

## ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย Study and Design Products to Promote Learning of Natural Environment for Childhood

จุฑามาศ เกียรติเวช<sup>1</sup> ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา<sup>2</sup> และอภิสิทธิ์ สิ้นธุภัก<sup>3</sup>  
Jutamach Thienwet<sup>1</sup>, Songwut Egwutvongsa<sup>2</sup> and Apisak Sindhuphak<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>นักศึกษาลัทธิศาสตร์ ค.อ.ม. (เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
<sup>2,3</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
tikky\_toon@hotmail.com, momojojo108@gmail.com, and ksapisak@kmitl.ac.th

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย 2) เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย 3) เพื่อประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย 2) แบบประเมินเนื้อหาและการใช้ภาษาของหนังสือนิทานภาพประกอบ 3) แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบที่มีต่อการออกแบบภาพประกอบและหนังสือนิทานภาพประกอบ 4) แบบประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย 5) แบบประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยสรุปว่า 1) ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย คือหนังสือนิทานภาพประกอบเรื่อง “ทำไงดี! ป่าของฉันมีปัญหา” โดยใช้เทคนิคการออกแบบหนังสือสามมิติ (Pop up) 2) การออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ เรื่อง “ทำไงดี! ป่าของฉันมีปัญหา” ผู้วิจัยได้ออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบมา 3 รูปแบบ โดยรูปแบบที่ 2 มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมาก มีค่า ( $\bar{X}$  =4.23, S.D.=0.74) โดยมีลักษณะของภาพประกอบที่สื่อความหมายได้ชัดเจน ลายเส้นไม่ซับซ้อน หน้าปกของหนังสือนิทานมีความสนใจสอดคล้องกับชื่อเรื่อง สีสันสวยงามสามารถดึงดูดความสนใจของเด็กได้ดี 3) การประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย สรุปได้ว่าผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมาก มีค่า ( $\bar{X}$  =4.27, S.D.=0.62)

**คำสำคัญ:** การออกแบบ หนังสือนิทาน ภาพประกอบ ธรรมชาติรอบตัว ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

### Abstract

This research aims to; 1) study products to promote learning of natural environment for childhood, 2) design products to promote learning of natural environment for childhood, and 3) evaluate the quality of products to promote learning of natural environment for childhood. The methodology in this research are; 1) the interviewing childhood teaching specialist in issue of products to promote learning of natural environment for childhood, 2) the content assessment and the using of language in illustration storybook, 3) the opinion assessment from the specialist of design toward to designing illustration and illustration storybook, 4) the quality assessment of products to promote learning of natural environment for childhood, and 5) the satisfaction assessment of products to promote learning of natural environment for childhood. The data were analyzed by frequency, percentage, mean ( $\bar{X}$ ) and standard deviation (S.D.)

The results of the study were as follow; 1) the products to promote learning of natural environment for childhood is the illustration storybook named “What can I do? My forest is in trouble” with the technical

design of three-dimensional (Pop up), 2) the researcher has been designed illustration storybook named "What can I do? My forest is in trouble" into three forms, the second form is the most appropriate in the mean average ( $\bar{X}=4.23$ , S.D.=0.74) by having clearly interpretive illustration, not overlapping line patterns, the cohesion between the cover page and the name and attractive color for children, and 3) the quality assessment of products to promote learning of natural environment for childhood by teaching specialist can be concluded that products to promote learning of natural environment for childhood is high appropriate in the mean average ( $\bar{X}=4.27$ , S.D.=0.62)

