้มาตรการทางกฎหมาย และสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจในเมืองเพื่อลดมลภาวะ และปรับปรุงยุทธศาสตร์และเพิ่มประสิทธิภาพระบบจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 3) การเปลี่ยนระบบข้อเสนอคือ การเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจสังคมและการเมืองอย่างกว้างขวาง

และวินัย วีระพัฒนานนท์ ได้กล่าวถึงการดำเนินนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษายังประสบปัญหา และเป็นไปอย่างค่อนข้างเชื่องช้าเมื่อเปรียบเทียบกับที่กำหนดนโยบายและการวางมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เนื่องจาก

- 1) ขาดบุคคลที่วางแผนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่จะสามารถนำไปปฏิบัติได้ เท่าที่มีการดำเนินงานก็จะเน้นหนักไปในเรื่องการจัดการ การวิเคราะห์ และการออกกฎหมาย และถึงแม้ว่าจะมีหลักสูตรศึกษาสิ่งแวดล้อมอยู่บ้างแล้ว แต่ในระบบการเตรียมผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาก็ไม่ได้ทำอย่างจริงจัง
- 2) ในปัจจุบันผู้วางแผนสิ่งแวดล้อมศึกษายังจำกัดอยู่ในวงจำกัดของผู้ดำเนินการบางกลุ่ม การจัดสรรเงินงบประมาณ การสร้างบุคลากร และการร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมจึงยังคงดำเนินการอยู่ในวงแคบ

3) ถึงแม้จะยอมรับกันในหลักการ การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจะต้องเกิดจากความร่วมมือของประชาชนทุกคน แต่มีประชาชนอีกจำนวนมากที่อยู่นอกโรงเรียนที่ยังมิได้รับข่าวสารทางสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ รวมทั้งขาดผู้ที่ให้ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เข้าใจในปัญหาอย่างแท้จริง

สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏในปัจจุบันอยู่ในภาวะวิกฤติ และเป็นที่น่าประจักษ์ว่าเป็นผลอันเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ จะโดยตั้งใจหรือไม่ได้ตั้งใจ หรือโดยความประมาทก็ตาม กำลังเป็นปัญหาที่จะทำงามมนุษย์เอง การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นจะต้องใช้เวลาอันยาวนาน

2.2 แนวคิดด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน

ในงานวิจัยนี้ เนื้อหาส่วนใหญ่จะมาจากการเรียนการสอนผ่านสื่อต่างๆภายใน ศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขาแม่ฟ้าหลวง (ศศช.) ผู้วิจัยจึงศึกษาเรื่องการใช้สื่อการเรียนการสอน ในแบบต่างๆ ที่สามารถนำไปใช้ในโรงเรียนได้ สื่อการเรียนการสอนหมายถึง เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ เหตุการณ์ ที่จะพาเนื้อหาวิชาจากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน โดยผ่านช่องทางการรับรู้ต่างๆ แต่โดยที่ มนุษย์ใช้ช่องทางในการรับรู้ส่วนใหญ่ทางตาถึงร้อยละ 75 และทางหูถึงร้อยละ 13 ดังนั้น สื่อการเรียนการสอนในสมัยก่อนจึงมุ่งถ่ายทอดผ่านทางตา (ทัศนะ) และหู (โสต) เป็นส่วนใหญ่ แต่เดิมนั้น เรียกสื่อการเรียนการสอนนี้ว่า โสตทัศนูปกรณ์ ต่อมานักวิชาการพบว่าช่องทางในการรับรู้มีได้ มีเฉพาะแต่ทางตาและทางหูเท่านั้น จึงได้ใช้คำการสื่อการเรียนการสอนซึ่งเป็นคำที่มีความหมาย กว้างขวางกว่าคำเดิม

ประเภทของสื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนจำแนกตามประสบการณ์ นักการศึกษาที่จัดแบ่งประเภทสื่อการสอน ตามประสบการณ์ที่ผู้เรียนจะได้รับนั้น ได้ จำแนกประสบการณ์ทางการศึกษาที่โรงเรียนจัดอันดับ ประสบการณ์ไว้ 10 อันดับ จากประสบการณ์ที่จะสามารถช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้มากไปยัง ประสบการณ์ที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้น้อยลงเรื่อยๆ ตามลำดับดังนี้

1. ประสบการณ์ตรงและมีความมุ่งหมาย ประสบการณ์ขั้นนี้ เป็นรากฐานสำคัญของการศึกษาทั้งปวง เป็นประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับมาจากความเป็นจริงและด้วยตัวเองโดยตรง ผู้รับ ประสบการณ์นี้จะได้เห็น ได้จับ ได้ทำ ได้รู้สึก และได้ดมกลิ่นจากของจริง ดังนั้นสื่อการสอนที่ ให้ ประสบการณ์การเรียนรู้ในขั้นนี้ก็คือของจริงหรือความเป็นจริงในชีวิตของคนเรานั้นเอง

2. ประสบการณ์จำลอง เป็นที่ยอมรับกันว่าศาสตร์ต่างๆ ในโลก มีมากเกินกว่าที่จะ เรียนรู้ได้หมดสิ้นจากประสบการณ์ตรงในชีวิต บางกรณีก็อยู่ในอดีต หรือซับซ้อนเร้นลับหรือเป็น อันตราย ไม่สะดวกต่อการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง จึงได้มีการจำลองสิ่งต่างๆ เหล่านั้นมาเพื่อ การศึกษา ของจำลองบางอย่างอาจจะเรียนได้ง่ายกว่าและสะดวกกว่า

3. ประสบการณ์นำดูการ ประสบการณ์ต่างๆ ของคนเรานั้นมีหลายสิ่งหลายอย่างที่เราไม่สามารถประสบได้ด้วยตนเอง เช่น เหตุการณ์ในอดีต เรื่องราวในวรรณคดี การเรียนในเรื่องที่มีปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ หรือเรื่องธรรมชาติที่เป็นนามธรรม การแสดงละครจะช่วยให้เราได้เข้าไป ใกล้ความเป็นจริงมากที่สุด เช่น ฉาก เครื่องแต่งตัว เครื่องมือ หุ่นต่างๆ เป็นต้น

4. การสาธิต การสาธิตคือ การอธิบายถึงข้อเท็จจริงหรือแบ่งความคิด หรือ กระบวนการต่างๆให้ผู้ฟังแลเห็น ไปด้วย เช่น ครูวิทยาศาสตร์เตรียมก๊าซออกซิเจนให้นักเรียนดู ก็เป็นการสาธิต การสาธิตก็เหมือนกับนำดูการ หรือการศึกษานอกสถานที่ เราถือเป็นสื่อการสอน

