

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ปัจจุบัน ประเทศไทยกำลังเผชิญปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์เป็นส่วนใหญ่ การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าวสามารถทำได้โดยการให้การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เพราะการให้การศึกษาจะช่วยเสริมให้ผู้เรียนได้มีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมและตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น รวมทั้งเกิดจิตสำนึกที่จะร่วมมือกันแก้ไขปัญหามลพิษตามความสามารถของผู้เรียน ดังนั้น หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) จึงได้สอดแทรกเนื้อหาสิ่งแวดล้อมไว้ในกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ แต่ส่วนใหญ่จะบูรณาการอยู่ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของทุกระดับชั้น เพื่อที่จะสอนให้ผู้เรียนรู้จักปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม เห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม พร้อมกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

จากปัญหาดังกล่าว การวิจัยครั้งนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดล้อมสำหรับหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ว่ามีเนื้อหาสิ่งแวดล้อมประเภทใด และปริมาณมากหรือน้อยเพียงใด โดยในตอนต้น ผู้วิจัยศึกษาและรวบรวมเนื้อหาสิ่งแวดล้อมจากเอกสารและงานวิจัย เพื่อกำหนดเป็นเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แนวความคิดในการจัดเนื้อหาสิ่งแวดล้อมลงในหลักสูตรของวิลเลียม บี. สแตปป์ เป็นหลัก อันประกอบด้วย เนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ เนื้อหาที่เกี่ยวกับประชากร เนื้อหาที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี เนื้อหาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อม และเนื้อหาที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม

จากนั้น ผู้วิจัยสร้างแบบพิจารณาเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหา และให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 10 ท่าน ร่วมกันพิจารณาและให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ตามวิธีการของเทคนิคเดลฟาย โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกันพิจารณา 3 ครั้ง และนำผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านสิ่งแวดล้อมมาสรุปเป็นเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อม แล้วจึงสร้างแบบวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อเป็นเครื่องมือในการวิจัย ศึกษาหลักการวิเคราะห์เพื่อกำหนดวิธีดำเนินการวิเคราะห์ ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างเอกสาร 1 เล่ม ด้วยวิธีสุ่มอย่างง่ายนำมาวิเคราะห์ จากนั้นทำการวิเคราะห์ซ้ำอีก 1 ครั้ง โดยให้ระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ เพื่อตรวจสอบความคงเส้นคงวา

ในการวิเคราะห์ แล้วนำตัวอย่างจากการวิเคราะห์ ปริญญาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แล้วจึงนำตัวอย่างดังกล่าวให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการวิเคราะห์เนื้อหา จำนวน 3 ท่าน พิจารณาและตรวจสอบความตรงในการวิเคราะห์ แล้วนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาสรุป พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาให้ถูกต้องและรัดกุมยิ่งขึ้น ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา จึงดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดล้อม ในเอกสาร 3 ประเภท คือ หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 แบบเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และแบบเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และหนังสืออ่านเพิ่มเติมระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 รวมจำนวนทั้งหมด 65 เล่ม ผู้วิจัยใช้วิธีการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละในการวิเคราะห์

### สรุปผลการวิจัย

1. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 โดยจำแนกตามหลักการ จุดหมาย โครงสร้าง แนวดำเนินการ จุดประสงค์ ราชกลุ่มประสบการณ์ และคำอธิบายราชกลุ่มประสบการณ์ พบว่า

หลักการ เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏมีจำนวน 2 ประเภท คือ เนื้อหาที่เกี่ยวกับประชากร และเนื้อหาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อม

จุดหมาย เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏมีจำนวน 3 ประเภท เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ เนื้อหาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อม เนื้อหาที่เกี่ยวกับประชากร และเนื้อหาที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม

โครงสร้าง เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏมีจำนวน 4 ประเภท เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ เนื้อหาที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี ส่วนเนื้อหาที่เกี่ยวกับประชากร เนื้อหาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อม และเนื้อหาที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม มีเนื้อหาที่ปรากฏเท่ากัน

แนวดำเนินการ เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏมีจำนวน 3 ประเภท เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ เนื้อหาที่เกี่ยวกับประชากร เนื้อหาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อม และเนื้อหาที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์รายกลุ่มประสบการณ์ เนื้อหาสิ่งแวดลอมที่ปรากฏมีจำนวน 4 ประเภท เนื้อหาสิ่งแวดลอมที่เรียงตามลำดับจากมากไปนอย คือ เนื้อหาที่เกี่ยวกับประชากร เนื้อหาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดลอม เนื้อหาที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดลอม และเนื้อหาที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี

คำอธิบายรายกลุ่มประสบการณ์ เนื้อหาสิ่งแวดลอมที่ปรากฏมีจำนวน 4 ประเภท เนื้อหาสิ่งแวดลอมที่เรียงตามลำดับจากมากไปนอย คือ เนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ เนื้อหาที่เกี่ยวกับประชากร เนื้อหาที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดลอม และเนื้อหาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดลอม

เมื่อพิจารณาหลักสูตรโดยภาพรวม จะพบว่า เนื้อหาสิ่งแวดลอมที่ปรากฏมีจำนวน 5 ประเภท เนื้อหาสิ่งแวดลอมที่เรียงตามลำดับจากมากไปนอย คือ เนื้อหาที่เกี่ยวกับประชากร เนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ เนื้อหาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดลอม เนื้อหาที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดลอม และเนื้อหาที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี

2. แบบเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และแบบเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยจำแนกเป็นชั้น ดังนี้

2.1 แบบเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า

กลุ่มทักษะฯ ภาษาไทย เนื้อหาสิ่งแวดลอมที่ปรากฏมีจำนวน 4 ประเภท เนื้อหาสิ่งแวดลอมที่เรียงตามลำดับจากมากไปนอย คือ เนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ เนื้อหาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดลอม เนื้อหาที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี และเนื้อหาที่เกี่ยวกับประชากร

กลุ่มทักษะฯ คณิตศาสตร์ เนื้อหาสิ่งแวดลอมที่ปรากฏมีจำนวน 2 ประเภท คือ เนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ และเนื้อหาที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เนื้อหาสิ่งแวดลอมที่ปรากฏมีจำนวน 5 ประเภท เนื้อหาสิ่งแวดลอมที่เรียงตามลำดับจากมากไปนอย คือ เนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ เนื้อหาที่เกี่ยวกับประชากร เนื้อหาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดลอม เนื้อหาที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี และเนื้อหาที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดลอม

เมื่อพิจารณาแบบเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมจะพบว่า เนื้อหาสิ่งแวดลอมที่ปรากฏมีจำนวน 5 ประเภท เนื้อหาสิ่งแวดลอมที่เรียงตามลำดับจากมากไปนอย คือ

เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ  
จรรยาบรรณสิ่งแวดล้อม เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับประชากร และเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทาง  
สิ่งแวดล้อม

## 2.2 แบบเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า

กลุ่มทักษะฯ ภาษาไทย เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏมีจำนวน 5 ประเภท  
เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ เนื้อหาที่  
เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อม เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ  
ประชากร และเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม

กลุ่มทักษะฯ คณิตศาสตร์ เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏมีจำนวน 2 ประเภท  
คือ เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ และเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี

เมื่อพิจารณาแบบเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยภาพรวมจะพบว่า เนื้อหา  
สิ่งแวดล้อมที่ปรากฏมีจำนวน 5 ประเภท เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ  
เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ  
จรรยาบรรณสิ่งแวดล้อม เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับประชากร และเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาแบบเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และแบบเรียนชั้นประถมศึกษา  
ปีที่ 2 โดยภาพรวม จะพบว่า เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏมีจำนวน 5 ประเภท เนื้อหาสิ่งแวดล้อม  
ที่เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์  
และเทคโนโลยี เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อม เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับประชากร และ  
เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม

## 3. หนังสืออ่านเพิ่มเติมระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 พบว่า

กลุ่มทักษะฯ ภาษาไทย เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏมีจำนวน 2 ประเภท คือ  
เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ และเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับประชากร

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏมีจำนวน 4 ประเภท  
เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ เนื้อหาที่  
เกี่ยวข้องกับประชากร เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี และเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับจรรยา  
บรรณสิ่งแวดล้อม

กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏมีจำนวน 4 ประเภท เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ เนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ ส่วนเนื้อหาที่เกี่ยวกับประชากร เนื้อหาที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี และเนื้อหาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อม มีเนื้อหาที่ปรากฏเท่ากัน

กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏมีเพียงประเภทเดียว คือ เนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ

เมื่อพิจารณาหนังสืออ่านเพิ่มเติมระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 โดยภาพรวม จะพบว่า เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏมีจำนวน 4 ประเภท เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ เนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ เนื้อหาที่เกี่ยวกับประชากร เนื้อหาที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี และเนื้อหาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อม

### อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าว มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายดังต่อไปนี้

#### 1. ประเภทของเนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏ

จากผลการวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏในหลักสูตร แบบเรียน และหนังสืออ่านเพิ่มเติม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 โดยสรุปแล้วพบว่า ประเภทของเนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏและนับได้ว่าเป็นประเภทที่มีความถี่สูงมาก ได้แก่ เนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ ดังจะเห็นได้จาก ในหลักสูตรประถมศึกษา มีความถี่ 35 ครั้ง นับเป็นอันดับ 2 รองจากเนื้อหาที่เกี่ยวกับประชากร ในแบบเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำแนกเป็นกลุ่มประสบการณ์ พบว่า กลุ่มทักษะฯ ภาษาไทย มีความถี่ 1,625 ครั้ง กลุ่มทักษะฯ คณิตศาสตร์ มีความถี่ 270 ครั้ง กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มีความถี่ 191 ครั้ง รวมความถี่ในแบบเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2,086 ครั้ง ในแบบเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำแนกตามกลุ่มประสบการณ์ พบว่า กลุ่มทักษะฯ ภาษาไทย มีความถี่ 1,898 ครั้ง กลุ่มทักษะฯ คณิตศาสตร์ มีความถี่ 364 ครั้ง รวมความถี่ในแบบเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 2,262 ครั้ง ส่วนในหนังสืออ่านเพิ่มเติมระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 พบว่า กลุ่มทักษะฯ ภาษาไทย มีความถี่ 144 ครั้ง กลุ่มสร้างเสริม

ประสบการณ์ชีวิต มีความถี่ 941 ครั้ง กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย มีความถี่ 319 ครั้ง และกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ มีความถี่ 73 ครั้ง รวมความถี่ในหนังสืออ่านเพิ่มเติม จำนวน 1,477 ครั้ง ซึ่งทั้งในแบบเรียนและหนังสืออ่านเพิ่มเติมนั้น เนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศมีความถี่อยู่ในอันดับแรกทั้งสิ้น

เหตุที่เนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศมีจำนวนมากที่สุด ผู้วิจัยเห็นว่า อาจเป็นเพราะการเรียนรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศนั้น เป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจในเรื่องสิ่งแวดล้อมได้ดียิ่งขึ้น ทำให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ กรมวิชาการจึงเน้นหนักในเนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศมากกว่าเนื้อหาประเภทอื่น ๆ

นอกจากนี้ แต่เดิมก่อนที่จะมีการบรรจุเนื้อหาสิ่งแวดล้อมลงในหลักสูตรประถมศึกษา นั้น มีการบรรจุเนื้อหาเรื่องธรรมชาติศึกษาและการสงวนทรัพยากรธรรมชาติไว้ก่อน ครั้นเมื่อมีการประชุมโครงการปฏิบัติงานพิจารณากร่างและจัดแบ่งเนื้อหาสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับระดับชั้น - กลุ่มประถมศึกษา 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 25-29 กรกฎาคม 2520 และวันที่ 26-29 กันยายน ปีเดียวกัน โดยศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอแนะไว้ในระดับประถมศึกษาส่วนใหญ่จึงมาจากเรื่องธรรมชาติศึกษา และการสงวนทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งจะตรงกับเนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศของวิลเลียม บี. สแตมป์ ดังนั้น เมื่อนำไปสร้างหลักสูตร แบบเรียน และหนังสืออ่านเพิ่มเติมจึงปรากฏว่ามีเนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศเป็นจำนวนมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปิยะวดี คงกำเนิด (2525) ที่พบว่า การที่เนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศมีจำนวนมากนั้นนับว่าเป็นการเหมาะสม เพราะเนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศเป็นเนื้อหาที่เป็นพื้นฐานซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมต่อไป แต่ควรจะให้มีส่วนที่พอเหมาะกับเนื้อหาประเภทอื่น