**Keywords :** Design; Storybook; Illustration; Natural environment; Products to Promote Learning

## 1. บทนำ

ปัจจุบันประชากรทั่วโลกมีแนวโน้มเฉลี่ยสูงขึ้น ซึ่งการเพิ่มจำนวนของประชากรนั้นทำให้เกิดความต้องการในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการดำรงชีวิตเพิ่มขึ้นด้วย ทำให้เกิดผลกระทบต่างๆ ได้แก่ การบุกรุกทำลายป่า การล่าสัตว์ ทำให้เกิดการเสียดุลทางธรรมชาติ ซึ่งทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้ลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว และส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรและปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งมนุษย์มีความเกี่ยวข้องผูกพันอยู่กับสิ่งแวดล้อมตลอดเวลา จำเป็นจะต้องดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม แต่มนุษย์ก็ทำลายธรรมชาติทำลายสิ่งแวดล้อมของตัวเอง ซึ่งจะเป็นไปโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ตามที่ ปัจจุบันมนุษย์กำลังเผชิญปัญหาอันเนื่องมาจากการทำลายระบบระเบียบของธรรมชาติ ทำลายสิ่งแวดล้อมจนกระทั่งทำให้เสียดุลทางธรรมชาติ [1]

ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติดังกล่าวจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อกลุ่มสิ่งมีชีวิตต่างๆ ได้แก่ ป่าไม้ สัตว์ป่า รวมทั้งมนุษย์ จึงจำเป็นที่มนุษย์จะต้องศึกษาหลักการอนุรักษ์วิทยา เพื่อจะได้ทราบถึงวิธีการใช้ การเก็บรักษา และการบำรุงทรัพยากรธรรมชาติให้สามารถยังประโยชน์แก่ทุกสรรพสิ่งในระบบนิเวศได้แบบยั่งยืน [2] ด้วยเหตุนี้ในการที่จะแก้ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สิ่งที่ต้องกระทำเป็นการแรก ได้แก่ การพัฒนาคน ซึ่งต้องกระทำโดยการอบรม ให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีค่านิยมให้ถูกต้องมีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความตระหนักในคุณค่าของสิ่งแวดล้อมยินดีที่จะให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ [1] ซึ่งสอดคล้องกับโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย 3-5 ปี ประกอบด้วย มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้ โลกสวยด้วยมือเรา สาระการเรียนรู้ย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาการสอนจะเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการอยู่ร่วมกันระหว่างสิ่งมีชีวิต และไม่มีชีวิตที่พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน [3]

จากการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ร่วมกับการศึกษางานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้พบว่าผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย คือหนังสือนิทานภาพประกอบสำหรับเด็ก ถิ่นนันท อนุวัชศิริวงศ์และพิรุณ อนุวัชศิริวงศ์ [4] ได้กล่าวว่า หนังสือนิทานสามารถดึงดูดใจให้เด็ก ๆ ชวนติดตามสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้ทุกด้าน เช่น พัฒนาด้านสมอง ส่งเสริมให้รักการอ่าน รักเพื่อนมนุษย์ รักสัตว์ รักสิ่งแวดล้อม สร้างจริยธรรม และสร้างสุนทรียธรรม เป็นต้น และเนื่องจากหนังสือนิทานทำให้มีความสุขในการเรียนรู้ จึงเหมาะสมที่จะเป็นเครื่องมือที่จะปรับเปลี่ยนให้เด็กไทยรักการเรียนรู้ ซึ่งจะประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตและพัฒนาประเทศต่อไป

นอกจากเนื้อหาของหนังสือที่ส่งเสริมในการเรียนรู้และสร้างประสบการณ์สำหรับเด็กแล้ว วิทยุภาพ นิตยสารประกาย [5] ได้กล่าวว่า หนังสือเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาเด็ก เพราะการอ่านหนังสือจะทำให้เด็กมีความรู้กว้างขวาง เกิดจินตนาการมีความคิดสร้างสรรค์ ฉลาดรอบรู้มีไหวพริบดี ผู้วิจัยจึงมีแนวคิด ที่จะสร้างหนังสือนิทานที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการปลูกฝังคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ให้แก่เด็กและเยาวชน เพื่อเขาเหล่านี้จะได้ร่วมมือร่วมใจกันพิทักษ์รักษาสิ่งแวดล้อมอันมีคุณค่าของประเทศสืบไป [1]

จากความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมานั้น ผู้วิจัยมีแนวความคิดที่จะออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติรอบตัว สิ่งมีชีวิต และสิ่งไม่มีชีวิต รวมไปถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ ที่มีความสัมพันธ์และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยการใช้หนังสือนิทานเป็นแกนกลางเพื่อนำเสนอเนื้อหา ข้อมูลต่างๆ และการใช้ภาพประกอบ ตัวการ์ตูนมาเป็นสื่อสร้างให้เด็กเกิดความสนใจ และสร้างจินตนาการร่วมให้แก่เด็ก ๆ เพื่อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของเด็กให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามวัยอย่างเหมาะสม

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง ธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย
- 2.2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง ธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย
- 2.3 เพื่อประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

## 3. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

3.1 คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 [3] ได้กล่าวว่าแนวคิดในการผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ควรเป็นลักษณะ 3 มิติ เพื่อเอื้อให้เด็กเรียนรู้ผ่านประสาททั้ง ห้า และพัฒนาเด็กในด้านต่างๆให้ครบทุกด้าน ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า กรอบแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัยมี 2 องค์ประกอบ ได้แก่

1. หนังสือนิทานภาพประกอบ
2. เทคนิคการนำเสนอในรูปแบบสามมิติ (Pop up)

3.2 แนวคิดในการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ ของ วินัย รอดจ่าย และคณะ [6] สามารถสรุปได้ดังนี้

1. เนื้อหาน่าสนใจ มีความสนุกสนาน ความยากง่าย เหมาะสมกับวัย
2. ด้านภาพประกอบ นั้นต้องมีสีสันสวยงาม วาดอย่างประณีตสอดคล้องกับเนื้อหาของเรื่อง
3. ขนาดตัวอักษร และขนาดของรูปเล่มมีเหมาะสมกับเด็ก

3.3 แนวคิดด้านการประเมินคุณภาพ จินตนา ไบกาชุยี [7] ได้กล่าวถึงการประเมินคุณภาพของสื่อการสอนไว้ดังนี้

1. สื่อการเรียนการสอนนั้น สามารถใช้ศึกษาให้ได้ ความคิดรวบยอด หรือสาระสำคัญเพียงใด
2. สื่อการเรียนการสอนนั้น เอื้อประโยชน์ในการให้ข้อมูล พัฒนาความคิด ค่านิยม และคุณธรรมที่หลักสูตรต้องการเพียงใด
3. สื่อการเรียนการสอนนั้น มีประสิทธิภาพในการใช้หรือไม่

## 4. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง ธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยแยกตามวัตถุประสงค์ไว้ ดังนี้

4.1 เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง ธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

- 4.1.1 ตัวแปรที่ศึกษา

- ตัวแปรต้น ได้แก่ ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และศึกษากระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมถึงการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย
- ตัวแปรตาม ได้แก่ ข้อจำกัดสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูล

- ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน

4.2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง ธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

4.2.1 ตัวแปรที่ศึกษา

- ตัวแปรต้น ได้แก่ ออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย
- ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

4.2.2 กลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูล

- ผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก 3 ท่าน
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ 3 ท่าน
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน

4.3 เพื่อประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

4.3.1 ตัวแปรที่ศึกษา

- ตัวแปรต้น ได้แก่ ประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย
- ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย จากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน

4.3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูล

- ประชากร ได้แก่ เด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี ของโรงเรียนประถมศึกษา เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี สังกัดกระทรวงมหาดไทย จำนวน 6 โรงเรียน จำนวน 705 คน
- กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี ของโรงเรียนประถมศึกษา เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี สังกัดกระทรวงมหาดไทย จำนวน 6 โรงเรียน จำนวน 75 คน
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน

## 5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Standardized or Structured Interview) เป็นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย เกี่ยวกับหลักสูตรการจัดการศึกษาสำหรับ

เด็กปฐมวัย และแผนการจัดการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้  
ธรรมชาติรอบตัว