อย่างหนึ่ง ซึ่งในการสาธิตนี้ อาจารย์รวมเอาสิ่งของที่ประกอบหลายอย่าง นับตั้งแต่ของจริงไปจนถึงตัวหนังสือ หรือคำพูดเข้าไว้ด้วย แต่เราไม่เพ่งเล็งถึงสิ่งเหล่านี้ เราจะให้ความสำคัญกับกระบวนการทั้งหมดที่ผู้เรียนจะต้องเฝ้าสังเกตอยู่โดยตลอด

5. การศึกษานอกสถานที่ การพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ เป็นการส่งเสริมประสบการณ์ชีวิตเพื่อให้นักเรียนได้เรียนจากแหล่งข้อมูล แหล่งความรู้ที่มีอยู่จริงภายนอกห้องเรียน ดังนั้นการศึกษานอกสถานที่จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นสื่อกลางให้นักเรียนได้เรียนจากของจริง

6. นิทรรศการ นิทรรศการมีความหมายที่กว้างขวาง เพราะหมายถึง การจัดแสดงสิ่งต่างๆ เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ชม ดังนั้นนิทรรศการจึงเป็นการรวมสื่อต่างๆ มากมายหลายชนิด การจัดนิทรรศการที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัด จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดสร้างสรรค์มีส่วนร่วม และได้รับข้อมูลย้อนกลับด้วยตัวของเขาเอง

7. โทรทัศน์และภาพยนตร์ โทรทัศน์เป็นสื่อการสอนที่มีบทบาทมากในปัจจุบัน เพราะได้เห็นทั้งภาพและได้ยินเสียงในเวลาเดียวกัน และยังสามารถแพร่และถ่ายทอดเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นได้ด้วย นอกจากนี้โทรทัศน์ยังมีหลายรูปแบบ เช่น โทรทัศน์วงจรปิด ซึ่งโรงเรียนสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังมีโทรทัศน์วงจรปิด ที่เอื้อประโยชน์ต่อการศึกษอย่างกว้างขวาง ภาพยนตร์เป็นสื่อที่จำลองเหตุการณ์มาให้ผู้ชมหรือผู้เรียนได้ดูและได้ฟังอย่างใกล้ชิดเกี่ยวกับความจริง แต่ไม่สามารถถ่ายทอดเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นได้ถึงอย่างไรก็ตามภาพยนตร์ก็ยังนับว่าเป็นสื่อที่มีบทบาทมากในการเรียนการสอน เช่นเดียวกันกับโทรทัศน์

8. ภาพนิ่ง การบันทึกเสียง และวิทยุ ภาพนิ่ง ได้แก่ ภาพถ่าย ภาพวาดซึ่งมีทั้งภาพทึบแสงและโปร่งแสง ภาพทึบแสงคือรูปถ่าย ภาพวาด หรือภาพในสิ่งพิมพ์ต่างๆ ส่วนภาพนิ่งโปร่งใสหมายถึงสไลด์ फिल्मสตริป ภาพโปร่งใสที่ใช้กับเครื่องฉายวัสดุโปร่งใส เป็นต้น ภาพนิ่งสามารถจำลองความเป็นจริงมาให้เราศึกษาบนจอได้ การบันทึกเสียง ได้แก่ แผ่นเสียงและเครื่องเล่นแผ่นเสียง เทปและเครื่องบันทึกเสียง และเครื่องขยายเสียงตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับเสียง ซึ่งนอกจากจะสามารถนำมาใช้อย่างอิสระในการเรียนการสอนด้วยแล้ว ยังใช้กับรายการวิทยุและกิจกรรมการศึกษาอื่นๆ ได้ด้วย ส่วนวิทยุนี้ ปัจจุบันที่ยอมรับกันแล้วว่า ช่วยการศึกษาและการเรียนการสอนได้มาก ซึ่งไม่จำกัดอยู่แต่เพียงวิทยุโรงเรียนเท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึงวิทยุทั่วไปอีกด้วย

9. ทัศนสัญลักษณ์ สื่อการสอนประเภททัศนสัญลักษณ์นี้ มีมากมายหลายชนิด เช่น แผนภูมิ แผนภาพ แผนที่ แผนที่ ภาพโฆษณา การ์ตูน เป็นต้น สื่อเหล่านี้เป็นสื่อที่มีลักษณะเป็นสัญลักษณ์สำหรับถ่ายทอดความหมายให้เข้าใจได้รวดเร็วขึ้น

10. วจนสัญลักษณ์ สื่อขั้นนี้เป็นสื่อที่จัดว่า เป็นขั้นที่เป็นนามธรรมมากที่สุด ซึ่งได้แก่ ตัวหนังสือหรืออักษร สัญลักษณ์ทางคำพูดที่เป็นเสียงพูด ความเป็นรูปธรรมของสื่อประเภทนี้จะไม่คงเหลืออยู่เลย อย่างไรก็ดี ถึงแม้สื่อประเภทนี้จะมีลักษณะที่เป็นนามธรรมที่สุดก็ตาม เราก็ใช้ประโยชน์จากสื่อประเภทนี้มาก เพราะต้องใช้ในการสื่อความหมายอยู่ตลอดเวลาการพิจารณาในการเลือกใช้ลำดับประสบการณ์ ในการเรียนการสอน ไม่ถือว่าประสบการณ์ขั้นแรกมีความสำคัญ และจำเป็นกว่าขั้นหลังๆ เราอาจจะใช้ขั้นใดก็ได้ที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี ซึ่งบางครั้งอาจจะต้องใช้หลายๆ ประสบการณ์ปะปนกันตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ เนื้อหา และสถานการณ์ในการสอน ประสบการณ์ตรงบางครั้งก็ไม่เหมาะที่จะจัดให้นักเรียน เช่น อาจเสี่ยงอันตราย หรือผิดศีลธรรม และต้องไม่ถือว่าประสบการณ์ขั้นต้นๆ เหมาะสำหรับเด็กโต ประสบการณ์ชั้นบนๆ เหมาะสำหรับเด็ก โดย แบ่งไว้เป็น 3 ลำดับ คือยึดหลักว่าความเข้าใจในสิ่งที่เป็นรูปธรรมย่อมง่ายกว่าสิ่งที่เป็นนามธรรมโดยแสดงด้วยไดอะแกรมที่เรียกว่า Perspective of Audio visual ประสบการณ์แทนด้วยคำพูด ใช้สัญลักษณ์ซึ่งเป็นนามธรรมแทนของจริง เช่น คำพูด การเขียน สูตรต่างๆ

เปรี๊อง กุมุท (2519) ได้จัดแบ่งสื่อการเรียนการสอนไว้เป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. บุคคลากร ได้แก่ ครู วิทยากร ฯลฯ
2. วัสดุ ได้แก่ กระดาษ สี ของจริง สิ่งจำลอง หนังสือ ฟิล์ม ฯลฯ
3. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องฉาย เครื่องมือปฏิบัติงาน ฯลฯ
4. สถานที่ ได้แก่ ห้องปฏิบัติงาน ฟาร์ม โรงงาน พิพิธภัณฑ์ ฯลฯ
5. กิจกรรม ได้แก่ การสาธิต การจัดนิทรรศการ การแสดงบทบาทสมมุติ

คุณค่าของสื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนโดยทั่วไป มีคุณค่าอย่างยิ่งต่อระบบการเรียนการสอน ซึ่งเป็นตัวช่วยให้การถ่ายทอดความรู้ หรือการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก และรวดเร็ว ซึ่งสามารถสรุปคุณค่าของสื่อการเรียนการสอนได้ ดังนี้ เปรี๊อง กุมุท (2519)

1. ช่วยให้คุณภาพการเรียนรู้ดีขึ้น เพราะมีความจริงจังและมีความชัดเจนต่อผู้เรียน
2. ช่วยให้นักเรียนรู้ได้ในปริมาณที่มากขึ้น ในเวลาที่จำกัด
3. ช่วยให้ผู้เรียนสนใจและมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ในกระบวนการเรียนการสอน
4. ช่วยให้ผู้เรียนประทับใจความรู้สึก และทำอะไรเป็นเร็วและดีขึ้น
5. ช่วยส่งเสริมการคิดและการแก้ปัญหาในขบวนการเรียนรู้ของนักเรียน

6. ทำให้การเรียนรู้ในสิ่งลำบากได้ง่ายขึ้น กล่าวคือ
 - 6.1 ทำสิ่งซับซ้อนให้เลื่อง่ายขึ้น
 - 6.2 ทำสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรม
 - 6.3 ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวรวดเร็วให้ช้าลงเพื่อศึกษาได้
 - 6.4 ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวช้าให้เร็วขึ้น เพื่อศึกษาขบวนการเปลี่ยนแปลง
 - 6.5 ทำสิ่งที่ใหญ่มาก ย่อให้เล็กลง เพื่อสะดวกแก่การศึกษาได้
 - 6.6 นำสิ่งที่เล็กมากๆ ขยายขนาดให้ใหญ่เพื่อศึกษาได้
 - 6.7 สามารถนำสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีตมาศึกษาได้
 - 6.8 สามารถนำสิ่งที่อยู่ไกล ลึกลับ มาศึกษาได้
7. ช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จได้ง่ายขึ้นและสอนได้มากขึ้น
8. ทำให้นักเรียนได้รับสังกัปป์ (Concept) อย่างเดียวกัน

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เน้นสื่อ 3 รูปแบบ ที่จะนำไปถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน คือ การใช้สื่อวีดิทัศน์ (วีซีดี), คู่มือการสอนสำหรับครู และหนังสือเสริมประสบการณ์สำหรับผู้เรียน สื่อทั้ง 3 รูปแบบนั้น จะประกอบไปด้วยเรื่อง

- การป้องกันไฟป่า
- การสร้างฝายต้นน้ำลำธาร
- การปลูกป่า

2.3 แนวคิดด้านการผลิตสื่อ

รัชนีพร สุพร (2549) ได้ให้แนวคิดด้านการผลิตสื่อว่า เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญต่อสัมฤทธิ์ผลของแผนการสอนที่วางไว้ ความน่าสนใจและความเข้าใจในบทเรียนเป็นผลมาจากประเภท ลักษณะ และความเหมาะสมของสื่อที่ใช้ การออกแบบสื่อการสอน คือ การวางแผนสร้างสรรค์สื่อการสอนหรือการปรับปรุงสื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพและมีสภาพที่ดี โดยอาศัยหลักการทางศิลปะ รู้จักเลือกสื่อและวิธีการทำ เพื่อให้สื่อที่มีความสวยงาม มีประโยชน์และมีความเหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอน

ลักษณะการออกแบบสื่อที่ดี (Characteristics of Good Design)

1. ควรเป็นการออกแบบที่เหมาะสมกับความมุ่งหมายของการนำไปใช้
2. ควรเป็นการออกแบบที่มีลักษณะง่ายต่อการทำความเข้าใจ การนำไปใช้งานและกระบวนการผลิต
3. ควรมีสัดส่วนที่ดีและเหมาะสมตามสภาพการใช้งานของสื่อ
4. ควรมีความกลมกลืนของส่วนประกอบ ตลอดจนสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของการใช้และการผลิตสื่อชนิดนั้น

ปัจจัยพื้นฐานของการออกแบบสื่อการสอน

1. เป้าหมายของการเรียนการสอน เป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมขั้นสุดท้ายของผู้เรียนว่าจะมีลักษณะเช่นไร โดยทั่วไปนิยมกำหนดพฤติกรรมที่เป็นเป้าหมายของการเรียนการสอนไว้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1.1 พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นพฤติกรรมที่แสดงว่าได้เกิดปัญญาความรู้ในเนื้อหาวิชานั้นๆ แล้ว สามารถที่จะบอก อธิบาย วิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือแก้ปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาความรู้นั้นได้

1.2 พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นพฤติกรรมด้านทักษะของร่างกายในการเคลื่อนไหว ลงมือทำงาน หรือความว่องไวในการแก้ปัญหา

1.3 พฤติกรรมด้านเจตพิสัย (Affective Domain) เป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงความรู้สึกด้านอารมณ์ที่มีต่อสิ่งที่เรารู้และสภาพแวดล้อม

ในการเรียนการสอนครั้งหนึ่งๆ ย่อมประกอบด้วยพฤติกรรมที่เป็นเป้าหมายหลายประการด้วยกัน สื่อการสอนที่จะนำมาใช้ หากจะต้องสนองต่อทุกพฤติกรรมแล้ว ย่อมมีลักษณะสับสนหรือซับซ้อน ในการออกแบบสื่อการสอน จึงต้องพิจารณาเลือกเฉพาะพฤติกรรมที่เป็นจุดเด่นของการเรียนการสอนนั้นมาเป็นพื้นฐานของการพิจารณาสื่อ

2. ลักษณะของผู้เรียน เนื้อหาและรายละเอียดของสื่อชนิดหนึ่งๆ ย่อมแปรตามอายุ และความรู้พื้นฐานของผู้เรียน แต่โดยสภาพความเป็นจริงแล้ว ผู้เรียนแต่ละคนย่อมมีความแตกต่างกัน หากจะนำมาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาสื่อย่อมทำไม่ได้ ในทางปฏิบัติจึงใช้ลักษณะของผู้เรียนในกลุ่มหลัก เป็นพื้นฐานของการพิจารณาสื่อก่อน หากจำเป็นจึงค่อยพิจารณาสื่อเฉพาะสำหรับผู้เรียนในกลุ่มพิเศษต่อไป

ลักษณะแวดล้อมของการผลิตสื่อ ได้แก่

1. ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งครูอาจจัดได้หลายรูปแบบ เช่น การสอนกลุ่มใหญ่ ในลักษณะของการบรรยาย การสาธิต การสอนกลุ่มเล็ก การสอนเป็นรายบุคคล กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนแต่ละลักษณะย่อมต้องการสื่อต่างประเภท ต่างขนาด เช่น สื่อประเภทสไลด์ ภาพยนตร์มีความเหมาะสมวัยการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่มใหญ่ วีดิโอ ภาพขนาดกลาง เหมาะกับการสอนกลุ่มเล็ก ส่วนสื่อสำหรับรายบุคคลจะต้องในลักษณะเฉพาะตัวที่จะเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ และวัดผลด้วยตนเอง
2. สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อ ได้แก่ ไฟฟ้าเป็นองค์ประกอบสำคัญการออกแบบสื่อสำหรับโรงเรียน หรือท้องถิ่นที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ ย่อมต้องหลีกเลี่ยงสื่อวัสดุฉาย
3. วัสดุพื้นบ้าน หรือวัสดุท้องถิ่น นอกจากจะหาใช้ได้ง่ายแล้วยังจะช่วยให้ผู้เรียนได้มองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรารู้กับสภาพจริงในชีวิตประจำวัน ได้ดีกว่าอีกด้วย ดังนั้นสื่อเพื่อการสอนบรรลุเป้าหมายเดียวกัน อาจจะมีลักษณะแตกต่างกันตามสภาพของวัสดุพื้นบ้าน

ลักษณะของสื่อ ในการออกแบบและผลิตสื่อ จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ผลิตต้องมีความรู้เกี่ยวกับสื่อในเรื่องต่อไปนี้

1. ลักษณะเฉพาะตัวของสื่อ สื่อบางชนิดมีความเหมาะสมกับผู้เรียนบางระดับ หรือเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียนที่แตกต่างกัน เช่น แผนภาพจะใช้กับผู้เรียนที่มีพื้นฐานหรือประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆ มาก่อน ภาพการ์ตูนเหมาะสมกับเด็กประถมศึกษาภาพยนตร์เหมาะสมกับผู้เรียนที่เป็นกลุ่มใหญ่ วิทยุเหมาะสมกับการสอนมวลชน ฯลฯ
2. ขนาดมาตรฐานของสื่อ แม้ว่าจะยังไม่มีกำหนดเป็นตัวเลขที่แน่นอน แต่ก็ถือเอาขนาดขั้นต่ำที่สามารถจะมองเห็นได้ชัดเจน และทั่วถึงเป็นเกณฑ์ในการผลิตสื่อ ส่วนสื่อวัสดุฉายจะต้องได้รับการเตรียมต้นฉบับให้พอดีที่จะไม่เกิดปัญหาในขณะที่ฉายทำหรือมองเห็นรายละเอียดภายในชัดเจน เมื่อฉายทำขึ้นเป็นสื่อแล้ว การกำหนดขนาดของต้นฉบับให้ถูกต้องหลัก 3 ประการ ต่อไปนี้ คือ การวาดภาพและการเขียนตัวหนังสือได้สะดวก การเก็บรักษาต้นฉบับทำได้สะดวก สัดส่วนของความกว้างยาวเป็นไปตามชนิดของวัสดุฉาย การเลือกสื่อ การดัดแปลง หรือการออกแบบสื่อ

การเลือกสื่อที่เหมาะสมนั้นต้องพิจารณาตามหลัก 3 ประการ คือ

1. การเลือกสื่อที่มีอยู่แล้ว ส่วนใหญ่ในสถาบันการศึกษา มักจะมีทรัพยากรที่สามารถใช้เป็นสื่อได้อยู่แล้ว ดังนั้น สิ่งที่ผู้สอนต้องกระทำก็คือ ตรวจสอบดูว่ามีสิ่งใดที่จะใช้ เป็นสื่อได้บ้าง โดยเลือกให้ตรงกับลักษณะผู้เรียนและวัตถุประสงค์
2. การดัดแปลงสื่อที่มีอยู่แล้ว ให้ใช้ได้ดีและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ เวลาและงบประมาณในการดัดแปลงสื่อด้วย
3. การออกแบบผลิตสื่อใหม่ ถ้าสื่อนั้นมีอยู่แล้วและตรงกับจุดมุ่งหมายของการ เรียนการสอน เราก็สามารถนำมาใช้ได้เลย แต่ถ้ามีอยู่โดยไม่ตรงกับจุดมุ่งหมายเราก็ใช้วิธีดัดแปลง ได้ แต่ถ้าไม่มีสื่อตามที่ต้องการก็ต้องผลิตสื่อใหม่

การผลิตสื่อใหม่ ควรคำนึงถึง

1. จุดมุ่งหมาย ต้องพิจารณาว่าต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนอะไร
2. ผู้เรียน ควรได้พิจารณาผู้เรียนทั้งโดยรวมว่าเป็นใคร มีความรู้พื้นฐานและทักษะ อะไรมาก่อน
3. ค่าใช้จ่าย มีงบประมาณเพียงพอหรือไม่
4. ความเชี่ยวชาญด้านเทคนิค ถ้าตนเองไม่มีทักษะจะหาผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้านมา จากแหล่งใด
5. เครื่องมืออุปกรณ์ มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นพอเพียงต่อการผลิตหรือไม่
6. สิ่งอำนวยความสะดวก มีอยู่แล้วหรือสามารถจะจัดหาอย่างไร
7. เวลา มีเวลาพอสำหรับการออกแบบหรือไม่

