

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในหนังสืออ่านสำหรับเด็ก ซึ่งจัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536" สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาในหนังสืออ่านสำหรับเด็กที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ตามแนวคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอบบการสงวนรักษาและฟื้นฟู และแนวคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแบบการนำมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า ที่จัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536
2. เพื่อจัดประเภทเนื้อหาในหนังสืออ่านสำหรับเด็กที่ไม่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม แยกตามรูปแบบของนิทาน ได้แก่ นิทานจินตนาการ นิทานพื้นบ้าน นิทานวรรณคดีไทย และนิทานแปล ที่จัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536

ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ หนังสืออ่านสำหรับเด็กที่พิมพ์เป็นภาษาไทย จัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536 เป็นหนังสืออ่านสำหรับเด็กวัย 3-11 ปี เป็นหนังสืออ่านสำหรับเด็กที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และเป็นหนังสืออ่านสำหรับเด็กที่ไม่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เฉพาะหนังสือนิทาน จากเกณฑ์ดังกล่าวจึงได้หนังสืออ่านสำหรับเด็กมาจำนวน 456 เล่ม และได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ โดยใช้เกณฑ์การแบ่ง คือ เป็นหนังสืออ่านสำหรับเด็กที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีสาระเกี่ยวกับป่าไม้ สัตว์ป่า สัตว์น้ำ แมลง ดิน น้ำ อากาศ แร่ธาตุ และพลังงาน และเป็นหนังสืออ่านสำหรับเด็กที่มีเนื้อหาไม่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เฉพาะหนังสือนิทานได้แบ่งตามรูปแบบของนิทาน ได้แก่ นิทานจินตนาการ นิทานพื้นบ้าน นิทานวรรณคดีไทย และนิทานแปล จึงได้กลุ่มตัวอย่างประชากร ดังนี้

1. หนังสืออ่านสำหรับเด็กที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จำนวน 170 เล่ม
2. หนังสืออ่านสำหรับเด็กที่มีเนื้อหาไม่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เฉพาะหนังสือนิทาน  
จำนวน 286 เล่ม

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอน ดังนี้

#### การสร้างเครื่องมือวิจัย

1. ศึกษาเอกสารทางวิชาการ ตำรา และงานวิจัย เกี่ยวกับพื้นฐานทางสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จิตวิทยาเด็ก หนังสืออ่านสำหรับเด็ก ตลอดจนประโยชน์ของหนังสืออ่านสำหรับเด็กมาเป็นพื้นฐานในการสร้างตารางวิเคราะห์ ซึ่งตารางวิเคราะห์ประกอบด้วย

- 1.1 ตารางวิเคราะห์ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติ
- 1.2 ตารางวิเคราะห์ประเภทของแนวคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
- 1.3 ตารางวิเคราะห์รูปแบบของนิทาน

2. นำตารางวิเคราะห์หนังสือ 3 ตาราง ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านหนังสืออ่านสำหรับเด็ก จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบว่าครอบคลุมเนื้อหาที่จะวิเคราะห์หรือไม่ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3. ศึกษาสำรองเพื่อเป็นการตรวจสอบเครื่องมือ โดยการสุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 30 เล่ม จากหนังสืออ่านสำหรับเด็กที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม อ่านพร้อมสรุปเนื้อเรื่องโดยย่อ และสรุปแนวคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ลงในตารางวิเคราะห์ประเภทของทรัพยากรและตารางวิเคราะห์แนวคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของผู้วิจัย จึงนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยอ่านหนังสือ จำนวน 456 เล่ม เพื่อแยกประเภทของหนังสืออ่านสำหรับเด็กออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ เป็นหนังสืออ่านสำหรับเด็กที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จำนวน 170 เล่ม และหนังสืออ่านสำหรับเด็กที่มีเนื้อหาไม่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เฉพาะหนังสือนิทาน จำนวน 286 เล่ม จากนั้นอ่านหนังสือนิทาน เพื่อแยกประเภทนิทานตามรูปแบบของนิทาน ได้แก่ นิทานจินตนาการ นิทานพื้นบ้าน นิทานวรรณคดีไทย และนิทานแปล และอ่านหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จำนวน 170 เล่ม ทีละเล่ม พร้อมสรุปเนื้อเรื่องโดยย่อ และสรุปแนวความคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ที่ปรากฏในหนังสือ ลงในตารางวิเคราะห์ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติและประเภทของแนวความคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยแจกแจงความถี่ แล้วหาค่าร้อยละ พร้อมทั้งเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

### สรุปผลการวิจัย

หนังสืออ่านสำหรับเด็ก วัย 3-11 ปี ที่จัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536 นำมาเป็นตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 456 เล่ม

1. หนังสืออ่านสำหรับเด็ก ที่จัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536 จำนวน 456 เล่ม เป็นหนังสืออ่านสำหรับเด็กที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จำนวน 170 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 37.28 และเป็นหนังสืออ่านสำหรับเด็กที่มีเนื้อหาไม่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จำนวน 286 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 62.72

2. หนังสืออ่านสำหรับเด็กที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่จัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536 จำนวน 170 เล่ม ปรากฏแนวความคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแบบการสงวนรักษา

และฟื้นฟู จำนวน 163 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 95.88 และแนวคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแบบการนำมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า จำนวน 7 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 4.12

3. หนังสืออ่านสำหรับเด็กที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่จัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536 จำนวน 170 เล่ม พบประเภทของทรัพยากรธรรมชาติเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ คือ ทรัพยากรป่าไม้ จำนวน 50 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 29.41 ทรัพยากรสัตว์ป่า จำนวน 47 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 27.65 ทรัพยากรน้ำ จำนวน 24 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 14.12 ทรัพยากรสัตว์น้ำ จำนวน 18 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 10.59 ทรัพยากรที่ปรากฏมากกว่า 1 ประเภท จำนวน 11 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 6.47 ทรัพยากรจำพวกแมลง จำนวน 7 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 4.12 ทรัพยากรอากาศ จำนวน 6 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 3.53 ทรัพยากรดินและทรัพยากรพลังงาน มีจำนวนเท่ากัน คือจำนวน 3 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 1.76 และทรัพยากรแร่ธาตุพบน้อยที่สุดเพียง 1 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 0.59

4. แนวคิดการอนุรักษ์ตามประเภทของทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งปรากฏในหนังสืออ่านสำหรับเด็ก ที่จัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536 จำนวน 170 เล่ม เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ คือ การอนุรักษ์ป่าไม้ตามแนวคิดการสงวนรักษาและฟื้นฟู จำนวน 50 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 29.41 การอนุรักษ์สัตว์ป่าตามแนวคิดการสงวนรักษาและฟื้นฟู จำนวน 47 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 27.65 การอนุรักษ์น้ำตามแนวคิดการสงวนรักษาและฟื้นฟู จำนวน 24 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 14.12 การอนุรักษ์สัตว์น้ำตามแนวคิดการสงวนรักษาและฟื้นฟู จำนวน 18 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 10.59 การอนุรักษ์ทรัพยากรที่ปรากฏมากกว่า 1 ประเภท ตามแนวคิดการสงวนรักษาและฟื้นฟู จำนวน 11 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 6.47 การอนุรักษ์สัตว์จำพวกแมลงตามแนวคิดการสงวนรักษาและฟื้นฟู จำนวน 7 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 4.12 การอนุรักษ์อากาศตามแนวคิดการสงวนรักษาและฟื้นฟู จำนวน 6 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 3.35 การอนุรักษ์ดินและพลังงานตามแนวคิดการนำมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า พบเท่ากัน คือ จำนวน 3 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 1.76 และการอนุรักษ์แร่ธาตุตามแนวคิดการนำมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่ามีจำนวนเพียง 1 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 0.59

5. หนังสืออ่านสำหรับเด็กที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่จัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536 จำนวน 170 เล่ม เป็นหนังสือประเภทบันเทิงคดี จำนวน 131 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 77.06 เป็นหนังสือประเภทสารคดี จำนวน 39 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 22.94

6. ปีพุทธศักราชที่จัดพิมพ์หนังสืออ่านสำหรับเด็ก ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่จัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536 จำนวน 170 เล่ม แบ่งตามปีที่จัดพิมพ์เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ คือ ปีพุทธศักราช 2536 และ 2535 จัดพิมพ์เท่ากัน คือ จำนวน 37 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 21.76 ปีพุทธศักราช 2534 จำนวน 26 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 15.29 ปีพุทธศักราช 2533 จำนวน 19 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 11.18 ปีพุทธศักราช 2530 จำนวน 14 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 8.24 ปีพุทธศักราช 2532 จำนวน 13 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 7.65 และปีพุทธศักราช 2531 จำนวน 21 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 7.06 ส่วนไม่ปรากฏปีที่พิมพ์นั้น ไม่ได้นำมาจัดเรียงลำดับ ซึ่งมีจำนวน 12 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 7.06

7. หนังสืออ่านสำหรับเด็กที่มีเนื้อหาไม่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่จัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536 เฉพาะหนังสือนิทาน จำนวน 286 เล่ม แบ่งตามรูปแบบของนิทานเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้คือ หนังสือนิทานจินตนาการ จำนวน 199 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 69.58 หนังสือนิทานแปล จำนวน 45 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 15.74 หนังสือนิทานวรรณคดีไทย จำนวน 22 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 7.69 และหนังสือนิทานพื้นบ้าน จำนวน 20 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 6.99

#### อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์แนวคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งปรากฏในหนังสืออ่านสำหรับเด็กวัย 3-11 ปี ที่จัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536 จำนวน 170 เล่ม พบว่าแนวคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแบบการสงวนรักษาและเห็นคุณค่ามีอยู่มากถึง 163 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 95.88 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสภาพสังคมในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงจากสังคมเกษตรกรรมไปสู่สังคมอุตสาหกรรม ประกอบกับมีการเพิ่มของจำนวนประชากร จึงจำเป็นต้องเร่งรัดนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ ซึ่งมีการใช้อย่างไม่เป็นระบบหรือขาดการวางแผน จึงส่งผลกระทบต่อ

ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ นอกจากนี้ยังทำให้ทรัพยากรธรรมชาติลดจำนวนลงอย่างมากหรือบางประเภทเกือบสูญพันธุ์ หรือที่สูญพันธุ์ไปแล้วก็มี จึงจำเป็นต้องมีมาตรการให้มีการรักษาทรัพยากรที่เสื่อมโทรมนั้นๆ ให้มีสภาพคงเดิม หรือการรักษาไว้เพื่อให้สภาพธรรมชาติคงความสมดุลตลอดไป และให้มีการฟื้นฟูหรือสร้างขึ้นมาใหม่ เช่น การปลูกต้นไม้ การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำลงในแม่น้ำ ตลอดจนการหาทางขจัดป้องกันมลภาวะเป็นพิษ และการรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมไว้ ซึ่งก็คือ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแบบการสงวนรักษาและฟื้นฟู ได้สอดคล้องกับแนวคิดการอนุรักษ์นิยมที่ให้มีการรักษาทรัพยากรนั้นๆ ให้คงสภาพเดิม โดยไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ

ในปัจจุบันนี้หลายฝ่ายกำลังตื่นตัวและหันกลับมามองจุดบอดที่เกิดขึ้นกับสังคมของเราด้วยการปลูกฝังสิ่งที่ดีงามให้กับเด็กและเยาวชน ให้รักธรรมชาติ ช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อม รักษาความสะอาด มีระเบียบวินัยในตนเอง ทำประโยชน์ให้กับสังคมและส่วนรวม ฯลฯ (สมปอง จันทรมานิตย์, 2536) เพราะเด็กในวันนี้จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในวันข้างหน้าต่อไป ถ้าพวกเขาเรียนรู้ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและการแก้ไขปัญหา อาจจะทำให้สิ่งแวดล้อมที่ดีกลับคืนมาได้ นอกจากนี้แล้วผู้เขียนหนังสืออ่านสำหรับเด็กคำนี้ถึงนโยบายของรัฐบาล ที่กล่าวไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2534 - 2539) ให้มีการพัฒนาสิ่งแวดล้อม และนโยบายของปีแห่งการนิเทศทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2532-2535) สนับสนุนให้มีการอนุรักษ์ฟื้นฟู และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีระบบและต่อเนื่อง จึงเกิดการกระทำโดยการรณรงค์รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภาครัฐบาลและเอกชน เช่น มีการประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อทางด้านหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ตลอดจนโปสเตอร์ เกิดการรณรงค์เนื่องในสัปดาห์วันสิ่งแวดล้อมไทยระหว่างวันที่ 2-8 ธันวาคม พ.ศ. 2534 การรณรงค์ลดมลพิษต่อเนื่องเพื่อเทอดพระเกียรติเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา 12 สิงหาคม พ.ศ. 2533 ในภาคเอกชนก็มีได้นิ่งนอนใจ มีการรณรงค์กันอย่างจริงจัง เช่น สมาคมสร้างสรรค์ไทยเกิดโครงการ "ซุตรักเจ้าพระยากับตาวิเศษ" โครงการเผยแพร่สัญลักษณ์ "ตาวิเศษ" เป็นต้น และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 เป็นต้นไปองค์กรเอกชนได้ร่วมมือกันจัดสัมมนาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากเหตุการณ์ดังกล่าวทำให้มีอิทธิพลต่อนักเขียนหนังสืออ่านสำหรับเด็ก ได้มองประเด็นที่ทรัพยากรธรรมชาติมีสภาพที่เสื่อมโทรม จึงได้นำมาผูกเป็นเรื่องราว โดยใช้ตัวละครเอกเป็นผู้แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีที่ชาญฉลาด กันต่อยุคสมัยและเหตุการณ์ เพื่อปลูกฝังให้เด็กๆ ได้รักษาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนการได้รับรู้ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อหาแนวทางแก้ไขหรือป้องกันมิให้เกิดปัญหา

นั้นๆ เช่น การไม่ทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลอง เพราะจะทำให้แม่น้ำเน่าเสีย การไม่เบียดเบียนสัตว์ต่างๆ เพราะสัตว์ทุกชนิดก็รักชีวิตของตน แต่ควรให้มีความรัก ความเมตตา เสมือนเพื่อนของเรา เป็นต้น ตัวอย่างเช่น เรื่องปลาสร้อยชอบนิลสูงน์ กล่าวถึง ความสกปรกของน้ำและให้แนวคิดในการอนุรักษ์รักษาคุณภาพของน้ำ โดยการไม่ทิ้งขยะ ใช้ตัวละครเอกของเรื่อง คือ ปลาสร้อย เรื่องเทวดาสายรุ้ง กล่าวถึง คุณภาพของอากาศทุกวันนี้มีแต่มลพิษ และให้ทุกคนช่วยกันรักษาคุณภาพของอากาศโดยการไม่ปล่อยควันพิษ ใช้ตัวละครเอกของเรื่อง คือ เทวดากับเด็ก