5.2 แบบประเมินเชิงเนื้อหา และการใช้ภาษาของหนังสือ  
นิทานภาพประกอบ เป็นการประเมินตามความคิดเห็นของ  
ผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก จำนวน 3 ท่าน

5.3 แบบสอบถามความพึงพอใจและทัศนคติของ  
ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยที่มีต่อลักษณะบุคลิกของ  
ตัวละคร ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็ก  
ปฐมวัย จำนวน 5 ท่าน

5.4 แบบประเมินความคิดเห็นด้านการออกแบบ  
ภาพประกอบและหนังสือนิทานภาพประกอบ ตามความ  
ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย จำนวน 3  
ท่าน

5.5 แบบประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการ  
เรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ทำการ  
ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย จำนวน 5  
ท่าน

5.6 แบบประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย ที่มีต่อ  
ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว  
สำหรับเด็กปฐมวัย ด้วยการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ส่งเสริมการ  
เรียนรู้กับเด็กปฐมวัย แล้วทำการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้าน  
การสอนปฐมวัย จำนวน 5 ท่าน

## 6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการลงพื้นที่โรงเรียนประถมศึกษา  
เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี สังกัดกระทรวงมหาดไทย จำนวน  
6 โรงเรียน และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย  
เกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และแผนการจัดการสอน  
พบว่า ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ที่มีความเหมาะสมกับ  
เด็กปฐมวัย คือหนังสือนิทานภาพประกอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ  
ด้านการสอนเด็กปฐมวัยให้สัมภาษณ์ว่า หนังสือนิทาน  
ภาพประกอบสามารถสร้างความสนใจให้แก่เด็กและพัฒนา  
ด้านสมองส่งเสริมให้รักการอ่าน และนิทานทำให้มีความสุขใน  
การเรียนรู้ จึงเหมาะสมที่จะเป็นเครื่องมือที่จะปรับเปลี่ยนให้  
เด็กรักการเรียนรู้สร้างให้เกิดความรู้กว้างขวาง เกิดจินตนาการ  
มีความคิดสร้างสรรค์ และจากการศึกษาแผนการจัดการสอน  
ทั้ง 6 โรงเรียน พบว่า สื่อการสอนที่ใช้ในสาระการเรียนรู้  
ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้โลกสวยด้วยมือเรา คือ  
หนังสือนิทานเกี่ยวกับธรรมชาติ ซึ่งอยู่ในกิจกรรมเสรี โดยจะ  
จัดการเรียนการสอนในสัปดาห์ที่ 33 วันที่ 3 ผู้วิจัยจึงสรุปได้  
ว่า ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย  
คือหนังสือนิทานภาพประกอบ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากการ

สังเกตพฤติกรรมตามคุณลักษณะตามวัยของเด็ก อายุ 3-5 ปี  
ร่วมกับการสังเกตการณ์ และการถ่ายภาพ ระหว่างการเก็บ  
ข้อมูล และศึกษาสาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว เพื่อนำ  
แนวคิดมาออกแบบโครงเรื่อง (Plot) และเนื้อเรื่อง (Content)  
โดยประเมินด้านเนื้อหาและการใช้ภาษาจากผู้เชี่ยวชาญด้าน  
วรรณกรรมเด็ก หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ออกแบบตัวละคร  
(Characterization) โดยทำการสอบถามความคิดเห็นจาก  
ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน เพื่อเลือกรูปแบบ  
ของตัวละครที่เหมาะสมที่สุด 1 รูปแบบ แล้วนำมาออกแบบ  
ภาพประกอบและหนังสือนิทานภาพประกอบ โดยประเมิน  
การออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบภาพประกอบ  
หนังสือสำหรับเด็ก สุดท้ายนำผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้  
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย นำไปทดลองใช้ โดย  
คุณครูเป็นผู้ใช้หนังสือนิทานภาพประกอบในสอน ด้วยวิธีการ  
คือ คุณครูจะเป็นผู้เล่านิทานให้เด็กฟัง และคุณครูจะสังเกต  
พฤติกรรมของเด็กในขณะที่ฟังนิทานอยู่ เพื่อนำมาประเมินและ  
ประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์ รวมไปถึงประเมินความพึง  
พอใจของเด็กปฐมวัย หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำผลการประเมิน  
มาสรุปผลการวิจัย

## 7. การวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย นำผล  
การสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย  
เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้  
โลกสวยด้วยมือเรา สาระการเรียนรู้ย่อย การอนุรักษ์  
สิ่งแวดล้อม มาสรุปเพื่อนำมาออกแบบโครงเรื่อง (Plot) และ  
เนื้อเรื่อง (Content)

7.2 ประเมินเนื้อหาและการใช้ภาษา เพื่อหาประสิทธิภาพ  
ความเหมาะสมของเนื้อหาและการใช้ภาษาของหนังสือนิทาน  
ภาพประกอบ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยวิธีการจัดลำดับ  
ค่าคะแนนมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

7.3 แบบสอบถามความพึงพอใจและทัศนคติของ  
ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยที่มีต่อลักษณะบุคลิกของ  
ตัวละคร ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็ก  
ปฐมวัย วิเคราะห์ด้วยวิธีการจัดลำดับค่าคะแนน แบบสำรวจ  
รายการ (Check list) ใช้สถิติร้อยละ (Percentage)

7.4 ประเมินการออกแบบภาพประกอบและหนังสือ  
นิทานภาพประกอบที่มีต่อแบบร่าง จำนวน 3 รูปแบบ โดย  
ผู้เชี่ยวชาญ เลือกตอบตามระดับความคิดเห็น แล้วนำมา  
วิเคราะห์ด้วยวิธีการจัดลำดับค่าคะแนน มาตราส่วนประมาณ  
ค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

7.5 ประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้  
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ทำการประเมิน

คุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการจัดลำดับค่าคะแนนมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

7.6 การประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัวสำหรับเด็กปฐมวัย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยเป็นผู้ประเมิน แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการจัดลำดับค่าคะแนนมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

### 8. ผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยตามขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัยที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่าผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสม คือหนังสือนิทานภาพประกอบ โดยผู้วิจัยได้ลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย และศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย รวมไปถึงศึกษาแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ พบว่า เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ในสาระการเรียนรู้ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้โลกสวยด้วยมือเรา โดยสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน คือหนังสือนิทานเกี่ยวกับธรรมชาติ ซึ่งอยู่ในชื่อกิจกรรมเสรี และหนังสือนิทานที่เหมาะสมกับเด็ก คือหนังสือนิทานภาพประกอบโดยใช้เทคนิคการออกแบบหนังสือสามมิติ (Pop up) เพราะหนังสือนิทานภาพประกอบนั้นทำให้เด็กมีความรู้กว้างขวาง เกิด

จินตนาการมีความคิดสร้างสรรค์ และส่งเสริมการอ่านแก่เด็กได้อีกด้วย

ขั้นตอนที่ 2 ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาแต่งเนื้อเรื่อง (Content) และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็กประเมินด้านเนื้อหาและการใช้ภาษาหลังจากนั้นผู้วิจัยได้ออกแบบตัวละคร (Characterization) และนำไปประเมินความพึงพอใจ จากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย จำนวน 5 ท่าน โดยผลการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้ออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบโดยใช้เทคนิคการออกแบบหนังสือสามมิติ (Pop up) จำนวน 3 รูปแบบ แล้วนำไปประเมินด้านการออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ จำนวน 3 ท่าน

ขั้นตอนที่ 3 ผลประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยผู้วิจัยได้นำหนังสือนิทานรูปแบบที่ 2 ไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัย จำนวน 6 โรงเรียน และให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยเป็นผู้ประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมเรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยการประเมินคุณภาพมีองค์ประกอบในการประเมิน ได้แก่ ด้านการจัดรูปแบบ ด้านการจัดภาพประกอบ ด้านเนื้อหา ด้านการใช้ภาษา และประโยชน์ที่ได้รับ



รูปแบบที่ 1



รูปแบบที่ 2



รูปแบบที่ 3

รูปที่ 1 ผลการออกแบบผลการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย 3 รูปแบบ

ผู้วิจัยได้ออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบจำนวนทั้ง 3 รูปแบบ โดยมีเนื้อเรื่องและแนวคิดที่เหมือนกัน แตกต่างกันตรง การจัดวางภาพประกอบ สีสันทึ้ใช้ และหน้าปก เพื่อนำมาประเมิน ด้านการออกแบบ ให้เหลือรูปแบบที่มีความเหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 3 รูปแบบ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบจำนวน 3 ท่าน

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ								
	แบบที่ 1			แบบที่ 2			แบบที่ 3		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ภาพปกสอดคล้องกับชื่อเรื่อง	3.00	1.00	ปานกลาง	4.67	0.57	มากที่สุด	3.33	0.57	ปานกลาง
2. ภาพปกสวยงาม น่าสนใจ	2.67	1.52	ปานกลาง	4.33	0.57	มาก	4.33	0.57	มาก
3. ตำแหน่งภาพประกอบตัวอักษรเหมาะสม	3.00	1.00	ปานกลาง	4.67	0.57	มากที่สุด	4.00	1.00	มาก
4. ภาพประกอบมีสีสันสวยงาม	3.00	1.00	ปานกลาง	4.00	1.00	มาก	3.67	0.57	มาก
5. ภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน	3.67	0.57	มาก	4.33	0.57	มาก	3.33	0.57	ปานกลาง
6. ภาพประกอบสอดคล้องกับการรับรู้เด็ก	2.33	0.57	น้อย	4.00	1.00	มาก	4.33	1.15	มาก
7. ภาพมีขนาดเหมาะสม ดึงดูดให้อยากดู	3.67	0.57	มาก	4.00	1.00	มาก	3.33	0.57	ปานกลาง
8. ภาพสวยงาม ไล่เส้นไม่ซับซ้อน	3.33	0.57	ปานกลาง	4.67	0.57	มากที่สุด	3.33	0.57	ปานกลาง
9. สัดส่วนภาพประกอบเหมาะสม	3.00	1.00	ปานกลาง	3.67	0.57	มาก	3.00	1.00	ปานกลาง
10. ภาพประกอบส่งเสริมจินตนาการเด็กดี	3.00	1.00	ปานกลาง	4.00	1.00	มาก	3.33	0.57	ปานกลาง
<b>ผลรวม</b>	<b>3.06</b>	<b>0.88</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>4.23</b>	<b>0.74</b>	<b>มาก</b>	<b>3.59</b>	<b>0.71</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 1 แสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบที่มีต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 3 รูปแบบ พบว่า รูปแบบที่ 2 มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมาก มีค่า  $(\bar{X}=4.23, S.D.=0.74)$  โดยมีองค์ประกอบดังนี้ ลำดับที่ 1 ได้แก่ ภาพปกสอดคล้องกับชื่อเรื่อง, ตำแหน่งภาพประกอบตัวอักษรเหมาะสม และภาพสวยงาม ไล่เส้นไม่ซับซ้อน อยู่ที่ระดับเหมาะสมมากที่สุด มีค่า  $(\bar{X}=4.67,$

$S.D.=0.57)$  ลำดับที่ 2 ได้แก่ ภาพปกสวยงาม น่าสนใจ และ ภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน อยู่ที่ระดับเหมาะสมมาก มีค่า  $(\bar{X}=4.33, S.D.=0.57)$  ลำดับที่ 3 ได้แก่ ภาพประกอบมีสีสันสวยงาม, ภาพประกอบสอดคล้องกับการรับรู้เด็ก, ภาพมีขนาดเหมาะสม ดึงดูดให้อยากดู และภาพประกอบส่งเสริมจินตนาการเด็กดี อยู่ที่ระดับเหมาะสมมาก มีค่า  $(\bar{X}=4.00, S.D.=1.00)$  ลำดับที่ 4 ได้แก่ สัดส่วนภาพประกอบเหมาะสม อยู่ที่ระดับเหมาะสมมาก มีค่า  $(\bar{X}=3.67, S.D.=0.57)$



