

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

องค์การสหประชาชาติได้ให้ความสนใจในเรื่องของสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 เป็นต้นมา เริ่มต้นกันที่การประชุมระหว่างประเทศที่กรุงสตอกโฮล์ม ประเทศสวีเดน ในหัวข้อเรื่องสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ (Human Environment) ในปี ค.ศ. 1975 ต่อมาในปี ค.ศ. 1983 สหประชาชาติได้จัดตั้งคณะกรรมการโลกในเรื่องสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development) เพื่อทำการศึกษาในเรื่องการสร้างสมดุลระหว่างสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา อีกสี่ปีต่อมาคณะกรรมการดังกล่าวได้เผยแพร่เอกสารจากการศึกษาที่มีความสำคัญมากฉบับหนึ่งของสหประชาชาติมีชื่อว่า Our Common Future เอกสารฉบับนี้ได้เรียกร้องให้ชาวโลกเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตที่ฟุ่มเฟือย และเปลี่ยนแปลงวิถีทางในการพัฒนาเสียใหม่ให้เป็นไปในลักษณะที่สอดคล้องต่อสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อจำกัดของธรรมชาติ ซึ่งก็เป็นที่มาของการพัฒนาอย่างยั่งยืน รายงานเรื่อง Our Common Future มีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการประชุมนานาชาติ ว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (The United Nations Conference on Environment and Development) หรือการประชุม The Earth Summit ที่กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล ในเดือนมิถุนายน ค.ศ. 1992 ในการประชุมดังกล่าว ผู้แทนของประเทศต่าง ๆ รวมทั้งประเทศไทย ได้ร่วมลงนามและรับรองเอกสารสำคัญ 5 ฉบับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเอกสารแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) เพื่อสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนให้เกิดขึ้นมาในโลก (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2544, หน้า 201)

เนื้อหาภายในแผนปฏิบัติการ 21 เรื่อง “การศึกษา ฝึกอบรม และความตระหนักของสาธารณชน” มีใจความสำคัญที่ระบุเอาไว้ว่า ประชาชนเป็นจำนวนมากยังขาดความเข้าใจในเรื่องความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกันระหว่างกิจกรรมของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากขาดข้อมูลที่ถูกต้องและเพียงพอ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ไขปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมและจริยธรรมการมีค่านิยม ทศนคติ และพฤติกรรมที่จะส่งเสริมการพัฒนาให้เป็นไปอย่างยั่งยืน ในการนี้การศึกษาควรให้ความรู้แก่ประชาชนไม่เฉพาะในเรื่องสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพและกายภาพเท่านั้น แต่รวมถึงคุณค่าของสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมในเรื่องของการพัฒนามนุษย์อีกด้วย (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2544, หน้า 206)

สำหรับในประเทศไทยปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม มีส่วนหนึ่งที่เป็นผลมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ผลของการพัฒนาดังกล่าวถึงแม้ว่าจะช่วยยกมาตรฐานการดำรงชีวิตของประชาชนชาวไทยโดยทั่ว ๆ ไปให้สูงขึ้นมาในระดับหนึ่ง แต่ในขณะเดียวกันก็เกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ตามมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ เมื่อพิจารณาให้ละเอียดจะพบว่าในช่วง 4 ทศวรรษที่ผ่านมาทรัพยากรธรรมชาติของประเทศถูกนำมาใช้ประโยชน์เป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ ประมง และชายฝั่ง โดยปราศจากการจัดการดูแลอย่างเหมาะสม การบังคับใช้กฎหมายไม่เข้มงวด ไม่มีประสิทธิผลและไม่มีการฟื้นฟูอย่างจริงจัง ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติอยู่ในสถานะที่เสื่อมโทรม ส่งผลกระทบต่อสมดุลของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้สารเคมีทางการเกษตรที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและดินการนำทรัพยากรแร่มาใช้โดยไม่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม ก่อให้เกิดการทำลายสิ่งแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวสำคัญในหลาย ๆ พื้นที่ การท่องเที่ยวที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วโดยปราศจากการดูแล การบำรุงรักษาและการจัดการแหล่งท่องเที่ยวอย่างเป็นระบบ ทำให้แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและศิลปกรรมหลายแหล่งเสื่อมโทรมสูญเสียคุณค่า และความงามลดลงตามลำดับ นอกจากนี้การขยายตัวทางภาคอุตสาหกรรมและบริการที่รวมไปถึงการลงทุนด้านสาธารณูปโภค เป็นไปอย่างไร้ระเบียบและขาดทิศทางที่เหมาะสม ทั้งหมดนี้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและมลพิษอย่างกว้างขวาง (กรมป่าไม้, 2545, หน้า 61)

ถึงแม้ว่าตำบลตะพงจะมีพื้นที่เพียง 1.69 เพอร์เซ็นต์ของพื้นที่จังหวัดระยอง แต่ก็มิลักษณะภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดินที่หลากหลาย ที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของจังหวัดได้ กล่าวคือตำบลตะพงมีสภาพพื้นที่ทั้งในส่วนที่เป็นภูเขาสูงชัน ลูกเนิน ที่ราบ และหาดทราย ในขณะที่เดียวกันตำบลตะพงมีการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทั้งที่เป็นสวนยางพารา สวนผลไม้ ไร่นาสำปะหลัง นาข้าว ที่อยู่อาศัย โรงงานอุตสาหกรรม และสถานที่ท่องเที่ยว โดยมีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่เสื่อมโทรมเหลืออยู่เฉพาะในบริเวณภูเขาที่สูงชันที่ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 10 เพอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งตำบลเท่านั้น

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ไปเป็นพื้นที่ ๆ มีการใช้ประโยชน์ดังกล่าว ทำให้ความสามารถในการดูดซับน้ำฝนได้น้อยลง น้ำฝนที่ตกลงมาส่วนใหญ่จึงเอ่อนองตามผิวหน้าดินและไหลลงสู่ลำธารอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดอุทกภัยขึ้นเป็นประจำในช่วงฤดูฝน ในทำนองเดียวกันเมื่อดินดูดซับน้ำได้น้อยลง ทำให้ไม่มีน้ำในดินที่จะปลดปล่อยให้กับลำธารในช่วงฤดูแล้ง ก่อให้เกิดเป็นปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ขึ้น นอกจากนี้การก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม และการส่งเสริมการท่องเที่ยวในท้องที่ตำบลตะพงยังก่อให้เกิดมลภาวะทั้งทางน้ำ อากาศและเสียงอีกด้วย

การปรับเปลี่ยนนโยบาย และแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการ 21 ของประเทศไทย เริ่มต้นจากการประกาศใช้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ซึ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีมาตราที่สำคัญ คือ มาตรา 46, 56, 69, 79, และ 290 ตามลำดับ ที่สรุปเนื้อหาได้ว่าประชาชนทุกคนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ป่าไม้ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืน ต่อมารัฐบาลได้ประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (2545-2549) ซึ่งเป็นแผนยุทธศาสตร์ ที่ชี้กรอบทิศทางการพัฒนาประเทศที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่สมดุล ทั้งด้านตัวคน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างระบบบริหารจัดการภายในที่ดีให้เกิดขึ้นในทุกระดับ อันจะทำให้เกิดการพัฒนายั่งยืนที่มี "คน" เป็นศูนย์กลางได้อย่างแท้จริง สำหรับเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกันระหว่างคนกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีรายละเอียดอยู่บทที่ 5 เรื่อง “ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” ในหัวข้อ (4) สร้างจิตสำนึกให้คนไทยตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาสีเขียวเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต โดย (4.1) สร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิ่งแวดล้อม โดยสอดแทรกเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับและทุกระบบ (กรมป่าไม้, 2545, หน้า 65-80)

ในขณะเดียวกันได้มีการตราพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยมีเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการศึกษาเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ในหมวดที่ 4 แนวการจัดการศึกษา คือ มาตรา 23 และ 27 ตามลำดับ ที่ประมวลได้ว่าสถานการศึกษาในท้องถิ่นสามารถจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ ภายใต้หลักสูตรแกนกลางที่คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นผู้กำหนด ซึ่งได้มีการจัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ขึ้นมารองรับในระยะเวลาต่อมา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542, หน้า 6)

รวมความได้ว่า ประชาคมโลกได้ตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมโลกมาโดยตลอดระยะเวลา 30 ปีที่ผ่านมา โดยเรียกร้องให้ชาวโลกเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตจากลักษณะที่ฟุ่มเฟือย มาเป็นการดำรงชีวิตในลักษณะที่พอมีพอกิน และมุ่งเน้นให้การพัฒนาในด้านต่าง ๆ เป็นไปในลักษณะที่ยั่งยืน (Sustainable Development) ภายใต้ข้อจำกัดของศักยภาพของพื้นที่ มีการลงนามในข้อตกลงต่าง ๆ ที่นำไปสู่การปฏิบัติกรดังกล่าวด้วยการประกาศใช้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 การตราพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ซึ่งภายในมีเนื้อหาที่ประกอบไปด้วยการกำหนดให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ก่อให้เกิดความยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดตะพงนอก จังหวัดระยอง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ได้หลักสูตรสถานศึกษาเรื่อง การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดตะพงนอก จังหวัดระยอง เพื่อให้โรงเรียนนำไปใช้
2. สร้างพื้นฐานความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้กับเยาวชน ที่จะนำไปสู่การเข้าไปมีส่วนร่วม ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติแบบยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นตำบลตะพง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
3. เป็นแนวทางสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นอื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยกำหนดไว้ดังต่อไปนี้

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดตะพงนอก อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 122 คน จาก 3 ห้องเรียน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการสุ่มแบบเจาะจงห้องเรียนขึ้นมา 1 ห้องเรียนในจำนวนทั้งหมด 3 ห้องเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน
3. ขอบเขตเนื้อหา สาระการเรียนรู้ที่นำมาจัดทำสาระหลักสูตร เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
4. ระยะเวลาในการทดลอง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หมายถึง เอกสารหลักสูตรที่สถานศึกษาจัดทำขึ้น โดยนำสภาพปัญหา ความพร้อม เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์มาจัดทำเป็นสาระ และกระบวนการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

2. การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการจัดทำหลักสูตรที่ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอนคือ การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การสร้างหลักสูตร การตรวจสอบหลักสูตร การนำหลักสูตรไปทดลองใช้ และการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

3. การอนุรักษ์ หมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฉลาด ใช้ให้ได้ประโยชน์ ยั่งยืนมากที่สุด

4. สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น สิ่งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม สิ่งที่ได้เห็นได้ด้วยตาและที่ไม่สามารถเห็นได้ด้วยตา สิ่งที่เป็นทั้งที่ให้คุณและให้โทษ ที่อยู่ในท้องถิ่น

5. ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนที่เกิดจากการเรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดตะพงนอก จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นคณะที่วัดได้จากแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6. เจตคติต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น หมายถึง ความรู้สึกในทางที่ดีของนักเรียนที่มีต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ซึ่งสามารถวัดได้จากการตอบแบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

7. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบวัดความรู้ก่อนการเรียนรู้ และหลังการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

8. แบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม หมายถึง แบบวัดความรู้สึกในทางที่ดีของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ เรื่องการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น