

ชื่อผลงานวิจัย (ไทย)

การรู้สิ่งแวดล้อม ความตระหนักและแนวคิดในการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อน ของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม)

ชื่อผลงานวิจัย (อังกฤษ)

Environmental Literacy, Awareness and the concept of adaptation to climate change of Mahasarakham University Demonstration School (Secondary) Students.

ชื่อนักวิจัย

นายวุฒิศักดิ์ บุญแน่น

ผู้สนับสนุนทุนวิจัย

กองทุนสุขภาพกับสภาวะโลกร้อน สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

ปีที่ผลงานวิจัยเสร็จ

2558

ประเภทของงานวิจัย

ประถม-มัธยมศึกษา

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม และแนวคิดการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) และเปรียบเทียบความรู้ ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมและแนวคิดนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อนโดยใช้แบบวัดความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม แบบสอบถามความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม และแบบสอบถามแนวคิดการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อน ร่วมกับกิจกรรมรณรงค์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 100 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) มีความรู้ทางสิ่งแวดล้อมในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง มีความรู้ด้านนิเวศวิทยาอยู่ในระดับสูง แต่มีความรู้ด้านประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ มีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมภาพรวมอยู่ในระดับสูงมีความเข้าใจและแนวคิดการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวมของนักเรียนพบว่า อยู่ในระดับที่สูงมากการเปรียบเทียบความรู้ ความตระหนักทางสิ่งแวดล้อมของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) พบว่านักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ที่มีเพศต่างกันมีความรู้ ความตระหนักทางสิ่งแวดล้อม และแนวคิดการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อนในภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01จะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนรู้มีความสำคัญต่อความรู้ ความตระหนักและแนวคิดของนักเรียน ดังนั้นหากต้องการให้นักเรียน เห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน

มีความเข้าใจที่ถูกต้อง โดยการเน้นการบูรณาการในการจัดการเรียนรู้และการทำกิจกรรม ก็จะสามารถพัฒนา ความรู้เกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อม ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อนได้

📄 คำสำคัญ

สภาวะโลกร้อน, การปรับตัว, ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม

📄 ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันจำนวนประชากรโลกยังคงมีอัตราการเพิ่มในอัตราเร่งอย่างมากในบางภูมิภาคของโลก แม้ว่าบางส่วนหรือบางประเทศที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมการเพิ่มของประชากร การเพิ่มขึ้นของประชากร การขาดความรู้ ความเข้าใจและจิตสำนึกที่จะปฏิบัติตนเองอย่างถูกต้อง ทำให้เกิดปัญหาของคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการลดลงของทรัพยากรธรรมชาติ (นงนภัส คู่ขวัญเที่ยงกมล, 2551) ปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมากในปัจจุบัน และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาของสังคม ที่เกิดขึ้นตั้งแต่ระดับชุมชน ท้องถิ่น ระดับประเทศและระดับโลก ซึ่งการสร้างจิตสำนึก องค์ความรู้ ทักษะ และการมีส่วนร่วมในการ ป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม และพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องใช้กระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นการให้การศึกษาแก่ประชาชน ทุกเพศทุกวัย และทุกรูปแบบของการศึกษา โดยมีองค์ความรู้อันประกอบด้วย ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น สังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง ศาสนา ความเชื่อและค่านิยมที่มีความสัมพันธ์กัน ตลอดจนกระบวนการเรียนรู้ และกิจกรรมต่างๆ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาคน ให้มีบทบาทในการป้องกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (วินัย วีระพัฒนานนท์, 2555 : 103) ในขณะที่ลักษณะทางสังคม ค่านิยมของเยาวชนในปัจจุบัน ไปผูกติดกับสื่อ เทคโนโลยีที่ทันสมัย มีทัศนคติความเชื่อในการบริโภคนิยม ตามสื่อโฆษณา ต่างๆ ทำให้ชีวิตห่างไกลจากธรรมชาติ พฤติกรรมบริโภคนิยม ทำให้ขาดจิตสำนึกที่ดีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบันการจัดทำหลักสูตรและกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาเกิดขึ้นอย่างกว้างขวางทั้งใน สหรัฐอเมริกา ยุโรป และภูมิภาคอื่นๆ มีการเรียนการสอนในโรงเรียนเพิ่มมากขึ้น ในสหรัฐอเมริกา ราษฎรของสหรัฐอเมริกาได้ผ่านปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษาแห่งชาติ (National Environmental Education Act) ใน พ.ศ. 2533 ได้กำเนิดสำนักงานสิ่งแวดล้อมศึกษาในสหรัฐอเมริกาและจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ในระดับชาติ สิ่งแวดล้อมศึกษาถูกจัดเป็นรายวิชาที่เรียนเพิ่มเติมหรือ เป็นวิชาเลือกในโรงเรียนสำหรับชั้นอนุบาลถึงมัธยมศึกษา อย่างไรก็ตาม สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นทั้งการศึกษาในห้องเรียนและนอกห้องเรียน (วินัย วีระพัฒนานนท์, 2555) จากการประชุมว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาหรือ Earth Summit ที่เมืองริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล เมื่อปี พ.ศ. 2535 ในการประชุมดังกล่าว ผู้แทนจากประเทศต่างๆ รวมทั้งประเทศไทยได้ร่วมลงนามในแผนปฏิบัติการศตวรรษที่ 21 (Agenda 21) ซึ่งเปรียบเสมือนแผนแม่บทของโลก โดยสาระสำคัญตอนหนึ่งระบุว่า การศึกษาคควรมีการบูรณาการทั้งเรื่องสิ่งแวดล้อมกายภาพและชีวภาพ และนำไปสู่การบูรณาการหรือสอดแทรกสิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตรการเรียนการสอนของหลายประเทศ จนกระทั่งในปี 2545 ที่ประชุมสหประชาชาติได้มีมติประกาศให้ปี ค.ศ. 2005-2014เป็นทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และการจัดการศึกษาที่บูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาควรเป็นการจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากรายงาน “ถอดรหัสสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนจากการวิจัย” ซึ่งจัดทำโดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปี พ.ศ. 2549 พบว่าสถานศึกษาส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมศึกษา แต่ในเชิงคุณภาพกลับพบว่ามักเน้นการจัดการเรียนการสอนที่แทรกเข้าไปในวิชาเรียนปกติในห้องเรียน หรือในอีกลักษณะหนึ่งคือ เกิดจากหน่วยงานราชการหรือองค์กรเอกชนเข้ามาจัดโครงการในสถานศึกษา แต่การจัดการเรียนการสอนในลักษณะการสร้างหลักสูตรท้องถิ่นมีน้อย การสร้างกระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง จากประเด็นสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในชุมชนยังมีน้อย ทำให้นักเรียนขาดความเชื่อมโยงกระบวนการการเรียนรู้และวิถีชีวิต ซึ่งการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อสะท้อนความสำเร็จของสิ่งแวดล้อมศึกษา จะต้องนำไปสู่การให้

ความรู้ การสร้างความตระหนัก การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง การลงมือปฏิบัติ เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระยะยาว (เกื้อเมธา ฤกษ์พรพิพัฒน์, 2551)

ดังนั้นในการสร้างองค์ความรู้ จิตสำนึก ความตระหนัก และการปรับตัว การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้คนอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล จะต้องอาศัยระบบการจัดการศึกษา และวิธีการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย จัดเนื้อหาสาระฯที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสอดแทรกไว้ในสาระการเรียนรู้ ของกลุ่มสาระวิชาต่างๆ ทำให้นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมเท่าที่ควร ขาดความตระหนัก และการวัดผลประเมินผลที่เกิดขึ้นไม่สะท้อน ความรู้ เจตคติ ค่านิยม ทักษะ การมีส่วนร่วม และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมได้โดยตรง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจในการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ที่ใช้เป็นหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ในปัจจุบัน ว่าเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมมีสอดแทรกอยู่ในสาระการเรียนรู้ใดบ้าง มีเนื้อหาและตัวชี้วัดอย่างไร ส่งผลต่อ ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ความตระหนัก และสร้างกรอบแนวคิดในการปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อมและปัญหาสภาวะโลกร้อน ของนักเรียน โดยเฉพาะระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 สำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษา
2. เพื่อศึกษาการรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ของนักเรียน
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมและแนวคิดนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อน

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งได้มาจากการชักตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย จำนวน 100 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบวัดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม
2. แบบสอบถามวัดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน
3. แบบสอบถาม แนวคิดการปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อสภาวะโลกร้อน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม)
2. ตัวแปรตาม ได้แก่
 - 2.1 ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน
 - 2.2 ความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน
 - 2.3 แนวความคิดในการปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ต่อสภาวะโลกร้อน

📁 ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนเอกสารทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. หลักการทางสิ่งแวดล้อม
2. วิทยาการสิ่งแวดล้อม
3. หลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษา
4. วิวัฒนาการหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา
5. ความจำเป็นที่เยาวชนต้องเรียนรู้สิ่งแวดล้อม
6. รูปแบบการจัดการเรียนการสอน
7. การสอนสิ่งแวดล้อมด้วยเนื้อหาด้านชีววิทยา
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

📁 วิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งได้มาจากการชักตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย จำนวน 100 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบวัดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม
2. แบบสอบถามวัดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน
3. แบบสอบถาม แนวคิดการปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ต่อสภาวะโลกร้อน