2. ผลการวิเคราะห์แนวคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งปรากฏในหนังสืออ่านสำหรับเด็กวัย 3-11 ปี ที่จัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536 จำนวน 170 เล่ม พบว่ามีแนวคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแบบการนำมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า มีอยู่น้อยมาก เพียง 7 เล่ม หรือคิดเป็นร้อยละ 4.12 ได้แก่

- 2.1 กังหันผจญภัย
- 2.2 ฉันทคือดีบุก
- 2.3 ดินทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกกลืน
- 2.4 ตึกตาทุ่นยนต์
- 2.5 กุ้งสีทองของหนูนา
- 2.6 หนูน้อยกับนายอี๊ดขอดคนล้างงาน
- 2.7 หนูนาน้อย

ซึ่งในสภาพสังคมปัจจุบันมีการพัฒนาไปอย่างไม่หยุดยั้ง จึงจำเป็นต้องมีการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ในการพัฒนาประเทศ ถ้าประเทศใดมีทรัพยากรจำนวนมากก็หมายถึง ความร่ำรวยของประเทศนั้นๆ ซึ่งแต่เดิมประเทศไทยมีผู้กล่าวว่า ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว แสดงถึงความอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติ แต่ต่อมาทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอไป เป็นเพราะมนุษย์ใช้กันอย่างฟุ่มเฟือย ใช้อย่างไม่รู้คุณค่าและไม่มีการประหยัดในการใช้ ตรงกับสำนวนไทยที่ว่า มีอะไร ยาว สาว ได้สาวเอา ประกอบกับมีการเพิ่มจำนวนประชากรด้วย จึงมีความจำเป็นต้องมีการปลูกฝังให้เด็กๆ ได้รู้จักการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า กล่าวคือ มีการใช้ทรัพยากรนั้นๆ อย่างพอเหมาะ ไม่ฟุ่มเฟือย ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และให้ได้ยาวนานที่สุดต่อคนจำนวนมาก มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ตลอดจนการนำสิ่งอื่นมาใช้แทน แต่จากการค้นพบแนวคิดในการอนุรักษ์แบบการนำ

มาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า ในหนังสืออ่านสำหรับเด็ก ซึ่งยังไม่เพียงพอกับสังคมยุคปัจจุบันนี้ หาก  
 รัฐบาลและเอกชนควรมีการรณรงค์อย่างต่อเนื่อง และควรวางหลักสูตรให้เห็นแนวคิดด้านนี้ให้มาก  
 ขึ้น เพื่อจะได้ช่วยกระตุ้นให้นักเขียนหนังสืออ่านสำหรับเด็กเห็นความสำคัญของแนวคิดการอนุรักษ์  
 ทรัพยากรธรรมชาติแบบการนำมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า

3. ผลจากการวิเคราะห์พบว่า แนวคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแบบการสงวน  
 รักษาและฟื้นฟู มีมากกว่า แนวคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแบบการนำมาใช้ประโยชน์อย่าง  
 คุ้มค่า อาจเป็นเพราะ ในช่วงปีพุทธศักราช 2530 - 2536 รัฐบาลและเอกชนร่วมมือกันอย่าง  
 จริงจังในการรณรงค์เพื่อรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เห็นได้จากกิจกรรม  
 สิ่งแวดล้อมโลก ซึ่งตรงกับวันที่ 5 มิถุนายน ของทุกปี มีการจัดกิจกรรมรณรงค์ในหัวข้อเรื่อง ดังนี้  
 ในปี พ.ศ. 2530 เรื่องกรีนเฮาส์ เอฟเฟค (โลกร้อนขึ้น) ปี พ.ศ. 2531 เรื่องมลพิษทางอากาศ  
 ปี พ.ศ. 2532 เรื่อง มลพิษทางเสียง ปี พ.ศ. 2533 เรื่องเขาวงกตกับสิ่งแวดล้อม และในปี พ.ศ.  
 2534 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก นอกจากนี้ถ้าพิจารณาวุฒิทางการศึกษาของนักเขียน  
 แล้ว ส่วนใหญ่มีวุฒิทางสังคมศาสตร์มากกว่าวิทยาศาสตร์ และพิจารณาตามประเภทของทรัพยากร  
 ธรรมชาติแล้ว ได้แก่ ดิน แร่ธาตุ และพลังงาน ซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะตัวผู้เขียนต้องศึกษาในเรื่อง  
 นั้นๆ อย่างลึกซึ้ง เพื่อนำมาถ่ายทอดได้ถูกต้องและเหมาะสมกับวัย และวง โอมะคุปต์ (2530)  
 กล่าวว่า ในการที่จะอนุรักษ์ดินให้ได้ประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องเรียนรู้หรือเข้าใจปัจจัยต่างๆ ที่มี  
 ความเกี่ยวข้องกับดินอย่างถ่องแท้เสียก่อน ได้แก่ คุณสมบัติทางฟิสิกส์และทางเคมีของดิน ชีววิทยา  
 ของดิน การจำแนกดิน อุตกวิทยา เป็นต้น จึงทำให้การเสนอเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
 ยังมีอยู่น้อย ประกอบกับเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ในหลักสูตรระดับประถมยังมีน้อย ซึ่งยังคงอยู่รวม  
 กับกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

4. แนวคิดการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (Recycle) นั้น จากงานวิจัยนี้ยังไม่พบ  
 แนวคิดประเภทนี้ ในหนังสืออ่านสำหรับเด็ก ที่จัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536 แต่ใน  
 ช่วงปี พ.ศ. 2530-2536 จนถึงปัจจุบันนี้ทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอลงทุกขณะ และยังก่อให้เกิด  
 ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น ชยะ จัดว่าเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมพื้นฐานที่เข้าขั้นวิกฤติ และหลายฝ่าย  
 กำลังหันมาให้ความร่วมมือเพื่อกำจัดขยะ และลดปริมาณขยะ กรุงเทพมหานคร ได้เสนอวิธีการ  
 กำลายขยะ 4 วิธีคือ หมักเพื่อผลิตปุ๋ยอินทรีย์ เผา ฝังกลบ และเทกองกลางแจ้ง แต่วิธีการ



ดังกล่าวมักจะเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ตามมา เช่น การเผา ก่อให้เกิดควันพิษ หรือการเทกองกลางแจ้ง ต้องใช้พื้นที่เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังเกิดกลิ่นเหม็นและเชื้อโรค ซึ่งนับว่าเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุมิใช่ที่ต้นเหตุ เพราะสาเหตุที่แท้จริงมาจาก การทิ้งขยะ การนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (Recycle) จัดได้ว่าเป็นกระบวนการหนึ่งซึ่งช่วยลดปัญหาขยะโดยการแยกขยะก่อนนำมาทิ้ง คือ แยกเศษแก้ว พลาสติก กระดาษ โลหะ ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถนำมากลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ด้วยกระบวนการรีไซเคิล เช่น เศษกระดาษ สามารถนำไปย่อยสลาย ทำเป็นกระดาษทิชชูได้ เศษแก้ว พลาสติก และโลหะ สามารถนำมาหลอมได้วัตถุดิบ เพื่อนำมาผลิตใหม่ได้ ทางสมาคมสร้างสรรค์ไทย กับ ห้างสรรพสินค้าโรบินสัน ได้มีการรณรงค์ให้คนกรุงเทมหานครแยกขยะก่อนทิ้ง ในระหว่างปี พ.ศ.2535-2537 โดยผลิตถังขยะแยกสีเป็น 3 สี ได้แก่ สีเทาใส่เศษกระดาษ สีเขียว ใส่แก้ว โลหะ และพลาสติก ส่วนสีดำใส่ขยะทั่วไป และจัดโครงการประกวด "โรงเรียนที่มีผลงานแยกของดีเด่น" เพื่อสร้างเสริมความสำนึกในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ เป็นการแข่งขันลดปริมาณขยะ ประหยัดพลังงาน ลดการใช้วัตถุดิบ ตลอดจนรักษาทรัพยากรธรรมชาติให้คงอยู่ตลอดไป ประกอบกับในวันที่ 22 เมษายน พ.ศ.2538 ซึ่งถือว่าเป็นวันคุ้มครองโลก (Earth Day) ทางสมาคมสร้างสรรค์ไทย ร่วมกับกระทรวงมหาดไทย และ กรมควบคุมมลพิษ สนับสนุนโดย สมาคมอุตสาหกรรมผลิตเยื่อกระดาษไทย จะจัดโครงการ "แยกเศษกระดาษ เพื่อชีวิตป่ากับตาวิเศษ" เพื่อถวายเป็นพระราชากุศลในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดช ทรงครองราชสมบัติครบ 50 ปี เนื่องจากกระดาษ 1 ตัน เราต้องใช้เยื่อกระดาษซึ่งผลิตจากต้นไม้ถึง 17 ตัน นอกจากนี้แล้วคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ห้างเซ็นทรัล และบริษัทลีเวอร์บริวารเซอร์ ได้จัดโครงการประกอบสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ เพื่อส่งเสริมและปลูกจิตสำนึกให้เยาวชน ตระหนักถึงคุณค่าสิ่งแวดล้อม เพื่อผลักดันให้มีการนำสิ่งที่ใช้แล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (Recycle) และบริษัทต่างๆ ได้เริ่มรณรงค์ลดปริมาณขยะ โดยใช้วัสดุแบบรีไซเคิล เช่น บริษัทรองเท้าบาจา ประเทศไทย ได้ผลิตกล่องรองเท้าจากกระดาษพร้อมกับพิมพ์ความรู้เกี่ยวกับขบวนการรีไซเคิล ไว้ให้เด็กๆ ได้อ่านด้วย ตลอดจนในภาครัฐบาลและเอกชน มีการสนับสนุนให้มีการนำน้ำเสียกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้อีก ฉะนั้นผู้ที่มิหน้าที่เกี่ยวข้องในการผลิตหนังสือสำหรับเด็ก ควรจะมีการนำแนวคิดการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (Recycle) มาสอดแทรกไว้ในหนังสือสำหรับเด็ก และควรมีการวางหลักสูตรให้เห็นแนวคิดด้านนี้ให้มากขึ้นอีกด้วย

นอกจากนี้แนวคิดในการนำสิ่งอื่นมาใช้แทน ยังไม่พบเช่นกัน แต่ในสภาพที่ทรัพยากรธรรมชาติกำลังร่อยหรอ หรือบางอย่างอาจสูญพันธุ์ไปแล้ว เราจึงควรมีการปลูกฝังให้เด็กๆ ได้รู้จักการนำทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่จำนวนมากหรือเกิดใหม่ มาใช้แทนทรัพยากรที่มีอยู่น้อยหรือหายาก เช่น การใช้พลาสติกแทนไม้ การใช้กระเบื้องมุงหลังคาแทนสังกะสี ใช้พลังงานนิวเคลียร์เป็นพลังงานไฟฟ้าแทน เนื่องจากในปัจจุบันมีการพัฒนาประเทศเพื่อสู่สังคมยุคสมัยใหม่ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก พลังงานนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนา ประกอบกับมีการเพิ่มจำนวนประชากร จึงจำเป็นต้องมีการใช้เพิ่มขึ้น และในอนาคตเราต้องใช้พลังงานนิวเคลียร์ มาแทนพลังงานไฟฟ้า และหนังสืออ่านสำหรับเด็กควรมีการนำเสนอแนวคิดการนำสิ่งอื่นมาใช้แทน

5. ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติซึ่งพบในหนังสืออ่านสำหรับเด็ก ที่จัดพิมพ์ระหว่างปี พุทธศักราช 2530-2536 จำนวน 170 เล่ม พบว่ามีทรัพยากร ป่าไม้ มากที่สุด จำนวน 50 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 29.41 อาจเป็นเพราะแต่เดิมป่าไม้ในประเทศไทยนั้นอุดมสมบูรณ์ จนเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญประเภทหนึ่ง ต่อมาป่าไม้ถูกทำลายจนกลายเป็นภูเขาโล่งเตียน เพราะมีการทำลายมากกว่าการปลูกทดแทน ดังจะเห็นได้จากกรณีเกิดอุทกภัยที่ร้ายแรงถึง 2 ครั้ง ในเวลาใกล้เคียงกัน คือ ในวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2531 ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้เกิดพายุโหมกระหน่ำอย่างร้ายแรง โดยเฉพาะที่หมู่บ้านกระทุง ตำบลเขาพระ อำเภอหินบุษย์ เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินอย่างมากเป็นประวัติการณ์ ในปี พ.ศ.2532 เกิดพายุเกย์พัดกระหน่ำที่จังหวัดชุมพรและประจวบคีรีขันธ์เป็นเวลาหลายวัน เรือประมงอัปปางเป็นจำนวนมาก จากเหตุการณ์ดังกล่าวมีผลมาจากการลักลอบตัดไม้ จึงทำให้รัฐบาลต้องประกาศยกเลิกสัมปทานป่าไม้ในปี พ.ศ.2532 และนโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาประเทศ ให้มีการเร่งส่งเสริมผลผลิตทางการเกษตร เกษตรกรจึงบุกเบิกพื้นที่ป่าชายเลนที่ทำกิน เพื่อให้ได้ผลผลิตออกขายจำนวนมากยิ่งขึ้น ประกอบกับในปี พ.ศ.2530-2531 รัฐบาลได้ประกาศให้เป็นปีรณรงค์การปลูกป่า ปี พ.ศ.2531 จัดว่าเป็นปีต้นไม้สากล และคณะรัฐมนตรีมี มติ เมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ.2532 กำหนดให้วันวิสาขบูชาของทุกปีเป็นวันต้นไม้แห่งชาติ ตลอดจนมีการรณรงค์ค่านิยมในการมอบกระถางต้นไม้แทนการมอบของขวัญในวาระสำคัญต่างๆ รณรงค์ให้มีการปลูกต้นไม้โดยเฉพาะ ต้นสัก กัลวล และ สะเดา จึงส่งผลให้มักเขียนหนังสืออ่านสำหรับเด็ก ให้ความสำคัญของป่าไม้เป็นจำนวนมาก

การทำลายป่าไม้ด้วยวิธีการต่างๆ ทำให้ป่าไม้หมดสภาพไป ผลพวงที่ตามมา คือ สภานกยูงเขาไ้ป่า ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น อุณหภูมิของบรรยากาศสูงขึ้น โอกาสที่ฝนจะตกน้อยลง การชะล้างพังทลายของหน้าดินมีมากขึ้น ฯลฯ (กวี วรกวิน, 2535) ซึ่งจำเป็นต้องมีการเร่งรัดให้ปลูกต้นไม้เพื่อทดแทนที่ถูกตัดหรือทำลายไป ตลอดจนให้มีการดูแลรักษา และให้ความรักแก่ต้นไม้ที่เราปลูก เพื่อให้อนาคตเราจะได้มีพื้นที่ป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์กลับคืนมา วัยเด็กเป็นวัยที่ปลูกฝังได้ง่ายกว่าวัยผู้ใหญ่ โดยเฉพาะวัยเด็กก่อนอนุบาลและประถมศึกษา จึงควรมีการสอนให้เด็กๆ รักต้นไม้ ดูแลรักษา และปลูกต้นไม้ ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีอยู่ในหนังสืออ่านสำหรับเด็ก ตัวอย่างเช่น เรื่อง เจ้าสิงโตสำนักผิด กล่าวถึง โทษของการตัดไม้ทำลายป่า และให้มีการปลูกต้นไม้ขึ้นมาทดแทน โดยใช้ตัวละครของเรื่อง คือ สิงโต เรื่อง สีสหาย กล่าวถึง ดินแดนที่มีต้นไม้กับดินแดนที่ไม่มีต้นไม้ โดยใช้ตัวละครเป็น ไดโนเสาร์และนก เรื่อง เหม็น้อยเข้าเมือง กล่าวถึงป่าที่มีแต่ความแห้งแล้ง ทำให้สัตว์ป่าอาศัยอยู่ไม่ได้ จึงเดินทางเข้าเมือง แต่ต่อมาก็ต้องกลับป่าซึ่งกลายเป็นป่าที่อุดมสมบูรณ์ดังเดิม โดยใช้ตัวละครเป็นเหม็น

6. ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติซึ่งพบในหนังสืออ่านสำหรับเด็ก ที่จัดนิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536 จำนวน 170 เล่ม พบทรัพยากรธรรมชาติ สัตว์ป่าจำนวน 47 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 27.65 อาจจะเป็นเพราะป่าไม้และสัตว์ป่ามีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เปรียบได้กับ "น้ำพึ่งเรือ เสือพึ่งป่า" กล่าวคือ ที่ใดมีป่าที่นั่นย่อมมีสัตว์ป่า สัตว์ป่าได้อาศัยอยู่ในป่า ต้นไม้จะเจริญเติบโตได้โดยอาศัยปัจจัยหนึ่ง คือ ปุ๋ยอันเกิดจากสัตว์ป่า แต่เดิมประเทศไทยมีทรัพยากรธรรมชาติประเภทสัตว์ป่าเป็นจำนวนมากมาย เช่น เสือ กวาง กระทิง กระซัง สมเสร็จ นกชนิดต่างๆ ลิง ชะนี นางอาย ฯลฯ แม้กระทั่งเนื้อสัตว์ซึ่งมีเพียงแห่งเดียวในโลกที่เมืองไทย ต่อมาจำนวนสัตว์ป่ามีแนวโน้มลดลงอย่างมาก เป็นเพราะมีการล่าเพื่อนำไปขาย เช่น งาช้าง นอแรด หนังเสือ นกชนิดต่างๆ เพื่อเป็นอาหาร และทำเครื่องประดับต่างๆ นอกจากนี้สภาพป่าไม้ถูกทำลายส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของสัตว์ป่า เพราะขาดแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์จึงพากันล้มตายเป็นจำนวนมาก และยังทำให้สัตว์ป่าขาดภูมิคุ้มกันโรค เป็นผลจากการใช้ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช ตลอดจนเกิดจากการทำลายโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เช่น จับมาเลี้ยงไว้เพื่อดูเล่น จึงจำเป็นต้องมีการอนุรักษ์สัตว์ป่า ซึ่งจากนโยบายของรัฐบาลให้มีมาตรการในการอนุรักษ์สัตว์ป่า เช่น มีการปลูกฝังให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปให้ความเมตตากรุณาต่อสัตว์ กำหนดพื้นที่อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า จนองค์การยูเนสโกได้ประกาศให้ห้วยขาแข้ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าให้

เป็นมรดกโลกทางธรรมชาติ นอกจากนี้ยังกำหนดให้วันที่ 28 ธันวาคมของทุกปี เป็นวันคุ้มครองสัตว์ป่า ตลอดจนมีการปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า ปี พ.ศ. 2503 และแก้ไขเพิ่มเติมปี พ.ศ. 2507 ผ่านคณะรัฐมนตรี ในวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2534 ห้ามนำสัตว์ป่ามาเลี้ยง เว้นแต่ได้รับอนุญาตแล้ว ส่วนในภาคเอกชน เช่น มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์ ก็มีการจัดกิจกรรมต่างๆ ตัวอย่างเช่น โครงการอนุรักษ์ช้างไทย ส่วนนกชาวไทย โครงการรักษาธรรมชาติและสัตว์ป่า กองทุนอนุรักษ์สัตว์ป่า โครงการนำนกกระเรียนคืนถิ่น เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2533 เป็นวันที่นกกระเรียนตัวแรกชื่อ "ช้าง" กลับทุ่งกะบัง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ ด้วยการสนับสนุนจากธนาคารไทยพาณิชย์ กับบริษัทคอลเกต-ปาล์ม โอลีฟ ความร่วมมือทั้งภาครัฐบาลและเอกชนที่ช่วยกันรณรงค์เพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าได้กระทำกันอย่างจริงจังและต่อเนื่อง นอกจากนี้จากข่าวหนังสือพิมพ์ เช่น กรณีช้างป่าแม่ลูกจำนวน 8 ตัว ตกเหว เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2535 ที่น้ำตกเหวนรก อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดนครนายก กรณีลูกช้างชื่อ ฮันนี่ ถูกรถบรรทุกทับล้อชน เมื่อประมาณเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2536 ทำให้กระดูกส่วนล่างและกระดูกเชิงกรานหัก ถึงแม้จะได้รับการดูแลอย่างดีจากสัตวแพทย์ แต่ยังมีขาดเครื่องมือทันสมัย ทำให้ช้างฮันนี่ต้องนอนบนทรมานอย่างแสนสาหัสเป็นเวลาถึง 3 เดือน จึงได้ตาย จึงมีผลให้จัดตั้งโรงพยาบาลช้างแห่งเดียวและแห่งแรกในโลก จากเหตุการณ์ดังกล่าวมีอิทธิพลต่อนักเขียนหนังสือสำหรับเด็ก ให้ความสำคัญสัตว์ป่า รongลงมาจากป่าไม้ เพื่อที่จะปลูกฝังให้เด็กๆ ได้รับรู้ถึงการอนุรักษ์สัตว์ป่าไว้ตลอดไป โดยการให้ความรักความเมตตา กรุณา ไม่จับมาเพื่อทรมานหรือขังไว้เพื่อดูเล่น ปลูกต้นไม้เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และมีการเพาะพันธุ์สัตว์ป่าชนิดที่หายากหรือเกือบสูญพันธุ์ ตลอดจนกำหนดเขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีอยู่ในหนังสืออ่านสำหรับเด็ก ตัวอย่างเช่น เรื่อง กูปรีไทย กล่าวถึง ลักษณะของกูปรีที่มีเหลืออยู่น้อยมาก จึงควรมีการอนุรักษ์กันไว้ เรื่อง นกเงือกไทย ซึ่งเป็นสัญลักษณ์แห่งป่าดงดิบ กล่าวถึง ลักษณะของนกเงือก และที่น่าสงสารคือ ขณะที่ตัวเมียฟักไข่ ตัวผู้จะเป็นผู้ไปหาอาหาร ถ้ามันหยุดนิ่งตาย แม่และลูกก็จะตายไปด้วย เพราะยังไม่แข็งแรงพอที่จะออกหาอาหารเอง เรื่อง นักเดินแห่งพงไพร คือ กระเจง เป็นสัตว์ที่เดินระบำได้สวยงามมาก จึงเป็นจุดอ่อน พอมันได้ยินเสียงไม้เคาะก็จะออกมาเต้น และถูกจับได้ในที่สุด จนเกือบจะสูญพันธุ์ไป

7. ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติซึ่งพบในหนังสืออ่านสำหรับเด็ก ที่จัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536 จำนวน 170 เล่ม ทรัพยากรที่พบน้อยมีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ อากาศ และแมลง จำนวน 6 และ 7 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 3.53 และ 4.12 ทรัพยากรอากาศนี้ยังมีมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ ในขณะที่เราสามารถอดอาหาร 1-2 วันได้ แต่เราไม่มีอากาศหายใจเพียง 1-2 นาที อาจถึงตายได้ ในปัจจุบันนี้ได้เกิดมลภาวะทางอากาศทั้งในเมืองและชนบท จากข่าวหนังสือพิมพ์ กรณีฝุ่นละอองกระจายฟุ้งไปรอบๆ เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2530 ณ บริเวณบ้านช่องคาเลีย อำเภอสงขลาบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็นที่ตั้งของโรงงานถลุงแร่พลวง เกิดมีฝุ่นละอองกระจายฟุ้งไปทั่วบริเวณ ทำอันตรายต่อราษฎรที่อยู่รอบๆ ตลอดจนนักเรียนโรงเรียนบ้านช่องคาเลีย หรือในเมือง โดยเฉพาะกรุงเทพมหานคร ก็มีมลภาวะทางอากาศที่ทำอันตรายต่อสุขภาพอนามัยต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องมาจากการเพิ่มของจำนวนรถยนต์จำนวนมาก จึงเกิดภาวะวิกฤตทางการจราจร ก่อให้เกิดการสะสมควันพิษในอากาศ เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ สารตะกั่ว ฯลฯ และจากการสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530-2534 พบว่าบริเวณที่มีการจราจรแออัดจะมีปริมาณฝุ่นละอองเฉลี่ยสูงตลอดปีเกินกว่ามาตรฐาน และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นทุกๆ ปี คณะรัฐมนตรีจึงมีมติเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2533 ให้มีการลดปริมาณของสารตะกั่วเหลือ 0.15 กรัม/ลิตร และบังคับให้รถยนต์ใหม่ใช้น้ำมันไร้สารตะกั่ว พร้อมกับติดตั้งอุปกรณ์ขจัดมลพิษตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2536 เป็นต้นไป จึงควรมีการสอนให้เด็กๆ รู้จัก การรักษาคุณภาพของอากาศ โดยการปลูกต้นไม้ เพื่อให้ต้นไม้ดูดควันพิษแทนเรา ตลอดจนการให้ความร่วมมือในการใช้น้ำมันไร้สารตะกั่ว ซึ่งสามารถนำมาไว้ในหนังสืออ่านสำหรับเด็กได้ เช่น เรื่องบ้านของจุกกล่าวถึงบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ กับ บริเวณที่มีอากาศเป็นพิษ โดยใช้ตัวละครเอกของเรื่องคือเด็ก เรื่อง นิษจากตัวฉัน กล่าวถึงผลที่เกิดจากมลภาวะทางอากาศ ฉะนั้น จึงให้ทุกๆ คนช่วยกันรักษาคุณภาพของอากาศ แต่การใช้น้ำมันไร้สารตะกั่วยังไม่มีการนำมาเสนอไว้ในหนังสืออ่านสำหรับเด็ก

ทรัพยากรสัตว์จำพวกแมลง แมลงที่คนส่วนใหญ่รู้จักในลักษณะที่น่าความรำคาญและก่อความเสียหาย เช่น แมลงวัน ยุง มด แมลงสาบ แต่ในความเป็นจริงแมลงอีกพวกหนึ่งที่อยู่ประโยชน์ ให้ทั้งความน่ารัก และความสวยงาม แก่สภาพธรรมชาติ เช่น ผีเสื้อ ผึ้ง แมลงทับ ฯลฯ จำนวนแมลงนี้ก็มีหลายชนิดด้วยกัน แต่ในปัจจุบันจำนวนแมลงได้ลดลงอย่างมาก เป็นเพราะ

ปาไม้ถูกทำลาย ถูกล่าเพื่อนำไปขาย มีการใช้ยาปราบศัตรูพืช เป็นต้น จากข่าวหนังสือพิมพ์ กรณีต่างชาติดักวั้นซื้อหนังแมลง ซึ่งสมคูลธรรมชาตินึงยับ เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2535 นักวิชาการชี้ว่า เมื่อ 3-4 ปีมาแล้ว มีการซื้อขายแมลงกันมากที่สุด โดยชาวต่างชาติซึ่งให้ราคาที่สูงมาก แหล่งค้าแมลงที่ใหญ่ คือ อำเภอปากช่อง ซึ่งอยู่ห่างจากอุทยานเขาใหญ่ไม่มากนัก แต่เป็นที่น่ายินดีว่าประเทศไทยจะมีการจัดตั้งอุทยานแมลง เพื่อให้เยาวชนและบุคคลทั่วไปได้เข้าไปศึกษาหาความรู้ โดยอาจารย์ภาควิชาภูมิวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งอาจเริ่มเป็นจุดให้ทุกๆ คนให้ความสนใจต่อแมลง และหันกลับมาอนุรักษ์แทนการล่าก็เป็นได้ จึงควรมีการสอนและปลูกฝังให้เด็กๆ รู้จักการอนุรักษ์แมลง โดยไม่จับมาซังหรือนำมาทรมาน เพื่อความสนุกสนาน มีการปลูกต้นไม้ และเลิกใช้ยาปราบศัตรูพืช หันมาใช้พืชจากธรรมชาติเพื่อกำจัดแมลง คือ สะเดา โดยการให้หนังสืออ่านสำหรับเด็กช่วยปลูกฝัง ตัวอย่างเช่น เรื่อง ผีเสื้อย้ายบ้าน กล่าวถึง ปัจจุบันเกษตรกรใช้ยาปราบศัตรูพืชที่อันตรายต่อแมลงในส่วน ตัวเอกของเรื่องคือ ผีเสื้อ เรื่อง แมลงกับไทย กล่าวถึงลักษณะของแมลงกับ ประโยชน์ของแมลงกับ โดยการนำปีกมาทำเครื่องประดับแมลงกับจึงลดจำนวนลง จึงควรมีการอนุรักษ์ เรื่อง กุ้งทองเทพธิดาแห่งป่าสยาม กล่าวถึง ผีเสื้อชนิดหนึ่งที่มีลักษณะสวยงามมาก แต่ปัจจุบันลดจำนวนลงมาก จึงจำเป็นต้องมีการอนุรักษ์ไว้

8. ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติซึ่งพบในหนังสืออ่านสำหรับเด็ก ซึ่งจัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536 จำนวน 170 เล่ม ทรัพยากรที่พบน้อยมากคือ พลังงานแร่ธาตุ และดิน แต่ความเป็นจริง ทรัพยากรพลังงาน จัดว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ในขณะที่จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น มีผลให้อัตราการใช้พลังงานสูงขึ้น จึงเป็นที่หวั่นวิตกว่า ทรัพยากรพลังงานซึ่งจัดว่าเป็นทรัพยากรประเภทที่ใช้แล้วหมดไป กำลังจะขาดแคลนลง ฉะนั้น ในการประหยัดการใช้พลังงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจึงเป็นวิธีการยืดอายุการใช้พลังงานให้ยาวนานออกไปได้ (สุวัจน์ สงวนวงศ์, 2535) ซึ่งจะเห็นได้ว่า ทรัพยากรพลังงานนี้มีความสำคัญมากดังกล่าว แต่หนังสืออ่านสำหรับเด็กยังให้นแนวคิดในการอนุรักษ์ โดยการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าอยู่น้อยมากเพียง 3 เล่ม ได้แก่ กังหันผจญภัย ตึกตากุ้งยนต์ และ หนูน้อยกับนายออดยอดพลังงาน ซึ่งนับว่ายังไม่เพียงพอกับสังคมในยุคที่กำลังพัฒนาไปอย่างไม่หยุดยั้ง ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ คือ พลังงาน ฉะนั้น ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการผลิตหนังสือ ควรให้ความสำคัญกับแนวคิดในการใช้พลังงาน โดยมีการปลูกฝังการประหยัดการใช้ไฟฟ้าให้กับเด็กๆ หรือการนำพลังงานไฟฟ้ามาใช้เพื่อเกิดการสูญเสียเปล่าประโยชน์ให้น้อยที่สุด เช่น เครื่องปรับอากาศนั้น เรา

สามารถนำน้ำไปตั้งไว้ เพื่อทำให้น้ำในภาวร้อนได้ แทนการตั้งบนเตาไฟ นอกจากนี้ สาเหตุที่ทำให้หนังสืออ่านสำหรับเด็ก ในเรื่องเกี่ยวกับพลังงานยังมีอยู่น้อย ซึ่งนับว่ายังไม่เพียงพอเนื่องจากมาจาก นโยบายในการรณรงค์เรื่องพลังงาน การอนุรักษ์พลังงานในช่วงปี พ.ศ. 2530-2536 เป็นไปอย่างเชื่องช้าและขาดประสิทธิภาพ ซึ่งผิดกับในช่วงปี พ.ศ. 2537-2538 รัฐบาลได้มีการรณรงค์ในเรื่องการประหยัดพลังงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เห็นได้จากการโฆษณาในโทรทัศน์ เช่น เชิญดารานักการเมืองที่มีชื่อเสียงมาเชิญชวนให้ช่วยกันประหยัดพลังงาน โดยให้ใช้หลอดนีออนหลอดดีกว่าหลอดไส้ และการใช้มาตรตัวเลข 1-5 กับตู้เย็น ตัวเลขมากจะมีประสิทธิภาพในการประหยัดไฟฟ้ามาก เป็นต้น

ทรัพยากรหลักในท้องถิ่นประกอบไปด้วย ป่าไม้ น้ำ ดิน และแร่ธาตุ แร่ธาตุจัดว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญชนิดหนึ่งต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม และยังสามารถส่งเป็นสินค้าออกทำรายได้ให้กับประเทศเป็นจำนวนมาก เช่น ดีบุก แร่รัตนชาติ ฯลฯ แต่ในการทำเหมืองแร่เหล่านั้นยังคงมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเรื่อยมาจนถึงปัจจุบันนี้ เช่น มีผลต่อคุณภาพของดินเสื่อม การเกิดสารพิษปะปนในแม่น้ำ เกิดผลต่อสุขภาพอนามัย ปัญหาวิกฤตการณ์ได้เกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2530-2534 เช่น กรณีการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการระเบิดข่อยหินในจังหวัดเพชรบุรีและสระบุรี การชะล้างพังทลายของหน้าดินสู่แหล่งน้ำจากการทำเหมืองแร่รัตนชาติ เขตจังหวัดจันทบุรีและตราด ซึ่งปัญหาเหล่านี้ควรได้รับการแก้ไข แต่รัฐบาลยังขาดการรณรงค์ให้รู้ถึงผลกระทบต่อการทำเหมืองแร่ ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องและประชาชนโดยทั่วไป ทั้งในแง่สังคมและชุมชน และเด็กๆ ควรได้รับรู้ถึงปัญหาและการอนุรักษ์แร่ธาตุ เมื่อพวกเขาเมื่อโตขึ้นจะได้เรียนรู้และแก้ปัญหาได้ แต่หนังสืออ่านสำหรับเด็กที่ให้ความรู้เรื่อง แร่ธาตุ มีอยู่น้อยมากเพียง 1 เล่มเท่านั้น นักเขียนหนังสือสำหรับเด็กควรสนใจประเด็นนี้ ให้มากยิ่งขึ้น

ทรัพยากรดินในปัจจุบันนี้ ยังคงถูกใช้ไปอย่างไม่ประหยัดหลักวิชาการอยู่อย่างต่อเนื่อง เช่น การขุดหน้าดินที่อุดมสมบูรณ์ เ็นล่นำไปถมถนน ที่อยู่อาศัย การใช้ที่ดินทางการเกษตรไปปลูกสร้างที่อยู่อาศัย โรงงานอุตสาหกรรม ทำสนามกอล์ฟ หรือเกษตรกรขาดความรู้ในการป้องกันความเสื่อมของดิน ตลอดจนที่ดินป่าสงวนถูกบุกรุก ซึ่งปัญหาต่างๆ เหล่านี้ควรแก้ไข แต่หน่วยงานของรัฐยังขาดการประชาสัมพันธ์ และรณรงค์เรื่องการอนุรักษ์ดิน มีผลต่อหนังสืออ่านสำหรับเด็กเรื่อง ดิน มีเพียง 3 เล่ม ซึ่งยังต้องให้ความสำคัญมากกว่านี้

ทรัพยากรทั้ง 3 คือ พลังงาน แร่ธาตุ และดิน ยังพบอยู่น้อยมากในหนังสืออ่านสำหรับเด็ก ที่จัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536 คือ จำนวน 3, 3 และ 1 เล่มตามลำดับ ซึ่งทรัพยากรพลังงาน แร่ธาตุ และดิน จัดเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ต่อการดำรงชีพของมนุษย์ แต่จากการศึกษานโยบายของรัฐบาลและเอกชนในการรณรงค์ให้มีการอนุรักษ์พลังงาน แร่ธาตุ และดิน ยังไม่ชัดเจนจริงจังและต่อเนื่อง ตลอดจนยังขาดประสิทธิภาพ ในการรณรงค์ทรัพยากรทั้ง 3 ประเภทดังกล่าว จึงเป็นผลให้หนังสืออ่านสำหรับเด็กในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรทั้ง 3 ประเภท ยังมีอยู่น้อย

9. ทรัพยากรน้ำ ซึ่งปรากฏในหนังสืออ่านสำหรับเด็ก ที่จัดพิมพ์ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2536 นั้น พบจำนวน 24 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 14.12 จากจำนวนหนังสือ 170 เล่ม เป็นการกล่าวถึงแนวความคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำแบบการสงวนรักษาและฟื้นฟูทุกเล่ม กล่าวคือ ในปัจจุบันนี้คุณภาพของน้ำอยู่ในสภาพที่เสื่อมลง เพราะทุกคนทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงในแม่น้ำลำคลอง การปล่อยน้ำเสีย ซึ่งทำให้ทุกๆ คน ต้องร่วมมือกันลดมลพิษทางน้ำ ตัวอย่างเช่น เรื่องน้ำใส สีสวย กล่าวถึง แต่เดิมน้ำใสสะอาด แต่ต่อมาเกิดน้ำเน่าเสีย จึงไม่ควรทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลอง เรื่อง เจ้าตะเพียนแสนดี กล่าวถึง น้ำในเขื่อนที่สกปรกกับน้ำในลำคลองที่ใสสะอาด เรื่อง ลำน้ำของแก้ว กล่าวถึง แม่น้ำที่สกปรก เพราะเกิดจากการทิ้งขยะและการปล่อยน้ำเสีย จึงไม่ควรทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลอง แต่ยังไม่พบบทอ่านสำหรับเด็กเล่มใดที่ให้นึกคิดเกี่ยวกับการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า และใช้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เพราะทรัพยากรน้ำนั้นเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของเรา เริ่มตั้งแต่ต้นนอนก็เกี่ยวข้องกับน้ำ คือ ต้องล้างหน้า แปรงฟัน อาบน้ำ ดื่มน้ำเมื่อกระหาย ใช้น้ำในการประกอบอาหาร ฯลฯ จึงควรมีการปลูกฝังให้มีการระมัดระวังในเรื่องการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า อย่างรู้คุณค่า ถ้าทุกคนคิดว่าเรามีน้ำอยู่อย่างมากมาย และมีใช้อย่างพอเพียง จึงมีการใช้อย่างฟุ่มเฟือย แต่ตามความเป็นจริงในปัจจุบันกำลังมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนน้ำ และนับวันยิ่งทวีความรุนแรงจนถึงขั้นวิกฤติ แต่การใช้น้ำยังเป็นไปอย่างฟุ่มเฟือย ไม่ประหยัด ฉะนั้น ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการผลิตหนังสือ ควรจะให้ความสำคัญโดยสอดแทรกแนวความคิดการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่าไว้ด้วย และควรให้เด็กได้รู้จักการนำน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ (Recycle) ตัวอย่าง เช่น การใช้น้ำในโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อปล่อยน้ำเสียออกมา ก็ไม่ควรทิ้งลงในแม่น้ำลำคลองทันที เพราะจะเป็นผลกระทบต่อระบบนิเวศน์



ในน้ำได้ แต่ควรมีการนำน้ำเสียนี้กลับมาใช้ใหม่ได้อีก ดังในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา เยอรมัน ซึ่งสามารถลดการใช้น้ำได้อย่างมาก ฉะนั้น ในประเทศไทยควรมีการเรียนรู้การทำเทคโนโลยีเพื่อเวียนน้ำมาใช้ใหม่ได้อีก

10. เนื้อหาในหนังสืออ่านสำหรับเด็กที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เฉพาะหนังสือนิทานพบว่า มีหนังสือนิทานจินตนาการมากที่สุด อาจเป็นเพราะหนังสือด้านจินตนาการ นับว่าเป็นหนังสือที่ช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ให้ความสนุกสนานเพลิดเพลิน ซึ่งตรงกับความต้องการของเด็กอนุบาลและเด็กประถมศึกษาตอนต้นเป็นอย่างมาก (พูนศรี คัมภีร์ปรภรณ์, 2536) และยังคงพบอีกว่า นิทานจินตนาการแบบอิงประสบการณ์ของผู้แต่งมีมากกว่านิทานจินตนาการแบบเพื่อฝัน ทำให้เด็กไม่ลุ่มหลงในจินตนาการแห่งการเพื่อฝัน จนเป็นไปในทางที่ไม่ดีก็มีมาก ฉะนั้นผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการผลิตหนังสือควรมองประเด็นนี้ด้วย

#### ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ผลิตหนังสืออ่านสำหรับเด็ก ควรจะให้ความสำคัญสูง ในการผลิตหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแบบการนำมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า เพราะจากการวิจัยนี้ยังพบแนวคิดการอนุรักษ์ประเภทนี้อยู่น้อยมาก ผู้เขียนจึงควรมีการสอดแทรกแนวคิดการใช้้อย่างประหยัด การนำกลับมาใช้ใหม่ และการใช้สิ่งอื่นทดแทน บรรจุไว้ในเนื้อหาในหนังสืออ่านสำหรับเด็กต่อไป

2. ผู้ปกครองและบรรณารักษ์ ควรสนับสนุนและส่งเสริมให้เด็กได้อ่านหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เด็กเข้าใจถึงปัญหาและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อจะได้ร่วมมือในการรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อม

3. ครูควรใช้หนังสืออ่านสำหรับเด็กเหล่านี้ มาประกอบการเรียนการสอนทั้งในระดับอนุบาลและระดับประถมศึกษา จะทำให้เด็กเรียนมีความเข้าใจในบทเรียน และเกิดความสนใจมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตและจริยธรรม เพราะนอกจากจะให้แนวคิดในการอนุรักษ์แล้ว ในหนังสือบางเล่มยังมีการสอดแทรกคุณธรรมต่างๆ ไปด้วย ตัวอย่างเช่น

3.1 หนูคิดกับหนูน้อย ให้แนวความคิดอนุรักษณ์รักษารูปไม้ ตามแนวความคิด  
สงวนรักษาและฟื้นฟู และยังสอดแทรกคุณธรรม ความมีเมตตากรุณา

3.2 นกเจ้าฟ้ากับเด็กชายผมจุก ให้แนวความคิดอนุรักษณ์รักษารูปไม้ ตาม  
แนวความคิดสงวนรักษาและฟื้นฟู และยังสอดแทรกคุณธรรม การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

3.3 หมู่บ้านทานตะวัน ให้แนวความคิดอนุรักษณ์รักษารูปไม้ตามแนวความคิด  
รักษาและฟื้นฟู และยังสอดแทรกคุณธรรม ความมานะอดทน และความพยายาม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการประเมิน หนังสืออ่านสำหรับเด็กในด้านคุณภาพและ  
สำนวนภาษาที่ใช้ในหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมกายภาพ เช่น รูปเล่ม ลักษณะของ  
กระดาษ เป็นต้น

2. ควรมีการนำหนังสืออ่านสำหรับเด็กที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ไปทดลองสอน  
เด็กในระดับชั้นประถมศึกษา ว่าสามารถที่จะปลูกฝังแนวคิดในการอนุรักษณ์ได้จริงหรือไม่