

Attitude and Behavior Towards Environmental Problems of Junior High School Students in Educational Region 2

Bundit Dulyarak

M.Sc.(Environmental Management),

Department of Demonstration School, Faculty of Education,

Prince of Songkla University

Abstract

The purposes of this research were to study the attitude, behavioral attitude and behavior towards environmental problems of junior high school students in the Educational Region 2 by comparing them on the basis of sex, school size, studying achievement and taking Population and Environment courses and also studying the relationship of attitude, behavioral attitude and behavior towards environmental problems.

The sample of this study consisted of 395 junior high school students in the Educational Region 2. The instrument used in this research was a questionnaire on the attitude, behavioral attitude and behavior towards environmental problems. The data was analysed by using percentage, means, standard deviation, t-test, F-test from one way analysis of variance proceeded by the test on the differences of variance by Scheffe's and Pearson product moment correlation coefficient.

The findings indicated that

1. The attitude, behavioral attitude and behavior towards environmental problems of the students were at good level. The students had awareness on environmental problems, had responsibility and had good deeds in keeping the quality of environment.

2. The attitude, behavioral attitude and behavior towards environmental problems of the students who coming from different school sizes were found to be significantly different at 0.01 level.

3. The attitude, behavioral attitude and behavior towards environmental problems of male and female student showed no difference.

4. The attitude, behavior attitude and behavior towards environmental problems of the students who had low and high studying achievement were found to be significantly different at 0.05 level.

5. The attitude, behavioral attitude and behavior towards environmental problems of the students who studied and never studied Population and Environment courses showed no difference.

6. The attitude, behavioral attitude and behavior towards environmental problems of the students had positive relationship significantly at 0.01 level and had one at low level.

Key words : attitude, behavior, environmental problems, environmental education, junior high school students, Educational Region 2

รายงานการวิจัย

เจตคติ และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตการศึกษา 2

บัณฑิต ดุลยรักษ์

วท.ม.(การจัดการสิ่งแวดล้อม),

ภาควิชาโรงเรียนสาธิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียน มัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 2 เมืองเทียนเจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม จำแนกตามขนาดของโรงเรียน เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการเรียนวิชา ส 053 (ประชากรกับสิ่งแวดล้อม) รวมทั้ง ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 2 จำนวน 395 คน เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม และแบบวัดเจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าการทดสอบที่ (*t-test*) ค่าการทดสอบอัฟ (*F-test*) จากเทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (*one way analysis of variance*) ทดสอบความแตกต่างของตัวแปร ด้วยวิธี *Scheffe's Test* และค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์แบบเพียร์สัน (*Pearson product moment correlation coefficient*) ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนมีเจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี นักเรียนมีจิตสำนึกรัก ปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความรับผิดชอบ และจะประพฤติปฏิบัติตามในการรักษาความ洁净 แต่ไม่ได้จริง

2. นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันมีเจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม แตกต่างกันของตัวอย่างนักเรียนที่มีขนาดต่างกันมีเจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ไม่แตกต่างกัน

3. นักเรียนเพศชายกับเพศหญิงมีเจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

4. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่ากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีเจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันของตัวอย่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ค่าสถิติที่ระดับ 0.05

5. นักเรียนที่เคยเรียนกับไม่เคยเรียนวิชา ส 053 (ประชากรกับสิ่งแวดล้อม) มีเจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรม และ พฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

6. เจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีความสัมพันธ์อ่อนโยนในระดับต่ำ

คำสำคัญ : เจตคติ, พฤติกรรม, ปัญหาสิ่งแวดล้อม, สิ่งแวดล้อมศึกษา, นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น, เจตการศึกษา 2

บทนำ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาสำคัญของโลก ปัจจุบัน สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในหลายประเทศทั่วโลกกำลังอยู่ใน

สภาพวิกฤตและทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นตามลำดับ ได้แก่ ภัยแล้ง ความแห้งแล้งของสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากปรากฏการณ์ เอล นีโน (El Nino) ป่าไม้ถูกทำลาย การสูญพันธุ์ของ

สัตว์นานาชนิด มลพิษทางน้ำ อากาศ เสียง สารพิษจากกระบวนการผลิตชั้นนำและสิ่งปฏิกูล ผู้คนละของ ฯลฯ วิกฤต-การณ์สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจึงกล้ายเป็นปัญหาที่สังคมโลกต้องเผชิญและส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชากรอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในหลาย ๆ ประเทศที่ประสบปัญหามลพิษและความเสื่อมโรมของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม นับตั้งแต่ประเทศไทยเริ่มมีการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผลพวงของการพัฒนาที่ผ่านมาที่ได้ก่อให้เกิดปัญหานี้สิ่งแวดล้อมนานัปการ วิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเริ่มทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น จนกลายเป็นประเทศไทย 1 ใน 15 ของโลกที่มีปัญหามลพิษมากที่สุด สาเหตุของปัญหานี้สิ่งแวดล้อมพบว่าส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมของมนุษย์ ทั้งนี้เนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือจากค่านิยมที่ผิดๆ ดังนั้นการแก้ปัญหานี้สิ่งแวดล้อมที่ตรงจุดคือการแก้ไขพฤติกรรมของมนุษย์ ปลูกฝังเจตคติที่ดีให้กับประชาชนโดยใช้กระบวนการทางการศึกษา

การให้การศึกษาเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นมาตรการหนึ่งในการแก้ไขปัญหานี้สิ่งแวดล้อมได้อย่างถาวร เพราะการศึกษาจะมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติและพฤติกรรม กระทรวงศึกษาธิการซึ่งมีหน้าที่ในการให้การศึกษาเรื่องสิ่งแวดล้อมมุ่งหวังให้เยาวชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปเกิดเจตคติที่ดี มีพฤติกรรมที่ถูกต้องจริงได้บรรจุเนื้อหาสิ่งแวดล้อมไว้ในหลักสูตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) มีการบูรณาการอยู่ในทุกเนื้อหาวิชา ทุกระดับชั้น และในสถานการณ์ของโลกปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการเห็นความจำเป็นที่นักเรียนควรได้เรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมโดยตรงจึงได้พัฒนารายวิชา ส 051 (สิ่งแวดล้อมศึกษา) เป็นวิชาเลือกเสรี และ ส 053 (ประชากรกับสิ่งแวดล้อม) เป็นวิชาบังคับเลือกในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา

โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 2 ได้จัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาตอนบนของนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ โดยเปิดรายวิชา ส 053 (ประชากรกับสิ่งแวดล้อม) ให้นักเรียนเลือกเรียนตามความสนใจเพื่อให้การศึกษาเรื่องสิ่งแวดล้อม พัฒนานักเรียนให้มีจิตสำนึก ความรับผิดชอบและมีจริยธรรมสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัย

จึงสนใจศึกษาการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 2 ว่าจะมีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลง

เจตคติและพฤติกรรมของนักเรียนมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางแก้หน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เช่น อาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนของเขตการศึกษา 2 สามารถพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น เป็นแนวทางแก้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดโครงการเพื่อพัฒนาบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม และนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการปลูกฝัง สร้างเจตคติ และพฤติกรรมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 2 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการเรียนวิชา ส 053 (ประชากรกับสิ่งแวดล้อม)

2. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 2 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการเรียนวิชา ส 053 (ประชากรกับสิ่งแวดล้อม)

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 2

วิธีการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 กลุ่มประชากร เป้าหมายในการวิจัยคือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 2 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 32,652 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 2 ปีการศึกษา 2539 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) และกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยการใช้สูตรของท้าโร ยามานะ (Taro Yamane) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 395 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 4 ตอนคือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจคำตอบ (check list) ตอนที่ 2 เจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ตอนที่ 3 เจตคติเชิงพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และตอนที่ 4 พฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้วจึงนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านพิจารณาความตรงของเนื้อหา ให้คำแนะนำ จากนั้นนำแบบสอบถามมาแก้ไขปรับปรุงแล้วนำไปทดลองใช้เพื่อปรับปรุงและหาคุณภาพของแบบสอบถาม นำผลจากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลfa ตามวิธีของครอนบาก (alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.86

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีหัวสืบขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากคณะศึกษาศาสตร์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยเดินทางไปยังโรงเรียนเป้าหมาย และขอความร่วมมือจากผู้บริหารโรงเรียนในการจัดชั่วโมงให้นักเรียนได้ตอบแบบสอบถาม และบางส่วนจัดส่งทางไปรษณีย์ ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 389 ชุด คิดเป็นร้อยละ 98.48 ของแบบสอบถามทั้งหมด

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 การวิจัยครั้นนี้มุ่งศึกษาเจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยจำกัดเฉพาะปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไป ปัญหาทรัพยากรป่าไม้ ปัญหามลพิษทางน้ำ ปัญหามลพิษทางอากาศ และปัญหาขยะมูลฝอย

4.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา เชิงการศึกษา 2 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่เคยเรียนและไม่เคยเรียนวิชา ส 053 (ประชากรกับสิ่งแวดล้อม) จำนวน 395 คน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำหรับ SPSS / PC⁺ (Statistical Package for the Social

Science/Personal Computer Plus) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามใช้ความถี่ ร้อยละ

6.2 เจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของเจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม จำแนกตามด้วยประวัติศาสตร์ ขนาดของโรงเรียน เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการเรียนวิชา ส 053 (ประชากรกับสิ่งแวดล้อม) โดยใช้ค่าสถิติที่ (t-test) ค่าสถิติเอฟ (F-test) ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one way analysis of variance) และทดสอบคุณดั่งตัวแปรที่ทำให้เกิดความแตกต่างด้วยการทดสอบแบบ Scheffe's

6.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient)

ผลการวิจัยและอภิปราย

1. นักเรียนมีเจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี นักเรียนมีเจตคติสำนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความรับผิดชอบ และจะประพฤติปฏิบัติตนในการดูแลรักษากลุ่มภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้สืบเนื่องจากปัจจุบันปัญหาสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของประชาชนโดยส่วนรวม ทุกคนเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม จึงได้รับผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นักเรียนจึงเห็นความจำเป็นที่จะต้องให้ความสนใจติดตามข้อมูลข่าวสาร และให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้การศึกษาในระบบโรงเรียนก็มีส่วนสำคัญยิ่งในการพัฒนาเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะนำไปสู่การมีเจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมที่ถูกต้อง ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกท่วงใจและมีความผูกพันต่อสิ่งแวดล้อม

2. นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันมีเจตคติเจตคติเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่จะมีเจตคติ เจตคติเชิง

พฤติกรรม และพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมสูงกว่านักเรียน ที่เรียนในโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดเล็ก ทั้งนี้อาจเนื่อง มาจากปัจจัยนรบกมสมัยศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้ให้ ความสำคัญในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก มุ่งให้สถานศึกษา พัฒนา และส่งเสริมบรรยายการสิ่งแวดล้อมให้ประสาน กลมกลืนเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตนักเรียน เพื่อให้นักเรียน ทราบถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและร่วมมือกันในการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โรงเรียนมีรยมขนาดใหญ่มีความพร้อม ในเรื่องของบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่และ บุคลากร จึงมีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม ศึกษาตอบสนองนโยบายดังกล่าวได้มากกว่าโรงเรียนขนาด กกลางและขนาดเล็ก นับว่าเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการ เสริมสร้างเจตคติ เจตคติเชิงพุติกรรม และพุติกรรมที่ดี ต่อสิ่งแวดล้อมให้แก่นักเรียน

3. นักเรียนเพศชายกับเพศหญิงมีเจตคติ เจตคติ เชิงพุติกรรม และพุติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่าง กัน ทั้งนี้อาจจะเป็นผลมาจากการสภาพสังคมปัจจุบัน ประชาชน ทุกเพศทุกวัยได้รับผลกระทบจากความเสี่ยอมโกร姆ของสิ่ง- แวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อมจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ได้รับความ สันใจจากนักเรียนทุกเพศ ทุกวัย และมีความรู้สึกห่วงใย ผลกระทบกว่าสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตส่งผลให้ นักเรียนเพศชายและเพศหญิงมีเจตคติ เจตคติเชิงพุติกรรม และพุติกรรมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม

4. นักเรียนที่มีผลลัมภ์ทางการเรียนต่ำกับนักเรียน ที่มีผลลัมภ์ทางการเรียนสูง มีเจตคติ เจตคติเชิงพุติกรรม และพุติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักเรียนที่มีผลลัมภ์ทาง การเรียนสูง มีเจตคติ เจตคติเชิงพุติกรรม และพุติกรรม ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมสูงกว่านักเรียนที่มีผลลัมภ์ทางการ เรียนต่ำ ทั้งนี้อาจเนื่องจากนักเรียนที่มีผลลัมภ์ทางการ เรียนสูงมีความตั้งใจ เอาใจใส่ยกเว้นภาระให้ในสิ่งที่ครุภาระ มีความสามารถในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร มีความเข้าใจ อย่างถูกต้อง มีความสนใจ ฝรั่งอยู่ตลอดเวลา เข้าใจบทบาท ของตนต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้นักเรียนมีเจตคติ เจตคติเชิง พุติกรรม และพุติกรรมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม

5. นักเรียนที่เคยเรียนกับไม่เคยเรียนวิชา ส 053 (ประชากรกับสิ่งแวดล้อม) มีเจตคติ เจตคติเชิงพุติกรรม

และพุติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจจะ เป็นเพราะการให้ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันสอดแทรก อยู่แล้วในทุกระดับชั้น และทุกเนื้อหาวิชา ครุภัณฑ์ส่วนวิชาต่างๆ ได้มีบทบาทในการให้ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมแก่นักเรียน สื่อมวลชน หน่วยงานของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ กลุ่มองค์กร เอกชนและองค์กรอิสระก็มีส่วนสำคัญในการช่วยเสริมความรู้ ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อมอย่างดีเยี่ยม นอกจากนี้จากกล่าว ได้ว่าวิชา ส 053 (ประชากรกับสิ่งแวดล้อม) พัฒนาขึ้นตาม ความจำเป็นในสถานการณ์ของโลก ปัจจุบันการจัดการเรียน การสอนยังอยู่ในระยะเริ่มต้น มีความไม่พร้อมหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งครุภัณฑ์ จึงทำให้การจัดการเรียนการ สอนไม่มีลักษณะเด่นเป็นพิเศษไปว่าเนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ สอดแทรกอยู่ในวิชาต่างๆ

6. เจตคติ เจตคติเชิงพุติกรรม และพุติกรรมต่อ ปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันทางบวก และอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการวัยของนักเรียน ยังมีระบบการเรียนรู้อยู่ในระดับรูปธรรม ยังไม่อាជคิดอะไร ไปในระดับนามธรรมได้ ถึงแม้ว่านักเรียนจะมีเจตคติที่ดี แต่ นักเรียนยังไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้ พุติกรรมที่แสดงออกมากในทางที่ถูกต้องเป็นผลมาจากการปัจจัย การอบรมสั่งสอนของสังคม ยังไม่เป็นพุติกรรมที่พัฒนามา จากเจตคติที่แท้จริง นอกจากนี้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ในปัจจุบันยังขาดการสร้างมองทัศน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่อง ที่จะต้องปลูกฝังความคุ้นเคยกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมคือเรื่อง ของค่านิยม ความรับผิดชอบ และจริยธรรมสิ่งแวดล้อม ระบบการสอนในปัจจุบันยังขาดเทคโนโลยีที่ทำให้นักเรียนมีทั้ง เจตคติที่ดี และการปฏิบัติที่ถูกต้องต่อสิ่งแวดล้อม ขาดการ กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความตระหนักรู้ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่จะนำไปสู่การมีพุติกรรมที่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรปรับปรุงหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาให้เป็น ปัจจุบัน กำหนดรูปแบบของการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มี ความชัดเจนเป็นรูปธรรม สรุคคล่องกับเป้าหมายของสิ่ง- แวดล้อมศึกษา และควรจัดวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นวิชาบังคับ สำหรับนักเรียนในทุกระดับชั้นเพื่อเสริมสร้างเจตคติ พุติกรรม และคุณธรรมพื้นฐานที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้

อย่างต่อเนื่อง

2. ควรจัดให้มีการอบรมสัมมนา ชี้แจง ทำความเข้าใจ แก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อรับทราบนโยบาย แนวคิด และทิศทางของหลักสูตร เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ตอบสนองนโยบายของรัฐ สามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

3. ควรมีการนิเทศฯ และติดตามผลการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อให้คำปรึกษา แนะนำ แก่ครุภู่สอนได้พัฒนาเทคนิคหรือการสอน ให้บรรลุเป้าหมาย ของการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

4. ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ครุภู่สอนได้เข้ารับ การอบรม สัมมนาเกี่ยวกับความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเทคนิค การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้าง ครุภูมน้ำ นำความรู้จากการอบรมไปขยายผลต่อไป

5. ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงเรียนเป็นตัวอย่าง ของการจัดสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน การจัดสภาพแวดล้อมของ สถานศึกษาเพื่อสร้างบรรยายกาศ และสภาพแวดล้อมที่ดี ซึ่งจะมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมสร้างนักเรียนให้เป็นทรัพยากร ที่มีคุณภาพหันด้านความรู้ ความคิด คุณธรรม และจริยธรรม

6. ครุภู่สอนจะต้องเป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่องสิ่งแวดล้อม เช่น มีจิตสำนึกรักษาสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติดูแลเป็น ตัวอย่างที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ปั้นเปลี่ยนพฤติกรรมโดยไม่สร้าง ผลกระทบให้สิ่งแวดล้อม มีวินัยในตนเอง วินัยทางสังคม เพื่อ ถ่ายทอดเจตคติที่ดีของครุภู่สอนนักเรียน ดังนี้

7. ครุภู่สอนควรปรับกลยุทธ์ในการสอนเพื่อสร้าง จิตสำนึกรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น ให้นักเรียนได้รับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาเจตคติ เจตคติเชิงพุทธิกรรม และพุทธิกรรมต่อ สิ่งแวดล้อมให้เกิดแก่นักเรียน ดังนี้

7.1 ควรสอดแทรกเรื่องค่านิยม ความรับผิดชอบ และจริยธรรมสิ่งแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอน เพื่อ พัฒนาคุณธรรมพื้นฐานสำหรับการสร้างเจตคติและพุทธิกรรม ที่ดี

7.2 ควรเน้นให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้สิ่งแวดล้อมจากสถานการณ์จริง และได้ลังมือปฏิบัติ อย่างเหมาะสม เพื่อให้นักเรียนได้ตระหนักรและเห็นคุณค่าของ สิ่งแวดล้อม เช่น ให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมสิ่งแวดล้อมใน ห้องเรียนธรรมชาติ การเดินป่าศึกษาธรรมชาติ เรียนรู้ ปัญหาสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์จริง เป็นต้น

7.3 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรเน้น ทักษะกระบวนการ ให้นักเรียนได้เรียนรู้ปัญหา สาเหตุ วิธี การป้องกัน การแก้ปัญหาด้วยตัวของนักเรียนเอง โดยครุภูมนักบทบาทสำคัญในการจัดมวลประสบการณ์ให้นักเรียนได้มี โอกาสค้นหา สืบสอด และพิสูจน์ความสัมพันธ์ของตนเองกับ สิ่งแวดล้อม

7.4 ควรนำตัวอย่างของปัญหาสิ่งแวดล้อมมา เป็นกรณีศึกษา เช่น กรณีอุทกภัยภาคใต้ กรณีทวยชาแห้ง กรณีไฟไหม้ป่าที่อินโดเนเซีย กรณีประกายการณ์โอลิโน เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ นำไปสู่การสร้างทักษะการ จัดการ และการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม

7.5 shouldแทรกสิ่งแวดล้อมศึกษาในทุกระดับชั้น ทุกเนื้อหาวิชา ดังนั้นครุภู่สอนควรได้มีโอกาสร่วมมือกันในการวางแผนการสอน การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อร่วมมือกันพัฒนา นักเรียนไปสู่เป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา

7.6 เมื่อหาสิ่งแวดล้อมที่ครุภูมน้ำสอนควรร่วม คุลุ่มทั้งสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สิ่งแวดล้อมทางสังคม และ ผสมผสานความรู้ ความเข้าใจ ทฤษฎีต่างๆ เช้าด้วยกัน เช่น ระบบนิเวศ กระบวนการทางธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ ผลพิษ เศรษฐกิจ สังคม ภูมิศาสตร์ ค่านิยม จริยธรรม ฯลฯ เพื่อบูรณาการความคิดเหล่านี้ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้อย่างถูกต้อง

7.7 ควรเริ่มสอนสิ่งแวดล้อมจากเรื่องใกล้ตัวไป สู่เรื่องไกลตัว โดยเน้นให้นักเรียนได้เห็นความยุ่งยากซับซ้อน ใน การแก้ปัญหา และป้องกันสิ่งแวดล้อม เห็นความจำเป็นในการ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพื่อการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

7.8 ควรเน้นให้นักเรียนตระหนักร่วมมือกัน ทบทวน บทบาทสำคัญยิ่งต่อสังคมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม และ ตระหนักร่วมกับปัญหาสิ่งแวดล้อมจะมีผลกระทบมาถึงตนเอง อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. 2534. แผนแม่บทโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา ทุกชั้นเรียน 2534-2539. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
----- 2535. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ทุกชั้นเรียน 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การ ศาสนา.

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2535. ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม.

กรุงเทพฯ : กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวง
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม.

เกเขม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา. 2527. "ปัญหาสิ่งแวดล้อมของ
ประเทศไทยและแนวทางแก้ไข", เอกสารสรุปผลการ
สัมมนาแนวความคิดหลักในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษา^{สำหรับครู}. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการสิ่ง-
แวดล้อมแห่งชาติ.

บัณฑิต ดุลยรักษ์. 2538. "ครุภัณฑ์สร้างความเข้าใจในสิ่ง-
แวดล้อม", วารสารศึกษาศาสตร์. 10(มกราคม-มิถุนายน),
50.

ปริญญา นุตดัย. 2535. "ความเห็นเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาใน
ระดับมัธยมศึกษาของไทย", เอกสารประกอบการสัมมนา
เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 31 ตค. - 1 พย. 2535. กรุงเทพฯ :
สำนักงานคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ.

วินัย วีระવัฒนานนท์. 2529. กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา :
แนวคิดพื้นฐาน และการนำไปปฏิบัติสำหรับสิ่งแวดล้อม.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.

สง่า สารพศรี. 2533. "ปัญหาสิ่งแวดล้อม", วารสารภูมิศาสตร์.
15(3 พฤษภาคม), 352.

อรพินธ์ เอี่ยมศิริ. 2521. "แนวทางการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อม
ศึกษา ในระดับมัธยมศึกษาในประเทศไทย". วิทยานิพนธ์
มหาบัณฑิต สาขาวิชาจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัย
มหิดล.

อรทัย อาจย่า. 2540. "ทัศนคติและพฤติกรรมสีเขียวเพื่อพิทักษ์
สิ่งแวดล้อม : ทฤษฎีและการณีศึกษาจากยุคปัจจุบัน",
นิเวศวิทยา. 24(มกราคม เมษายน), 34.

อุบลพงษ์ วัฒนเสรี และคงศักดิ์ ธาตุทอง. 2528. รายงานการ
วิจัยการศึกษาสถานภาพและปัญหาของครูที่สอนเรื่อง
เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับมัธยมศึกษา ในภาคตะวัน-
ออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. ขอนแก่น : คณะศึกษา-
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

Utsuomiya, Fukashi. 1975. "Development and Environment, Toward and Integrative Model", *Dissertation Abstracts International* 36(July), 533A.