การวัดผลของสื่อและวิธีการ

หลังจากที่เราออกแบบสื่อแล้วแล้วนำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ก็ควรมี การวัดผลของสื่อ เป็นการวัดประสิทธิภาพของสื่อ ความคุ้มค่าของสื่อต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ วัดเพื่อปรับปรุงสื่อวัดผลถึงระยะเวลาที่ในการนำเสนอสื่อว่าพอเหมาะหรือมากเกินไปจนเป็นการ วัดผลสื่อนี้เพื่อผลในการใช้ดัดแปลงปรับปรุงให้ดีขึ้นสำหรับการนำไปใช้ในอนาคต เรา สามารถที่จะนำเอาผลการอภิปรายในชั้นเรียน การสัมภาษณ์ และการสังเกตผู้เรียนมาใช้เป็น แนวทางในการวัดผลสื่อได้

2.4 หลักการประเมินผล

ในการศึกษาครั้งนี้ จะขอกล่าวถึงความหมายของการประเมิน ประเภทของการประเมิน รูปแบบของการประเมิน ดังนี้

1. ความหมายของการประเมิน

การประเมินหรือการประเมินผล (Evaluation) เป็นกระบวนการหนึ่งในกระบวนการจัดการศึกษา และการจัดการในด้านอื่นๆ เป็นการดำเนินการให้ได้ข้อมูลสำหรับประกอบการตัดสินใจ เลือกทางเลือกที่เหมาะสมในการพัฒนางาน กิจกรรม หรือโครงการให้เจริญก้าวหน้า มีผู้ให้ความหมายของการประเมินไว้หลายทัศนะ ดังนี้

เป็นกระบวนการกำหนดขอบเขตของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ การเลือกข้อมูล ข้อสนเทศที่เหมาะสม การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปสู่การจัดทำรายงานสรุปให้กับผู้มีอำนาจในการตัดสินใจไว้ใช้พิจารณาเลือกทางเลือกที่เหมาะสมเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ Alkin

เป็นกระบวนการของการวิเคราะห์ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจ ทางเลือกต่างๆ ที่มีอยู่ Stufflebeam

เป็นกระบวนการตีความหมาย (Interpretation) และการตัดสินคุณค่า (Value Judgment) จากสิ่งที่วัดได้จากการวัดผล การประเมินผลต้องอาศัยวิธีการที่มีระบบ แบบแผนในการรวบรวมข้อมูล ตลอดจนเหตุผลประกอบการพิจารณาตัดสินว่า กิจกรรมการศึกษานั้นดี หรือเลวอย่างไร เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมประการใด (เขาวดี วิบูลย์ศรี, 2540)

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า การประเมินเป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การตีความหมายและคุณค่าต่างๆ ที่จะตอบสนองถึงความต้องการ วิธีการและแนวทางในการปรับปรุง แก้ไข การจัดการเกี่ยวกับการดำเนินงานตามกิจกรรม หรือโครงการ และผลการดำเนินงานเพื่อประกอบการตัดสินใจ หาทางเลือกในการพัฒนา ปรับปรุง แก้ไขให้มีคุณภาพ

2. ประเภทของการประเมิน

การประเมิน โครงการสามารถแบ่งได้หลายประเภทตามเกณฑ์ในการแบ่ง ดังนี้ (ไพศาล หวังพานิช, 2537)

2.1 แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน หรือยึดความต้องการในการประเมินเป็นหลัก การประเมินโครงการจะมีอยู่ 2 ประเภท

1. การประเมินความก้าวหน้าของโครงการ (Formative Program Evaluation) การประเมินประเภทนี้มุ่งตรวจสอบ ควบคุม กำกับ ดูแลการดำเนินการ ตลอดจนการศึกษา

ความก้าวหน้าปัญหา ข้อบกพร่องต่างๆ ของโครงการในระหว่างปฏิบัติตามโครงการ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของการแก้ปัญหาต่างๆ และให้โครงการดำเนินไปด้วยความราบรื่น เป็นไปตามเป้าหมาย การประเมินประเภทนี้จะประเมินระหว่างที่โครงการดำเนินอยู่ หรืออาจเป็นครึ่งโครงการ (Midterm Evaluation)

2. การประเมิน (Summative Program Evaluation) เป็นการประเมินผลเบ็ดเสร็จเมื่อสิ้นสุดโครงการ (Final Evaluation) วัตถุประสงค์ของการประเมินก็เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ความคุ้มค่าโครงการ หรือมุ่งพิจารณาว่าโครงการนั้นๆ ได้ผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และยังสามารถประเมินไปถึงผลกระทบที่เกิดจากโครงการนั้นด้วย

2.2 แบ่งตามลำดับการบริหารโครงการ ซึ่งจะมีการประเมิน 3 ประเภท คือ

1. การประเมินก่อนดำเนินงาน (Pre-Evaluation) เป็นการประเมินสภาพความพร้อม ความเหมาะสม ความจำเป็นของโครงการ ตลอดจนปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมถึงการประเมินตัวโครงการที่กำหนดขึ้นด้วย

2. การประเมินขณะทำงาน (Implementation Evaluation) เป็นการประเมินการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ ของโครงการ โดยมีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบการดำเนินงานตามแผน ตลอดจนความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรคต่างๆ เพื่อการแก้ไขที่ทันท่วงที

3. การประเมินหลังจากการดำเนินการ (Post-Evaluation) จัดเป็นการประเมินผลสรุป ซึ่งกระทำในระยะสิ้นสุดโครงการ โดยมักจะให้ความสนใจในผลผลิต (Output) ผลที่ได้รับ (Effect) และผลกระทบ (Impact) ของโครงการ

3. รูปแบบการประเมิน

การประเมินการดำเนินงานทางการศึกษา นักการศึกษาได้แสวงหารูปแบบการประเมินผลที่คิดว่าจะเป็นประโยชน์อย่างมาก เพื่อนำมาใช้ในการประเมินโครงการ และพบว่ารูปแบบ การประเมิน โครงการที่สำคัญ และได้รับการยอมรับมาใช้กันมากในการศึกษาที่สำคัญๆ มี 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่า (Judgment Evaluation Model) ได้แก่ รูปแบบการประเมินของสไครเวน (Scriven), สเตก (Stake) และ โพรวัส (Provus)

กลุ่มที่ 2 รูปแบบการประเมินที่เน้นการให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ (Decision Oriented Evaluation Models) ได้แก่ รูปแบบการประเมินของสตฟเฟิลบีม (Stufflebeam) และอัลคิน (Alkin)

กลุ่มที่ 3 รูปแบบการประเมินที่ยึดจุดมุ่งหมายเห็นหลัก (Objective Centered Evaluation Models) ได้แก่ รูปแบบการประเมินของไทเลอร์ (Tyler), แฮมมอนด์ (Hammond) และครอนบาค (Cronbach)

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของการใช้สื่อด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนบนพื้นที่สูงบ้านแม่แอบใน อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ นี้ มีกรอบประเด็นในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนทางด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งในประเด็นการศึกษานี้มีงานวิจัยต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกล่าวโดยสรุปได้ดังนี้

1) งานวิจัยเกี่ยวกับสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ผู้วิจัยได้มุ่งการศึกษาทบทวนวรรณกรรมในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้ งานวิจัยเกี่ยวกับสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อมพบว่าการศึกษาของ วรวัฒน์ รัศมี (2540) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การใช้สื่อการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษาชุมชนในชุมชนบนพื้นที่สูง โดยศึกษาจากโรงเรียนในชุมชนบนพื้นที่สูง 10 โรงเรียน ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ครูส่วนใหญ่ใช้สื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรได้เป็นอย่างดี แต่บางหลักสูตรไม่เป็นไปตามเป้าหมายเนื่องจากมีปัญหาด้านพื้นที่ สภาพแวดล้อม ความไม่เอื้ออำนวยในด้านต่างๆ เช่น ไฟฟ้า และการคมนาคม และในการเรียนการสอนในพื้นที่จริง บางครั้งสื่อไม่สามารถใช้ได้ ต้องให้ทางโรงเรียนพัฒนาสื่อให้เหมาะสมกับพื้นที่นั้นๆ ซึ่งครูควรศึกษาเพิ่มเติมถึงการพัฒนาสื่อการเรียนหรืออาจจะไปศึกษาจากโรงเรียนใกล้เคียงก็ได้ งานของ กัญชวลิกา กล้วยกลาง (2539) ที่ศึกษาการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง สิ่งแวดล้อมของจังหวัดสุโขทัย ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ คือ ดิน ป่าไม้ น้ำ และอากาศ ผลการศึกษาที่ได้คือ หนังสือมีความเหมาะสมของหนังสือทั้งส่วนของเนื้อหาและรูปแบบหนังสือ ส่วนการให้ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมของจังหวัดสุโขทัยได้เป็นอย่างดี ส่วน เกษราภรณ์ สมมณุษย์ (2549) ที่ศึกษา การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผ้าฝ้ายทอมือ บ้านตาลเหนือ อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อประเมินคุณภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติม ผลที่ได้พบว่า คุณภาพของหนังสือด้านเนื้อหา การนำเสนอ และการใช้ภาษา คุณประโยชน์และความน่าสนใจของหนังสือ มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการประกอบการเรียนการสอนได้ นอกจากนี้ หฤทัย บุญประดับ (2552) ที่ศึกษาการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง สิ่งแวดล้อมเมืองฝาง สำหรับนักเรียนของโรงเรียนแม่คะ จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพสื่อ สิ่งแวดล้อมเมืองฝางเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสภาพปัญหาของอำเภอฝาง ส่วนความคิดเห็นของนักเรียนต่อหนังสือพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน เช่นเดียวกับ การศึกษาของ จักรพันธ์ พิษคุณ (2545) ที่ศึกษาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ในศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง พบว่า การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของชาวบ้าน ไม่ได้เกิดจากการรับข่าวสารผ่านทางสื่อสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานภาครัฐ แต่เกิดจากความรู้ของชาวบ้านที่อ่านภาษาไทยได้

ซึ่งจะมีส่วนร่วมทางสิ่งแวดล้อมมากกว่ากลุ่มชาวบ้านที่อ่านภาษาไทยไม่ได้ รวมทั้ง การศึกษาของ ณรงค์ เตชะ (2546) ที่ศึกษาการพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนสะกดคำที่มีตัวการ์ตูนสำหรับ นักเรียนชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง ของโรงเรียนบ้านบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการเขียนสะกดคำ พบว่า แบบฝึกที่มีกิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งสามารถช่วยทำให้นักเรียนมีความรู้มากขึ้น และ การศึกษาของปราโมทย์ เอื้ออำนวย (2545) เรื่อง การใช้สื่อในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของชาวไทยภูเขาในลุ่มน้ำลางอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ผลการศึกษาพบว่า การป้องกันรักษาป่า การปลูกป่า และการป้องกันไฟป่า ที่เกิดจากการได้รับความรู้จากสื่อ ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วิทยุ และ โทรทัศน์ ได้ผลค่อนข้างน้อยและไม่ได้ผลเลย แต่ความรู้เรื่องการอนุรักษ์ป่าไม้และการป้องกันไฟป่าส่วนใหญ่เกิดจากการติดต่อกับเจ้าหน้าที่และการฝึกอบรมมากกว่าด้านอื่น สมาน นวลศรี (2548) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เอื้อต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมโดยความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชนบ้านสบขุ่น อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน ได้ข้อสรุปว่าการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เอื้อต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมนั้น ทุกอย่างต้องเชื่อมโยงกันทั้งสิ้น คือ บริบทของชุมชน สิ่งแวดล้อม ผู้สอน ผู้เรียน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และในเนื้อหาต้องสอดแทรก การบูรณาการทุกวิชา ไม่ว่าจะเป็น สังคม ศิลปะ สุขศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ล้วนแล้วแต่สอดแทรกเนื้อหาได้ทั้งสิ้น เพื่อสร้างให้เกิดเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

2) การศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนบนพื้นที่สูง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ผู้วิจัยได้มุ่งการศึกษาทบทวนวรรณกรรมในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้ งานการศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนบนพื้นที่สูง มีผู้ได้ทำการศึกษาวิจัยไว้ในหลายส่วนดังเช่น การศึกษาของสำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2552) ที่ทำการประเมินการใช้สื่อบนที่สูงของ โครงการจัดการความรู้และกระบวนการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน พบว่า ปัญหาของการใช้สื่อการสอนบนพื้นที่สูง ที่ทำการประเมินการจัดการเรียนรู้ของ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขา แม่ฟ้าหลวง (ศศช.) จำนวน 12 จังหวัด เพื่อประเมินการจัดการศึกษาด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินโครงการ พบว่า ปัจจัยด้านการเรียนรู้ด้านสื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมหรือมีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง ทำให้การส่งเสริมความรู้สามารถทำได้ดีในระดับปานกลางด้วย ส่วนการศึกษาของ อุทัย แสงสุวรรณ (2547) ที่ทำการศึกษาการใช้หลักสูตรการเรียนการสอนหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับชุมชนในเขตพื้นที่สูงชนเผ่า ในเขตพื้นที่บริหารโรงเรียนบ้านห้วยแม่เลี่ยม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพชุมชนที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน ในเขตชนบทพื้นที่สูง ในพื้นที่เขตบริการของโรงเรียนห้วยเลี่ยม ตำบลห้วยชมพู อำเภอเมือง

จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนมีศักยภาพต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย เช่น แหล่งเรียนรู้ไม้ผลเมืองหนาว พืชไร่พืชสวน ที่สถานีอนามัยปางขอน สถานีทดลองปลูกพืชตามแนวพระราชดำริบ้านปางขอน และมูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย รวมทั้งมีผู้รู้หลายสาขา เช่น ช่างตีเหล็ก ช่างจักสาน ช่างปักผ้า หมอยาสมุนไพร ที่พร้อมจะเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของชุมชนที่มีต่อนักเรียน เช่น ต้องการให้นักเรียนมีความรู้ ทักษะ พื้นฐานตามหลักสูตรการศึกษาวิชาพื้นฐาน ต้องการให้นักเรียนรู้จักอนุรักษ์สืบทอดภูมิปัญญา ประเพณีดั้งเดิมของชนเผ่า ตลอดจนมีคุณธรรมจริยธรรม อย่างไรก็ดี การวิจัยนี้ประสบปัญหาอุปสรรคบางประการ คือ การสื่อสารระหว่างชุมชนกับทีมวิจัย เนื่องจากชุมชนใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง ชุมชนไม่มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการศึกษาตามเจตนารมณ์ปฏิรูปการศึกษา การกระจายอำนาจการศึกษา การเดินทางยากลำบากเพื่อเก็บข้อมูลในช่วงฤดูฝน กลุ่มเป้าหมายไม่เห็นความสำคัญและชุมชนมีความจำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวันทำให้การเก็บข้อมูลล่าช้า ดังนั้นในกระบวนการจัดการเรียนการสอนสำหรับชนเผ่า จึงควรจัดให้สอดคล้องกับชุมชนในเขตพื้นที่สูง ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นนอกจากนี้การศึกษาของ สุภาภรณ์ สิงห์คำ (2553) ที่ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านเขียนภาษาไทยของชาวไทยภูเขา โดยใช้สื่อประสม เพื่อศึกษาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชาวไทยภูเขาโดยใช้สื่อประสม ผลการศึกษาพบว่าสื่อประสม ได้แก่ แบบฝึกหัดภาษาไทย จะทำให้นักเรียนชาวไทยภูเขาได้ประสบการณ์ และมีทักษะทางด้านภาษาไทยสูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ อนุศักดิ์ ทิพย์พคุณ (2537) กิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนชาวไทยภูเขาในกิ่งอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนของโรงเรียนนั้นยังไม่เพียงพอต่อการนำไปใช้ของครู สื่อด้านต่างๆ ยังขาดแคลน และปัญหายังเกิดจากตัวครูเองที่ไม่สามารถผลิตสื่อที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนได้

3) การศึกษาเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิผลของสื่อ

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของการใช้สื่อมีงานวิจัยต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง ดังนี้ บุญยศิริ บุญชู (2548) ที่ทำการศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการชาวไทย ต่อประสิทธิภาพของสื่อประชาสัมพันธ์โบราณสถานเวียงกุมกาม ผลการศึกษาพบว่า มัลลเทศก์ ท้องถิ่น แผ่นพับ ป้ายบอกทาง และสไลด์มัลลดิวิชั่นเป็นสื่อประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิผลในการให้ความรู้และสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริการสูงสุด ส่วนการศึกษาของ ศรารุท สังกะเพชร (2551) ที่ทำการศึกษาการประเมินประสิทธิผลของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์การบริหารส่วนตำบลสบเตี๊ยะ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ได้แก่

บุคลากรของศูนย์ พัฒนาการของเด็ก อาคารสถานที่ สภาพแวดล้อม ความปลอดภัย และความ
ร่วมมือของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกับชุมชน แตกต่างกับการศึกษาของ เพ็ญอน แสนสุข (2541)
ที่ทำการศึกษาวิจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนประถมศึกษา อำเภอเมือง
ลำปาง ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียน เกิดจากสื่อ
หนังสือพิมพ์ และแผ่นภาพ/โปสเตอร์ ส่วนสื่อด้านอื่น เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หอกระจายข่าวโรงเรียน
หนังสืออ่านประกอบเพิ่มเติม และสื่อการสอนของครู ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม
ของนักเรียน ส่วนปริญญา แผงศรีคำ (2541) ที่ศึกษาความต้องการและความคิดเห็นของประชาชน
ที่มีเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม จากสื่อโทรทัศน์ ในจังหวัดอุดรธานี พบว่า ความคิดเห็น
ของประชาชนต่อการนำเสนอข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมโดยสื่อโทรทัศน์นั้นประชาชนเห็นด้วย
ในระดับมากกับเนื้อหา ที่นำเสนอให้เกิดความรู้สึกลำบากใจในสิ่งแวดล้อม

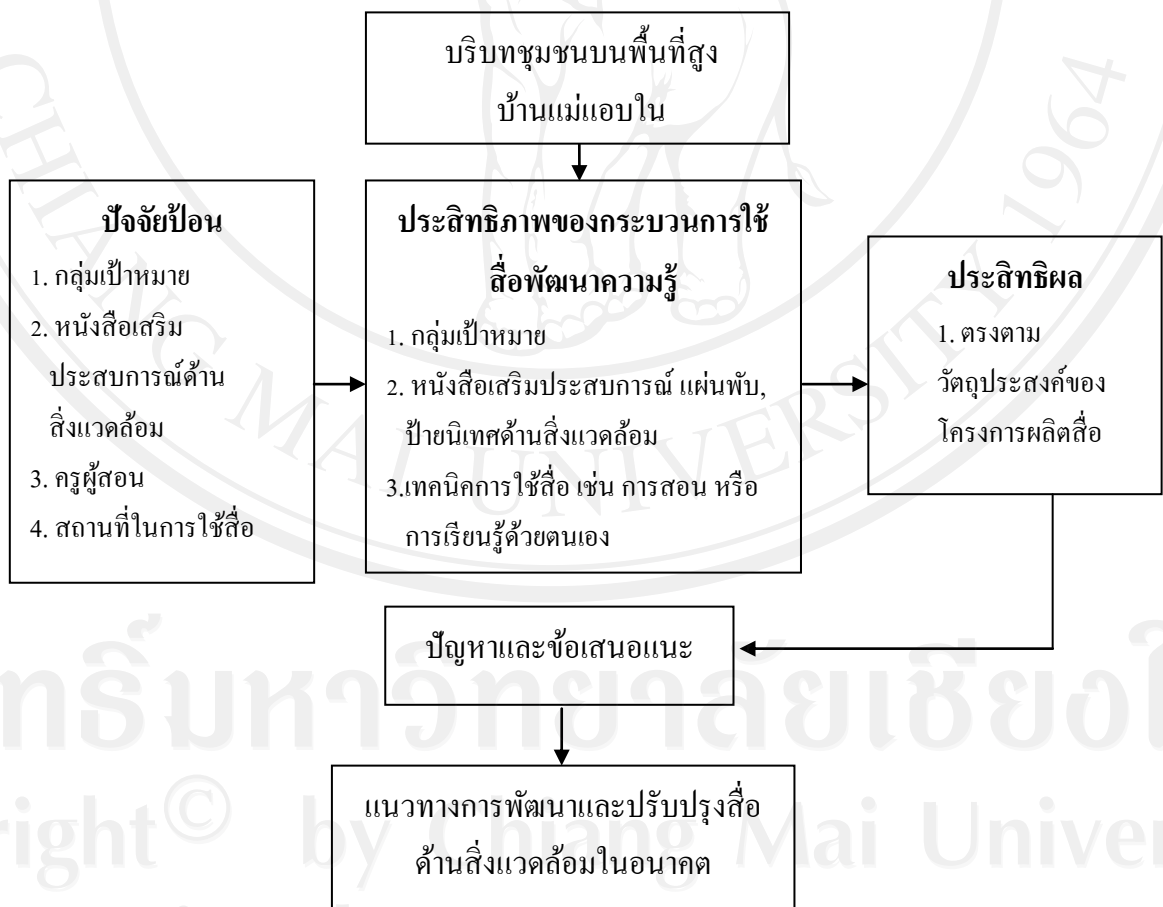
4) การศึกษาวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในพื้นที่สูง

งานด้านการศึกษาวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในพื้นที่สูง ได้มีผู้
ทำการศึกษาวิจัยดังนี้ ปลา อรุณวรลักษณ์ และคณะ (2533) ได้เสนอผลการศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อ
ในการจัดการป่าไม้ของกะเหรี่ยง บ้านขุนแปะ อำเภอจอมทองจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าชาว
กะเหรี่ยงมีการปฏิบัติและใช้ประโยชน์จากธรรมชาติอย่างระมัดระวังมีการวางกฎเกณฑ์ มีการสร้าง
ระบบความเชื่อว่ามีเจ้าของ และมีการถ่ายทอดความรู้เรื่องสิ่งเหนือธรรมชาติจากบรรพบุรุษ
พร้อมทั้งได้แสดงความเห็นว่าการที่หน่วยงานพัฒนาใดๆ จะเข้าไปให้ความรู้ในด้านการจัดการ
ทรัพยากรธรรมชาติควรคำนึงถึงความคิดดั้งเดิม กฎเกณฑ์ ประเพณีของชาวเขากลุ่มต่างๆ ด้วย ด้าน
การศึกษาของ ดุลวัตร พานิชเจริญ (2536) เรื่อง กระบวนการกล่อมเกลாதงสังคมในด้าน
ทรัพยากรธรรมชาติของชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง บ้านแม่หาร ตำบลบ้านกาด อำเภอแม่สะเรียง จังหวัด
แม่ฮ่องสอน พบว่าในเนื้อหาของกระบวนการถ่ายทอดการเรียนรู้และเหตุปัจจัยจากอดีตจนถึง
ปัจจุบันที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการถ่ายทอดนั้น อยู่ที่การให้ความสำคัญต่อคุณค่าของ
สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่มีผลต่อการดำรงชีวิต กระบวนการเรียนรู้ของชุมชนจะเกิดจาก
ประสบการณ์ส่วนบุคคล โดยมีวิธีการในการถ่ายทอดคือ การปฏิบัติงานร่วมกันในระดับครัวเรือน
และในระดับชุมชน โดยการเข้าร่วมพิธีกรรมที่สำคัญ ส่วนปัจจัยเงื่อนไขที่ทำให้คนในชุมชนมีการ
ปรับเปลี่ยนระบบความคิดและผลิตองค์ความรู้ขึ้นมาใหม่ คือ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทั้งด้าน
เศรษฐกิจ สังคมการเมืองโดยมีกลไกของรัฐเป็นสำคัญ นอกจากนี้การศึกษาของ คณิต ธนธรรม
(2540) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษาในชุมชนการเปลี่ยนแปลงการจัดการทรัพยากรบนพื้นที่สูง
โดยศึกษาวิจัยในพื้นที่บ้านผาหมอน อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เห็นว่า การใช้
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนบนพื้นที่สูงนั้น มีมาทุกยุคทุกสมัย โดยมีปัจจัยหลาย

อย่างตั้งแต่เผ่าพันธุ์ เพศ อายุ ถิ่นฐานบ้านเรือน ประเพณี วัฒนธรรมฯลฯ ทุกสิ่งส่งผลต่อการใช้ทรัพยากรทั้งสิ้นรวมไปถึงการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมด้วย โดยส่วนใหญ่จะแสดงออกให้เห็นเด่นชัดทางภาคเกษตรกรรม และถ่ายทอดพฤติกรรมดังกล่าวรุ่นสู่รุ่น

จากงานวิจัยที่ได้ศึกษาดังกล่าว ซึ่งให้เห็นว่าการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนบนพื้นที่สูงนั้น มีองค์ประกอบหลายอย่างเข้ามาเกี่ยวกับการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ ทั้งบริบทของชุมชน การเป็นอยู่ วิถีชีวิต วัฒนธรรม ความรู้ดั้งเดิมของบรรพบุรุษ ล้วนมีผลต่อการเรียนรู้ทั้งสิ้น อีกทั้งสภาพสิ่งแวดล้อม เช่น เส้นทางคมนาคมที่ยากลำบาก และปัญหาสำคัญอีกอย่างหนึ่งคือการไม่รู้หนังสือของผู้เรียนซึ่งสำหรับการเรียนรู้ของผู้ไม่รู้หนังสือในชุมชน ต้องผ่านการถ่ายทอดจากผู้นำของชุมชนหรือครูในพื้นที่ และผู้ถ่ายทอดเองต้องเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้ เกิดความต้องการเรียนรู้ โดยอาศัยสื่อต่างๆ ใน ศสช. ที่จะช่วยเสริมสร้างความรู้ให้แก่ คนในพื้นที่

2.6 กรอบแนวคิด



ภาพ 2.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา