

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สิ่งแวดล้อมมีบทบาทและความสำคัญต่อมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม มนุษย์สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ต้องอาศัยปัจจัยสิ่งแวดล้อม เมื่อมนุษย์มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงมีการนำทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมมาใช้ประโยชน์มากขึ้น โดยขาดความรู้ความเข้าใจและขาดจิตสำนึกทำให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์

เมื่อมนุษย์เป็นตัวการทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม และเป็นผู้รับการกระทำดังกล่าว ย้อนกลับมาสู่มนุษย์เอง ดังนั้นมนุษย์ทุกคนจึงต้องมีหน้าที่ในการแก้ปัญหาและพัฒนาสิ่งแวดล้อมร่วมกัน การที่จะปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวได้ดี ประสบผลสำเร็จ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจมีจิตสำนึกและเจตคติที่ถูกต้องเสียก่อน การสร้างความรู้ ความเข้าใจ การปลูกฝังจิตสำนึก การสร้างเจตคติ โดยให้การศึกษา สามารถให้ได้ทั้งการศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบ (สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2535)

การให้การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนั้น ถือได้ว่าเป็นมาตรการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างถาวร (วินัย วีรพัฒนานนท์, 2529) ดังนั้นคนในสังคมอย่างน้อยจะต้องได้รับความรู้ในเรื่องสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องในฐานะที่ทุกคนเป็นคนสร้างปัญหาสิ่งแวดล้อม

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กำหนดไว้ว่า การจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542)

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีความเป็นไทยมีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพได้ และมุ่งให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์อีกประการหนึ่ง คือ ต้องการให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรมวิชาการ, 2546)

การจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา เป้าหมายสำคัญเพื่อให้การศึกษาเรื่องสิ่งแวดล้อมพัฒนานักเรียนให้มีจิตสำนึกความรับผิดชอบและมีจริยธรรมสิ่งแวดล้อม ปรับปรุงแก้ไขเจตคติ

และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ดังนั้น สิ่งแวดล้อมศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญทางการศึกษาในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ครูผู้สอนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่จะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและจำเป็น ต้องศึกษาหลักสูตร วิเคราะห์วัตถุประสงค์ เนื้อหาเพื่อหาแนวทางในการจัดกิจกรรมโดยใช้เทคนิคกระบวนการสื่ออุปกรณ์ นวัตกรรมที่หลากหลาย ตลอดจนต้องประเมินผลการสอน เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่เป็นจุดด้อย และพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

ธนู มณีทิพย์ (2540) ได้ศึกษาการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง พบว่าครูผู้สอนมีระดับความรู้ความเข้าใจ และมีเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง แต่มีการจัดการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผลแตกต่างกัน ตลอดจนขาดการนิเทศ กำกับติดตามจากผู้บริหารจึงไม่ทราบว่าการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาประสบผลสำเร็จหรืออยู่ในเกณฑ์ที่น่าพึงพอใจหรือไม่มีปัญหาอุปสรรคในด้านใดบ้าง

วิโรจน์ อริยเครือ (2540) ละเอียด สุขจิตต์ (2540) ผ่องศรี นิภาเกษม (2541) เพ็ญออนแสงสุข (2541) และจำเรียน อุดมชัย (2543) ได้ศึกษาการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในจังหวัดลำปาง ผลการศึกษาพบว่า ครูมีประสบการณ์การสอนแตกต่างกัน การใช้เทคนิคการสอนไม่หลากหลาย สื่ออุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ การประยุกต์ใช้สื่อที่มีอยู่ในท้องถิ่นสำหรับใช้จัดการเรียนการสอนน้อย การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม การจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียน การประพฤติปฏิบัติของครอบครัว และทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียน

การประเมินประสิทธิภาพและการประเมินประสิทธิผลของ ผ่องศรี นิภาเกษม (2540) ซึ่งศึกษาการประเมินการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง ศึกษาโดยใช้วิธีสอบถามครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาเกี่ยวกับการควบคุม กำกับติดตามการวัดผลประเมินผลได้ปฏิบัติตามขั้นตอนน้อย เมื่อเทียบกับเกณฑ์ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง

จำเรียน อุดมชัย (2543) ได้ประเมินการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาด้วยกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง พบว่า การสอนด้วยกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี ทัศนคติของผู้ศึกษาการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา สภาพปัญหาอุปสรรคและการประเมิน

การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาหลายท่าน โดยภาพรวมพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลางครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษา มีความรู้และประสบการณ์แตกต่างกัน ส่วนสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนไม่เพียงพอ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับคณะครูและผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษาอำเภอแม่เมาะ พบว่า ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาได้นำเอกสารเสริมสาระท้องถิ่นวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม อำเภอแม่เมาะ ซึ่งคณะครูผู้สอนจัดทำร่วมกันกับสำนักงานประถมศึกษาอำเภอแม่เมาะมาบูรณาการ การสอนกับหลักสูตรพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เช่น ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรหิน และทรัพยากรป่าไม้ มาจัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการเข้ากับกลุ่มวิชาต่างๆ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาไทย ศิลปะศึกษา สุขศึกษา และภาษาต่างประเทศ เป็นต้น เนื้อหาที่นำมาจัดการเรียนการสอน ได้แก่ แม่น้ำสายสำคัญของอำเภอแม่เมาะ คือ แม่น้ำแม่จาง แม่น้ำแม่เมาะ ซาก Fossil ถ่านหิน ลิกไนต์ทรัพยากรป่าไม้ ตลอดจนการทำลายระบบนิเวศที่สมบูรณ์ของอำเภอแม่เมาะจากชาวบ้าน และโรงไฟฟ้าอำเภอแม่เมาะที่ทำการเปิดหน้าดินทำเหมืองลิกไนต์ การก่อสร้างอาคารสถานที่ ต่างๆ การใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ ตลอดจนการอพยพบ้านเรือนราษฎรออกจากบริเวณที่ทำเหมือง เป็นการบุกรุกทำลายป่าและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ทำให้ระบบนิเวศและชีวบริเวณเปลี่ยนแปลงไป ส่วนสภาพแวดล้อมทางอากาศได้นำสภาวะการเกิดมลพิษทางอากาศ เช่น การเกิดฝนกรด การเกิด ฝุ่นละอองดินและละอองถ่านการปนเปื้อนของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในอากาศ ตลอดจน ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับมนุษย์พืชและสัตว์และวิธีการป้องกัน การบำบัดและการรักษาสิ่งแวดล้อมที่ กพผ. แม่เมาะดำเนินการ เช่น การนำหินปูนมาใช้ประโยชน์ในการกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในโรงกำจัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulfurization FGD) เพื่อแก้ปัญหาหมอกพิษทาง อากาศ การบำบัดน้ำเสียและการฟื้นฟูสภาพดินในบ่อเหมืองโดยปลูกป่าทดแทน ซึ่งพันธุ์ไม้ที่ใช้ เป็นพันธุ์ไม้ในท้องถิ่น เช่น สัก เตียน ช่อ สะเดา ประดู่ เป็นต้น (หน่วยศึกษานิเทศก์อำเภอ แม่เมาะ, 2545)

การบูรณาการเนื้อหาในกลุ่มวิชาเป็นไปตามความเหมาะสมของธรรมชาติวิชา ส่วนการ จัดกระบวนการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ เรียนรู้จากแหล่งวิทยาการ สถาน ประกอบการเน้นทักษะการเรียนรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง เพื่อเป็นรากฐานของการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอด ชีวิต

ผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษากระบวนการและผลการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของ ครูประถมศึกษาในบริบทอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปางว่า กระบวนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ของครูประถมศึกษาในอำเภอแม่เมาะเป็นอย่างไร ได้ใช้บริบทของอำเภอแม่เมาะมาจัดการเรียน

การสอนหรือไม่ กระบวนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูประถมศึกษาอำเภอแม่เมาะมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างไรและได้ผลระดับใด

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาปัญหาสภาพแวดล้อมในบริบทอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง
2. ศึกษาการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูประถมศึกษาในบริบทอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง
3. ศึกษาการจัดกระบวนการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูประถมศึกษาอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง
4. ศึกษาผลของกระบวนการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในบริบทของอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง
5. ศึกษาปัญหาอุปสรรคการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1.3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง จำนวน 25 โรงเรียน

1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ครอบคลุมเนื้อหา 4 ประการ คือ

1. บริบทอำเภอแม่เมาะ

1.1 ลักษณะทางกายภาพของอำเภอแม่เมาะและโรงไฟฟ้าแม่เมาะทางด้าน

- ระบบนิเวศ
- ทรัพยากรน้ำ แม่น้ำแม่เมาะ แม่น้ำแม่จาง แม่น้ำแม่ขาม เขื่อนแม่จาง เขื่อนห้วยเป็ด เขื่อนห้วยทราย
- ทรัพยากรดิน
- ทรัพยากรแร่ธาตุ เช่น ถ่านหินลิกไนต์ ซากฟอสซิล ภูเขาหินปูน
- ลักษณะของโรงไฟฟ้าและบ่อเหมืองแม่เมาะ

1.2 สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อม

- ภาวะมลพิษทางดิน

- ภาวะมลพิษทางน้ำ
- ภาวะมลพิษทางอากาศ

1.3 สภาพปัญหาทางสังคม

- สภาพการเกิดมลพิษ
- ความวิตกกังวลด้านมลพิษ
- ปัญหาสุขภาพของราษฎร
- ปัญหาการอพยพย้ายถิ่นที่อยู่
- กรณีความขัดแย้งทางสังคม

2. ปัจจัยนำเข้าในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา แบ่งเป็น

- 2.1 ปัจจัยนำเข้าภายใน ได้แก่ ครูผู้สอน นักเรียน หลักสูตรแบบบูรณาการ บริบทอำเภอแม่เมาะ
- 2.2 ปัจจัยนำเข้าภายนอก ได้แก่ นโยบาย ข้อมูลข่าวสาร และการปฏิรูปการศึกษา

3. กระบวนการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สิ่งแวดล้อมศึกษา เทคนิควิธีการสอน สื่ออุปกรณ์ กระบวนการวัดผลประเมินผล และกิจกรรมเสริมสิ่งแวดล้อมศึกษา

4. ผลของการจัดการเรียนการสอน 2 ด้าน คือ

- 4.1 ผลของการจัดการเรียนการสอน ด้านความรู้ ความเข้าใจ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 4.2 ผลของการบูรณาการบริบทอำเภอแม่เมาะกับกระบวนการเรียนการสอน สิ่งแวดล้อมศึกษา

5. ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

1.3.3 ขอบเขตด้านประชากร

1. ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 25 คน จาก 25 โรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จาก 25 โรงเรียน จำนวน 226 คน
3. ผู้ให้ข้อมูลหลัก อื่น
 - 3.1 พนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตเหมืองแม่เมาะ จำนวน 10 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย

- 3.1.1 พนักงานเปิดหน้าดินเหมืองแม่เมาะ จำนวน 2 คน
- 3.1.2 พนักงานขนถ่าน จำนวน 2 คน
- 3.1.3 หัวหน้าฝ่ายเปิดหน้าดิน จำนวน 2 คน
- 3.1.4 หัวหน้าฝ่ายขนถ่านจำนวน 2 คน
- 3.1.5 วิศวกรจำนวน 2 คน
- 3.2 ผู้นำชุมชน 10 คน จาก 5 ตำบล ในอำเภอแม่เมาะ ตำบลละ 2 คน ได้แก่
กำนันและประธานสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)
- 3.3 กลุ่ม NGO อำเภอแม่เมาะจำนวน 5 คน

1.3.4 ขอบเขตระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ศึกษาเดือนสิงหาคม - ธันวาคม 2546

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

สิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง แนวทางการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษากำหนดไว้ในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

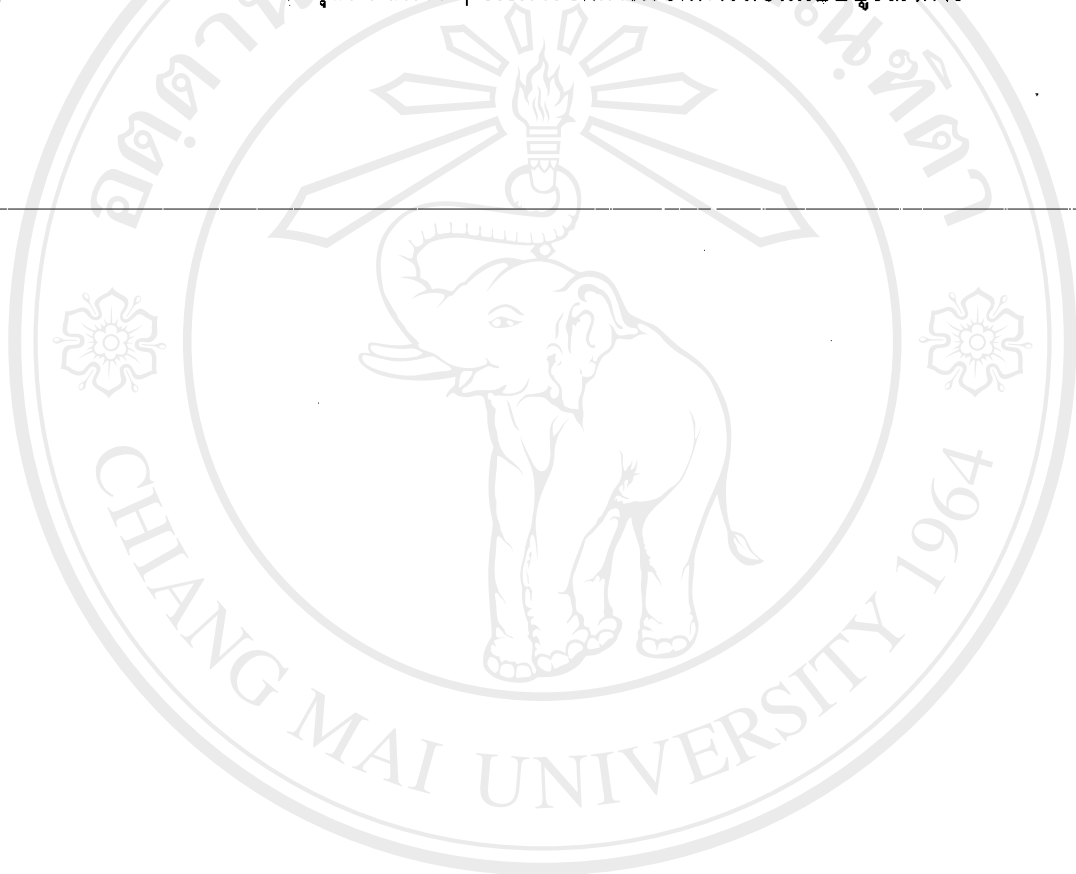
การจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง กระบวนการจัดการวางแผนการสอน มีการศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษา และจัดเตรียมการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความเข้าใจการสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีความตระหนักในการมีส่วนร่วมและการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

กระบวนการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง การนำปัจจัยนำเข้ามาจัดการเรียนการสอนด้วยการนำนโยบายมาตรการ ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม การปฏิรูปการศึกษา เทคนิควิธีการสอน สื่ออุปกรณ์ การวัดผลประเมินผลและกิจกรรมเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านจุดประสงค์และลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรและโรงเรียนกำหนดไว้

ผลการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง คะแนนผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนจากการทดสอบด้านความรู้พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและผลการนำหลักสูตรที่บูรณาการกับสิ่งแวดล้อมของอำเภอแม่เมาะไปใช้การจัดการเรียนการสอนของครูที่มีผลต่อการใช้เทคนิคในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน การวัดผลประเมินผลและการจัดกิจกรรมเสริม

บูรณาการการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง การจัดหน่วยการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม

ศึกษาที่มีลักษณะผสมผสานกับสภาพแวดล้อมของอำเภอแม่เมาะ โดยจัดทำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งครูผู้สอนฝึกและปฏิบัติตามนโยบาย มาตรการสิ่งแวดล้อมศึกษา และนำสภาพแวดล้อมของอำเภอแม่เมาะ ทางด้านดิน น้ำ อากาศ สภาพทางสังคมของคน 2 กลุ่ม คนดั้งเดิมและคนอพยพ สภาพความเป็นมลพิษ ความวิตกกังวลของราษฎรด้านมลพิษ การอพยพหมู่บ้าน ความขัดแย้ง ตลอดจนทั้งสภาพทางกายภาพของเหมืองแม่เมาะมาปรับเนื้อหาและบูรณาการเข้ากับกลุ่มวิชาต่าง ๆ และใช้เทคนิควิธีการ สื่อ อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved