

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว
สำหรับเด็กปฐมวัย

STUDY AND DESIGN PRODUCTS TO PROMOTE LEARNING OF NATURAL
ENVIRONMENT FOR CHILDREN



T140168



วพ.
ค 628ค
2557

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน **140168**
รับเดือนปี 4 ส.ค. 2559

b.....
i.....
12732850

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2557

KMITL-2014-ED-M-222-019

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STUDY AND DESIGN PRODUCTS TO PROMOTE LEARNING OF NATURAL
ENVIRONMENT FOR CHILDREN



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF MASTER OF
SCIENCE IN INDUSTRIAL EDUCATION INDUSTRIAL DESIGN TECHNOLOGY
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
2014

KMITL-2014-ED-M-222-019

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2014

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์

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

นักศึกษา

นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช

รหัสประจำตัว

53630718

ปริญญา

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชา






เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิมวงศา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิศักดิ์ สินธุ์ศักดิ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.จตุรงค์	เลาหะเพ็ญแสง	
ผศ.ดร.ทรงวุฒิ	เอกวุฒิมวงศา	
ผศ.ดร.อภิศักดิ์	สินธุ์ศักดิ์	
รศ.อุดมศักดิ์	สาริบุตร	
ผศ.ดร.รัฐไท	พรเจริญ	

วัน / เดือน/ ปี ที่สอบ

2 ธันวาคม 2557 เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ

ณ ห้อง ค. 417 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมรับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ ดร.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วันที่ 25 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย
นักศึกษา	นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช
รหัสประจำตัว	53630718
ปริญญา	ครุศาสตรบัณฑิต สาขาการศึกษา
สาขาวิชา	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
พ.ศ.	2557
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิมวงศา
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์	ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ สีนุรักษ์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ 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! ป้าของฉันมีปัญหา” โดยใช้เทคนิคการออกแบบหนังสือสามมิติ (Pop up) 2) การออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ เรื่อง “ทำไงดี! ป้าของฉันมีปัญหา” ผู้วิจัยได้ออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบมา 3 รูปแบบ โดยรูปแบบที่ 2 มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมาก มีค่า ($\bar{x}=4.23$, S.D.=0.74) โดยมีลักษณะของภาพประกอบที่สื่อความหมายได้ชัดเจน ลายเส้นไม่ซับซ้อน หน้าปกของหนังสือนิทานมีความน่าสนใจสอดคล้องกับชื่อเรื่อง สีเส้นสวยงามสามารถดึงดูดความสนใจของเด็กได้ดี 3) การประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย สรุปได้ว่าผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมาก มีค่า ($\bar{x}=4.27$, S.D.=0.62)

Thesis	Study and Design Products to Promote Learning of Natural Environment for Children
Student	Miss Jutamach Thienwet
Student ID.	53630718
Degree	Master of Industrial Education
Program	Industrial Design Technology
Year	2014
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr.Songwut Egwutvongsa
Thesis Co-Advisor	Assistant Professor Dr.Apisak Sindhuphak

ABSTRACT

This research aims to; 1) study products to promote learning of natural environment for children, 2) design products to promote learning of natural environment for children, and 3) evaluate the quality of products to promote learning of natural environment for Children. The methodology in this research are; 1) interviewing Children teaching specialist in issue of products to promote learning of natural environment for children, 2) the content assessment and the using of language in illustrated 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 children, and 5) the satisfaction assessment of products to promote learning of natural environment for children. 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 children 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 children by teaching specialist can be concluded that products to promote learning of natural environment for children is high appropriate in the mean average (\bar{x} =4.27, S.D.=0.62)

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่องศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัยสามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยได้รับการช่วยเหลือจากหลายฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒินงศา และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิศักดิ์ สิ้นธุภักดิ์ที่ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไข และติดตามความก้าวหน้าของงานวิจัยเป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่สละเวลาในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย และให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขเครื่องมือให้มีความถูกต้องเหมาะสม และผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกด้าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบที่สละเวลาอันมีค่าให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์และขอคำชี้แนะเพื่อประโยชน์ต่อการศึกษา และการเก็บรวบรวมข้อมูลในวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ จนสามารถทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ โรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี สังกัดกระทรวงมหาดไทย จำนวน 6 โรงเรียนที่ให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินการเพื่อการลงพื้นที่เก็บข้อมูลต่างๆ และทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ตลอดจนบุคคลต่างๆ ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ และการสนับสนุนเป็นอย่างดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้วิทยานิพนธ์เล่มนี้ผู้วิจัยขอมอบแนวทางให้แก่ผู้ที่สนใจในออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อนำแนวคิดไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์

หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

จุฑามาศ เถียรเวช

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง.....	IX
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.5 คำนิยามศัพท์	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 ผลิตภัณ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้	8
2.2 เด็กปฐมวัย	17
2.3หลักสูตรการจัดการศึกษาปฐมวัย	19
2.4 สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว	32
2.5 เนื้อหาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	34
2.6 หลักการออกแบบผลิตภัณ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้	41
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	61
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	64
3.1 เพื่อศึกษาผลิตภัณ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย	64
3.2 เพื่อออกแบบผลิตภัณ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย	66
3.3 เพื่อประเมินคุณภาพของผลิตภัณ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย	71

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 วิธีการดำเนินการวิจัย	80
4.1 ผลการศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย	80
4.2 ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย	94
4.3 ผลการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย	126
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	131
5.1 สรุปผลการวิจัย	131
5.2 อภิปรายผล	138
5.3 ข้อเสนอแนะ	140
บรรณานุกรม	141
ภาคผนวก	144
ภาคผนวก กหนังสือขอความอนุเคราะห์	145
ภาคผนวก ขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	166
ภาคผนวก คเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย และผลงานการออกแบบ ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้	194
ภาคผนวก งใบรับรองผลพิจารณาบทความ	208
ประวัติผู้เขียน	210

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามกิจกรรมเสรี	9
2.2 ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามกิจกรรมสร้างสรรค์.....	9
2.3 ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามกิจกรรมเกมการศึกษา.....	10
2.4 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย.....	21
2.6 ตารางแผนการสอน สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้โลกสวยด้วยมือเรา	33
2.7 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ปฐมวัยกิจกรรมเสรี.....	34
2.8 สัตว์ส่วนหญิงไทย (มือ).....	60
3.1 รายละเอียดวิธีการดำเนินวิจัย.....	75
4.1 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย	80
4.2 กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในโรงเรียน	82
4.3 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของหุ่นมือ	83
4.4 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของหนังสือนิทานภาพประกอบ.....	83
4.5 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของตุ๊กตา.....	84
4.6 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของไม้บล็อก.....	84
4.7 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของพลาสติกสร้างสรรค์.....	84
4.8 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของจิ๊กซอว์ไม้.....	84
4.9 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของดินน้ำมัน.....	85
4.10 การวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย.....	85
4.11 ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้รูปแบบเก่าโรงเรียนเทศบาล 1 (ปราจีนราษฎร์รังสฤษดิ์).....	90
4.12 ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้รูปแบบเก่าโรงเรียนเทศบาล 2 (วัดหลวงปริชากุล).....	91
4.13 ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้รูปแบบเก่าโรงเรียนเทศบาล 3 (วัดแก้วพิจิตร).....	91
4.14 ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้รูปแบบเก่าโรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ).....	92
4.15 ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้รูปแบบเก่าโรงเรียนเทศบาล 5 (บดินทร์เดชาประสิทธิ์)	93
4.16 ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้รูปแบบเก่าโรงเรียนเทศบาล 6 (วัดศรีมงคล).....	93
4.17 ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็กที่มีต่อเนื้อหา และการใช้ภาษาของหนังสือนิทานภาพประกอบและผลค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	97
4.18 วิเคราะห์ลักษณะและบุคลิกตัวละครสิงโต	99
4.19 วิเคราะห์ลักษณะและบุคลิกตัวละครสุนัขจิ้งจอก	100
4.20 วิเคราะห์ลักษณะและบุคลิกตัวละครช้างเผือก	101

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.21 วิเคราะห์ลักษณะและบุคลิกตัวละครลิ่งจ้อ	102
4.22 วิเคราะห์ลักษณะและบุคลิกตัวละครน้องกระต่าย	103
4.23 วิเคราะห์ลักษณะและบุคลิกตัวละครหมูป่า	104
4.24 วิเคราะห์ลักษณะและบุคลิกตัวละครนกฮูก	105
4.25 แสดงแบบร่างตัวละคร 3 รูปแบบ	110
4.26 จำนวนและร้อยละของความพึงพอใจต่อรูปแบบและบุคลิกตัวละคร.....	112
4.27 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากแบบประเมินความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบที่มีต่อการออกแบบภาพประกอบ และหนังสือนิทานภาพประกอบ ทั้ง 3 รูปแบบ	120
4.28 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากแบบประเมินคุณภาพของ ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย.....	127
4.29 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากแบบประเมินความพึงพอใจ ของเด็กปฐมวัย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย	129

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 หุ่นมือ.....	10
2.2 หนังสือนิทานภาพประกอบ.....	12
2.3 คุณครูเล่านิทาน.....	12
2.4 ตุ๊กตา.....	12
2.5 เด็กปฐมวัยเล่นตุ๊กตา.....	13
2.6 ไม้บล็อก.....	13
2.7 เด็กปฐมวัยเล่นไม้บล็อก.....	13
2.8 พลาสติกสร้างสรรค์.....	14
2.9 เด็กปฐมวัยเล่นพลาสติกสร้างสรรค์.....	14
2.10 จิ๊กซอว์ไม้.....	15
2.11 ดินน้ำมัน	15
2.12 เด็กปฐมวัยเล่นดินน้ำมัน	16
2.13 ภาพแสดงกิจกรรมประจำวัน ในการลงพื้นที่ 6 โรงเรียนของโรงเรียนประถมศึกษา เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี	22
2.14 ภาพตัวอย่างการแสดงกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะในการลงพื้นที่ 6 โรงเรียนของโรงเรียนประถมศึกษา เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี	26
2.15 ภาพตัวอย่างกิจกรรมเสริมประสบการณ์ (กิจกรรมในวงกลม) ในการลงพื้นที่ 6 โรงเรียนของโรงเรียนประถมศึกษา เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี.....	27
2.16 ศูนย์หนังสือ	28
2.17 ภาพแสดงผังมโนทัศน์สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัวหน่วยการเรียนรู้ โลกสวยด้วยมือเรา	33
2.18 ภาพแสดงช่องที่ช่วยเลือกวางตำแหน่งจุดเด่น.....	52
2.19 ภาพแสดงพื้นที่ที่คนจะให้ความสนใจก่อนในภาพ.....	53
2.20 ภาพแสดงสีร้อน-เย็นในวงจรัสสี ผังด้านซ้ายจะเป็นสีร้อน ด้านขวาจะเป็นสีเย็น	55
2.21 ภาพแสดงสีตัดกันหรือตรงกันข้ามกัน.....	56
2.22 ภาพแสดงสัดส่วนหญิงไทย (มือ)	60
3.1 แสดงวิธีดำเนินงานวิจัย	78
4.1 สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว.....	81
4.2 สาระการเรียนรู้ย่อย โลกสวยด้วยมือเรา	81
4.3 การวิเคราะห์หารูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้	89
4.4 แนวคิดการวางโครงเรื่อง	95
4.5 ผังแสดงบุคลิกตัวละคร.....	99
4.6 แบบร่างบุคลิกตัวละครสิงโตเจ้าป่า.....	100
4.7 แบบร่างบุคลิกตัวละครจิ้งจอกซ่า.....	101

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.8 แบบร่างบุคลิกตัวละครข้างเบิ้ม.....	102
4.9 แบบร่างบุคลิกตัวละครลิงจ๋อ	103
4.10 แบบร่างบุคลิกตัวละครน้องกระต่าย	104
4.11 แบบร่างบุคลิกตัวละครหมูป่า	105
4.12 แบบร่างบุคลิกตัวละครนกฮูก	106
4.13 แบบร่างบ้านหลังเล็ก	106
4.14 แบบร่างคฤหาสน์	107
4.15 ภาพแสดงตัวละคร สิงโตเจ้าป่า 3 รูปแบบ	107
4.16 ภาพแสดงตัวละคร จิ้งจอกซ่า 3 รูปแบบ.....	108
4.17 ภาพแสดงตัวละคร ข้างเบิ้ม 3รูปแบบ	108
4.18 ภาพแสดงตัวละคร ลิงจ๋อ 3รูปแบบ	108
4.19 ภาพแสดงตัวละคร น้องกระต่าย 3รูปแบบ	109
4.20 ภาพแสดงตัวละคร หมูป่า 3รูปแบบ	109
4.21 ภาพแสดงตัวละคร นกฮูก 3รูปแบบ.....	109
4.22 ภาพแสดงตัวละคร บ้านหลังเล็ก 3รูปแบบ.....	110
4.23 ภาพแสดงตัวละคร คฤหาสน์3รูปแบบ	110
4.24 ภาพแสดงตัวละคร สิงโตเจ้าป่า	113
4.25 ภาพแสดงตัวละคร จิ้งจอกซ่า	113
4.26 ภาพแสดงตัวละคร ข้างเบิ้ม.....	114
4.27 ภาพแสดงตัวละคร ลิงจ๋อ.....	114
4.28 ภาพแสดงตัวละคร น้องกระต่าย	114
4.29 ภาพแสดงตัวละคร หมูป่า	115
4.30 ภาพแสดงตัวละคร นกฮูก	115
4.31 ภาพแสดงตัวละคร บ้านหลังเล็กและคฤหาสน์.....	115
4.32 ภาพแบบร่างฉาก.....	117
4.33 ต้นแบบร่าง (Dummy)	118
4.34 แบบร่างการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ เรื่อง “ทำไงดี! ป่าของฉันมีปัญหา” รูปแบบที่ 1	118
4.35 แบบร่างการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ เรื่อง “ทำไงดี! ป่าของฉันมีปัญหา” รูปแบบที่ 2	119
4.36 แบบร่างการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ เรื่อง “ทำไงดี! ป่าของฉันมีปัญหา” รูปแบบที่ 3	119
4.37 หุ่นมือตัวละครหลัก 5 ตัว	121
4.38 Pattern สิงโตเจ้าป่า	122

สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.39 Pattern จิ้งจอกซ่า	122
4.40 Pattern ช้างเบ้ม	122
4.41 Pattern ลิงจ้อ	123
4.42 Pattern น่องกระต่าย.....	123
4.43 ต้นแบบหุ่นมือรูปแบบสมบูรณ.....	123
4.44 ภาพการเข้าเล่ม.....	125
4.45 แบบร่างการออกแบบเทคนิคหนังสือสามมิติ	125
4.46 ผลการออกแบบเทคนิคหนังสือสามมิติ.....	126
4.47 ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย.....	126



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ยทั่วโลกมีแนวโน้มสูงขึ้น การที่ประชากรเพิ่มจำนวนมากขึ้น หมายถึง ความต้องการในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการดำรงชีวิตชั้นต่าง ๆ ก็เพิ่มขึ้นด้วย ทำให้เกิดผลต่าง ๆ ตามมา ได้แก่ การบุกรุกทำลายป่า การล่าสัตว์ ทำให้เกิดเสียสมดุลทางธรรมชาติ อีกทั้งความต้องการในการใช้ทรัพยากรอื่น ๆ มากขึ้น ซึ่งทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้ลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว และส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรและปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ตามมา ซึ่งมนุษย์มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมตลอดเวลา จำเป็นจะต้องดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม แต่มนุษย์ก็ทำลายธรรมชาติ ทำลายสิ่งแวดล้อมของตนเอง ซึ่งจะเป็นไปโดยตั้งใจหรือไม่ได้ตั้งใจก็ตามที่ ปัจจุบันมนุษย์กำลังเผชิญปัญหาอันยิ่งใหญ่ อันเนื่องมาจากการทำลายระบบระเบียบของธรรมชาติ ทำลายสิ่งแวดล้อมจนกระทั่งทำให้เสียดุลทางธรรมชาติ (ป.มหาพันธ์. 2544 : 1)

หลังจากมนุษย์นำทรัพยากรธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ซึ่งจัดเป็นสิ่งที่ไม่มีชีวิต ได้แก่ ทรัพยากรดิน น้ำ และสิ่งที่มีชีวิต ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพของจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ จนทำให้คุณสมบัติของทรัพยากรธรรมชาติเหล่านั้นเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติดังกล่าวจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อกลุ่มสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ได้แก่ ป่าไม้ (กลุ่มพืช) สัตว์ป่า (กลุ่มสัตว์) รวมทั้งมนุษย์ และทรัพยากรธรรมชาติหรือสิ่งไม่มีชีวิต ได้แก่ ดิน น้ำ อากาศ ที่เป็นโครงสร้างในระบบนิเวศ ดังนั้นเพื่อเป็นการลดปัญหาการขาดแคลนปัจจัยสี่และปัจจัยห้า และลดผลกระทบต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นต่อมนุษย์และทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างโครงสร้างของระบบนิเวศอย่างซับซ้อน จึงจำเป็นที่มนุษย์จะต้องศึกษาหลักการอนุรักษ์วิทยา เพื่อจะได้ทราบถึงวิธีการใช้ การเก็บรักษา และการบำรุงทรัพยากรธรรมชาติให้สามารถยังประโยชน์แก่ทุกสรรพสิ่งในระบบนิเวศได้แบบยั่งยืน (สุกาญจน์รัตน์เลิศนุสรณ์. 2550 : 156)

ด้วยเหตุนี้ในการที่จะแก้ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สิ่งที่ต้องกระทำเป็นการแรก ได้แก่ การพัฒนาคน ซึ่งต้องกระทำโดยการอบรม ให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีค่านิยมให้ถูกต้องมีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความตระหนักในคุณค่าของสิ่งแวดล้อม ยินดีที่จะให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ (ป.มหาพันธ์. 2544 : 130) ซึ่งสอดคล้องกับโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย 3-5 ปี ประกอบด้วย มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้ โลกสวยด้วยมือเรา สาระการเรียนรู้ย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาการสอนจะเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และ การอยู่ร่วมกันระหว่างสิ่งมีชีวิต และไม่มีชีวิต ที่พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน (คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 . 2547 : 25-26)

จากการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ร่วมกับการศึกษางานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้พบว่าผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยคือหนังสือนิทานภาพประกอบสำหรับเด็ก ถิรนนท์ อนุวัชศิริวงศ์ และพิรุณ อนุวัชศิริวงศ์ (2553 : 6-7) ได้กล่าวว่า หนังสือนิทานสามารถดึงดูดใจให้เด็ก ๆ ขวนติดตาตาม สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้ทุกด้าน

เช่น พัฒนาด้านสมองส่งเสริมให้รักการอ่าน รักเพื่อนมนุษย์ รักสัตว์ รักสิ่งแวดล้อม สร้างจริยธรรม และสร้างสุนทรียธรรม เป็นต้น และเนื่องจากหนังสือนิทานทำให้มีความสุขในการเรียนรู้ จึงเหมาะสมที่จะเป็นเครื่องมือที่จะปรับเปลี่ยนให้เด็กไทยรักการเรียนรู้ ซึ่งจะประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตและพัฒนาประเทศต่อไป

นอกจากเนื้อหาของหนังสือที่ส่งเสริมในการเรียนรู้และสร้างประสบการณ์สำหรับเด็กแล้ว ภาณุภาพร นิตยะประภา (2534 : 2) ได้กล่าวว่า หนังสือเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาเด็ก เพราะการอ่านหนังสือจะทำให้เด็กมีความรู้กว้างขวาง เกิดจินตนาการมีความคิดสร้างสรรค์ ฉลาดรอบรู้มีไหวพริบไหวพริบดี หนังสือเป็นอาหารทางสมองที่สำคัญอย่างยิ่งต่อเด็ก เนื่องจากวัยเด็กเป็นวัยที่เจริญเติบโตทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและสมอง การที่เด็กได้อ่านหนังสือที่เหมาะสมกับวัยจะช่วยให้เด็กพัฒนาด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์ได้อย่างดีผู้วิจัยจึงมีแนวคิด ที่จะสร้างหนังสือนิทานที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมกำลังได้รับความสนใจ และพูดถึงกันอย่างกว้างขวางทั้งในต่างประเทศและในประเทศ การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมหากจะให้ได้ผลต้องกระทำที่ตัวบุคคล โดยการปลูกฝังคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ให้แก่เด็กและเยาวชน เพื่อเข้าเหล่านี้นี้จะได้ร่วมมือร่วมใจกันพิทักษ์รักษาสิ่งแวดล้อมอันมีคุณค่าของประเทศสืบไป (ป.มหาพันธ์. 2544 : 1)

จากความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมานั้น ผู้วิจัยมีแนวความคิดที่จะออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติรอบตัว สิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต รวมไปถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ ที่มีความสัมพันธ์และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยการใช้หนังสือนิทานเป็นแกนกลางเพื่อนำเสนอเนื้อหา ข้อมูลต่างๆและการใช้ภาพประกอบ ตัวการ์ตูนมาเป็นสื่อสร้างให้เด็กเกิดความสนใจ และสร้างจินตนาการร่วมให้แก่เด็กๆ เพื่อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของเด็กให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามวัยอย่างเหมาะสม

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย
- 1.2.2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย
- 1.2.3 เพื่อประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

1.3 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

หลักการที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการวิจัยเรื่องศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดตามทฤษฎีต่างๆ ดังนี้

- 1.3.1 แนวคิดด้านการศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดในการศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ดังนี้

คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (2547 : 74) ได้กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ควรเป็นลักษณะ 2 มิติ และ 3 มิติ เพื่อเอื้อให้เด็กเรียนรู้ผ่านประสาททั้งห้า และพัฒนาเด็กในด้านต่างๆให้ครบทุกด้าน

1.3.2 แนวคิดด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

ผู้วิจัยใช้แนวคิดในการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งเป็น 2 องค์ประกอบดังนี้

1) ด้านวรรณกรรม ตามแนวคิดของ สมพร จารุณี (2541 : 46-66) ได้กล่าวไว้ว่า

1.1)เค้าโครงเรื่องต้องดี สร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่ผู้อ่าน โดยลำดับเหตุการณ์ตั้งแต่ต้นเรื่องจนจบเรื่อง โดยเหตุการณ์และเรื่องราวนี้ต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงถึงกันอย่างสมเหตุสมผล

1.2) ตัวละครเป็นศูนย์กลางของเรื่อง ตัวละครที่มีหลายลักษณะจะทำให้เรื่องชวนอ่านกว่าเรื่องที่มีตัวละครลักษณะเดียว

1.3) ฉากคือเวลาและสถานที่ ที่เรื่องราวและเหตุการณ์ต่างๆ เกิดขึ้นตามเค้าโครงเรื่อง สถานที่ที่ตัวละครมีชีวิตสัมพันธ์เกี่ยวข้องอยู่ด้วย สิ่งเหล่านี้ทำให้เข้าใจถึงความรู้สึก เจตคติ และแนวความคิดของตัวละคร

1.4) แก่นเรื่อง คือสาระสำคัญของงานเขียน เป็นบทสรุปของเรื่องราวและเหตุการณ์ต่างๆ โดยวรรณกรรมสำหรับเด็ก มักจะมีแก่นเรื่องที่สะท้อนให้เห็นธรรมชาติของคนและสังคม เช่น ความดีชนะความชั่ว เป็นต้น

1.5) ทศนะ คือมุมมองที่มีต่อเรื่องราวที่เกิดขึ้นในงานเขียน โดยเสนอเรื่องราวตามทศนะอย่างสมเหตุสมผล จะช่วยส่งเสริมความน่าเชื่อถือ

1.6) ท่วงทำนองการเขียน ใช้ภาษาเหมาะสมกับงานเขียน ใช้คำและประโยคเรียบเรียงเรื่องราว และสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่ผู้อ่าน

2) ด้านการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ ตามแนวคิดของ วินัย รอดจ่าย และคณะ (2534 : 9)

2.1) ด้านเทคนิคการพิมพ์และการจัดรูปเล่ม การจัดพิมพ์ภาพและตัวอักษรนั้นต้องชัดเจน ปกติต้องสวยงาม ดึงดูดความสนใจเด็ก ขนาดของรูปเล่มเหมาะสมกับความต้องการของเด็ก คุณภาพกระดาษต้องดี ขนาดตัวอักษรเหมาะสมกับวัยของเด็ก การจัดหน้าหนังสือดูโปร่งตา ภาพกับตัวอักษรไม่ทับกัน และชื่อเรื่องดึงดูดความสนใจเด็ก

2.2) ด้านเนื้อหา เนื้อหาน่าสนใจ มีความสนุกสนาน ความยากง่ายเหมาะสมกับวัย เนื้อหาต้องถูกต้อง การดำเนินเรื่องควรเร้าใจชวนให้ติดตาม และเด็กได้รับประโยชน์จากการอ่าน

2.3) ด้านภาพประกอบ ภาพประกอบนั้นต้องมีสีสันสวยงาม วาดอย่างประณีตสอดคล้องกับเนื้อหาของเรื่อง ภาพต้องถูกต้องขนาดภาพเหมาะสมกับขนาดของรูปเล่มและน่าสนใจ

1.3.3 แนวคิดด้านการประเมินคุณภาพ

แนวคิดในการประเมินคุณภาพ โดยการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย 3-5 ปี ตามคุณลักษณะตามวัยด้านสังคม กลุ่มสาระการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว โดยใช้แนวคิดของ จินตนา ไบกาซูยี (2534 : 24) ได้กล่าวถึงการประเมินคุณภาพของสื่อการสอน ไว้ดังนี้

- 1) สื่อการเรียนการสอนนั้น สามารถใช้ศึกษาให้ได้ความคิดรวบยอด หรือสาระสำคัญเพียงใด
- 2) สื่อการเรียนการสอนนั้น เอื้อประโยชน์ในการให้ข้อมูล พัฒนาความคิด ค่านิยม และคุณธรรมที่หลักสูตรต้องการเพียงใด
- 3) สื่อการเรียนการสอนนั้น มีประสิทธิภาพในการใช้หรือไม่

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ในศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยแยกตามวัตถุประสงค์ไว้ ดังนี้

1.4.1 เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาการศึกษาปฐมวัย ตามคุณลักษณะตามวัยของเด็กปฐมวัย 3-5 ปี ด้านสังคม สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้ โลกสวยด้วยมือเรา สาระการเรียนรู้ย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

1.4.1.1 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมไปถึงการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย

ตัวแปรตาม ได้แก่ ข้อจำกัดสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

1.4.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูล

- ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน

1.4.2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้ศึกษากรอบแนวคิดด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

1.4.2.1 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ ออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

1.4.2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูล

- ผู้เชี่ยวชาญ ด้านวรรณกรรมเด็ก 3 ท่าน
- ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการออกแบบ 3 ท่าน
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน

1.4.3 เพื่อประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

1.4.3.1 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ ประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย จากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน

1.4.3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูล

- ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน
- เด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี ของโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี สังกัดกระทรวงมหาดไทย จำนวน 6 โรงเรียน จำนวน 75 คน

1.5 คำนิยามศัพท์

1.5.1 ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ หมายถึง หนังสือนิทานภาพประกอบ ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบขึ้น ซึ่งมีลักษณะเป็น 3 มิติ (POP UP) ประกอบการสอนในสาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้ โลกสวยด้วยมือเรา สาระการเรียนรู้ย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

1.5.2 ส่งเสริมการเรียนรู้ หมายถึง การส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.5.3 ภาพประกอบ หมายถึง ภาพการ์ตูนที่ประกอบหนังสือนิทานสำหรับเด็กปฐมวัย ช่วยอธิบายและเสริมสร้างเนื้อหาให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

1.5.4 สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว หมายถึง หน่วยการเรียนรู้ โลกสวยด้วยมือเรา สาระการเรียนรู้ย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เนื้อหาการสอนที่เกี่ยวกับ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.5.5 เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กที่อยู่ในช่วงอายุ 3-5 ปี ของโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี สังกัดกระทรวงมหาดไทย จำนวน 6 โรงเรียน จำนวน 75 คน

1.5.6 การประเมินคุณภาพ หมายถึง ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย มีคุณสมบัติความเหมาะสมต่อการใช้ในการเรียนการสอน

1.5.7 ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีองค์ความรู้ และประสบการณ์ ทางด้านการออกแบบหนังสือนิทาน ด้านวรรณกรรมเด็ก และด้านการสอนเด็กปฐมวัย

1.5.8 ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย หมายถึง คุณครูผู้สอนเด็กปฐมวัย ของโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี สังกัดกระทรวงมหาดไทย

1.5.9 ความพึงพอใจ หมายถึง ผลจากการประเมินการใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ จากความคิดเห็นและทัศนคติของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยด้วยวิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ต่อพฤติกรรมการเรียนรู้และความสนใจของเด็กปฐมวัยระหว่างการใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาปัญหาและหาแนวทางแก้ไขให้สอดคล้องตามหลักสูตรการจัดการศึกษาเด็กปฐมวัย สารการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้ โลกสวยด้วยมือเรา สารการเรียนรู้ย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ตลอดจนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

2.1.1 ความหมายของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

2.1.2 ชนิดของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

2.1.3 คุณค่าของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

2.1.4 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์

2.2 เด็กปฐมวัย

2.2.1 ความหมายของเด็กปฐมวัย

2.2.2 ลักษณะทั่วไปของเด็กปฐมวัย

2.2.3 ความสนใจของเด็ก

2.2.4 พัฒนาการของเด็กปฐมวัย

2.2.5 การส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

2.3 หลักสูตรการจัดการศึกษาปฐมวัย

2.3.1 หลักการจัดการศึกษาปฐมวัย

2.3.2 จุดหมายของการจัดการศึกษาปฐมวัย

2.3.3 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

2.3.4 ตารางกิจกรรมประจำวัน

2.3.5 คุณลักษณะตามวัย

2.3.6 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

2.3.7 การจัดกิจกรรมเตรียมประสบการณ์การเรียนรู้

2.3.8 ขอบข่ายของกิจกรรม

2.3.9 สื่อ

2.4 สารการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว

2.4.1 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว
หน่วยการเรียนรู้โลกสวยด้วยมือเรา

2.4.2 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ปฐมวัย 3-5ปี สารการเรียนรู้ย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2.5 เนื้อหาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.5.1 ความหมายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.5.2 องค์ประกอบของระบบนิเวศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.5.3 สาเหตุและผลกระทบจากการที่ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลาย
- 2.5.4 ทรัพยากรป่าไม้
- 2.5.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า
- 2.5.6 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
- 2.6 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
 - 2.6.1 เทคนิคการเขียนวรรณกรรม
 - 2.6.2 ขนาดของหนังสือ
 - 2.6.3 การจัดหน้าหนังสือ
 - 2.6.4 เทคนิคการนำเสนอ
 - 2.6.5 การจัดทำรูปเล่ม
 - 2.6.6 ภาพประกอบ
 - 2.6.7 การจัดองค์ประกอบ
 - 2.6.8 การใช้สี
 - 2.6.9 ตัวอักษร
 - 2.6.10 ระบบการพิมพ์
 - 2.6.11 กระดาษทางการพิมพ์
 - 2.6.12 หน้าที่
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

2.1.1 ความหมายของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ หมายถึง สื่อประกอบการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา ควรเป็นทั้งประเภท 2 มิติ และ 3 มิติ เพื่อพัฒนาเด็กในด้านต่างๆ ให้ครบทุกด้าน(คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 . 2547 : 74)

ชอร์ส (Shore, 1960 : 1) (อ้างถึงใน กมล เวียสุวรรณและนิตยา เวียสุวรรณ.2539 : 39) ได้กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ หมายถึง สื่อการสอนที่เป็นเครื่องมือช่วยสื่อความหมายใดๆ ก็ตามที่ดีจัดโดยครู เพื่อเสริมการเรียนรู้

บราวน์ และคณะ (Brown and Others,1973 : 584) (อ้างถึงใน กมล เวียสุวรรณและนิตยา เวียสุวรรณ.2539 : 39) ได้กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ หมายถึง จำพวกอุปกรณ์ทั้งหลายที่สามารถช่วยเสนอความรู้ให้แก่ผู้เรียนจนเกิดผลเรียนที่ดี

ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ หมายถึง เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ ไม่ว่าจะไม่ว่าจะเป็นรูปแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ ก็ตามต้องสามารถถ่ายทอดหรือส่งต่อความรู้ให้กับผู้เรียนได้ และช่วยพัฒนาการในด้านต่างๆของเด็กให้ครบทุกด้าน

2.1.2 ชนิดของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล ศึกษาหลักสูตรปฐมวัย ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีการใช้ในการเรียนการสอน ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (2547 : 74-79) ได้กล่าวว่า ชนิดของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ตามกรอบการส่งเสริมพัฒนาการเด็กตามกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1) กิจกรรมเสรี

ตารางที่ 2.1 ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามกิจกรรมเสรี

กิจกรรมเสรี	ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
มุมบทบาทสมมติ	
1. มุมบ้าน	
ของเล่นเครื่องใช้ในครัวขนาดเล็ก	เตา กะละมัง ครก มีดพลาสติก หม้อ จาน และช้อน
เครื่องเล่นตุ๊กตา	ผ้าตุ๊กตา ตุ๊กตา หุ่นมือ และตุ๊กตาสัตว์
เครื่องแต่งบ้านจำลอง	ชุดรับแขก โต๊ะเครื่องแป้ง หวี และกระจก
2. มุมหมอ	
เครื่องเล่นจำลองแบบเครื่องมือแพทย์	หูฟัง เสื้อคลุมหมอ
3. มุมร้านค้า	
เครื่องเล่นร้านค้า	ขวด และแก้ว
อุปกรณ์ประกอบการเล่น	เครื่องคิดเลข ลูกคิด และธนบัตรปลอม
3. มุมบล็อก	
ไม้บล็อกหรือแท่งไม้	ไม้บล็อกจำนวน 50 ชิ้นขึ้นไป
ของเล่นจำลอง	คน สัตว์ และต้นไม้
4. มุมหนังสือ	
หนังสือนิทาน	หนังสือนิทานหลากหลายเรื่อง

2) กิจกรรมสร้างสรรค์

ตารางที่ 2.2 ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามกิจกรรมสร้างสรรค์

กิจกรรมสร้างสรรค์	ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
1. การวาดภาพระบายสี	สีเทียน สีชอล์ก และกระดาษ
2. การปั้น	ดินน้ำมัน และดินเหนียว
3. การร้อย	ลูกปัด หลอดกาแฟ และหลอดด้าน
4. การเล่นพลาสติกสร้างสรรค์	พลาสติกชิ้นเล็กๆ รูปทรงต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) เกมการศึกษา

ตารางที่ 2.3 ผลลัพธ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามกิจกรรมเกมการศึกษา

กิจกรรมเกมการศึกษา	ผลลัพธ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
1. เกมจับคู่	เกมคู่ภาพเงา เกมจับคู่ภาพกับโครงร่าง เป็นต้น
2. เกมภาพตัดต่อ	เกมภาพตัดต่อ ผลไม้ และผัก
3. เกมต่อภาพ	จิ๊กซอว์ไม้ ลายต่างๆ

ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย และลงพื้นที่เก็บข้อมูล พบว่า ผลลัพธ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่เด็กให้ความสนใจมากที่สุด มีดังนี้

1. หุ่นมือ

พวงเพชร มงคลวิทย์ (2536 : 12) ได้กล่าวว่า หุ่นใช้เป็นอุปกรณ์การสอน วิชาต่างๆได้ดี เป็นการสร้างความสนใจให้เกิดขึ้นกับเด็ก ทำให้เด็กมีความกระตือรือร้น ใคร่รู้อยากติดตาม เรื่องจนจบ โดยไม่เบื่อ การนำหุ่นมาใช้ในการเรียนการสอนเหมาะสมกับเด็กเล็ก ซึ่งกำลังอยู่ในวัยที่กำลังอยากรู้อยากเห็น ชอบแสดงออก ชอบทดลองด้วยตัวเอง ครูควรให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างทั่วถึง และหุ่นสามารถใช้แก้ปัญหาทางการอ่าน เพราะต้องอ่านเรื่องราวและคำพูดที่ใช้เล่นในบทพากย์ อีกทั้งยังช่วยในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เกี่ยวกับศิลปะในการเล่านิทาน การใช้ภาษาที่เหมาะสม อีกทั้งเป็นการสร้างบรรยากาศความเป็นกันเองในชั้นเรียน และ หุ่นเป็นสื่ออุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน หรือประกอบการเล่านิทาน การแสดงบทบาทสมมติในโรงเรียนได้อย่างเหมาะสมกับวัยเด็ก



ภาพที่ 2.1 หุ่นมือ

(ภาพโดย : จุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หนังสือนิทานภาพประกอบ

จินตนา ไบกาชยี่ (2534 : 22) ได้กล่าวว่า หนังสือนิทานภาพประกอบที่จัดทำขึ้น เพื่อให้เด็กใช้ในการฟัง อ่าน และเรียนรู้ ด้วยเนื้อหาสาระที่ให้ความรู้ หรือความเพลิดเพลินอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือให้ทั้งความรู้และความเพลิดเพลินรวมกันไปในรูปแบบที่เรียกสาระบันเทิง โดยใช้วิธีการเขียน การจัดทำ และรูปเล่มที่เหมาะสมกับวัย ความสนใจ และความสามารถในการอ่านของผู้อ่าน

วินัย รอดจ่าย และคณะ (2534 : 8) ได้กล่าวว่า หนังสือนิทานภาพประกอบที่เขียนให้เด็กและเยาวชนอ่านโดยเฉพาะ หรืออาจให้ผู้ใหญ่อ่านให้ฟังก็ได้ถ้าเด็กยังเล็ก โดยมุ่งเน้นที่จะให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน ใคร่รู้ นำไปสู่นิสัยรักการอ่านต่อไป รัตพร ชั่งธาดา (2531 : 1-2) ได้กล่าวว่า หนังสือนิทานทุกชนิดที่เขียนขึ้นสำหรับเด็กโดยเฉพาะ และรวมทั้งหนังสือที่เขียนขึ้นสำหรับผู้ใหญ่หลายๆเล่มที่เป็นที่นิยมอ่านกันอย่างกว้างขวางในหมู่เด็ก หนังสือสำหรับเด็กก็ได้มีแต่มีนิทานสนุกสนานเท่านั้น หนังสือสำหรับเด็กมีทั้งประเภทสารคดีและบันเทิงคดี เช่นเดียวกับหนังสือของผู้ใหญ่ แต่แตกต่างกันในด้านวิธีการเขียน และเนื้อหา กล่าวคือ หนังสือสำหรับเด็กมีวิธีการเขียนให้อ่านง่าย เหมาะกับวัย ความสนใจ ความต้องการ ประสบการณ์ และความรู้ความเข้าใจของเด็กก็ทั้งด้านเนื้อหาที่ไม่ละเอียดลึกซึ้งซับซ้อนยุ่งยากเหมือนหนังสือของผู้ใหญ่ และสมพร จารุณัฐ (2541 : 5) ได้กล่าวว่า งานที่ผู้เขียนสร้างขึ้นสำหรับเด็กและเยาวชนโดยเฉพาะงานเขียนหรือวรรณกรรมเหล่านี้ผู้เขียนสร้างสรรค์ขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกันไป โดยแบ่งงานเขียนออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ บันเทิงคดีและสารคดี



ภาพที่ 2.2 หนังสือนิทานภาพประกอบ

(ภาพโดย : จุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 คุณครูเล่นิทาน

(ภาพโดย : จุฑามาศ เถียรเวช)

3. ตุ๊กตา

ตุ๊กตา เป็นของเล่นสำหรับเด็ก ซึ่งอาจเป็นรูปร่างของ คน สัตว์ หรือ ตัวละครในนิยายที่ไม่มีอยู่จริง มักทำจากผ้าหรือพลาสติก โดยส่วนใหญ่นิยมทำมาในรูปแบบของเล่นโดยใช้ประกอบในการเรียนการสอน โดยส่วนใหญ่แล้ว ตุ๊กตาทำจะใช้ผ้าตัดเย็บเป็นส่วนต่างๆ แล้วยัดนุ่นนำมาเย็บประกอบกันเป็นตัวตุ๊กตา (คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 . 2547 : 74)



ภาพที่ 2.4 ตุ๊กตา

(ภาพโดย : จุฑามาศ เถียรเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.5 เด็กปฐมวัยเล่นตุ๊กตา

(ภาพโดย : จุฑามาศ เกียรติเวช)

4. ไม้บล็อก

ไม้บล็อกหรือแท่งไม้ที่มีขนาดรูปร่างต่างๆกัน ที่สามารถนำมาเล่นให้เกิดจินตนาการ และสร้างความสนุกสนาน (คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 . 2547 : 75)



ภาพที่ 2.6 ไม้บล็อก

(ที่มา : www.ร้านของเล่นเด็ก.com)



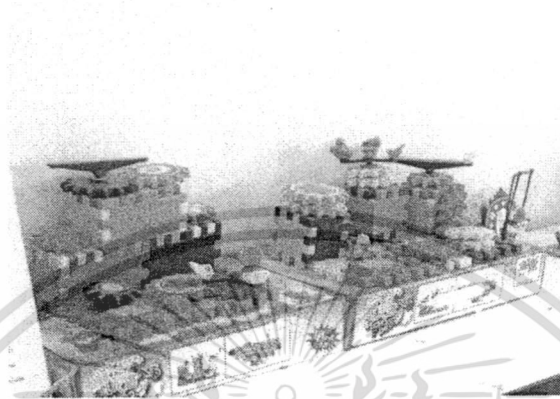
ภาพที่ 2.7 เด็กปฐมวัยเล่นไม้บล็อก

(ภาพโดย : จุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

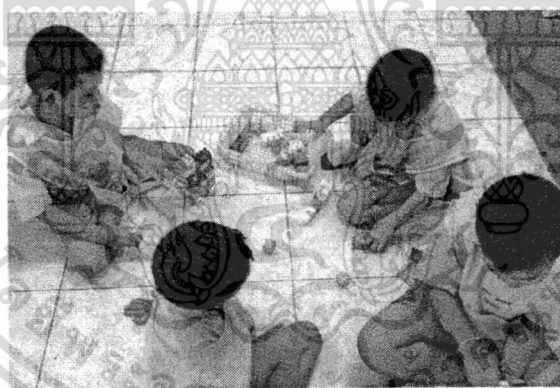
5. พลาสติกสร้างสรรค์

เป็นพลาสติกชิ้นเล็กๆ รูปทรงต่างๆ หลากหลายสี ผู้เล่นสามารถนำมาต่อเป็นรูปร่างต่างๆ ตามความต้องการและจินตนาการของแต่ละคน (คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 . 2547 : 78)



ภาพที่ 2.8 พลาสติกสร้างสรรค์

(ภาพโดย : จุฑามาศ เถียรเวช)



ภาพที่ 2.9 เด็กปฐมวัยเล่นพลาสติกสร้างสรรค์

(ภาพโดย : จุฑามาศ เถียรเวช)

6. จิกซอว์ไม้

จิกซอว์ไม้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากไม้ มีลวดลายที่แตกต่างกัน เช่น รูปภาพ รูปการ์ตูน รูปตัวอักษร หรือตัวเลข เป็นต้น ซึ่งการเล่นต่อจิกซอว์เสริมสร้างกระบวนการเชื่อมโยงทางสมองและเสริมสร้างจินตนาการ ซึ่งต้องสอดคล้องกับพัฒนาการตามวัยของผู้เล่น ในภาพแต่ละภาพก็จะมีรายละเอียดความยากง่ายที่เป็นตัววางเงื่อนไขที่จะกระตุ้นให้เกิดกลไกการคิด การวางแผนและจินตนาการภาพอย่างมีทิศทาง (คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 . 2547 : 78-79)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.10 จิ๊กซอว์ไม้

(ที่มา www.toyandkidmania.com .2557)

7. ดินน้ำมัน

เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำมาปั้นขึ้นรูป หรือเล่นร่วมกับแม่พิมพ์รูปต่างๆได้ เพื่อเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ (คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 . 2547 : 78)



ภาพที่ 2.11 ดินน้ำมัน

(ที่มา : www.thaihealth.or.th .2557)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.12 เด็กปฐมวัยเล่นดินน้ำมัน

(ภาพโดย : จุฑามาศ เกียรติเวช)

2.1.3 คุณค่าของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

คินเนอร์ (Kinder, 1957 : 42-45) (อ้างถึงใน กมล เวียสุวรรณและนิตยา เวียสุวรรณ.2539 : 43) ได้กล่าวว่า

1) ทำให้เด็กมีความสนใจและต้องการเรียนในเรื่องต่างๆ มากขึ้น เช่น การอ่าน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทักษะคิด การแก้ปัญหา เป็นต้น

2) เป็นการสร้างแรงจูงใจและเร้าความสนใจ

3) ช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์จากรูปธรรมสู่นามธรรม

4) ทำให้เด็กมีความคิดรวบยอดเป็นอย่างเดียวกัน

และเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดเรื่องราวเนื้อหาจากผู้ส่งไปยังผู้รับในการเรียนการสอนผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เป็นตัวกลางนำความรู้จากผู้สอนสู่เด็ก ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่วางไว้ช่วยให้เด็กได้ประสบการณ์ตรง ทำให้สิ่งที่เป็นนามธรรมเข้าใจยากกลายเป็นรูปธรรมที่เด็กเข้าใจง่าย เรียนรู้ได้ง่าย รวดเร็ว เพลิดเพลิน เกิดการเรียนรู้และค้นพบด้วยตนเอง(อ้างถึงใน กมล เวียสุวรรณและนิตยา เวียสุวรรณ.2539 : 74)

2.1.4 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์

อุดมศักดิ์ สาริบุตร (2545 : 9) ได้กล่าวว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์จะต้องพิจารณาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1) ประโยชน์ใช้สอย การออกแบบเหมาะกับการใช้งาน สามารถทำหน้าที่ได้หรือไม่ วัตถุประสงค์จะต้องเหมาะสมกับประโยชน์การใช้สอยและการใช้งาน

2) ความปลอดภัย ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้และผู้เกี่ยวข้องด้วย

3) การประหยัด สามารถที่จะผลิตได้ในระบบการเศรษฐศาสตร์ หมายความว่า จะต้องใช้วัสดุอย่างประหยัดและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับงานโดยที่ราคาไม่แพง มันจะเป็นการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูญเสียสิ่งที่น่าสิ่งของให้มีความทนทานมากกว่าหน้าที่ของมัน ความต้องการของงานทางด้าน การประหยัดนั้นต้องการวัสดุที่ทำได้ง่าย ผลิตได้ง่าย และสามารถถอดประกอบเข้าด้วยกันได้

4) วัสดุ ต้องเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับงาน มีความทนทานและประหยัด โลหะแต่ละชนิดมีความเหมาะสมในการนำไปใช้งานต่างกัน มีความสวยงามในตัวมันเอง เช่น ทองแดง ทองเหลือง สแตนเลส และอลูมิเนียม ต่างก็มีพื้นผิวงามตามธรรมชาติ ก่อนนำโลหะมาใช้ท่านต้องแน่ใจว่าวิธีการที่ไม่ยุ่งยาก การขึ้นรูปทำให้โค้ง ทำรูปร่างและเชื่อมสะดวกและง่าย

5) ความสวยงาม เมื่อมันมีรูปร่างและขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน ขนาดความสูง กว้าง ยาว และขีดจำกัดของประกอบการออกแบบ เช่น การหิบบใช้คัล่อง

2.2 เด็กปฐมวัย

2.2.1 ความหมายของเด็กปฐมวัย

สุชา จันท์ธอม (2536:11) ได้กล่าวว่า วัยเด็กเป็นวัยที่สำคัญที่สุด โดยระยะตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 6 ปีแรก เพราะเด็กในระยะนี้จะเจริญเติบโตโดยเร็วและสามารถรับรู้ประสบการณ์ฝังอยู่ในจิตใจได้มากที่สุดแต่การเจริญเติบโตไม่ได้หยุดชะงักลง เด็กจะค่อยๆเพิ่มการเรียนรู้และประสบการณ์ที่ดีขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งเข้าถึงวัยรุ่น ดังนั้น เราจึงควรเริ่มต้นการเลี้ยงดูและฝึกรบรรมเด็กให้ถูกต้องเหมาะสมตั้งแต่แรก เพื่อให้เด็กมีชีวิตเริ่มต้นที่ดีย่อมจะมีคุณค่าสำหรับเด็กซึ่งจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่และเป็นทรัพยากรของชาติในวันข้างหน้า

จรรยา อาจหาญ(2545:1) กล่าวว่า เด็กเป็นทรัพยากรที่มีค่าเพราะเด็กจะเป็นผู้ใหญ่ที่จะสืบทอดทุกสิ่งทุกอย่างของผู้ใหญ่เด็กจึงควรได้รับความสนใจและความเอาใจใส่จากผู้ใหญ่

เยาวพา เดชะคุปต์(2542:8) กล่าวว่า เด็กปฐมวัย คือ เด็กที่มีอายุตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึง 6 ปี ที่ได้รับการศึกษาในระบบและนอกระบบการศึกษา ซึ่งพัฒนาการโดยรวมทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา กำลังพัฒนาอย่างเต็มที่

จิราพร นราศรี(2550:14) ได้กล่าวว่า เด็กปฐมวัย เป็นเรื่องที่หลายฝ่ายให้ความสนใจ และให้ความสำคัญในการพัฒนาเด็กวัยนี้ให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับพัฒนาการตามวัย

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กที่มีอายุ 0-6 ปี ซึ่งผู้ใหญ่ควรให้ความสนใจในการดูแลตั้งแต่แรกเกิดเพื่อให้เด็กเติบโตมาเป็นผู้ใหญ่ที่ดีในวันข้างหน้า และควรเสริมสร้างพัฒนาการให้เด็กโดยการให้การศึกษา เพื่อพัฒนาเด็กทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาอย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับพัฒนาการตามวัย

2.2.2 ลักษณะทั่วไปของเด็กปฐมวัย

สุชา จันท์ธอม (2536 : 36-38) ได้กล่าวว่า เด็กอายุประมาณ 2 ขวบ จนถึง 6 ขวบ ลักษณะเด่นของเด็กวัยนี้ คือ อยากรู้อยากเห็น เป็นตัวของตัวเอง อยากรู้อยากเห็น และหัวดี วัยนี้จึงได้สมญาว่า "วัยช่างปฏิเสธ" นอกจากนี้ยังมีผู้เรียกเด็กวัยนี้แตกต่างกันไป ดังนี้

1) เป็นวัยก่อให้เกิดปัญหา เพราะวัยนี้มีพฤติกรรมที่เป็นปัญหานอกเหนือจากปัญหาการดูแลทางร่างกาย เช่น ต้องการเป็นตัวของตัวเอง ต้องการอิสระ ต้องการทำอะไรๆ ที่บางครั้งเกินขอบเขตที่จะช่วยตัวเองได้ เด็กวัยนี้จึงสอนยาก ไม่เชื่อฟัง เป็นต้น

2) เป็นวัยที่ชอบเล่นของเล่น เด็กวัยนี้ชอบเล่นของเล่นมาก ความสนใจของเล่นจะลดลงหลังจากเด็กเข้าโรงเรียนแล้ว

3) เป็นวัยก่อนเข้าเรียน เพราะเด็กยังไม่อยู่ในเกณฑ์ที่จะเข้าโรงเรียน แต่อย่างไรก็ตาม เด็กในวัยนี้บางส่วนอยู่ในโรงเรียนเด็กเล็ก บางส่วนอยู่ในโรงเรียนอนุบาล

4) เป็นวัยก่อนการรวมกลุ่ม เพราะพัฒนาการส่วนใหญ่ของเด็กวัยนี้ขึ้นอยู่กับเรื่องการปรับตัวให้คุ้นกับสิ่งแวดล้อม

5) เป็นวัยชอบสำรวจ เด็กวัยนี้มีความอยากรู้อยากเห็นสิ่งที่อยู่รอบตัวว่ามีอะไรบ้าง เด็กวัยนี้เป็นวัยชอบถามจนเรียกได้ว่าเป็นวัยชอบถาม

6) เป็นวัยแห่งการเลียนแบบ คือ เด็กวัยนี้ชอบเลียนแบบผู้ที่โตกว่า เช่น คำพูด กิริยาท่าทาง และนิสัยใจคอของผู้ใหญ่

7) เป็นวัยสร้างสรรค์ สังเกตได้จากการแสดงความคิดสร้างสรรค์ในขณะที่เด็กกำลังเล่นอยู่

ผู้วิจัย สามารถสรุปได้ว่า เด็กวัยนี้เป็นเด็กที่กำลังเลียนแบบพฤติกรรมในการเรียนรู้ในด้านต่างๆ เป็นวัยที่อยากรู้อยากเห็น และช่างสังเกต มีจินตนาการกว้างขวาง มีความคิดสร้างสรรค์ และเป็นตัวของตัวเอง

2.2.3 ความสนใจของเด็ก

วิชานา ทิวะสิงห์. 2547 :33) ได้กล่าวถึง ความสนใจของเด็ก หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะความรู้สึกนั้นทำให้บุคคลเอาใจใส่และการกระทำการจนบรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่บุคคลมีต่อสิ่งนั้น

รดาอร พงษ์ศักดิ์ (2549 : 14) ได้กล่าวว่า ความสนใจที่จะเล่นกับเพื่อนเป็นกลุ่มต้องการกำลังใจและคำชมจากผู้ใหญ่ในผลงานที่ตนได้ทำ ต้องการความช่วยเหลือและตอบคำถามที่ตนสงสัย

พรธณี เจนจิต (2537 : 157-158) ได้กล่าวว่า เด็กในช่วงอายุนี้เรียนรู้ที่จะติดต่อกับสมาคมกับคนอื่นๆ โดยเฉพาะเพื่อนในวัยเดียวกัน เด็กเริ่มที่จะปรับตัวเข้ากับเพื่อน

สุนิย์ อีรดากร (อ้างถึงในวิชานา ทิวะสิงห์.2547 : 33-34) ได้กล่าวว่า ความสนใจของวัยเด็ก (อายุ3-6 ปี) พัฒนาการของเด็กวัยนี้ดีกว่าวัยทารก เด็กสามารถใช้กล้ามเนื้อต่างๆได้ดีขึ้น การประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อมือกับตาใช้การได้แต่ยังไม่ได้ดีนัก นิ้วมือทำงานได้คล่องแคล่วขึ้น พัฒนาการทางด้านสมองเจริญขึ้น เด็กสามารถเรียนรู้ภาษาได้ดีขึ้น ทำให้มีความสนใจในสิ่งใหม่ๆ มากยิ่งขึ้น ประกอบไปด้วย (1) สนใจในสิ่งรอบตัว ชอบซักถาม(2) สนใจในรูปภาพของหนังสือ ภาพมีความสดใสชัดเจน(3) สนใจในการเล่นและมักจะเล่นคนเดียว

2.2.4 พัฒนาการของเด็กปฐมวัย

พัชรา พุ่มพชาติ (2552 : 21) ได้กล่าวว่า พัฒนาการของเด็กก้าวหน้าตามลำดับได้เมื่อมีประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้ใหญ่จึงควรส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก โดยให้เด็กได้มีโอกาสเรียนรู้จากการ สัมผัส สำรวจ ทดลอง การเล่น การลงมือกระทำ การทำงานตามกำลังและการเอาใจใส่ดูแลตอบสนองให้เด็กได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่

รัตพร ชังธาดา (2531 : 49) ได้กล่าวว่า การพัฒนาการของเด็กในด้านจิตวิทยา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงลักษณะของบุคคลทั้งในด้านโครงสร้าง และแบบแผนของร่างกาย และ

พฤติกรรมที่แสดงออก แบ่งออกเป็น 4 ด้านประกอบไปด้วย (1) พัฒนาการทางกาย (2) พัฒนาการทางสังคม (3) พัฒนาการทางอารมณ์ (4) พัฒนาการทางสติปัญญา

คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (2547 : 3) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก คือพัฒนาการของมนุษย์เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตัวมนุษย์ ซึ่งครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ พัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา จะมีความสัมพันธ์และพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับขั้นตอนไปพร้อมทุกด้าน เด็กแต่ละคนจะเติบโตและมีลักษณะพัฒนาการแตกต่างกันไปตามวัย โดยที่พัฒนาการเด็กปฐมวัยบ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวเด็กอย่างต่อเนื่องในแต่ละวัย

2.2.5 การส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

ประสาธ อิศรปริดา (2520 : 1-2) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ในธรรมชาติของนักจิตวิทยา หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถาวรหรือค่อนข้างถาวร อันเป็นผลมาจากประสบการณ์หรือฝึกอบรม ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอาจเป็นการเปลี่ยนแปลงไปทางด้าน การกระทำ การรับรู้ การหยั่งเห็น แรงจูงใจ เป็นต้น

พัชรา พุ่มพชาติ (2551 : 27) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ หมายถึง การแสดงพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม ซึ่งเกิดจากการรับประสบการณ์จนเกิดเป็นพฤติกรรมถาวร ซึ่งเด็กปฐมวัยมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ที่เกิดจากการพัฒนาการและธรรมชาติในตัวของเด็ก

เพ็ญพิไล ฤทธาคนานนท์ (2536 : 1) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากประสบการณ์ที่เกิดขึ้นซ้ำๆ นอกจากนั้น การเรียนรู้ อาจเกิดขึ้นจากที่บุคคลสังเกตพฤติกรรมของผู้อื่นและกระทำตาม

พัชรา พุ่มพชาติ (2551 : 29-30) ได้กล่าวว่า เด็กปฐมวัยเป็นวัยที่มีความสามารถและสามารถพัฒนาตนเอง การส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยให้เด็กได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ทำให้สร้างพลังในการเรียนรู้เกิดขึ้นกับตัวเด็ก

2.3 หลักสูตรการจัดการศึกษาปฐมวัย

2.3.1 หลักการจัดการจัดการศึกษาปฐมวัย

เด็กทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับการอบรมเลี้ยงดูและส่งเสริมพัฒนาการ ตลอดจนการเรียนรู้ที่เหมาะสมด้วยปฏิสัมพันธ์ที่ระหว่างเด็กกับผู้เลี้ยงดูหรือบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาศึกษาเด็กปฐมวัย เพื่อให้เด็กมีโอกาสพัฒนาตนเองตามลำดับขั้นของพัฒนาการทุกด้านอย่างสมดุลและเต็มศักยภาพ โดยกำหนดหลักการ ดังนี้

- 1) ส่งเสริมกระบวนการเรียนและพัฒนาการที่ครอบคลุมเด็กปฐมวัยทุกประเภท
- 2) ยึดหลักการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษานที่เน้นเด็กเป็นสำคัญโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และวิถีชีวิตของเด็กตามบริบทของชุมชน สังคม และวัฒนธรรมไทย
- 3) พัฒนาเด็กโดยองค์รวมผ่านการเล่นและกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย
- 4) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้สามารถดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพและมีความสุข
- 5) ประสานความร่วมมือระหว่างครอบครัว ชุมชน และสถานศึกษาในการพัฒนาเด็ก

2.3.2 จุดหมายของการจัดการศึกษาปฐมวัย

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็กอายุ 3 - 5 ปี มุ่งให้เด็กมีพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา ที่เหมาะสมกับวัย ความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคล จึงกำหนดจุดหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนี้

- 1) ร่างกายเจริญเติบโตตามวัยและมีสุขนิสัยที่ดี
- 2) กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรงใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน

สัมพันธ์กัน

- 3) มีสุขภาพจิตดีและมีความสุข
- 4) มีคุณธรรม จริยธรรม และจิตใจที่ดีงาม
- 5) ชื่นชมและแสดงออกทางศิลปะ ดนตรี การเคลื่อนไหวและรักการออกกำลังกาย
- 6) ช่วยเหลือตนเองได้อย่างเหมาะสมกับวัย
- 7) รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และความเป็นไทย
- 8) อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
- 9) ใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
- 10) มีความสามารถในการคิดและแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย
- 11) มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
- 12) มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และมีทักษะในการแสวงหาความรู้

2.3.3 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

จัดการศึกษาให้กับเด็กปฐมวัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

- 2.1.3.1 ชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 1 อายุ 3 ปี
- 2.1.3.2 ชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 2 อายุ 4 ปี
- 2.1.3.3 ชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 3 อายุ 5 ปี

โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ประกอบด้วย มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สาระการเรียนรู้ และกำหนดเวลาเรียนเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามหลักการ จุดหมายที่กำหนดไว้ โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ดังนี้

ตารางที่ 2.4 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย (อนุบาล)		
ช่วงอายุ	อายุ 3 - 5 ปี	
	ประสบการณ์สำคัญ	สาระที่ควรเรียนรู้
สาระการเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> - ด้านร่างกาย - ด้านอารมณ์ จิตใจ - ด้านสังคม - ด้านสติปัญญา 	<ul style="list-style-type: none"> - เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก - เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก - เรื่องราวเกี่ยวกับธรรมชาติรอบตัว - เรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก - เรื่องราวเกี่ยวกับวันสำคัญ
ระยะเวลา	ประมาณ 1,000 ชั่วโมง / ปีการศึกษา	

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย อันประกอบด้วยมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ทางด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา ซึ่งประกอบไปด้วยสาระการเรียนรู้ เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก เรื่องราวเกี่ยวกับธรรมชาติรอบตัว เรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก และเรื่องราวเกี่ยวกับวันสำคัญ โดยผู้สอนควรคำนึงถึงพัฒนาการตามวัยของเด็กเป็นสำคัญ ยึดหยุ่นสาระที่ควรเรียนรู้ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางได้ตามความสนใจของเด็ก

2.3.4 ตารางกิจกรรมประจำวัน

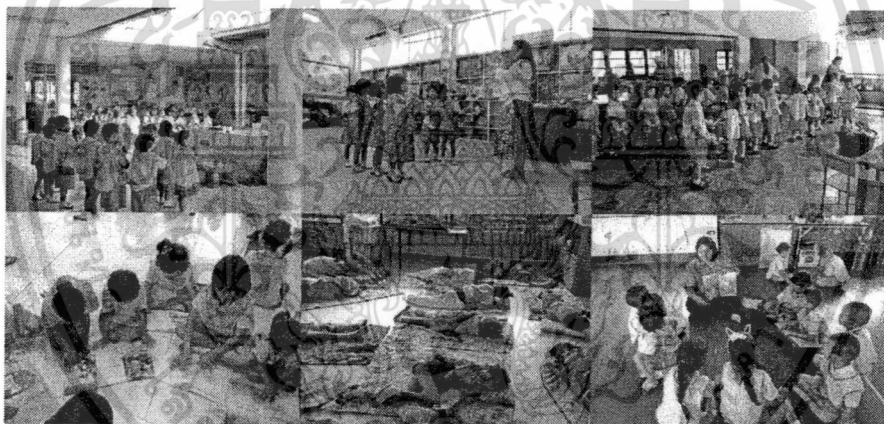
ตารางที่ 2.5 ตารางกิจกรรมประจำวัน

อนุบาล 1 - 3	
เวลา	กิจกรรม
07.30 - 08.00 น.	รับเด็ก
08.00 - 08.30 น.	กิจกรรมหน้าเสาธง <ul style="list-style-type: none"> - เคารพธงชาติ สวดมนต์แผ่เมตตา - กายบริหาร - สภานักเรียนแจ้งข่าวสารต่างๆ ครูเวรอบรม
08.30 - 09.00 น.	ดื่มนม สนทนาข่าว ตรวจสุขภาพ
09.00 - 10.50 น.	กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ/ กิจกรรมเสริมประสบการณ์/ กิจกรรมสร้างสรรค์ / กิจกรรมกลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนุบาล 1 - 3	
เวลา	กิจกรรม
10.50 – 11.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
11.30 – 12.00 น.	กิจกรรมเสรี/เล่นอิสระ
12.00 – 12.30 น.	แปรงฟัน
12.30 – 14.00 น.	นอนพักผ่อน
14.00 – 14.30 น.	เก็บที่นอน ล้างหน้า ตีมนม
14.30 – 14.50 น.	กิจกรรมเกมการศึกษา
14.50 – 15.00 น.	สนทนา / เตรียมตัวกลับบ้าน

สรุปได้ว่า การจัดการรายกิจกรรมประจำวันสามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมตามความสนใจของเด็กในแต่ละวัน โดยคุณครูจะสังเกตความสนใจของเด็ก แต่ยังคงมีจุดมุ่งหมายเพื่อเน้นให้เด็ก มีพัฒนาการตามคุณลักษณะทั้งทางด้าน ร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง โดยกิจกรรมมีรูปแบบที่หลากหลาย ยืดหยุ่นตามเหตุการณ์ เพื่อสร้างความสนใจให้แก่เด็ก



ภาพที่ 2.13 ภาพแสดงกิจกรรมประจำวัน ในการลงพื้นที่ 6 โรงเรียน
ของโรงเรียนประถมศึกษา เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี

(ภาพโดย : จุฑามาศ เลียรเวช)

ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรมเด็กปฐมวัย 6 โรงเรียน ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ช่วงเวลา 11.30 – 12.00 น. ซึ่งเป็นกิจกรรมเสรี เป็นช่วงที่คุณครูจะเล่นนิทานให้เด็กๆ ฟัง มีการโต้ตอบระหว่างคุณครูกับเด็กเกี่ยวกับเนื้อหาที่คุณครูได้เล่า ซึ่งเนื้อหาของนิทานนั้นจะเป็นไปตามตารางแผนการสอน

2.3.5 คุณลักษณะตามวัย

2.3.5.1 คุณลักษณะ ตามวัย เด็กอายุ 3 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณลักษณะตามวัยเป็นความสามารถตามวัย หรือพัฒนาการตามธรรมชาติ เมื่อเด็กมีอายุถึงวัยนั้นๆ ขณะเดียวกันจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล คุณลักษณะตามวัยที่สำคัญของเด็กอายุ 3 ปี มีดังนี้

1) พัฒนาการด้านร่างกาย ได้แก่

- กระโดดขึ้นลงอยู่กับที่ได้
- รับลูกบอลด้วยมือและลำตัว
- เดินขึ้นบันไดสลับเท้าได้
- เขียนรูปร่างกลมตามแบบได้
- ใช้กรรไกรมือเดียวได้

2) พัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ ได้แก่

- แสดงอารมณ์ตามความรู้สึก
- ชอบที่จะทำให้ผู้ใหญ่พอใจและได้คำชม
- กลัวการพลัดพรากจากผู้เลี้ยงดูใกล้ชิดน้อยลง

3) พัฒนาการด้านสังคม ได้แก่

- รับประทานอาหารได้ด้วยตนเอง
- ชอบเล่นแบบคู่ขนาน
- เล่นสมมติได้
- รู้จักรอคอย

4) พัฒนาการด้านสติปัญญา ได้แก่

- สำรวจสิ่งต่าง ๆ ได้เหมือนกันและต่างกันได้
- บอกชื่อของตนเองได้
- ขอความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา
- สนทนาโต้ตอบ/เล่าเรื่องด้วยประโยคสั้น ๆ ได้
- สนใจนิทานและเรื่องราวต่าง ๆ
- ร้องเพลง ท่องคำกลอน คำคล้องจองง่าย ๆ
- รู้จักใช้คำถาม “อะไร”
- สร้างผลงานตามความคิดของตนเองอย่างง่าย ๆ
- อยากรู้อยากเห็นทุกอย่างรอบตัว

2.3.5.2 คุณลักษณะ ตามวัย เด็กอายุ 4 ปี

คุณลักษณะตามวัยเป็นความสามารถตามวัย หรือพัฒนาการตามธรรมชาติ เมื่อเด็กมีอายุถึงวัยนั้นๆ ขณะเดียวกันจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล คุณลักษณะตามวัยที่สำคัญของเด็กอายุ 4 ปี มีดังนี้

1) พัฒนาการด้านร่างกาย ได้แก่

- กระโดดขาเดียวอยู่กับที่ได้
- รับลูกบอลได้ด้วยมือทั้งสอง
- เดินขึ้น ลงบันไดสลับเท้าได้
- เขียนรูปสี่เหลี่ยมตามแบบได้

- ตัดกระดาษเป็นเส้นตรงได้
- ระบายกระดาษไม่ขอบอยู่เฉย

2) พัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ ได้แก่

- แสดงออกทางอารมณ์ได้เหมาะสมกับบางสถานการณ์
- เริ่มรู้จักชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- ชอบท้าทายผู้ใหญ่
- ต้องการให้มีคนฟัง คนสนใจ

3) พัฒนาการด้านสังคม ได้แก่

- แต่งตัวได้ด้วยตนเอง ไปห้องส้วมได้เอง
- เล่นร่วมกับคนอื่นได้
- รอคอยตามลำดับก่อน - หลัง
- แบ่งของให้คนอื่น
- เก็บของเล่นเข้าที่

4) พัฒนาการด้านสติปัญญา ได้แก่

- จำแนกสิ่งต่าง ๆ ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้
- บอกชื่อและนามสกุลของตนเองได้
- พยายามแก้ปัญหาด้วยตนเองหลังจากได้รับคำชี้แนะ
- สนทนาโต้ตอบ / เล่าเรื่องเป็นประโยคอย่างต่อเนื่อง
- สร้างผลงานตามความคิดของตนเอง โดยมีรายละเอียดเพิ่มขึ้น
- รู้จักใช้คำถาม “ทำไม”

2.3.5.3 คุณลักษณะ ตามวัย เด็กอายุ 5 ปี

คุณลักษณะตามวัยเป็นความสามารถตามวัย หรือพัฒนาการตามธรรมชาติ เมื่อเด็กมีอายุถึงวัยนั้นๆ ขณะเดียวกันจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล คุณลักษณะตามวัยที่สำคัญของเด็กอายุ 5 ปี มีดังนี้

1) พัฒนาการด้านร่างกาย ได้แก่

- กระโดดขาเดียวไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่องได้
- รับลูกบอลที่กระดอนขึ้นจากพื้นได้ด้วยมือทั้งสอง
- เดินขึ้น ลงบันไดสลับเท้าได้อย่างคล่องแคล่ว
- เขียนรูปสามเหลี่ยมตามแบบได้
- ตัดกระดาษตามแนวเส้นโค้งที่กำหนด
- ใช้ก้ำมเนื้อเล็กได้ดี เช่น ตัดกระดาษ ผูกเชือกกรองเท้า ฯลฯ
- ยึดตัว คล่องแคล่ว

2) พัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ ได้แก่

- แสดงอารมณ์ได้สอดคล้องกับสถานการณ์อย่างเหมาะสม
- ชื่นชมความสามารถและผลงานของตนเองและผู้อื่น
- ยึดตนเองเป็นศูนย์กลางน้อยลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) พัฒนาการด้านสังคม ได้แก่

- ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง
- เล่นหรือทำงานโดยมีจุดมุ่งหมายร่วมกับผู้อื่นได้
- พบผู้ใหญ่ รู้จักไหว้ ทำความเคารพ
- รู้จักขอบคุณ เมื่อรับของจากผู้ใหญ่
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย

4) พัฒนาการด้านสติปัญญา ได้แก่

- บอกความแตกต่างของกลิ้ง สี เสียง รส รูปร่าง จำแนก
- บอกชื่อ นามสกุล และอายุของตนเองได้
- พยายามหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง
- สนทนาโต้ตอบ / เล่าเป็นเรื่องราวได้
- สร้างผลงานตามความคิดของตนเอง โดยมีรายละเอียดเพิ่มขึ้น
- รู้จักใช้คำถาม “ทำไม” “อย่างไร”
- เริ่มเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม
- นับปากเปล่าได้ถึง 20

2.3.6 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

2.1.6.1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

2.1.6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

2.1.6.3 มีวินัย

2.1.6.4 ใฝ่เรียนรู้

2.1.6.5 อยู่อย่างพอเพียง

2.1.6.6 มุ่งมั่นในการทำงาน

2.1.6.7 รักความเป็นไทย

2.1.6.8 มีจิตสาธารณะ (หลักสูตรสถานศึกษาการศึกษาปฐมวัยฉบับปรับปรุง โรงเรียน

เทศบาล 4 อุดมวิทย์สมใจ. 2556 : 18)

2.3.7 การจัดกิจกรรมเตรียมประสบการณ์การเรียนรู้

โรงเรียน จัดการเรียนการสอนให้เด็กอายุ 3 – 5 ปี โดยจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ผ่านการเล่น เป็นการบูรณาการและผสมผสานการสอนแบบการใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ทั้งทางด้าน เนื้อหาสาระและทักษะกระบวนการผ่านการจัดกิจกรรม 6 กิจกรรม เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์ตรง เรียนรู้จากการลงมือกระทำ เกิดความรู้ มีทักษะ มีคุณธรรม จริยธรรม และเกิดการ พัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคมและสติปัญญามีทักษะกระบวนการคิด ความเป็น ไทย รักสิ่งแวดล้อมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

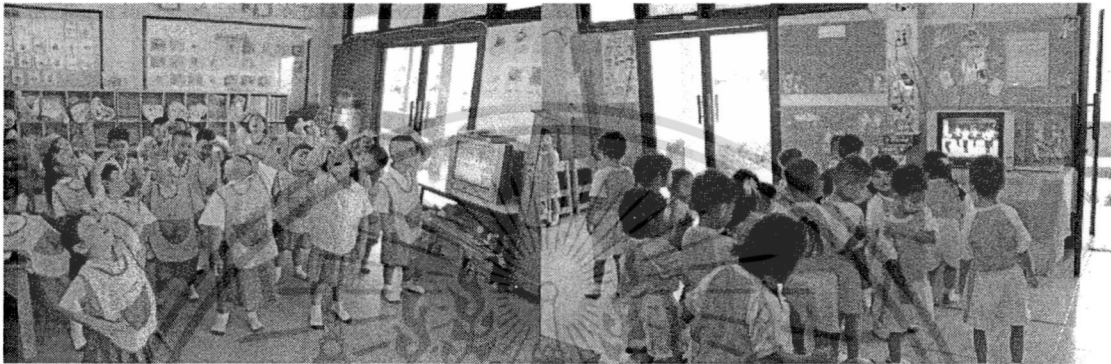
2.3.7.1 การจัดกิจกรรม 6 กิจกรรม ดำเนินการดังนี้

2.3.7.1.1 กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ เป็นกิจกรรมที่让孩子ได้เคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของ ร่างกายตามจังหวะอย่างอิสระ โดยใช้เสียงเพลง คำคล้องจอง เครื่องเคาะจังหวะ และอุปกรณ์อื่น ๆ ประกอบการเคลื่อนไหว เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดจินตนาการความคิดสร้างสรรค์ รู้จังหวะและควบคุม การเคลื่อนไหวของตนเองได้ กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะประกอบไปด้วย(1) การเคลื่อนไหวขั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นฐาน(2)การเคลื่อนไหวอิสระ(3)การเคลื่อนไหวตามคำบรรยาย(4)การเคลื่อนไหวตามจินตนาการ (5)การเคลื่อนไหวตามข้อตกลง (6)การเคลื่อนไหวเชิงสร้างสรรค์(7)การเคลื่อนไหวอยู่กับที่(8)การเคลื่อนไหวเป็นคู่(9)การทำท่าทางประกอบเพลง (10)การทำท่าทางตามความหมายของเพลง(11)การเลียนแบบท่าทางสัตว์(12)การเป็นผู้นำและผู้ตาม(13)การร้องเพลง

โดยการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ ครูสามารถจัดให้สัมพันธ์กับเนื้อหาหรือประสบการณ์ที่ครูต้องการให้เด็กเรียนรู้ และควรจัดกิจกรรมนี้อยู่น้อยวันละประมาณ 15-20 นาที ก่อนสิ้นสุดกิจกรรมทุกครั้งควรให้เด็กพัก เช่น นอน นั่งฟังเพลง เป็นต้น



ภาพที่ 2.14 ภาพตัวอย่างการแสดงกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะในการลงพื้นที่ 6 โรงเรียนของโรงเรียนประถมศึกษา เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี (ภาพโดย : จุฑามาศ เกียรติเวช)

2.3.7.1.2 กิจกรรมเสริมประสบการณ์ (กิจกรรมในวงกลม)

(1) จุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมในวงกลม มีดังนี้

- เพื่อให้เด็กเข้าใจเนื้อหาและเรื่องราวในแผนการจัดประสบการณ์
- เพื่อให้เด็กมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับครู
- เพื่อให้เด็กได้ฝึกความมีระเบียบวินัย มารยาทในการฟัง และพูด

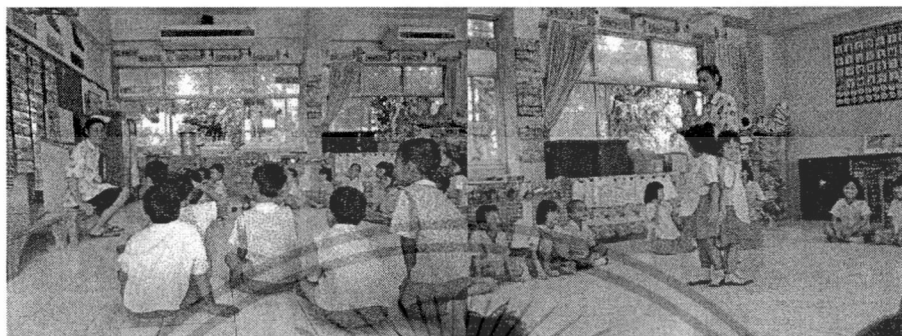
(2) ลักษณะการจัดเนื้อหาเป็นการเตรียมสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตแบบบูรณาการโดยจัดเป็นหน่วยการสอนประจำสัปดาห์แบบบูรณาการตลอดปีการศึกษา โดยให้ครอบคลุมกลุ่มสาระการเรียนรู้ หากแยกสาระการเรียนรู้จะได้ 5กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

- (2.1) สาระการเรียนรู้ เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก
- (2.2) สาระการเรียนรู้ เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก
- (2.3) สาระการเรียนรู้ เรื่องราวเกี่ยวกับธรรมชาติรอบตัว
- (2.4) สาระการเรียนรู้ เรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก
- (2.5) สาระการเรียนรู้ วันสำคัญ

(3) บทบาทหน้าที่ของครูก่อนทำการสอน ครูจะต้องศึกษาแนวทางในการจัดประสบการณ์นี้อย่างละเอียด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดเตรียมประสบการณ์ให้กับเด็ก และจัดเตรียมสื่อการสอนที่ได้เสนอแนะไว้อย่างครบถ้วน เพื่อที่จะทำให้การสอนบรรลุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้อย่างสมบูรณ์ อย่างไรก็ตาม ครูอาจปรับปรุง เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของท้องถิ่น การสอนเนื้อหาให้เด็กต้องจัดกิจกรรมให้เด็กสนใจ เช่น การเล่านิทาน การร้องเพลง ทักษะศึกษาตามแหล่งการเรียนรู้ การเล่าเรื่องให้ผู้อื่นเข้าใจ การอภิปราย ซักถาม ทักษะกระบวนการกลุ่ม ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน การจำแนกเปรียบเทียบ เป็นต้น



ภาพที่ 2.15 ภาพตัวอย่างกิจกรรมเสริมประสบการณ์ (กิจกรรมในวงกลม)
ในการลงพื้นที่ 6 โรงเรียนของโรงเรียนประถมศึกษา
เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี

(ภาพโดย : จุฑามาศ เกียรติเวช)

2.3.7.1.3 กิจกรรมสร้างสรรค์ และกิจกรรมเสรี

(1) จุดมุ่งหมายของการจัดศูนย์การเรียนรู้กิจกรรมเสรี ศูนย์การเรียนรู้กิจกรรมเสรีมีความมุ่งหมายที่สำคัญโดยเฉพาะ ดังนี้

- ให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง ด้วยการประกอบกิจกรรมที่สอดคล้องกับธรรมชาติ และสนองความต้องการของเด็กทางการเล่นที่แฝงไว้ซึ่งการศึกษา
- เปิดโอกาสให้เด็กได้ทดลอง คิดค้นคว้า และสร้างสรรค์ด้วยความสนุกและเพลิดเพลิน แสวงหาความรู้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องวิตกกังวล
- ฝึกทักษะการเตรียมความพร้อมด้านประสาทสัมผัสทางตาและมือเกิดพัฒนาการทางการตัดสินใจ การมีเหตุผล รู้ขนาด จำนวนสี และรูปลักษณะ ทั้งช่วยฝึกเชาวน์ปัญญา อันเป็นทางนำหรือเตรียมเด็กไปสู่การอ่าน และการเขียนในโอกาสต่อไป
- ฝึกเด็กให้ทำงานเป็นกลุ่ม เรียนรู้สิทธิและหน้าที่ ความรับผิดชอบของตน และเพื่อนภายในสังคมเล็ก ๆ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- ฝึกให้รู้จักประหยัดวัสดุการศึกษา ฝึกเด็กให้รู้จักการเล่นเครื่องเล่น การเก็บรักษาอุปกรณ์ เครื่องเล่น ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อยและครบถ้วน
- ให้เป็นวิธีการที่เด็ก ๆ ได้รับความรัก ความอบอุ่น การปกป้องรักษา การอบรมเลี้ยงดู และการปกป้องให้ปลอดภัย ที่จะอยู่ร่วมกันในสถานศึกษาได้อย่างเป็นสุข
- ให้เป็นวิธีการช่วยส่งเสริมเด็ก ๆ ได้รับความพัฒนาการทางอารมณ์จิตใจ ร่างกาย สติปัญญา และสังคม ครบถ้วนพร้อมในโอกาสเดียวกัน
- ให้เป็นวิธีการช่วยให้ครูทราบปัญหา ความคับข้องใจเด็ก ทำให้ครูสามารถหาวิธีช่วยคลี่คลายปัญหาให้แก่เด็กได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เป็นวิธีการปูพื้นฐานประสบการณ์ และความรู้ ให้เด็กมีความพร้อม สามารถช่วยตนเองได้ถูกต้อง เหมาะสมกับวัยของเด็ก พร้อมทั้งจะไปศึกษาต่อไปในชั้นประถมศึกษาปีที่ หนึ่ง ได้อย่างเป็นสุข

- ให้เป็นวิธีการที่ช่วยให้ครูทราบความสนใจเป็นพิเศษของเด็ก และสามารถ ประเมินผลพัฒนาการและพฤติกรรมของเด็กแต่ละคนได้ พร้อมทั้งจะรายงานลงในสมุดรายงาน ประจำตัวของเด็กแต่ละคน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- ให้เป็นวิธีการช่วยให้ครูตื่นตัวอยู่เสมอ ในการที่จะค้นคว้าหาความรู้ เพิ่มเติม สืบหาแหล่ง วัสดุ อุปกรณ์ และคิดค้น สร้างสรรค์ อุปกรณ์ใหม่ ๆ ขึ้น เพื่อส่งเสริมความ พร้อมให้แก่เด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยแผนการจัดประสบการณ์ได้เสนอแนะกิจกรรม 13 ศูนย์ โรงเรียนควรจัดอย่างน้อย 6 ศูนย์ และให้เด็กได้เรียนรู้ในแต่ละวัน อย่างน้อยคนละ 2 ศูนย์ โดย ศูนย์การเรียนรู้ที่เสนอ 13 ศูนย์ มีดังนี้

1) ศูนย์หนังสือ ศูนย์หนังสือ เล่นได้ 6 คน อาจจะมีชั้นวางหนังสือ หรือ กระจาป้า หรือฉากพับได้ เป็นที่วางหนังสือ ควรจัดอยู่ในมุมเงียบ อาจจะมีปูเสื่อ หรือโต๊ะ + เก้าอี้เล็ก ๆ จัดตกแต่งให้กะทัดรัด ชวนให้อยากเข้าไปนั่ง ไม่ควรเอาหนังสือออกมาจัดที่ละมาก ๆ ควรจะทำ หนังสือที่เหมาะสมกับหน่วยประสบการณ์ไว้ทุก ๆ ครั้ง



ภาพที่ 2.16 ศูนย์หนังสือ

(ภาพโดย : จุฑามาศ เกียรติเวช)

2) ศูนย์บ้าน เล่นได้ 6 คน อุปกรณ์ควรมีดังนี้ เตียงนอน โต๊ะเครื่องแป้ง เสื้อผ้า ตุ๊กตา เพลนอน ชุดเครื่องเล่นหม้อข้าวหม้อแกง ชุดน้ำชา โต๊ะทำครัว เครื่องเล่น โทรศัพท์ เตารีด เสื่อ ไม้กวาด ถังขยะ

3) ศูนย์วาดภาพสีเทียน เล่นได้ 6 คน ที่ศูนย์ควรมีอุปกรณ์ดังนี้ ดินสอสี เทียนต้องมีขนาดใหญ่ 1 ซม. ยาว 11 ซม. กระดาษอัดสำเนาเหลือใช้ชนิดที่มีตัวหนังสือหน้าเดียว ที่ใส่ ดินสอสีเทียน

4) ศูนย์งานกระดาษ เล่นได้ 4 คน กิจกรรมมีดังนี้ การฉีกกระดาษ การตัด กระดาษ การม้วน และพับกระดาษ

5) ศูนย์ปั้น เล่นได้ 4 คน อาจจะใช้ดินเหนียว ดินน้ำมัน หรือแป้งทำขนมก็ได้ ศูนย์นี้เป็นเครื่องเล่นที่ให้ความพอใจแก่เด็ก ชวนใจให้เด็กเล่น ช่วยคลี่คลายอารมณ์เด็กที่จะเล่น ทำลายสิ่งต่าง ๆ และก้าวร้าวระรานผู้อื่น เด็กได้ทำและสร้างสิ่งต่าง ๆ ขึ้นจากวัตถุดิบ และฝึกทักษะ การใช้มือกับตัวร่วมกัน และการทำงานร่วมกันกับเพื่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) ศูนย์สีน้ำ เล่นได้ 2 คน อุปกรณ์ ได้แก่ สีฝุ่น ขาหยั่งตั้ง กระดาษ หนังสือพิมพ์ หรือกระดาษอย่างอื่นก็ได้ เสื่อกันเปื้อน และไม่กวาด ที่ไถยผง ถังน้ำ ผ้าเช็ดทำความสะอาด สะอาด

7) ศูนย์กิจกรรมพิเศษ ได้แก่ (1) การหยดสีบนกระดาษเปียก (2) การเทสี (3) การพับสี (4) การเป่าสี (5) การเขียนภาพด้วยฟองน้ำ (6) การเล่นประดิษฐ์เศษวัสดุ

8) ศูนย์ทักษะ เล่นได้ 4 คน ศูนย์นี้มีได้ให้เด็กนั่งโต๊ะอ่าน เขียน คณิตศาสตร์ และภาษาไทย แต่เน้นไปทางการฟัง พูด อ่าน

9) ศูนย์ดนตรี เล่นได้ 4 คน ควรอนุญาตให้เด็กได้ทดลองเล่นกับอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเป็นเสียงดนตรีได้อย่างเสรี อุปกรณ์ศูนย์ดนตรี เช่น กระจบอง ท่อโลหะ ผ่าน้อัดลม และฝา กระจบองต่าง ๆ กระจบอง ลูกชัต เหล็กสามเหลี่ยม ฯลฯ

10) ศูนย์บล็อก เล่นได้ 4 คน สื่อที่ใช้ได้แก่ ไม้บล็อก ฟันจำลองคนและสัตว์ ตู้เก็บไม้บล็อก และน้ำมันขนาด 180 x 200 ซม. โดยอิทธิพลที่เด็กได้รับจากการที่ได้เล่นกับไม้บล็อก ได้แก่ ช่วยให้เด็กแสดงความรู้สึกออกมา สร้างความเป็นระเบียบ มีการตัดสินใจ การมีเหตุผล และ ช่วยให้เด็กได้พัฒนาการทางสังคม

11) ศูนย์เครื่องเล่นสัมผัส เล่นได้ 4 คน ชั้นแห่งพัฒนาการในการเล่นเครื่องเล่นสัมผัส โดยมีขั้นตอนดังนี้ (1) จับต้องลูกบอลเครื่องเล่นอย่างเงอะงะ รุ่มร่าม (2) ค่อย ๆ ทวีความชำนาญขึ้นทีละน้อย (3) เริ่มต้นที่จะมองเห็นความสัมพันธ์กันของเครื่องเล่นนั้น ๆ (4) ใส่หมุดหรือจุกไม้ลงได้ถูกต้องตามโครงหรือหุ่นที่รองรับ (5) ทำไปตามโครงการที่คิดไว้ ด้วยความรอบคอบ และเป็นระเบียบ (6) มีความสนใจในรูปร่างลักษณะของสิ่งของที่ไว้วาง ๆ แหว่ง ๆ และสามารถ ประกอบรูปภาพที่ตัดออกเป็นชิ้น ๆ สำหรับต่อเล่นได้

12) ศูนย์น้ำ เล่นได้ 2 คน ศูนย์นี้มีประโยชน์ คือ (1) ช่วยระบบความก้าวร้าวระรานของเด็ก (2) ช่วยผ่อนคลายอารมณ์ของเด็ก (3) ช่วยให้เด็กได้เล่นเข้าหมู่เข้าพวก (4) ช่วยจัดสิ่งของเด็กชอบใจให้เด็กได้เล่นแทน

13) ศูนย์เล่นกับทราย เล่นได้ทั้งในบ่อทรายขนาดใหญ่ และในศูนย์การเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) ทดลองเล่นด้วยการให้เม็ดทรายร่วงลอดออกทางระหว่างช่องของนิ้วมือ (2) ทดลองเล่นด้วยการใส่ทรายลงในภาชนะแล้วก็เทออกทำซ้ำ ๆ กันเช่นนี้บ่อย ๆ (3) ทดลองใช้มือตบทรายเล่น ชอบเล่นฝังตัวอยู่ในทราย หรือเอาทรายกลบขาทั้งสอง (4) ทดลองเล่นด้วยการขุดทรายเล่นให้เป็นโพรง แล้วสอดมือเข้าไปในโพรงนั้น (5) ทดลองเล่นด้วยการโกยทรายขึ้นเป็นกอง ทำเป็นปราสาททราย เจดีย์ทราย หรือเล่นทำอุโมงค์ (6) ทดลองเล่นด้วยการใช้พลั่ว เสียมด้ามสั้น ๆ ขุดทราย ทำเป็นอุโมงค์ แม่น้ำหรือภูเขา (7) ทดลองเล่นด้วยการตกแต่ง ประดับประดาเจดีย์ทราย ปราสาททราย

2.3.7.1.4 กิจกรรมกลางแจ้ง

(1) จุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง

- เพื่อให้เด็กได้ออกกำลังกายกลางแจ้งซึ่งจะช่วยให้เด็กมีสุขภาพดี
- เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ กล้ามเนื้อเล็ก และฝึกประสาทสัมผัสระหว่างมือ กับตา มือกับเท้า
- เพื่อเป็นการพัฒนาทาง อารมณ์ สังคม และสติปัญญา และจินตนาการ

ของเด็ก

(2) ลักษณะการจัดกิจกรรมกลางแจ้ง ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การละเล่นพื้นเมือง
- การเล่นบ้านจำลอง
- การเล่นทราย
- การเล่นเครื่องเล่นสนาม
- การรับส่งบอล

2.3.7.1.5 เกมการศึกษา เกมการศึกษาเป็นเกมการเล่นที่ฝึกการสังเกต พัฒนาระบบการคิด และเกิดความคิดรวบยอดเกมการศึกษามีกฎ คือเด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มได้ เกมการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับเด็กระดับก่อนประถมศึกษา เช่น เกมการจับคู่สิ่งๆที่เหมือนกัน เกมการแยกประเภท จัดหมวดหมู่ เกมการเรียงลำดับ เกมการสังเกตรายละเอียดของภาพ เกมการหาความสัมพันธ์ ซึ่งเกมการศึกษาที่จัดให้เด็กเล่นควรเริ่มจากง่ายไปหายาก จากภาพไปสู่รูปทรงและสัญลักษณ์ที่ซับซ้อนขึ้น เมื่อครูให้เด็กเล่นเกมใหม่ควรแนะนำวิธีเล่น และเมื่อเล่นเสร็จครูควรตรวจสอบความถูกต้องบางเกมเด็กอาจตรวจสอบคำตอบได้ด้วยตนเอง

เกมการศึกษานี้ครูสามารถผลิตได้ด้วยตนเองอย่างง่าย ๆ ให้สอดคล้องกับเนื้อหา หรือประสบการณ์ที่ต้องการให้เด็กเรียนรู้ ควรเปิดโอกาสให้เด็กเล่นเกมการศึกษาเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อยทุกวัน โดยอาจจัดวางไว้ให้เด็กเลือกเล่นทบทวนตามความต้องการ นอกเหนือจากเวลาที่กำหนด(หลักสูตรสถานศึกษาการศึกษาปฐมวัยฉบับปรับปรุง โรงเรียนเทศบาล 4 อุดมวิทย์สมใจ. 2556 : 117-126)

2.3.8 ขอบข่ายของกิจกรรม

การเลือกกิจกรรมประจำวันที่มาจัดในแต่ละวันนั้นไม่จำเป็นต้องจัดครบทั้ง 6 กิจกรรม ยืดหยุ่นให้ครบได้ภายใน 1 สัปดาห์ แต่ต้องให้กิจกรรมแต่ละวันครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

1) การพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อใหญ่ การเคลื่อนไหว และความคล่องแคล่วในการใช้อวัยวะต่าง ๆ จึงจัดกิจกรรม โดยให้เด็กได้เล่นอิสระกลางแจ้ง เล่นเครื่องเล่น สนาม เคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะดนตรี

2) การพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือและตา จึงจัดกิจกรรมโดยให้เด็กได้เล่นเครื่องเล่นสัมผัส เล่นเกมต่อภาพ ฝึกช่วยเหลือตนเองในการแต่งกาย หยิบจับชิ้นส่วนใช้อุปกรณ์ศิลปะ เช่น สีเทียน กรรไกร พู่กัน ดินน้ำมัน ฯลฯ

3) การพัฒนาอารมณ์ จิตใจ และปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้เด็กมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น มีความเชื่อมั่น กล้าแสดงออก มีวินัยในตนเองรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ประหยัด เมตตา กรุณา เอื้อเฟื้อ แบ่งปัน มีมารยาทและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทยและศาสนาที่นับถือ จึงจัดกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านการเล่นให้เด็กได้มีโอกาสตัดสินใจเลือก ได้รับการตอบสนองตามความต้องการ ได้ฝึกปฏิบัติโดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ตลอดเวลาที่โอกาสเอื้ออำนวย

4) การพัฒนาสังคมนิสัย เพื่อให้เด็กมีลักษณะนิสัยที่ดี แสดงออกอย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ อย่างมีความสุข ช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวัน มีนิสัยรักการทำงาน รู้จักระมัดระวังความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น จึงจัดให้เด็กได้ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอย่างสม่ำเสมอ เช่น รับประทานอาหาร พักผ่อนนอนหลับขับถ่าย ทำความสะอาดร่างกาย เล่นและทำงานร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติตามกฎกติกาข้อตกลงของส่วนร่วม เก็บของเข้าที่เมื่อเล่นหรือทำงานเสร็จ ฯลฯ

5) การพัฒนาการคิด เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสได้พัฒนาความคิดรวบยอดสังเกต จำแนก เปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับเหตุการณ์ แก้ปัญหา จึงจัดกิจกรรมให้เด็กได้สนทนาอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เชิญวิทยากรมาพูดคุยกับเด็ก ค้นคว้าจากแหล่ง ข้อมูลต่าง ๆ ทดลอง ศึกษานอกสถานที่ประกอบอาหาร หรือจัดให้เด็กได้เล่นเกมการศึกษาที่เหมาะสมกับวัยอย่าง หลากหลาย ผักการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในการทำกิจกรรมทั้งที่เป็นกลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่ หรือรายบุคคล

6) การพัฒนาภาษา เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสใช้ภาษาสื่อสารถ่ายทอดความรู้สึก ความนึกคิด ความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ที่เด็กมีประสบการณ์ จึงจัดกิจกรรมทางภาษาให้มีความ หลากหลายในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มุ่งปลูกฝังให้เด็กรักการอ่าน และบุคลากรที่แวดล้อม ต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้ภาษา ทั้งนี้ยังคำนึงถึงหลักการจัดกิจกรรมทางภาษาที่เหมาะสมกับเด็ก เป็นสำคัญ

7) การส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ได้ถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกและเห็นความสวยงามของสิ่งต่าง ๆ รอบตัว โดยใช้กิจกรรมศิลปะและดนตรีเป็นสื่อ ใช้การเคลื่อนไหวและจังหวะตามจินตนาการ ให้ประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ อย่างอิสระตามความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเด็กเล่นบทบาทสมมติในมุมต่าง ๆ เล่นน้ำ เล่นทราย เล่น ก่อสร้างสิ่ง ต่าง ๆ เช่น แห่งไม้รูปทรงต่าง ฯลฯ (หลักสูตรสถานศึกษาการศึกษาปฐมวัยฉบับปรับปรุง โรงเรียนเทศบาล 4 อุดมวิทย์สมใจ. 2556 : 117-118)

2.3.9 สื่อ

สื่อเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ ทำหน้าที่เป็นตัวกลางถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ สร้างสถานการณ์การเรียนรู้ให้แก่เด็ก กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ตลอดจนสร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมให้แก่เด็ก สื่อสามารถแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่

- 1) สื่อธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น พืช ผัก ผลไม้ ดิน หิน เป็นต้น
- 2) สื่อสิ่งพิมพ์ หมายถึง หนังสือและเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น เอกสาร หนังสือ ตำรา นิตยสาร หนังสือพิมพ์ วารสาร จุลสาร แผนที่ แผนที่ แผนที่ ภูมิ ตาราง สถิติกราฟ เป็นต้น
- 3) สื่อวัสดุและอุปกรณ์ หมายถึง วัสดุที่ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อประกอบการเรียน เช่น บัตร คำ พันทดลอง เกมการศึกษา เครื่องมืออุปกรณ์การทดลอง เป็นต้น
- 4) สื่อที่ไม่ใช่ความเรียง หมายถึง สื่อที่ไม่มีตัวหนังสือกำกับ เช่น สัญลักษณ์ต่าง ๆ เครื่องหมายต่าง ๆ
- 5) สื่อเทคโนโลยี หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่ได้ผลิตขึ้นเพื่อใช้ควบคู่กับเครื่องมือ โทรทัศน์วัสดุ หรือเครื่องมือที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น เทปบันทึกภาพ (วีดิทัศน์) แถบบันทึกเสียง สไลด์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น (หลักสูตรสถานศึกษาการศึกษาปฐมวัยฉบับปรับปรุง โรงเรียนเทศบาล 4 อุดมวิทย์สมใจ. 2556 : 128)

2.4 สารการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว

สารการเรียนรู้ธรรมชาติรอบตัว เด็กควรจะได้รู้จักสิ่งมีชีวิตที่เป็นต้นไม้ ดอกไม้ สัตว์ รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงของโลกที่แวดล้อมเด็กตามธรรมชาติ เช่น ฤดูกาล กลางวัน กลางคืน ฯลฯ แนวคิดที่ควรให้เกิดหลังจากเด็กเรียนรู้ธรรมชาติรอบตัว มีดังนี้

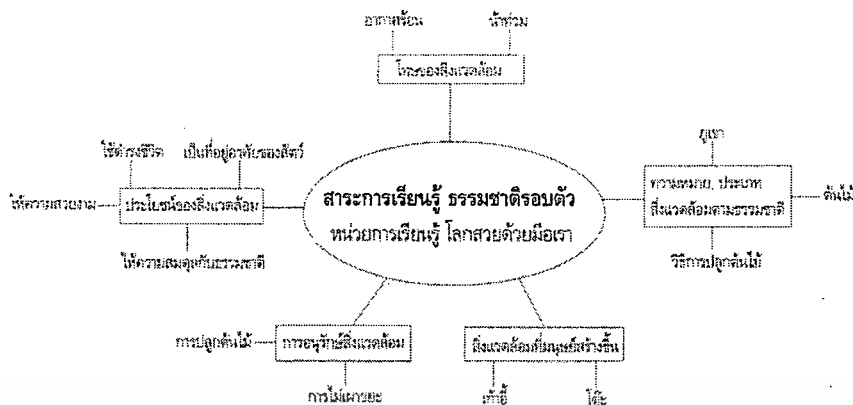
1) ธรรมชาติรอบตัวฉันมีทั้งสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต สิ่งมีชีวิตต้องการอากาศ แสงแดด น้ำและอาหารเพื่อเจริญเติบโต สิ่งมีชีวิตสามารถปรับตัวให้เข้ากับลักษณะอากาศ ฤดูกาล และยังต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน สำหรับสิ่งไม่มีชีวิต เช่น น้ำ หิน ดิน ทราย ฯลฯ มีรูปร่าง สี ประโยชน์ และโทษต่างกัน

2) ลักษณะอากาศรอบตัวแต่ละวันอาจเหมือนหรือแตกต่างกันได้ บางครั้งฉันทายลักษณะอากาศได้จากสิ่งต่างๆ รอบตัว เช่น เมฆ ท้องฟ้า ลม ฯลฯ ในเวลากลางวันเป็นช่วงเวลาที่ดวงอาทิตย์ขึ้นจนดวงอาทิตย์ตก คนส่วนใหญ่จะตื่นและทำงาน ส่วนฉันไปโรงเรียนหรือเล่น เวลากลางคืนเป็นช่วงเวลาที่ดวงอาทิตย์ตกจนดวงอาทิตย์ขึ้น ฉันและคนส่วนใหญ่จะนอนพักผ่อนตอนกลางคืน

3) สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติรอบตัวฉัน เช่น ต้นไม้ สัตว์ น้ำ ดิน หิน ทราย อากาศ ฯลฯ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิตต้องได้รับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นรอบๆ ตัวฉัน เช่น บ้านอยู่อาศัย ถนนหนทาง สวนสาธารณะ สถานที่ต่างๆ ฯลฯ เป็นสิ่งที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน ทุกคนรวมทั้งฉันช่วยกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและรักษาสาธารณสุขสมบัติโดยไม่ทำลายและบำรุงรักษาให้ดีขึ้นได้

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า สารการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว คือ สารการเรียนรู้ธรรมชาติรอบตัว คือ สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติรอบตัว เช่น ต้นไม้ สัตว์ น้ำ ดิน หิน ทราย อากาศ ฯลฯ เป็นสิ่งจำเป็นและเป็นสิ่งที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน ธรรมชาติรอบ ๆ ตัวเด็กเป็นตัวกระตุ้นสำคัญในการหล่อหลอมพฤติกรรม และบุคลิกภาพ ให้เกิดการตระหนักรู้ถึงความสำคัญของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นพื้นฐานที่นำไปสู่พฤติกรรมการอนุรักษ์ต่อไป (คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 . 2547 : 25-26)

2.4.1 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้โลกสวยด้วยมือเรา



ภาพที่ 2.17 ภาพแสดงผังมโนทัศน์ สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้ โลกสวยด้วยมือเรา
(ภาพโดย : จุฑามาศ เลียรเวช)

ผู้วิจัยได้สรุป แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้โลกสวยด้วยมือเรา เด็กควรได้เรียนรู้ เรื่องราวเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว เพื่อสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านสังคม

ตารางที่ 2.6 ตารางแผนการสอน สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้ โลกสวยด้วยมือเรา

สิ่งที่ได้รู้แล้ว	สิ่งที่เด็กต้องการรู้	สิ่งที่เด็กควรรู้
1. ต้นไม้ 2. ภูเขา 3. แม่น้ำ, ลำคลอง 4. สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ	1. การเจริญเติบโตของต้นไม้ 2. วิธีการปลูกต้นไม้ 3. การขยายพันธุ์ต้นไม้ 4. การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม	1. ความหมาย, ประเภท สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ 2. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น 3. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 4. ประโยชน์ของสิ่งแวดล้อม 5. โทษของสิ่งแวดล้อม

(แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยโรงเรียนเทศบาล 4 อุดมวิทย์สมใจ. 2556 : 1)

2.4.2 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ปฐมวัย 3-5ปี สาระการเรียนรู้ย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

จากศึกษาแผนการสอน รวบรวมข้อมูล และสัมภาษณ์คุณครูปฐมวัย พบว่า แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ปฐมวัย 3-5ปี สาระการเรียนรู้ย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีการเรียนการสอนในสัปดาห์ที่ 33 วันที่ 3 (แผนการสอนรายปี) แสดงแผนการสอนในตารางที่ 2.9

ตารางที่ 2.7 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ปฐมวัย กิจกรรม เสรี

กิจกรรมเสรี	
จุดประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการได้ 2. เล่นและร่วมกิจกรรมกับผู้อื่นได้ 3. คิด สังเกต และแก้ปัญหาได้ 4. รู้จักการคอย เอื้อเฟื้อ แบ่งปันได้
สาระการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สาระที่ควรเรียนรู้ คือ การเล่นตามศุนย์เป็นการเล่นในศุนย์ประสบการณ์ต่างๆ อย่างอิสระ ซึ่งจะช่วยพัฒนาความคิดและจินตนาการของเด็กควบคู่ไปกับการรับผิดชอบ การรอคอย การแบ่งปัน 2. ประสบการณ์สำคัญ ช่วยพัฒนาการความคิดและจินตนาการของเด็กควบคู่ไปกับการรับผิดชอบ การเล่นร่วมกัน และการคิดแก้ไขปัญหา
วิธีดำเนินกิจกรรม	นักเรียนไปศึกษาที่ ศุนย์หนังสือ
สื่อ	หนังสือนิทานเกี่ยวกับธรรมชาติ
การประเมิน	สังเกตการคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ

จากการศึกษากิจกรรมเสรี ซึ่งมีความคล้ายกับกิจกรรมสร้างสรรค์ เพราะเป็นกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างจินตนาการ โดยเป็นวิธีการช่วยส่งเสริมเด็ก ๆ ด้รับพัฒนาการทางอารมณ์จิตใจ ร่างกายสติปัญญา และสังคม ครบถ้วนพร้อมในโอกาสเดียวกัน ทั้งนี้กิจกรรมเสรีในสัปดาห์ที่ 33 วันที่ 3 (แผนการสอนรายปี) นี้จะสอนเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสื่อที่ใช้ในการสอนนั้น คือหนังสือนิทานที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับธรรมชาติ

จากการศึกษาและสัมภาษณ์คุณครูปฐมวัย พบว่า แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ปฐมวัย เป็นแผนการสอนตามกิจกรรมต่างๆที่ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยได้เรียนรู้สอดคล้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านสังคม ตามสาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้โลกสวยด้วยมือเรา ซึ่งมีเนื้อหาการสอนเกี่ยวกับ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผู้วิจัยได้ศึกษา กิจกรรมเสรี ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์คุณครูปฐมวัยที่อยากให้มีการพัฒนารูปแบบหนังสือนิทานที่ใช้เป็นสื่อการสอนของกิจกรรมเสรี ให้มีรูปแบบที่แปลกใหม่ เพื่อสร้างความสนใจให้แก่เด็กมากยิ่งขึ้น

2.5 เนื้อหาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.5.1 ความหมายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ (2550 : 156) ได้กล่าวว่า ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ประกอบด้วยสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ได้แก่ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรสัตว์ป่า

นิวัติ เรื่องพานิช (2537 : 38) ได้กล่าวว่า ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติมีประโยชน์สามารถสนองความต้องการของมนุษย์ได้ หรือมนุษย์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เช่นบรรยากาศ ดิน น้ำ ป่าไม้ ทุ่งหญ้า สัตว์ป่า แร่ธาตุ พลังงาน รวมทั้งกำลังงานจากมนุษย์ด้วย

ผู้วิจัยสรุปว่า ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเรา ทั้งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ที่สามารถให้ประโยชน์แก่มนุษย์

2.5.2 องค์ประกอบของระบบนิเวศ

องค์ประกอบของระบบนิเวศ หรือโครงสร้างระบบนิเวศ สามารถแบ่งองค์ประกอบได้ 2 ส่วน ดังนี้

2.4.4.1 องค์ประกอบกลุ่มสิ่งไม่มีชีวิต เช่น ทรัพยากรธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ได้แก่ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรอากาศ

2.4.4.2 องค์ประกอบกลุ่มสิ่งมีชีวิต ได้แก่ (1) กลุ่มพืช ได้แก่ ต้นมะม่วง ต้นขนุน เป็นต้น หรือที่เรารู้จักกันโดยทั่วไปว่า ทรัพยากรป่าไม้ (2) กลุ่มสัตว์ ได้แก่ มนุษย์ แมว สุนัข เป็นต้น หรือที่เราเรียกกันโดยทั่วไปว่า ทรัพยากรสัตว์ (3) กลุ่มจุลินทรีย์ ได้แก่ เชื้อรา ไวรัส เป็นต้น (สุภาวณฺ์ รัตนเลิศนุสรณ์. 2550 : 14)

2.5.3 สาเหตุและผลกระทบจากการที่ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลาย

สัตว์ป่าบางชนิดได้สูญพันธุ์ไป พื้นที่ป่าไม้ของโลกลดน้อยลง ซึ่งการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้มีสาเหตุหลัก ๆ ดังนี้

2.5.3.1 การเพิ่มของจำนวนประชากร จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นทำให้การเพาะปลูกและการทำอุตสาหกรรมมีเพิ่มขึ้น ทำให้พืชบางชนิดถูกทำลาย ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติเกิดสารพิษตกค้าง

2.5.3.2 การขยายตัวทางเศรษฐกิจ ความเจริญทางเศรษฐกิจทำให้มนุษย์มีความต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเกินความจำเป็นในการดำรงชีพและขาดการวางแผนในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

2.5.3.3 ประชากรขาดความรู้และมีค่านิยมที่ไม่ถูกต้อง ทรัพยากรธรรมชาติเป็นจำนวนไม่น้อยที่ถูกทำลายไปเพราะรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เช่น การพรวนดินฝั่งแดดไว้สำหรับเตรียมการเพาะปลูกจะทำให้อินทรีย์สารและความชื้นในดินเสียไป การทำลายวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมดินจะทำให้ผิวดินถูกกัดกร่อนจากกระแสลมและกระแสน้ำ ทำให้ความร้อนจากดวงอาทิตย์ทำลายอินทรีย์สารที่อยู่ในดิน เป็นต้น

2.5.3.5 การขาดการประชาสัมพันธ์ การประชาสัมพันธ์นอกจากจะช่วยให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแล้ว ยังช่วยเตือนให้ทราบถึงภัยอันตรายต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

จากผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเห็นว่า หากเรารู้จักบูรณาการความรู้ทั้งระดับพื้นฐานและระดับประยุกต์ โดยอาศัยกระบวนการทางกายภาพและชีวภาพ มาใช้ในการจัดการและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติแล้ว จะทำให้ระบบนิเวศอยู่ในสถานภาพสมดุลธรรมชาติ เหมาะที่จะนำมาใช้ประโยชน์ได้แบบยั่งยืน (สุภาวณฺ์ รัตนเลิศนุสรณ์. 2550 : 158-159)

2.5.4 ทรัพยากรป่าไม้

สุภาวณฺ์ รัตนเลิศนุสรณ์ (2550 : 173) ได้กล่าวไว้ว่า นับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันป่าไม้ถือเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีพของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม แม้ว่าป่าไม้จะจัดเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถทดแทนใหม่ได้ แต่การพัฒนาของป่าไม้จะดำเนินไปอย่างเชื่องช้า ประกอบกับในปัจจุบันป่าไม้เป็นจำนวนมากถูกถางเพื่อนำพื้นที่มาใช้เพื่อการเพาะปลูก หรือมีความต้องการใช้ไม้สูงขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ทำให้อัตราการใช้ป่าไม้สูงกว่าอัตราการงอกอย่างไม่ได้สัดส่วนซึ่งหากป่าไม้ยังคงถูกทำลายเช่นนี้ต่อไป จะทำให้เกิดภาวะอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แปรปรวน ดินหมดความอุดมสมบูรณ์และในที่สุดพื้นดินที่เคยมีความชุ่มชื้นและอุดมสมบูรณ์ก็จะกลายเป็นทะเลทราย

2.5.4.1 ความสำคัญของป่าไม้

สุภาวณฺญ์ รัตนเลิศนุสรณ์ (2550 : 174-175) ได้กล่าวว่า ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มนุษย์นำทรัพยากรป่าไม้มาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.5.4.1.1 ใช้เป็นวัสดุก่อสร้าง ไม้ นับว่าเป็นส่วนประกอบสำคัญในการก่อสร้างที่อยู่อาศัย

2.5.4.1.2 ใช้เป็นแหล่งอาหาร ป่าไม้เป็นแหล่งที่มาของอาหารทั้งสำหรับคนและสัตว์ อาหารที่มนุษย์ได้รับจากป่าไม้โดยตรง ได้แก่ ผลไม้ เมล็ดพืช ใบ ดอก หัว และลำต้น

2.5.4.1.3 ใช้เป็นเชื้อเพลิง โดยการตัดไม้มาใช้เป็นเชื้อเพลิงในรูปของไม้ฟืนหรือถ่าน

2.5.4.1.4 ช่วยปรับสภาพภูมิอากาศ เพราะป่าไม้ช่วยเก็บรักษาความชื้นในดินไว้ และช่วยลดความร้อนจากดวงอาทิตย์ที่ตกกระทบลงพื้นดิน และเป็นตัวบ่งบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของดินและชนิดของแร่ธาตุในดิน ป่าไม้

2.5.4.1.5 ด้านนันทนาการ ป่าไม้ที่ปรากฏอยู่ในส่วนต่าง ๆ ของโลกได้สรรค์สร้างความงดงามตามธรรมชาติเอาไว้ ไม่ว่าจะเป็นรูปทรง สีของดอกและใบ ความเป็นระเบียบของการเจริญงอกงาม ยิ่งไปกว่านั้นตามป่าดงพงไพรอากาศจะเย็นสบายและบริสุทธิ์ มีสัตว์ป่านานาชนิดอาศัยอยู่ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้จะช่วยปรุงแต่งให้ป่าไม้มีความงดงามมากยิ่งขึ้น

2.5.6.1.6 ช่วยลดความรุนแรงของน้ำท่วม ในขณะที่ฝนตกหนัก น้ำฝนบางส่วนจะถูกต้นไม้ในป่าดูดซับเอาไว้ทำให้ปริมาณน้ำที่ไหลลงตามลำน้ำลดลง ในขณะที่เดียวกันต้นไม้จะช่วยชะลอความเร็วของน้ำไหลให้ลดลง จึงช่วยลดความเสียหายของชีวิตและทรัพย์สินจากการเกิดน้ำท่วมได้เป็นจำนวนมาก

2.5.6.1.7 เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ป่าไม้จัดเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยและหลบภัยที่สำคัญของสัตว์ป่า ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้มีประโยชน์ต่อมนุษย์ในหลายด้าน เช่น เป็นอาหาร เป็นยารักษาโรค และทำให้เกิดความงดงาม การจัดการหรือบำรุงรักษาป่าไม้เอาไว้จะช่วยทำให้สัตว์ป่าชุกชุมและมนุษย์สามารถใช้ประโยชน์จากสัตว์ป่าได้อย่างไม่รู้จักหมดสิ้น

2.5.4.2 สาเหตุที่ทำให้ป่าถูกทำลาย วินัย วีระวัฒนานนท์ และ บานชื่น สีสันผ่อง (2537 : 88-89) ได้กล่าวว่า การที่ป่าถูกทำลายมีปริมาณมากขึ้นเรื่อย ๆ มีสาเหตุดังนี้

1) การใช้ไม้เป็นแหล่งพลังงาน

2) ความต้องการพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้เกิดความต้องการแสวงหาที่ดินที่อุดมสมบูรณ์มาใช้เพื่อการเกษตร โดยการตัดโค่นและถางป่าที่มีอยู่ การทำไร่เลื่อนลอย

3) ความต้องการใช้ไม้ เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ประจำวัน

สุภาวณฺญ์ รัตนเลิศนุสรณ์ (2550 : 176-177) ได้กล่าวว่า การสูญเสียทรัพยากรป่าไม้เนื่องจากมนุษย์ถางป่าเพื่อนำพื้นที่ป่ามาใช้ทำการเพาะปลูก สร้างที่อยู่อาศัย สร้างสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง ๆ จึงทำให้ป่าไม้ถูกทำลายไปมากจนยากที่จะบูรณะให้กลับคืนสู่สภาพที่สมบูรณ์ดังเดิม ซึ่งสาเหตุหลักของการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้มีดังนี้

2.5.4.3 ผลเสียที่เกิดจากการสูญเสียป่าไม้

วินัย วีระวัฒนานนท์ และ บานชื่น สีสันผ่อง (2537 : 91-92) ได้กล่าวว่า การสูญเสียป่าไม้ก่อให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม การทำลายป่าไม้ นอกจากจะทำให้ปริมาณไม้ที่จะใช้ประโยชน์ลดลงแล้ว ยังเป็นผลทำให้เกิดความสูญเสียต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรอย่างมากมายอีก

ด้วย เป็นที่ทราบกันดีว่าป่าไม้ช่วยทำให้ดินอุดมสมบูรณ์ นอกจากนี้ป่าไม้ยังช่วยทำให้เกิดพืชพันธุ์ไม้
อื่นและสัตว์ป่า

สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ (2550 : 177-178) ได้กล่าวว่า ผลกระทบเนื่องจากป่าไม้
ถูกทำลาย ดังนี้

1) ทำให้อากาศแปรปรวน เมื่อป่าไม้ถูกทำลายลงพื้นดินจะแห้งแล้งและอุณหภูมิของ
อากาศจะสูงขึ้นลมที่พัดผ่านจะเพิ่มความรุนแรงมากเพราะไม่มีต้นไม้ช่วยชะลอความเร็วไว้ ซึ่งจะเป็น
ตัวเร่งทำให้การระเหยของน้ำและความชื้นในดินสูญเสียไปอย่างรวดเร็วจึงทำให้สภาพภูมิอากาศที่แห้ง
แล้งคือคลื่นเข้ามาแทนที่

2) สัตว์ป่าถูกทำลาย เมื่อป่าไม้ซึ่งเป็นถิ่นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และที่หลบภัย
ของสัตว์ป่าถูกทำลายลงจะทำให้สัตว์ป่าขาดแคลนอาหารและมีโอกาสถูกล่ามากขึ้น จึงทำให้สัตว์ป่า
ลดจำนวนน้อยลงและสูญพันธุ์ไปในที่สุด แม้ในปัจจุบันป่าไม้จะยังคงเหลืออยู่บ้าง แต่ปริมาณลดลงไป
จากอดีตมาก ทำให้สัตว์ป่าลดจำนวนลงอย่างมาก หลายชนิดเกือบสูญพันธุ์หรือสูญพันธุ์ไปแล้ว เช่น
ละมั่ง สมัน และกูปรี เป็นต้น

3) ทำให้เกิดน้ำท่วม ป่าไม้เป็นตัวช่วยในการดูดซับเพื่อชะลอน้ำที่จะไหลลง
แม่น้ำลำคลอง และช่วยต้านให้กระแสน้ำไหลช้าลง ดังนั้น เมื่อเกิดฝนตกหนักจึงช่วยลดอัตราความ
รุนแรงของน้ำท่วมได้เป็นอย่างดี ในทางตรงกันข้ามถ้าหากป่าไม้ถูกทำลายไปเสียแล้วเวลาเกิดฝนตก
หนักน้ำป่าจะไหลลงสู่ที่ราบอย่างฉับพลันและรุนแรง จะทำให้เกิดน้ำท่วมอย่างแรงและรวดเร็ว ดังนั้น
การบำรุงรักษาป่าไม้ต้นน้ำลำธารจึงจำเป็นอย่างมาก เพื่อลดภาวะความรุนแรงของการเกิดน้ำท่วมให้
น้อยลง

2.5.4.4 แนวทางการอนุรักษ์ป่าไม้

วินัย วีระวัฒนานนท์ และ บานชื่น สีพันผ่อง (2537 : 95-96) ได้กล่าวว่า การ
อนุรักษ์ป่าไม้ หมายถึง การรู้จักใช้ประโยชน์จากป่าไม้ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่จะเกิดต่อส่วนรวมมาก
ที่สุด และต้องสูญเสียป่าไม้โดยเปล่าประโยชน์ให้น้อยที่สุด

สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ (2550 : 179-180) ได้กล่าวว่า ถึงวิธีการอนุรักษ์ป่าไม้
ดังนี้

1) การปลูกป่าทดแทน ในพื้นที่ป่าไม้เสื่อมโทรม

2) ขจัดการบุกรุกทำลายป่า การบุกรุกทำลายป่าไม้ในปัจจุบันมีความรุนแรงเพิ่มมาก
ขึ้น เพราะมนุษย์เพิ่มมากขึ้นจึงทำให้ขาดที่ทำมาหากินและการนำไม้มาใช้ประโยชน์ทางด้านต่าง ๆ
ดังนั้นสาเหตุการบุกรุกทำลายป่าไม้มี 2 ประเด็นคือ (1) การบุกรุกเพื่อแผ้วถางป่าเพื่อนำพื้นที่มาใช้ทำ
การเพาะปลูก และ (2) การบุกรุกเข้าไปตัดไม้มาใช้ประโยชน์ จึงต้องมีการป้องกันการบุกรุกจากทั้ง
สองสาเหตุ

วินัย วีระวัฒนานนท์ และ บานชื่น สีพันผ่อง (2537:96) ได้กล่าวว่า การอนุรักษ์ป่า
ไม้มีหลักการดังนี้

1) การส่งเสริมการปลูกป่า การปลูกป่าหรือปลูกต้นไม้ในวาระและสถานที่ต่าง ๆ ให้
มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งการปลูกป่านอกจากจะทำให้มีไม้ไว้ใช้สอยแล้ว ยังช่วยให้ธรรมชาติเกิด
ความอุดมสมบูรณ์ได้ด้วย

2) การบำรุงรักษาป่า ป่าไม้ที่มีอยู่แล้วควรจะได้มีการบำรุงรักษาให้คงสภาพอยู่หรือ
ป่าไม้ที่เสื่อมโทรมแล้ว ควรจะได้มีการฟื้นฟูให้คงสภาพป่าขึ้นใหม่

3) การลดปริมาณการใช้ไม้ ในภาวะที่วิกฤติการณ์อันเนื่องมาจากการสูญเสียป่าไม้ เช่นนี้ ควรจะได้มีการลดการใช้ไม้ลงทุกชนิด เช่น อาจเป็นการใช้วัสดุอื่นแทนการใช้ไม้ลดการใช้ไม้โดยไม่จำเป็น หรือใช้ไม้ในกิจการแต่ละชนิดให้คุ้มค่าและได้ประโยชน์สูงสุด

4) การใช้ประโยชน์จากไม้ให้นานที่สุด สิ่งของเครื่องใช้ที่ทำจากไม้ควรมีการบูรณะซ่อมแซมปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้นาน รวมทั้งการนำไม้เก่าหรือเศษไม้ไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นเท่าที่จะเป็นไปได้

5) การศึกษาหาความรู้จากป่า ป่าไม้ นับเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญที่จะให้ความรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของธรรมชาติในแง่มุมต่าง ๆ จึงนับได้ว่าป่าไม้เป็นแหล่งทดลองทางวิทยาศาสตร์หรือทางนิเวศวิทยาที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง นอกจากการศึกษารธรรมชาติจากป่าแล้วยังจะต้องศึกษาถึงการบำรุงรักษาป่าไว้ด้วย

2.5.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า

สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ (2550 : 180) ได้กล่าวไว้ว่า สัตว์ป่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มนุษย์ได้พึ่งพาอาศัยนำมาใช้เป็นอาหาร และ เครื่องนุ่งห่มมาแต่อดีตกาล ซึ่งจัดว่าเป็นทรัพยากรใช้แล้วทดแทนใหม่ได้จึงทำให้มนุษย์ทำการล่าสัตว์ป่าอย่างไร้ขอบเขต ดังจะเห็นว่าในอดีตสัตว์ป่าในประเทศไทยจะอุดมสมบูรณ์มาก ตามที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยามีสัตว์ป่าอาศัยอยู่อย่างชุกชุม ทั้งสัตว์กินหญ้าและกินเนื้อเป็นอาหาร (บุญส่ง, 2504) แต่ในปัจจุบันสัตว์ป่าได้ลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว หลายชนิด ลดจำนวนลงอย่างน่าวิตก ในขณะที่สัตว์ป่าบางชนิดใกล้จะสูญพันธุ์ไปทุกที เช่น กระซู่ กวางผา ละมั่ง และ เนื้อทราย เป็นต้น การที่สัตว์ป่าของโลกถูกทำลายจนใกล้จะสูญพันธุ์หลายสิบชนิด ทำให้มนุษย์บางกลุ่มเริ่มตระหนักและเห็นคุณค่าของสัตว์ป่าเพิ่มมากขึ้น การที่สัตว์ป่าบางชนิดถูกทำลายเป็นจำนวนมากจะส่งผลให้เกิดความไม่สมดุลทางธรรมชาติปรากฏขึ้น ตัวอย่างเช่น นกป่าหลายชนิดถูกทำลายทำให้แมลงซึ่งเป็นศัตรูของพืชมีเพิ่มมากขึ้น และ ต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมากในการกำจัดศัตรูพืชดังกล่าว สำหรับการทำลายป่าของมนุษย์จะเป็นการทำลายสัตว์ทางอ้อม เพราะแหล่งอาหารและที่หลบภัยของสัตว์ป่าถูกทำลายไป โอกาสที่สัตว์ป่าจะถูกล่าจึงมีมากขึ้น

2.5.5.1 ความสำคัญของสัตว์ป่า

สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ (2550 : 181-183) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของสัตว์ป่าว่ามีประโยชน์ดังนี้

1) อาหาร มนุษย์ใช้เนื้อสัตว์ป่าบางชนิดเป็นอาหารมาเป็นเวลาช้านานแล้ว จนทำให้สัตว์ป่าบางชนิดได้พัฒนากลายเป็นสัตว์เลี้ยงไป เช่น ม้า แพะ และแกะ เป็นต้น

2) ช่วยกำจัดศัตรูพืช สัตว์ป่าหลายชนิดจะช่วยในการกำจัดศัตรูพืช เช่น แมลง หนอน และหนูนาได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะช่วยลดความเสียหายของพืชที่ปลูกไว้ให้ลดน้อยลง เช่น นกฮูก และนกเค้าแมว ภูเขาหลายชนิดช่วยกำจัดหนูนา นกช่วยขจัดแมลงและหนอนที่เป็นศัตรูพืช

3) ช่วยทำลายศัตรูของป่าไม้ ต้นไม้ที่ขึ้นกระจุกกระจายอยู่ในป่าจะมีศัตรูตามธรรมชาติมารบกวนอยู่เสมอ เช่น หนอนและแมลงชนิดต่าง ๆ ศัตรูของต้นไม้เหล่านี้ยากที่จะปรับหรือกำจัดให้หมดไปได้ และต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมากในการดำเนินงาน สัตว์ป่าหลายชนิดโดยเฉพาะอย่างยิ่งนกชนิดต่าง ๆ จะช่วยในการกำจัดหนอนและแมลงได้อีกด้วย นอกจากนี้ยังช่วยลดความรุนแรงของการระบาดของหนอนและแมลงได้อีกด้วย เช่น นกหัวขวานและนกไต่ไม้จะจับแมลงและตัวหนอนจากต้นไม้เป็นอาหาร นกบางชนิดจะจับแมลงที่มาทำลาย ใบ ดอก และผลของ

ต้นไม้ ต้นและหนุผีจะช่วยจับแมลงและหนอนที่มากัดกินรากต้นไม้ เป็นต้น ถ้าหากไม่มีสัตว์ป่าดังกล่าวช่วยกำจัดศัตรูพืชแล้วต้นไม้จะโตช้าและอาจจะตายในที่สุด

4) ช่วยกระจายพันธุ์พืช สัตว์ป่าหลายชนิด เช่น นก ค้างคาว ลิง คาง ชะนี กวาง เก้ง กระต่าย เป็นต้นจะกินผลไม้เป็นอาหารแล้วคายหรือถ่ายสวนที่เป็นเมล็ดออกมา เมล็ดของผลไม้ที่ไม่เสียหายจากระบบการย่อยของสัตว์ป่า เมื่อตกลงไปในบริเวณพื้นที่มีสภาพแวดล้อมเหมาะสม ก็จะเจริญเติบโตงอกงาม

5) เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน สัตว์ป่าจะเป็นแหล่งอินทรีย์วัตถุตามธรรมชาติที่เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินตามเขตป่าไม้หรือทุ่งหญ้า ซึ่งจะออกมาในรูปของ (1) มูลสัตว์ (2) ซากสัตว์ที่ตายแล้ว ตัวอย่างเช่น มูลค้างคาวที่ถ่ายออกมาจนเป็นปุ๋ยของต้นไม้ได้เป็นอย่างดี เป็นต้น

6) ช่วยให้สามารถในพื้นที่ที่รกร้างว่างเปล่าให้เป็นประโยชน์ได้ พื้นที่รกร้างบางแห่งไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ได้ จึงปล่อยทิ้งไว้ เช่น พื้นที่ตามไหล่เขา ที่ชันแฉะ และป่าละเมาะ เป็นต้น ซึ่งพื้นที่เหล่านี้จะใช้เป็นถิ่นที่อยู่ของสัตว์ป่าได้เป็นอย่างดี จึงทำให้พื้นที่เหล่านั้นนำมาใช้ประโยชน์โดยอัตโนมัติต่อไป

2.5.5.2 สาเหตุที่สัตว์ป่าถูกทำลาย

สุภายูจน รัตนเลิศนุสรณ์ (2550 : 183-184) ได้กล่าวว่า สัตว์ป่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถทดแทนได้ แต่ต้องมีการบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง สาเหตุสำคัญที่ทำให้สัตว์ป่าถูกทำลาย มีดังนี้

1) ถิ่นที่อยู่ถูกทำลาย พื้นที่ป่าไม้ถูกนำมาใช้ทำการเพาะปลูกเป็นจำนวนมากจึงทำให้ที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์ป่าลดลง ทำให้โอกาสที่สัตว์ป่าจะถูกล่าทั้งจากสัตว์กินเนื้อและมนุษย์เป็นไปได้โดยง่าย การขาดแคลนอาหารจะทำให้สัตว์ป่าล้มตายและโรคร้ายไข้เจ็บเบียดเบียน

2) การล่ามากเกินไป การล่าสัตว์ป่าที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์จะทำให้สัตว์ป่าถูกฆ่าเป็นจำนวนมากทั้งเพื่อนำเนื้อมาเป็นอาหารและนำส่วนอื่น ๆ ของร่างกายมาใช้ประโยชน์หนึ่ง เขา งา ดี เป็นต้น การล่าสัตว์ป่าจะเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากการมีอาวุธและเครื่องมือในการล่าสัตว์ป่าที่ทันสมัย

3) ภัยธรรมชาติ ตามปกติแล้วสัตว์ป่าทุกชนิดจะพยายามปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมอยู่ตลอดเวลา ถ้าหากสัตว์ป่าชนิดใดไม่สามารถปรับตัวได้ก็จะล้มตายไปและสูญพันธุ์ในที่สุด

2.5.5.3 แนวทางอนุรักษ์สัตว์ป่า

นิวัติ เรืองพานิช (2537 : 257) ได้กล่าวถึงหลักการจัดการและอนุรักษ์สัตว์ป่า ไว้ว่า สัตว์ป่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถเพิ่มจำนวนมากขึ้นได้ แต่ถ้าหากสัตว์ป่าชนิดใดสูญพันธุ์ไปแล้วก็ไม่สามารถสร้างพันธุ์ของสัตว์ป่าชนิดนั้นขึ้นมาได้อีก การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าจึงควรมีหลักการดำเนินการดังนี้

1) การป้องกัน การป้องกันให้สัตว์ป่าคงอยู่นับว่าเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกของการจัดการสัตว์ป่า เพราะถ้าหากสามารถที่จะคุ้มครองรักษาสัตว์ป่าชนิดต่างๆไว้ได้แล้ว การดำเนินงานในเรื่องอื่นๆที่จำเป็นต่อการจัดการสัตว์ป่าย่อมกระทำตามหลักวิชาการให้บังเกิดผลได้

2) การอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งน้ำและอาหาร หมายถึงการป้องกัน การบำรุงรักษาและการปรับปรุงแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งน้ำและอาหารของสัตว์ป่าให้อยู่ในสภาพที่ดีและไม่ถูกทำลายให้สูญหายไป เพื่อประโยชน์แก่สัตว์ป่าให้มากที่สุด

2.5.6 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ (2550 : 159) ได้กล่าวว่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง การเก็บ การรักษา และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้มนุษย์มีใช้ได้อย่างต่อเนื่อง โดยที่มิส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตอื่น ๆ แบบทวีคูณ

นิวัตติ เรื่องพานิช (2537 : 38) ได้กล่าวว่า การอนุรักษ์ หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาดให้เป็นประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุด และใช้ได้เป็นเวลายาวนานที่สุด ทั้งนี้ ต้องให้สูญเสียทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด

2.5.6.1 แนวความคิดในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ (2550 : 159) ได้กล่าวว่า การที่เราจะทราบความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติได้แบบบูรณาการนั้น เราต้องศึกษาหลักการการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ แต่การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติจะประสบความสำเร็จหรือไม่นั้น ต้องอาศัยความร่วมมือกันของหลายฝ่าย

2.5.6.2 หลักการอนุรักษ์วิทยา

สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ (2550 : 160) ได้กล่าวว่า หลักการของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแบบยั่งยืนต้องยึดหลักการอนุรักษ์วิทยา 8 ประการ ดังนี้

- 1) หลักการถนอม เช่น การเก็บรักษาทรัพยากรธรรมชาติไว้นาน ๆ
- 2) หลักการบูรณะฟื้นฟู (ปรับปรุง) เช่น การบูรณะและซ่อมแซมทรัพยากรธรรมชาติให้มีสภาพเดิมหลังจากใช้ทรัพยากรธรรมชาติแล้ว
- 3) หลักการนำมาใช้ใหม่ เช่น การนำทรัพยากรธรรมชาติไปหลอมใหม่เพื่อนำกลับมาใช้อีกครั้งหนึ่ง
- 4) หลักการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน เช่น การทำสี่เหลี่กที่นำมาสร้างบ้านเพื่อป้องกันสนิม ทำให้เหลี่กมีอายุการใช้งานนานขึ้น ไม่สิ้นเปลืองทรัพยากรแร่เหลี่ก
- 5) หลักการใช้สิ่งอื่นทดแทน เช่น การใช้ไฟเบอร์แทนเหลี่กในการประดิษฐ์หรือสร้างรถยนต์เพื่อลดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติประเภทอื่น
- 6) หลักการสำรวจแหล่งทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มขึ้น เช่น การค้นหาแหล่งพลังงานอื่น ๆ นอกเหนือจากที่นำมาใช้แล้วในปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นแหล่งพลังงานแหล่งใหม่ต่อไป
- 7) หลักการการประดิษฐ์ของเทียมขึ้นใช้ เช่น การคิดประดิษฐ์อัญมณีเทียมแทนอัญมณีแท้
- 8) หลักการประหยัด เช่น การใช้ทรัพยากรน้ำเท่าที่จำเป็น การใช้ทรัพยากรป่าไม้เท่าที่จำเป็นและถูก

วินัย วีระวัฒนานนท์ และ บานชื่น สีพันธ์อง (2537:100-102) ได้กล่าวว่า คุณค่าของสัตว์ป่าและพืชป่า จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีแนวทางในการอนุรักษ์ป่าและพืชป่าต่อไป แนวทางที่สำคัญ ได้แก่

- 1) การอนุรักษ์พื้นที่ที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งน้ำ และอาหาร
- 2) จำกัดการค้า โดยการออกกฎหมายห้ามล่าสัตว์ป่าบางชนิดที่เหลือน้อย
- 3) ควบคุมสิ่งทำลาย สิ่งทำลายได้แก่ สิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ที่จะเข้าไปทำลายสัตว์ป่าหรือไปแย่งอาหารและน้ำในแหล่งพื้นที่ของสัตว์ป่าและพืชป่า ซึ่งอาจได้แก่ สัตว์เลี้ยง หรือ ตัวมนุษย์เอง

4) การเพิ่มปริมาณสัตว์ป่าและพืชป่าให้มากขึ้น ซึ่งอาจทำได้หลายวิธี เช่น ปลอ่ยให้ไปอยู่ตามธรรมชาติ

5) การควบคุมสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งที่เป็นสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งได้แก่ แสงแดด อุณหภูมิ ความชื้น เป็นต้น สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ซึ่งได้แก่ พืช สัตว์ และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาวะสมดุลตามธรรมชาติอย่างแท้จริง การจะควบคุมสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เป็นไปได้ยากแต่ทางเดียวที่ทำได้ก็คือ การไม่ทำลาย เพราะการไม่ทำลายก็เท่ากับได้ควบคุมสิ่งแวดล้อม ซึ่งปกติจะอยู่ในสภาวะสมดุลอยู่แล้ว

สัตว์หรือพืชที่เกิดขึ้นล้วนมีประโยชน์ต่อมนุษย์หรือต่อระบบนิเวศ แต่การที่พืชหรือสัตว์ชนิดใด ๆ สูญพันธุ์ไปนั้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศให้เราได้เห็นอย่างชัดเจน เพราะอาจมีข้อโต้แย้งได้เสมอ การที่หนูนาเพิ่มจำนวนมากขึ้น เนื่องจากสัตว์ที่กินหนู เช่น กา เขี้ยว และงู ได้ลดจำนวนลงไปเป็นอันมาก จึงทำให้หนูสามารถขยายจำนวนได้รวดเร็วเพราะไม่มีสัตว์อื่นมาจับกินเป็นอาหาร ซึ่งเป็นการทำให้ระบบนิเวศขาดความสมดุลนั่นเอง นอกจากนี้ พืชและสัตว์ที่มีอยู่ในโลกยังช่วยทำให้โลกมีความงดงามด้วยสีสันต่าง ๆ ถึงแม้มีกฎหมายและมาตรการต่าง ๆ ในการอนุรักษ์สัตว์ป่าแล้วก็ตาม แต่ถ้ามนุษย์ยังขาดการมองประโยชน์ในระยะยาวที่จะได้รับจากพืชและสัตว์ที่อยู่ร่วมโลกด้วย ก็ไม่อาจจะยับยั้งกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ที่จะไปทำลายพืชและสัตว์ให้สูญพันธุ์ไปได้แล้ว ในที่สุดมนุษย์ก็ไม่สามารถอยู่ในโลกนี้ได้โดยลำพังเช่นกัน

2.6 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

สมพร จารุณี (2541 : 107-108) ได้กล่าวว่า การจัดทำหนังสือสำหรับเด็กที่ดีมีคุณภาพ ประกอบด้วยงานสร้างสรรค์หลายส่วนที่มีบทบาทส่งเสริมกันและกัน ถ้าขาดส่วนใดส่วนหนึ่งไปจะส่งผลให้หนังสือสำหรับเด็กลดคุณค่าลง และไม่น่าสนใจเท่าที่ควร งานสร้างสรรค์หลายส่วนที่ประกอบกันเข้ากลายเป็นหนังสือสำหรับเด็กที่ดีมีคุณค่านี้คือ การเขียนเรื่อง การออกแบบและจัดทำภาพประกอบ การออกแบบหนังสือ และการพิมพ์

วินัย รอดจ่าย และคณะ (2534 : 9) ได้กล่าวถึงหลักการออกแบบหนังสือนิทานไว้ ดังนี้

1) ด้านเทคนิคการพิมพ์และการจัดรูปเล่ม การจัดพิมพ์ภาพและตัวอักษรนั้นต้องชัดเจน ปกติต้องสวยงาม ดึงดูดความสนใจเด็ก ขนาดของรูปเล่มเหมาะสมกับความต้องการของเด็ก คุณภาพกระดาษต้องดี ขนาดตัวอักษรเหมาะสมกับวัยของเด็ก การจัดหน้าหนังสือดูโปร่งตา ภาพกับตัวอักษรไม่ทับกัน และชื่อเรื่องดึงดูดความสนใจเด็ก

2) ด้านเนื้อหา เนื้อหาน่าสนใจ มีความสนุกสนาน ความยากง่ายเหมาะสมกับวัย เนื้อหาต้องถูกต้อง การดำเนินเรื่องควรเข้าใจชวนให้ติดตาม และเด็กได้รับประโยชน์จากการอ่าน

3) ด้านภาพประกอบ ภาพประกอบนั้นต้องมีสีสันสวยงาม วาดอย่างประณีต สอดคล้องกับเนื้อหาของเรื่อง ภาพต้องถูกต้องขนาดภาพเหมาะสมกับขนาดของรูปเล่มและน่าสนใจ

2.6.1 เทคนิคการเขียนวรรณกรรม

สมพร จารุณี (2541 : 134) ได้กล่าวว่า วรรณกรรมประเภทบันเทิงคดีแบ่งออกได้หลายประเภท คือ หนังสือภาพประกอบเรื่อง นิทานโบราณประเภทต่างๆ นิทานแฟนตาซี นิยายสมัยใหม่ และนิยายอิงประวัติศาสตร์ วรรณกรรมบันเทิงคดีเหล่านี้จะมีลักษณะที่สำคัญเหมือนกันคือ

มีเรื่องราวเป็นเค้าโครงเรื่องติดต่อกันตลอดเรื่อง งานเขียนที่ผู้อ่านอ่านด้วยความเพลิดเพลินประทับใจ และได้เรียนรู้จากเหตุการณ์ในเรื่อง ซึ่งอาจจะเป็นแนวความคิด แนวทางการปฏิบัติ ความรู้สึก และเจตคติก็ตามักจะเป็นเรื่องที่มีเค้าโครงเรื่องที่ดี การสร้างเค้าโครงเรื่องที่ดีนั้นเกี่ยวข้องกับรายละเอียดซึ่งเป็นส่วนประกอบและโครงสร้างของงานเขียน

หนังสือภาพประกอบเรื่องส่วนใหญ่จะจัดทำขึ้นสำหรับผู้อ่านที่เป็นเด็กเล็ก เรื่องราวที่สร้างเป็นโครงเรื่องอาจจะเป็นเรื่องราวทั่วไปเกี่ยวกับคนหรือสัตว์ที่ผู้เขียนนำมาแต่งในลักษณะใหม่หรือเป็นแนวแฟนตาซี

2.6.1.1 คุณสมบัติของงานเขียนบันเทิงคดีมีองค์ประกอบดังนี้

1) ความกลมกลืนของส่วนประกอบและโครงเรื่อง ส่วนประกอบและโครงสร้างของงานเขียนบันเทิงคดีเป็นส่วนสำคัญที่ผู้เขียนนำมาประกอบกันเข้าเพื่อสร้างสรรค์งานเขียนที่ดี งานเขียนจะมีคุณสมบัติที่ดีเพียงไรหรือไม่ขึ้นอยู่กับที่ผู้เขียนสามารถสร้างฉากและตัวละครที่เร้าความสนใจได้หรือไม่ เสนอลำดับเรื่องราวและเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกันอย่างสมเหตุสมผลจนถึงจุดผู้อ่านได้หรือไม่ การสร้างงานเขียนที่ดีก็คือการสร้างส่วนประกอบต่างๆของงานเขียนขึ้นมา และนำมาผสมผสานร้อยเรียงเข้าภายในกรอบโครงสร้างภายนอกและภายใน ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของงานเขียนประเภทบันเทิงคดี ให้ปรากฏเป็นเรื่องราวที่ผู้อ่านเป้าหมายซึ่งอาจจะเป็นเด็กเล็กให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน เกิดพัฒนาการทางด้านความรู้ สติปัญญา อารมณ์ และจิตใจ

2) ความเหมาะสมกับผู้อ่าน งานเขียนที่เป็นส่วนประกอบ โครงสร้างภายนอก และโครงสร้างภายใน มีความกลมกลืนกันเป็นอย่างดี จะต้องเหมาะสมกับผู้อ่านเป้าหมายด้วย ผู้เขียนจำเป็นจะต้องรู้จักผู้อ่านเป้าหมายของเขาเป็นอย่างดี รู้ถึงวัย ระดับสติปัญญา ความรู้พื้นฐาน สภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม ความสามารถทางการใช้ภาษา และความสนใจ เพื่อจะได้สามารถสร้างงานเขียนที่สนองความสนใจและเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านด้วย

3) ความน่าสนใจ งานเขียนบันเทิงคดีที่ดีควรมีลักษณะน่าสนใจดึงดูดผู้อ่านให้อ่านเรื่องด้วยความเพลิดเพลิน อ่านอย่างตั้งใจ อ่านด้วยความอยากรู้เรื่องราวจะเป็นอย่างไร อะไรจะเกิดขึ้นต่อไปผู้อ่านจะอ่านอย่างตั้งใจจนวางไม่ลงจนกว่าจะได้รู้เรื่องตอนจบเสียก่อน

2.6.1.2 เทคนิคการสร้างงานเขียนบันเทิงคดีมีองค์ประกอบดังนี้

1) การสร้างเค้าโครงเรื่อง งานเขียนที่ดีจะต้องมีเค้าโครงเรื่องที่ดี เค้าโครงเรื่องที่ดีต้องมีเรื่องราวเหตุการณ์ที่น่าสนใจ โดยการสร้างเค้าโครงเรื่องที่ดีมีองค์ประกอบดังนี้

1.1) การลำดับเหตุการณ์ ตอนเริ่มต้นจะเป็นการแนะนำฉาก ตัวละคร และการกระทำของตัวละคร จากนั้นเข้าถึงตอนกลางเรื่องซึ่งกล่าวถึงปัญหาหรืออุปสรรค เมื่อเรื่องราวมาถึงจุดวิกฤตเหตุการณ์ก็เข้าสู่ตอนจบเรื่อง คือตัวละครเอกแก้ปัญหาตอนจบเรื่อง

1.2) ความสำคัญของปัญหา อุปสรรค ความขัดแย้ง ซึ่งเป็นหัวใจของเรื่องอย่างหนึ่ง ถ้าไม่มีปัญหาหรืออุปสรรคที่ตัวละครเอกต้องเผชิญเรื่องราวก็จะจืดชืด ไม่น่าสนใจ ซึ่งอุปสรรคหรือความขัดแย้ง เป็นที่มาของเค้าโครงเรื่องทำให้เรื่องดำเนินต่อไป ทำให้เกิดเหตุการณ์ ความรู้สึก อารมณ์ที่ดึงดูดผู้อ่านให้สนใจใคร่ติดตามเรื่องจนกว่าเรื่องจะจบ

1.3) ประเภทของปัญหา อุปสรรค ความขัดแย้ง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1.3.1) ปัญหาหรือความขัดแย้งระหว่างบุคคลกับบุคคล

1.3.2) ปัญหาหรือความขัดแย้งระหว่างบุคคลกับธรรมชาติหรือสภาพแวดล้อม

1.3.3) ปัญหาหรือความขัดแย้งกับตัวเอง

1.4) แนวทางการวางโครงเรื่อง คือการวางแผนการใช้ความคิดอย่างมีเหตุและผลเกี่ยวกับเวลา สถานที่ เหตุการณ์ ตัวละคร การกระทำ ปัญหา การแก้ปัญหา การคลี่คลายปัญหา และการจบเรื่อง เพื่อบรรลุจุดหมายปลายทาง

2) การสร้างตัวละคร งานเขียนสำหรับเด็กเล็กจะมีตัวละครไม่มาก มีตัวละครเอกและตัวละครอื่นอีกประมาณ 2-3 ตัว และตัวละครจะมีลักษณะไม่ซับซ้อนมาก ผู้แต่งอาจจะแสดงลักษณะนิสัยของตัวละครเพียง 1 หรือ 2 ลักษณะ หลักการสร้างตัวละครมีองค์ประกอบดังนี้

2.1) หลักการสร้างตัวละคร

- ตัวละครควรมีลักษณะทางร่างกาย อารมณ์ และความปรารถนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ และทางสังคมที่สะท้อนภาพของคนจริงๆ มีคุณสมบัติที่สมจริงและเป็นไปตามวัย

- ควรให้ตัวละครมีการเปลี่ยนแปลงหรือมีพัฒนาการ

- ควรกำหนดให้ตัวละครพูด คิด สอดคล้องกับอายุ พื้นฐานและลักษณะบุคลิกภาพที่สร้างขึ้น

- จำนวนตัวละครมีเท่าที่จำเป็น ตัวละครแต่ละตัวมีบทบาทที่แน่นอน

- ตัวละครที่มีบทบาทสำคัญต่อเค้าโครงเรื่องต้องมีชื่อ

- ชื่อของตัวละครต้องเหมาะสมกับบุคลิกภาพ

2.2) การกำหนดคุณสมบัติของตัวละคร

- ตัวละครเอกควรมีลักษณะทั้งที่ดีและไม่ดี แต่ควรมีลักษณะที่ดีมากกว่า

- ตัวละครรองอื่นๆควรมีลักษณะเฉพาะของตัวเอง

- ตัวละครรองที่เป็นฝ่ายตรงข้ามกับตัวละครเอก ควรมีลักษณะที่ไม่ดีเป็นลักษณะเด่น

- ตัวละครที่เป็นเด็กเล็กไม่ควรมีลักษณะหลายอย่าง

2.3) การเปิดเผยของตัวละคร

- ตัวละครเอกควรควรได้รับการเปิดตัวโดยเร็ว พร้อมทั้งแนะนำให้ผู้อ่านรู้จักตัวละครเอกตามสมควร

- โดยทั่วไปผู้เขียนมักจะไม่เปิดเผยลักษณะของตัวละครเอกโดยตรงหรือในคราวเดียวกัน แต่จะให้ผู้อ่านรู้จักและเข้าใจตัวละครเอกมากขึ้น เมื่อเรื่องดำเนินไป

- เค้าโครงเรื่องที่ยาวอาจจะมิตัวละครหลายตัว ผู้เขียนไม่จำเป็นต้องเผยตัวละครทั้งหมดพร้อมกัน

3) การสร้างบทสนทนา การเสนอเรื่องหรือการเล่าเรื่องงานเขียนสำหรับเด็กมีทั้งการเล่าเรื่องโดยไม่มีบทสนทนา และการเล่าเรื่องโดยใช้บทสนทนาเข้ามาเป็นส่วนประกอบ สิ่งที่ตัวละครพูดมีความสำคัญต่อเรื่องเช่นเดียวกับสิ่งที่ตัวละครกระทำ บทสนทนาทำให้ผู้อ่านทราบว่ามีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นบ้าง โดยบทสนทนาที่ดี มีลักษณะดังต่อไปนี้

3.1) บทสนทนาควรเป็นธรรมชาติ สอดคล้องกลมกลืนกับบุคลิกภาพของตัวละครผู้พูด เข้ากับบรรยากาศทางอารมณ์ของตัวละครและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้น

3.2) สาระในบทสนทนาควรมีความหมายต่อเนื่อง สนองจุดมุ่งหมายที่แน่นอน

3.3) บทสนทนาไม่ควรยืดเยื้อเกินไป ถ้าบทสนทนาจะยืดเยื้อก็ควรแทรกด้วยการให้ตัวละครเปลี่ยนอิริยาบถ

3.4) บทสนทนาไม่ควรใช้ภาษาที่หวิอหวิไปตามยุคสมัย ซึ่งอาจจะล้าสมัยได้ตามกาลเวลา

3.5) บทสนทนาต้องชัดเจนว่าใครพูดกับใคร ผู้พูดพูดด้วยความรู้สึกอย่างไร มีิริยาท่าทางอย่างไร พูดที่ไหน ผู้ตอบคือใคร ผู้ตอบตอบว่าอย่างไร

3.6) ตัวละครที่แตกต่างเพศต่างวัยต่างพื้นฐานทางสภาพแวดล้อมจะมีวิธีการพูดแตกต่างกัน

4) การสร้างแก่นเรื่อง แก่นเรื่องคือความหมายรวมของเรื่องที่สะท้อนออกมาจากเหตุการณ์ เรื่องราว บทบาท ความคิด การกระทำ และปฏิกิริยาทั้งหลายของตัวละครที่ดำเนินไปตั้งแต่ต้นจนจบตามเค้าโครงเรื่อง โดยการสร้างแก่นเรื่องมีลักษณะดังนี้

4.1) แก่นเรื่องมักจะสะท้อนความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ เกี่ยวข้องกับบทเรียนของการมีชีวิตอยู่

4.2) แก่นเรื่องที่ทำให้ความหมายหรือสาระสำคัญเหมือนกันอาจจะสะท้อนให้เห็นจากงานเขียนหลายเรื่อง แต่ละเรื่องอาจจะมีส่วนประกอบในเรื่องฉาก ตัวละคร เค้าโครงเรื่อง เหตุการณ์ การกระทำ ปัญหาและการแก้ปัญหาแตกต่างกัน

4.3) ผู้อ่านซึ่งเป็นเด็กสามารถเข้าใจแก่นเรื่องได้ แต่แก่นเรื่องก็ควรสอดคล้องกับความต้องการพื้นฐานของเด็ก

5) การสร้างความรู้สึกและอารมณ์ การสร้างวรรณกรรมคือการสร้างความรู้สึกและอารมณ์สะท้อนใจให้เกิดกับผู้อ่านเรื่องราวของตัวละคร ผู้เขียนสร้างความรู้สึกและอารมณ์โดยอาศัยการเลือกใช้คำที่เหมาะสมถ่ายทอดความรู้สึกและอารมณ์ออกมาเป็นถ้อยคำ ด้วยการบรรยายฉาก เหตุการณ์ ความรู้สึกและการกระทำของตัวละคร โดยการสร้างความรู้สึกและอารมณ์จากการสร้างอารมณ์ผ่านตัวละคร และ การสร้างอารมณ์โดยอ้อมฉาก (สมพร จารุณี .2541 : 138-158)

สมพร จารุณี (2541 : 46-66) ได้กล่าวถึงลักษณะการเขียนวรรณกรรมที่ดี

1) เค้าโครงเรื่องต้องดี สร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่ผู้อ่าน โดยลำดับเหตุการณ์ตั้งแต่ต้นเรื่องจนจบเรื่อง โดยเหตุการณ์และเรื่องราวนั้นต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงถึงกันอย่างสมเหตุสมผล

2) ตัวละครเป็นศูนย์กลางของเรื่อง ตัวละครที่มีหลายลักษณะจะทำให้เรื่องชวนอ่านกว่าเรื่องที่มีตัวละครลักษณะเดียว

3) ฉากคือเวลาและสถานที่ ที่เรื่องราวและเหตุการณ์ต่างๆ เกิดขึ้นตามเค้าโครงเรื่อง สถานที่ที่ตัวละครมีชีวิตสัมพันธ์เกี่ยวข้องอยู่ด้วย สิ่งเหล่านี้ทำให้เข้าใจถึงความรู้สึก เจตคติ และแนวความคิดของตัวละคร

4) แก่นเรื่อง คือสาระสำคัญของงานเขียน เป็นบทสรุปของเรื่องราวและเหตุการณ์ต่างๆ โดยวรรณกรรมสำหรับเด็ก มักจะมีแก่นเรื่องที่สะท้อนให้เห็นธรรมชาติของคนและสังคม เช่น ความดีชนะความชั่ว เป็นต้น

5) ทักษะ คือมุมมองที่มีต่อเรื่องราวที่เกิดขึ้นในงานเขียน โดยเสนอเรื่องราวตามทักษะอย่างสมเหตุสมผล จะช่วยส่งเสริมความน่าเชื่อถือ

6) ท่วงทำนองการเขียน ใช้ภาษาเหมาะสมกับงานเขียน ใช้คำและประโยคเรียบเรียงเรื่องราว และสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่ผู้อ่าน

2.6.2 ขนาดของหนังสือ

สมพร จารุณี (2541 : 129-130) ได้กล่าวว่า หนังสือสำหรับเด็กมีขนาดต่างๆ กัน ตามประเภทของหนังสือ หนังสือภาพที่ต้องการแสดงเนื้อหา เรื่องราว และความหมายผ่านภาพมักจะมีขนาดใหญ่เพื่อจะได้สามารถแสดงความสวยงามของภาพ แสดงเส้น สี เงา และรายละเอียดภายในภาพได้มาก หนังสือที่ให้ความสำคัญที่เนื้อหาสาระและเรื่องราวโดยอาศัยภาพช่วยประกอบความเข้าใจ ซึ่งมีภาพประกอบเรื่องไม่มาก อาจจะมีขนาดเล็กลง นอกจากนี้ขนาดของหนังสือยังอาจจะมีขึ้นอยู่กับวัยของผู้อ่านด้วย เช่น หนังสือสำหรับเด็กเล็กแม้จะมีขนาดใหญ่แต่ก็ไม่ใหญ่เกินไปหรือหนักเกินไป หนังสือสำหรับเด็กที่โตขึ้นอาจจะมีขนาดเล็กลงไปอีกถ้าต้องการให้สามารถพกพาติดตัวไปได้สะดวกแต่อาจจะมีเนื้อหาสาระมากขึ้น

หนังสือสำหรับเด็กเท่าที่ปรากฏอยู่ปัจจุบันมีทั้งที่พิมพ์ปกแข็งและปกอ่อนและมีขนาดหลายขนาดด้วยกันดังนี้

1) หนังสือภาพสำหรับเด็ก มีขนาดดังนี้

- 21x28.5 ซม.
- 21x29 ซม.
- 21.5x30 ซม.
- 25x24 ซม.

2) หนังสือภาพประกอบเรื่องสำหรับเด็ก มีขนาดดังนี้

- 14.5x15 ซม.
- 18x20 ซม.
- 18.5x23 ซม.
- 21x30 ซม.
- 21.5x29 ซม.
- 23x22.5 ซม.

แสดงให้เห็นว่าเรื่องขนาดของหนังสือนี้ไม่มีขนาดมาตรฐานที่แน่นอน หนังสือที่สร้างขึ้นให้มีลักษณะพิเศษอื่นๆ เช่น เป็นหนังสือภาพสามมิติ เป็นหนังสือที่พับได้ เป็นหนังสือของเล่น เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่จะสร้างขึ้นสำหรับเด็กเล็ก ยังมีขนาดแตกต่างไปจากที่กล่าวข้างต้นอีกหลายขนาด

วินัย รอดจ่าย (2534 : 13) ได้กล่าวว่า การแบ่งรูปแบบและความยาวของหนังสือประเภทบันเทิงคดีของเด็กและเยาวชน มักยึดถืออายุของเด็กเป็นสำคัญ เพราะรูปแบบและความยาวของเรื่องสมควรที่จะสอดคล้องกับจิตวิทยาในการรับรู้ของเด็กด้วย โดยสามารถแบ่งรูปแบบขนาดของหนังสือได้ดังนี้

1) เด็กอายุ 3-5 ขวบ นิยมใช้หนังสือขนาด 17x18.50 ซม. จำนวน 12 หน้า พร้อมภาพประกอบ ไม่รวมปกหน้าและปกหลังมีภาพชัดเจน มีตัวอักษรน้อย

2) เด็กอายุ 6-8 ขวบ นิยมใช้หนังสือขนาด 14.50x21 ซม. หรือที่เรียกกันว่า ขนาด 16 หน้ายก จำนวน 16 หน้า พร้อมภาพประกอบ ไม่รวมปกหน้าและปกหลัง หรือขนาด 18.50x26 ซม. หรือที่เรียกว่าขนาด 8 หน้ายก จำนวน 16 หน้า พร้อมภาพประกอบ ไม่รวมปกหน้าและปกหลัง

3) เด็กอายุ 9-11 นิยมใช้หนังสือขนาด 18.50x26 ซม. หรือที่เรียกว่าขนาด 8 หน้ายก จำนวน 24 หน้า พร้อมภาพประกอบ ไม่รวมปกหน้าและปกหลัง

จินตนา ไบกาซูยี (2534 : 34-35) ได้กล่าวว่า รูปเล่มหน้าหนังสือสำหรับเด็ก ควรมีขนาดกะทัดรัด ไม่ใหญ่ หรือกว้าง หรือยาว หรือเล็กมาก เพราะเด็กจะถือหนังสืออ่านไม่สะดวก เนื่องจากกล้ามเนื้อที่นิ้วมือเด็กยังไม่แข็งแรง พอจะรับของเล็กหรือใหญ่มากเกินไป จำนวนหน้าของหนังสือสำหรับเด็ก มีดังนี้

1) เด็กวัย 2-5 ขวบ จำนวนหน้าประมาณ 8-16 หน้า

2) เด็กวัย 6-11 ขวบ จำนวนหน้าประมาณ 16-32 หน้า

โดยขนาดของรูปเล่มที่นิยมกัน คือ

1) ขนาด 8 หน้ายก (18.5x26 ซม.) แนวนอนหรือแนวตั้ง

2) ขนาด 16 หน้ายกเล็ก (13x18.5 ซม.) แนวนอนหรือแนวตั้ง

3) ขนาด 16 หน้ายกใหญ่ (14.8x21 ซม.) แนวนอนหรือแนวตั้ง

รัถพร ชังธาดา (2531 : 143-144) ได้กล่าวถึงขนาดของรูปเล่มของหนังสือสำหรับเด็กควรมีขนาดพอเหมาะสมกับเด็กที่จะหยิบจับ เปิดอ่าน หรือนำไปไหนมาไหนได้ อีกทั้งขนาดต้องเหมาะสมกับเด็กคือขนาด 8หน้ายก จะมีขนาดกว้าง8นิ้ว และยาว10 นิ้วครึ่ง

จินตนา ไบกาซูยี (2534 : 199-200) ได้กล่าวว่า รูปเล่มที่ได้มาตรฐาน ในการกำหนดรูปเล่ม ซึ่งประกอบด้วยขนาดของหนังสือและจำนวนหน้าของหนังสือโดยรูปแบบดังนี้

1) วัย0-5ขวบ ประมาณ4-8หน้า หรือ8-16หน้า (ขนาด8หน้ายก) แนวตั้ง-แนวนอน

2) วัย6-11ขวบ ประมาณ8-24หน้า (ขนาด8หน้ายก) 16-32หน้า (ขนาด16หน้ายก

ใหญ่

3) วัย 12-14ขวบ ประมาณ50-100หน้า (ขนาด16 หน้ายกเล็กหรือขนาดพ็อก

เก็ตบุ๊ก)

ผู้วิจัยสรุปว่า ขนาดของหนังสือนิทานที่เหมาะสมกับเด็กวัย3-5ปีนั้น ไม่สามารถระบุขนาดได้ชัดเจน โดยผู้วิจัยได้สำรวจตลาดของหนังสือนิทานเด็กนั้น มีหลากหลายขนาด เช่น 24X24 ซม. 20X22ซม. เป็นต้น โดยขนาดนั้นจะขึ้นอยู่กับความต้องการของโรงพิมพ์ และขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบอีกด้วย แต่ถึงอย่างไรต้องคำนึงถึงขนาดที่เหมาะสมกับเด็ก น้ำหนักของหนังสือไม่ควรมีน้ำหนักมาก เด็กสามารถจับได้ถนัดมือ

2.6.3 การจัดทำหนังสือ

รัถพร ชังธาดา (2531 : 38-46) ได้กล่าวถึงการจัดหน้า(Lay-out) ตัวหนังสือและภาพไม่ควรวางทับซ้อนกัน ควรมีการเว้นว่างมากๆ เพื่อให้เด็กได้พักสายตา รวมทั้งสามารถดูภาพและอ่านเรื่องได้ง่ายและชัดเจน การวางหน้าในแต่ละหน้าไม่ควรให้เหมือนกันทุกหน้าตลอดเล่ม เช่นภาพอยู่หน้าซ้าย เรื่องอยู่หน้าขวา หรือภาพอยู่ด้านบน เรื่องอยู่ด้านล่าง เป็นต้น ควรมีการเปลี่ยนแปลง

บ้างเพื่อมิให้เกิดความจำเจซ้ำซาก เช่น อาจจะใช้ภาพหน้าเต็ม2หน้าบ้าง ภาพอยู่ด้านซ้าย เรื่องอยู่ด้านขวา หรือภาพอยู่ด้านล่าง เรื่องอยู่ด้านบนบ้าง เป็นต้น

จินตนา ไบกาซูยี (2534 : 70-71) ได้กล่าวว่า การจัดหน้าหนังสือ หมายถึง การออกแบบวางตัวอักษรของเนื้อเรื่องและรูปภาพ ลงในหน้าหนึ่งๆ ให้มีลักษณะน่าอ่านไม่ดูหนาแน่นทึบด้วยตัวอักษรอย่างเดียว หรือมีแต่ภาพอย่างเดียวในหน้า อย่างไรก็ตามในหน้าหนังสือที่ได้รับการออกแบบที่ดีนั้น หมายถึงหน้าหนังสือที่มีเนื้อหาไปได้สวยงามกับรูปภาพ โดยเฉพาะหนังสือภาพสำหรับเด็ก ซึ่งในปัจจุบันนิยมการจัด 2 หน้าคู่กันไป(double spread) กล่าวคือ เมื่อผู้อ่านกางหนังสือออก จะเห็นภาพปรากฏอยู่บนหน้าสองหน้าคู่กันไป ผู้วาดภาพหรือผู้ออกแบบหนังสือ จะต้องตัดสินใจว่าจะวาดภาพหน้าคู่ หรือจะวาดภาพละหน้า หรือหน้าละครึ่งภาพ ในกรณีที่วาดหน้าคู่ จะต้องระวังการวาดให้ดูเป็นภาพเดียวกันในสองหน้า โดยใช้ข้อบังคับประกอบการจัดภาพ และน้ำหนักของภาพเข้ามาช่วย และพึงระวังหลีกเลี่ยงอย่าให้ภาพที่เป็นส่วนสำคัญ อยู่ตรงบริเวณกึ่งกลางรอยต่อระหว่างหน้า เนื่องจากเมื่อเวลาพิมพ์เข้าเล่ม เย็บเล่ม ภาพส่วนสำคัญจะหายไป สำหรับหนังสือภาพประกอบเรื่องราวก็เช่นกัน ควรพิจารณาเนื้อหาให้มีส่วนสัมพันธ์กับการออกแบบรูปภาพด้วย ไม่ควรแยกเนื้อหาออกจากการออกแบบโดยเด็ดขาด ควรจะออกแบบไปพร้อมๆกัน

รติพร ชังธาดา (2531 : 147-148) ได้กล่าวถึงการกำหนดขอบหน้าหนังสือ คือการใช้ตัวอักษรและรูปภาพบรรจุลงในแต่ละหน้ามากน้อยแค่ไหน ขอบหน้าหนังสือจะมี 4 ด้าน คือด้านติดสันหนังสือเรียกว่าด้านใน ด้านบน ด้านนอก และด้านล่าง การเว้นที่ว่างขอบหนังสือนิยมใช้กัน 2 แบบ คือ

- 1) แบบ ก. เว้นด้านในหนึ่งครั้ง ด้านบนสอง ด้านนอกสาม ด้านล่างสี่
- 2) แบบ ข. เว้นด้านในสอง ด้านบนสาม ด้านนอกสี่ ด้านล่างห้า

การเว้นขอบจะเห็นได้ว่าทั้งสองแบบเว้นด้านในน้อยที่สุด และด้านล่างมากที่สุด อย่างไรก็ตามการเว้นขอบหน้าของหนังสือสำหรับเด็กจะต้องเว้นให้มาก เพื่อให้เด็กหรือผู้อ่านได้พักสายตาในขณะที่อ่าน

การบรรจุตัวอักษรและรูปภาพลงในแต่ละหน้ามากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับว่าใช้ตัวอักษรขนาดใด และหน้านั้นมีภาพประกอบหรือไม่ หากไม่มีภาพการบรรจุตัวอักษรลงในหน้าก็บรรจุได้มาก หากมีรูปภาพประกอบการบรรจุตัวอักษรลงในหน้านั้นก็บรรจุได้น้อย อย่างไรก็ตามในการจัดหน้า ผู้จัดจะต้องวัดระยะความกว้างของข้อความ ตามขนาดตัวอักษรที่จะใช้ ในหนึ่งบรรทัดจำนวนบรรทัดในหนึ่งหน้าและข้อความทั้งหมดที่จะลงในหนึ่งหน้า รวมทั้งขนาดเนื้อที่ของภาพประกอบเพื่อจะได้บรรจุตัวอักษรและรูปภาพลงในหน้านั้นๆได้อย่างถูกต้องเรียบร้อยและสวยงาม

2.6.4 เทคนิคการนำเสนอ

วิริยะ สิริสิงห (2545 : 14) กล่าวว่า ภาพสามมิติหรือภาพมิติสัมพันธ์ ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Pop-Up (ป๊อป-อัพ) นับว่าเป็นการออกแบบประดิษฐ์กระดาษที่มีลักษณะที่พอสมควร แต่เมื่อเรียนรู้หลักเกณฑ์แล้วก็สามารถนำไปประยุกต์ประกอบดัดแปลงให้เป็นที่ดีขึ้นตาตื่นใจ เรียกร้องความสนใจได้อย่างวิเศษ เมื่อนำภาพที่ออกแบบไว้แล้วมาประกอบเข้าเล่มก็จะได้หนังสือ Pop-Up (ป๊อป-อัพ) ที่มีหัตถกรรม

Chatani (อ้างถึงในนิภา เย็นฉ่ำ. 2551 : 21) ได้กล่าวถึงลักษณะภาพ Pop-up โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) การทำภาพแบบภาพตั้ง 0 องศา เป็นวิธีการพับตามรอยเพื่อให้มาซ้อนกัน และการกรีดมีการเหลื่อมล้ำกัน เป็นการซ้อนพับกระดาษให้มีความนูน ด้านหลังค่อมมีมิติ

2) การทำแบบภาพตั้ง 90 องศา ใช้การเคลื่อนที่ของภาพที่ทำให้ตั้งได้ โดยการใช้วิธีการตัด และการพับตามรอยเหมือนการดอวยพรทั่วไป ต้องตั้งกระดาษให้ตั้งฉาก 90 องศาในขณะที่เปิดจะไม่เปิดกางทั้งหมด ภาพจะมีลักษณะนูน ลึก เห็นชัดด้านเดียว

3) การทำแบบภาพตั้งโต๊ะ 180 องศา ต้องมีการออกแบบเป็นขั้นก่อน มีการประกอบขึ้นเหล่านั่นข้างนอกและใช้เทคนิคการตัด การพับตามรอย และเมื่อเปิดภาพจะเห็นได้ทุกด้านเป็นภาพลอย

ถวัลย์ มาศจรัส (2539 : 31) ได้กล่าวถึงรูปแบบหนังสือสำหรับเด็กโดยแบ่งได้เป็น 4 ลักษณะดังนี้

1) หนังสือ Dic-cut เป็นหนังสือที่ตัดเป็นรูปต่างๆ เช่น รูปดาว เป็นต้น

2) หนังสือ Pop-up คือ หนังสือสามมิติเมื่อเปิดหนังสือออกมาจะมีรูปแบบต่างๆ ยื่นขยายออกมาจากหน้าหนังสือ

3) หนังสือ Up-right คือหนังสือแนวตั้งปกติ

4) หนังสือ Op-long เป็นหนังสือแนวนอนทั่วไป

วิริยะ สิริสิงห (2545 : 9) แบ่งประเภทตามทฤษฎีในการสร้างหนังสือภาพสาม มิติ (pop-up) ออกเป็น 3 วิธีการพับ ดังนี้

1) วิธีการพับรูปตัว V

2) วิธีการพับแบบขนาน

3) วิธีการพับมุม 45 องศาและ Pop-up ผสม

2.6.5 การจัดทำรูปเล่ม

รัถพร ชังธาดา (2531 : 143) ได้กล่าวว่า ตามลักษณะรูปเล่มของหนังสือสำหรับเด็กที่นิยมทำกันมากมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าในแนวตั้งและรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าแนวนอน

จินตนา ไบกาซูยี (2534 : 71) ได้กล่าวว่า ผู้เขียนหนังสือที่ดีจะต้องวางแผนหรือมีจินตนาการอยู่ในใจแล้วว่า หนังสือสำหรับเด็กที่ตนเขียนนั้น เมื่อพิมพ์ออกมาเป็นเล่มจะออกมาในลักษณะใด วิธีการที่นิยมปฏิบัติกันอยู่ คือ การจัดทำดัมมี่ (dummy) ซึ่งหมายถึง รูปเล่มที่จำลองมาจากหนังสือเล่มที่จะจัดพิมพ์จริง

ดัมมี่ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับขนาดของรูปเล่ม ปก จำนวนหน้า และการจัดหน้า-วางหน้า ซึ่งหมายถึงการจัดวางตำแหน่งของภาพและเนื้อหาในแต่ละหน้า โดยไม่ต้องบรรจุเนื้อหาและภาพต้นฉบับลงไป เพียงแต่กำหนดกำหนดอย่างคร่าวๆพอให้ผู้ออกแบบ หรือผู้วาด หรือบรรณาธิการหรือผู้พิมพ์ นำไปใช้ในการเป็นแบบในการจัดอาร์คเวิร์กจัดพิมพ์ฉบับจริง โดยการจัดรูปเล่มหนังสือ จะต้องรู้ส่วนประกอบของหนังสือตลอดทั้งเล่มก่อน ส่วนประกอบของหนังสือสามารถแบ่งเป็น 3 ส่วนใหญ่ ดังนี้

1) ส่วนหน้าของหนังสือ ประกอบไปด้วย

1.1) ปกหน้าหรือปก หน้าปกเป็นหัวใจของเรื่อง เป็นสิ่งแรกที่ชักจูงให้ผู้อ่านอยากอ่าน อยากเปิดหนังสือดูภายใน ชื่อความบนปก มีชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ผู้จัดพิมพ์ ขนาดของข้อความบนปก ควรอ่านง่าย สะดุดตา

1.2) ปกหลัง เนื้อหาของภาพปกหน้าติดต่อเป็นภาพเดียวกันกับปกหลัง ในลักษณะเป็นหน้าคู่ เพื่อเรียกความสะดุดตา

1.3) สันปก สันปกของหนังสือที่มีจำนวนหน้าไม่มากนักและไม่ขาหนังสือปกแข็ง มักไม่นิยมใส่ข้อความบนสัน

2) ส่วนเนื้อหาของหนังสือ หรือส่วนกลาง ประกอบด้วย หน้าแรกของเนื้อหา และหน้าเนื้อหา

3) ส่วนท้ายของหนังสือ หรือส่วนหลัง ในหนังสือหลายประเภทมีการจัดหลายรูปแบบ ที่นิยมจัดทำได้แก่ หน้าบรรณานุกรม หน้ากิจกรรมอื่นๆ เช่น แบบฝึกหัด กิจกรรมท้ายเรื่อง เป็นต้น

2.6.6 ภาพประกอบ

สมพร จารุณี (2541 : 108) ได้กล่าวว่า ภาพประกอบมีความสำคัญมากสำหรับหนังสือสำหรับเด็ก โดยเฉพาะหนังสือภาพประเภทต่างๆ ภาพประกอบเป็นส่วนที่ดึงดูดความสนใจของเด็กเป็นสิ่งแรก และถ้าภาพสามารถสื่อความหมายที่สอดคล้องตรงกับจุดมุ่งหมายของหนังสือและสอดคล้องกับพื้นฐานประสบการณ์ต่างๆ ของเด็กด้วยแล้ว ภาพก็จะเป็นส่วนส่งเสริมความเข้าใจและจินตนาการของเด็กได้เป็นอย่างดี

อรรถพร ฤทธิเกิด (2548 : 30) ได้กล่าวว่า ภาพประกอบ ได้แก่ ภาพถ่าย กราฟ แผนภูมิ และแผนที่ที่ช่วยให้มองเห็น ภาพที่เป็นนามธรรมมีขึ้นเพื่อให้ข้อมูลเข้าใจได้ง่าย อาจใช้ประกอบคำอธิบายหรือใช้เพื่อเพิ่มเติมข้อมูลซึ่งไม่อาจอธิบายเป็นตัวหนังสือหรือคำบรรยาย

2.6.6.1 บทบาทของภาพประกอบ

สมพร จารุณี (2541 : 114-120) ได้กล่าวถึงบทบาทของภาพประกอบ แบ่งออกเป็น 4 ข้อดังนี้

1) ภาพช่วยเสริมเนื้อหาสาระและเรื่องราว เช่น เราสามารถใช้ภาพแสดงรูปร่างลักษณะของคน สัตว์ สิ่งของ และสถานที่ ซึ่งทำให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาสาระเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ ได้อย่างรวดเร็วและไม่ผิดพลาด และถ้าหนังสือสามารถทำให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาสาระและเรื่องราวเฉพาะเรื่องได้สมตามเจตนาของผู้เขียน ก็นับได้ว่าหนังสือเล่มนั้นประสบผลสำเร็จ

2) ภาพช่วยดึงดูดความสนใจ หนังสือที่ขาดภาพประกอบนอกเหนือจากไม่ช่วยส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเนื้อหาสาระและเรื่องราวแล้วยังไม่น่าสนใจด้วย บทบาทของภาพประกอบจึงทั้งเสริมเนื้อหาสาระและเรื่องราว และช่วยดึงดูดความสนใจด้วย หนังสือสำหรับเด็กยิ่งจัดทำขึ้นสำหรับเด็กเล็กลงเท่าใด ภาพประกอบยิ่งมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น ทั้งในบทบาทเสริมเนื้อหาสาระและเรื่องราว และความสวยงามสะดุดตา คือภาพประกอบเหล่านั้นอาจจะต้องมีสีสันสวยงาม

3) ภาพช่วยเสริมสร้างจินตนาการ ภาพประกอบหนังสือทั้งประเภทบันเทิงคดีและสารคดีช่วยเสริมสร้างจินตนาการให้แก่ผู้อ่าน ภาพประกอบในเรื่องบันเทิงคดีที่ผู้วาดภาพใช้สี เส้น แสง และเงาสวยงามสะท้อนฉาก เหตุการณ์ และอารมณ์ความรู้สึกของตัวละคร ประกอบกับการบรรยายด้วยท่วงทำนองที่ให้ความรู้สึกและอารมณ์สอดคล้องกับภาพ ทำให้ผู้อ่านเกิดอารมณ์คล้อยตาม ชื่นชมในความงดงามอ่อนช้อยของเส้น แสง และสีสัน ทำให้เกิดจินตนาการลึกซึ้งและกว้างไกลยิ่งขึ้นเกี่ยวกับสถานที่ เวลา เหตุการณ์ และอารมณ์ความรู้สึก

4) ภาพช่วยสนองจุดมุ่งหมายเฉพาะ นอกจากเราจะใช้ภาพเสริมเนื้อหาสาระและเรื่องราวเพื่อช่วยให้เกิดความรู้และความเข้าใจ ช่วยให้หนังสือน่าสนใจและช่วยเสริมสร้างจินตนาการแล้ว เรายังใช้ภาพเพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะบางอย่างด้วย เช่น ในหนังสือบันเทิงคดีสำหรับเด็กเล็กซึ่งมี

ตัวละครเป็นสัตว์น่ารัก ซึ่งมีความคิดและการกระทำเช่นเดียวกับคน ผู้แต่งอาจจะแต่งให้ตัวละครในเรื่องเล่นซุกซนหลบพ่อแม่ไปเล่นในป่าแล้วหลงทาง หาทางกลับบ้านไม่ได้ เกิดความหวาดกลัวอันตรายจากสัตว์ป่าอื่นๆ ต้องไปหลบซ่อนอยู่ในพุ่มไม้แล้วหวาดระแวงว่ามีสัตว์ร้ายล้อมอยู่รอบตัว ภาพประกอบของฉากจึงแสดงภาพสัตว์ประเภทต่างๆ แอบแฝงอยู่ตามพุ่มไม้และกิ่งไม้ แล้วผู้แต่งเรื่องก็อาจจะใช้ภาพนั้นชักชวนผู้อ่านซึ่งเป็นเด็กเล็กๆ ให้มีส่วนร่วมกับเรื่องโดยให้หาว่ามีสัตว์อะไรในภาพบ้างแล้วมีเฉลยบอกคำตอบไว้ในหน้าถัดไป เป็นต้น

2.6.6.2 ประเภทของภาพประกอบ

ภาพประกอบหนังสือบันเทิงคดีและสารคดีสำหรับเด็กโดยทั่วไปจะมีลักษณะสำคัญแตกต่างกัน ภาพประกอบบันเทิงคดีมีบทบาทเด่นคือ ใช้ประกอบเรื่องที่ผู้แต่งคิดแต่งขึ้นเพื่อให้ผู้อ่านอ่านเรื่องอย่างสนุกสนานเพลิดเพลินยิ่งขึ้น ส่วนภาพประกอบสารคดีมีบทบาทเด่นคือ ใช้ประกอบเนื้อหาสาระเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งของผู้แต่งศึกษารวบรวมนำมาเสนอ เพื่อให้ผู้อ่านได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นชัดเจนยิ่งขึ้น(สมพร จารุณี.2541 :121)

สมพร จารุณี (2541 : 123-124) ได้จำแนกภาพประกอบหนังสือไว้ดังนี้

1) ภาพวาด อาจจะเป็นภาพวาดขาวดำหรือเป็นภาพสี ภาพวาดมีลักษณะสำคัญประการหนึ่งคือเราสามารถควบคุมในการแสดงให้เห็นรายละเอียดบางอย่างหรือหลายอย่าง หรือไม่ต้องการให้เห็นรายละเอียดบางอย่างหรือหลายอย่างได้ตามความต้องการ เราจึงสามารถใช้ภาพวาดเน้นให้เห็นจุดสำคัญบางอย่าง แสดงการเปรียบเทียบให้เห็นความเหมือนหรือความแตกต่างแสดงความสัมพันธ์ รวมทั้งจำลองภาพให้เห็นส่วนประกอบหรือรายละเอียดการทำงานของธรรมชาติ หรือสิ่งมีชีวิต หรือเครื่องจักรกล ที่โดยปกติเราอาจจะไม่สามารถแลเห็นได้หรือไม่ชัดเจน ซึ่งสิ่งเหล่านี้เราอาจจะแสดงด้วยภาพถ่ายไม่ได้หรือไม่ชัดเจน

2) ภาพถ่าย มีทั้งภาพขาวดำและภาพสี จุดเด่นของภาพถ่ายที่เห็นชัดเจน คือ สะท้อนให้เห็นสิ่งที่ปรากฏในภาพตามความเป็นจริง เช่น ภาพคน สัตว์ สิ่งของ สถานที่ ถ้าเป็นภาพสีก็ยิ่งจะมีผลดีเพิ่มขึ้นอีก สามารถแสดงให้เห็นสีสันของสิ่งที่ต้องการแสดงตามที่เป็นจริงด้วย

3) ภาพลายเส้น แสดงออกเป็นภาพประกอบได้หลายลักษณะ เช่น เป็นภาพแผนที่ แผนที่ แผนผัง ตาราง กราฟ ซึ่งเป็นประโยชน์มากในการใช้ประกอบเนื้อหาสาระในงานเขียนสารคดี ภาพลายเส้นเหล่านี้สามารถแสดงข้อมูล การเปรียบเทียบ แนวโน้ม ความสัมพันธ์ เป็นต้น

2.6.6.3 การออกแบบและกำหนดภาพ

หลักการทั่วไปของการที่จะออกแบบหรือกำหนดภาพประกอบสำหรับเรื่องบันเทิงคดีหรือสารคดีคือ ภาพประกอบจะต้องสามารถสนองจุดมุ่งหมายของหนังสือได้อย่างเหมาะสม ภาพประกอบมีบทบาทหลายอย่างทั้งเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ เพื่อดึงดูดความสนใจ เพื่อเสริมสร้างจินตนาการ และเพื่อสนองจุดมุ่งหมายเฉพาะในเรื่องต่างๆ แต่เราจะกำหนดภาพออกแบบและเลือกภาพประกอบเพื่อสนองบทบาทเหล่านี้ได้อย่างเหมาะสมได้

โดยเราอาจจะใช้คำถามเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและกำหนดภาพ คำถามเหล่านี้บางคำถามอาจจะมุ่งไปที่หนังสือสารคดีหรือบันเทิงคดีอย่างใดอย่างหนึ่ง หรืออาจจะใช้ได้สำหรับหนังสือทั้งสองประเภท โดยคำถามเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบมีดังนี้

1) เนื้อหาหรือเรื่องราวบางตอนจำเป็นต้องมีภาพประกอบช่วยเสริมความรู้ความเข้าใจหรือไม่ ถ้าจำเป็นควรเป็นภาพประเภทใด เช่น ภาพวาด ภาพถ่าย ภาพลายเส้น เป็นภาพสีหรือขาวดำ

2) เนื้อหาหรือเรื่องราวบางตอนควรมีภาพประกอบเพื่อสร้างความสนใจของผู้อ่านหรือไม่ และควรเป็นภาพประเภทใด ภาพควรแสดงหรือสะท้อนให้เห็นอะไร

3) เนื้อหาหรือเรื่องราวบางตอนได้สะท้อนให้เห็นความคิดรวบยอดสำคัญ ซึ่งอาจจะใช้ภาพประกอบเพื่อช่วยส่งเสริมผู้อ่านให้เกิดความเข้าใจได้เร็วขึ้นและชัดเจนขึ้นได้หรือไม่ และควรเป็นภาพอะไร แสดงความหมายอะไร

4) เนื้อหาหรือเรื่องราวบางตอนเป็นเรื่องที่ผู้อ่านคุ้นเคยอยู่แล้วหรือไม่ เป็นเรื่องใกล้ตัวหรือไกลตัว ผู้อ่านมีโอกาสสัมผัสหรือรู้เห็นได้ด้วยตนเองหรือไม่ เรื่องใดบ้างที่ควรมีภาพประกอบ และเรื่องใดบ้างที่ไม่จำเป็นต้องมีภาพประกอบ

5) เนื้อหาหรือเรื่องราวบางตอนอาจจะต้องใช้ภาพประกอบเพื่อกระตุ้นความคิด ความสนใจ จินตนาการหรือไม่ และควรเป็นภาพเช่นไร

6) เนื้อหาหรือเรื่องราวบางตอนอาจจะต้องใช้ภาพประกอบเพื่อช่วยการสรุปความหมาย การเปรียบเทียบ การให้แนวคิดในการนำความรู้ไปใช้ การกระตุ้นความคิดวิเคราะห์หรือวิพากษ์วิจารณ์ หรือความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นกรณีพิเศษหรือไม่ และควรเป็นภาพประเภทใด

คำถามที่ผู้เขียนหรือผู้มีหน้าที่ออกแบบและกำหนดภาพใช้ถามตนเองเพื่อกำหนดและออกแบบภาพที่เหมาะสมอาจจะมีอีกหลายคำถาม ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของผู้เขียนและของหนังสือว่าต้องการให้ผู้อ่านได้รับประโยชน์ในเรื่องใดบ้าง (สมพร จารุณี, 2541 : 124-127)

2.6.6.4 การจัดทำภาพประกอบ

ในการจัดทำภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็กนั้น ผู้จัดทำต้องรู้ลักษณะของภาพประกอบที่ดี โดยผู้จัดทำภาพประกอบควรเรียนรู้ในเรื่องต่างๆดังนี้

1) มีความรู้ในเรื่องที่ตนทำภาพประกอบด้วยการอ่านเรื่องที่จะต้องทำภาพประกอบ ให้มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้

2) ศึกษาธรรมชาติทั่วไปของทุกสิ่งทุกอย่าง

3) เรียนรู้มวลธาตุ หรือสิ่งต่างๆที่ใช้แทนค่าในการเขียนภาพ เช่น จุด เส้น สี พื้นผิว หยาบ นูน เป็นต้น

4) เรียนรู้ว่าคุณเองมีความถนัดในการเขียนภาพลักษณะใด ลักษณะเหมือนจริง ลักษณะสร้างสรรค์หรือจินตนาการ ลักษณะภาพแบบรูปทรงเรขาคณิต ลักษณะภาพที่ใช้รูปทรง หรือลักษณะภาพสัตว์ (รัถพร ชังธาดา, 2531 : 153-154)

2.6.7 การจัดองค์ประกอบ

2.6.7.1 องค์ประกอบศิลป์

พิเชษฐ วัฒนเวสกร (2550 : 60-73) ได้กล่าวถึง การจัดวางองค์ประกอบภาพ มีหลักการดังนี้

1) ส่วนประกอบสำคัญของภาพ ส่วนประกอบสำคัญของภาพจะประกอบไปด้วย ระยะของภาพและเนื้อหาของภาพ โดยในส่วนระยะของภาพซึ่งเป็นส่วนที่ทำให้ภาพดูมีมิติมากขึ้น แบ่งออกเป็นระยะหลักๆ 3 ระยะ ดังนี้

- ระยะหน้าของภาพ (Foreground)
- ระยะกลางของภาพ (Middle ground)
- ระยะหลังของภาพ (Background)

ในส่วนเนื้อหาของภาพจะประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนที่เป็นเนื้อหาหลักและส่วนที่เป็นเนื้อหารอง โดยในส่วนที่เป็นเนื้อหาหลัก จะเป็นส่วนที่สำคัญที่เป็นจุดหน้าสนใจที่สุดของภาพ ส่วนใหญ่มักจะอยู่ในระนาบหน้า(Foreground) และระนาบกลาง(Middle ground หรือในบางครั้งจะอยู่หลังสุด(Background) ก็ได้

ในส่วนของเนื้อหารอง จะเป็นส่วนที่ช่วยในเนื้อหาหลักมีความสำคัญหรือชัดเจนมากขึ้น รวมทั้งเป็นส่วนที่ช่วยทำให้ภาพมีความสมบูรณ์ทั้งด้านองค์ประกอบและเนื้อหา

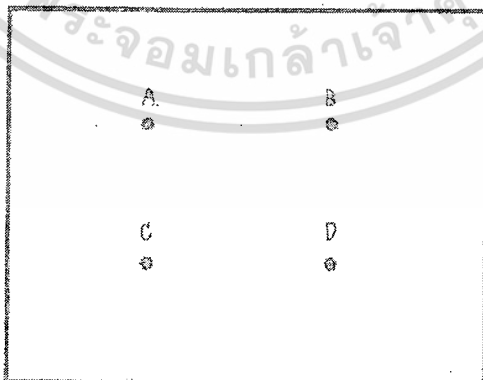
2) การวางจุดเด่น จุดเด่น คือ ส่วนหลักของภาพที่เราจะต้องตัดสินใจเวลาว่าเราจะวางไว้ตรงไหน โดนเริ่มแรกเราต้องรู้ก่อนว่าภาพที่เราจะวาดนั้นมีกรอบรูปภาพเป็นแบบไหน แนวตั้งหรือแนวนอน ซึ่งจะมีความแตกต่างในการจัดวางองค์ประกอบของภาพ

ในการตัดสินใจว่าจะวาดแนวตั้งหรือแนวนอน ก็ต้องกลับมาดูส่วนหลักของภาพว่าโครงสร้างโดยรวมของจุดเด่นมีลักษณะเป็นอย่างไร โดยยึดหลักง่ายๆ เช่น ถ้าจุดเด่นมีลักษณะแนวสูงมากกว่ากว้าง ก็ควรวาดภาพแนวตั้ง ถ้าจุดเด่นมีลักษณะกว้างมากกว่าสูง ก็ควรจัดวางภาพในแนวนอน

หลังจากการตัดสินใจได้แล้วว่าจะจะเป็นแนวตั้งหรือแนวนอน ต่อไปก็คือ ตำแหน่งของจุดเด่น ซึ่งส่วนใหญ่จุดเด่นนั้นมักจะอยู่ใกล้กับจุดศูนย์กลางของภาพ แต่ก็ไม่ควรจะอยู่ตรงกลางพอดี และก็ไม่ควรสูงหรือต่ำ หรือชิดขอบมุมมากเกินไป

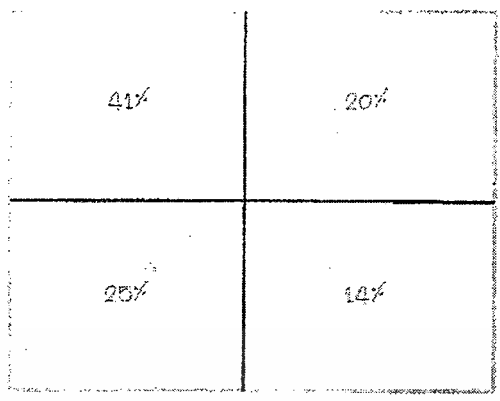
นอกจากตำแหน่งแล้ว ขนาดของจุดเด่นก็มีส่วนสำคัญด้วย ถ้าจุดเด่นมีขนาดเล็กเกินไป ก็จะต้องแก้ไขด้วยการเพิ่มเนื้อหาอื่นๆลงไป ในภาพ ก็อาจจะทำให้จุดเด่นลดความน่าสนใจลงได้ หรือถ้าจุดเด่นใหญ่เกินไป ก็จะทำให้อัดอัด และจะทำให้มีเนื้อหาที่สำหรับใส่เนื้อหาอื่นๆ ได้น้อยลงด้วยเช่นกัน

การกำหนดตำแหน่งของจุดเด่นในภาพ มีหลักการเบื้องต้นคือ เมื่อแบ่งกรอบภาพออกเป็นตาราง 9 ช่องตามจุดตัดทั้งสี่ในภาพ จะเป็นจุดที่วางจุดเด่นของภาพได้เหมาะสมที่สุด ซึ่งจุดเด่นของภาพจะเลือกจากจุดใดจุดหนึ่ง หรือใช้มากกว่าหนึ่งจุด หรือใช้ทั้งหมดก็ได้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของภาพ และในทั้งสี่จุดยังมีผู้ที่ศึกษาและทดลองเรื่องจุดและตำแหน่งที่น่าสนใจ จะมีลำดับการส่งเสริมความเด่นที่ไม่เท่ากันอีก



ภาพที่ 2.18 ภาพแสดงช่องที่ช่วยเลือกวางตำแหน่งจุดเด่น

ที่มา : พิเชษฐ วัฒนเวสกร(2550:64)



ภาพที่ 2.19 ภาพแสดงพื้นที่ที่คนจะให้ความสนใจก่อนในภาพ

ที่มา : พิเชษฐ วัฒนเวสกร(2550:64)

นอกจากวิธีที่กล่าวมาแล้ว ยังมีอีกหลายวิธีในการกำหนดจุดเด่นให้ภาพ ไม่ว่าจะเป็นการใช้โทนสี การใช้ค่าน้ำหนัก หรือการใช้ขนาดของจุดเด่นให้ใหญ่หรือเล็กเป็นพิเศษ ก็สามารถสร้างจุดสนใจได้

3) การเน้นจุดเด่น การเน้น หมายถึง การทำให้ภาพเกิดจุดเด่นขึ้นเป็นจุดสนใจในภาพ ปกติแล้วจุดเด่นจะมีจุดเดียว เพราะถ้ามากกว่าหนึ่งจุดจะทำให้ภาพดูหลากหลายมากเกินไป และไปลดความสำคัญของจุดเด่นหลักในภาพ แต่ในการเน้นเองก็มีการไม่ปรากฏจุดเด่นเลย หมายถึง การไม่เน้นจุดใดจุดหนึ่งในภาพ แต่จะให้ความสำคัญเท่ากัน ซึ่งก็จะขึ้นอยู่กับเป้าหมายของผู้วาดเป็นหลัก การเน้นสามารถทำได้หลายวิธี ซึ่งบางครั้งอาจใช้วิธีใดวิธีหนึ่งหรือมากกว่าสองวิธีในการจัดองค์ประกอบให้ดูเด่นได้ สำหรับวิธีหลักๆ ในการเน้นจุดเด่น ก็มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- เน้นด้วยการตัดกัน การตัดกันเป็นองค์ประกอบสำคัญอีกอย่างหนึ่ง ที่จะทำให้จุดเด่นในภาพน่าสนใจขึ้นมาได้โดยใช้การตัดกันของสิ่งที่แตกต่างกัน อย่างเช่น แสงสว่างและความมืด สีร้อนและสีเย็น

- เน้นด้วยขนาด โดยปกติแล้วคนเราจะเห็นของสิ่งใหญ่ก่อนของสิ่งเล็กอยู่แล้ว การกำหนดขนาด นอกจากจะเป็นการสร้างระยะของภาพวิธีหนึ่งแล้ว ก็ยังเป็นวิธีพื้นฐานที่ใช้ในการจัดองค์ประกอบของภาพอย่างหนึ่ง

- เน้นด้วยความผิดจากสัดส่วนความเป็นจริง สัดส่วนขององค์ประกอบทั้งหมด ถ้าหากมีสิ่งใดที่ขนาดใหญ่หรือสัดส่วนแปลกไปจากความเป็นจริงที่เราเห็นบ่อยๆ ก็จะช่วยให้ดึงดูดความสนใจให้เกิดขึ้นในภาพต่อคนที่มองได้

- เน้นด้วยจุดรวมสายตา หมายถึง การจัดวางจุดเด่นไว้ในจุดที่เส้นรวมสายตาของภาพมุ่งไปหา

- เน้นด้วยกรอบ กรอบในที่นี้ หมายถึง องค์ประกอบต่างๆ ในภาพที่จัดเรียงกันเป็นกรอบที่ช่วยส่งให้จุดเด่นชัดเจนขึ้นมา อาจจะเป็นเนื้อหาส่วนรองของภาพที่รายล้อมจุดเด่นหลักโดดเด่นขึ้นมาด้วย

- เน้นด้วยรูปทรงที่อยู่นอกกรอบ ในทางตรงกันข้าม การจัดองค์ประกอบให้จุดเด่นอยู่นอกกรอบออกมาก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะทำให้ภาพดูมีมิติออกมาจากพื้นของงาน

- เน้นด้วยวิธีเรียงลำดับองค์ประกอบ หมายถึง การจัดเรียงองค์ประกอบของภาพให้เรียงลำดับกันอย่างค่อยเป็นค่อยไป เพื่อเน้นจุดเด่น เช่น สีส่อนไปหาเข้ม เรียบไปหาขรุขระ ขนาดเล็กไปหาขนาดใหญ่ เป็นต้น

- เน้นโดยการแยกตัวออกจากกลุ่ม เป็นการเน้นจุดเด่นโดยที่จัดองค์ประกอบโดยรวมของภาพให้มีความคล้ายคลึงกัน แต่จุดเด่นของภาพแตกต่างกันและแยกตัวออกมาจากองค์ประกอบโดยรวม

- การไม่ปรากฏจุดเด่น เป็นการจัดวางภาพโดยที่กระจายเนื้อหาและความสำคัญของภาพไปทั่วๆภาพโดยที่ไม่เน้นจุดใดเป็นพิเศษ แต่ให้ความสำคัญกับเนื้อหาโดยรวมของภาพมากกว่า

4) รูปแบบของการจัดภาพ

ในการจัดรูปแบบของภาพนั้นมีรูปแบบมากมาย ซึ่งจริงๆ แล้วไม่มีกฎตายตัว แต่ถ้ารู้แนวทางต่างๆ ไว้บ้างก็จะทำให้เลือกใช้รูปแบบที่เหมาะสมกับภาพที่ต้องการจะวาดได้ดี ลักษณะการจัดวางรูปภาพแบบต่างๆ มีดังนี้

- จัดภาพแนวนอน ให้ความรู้สึกสงบผ่อนคลาย
- จัดภาพแนวตั้ง ให้ความรู้สึกแข็งแรงมั่นคง
- จัดภาพลักษณะสามเหลี่ยม เป็นการจัดให้เนื้อหาของภาพอยู่ในพื้นที่สามเหลี่ยม จะให้ความรู้สึกนิ่ง มั่นคง สง่างาม

- จัดภาพแบบวงกลม ให้เนื้อหาและองค์ประกอบอยู่ในรูปร่างกลมหรือวงรี จะให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวไม่รู้จักจบ

- จัดภาพแบบกระจายเป็นรัศมี จะเป็นการจัดภาพให้รูปทรงต่างๆ กระจายออกจากจุดศูนย์กลาง ให้ความรู้สึกถึงพลัง การรวมกลุ่ม หรือการเคลื่อนไหว

- การจัดภาพแบบสมดุลและไม่สมดุล ในการจัดวางองค์ประกอบของภาพนั้น ตำแหน่งความสมดุลขององค์ประกอบในภาพเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่จะทำให้อารมณ์ของภาพเปลี่ยนไป ถึงแม้จะเป็นองค์ประกอบชุดเดียวกันก็ตาม ถ้าเป็นลักษณะการจัดวางภาพแบบสมดุลสองข้างเท่ากัน ก็จะทำให้ภาพดูนิ่งและเป็นทางการ ถ้าเป็นการจัดให้ภาพสมดุลโดยที่องค์ประกอบทั้งสองข้างไม่เท่ากัน หรือจัดให้ไม่สมดุล ภาพจะมีความเป็นอิสระและมีความรู้สึกเคลื่อนไหวได้มากกว่า

2.6.8 การใช้สี

2.6.8.1 ทฤษฎีสี

แม่สี (Primary Color) แม่สีคือ สีที่นำมาผสมกันแล้วทำให้เกิดสีใหม่ที่มีลักษณะแตกต่างไปจากสีเดิม แม่สีมีอยู่ 2 ชนิด ได้แก่

1) แม่สีของแสง เกิดจากการหักเหของแสงผ่านแท่งแก้วปริซึม มี 3 สีคือ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน (RGB) อยู่ในรูปของแสงรังสี ซึ่งเป็นพลังงานชนิดเดียวที่มีสี โดยคุณสมบัติของแสงสามารถนำมาใช้ในการถ่ายภาพ ภาพโทรทัศน์ การจัดแสงมีในการแสดงต่างๆ เป็นต้น

2) แม่สีวัตถุธาตุ เป็นสีที่ได้มาจากธรรมชาติและจากการสังเคราะห์โดยกระบวนการทางเคมี มี 3 สีคือ สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน แม่สีวัตถุธาตุเป็นแม่สีที่นำมาใช้ในงานกันอย่างกว้างขวางในวงการศิลปะ (พิเชษฐ วัฒนเวสกร. 2550 : 24)

2.6.8.2 จิตวิทยาแห่งสี (Psychology of colors) พิชเชษฐ วัฒนเวสกร (2550 : 28) ได้กล่าวว่า การใช้สีให้สอดคล้องกับหลักจิตวิทยา จะต้องเข้าใจว่าสีใดให้ความรู้สึกต่อมนุษย์อย่างไร จึงจะใช้ได้อย่างเหมาะสม ความรู้สึกเกี่ยวกับสีมี ดังนี้

- 1) สีแดง ให้ความรู้สึกอันตราย เร้าร้อน รุนแรง มั่นคง อุดมสมบูรณ์
- 2) สีส้ม ให้ความรู้สึกสว่าง เร้าร้อน ฉูดฉาด
- 3) สีเหลือง ให้ความรู้สึกสว่าง สดใส สดชื่น ระวัง
- 4) สีเขียว ให้ความรู้สึกงอกงาม พักผ่อน สดชื่น
- 5) สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกสงบ ผ่อนคลาย สง่างาม ทิพย์
- 6) สีม่วง ให้ความรู้สึกหนัก สงบ มีเสน่ห์
- 7) สีน้ำตาล ให้ความรู้สึกเก่า หนัก สงบเยียบ
- 8) สีขาว ให้ความรู้สึกบริสุทธิ์ สะอาด ใหม่ สดใส เบิกบาน
- 9) สีดำ ให้ความรู้สึกหนัก หดหู่ เศร้าใจ ทึบตัน
- 10) สีทองเงินและสีที่มันวาว แสดงถึงความรู้สึกที่มั่นคง
- 11) สีดำอยู่กับสีขาว แสดงถึงความรู้สึกทางอารมณ์ที่ถูกกดดัน
- 12) สีเทาปานกลาง แสดงถึงความนิ่งเฉย สงบ
- 13) สีเขียวแก่ผสมกับสีเทา แสดงถึงความสลัด รั้นท้อใจ ขร่า
- 14) สีสดและสีบางๆทุกชนิด แสดงความรู้สึกกระชุ่มกระชวย แจ่มใส

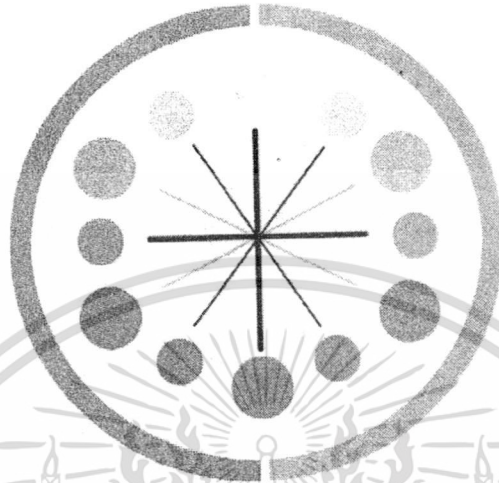
2.6.8.3 วรรณะสี วรรณะของสีคือ สีที่ให้ความรู้สึกร้อน-เย็น เมื่อสร้างวงจรสีมาแล้ว ในวงจรสีจะมีสีร้อน 7 สีและสีเย็น 7 สี ซึ่งสีที่อยู่กึ่งกลางวงจรคือ สีม่วงกับสีเหลืองนั้นเป็นได้สองวรรณะ



ภาพที่ 2.20 ภาพแสดงสีร้อน-เย็นในวงจรสี ผังด้านซ้ายจะเป็นสีร้อน ด้านขวาจะเป็นสีเย็น
ที่มา : พิชเชษฐ วัฒนเวสกร (2550 : 30)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.8.4 สีตัดกัน (Complementary) พิเศษ วัฒนธรรม (2550 : 30) ได้กล่าวว่า สีตัดกัน คือ สีที่ตัดกันหรือสีตรงกันข้าม เป็นสีที่อยู่ตรงข้ามกันในวงจรสี เช่น สีฟ้าจะตรงข้ามกับสีส้ม หรือสีแดง จะตรงข้ามกับสีเขียว



ภาพที่ 2.21 ภาพแสดงสีตัดกันหรือตรงกันข้ามกัน

ที่มา : พิเศษ วัฒนธรรม(2550:30)

พิเศษ วัฒนธรรม (2550 : 30) ได้กล่าวว่า สีดังตัวอย่างนั้นเป็นคู่สีที่ตัดกัน ซึ่งการใช้สีตัดกันในการสร้างงานศิลปะนั้นต้องมีหลักเกณฑ์พอสมควร หากใช้อย่างไม่รู้หลักการแล้วจะทำให้การสร้างสรรคผลงานออกมาไม่น่ามอง

การสร้างงานศิลปะที่มีแต่สีกลมกลืนโดยไม่นำสีที่ตัดกันไปใช้บางครั้งทำให้ภาพดูน่าเบื่อ หากนำสีตัดกันไปใช้จะทำให้ภาพดูมีชีวิตชีวา ดังนั้น หากจะนำสีตัดกันมาใช้ในการศิลปะควรจะต้องศึกษาหลักการบางอย่างไว้บ้าง เช่น

- การใช้สีตรงกันข้ามหรือสีตัดกันต้องใช้สีใดสีหนึ่งจำนวน 80% อีกฝ่ายหนึ่งต้องเป็น20%

- หากจำเป็นต้องใช้สีคู่ใดคู่หนึ่งปริมาณเท่าๆกัน ควรลดค่าของคู่สีลง

- หากภาพเป็นลายเล็กๆ เช่น ภาพที่เป็นไปด้วยต้นไม้และใบไม้เล็กๆ การใช้สีตัดกันอย่างสดๆสลบกัน ผลคือ จะผสมผสานกันเอง

- หากจำเป็นต้องการใช้สีตัดกันในภาพใหญ่ๆ หรือพื้นที่ภาพมากๆ และสีคู่กันติดกัน ควรใช้เส้นดำมาคั่นหรือตัดเส้นด้วยสีดำ เพื่อลดความรุนแรงของภาพและคู่สีลงได้

ทั้งหมดนี้เป็นหลักการกว้างๆ เท่านั้น ในการลงสีจริงๆ ผู้วาดอาจจะฝึกฝนและสร้างสรรค์วิธีการใช้งานด้วยตนเองตามความเหมาะสมของภาพได้

2.6.8.5 สีส่วนรวมหรือสีครอบงำ

สีส่วนรวมหรือสีครอบงำ หมายถึง สีใดสีหนึ่งซึ่งมีจำนวนมากกว่าสีอื่นในพื้นที่หรือภาพนั้นๆ เช่น ภาพต้นไม้ ที่เรามองเห็นเป็นสีเขียว แต่ความจริงแล้วในสีเขียวของต้นไม้ นั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจมีสีอื่นประกอบอยู่ด้วย เช่น สีเขียวอ่อน สีเหลือง และสีน้ำตาล เป็นต้น งานจิตรกรรมทั้งแนวปัจจุบันและสมัยใหม่ล้วนแต่ต้องใช้อิทธิพลของสีส่วนรวมเข้าไปเกี่ยวข้องทั้งสิ้น แม้ว่าสีอื่นจะเด่นชัดในบางส่วนของภาพก็ตาม สีส่วนรวมหรือสีครอบงำนี้จะช่วยทำให้ภาพมีเอกภาพและสมบูรณ์ขึ้น

สีครอบงำโดยมีสีใดสีหนึ่งแผ่กระจายเต็มภาพ เช่น ภาพป่า ซึ่งแม้จะมีสีอื่นๆของดอกไม้ หรือลำต้นก็ตามแต่มีสีส่วนรวมก็ยังเป็นสีเขียวของหญ้าและใบไม้ผู้นั้นเอง เราเรียกว่าสีครอบงำหรือสีส่วนรวมของภาพคือ สีเขียว (พิเชษฐ วัฒนเวสกร. 2550 : 31)

2.6.8.6 สีกลางสีกลางคือ สีที่เข้าได้กับสีทุกสี ซึ่งสีกลางในวงจรสีมี 2 สีคือ สีน้ำตาลกับสีเทา

สีน้ำตาล เกิดจากสีตรงกันข้ามในวงจรสีผสมกันในอัตราส่วนที่เท่ากัน สีน้ำตาลมีคุณสมบัติสำคัญคือ ใช้ผสมกับสีอื่นแล้วจะทำให้สีนั้นๆ เข้มขึ้นโดยไม่เปลี่ยนแปลงค่าสี ถ้าผสมมากๆ เข้าจะกลายเป็นสีน้ำตาล

สีเทา เกิดจากสีทุกสีในวงจรสีผสมกันในอัตราส่วนเท่ากัน สีเทามีคุณสมบัติที่สำคัญคือ ใช้ผสมกับสีอื่นแล้วจะทำให้มืดหม่น โดยจะใช้ในส่วนที่เป็นเงา ซึ่งมีน้ำหนักอ่อนแก่ในระดับต่างๆกัน ถ้าผสมมากๆเข้าจะกลายเป็นสีเทา(พิเชษฐ วัฒนเวสกร.2550:31)

2.6.8.7 ระยะเวลาของสี (Perspective of Color) ระยะเวลาของสี หมายถึง ระยะเวลาใกล้เคียงของแสงเงาที่เกิดแก่วัตถุนั้นๆซึ่งหลักการของน้ำหนักใกล้เคียงของวัตถุที่ใกล้เคียงตาแสงเงาจะสว่างจัดชัดเจน และเมื่อระยะเวลาไกลออกไปทั้งแสงและเงาก็จะจางลงไป สาเหตุที่เป็นเช่นนั้นก็เพราะว่ายิ่งระยะทางไกลออกไป ในภาพก็จะมีเรื่องของบรรยากาศเข้ามากรองทั้งแสงและเงาให้จางลง ยิ่งไกลออกไปเท่าไร แสงเงายิ่งจางลงไปจนกลายเป็นภาพแบนราบ (พิเชษฐ วัฒนเวสกร.2550:32)

2.6.9 ตัวอักษร

ศิริพรรณ ปีเตอร์ (2549 : 89) ได้กล่าวว่า ตัวอักษรจะมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการออกแบบ เพราะตัวอักษรสามารถช่วยถ่ายทอดข้อมูลในรายละเอียดผ่านหัวเรื่องหลัก หัวเรื่องรอง และเนื้อเรื่องได้

รัตพร ชังธาดา (2531 : 46) ได้กล่าวว่า ตัวอักษร ควรใช้อักษรขนาดโตสำหรับเด็กเล็ก และมีขนาดเล็กลงตามลำดับสำหรับเด็กที่โตขึ้นเรื่อยๆ ตัวอักษรที่ใช้ควรใช้สีเข้ม เช่น สีน้ำเงิน สีเขียว สีดำ เพราะเด็กสามารถรับรู้ตัวอักษรสีดังกล่าวได้ดี ลักษณะของตัวอักษรควรเป็นแบบที่ถูกต้องไม่ควรใช้ตัวอักษรประดิษฐ์ เพราะเด็กอาจอ่านไม่ออกหรืออ่านลำบาก ตัวอักษรที่นิยมใช้กันมีขนาดดังนี้

- 1) ใช้ขนาด 40 พอยท์ (7ม.ม.) สำหรับเด็กเล็ก
- 2) ใช้ขนาด 32 พอยท์ (5ม.ม.) สำหรับเด็กอนุบาล
- 3) ใช้ขนาด 24 พอยท์ (3ม.ม.) สำหรับเด็กประถม

จินตนา ไบกาชุยี่ (2534 : 34) ได้กล่าวว่า การใช้ขนาดตัวอักษร หนังสือภาพสำหรับเด็กวัย 2-6ขวบ ควรเขียนแยกเป็นคำๆ ใช้ตัวอักษรโตขนาดประมาณ 24-30 พอยท์ ใช้ตัวพิมพ์ธรรมดาหรือตัวเขียนที่ชัดเจนถูกต้อง และใช้แบบเดียวตลอดทั้งเล่ม ไม่ใช้ตัวอักษรประดิษฐ์ลวดลาย

2.6.10 ระบบการพิมพ์

สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ (2549 : 114-116) ได้กล่าวว่า การพิมพ์ที่ได้คุณภาพ ผู้จัดทำต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆหลายประการ ได้แก่ การใช้วัสดุที่มีคุณภาพเหมาะกับงานและพิมพ์ได้ดี เป็นต้น การจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆก็ตาม ก่อนอื่นผู้จัดทำจะต้องพิจารณาเลือกระบบการพิมพ์ให้ถูกต้อง

เหมาะสมกับลักษณะงานที่พิมพ์ การเลือกใช้วัสดุการพิมพ์ เช่น กระดาษเนื้อใน กระดาษปก หรือวิธีการเข้าเล่มก็มีความสำคัญเช่นกัน นอกจากนี้ยังควรมีความรู้เกี่ยวกับการจัดเตรียมต้นฉบับ การจัดทำอาร์ตเวิร์ค และการประเมินราคาสิ่งพิมพ์ เพื่อให้สามารถติดต่อโรงพิมพ์ได้อย่างสะดวก และรวดเร็วถูกต้องยิ่งขึ้น(วันชัย ศิริชนะ. 2536 : 11)

2.6.10.1 ระบบการพิมพ์ที่นิยมใช้ ในปัจจุบัน มีดังนี้

1) ระบบเลตเตอร์เพรส ระบบนี้เป็นระบบการพิมพ์ที่เก่าแก่ที่สุด ใช้ระบบการเรียงพิมพ์ข้อความด้วยตัวเรียงโลหะ ส่วนใดเป็นภาพก็ใช้วิธีแกะบล็อกมาประกอบ เมื่อพิมพ์แล้วก็นำตัวเรียงเหล่านั้นมาใช้เรียงพิมพ์ใหม่ได้อีกหลายครั้ง จนกว่าจะสึก ขั้นตอนการพิมพ์มีไม่มาก จึงทำให้การพิมพ์โดยระบบนี้ราคาถูกกว่าระบบอื่นๆ ลักษณะงานที่เหมาะสมกับการพิมพ์ด้วยระบบเลตเตอร์เพรส ประกอบไปด้วย

1.1) มีจำนวนพิมพ์น้อย เช่น การ์ด หรือ ใบเสร็จที่สามารถพิมพ์ได้คราวละหลายๆชุด เป็นต้น

1.2) ต้องการคุณภาพที่ไม่สูงนัก

1.3) เนื้อหาส่วนใหญ่เป็นตัวหนังสือ

1.4) ไม่เป็นงานพิมพ์ที่พิมพ์หลายสี

1.5) ต้องการประหยัด

2) ระบบออฟเซต ระบบนี้เป็นระบบที่กำลังนิยมใช้กันมากที่สุดในปัจจุบัน สำหรับการพิมพ์หนังสือทั่วไป เพราะสะดวก รวดเร็ว คุณภาพดี ราคาโดยเฉลี่ยที่จำนวนพิมพ์น้อยๆ หรือต่ำกว่า

3, 000 ชุดลงมาจะแพงกว่าระบบเลตเตอร์เพรสมาก แต่เมื่อพิมพ์จำนวนมากขึ้น ราคาจะถูกลง ลักษณะงานที่เหมาะสมกับการพิมพ์ด้วยระบบออฟเซต ประกอบไปด้วย

2.1) พิมพ์จำนวนมาก

2.2) มีภาพประกอบมาก

2.3) มีภาพพิมพ์หลายสี หรือสี่สี

2.4) ต้องการคุณภาพ ความสวยงาม และรวดเร็ว

2.5) มีงบประมาณเพียงพอ

2.6.11 กระดาษทางการพิมพ์

1) กระดาษอาร์ต กระดาษชนิดนี้เนื้อจะแน่น ผิวเรียบ เหมาะสำหรับงานพิมพ์สี่สี เช่น โปสเตอร์ โบรชัวร์ ปกวารสาร ฯลฯ กระดาษชนิดนี้ราคาค่อนข้างสูง คุณภาพกระดาษก็แตกต่างกันไปแล้วแต่มาตรฐานของผู้ผลิตด้วย มีหลายชนิดดังนี้

1.1) กระดาษอาร์ตมัน เนื้อกระดาษเรียบ เป็นมันเงา พิมพ์งานได้ใกล้เคียงกับสีจริง สามารถเคลือบเงาได้ดี ความหนาของกระดาษ มีดังนี้ 85 แกรม, 90 แกรม, 100 แกรม, 105แกรม, 120 แกรม, 130 แกรม, 140 แกรม, 160 แกรม

1.2) กระดาษอาร์ตด้าน เนื้อกระดาษเรียบ แต่เนื้อไม่มัน พิมพ์งานสีจะซีดลงเล็กน้อย แต่ดูหรู ความหนาของกระดาษมีดังนี้ คือ 85.แกรม, 90 แกรม, 100 แกรม, 105แกรม, 120 แกรม, 130 แกรม, 140 แกรม, 160 แกรม

1.3) กระดาษอาร์ตการ์ด 2 หน้า เป็นกระดาษอาร์ตที่หนาตั้งแต่ 190 แกรมขึ้นไปเหมาะสำหรับพิมพ์งานโปสเตอร์ โปสการ์ด ปกหนังสือ หรืองานต่างๆ ที่ต้องการความหนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4) กระดาษอาร์ตการ์ด 1 หน้า เป็นกระดาษอาร์ตที่มีความแกร่งกว่า กระดาษอาร์ตการ์ด 2 หน้า หนาตั้งแต่ 190 แกรมขึ้นไป เหมาะสำหรับพิมพ์งานที่ต้องการพิมพ์แค่ หน้าเดียว เช่น กล่องบรรจุสินค้าต่าง ๆ โปสเตอร์ โปสการ์ด ปกหนังสือ เป็นต้น

2) กระดาษปรีฟ มีเนื้อกระดาษหยาบ สีน้ำตาล หรือขาวหม่น ฉีกขาดง่าย ราคาถูก ที่สุด เหมาะสำหรับพิมพ์งานจำนวนมาก ๆ เช่น หนังสือพิมพ์

3) กระดาษปอนด์ เป็นกระดาษเนื้อเรียบสีขาว นิยมใช้พิมพ์งานสีเดียว หรือพิมพ์สีก็ได้แต่ไม่สวยเท่ากระดาษอาร์ต สามารถเขียนได้ง่ายกว่าทั้งปากกาและดินสอ เหมาะสำหรับพิมพ์เนื้อ ในหนังสือ กระดาษหัวจดหมาย ฯลฯ ความหนากระดาษที่นิยมใช้พิมพ์หนังสืออยู่ที่ 70-100 แกรม

4) กระดาษแบงค์ เป็นกระดาษบาง ๆ มักจะมีสี เช่น สีชมพู สีฟ้า นิยมใช้พิมพ์บัตร ต่าง ๆ หรือใบปลิว ความหนาประมาณ 55 แกรม ขึ้นไป (พรพิมล ศักดา. 2553 : 49)

2.6.12 หุ่นมือ

พวงเพชร มงคลวิทย์ (2536 : 10) ได้กล่าวถึงความเป็นมาของหุ่น หุ่นคือศิลปะ เก้าแก่อย่างหนึ่งที่สืบทอดกันมาตั้งแต่ครั้งโบราณ เป็นงานศิลปะที่สร้างขึ้นมาจากจินตนาการของ ผู้สร้าง หุ่นแต่ละชนิดจะมีเอกลักษณ์และความงดงามทางศิลปะ การเคลื่อนไหวของหุ่น จะอยู่ในความ ควบคุมของผู้สร้างหุ่น โดยผู้ที่สร้างหุ่นมือจะต้องมีความรู้ความสามารถในทางศิลปะงานช่างแขนงต่างๆ หลายประเภทในบุคคลเดียวกัน คือเป็นทั้งช่างวาดรูป ช่างแกะสลัก ช่างประดิษฐ์ ช่างเย็บปักถักร้อย ช่างจำลองแบบ เป็นต้น

พวงเพชร มงคลวิทย์ (2536 : 12) ได้กล่าวว่า หุ่นมือใช้เป็นอุปกรณ์การสอนวิชาต่างๆ ได้ดี เป็นการสร้างความสนใจให้เด็กกับเด็ก ทำให้เด็กมีความกระตือรือร้น ใคร่รู้อยากติดตามเรื่องจน จบ โดยไม่เบื่อ การนำหุ่นมาใช้ในการเรียนการสอนเหมาะสมกับเด็กเล็ก ซึ่งกำลังอยู่ในวัยที่กำลัง อยากรู้อยากเห็น ชอบแสดงออก ชอบทดลองด้วยตัวเอง ครูควรให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่าง ทั่วถึง และหุ่นสามารถใช้แก้ปัญหาทางการอ่าน เพราะต้องอ่านเรื่องราวและคำพูดที่ใช้เล่นในบท พากย์ อีกทั้งยังช่วยในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เกี่ยวกับศิลปะในการเล่านิทาน การใช้ภาษาที่ เหมาะสม อีกทั้งยังเป็นการสร้างบรรยากาศความเป็นกันเองในชั้นเรียน

พวงเพชร มงคลวิทย์ (2536 : 13-15) ได้กล่าวว่า หุ่นเป็นสื่ออุปกรณ์ประกอบการ เรียนการสอน หรือประกอบการเล่านิทาน การแสดงบทบาทสมมติในโรงเรียนได้อย่างเหมาะสมกับวัย เด็ก โดยประเภทของหุ่นมีดังนี้

1) หุ่นนิ้วมือจากกระดาษ หุ่นนิ้วมือนั้น เหมาะสมสำหรับประดิษฐ์เป็นชุดหุ่นเล่า นิทาน ใช้กับกลุ่มเด็กเล็ก เมื่อกล่าวถึงหุ่นตัวใดก็ใส่เพิ่มทีละนิ้ว

2) หุ่นมือถุงกระดาษ เป็นหุ่นอีกแบบที่ทำงานง่าย ประหยัดเวลา โดยการพับ กระดาษเป็นถุงกันกว้าง และตัดกระดาษเป็นรูปหน้า ตกแต่งด้วยกระดาษสีต่างๆ เมื่อแสดงให้สอดมือ เข้าไปตรงรอยพับกันถุง

3) หุ่นมือผ้า เป็นหุ่นมือที่ทำจากผ้า เพื่อใช้ในการเล่านิทาน เพื่อสร้างความ สนุกสนาน

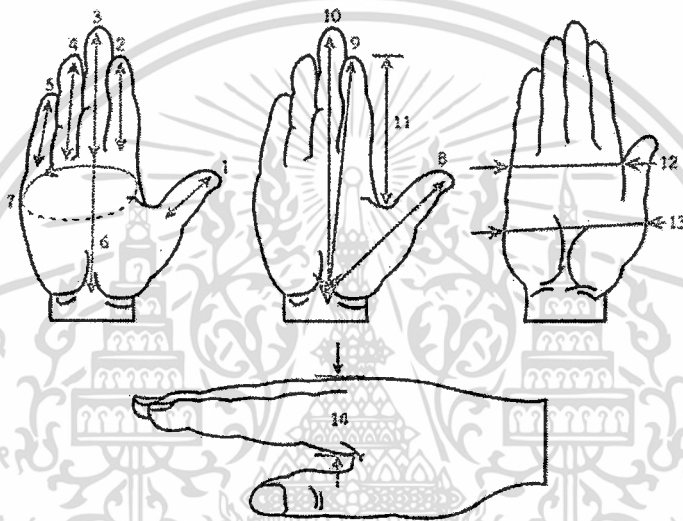
4) หุ่นมือกระดาษแข็ง หุ่นกระดาษแข็งนั้น ตัดกระดาษแข็งด้านหน้าและ ด้านหลัง มีด้ามไม้ตรงกลาง ด้านหลังผูกเอ็นระหว่างคู่แขนและคู่ขา และผูกต่อกันตรงกลาง ทำให้หุ่น เคลื่อนไหวแขนขา ได้ในขณะที่เชิดใช้ประกอบการร้องเพลง หรือเล่านิทาน

5) ทุ่นถุงมือ ทุ่นนิ้วจากถุงมือนั้น การเช็ดใส่นิ้วมือในถุงมือ แล้วงอนิ้วลง กล่าวคือ ตัวทุ่นตัวไหนที่ขึ้นนิ้วนั้นขึ้นมาทีละตัว ใช้กับการสอนกลุ่มเล็กระยะใกล้

6) ทุ่นเช็ดมือจากถุงเท้า ทุ่นเช็ดมือชนิดนี้ หัวทุ่นทำมาจากถุงเท้า ตัวทุ่นเย็บเป็นเส้นผ้าต่อกับมือทุ่น การเช็ดใช้นิ้วทุกนิ้ว โดยไม่ต้องงอนิ้วใดๆ จะทำให้ไม่เมื่อยหรือเกร็งมือในขณะที่เช็ด โดยใช้นิ้วชี้สอดที่หัวทุ่นนิ้วก้อย นิ้วนาง นิ้วกลาง สอดมือทุ่นด้านหนึ่งและนิ้วหัวแม่มือสอดมือทุ่นอีกด้านหนึ่ง โดยการออกแบบทุ่นมือนั้นต้องคำนึงถึงสัดส่วน

7) ทุ่นเช็ดมือจากชนิดต่างๆ ทุ่นเช็ดมือจากผ้าฝ้าย หัวใช้ฝ้ายอัด ส่วนตัวเย็บผ้าเป็นเส้น ต่อมือที่แขนเส้นนำไปสอดในคอทุ่นเย็บขาทุ่นสองข้าง เหมาะสำหรับการเล่นกีฬา

รัชชานนท์ ลิปปภากุล (2553 : 58-66) ได้กล่าวว่า สัดส่วนหญิงไทย (มือ)



ภาพที่ 2.22 ภาพแสดงสัดส่วนหญิงไทย (มือ)

ที่มา : รัชชานนท์ ลิปปภากุล (2553 : 58-66)

ตารางที่ 2.8 สัดส่วนหญิงไทย (มือ)

สัดส่วน (ซ.ม.)	อายุ (ปี) โตนค่าเฉลี่ย (MEAN)			
	17-19	20-29	30-39	40-49
ความยาวนิ้วหัวแม่มือ	5.9	6.0	6.0	6.1
ความยาวนิ้วชี้	6.9	6.9	6.9	7.0
ความยาวนิ้วกลาง	7.7	7.7	7.7	7.7
ความยาวนิ้วนาง	7.0	7.1	7.0	7.1
ความยาวนิ้วก้อย	5.6	5.6	5.6	5.6
ระยะห่างโคนนิ้วกลาง-กึ่งกลางโคนฝ่ามือ	10.3	10.2	10.2	10.2
ความยาวรอบฝ่ามือ	18.0	18.1	18.1	18.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

สัดส่วน (ช.ม.)	อายุ (ปี) โคนค่าเฉลี่ย (MEAN)			
	17-19	20-29	30-39	40-49
ระยะห่างปลายนิ้วหัวแม่มือ-กึ่งกลางโคนฝ่ามือ	12.8	12.9	12.9	12.9
ระยะห่างปลายนิ้วชี้-กึ่งกลางโคนฝ่ามือ	17.0	16.9	16.9	16.9
ความยาวฝ่ามือ	17.9	17.8	17.8	17.8
ระยะห่างโคนนิ้วชี้-ง่ามนิ้วหัวแม่มือ	10.8	10.8	10.8	10.8
ความกว้างฝ่ามือ	7.2	7.2	7.2	7.3
ความกว้างมือ	9.0	9.0	9.0	9.1
ความหนาฝ่ามือ	2.6	2.6	2.7	2.7

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไทย ได้ทำการสำรวจขนาดโครงสร้างร่างกายหญิงไทย ที่มีอายุตั้งแต่ 17-49 ปี จำนวน 4,151 คน โคนสุ่มตัวอย่างจากทุกภูมิภาคเมื่อปี พ.ศ.2536-2537

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พรพิมล คักตา (2553 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาและออกแบบหนังสือการ์ตูนส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการออม สำหรับเด็กปฐมวัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและออกแบบหนังสือการ์ตูนส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องการออม สำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อประเมินคุณภาพของหนังสือการ์ตูนส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องการออม สำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้เรื่องการออมก่อนและหลังการใช้หนังสือการ์ตูนส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องการออม สำหรับเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า ได้หนังสือการ์ตูนส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการออมสำหรับเด็กปฐมวัย เรื่องสวนผักออสมิน ขนาด 9.3 x 10.3 นิ้ว ความหนาของหนังสือรวมปก คือ 16 หน้าคู่ (32 ยก) พิมพ์ด้วยระบบการพิมพ์ดิจิทัลเลเซอร์ (Digital Laser) กระดาษที่ใช้ คือ กระดาษอาร์ตการ์ด 160-210 แกรม เทคนิคและรูปแบบในการนำเสนอภาพประกอบ ใช้เทคนิคการออกแบบหนังสือสามมิติ (Pop up) ผลการประเมินคุณภาพของหนังสือการ์ตูนส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องการออม สำหรับเด็กปฐมวัยตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ในภาพรวมของการประเมินความคิดเห็นจัดอยู่ในระดับมีความเหมาะสมมาก ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องการออม ก่อนและหลังการใช้หนังสือการ์ตูนส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการออม สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้เรื่องการออม โดยใช้หนังสือการ์ตูนส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการออม สำหรับเด็กปฐมวัย เรื่องสวนผักออสมิน มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้หนังสืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

วิชานถ ทิวะสิงห์ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาหนังสือส่งเสริมการเรียนรู้ “สี” สำหรับเด็กปฐมวัย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อออกแบบและพัฒนาหนังสือส่งเสริมการเรียนรู้เรื่อง “สี” 2. เพื่อประเมินคุณภาพหนังสือส่งเสริมการเรียนรู้เรื่อง “สี” ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 3. เพื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้เรื่อง “สี” ระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นอนุบาล 3 ของโรงเรียนชัยมนัสศึกษา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 30 คน ผู้วิจัยได้เลือกใช้โดยทำการสุ่มแบบอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ 1. เครื่องมือในการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อ

หนังสือส่งเสริมการเรียนรู้เรื่อง “สี” สำหรับเด็กปฐมวัย 2. เครื่องมือในการประเมินพื้นฐานการเรียนรู้ เรื่องสีจากหนังสือส่งเสริมการเรียนรู้เรื่อง “สี” สำหรับเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า การประเมินระดับความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรมเด็ก ด้านวรรณกรรมสำหรับเด็ก และด้านสิ่งพิมพ์สำหรับเด็ก อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

รุ่งนภา ผลฤกษ์ (2550 : บทคัดย่อ) ได้สรุปผลการวิจัย เรื่อง การศึกษาและออกแบบภาพประกอบหนังสือการ์ตูนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ สำหรับเด็กปฐมวัย เรื่อง สี ผลการวิจัยพบว่า การประเมินระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รูปแบบที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ รูปแบบที่ 3 ได้แก่ ภาพประกอบการ์ตูนรูปทรงที่สร้างขึ้นใหม่ ระบายสีด้วยคอมพิวเตอร์จากโปรแกรมสำเร็จรูป อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด ผลการเปรียบเทียบการรับรู้และการจำ จากการเรียนรู้จากภาพประกอบหนังสือการ์ตูนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย เรื่อง สี พบว่า ภาพประกอบหนังสือการ์ตูนรูปทรงที่สร้างขึ้นใหม่ ระบายสีด้วยคอมพิวเตอร์จากโปรแกรมสำเร็จรูป มีระดับค่าเฉลี่ยด้านการรับรู้ในระดับมากที่สุด และมีระดับค่าเฉลี่ยด้านการจดจำอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการเปรียบเทียบรูปทรงการ์ตูนต่างกัน และการระบายสีต่างกันมีการรับรู้และการจำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ไม่มีอิทธิพลร่วมกันระหว่างรูปทรงการ์ตูนกับการระบายสีต่อการรับรู้และการจำ

พิมพ์จิต สถิตวิทยานันท์ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการออกแบบหนังสือนิทาน เพื่อส่งเสริมจินตภาพสำหรับเด็กพิการทางสายตา ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย คือ เด็กพิการทางสายตา ประเภทตาบอดสนิท สามารถอ่านอักษรเบลล์ได้ ศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพดำเนินการวิจัยโดยการรวบรวมข้อมูลภาคเอกสาร และข้อมูลสนามที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์เชิงคุณภาพ สุดท้ายนำเสนองานออกแบบต่อผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประเมินผลงานออกแบบ การทดสอบหลังการออกแบบพบว่าผลงานออกแบบเป็นที่พึงพอใจสำหรับเด็กพิการทางสายตาและให้ประสิทธิผลตรงตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ คือ การออกแบบหนังสือนิทานให้กับเด็กพิการทางสายตา โดยเฉพาะจะช่วยส่งเสริมทางด้านจินตภาพ และทำให้เด็กพิการทางสายตาเข้าใจในตัวละคร รวมทั้งเนื้อหาในนิทานได้ชัดเจนขึ้นกว่าหนังสือนิทานที่เป็นอักษรเบรลล์เพียงอย่างเดียว

ศิริจันทร์ ศรีนวนันต์ (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการจัดประสบการณ์การเล่านิทาน โดยใช้กิจกรรมศิลปะ และการเล่านิทานโดยใช้ภาพประกอบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ และความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย การวิจัยครั้งนี้ คือ (1) เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ก่อน และหลังได้รับการจัดประสบการณ์การเล่านิทานโดยใช้กิจกรรมศิลปะ (2) เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ก่อน และหลังได้รับการจัดประสบการณ์การเล่านิทานโดยใช้ภาพประกอบ (3) เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่านิทาน โดยใช้กิจกรรมศิลปะ และการเล่านิทานโดยใช้กิจกรรมศิลปะ และการเล่านิทานโดยใช้ภาพประกอบ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้น อนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โดยผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน ใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) แผนการจัดประสบการณ์การเล่านิทานโดยใช้กิจกรรมศิลปะ (2) แผนการจัดประสบการณ์การเล่านิทานโดยใช้กิจกรรมศิลปะ (3) กิจกรรมศิลปะประกอบการเล่านิทาน (4) ภาพประกอบการเล่านิทาน (5) แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยรูปภาพ (6) แบบสอบถาม

ความพึงพอใจที่มีต่อการเล่านิทานโดยใช้กิจกรรมการเล่านิทานโดยใช้กิจกรรมศิลปะและการเล่า
นิทานโดยใช้ภาพประกอบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย เรื่องศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังนี้

3.1 เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

3.2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

3.3 เพื่อประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

สำหรับวิธีการดำเนินการวิจัย แต่ละขั้นตอนประกอบไปด้วย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยดำเนินการวิจัยตามแนวคิด ดังนี้ต่อไปนี้

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูล

3.1.1.1 ประชากร ได้แก่

- ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย

3.1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

- ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย จำนวน 5 ท่าน ได้แก่

1) คุณครูพรทิพา ประดิษฐ์ผล หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 1 (ปราจีนราษฎร์รังสฤษดิ์) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

2) คุณครูละออง สกุลงพราหม์ หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดหลวงปรีชากุล) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

3) คุณครูภัทพร เวชสกล หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดแก้วพิจิตร) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

4) คุณครูผกามาศ ว่องเจริญ หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

5) คุณครูสารภี แสนบุตร หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดศรีมงคล) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

การศึกษาผลิตภัณฑเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยเครื่องมือในงานวิจัยมีดังนี้

1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Standardized or Structured Interview) เป็นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย เกี่ยวกับภาพรวมของหลักสูตรการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย และกิจกรรมของเด็กปฐมวัยในแต่ละวัน รวมไปถึงหนังสือนิทานภาพประกอบที่ใช้ในการเรียนการสอนในปัจจุบัน

2) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participant Observation) ผู้วิจัยได้สังเกตและคอยเฝ้าดูพฤติกรรมต่างๆของเด็กปฐมวัยในการทำกิจกรรมตลอดทั้งวัน ตามตารางกิจกรรมประจำวัน เช่น กิจกรรมหน้าเสาธง พักรับประทานอาหารกลางวัน นอนพักผ่อน เก็บที่นอน ล้างหน้า ตีมนม สนทนา / เตรียมตัวกลับบ้าน เป็นต้น

การตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงของแบบประเมิน เพื่อการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัยที่ใช้วัดแต่ละจุดประสงค์ ด้วยเทคนิคการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับสิ่งที่ต้องการวัด (Index Item Of Congruent : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1) ผศ.ดร.ธเนศ ภิรมย์การ อาจารย์สาขาวิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2) ดร.สาธิต เหล่าวัฒนพงษ์ อาจารย์สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

3) รศ.ว่าที่ร้อยโท พิชัย สดภิบาล อาจารย์สาขาวิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การหาค่าความเที่ยงเชิงเนื้อหา (Content Validity) วิธีที่ใช้ตรวจสอบ คือ การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item objective Congruence) โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาว่าตรงตามวัตถุประสงค์ และสอดคล้องนิยามศัพท์เฉพาะกับข้อคำถาม ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ดังนี้

การใช้คะแนนข้อคำถามแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญ (R) มีค่าที่เป็นไปได้ 3 ค่า คือ

- | | | |
|----|---|--|
| +1 | = | เมื่อแน่ใจว่าประเด็นคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ |
| 0 | = | เมื่อไม่แน่ใจว่าประเด็นคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ |
| -1 | = | เมื่อแน่ใจว่าประเด็นคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ |

3.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาผลิตภัณฑเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยเก็บข้อมูล ดังนี้

1) แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) แหล่งข้อมูลในชั้นปฐมภูมิ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้เครื่องมือในการวิจัย เช่น ประเมินคุณภาพของหนังสือนิทานภาพประกอบ เป็นต้น และศึกษาข้อมูลภาคสนาม ลงพื้นที่โดยการสังเกตพฤติกรรมตามคุณลักษณะตามวัยของเด็ก อายุ 3-5 ปี สัมภาษณ์ข้อมูลเบื้องต้น จากคุณครู

ปฐมวัย ทั้งนี้เป็นแนวทางต่อการเลือกประเด็น และเรื่องราวที่นำมาจัดทำเป็นเนื้อเรื่องหนังสือนิทาน ภาพประกอบ โดยแนวทางต่อการเลือกเรื่องราวที่จะนำมาจัดทำเป็นเนื้อเรื่องหนังสือนิทาน เพื่อเป็นแนวทางในการวางโครงเรื่อง (Plot) เนื้อเรื่อง (Content) ตัวละคร (Character) และฉาก (background) ร่วมกับการสังเกตการณ์ และการถ่ายภาพ ระหว่างการเก็บข้อมูล เพื่อการศึกษาในครั้งนี้

2) แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร วิชาการ บทความงานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับหลักสูตรการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย จากคุณครูปฐมวัย และผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องสำหรับการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากแหล่งต่างๆในครั้ง นี้ ได้แก่ ผลงานวิจัย รายงาน วิทยานิพนธ์ วารสาร หนังสือ และเว็บไซต์ต่างๆ

3.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกต การจดบันทึก การถ่ายภาพ และการรวบรวมเอกสาร และนำไปวิเคราะห์ในรูปแบบของแผนภาพแสดงพฤติกรรม และกิจกรรมต่างๆของเด็กปฐมวัย เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบในรูปแบบใหม่

3.2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

ผู้วิจัยได้ศึกษากรอบแนวคิดด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยดำเนินการวิจัยตามแนวคิด ดังนี้ต่อไป

3.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1.1 ประชากร ได้แก่

- 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก
- 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ
- 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย

3.2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย แบ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ 7ท่าน และผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่าน รวมทั้งหมด 11 ท่าน ได้แก่

- 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

1.1) อาจารย์ธัญญา พิทยาพิทักษ์ อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ สาขาวรรณกรรมสำหรับเด็ก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

- 1.2) คุณกมลรัตน์ เสราตี ตำแหน่งบรรณาธิการจัดการ บริษัท

เซนซู พับลิชชิ่ง จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3) คุณครูเบญจรัตน์ ขอบสระกลาง หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล5 (บดินทร์เดชาประสิทธิ์)

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

2.1) อาจารย์ศุภมาศ อยู่รุ่งเรือง อาจารย์ประจำสาขาออกแบบนิเทศศิลป์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาอาชีวศิลป์

2.2) คุณธนาภมล สรวิชย์สกุล หัวหน้าแผนกกราฟฟิกและผลิตภัณฑ์ ช่าง แก๊งการ์ตูน แชนแนล บริษัท โรสมิเดีย แอนด์ เอ็นเตอร์เทนเมนท์

2.3) คุณกิตติศักดิ์ เอสันเทียะ นักวาดการ์ตูน บริษัทบันลือ พับลิเคชันส์ สำนักพิมพ์บรรลือสาส์น

3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย จำนวน 5 ท่าน ได้แก่

3.1) คุณครูพรทิพา ประดิษฐ์ผล หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 1 (ปราจีนราษฎร์รังสฤษดิ์) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

3.2) คุณครูละออง สกุลพราหมณ์ หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 2 (วัด หลวงปริชาตุล) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

3.3) คุณครูภัทธร เวชสลล หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 3 (วัด แก้วพิจิตร) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

3.4) คุณครูผกาภาส ว่องเจริญ หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

3.5) คุณครูสารภี แสนบุตร หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดศรี มงคล) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

การศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยเครื่องมือในงานวิจัยมีดังนี้

1) แบบประเมินเชิงเนื้อหา และการใช้ภาษาของหนังสือนิทานภาพประกอบ เป็นการประเมินตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา และการใช้ภาษาที่เหมาะสมกับหนังสือ นิทานภาพประกอบ โดยประเมินความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก จำนวน 3 ท่าน โดยแบ่งแบบประเมินออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ เป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended items)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นด้านเนื้อหา และการใช้ภาษาของหนังสือนิทาน ภาพประกอบ เป็นคำถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended items)

2) แบบสอบถามความพึงพอใจและทัศนคติของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ต่อลักษณะบุคลิกของตัวละคร เพื่อผลการศึกษาที่ได้เป็นแนวทางการออกแบบหนังสือนิทาน ภาพประกอบ โดยใช้แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ด้านบุคลิกตัวละคร

3) แบบประเมินความคิดเห็นด้านการออกแบบภาพประกอบและหนังสือนิทานภาพประกอบ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบสำหรับเด็กปฐมวัย โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ เป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended items)

ตอนที่ 2 การออกแบบภาพประกอบหนังสือนิทานภาพประกอบ เป็นคำถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended items)

การตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงของแบบประเมิน เพื่อการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัยที่ใช้วัดแต่ละจุดประสงค์ ด้วยเทคนิคการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับสิ่งที่ต้องการวัด (Index Item Of Congruent : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1) ผศ.ดร.ธเนศ ภิรมย์การ อาจารย์สาขาวิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2) ดร.สาธิต เหล่าวัฒนพงษ์ อาจารย์สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

3) รศ.ว่าที่ร้อยโท พิชัย สดภิบาล อาจารย์สาขาวิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การหาค่าความเที่ยงเชิงเนื้อหา (Content Validity) วิธีที่ใช้ตรวจสอบ คือ การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item objective Congruence) โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาว่าตรงตามวัตถุประสงค์ และสอดคล้องนิยามศัพท์เฉพาะกับข้อคำถาม ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ดังนี้

การใช้คะแนนข้อคำถามแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญ (R) มีค่าที่เป็นไปได้ 3 ค่า คือ

+1 = เมื่อแน่ใจว่าประเด็นคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
0 = เมื่อไม่แน่ใจว่าประเด็นคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
-1 = เมื่อแน่ใจว่าประเด็นคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

3.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัวสำหรับเด็กปฐมวัย มีดังนี้

1) ขั้นตอนก่อนการออกแบบ

1.1) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้ โลกสวยด้วยมือเรา สาระการเรียนรู้ย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ท่าน และนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มานำมาสรุปผลและนำมาเขียนวรรณกรรม

1.2) ขั้นตอนการออกแบบเนื้อเรื่อง (Plot) ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเนื้อหาและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้ โลกสวยด้วยมือเรา สาระการเรียนรู้ย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาออกแบบโครงเรื่อง (Plot) และ เนื้อเรื่อง (Content) โดยขอรับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

1.2.1) อาจารย์ธัญญา พิทยาพิทักษ์ อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ สาขาวรรณกรรมสำหรับเด็ก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1.2.2) คุณกมลรัตน์ เสราดี ตำแหน่งบรรณาธิการจัดการ บริษัท เซนซู พับลิชซิ่ง จำกัด

1.2.3) คุณครูเบญจรัตน์ ขอบสระกลาง หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 5 (บดินทร์เดชาประสิทธิ์)

2) ขั้นตอนการออกแบบ

2.1) ด้านการออกแบบตัวละคร (Character Design) หลังจากที่ได้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการออกแบบ ด้วยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน และนำมาออกแบบสร้างบุคลิกตัวละคร จำนวน 3 รูปแบบ และนำมาสอบถามความพึงพอใจและทัศนคติต่อการออกแบบตัวละคร โดยทำการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน เพื่อเลือกรูปแบบของตัวละครที่เหมาะสมที่สุด 1 รูปแบบ เพื่อนำมาสร้างตัวละครในหนังสือนิทานภาพประกอบ โดยสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

2.1.1) คุณครูพรทิพา ประดิษฐ์ผล หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 1 (ปราจีนราษฎร์รังสฤษดิ์) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

2.1.2) คุณครูละออง สกฤพรหัม หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดหลวงปรีชากุล) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

2.1.3) คุณครูภัทธร เวชสกล หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดแก้วพิจิตร) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

2.1.4) คุณครูผกามาศ ว่องเจริญ หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

2.1.5) คุณครูสารภี แสนบุตร หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดศรีมงคล) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

2.2) ด้านการออกแบบภาพประกอบและด้านการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ ผู้วิจัยทำการออกแบบร่างภาพประกอบหนังสือนิทานภาพประกอบ ตามหน่วยการเรียนรู้ โลกสวยด้วยมือเรา สาระการเรียนรู้ย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 3 รูปแบบ จากนั้นผู้วิจัยจึงนำไปทำการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ที่มีต่อแบบร่างการออกแบบภาพประกอบ เพื่อทำการคัดเลือกให้เหลือเพียงรูปแบบที่เหมาะสมที่สุด โดยการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็ก จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

2.2.1) อาจารย์ศุภมาศ อยู่รุ่งเรือง อาจารย์ประจำสาขาออกแบบนิเทศศิลป์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาอาชีวศิลป์

2.2.2) คุณธนาภมล สรวิชย์สกุล หัวหน้าแผนกกราฟฟิกและผลิตภัณฑ์ ช่องแก๊งการ์ตูน แชนแนล บริษัท โรสมิเดีย แอนด์ เอ็นเตอร์เทนเมนท์

2.2.3) คุณกิติศักดิ์ เอสันเทียะ นักวาดการ์ตูน บริษัทบันลือ พับลิเคชันส์ สำนักพิมพ์บรรลือสาส์น

3) ผู้วิจัยได้นำผลมาวิเคราะห์และสรุปผลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ต่อการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ และสรุปแบบร่างที่เหมาะสมที่สุด 1 แบบเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ

4) ผู้วิจัยนำเสนอแบบร่างที่ผ่านการสอบถามจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปขอคำแนะนำต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเป็นหนังสือต้นแบบ เพื่อนำไปใช้ในการประเมินคุณภาพต่อไป

3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1) ขั้นตอนก่อนการออกแบบ

1.1) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย นำผลการสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้ โลกสวยด้วยมือเรา สาระการเรียนรู้ย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มาสรุปเพื่อนำมาออกแบบโครงเรื่อง (Plot) และ เนื้อเรื่อง (Content)

1.2) แบบประเมินเนื้อหาและการใช้ภาษาของหนังสือนิทานภาพประกอบ นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็กด้วยแบบประเมินเนื้อหาและการใช้ภาษา เพื่อทำการประเมินหาประสิทธิภาพความเหมาะสมของเนื้อหาและการใช้ภาษาของหนังสือนิทานภาพประกอบ ตามความคิดเห็น และนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยวิธีการจัดลำดับค่าคะแนนมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) สรุปข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญ แปลความหมายของข้อมูล โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยของคะแนน (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังนี้

4.51-5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	เหมาะสมมาก
2.51-3.50	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

2) ขั้นตอนการออกแบบ

2.1) แบบสอบถามความพึงพอใจและทัศนคติของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยที่มีต่อลักษณะบุคลิกของตัวละครในหนังสือนิทานภาพประกอบ นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความพึงพอใจ และทัศนคติผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ต่อแบบร่างบุคลิกตัวละครใน

เรื่อง จำนวน 3 รูปแบบ โดยใช้แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List) มาจัดกระทำ ข้อมูล วิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูล โดยการใช้สถิติจำนวน และร้อยละ (Percentage)

2.2) แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบที่มีต่อการ ออกแบบภาพประกอบและหนังสือนิทานภาพประกอบ นำข้อมูลที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านการออกแบบ ที่มีต่อแบบร่างการออกแบบภาพประกอบของหนังสือนิทานภาพประกอบ จำนวน 3 รูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ เลือกตอบตามระดับความคิดเห็น แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการจัดลำดับ ค่าคะแนน มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) สรุปข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของ ผู้เชี่ยวชาญ แปลความหมายของข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยของคะแนน (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)

4.51-5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	เหมาะสมมาก
2.51-3.50	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

3.3 เพื่อประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

ผู้วิจัยได้ประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับ เด็กปฐมวัย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย

3.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.3.1.1 ประชากร ได้แก่

- ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน

- เด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี ของโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น เขต เทศบาลเมืองปราจีนบุรี สังกัดกระทรวงมหาดไทย จำนวน 6 โรงเรียน จำนวน 705 คน (กอง การศึกษา เทศบาลเมืองปราจีนบุรี. 2556)

3.3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

- ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน ได้แก่

1) คุณครูพรทิพา ประดิษฐ์ผล หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 1 (ปราจีน ราษฎร์รังสฤษฏ์) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

2) คุณครูละออ สกฤตพรหัม หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียน เทศบาล 2 (วัดหลวง ปรีชากุล) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

3) คุณครูภัทธร เวชสถล หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดแก้วพิจิตร) อ. เมือง จ.ปราจีนบุรี

4) คุณครูผกามาศ ว่องเจริญ หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

5) คุณครูสารภี แสนบุตร หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดศรีมงคล) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

- กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี ของโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี สังกัดกระทรวงมหาดไทย จำนวน 6 โรงเรียน จำนวน 75 คน โดยใช้เทคนิค การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

1) โรงเรียนเทศบาล 1 (ปราจีนราษฎร์รังสฤษดิ์)	จำนวน 10 คน
2) โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดหลวงปรีชากุล)	จำนวน 15 คน
3) โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดแก้วพิจิตร)	จำนวน 15 คน
4) โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ)	จำนวน 15 คน
5) โรงเรียนเทศบาล 5 (บดินทร์เดชาประสิทธิ์)	จำนวน 10 คน
6) โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดศรีมงคล)	จำนวน 10 คน

3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

การประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตาม ดังนี้

1) แบบประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินคุณภาพ ด้วยการนำแบบร่างที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ให้คำแนะนำ และเลือกที่คิดว่าเหมาะสมที่สุด มาทำการปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำ และดำเนินการออกแบบ และจัดทำรูปเล่ม จากนั้นผู้วิจัยจึงนำหนังสือนิทานภาพประกอบ ไปทำการประเมินคุณภาพของหนังสือ ทำการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย จำนวน 5 ท่าน โดยแบ่งแบบประเมินคุณภาพออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ เป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended items)

ตอนที่ 2 การประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย เป็นคำถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended items)

2) แบบประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ด้วยการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ส่งเสริมการเรียนรู้กับเด็กปฐมวัย แล้วทำการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนปฐมวัย โดยแบ่งแบบประเมินความพึงพอใจออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนที่ประเมิน เป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended items)

ตอนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย เป็นคำถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลางปานกลาง พึงพอใจน้อยน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended items)

การตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงของแบบประเมิน เพื่อการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัยที่ใช้วัดแต่ละจุดประสงค์ ด้วยเทคนิคการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับสิ่งที่ต้องการวัด (Index Item Of Congruent : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1) ผศ.ดร.ธเนศ ภิรมย์การ อาจารย์สาขาวิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2) ดร.สาริต เหล่าวัฒนพงษ์ อาจารย์สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

3) รศ.ว่าที่ร้อยโท พิชัย สดภิบาล อาจารย์สาขาวิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การหาค่าความเที่ยงเชิงเนื้อหา (Content Validity) วิธีที่ใช้ตรวจสอบ คือ การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item objective Congruence) โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาว่าตรงตามวัตถุประสงค์ และสอดคล้องนิยามศัพท์เฉพาะกับข้อคำถาม ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ดังนี้

การใช้คะแนนข้อคำถามแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญ (R) มีค่าที่เป็นไปได้ 3 ค่า คือ

+1	=	เมื่อแน่ใจว่าประเด็นคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
0	=	เมื่อไม่แน่ใจว่าประเด็นคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
-1	=	เมื่อแน่ใจว่าประเด็นคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

3.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การประเมินคุณภาพ ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินคุณภาพ ด้วยการนำแบบร่างที่เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ให้คำแนะนำและเลือกรูปแบบที่คิดว่าจะเหมาะสมที่สุด มาทำการปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำ และดำเนินการออกแบบ และจัดทำรูปเล่ม จากนั้นผู้วิจัยจึงนำผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ไปทำการประเมินคุณภาพ ทำการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย จำนวน 5 ท่าน

3.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

1) การประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

การนำผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย มาทำการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน เลือกตอบตามความคิดเห็น แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการจัดลำดับค่าคะแนนมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating

Scale) แปลความหมายของข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยของคะแนน (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังนี้

4.51-5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	เหมาะสมมาก
2.51-3.50	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

2) การประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation Method) ของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการจัดลำดับค่าคะแนนมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แปลความหมายของข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยของคะแนน (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังนี้

4.51-5.00	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	พึงพอใจมาก
2.51-3.50	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดวิธีการดำเนินวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	หมายเหตุ
วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย			
1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง	ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน	ผลสรุปแบบสัมภาษณ์	สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย เกี่ยวกับหลักสูตรการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย
2) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม	เด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี ของโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี สังกัดกระทรวงมหาดไทย จำนวน 6 โรงเรียน	ผลสรุปแบบการสังเกต	การสังเกตถ่ายภาพประกอบการศึกษา เพื่อนำมาประกอบข้อมูลในงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
วัตถุประสงค์ : 2. เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย			
1) แบบประเมินเชิงเนื้อหา และการใช้ภาษาของหนังสือนิทานภาพประกอบ	ผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก จำนวน 3 ท่าน	จัดลำดับค่าคะแนน (Rating Scale) ใช้สถิติค่าเฉลี่ยของคะแนน (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สรุปประกอบการบรรยาย	โครงเรื่อง (Plot) และเนื้อเรื่อง (Content) และ ออกแบบตัวละคร (Character Design) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบการประเมิน

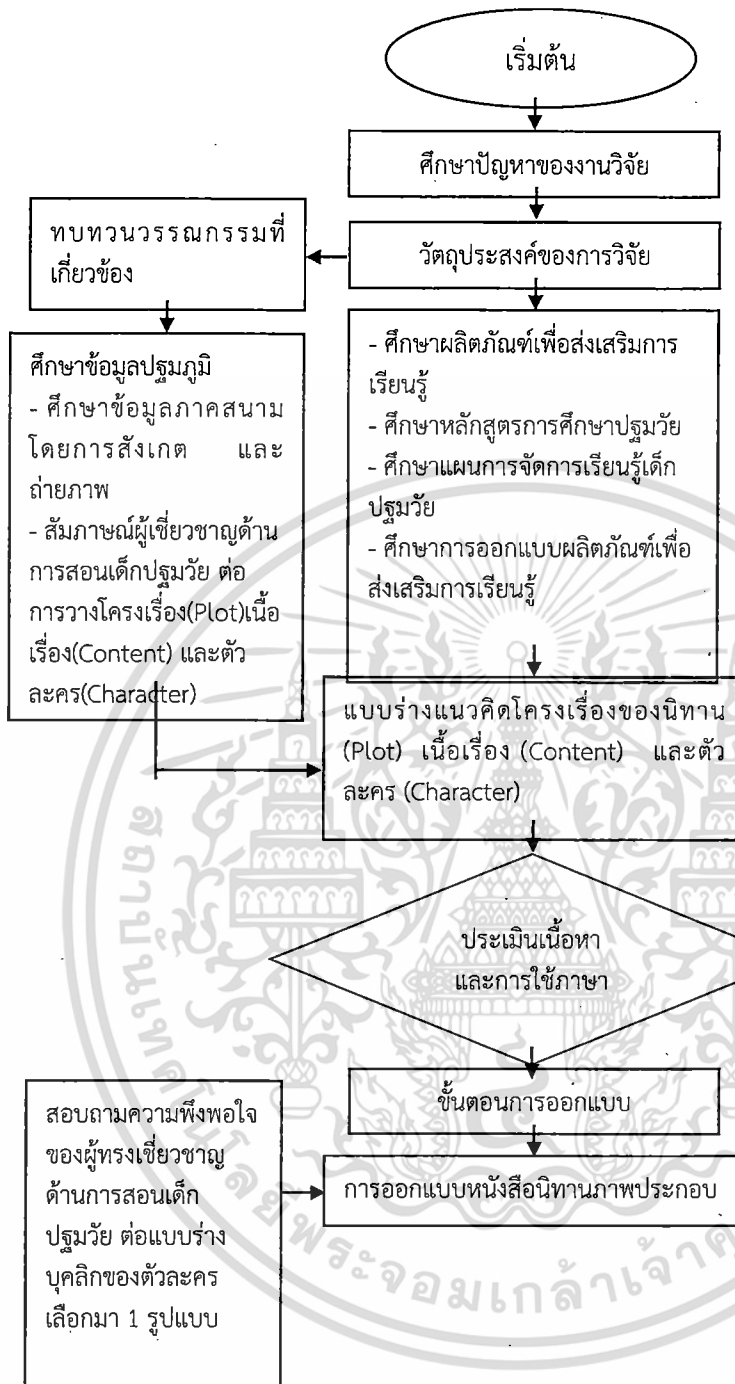
ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	หมายเหตุ
2) แบบสอบถามความพึงพอใจและทัศนคติของผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการสอนเด็กปฐมวัย ต่อลักษณะบุคลิกของตัวละคร	ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน	แบบสำรวจรายการ (Check list) ใช้สถิติร้อยละ (Percentage)	ภาพประกอบแสดงบุคลิกตัวละครตัวละคร 3 รูปแบบ
3) แบบประเมินความคิดเห็นด้านการออกแบบภาพประกอบและหนังสือนิทานภาพประกอบ	ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ 3 ท่าน	จัดลำดับค่าคะแนน (Rating Scale) ใช้สถิติค่าเฉลี่ยของคะแนน (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สรุปประกอบการบรรยาย	แบบร่างหนังสือนิทานภาพประกอบจำนวน 3 รูปแบบ
วัตถุประสงค์ : 3. เพื่อประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย			
1) แบบประเมินคุณภาพคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย	ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน	จัดลำดับค่าคะแนน (Rating Scale) ใช้สถิติค่าเฉลี่ยของคะแนน (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สรุปประกอบการบรรยาย	หนังสือนิทานภาพประกอบ เรื่อง “ทำไมดี! ป่าของฉันมีปัญหา”

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

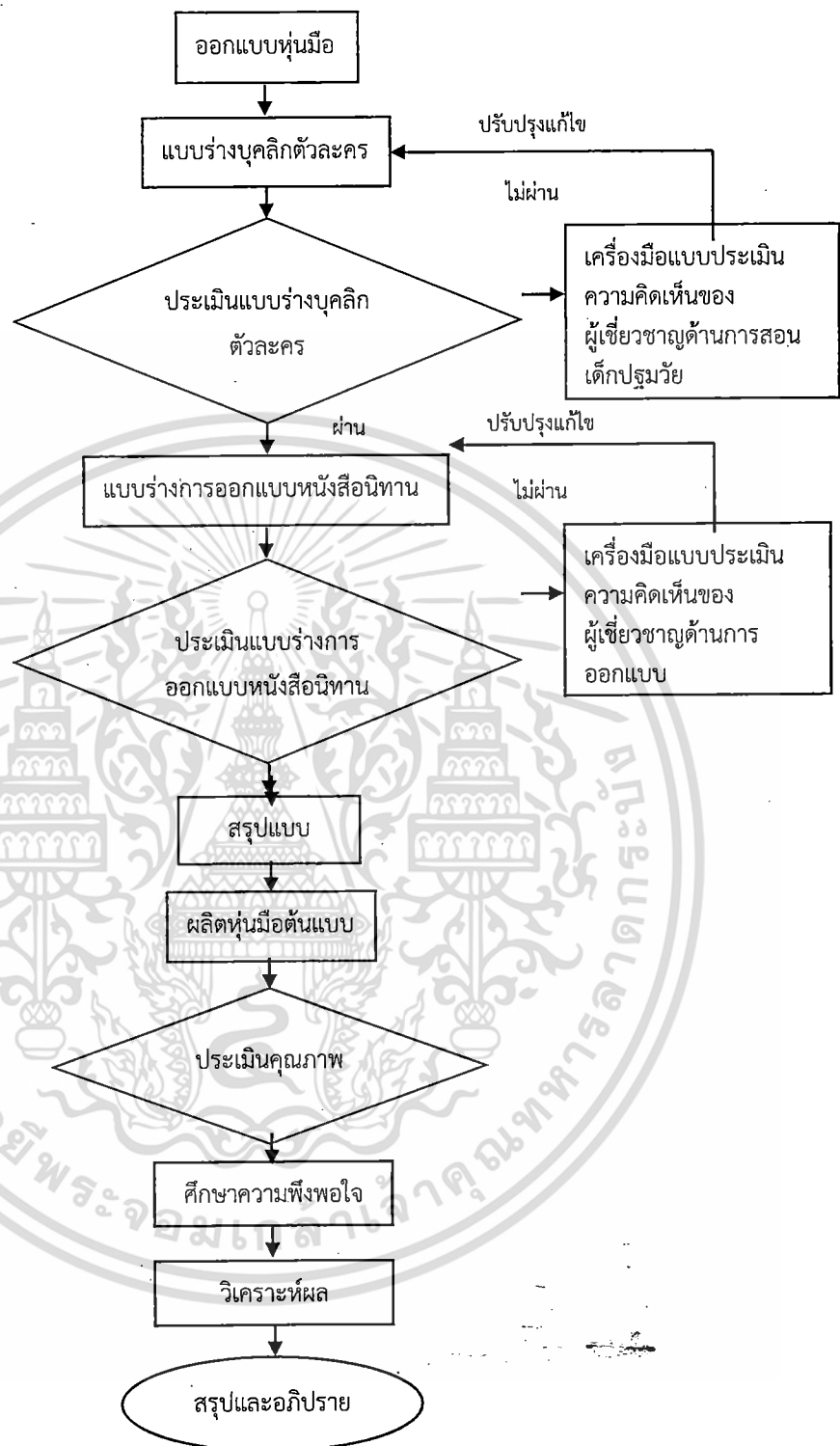
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	หมายเหตุ
2) แบบประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย	เด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี ของโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี สังกัดกระทรวงมหาดไทย จำนวน 6 โรงเรียน	จัดลำดับค่าคะแนน (Rating Scale) ใช้สถิติค่าเฉลี่ยของคะแนน (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สรุปประกอบการบรรยาย	ทดลองใช้หนังสือกับเด็กปฐมวัย และประเมินความพึงพอใจ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการสอนเด็กปฐมวัย





ภาพที่ 3.1 แสดงวิธีดำเนินงานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.1 (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 วิธีการดำเนินการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการทำวิจัยเรื่อง การศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถรายงานผลของการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล โดยจำแนกผลการศึกษาข้อมูลและผลการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

4.1 ผลการศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

4.2 ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

4.3 ผลการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

4.1 ผลการศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

4.1.1 การศึกษาหลักสูตรปฐมวัย

จากการศึกษาหลักสูตรปฐมวัย โดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.1 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

ช่วงอายุ	อายุ 3-5 ปี	
	ประสบการณ์สำคัญ	สาระที่ควรเรียนรู้
สาระการเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none">- ด้านร่างกาย- ด้านอารมณ์ จิตใจ- ด้านสังคม- ด้านสติปัญญา	<ul style="list-style-type: none">- เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก- เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก- เรื่องราวเกี่ยวกับธรรมชาติรอบตัว- เรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก- เรื่องราวเกี่ยวกับวันสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว

สิ่งมีชีวิต

สิ่งไม่มีชีวิต

เทพ 3 ฤดู

นกน้อยน่ารัก

มดตัวน้อย

ผักผลไม้

ข้าวมหัศจรรย์

โลกสวยด้วยมือเรา

ภาพที่ 4.1 สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว (ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

โลกสวยด้วยมือเรา

ความหมาย ประเภท สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ

สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น

ประโยชน์ของสิ่งแวดล้อม

โทษของสิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ภาพที่ 4.2 สาระการเรียนรู้ย่อย โลกสวยด้วยมือเรา (ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

จากการศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว มีความสอดคล้องกับประเด็นปัญหา โดยสาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว สาระการเรียนรู้ย่อย โลกสวยด้วยมือเรา จะสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยจะสอนในสัปดาห์ที่ 33 วันที่ 3 (แผนการสอนรายปี)

4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในโรงเรียน

ผู้วิจัยได้ศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในโรงเรียน จากกรณีศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี

ตารางที่ 4.2 กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในโรงเรียน

ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้	กิจกรรม	คุณลักษณะ
 <p>หุ่นมือ</p>	กิจกรรมเสรี (มุมบ้าน)	หุ่นเป็นสื่ออุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน หรือประกอบการเล่านิทาน การแสดงบทบาทสมมติในโรงเรียนได้อย่างเหมาะสมกับวัยเด็ก (พวงเพชร มงคลวิทย์. 2536 : 13-15)
 <p>หนังสือนิทานภาพประกอบ</p>	กิจกรรมเสรี (มุมหนังสือ)	หนังสือนิทานภาพประกอบที่จัดทำขึ้นเพื่อให้เด็กใช้ในการฟัง อ่าน และเรียนรู้ด้วยเนื้อหาสาระที่ให้ความรู้ หรือความเพลิดเพลิน โดยใช้วิธีการเขียน การจัดทำและรูปเล่มที่เหมาะสมกับวัย (จินตนา ไบกาชุยี. 2534 : 22)
 <p>ตุ๊กตา</p>	กิจกรรมเสรี (มุมบ้าน)	ตุ๊กตา เป็นของเล่นสำหรับเด็ก ซึ่งอาจเป็นรูปร่างของ คน สัตว์ หรือ ตัวละครในนิยายที่ไม่มีอยู่จริง มักทำจากผ้าหรือพลาสติก โดยส่วนใหญ่นิยมทำมาในรูปแบบของเล่นโดยใช้ประกอบในการเรียนการสอน (คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 . 2547 : 74)
 <p>ไม้บล็อก</p>	กิจกรรมเสรี (มุมบล็อก)	ไม้บล็อกหรือแท่งไม้ที่มีขนาดรูปร่างต่าง ๆ กัน ที่สามารถนำมาเล่นให้เกิดจินตนาการ และสร้างความสนุกสนาน (คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 . 2547 : 75)
 <p>พลาสติกสร้างสรรค์</p>	กิจกรรมสร้างสรรค์ (การเล่นพลาสติกสร้างสรรค์)	เป็นพลาสติกชิ้นเล็กๆ รูปร่างต่างๆ หลากหลายสี ผู้เล่นสามารถนำมาต่อเป็นรูปร่างต่างๆ ตามความต้องการและจินตนาการของแต่ละคน (คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 . 2547 : 78)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้	กิจกรรม	คุณลักษณะ
 <p>จิกซอว์ไม้</p>	กิจกรรม เกมการศึกษา	จิกซอว์ไม้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากไม้ มีลวดลายที่แตกต่างกัน เช่น รูปภาพ รูปการ์ตูน รูปตัวอักษร หรือตัวเลข เป็นต้น ซึ่งการเล่นต่อจิกซอว์เสริมสร้างกระบวนการเชื่อมโยงทางสมองและเสริมสร้างจินตนาการ (คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 . 2547 : 78-79)
 <p>ดินน้ำมัน</p>	กิจกรรมสร้างสรรค์ (การปั้น)	เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำมาปั้นขึ้นรูปหรือเล่นร่วมกับแม่พิมพ์รูปต่างๆได้ เพื่อเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ (คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 . 2547 : 78)

4.1.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยทฤษฎีการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค

ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของหุ่นมือ

หุ่นมือ	
จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
หุ่นมือสามารถประกอบการเล่านิทานได้ดี เสริมสร้างจินตนาการ และกระตุ้นความสนใจเด็ก	หุ่นมือจะขายแยกกับหนังสือ ทำให้หุ่นมือที่ใช้สอนมีตัวละครหรือลักษณะบุคลิกตัวละครไม่ตรงกับหนังสือนิทาน
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
ผลิตหุ่นมือให้สอดคล้องกับหนังสือนิทาน	-

ตารางที่ 4.4 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของหนังสือนิทานภาพประกอบ

หนังสือนิทานภาพประกอบ	
จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
หนังสือนิทานภาพประกอบ ช่วยส่งเสริมการฟัง การอ่าน และเรียนรู้ ด้วยเนื้อหาสาระที่ให้ความรู้ สร้างความเพลิดเพลิน และส่งเสริมจินตนาการเด็ก	มีรูปแบบที่ยังไม่น่าสนใจ
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
เพิ่มเทคนิคการนำเสนอในรูปแบบใหม่ หรือผลิตภัณฑ์เสริมในขณะที่เล่านิทาน	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของตุ๊กตาตุ๊กตา

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
ตุ๊กตาเป็นของเล่นสำหรับเด็กเสริมสร้างจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์	ยังไม่สามารถถ่ายทอดหรือส่งต่อความรู้ได้มากนัก
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
สร้างรูปแบบที่หลากหลาย หรือเพิ่มข้อมูลความรู้ที่เป็นเสียงในตัวตุ๊กตา	ต้นทุนในการผลิตสูง การใช้งานไม่ยาวนาน

ตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของไม้บล็อก

ไม้บล็อก

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
เสริมสร้างจินตนาการ และความคิด	ไม้บล็อกมีหลายชิ้นทำให้เกิดการสูญหายได้ง่าย
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถจัดเก็บได้ง่าย หรือมีหนังสือแนะนำการใช้	-

ตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของพลาสติกสร้างสรรค์

พลาสติกสร้างสรรค์

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
สร้างความสนุกสนานในการเล่น สามารถต่อได้หลากหลายรูปแบบ	- ผลิตจากพลาสติก - หลายชิ้นทำให้เกิดการสูญหายได้ง่าย
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
เปลี่ยนวัสดุในการผลิต เช่น วัสดุจากไม้ เป็นต้น	-

ตารางที่ 4.8 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของจิ๊กซอว์ไม้

จิ๊กซอว์ไม้

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
เสริมสร้างกระบวนการเชื่อมโยงทางสมองและเสริมสร้างจินตนาการ	หลายชิ้นทำให้เกิดการสูญหายได้ง่าย
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถจัดเก็บได้ง่าย หรือมีหนังสือแนะนำการจัดเก็บ	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของดินน้ำมัน

ดินน้ำมัน	
จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
เล่นร่วมกับแม่พิมพ์รูปต่างๆได้ เพื่อเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ และพัฒนากำมือเล็ก	- เล่นได้ไม่นานดินน้ำมันจะมีเนื้อที่แข็งขึ้น - มีอันตรายต่อเด็ก เด็กอาจรับประทานเข้าไป - ผู้ปั้นต้องมีทักษะในการปั้น ถึงจะปั้นออกมาได้สัดส่วนสวยงาม
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
พัฒนาแม่พิมพ์ให้หลากหลายรูปแบบ เช่น รูปสัตว์ รูปผลไม้ เป็นต้น	-

4.1.4 การวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย




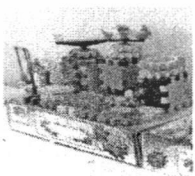
ขอข่ายกิจกรรมของกิจกรรมประจำวัน โดยการเลือกกิจกรรมที่จะนำมาจัดในแต่ละวัน ต้องครอบคลุมการพัฒนาตามด้านต่างๆ โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการเรียนการสอนตามขอบเขตของกิจกรรมประจำวัน โดยแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย

ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้	ความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการเรียนการสอนตามขอบเขตของกิจกรรมประจำวัน							
	พัฒนากำมือใหญ่	พัฒนากำมือเล็ก	พัฒนาอารมณ์ จิตใจ และปลูกฝังคุณธรรม	พัฒนาสังคมนิสัย	พัฒนาการคิด	พัฒนาด้านการอ่าน	พัฒนาภาษา	ส่งเสริมจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์
 หุ่นมือ		✓		✓	✓			✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้	ความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการเรียนการสอน ตามขอบเขตของกิจกรรมประจำวัน							
	พัฒนากำหนดใหญ่	พัฒนากำหนดเล็ก	พัฒนาอารมณ์ จิตใจ และปลูกฝังคุณธรรม	พัฒนาสังคมนิสัย	พัฒนาการคิด	พัฒนาการอ่าน	พัฒนาภาษา	ส่งเสริมจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์
 หนังสือนิทาน ภาพประกอบ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 ตุ๊กตา		✓						✓
 ไม้บล็อก		✓			✓			✓
 พลาสติกสร้างสรรค์		✓			✓			✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริม การเรียนรู้	ความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการเรียนการสอน ตามขอบเขตของกิจกรรมประจำวัน						
	พัฒนาทักษะเนื้อใหญ่	พัฒนาทักษะเนื้อเล็ก	พัฒนาอารมณ์ จิตใจ และปลูกฝังคุณธรรม	พัฒนาสังคมนิสัย	พัฒนาการคิด	พัฒนาการอ่าน	พัฒนาภาษา ส่งเสริมจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์
 จิกชอว์ไม้		✓			✓		✓
 ดินน้ำมัน		✓			✓		✓

ผู้วิจัยสามารถสรุปตารางการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ตามลำดับความเหมาะสมได้ดังนี้

1) หนังสือนิทานภาพประกอบ สามารถพัฒนาการได้ 7 ด้านดังนี้

- พัฒนากล้ามเนื้อเล็ก
- พัฒนาอารมณ์ จิตใจ และปลูกฝังคุณธรรม
- พัฒนาสังคมนิสัย
- พัฒนาการคิด
- พัฒนาด้านการอ่าน
- พัฒนาภาษา
- ส่งเสริมจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์

2) หนูนมมือ สามารถพัฒนาการได้ 4 ด้านดังนี้

- พัฒนากล้ามเนื้อเล็ก
- พัฒนาสังคมนิสัย
- พัฒนาการคิด
- ส่งเสริมจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์

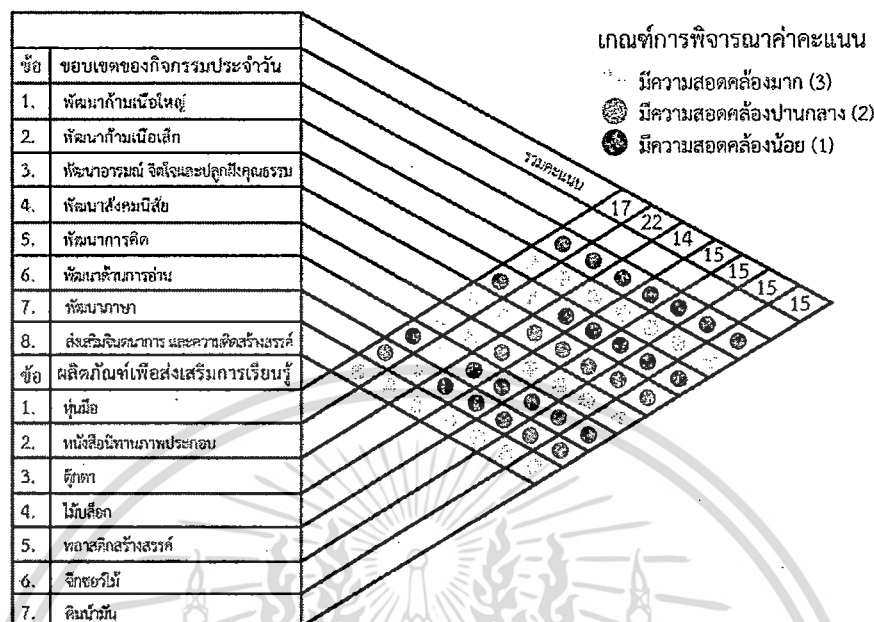
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3) ไม้บล็อก สามารถพัฒนาการได้ 3 ด้านดังนี้
 - พัฒนาก้ามเนื้อเล็ก
 - พัฒนาการคิด
 - ส่งเสริมจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์
- 4) พลาสติกสร้างสรรค์ สามารถพัฒนาการได้ 3 ด้านดังนี้
 - พัฒนาก้ามเนื้อเล็ก
 - พัฒนาการคิด
 - ส่งเสริมจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์
- 5) จิกชอว์ไม้ สามารถพัฒนาการได้ 3 ด้านดังนี้
 - พัฒนาก้ามเนื้อเล็ก
 - พัฒนาการคิด
 - ส่งเสริมจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์
- 6) ดินน้ำมัน สามารถพัฒนาการได้ 3 ด้านดังนี้
 - พัฒนาก้ามเนื้อเล็ก
 - พัฒนาการคิด
 - ส่งเสริมจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์
- 7) ตุ๊กตา สามารถพัฒนาการได้ 2 ด้านดังนี้
 - พัฒนาก้ามเนื้อเล็ก
 - ส่งเสริมจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์

ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ได้ว่า ผลผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยตามลำดับได้แก่ ลำดับที่ 1 หนังสือนิทานภาพประกอบ สามารถพัฒนาการได้ 7 ได้แก่ พัฒนาก้ามเนื้อเล็ก,พัฒนาอารมณ์ จิตใจ และปลูกฝังคุณธรรม,พัฒนาสังคมนิสัย,พัฒนาการคิด,พัฒนาด้านการอ่าน,พัฒนาภาษา และส่งเสริมจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์

4.1.5 การวิเคราะห์ความเหมาะสมของผลผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

การวิเคราะห์ความเหมาะสมของผลผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ โดยใช้ทฤษฎีการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ วิศวกรรมย้อนรอย (มณฑล ศาสนนันท์,2550:71)



ภาพที่ 4.3 การวิเคราะห์หารูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

จากตารางวิเคราะห์ความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ โดยใช้ทฤษฎีการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ วิศวกรรมย้อนรอย (มณฑล ศาสนนันท์.2550:71) ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ตามลำดับคะแนนได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 ได้แก่ หนังสือนิทานภาพประกอบ 22 คะแนน ลำดับที่ 2 ได้แก่ หุ่นมือ 17 คะแนน ลำดับที่ 4 ได้แก่ ไม้บล็อก, พลาสติกสร้างสรรค์, จิกซอไม้ และดินน้ำมัน 15 คะแนน ลำดับที่ 5 ได้แก่ ตุ๊กตา 14 คะแนน

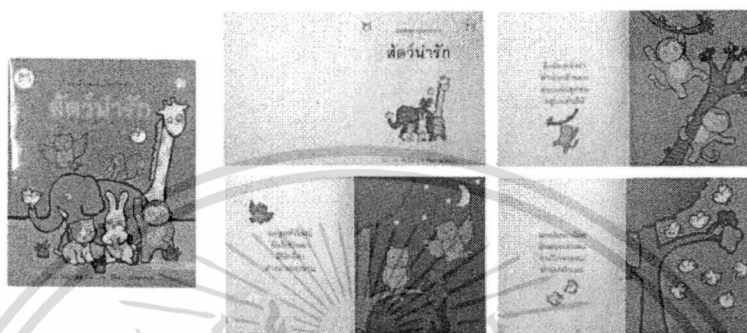
ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ได้ว่า ผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยตามลำดับได้แก่ ลำดับที่ 1 หนังสือนิทานภาพประกอบ สามารถพัฒนาการได้ 7 ด้าน ได้แก่ พัฒนากำหนดเนื้อหาเล็ก, พัฒนาอารมณ์จิตใจ และปลูกฝังคุณธรรม, พัฒนาสังคมนิสัย, พัฒนาการคิด, พัฒนาด้านการอ่าน, พัฒนาภาษา และส่งเสริมจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ และจากการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย และการวิเคราะห์ความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ วิศวกรรมย้อนรอย (มณฑล ศาสนนันท์.2550:71) สามารถสรุปได้ว่า ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมที่สุด ได้แก่ หนังสือนิทานภาพประกอบ โดยทั้งนี้ผู้วิจัยได้สังเกตผลในลำดับที่ 2 คือ หุ่นมือ โดยมีคะแนนใกล้เคียงกับหนังสือนิทานภาพประกอบ ผู้วิจัยจึงศึกษาแนวคิดของ พวงเพชร มงคลวิทย์ (2536 : 13-15) ที่ได้กล่าวว่า หุ่นเป็นสื่ออุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน หรือประกอบการเล่านิทานการแสดงบทบาทสมมติในโรงเรียนได้อย่างเหมาะสมกับวัยเด็ก ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า หนังสือนิทานภาพประกอบเป็นผลิตภัณฑ์หลักในการนำมาใช้ในการเรียนการสอน และหุ่นนำมาเป็นผลิตภัณฑ์เสริมเพื่อทำให้ในการเล่านิทานมีความน่าสนใจและสร้างแรงจูงใจของเด็กให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างสนุกสนานเพลิดเพลิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.6 ผลจากการศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว รูปแบบเก่าทั้ง 6 โรงเรียน

ตารางที่ 4.11 ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้รูปแบบเก่า โรงเรียนเทศบาล 1 (ปราจีนราษฎร์รังสฤษดิ์)

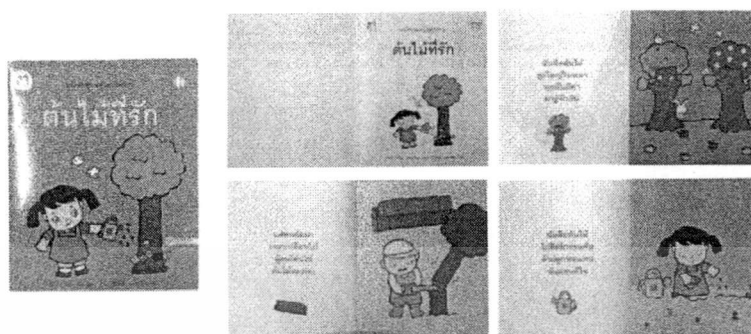
โรงเรียนเทศบาล 1 (ปราจีนราษฎร์รังสฤษดิ์)



จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> - ขนาดรูปเล่มกะทัดรัด - ตัวละครมีเอกลักษณ์แตกต่างกันชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื้อหาไม่สอดคล้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากนัก หรือมีเนื้อหาหลักแค่ด้านเดียว - รูปแบบหรือเทคนิคการนำเสนอยังไม่น่าสนใจมากนัก
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> - ปรับแต่งวรรณกรรมให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ตามแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์และป่าไม้ - เพิ่มเทคนิคการนำเสนอในรูปแบบให้ 	<ul style="list-style-type: none"> -

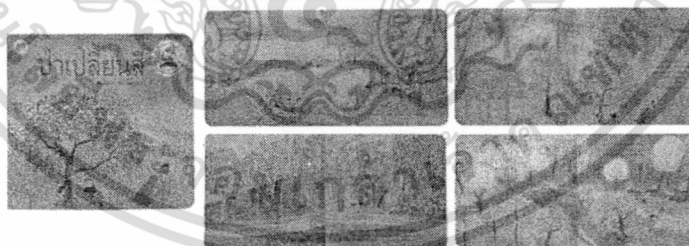
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้รูปแบบเก่า โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดหลวงปรีชากุล)
โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดหลวงปรีชากุล)



จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> - ขนาดรูปเล่มกะทัดรัดเหมาะสมกับเด็ก - ขนาดรูปเล่มกะทัดรัดเหมาะสมกับเด็ก - ตัวละครมีเอกลักษณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ลายเส้นมีความหนาแน่นมาก ทำให้ภาพรายละเอียดขององค์ประกอบเล็กๆ เช่น ต้นกล้า ต้นหญ้า ไม่ชัดเจนมากนัก - ลักษณะท่าทางท่าของการเคลื่อนไหวของตัวละครยังไม่แตกต่างกันมากนัก - อารมณ์ของภาพประกอบไม่ค่อยน่าตื่นเต้น
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มเทคนิคการนำเสนอในรูปแบบใหม่ - ออกแบบอารมณ์ของตัวละครให้ชัดเจนขึ้น 	

ตารางที่ 4.13 ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้รูปแบบเก่า โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดแก้วพิจิตร)
โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดแก้วพิจิตร)



จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> - สีสดใส ดึงดูดความสนใจได้ดี และการใช้สีสามารถถ่ายทอดบรรยากาศที่เกิดขึ้นได้อย่างสมจริง แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล - ขนาดหนังสือกะทัดรัดเหมาะสมกับเด็ก และมุมของหนังสือโค้งมนปลอดภัยในการใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ลายเส้นซับซ้อน - รายละเอียดของภาพไม่ชัดเจน - ตัวหนังสือไม่ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดแก้วพิจิตร)	
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มเนื้อหาของสัตว์เข้าไป - เพิ่มเทคนิคการนำเสนอในรูปแบบใหม่ 	-

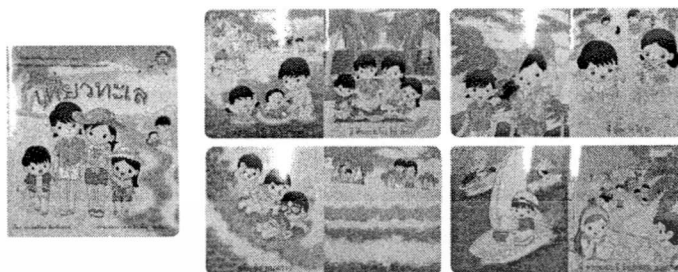
ตารางที่ 4.14 ผลลัพธ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้รูปแบบเก่า โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ)

โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ)	
	
จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> - ความแข็งแรงของหน้าปกหนังสือ - ตัวอักษรชัดเจนอ่านง่าย - ภาพประกอบมีความต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ลายเส้นซับซ้อน - รายละเอียดของภาพมากเกินไป - หนังสือมีน้ำหนักมาก
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาด้านเนื้อหาให้เกี่ยวกับสัตว์ป่าและต้นไม้ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการสอน - พัฒนาเทคนิคการนำเสนอให้มีรูปแบบที่แปลกใหม่ 	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 ผลผลิตภัณฑเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้รูปแบบเก่า โรงเรียนเทศบาล 5
(บดินทร์เดชาประสิทธิ์)

โรงเรียนเทศบาล 5 (บดินทร์เดชาประสิทธิ์)



จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> - สีสดใส สวยงาม - ลายเส้นไม่ซับซ้อน - ตัวละครบอกบุคลิกได้ดี 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื้อหาไม่มีความสอดคล้องกับแผนการสอน - ฉากยังไม่มีความต่อเนื่อง
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> - สร้างเทคนิคการนำเสนอรูปแบบใหม่ 	-

ตารางที่ 4.16 ผลผลิตภัณฑเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้รูปแบบเก่า โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดศรีมงคล)

โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดศรีมงคล)



จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> - สีสดใส อารมณ์ของภาพได้ดี 	<ul style="list-style-type: none"> - ลายเส้นซับซ้อน - การวางตัวหนังสือมีหลายตำแหน่งเกินไปทำให้การลำดับเนื้อหาเกิดความซับซ้อน
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มเทคนิคการนำเสนอรูปแบบใหม่ให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น 	-

ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ผลผลิตภัณฑเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้รูปแบบเก่า ทั้ง 6 โรงเรียน เนื้อหาและเรื่องราวยังไม่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้ย่อย โลกสวยด้วยมือเรา สาระการเรียนรู้ย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของป่าไม้ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัตว์ป่า รวมไปถึงเทคนิคการนำเสนอยังเป็นรูปแบบธรรมดา ไม่มีความน่าสนใจ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ขึ้นมาใหม่

4.2 ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหลักการเขียนวรรณกรรมสำหรับเด็ก และการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ โดยการศึกษาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

4.2.1 ขั้นตอนการเขียนวรรณกรรม

ผลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนเด็กปฐมวัย และจากการศึกษาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการเขียนวรรณกรรมสำหรับเด็ก ตามแนวคิดของ สมพร จารุณี (2541 : 46-66) ได้กล่าวไว้ว่า

- 1) คำโครงเรื่องต้องดี สร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่ผู้อ่าน โดยลำดับเหตุการณ์ตั้งแต่ต้นเรื่องจนจบเรื่อง โดยเหตุการณ์และเรื่องราวนั้นต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงถึงกัน อย่างสมเหตุสมผล
- 2) ตัวละครเป็นศูนย์กลางของเรื่อง ตัวละครที่มีหลายลักษณะจะทำให้เรื่องชวนอ่าน กว่าเรื่องที่มีตัวละครลักษณะเดียว
- 3) ฉากคือเวลาและสถานที่ ที่เรื่องราวและเหตุการณ์ต่างๆ เกิดขึ้นตามเค้าโครงเรื่อง สถานที่ที่ตัวละครมีชีวิตสัมพันธ์เกี่ยวข้องอยู่ด้วย สิ่งเหล่านี้ทำให้เข้าใจถึงความรู้สึก เจตคติ และแนวความคิดของตัวละคร
- 4) แก่นเรื่อง คือสาระสำคัญของงานเขียน เป็นบทสรุปของเรื่องราวและเหตุการณ์ต่างๆ โดยวรรณกรรมสำหรับเด็ก มักจะมีแก่นเรื่องที่สะท้อนให้เห็นธรรมชาติของคนและสังคม เช่น ความดีชนะความชั่ว เป็นต้น
- 5) ทักษะ คือมุมมองที่มีต่อเรื่องราวที่เกิดขึ้นในงานเขียน โดยเสนอเรื่องราวตามทักษะอย่างสมเหตุสมผล จะช่วยส่งเสริมความน่าเชื่อถือ
- 6) ท่วงทำนองการเขียน ใช้ภาษาเหมาะสมกับงานเขียน ใช้คำและประโยคเรียบเรียงเรื่องราว และสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่ผู้อ่าน

ผลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ร่วมกับการศึกษาหลักสูตรปฐมวัย และศึกษาแผนการสอน สามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย อยากให้เนื้อเรื่องมีการสื่อให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันระหว่างสัตว์ป่าและต้นไม้ เพื่อให้เห็นถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติทุกด้าน
- 2) ผลจากการศึกษาหลักสูตรปฐมวัย โดยสาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว เป็นการสอนในเรื่องต่างๆดังนี้

2.1 ประโยชน์ของสิ่งแวดลอม ได้แก่ ใช้ดำรงชีวิต เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และให้ความสมดุลกับธรรมชาติ

2.2 การอนุรักษ์สิ่งแวดลอม ได้แก่ การปลูกต้นไม้

2.3 ความหมายของสิ่งแวดลอม ได้แก่ วิธีการปลูกต้นไม้

3) ผลจากการศึกษาแผนการสอน โดยแบ่งได้ดังนี้

3.1 สิ่งที่ได้รู้แล้ว ได้แก่ ต้นไม้ และ สิ่งแวดลอมต่าง ๆ

3.2 สิ่งที่ต้องการรู้ ได้แก่ วิธีการปลูกต้นไม้ และ การดูแลรักษา

สิ่งแวดลอม

3.3 สิ่งที่ต้องการรู้ ได้แก่ การอนุรักษ์สิ่งแวดลอม

จากการศึกษาผู้วิจัยได้มีแนวคิดในการเขียนวรรณกรรม โดยนำแนวคิดของ(สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์. 2550 : 14) ที่ได้กล่าวไว้ว่า โครงสร้างระบบนิเวศ ที่แบ่งกลุ่มสิ่งไม่มีชีวิต สิ่งมีชีวิต และการอยู่ร่วมกันระหว่าง 2 สิ่ง ที่มีความสัมพันธ์ทางระบบนิเวศ โดยผู้วิจัยจึงนำแนวคิดของห่วงโซ่อาหารในระบบนิเวศ (Food chain) และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ โดยเนื้อเรื่องจะขยายให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันระหว่างสัตว์ป่า และต้นไม้ โดยทั้งสองสิ่งต้องพึ่งพาอาศัยกัน ขาดสิ่งหนึ่งไปก็เกิดผลกระทบและปัญหาต่างๆ โดยนำแนวคิดนี้ มาใช้เป็นแนวทางในการวางโครงเรื่อง (Plot) เนื้อเรื่อง (Content) ตัวละคร(Character) และฉาก (background) ดังนี้



ภาพที่ 4.4 แนวคิดการวางโครงเรื่อง (ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

การวางโครงเรื่อง (Story Planning) มีดังนี้

1) ชื่อเรื่อง “ทำไงดี! ป่าของฉันมีปัญหา”

2) แก่นเรื่องหรือความคิดรวบยอด (Theme) นำปัญหาการทำลายสิ่งแวดลอมและการทำลายทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า มาปลูกฝังให้เด็กโดยการพัฒนาคน ซึ่งต้องกระทำโดยการอบรม ให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีค่านิยมให้ถูกต้องมีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดลอม มีความตระหนักในคุณค่าของสิ่งแวดลอม โดยใช้หนังสือนิทานภาพประกอบเป็นตัวเล่าเรื่องและสอนเด็กให้เกิดความเข้าใจในเรื่องราวเกี่ยวกับต้นไม้ในป่าซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์และพืชนานาชนิด ซึ่งต้นไม้และสัตว์ต่างก็พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไป ทุกอย่างก็ไม่สามารถอยู่ได้

3) โครงเรื่อง (Plot) มีสิงโตเจ้าป่า และลูกน้องจิ้งจอกซ่าเป็นผู้อำนาจป่าไม้ โดยการตัดไม้เป็นจำนวนมากเพื่อนำไปปลูกเป็นคฤหาสน์หลังใหญ่ โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนาคต เพราะคิดว่าตนเป็นสัตว์กินเนื้อ ไม่จำเป็นต้องดูแลรักษาต้นไม้ และมีข้างเบิ้ม ลิงจ้อ และน้องกระต่าย ที่เป็นเพื่อนซี้ที่เป็นผู้บอกกล่าวถึงโทษภัยที่จะเกิดกับป่าในอนาคตให้กับสิงโตเจ้าป่าและจิ้งจอกซ่าให้ได้รู้ สิงโตเจ้าป่าและจิ้งจอกซ่าจึงกลับไปปลุกต้นไม้เพื่อทดแทนพื้นที่ที่ถูกทำลายไป และแล้วป่าก็กลับมาอุดมสมบูรณ์เหมือนเดิมอีกครั้ง

4) ตัวละคร (Character)

- ตัวร้าย (สัตว์กินเนื้อ) ได้แก่ สิงโตเจ้าป่า จิ้งจอกซ่า
- ตัวดี (สัตว์กินพืช) ได้แก่ ข้างเบิ้ม ลิงจ้อ น้องกระต่าย
- ตัวละครสมทบ (สัตว์กินสัตว์และพืช) ได้แก่ นกฮูก หมูป่า

5) ฉาก (background) แบ่งออกเป็น 4 ระยะเวลา ดังนี้

- ระยะเวลาที่ 1 ป่าไม้อุดมสมบูรณ์ เต็มไปด้วยต้นไม้
- ระยะเวลาที่ 2 ป่าไม้โดนตัดทำลาย ต้นไม้ค่อยๆลดจำนวนลง
- ระยะเวลาที่ 3 ป่าถูกบำรุงรักษา โดยการปลูกต้นไม้ทดแทน
- ระยะเวลาที่ 4 ป่าไม้กลับมาอุดมสมบูรณ์อีกครั้ง

6) เนื้อเรื่อง (Content) ณ ป่าใหญ่ที่อุดมสมบูรณ์เต็มไปด้วยต้นไม้และสัตว์ป่านานา

ชนิด มีสิงโตเจ้าป่าและจิ้งจอกซ่าลูกน้องคนสนิท มีแผนที่จะสร้างคฤหาสน์หลังใหญ่เพราะไม่พอใจบ้านหลังเก่าที่มีขนาดเล็ก สิงโตเจ้าป่าและจิ้งจอกซ่าพากันไปตัดต้นไม้ในป่าเป็นจำนวนมาก จนทำให้ต้นไม้ในป่าเริ่มลดลงอย่างรวดเร็วภูเขาที่เต็มไปด้วยต้นไม้สีเขียวข่มกลายเป็นภูเขาหัวโล้น สิงโตเจ้าป่า : ตัด ตัด ตัด ให้หมดป่าเลย จิ้งจอกซ่า : ได้ครับเจ้าป่า หลายวันต่อมา คฤหาสน์นั้นมีขนาดใหญ่โตขึ้นมาก แต่สิงโตเจ้าป่าและจิ้งจอกซ่าก็ยังไม่เลิกตัดต้นไม้ จนกระทั่ง ข้างเบิ้ม ลิงจ้อ และน้องกระต่าย มาพบเห็นก็ตกใจกับการกระทำของสิงโตเจ้าป่า ข้างเบิ้ม ลิงจ้อ และน้องกระต่ายสามเพื่อนซี้ จึงประชุมกันเพื่อหาวิธีให้สิงโตเจ้าป่าหยุดตัดต้นไม้ทำลายป่าทั้งสามเลยตัดสินใจพากันไปบอกถึงโทษภัยของการตัดต้นไม้ให้สิงโตเจ้าป่าและจิ้งจอกซ่าได้รู้ ข้างเบิ้ม ลิงจ้อ และน้องกระต่าย ได้บอกถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับป่าแห่งนี้ ถ้าสิงโตเจ้าป่าและจิ้งจอกซ่ายังไม่หยุดตัดต้นไม้ สิงโตเจ้าป่าและจิ้งจอกซ่าไม่สนใจในคำพูดของข้างเบิ้มและเพื่อนๆจึงเดินจากไป สิงโตเจ้าป่า : ฉันเป็นสัตว์กินเนื้อ ไม่มีต้นไม้ผลไม้ฉันก็อยู่ได้ จิ้งจอกซ่า : ใช้ครับเจ้าป่า เวลาผ่านไปอากาศในป่าเริ่มร้อนขึ้น สัตว์นานาชนิดเริ่มลดลง จนทำให้สิงโตเจ้าป่าไม่มีอาหารกิน สิงโตเจ้าป่า : โอ้ย ร้อนก็ร้อน หิวก็หิว จิ้งจอกซ่า : วันนี้นะเราคงจะอดกินเหมือนเดิม สิงโตเจ้าป่าและจิ้งจอกซ่าได้สำนึกผิดเพราะเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นในป่าแห่งนี้ จึงพากันไปปรึกษาข้างเบิ้มและเพื่อนๆเพื่อทำให้ป่ากลับมาเหมือนเดิม จิ้งจอกซ่า : เราจะทำยังไงกันดี สิงโตเจ้าป่า : อยากได้ป่าสีเขียวกลับมาเหมือนเดิมจัง ข้าง : พวกเราก็ช่วยกันปลูกต้นไม้สิ น้องกระต่าย : ไข่ๆปลูกต้นไม้เยอะ ลิงจ้อ : ไข่ๆ สิงโตเจ้าป่าจึงประกาศให้สัตว์ทั้งหลายมาช่วยกันปลูกต้นไม้เพื่อทดแทนพื้นที่ที่ถูกทำลายไป ไม่นานนักต้นไม้ที่สัตว์ทั้งหลายร่วมกันปลูกก็เจริญเติบโตขึ้นเรื่อยๆจนเขียวข่มไปทั่วป่า และแล้วป่าแห่งนี้ก็กลับมาอุดมสมบูรณ์เหมือนเดิม สิงโตเจ้าป่าและเพื่อนๆก็อยู่กันอย่างมีความสุขตลอดไป

หลังจากผู้วิจัยได้เขียนวรรณกรรมตามแนวคิด ทั้งการวางโครงเรื่อง แก่นเรื่องหรือความคิด รวบรวมโครงเรื่อง เนื้อเรื่อง กำหนดฉาก และตัวละครเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้ทรงเชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก จำนวน 3 ท่าน ประเมินความเหมาะสมทางด้านเนื้อหาและการใช้ภาษา โดยใช้แบบประเมินเนื้อหาและการใช้ภาษาของหนังสือนิทานภาพประกอบ ทั้งนี้เพื่อนำมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย

(\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) แล้วแปลผลข้อมูลเพื่อจัดลำดับคะแนน แสดงดังตารางตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็กที่มีต่อเนื้อหาและการใช้ภาษาของหนังสือนิทานภาพประกอบ และผลค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านเนื้อหา			
1. คำโครงเรื่องดี และสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่เด็กปฐมวัย	4.67	0.57	เหมาะสมมากที่สุด
2. แก่นเรื่องมีสาระสำคัญ สะท้อนให้เห็นถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	4.00	1.00	เหมาะสมมาก
3. ลำดับเหตุการณ์มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องถึงกันอย่างสมเหตุสมผล	4.33	0.57	เหมาะสมมาก
4. เนื้อหามีความยากง่ายเหมาะสมกับวัย	4.33	0.57	เหมาะสมมาก
5. เนื้อเรื่องมีประโยชน์เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัย	4.33	0.57	เหมาะสมมาก
6. เนื้อเรื่องชวนติดตาม และทำให้อยากเรียนรู้เพิ่มเติม	3.67	0.57	เหมาะสมมาก
7. ท่วงทำนองการเขียน ใช้ภาษาเหมาะสมกับงานเขียน	4.00	1.00	เหมาะสมมาก
8. ความยาวของเรื่องกะทัดรัด และไม่ซับซ้อน	4.33	0.57	เหมาะสมมาก
9. เนื้อหาส่งเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านสังคมได้ดี	4.00	0.00	เหมาะสมมาก
10. เนื้อหาสามารถให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติได้ดี	4.33	0.57	เหมาะสมมาก
ผลรวม	4.19	0.60	เหมาะสมมาก
ด้านการใช้ภาษา			
1. ภาษาที่ใช้ในงานเขียนสามารถสื่อถึงการลำดับเหตุการณ์ตั้งแต่ต้นเรื่องจนจบเรื่องได้ดี	4.33	1.15	เหมาะสมมาก
2. ภาษาที่ใช้ในงานเขียนสามารถสื่อเรื่องราวได้อย่างเหมาะสม	4.00	1.00	เหมาะสมมาก
3. การเสนอเรื่องราวตามทัศนะอย่างสมเหตุสมผล	4.00	0.00	เหมาะสมมาก
4. มีการใช้ภาษาได้อย่างเหมาะสมกับเรื่องราว และเข้าใจได้ง่าย	4.33	0.57	เหมาะสมมาก
5. ภาษาที่ใช้สร้างแรงจูงใจให้เด็กเกิดความสนใจในเรื่องราว	4.33	1.15	เหมาะสมมาก
6. คำโครงเรื่องและการใช้ภาษาไม่ซับซ้อน	4.33	0.57	เหมาะสมมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
7. การใช้ภาษา มีความสอดคล้องกับภาพประกอบ	4.33	0.57	เหมาะสมมาก
8. การใช้วรรณยุกต์ถูกต้อง	4.67	0.57	เหมาะสมมากที่สุด
9. การเว้นวรรคตอนถูกต้อง	4.67	0.57	เหมาะสมมากที่สุด
10. ตัวสะกดมีความถูกต้อง	4.67	0.57	เหมาะสมมากที่สุด
ผลรวม	4.36	0.67	เหมาะสมมาก
ผลรวมทั้งหมด	4.27	0.63	เหมาะสมมาก

จากตารางที่ ตารางที่ 4.17 ผลการประเมินเนื้อหาและการใช้ภาษาของหนังสือนิทานภาพประกอบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมาก มีค่า ($\bar{X}=4.27$, S.D.=0.63) โดยมีองค์ประกอบดังนี้ ลำดับที่ 1 ได้แก่ ด้านการใช้ภาษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด มีค่า ($\bar{X}=4.36$, S.D.=0.67) และ ลำดับที่ 2 ได้แก่ ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด มีค่า ($\bar{X}=4.19$, S.D.=0.60)

4.2.2 ขั้นตอนการออกแบบ

ผลจากการเขียนวรรณกรรมตามแนวคิด และได้กำหนดโครงเรื่องเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบหนังสือนิทานตามขั้นตอนดังนี้

4.2.2.1 การออกแบบตัวละคร (Character Design)

สมพร จารุณี (2541 : 134) ได้กล่าวโดยสรุปไว้ว่า การสร้างตัวละคร งานเขียนสำหรับเด็กเล็กจะมีตัวละครไม่มาก โดยหลักการสร้างตัวละครมีดังนี้

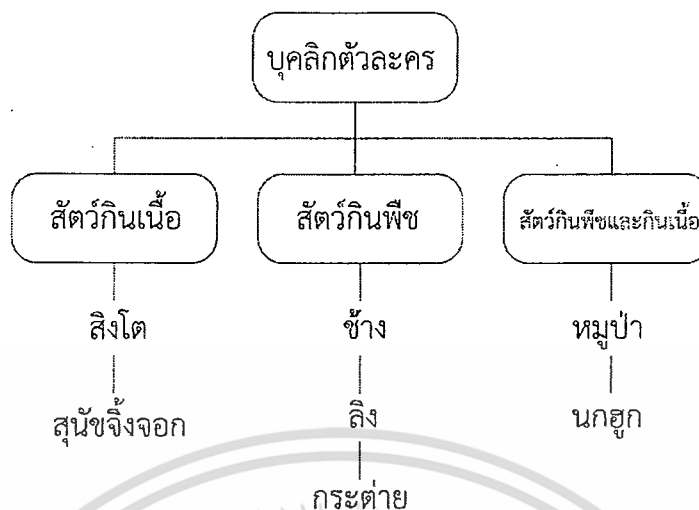
1.1) หลักการสร้างตัวละคร

- ตัวละครควรมีลักษณะทางร่างกาย อารมณ์
- ควรกำหนดให้ตัวละครพูด คิด สอดคล้องกับอายุ
- ชื่อของตัวละครต้องเหมาะสมกับบุคลิกภาพ

1.2) การกำหนดคุณสมบัติของตัวละคร

- ตัวละครเอกควรมีลักษณะทั้งที่ดีและไม่ดี
- ตัวละครรองอื่นๆควรมีลักษณะเฉพาะของตัวเอง

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบร่างของตัวละครแต่ละตัวตามบุคลิกตามนิยายที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ โดยออกแบบตัวละครตามนิยายของประเภทสัตว์ป่า ดังนี้



ภาพที่ 4.5 ผังแสดงบุคลิกตัวละคร

(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เถียรเวช)

โดยผู้วิจัยได้ทำการออกแบบบุคลิกตัวละครแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1) สัตว์กินเนื้อ ได้แก่ สิงโต และ สุนัขจิ้งจอก โดยผู้วิจัยวางบุคลิกนิสัยให้เป็นตัวร้าย โดยสิงโตมีนิสัยที่เห็นแก่ตัว ไม่สนใจผู้อื่น ไม่พอใจในสิ่งที่ตัวเองมีอยู่ และสุนัขจิ้งจอก เป็นลูกน้องที่ซื่อสัตย์ แต่ขาดการแยกแยะว่าอะไรดีไม่ดี โดยทั้ง 2 ตัวนี้ ผู้วิจัยวางตัวละครให้เป็นเจ้านายกับลูกน้อง

2) สัตว์กินพืช ได้แก่ ช้าง ลิง และกระต่าย โดยผู้วิจัยวางบุคลิกนิสัยให้เป็นตัวที่ดี โดยช้างมีนิสัย ฉลาดใจดีช่วยเหลือผู้อื่น เป็นที่ปรึกษาที่ดี ลิงมีนิสัยใจดี ช่วยเหลือผู้อื่น และกระต่ายมีนิสัยน่ารัก ใจดี โดยทั้ง 3 ตัวนี้ ผู้วิจัยวางตัวละครให้เป็นเพื่อนสนิท

3) สัตว์กินพืชและกินเนื้อ โดยจากลักษณะนิสัยจะกินพืชเป็นหลัก และกินสัตว์เล็ก เช่นหมูป่า จะกินสัตว์เล็กจำพวก ปลา กุ้ง ส่วนนกฮูกกินสัตว์จำพวก กิ้งก่า โดยผู้วิจัยได้วางตัวละคร 2 ตัวนี้เป็นตัวละครสมทบ โดยนิสัยของหมูป่าจะชอบแยกตัว อาศัยผู้ตัวเดียว และนกฮูก สุขุม ชอบอยู่ตัวคนเดียว เงียบสงบ

หลังจากวางบุคลิกลักษณะนิสัยของตัวละครแล้ว ผู้วิจัยจึงมาออกแบบร่างของตัวละครโดยการร่างภาพ ของโครงสร้างตัวละครแต่ละตัวโดยอ้างอิงจากลักษณะจริงของสัตว์แต่ละชนิด ดังนี้

1) สิงโต

ตารางที่ 4.18 วิเคราะห์ลักษณะและบุคลิกตัวละครสิงโต

ลักษณะสิงโต	บุคลิกตัวละครสิงโต
ลักษณะนิสัย : เป็นสัตว์ร้าย สัตว์กินเนื้อ	ชื่อ : สิงโตเจ้าป่า
ลักษณะรูปร่าง : มีแผงคอที่ดูโดดเด่น	เพศ : ผู้
ทำให้ดูตัวใหญ่ มีเขี้ยว ปลายหางมีขนกระจุก	นิสัย : เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน เห็นแก่ตัว
ปกปิดเสียงกระดุก ขนมีสีส้มเหลือง	ไม่สนใจผู้อื่น ไม่พอใจในสิ่งที่ตัวเองมีอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.6 แบบร่างบุคลิกตัวละครสิงโตเจ้าป่า
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

2) สุนัขจิ้งจอก

ตารางที่ 4.19 วิเคราะห์ลักษณะและบุคลิกตัวละครสุนัขจิ้งจอก

ลักษณะสุนัขจิ้งจอก	บุคลิกตัวละครสุนัขจิ้งจอก
ลักษณะนิสัย : เป็นสัตว์ดุร้าย สัตว์กินเนื้อ	ชื่อ : จิ้งจอกซ่า
ลักษณะรูปร่าง : จิ้งจอกจะมีขนาดลำตัวที่เล็กกว่าสุนัขบ้านทั่วไป และคล้ายกับสุนัขไทย	เพศ : ผู้
พื้นเมือง จมูกแหลมยาว หูใหญ่ชี้ตั้ง ฟันกรามแข็งแรงและแหลมคม หางยาวเป็นพวง	นิสัย : เป็นลูกน้องที่ซื่อสัตย์ แต่ขาดการแยกแยะว่าจะอะไรไม่ดีกว่าดี เจ้าเล่ห์
ขนสีน้ำตาลแกมเหลือง และบางตัวอาจมีสีส้ม	



ภาพที่ 4.7 แบบร่างบุคลิกตัวละครจิ้งจอกซ่า
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เถียรเวช)

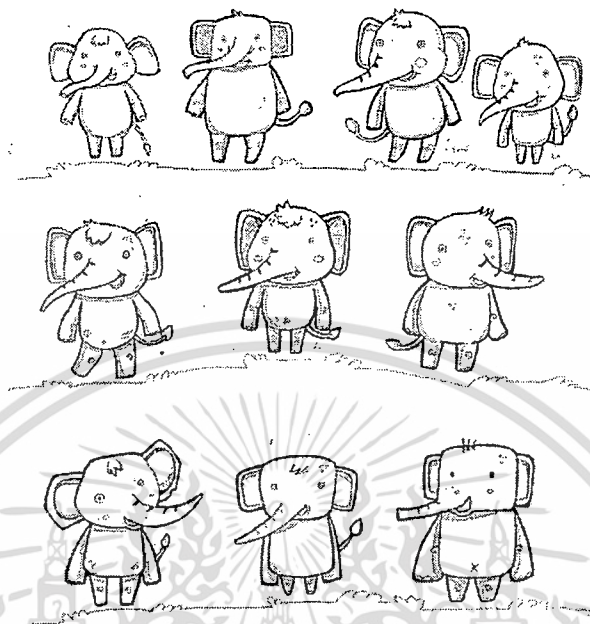
3) ซ้าง

ตารางที่ 4.20 วิเคราะห์ลักษณะและบุคลิกตัวละครซ้างเบ้ม

ลักษณะซ้าง	บุคลิกตัวละครซ้างเบ้ม
ลักษณะนิสัย : มีนิสัยฉลาด สุภาพ เป็นสัตว์กินพืช ลักษณะรูปร่าง : มีรูปร่างใหญ่โต แข็งแรง ศีรษะ โต แก้มเต็ม หน้าผากกว้าง มีดวงตาแจ่มใส มีขาแข็งแรง เต็มไปด้วยกล้ามเนื้อ ตัวมีสีเทา	ชื่อ : ซ้างเบ้ม เพศ : ผู้ นิสัย : ฉลาด ใจดี ช่วยเหลือผู้อื่น เป็นที่ปรึกษาที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช้างเบิ้ม



ภาพที่ 4.8 แบบร่างบุคลิกตัวละครช้างเบิ้ม

(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

4) ลิง

ตารางที่ 4.21 วิเคราะห์ลักษณะและบุคลิกตัวละครลิงจ๋อ

ลักษณะลิง	บุคลิกตัวละครลิงจ๋อ
ลักษณะนิสัย : ชุกชวน ว่องไว เป็นสัตว์กินพืช	ชื่อ : ลิงจ๋อ
ลักษณะรูปร่าง : ลำตัวส่วนหลังสีน้ำตาล	เพศ : ผู้
ส่วนอื่นเป็นสีน้ำตาลเทา หางสั้นประมาณ	นิสัย : ใจดี ช่วยเหลือผู้อื่น เป็นเพื่อนสนิท
ครึ่งหนึ่งของลำตัว โคนหางค่อนข้างใหญ่และ	ของช้างเบิ้ม และน้องกระต่าย
เรียวยาวเล็กลงไปทางปลายหาง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.9 แบบร่างบุคลิกตัวละครลิงจ๋อ
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

5) กระจ่าง

ตารางที่ 4.22 วิเคราะห์ลักษณะและบุคลิกตัวละครน้องกระจ่าง

ลักษณะกระจ่าง	บุคลิกตัวละครน้องกระจ่าง
ลักษณะนิสัย : น่ารัก เป็นสัตว์กินพืช	ชื่อ : น้องกระจ่าง
ลักษณะรูปร่าง : ลำตัวต้องสั้น เล็กกะทัดรัด	เพศ : เพศเมีย
หูจะต้องสั้นและตั้งอยู่บนส่วนหัว	นิสัย : น่ารัก ใจดี ช่วยเหลือผู้อื่น
ดวงตาต้องกลม โด สดใส สีขาวปนชมพู	เป็นเพื่อนสนิทของช้างเบิ้ม
บางตัวมีหลายสีสันท่างกันไป ขนปุย	และน้องกระจ่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.10 แบบร่างบุคลิกตัวละครน้องกระต่าย

(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

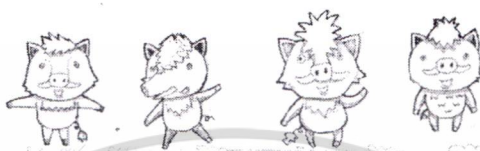
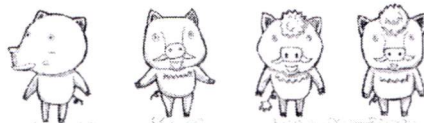
6) หมูป่า

ตารางที่ 4.23 วิเคราะห์ลักษณะและบุคลิกตัวละครหมูป่า

ลักษณะหมูป่า	บุคลิกตัวละครหมูป่า
<p>ลักษณะนิสัย : เป็นสัตว์กินพืชและสัตว์ เช่นผักต่าง ๆ เผือก มัน เห็ด หน่อไม้ ข้าวโพด สับปะรด ส่วนสัตว์จำพวกปลวก</p> <p>ลักษณะรูปร่าง : มีขนหยาบแข็งสีน้ำตาลเข้ม หรือดำ รูปร่างโต ขาเล็กและเรียวยาว กีบเท้าเล็กแต่แข็งแรงมาก มีขนแปรงสีดำเข้ม ขึ้นตั้งแต่ท้ายทอยตลอดไปตามแนวสันหลัง จนถึงสะโพก ในตัวผู้จะมีเขี้ยว</p>	<p>ชื่อ : หมูป่า ตัวละครสมทบ</p> <p>เพศ : ผู้</p> <p>นิสัย : ชอบแยกตัวออกจากฝูงและอาศัยอยู่ เพียงโดดเดี่ยว</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมูป่า



ภาพที่ 4.11 แบบร่างบุคลิกตัวละครหมูป่า
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เถียรเวช)

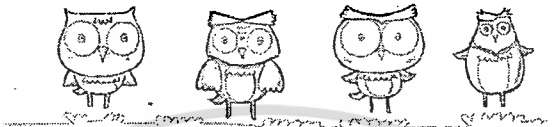
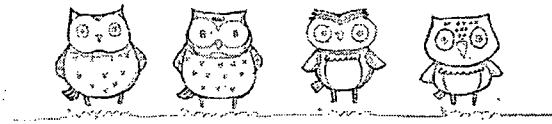
7) นกฮูก

ตารางที่ 4.24 วิเคราะห์ลักษณะและบุคลิกตัวละครนกฮูก

ลักษณะนกฮูก	บุคลิกตัวละครนกฮูก
ลักษณะนิสัย : สุขุม เป็นสัตว์ปีก กินสัตว์เป็นอาหาร เช่น แมลงหรือ สัตว์เลื้อยคลานเช่น กิ้งก่า เป็นต้น ลักษณะรูปร่าง : ตามตัวมีขนปกคลุม เต็มและมีใบหน้ากลม ตาโต	ชื่อ : นกฮูก ตัวละครสมทบ เพศ : ผู้ นิสัย : สุขุม ชอบอยู่ตัวคนเดียว เยียบสงบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นกฮูก



ภาพที่ 4.12 แบบร่างบุคลิกตัวละครนกฮูก
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

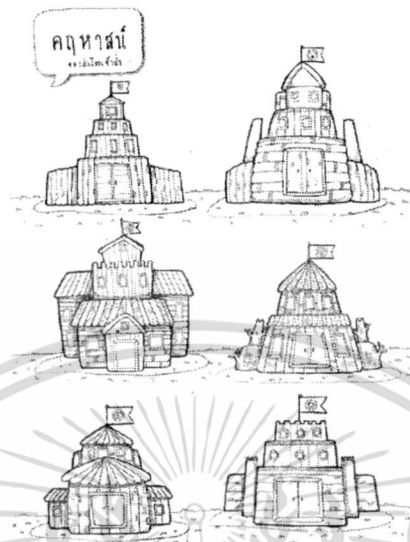
8) บ้านหลังเล็ก



ภาพที่ 4.13 แบบร่างบ้านหลังเล็ก
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9) คฤหาสน์



ภาพที่ 4.14 แบบร่างคฤหาสน์

(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

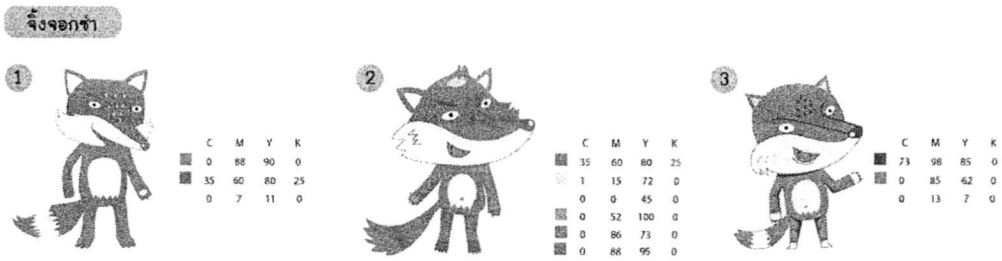
โดยแบบร่างของบุคคลตัวละครผู้วิจัยได้วาดลายเส้นด้วยการใช้วิธีการตัดทอนจากรูปแบบของสัตว์ชนิดต่างๆ หลังจากที่ผู้วิจัยได้ออกแบบร่างบุคคลิกและลักษณะของตัวละคร เรื่อง “ทำไงดี! ป้าของฉันมีปัญหา” แล้ว ผู้วิจัยได้สรุปแบบร่างและนำไปวาดในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 รูปแบบ ดังนี้



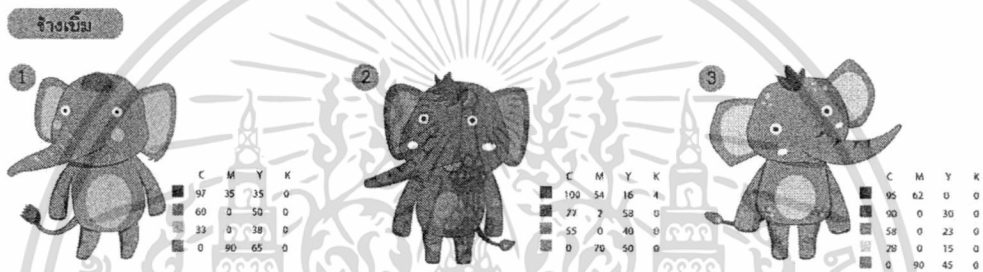
ภาพที่ 4.15 ภาพแสดงตัวละคร สิงโตเจ้าป่า 3 รูปแบบ

(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

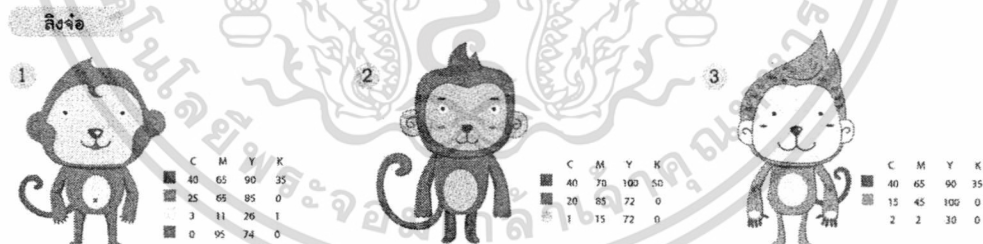
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.16 ภาพแสดงตัวละคร จิ้งจอกขาว 3 รูปแบบ
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)



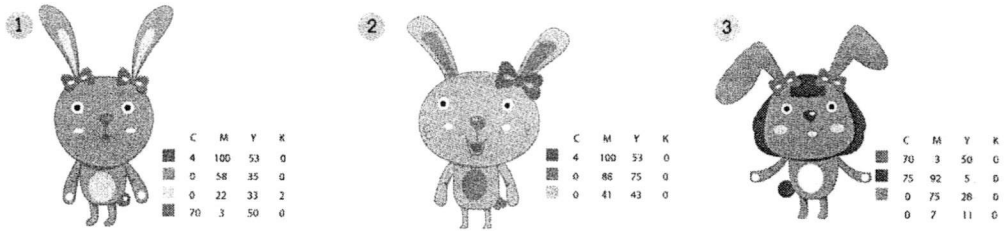
ภาพที่ 4.17 ภาพแสดงตัวละคร ช้างเอม 3 รูปแบบ
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)



ภาพที่ 4.18 ภาพแสดงตัวละคร ลิงจ๋อ 3 รูปแบบ
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้องกระต่าย



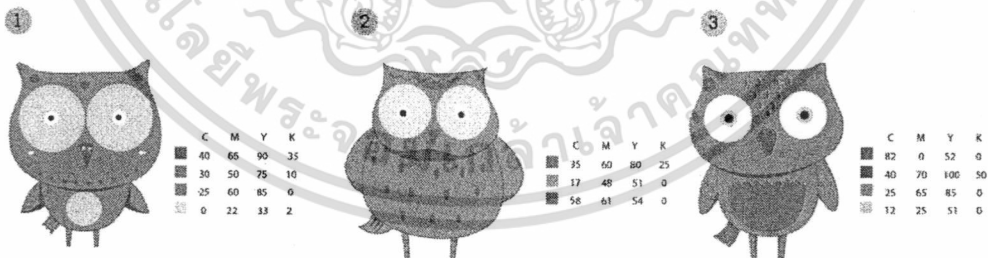
ภาพที่ 4.19 ภาพแสดงตัวละคร น้องกระต่าย 3 รูปแบบ (ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

หมีป่า



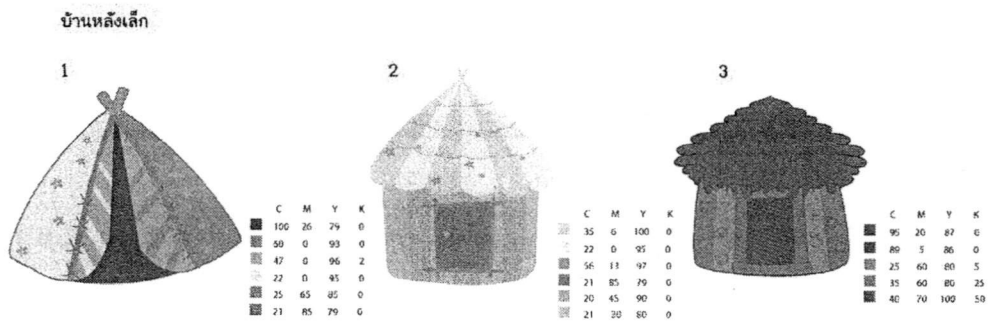
ภาพที่ 4.20 ภาพแสดงตัวละคร หมีป่า 3 รูปแบบ (ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

นกฮูก



ภาพที่ 4.21 ภาพแสดงตัวละคร นกฮูก 3 รูปแบบ (ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.22 ภาพแสดงตัวละคร บ้านหลังเล็ก 3 รูปแบบ
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)



ภาพที่ 4.23 ภาพแสดงตัวละคร คฤหาสน์ 3 รูปแบบ
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)






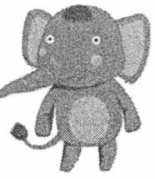











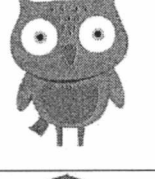
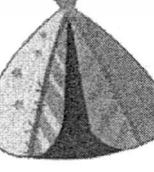
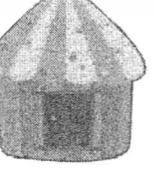
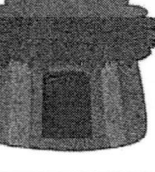
หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการวาดในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 รูปแบบแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการนำภาพแสดงตัวละครไปทำการประเมินความพึงพอใจ ตามแบบสอบถามความพึงพอใจและทัศนคติของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยที่มีต่อลักษณะบุคลิกของตัวละครในหนังสือนิทานภาพประกอบ ดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 แสดงแบบร่างตัวละคร 3 รูปแบบ

ตัวละคร	รูปแบบตัวละคร		
	รูปแบบที่ 1	รูปแบบที่ 2	รูปแบบที่ 3
สิงโตเจ้าป่า			

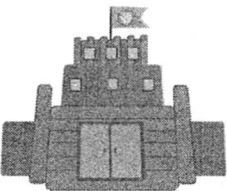
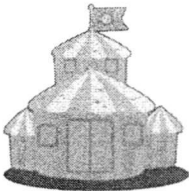
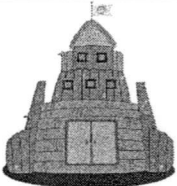
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

ตัวละคร	รูปแบบตัวละคร		
	รูปแบบที่ 1	รูปแบบที่ 2	รูปแบบที่ 3
จิ้งจอกซ่า			
ช้างเป็ม			
ลิงจ๋อ			
น้องกระต่าย			
หมูป่า			
นกฮูก			
บ้านหลังเล็ก			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

ตัวละคร	รูปแบบตัวละคร		
	รูปแบบที่ 1	รูปแบบที่ 2	รูปแบบที่ 3
คฤหาสน์			

ผู้วิจัยได้ออกแบบร่างบุคลิกตัวละคร จำนวน 3 รูปแบบ และนำไปทำการสอบถามความพึงพอใจและทัศนคติของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยที่มีต่อลักษณะบุคลิกของตัวละครในหนังสือนิทานภาพประกอบ โดยแบบประเมินแบบสำรวจรายการ (Check list) ใช้สถิติค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อทำการคัดเลือกรูปแบบของตัวละครที่มีความเหมาะสมมากที่สุด 1 รูปแบบ ผลการศึกษาแสดงดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 จำนวนและร้อยละของความพึงพอใจต่อรูปแบบและบุคลิกตัวละคร

ตัวละคร	ระดับความพึงพอใจต่อตัวละคร		
	รูปแบบที่ 1	รูปแบบที่ 2	รูปแบบที่ 3
สิงโตเจ้าป่า	2 (40.00)	3 (60.00)	0 (0.00)
จิ้งจอกซำ	4 (80.00)	0 (0.00)	1 (20.00)
ช้างเบิ้ม	0 (0.00)	3 (60.00)	2 (40.00)
ลิงจ๋อ	1 (20.00)	1 (20.00)	3 (60.00)
น้องกระต่าย	4 (80.00)	0 (0.00)	1 (20.00)
หมีป่า	2 (40.00)	3 (60.00)	0 (0.00)
นกฮูก	2 (40.00)	0 (0.00)	3 (60.00)
บ้านหลังเล็ก	1 (20.00)	4 (80.00)	0 (0.00)
คฤหาสน์	3 (60.00)	1 (20.00)	1 (20.00)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ ตารางที่ 4.9 ทำการสอบถามความพึงพอใจและทัศนคติของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยที่มีต่อลักษณะบุคลิกของตัวละครในหนังสือนิทานภาพประกอบ พบว่าผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย มีความพึงพอใจต่อรูปแบบและบุคลิกตัวละครสิงโตเจ้าป่ารูปแบบที่ 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 ตัวละครจิ้งจอกซ่ารูปแบบที่ 1 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.00 ตัวละครช่างเบ้มีรูปแบบที่ 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 ตัวละครลิงจ๋อรูปแบบที่ 3 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 ตัวละครน้องกระต่ายรูปแบบที่ 1 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.00 ตัวละครหมูป่ารูปแบบที่ 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 ตัวละครนกฮูกรูปแบบที่ 3 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 ตัวละครบ้านหลังเล็กรูปแบบที่ 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.00 ตัวละครคฤหาสน์รูปแบบที่ 1 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00

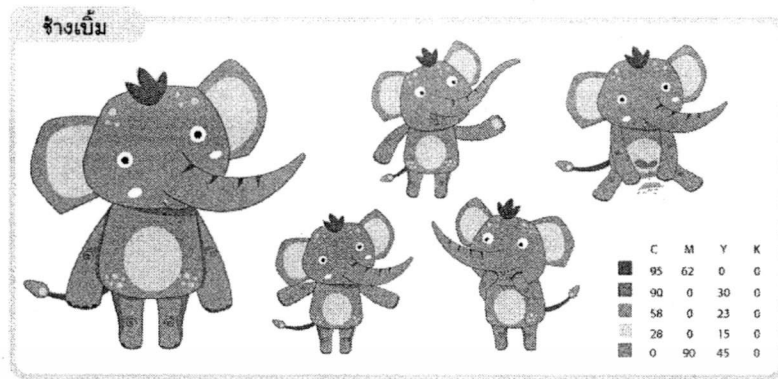


ภาพที่ 4.24 ภาพแสดงตัวละคร สิงโตเจ้าป่า
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)



ภาพที่ 4.25 ภาพแสดงตัวละคร จิ้งจอกซ่า
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

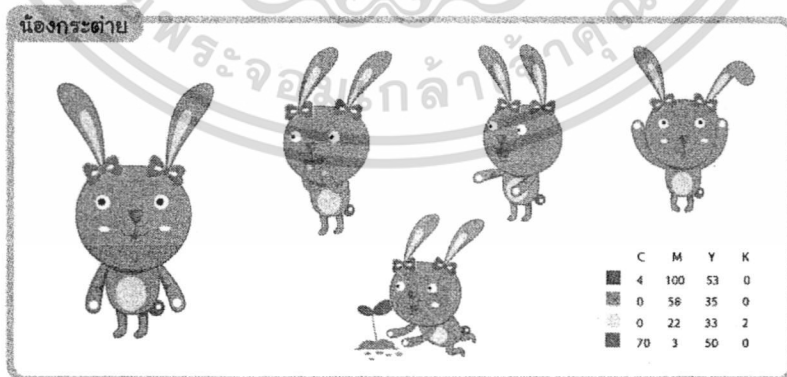
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.26 ภาพแสดงตัวละคร ช้างเบิ้ม
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

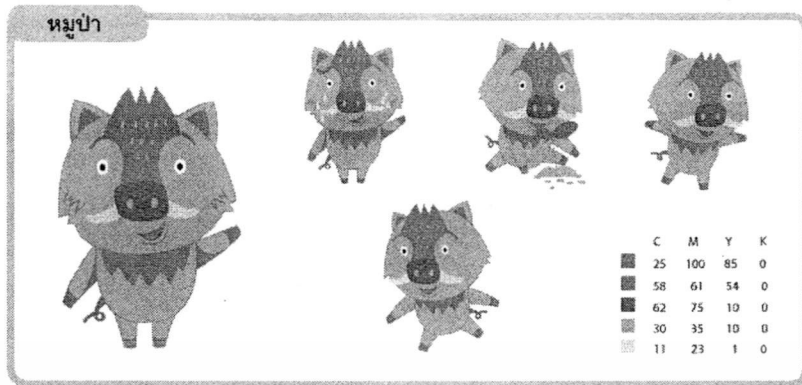


ภาพที่ 4.27 ภาพแสดงตัวละคร ลิงจ๋อ
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)



ภาพที่ 4.28 ภาพแสดงตัวละคร น้องกระต่าย
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

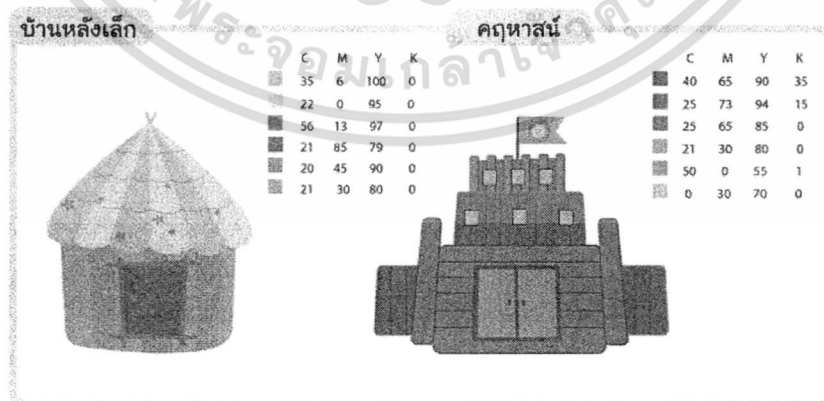
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.29 ภาพแสดงตัวละคร หมูป่า
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)



ภาพที่ 4.30 ภาพแสดงตัวละคร นกฮูก
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)



ภาพที่ 4.31 ภาพแสดงตัวละคร บ้านหลังเล็กและคฤหาสน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2.2) การออกแบบภาพประกอบ โดยด้านการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ ต้องคำนึงถึงหลักต่างๆ ดังนี้

1) ด้านการออกแบบภาพประกอบ จากการศึกษาข้อมูล พบว่า การออกแบบภาพประกอบตามแนวคิดของ วินัย รอดจ่าย และคณะ (2534 : 9) ได้กล่าวว่า ด้านภาพประกอบต้องมีสีสันทันสวยงาม วาดอย่างประณีตสอดคล้องกับเนื้อหาของเรื่อง ภาพต้องถูกต้องขนาดภาพเหมาะสมกับขนาดของรูปเล่มและน่าสนใจ และสมพร จารุณี (2541 : 108) ได้กล่าวว่า ภาพประกอบมีความสำคัญมากสำหรับหนังสือสำหรับเด็ก โดยเฉพาะหนังสือภาพประเภทต่างๆ ภาพประกอบเป็นส่วนที่ดึงดูดความสนใจของเด็กเป็นสิ่งแรก และถ้าภาพสามารถสื่อความหมายที่สอดคล้องตรงกับจุดมุ่งหมายของหนังสือและสอดคล้องกับพื้นฐานประสบการณ์ต่างๆ

2) ด้านการจัดองค์ประกอบศิลป์ จากการศึกษาข้อมูลตามแนวคิดของพิเชษฐ วัฒนเวสกร (2550 : 60-73) ได้กล่าวว่า ส่วนประกอบสำคัญของภาพประกอบไปด้วยระยะของภาพและเนื้อหาของภาพ โดยในส่วนระยะของภาพซึ่งเป็นส่วนที่ทำให้ภาพดูมีมิติมากขึ้น แบ่งออกเป็นระยะหลักๆ 3 ระยะ ได้แก่ ระยะหน้าของภาพ (Foreground) ระยะกลางของภาพ (Middle ground) และระยะหลังของภาพ (Background) โดยทั้งนี้ต้องคำนึงถึงหลักการการวางจุดเด่น ซึ่งจุดเด่นเป็นส่วนหลักของภาพ และการเน้นจุดเด่นซึ่งการทำให้ภาพเกิดจุดเด่นขึ้นเป็นจุดสนใจในภาพ โดยจุดเด่นจะมีเพียงจุดเดียว

3) ขนาดของหนังสือ จากการศึกษาข้อมูล พบว่า มีนักวิชาการหลายท่านที่ได้กล่าวถึงขนาดของหนังสือและจำนวนหน้าแตกต่างกัน โดยสมพร จารุณี (2541 : 129-130) ได้กล่าวว่า หนังสือสำหรับเด็กมีขนาดต่างๆ กันตามประเภทของหนังสือ หนังสือภาพที่ต้องการแสดงเนื้อหาเรื่องราว และความหมายผ่านภาพมักจะมีขนาดใหญ่เพื่อจะได้สามารถแสดงความสวยงามของภาพแสดงเส้น สี เงา และรายละเอียดภายในภาพได้มาก โดยมีขนาด 23x22.5 เซนติเมตร ทั้งนี้ วินัย รอดจ่าย (2534 : 13) ได้กล่าวว่า การแบ่งรูปแบบและความยาวของหนังสือตามเด็กอายุ 3-5 ขวบ นิยมใช้หนังสือขนาด 17x18.50 เซนติเมตร จำนวน 12 หน้า และ จินตนา ไบกาชุย (2534 : 34-35) ได้กล่าวว่า รูปเล่มหน้าหนังสือสำหรับเด็ก ควรมีขนาดกะทัดรัด ไม่ใหญ่ หรือกว้าง หรือยาว หรือเล็กมาก จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและสรุปขนาดของหนังสือโดยการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นว่า การออกแบบหนังสือส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบที่จะเป็นผู้กำหนดขนาดเอง โดยต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของผู้ใช้งานเป็นหลัก ผู้วิจัยจึงได้สรุปขนาดหนังสือตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีขนาด 20x22.5 เซนติเมตร จำนวน 16 หน้า (32ยก)

4) การจัดหน้าหนังสือ จากการศึกษาข้อมูลตามแนวคิดของ วินัย รอดจ่าย และคณะ (2534 : 9) ได้กล่าวว่า การจัดหน้าหนังสือดูโปร่งตา ภาพกับตัวอักษรไม่ทับกัน

5) ตัวอักษร รัถพร ชังธาดา (2531 : 46) ได้กล่าวว่า ตัวอักษร ควรใช้อักษรขนาดโตสำหรับเด็กเล็ก และมีขนาดเล็กลงตามลำดับสำหรับเด็กที่โตขึ้นเรื่อยๆ โดยตัวอักษรที่นิยมใช้กันมีขนาด 32 พอยท์ (5ม.ม.) สำหรับเด็กอนุบาล

6) เทคนิคการนำเสนอ จากการศึกษาข้อมูลผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยให้ข้อเสนอแนะให้ใช้เทคนิคหนังสือ 3 มิติ (Pop Up) ทั้งนี้ถวัลย์ มาศจรัส (2539 : 31) ได้กล่าวถึงรูปแบบหนังสือ Pop-up คือ หนังสือสามมิติเมื่อเปิดหนังสือออกมาจะมีรูปแบบต่างๆ ยื่น ขยายออกมาจากหน้าหนังสือ

จากการศึกษาข้อมูลทั้ง 6 ด้านแล้ว ผู้วิจัยสามารถสรุปแนวความคิดและวิเคราะห์กรอบการออกแบบที่ได้ศึกษา เพื่อนำมาสู่กระบวนการออกแบบภาพประกอบ โดยมีหลักการออกแบบ ดังนี้

1) การออกแบบฉาก (Background Design)

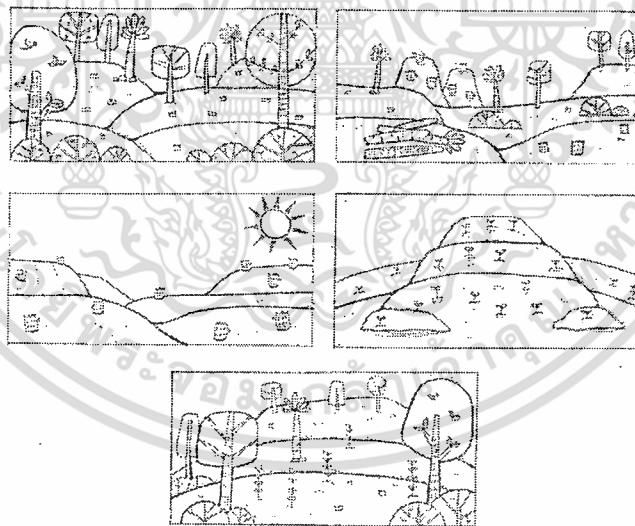
จากการออกแบบฉาก ตามแนวคิดของ สมพร จารุณี (2541 : 46-66) ได้กล่าวไว้ว่า ฉากคือเวลาและสถานที่ ที่เรื่องราวและเหตุการณ์ต่างๆ เกิดขึ้นตามเค้าโครงเรื่อง สถานที่ที่ตัวละครมีชีวิตสัมพันธ์เกี่ยวข้องอยู่ด้วย ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ตามสภาพแวดล้อมของป่าไม้ที่ค่อยๆเปลี่ยนแปลง ดังนี้

1.1) ระยะที่ 1 ป่าไม้อุดมสมบูรณ์ เต็มไปด้วยต้นไม้ โดยผู้วิจัยจะออกแบบให้ฉากนี้ เต็มไปด้วยต้นไม้สีเขียว ภูเขาสีเขียว ที่แสดงถึงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรป่าไม้

1.2) ระยะที่ 2 ป่าไม้โดนตัดทำลาย ต้นไม้ค่อยๆลดจำนวนลง ระยะที่1 แสดงภาพให้เห็นถึงต้นไม้ถูกตัด กลายเป็นตอไม้ ในภาพจะเริ่มใช้สีโทนร้อน เช่น สีส้ม สีเหลือง เพื่อแสดงให้เห็นถึงความร้อน ระยะที่2 จากภูเขาสีเขียวก็กลายเป็นสีส้ม สีน้ำตาลเพื่อแสดงให้เห็นถึงการเป็นภูเขาหัวโล้น บรรยากาศและอารมณ์ของฉากจะมีสภาพเหมือนทะเลทราย ที่ไม่มีต้นไม้อยู่เลย

1.3) ระยะที่ 3 ป่าถูกบำรุงรักษา โดยการปลูกต้นไม้ทดแทน ฉากนี้จะแสดงภาพของการปลูกต้นกล้า และปลูกต้นไม้ทดแทน เป็นภาพต้นไม้เล็กๆกำลังจะเจริญเติบโต

1.4) ระยะที่ 4 ป่าไม้กลับมาอุดมสมบูรณ์อีกครั้ง ฉากแสดงให้เห็นถึงต้นไม้ที่กลับมาเต็มป่าอีกครั้ง ภาพจะเน้นสีเขียวขิงต้นไม้



ภาพที่ 4.32 ภาพแบบร่างฉาก

(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

2) การออกแบบภาพประกอบ

จากการศึกษาข้อมูลการออกแบบภาพประกอบตามแนวคิดของ วินัย รัตจำย และคณะ (2534 : 9) และจารุณี (2541 : 108) ได้กล่าวว่า ด้านภาพประกอบ ต้องมีสีสันสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วาดอย่างประณีตสอดคล้องกับเนื้อหาของเรื่อง ภาพต้องถูกต้องขนาดภาพเหมาะสมกับขนาดของรูปเล่มและน่าสนใจ และภาพประกอบมีความสำคัญมากสำหรับหนังสือสำหรับเด็ก ภาพสามารถสื่อความหมายที่สอดคล้องตรงกับจุดมุ่งหมายของหนังสือและสอดคล้องกับพื้นฐานประสบการณ์ต่างๆ

โดยผู้วิจัยได้ทำต้นแบบร่าง (Dummy) เพื่อเป็นจำลองสิ่งพิมพ์ทั้งเล่มเพื่อใช้ในการกำหนดจำนวนหน้าในหนังสือ

ปกหน้า	ปกหลัง	เกริ่นนำ เนื้อเรื่อง	รองปกใน	หน้า 1	หน้า 2	หน้า 3	หน้า 4
หน้า 5	หน้า 6	หน้า 7	หน้า 8	หน้า 9	หน้า 10	หน้า 11	หน้า 12
หน้า 13	หน้า 14	หน้า 15	หน้า 16	หน้า 17	หน้า 18	หน้า 19	หน้า 20
หน้า 21	หน้า 22	หน้า 23	หน้า 24	หน้า 25	หน้า 26	รองปกหลัง	กิจกรรม การเรียนรู้

ภาพที่ 4.33 ต้นแบบร่าง (Dummy)

(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

จากการศึกษาผู้วิจัยได้นำแนวคิดของการออกแบบภาพประกอบ ผนวกกลับจินตนาการในการออกแบบโดยผู้วิจัยได้ออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ เรื่อง ชื่อเรื่อง “ทำไงดี! ป่าของฉันมีปัญหา” จำนวน 3 รูปแบบ เพื่อนำมาประเมินด้านการออกแบบ จากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบจำนวน 3 ท่าน



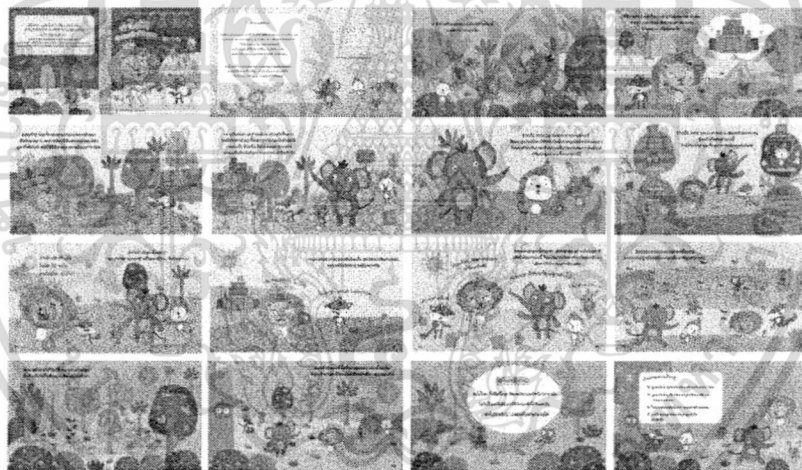
ภาพที่ 4.34 แบบร่างการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ เรื่อง “ทำไงดี! ป่าของฉันมีปัญหา” รูปแบบที่ 1

(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.35 แบบร่างการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ
เรื่อง “ทำไงดี! ป่าของฉันมีปัญหา” รูปแบบที่ 2
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)



ภาพที่ 4.36 แบบร่างการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ
เรื่อง “ทำไงดี! ป่าของฉันมีปัญหา” รูปแบบที่ 3
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.27 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากแบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบที่มีต่อการออกแบบภาพประกอบและหนังสือนิทานภาพประกอบ ทั้ง 3 รูปแบบ

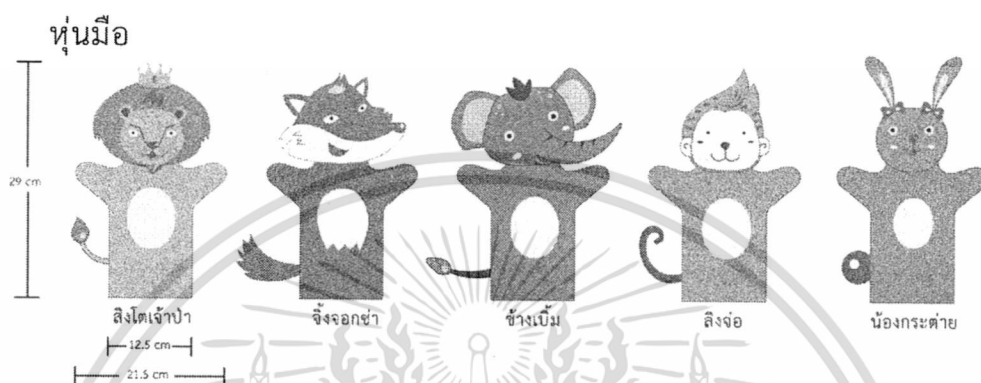
รายการ	ระดับความคิดเห็น					
	รูปแบบที่ 1		รูปแบบที่ 2		รูปแบบที่ 3	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. ภาพปกสอดคล้องกับชื่อเรื่อง	3.00	1.00	4.67	0.57	3.33	0.57
2. ภาพปกสวยงาม น่าสนใจ	2.67	1.52	4.33	0.57	4.33	0.57
3. ตำแหน่งภาพประกอบตัวอักษรเหมาะสม	3.00	1.00	4.67	0.57	4.00	1.00
4. ภาพประกอบมีสีสันสวยงาม	3.00	1.00	4.00	1.00	3.67	0.57
5. ภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน	3.67	0.57	4.33	0.57	3.33	0.57
6. ภาพประกอบสอดคล้องกับการรับรู้เด็ก	2.33	0.57	4.00	1.00	4.33	1.15
7. ภาพมีขนาดเหมาะสม ดึงดูดให้อยากดู	3.67	0.57	4.00	1.00	3.33	0.57
8. ภาพสวยงาม ลายเส้นไม่ซับซ้อน	3.33	0.57	4.67	0.57	3.33	0.57
9. สัดส่วนภาพประกอบเหมาะสม	3.00	1.00	3.67	0.57	3.00	1.00
10. ภาพประกอบส่งเสริมจินตนาการเด็ก	3.00	1.00	4.00	1.00	3.33	0.57
ผลรวม	3.06	0.88	4.23	0.74	3.59	0.71
ระดับความคิดเห็น	เหมาะสมปานกลาง		เหมาะสมมาก		เหมาะสมมาก	

จากตารางที่ 4.10 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 ลายเส้นไม่ซับซ้อน อยู่ที่ระดับเหมาะสมมากที่สุด มีค่า ($\bar{X}=4.67$, S.D.=0.57) ลำดับที่ 2 ได้แก่ ภาพปกสวยงาม น่าสนใจ และภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน อยู่ที่ระดับเหมาะสมมาก มีค่า ($\bar{X}=4.33$, S.D.=0.57) ลำดับที่ 3 ได้แก่ ภาพประกอบมีสีสันสวยงาม, ภาพประกอบสอดคล้องกับการรับรู้เด็ก, ภาพมีขนาดเหมาะสม ดึงดูดให้อยากดู และภาพประกอบส่งเสริมจินตนาการเด็ก อยู่ที่ระดับเหมาะสมมาก มีค่า ($\bar{X}=4.00$, S.D.=1.00) ลำดับที่ 4 ได้แก่ สัดส่วนภาพประกอบเหมาะสม อยู่ที่ระดับเหมาะสมมาก มีค่า ($\bar{X}=3.67$, S.D.=0.57)

ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบได้ให้ข้อเสนอแนะในการออกแบบฉากระดับของพื้นที่ควรมีการต่อเนื่องกัน และให้ควรระวังเรื่องของการเว้นระยะตัดตก โดยให้ห่างจากขอบชิ้นงานประมาณ 5 มิลลิเมตร จากเส้นตัดตกเข้ามาด้านในเพื่อระวังไม่ให้ตัวหนังสือโดนตัดออกไป ผู้เชี่ยวชาญจึงเสนอแนะก่อนนำชิ้นงานส่งโรงพิมพ์

3) การออกแบบหุ่นมือ

พวงเพชร มงคลวิทย์ (2536 : 13-15) ได้กล่าวว่า หุ่นเป็นสื่ออุปกรณ์ประกอบการเล่านิทาน การแสดงบทบาทสมมติในโรงเรียนได้อย่างเหมาะสมกับวัยเด็ก ผู้วิจัยจึงนำตัวละครที่ผ่านการคัดเลือกมาแล้ว นำมาสู่กระบวนการออกแบบหุ่นมือ โดยผู้วิจัยได้นำตัวละคร 5 ตัวที่เป็นตัวละครหลัก นำมาผลิตเป็นหุ่นมือ



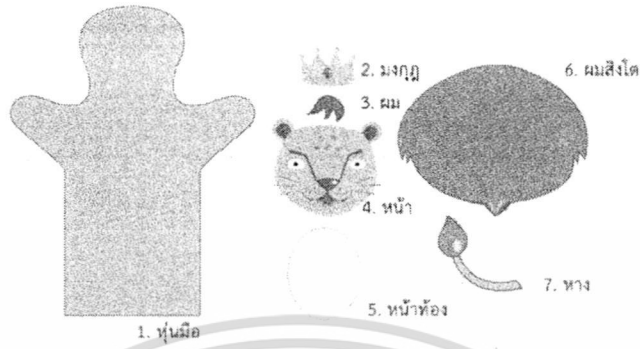
ภาพที่ 4.37 หุ่นมือตัวละครหลัก 5 ตัว

โดยผู้วิจัยได้ออกแบบหุ่นมือโดยขั้นตอนแรกคือการร่างแบบของหุ่นมือจากตัวละครหลักที่ผ่านการคัดเลือกมาแล้ว นำมาออกแบบแพทเทิร์น ทั้ง 5 ตัวละคร ทั้งนี้การออกแบบแพทเทิร์น เพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิตหุ่นมือ ดังนี้

- 1) วัสดุที่ใช้ในการทำหุ่นมือ คือ ผ้าสำลีแบบหนา โดยคุณสมบัติของผ้าสำลี คือมีความนุ่ม ยืดหยุ่น ซักทำความสะอาดง่ายและแห้งเร็ว
- 2) เทคนิคการตัดเย็บ ได้แก่
 - การปักจะใช้ในส่วนของรายละเอียดเล็กๆ เช่น ปาก และเส้นผม
 - การทำคัตเวิร์ค เป็นการปักริมผ้าให้เกิดความสวยงามทำให้เกิดลวดลายที่เด่นชัด เหมาะสำหรับการเย็บผ้าสำลี
- 3) ขนาดของหุ่นมือ 12.5 X 29 เซนติเมตร

Pattern

สิงโตเจ้าป่า



ภาพที่ 4.38 Pattern สิงโตเจ้าป่า

Pattern

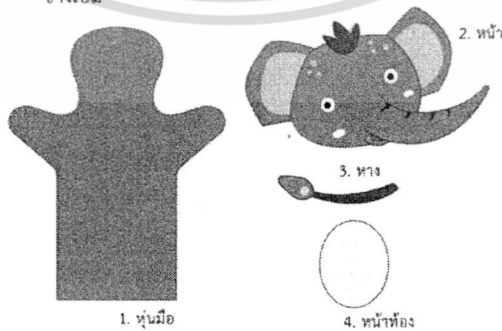
จิ้งจอกซ่า



ภาพที่ 4.39 Pattern จิ้งจอกซ่า

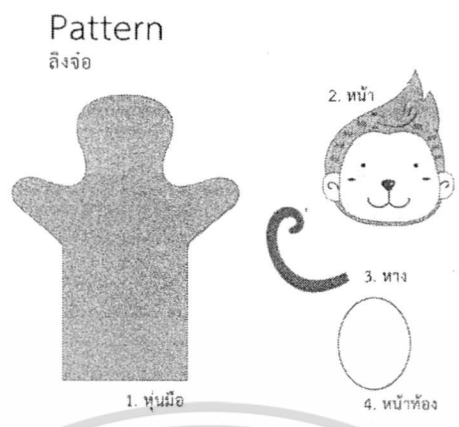
Pattern

ช้างเบิ้ม

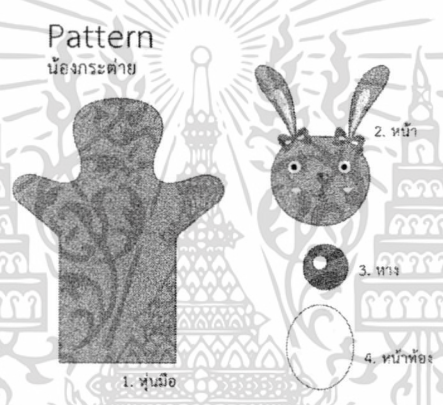


ภาพที่ 4.40 Pattern ช้างเบิ้ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.41 Pattern ลิงจ๋อ



ภาพที่ 4.42 Pattern น้องกระต่าย

หลังจากการทำแพทเทิร์นของตัวละครทั้ง 5 แล้ว นำมาตัดตามรูปเย็บประกอบเข้าด้วยกัน หลังจากนั้นใส่ใยสังเคราะห์เพื่อให้ส่วนใบหน้าของตัวละครมีความนูน



ภาพที่ 4.43 ต้นแบบหุ่นมือรูปแบบสมบูร์ณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 ผลการออกแบบ

จากการวิจัยเรื่อง ศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้ศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์และเป็นแนวทางไปสู่กระบวนการออกแบบ โดยผู้วิจัยสามารถสรุปผลการออกแบบได้ดังนี้

1) ชื่อเรื่อง “ทำไงดี! ป่าของฉันมีปัญหา”

โดยเรื่อง “ทำไงดี! ป่าของฉันมีปัญหา” มีแก่นเรื่องที่สำคัญคือ การนำปัญหาการทำลายสิ่งแวดล้อมและการทำลายทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า มาปลูกฝังให้เด็กโดยการพัฒนาคน ซึ่งต้องกระทำโดยการอบรม ให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีค่านิยมให้ถูกต้องมีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความตระหนักในคุณค่าของสิ่งแวดล้อม โดยเป็นเรื่องเกี่ยวกับต้นไม้ในป่าซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์และพืชนานาชนิด ซึ่งต้นไม้และสัตว์ต่างก็พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไปทุกอย่างก็ไม่สามารถอยู่ได้

2) ขนาดหนังสือ คือ 20X22.5 เซนติเมตร

3) ความหนาของหนังสือ คือ 16 หน้าคู่ (32ยก)

4) ตัวอักษร ได้แก่

- ตัวอักษรหลัก คือ 2005_iannnnnGMO

- ตัวอักษรรอง คือ Layiji MaHaNiYom V1.41

5) ส่วนประกอบของหนังสือ ได้แก่

- หน้าปก

- เกริ่นนำเนื้อเรื่อง

- รองปกใน

- เนื้อเรื่อง

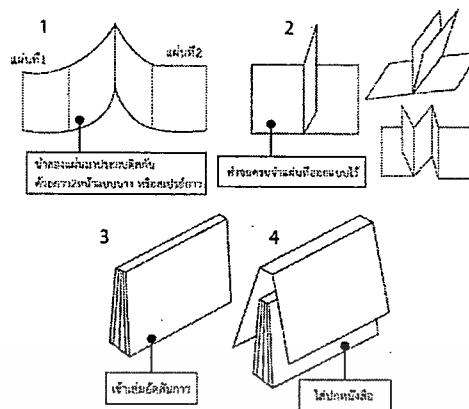
- รองปกหลัง

- กิจกรรมการเรียนรู้

- ปกหลัง

6) การพิมพ์ คือ ใช้ระบบการพิมพ์ดิจิตอลเลเซอร์ (Digital Laser) โดยกระดาษที่ใช้ในการพิมพ์ คือ กระดาษอาร์ตการ์ด ความหนา 160 แกรม

7) การเข้าเล่ม การนำแผ่นที่ 1 แผ่นที่ 2 นำมาประกบติดกันด้วยกระดาษกาวสองหน้า หรือสเปรย์กาว ทำจนครบจำนวนหน้าที่ออกแบบไว้ แล้วเข้าเล่มด้วยการอัดสันกาว สุดท้ายใส่ปกหนังสือ

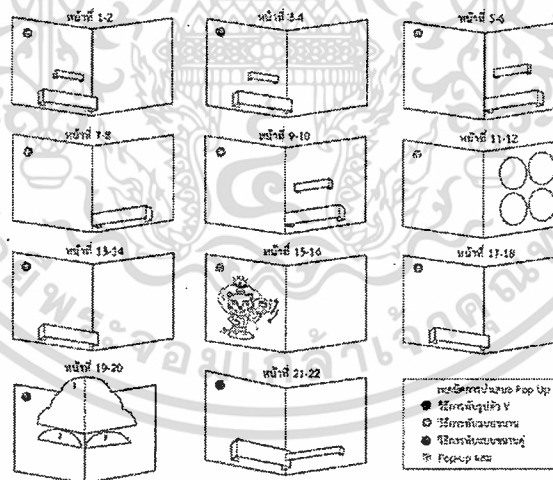


ภาพที่ 4.44 ภาพการเข้าเล่ม

(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช).

8) เทคนิคการนำเสนอ คือ เทคนิคหนังสือสามมิติ (Pop Up) โดยใช้วิธีการพับ ดังนี้

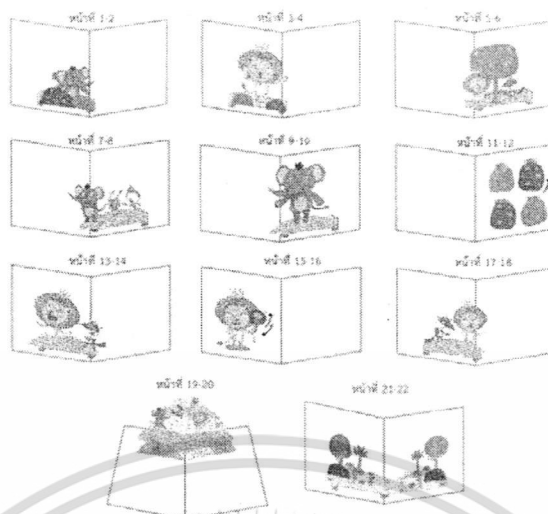
- วิธีการพับรูปตัว V
- วิธีการพับแบบขนาน
- วิธีการพับแบบขนานคู่
- Pop-up ผสม



ภาพที่ 4.45 แบบร่างการออกแบบเทคนิคหนังสือสามมิติ

(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

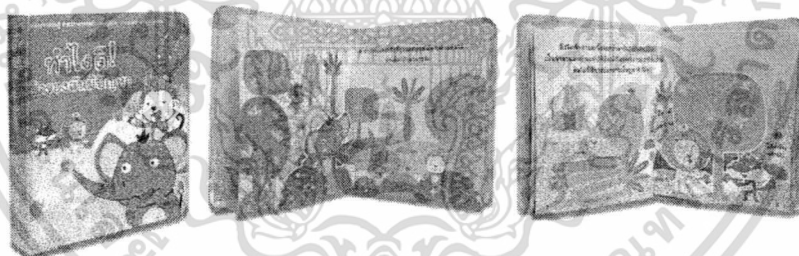
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.46 ผลการออกแบบเทคนิคหนังสือสามมิติ
(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

9) หุ่นมือ

- วัสดุที่ใช้ในการทำหุ่นมือ คือ ผ้าสำลีแบบหนา
- เทคนิคการตัดเย็บ ได้แก่ การปัก และการทำคัตเวิร์ค
- ขนาดของหุ่นมือ 12.5 X 29 เซนติเมตร



ภาพที่ 4.47 ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

(ภาพประกอบโดยจุฑามาศ เกียรติเวช)

4.3 ผลการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

ผลการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย จำนวน 5 ท่าน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลผลข้อมูลด้วยการจัดลำดับค่าคะแนน ดังตารางที่ 4.11 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.28 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากแบบประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านการจัดรูปเล่ม			
1. รูปเล่มและหน้าปกสวยงาม	4.80	0.44	เหมาะสมมากที่สุด
2. การจัดหน้าหนังสือดูโปร่งตา	4.60	0.54	เหมาะสมมากที่สุด
3. ภาพและตัวอักษรนั้นต้องชัดเจน	4.40	0.89	เหมาะสมมาก
4. ขนาดและความหนาของหนังสือมีความเหมาะสม	4.20	0.44	เหมาะสมมาก
5. รูปเล่มมีความแข็งแรงคงทน	4.20	0.83	เหมาะสมมาก
6. การเข้าเล่มมีความเหมาะสม	4.80	0.44	เหมาะสมมากที่สุด
7. ชนิดกระดาษที่ใช้มีเหมาะสม	4.60	0.54	เหมาะสมมากที่สุด
8. เทคนิคหนังสือสามมิติสามารถสร้างความสนใจได้ดี	4.40	0.54	เหมาะสมมาก
9. การจัดภาพประกอบและตัวอักษรมีส่วนที่เหมาะสม	4.20	0.83	เหมาะสมมาก
10. การพิมพ์คมชัดมองเห็นได้ชัดเจน	4.60	0.54	เหมาะสมมากที่สุด
ผลรวม	4.48	0.61	เหมาะสมมากที่สุด
ด้านการจัดภาพประกอบ			
1. ภาพปกสอดคล้องกับชื่อเรื่อง	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
2. ภาพปกสวยงาม น่าสนใจ	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
3. ตำแหน่งภาพประกอบตัวอักษรเหมาะสม	4.40	0.54	เหมาะสมมาก
4. ภาพประกอบมีสีสันสวยงาม	4.40	0.54	เหมาะสมมาก
5. ภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน	4.80	0.44	เหมาะสมมากที่สุด
6. ภาพประกอบสอดคล้องกับการรับรู้เด็ก	4.20	0.83	เหมาะสมมาก
7. ภาพมีขนาดเหมาะสม ดึงดูดให้อยากดู	4.40	0.54	เหมาะสมมาก
8. ภาพสวยงาม ลายเส้นไม่ซับซ้อน	4.40	0.89	เหมาะสมมาก
9. สัดส่วนภาพประกอบเหมาะสม	4.40	0.89	เหมาะสมมาก
10. ภาพประกอบส่งเสริมจินตนาการเด็ก	4.80	0.44	เหมาะสมมากที่สุด
ผลรวม	4.58	0.51	เหมาะสมมากที่สุด
ด้านเนื้อหา			
1. เนื้อหาเรื่องราวดี และสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่เด็กปฐมวัย	4.40	0.54	เหมาะสมมาก
2. เนื้อหาเรื่องมีสาระสำคัญ สะท้อนให้เห็นถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	4.20	1.09	เหมาะสมมาก
3. ลำดับเหตุการณ์มีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงถึงกันอย่างสมเหตุสมผล	3.60	0.54	เหมาะสมมาก
4. เนื้อหาที่มีความยากง่ายเหมาะสมกับวัย	4.40	0.54	เหมาะสมมาก

ตารางที่ 4.28 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
5. เนื้อเรื่องมีประโยชน์เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัย	3.60	0.54	เหมาะสมมาก
6. เนื้อเรื่องชวนติดตาม และทำให้อยากเรียนรู้เพิ่มเติม	4.60	0.54	เหมาะสมมากที่สุด
7. ท่วงทำนองการเขียน ใช้ภาษาเหมาะสมกับงานเขียน	4.20	0.83	เหมาะสมมาก
8. ความยาวของเรื่องกะทัดรัด และไม่ซับซ้อน	4.00	0.70	เหมาะสมมาก
9. เนื้อหาส่งเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านสังคมได้ดี	3.80	0.83	เหมาะสมมาก
10. เนื้อหาสามารถให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติได้ดี	4.20	0.83	เหมาะสมมาก
ผลรวม	4.10	0.70	เหมาะสมมาก
ด้านการใช้ภาษา			
1. ภาษาที่ใช้ในงานเขียนสามารถสื่อถึงการลำดับเหตุการณ์ตั้งแต่ต้นเรื่องจนจบเรื่องได้ดี	4.00	1.00	เหมาะสมมาก
2. ภาษาที่ใช้ในงานเขียนสามารถสื่อเรื่องราวได้อย่างเหมาะสม	3.60	0.89	เหมาะสมมาก
3. การเสนอเรื่องราวตามที่คนอย่างสมเหตุสมผล	3.60	0.54	เหมาะสมมาก
4. มีการใช้ภาษาได้อย่างเหมาะสมกับเรื่องราว และเข้าใจได้ง่าย	3.80	0.44	เหมาะสมมาก
5. ภาษาที่ใช้สร้างแรงจูงใจให้เด็กเกิดความสนใจในเรื่องราว	4.00	1.00	เหมาะสมมาก
6. คำโครงสร้างและการใช้ภาษาไม่ซับซ้อน	3.80	0.44	เหมาะสมมาก
7. การใช้ภาษามีความสอดคล้องกับภาพประกอบ	3.60	0.54	เหมาะสมมาก
8. การใช้วรรณยุกต์ถูกต้อง	3.80	0.83	เหมาะสมมาก
9. การเว้นวรรคตอนถูกต้อง	4.00	0.70	เหมาะสมมาก
10. ตัวสะกดมีความถูกต้อง	4.00	0.00	เหมาะสมมาก
ผลรวม	3.82	0.64	เหมาะสมมาก
ด้านประเมินคุณภาพ			
1. สื่อการเรียนการสอนนั้น สามารถใช้ศึกษาให้ได้ความคิดรวบยอด หรือสาระสำคัญเพียงใด	4.20	0.83	เหมาะสมเหมาะสมมาก
2. สื่อการเรียนการสอนนั้น เอื้อประโยชน์ในการให้ข้อมูลพัฒนาความคิด ค่านิยม ที่หลักสูตรต้องการเพียงใด	4.60	0.54	เหมาะสมมากที่สุด
3. สื่อการเรียนการสอนนั้น มีประสิทธิภาพในการใช้หรือไม่	4.00	0.70	เหมาะสมมาก
4. สื่อช่วยส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากเพียงใด	4.60	0.54	เหมาะสมมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.28 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
5. สื่อถูกต้องตามวัตถุประสงค์	4.60	0.54	เหมาะสมมากที่สุด
ผลรวม	4.40	0.63	เหมาะสมมาก
ผลรวมทั้งหมด	4.27	0.62	เหมาะสมมาก

จากตารางที่ ตารางที่ 4.11 ผลแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยคุณภาพของ ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ 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 ($\bar{X}=3.82$, $S.D.=0.64$)

ผลการประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยเป็นผู้ประเมิน แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการจัดลำดับค่าคะแนนมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลผลข้อมูลด้วยการจัดลำดับค่าคะแนน ดังตารางที่ 4.12 ดังนี้

ตารางที่ 4.29 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากแบบประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. เด็กปฐมวัยมีความตั้งใจในการฟังนิทาน	4.00	0.89	พึงพอใจมาก
2. เด็กมีความสนใจในรูปภาพของหนังสือ และตัวละคร	4.00	0.89	พึงพอใจมาก
3. ขณะฟังนิทานเด็กมีความสนุกสนานและเพลิดเพลิน	4.00	0.89	พึงพอใจมาก
4. ขณะฟังนิทานเด็กสนใจในและ ชักถาม โต้ตอบกับคุณครู	4.17	0.75	พึงพอใจมาก
5. เด็กปฐมวัยมีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ต่อเติมเรื่องราวได้	3.50	0.83	พึงพอใจปานกลาง
6. หลังการฟังนิทานเด็กปฐมวัยสามารถตอบคำถามอาจารย์ได้	4.00	0.63	พึงพอใจมาก

ตารางที่ 4.29 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
7. หลังการฟังนิทานจบเด็กปฐมวัยสามารถเล่าเรื่องราวได้	4.00	0.89	พึงพอใจมาก
8. หลังการฟังนิทานจบเด็กปฐมวัยสามารถคิดและแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย	3.67	0.81	พึงพอใจมาก
9. เด็กปฐมวัยมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	4.17	0.75	พึงพอใจมาก
10. เด็กปฐมวัยมีความกระตือรือร้นที่อยากฟังนิทานอีกครั้ง	4.17	0.75	พึงพอใจมาก
ผลรวม	3.96	0.81	พึงพอใจมาก

จากตารางที่ ตารางที่ 4.12 ผลการประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยเป็นผู้ประเมิน โดยความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีค่า ($\bar{X}=3.96$, $S.D.=0.81$) โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้ ลำดับที่ 1 ได้แก่ ขณะฟังนิทานเด็กสนใจในและ ชักถาม โต้ตอบกับคุณครู, เด็กปฐมวัยมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และเด็กปฐมวัยมีความกระตือรือร้นที่อยากฟังนิทานอีกครั้ง มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีค่า ($\bar{X}=4.17$, $S.D.=0.75$) ลำดับที่ 2 ได้แก่ หลังการฟังนิทานเด็กปฐมวัยสามารถตอบคำถามอาจารย์ได้ มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีค่า ($\bar{X}=4.00$, $S.D.=0.63$) ลำดับที่ - ได้แก่ เด็กปฐมวัยมีความตั้งใจในการฟังนิทาน,เด็กมีความสนใจในรูปภาพของหนังสือ และตัวละคร ,ขณะฟังนิทานเด็กมีความสุขสนุกสนานและเพลิดเพลิน และหลังการฟังนิทานจบเด็กปฐมวัยสามารถเล่าเรื่องราวได้ มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีค่า ($\bar{X}=4.00$, $S.D.=0.89$) ลำดับที่ 4 ได้แก่ หลังการฟังนิทานจบเด็กปฐมวัยสามารถคิดและแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีค่า ($\bar{X}=3.67$, $S.D.=0.81$) และลำดับที่ 5 ได้แก่ เด็กปฐมวัยมีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ต่อเติมเรื่องราวได้ ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจปานกลาง มีค่า ($\bar{X}=3.50$, $S.D.=0.83$)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาและวิจัยเรื่อง ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์ โดยแต่ละขั้นตอนประกอบไปด้วย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. ผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผล

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

5.1.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

- 1) ประชากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย
- 2) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย จำนวน 5 ท่าน ได้แก่
 - 1) คุณครูพรทิพา ประดิษฐ์ผล หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 1 (ปราจีนราษฎร์รังสฤษดิ์) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี
 - 2) คุณครูละออง สกุลพราหม์ หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดหลวงปริชากุล) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี
 - 3) คุณครูภัทพร เวชสกล หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดแก้วพิจิตร) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี
 - 4) คุณครูพกามาศ ว่องเจริญ หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี
 - 5) คุณครูสารภี แสนบุตร หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดศรีมงคล) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

5.1.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยเครื่องมือในงานวิจัยมีดังนี้

- 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Standardized or Structured Interview) เป็นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย เกี่ยวกับภาพรวมของหลักสูตรการจัดการศึกษา

สำหรับเด็กปฐมวัย และกิจกรรมของเด็กปฐมวัยในแต่ละวัน รวมไปถึงหนังสือนิทานภาพประกอบที่ใช้ในการเรียนการสอนในปัจจุบัน

2) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participant Observation) ผู้วิจัยได้สังเกตและคอยเฝ้าดูพฤติกรรมต่างๆของเด็กปฐมวัยในการทำกิจกรรมตลอดทั้งวัน ตามตารางกิจกรรมประจำวัน เช่น กิจกรรมหน้าเสาธง พักรับประทานอาหารกลางวัน นอนพักอ่อน เก็บที่นอน ล้างหน้า ตีมนม สนทนา / เตรียมตัวกลับบ้าน เป็นต้น

5.1.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาผลิตภัณท์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยเก็บข้อมูล ดังนี้

1) แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) แหล่งข้อมูลในชั้นปฐมภูมิ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้เครื่องมือในการวิจัย เช่น ประเมินคุณภาพของหนังสือนิทานภาพประกอบ เป็นต้น และศึกษาข้อมูลภาคสนาม ลงพื้นที่โดยการสังเกตพฤติกรรมตามคุณลักษณะตามวัยของเด็ก อายุ 3-5 ปี สัมภาษณ์ข้อมูลเบื้องต้น จากคุณครูปฐมวัย ทั้งนี้เป็นแนวทางต่อการเลือกประเด็น และเรื่องราวที่นำมาจัดทำเป็นเนื้อเรื่องหนังสือนิทานภาพประกอบ โดยแนวทางต่อการเลือกเรื่องราวที่จะนำมาจัดทำเป็นเนื้อเรื่องหนังสือนิทาน เพื่อเป็นแนวทางในการวางโครงเรื่อง (Plot) เนื้อเรื่อง (Content) ตัวละคร (Character) และฉาก (background) ร่วมกับการสังเกตการณ์ และการถ่ายภาพ ระหว่างการเก็บข้อมูล เพื่อการศึกษาในครั้งนี้

2) แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารวิชาการ บทความงานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับหลักสูตรการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย จากคุณครูปฐมวัย และผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องสำหรับการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากแหล่งต่างๆในครั้งนี้ได้แก่ ผลงานวิจัย รายงาน วิทยานิพนธ์ วารสาร หนังสือ และเว็บไซต์ต่างๆ

5.1.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาผลิตภัณท์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกต การจดบันทึก การถ่ายภาพ และการรวบรวมเอกสาร และนำไปวิเคราะห์ในรูปแบบของแผนภาพแสดงพฤติกรรม และกิจกรรมต่างๆของเด็กปฐมวัย เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบในรูปแบบใหม่

5.1.1.5 ผลการวิจัย

ผลจากการสัมภาษณ์และการศึกษาด้านหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย โดยใช้วิธีสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย และศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยของโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี สังกัดกระทรวงมหาดไทย จำนวน 6 โรงเรียน โดยหลักสูตรต้องสอดคล้องกับปัญหาเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้ โลกสวยด้วยมือเรา สาระการเรียนรู้ย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เนื้อหาการสอนที่เกี่ยวข้องกับ ต้นไม้ สัตว์ป่า การปลูกต้นไม้ การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ปฐมวัย จะสอนเรียนในสัปดาห์ที่ 33 วันที่ 3 (แผนการสอนรายปี) กิจกรรมเสรี โดยสื่อการสอนนั้นคือนิทาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกี่ยวกับธรรมชาติ โดยโครงเรื่องที่ผู้ครุได้เสนอแนะมาต้องเกี่ยวข้องกับสัตว์ป่าและต้นไม้ ซึ่งเป็นเรื่องราวของการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน รวมไปถึงความสำคัญของการดูแลและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โดยผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ผลลัพธ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ คือหนังสือนิทานภาพประกอบที่ใช้เทคนิคการนำเสนอในรูปแบบสามมิติ จากการการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ได้ว่า ผลลัพธ์ที่มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยตามลำดับได้แก่ ลำดับที่ 1 หนังสือนิทานภาพประกอบ สามารถพัฒนาการได้ 7 ด้าน ได้แก่ พัฒนากำมือเนื้อเล็ก ,พัฒนาอารมณ์ จิตใจ และปลูกฝังคุณธรรม,พัฒนาสังคมนิสัย,พัฒนาการคิด,พัฒนาการอ่าน ,พัฒนาภาษา และส่งเสริมจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ และจากการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย และการวิเคราะห์ความเหมาะสมของผลลัพธ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ วิศวกรรมย้อนรอย (มณฑล ศาสนนันท์. 2550:71) สามารถสรุปได้ว่า ผลลัพธ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมที่สุด ได้แก่ หนังสือนิทานภาพประกอบ

5.1.2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

5.1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร ได้แก่

- ผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย

2) กลุ่มตัวอย่าง ผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย แบ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่าน รวมทั้งหมด 11 ท่าน ได้แก่

2.1) ผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

2.1.1) อาจารย์ธัญญา พิทยาพิทักษ์ อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ สาขาวรรณกรรมสำหรับเด็ก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.1.2) คุณกมลรัตน์ เสราดี ตำแหน่งบรรณาธิการจัดการ บริษัทเซนซู พับลิชชิ่ง จำกัด

2.1.3) คุณครูเบญจรัตน์ ชอบสระกลาง หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล5 (บดินทร์เดชาประสิทธิ์)

2.2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

2.2.1) อาจารย์ศุภมาศ อยู่รุ่งเรือง อาจารย์ประจำสาขาออกแบบนิเทศศิลป์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาอาชีวศิลป์

2.2.2) คุณชานามล สรวิชย์สกุล หัวหน้าแผนกกราฟฟิคและผลลัพธ์ ช่องแก๊งการ์ตูน แชนแนล บริษัท โรสมิเดีย แอนด์ เอ็นเตอร์เทนเมนท์

2.2.3) คุณกิตติศักดิ์ เอสันเทียะ นักวาดการ์ตูน บริษัทบันลือพับลิเคชั่นส์ สำนักพิมพ์บรรลือสาส์น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย จำนวน 5 ท่าน ได้แก่

2.3.1) คุณครูพรทิพา ประดิษฐ์ผล หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 1 (ปราจีนราษฎร์รังสฤษดิ์) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

2.3.2) คุณครูละออง สกฤพรห่ม หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดหลวงปรีชากุล) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

2.3.3) คุณครูภัทธร เวชสกล หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดแก้วพิจิตร) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

2.3.4) คุณครูผกามาศ ว่องเจริญ หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

2.3.5) คุณครูสารภี แสนบุตร หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดศรีมงคล) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

5.1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัวสำหรับเด็กปฐมวัย โดยเครื่องมือในงานวิจัยมีดังนี้

1) แบบประเมินเชิงเนื้อหา และการใช้ภาษาของหนังสือนิทานภาพประกอบ เป็นการประเมินตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา และการใช้ภาษาที่เหมาะสมกับหนังสือนิทานภาพประกอบ โดยประเมินความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก จำนวน 3 ท่าน

2) แบบสอบถามความพึงพอใจและทัศนคติของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ต่อลักษณะบุคลิกของตัวละคร เพื่อผลการศึกษาที่ได้เป็นแนวทางการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ โดยใช้แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ด้านบุคลิกตัวละคร

3) แบบประเมินความคิดเห็นด้านการออกแบบภาพประกอบและหนังสือนิทานภาพประกอบ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบสำหรับเด็กปฐมวัย

5.1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัวสำหรับเด็กปฐมวัย มีดังนี้

1) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้ โลกสวยด้วยมือเรา สาระการเรียนรู้ย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ท่าน และนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มานำมาสรุปผลและนำมาเขียนวรรณกรรม

2) ขั้นตอนการออกแบบเนื้อเรื่อง (Plot) ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเนื้อหา และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้ โลกสวยด้วยมือเรา สาระการเรียนรู้ย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาออกแบบโครงเรื่อง (Plot) และ เนื้อเรื่อง (Content) โดยขอรับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านวรรณกรรมเด็ก จำนวน 3 ท่าน

3) ด้านการออกแบบตัวละคร (Character Design) หลังจากที่ผู้วิจัยได้แต่งผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการออกแบบ ด้วยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน และนำมาออกแบบสร้างบุคลิกตัวละคร จำนวน 3 รูปแบบ และนำมาสอบถามความพึงพอใจและทัศนคติต่อการออกแบบตัวละคร โดยทำการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็ก

ปฐมวัย 5 ท่าน เพื่อเลือกรูปแบบของตัวละครที่เหมาะสมที่สุด 1 รูปแบบ เพื่อจะนำมาสร้างตัวละครในหนังสือนิทานภาพประกอบ โดยสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย จำนวน 5 ท่าน

4) ด้านการออกแบบภาพประกอบและด้านการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ ผู้วิจัยทำการออกแบบร่างภาพประกอบหนังสือนิทานภาพประกอบ ตามหน่วยการเรียนรู้ โลกสวยด้วยมือเรา สารการเรีนรู้อย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 3 รูปแบบ จากนั้นผู้วิจัยจึงนำไปทำการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ที่มีต่อแบบร่างการออกแบบภาพประกอบ เพื่อทำการคัดเลือกให้เหลือเพียงรูปแบบที่เหมาะสมที่สุด โดยการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็ก จำนวน 3 ท่าน

5) ผู้วิจัยได้นำผลมาวิเคราะห์และสรุปผลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ต่อการออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ และสรุปแบบร่างที่เหมาะสมที่สุด 1 แบบเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ

6) ผู้วิจัยนำเสนอแบบร่างที่ผ่านการสอบถามจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปขอคำแนะนำต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเป็นหนังสือต้นแบบ เพื่อนำไปใช้ในการประเมินคุณภาพต่อไป

5.1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย นำผลการสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย เกี่ยวกับสารการเรีนรู้อย่อย ธรรมชาติรอบตัว หน่วยการเรียนรู้ โลกสวยด้วยมือเรา สารการเรีนรู้อย่อย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มาสรุปเพื่อนำมาออกแบบโครงเรื่อง (Plot) และ เนื้อเรื่อง (Content)

2) แบบประเมินเนื้อหาและการใช้ภาษาของหนังสือนิทานภาพประกอบ นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็กด้วยแบบประเมินเนื้อหาและการใช้ภาษา เพื่อทำการประเมินหาประสิทธิภาพความเหมาะสมของเนื้อหาและการใช้ภาษาของหนังสือนิทานภาพประกอบ ตามความคิดเห็น และนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยวิธีการจัดลำดับค่าคะแนนมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) สรุปข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญ แปลความหมายของข้อมูล โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยของคะแนน (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3) แบบสอบถามความพึงพอใจและทัศนคติของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ที่มีต่อลักษณะบุคลิกของตัวละครในหนังสือนิทานภาพประกอบ นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความพึงพอใจ และทัศนคติผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ต่อแบบร่างบุคลิกตัวละครในเรื่อง จำนวน 3 รูปแบบ โดยใช้แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List) มาจัดกระทำข้อมูล วิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูล โดยการใช้สถิติจำนวน และร้อยละ (Percentage)

4) แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบที่มีต่อการออกแบบภาพประกอบและหนังสือนิทานภาพประกอบ นำข้อมูลที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ที่มีต่อแบบร่างการออกแบบภาพประกอบของหนังสือนิทานภาพประกอบ จำนวน 3 รูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ เลือกตอบตามระดับความคิดเห็น แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการจัดลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าคะแนน มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) สรุปข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญ แปลความหมายของข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยของคะแนน (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5.1.2.5 ผลการวิจัย

หนังสือนิทานภาพประกอบ เรื่อง “ทำไงดี! ป้าของฉันมีปัญหา” โดยมีขนาดหนังสือ 20X22.5 เซนติเมตร ความหนาของหนังสือ คือ 16 หน้าคู่ (32ยก) และตัวอักษร ได้แก่ ตัวอักษรหลัก คือ 2005_iannnnnGMO และตัวอักษรรอง คือ Layiji MaHaNiYom V1.41 เทคนิคการพิมพ์ คือ ใช้ระบบการพิมพ์ดิจิทัลเลเซอร์ (Digital Laser) โดยกระดาษที่ใช้ในการพิมพ์ คือ กระดาษอาร์ตการ์ด ความหนา 160 แกรม โดยเทคนิคหนังสือสามมิติ (Pop Up) โดยใช้วิธีการพับ ได้แก่ วิธีการพับรูปตัว V, วิธีการพับแบบขนาน, วิธีการพับแบบขนานคู่ และ Pop-up ผสม และมีหุ่นมือ เพื่อใช้เป็นสื่ออุปกรณ์ประกอบการเล่านิทาน

5.1.3 เพื่อประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัวสำหรับเด็กปฐมวัย

5.1.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1) ประชากร ได้แก่

- ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน
- เด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี ของโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี สังกัดกระทรวงมหาดไทย จำนวน 6 โรงเรียน จำนวน 705 คน (กองการศึกษา เทศบาลเมืองปราจีนบุรี. 2556)

2) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

- ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน ได้แก่
1) คุณครูพรทิพา ประดิษฐ์ผล หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 1 (ปราจีนราษฎร์รังสฤษดิ์) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี
2) คุณครูละออง สกฤพรพาทม์ หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียน เทศบาล 2 (วัดหลวงปรีชากุล) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี
3) คุณครูภัทธร เวชสกล หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดแก้วพิจิตร) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี
4) คุณครูผกามาศ ว่องเจริญ หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี
5) คุณครูสารภี แสนบุตร หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดศรีมงคล) อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

- กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี ของโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น เขตเทศบาลเมืองปราจีนบุรี สังกัดกระทรวงมหาดไทย จำนวน 6 โรงเรียน จำนวน 75 คน โดยใช้เทคนิค การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

- | | |
|---|-------------|
| 1) โรงเรียนเทศบาล 1 (ปราจีนราษฎร์รังสฤษดิ์) | จำนวน 10 คน |
| 2) โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดหลวงปรีชากุล) | จำนวน 15 คน |
| 3) โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดแก้วพิจิตร) | จำนวน 15 คน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ)	จำนวน 15 คน
5) โรงเรียนเทศบาล 5 (บดินทร์เดชาประสิทธิ์)	จำนวน 10 คน
6) โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดศรีมงคล)	จำนวน 10 คน

5.1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตาม ดังนี้

1) แบบประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินคุณภาพ ด้วยการนำแบบร่างที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ให้คำแนะนำ และเลือกที่คิดว่าเหมาะสมที่สุด มาทำการปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำ และดำเนินการออกแบบ และจัดทำรูปเล่ม จากนั้นผู้วิจัยจึงนำหนังสือนิทานภาพประกอบ ไปทำการประเมินคุณภาพของหนังสือ ทำการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการสอนเด็กปฐมวัย จำนวน 5 ท่าน

2) แบบประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ด้วยการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ส่งเสริมการเรียนรู้ กับเด็กปฐมวัย แล้วทำการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนปฐมวัย โดยแบ่งแบบประเมินความพึงพอใจ

5.1.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การประเมินคุณภาพ ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินคุณภาพ ด้วยการนำแบบร่างที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ให้คำแนะนำและเลือกรูปแบบที่คิดว่าเหมาะสมที่สุด มาทำการปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำ และดำเนินการออกแบบ และจัดทำรูปเล่ม จากนั้นผู้วิจัยจึงนำผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ไปทำการประเมินคุณภาพ ทำการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย จำนวน 5 ท่าน

5.1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

1) การประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย การนำผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย มาทำการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย 5 ท่าน เลือกตอบตามความคิดเห็น แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการจัดลำดับค่าคะแนนมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แปลความหมายของข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยของคะแนน (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2) การประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation Method) ของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการจัดลำดับค่าคะแนนมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แปลความหมายของข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยของคะแนน (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5.1.3.5 ผลการวิจัย

1) ผลการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย จากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย จำนวน 5 ท่าน ผลแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ 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)

2) ผลการประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยเป็นผู้ประเมิน โดยความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีค่า (\bar{x} =3.96, S.D.=0.81)

5.2 อภิปรายผล

ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1) การศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

จากการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยตามลำดับได้แก่ ลำดับที่ 1 หนังสือนิทานภาพประกอบ สามารถพัฒนาการได้ 7 ด้าน ได้แก่ พัฒนาก้ามเนื้อเล็ก,พัฒนาอารมณ์ จิตใจ และปลูกฝังคุณธรรม,พัฒนาสังคมนิสัย,พัฒนาการคิด,พัฒนาด้านการอ่าน,พัฒนาภาษา และส่งเสริมจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ และจากการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย และการวิเคราะห์ความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ วิศวกรรมย้อนรอย (มณฑลลี ศาสตราจารย์.2550:71) สามารถสรุปได้ว่าผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมที่สุด ได้แก่ หนังสือนิทานภาพประกอบ โดยทั้งนี้ผู้วิจัยได้สังเกตผลในลำดับที่ 2 คือ หุ่นมือ โดยมีคะแนนใกล้เคียงกับหนังสือนิทานภาพประกอบ ผู้วิจัยจึงศึกษาแนวคิดของ พวงเพชร มงคลวิทย์ (2536 : 13-15) ที่ได้กล่าวว่า หุ่นเป็นสื่ออุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน หรือประกอบการเล่านิทานการแสดงบทบาทสมมติในโรงเรียนได้อย่างเหมาะสมกับวัยเด็ก ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า หนังสือนิทานภาพประกอบเป็นผลิตภัณฑ์หลักในการนำมาใช้ในการเรียนการสอน และหุ่นนำมาเป็นผลิตภัณฑ์เสริมเพื่อทำให้ในการเล่านิทานมีความน่าสนใจและสร้างแรงจูงใจของเด็กให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างสนุกสนานเพลิดเพลิน

2) การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย แบ่งตามขั้นตอน ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1) การเขียนวรรณกรรม

ชื่อเรื่อง “ทำไงดี! ป่าของฉันมีปัญหา”

แก่นเรื่องหรือความคิดรวบยอด (Theme) นำปัญหาการทำลายสิ่งแวดล้อมและการทำลายทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า มาปลูกฝังให้เด็กโดยการพัฒนาคน ซึ่งต้องกระทำโดยการอบรม ให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีค่านิยมให้ถูกต้องมีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความตระหนักในคุณค่าของสิ่งแวดล้อม โดยใช้หนังสือนิทานภาพประกอบเป็นตัวเล่าเรื่องและสอนเด็กให้เกิดความเข้าใจในเรื่องราวเกี่ยวกับต้นไม้ในป่าซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์และพืชนานาชนิด ซึ่งต้นไม้และสัตว์ต่างก็พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไป ทุกอย่างก็ไม่สามารถอยู่ได้

โครงเรื่อง (Plot) มีสิงโตเจ้าป่า และลูกน้องจิ้งจอกซ่าเป็นผู้ทำลายป่าไม้ โดยการตัดไม้เป็นจำนวนมากเพื่อนำไปปลูกเป็นคฤหาสน์หลังใหญ่ โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพราะคิดว่าตนเป็นสัตว์กินเนื้อ ไม่จำเป็นต้องดูแลรักษาต้นไม้ และมีช้างเบิ้ม ลิงจ้อ และน้องกระต่าย ที่เป็นเพื่อนซี้ที่เป็นผู้บอกกล่าวถึงโทษภัยที่จะเกิดกับป่าในอนาคตให้กับสิงโตเจ้าป่าและจิ้งจอกซ่าให้ได้รับรู้ สิงโตเจ้าป่าและจิ้งจอกซ่าจึงกลับใจหันมาปลูกต้นไม้เพื่อทดแทนพื้นที่ที่ถูกทำลายไป และแล้วป่าก็กลับมาอุดมสมบูรณ์เหมือนเดิมอีกครั้ง

ผลการประเมินเนื้อหาและการใช้ภาษาของหนังสือนิทานภาพประกอบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมาก มีค่า ($\bar{x}=4.27$, $S.D.=0.63$)

2.2) การออกแบบตัวละคร

- ตัวร้าย (สัตว์กินเนื้อ) ได้แก่ สิงโตเจ้าป่า จิ้งจอกซ่า
- ตัวดี (สัตว์กินพืช) ได้แก่ ช้างเบิ้ม ลิงจ้อ น้องกระต่าย
- ตัวละครสมทบ (สัตว์กินสัตว์และพืช) ได้แก่ นกฮูก หมูป่า

โดยสอบถามความพึงพอใจและทัศนคติของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยที่มีต่อลักษณะบุคลิกของตัวละครในหนังสือนิทานภาพประกอบ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย มีความพึงพอใจต่อรูปแบบและบุคลิกตัวละครสิงโตเจ้าป่ารูปแบบที่ 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 ตัวละครจิ้งจอกซ่ารูปแบบที่ 1 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.00 ตัวละครช้างเบิ้มรูปแบบที่ 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 ตัวละครลิงจ้อรูปแบบที่ 3 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 ตัวละครน้องกระต่ายรูปแบบที่ 1 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.00 ตัวละครหมูป่ารูปแบบที่ 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 ตัวละครนกฮูกรูปแบบที่ 3 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 ตัวละครบ้านหลังเล็กรูปแบบที่ 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.00 ตัวละครคฤหาสน์รูปแบบที่ 1 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00

2.3) การออกแบบภาพประกอบ

ผู้วิจัยได้ออกแบบหนังสือนิทานภาพประกอบ 3 รูปแบบ โดยประเมินแบบจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ โดยรูปแบบที่ 2 มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมาก มีค่า ($\bar{x} =4.23$, $S.D.=0.74$) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ขนาดหนังสือ คือ 20X22.5 เซนติเมตร
- 2) ความหนาของหนังสือ คือ 16 หน้าคู่ (32ยก)
- 3) ตัวอักษร ได้แก่ ตัวอักษรหลัก คือ 2005_iannkkkGMO และตัวอักษรรอง

คือ Layiji MaHaNiYom V1.41

4) ส่วนประกอบของหนังสือ ได้แก่ หน้าปก,เกริ่นนำเนื้อเรื่อง,รองปกใน,เนื้อเรื่อง,รองปกหลัง,กิจกรรมการเรียนรู้ และปกหลัง

5) การพิมพ์ คือ ใช้ระบบการพิมพ์ดิจิทัลเลเซอร์ (Digital Laser) โดยกระดาษที่ใช้ในการพิมพ์ คือ กระดาษอาร์ตการ์ด ความหนา 160 แกรม

6) การเข้าเล่ม การนำแผ่นที่ 1 แผ่นที่ 2 นำมาประกบติดกันด้วยกระดาษกาวสองหน้า หรือสเปรย์กาว ทำจนครบจำนวนหน้าที่ย่อยแล้ว แล้วเข้าเล่มด้วยการอัดสันกาว สุดท้ายใส่ปกหนังสือ

8) เทคนิคการนำเสนอ คือ เทคนิคหนังสือสามมิติ (Pop Up) โดยใช้วิธีการพับได้แก่ วิธีการพับรูปตัว V, วิธีการพับแบบขนาน, วิธีการพับแบบขนานคู่ และPop-up ผสม

9) หุ่นมือ โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวละครหลัก 5 ตัว นำมาออกแบบแพทเทิร์นและนำมาตัดเย็บโดยใช้ผ้าสำลีแบบหนาในการทำหุ่นมือ เพื่อใช้เป็นสื่ออุปกรณ์ประกอบการเล่านิทาน

2.3) การประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัวสำหรับเด็กปฐมวัย

โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมาก มีค่า ($\bar{x} = 4.27, S.D.=0.62$) และผลการประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัยเป็นผู้ประเมิน โดยความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีค่า ($\bar{x} = 3.96, S.D.=0.81$)

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1) สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนโดยให้มีความเหมาะสมกับหลักสูตรปฐมวัย เพื่อให้สื่อการสอนออกมาตรงวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และมีประสิทธิภาพมากที่สุด

2) สามารถนำผลการวิจัยเรื่องการผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัวสำหรับเด็กปฐมวัย ไปใช้ในการเรียนการสอนตามสาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัว เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะเพื่อการทําวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้หลากหลายมากขึ้นเพื่อนำมาเปรียบเทียบว่าผลิตภัณฑ์ชนิดใดเหมาะสมและสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้มากกว่า

2) ควรศึกษาการใช้เทคนิค และวิธีการสอน เพื่อกระตุ้น ให้เด็กเกิดความสนใจให้มากขึ้น
- ควรศึกษาสื่อรูปแบบอื่นๆ ประกอบการเล่านิทาน เช่น การ์ตูนเคลื่อนไหว เพลงการ์ตูน เป็นต้น เพื่อนำมาประกอบการเล่านิทาน เพื่อสร้างความสนใจของเด็กให้มากขึ้น และควรมีการเปรียบเทียบก่อนและหลังการเรียนรู้เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจของเด็กปฐมวัยหลังการเรียนรู้ว่ามีผลอย่างไร

บรรณานุกรม

- กมล เวียสุวรรณและนิตยาเวียสุวรรณ. 2539. สื่อการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ :
ต้นอ้อ แกรมมี่.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2547. คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546(สำหรับเด็กอายุ
3-5ปี). พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- จรรยา อัจฉาญ. 2545. วิชา 0506302 : กรณีศึกษาเด็ก (Child Study). มหาสารคาม :
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จินตนา ไบกาซูย์. 2534. การเขียนสื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน์.
- จินตนา ไบกาซูย์. 2534. การจัดทำหนังสือสำหรับเด็ก. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน์.
- จิราพร นราศรี. 2550. “การศึกษาการดำเนินการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาเด็กปฐมวัยของโรงเรียน
ในสังกัดงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 1.” ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา
พัฒนศึกษาภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ถวัลย์ มาศจรัส. 2539. เทคนิคและตัวอย่างการเขียนหนังสือส่งเสริมการอ่านและหนังสืออ่าน
เพิ่มเติม. กรุงเทพฯ : มิติใหม่.
- ถิรนนท์ อนุวัชศิริวงศ์ และพิรุณ อนุวัชศิริวงศ์. 2553. การ์ตูน : มหัศจรรย์แห่งการพัฒนาสมอง
และการอ่าน. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ : มูลนิธิเด็ก โดยสถาบันการ์ตูนไทยมูลนิธิเด็ก
- ธวัชชานนท์ ลิขปภากุล . 2553. ERGONOMICS การยศาสตร์และกายวิภาคเชิงกล. พิมพ์ครั้งที่ 2.
โรงพิมพ์มิตรสัมพันธ์กราฟฟิค.
- นิภา เย็นฉ่ำ. 2551. “การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือการ์ตูนภาพ
ยกระดับซึ่งชี้ด้วยข้อความที่มีสีแตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.”
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย
, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิวัติ เรืองพานิช. 2537. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่2.
กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซท.
- ป. มหพันธ์. 2544. สอนเด็กให้รักสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์.
- ประสาธ อิศรปรีดา. 2520. ธรรมชาติและกระบวนการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่2. มหาสารคาม : ภาควิชา
การแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
มหาสารคาม.
- พรพิมล ศักดา. 2553. “การศึกษาและออกแบบหนังสือการ์ตูนส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการออม
สำหรับเด็กปฐมวัย.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง.
- พรรณิ เจนจิต. 2537. การพัฒนาเด็กปฐมวัย เอกสารการสอนชุดวิชาพฤติกรรมกรรมการสอนปฐมวัย
ศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พวงเพชร มงคลวิทย์. 2536. คู่มือการประดิษฐ์หุ่น. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ : บริษัท ต้นอ้อ จำกัด
- พัชรา พุ่มพชาติ. 2551. ค้นหาอนุบาลในดวงใจ. กรุงเทพฯ : พี.เค.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พัชรา พุ่มพชาติ. 2552. “การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย.” ปรัชญาดุขฎฐิบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พิเชษฐ วัฒนเวสกร. 2550. Digart CG Painting วาดรูปลงสีการ์ตูน CG Comic ด้วย Photoshop Basic. พิมพ์ครั้งที่1. นนทบุรี : บริษัท ไอดีซี อินโฟ ดิสทริบิวเตอร์ เซ็นเตอร์ จำกัด.
- พิมพ์จิต สถิตวิทยานันท์. 2546. “การออกแบบหนังสือนิทานเพื่อส่งเสริมจินตภาพสำหรับเด็กพิการ ทางสายตา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ ภาควิชาออกแบบนิเทศศิลป์. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ภิญญาพร นิตยะประกษา. 2534. การผลิตหนังสือสำหรับเด็ก. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.
- มณฑลี ศาสนนันท์. 2550. เพื่อสร้างสรรค์วัฒนธรรมและวิศวกรรมย้อนรอย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- เยาวพา เดชะคุปต์. 2542. การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : กราฟฟิกส์ ดีไซน์.
- รดาอร พงษ์ศักดิ์. 2549. คู่มือพัฒนาความเสี่ยสละของเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : เจริญผล.
- รัตพร ชังธาดา. 2531. หนังสือสำหรับเด็ก. พิมพ์ครั้งที่1. มหาสารคาม : ฝ่ายวิชาการ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รุ่งนภา ผลพฤษษา. 2550. “การศึกษาและออกแบบภาพประกอบหนังสือการ์ตูนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย เรื่องของสี.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- โรงเรียนเทศบาล 4 อุดมวิทย์สมใจ. 2556. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 4 อุดมวิทย์สมใจ.
- โรงเรียนเทศบาล 4 อุดมวิทย์สมใจ. 2556. หลักสูตรสถานศึกษาการศึกษาปฐมวัยฉบับปรับปรุง โรงเรียน เทศบาล 4 อุดมวิทย์สมใจ.
- วิชานถ ทิวะสิงห์. 2549. “การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการเรียนรู้เรื่อง “สี” สำหรับเด็กปฐมวัย.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วินัย รอดจ่าย และคณะ. 2534. การเขียนและจัดทำสื่อหนังสือสำหรับเด็กและเยาวชน. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ตะเกียง
- วินัย วีระวัฒนานนท์ และบานชื่น สีพันผ่อง. 2537. การศึกษาสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์.
- วิริยะ สิริสิงห. 2545. Pop-Up ศิลปะการประดิษฐ์กระดาษเป็นรูปสามมิติ. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ศิริจันทร์ ศรีนวนนิต. 2549. “การศึกษาผลของการจัดประสบการณ์การเล่นิทานโดยใช้กิจกรรมศิลปะและการเล่นิทานโดยใช้ภาพประกอบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศิริพรรณ ปีเตอร์. 2549. ออกแบบกราฟิก. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- สมพร จารุณี. 2541. คู่มือการเขียนเรื่องบันเทิงคดีและสารคดีสำหรับเด็ก. พิมพ์ครั้งที่2.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สุภายูจน์ รัตนเลิศสุนทร. 2550. หลักการอนุรักษ์ และการจัดการชีวะภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 1.
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ส.ส.ท.
- สุชา จันทน์เอม. 2536. จิตวิทยาเด็ก. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ. 2549. เรียนรู้วิธีการและงานบรรณารักษศาสตร์สื่อสิ่งพิมพ์. พิมพ์ครั้งที่1.กรุงเทพฯ :
ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม.
- อรรถพร ฤทธิเกิด. 2548. โครงการผลิตสื่อเพื่อการสอนและการฝึกอบรมทางการอาชีวะและ
เทคนิคศึกษา. กรุงเทพฯ : โครงการตำราและเอกสารการพิมพ์ คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- อุดมศักดิ์ สาริบุตร. 2545. การออกแบบอุตสาหกรรม. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

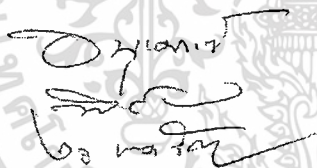
หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร.๓๖๘๒
ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔ / 1715 วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๗


เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดภิบาล

ด้วย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม - สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย" โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.อภิศักดิ์ สิ้นสุภักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอ
เชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม นี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผล
การตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้
แบบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย


ดร. ทรงวุฒิ


(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรภณพงศ์)
รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร.๓๖๐๒
ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔ / 1715 วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.ธเนศ ภิรมย์การ

ด้วย นางสาวจุฬามาธ เถียรเวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
เรื่องธรรมชาติรอบตัวสำหรับเด็กปฐมวัย" โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกภูมิงศา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ สิ้นธุภัก เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอ
เชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม นี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผล
การตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวจุฬามาธ เถียรเวช มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้
แนบบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรภณพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติกรแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/1715

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.สาธิต เหล่าวัฒน์พงษ์

ด้วย นางสาวจุฑามาศ เถียรเวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย" โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ ลินสุภัก เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ทิฉารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม นี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสม
มากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวจุฑามาศ เถียรเวช มีความ
สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ สุนทรภณภพงค์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๕๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๘๒

โทรสาร. ๐๒-๓๒๕๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๗๘๘-๔๗๕๕

ฉันได้ไป ผู้ทรงคุณวุฒิ

20 พ.ค. 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 1718



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย

เรียน คุณครูพรทิพา ประดิษฐ์ผล

ด้วย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย" โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ สีนรุทศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ของ นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ สุนทรนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒
โทรสาร. ๐๒- ๓๒๙-๘๔๓๖
ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๗๘๘-๔๗๕๔

16 พ.ค. ๒๕๕7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 1718



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย

เรียน คุณครูละออ สกมลพราทิม

ด้วย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย" โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิจา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ สีนุรักษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ของ นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรภักทวงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒
โทรสาร. ๐๒-๓๒๙-๘๔๓๖
ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๗๘๘-๔๗๕๙

16 พฤษภาคม 2553

ที่ ศธ ๐๕๖๔.๐๔/ 1718



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย

เรียน คุณครูภัทพร เวชสกล

ด้วย นางสาวจุฬามาศ เดียรเวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย" โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิจา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.อภิศักดิ์ สินธุศักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ของ นางสาวจุฬามาศ เดียรเวช

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุธี สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๐-๗๘๘-๙๗๕๙

ภัทพร เวชสกล

14 พ.ค 57

ที่ ศบ ๐๕๒๔.๐๔/ 1718



คณะกรรมการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย

เรียน คุณครูพิกามาศ ว่องเจริญ

ด้วย นางสาวจุฑามาศ เดียรเวช บัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย" โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกภูผิงวงศา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ สินธุภักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ของ นางสาวจุฑามาศ เดียรเวช

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๔-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๘๒

โทรสาร. ๐๒-๓๒๔-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๗๘๘-๔๗๕๙

ที่ ศร ๐๕๒๔.๐๔/ 1718



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย

เรียน คุณครูสารภี แสนบุตร

ด้วย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย" โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิมัจฉา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ สันตฤกษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ของ นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรภณพงศ์)
รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. ๐๒-๓๒๕-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒
โทรสาร. ๐๒-๓๒๕-๘๔๓๖
ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๗๘๘-๔๗๕๕

รับ ๑๕

16 พ.ค. 57

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 1718



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก

เรียน คุณครูเบญจรัตน์ ขอบสระกลาง

ด้วย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย” โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิจวงศา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ สิ้นธุภักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก ของ นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิฑูทธิ สุนทรภณหงส์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๕-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๕๒

โทรสาร. ๐๒-๓๒๕-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๗๘๘-๔๗๕๕

ฉันทันใจให้ฉันใจ

(นางเมษัจจ์ จอบสระกลาง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 1718



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขออนุญาตเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก

เรียน คุณกมลรัตน์ เสราดี

ด้วย นางสาวจุฬามาศ เกียรติเวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย" โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกภูมิวงศา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ สีนฤภัค เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขออนุญาตท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก ของ นางสาวจุฬามาศ เกียรติเวช

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒-๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๗๘๘-๔๗๕๔

กชอรุณี ใจดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 3197



คณะกรรมการอำนวยการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๔๖ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก

เรียน อาจารย์ธัญญา พิทยาทิตักษ์

ด้วย นางสาวจุฑามาศ เดียรเวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย” โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒินงศา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ สิ้นสุภัค เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอำนวยการพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็ก ของ นางสาวจุฑามาศ เดียรเวช

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๕-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๕๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๕-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๙๘๘-๔๗๕๕

ทรงวุฒิ นงศา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 1839

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนลาดกองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นเครือข่ายด้านการออกแบบ

เรียน อาจารย์ศุภมาศ อยู่รุ่งเรือง

ด้วย นางสาวจุฬามาศ เกียรติเวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย" โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกอุทัยวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.อภิศักดิ์ สินธุศักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ของ นางสาวจุฬามาศ เกียรติเวช

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๖

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๗๘๘-๔๗๕๙

ที่ ศธ ๐๕๒๔๐๔/ 1718



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ

เรียน คุณอนามล สรวีย์สกุล

ด้วย นางสาวจุฑามาศ เลี้ยวเวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย" โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.อภิศักดิ์ สีนุรักษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ของ นางสาวจุฑามาศ เลี้ยวเวช

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรณกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๔๔-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๔๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๔๔-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๗๘๘-๔๗๕๕

T. Sun
(รณกษต สรวีย์สกุล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 1718



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ

เรียน คุณกิตติศักดิ์ เอสันเพ็ญะ

ด้วย นางสาวจุฑามาศ เถียรเวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย" โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ โอภาสวิงศา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.อภิศักดิ์ สีนฤงค์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ของ นางสาวจุฑามาศ เถียรเวช

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกหงส์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒-๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๗๘๘๘-๔๗๕๙

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 1717

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๖๖ พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาล ๗ (ปราจีนราษฎร์รังสฤษดิ์)

ด้วย นางสาวจุฑามาศ เดียร์เวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะขอทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติ
รอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัยและขอถ่ายภาพเหตุการณ์เด็กปฐมวัยที่ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการ
เรียนรู้ เพื่อประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย"

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษาดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะ
ได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติการแทนคณบดี



ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๕-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒-๓๒๕-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๗๘๘-๔๗๕๔

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๕.๐๔/ 1717



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษา
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาล ๒ (วัดหลวงปรีชากุล)

ด้วย นางสาวจุฑามาศ เสียรเวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะขอทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติ
รอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัยและขอถ่ายภาพพฤติกรรมเด็กปฐมวัยที่ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการ
เรียนรู้ เพื่อประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย"

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษาดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะ
ได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรชนกพงศ์)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. ๐๒-๓๒๕-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๘๒
โทรสาร. ๐๒-๓๒๕-๘๔๓๖
ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๗๘๘-๔๗๕๔



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๖๔.๐๕/ 1717



คณะกรรมการการอุดมศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนลาดกระบัง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๑๐

๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาล ๓ (วัดแก้วพิจิตร)

ด้วย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะขอทดสอบใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง ธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย และขอถ่ายภาพพฤติกรรมเด็กปฐมวัยที่ทดสอบใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง ธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย"

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษาดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๕-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๕๒

โทรสาร. ๐๒-๓๒๕-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๗๘๘-๔๗๕๗



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศบ ๐๕๒๔.๐๔/ 1717



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขออนุญาตเคราะห้ให้กับนักศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาล ๕ (อุดมวิทย์สมใจ)

ด้วย นางสาวจุฑามาศ เทียรเวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะขอลดลงใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัยและขอถ่ายภาพพฤติกรรมเด็กปฐมวัยที่ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย"

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษาดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ยิวทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๕-๘๐๐๐ ต่อ ๓๒๕๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๕-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๗๘๘-๔๗๕๔



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 1717



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษา
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาล ๕ (บดินทร์เดชาประสิทธิ์)

ด้วย นางสาวจุฬามาศ เจริญเวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะขอทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติ
รอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัยและขอถ่ายภาพพฤติกรรมเด็กปฐมวัยที่ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการ
เรียนรู้ เพื่อประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย"

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษาดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะ
ได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ


(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒-๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๗๘๘-๔๗๕๙



(นางสาวพิชญ์รัตน์ ไน้แดง)
ผู้อำนวยการสถานศึกษา
โรงเรียนเทศบาล ๕ บดินทร์เดชาประสิทธิ์

16 พ.ค. 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 1717



คณะกรรมการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๖ พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขออนุญาตครูที่ให้กับนักศึกษา
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาล ๖ (วัดศรีมงคล)

ด้วย นางสาวจุฑามาศ เดียรเวช นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์ขอลดลงใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัยและขอถ่ายภาพพฤติกรรมเด็กปฐมวัยที่ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย”

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษาดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์สุทธิ สุนทรภณหงส์)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. ๐๒-๓๒๕-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๗๒
โทรสาร. ๐๒-๓๒๕-๘๔๓๖
ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๗๘๘-๔๗๕๕

๑๖ พ.ค. ๕๗
(รองศาสตราจารย์สุทธิ สุนทรภณหงส์)

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนเด็กปฐมวัย
2. แบบประเมินเนื้อหาและการใช้ภาษาของหนังสือนิทานภาพประกอบ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจและทัศนคติของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย ที่มีต่อลักษณะบุคลิกของตัวละครในหนังสือนิทานภาพประกอบ
4. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบที่มีต่อการออกแบบภาพประกอบและหนังสือนิทานภาพประกอบ
5. แบบประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย
6. แบบประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย



แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนเด็กปฐมวัย

วิจัยเรื่อง ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว
สำหรับเด็กปฐมวัย

โดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช นักศึกษาปริญญาโท
สาขาวิชา เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง : แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย เพื่อสัมภาษณ์ถึงหลักสูตรสถานศึกษา
การศึกษาปฐมวัยที่สอดคล้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนเด็กปฐมวัย

ตอนที่ 2 บทสัมภาษณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนเด็กปฐมวัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนเด็กปฐมวัย

ชื่อ.....นามสกุล.....
โรงเรียน.....
ตำแหน่งงาน.....
ระดับการศึกษา.....
ผลงาน.....

ตอนที่ 2 บทสัมภาษณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนเด็กปฐมวัย

1. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

.....

.....

.....

.....

.....

2. สารการเรียนรู้ธรรมชาติรอบตัว สอนในเรื่องใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

3. แผนการจัดการเรียนรู้ สารการเรียนรู้ธรรมชาติรอบตัว ใช้สื่อการสอนชนิดใด

.....

.....

.....

.....

.....

4. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

.....

.....

.....

.....

.....

5. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

วันที่สัมภาษณ์...../...../.....



แบบประเมินเนื้อหาและการใช้ภาษาของหนังสือนิทานภาพประกอบ

วิจัยเรื่อง ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว
สำหรับเด็กปฐมวัย

โดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช นักศึกษาปริญญาโท
สาขาวิชา เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง:แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมฉบับนี้ ใช้พิจารณาประกอบกับ
โครงร่างเนื้อหาหนังสือนิทานภาพประกอบเรื่อง ทำไงดี!ป่าของฉันมีปัญหา มีวัตถุประสงค์เพื่อ
ประเมินความคิดเห็นต่อเนื้อหาและการใช้ภาษาในหนังสือนิทานภาพประกอบ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อให้
ผู้ประเมินได้ประเมินตามระดับความคิดเห็นของท่าน ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา
จึงขอความกรุณาท่านได้ประเมินคุณค่าตามความเป็นจริงมากที่สุดโดยแบบประเมินแบ่งออกเป็น 3
ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 การประเมินความคิดเห็นต่อเนื้อหาและการใช้ภาษา เรื่อง ทำไงดี!ป่าของฉันมีปัญหา
5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ประเมิน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

ชื่อ.....นามสกุล.....
สถานที่ทำงาน.....
ตำแหน่งงาน.....
ระดับการศึกษา.....
ประสบการณ์ทำงาน/ผลงาน.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 การประเมินความคิดเห็นต่อเนื้อหาและการใช้ภาษา ของหนังสือนิทานภาพประกอบ เรื่อง ทำใจดีไปของฉันทมีปัญหา

คำชี้แจง: หลังจากที่ท่านพิจารณาโครงร่างเนื้อหาหนังสือนิทานภาพประกอบ เรื่อง ทำใจดีไปของฉันทมีปัญหา โปรดประเมินความคิดเห็นของท่านที่มีต่อเนื้อหาและการใช้ภาษา โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามระดับความคิดเห็นของท่าน

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านเนื้อหา					
1.เค้าโครงเรื่องดี และสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่เด็กปฐมวัย					
2.แก่นเรื่องมีสาระสำคัญ สะท้อนให้เห็นถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม					
3. ลำดับเหตุการณ์มีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงถึงกันอย่างสมเหตุสมผล					
4. เนื้อหามีความยากง่ายเหมาะสมกับวัย					
5. เนื้อเรื่องมีประโยชน์เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัย					
6.เนื้อเรื่องชวนติดตาม และทำให้อยากเรียนรู้เพิ่มเติม					
7.ท่วงทำนองการเขียน ใช้ภาษาเหมาะสมกับงานเขียน					
8. ความยาวของเรื่องกะทัดรัด และไม่ซับซ้อน					
9. เนื้อหาส่งเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านสังคมได้ดี					
10. เนื้อหาสามารถให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติได้ดี					
ด้านการใช้ภาษา					
1. ภาษาที่ใช้ในงานเขียนสามารถสื่อถึงการลำดับเหตุการณ์ตั้งแต่ต้นเรื่องจนจบเรื่องได้ดี					
2. ภาษาที่ใช้ในงานเขียนสามารถสื่อเรื่องราวได้อย่างเหมาะสม					
3. การเสนอเรื่องราวตามทัศนะอย่างสมเหตุสมผล					
4. มีการใช้ภาษาได้อย่างเหมาะสมกับเรื่องราว และเข้าใจได้ง่าย					
5. ภาษาที่ใช้สร้างแรงจูงใจให้เด็กเกิดความสนใจในเรื่องราว					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านการใช้ภาษา					
6.เค้าโครงเรื่องและการใช้ภาษาไม่ซับซ้อน					
7. การใช้ภาษามีความสอดคล้องกับภาพประกอบ					
8. การใช้วรรณยุกต์ถูกต้อง					
9. การเว้นวรรคตอนถูกต้อง					
10. ตัวสะกดมีความถูกต้อง					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ประเมิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบสอบถามความพึงพอใจและทัศนคติของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย
ที่มีต่อลักษณะบุคลิกของตัวละครในหนังสือนิทานภาพประกอบ

วิจัยเรื่อง ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็ก
ปฐมวัย โดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช นักศึกษาปริญญาโท
สาขาวิชา เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง: แบบสอบถามฉบับนี้ ใช้พิจารณาประกอบกับภาพแสดงบุคลิกตัวละคร เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ
ด้านการสอนเด็กปฐมวัยเลือกบุคลิกตัวละครที่ชอบที่สุด ที่จะใช้เป็นตัวละครหลักและตัวละคร
ประกอบในหนังสือนิทานภาพประกอบเรื่อง ทำไงดี!ป่าของฉันมีปัญหา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจด้านบุคลิกตัวละคร









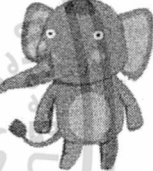









ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ประเมิน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

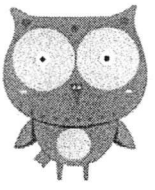
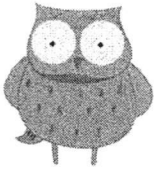
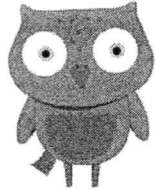
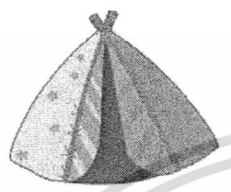
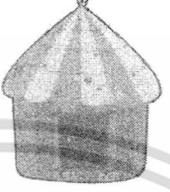
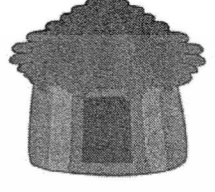
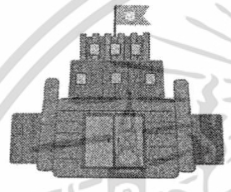
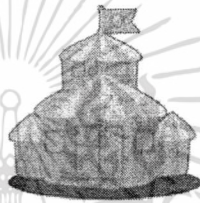
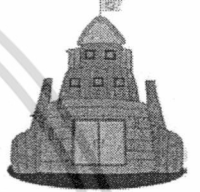
ชื่อ.....นามสกุล.....
โรงเรียน.....
ตำแหน่งงาน.....
ระดับการศึกษา.....
ผลงาน.....

ตอนที่ 2 ประเมินความพึงใจด้านบุคลิกตัวละคร เรื่อง “ทำไงดี! ป่าของฉันมีปัญหา”

คำชี้แจง : ให้คุณครูปรุมวัยขีดเครื่องหมาย ลงในช่องว่างเพียง 1 ตัวเลือกเท่านั้น เพื่อเลือกตัวละครที่ชื่นชอบมากที่สุด

ตัวละคร	รูปแบบตัวละคร		
	แบบที่1	แบบที่2	แบบที่3
สิงโตเจ้าป่า			
จิ้งจอกซ่า			
ช้างเบิ้ม			
ลิงจ๋อ			
น้องกระต่าย			
หมูป่า			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวละคร	รูปแบบตัวละคร		
	แบบที่1	แบบที่2	แบบที่3
นกฮูก			
บ้านหลังเล็ก			
คฤหาสน์			

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ
ที่มีต่อการออกแบบภาพประกอบและหนังสือนิทานภาพประกอบ

วิจัยเรื่อง ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็ก
ปฐมวัย โดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช นักศึกษาปริญญาโท
สาขาวิชา เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง : แบบประเมินความคิดเห็นฉบับนี้ ใช้พิจารณาประกอบกับแบบร่างภาพประกอบ เรื่อง
ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัยมี
วัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไข ปรับปรุง ก่อนนำไปสู่การออกแบบหนังสือต้นแบบ ที่คาดว่า
ว่าจะมีคุณภาพเหมาะสมตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา และทำการประเมินในลำดับต่อไป แบบ
ประเมินความคิดเห็นฉบับนี้ มีทั้งหมด 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 การประเมินผลงานการออกแบบภาพประกอบ ของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ประเมิน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

ชื่อ.....นามสกุล.....
สถานที่ทำงาน.....
ตำแหน่งงาน.....
ระดับการศึกษา.....
ประสบการณ์ทำงาน/ผลงาน.....

ตอนที่ 2 การประเมินผลงานการออกแบบภาพประกอบ ของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง
ธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

คำชี้แจง: หลังจากที่ท่านพิจารณาแบบร่างภาพประกอบ ของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง
ธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามระดับความคิดเห็น
ของท่าน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	แบบที่ 1					แบบที่ 2					แบบที่ 3				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1. ภาพปกสอดคล้องกับชื่อเรื่อง															
2. ภาพสวยงาม น่าสนใจ															
3. ตำแหน่งภาพประกอบตัวอักษรเหมาะสม															
4. ภาพประกอบมีสีสันสวยงาม															
5. ภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน															
6. ภาพประกอบสอดคล้องกับการรับรู้เด็ก															
7. ภาพมีขนาดเหมาะสม ดึงดูดให้ยากดู															
8. ภาพสวยงาม ลายเส้นไม่ซับซ้อน															
9. สัดส่วนภาพประกอบเหมาะสม															
10. ภาพประกอบส่งเสริมจินตนาการได้ดี															

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ประเมิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว
สำหรับเด็กปฐมวัย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย

วิจัยเรื่อง ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็ก
ปฐมวัย โดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช นักศึกษาปริญญาโท
สาขาวิชา เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง : แบบประเมินนี้ใช้ในการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง
ธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเป็นต้นแบบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็น
ข้อเสนอแนะและเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเสนอแนะแนวทางในการออกแบบหนังสือให้มีคุณภาพ
เหมาะสมกับการเป็นสื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยต่อไป แบบประเมินความคิดเห็นฉบับนี้ มี
ทั้งหมด 3 ตอนประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 แบบประเมินคุณภาพ ของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว
สำหรับเด็กปฐมวัย 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ประเมิน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

ชื่อ.....นามสกุล.....
โรงเรียน.....
ตำแหน่งงาน.....
ระดับการศึกษา.....
ผลงาน.....

ตอนที่ 2 แบบประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

คำชี้แจง : หลังจากที่ท่านพิจารณาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ตามระดับความคิดเห็นของท่าน

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านการจัดรูปเล่ม					
1. รูปเล่มและหน้าปกสวยงาม					
2. การจัดหน้าหนังสือดูโปร่งตา					
3. ภาพและตัวอักษรนั้นต้องชัดเจน					
4. ขนาดและความหนาของหนังสือมีความเหมาะสม					
5. รูปเล่มมีความแข็งแรงคงทน					
6. การเข้าเล่มมีความเหมาะสม					
7. ชนิดกระดาษที่ใช้มีเหมาะสม					
8. เทคนิคหนังสือสามมิติสามารถสร้างความสนใจได้ดี					
9. การจัดภาพประกอบและตัวอักษรมีส่วนเหมาะสม					
10. การพิมพ์คมชัดมองเห็นได้ชัดเจน					
ด้านการจัดภาพประกอบ					
1. ภาพปกสอดคล้องกับชื่อเรื่อง					
2. ภาพปกสวยงาม น่าสนใจ					
3. ตำแหน่งภาพประกอบตัวอักษรเหมาะสม					
4. ภาพประกอบมีสีสันสวยงาม					
5. ภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน					
6. ภาพประกอบสอดคล้องกับการรับรู้เด็ก					
7. ภาพมีขนาดเหมาะสม ดึงดูดให้อยากดู					
8. ภาพสวยงาม ลายเส้นไม่ซับซ้อน					
9. สีสันภาพประกอบเหมาะสม					
10. ภาพประกอบส่งเสริมจินตนาการเด็กดี					
ด้านเนื้อหา					
1. เนื้อหาเรื่องดี และสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่เด็กปฐมวัย					
2. เนื้อหาเรื่องมีสาระสำคัญ สะท้อนให้เห็นถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3.ลำดับเหตุการณ์มีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงถึงกันอย่างสมเหตุสมผล					
4.เนื้อหาที่มีความยากง่ายเหมาะสมกับวัย					
5.เนื้อเรื่องมีประโยชน์เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัย					
6.เนื้อเรื่องชวนติดตาม และทำให้อยากเรียนรู้เพิ่มเติม					
7.ท่วงทำนองการเขียน ใช้ภาษาเหมาะสมกับงานเขียน					
8.ความยาวของเรื่องกะทัดรัด และไม่ซับซ้อน					
9. เนื้อหาส่งเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านสังคมได้ดี					
10. เนื้อหาสามารถให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติได้ดี					
ด้านการใช้ภาษา					
1. ภาษาที่ใช้ในงานเขียนสามารถสื่อถึงการลำดับเหตุการณ์ตั้งแต่ต้นเรื่องจนจบเรื่องได้ดี					
2. ภาษาที่ใช้ในงานเขียนสามารถสื่อเรื่องราวได้อย่างเหมาะสม					
3. การเสนอเรื่องราวตามทัศนยะอย่างสมเหตุสมผล					
4. มีการใช้ภาษาได้อย่างเหมาะสมกับเรื่องราว และเข้าใจได้ง่าย					
5. ภาษาที่ใช้สร้างแรงจูงใจให้เด็กเกิดความสนใจในเรื่องราว					
6.คำโครงสร้างและการใช้ภาษาไม่ซับซ้อน					
7. การใช้ภาษามีความสอดคล้องกับภาพประกอบ					
8. การใช้วรรณยุกต์ถูกต้อง					
9. การเว้นวรรคตอนถูกต้อง					
10. ตัวสะกดมีความถูกต้อง					
ด้านประเมินคุณภาพ					
1. สื่อการเรียนการสอนนั้น สามารถใช้ศึกษาให้ได้ความคิดรวบยอด หรือสาระสำคัญเพียงใด					
2.สื่อการเรียนการสอนนั้น เอื้อประโยชน์ในการให้ข้อมูล พัฒนาความคิด ค่านิยม ที่หลักสูตรต้องการเพียงใด					
3.สื่อการเรียนการสอนนั้น มีประสิทธิภาพในการใช้หรือไม่					
4. สื่อช่วยส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากเพียงใด					
5. สื่อถูกต้องตามวัตถุประสงค์					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ประเมิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

วิจัยเรื่อง ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็ก
ปฐมวัย โดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช นักศึกษาปริญญาโท
สาขาวิชา เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง : แบบประเมินนี้ใช้ในการประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเป็นต้นแบบ มี
วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจโดยสังเกตจากพฤติกรรมการเรียนรู้และความสนใจของเด็ก โดย
แบบประเมินความคิดเห็นฉบับนี้ มีทั้งหมด 3 ตอนประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนที่ประเมิน

ตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการ
เรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย 5 ระดับ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|------------------------|
| 5 | หมายถึง | พอใจมากที่สุดมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | พึงพอใจมาก |
| 3 | หมายถึง | พึงพอใจปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | พึงพอใจน้อย |
| 1 | หมายถึง | พึงพอใจน้อยที่สุด |

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ประเมิน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนที่ประเมิน

ชื่อโรงเรียนที่ประเมิน.....
ระดับชั้น.....จำนวนนักเรียน.....
คุณครูผู้ประเมิน.....

ตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย

คำชี้แจง : หลังจากที่ท่านทำการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และความสนใจของเด็กที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัยโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ตามระดับความคิดเห็นของท่าน

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. เด็กปฐมวัยมีความตั้งใจในการฟังนิทาน					
2. เด็กมีความสนใจในรูปภาพของหนังสือ และตัวละคร					
3. ขณะฟังนิทานเด็กมีความสนุกสนานและเพลิดเพลิน					
4. ขณะฟังนิทานเด็กสนใจในและ ชักถาม ได้ตอบกับคุณครู					
5. เด็กปฐมวัยมีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ต่อเติมเรื่องราวได้					
6. หลังการฟังนิทานเด็กปฐมวัยสามารถตอบคำถามอาจารย์ได้					
7. หลังการฟังนิทานจบเด็กปฐมวัยสามารถเล่าเรื่องราวได้					
8. หลังการฟังนิทานจบเด็กปฐมวัยสามารถคิดและแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย					
9. เด็กปฐมวัยมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม					
10. เด็กปฐมวัยมีความกระตือรือร้นที่อยากฟังนิทานอีกครั้ง					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
(แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนเด็กปฐมวัย)

รายการ	ระดับความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย
	1	0	-1	
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป				
1. ชื่อ-นามสกุล	3	-	-	1.00
2. โรงเรียน	3	-	-	1.00
3. ตำแหน่งงาน	3	-	-	1.00
4. ระดับการศึกษา	3	-	-	1.00
5. ผลงาน	3	-	-	1.00
ตอนที่ 2 บทสัมภาษณ์				
1. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย	3	-	-	1.00
2. สารการเรียนรู้ธรรมชาติรอบตัว สอนในเรื่องใดบ้าง	3	-	-	1.00
3. แผนการจัดการเรียนรู้ สารการเรียนรู้ธรรมชาติรอบตัว ใช้สื่อการสอนชนิดใดบ้าง	3	-	-	1.00
4. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3	-	-	1.00
5. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	3	-	-	1.00
รวมเฉลี่ย				1.00

การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
(แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนเด็กปฐมวัย)

ข้อคำถาม	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			รวมคะแนน	IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป						
1	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
2	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
3	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
4	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
5	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
ตอนที่ 2 บทสัมภาษณ์						
1	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
2	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
3	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
4	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
5	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
(แบบประเมินเนื้อหาและการใช้ภาษาของหนังสือนิทานภาพประกอบ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย
	1	0	-1	
ด้านเนื้อหา				
1.เค้าโครงเรื่องดี และสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่เด็กปฐมวัย	3	-	-	1.00
2.แก่นเรื่องมีสาระสำคัญ สะท้อนให้เห็นถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	3	-	-	1.00
3. ลำดับเหตุการณ์มีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงถึงกันอย่างสมเหตุสมผล	3	-	-	1.00
4. เนื้อหามีความยากง่ายเหมาะสมกับวัย	3	-	-	1.00
5. เนื้อเรื่องมีประโยชน์เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัย	3	-	-	1.00
รายการ	ระดับความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย
	1	0	-1	
6.เนื้อเรื่องชวนติดตาม และทำให้อยากเรียนรู้เพิ่มเติม	3	-	-	1.00
7.ท่วงทำนองการเขียน ใช้ภาษาเหมาะสมกับงานเขียน	3	-	-	1.00
8. ความยาวของเรื่องกะทัดรัด และไม่ซับซ้อน	3	-	-	1.00
9. เนื้อหาส่งเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านสังคมได้ดี	3	-	-	1.00
10. เนื้อหาสามารถให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติได้ดี	3	-	-	1.00
ด้านการใช้ภาษา				
1. ภาษาที่ใช้ในงานเขียนสามารถสื่อถึงการลำดับเหตุการณ์ตั้งแต่ต้นเรื่องจนจบเรื่องได้ดี	3	-	-	1.00
2. ภาษาที่ใช้ในงานเขียนสามารถสื่อเรื่องราวได้อย่างเหมาะสม	3	-	-	1.00
3. การเสนอเรื่องราวตามทัศนะอย่างสมเหตุสมผล	3	-	-	1.00
4. มีการใช้ภาษาได้อย่างเหมาะสมกับเรื่องราว และเข้าใจได้ง่าย	3	-	-	1.00
5. ภาษาที่ใช้สร้างแรงจูงใจให้เด็กเกิดความสนใจในเรื่องราว	3	-	-	1.00
6.เค้าโครงเรื่องและการใช้ภาษาไม่ซับซ้อน	3	-	-	1.00
7. การใช้ภาษามีความสอดคล้องกับภาพประกอบ	3	-	-	1.00
8. การใช้วรรณยุกต์ถูกต้อง	3	-	-	1.00
9. การเว้นวรรคตอนถูกต้อง	3	-	-	1.00
10. ตัวสะกดมีความถูกต้อง	3	-	-	1.00
รวมเฉลี่ย				1.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
(แบบประเมินเนื้อหาและการใช้ภาษาของหนังสือนิทานภาพประกอบ)

ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			รวมคะแนน	IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ด้านเนื้อหา						
1	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
2	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
3	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
4	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
5	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
6	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
7	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
8	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
9	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
10	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
ด้านการใช้ภาษา						
1	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
2	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
3	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
4	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
5	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
6	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
7	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
8	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
9	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
10	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
(แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ
มีต่อการออกแบบภาพประกอบและหนังสือนิทานภาพประกอบ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย
	1	0	-1	
1. ภาพปกสอดคล้องกับชื่อเรื่อง	3	-	-	1.00
2. ภาพปกสวยงาม น่าสนใจ	3	-	-	1.00
3. ตำแหน่งภาพประกอบตัวอักษรเหมาะสม	3	-	-	1.00
4. ภาพประกอบมีสีสันสวยงาม	3	-	-	1.00
5. ภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน	3	-	-	1.00
6. ภาพประกอบสอดคล้องกับการรับรู้เด็ก	3	-	-	1.00
7. ภาพมีขนาดเหมาะสม ดึงดูดให้อยากดู	3	-	-	1.00
8. ภาพสวยงาม ลายเส้นไม่ซับซ้อน	3	-	-	1.00
9. สัดส่วนภาพประกอบเหมาะสม	3	-	-	1.00
10. ภาพประกอบส่งเสริมจินตนาการเด็กดี	3	-	-	1.00
รวมเฉลี่ย				1.00

การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
(แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ
มีต่อการออกแบบภาพประกอบและหนังสือนิทานภาพประกอบ)

ข้อคำถาม	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			รวมคะแนน	IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
2	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
3	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
4	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
5	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
6	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
7	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
8	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
ข้อคำถาม	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			รวมคะแนน	IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
9	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
10	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
(แบบประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว
สำหรับเด็กปฐมวัย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย)

รายการ	ระดับความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย
	1	0	-1	
ด้านการจัดรูปเล่ม				
1. รูปเล่มและหน้าปกสวยงาม	3	-	-	1.00
2. การจัดหน้าหนังสือดูโปร่งตา	3	-	-	1.00
3. ภาพและตัวอักษรนั้นต้องชัดเจน	3	-	-	1.00
4. ขนาดและความหนาของหนังสือมีความเหมาะสม	3	-	-	1.00
5. รูปเล่มมีความแข็งแรงคงทน	3	-	-	1.00
6. การเข้าเล่มมีความเหมาะสม	3	-	-	1.00
7. ชนิดกระดาษที่ใช้มีเหมาะสม	3	-	-	1.00
8. เทคนิคหนังสือสามมิติสามารถสร้างความสนใจได้ดี	3	-	-	1.00
9. การจัดภาพประกอบและตัวอักษรมีส่วนเหมาะสม	3	-	-	1.00
10. การพิมพ์คมชัดมองเห็นได้ชัดเจน	3	-	-	1.00
ด้านการจัดภาพประกอบ				
1. ภาพปกสอดคล้องกับชื่อเรื่อง	3	-	-	1.00
2. ภาพปกสวยงาม น่าสนใจ	3	-	-	1.00
3. ตำแหน่งภาพประกอบตัวอักษรเหมาะสม	3	-	-	1.00
4. ภาพประกอบมีสีสันสวยงาม	3	-	-	1.00
5. ภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน	3	-	-	1.00
6. ภาพประกอบสอดคล้องกับการรับรู้เด็ก	3	-	-	1.00
7. ภาพมีขนาดเหมาะสม ดึงดูดให้อยากดู	3	-	-	1.00
8. ภาพสวยงาม ลายเส้นไม่ซับซ้อน	3	-	-	1.00
9. สัดส่วนภาพประกอบเหมาะสม	3	-	-	1.00
10. ภาพประกอบส่งเสริมจินตนาการเด็กดี	3	-	-	1.00
ด้านเนื้อหา				
1.เค้าโครงเรื่องดี และสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่เด็กปฐมวัย	3	-	-	1.00
2.แก่นเรื่องมีสาระสำคัญ สะท้อนให้เห็นถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	3	-	-	1.00
3.ลำดับเหตุการณ์มีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงถึงกันอย่างสมเหตุสมผล	3	-	-	1.00
4.เนื้อหามีความยากง่ายเหมาะสมกับวัย	3	-	-	1.00
5.เนื้อเรื่องมีประโยชน์เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัย	3	-	-	1.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย
	1	0	-1	
6.เนื้อเรื่องชวนติดตาม และทำให้อยากเรียนรู้เพิ่มเติม	3	-	-	1.00
7.ท่วงทำนองการเขียน ใช้ภาษาเหมาะสมกับงานเขียน	3	-	-	1.00
8.ความยาวของเรื่องกะทัดรัด และไม่ซับซ้อน	3	-	-	1.00
9. เนื้อหาส่งเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านสังคมได้ดี	3	-	-	1.00
10. เนื้อหาสามารถให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติได้ดี	3	-	-	1.00
ด้านการใช้ภาษา				
1. ภาษาที่ใช้ในงานเขียนสามารถสื่อถึงการลำดับเหตุการณ์ตั้งแต่ต้นเรื่องจนจบเรื่องได้ดี	3	-	-	1.00
2. ภาษาที่ใช้ในงานเขียนสามารถสื่อเรื่องราวได้อย่างเหมาะสม	3	-	-	1.00
3. การเสนอเรื่องราวตามที่คนอย่างสมเหตุสมผล	3	-	-	1.00
4. มีการใช้ภาษาได้อย่างเหมาะสมกับเรื่องราว และเข้าใจได้ง่าย	3	-	-	1.00
5. ภาษาที่ใช้สร้างแรงจูงใจให้เด็กเกิดความสนใจในเรื่องราว	3	-	-	1.00
6.เค้าโครงเรื่องและการใช้ภาษาไม่ซับซ้อน	3	-	-	1.00
7. การใช้ภาษามีความสอดคล้องกับภาพประกอบ	3	-	-	1.00
8. การใช้วรรณยุกต์ถูกต้อง	3	-	-	1.00
9. การเว้นวรรคตอนถูกต้อง	3	-	-	1.00
10. ตัวสะกดมีความถูกต้อง	3	-	-	1.00
ด้านประเมินคุณภาพ				
1. สื่อการเรียนการสอนนั้น สามารถใช้ศึกษาให้ได้ความคิดรวบยอด หรือสาระสำคัญเพียงใด	3	-	-	1.00
2. สื่อการเรียนการสอนนั้น เอื้อประโยชน์ในการให้ข้อมูล พัฒนาความคิด ค่านิยม ที่หลักสูตรต้องการเพียงใด	3	-	-	1.00
3. สื่อการเรียนการสอนนั้น มีประสิทธิภาพในการใช้หรือไม่	3	-	-	1.00
4. สื่อช่วยส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากเพียงใด	3	-	-	1.00
5. สื่อถูกต้องตามวัตถุประสงค์	3	-	-	1.00
รวมเฉลี่ย				1.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
(แบบประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว
สำหรับเด็กปฐมวัย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย)

ข้อคำถาม	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			รวมคะแนน	IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ด้านการจัดรูปเล่ม						
1	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
2	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
3	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
4	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
5	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
6	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
7	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
8	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
9	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
10	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
ด้านการจัดภาพประกอบ						
1	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
2	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
3	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
4	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
5	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
6	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
7	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
8	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
9	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
10	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
ด้านเนื้อหา						
1	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
2	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
3	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
4	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
5	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
6	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			รวมคะแนน	IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
7	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
8	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
9	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
10	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
ด้านการใช้ภาษา						
1	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
2	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
3	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
4	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
5	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
6	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
7	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
8	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
9	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
10	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
ด้านประเมินคุณภาพ						
1	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
2	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
3	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
ข้อคำถาม	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			รวมคะแนน	IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
4	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
5	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
(แบบประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย)

รายการ	ระดับความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย
	1	0	-1	
1. เด็กปฐมวัยมีความตั้งใจในการฟังนิทาน	3	-	-	1.00
2. เด็กมีความสนใจในรูปภาพของหนังสือ และตัวละคร	3	-	-	1.00
3. ขณะฟังนิทานเด็กมีความสนุกสนานและเพลิดเพลิน	3	-	-	1.00
4. ขณะฟังนิทานเด็กสนใจในและ ชักถาม โตตอบกับคุณครู	3	-	-	1.00
5. เด็กปฐมวัยมีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ต่อเติมเรื่องราวได้	3	-	-	1.00
6. หลังการฟังนิทานเด็กปฐมวัยสามารถตอบคำถามอาจารย์ได้	3	-	-	1.00
7. หลังการฟังนิทานจบเด็กปฐมวัยสามารถเล่าเรื่องราวได้	3	-	-	1.00
8. หลังการฟังนิทานจบเด็กปฐมวัยสามารถคิดและแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย	3	-	-	1.00
9. เด็กปฐมวัยมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	3	-	-	1.00
10. เด็กปฐมวัยมีความกระตือรือร้นที่อยากฟังนิทานอีกครั้ง	3	-	-	1.00
รวมเฉลี่ย				1.00

การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
(แบบประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย)

ข้อคำถาม	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			รวมคะแนน	IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
2	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
3	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
4	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
5	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
6	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
7	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
8	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
9	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง
10	1	1	1	3	1.00	มีความเที่ยงตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

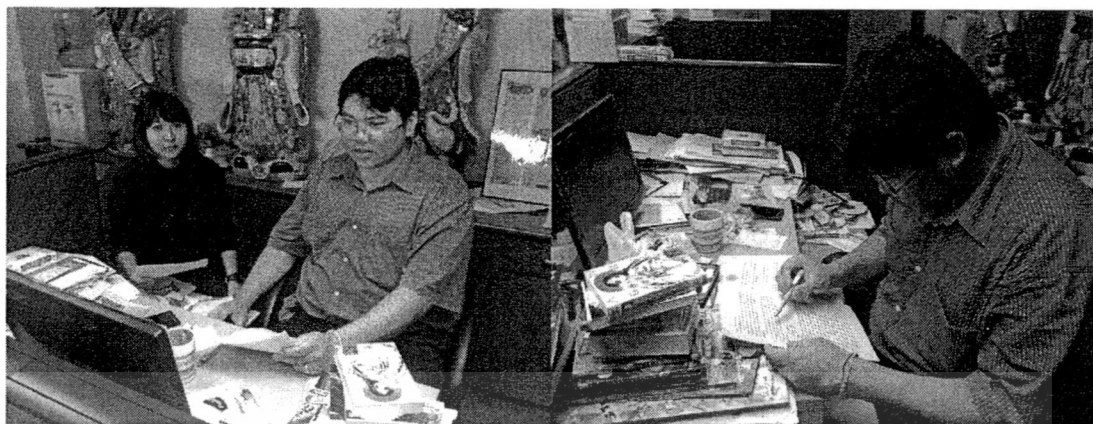


ภาพที่ ค.1 ภาพการลงพื้นที่และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กปฐมวัย
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)

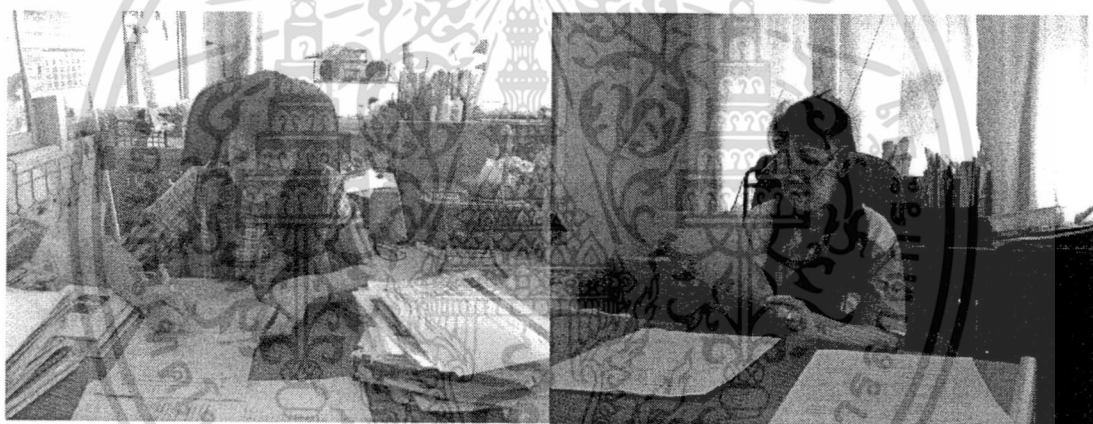


ภาพที่ ค.2 ภาพการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็กและประเมินด้านเนื้อหาและการใช้
ภาษาจากอาจารย์ธัญญา พิทยาพิทักษ์ อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์ ภาควิชา
บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ สาขาวรรณกรรมสำหรับเด็ก
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

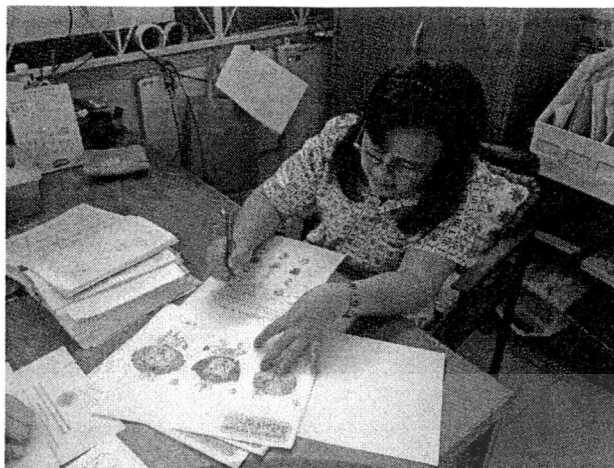


ภาพที่ ค.3 ภาพการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็กและประเมินด้านเนื้อหาและการใช้
ภาษาจากคุณกมลรัตน์ เสราดี ตำแหน่งบรรณาธิการจัดการ
บริษัท เซนซู พับลิชชิ่ง จำกัด
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)



ภาพที่ ค.4 ภาพการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมเด็กและประเมินด้านเนื้อหาและการใช้
ภาษาจากคุณครูเบญจรัตน์ ชอบสระกลาง หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล5
(บดินทร์เดชาประสิทธิ์)
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ค.6 ภาพการประเมินความพึงพอใจด้านบุคลิกตัวละคร จากคุณครูพรทิพา ประดิษฐ์ผล
หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 1 (ปราจีนราษฎร์รังสฤษดิ์)
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)



ภาพที่ ค.7 ภาพการประเมินความพึงพอใจด้านบุคลิกตัวละคร จากคุณครูละออง สกุลพราหม์
หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดหลวงปรีชากุล)
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

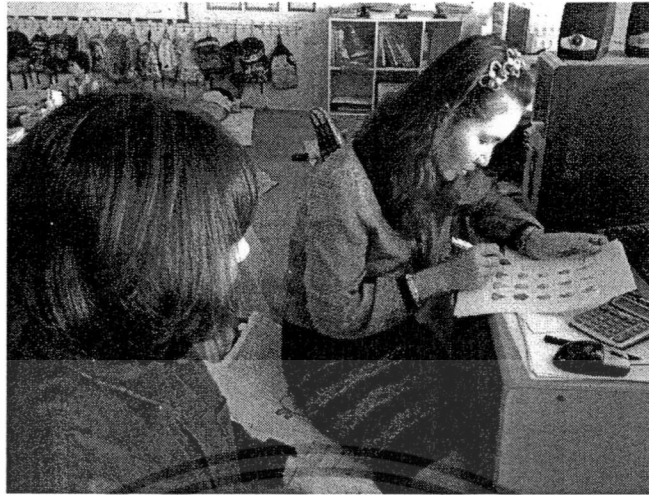


ภาพที่ ค.8 ภาพการประเมินความพึงพอใจด้านบุคลิกตัวละคร จากคุณครูภัทรพร เวชสกล
หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดแก้วพิจิตร)
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)



ภาพที่ ค.9 ภาพการประเมินความพึงพอใจด้านบุคลิกตัวละคร จากคุณครูณัฏฐกามาศ ว่องเจริญ
หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ)
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

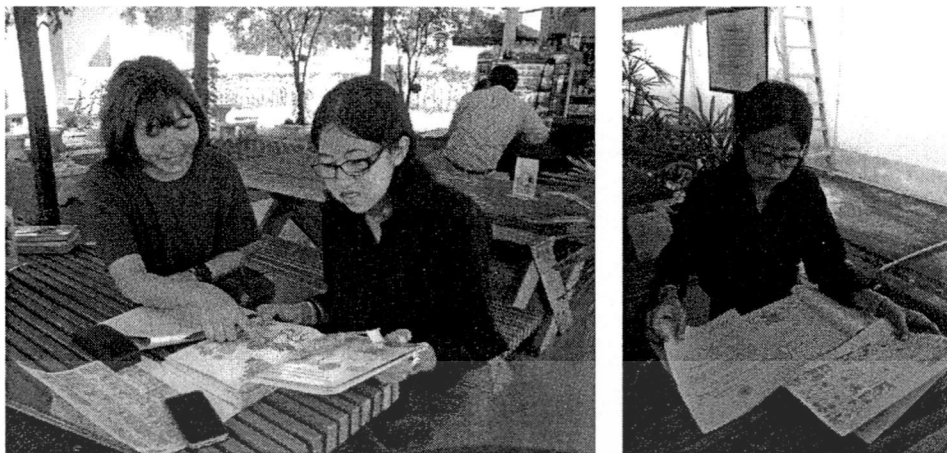


ภาพที่ ค.10 ภาพการประเมินความพึงพอใจด้านบุคลิกตัวละคร จากคุณครูสารภี แสนบุตร
หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดศรีมงคล)
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)

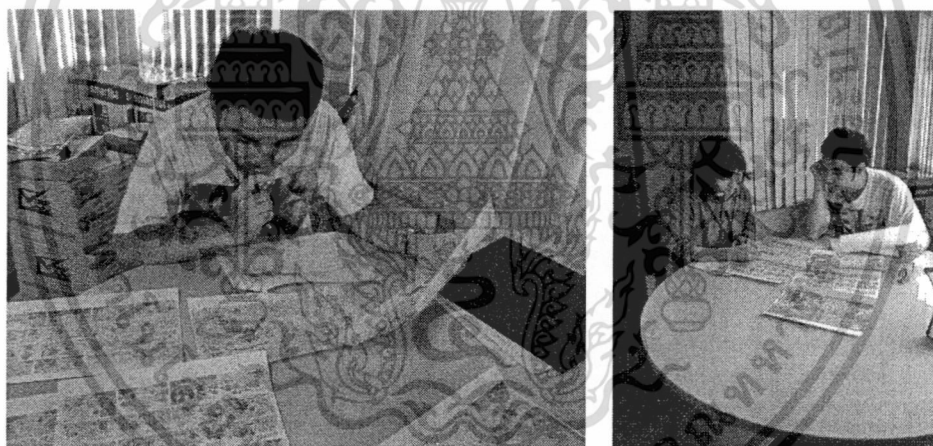


ภาพที่ ค.11 ภาพการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและประเมินด้านการออกแบบ
จากคุณธนาภรณ์ สรวิชย์สกุล หัวหน้าแผนกกราฟิกและผลิตภัณฑ์
บริษัท โรสมีเดียแอนด์ เอนเตอร์เทนเมนท์
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ค.12 ภาพการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและประเมินด้านการออกแบบ
จากอาจารย์ศุภมาศ อยู่รุ่งเรือง อาจารย์ประจำสาขาออกแบบนิเทศศิลป์
วิทยาลัยอาชีวศึกษาอาชีวศิลป์
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)



ภาพที่ ค.13 ภาพการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและประเมินด้านการออกแบบ
จากคุณกิติศักดิ์ เอสันเทียะ นักวาดการ์ตูน บริษัทบันลือ พับลิเคชั่นส์
สำนักพิมพ์บรรลือสาส์น
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

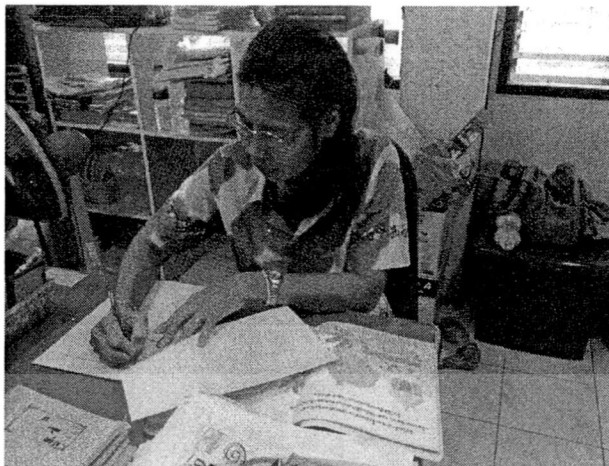


ภาพที่ ค.14 ภาพการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
จากคุณครูพรทิพา ประดิษฐ์ผลโรงเรียนเทศบาล 1
(ปราจีนราษฎร์รังสฤษดิ์)
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)



ภาพที่ ค.15 ภาพการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
คุณครูละออง สกุฬพราห์ม หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียน เทศบาล 2
(วัดหลวงปรีชากุล)
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

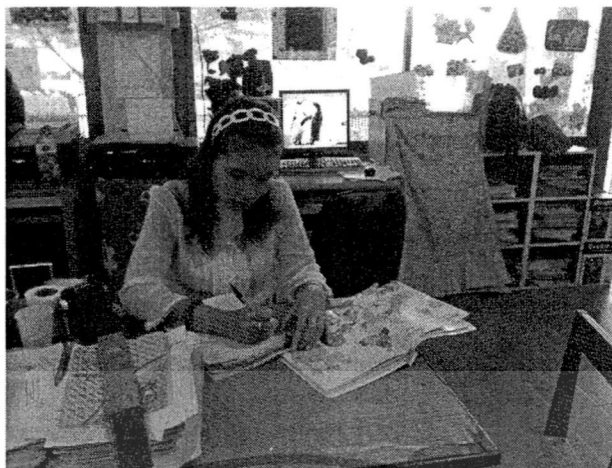


ภาพที่ ค.16 ภาพการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
คุณครูภัทพร เวชสถล หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 3
(วัดแก้วพิจิตร)
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)



ภาพที่ ค.17 ภาพการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
คุณครูผกา มาศ ว่องเจริญ หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 4
(อุดมวิทย์สมใจ)
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

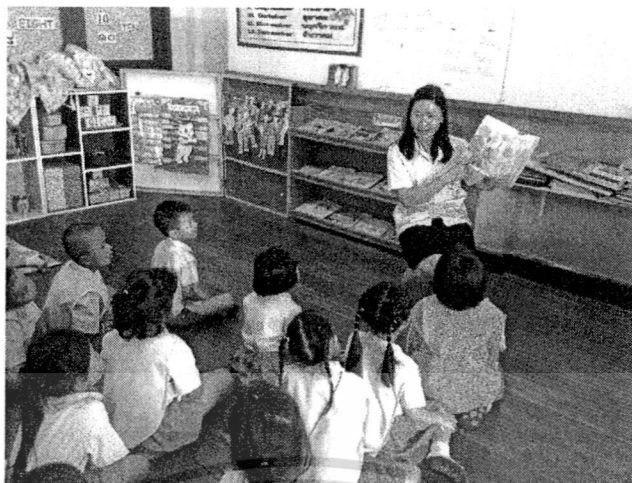


ภาพที่ ค.18 ภาพการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
คุณครูสารภี แสนบุตร หัวหน้าครูปฐมวัย โรงเรียนเทศบาล 6
(วัดศรีมงคล)
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)



ภาพที่ ค.19 ภาพการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โรงเรียนเทศบาล 1
(ปราจีนราษฎร์รังสฤษดิ์)
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



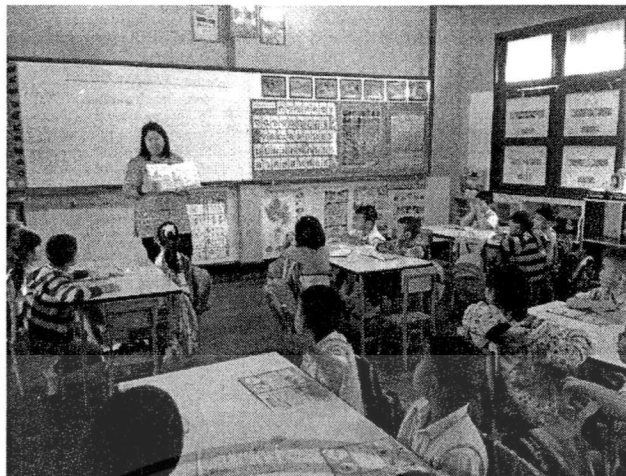
ภาพที่ ค.20 ภาพการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โรงเรียนเทศบาล 2
(วัดหลวงปรีชากุล)

(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)

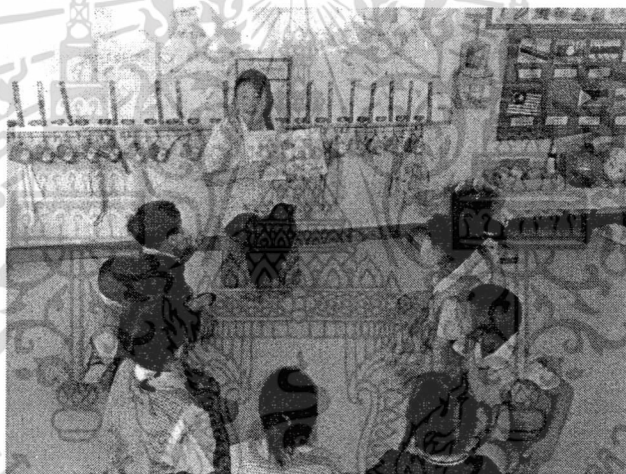


ภาพที่ ค.21 ภาพการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โรงเรียนเทศบาล 3(วัดแก้วพิจิตร)
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ค.21 ภาพการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ)
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)

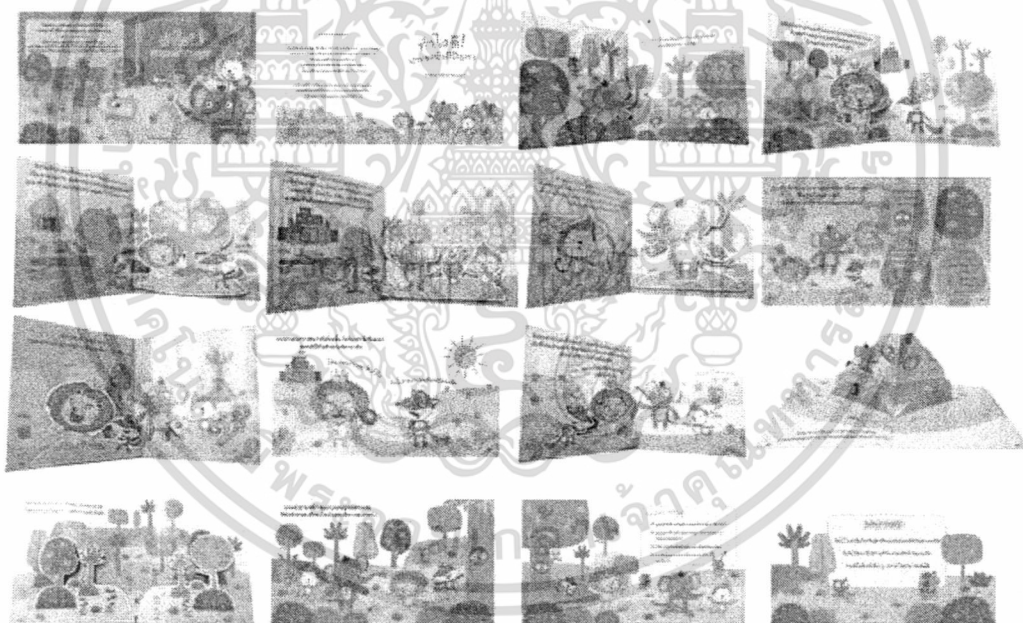


ภาพที่ ค.22 ภาพการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โรงเรียนเทศบาล 5
(บดินทร์เดชาประสิทธิ์)
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

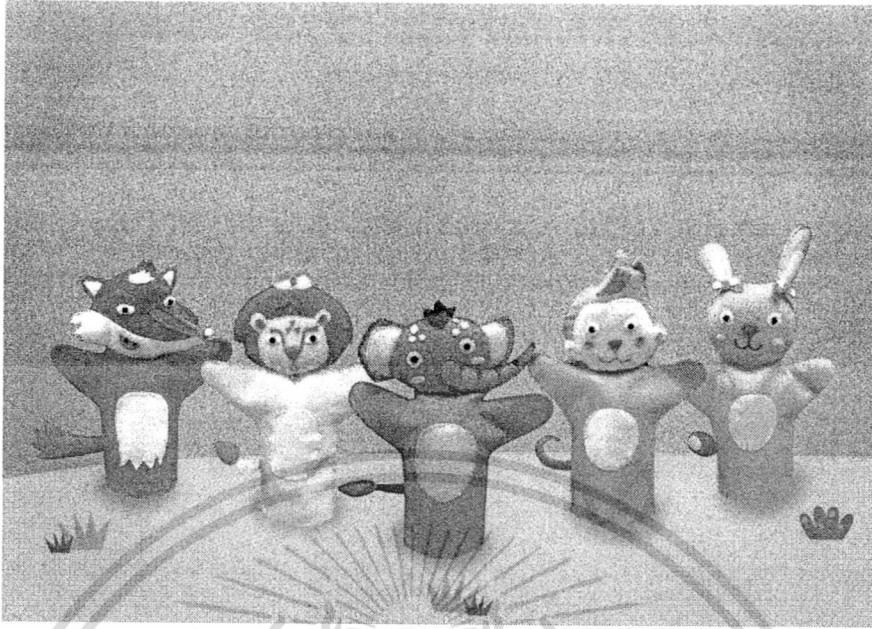


ภาพที่ ค.23 ภาพการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดศรีมงคล)
(ภาพโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)



ภาพที่ ค.24 ภาพผลงานผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องธรรมชาติรอบตัว
สำหรับเด็กปฐมวัย
(ออกแบบโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ค.25 ภาพผลงานหุ่นมือ
(ออกแบบโดย นางสาวจุฑามาศ เกียรติเวช)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04 (1.9)/0663



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
1 ซอยฉลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

2 ตุลาคม 2557

เรื่อง รับรองผลการพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.

เรียน คุณจุฑามาศ เกียรติเวช

ตามที่ท่านได้ส่งบทความวิจัย เรื่อง “ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องธรรมชาติรอบตัว สำหรับเด็กปฐมวัย” เพื่อตีพิมพ์ลงในวารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรมนั้น ทางกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาแล้วว่าบทความของท่านสามารถตีพิมพ์ ในวารสารดังกล่าวได้ในปีที่ 15 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม- เมษายน 2559

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ เคนพันธ์ก่อ)
บรรณาธิการ

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. 0 2329 8090 ต่อ 3720
โทรสาร. 0 2329 8435

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ-นามสกุล จุฑามาศ เกียรเวช
 วัน-เดือน-ปีเกิด 14 กรกฎาคม 2530
 สถานที่เกิด จังหวัดปราจีนบุรี
 ที่อยู่ปัจจุบัน 60/11 หมู่ 16 ตำบลบ้านพระ อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี 25000
- ประวัติการศึกษา
- พ.ศ 2552 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรศิลปกรรมบัณฑิต (ศ.ป.บ.)
 สาขานฤมิตศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ฝั่งเมือง และนฤมิตศิลป์
 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- พ.ศ 2557 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
 (ค.อ.ม) สาขาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
 ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้