นอกจากนี้ วราพร ศรีสุพรรณ (2536) ยังกล่าวว่า การจัดเนื้อหาสิ่งแวดล้อมในหลักสูตรประถมศึกษา สำหรับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ควรจัดเนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ โดยให้เด็กรู้จักกับสิ่งต่าง ๆ ในธรรมชาติให้มากขึ้น รู้จักความหลากหลายในธรรมชาติ และรู้จักประโยชน์ของธรรมชาติที่อยู่ใกล้ตัวมากขึ้น เช่น รู้จักประโยชน์ของก้อนเมฆ ดวงอาทิตย์ ทะเล ภูเขา แม่น้ำ ฯลฯ รวมทั้งรู้จักสิ่งใกล้ตัวอย่างละเอียด รอบคอบมากขึ้น เช่น ไม่ได้รู้จักเฉพาะดินแต่รู้จักสิ่งมีชีวิต บางอย่างที่อาศัยอยู่ตามดินด้วย รู้จักต้นไม้โดยเริ่มรับรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของต้นไม้ เช่น กิ่ง ใบ และรากของต้นไม้ด้วย เป็นต้น



ส่วนเนื้อหาที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่ามีอยู่  
จำนวนน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อหาประเภทอื่น ดังจะเห็นได้จาก ในหลักสูตรประถมศึกษา  
มีความถี่ 14 ครั้ง อยู่ในลำดับที่ 4 ในแบบเรียน มีความถี่ 5 ครั้ง อยู่ในลำดับสุดท้าย และใน  
หนังสืออ่านเพิ่มเติม ไม่มีปรากฏอยู่เลย

จากค่านิยมที่ใช้ในการวิจัย ให้ค่าจำกัดความไว้ว่า เนื้อหาที่เกี่ยวกับการตัดสินใจ  
ทางสิ่งแวดล้อม หมายถึง เนื้อหาที่แสดงถึงการใช้เหตุผลตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม โดย  
คำนึงถึงความถูกต้อง เหมาะสม และประโยชน์สุขส่วนรวม จากค่านิยมดังกล่าวจะเห็นได้ว่า  
เมื่อผู้สอนสอนให้ผู้เรียนรู้จักการใช้เหตุผลตัดสินใจแล้ว จะทำให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักและการ  
ตอบสนอง ในการที่จะร่วมมือในการปกป้องสิ่งแวดล้อม และมีการกระทำที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม  
ในที่สุด (ภาสินี เปี่ยมพงศ์สานต์, 2534) แต่เนื้อหาที่จะสอนให้ผู้เรียนรู้จักการตัดสินใจในเรื่อง  
ดังกล่าวมีจำนวนน้อยมาก ทั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่าอาจจะเป็นเพราะ ผู้เขียนหลักสูตร หรือผู้ที่แต่งแบบ  
เรียนและหนังสืออ่านเพิ่มเติม อาจจะเห็นว่า เด็กในวัยประถมศึกษา โดยเฉพาะเด็กในชั้นประถม  
ศึกษาปีที่ 1-2 ยังไม่มีวุฒิภาวะและความกล้าพอที่จะตัดสินใจในการคิด หรือการกระทำสิ่งต่าง ๆ  
ได้ด้วยตนเอง จึงบรรจุเนื้อหาดังกล่าวไว้ในจำนวนที่น้อยมาก

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า ควรจะเพิ่มเนื้อหาที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทาง  
สิ่งแวดล้อมให้มีสัดส่วนที่เหมาะสมกับเนื้อหาประเภทอื่น ๆ เพราะเรื่องของการตัดสินใจทาง  
สิ่งแวดล้อมสามารถที่จะนำมาให้เด็กในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 นี้เรียนรู้อีก ตามที่ ภาสินี  
เปี่ยมพงศ์สานต์ (2534) ได้กล่าวไว้ว่า เมื่อสอนให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างดังกล่าวแล้ว นอกจากจะ  
ทำให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักและการตอบสนอง ในการที่จะร่วมมือในการป้องกันสิ่งแวดล้อมแล้ว  
ยังทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม คือช่วยให้ผู้เรียนมีค่านิยมและความรู้สึกห่วงใยต่อสิ่ง  
แวดล้อม มีแรงจูงใจที่จะร่วมกันปรับปรุงและปกป้องสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง ทำให้ผู้เรียนได้รับ  
ทักษะในการพิสูจน์และเข้าใจเรื่องราวของสิ่งแวดล้อมและเข้าร่วมปรับปรุงและปกป้องสิ่งแวดล้อม  
และทำให้ผู้เรียนอยากมีส่วนร่วมในการเข้าไปช่วยปรับปรุงและปกป้องสิ่งแวดล้อมในทุกระดับอย่าง  
กระตือรือร้นอีกด้วย

