บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันประเทศไทยและทั่วโลกกำลังประสบกับภาวะโลกร้อนและภาวะวิกฤตในเรื่องของการใช้พลังงาน โดยเฉพาะน้ำมัน ที่กำลังขาดแคลนเพราะมีการนำขึ้นมาใช้อย่างต่อเนื่อง จึงมีการรณรงค์ เพื่อขอความร่วมมือให้ประชาชนใช้พลังงานอย่างประหยัด และออกมาตรการประหยัดการใช้พลังงานมาให้ประชาชนใช้ เช่น การเปิด – ปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงพักกลางวัน การขับรถยนต์โดยใช้ความเร็วไม่เกิน 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นต้น นอกจากภาวการณ์ขาดแคลนพลังงานแล้ว ประเทศไทยยังประสบกับภาวะความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำลังทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ ส่งผลกระทบต่อประชาชน เศรษฐกิจ สังคม และประเทศชาติเป็นอย่างมาก

ทั้งนี้เพราะในการพัฒนาประเทศของไทยในอดีตที่ผ่านมามีการเร่งรัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นหลัก ทำให้เกิดการใช้ฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือยจนเกิดการเสื่อมสภาพและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความยั่งยืนของระบบนิเวศ ประชาชนสั่งสมพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคที่ไม่เหมาะสม ทำให้วิถีการดำเนินชีวิตของคนไทยขาดความสมดุลกับสภาพแวดล้อมที่มีคุณค่า มีการสะสมของปัญหาต่อทุนธรรมชาติและระบบนิเวศ ซึ่งคนในสังคมจำเป็นต้องพึ่งพา มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนไทยทั้งในรุ่นปัจจุบันนี้และรุ่นอนาคตข้างหน้า (นฤตี คณิตจินดา, 2548) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและหลักการของสาระสำคัญในนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2540 – 2559 ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ว่า "การพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อเพิ่มพูนรายได้ของประชาชาติเป็นสิ่งที่รัฐจำเป็นต้องทำ และที่ทำมานับว่าได้ผลดีเป็นที่ชื่นชม นับแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับแรก (พ.ศ. 2504 - 2509) เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

แต่ในช่วงเวลาที่ผ่านมาในระยะแรกประเทศไทยซึ่งก็เป็นเช่นเดียวกับประเทศอื่นๆ ทั่วไปที่มิได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็น ที่จะต้องมีนโยบาย และแผนงานป้องกันและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมควบคู่ กันไปด้วย ซึ่งยังผลให้เกิดการฉกชิงใช้ทรัพยากรธรรมชาติอันเป็นการทำลายดุลยภาพของระบบนิเวศ และทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งเห็นได้จากดรรชนีรายได้ประชาชาติ จึงมิได้สะท้อนให้เห็นความสูญเสียและสูญเปล่าของทรัพยากรธรรมชาติและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม รายได้ของประชากรที่เพิ่มพูนขึ้นแม้จะช่วยให้ประชาชนมีของกินและของใช้มากขึ้น แต่ก็ทำให้คุณภาพของชีวิตลดน้อยถอยลง อันเนื่องมาจากความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม และการเสียดุลยภาพของ

ธรรมชาติ ซึ่งมีคุณค่าที่ประเมินมิได้และยากที่จะฟื้นฟูให้คืนสู่สภาพเดิมได้ (นฤดี คณิดจินดา, 2548)