รูปที่ 2 ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย รูปแบบสมบูรณ์

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยจำนวน 5 ท่าน

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านการจัดรูปเล่ม	4.48	0.61	มากที่สุด
2. ด้านการจัดภาพประกอบ	4.58	0.51	มากที่สุด
3. ด้านของเนื้อหา	4.10	0.70	มาก
4. ด้านการใช้ภาษา	3.82	0.64	มาก
5. ด้านประเมินคุณภาพ			
5.1 สื่อการเรียนการสอนนั้น สามารถใช้ศึกษาได้ ความคิดรวบยอด หรือสาระสำคัญเพียงใด	4.20	0.83	มาก
5.2 สื่อการเรียนการสอนนั้น เอื้อประโยชน์ในการให้ข้อมูล พัฒนาความคิด ค่านิยม ที่หลักสูตรต้องการเพียงใด	4.60	0.53	มากที่สุด
5.3 สื่อการเรียนการสอนนั้น มีประสิทธิภาพในการใช้หรือไม่	4.00	0.70	มาก
5.4 สื่อช่วยส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากเพียงใด	4.60	0.54	มากที่สุด
5.5 สื่อถูกต้องตามวัตถุประสงค์	4.60	0.54	มากที่สุด
<b>ผลรวม</b>	<b>4.40</b>	<b>0.63</b>	<b>มาก</b>
<b>ผลรวมทั้งหมด</b>	<b>4.27</b>	<b>0.62</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 2 แสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมาก มีค่า ( $\bar{X}=4.27$ ,  $S.D.=0.62$ ) โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้ ลำดับที่ 1 ได้แก่ ด้านการจัดภาพประกอบ มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด มีค่า ( $\bar{X}=4.58$ ,  $S.D.=0.51$ ) ลำดับที่ 2 ได้แก่ ด้านการจัดรูปเล่ม มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด มีค่า ( $\bar{X}=4.48$ ,  $S.D.=0.61$ ) ลำดับที่ 3 ได้แก่ ด้านประเมินคุณภาพ มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก มีค่า ( $\bar{X}=4.40$ ,  $S.D.=0.63$ ) ลำดับที่ 4 ได้แก่ ด้านของเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก มีค่า ( $\bar{X}=4.10$ ,  $S.D.=0.70$ ) ลำดับที่ 5 ได้แก่ ด้านการใช้ภาษา มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก มีค่า ( $\bar{X}=3.82$ ,  $S.D.=0.64$ )

## 9. อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยดังนี้

9.1 ศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเด็ก คือ หนังสือนิทานภาพประกอบโดยใช้เทคนิคการออกแบบหนังสือสามมิติ (Pop up) โดยผู้วิจัยได้ลงพื้นที่และเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน และศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย โดยคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 254 [3] ได้กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการ

เรียนรู้ ควรเป็นลักษณะ 3 มิติ เพื่อเอื้อให้เด็กเรียนรู้ผ่านประสาททั้งห้า และพัฒนาเด็กในด้านต่างๆให้ครบทุกด้าน

9.2 การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย มีองค์ประกอบตามแนวคิดของวินัย อดง่าย และคณะ [6] ซึ่งมีความสอดคล้องกับการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ ดังนี้ 1) เนื้อหาน่าสนใจ มีความสนุกสนาน ความง่ายเหมาะสมกับวัย 2) ด้านภาพประกอบ นั้นต้องมีสีสันสวยงาม วาดอย่างประณีต สอดคล้องกับเนื้อหาของเรื่อง และ 3) ขนาดตัวอักษร และขนาดของรูปเล่มมีเหมาะสมกับเด็ก โดยผู้วิจัยสรุปผลได้คือ เนื้อหาของหนังสือนิทานภาพประกอบมีเนื้อหาเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง “ทำไงดี! ป่าของฉันมีปัญหา” และขนาดของหนังสือนิทานภาพประกอบขนาด 20x22.5 เซนติเมตร ความหนาของหนังสือรวมปก คือ 16 หน้าคู่ (32 ยก) พิมพ์ด้วยระบบพิมพ์ดิจิทัล (Digital Laser) กระดาษที่ใช้คือ กระดาษอาร์ตการ์ด 160-180 แกรม โดยใช้เทคนิคการออกแบบหนังสือสามมิติ โดยผู้วิจัยใช้ 3 ทฤษฎีในการออกแบบ ได้แก่ ทฤษฎีตัว V ทฤษฎีเส้นขนาน และ Pop up ผสม

9.3 การประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ตามแนวความคิดของจินตนา ไบกาซูยี [7] สื่อการเรียนการสอนนั้น สามารถใช้ศึกษาได้ ความคิดรวบยอด และเอื้อประโยชน์ในการให้ข้อมูล พัฒนาความคิด ค่านิยม ตามหลักสูตร โดยสื่อการเรียนการสอนนั้นต้องมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนที่ตรงกับรูปแบบการเรียนรู้

[8] และหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ตามคุณลักษณะตามวัยด้านสังคม กลุ่มสาระการเรียนรู้ธรรมชาติรอบตัว

## 10. ข้อเสนอแนะ

10.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

- สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการศึกษาพฤติกรรม การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนโดยให้มีความเหมาะสมกับหลักสูตรปฐมวัย เพื่อให้สื่อการสอน ออกมาตรงวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และมีประสิทธิภาพมากที่สุด

- สามารถนำผลการวิจัยเรื่องการผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ไปใช้ในการเรียนการสอนตามสาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

10.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

- ควรศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้หลากหลายมากขึ้นเพื่อนำมาเปรียบเทียบว่าผลิตภัณฑ์ชนิดใดเหมาะสมและสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้มากกว่า

- ควรศึกษาการใช้เทคนิค และวิธีการสอน เพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจให้มากขึ้น

- ควรศึกษาสื่อรูปแบบอื่นๆ ประกอบการเล่านิทาน เช่น การตูนเคลื่อนไหว เพลงการ์ตูน หุ่นนิ้วมือ หุ่นมือ เป็นต้น เพื่อนำมาประกอบการเล่านิทาน เพื่อสร้างความสนใจของเด็กให้มากขึ้น และควรมีการเปรียบเทียบก่อนและหลังการเรียนรู้ เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจของเด็กปฐมวัยหลังการเรียนว่ามีผลอย่างไร

## เอกสารอ้างอิง

- [1] ป. มหาจันทร์. 2544. **สอนเด็กให้รักสิ่งแวดล้อม.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์.
- [2] สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์. 2550. **หลักการอนุรักษ์ และการจัดการชีวภาพ.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ส.ส.ท.
- [3] กระทรวงศึกษาธิการ. 2547. **คู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (สำหรับเด็กอายุ3-5ปี).** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- [4] ถิรนนท์ อนุวัชศิริวงศ์ และพิรุณ อนุวัชศิริวงศ์. 2553. **การ์ตูน : มหัศจรรย์แห่งการพัฒนาสมองและการอ่าน.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : มูลนิธิเด็ก โดยสถาบันการ์ตูนไทยมูลนิธิเด็ก
- [5] ภิญาพร นิตยะประภา. 2534. **การผลิตหนังสือสำหรับเด็ก.** กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- [6] วินัย รอดจ่าย และคณะ. 2534. **การเขียน และจัดทำหนังสือสำหรับเด็กและเยาวชน.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ตะเกียง
- [7] จินตนา ไบกาซูยี. 2534. **การเขียนสื่อการเรียน การสอน.** กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- [8] เบญจพร สว่างศรี วิจารณ์ต์ แสงจันทร์และนาตยา ปลัณธนานนท์. 2556. **การพัฒนาชุดการเรียนรู้ พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. วารสารครุศาสตร์ อุตสาหกรรม, 12(2), น.19-25.**