## 2. กลุ่มประสบการณ์ที่เนื้อหาสิ่งแวดล้อมปรากฏ

จากผลการวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏในหลักสูตร แบบเรียน และหนังสืออ่านเพิ่มเติมระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 พบว่า กลุ่มประสบการณ์ที่เนื้อหาสิ่งแวดล้อมปรากฏอยู่เป็นส่วนใหญ่และมีอยู่ครบทุกประเภทของเนื้อหา คือกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ดังจะเห็นได้จาก หลักสูตรประถมศึกษาในส่วนของจุดประสงค์ของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มีเนื้อหาสิ่งแวดล้อมปรากฏ มีความถี่ 12 ครั้ง ซึ่งเป็นความถี่ที่มากเป็นอันดับ 1 และในส่วนของคำอธิบายรายกลุ่มประสบการณ์ของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มีเนื้อหาสิ่งแวดล้อมปรากฏ มีความถี่ 34 ครั้ง ซึ่งเป็นความถี่ที่มากเป็นอันดับ 1 เช่นกันเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ ในแบบเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ถึงแม้ว่าจะมีแบบเรียนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเพียงเล่มเดียว คือแบบเรียนสร้างเสริมประสบการณ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก็ตาม ก็จะได้เห็นว่า มีเนื้อหาสิ่งแวดล้อมครบทุกประเภท มีความถี่ 217 ครั้ง ส่วนในหนังสืออ่านเพิ่มเติมระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มีเนื้อหาสิ่งแวดล้อมมีความถี่สูงสุดถึง 1,005 ครั้ง ซึ่งปรากฏอยู่ในประเภทของเนื้อหาสิ่งแวดล้อมถึง 4 ประเภท ยกเว้นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม

เหตุที่กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตมีเนื้อหาสิ่งแวดล้อมปรากฏอยู่เป็นส่วนใหญ่ อาจเนื่องมาจากลักษณะของเนื้อหาวิชาที่เอื้อต่อการสอดแทรกเนื้อหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับที่กรมวิชาการ (2535) ได้กล่าวไว้ว่า กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็นกลุ่มประสบการณ์ที่อาศัยกระบวนการแก้ปัญหาของชีวิตและสังคม โดยเน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อความดำรงอยู่และการดำเนินชีวิตที่ดี

นอกจากนี้ ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) จะพบว่า ขอบข่ายของหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตจะครอบคลุมทั้งปัญหาความต้องการของชีวิต ธรรมชาติแวดล้อม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และการปกครอง เหมาะที่จะใช้เป็นแกนสำหรับบูรณาการกับกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี ส่วนเนื้อหาของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 หมวดใหญ่ ๆ คือ

1. หมวดที่เกี่ยวกับตัวเรา ได้แก่เนื้อหาที่ว่าด้วย การรักษาความสะอาดและการดูแลสุขภาพอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย อาหาร สุขนิสัยในการรับประทานอาหารและการรับประทานอาหารออกกำลังกายและการพักผ่อน อุบัติเหตุและการป้องกัน ตลอดจนการใช้เครื่องนุ่งห่ม ยารักษา



โรค และการรู้จักช่วยตนเอง

2. หมวดที่เกี่ยวกับธรรมชาติแวดล้อม ได้แก่เนื้อหาที่ว่าด้วย พืช สัตว์ โลกที่เราอาศัยอยู่ ประกอบด้วย ดิน หิน แร่ น้ำ อากาศ แรงธรรมชาติ พลังงาน ความร้อน แสง เสียง สารเคมี รวมทั้งเรื่องราวที่ห่างไกลออกไปในจักรวาลและอวกาศ

3. หมวดที่เกี่ยวกับสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่เนื้อหาที่ว่าด้วย ชีวิตในบ้าน ความสัมพันธ์ในครอบครัวและชุมชน อาชีพการทำมาหากิน ทรัพยากรธรรมชาติและ การอนุรักษ์ การนับถือศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณี จริยธรรม คุณธรรม ความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ รวมทั้งการเมืองการปกครอง และเรื่องราวที่น่าสนใจของประเทศเพื่อนบ้าน (จำนง พรายเข้มแข, 2534)

จากข้อบ่งชี้และเนื้อหาของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จะพบว่า กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตนั้นนอกจากจะได้จัดมวลงประสบการณ์ที่มีสาระสำคัญที่จะช่วยสร้างเสริมให้ชีวิตอยู่ดีมีสุขแล้ว ยังช่วยให้ความสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้อย่างมีหลักการอีกด้วย และกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตยังมีคุณลักษณะพิเศษมากกว่ากลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ หลายประการ คือ มีขอบข่ายกว้างครอบคลุมทั้งด้านสุขภาพอนามัยของตัวเรา ความเป็นอยู่ของสังคม วัฒนธรรมและธรรมชาติแวดล้อม และยังสามารยยึดหยุ่นได้ตามความเหมาะสมของแต่ละท้องถิ่นได้อีกด้วย จึงทำให้กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตมีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นแกนกลางสำหรับสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ ให้เข้ามาผสมผสานกลมกลืนกันจนกลายเป็นการบูรณาการในที่สุด

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น เนื้อหาสิ่งแวดลอมจึงปรากฏในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเป็นส่วนใหญ่

จากผลการวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดลอมยังพบอีกว่า กลุ่มประสบการณ์ที่มีเนื้อหาสิ่งแวดลอมปรากฏค่อนข้างน้อย คือ กลุ่มทักษะฯ และกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ กล่าวคือ กลุ่มทักษะฯ คณิตศาสตร์ มีเนื้อหาสิ่งแวดลอมที่ปรากฏในแบบเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เฉพาะเนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ และเนื้อหาที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี เท่านั้น ส่วนเนื้อหาที่เกี่ยวกับประชากร เนื้อหาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดลอม และเนื้อหาที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดลอม ไม่มีปรากฏ ส่วนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ มีเนื้อหาสิ่งแวดลอมที่ปรากฏในหนังสืออ่านเพิ่มเติมระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 เฉพาะเนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ เท่านั้น ทั้งนี้ อาจจะเป็นเพราะลักษณะของเนื้อหาวิชาที่ไม่เอื้อต่อการสอดแทรก

เนื้อหาสิ่งแวดลอม หรือจำนวนเอกสารที่ใช้ในการวิเคราะห์ของทั้ง 2 กลุ่มประสบการณ์มีจำนวนน้อยก็ตาม ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าครูผู้สอนจะมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะสอดแทรกเนื้อหาสิ่งแวดลอมเข้าไปในทั้ง 2 กลุ่มประสบการณ์ขณะทำการสอน หรือจัดกิจกรรมที่เน้นในเรื่องสิ่งแวดลอม เพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักใช้วิจารณญาณของตนเองในการตัดสินใจทางสิ่งแวดลอม หรือฝึกให้มีความเข้าใจ ตระหนักในความสำคัญของสิ่งแวดลอมก็จะช่วยให้ผู้เรียนมีจรรยาบรรณสิ่งแวดลอมได้ ดังนั้น จึงเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนที่จะต้องเป็นผู้สอดแทรกเนื้อหาสิ่งแวดลอมในส่วนที่ไม่มีเข้าไปในขณะทำการสอน เช่น ในการสอนคณิตศาสตร์ ถ้าสอนการบวกลบก็สามารถสอดแทรกเนื้อหาสิ่งแวดลอมที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดลอมได้ ตามตัวอย่างโจทย์ปัญหาที่ว่า "มีต้นไม้อยู่ 20 ต้น ถูกคนลักลอบตัดไปเสีย 5 ต้น และนักเรียนช่วยกันปลูกขึ้นมาอีก 10 ต้น รวมมีต้นไม้ทั้งหมดกี่ต้น" เป็นต้น