นอกจากนี้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยยังเกิดจากความเจริญด่างๆ ทางด้านเทคโนโลยีของซีกโลกตะวันตกได้หลั่งไหลเข้ามาในประเทศไทย เป็นยุคของการสื่อสารไร้พรมแดน ความเจริญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศไทยมีมากขึ้น ส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้นและสิ่งแวดล้อมถูกทำลายอย่างต่อเนื่อง ทำให้สถานการณ์เข้าสู่ภาวะวิกฤติและทวีความรุนแรงขึ้นทุกวัน วินัย วีระวัฒนานนท์ (2540 : 19 – 30) กล่าวว่า "สภาพแวดล้อมในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตอย่างมาก เพราะประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างกว้างขวาง จึงส่งผลต่อการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งปัญหาด้านมลพิษ ขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลเพิ่มขึ้น รวมทั้งการร่อยหรอของทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งปัญหาสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ล้วนมีสาเหตุมาจากการกระทำของมนุษย์" สอดคล้องกับ วราพร ศรีสุพรรณ (2537 : 187) ที่กล่าวว่า "สาเหตุสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดจากการเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว และเมื่อประชากรเพิ่มมากขึ้น จึงมีการพัฒนาเทคโนโลยีในด้านต่างๆ ทำให้มีการใช้พลังงานในอัตราสูง มีการตัดไม้ทำลายป่า เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม" ในทำนองเดียวกัน มนตรี ศุภาพร (2541 : 5) ได้ให้ความเห็นว่า "เมื่อพิจารณาถึงสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม พบว่า ส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมของมนุษย์ที่นำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้โดยไม่คำนึงถึงการอนุรักษ์และขาดจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม" นอกจากนี้ บัณฑิต ดุลยรักษ์ (2542 : 2) ยังเสนอข้อคิดเห็นไว้ด้วยว่า "การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของประชากรและการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของประชากร ตลอดจนการขาดความรู้ความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรและขาดจิตสำนึกที่ดีต่อ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นสาเหตุของการเพิ่มปัญหาสิ่งแวดล้อมได้"

จากความคิดเห็นของนักวิชาการที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ปัญหาที่รุนแรงและเป็นอุปสรรคในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน เศรษฐกิจของสังคมโลก คือ ปัญหาด้านการขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมทั้งนี้เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตของประชาชน การเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็วของประชาชนและการขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม การขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างกว้างขวางและรวดเร็วทำให้มีการนำทรัพยากรมาใช้จำนวนมาก ส่งผลให้เกิดปัญหาดังที่กล่าวมา วิธีการแก้ปัญหาการใช้ทรัพยากรอย่างไม่ถูกต้อง การใช้อย่างขาดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ และขาดความตระหนักถึงผลเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถแก้ไขได้ด้วยการให้การศึกษาที่ถูกต้อง เพื่อพัฒนาปลูกฝังจิตสำนึกและสร้างจริยธรรมในด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนโดยเฉพาะนักเรียนที่กำลังเติบโตเป็นผู้ใหญ่และจะเป็นกำลังสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไปในอนาคต การให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมจึงควรเริ่มต้นในระบบโรงเรียน ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียน

เกิดความตระหนักที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยให้นักเรียนได้รู้ถึงคุณค่า ตลอดจนทักษะและความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ซึ่ง พงษ์เทพ บุญศรีโรจน์ (2537 : 10) ได้กล่าวสนับสนุนว่า "การปลูกฝังความรู้ที่ดี และการสร้างความตระหนักหรือปลูกฝังจิตสำนึกใดๆ แก่ผู้เรียน วิธีที่ดีที่สุดคือ การจัดให้นักเรียนได้พบ ได้เห็นได้เข้าร่วมในสถานการณ์จริง ได้ประสบปัญหาและได้ร่วมแก้ปัญหา"

ประเทศไทยตระหนักถึงปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมและต้องการปลูกฝังให้คนไทยมีความความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมทั้งมีความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงได้กำหนดให้มีการสอดแทรกการเรียนรู้ ในเรื่องการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้แก่นักเรียน ดังจะเห็นได้จากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 หมวด 4 หน้าที่ของชนชาวไทย มาตรา 73 บุคคลมีหน้าที่รับราชการทหาร ช่วยเหลือในการป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติสาธารณะ เสียภาษีอากร ช่วยเหลือราชการ รับการศึกษาอบรม พิทักษ์ ปกป้อง และสืบสานศิลปวัฒนธรรมของชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่น และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ตามที่กฎหมายบัญญัติ (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย, 2550 : 27)

สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 1 บททั่วไป มาตรา 7 กล่าวโดยสรุปว่า ในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้อง รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมตลอดจนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 23 ที่ว่าด้วยการจัดการศึกษาให้กับผู้เรียนต้องส่งเสริมในเรื่องการบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542 : 3 - 7) นอกจากนี้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ยังได้กำหนดให้การจัดการศึกษาของรัฐมุ่งเน้นความสำคัญไปที่การสร้างความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการการบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544 : 2)

ดังนั้น เพื่อสร้างความตระหนัก ความรู้ความเข้าใจ พื้นฐานของระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ผลกระทบจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ จึงควรให้นักเรียนได้มีความรู้ความเข้าใจ เกิดความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และนำความรู้นั้นไปใช้ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และเป็นผู้มีส่วนร่วมทำงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในทุกระดับ (นฤดี คณิดจินดา, 2548)

ส่วนปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ในปัจจุบันพบว่านักเรียนยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ยังต่ำไม่ถึงร้อยละ 50 ทั้งนี้จากผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากกลุ่มตัวอย่างทั่วประเทศ ของสำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ในปีการศึกษา 2547 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้คะแนนเฉลี่ยลดลงจาก 49.33 เหลือเพียง 42.44 ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 41.85 เป็น 42.05 (สยามรัฐ ฉบับที่ 19057 วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2548 : 7 และมติชนรายวัน ฉบับที่ 5327 วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2548 : 30) ทั้งนี้เป็นเพราะสภาพการสอนในปัจจุบันสอนให้จำมากกว่าสอนให้ทำ สอนให้เชื่อมากกว่าสอนให้ขัดแย้ง สอนเนื้อหามากกว่าสอนกระบวนการแสวงหาความรู้ มิได้ดึงเอาศักยภาพนักเรียนออกมาใช้ แต่เป็นการปิดกั้นการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนโดยสิ้นเชิง (บูรชัย ศิริมหาสาคร, 2540 : 20)

สอดคล้องกับผลสรุปงานวิจัยเกี่ยวกับมัธยมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติพบว่า ครูไม่อาจจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามความต้องการของหลักสูตร (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2530 : 20) และจากผลการประชุมสัมมนาผู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษา พบว่า การสอนของครูไม่ได้เน้นกระบวนการคิดที่ให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงส่วนใหญ่ยึดหนังสือเรียนแทนหลักสูตร ครูสอนโดยการบรรยาย (ประไพพรรณ โกศัยสุนทร, 2533 : 33 - 34) มุ่งให้นักเรียนท่องจำเนื้อหาเพื่อเตรียมตัวสอบขาดทักษะในการวางแผนการสอน ครูขาดความตระหนัก ในบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบมิได้มีเฉพาะให้ความรู้ทางด้านวิชาการอย่างเดียว ต้องช่วยพัฒนาในทุกๆ ด้าน (พรรณราย ทรัพยะประภา, 2541 : 14) อีกทั้งการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมในปัจจุบันที่ยังคงยึดครูเป็นศูนย์กลางนั้น จะทำให้การเรียนการสอนไม่สามารถบรรลุถึงจุดประสงค์ของวิชา ไม่บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และไม่สามารถที่จะพัฒนาให้คนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ดังเป้าหมายของการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ตั้งไว้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องแก้บทบาทของครูในฐานะผู้บอกเล่าความรู้ทั้งมวลแก่ผู้เรียนมาเป็น บทบาทการสนับสนุนเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ทั้งมวลแก่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากที่สุด ดีที่สุด ได้ผลมากที่สุดตามศักยภาพของตน (กรมสามัญศึกษา, 2540 : 22) ดังนั้นการแก้ปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องมีการแก้ไขอย่างถูกวิธีด้วยการให้คนไทยได้เรียนรู้ถึงวิธีการที่ถูกต้องรวมถึงการสร้างความตระหนักให้คนไทยเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมจากการศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

จากความคิดเห็นของผู้รู้ข้างต้น ผู้วิจัยพบว่า วิธีสอนที่มีความสอดคล้องและส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี เกิดความตระหนักและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติและปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้น คือ วิธีสอนแบบสตอรีไลน์

(Storyline Method) เพราะเป็นวิธีสอนที่สามารถนำไปใช้ฝึกให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับชีวิตจริง ใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ ไตร่ตรอง เพื่อจะเป็นแนวทางในการตัดสินใจว่า ควรทำ ควรไม่ทำ ควรเชื่อ ควรไม่เชื่อ อันจะนำไปสู่การตัดสินใจแก้ปัญหา (พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2544 : 98) นอกจากนี้ วลัย พานิช (2545 : 45 – 47) ได้กล่าวถึง จุดเด่นของวิธีสอนแบบสตอรีไลน์ไว้ว่า เป็นการสอนที่เป็น Narrative Thematic Approach ที่มีขั้นตอนต่อเนื่อง เป็นลำดับ (Sequence) ด้วยการเชื่อมโยงจากคำถามหลัก ผู้สอนสร้างสภาพแวดล้อมให้นักเรียนเกิด การเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ ในการเรียนรู้ และนักเรียนได้รับประสบการณ์ที่มีความหมายแก่เขา เพราะนักเรียนสร้างขึ้นด้วยตนเองและเป็นตัวเสริมแรง ให้เกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

สอดคล้องกับ อรทัย มูลคำ และคณะ (2542 : 35 - 53) ที่กล่าวว่า การที่นักเรียนได้ฝึกคิดและลงมือปฏิบัติอย่างอิสระทุกขั้นตอน เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละคนได้ค้นพบ สืบค้น สร้างความท้าทายให้คิดสำรวจ นักเรียนจึงได้ฝึกการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ นักเรียนใช้ประสบการณ์เดิมของนักเรียนแก้ปัญหาที่ยากและซับซ้อนได้ จึงทำให้เกิดการเรียนรู้ที่คงทนถาวรยิ่งขึ้น อันจะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น และสอดคล้องกับเดวิด นาแรน แซก (1994 อ้างถึงใน วลัย พานิช, 2545 : 45 – 47) ที่ได้กล่าวถึงประโยชน์ของวิธีสอนแบบสตอรีไลน์ ที่มีต่อนักเรียนไว้ว่า เป็นวิธีสอนที่สนองความต้องการ 4 ประการของนักเรียนที่เรียกว่า The Four Universal of Children. ซึ่งเป็นความต้องการที่เป็นธรรมชาติของเด็ก ได้แก่ 1) การพูดคุยสื่อสารและปรึกษาหารือกัน 2) การสร้างหรือลงมือทำด้วยตนเอง 3) การคิดและการลงมือปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้เกิดความคิดและฝึกปฏิบัติในด้านการค้นพบ การสืบสอบ การสร้างจินตนาการ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และความรับผิดชอบ 4) ความต้องการในการยอมรับว่าตนเองมีคุณค่าสามารถแสดงความรู้สึกได้

นอกจากนี้วิธีสอนแบบสตอรีไลน์ยังเป็นวิธีสอนที่เน้นการลงมือปฏิบัติ (Action Learning) ซึ่งนักเรียนจะได้เป็นผู้คิด ผู้ปฏิบัติ และเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งนักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง จึงเป็นการเรียนที่มีคุณค่าสำคัญต่อผู้เรียน รวมถึงการที่นักเรียนจะได้รับการพัฒนาศักยภาพของตนเองในด้านสติปัญญา เช่น การคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การพัฒนาด้านกระบวนการ เช่น กระบวนการการแสวงหาความรู้ กระบวนการทำงานร่วมกัน รวมทั้งการพัฒนาค่านิยมต่างๆ ก็สอดแทรกไว้ในวิธีสอนแบบสตอรีไลน์นี้ทั้งสิ้น

จากแนวคิดและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำวิธีสอนแบบสตอรีไลน์มาใช้ใน การจัดการเรียนการสอน เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบสตอรีไลน์กับวิธีสอนแบบปกติ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางแก่ครูในการนำไปปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน่วย การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบสตอรีไลน์

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน่วย การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน่วย การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบสตอรีไลน์กับวิธีสอนแบบปกติ

สมมติฐานของการวิจัย

เดวิส นาแรน แซก (Davis Narran Saxes.1974, อ้างถึงใน วลัย พานิช, 2545 : 45 - 47) กล่าวว่า วิธีสอนแบบสตอรีไลน์ เป็นการสอนที่มีประโยชน์ เพราะผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพของตนเองในด้านสติปัญญา การแก้ปัญหา การตัดสินใจ หรือการสร้างองค์ความรู้ (เนื้อหา) ด้วยตนเอง หรือพัฒนากระบวนการ เช่น การแสวงหาความรู้ การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน รวมทั้งการพัฒนาค่านิยมก็สอดแทรกไว้ในวิธีสอนแบบสตอรีไลน์ทั้งสิ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของเกรียงไกร ยิ่งสง่า (2543 : 46) ที่วิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบสตอรีไลน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องกับการวิจัยของ พรศรี ทองทวี (2547 : 81) ที่วิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนสตอรีไลน์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน และนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนสตอรีไลน์ เรื่อง พลังงาน มีเจตคติต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอีกด้วย

จากผลการวิจัยดังกล่าว พบว่าการเรียนการสอนด้วยวิธีสอนแบบสตอรีไลน์ ล้วนแต่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น นักเรียนเกิดทักษะในการคิดแก้ปัญหา ส่วนในเรื่องการสร้างความตระหนักผู้วิจัยยังสืบค้นไม่พบว่ามีผู้ใดทำการวิจัยไว้ผู้วิจัยจึงนำเรื่อง เจตคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาใช้เป็นฐานในการตั้งสมมติฐาน ทั้งนี้เพราะเจตคติเป็นเรื่องของอารมณ์ความรู้สึกอันบังเกิดจากการได้สัมผัสรับรู้ต่อสิ่งนั้น โดยแสดงความโน้มเอียงอย่างใดอย่างหนึ่งในรูปของการประเมินว่าชื่นชอบหรือไม่ชื่นชอบ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2542 : 53) ซึ่งนักสังคมวิทยาหลายคนให้

ความเห็นว่าเจตคติเป็นศูนย์ความคิดและเป็นฐานพฤติกรรมของสังคม การจะปรับความคิดของคนให้เกิดความตระหนักต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้นั้นจึงควรทราบเจตคติของแต่ละบุคคลเสียก่อน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน่วย การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบสตอรีไลน์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน่วย การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน่วย การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบสตอรีไลน์สูงกว่าวิธีสอนแบบปกติ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมศึกษาประจำอำเภอ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตจังหวัดพิษณุโลก

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองเป็นสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หน่วย การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 5 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 ทรัพยากรป่าไม้

เรื่องที่ 2 ทรัพยากรน้ำ

เรื่องที่ 3 ทรัพยากรดิน

เรื่องที่ 4 ทรัพยากรแร่และพลังงาน

เรื่องที่ 5 ภาวะมลพิษ

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรจัดกระทำ คือ วิธีสอน ซึ่งมี 2 วิธีคือ

1. วิธีสอนแบบสตอรีไลน์

2. วิธีสอนแบบปกติ

ตัวแปรตาม ได้แก่

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วย การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3. ความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ระยะเวลาในการทดลอง

ใช้เวลาในการทดลองสอน 6 สัปดาห์ละ 2 ครั้งๆ ละ 2 ชั่วโมง รวมเวลาที่ใช้ในการทดลอง จำนวน 22 ชั่วโมง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. วิธีสอนแบบสตอรีไลน์ หมายถึง วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่บูรณาการเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หน่วยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีการผูกเรื่องแต่ละตอนให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและเรียงลำดับเหตุการณ์ หรือเรียกว่าการกำหนดเส้นทางเดินเรื่อง (topic line) และใช้คำถามหลัก (Key questions) เป็นตัวนำสู่การให้นักเรียน ทำกิจกรรมอย่างหลากหลาย เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 อย่าง คือ ฉาก ตัวละคร วิถีชีวิต และเหตุการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้น ที่ตัวละครต้องเผชิญและนำมาแก้ปัญหาจนกระทั่งจบเรื่อง โดยมีลำดับขั้นตอนการสอนหลักคือ ขั้นนำ ขั้นกิจกรรม ขั้นอภิปราย และขั้นสรุป

2. วิธีสอนแบบปกติ หมายถึง วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามคู่มือแผนจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของหลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2544 โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษา ซึ่งใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น การบรรยาย การใช้ผังมโนทัศน์ การอภิปราย การรายงานและการสรุป เป็นต้น โดยมีลำดับขั้นตอนการสอนหลัก คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นดำเนินการสอน และขั้นสรุป

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยของนักเรียนที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบสตอรีไลน์และวิธีสอนแบบปกติ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หน่วย การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านความเข้าใจและการวิเคราะห์ ที่สามารถวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวการวัดพฤติกรรมความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านพุทธิพิสัยของเดวิด แครทโวทล์ (David Krathwohl) และโลลิน แอนเดอร์สัน (Lorin Anderson) ที่นำเอาแนวคิดของจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของบลูม (Bloom, 1976) มาปรับปรุงใหม่

4. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายถึง การแสดงออกของผู้เรียนในการนำความรู้ ความคิด ประสบการณ์เดิม และหลักการของบุคคลมาใช้ในการคิดแก้ปัญหา สิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ในขั้นการสอนของวิธีสอนแบบสตอรีไลน์ องค์ประกอบที่ 4 เหตุการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้น ที่ตัวละครต้องเผชิญและนำมาแก้ปัญหาจนกระทั่งจบเรื่อง วัดโดยการทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 4 ขั้นตอน คือ

4.1 ขั้นการพิจารณาปัญหา หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างละเอียดรอบคอบและสามารถระบุขอบเขตของปัญหาได้

4.2 ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูล เพื่อคาดคะเนสาเหตุที่บ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลของปัญหาที่กำหนดให้ได้

4.3 ขั้นการเสนอวิธีแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการหาวิธีการแก้ไขปัญหาให้ได้ตรงกับสาเหตุของปัญหา

4.4 ขั้นการตรวจสอบวิธีแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการสรุปและอภิปรายผลว่าสามารถใช้วิธีนี้แก้ปัญหาได้หรือไม่และผลที่เกิดขึ้นในภายหลังเป็นอย่างไร

5. ความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนที่แสดงว่ามีการรับรู้ การตอบสนอง การเห็นคุณค่า และ การจัดระบบคุณค่า ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามระดับการวัดความรู้สึกตามทฤษฎีของแครทโวล 4 ระดับ ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบสตอรีไลน์และวิธีสอนแบบปกติ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หน่วย การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งวัดได้จากแบบวัดความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น คือ

5.1 ระดับการรับรู้ หมายถึง การที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์หรือข้อมูลจากสิ่งแวดล้อม แล้วเกิดการรับรู้และเข้าใจลักษณะสำคัญของสิ่งนั้น

5.2 ระดับการตอบสนอง หมายถึง การที่ผู้เรียนเริ่มมีปฏิกิริยาโต้ตอบกับประสบการณ์หรือข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมที่รับเข้ามา

5.3 ระดับการสร้างคุณค่า หมายถึง การที่ผู้เรียนเริ่มมีการสร้างคุณค่า ค่านิยม และให้ความสำคัญกับประสบการณ์หรือข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมที่รับเข้ามา

5.4 ระดับการจัดระบบคุณค่า หมายถึง การที่ผู้เรียนจัดระเบียบค่านิยมเข้าเป็นระบบและหาความสัมพันธ์ระหว่างคุณค่าเหล่านั้น เพื่อกำหนดแนวคิดหรือปรัชญาของชีวิต

ประโยชน์ที่ได้รับ

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ ได้วิธีสอนแบบสตอรีไลน์ ที่ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สามารถนำไปจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อส่งเสริมนักเรียนในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความตระหนักในความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น