3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สร้างแบบทดสอบความรู้ด้าน ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม จำนวน 50 ข้อ
 - 1.1 หาความตรงของแบบทดสอบโดยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ (ค่า IOC)
 - 1.2 ทดลองใช้แบบทดสอบ (try out) เพื่อหาค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนก
2. สร้างแบบสอบถามวัดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อนและ หาความตรงของแบบสอบถามโดยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ (ค่า IOC)
3. สร้างแบบสอบถาม แนวคิดการปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ต่อสภาวะโลกร้อน หาความตรงของแบบสอบถามโดยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ (ค่า IOC)

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

แผนที่ใช้ในการศึกษาวิจัยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเชิงสำรวจและ การวิจัยเชิงคุณภาพ การพรรณนา จากการสังเกต การพรรณนาจากข้อมูลแบบทดสอบ แบบสอบถาม

การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1

1. ติดต่อประสานงานและทำหนังสือเชิญอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์เป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน
2. ศึกษาวิเคราะห์มาตรฐานตัวชี้วัด ในหลักสูตรสถานศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม)
3. จัดทำแบบทดสอบวัดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม แบบสอบถามวัดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน แบบสอบถาม แนวคิดการปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ต่อสภาวะโลกร้อน โดยปรึกษาอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ
4. หาคคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและปรับปรุงคุณภาพเครื่องมือ

ระยะที่ 2

1. สร้างกิจกรรมรณรงค์ ส่งเสริมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม และประชาสัมพันธ์ความรู้เกี่ยวกับสภาวะโลกร้อน เพื่อกระตุ้นความสนใจกับนักเรียนทุกระดับในโรงเรียน
2. ดำเนินการทดสอบความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
3. ใช้แบบสอบถามวัดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน
4. แบบสอบถาม แนวคิดการปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ต่อสภาวะโลกร้อน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์และ หาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ของการทำแบบทดสอบวัดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน และแนวคิดการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อน แล้วใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงเกณฑ์การแปลความหมายระดับความรู้ทางสิ่งแวดล้อมและแนวคิดการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อน

ร้อยละ	ระดับความรู้	แนวคิดการปรับตัว
มากกว่า 79	สูงมาก	สูงมาก
70-79	สูง	สูง
60-69	ปานกลาง	ปานกลาง
50-59	ต่ำ	ต่ำ
ต่ำกว่า 50	ต่ำมาก	ต่ำมาก

2. วิเคราะห์และพรรณนาข้อมูลจากการใช้แบบ สอบถามวัดตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมและปัญหาสภาวะโลกร้อนแล้วใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงเกณฑ์การแปลความหมายระดับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม

ระดับคะแนน	ความตระหนัก
4.50-5.00	สูงมาก
3.50-4.49	สูง
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	ต่ำ
1.00-1.49	ต่ำมาก

3. วิเคราะห์และพรรณนาข้อมูลจากการใช้แบบสอบถาม แนวคิดการปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ต่อสภาวะโลกร้อน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่
 - 1.1 สถิติต่ำร้อยละ
 - 1.2 สถิติต่ำเฉลี่ย
 - 1.3 สถิติต่ำเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ ได้แก่
 - 2.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบและแบบสอบถาม
 - 2.2 หาคความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความรู้สิ่งแวดล้อม
 - 2.3 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม โดยใช้ Item-total correlation
 - 2.4 หาคความเชื่อมั่นตามสูตรของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (KR-20) ของแบบทดสอบวัดความรู้สิ่งแวดล้อม
3. สถิติทดสอบสมมุติฐาน
 - 3.1 สถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย Independent t-test
 - 3.2 สถิติตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Simple Correlation) ของ Pearson

ผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเพื่อศึกษาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม และแนวคิดการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ผลการวิจัยพบว่า

จากการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ที่ใช้เป็นหลักสูตรในการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา ที่มีสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม พบว่า มีกลุ่มสาระการเรียนรู้ 3 กลุ่มสาระฯ หลักที่มีมาตรฐานสาระฯ วิชาที่มีการสอดแทรกประเด็นเนื้อหาสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียน ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม และกลุ่มสาระฯ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

การศึกษาความรู้ ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม และแนวคิดการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อนของนักเรียน พบว่า

1) นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) มีความรู้ทางสิ่งแวดล้อมในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง มีความรู้ด้านนิเวศวิทยาอยู่ในระดับสูง แต่มีความรู้ด้านประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ มีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมภาพรวมอยู่ในระดับสูง มีความเข้าใจและแนวคิดการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวมของนักเรียนพบว่า อยู่ในระดับที่สูงมาก

2) การเปรียบเทียบความรู้ ความตระหนักทางสิ่งแวดล้อมของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) พบว่า นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ที่มีเพศต่างกัน มีความรู้ ความตระหนักทางสิ่งแวดล้อม และแนวคิดการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อนในภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3) ความรู้ ความตระหนักทางสิ่งแวดล้อม และแนวความคิดการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อน ของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ที่ใช้เป็นหลักสูตรในการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา ที่มีสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม พบว่า มีกลุ่มสาระฯ การเรียนรู้ 3 กลุ่มสาระฯ หลัก ที่มีมาตรฐานสาระฯ วิชาที่มีการสอดแทรกประเด็นเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียน ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ และวัฒนธรรม และกลุ่มสาระฯ การงานอาชีพและเทคโนโลยี จากการวิเคราะห์สาระฯ การเรียนรู้ในหลักสูตร จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา ไม่มีรายวิชาด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง มีเพียงการสอดแทรกเนื้อหาในสาระวิชาบางสาระวิชา ทำให้นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มเยาวชนที่สำคัญ ยังขาดความเข้าใจในปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาของสภาวะโลกร้อน การที่ไม่ได้มีการกำหนดประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมเป็นรายวิชาเรียน ทำให้นักเรียนขาดความใส่ใจในเรื่องของสิ่งแวดล้อม มองเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ไกลตัว ดังนั้น การที่จะปลูกฝังเยาวชนให้มีความรู้ ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมจะต้องมีกิจกรรมหรือมีการกระตุ้นส่งเสริมให้ความรู้อย่างต่อเนื่องซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Korean Year 3 Children's Environmental Literacy: A prerequisite for a Korean environmental education curriculum (Hye-Eun Chu ; 2007) ที่เสนอว่าการรับรู้และการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับเด็กหรือนักเรียน ส่วนใหญ่มักจะถูกพัฒนาเป็นหลักสูตรการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยเฉพาะในรายวิชา ด้านนิเวศวิทยา วิชาวิทยาศาสตร์ ดังนั้นในการพัฒนา ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของเด็กโดย ผู้ปกครองควรมีบทบาทในโปรแกรมการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของเด็ก เพราะพฤติกรรมของพ่อแม่จะเป็นแบบอย่างในการพัฒนาพฤติกรรมของเด็ก ดังนั้นการพัฒนาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมโดยเริ่มต้นตั้งแต่วัยเด็ก เป็นสิ่งสำคัญในการที่จะ ช่วยให้เด็กพัฒนาความรู้ที่เหมาะสมและทัศนคติเกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อม จึงจะทำให้นักเรียนตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม และปัญหาสภาวะโลกร้อน ซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการนำไปสู่การปรับตัวหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ตอบสนองต่อสภาวะโลกร้อนได้ดีในอนาคต

จากการทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พบว่านักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ในเรื่องของนิเวศวิทยามากที่สุด รองลงมาคือเรื่องทรัพยากรธรรมชาติ เนื่องจากเป็นเนื้อหาสาระฯ ที่แทรกอยู่ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และรายวิชาชีววิทยาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แต่ในเรื่องเกี่ยวกับประเด็นปัญหาทางสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสภาวะโลกร้อน นักเรียนมีความรู้ในระดับต่ำอาจเป็นเนื่องจากในหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไม่มีบทเรียนที่จำเพาะเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม แต่เป็นการสอดแทรกอยู่ในสาระฯ วิชาต่างๆ

นักเรียนเข้าใจถึงผลกระทบของสภาวะโลกร้อนที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต การดำรงชีวิตประจำวันและ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่เป็นผลมาจากสภาวะโลกร้อน ในระดับสูงมาก ส่วนแนวคิดในการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อนและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ช่วยลดสภาวะโลกร้อน อยู่ในระดับสูง และความรู้ ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมและการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อนของนักเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการพัฒนาความรู้ความเข้าใจต่อสิ่งแวดล้อม และสภาวะโลกร้อนของนักเรียนให้เพิ่มมากขึ้นได้ โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้และการบูรณาการกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ดังการศึกษาวิจัยในเรื่องการศึกษาวิทยาศาสตร์เพื่อการตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม: แนวทางการบูรณาการ ด้านพุทธิปัญญาและจิตปัญญา (Michael Littledyke ; 2008 : 1,13) การศึกษาวิทยาศาสตร์มีส่วนสำคัญในการทำความเข้าใจการพัฒนาจากแนวคิดที่เป็นรากฐานของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นนำไปสู่พฤติกรรมที่เริ่มต้นกับสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนการพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติในเชิงบวกด้านสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้พวกเขาให้ทราบถึงวิกฤตทางเลือกด้านสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดูแลสิ่งแวดล้อมและผู้นำด้านความรับผิดชอบ ในอนาคตข้างหน้า

ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์

ควรนำผลการวิจัย ไปใช้ในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเพื่อปลูกฝังให้เยาวชนตระหนักต่อการอนุรักษ์ และการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาถึงพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ของนักเรียนในระยะยาว หรือประเมินพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อน

www.thaiedresearch.org