### 3. ความเชื่อมโยงระหว่างเอกสาร

จากผลการวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดลอมที่ปรากฏในหลักสูตร แบบเรียน และหนังสืออ่านเพิ่มเติมระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 พบว่า เนื้อหาสิ่งแวดลอมที่พบในปริมาณที่มากในเอกสารทั้ง 3 ประเภท คือ เนื้อหาเกี่ยวกับระบบนิเวศกล่าวคือ ในหลักสูตร มีความถี่ 35 ครั้ง ในแบบเรียน มีความถี่ 4,348 ครั้ง และในหนังสืออ่านเพิ่มเติม มีความถี่ 1,477 ครั้ง ซึ่งจะเห็นว่ามีความเชื่อมโยงสอดคล้องกัน ในตัวหลักสูตรซึ่งถือว่าเป็นหลักสูตรแม่บทที่จะกำหนดหลักกาจุดหมาย โครงสร้าง แนวดำเนินการ จุดประสงค์รายกลุ่มประสบการณ์ และคำอธิบายรายกลุ่มประสบการณ์ ดังนั้น เนื้อหาในแบบเรียนและหนังสืออ่านเพิ่มเติมก็ควรจะเป็นไปในแนวเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อตัวหลักสูตรต้องการให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติอย่างไร ในแบบเรียนและหนังสืออ่านเพิ่มเติมก็ควรมีเนื้อหาที่สนองความต้องการของตัวหลักสูตรด้วย เช่น หลักสูตรต้องการให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และทำงานอย่างมีระบบ เนื้อหาในแบบเรียนและหนังสืออ่านเพิ่มเติมก็ต้องบรรจุเนื้อหาหรือกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และทำงานอย่างมีระบบตามความต้องการของหลักสูตรด้วย

ในส่วนของความเชื่อมโยงระหว่างเอกสารทั้ง 3 ประเภทในเรื่องเนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศนั้น หากพิจารณาในตัวหลักสูตร จะพบว่า เนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศจะมีปรากฏในส่วนของการอธิบายรายกลุ่มประสบการณ์เท่านั้น ส่วนในส่วนของการจัดการ จุดหมาย โครงสร้าง แนวดำเนินการ และจุดประสงค์รายกลุ่มประสบการณ์ ไม่มีปรากฏ อาจเป็นเพราะลักษณะของคำหรือข้อความที่ใช้เป็นลักษณะเชิงวิชาการ คำ หรือข้อความ จึงสอดคล้องเนื้อหาสิ่งแวดล้อมไม่ได้

หากพิจารณาในแบบเรียน จะพบว่า เนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศจะมีปรากฏโดยมีความถี่สูงทุกกลุ่มประสบการณ์ ซึ่งอาจเป็นเพราะแบบเรียนในระดับประถมศึกษา เป็นลักษณะที่คล้ายนิทาน จึงสามารถสอดคล้องเนื้อหาสิ่งแวดล้อมได้มากกว่าตัวหลักสูตร

หากพิจารณาในหนังสืออ่านเพิ่มเติม ก็จะพบว่า เนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศมีปรากฏโดยมีความถี่สูงทุกกลุ่มประสบการณ์ เช่นเดียวกับในแบบเรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหนังสืออ่านเพิ่มเติมเป็นหนังสือที่มีเนื้อหาสาระอิงหลักสูตร (กรมวิชาการ, 2535) และเป็นหนังสือซึ่งเรียบเรียงขึ้นเพื่อขยายเนื้อหาในบางส่วนของหลักสูตร ซึ่งจะช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

### ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร
  - 1.1 ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร ควรได้บรรจุเนื้อหาสิ่งแวดล้อมทุกประเภทไว้ในกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ ของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ให้มีสัดส่วนที่พอเหมาะกัน
  - 1.2 ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร ควรสนับสนุนให้มีการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น ซึ่งจะสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพและความเป็นอยู่ของท้องถิ่นนั้น ปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นจะได้รับการแก้ไขได้อย่างถูกต้อง
  - 1.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบ ควรส่งเสริมให้จัดทำหนังสือที่สอดคล้องเนื้อหาสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น
  - 1.4 ผู้ใช้หลักสูตรควรพิจารณาเลือกหนังสือให้นักเรียนอ่านเพิ่มเติมมาเสริมในส่วนที่ขาด เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรและแบบเรียน

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดล้อมสำหรับหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ในโอกาสต่อไป

2.2 เมื่อมีการวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดล้อมในหลักสูตรประถมศึกษา ครบทุกระดับชั้นแล้ว ควรจะวิเคราะห์ในเรื่องของความต่อเนื่องของเนื้อหา ความสอดคล้องของเนื้อหา และความซ้ำซ้อนของเนื้อหาด้วย

2.3 ในการวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดล้อม อาจนำเกณฑ์ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ โดยใช้ผู้วิเคราะห์จำนวนหลายคน ทั้งนี้ เพื่อความแม่นยำในการวิเคราะห์ยิ่งขึ้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย