

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

STUDY AND DESIGN OF POP-UP BOOK ON THAI LEGEND OF SUDSAKORN



T128769



วินัดดา อุทัยรัตน์  
VINADDA UTHAIRAT

วพ.  
๑๖/๘๓  
๒๕๐๖

ที่ id

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน.....128769  
วัน, เดือน, ปี.....18 ก.ย. 2556

b. 125100๖๔  
i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
คณะครุศาสตรอุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
พ.ศ. 2555

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ KMITL 2012-ED-M-222-039 ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# STUDY AND DESIGN OF POP-UP BOOK ON THAI LEGEND OF SUDSAKORN



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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
2012  
KMITL-2012-ED-M-222-039



**COPYRIGHT 2012**

**FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานภายในเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร
นักศึกษา	วินัดดา อุทัยรัตน์
รหัสประจำตัว	51611266
ปริญญา	ครุศาสตรบัณฑิต สาขาศึกษาศาสตร์
สาขาวิชา	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
พ.ศ.	2555
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	อ.ดร.จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	อ.รศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้นำเสนอการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร โดยมุ่งเน้นให้เป็นหนังสือส่งเสริมการอ่าน ที่ถือว่าเป็นสื่อการเรียน (Instructional Media) ชนิดหนึ่งสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย คือ เพื่อศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร และเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือนิทานสามมิติ เรื่อง สุดสาคร กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน จำนวน 3 ท่าน, กลุ่มที่ 2 ตัวแทนครูประจำชั้น ป.3/2 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ จำนวน 1 ท่าน, กลุ่มที่ 3 นักเรียนชั้น ป.3/2 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ จำนวน 30 คน และ กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้ปกครองของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ จำนวน 30 คน โดยแบ่งวิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน ตามวัตถุประสงค์ คือ 1) ขั้นตอนการศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร เครื่องมือที่ใช้วิจัย ได้แก่ หนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร และ แบบสอบถามประเมินผลงานการออกแบบตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปคะแนน หาค่าเฉลี่ย แล้วนำผลที่ได้มาเขียนบรรยาย และ 2) ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจ เครื่องมือที่ใช้วิจัย ได้แก่ หนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร ที่ปรับปรุงตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในขั้นตอนที่ 1 และแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร สำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและตัวแทนครูวิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปคะแนน หาค่าเฉลี่ย แล้วนำผลที่ได้มาเขียนบรรยาย ส่วนกลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ปกครองวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำผลที่ได้มาแจกแจงความถี่ แล้วหาค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินงานออกแบบจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.09$ ) และผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ในภาพรวมพบว่า กลุ่มนักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X}=4.89$ ), กลุ่มผู้ปกครองมีความพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X}=4.51$ ), กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X}=4.49$ ) และตัวแทนครูมีความพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X}=3.81$ ) สรุปได้ว่าการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร สามารถนำไปใช้งานกับกลุ่มเป้าหมายทำให้เกิดความพึงพอใจได้ และเป็นแนวทางการออกแบบพัฒนาหนังสือสามมิติเรื่องอื่นๆต่อไปได้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Study and Design of Pop-up Book on Thai Legend of Sudsakorn
Student	Vinadda Uthairat
Student ID.	51611266
Degree	Master of Science in Industrial Education
Program	Industrial Design Technology
Year	2012
Thesis Advisor	Dr.Chaturong Louhapensang
Thesis Co-Advisor	Assoc.Prof. Udomsak Saributr

### ABSTRACT

This research presents the design of pop-up book on Thai Legend of Sudsakorn that emphasize on instructional media for students in the primary age (grade 1- grade 3). The objective of this research is to study and to design pop-up book on Thai Legend of Sudsakorn and to evaluate satisfaction from experts, teacher, students in primary age and parents. The samples in this study are divided in four groups. The first group is 3 experts in children behavior and fairy tale. The second is a teacher from grade 3/2, Anubanphibunwes School. The third group is 30 students from grade 3/2, Anubanphibunwes School. The last group is parents of students in the primary age, Anubanphibunwes School. The means that researcher used in this study are a pop-up book on the Thai Legend of Sudsakorn and 2 questionnaires which are about evaluation of design and evaluation of satisfaction. There are 2 steps of research. 1) studying and design a pop-up book on Thai Legend of Sudsakorn 2) evaluation of satisfaction of all four example groups toward the pop-up book on the Thai Legend of Sudsakorn by means of pop-up book that already improved by experts' advice. For the group of the experts and the teacher, the researcher analyzes data by sum up scores, find average and describe the results. For the group of students and the parents, the researcher analyzes by finding frequency and average. The result found that the experts evaluate the design of the book in the level of good ( $\bar{X}=4.09$ ). Moreover, the evaluation of satisfaction of all four groups found that the students evaluate the book in the level of most satisfaction ( $\bar{X}=4.89$ ), the parents evaluate the book in the level of most satisfaction ( $\bar{X}=4.51$ ), the experts evaluate the book in the level of very satisfaction ( $\bar{X}=4.49$ ) and the teacher evaluates the book in the level of very satisfaction

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

( $\bar{X}$ =3.81) In conclusion, the design of this pop-up book on Thai Legend of Sudsakorn works proficiently with samples and could be adapt for improving pop-up book design in the future.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ เพราะได้รับความช่วยเหลือและการให้คำแนะนำอย่างดียิ่ง จากคณะอาจารย์ สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และอาจารย์ผู้เป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์จาก มหาวิทยาลัยอื่นๆ ผู้วิจัยขอกราบขอพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะผู้เชี่ยวชาญด้านนิทานและพฤติกรรมเด็ก ทั้ง 3 ท่าน ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบ แก้ไข หนังสือนามิตี เรื่องสุดสาคร

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ ครูและคณะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ ที่อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณเพื่อนรัก จิตินันท์ วิบูลศิริรินทร์, สุรัชย์ จันทร์เครื่อง, ธิติ น้อยเสวก, สิริธร พูลเจริญ และเพื่อนๆปริญญาโทสาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รุ่น 14 ที่ได้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือ ตลอดจนให้กำลังใจต่อผู้วิจัยตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของคุณพ่อคุณแม่ ตลอดจนครูอาจารย์ทุกท่านที่มีส่วนในการวางรากฐานการศึกษาให้แก่ผู้วิจัย

วินัดดา อุทัยรัตน์

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	IV
สารบัญ.....	V
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.5 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย.....	7
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	8
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.1 เอกสารที่เกี่ยวกับจิตวิทยาเพื่อการสร้างนิสัยรักการอ่านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1.....	10
2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับนิทานและวรรณคดีไทยเรื่องสุตสาคร.....	19
2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบภาพประกอบสำหรับเด็ก.....	30
2.4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับภาพสามมิติ.....	35
2.5 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ.....	47
2.6 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	50
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	61
3.1 ตอนที่ 1 ขั้นตอนการศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร.....	61
3.2 ตอนที่ 2 ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครองที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร.....	65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาดูเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>70</b>
4.1 สรุปผลการศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร และผลวิเคราะห์ข้อมูล การออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร ตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน.....	70
4.2 ผลการวิเคราะห์การประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร.....	100
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>108</b>
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	108
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	113
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	117
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>120</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>125</b>
ภาคผนวก ก.....	126
ภาคผนวก ข.....	136
ภาคผนวก ค.....	153
<b>ประวัติผู้เขียน.....</b>	<b>159</b>

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 สรุปผลคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน จำนวน 3 ท่าน ทำการประเมินการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร จำนวน 1 รูปแบบ.....	91
4.2 แสดงค่าร้อยละข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามด้านความพึงพอใจ.....	101
4.3 แสดงผลคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน จำนวน 3 ท่าน ทำการประเมินการความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือ สามมิติ เรื่อง สุดสาคร.....	103
4.4 แสดงผลคะแนนโดยความคิดเห็นของตัวแทนครู จำนวน 1 ท่าน ทำการประเมินความพึงพอใจ ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร.....	104
4.5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยความคิดเห็นของกลุ่มตัวแทนนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 ที่ทำกรประเมินการความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร.....	105
4.6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยความคิดเห็นของกลุ่มตัวแทนผู้ปกครอง ที่ทำกรประเมินการความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร.....	106

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ความกลมกลืนของเส้น.....	33
2.2 “ภาพหมูน” ที่ได้ถูกนำไปใช้ในทางดาราศาสตร์.....	37
2.3 “ภาพหมูน” ที่ได้ถูกนำไปใช้ในการสอนกายวิภาคศาสตร์.....	37
2.4 “หนังสือแบบมองลอด” (Peep Show Book) .....	39
2.5 “หนังสือตุ๊กตาระดาษ” (the paper doll book) .....	39
2.6 แสดงขั้นตอนการพับกระดาษตามทฤษฎีแบบตัว V.....	43
2.7 แสดงการพับรูปตัว V แบบพหุคูณ.....	43
2.8 แสดงการนำการพับรูปตัว V มาประยุกต์เป็นปากของนก.....	44
2.9 แสดงการเขียนแบบตามทฤษฎีการพับแบบเส้นขนาน.....	44
2.10 แสดงวิธีการพับแบบต่างๆที่ประยุกต์จากทฤษฎีเส้นขนาน.....	45
2.11 แสดงแบบวิธีการสร้างรูปขนานที่เกิดจากการตัดชิ้นฐาน.....	45
2.12 แสดงการพับที่สมบูรณ์ตามวิธีการสร้างรูปขนานที่เกิดจากการตัดชิ้นฐาน.....	46
2.13 แสดงทฤษฎีการพับแบบเส้นรวมกับการพับแบบตัว V.....	46
2.14 รูปแบบภาพสามมิติแบบต่างๆที่ใช้ทฤษฎีการพับมุม 45 องศา.....	47
2.15 การเคลื่อนที่ของแขนอย่างง่ายตามหลักการของการพับมุม 45 องศา.....	47
2.16 แสดงการเคลื่อนที่ของกลไกตามหลักการของการพับมุม 45 องศา.....	48
2.17 แสดงขั้นตอนการผลิตหนังสือภาพประกอบสามมิติ.....	53
2.18 การใช้ประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจจากสื่อ.....	55
2.19 ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ.....	56
3.1 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่องสุตสาคร.....	69
4.1 ดัมมี่ (Dummy) ของหนังสือนิทานสามมิติ เรื่อง สุตสาคร.....	71
4.2 แสดงการออกแบบรูปลักษณะของหนังสือนิทานสามมิติ เรื่อง สุตสาคร.....	71
4.3 แบบร่างลักษณะตัวละครหลักจากนิทาน เรื่อง สุตสาคร แบบที่ 1.....	72
4.4 แบบร่างลักษณะตัวละครหลักจากนิทาน เรื่อง สุตสาคร แบบที่ 2.....	73
4.5 ลักษณะตัวละครหลักจากนิทาน เรื่อง สุตสาคร ที่ได้รับการพัฒนาแล้วในขั้นตอนสุดท้าย.....	73
4.6 เปรียบเทียบการออกแบบโครงสร้างสามมิติบนกระดาษขาวธรรมดา กับฉากจริงในหนังสือ.....	74
4.7 แสดงภาพสามมิติ และการจัดวางตัวอักษร ในฉากประวัติย่อของสุนทรภู่.....	74
4.8 ฉากที่1: เกาะแก้วพิสดาร ในมุมมองระดับสายตา และมุมมองจากมุมสูง.....	75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำงานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.9 การจัดวางตัวอักษรและภาพสามมิติในฉากที่1: เกาะแก้วพิสดาร.....	75
4.10 ฉากที่2: ม้านิลมังกร เมื่อมองจากด้านตรง และ ด้านข้าง.....	76
4.11 การจัดวางตัวอักษรในฉากที่2: ม้านิลมังกร.....	76
4.12 ฉากที่3: นางผีเสื้อสมุทร เมื่อมองจากด้านตรง และ ด้านข้าง.....	77
4.13 การผสมลูกเล่นภาพดึง-เลื่อน ในฉากที่3: นางผีเสื้อสมุทร.....	77
4.14 การจัดวางตัวอักษรและภาพสามมิติในฉากที่3: นางผีเสื้อสมุทร.....	78
4.15 ฉากที่4: สุดสาครเข้าเมืองผีดิบ.....	79
4.16 การผสมลูกเล่นภาพหมุน ในฉากที่4: สุดสาครเข้าเมืองผีดิบ.....	79
4.17 การจัดวางตัวอักษรและภาพสามมิติ ในฉากที่4: สุดสาครเข้าเมืองผีดิบ.....	80
4.18 ฉากที่5: สุดสาครพบซีเปลือย.....	80
4.19 การจัดวางตัวอักษรและภาพสามมิติในฉากที่5: สุดสาครพบซีเปลือย.....	81
4.20 ฉากที่6: ก้นเหว.....	81
4.21 รายละเอียดต่างๆในฉากที่6: ก้นเหว.....	82
4.22 การจัดวางตัวอักษรในฉากที่6: ก้นเหว.....	82
4.23 ฉากที่7: ซีเปลือยผู้วิเศษ.....	83
4.24 การนำลูกเล่นภาพดึง-เลื่อน มาใช้ในรูปแบบของแอนิเมชันในฉากที่7: ซีเปลือยผู้วิเศษ.....	83
4.25 การจัดวางตัวอักษร ในฉากที่7: ซีเปลือยผู้วิเศษ.....	84
4.26 ฉากที่8: ท้องพระโรง ในมุมมองระดับสายตา และ มุมมองสูง.....	84
4.27 รายละเอียดต่างๆในฉากที่8: ท้องพระโรง.....	85
4.28 การจัดวางตัวอักษรในฉากที่8: ท้องพระโรง.....	85
4.29 ฉากที่9: เดินเรือ จากมุมมอง และด้านข้าง.....	86
4.30 รายละเอียดต่างๆในฉากที่9: เดินเรือ.....	86
4.31 การจัดวางตัวอักษรในฉากที่9: เดินเรือ.....	87
4.32 ขนาดรูปเล่มของหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร.....	88
4.33 แสดงการเข้าเล่มบริเวณสันปกของหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร.....	88
4.34 ปกหน้า-หลัง และสันปก ของหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร.....	89
4.35 รูปเล่มจริงของหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร.....	89

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

วรรณคดี ตามความหมายโดยทั่วไปแล้ว หมายถึง หนังสือที่แต่งดี โดยได้รับการยกย่องจากวรรณคดีสโมสร คำว่า “แต่งดี” ในที่นี้ คือ ดีทั้งด้านภาษา ด้านสังคม ที่สะท้อนให้เห็นถึงสภาพความเป็นจริงในชีวิตมนุษย์ (นฤมล สุขศรีแก้ว. 2551 : 1) เป็นสื่อกลางที่สะท้อนมุมมองของคนออกมาในรูปแบบหนึ่งที่มีความสำคัญต่อมนุษย์ โดยเฉพาะวรรณคดีไทยที่แต่งขึ้นจากกวีที่เป็นคนไทย ซึ่งมักจะแสดงถึงเรื่องราววิถีชีวิตของคนไทย ในสภาพสังคมของไทย จึงถือได้ว่าวรรณคดีไทยเป็นสมบัติของชนชาติไทยที่มีคุณค่าควรแก่การศึกษา ดังที่พระยาอนุমানราชชน หรือเสถียรโกเศศ (2515 : 14) ได้กล่าวถึงความสำคัญของวรรณคดีไว้ว่า “...โลกจะเจริญก้าวหน้ามาได้ไกลก็เพราะวิทยาศาสตร์ แต่ลำพังวิทยาศาสตร์เท่านั้น ไม่ครบไปถึงความเป็นไปในชีวิตที่มีอารยธรรมและวัฒนธรรมสูง เราต้องมีศาสนา เราต้องมีปรัชญา เราต้องมีศิลปะ และเราต้องมีวรรณคดีด้วย สิ่งเหล่านี้ย่อมนำมาแก่ความดีงาม นำความบันเทิงใจมาแก่จิตใจให้เราคิดงาม เห็นงาม ประพุดดีงาม มีความงามเป็นเจ้าเรือน แนบสนิทอยู่ในสันดาน ศิลปะและวรรณคดีนี้แหละคือแดนแห่งความเพลิดเพลินใจ ทำให้มีใจสูง เหนือใจแข็งกระด้าง เป็นแดนที่ทำให้ความแข็งกระด้างสูญสลาย กลายเป็นมีใจงาม ละมุนละม่อม เพียงพร้อมไปด้วยคุณงามความดี...” ดังนั้น วรรณคดี จึงเป็นศาสตร์ที่มีความจำเป็นที่ปวงชนจะต้องศึกษาเพื่อความเจริญก้าวหน้าทางจิตใจ

แต่เนื่องด้วยวรรณคดีไทยส่วนใหญ่แต่งด้วยคำประพันธ์ประเภทร้อยกรอง เช่น โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน และร่าย ดังที่เห็นจาก โคลงโลกนิติ แต่งด้วยคำประพันธ์ประเภท โคลงสี่สุภาพ อุณรุท คำฉันท์ พระนนท์คำฉันท์ แต่งด้วยคำประพันธ์ประเภทฉันท์ กาพย์เห่ชมเครื่องคาวหวาน กาพย์พระไชยสุริยา แต่งด้วยคำประพันธ์ประเภทกาพย์ พระอภัยมณี เงาะป่า แต่งด้วยคำประพันธ์ประเภทกลอน และมหาชาติคำหลวง ที่แต่งด้วยคำประพันธ์ประเภทร่าย ซึ่งคำประพันธ์ร้อยกรองแต่ละประเภทที่กล่าวมานั้น คนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นตรงกันว่า “อ่านยาก” เป็นผลให้วรรณคดีไทยไม่ได้รับความสนใจจากเยาวชนเท่าที่ควร และแม้วรรณคดีไทยจะถูกบรรจุให้เป็นหนึ่งในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยปี 2544 แล้วก็ยังไม่ได้รับการช่วยปลูกฝังให้เยาวชนไทยรักการอ่านวรรณคดีไทยอยู่ดี อาจารย์สุกัลยา วงศ์ขมบุญ รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต กล่าวว่า “...ปัจจุบันระบบการศึกษาและผู้ปกครองไม่ให้ความสำคัญบวกกับเด็กก็ยังหลงค่านิยมในสังคมปัจจุบัน ที่มีการแข่งขันสูงและให้ความสำคัญต่อความเป็นเลิศด้านวิชาการโดยเฉพาะวิชาหลัก เช่น คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ฟิสิกส์ ฯลฯ เพื่อใช้ในการศึกษาต่อในทางกลับกันวิชาภาษาไทยและความรู้ด้านวรรณคดีไทยกลับถูกละเลยความสำคัญ สังคมไม่ได้สร้างเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้คนที่เชี่ยวชาญด้านการพูดและเขียนภาษาไทยได้ดีเป็นจุดเด่น ความเป็นไทยจึงเริ่มเสื่อมถอยลง หากคนไทยไม่รักความเป็นไทยก็เท่ากับว่ามีส่วนทำให้สังคมเริ่มผุพังตั้งแต่รากฐานเสียแล้ว...” อย่างไรก็ตามอาจารย์สุกัญญาก็ได้แนะแนวทางการแก้ปัญหาว่า ควรปรับให้โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาที่ สอดแทรกการอ่านวรรณคดีไทยให้กับนักเรียนทุกระดับชั้น โดยคัดเลือกเรื่องที่เหมาะสมควรกับ ช่วงอายุของเด็ก เพื่อเป็นการปลูกฝังความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรม และ อัตลักษณ์ความเป็นไทย (ผู้จัดการออนไลน์. 2553 : เว็บไซต์)

การปลูกฝังให้เด็กชื่นชอบวรรณคดีไทยนั้น ต้องเริ่มปลูกฝังจากนิสัยรักการอ่าน ซึ่งควรกระทำ ตั้งแต่ผู้อ่านมีอายุน้อย เพราะนิสัยรักการอ่านนั้นไม่ใช่ทักษะที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ (Having a nature talent) ไม่ใช่พรสวรรค์ที่ติดตัวมา และการอ่านไม่ใช่กรรมพันธุ์ แต่การอ่านเป็นสิ่งที่ต้อง ฝึกฝน ต้องอ่านมากๆ จนกระทั่งเกิดนิสัยรักการอ่าน (ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. 2542) เด็กในช่วงชั้น การเรียนที่1 หรือ เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 นั้นจะมีพัฒนาการด้านต่างๆใกล้เคียงกัน ซึ่งถือว่าเป็นวัยแห่งการเริ่มต้นการศึกษา การส่งเสริมให้เด็ก อ่านหนังสือและรักวรรณคดีไทยควรเริ่มตั้งแต่วัยนี้ ซึ่งการทำให้เด็กรักการอ่านหนังสือนั้นก็ไม่ถือว่าเป็นเรื่องยากเสียทีเดียว เพราะตามธรรมชาติเด็กมีความอยากรู้อยากเห็น และชอบความสนุกสนาน เป็นทุนเดิมอยู่แล้ว ถ้าเด็กได้หนังสือที่ชอบหรืออยากอ่านเด็กก็จะแสดงความสนใจออกมาทันที

นิทานวรรณคดีไทยเรื่อง “พระอภัยมณี” เป็นผลงานชิ้นเอกของพระสุนทรโวหาร หรือสุนทรภู่ กวีเอกแห่งกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น ประมาณ พ.ศ. 2325-2394 (ดวงมน จิตรจันทน์. 2540 : 1) นิทานวรรณคดีเรื่องนี้ประพันธ์ขึ้นเป็น คำกลอนมีสัมผัสในไพเราะงดงาม ใช้กลวิธีการเล่าเรื่องจาก เหตุการณ์หนึ่งนำไปสู่เหตุและผลอีกเหตุการณ์หนึ่ง ทำให้สามารถผูกเรื่องให้ดำเนินไปได้เรื่อยๆ จึงทำให้มีความยาวมากถึง 94 เล่มสมุดไทย โดยเรื่องทั้งหมดได้แบ่งบทประพันธ์ไว้ทั้งสิ้น จำนวน 64 ตอน ในจำนวนตอนทั้งหมดนี้มีเนื้อหาส่วนที่เหมาะสมกับกับเด็ก นั่นก็คือเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ สุตสาคร ซึ่งเป็นตัวละครตัวหนึ่งในเรื่อง ซึ่งเป็นพระโอรสของพระอภัยมณีที่เกิดกับนางเงือก เรื่องราวของสุตสาคร นั้นมีแก่นเรื่องเกี่ยวกับการผจญภัยเพื่อออกตามหาพระบิดาโดยมีม้านิลมังกร สัตว์ประหลาดรูปร่าง คล้ายม้าแต่หัวกลับเป็นมังกรเป็นเพื่อนร่วมทาง ระหว่างเส้นทางการออกตามหาพระบิดานั้นสุตสาคร ต้องเผชิญกับอุปสรรคต่างๆมากมาย ประกอบกับความวิยเยาว์ที่ยังไม่เคยผ่านประสบการณ์การ ดำเนินชีวิตบนโลกกว้าง จึงทำให้สุตสาครย่อท้อต่อการเดินทางอยู่หลายครั้ง แต่ทั้งหมดก็ผ่านไปด้วยดี เพราะมีพระเจ้าตาซึ่งเป็นฤๅษีคอยปรากฏกายมาช่วย และให้ข้อคิดต่างๆในการดำเนินชีวิตในยามที่ ต้องเผชิญหน้ากับอุปสรรคทั้งหลายที่ผ่านเข้ามาในชีวิต บทประพันธ์ในส่วนนี้จัดได้ว่ามีเนื้อหาที่แฝง ข้อคิดเหมาะสม และน่าจะเป็นที่ชื่นชอบของเด็กช่วงชั้นที่ 1 ซึ่งชื่นชอบนิทานเรื่องต่างๆที่เกี่ยวกับ นางฟ้า เทวดา การผจญภัย (ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. 2542) เพราะนิทานวรรณคดีไทยเรื่องนี้มีแก่น เรื่องเกี่ยวกับการผจญภัยที่มีฉากหลังเป็นโลกแห่งจินตนาการ อาทิ สุตสาครเดินทางไปกับม้านิลมังกร การต่อสู้กับเหล่าผีดิบ หรือการการเผชิญหน้ากับซีเปลือยผู้เฒ่าประหลาดที่ไม่ใส่เสื้อผ้า ทั้งหมดนี้จะ ช่วยเติมเต็มจินตนาการของเด็กได้ นอกจากนี้ตัวละครเอกคือ สุตสาคร ยังมีวัยที่ใกล้เคียงกับนักเรียน ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงชั้นที่ 1 ยิ่งทำให้เด็กจินตนาการถึงการผจญภัยที่เกิดขึ้นได้ง่าย เพราะเป็นวัยใกล้เคียงกับตนเอง อย่างไรก็ตามเรื่องนี้ได้ถูกบรรจุไว้ในหนังสือแบบเรียนวิชาภาษาไทย ของกระทรวงศึกษาธิการด้วย แต่ก็เป็นที่น่าเสียดายที่การเล่าเรื่องมีแต่ในรูปแบบของบทร้อยกรองเท่านั้น ด้วยเหตุนี้อาจเป็นผลทำให้เด็กไม่ให้ความสนใจวรรณคดีเรื่องนี้เท่าที่ควร และไม่ต้องการอ่าน เพราะคิดว่าเป็นเรื่องยาก ทั้งที่แท้จริงแล้วนอกจากเรื่องราวของนิทานวรรณคดีจะมีคุณค่าทางจิตใจแล้ว ยังเต็มไปด้วยคำสอนที่เด็กในวัยนี้สามารถนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น ฉากเด่นของนิทานวรรณคดีเรื่องนี้ตอนที่พระฤๅษี ปรากฏกายมาช่วยสุดสาครจากการกลั่นแกล้งของซีเปลือย แล้วสอนไม่ให้สุดสาครไว้ออกคนแปลกหน้า เป็นต้น หากทำการปรับรูปแบบของเรื่องจากบทร้อยกรอง เป็นบทร้อยแก้ว ที่ใช้ถ้อยคำภาษาแบบธรรมดา อาจจะทำให้เด็กสามารถเข้าใจ และเปลี่ยนทัศนคติว่าการวรรณคดีไทยไม่ใช่เป็นเรื่องที่ยากต่อการอ่านและทำความเข้าใจอีกต่อไป ทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านอีกด้วย

อย่างไรก็ตามการส่งเสริมการอ่านนั้นไม่ได้มีแค่การคัดเลือกเนื้อเรื่องของวรรณคดี หรือนิทานที่มีเนื้อหาเหมาะสมกับเด็กเพียงเท่านั้น หากแต่ภาพประกอบก็เป็นสื่ออีกอย่างหนึ่งที่สามารถทำให้เด็กเกิดความพึงพอใจที่จะอ่านหนังสือ หรือวรรณคดีได้อีกทางหนึ่งเช่นกัน โดยเฉพาะภาพประกอบที่มีรูปแบบสามมิติ หรืออีกชื่อหนึ่งคือ ภาพยกระดับ ซึ่งชื่อเรียกในภาษาอังกฤษว่า Pop-Up จัดได้ว่าเป็นภาพประกอบที่มีลักษณะคล้ายของเล่น คือเมื่อเปิดหรือแตะส่วนนั้น ภาพจะผลุดขึ้นมา หรือยกตั้งขึ้นจากพื้น (Oxford University. 1990 : 962) นอกจากนี้ยังรวมถึงการเคลื่อนไหว และการดึงภาพเพื่อเปลี่ยนจากภาพหนึ่งไปเป็นอีกภาพหนึ่งได้อีกด้วย จากลักษณะดังกล่าว หนังสือสามมิติจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถสร้างเพื่อดึงดูดความสนใจของเด็ก เป็นการกระตุ้นให้อยากอ่านหนังสือ ก่อให้เกิดความสนใจและตั้งใจในการอ่านมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยหลายๆฉบับที่กล่าวถึงหนังสือประเภทนี้มีผลต่อการเรียนรู้ของเด็กมากกว่าหนังสือธรรมดา เช่นในการวิจัยของอมรรัตน์ เกสรวัดนะ (2533 : 70-71) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูนภาพยกระดับ ผลปรากฏว่า “...นักเรียนที่อ่านหนังสือการ์ตูนภาพยกระดับ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่อ่านหนังสือแบบเรียนภาษาไทย ของกรมวิชาการ...” ดังนั้นรูปแบบของหนังสือสามมิติ จึงเป็นแนวทางที่ดีในการนำมาใช้ในการชักจูง ในการอ่านนิทานวรรณคดีไทยได้เป็นอย่างดี

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาแล้วข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความคิดที่จะศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการผลิตและออกแบบหนังสือสามมิติ และได้สร้างหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร ที่ผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครองพึงพอใจ เพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้เด็กไทยรักการอ่านวรรณคดีไทย ซึ่งเป็นอีกทางหนึ่งในการอนุรักษ์ และสืบทอดวรรณคดีที่มีคุณค่าของไทย

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

1.2.2 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือนิทานสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

## 1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอนตามวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งประกอบด้วยหลักการต่างๆ ดังนี้

### 1.3.1 กรอบแนวคิดการศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

ในขั้นตอนศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร ใช้กรอบแนวคิดในการศึกษา ดังนี้

1.3.1.1 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาการสร้างนิสัยรักการอ่านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 เพื่อนำวิชาจิตวิทยามาใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรม ความพร้อม ความสนใจและความต้องการของเด็กที่มีต่อการอ่าน รวมถึงปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมและประเภทของหนังสือเสริมประสบการณ์ ที่ช่วยส่งเสริมการอ่านให้กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 ประสบความสำเร็จ จากแนวคิดของ ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2542)

1.3.1.2 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนิทาน และวรรณคดีไทยเรื่องสุดสาคร เพื่อศึกษารูปแบบนิทาน และวรรณคดีไทยที่เหมาะสมกับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 รวมถึงศึกษานิทานวรรณคดีไทยเรื่องสุดสาคร เพื่อให้ทราบถึงเนื้อเรื่องที่เหมาะสมกับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 ความเป็นมาเป็นไปของเรื่อง ทั้งนี้เพื่อนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการออกแบบหนังสือนิทานต่อไป

1.3.1.3 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบภาพประกอบสำหรับเด็ก เพื่อศึกษาถึงหน้าที่และบทบาทของภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็ก ลักษณะของภาพประกอบที่เด็กชอบชนิดและประเภทของภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็ก และหลักการออกแบบเบื้องต้น เพื่อนำเอาแนวคิดไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบภาพประกอบหนังสือนิทานที่เด็กนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 มีความชื่นชอบ และดึงดูดความสนใจ ซึ่งเป็นอีกหนึ่งในการจูงใจให้เด็กรักการอ่าน จากแนวคิดของ เกริก ยუნพันธ์ (2543)

1.3.1.4 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับภาพสามมิติ เพื่อนำภาพประกอบนิทานที่ออกแบบเสร็จแล้วไปสร้างเป็นภาพสามมิติ โดยใช้ทฤษฎีกลไกในการประดิษฐ์ภาพสามมิติ คือ ทฤษฎีการพับแบบตัว V ทฤษฎีการพับแบบขนาน และ ทฤษฎีการพับมุม 45 องศา จากแนวคิดของ วิริยะ สิริสิงห (2542)

เมื่อทำการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแล้ว จะนำไปสู่การออกแบบและสร้างต้นฉบับหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร เพื่อเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจะทำการประเมินผลงานการออกแบบในเรื่องของ  
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นแจ้งขอร้องให้ดำเนินการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบต่างๆของหนังสือ ความเหมาะสมของเนื้อหา การใช้ภาษา และ คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากหนังสือสามมิติ

### 1.3.2 กรอบแนวคิดเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และ ผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือนิทานสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

ในขั้นตอนการประเมินการความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และ ผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือนิทานสามมิติ เรื่อง สุดสาคร ใช้กรอบแนวคิดในการศึกษาที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ (นฤมล สุขศรีแก้ว,2552) เพื่อศึกษาถึงองค์ประกอบของความพึงพอใจของผู้บริโภค นำไปสู่แนวทางการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร ที่ผลต่อความชอบและความต้องการของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง โดยจะทำการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานในเรื่องของ ความชอบและความต้องการ ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

### 1.4.1 ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย

1.4.1.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ต้นฉบับของหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

1.4.1.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อต้นฉบับของหนังสือนิทานสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

### 1.4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.4.2.1 ประชากร การวิจัยครั้งนี้แบ่งประชากรออกเป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่

1 กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน

2 กลุ่มที่ 2 กลุ่มครูประจำชั้นในระดับชั้นประถมศึกษาช่วงที่ 1 (ป.1-ป.3)

โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร เฉพาะกลุ่มอโยธยา เขตพื้นที่วัฒนา ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ มีห้องเรียนทั้งหมด 21 ห้องเรียน และมีครูประจำชั้นจำนวน 21 คน

3 กลุ่มที่ 3 กลุ่มนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาช่วงที่ 1 โรงเรียนในสังกัด กรุงเทพมหานคร เฉพาะกลุ่มอโยธยา ในเขตพื้นที่วัฒนา ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ มีห้องเรียนทั้งหมด 21 ห้องเรียน และมีนักเรียนจำนวน 630 คน

4 กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้ปกครองนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาช่วงที่ 1 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร เฉพาะกลุ่มอโยธยา ในเขตพื้นที่วัฒนา ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ โดยถือว่านักเรียนแต่ละคนจะมีผู้ปกครองจำนวน 1 ท่านเป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัย (สมนึก พลอยประดับ, 2553) มีผู้ปกครองจำนวน 630 คน

1.4.2.2 กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่

1 กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นางสาวอุไรวรรณ วรรณาศรี  
ตำแหน่ง ครูชำนาญการ โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์
- นายนำบุญ นามเป็นบุญ  
นักแตงนิทานสำหรับเด็กอิสระ ประจำนิตยสารขวัญเรือน
- นายพิเชษฐ วัฒนเวสกร  
นักวาดภาพประกอบอิสระ  
อาจารย์พิเศษ ภาควิชาศิลปะการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2 กลุ่มที่ 2 ตัวแทนครูประจำชั้นในระดับชั้นประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 1 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ จำนวน 1 ห้องเรียน ได้แก่ ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 มีครูประจำชั้นจำนวน 1 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

3 กลุ่มที่ 3 กลุ่มนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 1 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ จำนวน 1 ห้องเรียน ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 มีนักเรียนจำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

4 กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้ปกครองของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 1 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ โดยถือนักเรียนแต่ละคนจะมีผู้ปกครองจำนวน 1 ท่านเป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัย (สมนึก พลอยประดับ, 2553) ดังนั้นในงานวิจัยนี้ได้ใช้กลุ่มผู้ปกครองของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 1 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ จำนวน 30 คน

#### 1.4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอนตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

##### 1.4.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร ได้แก่

- 1 หนังสือนิทานสามมิติ เรื่อง สุตสาคร (1 รูปแบบ จำนวน 1 เล่ม)
- 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อผลงานการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร

##### 1.4.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียน ช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือนิทานสามมิติ เรื่อง สุตสาคร ได้แก่

- 1 หนังสือนิทานสามมิติ เรื่อง สุตสาคร ฉบับปรับปรุงแล้วตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (1 รูปแบบ จำนวน 10 เล่ม)
- 2 แบบสอบถามความประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียน ช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.5 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาไว้ 2 ขั้นตอนตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยไว้ ดังนี้

### 1.5.1 ขั้นตอนการศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นในการศึกษาและออกแบบให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่

**ขั้นตอนที่ 1** ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ได้แก่ ข้อมูลจิตวิทยาเพื่อการสร้างนิสัยรักการอ่านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับนิทานและวรรณคดีไทย เรื่องสุดสาคร ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบภาพประกอบสำหรับเด็ก และข้อมูลเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างภาพสามมิติ

**ขั้นตอนที่ 2** การออกแบบหนังสือสามมิติ โดยผู้วิจัยนำข้อมูลจากการศึกษาในขั้นที่ 1 มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบและสร้างหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร จากนั้นนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง จากนั้นจึงนำต้นฉบับของหนังสือสามมิติเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการประเมินผลงานการออกแบบชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ ลิเคอร์ท (Likert Scale) ในเรื่องของส่วนประกอบต่างๆของหนังสือ ความเหมาะสมของเนื้อหา การใช้ภาษา คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากหนังสือสามมิติ จากนั้นนำผลที่ได้จากการประเมินมาแก้ไขข้อบกพร่อง ก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประเมินความพึงพอใจในขั้นตอนต่อไป

### 1.5.2 ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

ขั้นตอนนี้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร หลังจากที่ได้ทำการใช้งานแล้ว เพื่อนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ ก่อให้เกิดแนวทางการสร้างหนังสือสามมิติเรื่องต่อไป โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1** ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร โดยเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แล้วนำไปเสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

**ขั้นตอนที่ 2** ผู้วิจัยนำแบบประเมินความพึงพอใจ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินผลการวิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม แบบ IOC (Index of Item Objective Congruence) นำผลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม  
เอกสารนี้เป็นเอกสารทงสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 3 นำต้นฉบับของหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร ที่แก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญหลังจากประเมินผลงานการออกแบบ พร้อมแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านอีกครั้ง เพื่อทำการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร

ขั้นตอนที่ 4 นำต้นฉบับของหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร ที่แก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญหลังจากประเมินผลงานการออกแบบ พร้อมแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจเสนอต่อครูประจำชั้น และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 ของโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ จำนวน 1 ห้องเรียน มีครูประจำชั้นจำนวน 1 คน และมีนักเรียนจำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ทำการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร เริ่มจากครูประจำชั้นทำการทดลองอ่านหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร ให้นักเรียนทั้งหมดฟัง จากนั้นจึงแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ กลุ่มละ 3 คน เพื่อทดลองอ่านหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร ด้วยตนเอง เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัย และผู้ช่วยในการวิจัย ทำการแจกแบบสอบถามเพื่อทำการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร ให้แก่ครู และนักเรียน พร้อมกับทำการอธิบายถึงวัตถุประสงค์ ตลอดจนวิธีการตอบแบบสอบถาม เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง และทำการเก็บรวบรวมพร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 5 นำต้นฉบับของหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร ที่แก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญหลังจากประเมินผลงานการออกแบบ พร้อมแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจเสนอต่อผู้ปกครองของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 1 ของโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ จำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยผู้วิจัย และผู้ช่วยในการวิจัยนัดพบผู้ปกครองที่โรงเรียน เพื่อให้คำแนะนำในการใช้งานหนังสือสามมิติเรื่องสุดสาคร ก่อนที่จะทำการเก็บข้อมูลและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

## 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

การออกแบบ หมายถึง การคิดสร้างสรรค์ภาพประกอบนิทานของวรรณคดีไทย เรื่องสุดสาคร รวมไปถึงการเลือกวัสดุ และสร้างสรรค์รูปเล่มที่สวยงาม เหมาะสมกับการใช้งาน

หนังสือสามมิติ หมายถึง หนังสือนิทานที่มีส่วนหนึ่งส่วนใดที่ใช้กลไกสามมิติ เมื่อเปิดหรือตะส่วนนั้น ภาพจะผลุดขึ้นมา หรือยกตั้งขึ้นจากพื้น โดยอาศัยทฤษฎีการพับแบบตัว V ทฤษฎีการพับแบบขนาน ทฤษฎีการพับมุม 45 องศา หรือสามารถดึงหรือหมุนได้

ส่งเสริมการอ่าน หมายถึง การใช้หนังสือนิทานสามมิติเป็นแรงกระตุ้นให้เด็กสนใจการอ่านหนังสือ ได้รับความรู้ความเข้าใจ และความเพลิดเพลินโดยไม่เครียด

สุดสาคร หมายถึง บทกวีซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในวรรณคดีไทยเรื่อง พระอภัยมณี มีลักษณะเป็นบท ร้องกรอง ประเภทกลอนแปด ผลงานการประพันธ์โดย สุนทรภู่ กวีในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็น ใบเขียวหรือเห็นด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยนำเรื่องสุตสาครมาใช้ในรูปแบบของบทร้อยแก้ว โดยมีเนื้อหาเป็นเรื่องการผจญภัยของสุตสาครที่เดินทางตามหาพระบิดา เริ่มจากออกจากเกาะแก้วพิสดาร และจบลงตรงที่สุตสาครอาศัยอยู่ที่เมืองการเวก

**บทร้อยแก้ว** หมายถึง ความเรียงธรรมดาที่ใช้คำง่าย ๆ เหมาะกับเด็กที่จะทำความเข้าใจความหมายของเรื่อง

**บทร้อยกรอง** หมายถึง คำประพันธ์ชนิดหนึ่งที่มีแบบแผนบังคับ มีสัมผัสคล้องจอง เพื่อให้เกิดความไพเราะ ร้อยกรองมีหลายประเภท คือ โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน และร่าย

**ผู้เชี่ยวชาญ** หมายถึง ผู้ที่มีความรู้และความชำนาญในด้านที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเด็กและหนังสือนิทาน

**ครู** หมายถึง ครูประจำชั้นของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ จำนวน 1 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

**นักเรียนช่วงชั้นที่ 1** หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ มีนักเรียนจำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

**ผู้ปกครอง** หมายถึง ผู้ปกครองของนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 1 ของโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ โดยถือว่านักเรียนแต่ละคนจะมีผู้ปกครองจำนวน 1 ท่านเป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัย ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงมีกลุ่มผู้ปกครองจำนวน 30 คน (เท่ากับจำนวนนักเรียน) ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

**ความพึงพอใจ** หมายถึง ความชอบในแง่บวก ที่ผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุตสาคร จากการทำแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง “การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร” ได้ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1 เอกสารที่เกี่ยวกับจิตวิทยาการสร้างนิสัยรักการอ่านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1
- 2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับนิทานและวรรณคดีไทยเรื่องสุตสาคร
- 2.3 เอกสารที่เกี่ยวกับการออกแบบภาพประกอบสำหรับเด็ก
- 2.4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับภาพสามมิติ
- 2.5 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
- 2.6 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 เอกสารที่เกี่ยวกับจิตวิทยาการสร้างนิสัยรักการอ่านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1

นิสัยรักการอ่านนั้นเกิดขึ้นเองในตัวบุคคลอย่างมาก หากไม่ได้รับการส่งเสริมและปลูกฝังให้รักการอ่านจนเป็นนิสัย เพราะการอ่านไม่ใช่ทักษะที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ (Having a nature talent) การอ่านไม่ใช่พรสวรรค์ที่ติดตัวมาโดยเฉพาะสำหรับบางคน เช่น เกิดมาเพื่อเป็นนักอ่าน (แต่เด็กอัจฉริยะบางคนก็อ่านเก่งเป็นพิเศษซึ่งน้อยมาก) และการอ่านไม่ใช่กรรมพันธุ์ แต่การอ่านเป็นสิ่งที่ต้องฝึกฝน ต้องอ่านมากๆ จนกระทั่งเกิดนิสัยรักการอ่าน อย่างไรก็ตามนิสัยรักการอ่านนี้ไม่สามารถปลูกฝังได้ในระยะเวลาอันสั้น หรือในผู้ที่พ้นวัยเด็กแล้ว การสร้างนิสัยรักการอ่านให้ได้ผลนั้นจะต้องเริ่มตั้งแต่วัยเด็ก โดยมีพ่อแม่ ผู้ปกครองและครูเป็นผู้ปลูกฝัง (ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. 2542) แต่การที่จะปลูกฝังนิสัยรักการอ่านได้นั้นผู้ที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องรู้ด้วยว่าเด็กมีความสนใจและความต้องการอ่านอย่างไร เพื่อจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านที่เหมาะสมกับเด็กในแต่ละช่วงวัย ซึ่งการศึกษาทางด้านจิตวิทยาเป็นศาสตร์ด้านหนึ่งที่ศึกษามนุษย์ในเรื่องของพฤติกรรมความต้องการ สามารถนำมาตอบสนองเพื่อส่งเสริมการอ่านของเด็กให้เหมาะสมกับพัฒนาการในแต่ละวัยได้ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ได้กำหนดหลักสูตรการศึกษาสำหรับเด็กไว้เป็น 4 ช่วงชั้น ตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน คือ

- ช่วงชั้นที่ 1 ได้แก่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3
- ช่วงชั้นที่ 2 ได้แก่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
- ช่วงชั้นที่ 3 ได้แก่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
- ช่วงชั้นที่ 4 ได้แก่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไปนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 จะมีช่วงอายุโดยประมาณระหว่าง 6-9 ปี ซึ่งถือว่าเป็นเด็กที่กำลังเข้าสู่โรงเรียน เป็นวัยที่กำลังเริ่มที่จะศึกษาหาความรู้ และสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับบุคคลต่างๆที่อยู่ภายนอกครอบครัวมากขึ้น เด็กในวัยนี้มีพัฒนาการประจำวัยในระดับต่างๆเพิ่มขึ้นอย่างมาก เป็นช่วงที่สำคัญในการพัฒนาการเด็กให้สมบูรณ์ในด้านต่างๆ การปลูกฝังนิสัยรักการอ่านก็ควรจะเริ่มจากเด็กในวัยนี้เช่นกัน เพราะการอ่านถือได้ว่าเป็นการเริ่มต้นของทักษะพื้นฐานที่จะส่งผลกระทบยาวต่อชีวิตที่เหลือของเด็กในอนาคตได้มากถึงร้อยละ 98 (มติชนออนไลน์. 2554: เว็บไซต์) และยังจัดได้ว่าเป็นพัฒนาการทางด้านภาษาอย่างหนึ่ง นอกจากการฟัง การพูด และการเขียน เด็กอายุในช่วงนี้สามารถเข้าใจและมีความคิดในสิ่งที่เป็นามธรรม รู้จักสนุกสนานกับการเล่นคำคล้องจอง เล่นตลกกับคำพูด ขอบฟังนิยาย นิทานเกี่ยวกับเรื่องสัตว์ต่างๆ การผจญภัย เรื่องชวนคิด เรื่องเกี่ยวกับชีวิตจริงที่พบในชีวิตประจำวัน และเทพนิยายคำกลอนง่ายๆ สามารถแต่งกลอนง่ายๆได้ ในเรื่องการอ่านเด็กและอ่านในใจได้ดีขึ้นเรื่อยๆเป็นลำดับ (กรรณิการ์ พวงเกษม. 2535 : 6)

จากข้อมูลเบื้องต้นจะเห็นได้ว่าเด็กในวัยนี้นอกจากจะเป็นวัยเริ่มต้นของพัฒนาการด้านภาษาแล้ว ยังเป็นช่วงที่พัฒนาการด้านการอ่านที่ค่อยๆสะสมและดีขึ้นตามลำดับ แต่ในปัจจุบันกลับพบว่าเด็กในวัยประถมศึกษาไม่ชอบอ่านหรือสนใจอยากอ่านหนังสือถึงร้อยละ 60.9 แต่กลับใช้เวลาดูโทรทัศน์มากถึงถึง 3 ชั่วโมง 50 นาที ต่อวัน (น้ำทิพย์ วิภาวิน 2549 : 1) ดังนั้นการส่งเสริมการอ่านจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับเด็กช่วงชั้นที่1 ซึ่งการส่งเสริมการอ่านจะได้ผลดีก็ต่อเมื่อเรานำความรู้ทางด้านจิตวิทยามาใช้ เพื่อให้เราทราบว่าเด็กมีความพร้อม ความสนใจ และความต้องการ อย่างไร ทำให้แนวทางส่งเสริมการอ่านดำเนินไปในแนวทางที่ถูกต้องและสอดคล้องกับความต้องการของเด็กอย่างแท้จริง

### 2.1.1 จิตวิทยาการอ่านของเด็ก

จิตวิทยา (Psychology) เป็นวิชาหรือศาสตร์แขนงหนึ่งที่ว่าด้วยจิต เดโซ สวานานนท์ (2512: 203) กล่าวว่า “จิตวิทยาคือศาสตร์แขนงหนึ่งซึ่งศึกษาถึงเรื่องราวของพฤติกรรมของมนุษย์” จากการศึกษาทางจิตวิทยาพบว่า ความสนใจ ความต้องการ และความสามารถในการอ่านของผู้อ่านแต่ละวัยและแต่ละเพศแตกต่างกัน การนำวิชาจิตวิทยามาใช้จะช่วยให้การจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านให้กับเด็กประสบผลสำเร็จ (ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. 2542 : 37)

การจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านที่ดีควรจะต้องจัดให้เหมาะสมกับ วัย ความรู้ และประสบการณ์ของผู้อ่าน เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนการมีสิ่งเร้าตามหลักของทฤษฎีการเรียนรู้ที่เป็นแรงจูงใจ หรือกระตุ้นให้ผู้อ่านเกิดความพึงพอใจ สนใจอยากเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความเต็มใจของตนเอง ไม่ใช่การบีบบังคับ ทำให้ผู้อ่านได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน และขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน มีการเร้าทางภาษา และเร้าจักษุประสาทให้เกิดความตื่นเต้น ทำให้ผู้อ่านเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น และการที่จะดึงดูดความสนใจทำเด็กให้มีนิสัยรักการอ่านนั้น ต้องคำนึงถึงหลักทางจิตวิทยา ได้แก่ ความพร้อม ความสนใจและความต้องการของเด็ก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**2.1.1.1 ความพร้อมในการอ่าน (Readiness)** คือ ความมีวุฒิภาวะทั้งทางร่างกายและสติปัญญาที่สามารถจะทำการอ่านได้ ความพร้อมในการอ่านของเด็กแต่ละคนไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับวุฒิภาวะและองค์ประกอบอื่นๆ ได้แก่ อายุ (The age factor) เพศ (the sex factor) สติปัญญา (the intellectual factor) สุขภาพ (Physical fitness factor) ประสบการณ์ (Experience factor) ภาษา (Language factor) อารมณ์และสังคม (Emotional and social maturity factor) และสุดท้ายคือ การศึกษา (Education factor) พ่อแม่ที่พยายามเร่งรัดหรือบังคับให้ลูกอ่านหนังสือยากๆ ไม่ตรงกับความสนใจและความต้องการ จะทำให้เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลาและเงินทอง และในขณะเดียวกันทำให้ลูกเกิดความคับข้องใจ (Frustration) อาจจะมีพฤติกรรมหลายอย่างในทางจิตวิทยา เช่น การต่อต้าน การหนี และการก้าวร้าว เป็นต้น การเตรียมความพร้อมในการอ่านของเด็กในระยะแรกของการเข้าโรงเรียนจึงมีความสำคัญในการสร้างนิสัยรักการอ่านให้เด็กเป็นอย่างยิ่ง การที่พบว่าเด็กบางคนไม่สามารถพัฒนาการอ่านได้นั้น จากการศึกษาจิตวิทยาพบว่า เด็กเหล่านั้นไม่ได้รับการเตรียมความพร้อมในการอ่าน และไม่มีประสบการณ์ในการอ่านมาก่อนเพียงพอที่จะทำให้เขาเริ่มอ่านได้ และเมื่อเข้าโรงเรียนเด็กเหล่านี้จะประสบความล้มเหลวในด้านการอ่าน

ประโยชน์ของการเรียนรู้จิตวิทยาในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านก็คือ ช่วยให้รู้จักเลือกจัดกิจกรรมที่สนองความต้องการได้เหมาะสมกับผู้อ่านในแต่ละวัย เข้าใจธรรมชาติของเด็ก รู้จักวิธีการชักจูงให้เด็กสนใจการอ่านและนำไปสู่การเรียนรู้ ผู้จัดกิจกรรมสามารถเลือกของเล่นและสื่อการอ่านต่างๆ ได้เหมาะสมกับผู้อ่าน การเลือกสื่อที่ดีจะช่วยให้ผู้อ่านเปลี่ยนเจตคติหรือเสริมเจตคติ (Attitude) ได้ ซึ่งการทำกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน (Activity program) จัดว่าเป็นประสบการณ์ตรง (Direct experience) และเป็นแรงจูงใจที่ช่วยในการเปลี่ยนแปลงและเสริมสร้างเจตคติให้กับผู้อ่านได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะกิจกรรมส่งเสริมการอ่านที่ดีจะต้องมีสิ่งเร้า เช่น การเสนอหนังสือที่มีรูปเล่มน่าสนใจ ทั้งรูปเล่ม หน้าปก ภาพวาด หนังสือสามมิติ หนังสือรูปสัตว์ต่างๆ หนังสือมีเสียง หนังสือมีกลิ่น และหนังสือที่เคลื่อนไหวได้ เป็นต้น

**2.1.1.2 ความสนใจและความต้องการของเด็กที่มีต่อการอ่าน** จากการศึกษาจิตวิทยาพัฒนาการพบว่า ผู้อ่านแต่ละวัยมีความสนใจและความต้องการแตกต่างกัน ทั้งหญิงและชายต่างก็มีความสนใจและความต้องการไม่เหมือนกันอีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัยที่แตกต่างกัน อาบูและชูเทอร์แลนด์ (Arbuthnot and Sutherland, 1972 : 6-15) กล่าวสรุปว่าเด็กยิ่งเล็งเล็งความต้องการก็น้อย แต่เมื่อโตขึ้นความต้องการต่างๆ เพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ดังจะเห็นได้จากความสนใจและความต้องการอ่านของผู้อ่านแต่ละวัยย่อมแตกต่างกัน ตามที่ ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2542 : 45-49) ได้กล่าวไว้ ดังนี้

เด็กวัย 0-3 ขวบ ตั้งแต่อายุในท้องจนกระทั่งอายุได้ 3 ขวบ (Childhood) ทารกนั้นสามารถรับรู้ และมีพัฒนาการทางสมองที่มีผลต่อการตอบสนองของสิ่งเร้าต่างๆ ตั้งแต่อายุในครรภ์ ดังนั้นเพื่อให้เด็กมีอารมณ์สงบและเลี้ยงง่าย จึงควรมีการพัฒนาทารกในครรภ์โดยอาศัยสิ่งแวดล้อมที่ดี เช่น การฟังเสียงมารดา เสียงดนตรี การสัมผัสหน้าท้องเบาๆ หลังจากคลอดออกมาแล้ว เด็กยังชอบไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟังเสียงเพลงเบาๆ เท่กล่อม เสียงสัตว์ สนใจดูรูปภาพสัตว์ต่างๆ รูปดอกไม้ รูปพ่อแม่ ญาติพี่น้อง และรูปเด็กด้วยกันเอง เด็กในวัยนี้ความสนใจน้อยมากจะเปลี่ยนอยู่เรื่อย ช่วงความสนใจจะอยู่ที่ประมาณ 2-3 นาที ไม่เกิน 5 นาที นอกจากนั้นจะชอบของเล่นที่หมุนหรือเคลื่อนไหวได้ เช่น รถยนต์ เครื่องบิน อายุ 8 เดือน จะเริ่มพูดได้ประมาณ 2 คำ “แม่ไหน” “พ่อไหน” “ขอนม” อายุ 2-2ปี6เดือน จะพูดได้เพิ่มมากขึ้น “แม่อยู่ไหน” “ฉันท้าไม่ได้” “ฉันทินนม” (Lefrancois. 1994 : 38) เมื่อใกล้สองขวบ ทารกเข้าใจคำพูดดีพอที่จะมีปฏิกิริยาตอบคำสั่งได้ 2-6 ข้อ เข้าใจคำคุณศัพท์ที่อธิบายถึงปฏิกิริยาของคน สัตว์ และสิ่งของ เช่น “ดี” และ “ชน” (ไพพรรณ อินทนิล. 2534 : 55) ต่อมาเมื่อเข้าสู่ช่วง 2-3 ขวบ จะบอกชื่อต่างๆที่คุ้นเคยได้ เข้าใจคำพูดของผู้ใหญ่มากขึ้น ร้องเพลงได้ ท่องเลข 1-10 ได้ ชอบอ่านหนังสือภาพและชอบอ่านหนังสือที่ออกแบบทำเป็นรูปต่างๆ และตุ๊กตาที่เป็นของเล่น เช่น หนังสือรูปสัตว์ทำด้วยผ้า หรือเป็นหนังสือพลาสติกที่เอาไปเล่นเวลาอาบน้ำได้ด้วย ยังไม่เข้าใจกฎเกณฑ์ใดๆ การเล่นของเล่นที่เหมาะสมจะมีส่วนช่วยพัฒนาประสาทและกล้ามเนื้อเด็กมาก

เด็กวัย 3-6 ขวบ (อนุบาล-ประถมศึกษาปีที่ 1 ระยะต้น) เด็กวัยนี้ชอบมีเพื่อน ชอบของเล่น สนใจตัวเองน้อยลง พ่อแม่ควรหัดอ่านในเรื่องที่เด็กสนใจ แต่ความสนใจของเด็กวัยนี้สั้นมาก ประมาณ 5-10 นาที ตัวหนังสือน้อย ภาพมาก (Picture book) จำนวนหน้าไม่มากนัก ชอบฟังคำคล้องจอง ฟังคำพูดซ้ำไปซ้ำมาสั้นๆ ชอบอ่านหนังสือแต่ยังไม่แตกฉาน ยังไม่มีอารมณ์ขันเวลาอ่านเรื่องตลก ชอบฟังนิทานต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับสัตว์พูดได้ จะถามอยู่ตลอดเวลา พ่อแม่ควรตอบคำถามทุกครั้ง ไม่ควรเบื่อหน่าย โดยชี้ชวนให้ดูภาพในหนังสือ

เด็กวัย 6-8 ขวบ (ประถมศึกษาปีที่ 1-ระยะปลายถึงประถมศึกษาปีที่ 2) เด็กวัยนี้รู้ศัพท์ต่างๆมากขึ้น รู้จักสิ่งแวดล้อมต่างๆมากขึ้น ชอบฟังนิทานต่างๆ เรื่องลึกลับ ธรรมชาติ เรื่องนางฟ้า เทวดา คนธรรมดา เรื่องสัตว์ การ์ตูน ชอบของเล่น ความสนใจในการอ่านยาวมากขึ้นประมาณ 15-20 นาที การอ่านหนังสือแตกฉานขึ้น เริ่มอ่านเรื่องตลกซ้ำกันได้บ้าง เด็กผู้ชายชอบการผจญภัย เด็กผู้หญิงชอบเรื่องเกี่ยวกับบ้าน อาหาร ตุ๊กตา เสื้อผ้า

เด็กวัย 8-12 ขวบ (ประถมศึกษาปีที่ 3-ประถมศึกษาปีที่ 4) เด็กวัยนี้จะเข้าใจคำเปรียบเทียบ เช่น “มีดกว่า” “ใหญ่กว่า” ฯลฯ สนใจเรื่องเป็นจริงมากขึ้น เด็กผู้ชายสนใจเรื่องวิทยาศาสตร์ การผจญภัย การต่อสู้ เด็กผู้หญิงจะชอบการแต่งกายเสื้อผ้า การบ้านการเรือน ยังคงชอบเรื่องเกี่ยวกับเทวดา นางฟ้า ทั้งเด็กชายและเด็กหญิงจะชอบเหมือนกัน เช่น วรรณคดี นิทาน นิยายสำหรับเด็กๆเกี่ยวกับเทพบุตร นิทานพื้นบ้าน เข้าใจปัญหาสังคมบ้าง เด็กวัยนี้จะชอบหนังสือที่มีเรื่องและรูปเท่าๆกัน หรือรูปอาจจะลดน้อยลงได้

เด็กวัย 12-14 ขวบ (ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย) เป็นเด็กก่อนวัยรุ่น ความสนใจในการอ่านจะต้องกว้างขวางมากขึ้น รู้จักวินิจฉัยการอ่าน รู้จักค้นคว้าเพิ่มเติมในสิ่งที่สงสัย และอยากรู้อยากเห็น เด็กชายจะสนใจวิทยาศาสตร์ เกมคอมพิวเตอร์ ส่วนเด็กหญิงยังคงสนใจเรื่องในครอบครัว และเริ่มสนใจอ่านหนังสือนวนิยายรัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัย 15-20 ปี วัยรุ่น (Adolescence) ชอบอ่านเนื้อเรื่องเกี่ยวกับการปรับปรุงบุคลิกภาพ โคลงกลอน นวนิยายรัก การทดลอง เรื่องที่ความรู้ เป็นต้น เด็กวัยรุ่นผู้ชายจะชอบเน้นทางด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กีฬา การผจญภัย และดนตรี วัยรุ่นหญิงและชายชอบอ่านวารสาร นิตยสาร และหนังสือการ์ตูนมาก สำหรับวัยรุ่นนี้เป็นวัยที่ร่างกายเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว แต่ไม่สัมพันธ์กับ พัฒนาการทางด้านจิตใจ คือ มีร่างกายเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ แต่แนวความคิด และอารมณ์ยังเป็นเด็ก อยู่ ซึ่งแต่ละคนจะไม่เหมือนกัน เรียกว่ายังไม่มีวุฒิภาวะ (Maturity) การมีวุฒิภาวะขึ้นอยู่กับ การอบรมเลี้ยงดู สิ่งแวดล้อม การอ่าน

วัยผู้ใหญ่ (ตอนต้น) (Early adulthood) 21-40 ปี คือ วัยที่เจริญเติบโตเต็มที่ทั้ง ร่างกายและจิตใจ เป็นวัยที่แสวงหาความรู้ ความเจริญก้าวหน้าในงานอาชีพ สนใจเรื่องความรู้ เทคโนโลยีใหม่ๆ ความรู้ทุกสาขาวิชาตามความสนใจ ตามสาขาวิชาที่ได้ศึกษาเล่าเรียนมา วัยนี้มีพลัง ร่างกาย มั่นสมองจะพัฒนาเต็มที่ หลังจากอายุ 35 ปีเป็นต้นไป ความกระฉับกระเฉง ความว่องไว ทั้ง ร่างกายและสมองจะมีอัตราลดลงอย่างรวดเร็ว

วัยกลางคน (Middle age) 41-60 ปี วัยนี้เป็นระยะที่จะก้าวไปสู่ความสำเร็จ หรือความ สัมฤทธิ์ผลของชีวิต เป็นวัยที่ต้องปรับตัวมาก เพื่อรับความเปลี่ยนแปลง ด้านสุขภาพที่เสื่อมโทรม ความ เปลี่ยนแปลงทางสังคม หนังสือที่ชอบอ่านเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การเมือง การปกครอง ศาสนา และเรื่องที่อยู่ในความสนใจโดยเฉพาะแต่ละคน

วัยชราหรือวัยผู้ใหญ่ (ตอนปลาย) (Old age) 61 ปีขึ้นไป วัยนี้เป็นวัยที่แสวงหาความสุข ต้องการอ่านเรื่องเกี่ยวกับศาสนา การรักษาสุขภาพ ความสนใจของวัยนี้ขึ้นอยู่กับฐานะทางสังคม และ สุขภาพร่างกายเป็นสำคัญ ถ้าร่างกายแข็งแรง ฐานะทางสังคมสูงจะกระตุ้นความสนใจในเรื่องต่างๆ ได้ มากกว่าวัยชราทั่วไป หนังสือสำหรับวัยนี้ควรเป็นหนังสือตัวโต เพราะวัยนี้สายตาจะเสื่อมลงมาก (สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ภาควิชา บรรณารักษศาสตร์ และสารนิเทศศาสตร์. 2537)

**2.1.1.3 ความต้องการพื้นฐานของเด็กที่สื่อถึงความสนใจและความต้องการที่มีต่อ หนังสือ** นอกจากความสนใจของผู้อ่านแต่ละวัยและแต่ละเพศจะแตกต่างกันแล้ว ความสามารถในการอ่านของผู้อ่านแต่ละวัยก็แตกต่างกันอีกด้วย โดยเฉพาะวัยเด็ก เพราะเป็นวัยสำคัญที่ผู้ใหญ่จะต้อง ส่งเสริมและฝึกฝนให้มีความรักการอ่าน โดยการทำกิจกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับความสนใจ และสร้าง ความสามารถในการอ่านให้กับเด็กอีกด้วย ความสามารถในการอ่านของเด็กนั้นมีความสำคัญมาก เด็ก ยิ่งอ่านมากก็จะยิ่งมีความชำนาญในการอ่าน จะอ่านเร็วและมีความเข้าใจได้เร็ว เด็กประเภทนี้มักจะ ข้ามไปอ่านหนังสือวัยถัดไป เมื่ออ่านหมดแล้วก็จะเสาะแสวงหาหนังสืออื่นๆ อ่านต่อไป ดังนั้นนอกจาก เราจะทราบแล้วว่าคนแต่ละวัยแต่ละเพศชอบอ่านหนังสือแบบไหนดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ความ ต้องการพื้นฐานของเด็กยังสามารถสื่อได้ถึงความสนใจและความต้องการของเด็กที่มีต่อหนังสืออีกด้วย (ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. 2542: 42-43) โดยมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 **ความต้องการความมั่นคงความปลอดภัย (The need for physical well being)** เด็กจะชอบการได้รับความอบอุ่น อ้อมกอดจากพ่อแม่ ความปลอดภัย สุขภาพดี ความสุขสบายต่างๆ เห็นโลกสวย ดังนั้นหนังสือที่มีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับความสุขสบาย เสื้อผ้าสวยงาม งานเลี้ยง หุรรหา แก้วแหวนเงินทอง ปราสาทราชวัง ก็เป็นเรื่องที่เด็กๆชอบ

2 **ต้องการรักคนอื่นและได้รับความรักจากคนอื่น (The need to love and to be loved)** เช่น รักพ่อแม่ เพื่อนฝูง สัตว์เลี้ยง สิ่งของ และเด็กก็ต้องการความรักจากคนเหล่านี้ด้วย ดังนั้น หนังสือที่มีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับครอบครัว เพื่อน เด็กวัยเดียวกันและสัตว์ เด็กจะชอบมาก

3 **ความต้องการแสดงความเป็นเจ้าของ หรือมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของ (The need to belong)** เด็กต้องการแสดงความเป็นเจ้าของในสิ่งต่างๆ เช่น พ่อ แม่ เพื่อน สัตว์เลี้ยง สิ่งของ เด็กจะอวดด้วยความภาคภูมิใจว่า นี่พ่อฉัน นี่พี่ฉัน นี่โรงเรียนฉัน นี่ของเล่นฉัน หนังสือที่มีเรื่องเกี่ยวกับครอบครัว และสิ่งเหล่านี้เด็กจะชอบมาก

4 **เด็กต้องการความสำเร็จ (The need to achieve)** เมื่อทำอะไรก็ตามถ้าประสบความสำเร็จจะภาคภูมิใจ เพราะฉะนั้นหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความสามารถ การกระทำอะไรที่ประสบความสำเร็จ ความเก่ง ความกล้าหาญ เรื่องวีรบุรุษ วีรสตรี เด็กจะชอบมาก

5 **เด็กต้องการความเปลี่ยนแปลง ความแปลกใหม่ (The need for change)** หนังสือที่มีเรื่องแปลกๆใหม่ๆการผจญภัย ลึกลับ และการเปลี่ยนแปลงของร่างกายก็เป็นสิ่งที่เด็กชอบหน้าสำหรับเด็กในวารสาร นิตยสาร และหนังสือที่ต้องการเปลี่ยนแปลงเนื้อเรื่องตลอดเวลา เพื่อดึงดูดความสนใจ แม้แต่การจัดหน้าและรูปเล่ม ถ้าซ้ำซากเด็กจะเบื่อไม่ยอมอ่าน

6 **เด็กอยากรู้อยากเห็น (The need to know)** เด็กอยากรู้อยากเห็นทุกสิ่งทุกอย่างในสิ่งแปลกๆใหม่ๆ สิ่งรอบๆตัว ธรรมชาติต่างๆ หนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับทวีปต่างๆ ประเทศต่างๆ ท้องฟ้า พระอาทิตย์ ก้อนหิน ดวงดาว โลกใหม่ คอมพิวเตอร์ ยานอวกาศ หรือ การประดิษฐ์อะไรด้วยตัวเอง หนังสือประเภท “Do it yourself books” ฮาว-ทู (How-to) ก็เป็นสิ่งที่เด็กๆชอบอ่านและทำตาม จะชอบค้นหาคำตอบในสิ่งที่ตัวเองสงสัย

7 **เด็กต้องการความสวยงาม ความเป็นระเบียบ จังหวะต่างๆ บทเพลงต่างๆ (The need for beauty and order)** ดังนั้นเด็กจะชอบอ่านหนังสือศิลปะ หนังสือเพลง ดนตรี หนังสือเกี่ยวกับความสวยความงาม วาดเขียน บทละคร ภาพวาดตัวละครในวรรณคดีต่างๆ เด็กจะชอบมาก

2.1.2 **การสร้างนิสัยรักการอ่าน** นิสัยรักการอ่าน คือ การชอบอ่านจนเป็นนิสัย เมื่อมีเวลาว่างจะชอบอ่านหนังสือมากกว่าทำอย่างอื่น และชอบอ่านหนังสือหรือวัสดุทุกชนิด ทุกประเภท ทั้งหนังสือที่ให้ความบันเทิงและสารคดี คนที่อ่านหนังสือตลอดเวลาเรียกว่า “หนอนหนังสือ” (Bookworm)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสร้างนิสัยรักการอ่านมีความสำคัญมากต่อการพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ ซึ่งจะต้องเริ่มจากการสร้างความสนใจในการอ่านของเด็ก ซึ่งต้องคำนึงถึงความต้องการของเด็กด้วยซึ่งเป็นไปตามหลักจิตวิทยาที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้ที่เชี่ยวชาญเรื่องเด็กทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศหลายคนได้ค้นพบว่า การสร้างความสนใจในการอ่านมีความสำคัญมาก ควรเริ่มตั้งแต่ขณะที่เป็นทารกอยู่ในครรภ์ของมารดา และเมื่อเติบโตขึ้นมาก็ต้องปลูกฝัง และสร้างความสนใจในการอ่านไปเรื่อยๆจนกระทั่งมีนิสัยรักการอ่าน ซึ่งสิ่งแวดล้อมต่างๆก็ล้วนมีอิทธิพลให้เป็นปัจจัยส่งเสริมนิสัยรักการอ่านได้ซึ่งมีองค์การที่มีบทบาทในการสร้างนิสัยรักการอ่าน มีรายละเอียด ดังนี้

### 2.1.2.1 องค์ที่มีบทบาทในการสร้างนิสัยรักการอ่าน ได้แก่

1 บ้านหรือครอบครัว (Family) บ้านเป็นสถานที่ที่เด็กจะเรียนรู้ได้ทั้งวัน ผู้ที่มีบทบาทมากที่สุดก็คือ พ่อแม่ (โดยเฉพาะแม่) เป็นการเตรียมพร้อมทั้งสมองและอารมณ์เพื่อการเรียนรู้และการปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยการออกแบบสอบถามของนิตยสารลูกรัก ได้สอบถามความคิดเห็นของเด็กๆวัยประถมศึกษา 1,401 คน ถึงความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว และการใช้เวลาอยู่ร่วมกันในบ้าน (“คุณพ่อคุณแม่โปรดอ่านตรงนี้หน่อยค่ะ”. 2538 : 7) พบว่า “...เด็กต้องการให้พ่อแม่กลับบ้านเพื่อมีเวลาอยู่กับลูกๆมากที่สุด รองลงมาคือ อยากให้พ่อแม่เล่นิทานก่อนนอน” การอ่านหนังสือให้เด็กฟัง หรือให้เด็กอ่านให้ฟังดังๆเพื่อสร้างนิสัยรักการอ่านทั้งที่บ้านและโรงเรียนนี้จะไม่นับให้อ่านหนังสือออก สะกดตัวได้ หรือทดสอบความรู้ความเข้าใจ แต่มุ่งที่จะให้เด็กได้รับความเพลิดเพลิน และได้รับความรู้โดยไม่เครียด เพราะการสอนให้อ่านออก จับใจความได้นั้นเป็นเรื่องที่เด็กต้องเรียนรู้จากการเรียนการสอนในหลักสูตรอยู่แล้ว แต่กิจกรรมอ่านหนังสือสร้างนิสัยรักการอ่าน เจตคติที่ดีต่อหนังสือ เพราะเด็กจะเห็นว่าหนังสือเป็นสิ่งที่ให้ความสุขและได้ความรู้โดยไม่เครียด เมื่อเด็กมีนิสัยรักการอ่านแล้วก็จะเรียนอ่านเขียนได้เร็ว และมีทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ และข้อมูลด้วยตนเองทำให้เรียนหนังสือได้เก่ง จากการสนทนา “สรรหาหนังสือให้ลูกอ่านกันอย่างไร” ที่มีมูลนิธิเพื่อการพัฒนาเด็กร่วมกับ ภาควิชาสื่อสาร คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจัดขึ้น (“ชวนพ่อแม่ปลูกฝังนิสัยรักการอ่านให้ลูก”. 2531 : 19) สรุปได้ว่า เด็กจะชอบอ่านหนังสือหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการเลี้ยงดู พ่อแม่ควรมีเวลาให้กับลูก หาหนังสือที่ดีให้ลูก อ่านหนังสือที่ลูกชอบมา ป้อนคำถามให้ลูกเพื่อที่จะได้เข้าใจจินตนาการ และพัฒนาการของลูกด้วย สิ่งที่สำคัญที่สุดของพ่อแม่ คือ การเตรียมพร้อมให้เด็กมีนิสัยรักการอ่าน ในญี่ปุ่นเขาจะหารูปสวยๆมาให้เด็กได้สัมผัสจะได้มีสุนทรียะวารูปไหนสวย รูปไหนไม่สวย ถ้าเราให้เขาพบแต่สิ่งสวยงาม สิ่งเหล่านี้จะอยู่ในตัวของเขา เด็กญี่ปุ่นแม้ว่าอ่านหนังสือไม่ออกจะให้พ่อแม่อ่านให้ฟัง หนังสือจึงเป็นสื่อให้พ่อแม่ได้ใกล้ชิดลูก เพราะเราไม่สามารถปิดกั้นสิ่งแวดล้อมได้ทั้งหมดและการปิดกั้นสิ่งแวดล้อมไม่ใช่สิ่งที่ดี เพราะลูกก็คือนุษย์ในสังคม ถ้าเราปิดกั้นเด็กจะล้มเหลวในชีวิต

2 โรงเรียน (School) โรงเรียนเป็นสถานที่สำคัญรองลงมาจากรอบครัวที่จะต้องให้ความรัก และความอบอุ่นเหมือนบ้าน สร้างความสนใจในการอ่าน โดยจัดทำกิจกรรมส่งเสริมการอ่านในรูปแบบต่างๆ เพื่อสร้างนิสัยรักการอ่าน ตลอดจนสร้างความสามารถในการอ่าน การค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้กับเด็กอีกด้วย ผู้บริหารโรงเรียนควรเป็นผู้มีวิสัยทัศน์ (Vision) ต้องตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการอ่าน สนับสนุนให้มีห้องสมุดที่ได้มาตรฐาน จัดซื้อของเล่น หนังสือเด็ก เกมเสริมสมอง และสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยต่างๆ เพื่อให้บริการผู้อ่านได้ตรงกับวัย ความรู้ ความสนใจและความต้องการของผู้อ่านในโรงเรียน นอกจากนี้ควรจัดหาบรรณารักษ์ประจำห้องสมุดที่มีความรู้ทางบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์มาจัดห้องสมุดให้สมบูรณ์ ถูกต้อง สะอาด สวยงาม ติดยุคและป้ายคำขวัญที่เชิญชวน จัดนิทรรศการหมุนเวียนตามวันสำคัญต่างๆอยู่ตลอดเวลา จะช่วยดึงดูดความสนใจให้ผู้อ่านอยากเข้าไปใช้ห้องสมุด บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้าเมื่อผู้อ่านมีปัญหาเกี่ยวกับการอ่าน นอกจากนี้ห้องสมุดต้องจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านต่างๆ จะทำให้เด็กมีนิสัยรักการอ่าน เข้าใจเนื้อเรื่องที่สอนได้อย่างรวดเร็ว

**3 ชุมชน (Community)** ชุมชนมีบทบาทในการส่งเสริมการอ่านด้วยการจัดที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน จัดห้องสมุดประชาชน (Public library) เพื่อบริการการอ่านให้แก่ชุมชน ในห้องสมุดประชาชนควรจัดสถานที่นั่งอ่านให้เหมาะสม ดึงดูดความสนใจน่าเข้าไปอ่าน บางชุมชนอาจจะจัดห้องสมุดประชาชนสำหรับเด็กโดยเฉพาะ (Children's library)

นอกจากสิ่งแวดล้อมต่างๆจะมีอิทธิพลให้เป็นปัจจัยส่งเสริมนิสัยรักการอ่านสำหรับเด็กแล้วตัวหนังสือก็มีความสำคัญในการส่งเสริมการอ่านเช่นเดียวกัน ซึ่งโดยปกติแล้วหนังสือสำหรับเด็ก จะมีวัตถุประสงค์ในการสร้างเพื่อใช้งานไม่เหมือนกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

**2.1.2.2 ประเภทของหนังสือสำหรับเด็ก** สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท (ความสำคัญและประเภทของหนังสือสำหรับเด็ก. 2554 : เว็บบไซต์) ได้แก่

**1 หนังสือเรียนหรือแบบเรียน** หมายถึง หนังสือที่กระทรวง ศึกษาธิการกำหนดให้ใช้สำหรับการเรียนมีสาระตรงตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรอย่างถูกต้อง อาจมีลักษณะเป็นหนังสือเล่มเดียวตามกลุ่มรายวิชา เป็นแผ่นหรือเป็นชุด คือมีหลายเล่ม หลายชนิดอยู่ในชุดเดียวกันก็ได้ และอาจมีแบบฝึกหัดประกอบด้วย เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะและแตกฉานในบทเรียน สำหรับรายวิชาที่เน้นทักษะการปฏิบัติ มีชื่อเรียกต่างกัน เช่น แบบเรียน หนังสือเรียนแบบสอนอ่าน หนังสืออ่าน และหนังสือประกอบการเรียน เป็นต้น

**2 หนังสือเสริมประสบการณ์** หมายถึง หนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้ในโรงเรียนได้ ผู้เรียนและผู้สอนใช้ประกอบการเรียนการสอน แต่มีใช้กำหนดเป็นหนังสือเรียนหรือแบบเรียน เป็นหนังสือเพื่อการศึกษาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อความเพลิดเพลินซาบซึ้งในคุณค่าภาษา เพื่อเสริมสร้างทักษะและนิสัยรักการอ่าน หรือเพื่อให้เพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนตามหลักสูตรให้กว้างขวางขึ้น จำแนกออกเป็น หนังสืออ่านนอกเวลา หนังสืออ่านประกอบ หนังสืออ่านเพิ่มเติม หนังสือส่งเสริมการอ่านและหนังสืออ้างอิง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **หนังสืออ่านนอกเวลา** หมายถึง หนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้ใช้ในการเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตร นอกเหนือจากหนังสือเรียน สำหรับให้ผู้อ่านนอกเวลาเรียนโดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนตามหลักสูตร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หนังสืออ่านประกอบ หมายถึง หนังสือที่ใช้เสริมหรือเพิ่มเติมประกอบในสาขาวิชาที่เรียน เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนได้มีโอกาสรู้จักและคุ้นเคยกับงานเขียนต่างๆ ได้แนวคิดที่หลากหลายและทันสมัยก้าวหน้า

- หนังสืออ่านเพิ่มเติม หมายถึง หนังสือที่มีสาระอย่างหลักสูตร เพื่อช่วยในการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร นอกจากนั้นยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองเหมาะสมกับวัย และความสามารถในการอ่านเพื่อการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล

- หนังสือส่งเสริมการอ่าน หมายถึง หนังสือที่จัดทำขึ้นมีจุดประสงค์ เพื่อส่งเสริมให้ผู้อ่านเกิดทักษะในการอ่านและมีนิสัยรักการอ่านยิ่งขึ้นอาจเป็นหนังสือประเภทสารคดี นวนิยาย นิทาน ฯลฯ ที่ไม่ขัดต่อศีลธรรมอันดีงาม ให้ความรู้มีคติและสารประโยชน์

- หนังสืออ้างอิง หมายถึง หนังสือที่ใช้ศึกษาค้นคว้าอ้างอิง เกี่ยวกับเนื้อหาการเรียนทางวิชาการที่บางเรื่องมีรายละเอียดไม่เพียงพอ ผู้เรียนก็จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเอง จากหนังสืออ้างอิง เช่น พจนานุกรม สารานุกรม วิทยานิพนธ์

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นหนังสือสำหรับเด็กประเภทส่งเสริมการอ่าน ไม่ใช่หนังสือเรียนบังคับใช้ แต่ถือว่าเป็นสื่อการเรียน (Instructional Media) ชนิดหนึ่ง ที่จัดทำขึ้นให้มีเนื้อหาสาระเป็นประโยชน์ต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียน (สมศรี ทองชั้น, 2524) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะนิสัยรักการอ่าน และเพิ่มพูนความรู้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยจัดทำขึ้นเพื่อสนองความสนใจของผู้อ่าน ดังนั้นในการจัดทำหนังสือส่งเสริมการอ่าน จำเป็นต้องมีการวางแผนในการดำเนินการเพื่อให้หนังสือมีคุณภาพที่ดี เหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียน

จากจิตวิทยาการอ่านของเด็กเพื่อการส่งเสริมการอ่านที่กล่าวมาเบื้องต้น สรุปได้ว่า เด็กช่วงชั้นที่ 1 ตามหลักสูตรการศึกษา พ.ศ.2544 คือนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ซึ่งถูกแบ่งระดับชั้นไว้ตามระดับพัฒนาการในช่วงวัยของเด็ก เด็กในวัยนี้ถือได้ว่าเป็นวัยที่เริ่มเข้าสู่โรงเรียนและเริ่มเรียนรู้ในสิ่งต่างๆ การส่งเสริมการอ่านให้กับเด็กในช่วงวัยนี้มีความจำเป็นต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยา เพื่อศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ และประสบการณ์ของมนุษย์จะช่วยให้การจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านให้กับเด็กประสบความสำเร็จ ดึงดูดความสนใจทำให้มีนิสัยรักการอ่าน ผู้ทำกิจกรรมหรือผู้ทำวิจัยจะต้องมีความรู้ทางจิตวิทยาได้แก่เรื่อง ความพร้อม ความสนใจและความต้องการของเด็ก ซึ่งระบุไว้ว่าความต้องการอ่านหนังสือของเด็กนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 นั้นจะสนใจเรื่องเป็นจริงมากขึ้น รู้จักสิ่งแวดล้อม ชอบฟังนิทานต่างๆ เรื่องสั้นๆ ความสนใจในการอ่านยาวประมาณ 15-20 นาที ชอบหนังสือที่มีเรื่องและรูปเท่าๆกัน หรือรูปอาจจะลดน้อยลงได้ ซึ่งองค์กรที่มีบทบาทในการสร้างนิสัยรักการอ่านของเด็ก นั้นได้แก่ ที่บ้าน ที่โรงเรียน และชุมชน หลักสำคัญที่องค์กรจะส่งเสริมการอ่านได้นั้น คือ พยายามให้เด็กคุ้นเคยกับหนังสือได้หยิบได้จับ เมื่อเด็กคุ้นเคยและพร้อมที่จะอ่านก็จะเกิดเป็นทักษะขึ้นไปเอง ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเด็กอาทิ พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู อาจารย์ ศึกษานิเทศก์ เมื่อเด็กมีปัญหาในการอ่านควรมีคำต้อบวิธีแก้ไขให้กับเด็ก พยายามจัดกิจกรรมอ่านให้เด็กได้ทุกวัน ไม่ควรปล่อยให้เด็กอ่านหนังสือคนเดียว แต่ควรอ่านให้เด็กฟัง และต้องอ่านให้เด็กฟังทุกวัน ไม่ควรอ่านให้เด็กฟังคนเดียว ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรยากาศในการอ่านที่เป็นมิตร และมีสื่อช่วยส่งเสริมการอ่านที่ดี เช่น การเลือกหนังสือเสริมประสบการณ์ให้กับเด็กนอกเหนือจากแบบเรียนที่ใช้ในโรงเรียน ทั้งนี้เพื่อให้เด็กศึกษาหาความรู้ด้วยตัวเอง โดยหนังสืออาจมีรูปภาพสวยงาม และมีเนื้อเรื่องตามที่เด็กสนใจ เพื่อกระตุ้นให้เด็กรักการอ่านเป็นต้น

## 2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับนิทานและวรรณคดีไทย เรื่อง สุตสาคร

แนวคิดเกี่ยวกับนิทานที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้ามาครั้งนี้ มีนักวิชาการได้ให้ข้อคิดไว้มากมาย และมีความหลากหลายที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงหยิบยกเฉพาะแนวคิดที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้เท่านั้น ได้แก่ ความหมายของนิทาน ประเภทของนิทานสำหรับเด็ก ลักษณะของนิทานที่เหมาะสมสำหรับเด็ก รูปแบบการเล่านิทาน คุณค่าของนิทานสำหรับเด็ก และสุดท้ายเรื่องราวเกี่ยวกับนิทานวรรณคดีไทย เรื่อง สุตสาคร ซึ่งจะขอนำเสนอเป็นลำดับขั้นต่อไปนี้

### 2.2.1 ความหมายของนิทาน

สัญญาพันธ์ อรุณธำรี (2542 : 2) ได้ให้ความหมายของนิทานไว้ว่า นิทานคือเรื่องที่มีผู้แต่งขึ้นใหม่ หรือเป็นการเล่าสืบต่อกันมาเพื่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่ผู้ฟังเป็นสำคัญ และสอดแทรกความรู้ หรือคุณธรรมเป็นส่วนประกอบ

ธีราพร กุลนันทน์ (2542 : 221) ได้ให้ความหมายของนิทานไว้ว่า นิทานเป็นเรื่องที่เล่าสืบต่อกันมา เป็นคติสอนใจ การเล่านิทานเพื่ออบรมสั่งสอน และเพื่อความสนุกสนานและความบันเทิง

วาโร เพ็งสวัสดิ์ (2542 : 138) ได้กล่าวว่านิทานและการเล่าเรื่องหมายถึงเรื่องราวที่เล่าต่อกันมาเป็นเวลานาน เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินและให้ความรู้ เพื่อให้เป็นคนดีอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และบางครั้งก็สอดแทรกคุณธรรมเพื่อสอนใจลงไปด้วย

จากความหมายดังกล่าวพอจะสรุปได้ว่า นิทานเป็นเรื่องราวที่เล่าต่อกันมา หรือแต่งขึ้นใหม่ เพื่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน เกิดจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์และสอดแทรกความคิดพร้อมทั้งเป็นสื่อช่วยในการปลูกฝังนิสัยรักการอ่าน เป็นการเพาะปลูกความรู้ให้แก่เด็กได้ในอีกทางหนึ่ง

### 2.2.2 ประเภทของนิทานสำหรับเด็ก

นิทานจัดว่าเป็น “บันเทิงคดี” คือ มีจุดมุ่งหมายเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน มักจะมีเนื้อหาสาระเป็นเรื่องราวที่ผู้แต่งสมมุติขึ้น ไม่ใช่เรื่องที่เกิดขึ้นจริง มีการสมมุติตัวละคร สมมุติเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นกับตัวละคร และสมมุติสถานที่และเวลาที่เหตุการณ์เหล่านั้นเกิดขึ้น เมื่อผู้อ่านอ่านเรื่อง (อาจจะเป็นผู้ฟังในกรณีที่มีการอ่านเรื่องให้ฟัง) ก็มักจะสร้างจินตนาการไปด้วย และยอมรับว่าเรื่องราวที่เกิดขึ้นจะแตกต่างจากเรื่องราวที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันของตน เรื่องราวที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารทงสวนเวสำหรับการเขงเงินเพื่อกวการกษาเพื่งนนี้ เมื่อผู้อยู่ดงเห็นขงมขบยอจของงานการค้ำ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมุติขึ้นอาจจะเป็นเรื่องราวที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันของตน เรื่องราวที่สมมุติขึ้นอาจจะเป็นเรื่องตลกขบขัน เรื่องตื่นเต้นผจญภัย เป็นต้น (สมพร จารุณี. 2538)

โดยปกติแล้วนิทานหรือบันเทิงคดี จัดเป็นวรรณกรรมประเภทหนึ่งที่มีจุดมุ่งหมายทำให้ผู้อ่านสนุกเพลิดเพลิน แต่กระนั้นวรรณกรรมประเภทนี้ก็จะมีการแบ่งประเภทของเนื้อหาสาระแยกย่อยลงไปอีกเพื่อให้เหมาะกับเด็กในแต่ละวัย ซึ่งย่อมจะต้องมีความแตกต่างกันทั้งในเรื่องของเนื้อหา ภาษา การเสนอเนื้อหา ความซับซ้อนของเรื่อง ตลอดจนความยาวของเรื่อง (สมพร จารุณี. 2538) ปัจจุบันได้มีผู้เชี่ยวชาญหลายๆท่านแบ่งประเภทของนิทานตามเกณฑ์ต่างๆหลายแบบด้วยกัน ซึ่งในที่นี้จะขอกล่าวถึงการแบ่งประเภทนิทานสำหรับเด็กโดยใช้เกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ได้แก่ เกณฑ์การเล่านิทานในประเทศไทย และเกณฑ์รูปแบบหนังสือภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 2.2.2.1 การแบ่งประเภทนิทานสำหรับเด็กตามเกณฑ์การเล่านิทานในประเทศไทย

ในประเทศไทย มีนิทานก่อนมีประวัติศาสตร์ ได้แก่ นิทานที่มีอยู่ในพงศาวดารเหนือ เรื่องที่เล่าเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นก่อนสมัยกรุงสุโขทัยเป็นราชธานี นิทานพื้นบ้านของไทยส่วนมากจะมีเค้าเรื่องมาจากนิทานชาดกและนิทานอินเดีย อันสืบเนื่องมาจาก อิทธิพลของศาสนาพุทธและพราหมณ์ที่ไทยรับเข้ามา นิทานไทยในสมัยโบราณจะเป็นการเล่าสืบทอดกันต่อมา ซึ่งไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง และไม่ปรากฏชื่อผู้เล่า เช่น เรื่องขอมดำดิน ศรีธนูชัย ปลาบู่ทอง โสนน้อยเรือนงาม ฯลฯ ต่อมาเมื่อมีการพิมพ์เกิดขึ้น จึงมีการรวบรวมจัดพิมพ์เป็นเล่มขึ้นมา วัชร รมยะนันท์ (อ้างใน สมพร จารุณี. 2538: 166-167) ได้แบ่งแยกนิทานที่มีในไทยไว้ 8 ประเภท ได้แก่

1 นิทานก่อนมีประวัติศาสตร์ ได้แก่ นิทานที่อยู่ในหนังสือพงศาวดารเหนือ เรื่องราวที่กล่าวถึง เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นก่อนสมัยกรุงสุโขทัยเป็นราชธานีของไทย ไม่อาจจะบอกได้ว่าใครเป็นผู้แต่ง เช่น นิทานเรื่องขอมดำดิน เป็นเรื่องที่รู้จักกันแพร่หลายในสมัยนั้น นิทานเหล่านี้มักโบราณคดีในสมัยต่อมาได้สันนิษฐานว่า อาจจะมีเค้าเรื่องจริงอยู่บ้างเป็นแน่

2 นิทานประเภทชาดกในนิบาตชาดก นิทานเหล่านี้มีประมาณ 500 เรื่อง สันนิษฐานว่าเข้ามาในไทยพร้อมกับพระพุทธศาสนา คือ ในสมัยสุโขทัย ดังมีหลักฐานปรากฏที่วัดชุมศรี จังหวัดสุโขทัย นิทานเหล่านี้บางเรื่องเป็นนิทานเก่าแก่ มีมาก่อนสมัยพุทธกาลเสียอีก นิทานบางเรื่องมีเค้าพ้องกับนิทานอีสป ซึ่งสันนิษฐานว่าความคิดของคนในสมัยโบราณอาจจะพ้องกันได้ เพราะนิทานทั้งสองประเภทนี้ เกิดขึ้นในระยะใกล้เคียงกัน นิทานชาดกก็เป็นนิทานพื้นเมืองของอินเดีย ส่วนนิทานอีสปก็เป็นนิทานพื้นเมืองของกรีก และเป็นนิทานประกอบการสั่งสอนเช่นเดียวกัน เนื่องจากคนไทยในสมัยโบราณชอบฟังนิทานในเวลาว่าง การสอนศาสนา ศีลธรรม ความประพฤติ จึงออกมา กับนิทาน เมื่อไทยรับพุทธศาสนามาเป็นศาสนาประจำชาติ ก็รับเอานิทานเหล่านี้เข้ามาด้วย ดังเช่นนิทานในเทศน์มหาชาติ เรื่องเตมีย์ พระมหาชนก พระเวสสันดร เป็นต้น

3 นิทานประเภทคำกลอน ได้แก่ นิทานเก่าแก่ของอินเดียบ้าง ของกรีกบ้าง นิทานเหล่านี้แทรกคำสอนในการดำเนินชีวิต เช่น นิทานเรื่องต่างๆในทีโดประเทศ มีเรื่องสั่งสอน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกี่ยวกับการคบหาสมาคมกับนักปราชญ์ราชบัณฑิต การวางตน พร้อมกันนี้ก็มีการชักนิทานขึ้นมา ประกอบให้เห็นเด่นชัด และก่อให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น

4 นิทานชาดกนอกนิบาตชาดก นิทานประเภทนี้ได้เรื่องมาจาก ปัญญาชาดก สันนิษฐานว่าเป็นนิทานพื้นเมืองของประเทศต่างๆ เช่น ทิเบต ศรีลังกา ขวา เป็นต้น แล้วนำมาแต่งให้มีลักษณะคล้ายคลึงกับเรื่องชาดกในนิบาตชาดก มีลักษณะแอบอ้างว่าเป็น พุทธวจนะ การกลับชาติ มาเกิด เป็นต้น นิทานเหล่านี้เข้ามาในประเทศไทยราวๆอยุธยา ที่แต่งเป็นวรรณคดีก็มี ที่ใช้เล่นละคร ก็มี เช่น เรื่องสมุทรโฆษ สังข์ทอง สุธน เป็นต้น

5 นิทานพื้นเมือง ได้แก่ เรื่องที่เกี่ยวกับตำนานของสถานที่ตามเมืองต่างๆ บอกถึงสาเหตุที่ได้ชื่อนั้นๆเพราะเหตุไร เช่น เรื่องตาม่องล่าย ที่กลายมาเป็นชื่อภูเขาลูกหนึ่งในจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ เป็นต้น นิทานประเภทนี้บางเรื่องก็ใช้อ้างอิงได้ แต่บางเรื่องก็เพียงแต่เป็นเรื่องราวที่เล่าสู่กันฟังเท่านั้น

6 นิทานประเภทจักรๆวงค์ ได้แก่ นิทานที่ผู้แต่งสร้างโครงเรื่องขึ้นเอง อาจจะใช้แนวเทียบก็ได้ ไม่ใช่ก็ได้ลักษณะของเรื่องเป็นไปในแบบพรรณนาถึงชีวิตของเจ้าชายองค์หนึ่ง เริ่มตั้งแต่ไปแสวงหาวิชากับพระอาจารย์ เมื่อสำเร็จแล้วก็ต้องมีการผจญภัย แล้วก็พบคู่ครองจนในที่สุดก็ครองราชย์สมบัติ มีความสุขตลอดไป มักจบด้วยดีเสมอ คือ ธรรมชนะอธรรม

7 นิทานสุภาพิต นิทานพวกนี้ไม่มีแทรกอยู่กับสุภาพิต เช่น โคลงโลกนิติ

8 นิทานยอพระเกียรติ นิทานพวกนี้เป็นนิทานที่ใช้แต่งร่วมกับพฤติการณ์ของพระเจ้าแผ่นดิน ที่กวีต้องการจะยกย่อง เช่น นิทานเวตาล เป็นนิทานที่จะแสดงให้เห็นถึงปัญญาของพระเจ้าวิกรมมหาราช จึงมีลักษณะเป็นนิทานปริศนา

#### 2.2.2.2 การแบ่งประเภทนิทานสำหรับเด็กตามเกณฑ์ของหนังสือภาพ

“หนังสือภาพ” เป็นหนังสือที่เหมาะสมกับเด็กมากที่สุด ส่วนใหญ่จัดทำขึ้นสำหรับเด็ก ตั้งแต่วัยก่อนเรียนจนถึงวัยระดับประถมศึกษา มีจุดมุ่งหมายที่จะใช้ภาพเป็นสื่อสำคัญยิ่งกว่าตัวหนังสือ เพื่อให้เด็กเล็กๆเกิดความเพลิดเพลินและเรียนรู้ความหมายของภาพเกี่ยวกับ คน สัตว์ สิ่งของ สถานที่ และเหตุการณ์จากการดูภาพรู้จักสังเกตเปรียบเทียบเสียงและจังหวะของคำกับกริยาอาการของคน และสัตว์จากภาพ รู้จักสังเกตเปรียบเทียบคำและความหมาย เช่น เกี่ยวกับสีและตัวเลข เป็นต้น ซึ่งหนังสือสำหรับเด็กวัยเริ่มเรียนและวัยเรียนระดับประถมศึกษาจะมีลักษณะแตกต่างไปบ้างเล็กน้อย เพราะจะมีเรื่องราว (story) ที่มีเค้าโครงเรื่องมากขึ้น ในระดับประถมศึกษาช่วงต้นเค้าโครงเรื่องจะไม่ซับซ้อน ในระดับประถมศึกษาช่วงปลายจะมีเค้าโครงเรื่องซับซ้อนขึ้น เราอาจแบ่งหนังสือภาพออกเป็นหลายประเภทตามวัยของเด็กได้ดังต่อไปนี้

1 หนังสือที่แสดงตัวเลขและจำนวนนับ เหมาะสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนและวัยเริ่มเรียน แสดงตัวเลข 1-10 และจำนวนนับโดยมีภาพประกอบ เด็กจะได้รู้จักตัวเลข รู้จักสังเกต และเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและตัวเลข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 หนังสือที่แสดงตัวอักษร เหมาะสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน อาจจะเป็นหนังสือที่แสดงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ในภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เด็กจะมีโอกาสสังเกตเกี่ยวกับตัวอักษร รู้จักเปรียบเทียบเสียงกับตัวอักษร รู้จักศัพท์และเข้าใจความหมายของศัพท์ที่ดูจากภาพประกอบ

3 หนังสือของเล่น เหมาะสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนและวัยเริ่มเรียน หนังสือประเภทนี้อาจจะผลิตขึ้นจากวัสดุต่างๆ เช่น กระดาษแข็ง พลาสติก ฝ้าย เป็นต้น บางชนิดอาจจะแสดงภาพสามมิติ ผู้อ่านผู้ฟังมักจะเพลิดเพลินกับการฟังและดูภาพที่สวยงาม และใช้จินตนาการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเรื่องราวกับภาพ บางชนิดผู้อ่านสามารถเข้าร่วมกิจกรรม เช่น ดึงภาพเพื่อให้เคลื่อนไหว เป็นต้น ส่วนใหญ่จะมุ่งให้เด็กเกิดความสุขสนานได้เรียนรู้เรื่องราวและความคิดรวบยอดต่างๆ ส่งเสริมให้เด็กในวัยก่อนเรียนเกิดพัฒนาการทั้งทางการใช้ภาษา ทางความคิด ทางบุคลิกภาพ และทางสังคม

4 หนังสือที่แสดงความคิดรวบยอด เหมาะสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนและวัยเริ่มเรียน เป็นหนังสือที่พยายามแสดงความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรมให้เห็นเป็นรูปธรรม โดยการใช้ภาพและเส้นช่วยทำความเข้าใจ เช่น หนังสือที่แสดงรูปทรงเรขาคณิต เพื่อให้เด็กในวัยเยาว์เข้าใจเรื่องเส้นตรง วงกลม รูปทรงหลายเหลี่ยม หรือหนังสือที่แสดงสิ่งที่ตรงข้ามกัน เช่น มีด-สว่าง สกปรก-สะอาด ช่างบน-ช่างล่าง เป็นต้น

5 หนังสือที่แสดงเกี่ยวกับคน สัตว์ สิ่งของ และสถานที่ เหมาะสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนและวัยเริ่มเรียน เป็นหนังสือภาพสวยงามเกี่ยวกับคน สัตว์ สิ่งของ หรือสถานที่ พร้อมกับคำศัพท์หรือคำอธิบายสั้นๆ แทนความหมายที่แสดงด้วยภาพ เช่น หนังสือภาพแนะนำให้รู้จักบุคคลที่มีอาชีพต่างๆ หรือแนะนำให้รู้จักสัตว์ต่างๆ สถานที่ที่ได้กๆชอบ เช่น ชายทะเล ภูเขา เป็นต้น

6 หนังสือแสดงภาพโดยไม่มีตัวหนังสือ เหมาะสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน และวัยเริ่มเรียน ภาพที่ปรากฏในหนังสือประเภทนี้จะต้องสามารถสะท้อนเป็นเรื่องราวได้ เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้จินตนาการ ความคิด และความสามารถทางภาษา เล่าเรื่องจากภาพ อาจจะเป็นการเล่าปากเปล่าหรือเล่าจากการเขียน เป็นการส่งเสริมให้เกิดการอภิปรายและตีความหมายจากภาพ

7 หนังสือภาพประกอบเรื่องอย่างง่าย (easy-to-read book) เหมาะสำหรับเด็กวัยเริ่มเรียน รวมไปถึงระดับประถมช่วงต้นด้วย หนังสือประเภทนี้จะมีภาพเป็นส่วนประกอบสำคัญ แต่จะมีเรื่องราวที่มีเค้าโครงเรื่องง่ายๆไม่ซับซ้อน ผู้เขียนต้องใช้ภาษาด้วยความระมัดระวัง เพื่อให้เด็กจะสามารถอ่านได้ด้วยตัวเอง ต้องเลือกใช้คำและประโยคที่เข้าใจง่ายๆ ผู้ใหญ่อาจจะต้องอ่านให้เด็กฟัง หนังสือภาพประเภทนี้ควรมีสาระเรื่องราวที่น่าสนใจสำหรับเด็ก เช่น เรื่องเกี่ยวกับการผจญภัย เรื่องลึกลับ เรื่องเกี่ยวกับสัตว์พูดได้ เรื่องเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่องมหัศจรรย์ต่างๆ และเรื่องเกี่ยวกับเวทมนตร์คาถา เป็นต้น

8 หนังสือภาพประกอบเรื่อง (picture storybook) หนังสือภาพประกอบเรื่องจะมีเนื้อหาแต่งเป็นเรื่องราวตามเค้าโครงเรื่องโดยมีภาพประกอบเรื่องทุกหน้า ภาพประกอบและเนื้อเรื่องจะไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่องที่แต่งจะมีความสัมพันธ์กันและส่งเสริมกัน หนังสือประเภทนี้ผู้อ่านจะได้รับความสนุกสนาน เพลิดเพลิน เกิดจินตนาการ ความรู้สึก และได้แนวคิดเป็นคติสอนใจ หนังสือประเภทนี้มีลักษณะต่างจากหนังสือภาพประกอบเรื่องอย่างง่าย ตรงที่ไม่เจาะจงว่าจะต้องเป็นเรื่องที่มีเค้าโครงเรื่องสั้นๆ และใช้ภาษาง่ายเป็นพิเศษสำหรับผู้อ่านในวัยเริ่มเรียน หรือสำหรับผู้อ่านที่อ่านหนังสือไม่คล่อง

### 2.2.3 ลักษณะของนิทานที่เหมาะสมสำหรับเด็ก

ลักษณะของนิทานที่เหมาะสมสำหรับเด็กในวัยต่างๆนั้น จะต้องศึกษาจากจิตวิทยาสำหรับเด็ก เพื่อที่จะได้ทราบความสนใจและความต้องการในการอ่านของเด็กในวัยต่างๆ เป็นแนวในการพิจารณาเลือกนิทานให้ตรงกับความสนใจ ความต้องการ และวัยของเด็กด้วย ลักษณะนิทานที่เหมาะสมสำหรับเด็กนั้น (พรจันทร์ จันทิมล อ่างใน สมพร จารุณี. 2538: 182-183) กล่าวสรุปได้ว่า

- 2.2.3.1 เป็นเรื่องง่ายๆ เน้นเหตุการณ์เดียวแต่มีความสมบูรณ์ในตัว
- 2.2.3.2 มีการเคลื่อนไหว การเดินเรื่องอย่างรวดเร็ว
- 2.2.3.3 ตัวละครน้อย มีลักษณะเด่นที่จำง่าย เด็กอาจสมมติตัวแทนได้
- 2.2.3.4 มีบทสนทนาหลายๆ
- 2.2.3.5 ใช้ภาษาง่ายๆ ประโยคสั้น การกล่าวซ้ำ หรือคำสัมผัส จะช่วยให้เด็กจดจำได้ง่ายและรวดเร็ว
- 2.2.3.6 สร้างความรู้สึกและความพอใจ
- 2.2.3.7 เป็นเรื่องใกล้ตัวเด็ก เช่น ครอบครัว สัตว์เลี้ยง หรือเรื่อง que เด็กจะสร้างจินตนาการตามได้
- 2.2.3.8 ความยาวไม่ควรเกิน 15 นาที

เมื่อเด็กอายุมากขึ้น นิทานที่เลือกจะต้องมีเนื้อหาเป็นสิ่งที่ห่างตัวออกไป และมีรายละเอียดเพิ่มมากขึ้น เช่น เรื่องผจญภัย ประวัติศาสตร์ ชิวประวัติ สัตว์ป่า ธรรมชาติ เรื่องรักๆใคร่ๆ ตัวละครมากขึ้น โครงเรื่องที่สลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น

### 2.2.4 รูปแบบการเล่านิทาน

นิทานที่ดีนั้นนอกจากมีโครงเรื่องที่ดีแล้วต้องมีการนำไปใช้ หรือการนำไปเล่าที่น่าสนใจเหมาะสมกับเนื้อเรื่องและกลุ่มเป้าหมายด้วย เพราะรูปแบบการเล่าเรื่องที่ดี ก็คือการการถ่ายทอดเรื่องราวที่ดีให้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะเด็กเล็กที่ยังอ่านหนังสือได้ไม่คล่องนัก การฟัง หรือการที่ผู้เล่ามีสิ่งจูงใจที่ดีจะสามารถดึงดูดความอยากรู้อยากเห็นของเด็กได้ นำไปสู่นิสัยรักการอ่าน ซึ่ง กุลยา ตันติผลาชีวะ (2547 : 226-228) ได้กล่าวถึงรูปแบบการเล่านิทานไว้ดังนี้

- 2.2.4.1 การเล่านิทานปากเปล่า เป็นการเล่านิทานที่อาศัยเพียงพูดและน้ำเสียงของผู้เล่า ไม่มีการใช้สื่อประกอบการเล่า นอกจากน้ำเสียงและจังหวะการพูดที่สูงต่ำเร้าใจ ผู้ฟังตามเรื่อง เรื่องที่น่าเสนอ การเล่านิทานวิธีนี้ต้องใช้ศิลปะในการพูด และการเล่าที่จูงใจมาก ส่วนใหญ่มักใช้เป็น การเล่านิทานก่อนนอน เด็กจะฟังแต่น้ำเสียงและเรื่องราว ซึ่งเป็นลักษณะของการฟังแบบปรับที่จูงใจให้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เด็กหลับเป็นหลัก การเล่าตามรูปแบบนี้อาจใช้กับการเล่าที่ต้องการจูงใจให้เด็กทำกิจอย่างใดอย่างหนึ่งอย่างมีสมาธิก็ได้ เช่น การเล่านิทานขณะที่ให้เด็กฝึกคิดเลข หรือทำสิ่งที่เด็กเบื่อหน่าย เพื่อให้เด็กเกิดความเพลิดเพลินเล่นไปทำไป เป็นต้น การเล่านิทานปากเปล่าอาจให้เด็กเล่าเอง ผู้ใหญ่เล่าบ้าง หรือช่วยกันเล่า การเล่านิทานปากเปล่าไม่ควรเล่านานเกิน 15 นาที เด็กจะไม่สนุกนัก ถ้าต้องนั่งฟังนานๆ นอนฟังจะดีกว่า เพราะถ้าเบื่อเด็กสามารถหลับได้เลย

**2.2.4.2 การเล่านิทานประกอบท่าทาง** การเล่านิทานแบบนี้เป็นการเล่าที่มีชีวิตชีวา มากกว่าการเล่าปากเปล่า เพราะเด็กสามารถติดตามเรื่องที่เล่าได้และจินตนาการเป็นรูปธรรมมากขึ้น ตามท่าทางของผู้เล่าและสนุกมากขึ้น เพราะเห็นภาพพจน์ของเรื่องที่เล่าท่าทางที่ใช้ประกอบ การเล่านิทานอาจเป็นท่าทางของผู้เล่า ท่าทางแสดงร่วมของเด็ก ได้แก่ การทำหน้าตา การแสดงท่าทางกาย หรือการเล่นนิ้วมือประกอบการเล่า

**2.2.4.3 การเล่านิทานประกอบภาพ** ภาพที่ใช้ในการเล่านิทานมีหลายชนิด มีทั้งภาพถ่าย ภาพโปสเตอร์ ภาพจากหนังสือ ภาพวาด ภาพสไลด์ ภาพเคลื่อนไหว หรือการฉาย การมีภาพสวยๆ มาประกอบการเล่านิทานจะจูงใจเด็ก และสร้างจินตนาการอันบันเทิงใจให้กับเด็กมาก โดยเฉพาะภาพการ์ตูนที่เคลื่อนไหวแต่จะลำดับภาพจะจูงใจ ทำให้เด็กติดตามเรื่องราวด้วยความอยากรู้อยากเห็นและร่วมสร้างจินตนาการให้กับนิทานที่เล่า

**2.2.4.4 การเล่านิทานประกอบเสียง** ได้แก่ เสียงเพลง เสียงดนตรี เทปบันทึกเสียงต่างๆ สามารถนำมาประกอบการเล่านิทานได้ จึงประสงค์เพื่อสร้างบรรยากาศที่กระตุ้นเร้าให้เกิดความตื่นเต้น อยากรู้อยากติดตาม การนำเสียงมาประกอบการเล่านิทานจะมีลักษณะเช่นเดียวกับละครวิทยุที่ใช้เสียงประกอบ เพื่อให้เกิดการฟังที่มีจินตนาการและอารมณ์ นอกจากเสียงเพลง เสียงดนตรีในการเล่านิทานเราอาจใช้เสียงเด็กมาประกอบการเล่าได้ ตัวอย่างเช่น เมื่อเล่าถึงรถไฟวิ่ง ผู้เล่าอาจชวนให้ผู้ฟังร่วมทำเสียงรถไฟวิ่ง ฉีกฉีก ปู๊นๆ ประกอบการเล่า ซึ่งจะช่วยให้บรรยากาศการฟังนิทานสนุกไปอีกแบบ

**2.2.4.5 การเล่านิทานประกอบอุปกรณ์** หรือสิ่งที่ประดิษฐ์ที่มีอยู่ หรือผู้เล่าจัดทำขึ้น เช่น หน้ากากตัวแสดงในนิทาน หุ่นมือ หุ่นชัก หุ่นเชิด ตุ๊กตา เป็นต้น ล้วนแล้วแต่เป็นสื่อการเล่านิทานที่สำคัญ อุปกรณ์ที่สามารถทำให้เด็กสนุกสนานตื่นตาไปกับนิทานที่เล่าได้อย่างดี สร้างความสนใจในการฟังนิทานให้แก่เด็กมากกว่ารูปแบบอื่นๆ

**2.2.4.6 การเล่านิทานประกอบการวาดภาพ** บางครั้งนิทานไม่จำเป็นต้องอาศัยภาพนิ่ง การสร้างบรรยากาศที่น่าสนใจให้กับเด็ก เพื่อให้เด็กติดตามและคิด คือการเล่านิทานประกอบการวาดภาพ ผู้เล่าต้องสามารถวาดได้ ซึ่งไม่จำเป็นต้องสวยแต่ต้องสื่อได้เข้าใจ มีจินตนาการ การเล่าจะเป็นการเล่าไปวาดไป สนทนาไป เด็กจะสนุกมาก และจินตนาการตามมือของผู้เล่า เช่น นักตัวหนึ่งผู้เล่าวาดภาพนกเกาะอยู่บนต้นไม้ ผู้เล่าวาดภาพต้นไม้ขณะวาดก็สนทนากับเด็กว่าจะวาดต้นอะไร ทำไม่ต้องวาดต้นนั้นเพราะอะไร ข้อมูลสนทนาที่ให้นี้คือองค์ความรู้ที่เด็กจะได้รับพร้อมกันด้วย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**2.2.4.7 การเล่านิทานไม่จบเรื่อง** เป็นการเล่าที่เจตนาให้เด็กคิดแล้วถูกเรื่องต่อโยงมาเล่าต่อจากครู ซึ่งนอกจากพัฒนาความคิดให้กับเด็กเช่นกันกับการเล่าต่อเรื่องราว

### 2.2.5 คุณค่าของนิทานสำหรับเด็ก

นิทานจัดได้ว่าเป็นวรรณกรรมรูปแบบหนึ่ง ซึ่งวรรณกรรมประเภทต่างๆ อาจจะมีจุดเด่นเกี่ยวกับคุณค่าเฉพาะเรื่องแตกต่างกันไปบ้าง เช่น หนังสือภาพประกอบเรื่องสำหรับเด็กเล็กอาจจะมีคุณค่าเด่นในเรื่องทำให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกชื่นชมต่อความงามของภาพ และมีคุณค่าส่งเสริมความรู้สึกและจินตนาการ ส่วนหนังสือภาพประกอบเรื่องที่สร้างขึ้นสำหรับเด็กที่โตขึ้น หรือหนังสือประเภทบันเทิงคดีอื่นๆ ผู้แต่งให้ความสำคัญต่อเค้าโครงเรื่องมากขึ้นนั้น ทำให้ผู้อ่านเกิดความชื่นชมและเพลิดเพลินต่อเค้าโครงเรื่องที่มีลักษณะที่สมจริง ทั้งเหตุการณ์ต่างๆ ที่พัวพันเกี่ยวกับตัวละครซึ่งดำเนินไปอย่างสมเหตุสมผลก็ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และเจตคติ อันเป็นผลจากการติดตามอ่าน เรื่องราวชีวิต ความสุข ความทุกข์ และอารมณ์ต่างๆ ของตัวละคร ซึ่งสามารถกล่าวถึงคุณค่าของวรรณกรรมได้ดังต่อไปนี้

**2.2.5.1 พัฒนาการทางภาษา** ไม่ว่าเด็กวัยใดก็สามารถเรียนรู้ในเรื่องการใช้ภาษาได้จากวรรณกรรม เด็กในวัยเริ่มเรียนก็เช่นกัน การพัฒนาการใช้ภาษาได้ดั่งนั้นมาจากการดูภาพและอ่านงานวรรณกรรมประเภทหนังสือ เด็กที่มีโอกาสได้ฟังพ่อแม่หรือครูอ่านหนังสือให้ฟังบ่อยๆ และได้ดูภาพประกอบเรื่อง มักจะมีความสามารถในการพูด การฟัง และมีความรู้ในการใช้ศัพท์ต่างๆ กว้างขวางและคล่องแคล่ว รวมทั้งช่างสังเกตและมีจินตนาการมากด้วย ครูที่หมั่นนำวรรณกรรมสำหรับเด็กมาอ่านให้เด็กฟัง หรือให้เด็กอ่านเอง แล้วตามด้วยการสนทนาเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านโดยการตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ช่วยเด็กในการทำความเข้าใจและพัฒนาความคิดด้วยงานวรรณกรรมช่วยส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถในการฟัง พูด อ่าน เขียน ในการสร้างจินตนาการและพัฒนาความคิดได้อย่างดียิ่ง

**2.2.5.2 พัฒนาการทางความคิดและสติปัญญา** เราอาจจำแนกลักษณะการรู้จักใช้ความคิดเป็นลำดับได้คือ ชั้นความสามารถในการรับรู้ ซึ่งคือความสามารถในการมองเห็น สังเกตเห็น จัดลำดับหาความหมายของเรื่องราวหรือเนื้อหาสาระที่ปรากฏให้เห็น เช่น การสังเกตและการเปรียบเทียบ เด็กเล็กๆ สามารถดูหนังสือภาพเกี่ยวกับสัตว์ประเภทต่างๆ และสังเกตเห็นความแตกต่างระหว่างสุนัข หมู วัว และช้าง ช่วยให้เด็กเปรียบเทียบความแตกต่างของรูปทรงต่างๆ ได้ เด็กโตก็อาจเรียนรู้ความสามารถในการเปรียบเทียบได้ เพราะหนังสือบันเทิงคดีต่างๆ ไปสามารถสอนเด็กให้สามารถเปรียบเทียบตัวละครที่มีลักษณะนิสัยแตกต่างกัน เป็นต้น หรือหนังสือที่ผู้แต่งเรียบเรียงเรื่องราวและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามลำดับ ซึ่งอาจจะเป็นไปตาม วัน เวลา หรือตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อนหรือหลัง หรือตามพื้นที่ ช่วยให้เด็กเข้าใจเกี่ยวกับการจัดลำดับ และสามารถแยกแยะสิ่งที่สำคัญที่สุดจากเรื่องราวที่ได้อ่านทำให้เด็กฝึกฝนการแยกรายละเอียดจากสาระสำคัญ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ได้

ในชีวิตประจำวัน แลกเปลี่ยนความคิด แสดงความเห็นทั้งความเห็นคล้อยตามและความเห็นที่ตรงกัน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้ามพร้อมทั้งอธิบายเหตุผล คำถามจะเป็นการกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายซึ่งสำคัญมากในการพัฒนาความคิดวิพากษ์วิจารณ์ของเด็ก

**2.2.5.3 พัฒนาการทางสังคม** การที่เด็กเติบโตขึ้นในครอบครัวหรือชุมชนใดก็ย่อมได้รับอิทธิพลความคิด ความเชื่อ และแนวทางปฏิบัติตนของครอบครัวและชุมชนนั้น เพื่อให้เกิดความกลมกลืนเป็นที่ยอมรับ และไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง เด็กจะเรียนรู้ที่จะสร้างสัมพันธภาพกับสมาชิกในครอบครัวเป็นลำดับแรก แล้วจึงขยายออกไปสู่เพื่อนๆที่โรงเรียนและบุคคลอื่นๆในชุมชน วรรณกรรมที่เด็กอ่านช่วยให้เด็กเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างกัน รู้จักที่จะปฏิบัติตนอย่างไรต่อผู้อื่น เข้าใจความรู้สึกของคนอื่น ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากตน รู้ความประพฤตินี้เป็นที่ยอมรับและไม่ยอมรับ รู้ว่าอะไรผิดหรือถูก รู้จักบทบาทของบุคคลต่างๆ รวมทั้งรู้จักบทบาทของตนเองในครอบครัวและชุมชน อันเป็นบ่อเกิดให้เด็กพัฒนาบุคลิกภาพตนเองได้ เพราะขณะที่อ่านวรรณกรรม เด็กในวัยต่างๆได้มีโอกาสสัมผัส และเรียนรู้เกี่ยวกับบุคคล และเหตุการณ์ตลอดจนปัญหา อุปสรรค ความใฝ่ฝัน การต่อสู้ของตัวละคร ได้เรียนรู้ความทุกข์ ความสุข ความอดทน ความเศร้าโศกของตัวละคร ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจ เห็นใจ ซาบซึ้งและมีอารมณ์ร่วมกับตัวละครไปพร้อมกัน การอ่านหนังสือทำให้เด็กรู้จักตัวเอง กล่าวคือการได้อ่านเรื่องเกี่ยวกับชีวิตของตัวละคร ปัญหา การแก้ปัญหา ส่วนที่ดีและส่วนที่ไม่ดีของตัวละคร ทำให้ผู้อ่านรู้จักเปรียบเทียบกับตัวเองทั้งในแง่ของความคิด ความรู้สึก และการประพฤติปฏิบัติ การให้โอกาสเด็กได้อ่านวรรณกรรมได้สนทนาเกี่ยวกับตัวละคร เหตุการณ์และการกระทำต่างๆของตัวละคร ทำให้เด็กเข้าใจคนอื่น เข้าใจตนเอง นับถือตัวเอง และรู้จักที่จะยอมรับและนับถือผู้อื่น

## 2.2.6 ความเป็นมาของเรื่องวรรณคดีไทย เรื่อง สุตสาคร

สุตสาคร เป็นตัวละครในเรื่องพระอภัยมณี (วิกิพีเดีย. 2554: เว็บไซต์) ซึ่งจัดได้ว่าเป็นวรรณคดีสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น ประมาณ พ.ศ. 2325-2394 วรรณคดีสมัยนี้จัดว่าเป็นส่วนหนึ่งของการฟื้นฟูวัฒนธรรมในการสถาปนาราชอาณาจักรใหม่ มักเข้าใจว่างานประพันธ์ในยุคนี้สร้างข้างานสมัยอยุธยา เช่น บทละครพระราชานิพนธ์เรื่องรามเกียรติ์ และอิเหนาในรัชกาลที่ 1 และ 2 พระราชานิพนธ์บทละครนอกสมัยรัชกาลที่ 2 อีกทั้งเสภาเรื่องขุนช้างขุนแผน เป็นต้น แต่แท้ที่จริงงานเหล่านี้มิใช่งานลอกเลียนของเก่า มีการศึกษาว่ากวีสมัยรัตนโกสินทร์สร้างสรรค์ผลงานตามทัศนะเนื้อหาอารมณ์ของตนเอง บ้างก็บ่งชี้ว่าครันรัตนโกสินทร์มีความเต็มค้ำลึกลงซึ่งในงานยุคก่อน และพยายามกระทำให้สิ่งอันมีคุณค่าเชิงศิลปวัฒนธรรมนั้นดำรงอยู่อย่างสามารถสื่อความแก่คนในยุคของตนได้ (ดวงมน จิตรจำนงค์. 2540 : 1)

พระอภัยมณี เป็นวรรณคดีชิ้นเยี่ยมเล่มหนึ่งของไทย ผลงานชิ้นเอกของพระสุนทรโวหาร หรือสุนทรภู่ กวีเอกแห่งกรุงรัตนโกสินทร์ ประพันธ์ขึ้นเป็นนิทานคำกลอนที่มีความยาวมากถึง 94 เล่มสมุดไทย เมื่อพิมพ์เป็นเล่มหนังสือ จะมีความยาวกว่าหนึ่งพันสองร้อยหน้า ไม่มีที่ใดบันทึกไว้ชัดเจนว่าสุนทรภู่เริ่มแต่ง พระอภัยมณี ขึ้นตั้งแต่เมื่อใด แต่จากการวิเคราะห์สำนวนกลอนและการกล่าวอ้างถึงเอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามดูหน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในผลงานชิ้นอื่นๆ ของสุนทรภู่ นักวิชาการคาดว่าสุนทรภู่น่าจะเริ่มแต่งเรื่อง พระอภัยมณี ตั้งแต่ครั้ง สมัยรัชกาลที่ 2 เมื่อคราวต้องโทษติดคุก (คาดว่าประมาณ ปี พ.ศ. 2364-2366) โดยค่อยแต่งทีละเล่ม สองเล่มเรื่อยไป และยังแต่งๆ หยุดๆ เป็นหลายครั้ง ในตอนแรกเขียนจบไว้ที่ 49 เล่มสมุดไทย แต่กรมหมื่นอัปสรสุตาเทพทรง มีรับสั่งให้แต่งต่อ ในที่สุดจึงได้ความยาวถึง 94 เล่มสมุดไทย ทว่านักวรรณคดี บางท่านเสนอความเห็น ว่าในเล่มหลายๆ อาจไม่ใช่สำนวนของสุนทรภู่เพียงคนเดียว คาดว่าสุนทรภู่ หยุดแต่งเรื่อง พระอภัยมณี ประมาณ ปี พ.ศ. 2388 หลังการสิ้นพระชนม์ของกรมหมื่นอัปสรสุตาเทพ ใช้เวลาในการประพันธ์ทั้งสิ้นมากกว่า 20 ปี

คำประพันธ์ในเรื่อง พระอภัยมณี เป็นกลอนสุภาพทั้งหมด ด้วยเป็นความถนัดอย่างพิเศษของ กวีผู้นี้ ภาษาที่ใช้มีความเรียบง่ายตามแบบฉบับของสุนทรภู่ มีสัมผัสในไพเราะงดงามโดยตลอด ทำให้ เป็นที่นิยมอ่านเรื่อยมาแม้นในปัจจุบัน ตามฉบับพิมพ์ของหอพระสมุด มีความยาวทั้งสิ้น 24,500 คำ กลอน คิดเป็นจำนวนคำตามวจีวิภาคได้ 392,000 คำ นับเป็นหนังสือกลอนขนาดมหึมา มีโครงเรื่อง ย่อยๆ แทรกไปตลอดทาง คือจากเหตุการณ์หนึ่งนำไปสู่เหตุและผลอีกเหตุการณ์หนึ่ง ซึ่งเป็นลักษณะ งานเขียนที่สามารถเขียนไปได้เรื่อยๆ โดยได้แบ่งบทประพันธ์ไว้ทั้งสิ้น 64 ตอน มีชื่อตอนดังต่อไปนี้ (1) พระอภัยมณีกับศรีสุวรรณเรียนวิชา, (2) นางผีเสื้อลักพระอภัยมณี, (3) ศรีสุวรรณเข้าเมืองรมจักร, (4) ศรีสุวรรณพบนางเกษรา, (5) ศรีสุวรรณเกี้ยวนางเกษรา, (6) ศรีสุวรรณรบท้าวอุเทน, (7) ศรี สุวรรณพยาบาลนางเกษรา, (8) อภิเชกศรีสุวรรณ, (9) พระอภัยมณีหนีนางผีเสื้อ, (10) พระอภัยมณี ได้นางเงือก, (11) นางสุวรรณมาลีไปเที่ยวทะเล, (12) พระอภัยมณีพบนางสุวรรณมาลี, (13) พระอภัย มณีโดยสารเรือนางสุวรรณมาลี, (14) พระอภัยมณีเรือแตก, (15) สินสมุทรโดยสารเรือโจรสลัด, (16) สินสมุทรพบศรีสุวรรณ, (17) ศรีสุวรรณกับสินสมุทรตามพระอภัยมณี, (18) พระอภัยมณีโดยสารเรือ อูศเรน, (19) พระอภัยมณีพบศรีสุวรรณกับสินสมุทร, (20) สินสมุทรรบกับอูศเรน, (21) พระอภัยมณี เกี้ยวนางสุวรรณมาลี, (22) พระอภัยมณีครองเมืองผลึก, (23) พระอภัยมณีอภิเชกกับนางสุวรรณมาลี, (24) กำเนิดสุดสาคร, (25) สุดสาครเข้าเมืองการะเวก, (26) อูศเรนตีเมืองผลึก, (27) เจ้าละมานตี เมืองผลึก, (28) สุดสาครตามพระอภัยมณี, (29) คีตกัณฑ์ตีเมืองผลึก, (30) พระอภัยมณีตีเมืองใหม่, (31) พระอภัยมณีพบนางละเวง, (32) ศรีสุวรรณอาสาตีด่านดงตาล, (33) ย่องตอดสะกดทัพ, (34) นางละเวงคิดหย่าทัพ, (35) พระอภัยมณีติดท้ายรถ, (36) พระอภัยมณีทำผูกคอตายได้นางละเวง, (37) ศรีสุวรรณกับสินสมุทรถูกทำเสน่ห์, (38) นางสุวรรณมาลีข้ามไปเมืองลังกา, (39) นางสุวรรณมาลี มีสารตัดพ้อ, (40) สุดสาครถูกเสน่ห์, (41) นางสุวรรณมาลีหึงหน้าป้อม, (42) หัสไชยแก้เสน่ห์, (43) นางเสาวคนธ์ยิงแค้น, (44) กษัตริย์สามัคคี, (45) นางเสาวคนธ์ขุดโคตรเพชร, (46) พระอภัยมณีกลับ เมือง, (47) อภิเชกสินสมุทร, (48) นางเสาวคนธ์หนี, (49) นางเสาวคนธ์แปลงเป็นฤๅษี, (50) นาง เสาวคนธ์ได้เมืองวาหุโลม, (51) สุดสาครตามนางเสาวคนธ์, (52) พระอภัยมณีทำศพท้าวสุทัศน์, (53) มังคลาครองเมืองลังกา, (54) มังคลาชิงโคตรเพชร, (55) มังคลาจับนางสุวรรณมาลีและท้าวทศ วงศ์, (56) หัสไชยตีด่านเมืองลังกา, (57) สุดสาครรบกับมังคลา, (58) นางละเวงช่วยนางสุวรรณ มาลีและท้าวทศวงศ์, (59) พระอภัยมณีศรีสุวรรณไปเมืองลังกา, (60) พระอภัยมณีรบกับมังคลา, ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(61) สังฆราชบาทหลวงเผาเมืองลังกา, (62) พระอภัยมณีเข้าเมืองลังกา, (63) อภิเษกหัสไชย และ (64) พระอภัยมณีออกบวช

เมื่อเข้าสู่ยุคของการพิมพ์ พระอภัยมณี ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวงกว้างยิ่งขึ้นโดยโรงพิมพ์ของ หมอสมิท ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ความนิยมของเรื่องมีมากขนาดที่ หมอสมิทสามารถจำหน่ายนิทานคำกลอนเรื่องนี้ขาย ดิบขายดีจนมีเงินสร้างตึกได้ ในยุคต่อมา มีการดัดแปลงและถ่ายทอดวรรณกรรมชิ้นนี้ออกไปในรูปแบบต่างๆ มากมาย ทั้งเรื่องเล่าร้อยแก้ว การตูน รวมทั้งภาพยนตร์ และละคร บทกลอนหลายช่วงในเรื่อง พระอภัยมณี ได้รับคัดเลือกให้บรรจุอยู่ในแบบการเรียนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการ กลายเป็นคดีสอนใจที่ผู้คนทั่วไปจดจำกันได้

สำหรับเรื่องพระอภัยมณีในหนังสือสาระการเรียนรู้พื้นฐานภาษาไทย ระดับประถมศึกษาชั้นนั้น พบว่าถูกบรรจุอยู่ในหลักสูตรของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544 กระทรวงศึกษาธิการ โดยในหนังสือเล่มนี้นำเสนอใน ตอน สุดสาครตามหาพระบิดาและเข้าเมืองผีดิบ เป็นลักษณะบทร้อยกรอง แบบกลอนแปด มีตัวละครหลักได้แก่ สุดสาคร นางเงือก ม้านิลมังกร ฤๅษี และเหล่าผีดิบ เรื่องเริ่มต้นด้วยตอนที่สุดสาครที่บวชเป็นฤๅษีแล้วกำลังจะออกตามหาพระบิดา คือ พระอภัยมณี โดยเดินทางพร้อมกับม้านิลมังกรที่ตนจับมาได้ แต่ระหว่างทางสุดสาครเกิดหลงเข้าไปในเมืองผีดิบที่สร้างภาพลวงตาว่าคือคนธรรมดา สุดสาครจึงต้องต่อสู้กับพวกผีทั้งหมดในเกาะเป็นเวลา 7 วัน 7 คืน จนเกือบจะเสียท่า แต่ที่สุดแล้วก็รอดมาได้ด้วยความช่วยเหลือจากพระฤๅษีเกาะแก้วพิสดาร เพราะเรื่องเป็นลักษณะคำกลอนทำให้เด็กต้องตีความหมายของคำศัพท์ และคำกลอนมาเป็นพิเศษ ในบทเรียนจึงเป็นเพียงเนื้อเรื่องสั้นๆ เท่านั้น แต่แท้จริงแล้วการเดินทางของสุดสาครยังดำเนินต่อไปอีก และมีคติสอนใจมากมายที่สมควรให้เด็กในช่วงชั้นที่ 1 ได้เรียนรู้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเนื้อเรื่องของสุดสาครเพิ่มเติม ในเนื้อหาที่มีการดัดแปลงเป็นบทร้อยแก้ว หรือถ้อยคำธรรมดาเพิ่มเติม เพราะนอกจากภาษาเหล่านี้จะง่ายต่อการอ่านและการทำความเข้าใจของเด็กแล้ว ยังสามารถนำเสนอใจความสำคัญนอกเหนือจากในบทเรียนได้อีกด้วย โดยมีเรื่องย่อดังต่อไปนี้

### 2.2.7 เรื่องย่อวรรณคดีไทยเรื่อง สุดสาคร

เท่าความเดิมจากเรื่องพระอภัยมณี ที่ ณ เมืองรัตนา “พระอภัยมณี” และน้องชายชื่อ “ศรีสุวรรณ” ได้เดินทางไปศึกษาวิชาเพื่อเตรียมปกครองบ้านเมืองในภายภาคหน้า พระอภัยมณีเรียนเป่าปี่ ส่วนศรีสุวรรณฝึกฝนกระบี่กระบอง เมื่อพระบิดารู้เข้าก็ทรงกริ้วโกรธเดือดดาล ด้วยเห็นว่าวิชาทั้งสองนั้นต้อยต่ำ ไม่สมฐานะกษัตริย์ จึงตวาดขับไล่พระโอรสทั้งสองออกจากเมือง พระอภัยมณีและศรีสุวรรณซัดเซพเนจรเรื่อยมาถึงชายหาดแห่งหนึ่ง และได้ผูกมิตรกับพราหมณ์สามคน พระอภัยมณีจึงสำแดงวิชาเป่าปี่สะกดทุกคนจนเคลิบเคลิ้มหลับไหล “นางผีเสื้อสมุทร” เดินตามเสียงปี่แสนไพเราะ จนมาพบพระอภัยมณีและเกิดหลงรัก จึงคว่ำตัวพระอภัยมณีกลับไปถ้ำของนางในทันที ตั้งแต่นั้นมา พระอภัยมณีจึงจำใจครองคู่อยู่กับนางผีเสื้อสมุทร ซึ่งจำแลงร่างเป็นสาวงามจนมีโอรสชื่อ “สินสมุทร” ครั้งหนึ่ง สินสมุทรลักลอบออกไปนอกถ้ำและจับเงือกเต่ามาให้พระบิดาดู พระอภัยมณีจึงเผยความเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จริงว่ามารดาของสินสมุทรมันเป็นยักษ์ และเตือนว่าอย่าหนีไปนอกถ้ำอีก เงือกเผ่าซึ่งได้ฟังอยู่ด้วย จึงขอแลกชีวิตด้วยการพาทั้งคู่นางยักษ์ไปยัง “เกาะแก้วพิสดาร” พระอภัยมณีจึงสร้างทำนาขายเคราะห์ ลวงนางผีเสื้อสมุทรให้ไปจำศีลกลางป่าเป็นเวลา 3 วัน เมื่อนางยักษ์ไปแล้ว ครอบครัวยเงือกเผ่าซึ่งมีสองตายายและลูกสาวโฉมงาม ก็พาพระอภัยมณีและสินสมุทรมันขึ้นขี่หลัง เร่งว่ายน้ำทั้งวันทั้งคืนโดยไม่หยุดพัก ครึ่งนางผีเสื้อสมุทรกลับถ้ำและรู้ความจริงเข้าก็เดือดดาลรีบออกติดตามระหว่างทาง เงือกเผ่าเห็นนางยักษ์ไล่หลังใกล้เข้ามา จึงให้ลูกสาวพาพระอภัยมณีและสินสมุทรมันล่องหน้าไปก่อน แล้วเงือกสองตายายก็เข้าขวางหน้าถ่วงเวลานางยักษ์ไว้จนถูกจับกิน ในที่สุดนางผีเสื้อสมุทรก็ตามพระอภัยมณีไปทันกันที่เกาะแก้วพิสดาร ถึงคราวคับขันจวนเจียนจะเสียที่ “พระฤๅษี” ได้ปรากฏกายขึ้นขับไล่ นางยักษ์ถอยหนีไป ทุกคนจึงรอดปลอดภัย นางเงือกสิ้นพ่อแม่ ต้องอาศัยอยู่ที่เวียงอ่าวเกาะแก้วพิสดารอย่างเศร้าสร้อยตามลำพัง พระอภัยมณีสงสารจึงไปหานางและฝากรัก ครองคู่อยู่ด้วยกัน ต่อมาไม่นาน พระอภัยมณีก็อำลางเงือก พาสินสมุทรมันเรือของ “ท้าวสิลราช” เจ้าเมืองผลึกเพื่อไปตามหาศรีสุวรรณน้องชาย โดยไม่รู้ว่านางเงือกกำลังตั้งครรภ์ โดยสุดสาครเป็นลูกของพระอภัยมณีกับนางเงือกที่ช่วยเหลือพระอภัยมณีหนีมายังเกาะแก้วพิสดาร สุดสาครเกิดที่เกาะแก้วพิสดาร และอยู่เติบโตกับพระฤๅษี เมื่อโตขึ้นสุดสาครจึงออกตามหาพ่อโดยมีม้านิลมังกรเป็นพาหนะ

เรื่องราวการเดินทางของสุดสาครจะเกิดขึ้นหลังเหตุการณ์ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยมีตัวละครหลักได้แก่ สุดสาคร นางเงือก ม้านิลมังกร ฤๅษี เหล่าผีดิบ ซีเปลือย พระสุริยทัตยา ศาวคนธ์ และหัสไชย ฉากสำคัญในเรื่องได้แก่ เกาะแก้วพิสดาร เมืองผีดิบ จุดที่ สุดสาครพบกับซีเปลือย เหวลึกที่สุดสาครโดนซีเปลือยผลักลงไป และเมืองการเวก เรื่องมีอยู่ว่าพระฤๅษีเล่าเรื่องชาติกำเนิดและความเป็นมาที่ สุดสาครต้องพลัดพรากจากพ่อ สุดสาครก็ร้องไห้สะอึกสะอื้นถามหนทางตามหาพระบิดา พระฤๅษีจึงชี้ทางไปเมืองผลึก และบวชสุดสาครเป็นฤๅษีน้อย มุ่นผมปักปิ่นทองที่นางเงือกฝากไว้เพื่อบอกถึงวงศ์พระอภัยมณี จากนั้นมอบไม้เท้าวิเศษไว้ต่อสู้ป้องกันภูตผีปีศาจ สุดสาครจึงกราบลาพระเจ้าตา พร้อมฝากให้ช่วยดูแลแม่เงือก

สุดสาครควมม้านิลมังกรเข้าใกล้เกาะเมืองผีดิบผู้หิวโหย เมื่อเหล่าผีดิบเห็นมนุษย์จึงทำอุบายหลอกจับกิน ช่วยกันเนรมิตเมืองจำแลงขึ้นอย่างงดงาม สุดสาครคิดว่ามาถึงเมืองมนุษย์ก็รีบควมม้าเข้าประตูเมืองฉับพลันกำแพงวังที่สวยงามก็กลับกลายเป็นซากปรักหักพัง พวกผีดิบผุดพุ่งเข้าโจมตีสุดสาครจากทุกทิศ สุดสาครต่อสู้กับผีดิบอยู่นานถึงเจ็ดวันจนอ่อนกำลังลง จึงระลึกถึงพระเจ้าตาให้มาช่วย ทันใดนั้นเกิดเสียงระฆังดังกังวานจากฝากฟ้า พระเจ้าตาซีเมฆพุ่งเข้ามาเหนือซากเมือง ร่ายคาถาไล่พวกผีสลวยร่างไปจนหมดสิ้น แล้วบอกให้สุดสาครรีบออกจากกำแพงเมือง จากนั้นพระฤๅษีก็หายตัวไป

สุดสาครเดินทางต่อไปถึงเกาะพนม พบอาศรมของ “ซีเปลือย” เห็นตาเผ่าเปลือยกาย ล่อนจ้อนก็นึกสงสัยถามว่าทำไมไม่รุ่งผ้า ซีเปลือยจึงโกหกอวดอ้างว่าเป็นสุดยอดผู้วิเศษ สละแล้วทุกสิ่งแม้แต่เสื้อผ้า สุดสาครก็หลงเชื่อ กราบขอขมา และเล่าเรื่องของตนให้ซีเปลือยฟัง ซีเปลือยอยากได้ไม้เท้าวิเศษและม้านิลมังกร คิดอุบายหลอกลวงสุดสาครว่าหนทางข้างหน้านั้นมีธำรณ้ำศักดิ์สิทธิ์กัน การค้าไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าไม่รุ่มนึ่งจะข้ามไปไม่ได้ สุดสาครไร้เดียงสาจึงหลงกลแล้วขอให้ซีเปลือยช่วยสอนมนตร์ ตาเฒ่าเจ้าเล่ห์ก็กระหม่อมใจ บอกให้สุดสาครปล่อยม้านิลมังกรไว้ที่เชิงเขา แล้วหลอกพาเดินไปเรียนมนตร์บนหน้าผาสู่ชั้น ซีเปลือยได้โอกาสก็ผลักสุดสาครตกลงสู่ก้นเหวลึก ซีเปลือยยึดไม้เท้าสุดสาครได้ก็ถึงลัดใช้ไม้เท้าวิเศษบังคับม้านิลมังกรให้วิ่งตามใจไปเมืองละโว้

สุดสาครเองเมื่อฟื้นคืนสติ ก็แหงนมองเห็นปากเหวสูงลิบลิว ไม่มีทางกลับขึ้นไปก็สิ้นหวัง ได้แต่นั่งโศกเศร้า ทนได้นั้น เสี่ยงระฆังก็ดังกังวานจากผากฟ้า พระเจ้าตาซีรุ่ง เหาะเหินมาช่วยสุดสาครพร้อมสอนว่าอย่าไว้ใจคนแปลกหน้า เพราะมนุษย์นั้นคาดเดาอะไรไม่ได้ เมื่อสั่งสอนเสร็จสิ้น พระฤๅษีก็หายตัวจากไป

เมื่อสุดสาครคืนกำลัง ก็สั่งม้านิลมังกรให้พาไปหาซีเปลือยเพื่อทวงไม้เท้าคืน สุดสาครเห็นซีเปลือยกำลังหลับสบายจึงย่อไปหยิบไม้เท้า แล้วตะโกนปลุกซีเปลือยจนสะดุ้งตื่น ซีเปลือยเห็นสุดสาครก็ผวาตกใจ วิ่งหนีหัวซุกหัวซุน สุดสาครได้ไม้เท้าสมใจแล้วก็กลับออกมา พระสุริโยทัยเห็นฤๅษีน้อยเดินอยู่ในวังจึงตรัสเรียกถาม เมื่อพระองค์รู้ความจริงว่าซีเปลือยโกหกก็โกรธมาก สั่งให้จับตัวมาประหาร แต่สุดสาครมีใจเมตตา ทัดทานขอชีวิตซีเปลือยไว้ พระสุริโยทัยเอ็นดูสุดสาคร ขอรับเลี้ยงดูสุดสาครให้เป็นพี่น้องกับธิดา “เสาวคนธ์” และโอรส “หัสไชย” สุดสาครจึงพักอยู่ที่เมืองการเวกตั้งแต่นั้นมา

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับนิทานและวรรณคดีไทยเรื่องสุดสาคร ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของลักษณะนิทานที่เหมาะสมกับเด็กมาใช้ และได้เลือกนิทานเรื่อง “สุดสาคร” มาเป็นนิทานเพื่อทำการออกแบบเป็นภาพประกอบสามมิติเพื่อใช้ในการวิจัย โดยกำหนดแก่นเรื่องนำเสนอการผจญภัยของสุดสาคร ซึ่งเป็นเด็กวัยใกล้เคียงกับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 สามารถทำให้เด็กจินตนาการต่อได้ อีกทั้งเนื้อเรื่องมีการสอดแทรกข้อคิดการดำเนินชีวิตเพื่อเอาชนะอุปสรรคต่างๆ ระหว่างการเดินทาง เน้นที่เรื่องของธรรมชนะธรรม เป็นไปตามลักษณะนิทานไทยประเภทจักรๆวงค์ นอกจากนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอเรื่องราวของนิทานวรรณคดีไทยเรื่องนี้ผ่านบทร้องแก้ว ที่มีการเล่าเรื่องและใช้ภาษาธรรมดา เพื่อให้ภาษาที่อ่านใกล้ตัวและเข้าถึงตัวผู้อ่านมากกว่าบทร้อยกรอง เพื่อเป็นการส่งเสริมการอ่านวรรณคดีในอีกทางหนึ่ง

## 2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบภาพประกอบสำหรับเด็ก

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบภาพประกอบสำหรับเด็กนั้น เพื่อให้ทราบถึงหน้าที่และบทบาทของภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็ก ลักษณะของภาพประกอบที่เด็กชอบ ชนิดและประเภทของภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็ก และหลักการออกแบบเบื้องต้น จากแนวคิดของ เกริก ยุ้นพันธ์ (2543) ทั้งนี้เพื่อนำเอาไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบภาพประกอบหนังสือนิทานสำหรับเด็กนักเรียนช่วงชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.1 **หน้าที่และบทบาทของภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็ก** ภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็กที่ใช้ประกอบหนังสือประเภทบันเทิงคดีและสารคดี มีหน้าที่ และบทบาทดังต่อไปนี้

2.3.1.1 **ภาพประกอบช่วยอธิบายและเสริมเนื้อหาให้ชัดเจน** ภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็กช่วยอธิบายและเสริมสร้างเนื้อหาให้เด็กเกิดความเข้าใจ เกิดความถูกต้องอย่างชัดเจน ภาพประกอบหนังสือบันเทิงคดีสำหรับเด็ก ไม่จำเป็นต้องเหมือนจริงก็ได้ ผู้วาดภาพประกอบหรือนักวาดภาพสามารถคิดสร้างสรรค์ขึ้นมาเองได้ตามเนื้อหาของเรื่องราวโดยให้ภาพเกิดความสอดคล้อง หรือความสัมพันธ์กับเรื่องหรือเนื้อหา

2.3.1.2 **ภาพประกอบช่วยดึงดูดความสนใจของเด็ก** ภาพประกอบปกหนังสือสำหรับเด็กมีส่วนช่วยให้เด็กมีความสนใจในหนังสืออย่างมาก เพราะสิ่งแรกที่เด็กเห็นได้แก่ปกของหนังสือ ถ้าปกของหนังสือวาดให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก และมีการออกแบบอย่างสวยงาม จะมีส่วนช่วยให้เด็กสนใจมากยิ่งขึ้น ภาพปกของหนังสือและภาพประกอบในเนื้อหาของหนังสือควรมีลักษณะอย่างเดียวกัน ภาพประกอบที่ดึงดูดความสนใจของเด็กมีส่วนช่วยให้เด็กเกิดความสนใจและอยากอ่านหนังสือ และถ้าเรื่องราวน่าสนใจชวนติดตาม จะเป็นตัวอย่างที่ดีที่จะทำให้เด็กเกิดนิสัยอยากอ่าน และรักการอ่านในที่สุด

2.3.1.3 **ภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็กต้องสอดคล้องและตรงตามวัตถุประสงค์ผู้เขียนหนังสือ** ดังนั้น นักวาดภาพประกอบจะต้องได้พบเพื่อฟังความคิดหรือความต้องการของนักเขียน เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และสามารถวาดภาพให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของนักเขียนเรื่องได้อย่างสมบูรณ์ และถูกต้องเป็นอย่างดี นักวาดภาพจะต้องศึกษาค้นคว้าข้อมูลให้มากที่สุด เพื่อภาพประกอบที่สร้างสรรค์ มีความบกพร่องน้อยที่สุด สิ่งสำคัญคือต้องรับฟังความคิดและความต้องการของผู้เขียน และนักวาดภาพก็ออกความเห็นประกอบไปด้วย เพื่อจะทำให้ภาพเกิดความสมบูรณ์และถูกต้องมากที่สุด เมื่อทำความเข้าใจกันแล้วนักวาดภาพต้องกลับไปร่างภาพ และออกแบบภาพประกอบจัดหน้า กำหนดตัวอักษรของเนื้อเรื่อง แบ่งตอนของเนื้อหาให้เหมาะสม แล้วจึงนำเอาภาพร่างหรือที่เรียกกันว่า “ดัมมี่” เอามาให้ผู้เขียนเรื่องและบรรณาธิการตรวจ หรือปรึกษากันอีกครั้ง เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันและได้ภาพประกอบที่สมบูรณ์ที่สุด

2.3.1.4 **ภาพประกอบสร้างจินตนาการสำหรับเด็ก** นอกจากเด็กจะได้ความรู้ ความเข้าใจและความคิดฝันจินตนาการจากเรื่องในหนังสือแล้ว ภาพประกอบถือได้ว่าช่วยอธิบายให้เรื่องนั้นชัดเจนยิ่งขึ้น และนอกจากนี้ภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็กยังมีรายละเอียดอื่นๆในภาพที่ช่วยให้เด็กเกิดความคิดจินตนาการต่อเนื่องอีกอัน ได้แก่ องค์ประกอบของภาพ รูปแบบในภาพ สี น้ำหนักของสี และเทคนิคในการสร้างสรรค์

2.3.1.5 **ภาพประกอบมีผลต่อความละเอียดถี่ถ้วนความประณีตและทำให้เด็กรักในสิ่งสวยงาม** ถ้าภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็กมีความสวยงาม สีสันทะอาดสดใส และถูกจัดกระทำ ภาพประกอบโดยนักวาดภาพประกอบอย่างประณีตสวยงาม จะทำให้เด็กรักในความงดงามมีรสนิยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในเชิงศิลปะ เพราะภาพประกอบที่ดีสำหรับเด็กจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึก และเกิดความประทับใจต่อเด็กด้วย

**2.3.2 ลักษณะของภาพประกอบที่เด็กชอบ** เด็กๆจะสนใจภาพประกอบในหนังสือสำหรับเด็ก โดยภาพประกอบในหนังสือต้องมีลักษณะ ดังนี้

2.3.2.1 เด็กเล็กชอบภาพประกอบลายเส้นที่ซับซ้อนเมื่อเด็กโตขึ้น ภาพประกอบที่เด็กชอบจะมีลักษณะของภาพที่ซับซ้อนมากขึ้นด้วย

2.3.2.2 เด็กชอบภาพประกอบที่มีสีสันสดใส

2.3.2.3 เด็กชอบภาพประกอบที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา

2.3.2.4 เด็กชอบภาพประกอบที่มีขนาดใหญ่มากกว่าภาพที่มีขนาดเล็ก

2.3.2.5 เด็กๆมักจะดูรูปด้านขวามือก่อนรูปด้านซ้ายมือ

2.3.2.6 เด็กชายและเด็กหญิงชอบภาพประกอบในหนังสือไม่ต่างกัน

2.3.2.7 ภาพวาดด้วยสีน้ำ และสีหมึกที่มีสีสันสดใสส่งผลให้เกิดจินตนาการได้ดี

**2.3.3 ชนิดและประเภทของภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็ก** ภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็กประเภทบันเทิงคดี และสารคดี แบ่งออกได้ 2 ชนิด คือ

2.3.3.1 ภาพวาด หมายถึง ภาพที่เกิดจากการจัดทำขึ้นด้วยอุปกรณ์การวาดภาพ ได้แก่ ลายเส้น ภาพขาวดำ ภาพวาดระบายสีตั้งแต่ 2 สีขึ้นไป เพื่อใช้ประกอบหนังสือสำหรับเด็ก

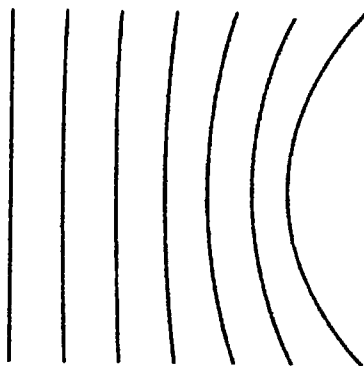
2.3.3.2 ภาพถ่าย หมายถึง ภาพที่เกิดจากการใช้เครื่องมือภาพบันทึกภาพสำหรับประกอบเนื้อหาในหนังสือ ภาพถ่ายอาจจะใช้กล้องถ่ายภาพ หรือเครื่องมือถ่ายสำเนาจัดทำก็ได้

**2.3.4 หลักการออกแบบเบื้องต้น**

การออกแบบ คือ การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ด้วยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ รวมถึงการปรับปรุงดัดแปลงของที่มีอยู่เดิมให้เหมาะสม และดีขึ้น โดยพื้นฐานก็จะนำส่วนประกอบของการออกแบบ (Elements of Design) มาปรับปรุงประยุกต์ใช้ ได้แก่ เส้น (Line), ทิศทาง (Direction), รูปร่าง และรูปทรง (Shape & Form), ขนาดและสัดส่วน (Size & Proportion), ลักษณะพื้นผิว (Texture), น้ำหนักและสี (Value and Color) ส่วนประกอบของการออกแบบ เราสามารถนำเอามา ร่วมกันหรือแยกออกจากกันเพื่อให้เกิดการออกแบบด้วยลักษณะใกล้เคียงกัน กลมกลืนกัน ไกลกัน หรือตัดกันได้ตามความต้องการ ดังนี้

2.3.4.1 ความกลมกลืนของเส้น จากภาพที่ 2.5 จะเห็นได้ว่าเส้นที่ 1 ตัดกันกับเส้นที่ 5 และ 6 นอกจากนี้เส้นที่ 1 ยังกลมกลืนกันกับเส้นที่ 2 และเส้นที่ 2 กลมกลืนกันกับเส้นที่ 3 เรียงตามลำดับ จากภาพจะเห็นได้ว่าเส้นที่อยู่ใกล้กันจะกลมกลืนกัน และเส้นที่อยู่ไกลกันจะแตกต่างกันหรือตัดกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.1 ความกลมกลืนของเส้น

ที่มา : เกริก ยუნพันธ์ (2543)

**2.3.4.2 ความกลมกลืนของทิศทาง** ทิศทางแสดงลักษณะให้เราทราบว่า เราจะต้องเอนเอียงไปในทางใด หรือความรู้สึกจะทำให้เกิดความเข้าใจว่าควรจะไปในทางใดหรือทิศทางใด หรือเคลื่อนไหวในทางใดทิศทางที่อยู่ใกล้กันจะกลมกลืนกันทิศทางที่อยู่ไกลกันจะให้ความรู้สึกไกลกัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้เราจะรับรู้ได้ หรือรู้สึกได้เข้าใจได้ ด้วยเงื่อนไขของประสบการณ์ และความรู้ที่มีอยู่

**2.3.4.3 ความกลมกลืนของรูปร่างและรูปทรง** รูปร่างมี 2 มิติ คือ กว้างกับยาว รูปทรงมี 3 มิติ คือ กว้าง ยาว สูง และหนาหรือสูง รูปร่าง และรูปทรงมี 2 ลักษณะ คือ รูปร่าง และรูปทรง ตามธรรมชาติกับรูปร่างและรูปทรงอิสระ

**2.3.4.4 ความกลมกลืนของขนาดและสัดส่วน** ขนาด หมายถึง ลักษณะที่บอกให้เรารับรู้ของสิ่งนั้น สิ่งนี้ วัตถุนั้น วัตถุสิ่งนี้มีมวลหรือปริมาตรเป็นอย่างไร มีรูปร่าง รูปทรงอย่างไร การเอารูปร่างหรือรูปทรงมาเปรียบเทียบกับขนาดเราจะได้สัดส่วน

**2.3.4.5 ความกลมกลืนกันของลักษณะพื้นผิว** ลักษณะพื้นผิว หมายถึง ลักษณะเรียบหรือลักษณะหยาบของผิววัตถุตามองเห็น ผิวเรียบจะตัดกันกับผิวหยาบขรุขระ ดังนั้นในการออกแบบจะต้องคำนึงถึงลักษณะพื้นผิวในการออกแบบให้ดูกลมกลืนกันหรือ เลือกใช้ให้ลักษณะพื้นผิวตัดกันตามความเหมาะสม

**2.3.4.6 ความกลมกลืนของสีและน้ำหนักของสี** น้ำหนักของสี หมายถึง ความเป็นสีอ่อนแก่ ตามลำดับสีอ่อนตัดกันกับสีเข้ม ระดับความอ่อนไปหาความเข้มของสีแบ่งออกเป็นระยะน้ำหนักความเข้มของสี สีอ่อนจะผสมขาวและมีความเข้มขึ้นโดยผสมสีดำ ทำให้เกิดน้ำหนัก หรือเข้มมากขึ้น ซึ่งการใช้สีก็ยังสามารถจำแนกออกไปได้อีก ดังต่อไปนี้

### 2.3.5 วงจรสี

สีมีคำจำกัดความ “สี” หมายถึง ความเข้มของแสง แม้สีมี 3 สี ได้แก่ สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน แม้สีถือว่าเป็น “สีขั้นที่ 1” ในวงจรสี ส่วน “สีขั้นที่ 2” คือสีที่เกิดจากการผสมกันของสีขั้นที่ 1 ได้แก่ สีแดงผสมกับสีเหลืองได้ สีส้ม สีเหลืองผสมกับสีน้ำเงินได้ สีเขียว สีน้ำเงินผสมกับสีแดงได้ สีม่วง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“สีขั้นที่ 3” ได้แก่ สีที่เกิดขึ้นจากสีขั้นที่ 1 ผสมกับสีขั้นที่ 2 ได้แก่ สีแดงผสมกับสีส้มได้ สีแดงส้ม สีส้ม ผสมกับสีเหลืองได้ สีเหลืองส้ม สีเหลืองส้มผสมกับสีเขียวได้ สีเหลืองเขียว สีเขียวผสมกับสีน้ำเงินได้ สี เขียวน้ำเงิน สีน้ำเงินผสมกับสีม่วงได้ สีม่วงน้ำเงิน และสีม่วงผสมกับสีแดงจะได้ สีแดงม่วง จะเห็นได้ ว่าสีที่อยู่ใกล้กันในวงจรสีจะกลมกลืนกัน และสีที่อยู่ตรงข้ามกันในวงจรของสีจะเป็นสีที่ตัดกัน ตัวอย่างเช่น สีเหลืองกลมกลืนกับสีเหลืองเขียว สีเหลืองเขียวกลมกลืนกลมกลืนกับสีเขียว ฯลฯ เป็น ต้น ส่วนสีตัดกัน ได้แก่ สีเหลืองอยู่ตรงข้ามกับสีม่วง สีเหลืองจะตัดกับสีม่วง สีส้มจะตัดกับสีน้ำเงิน ฯลฯ เป็นต้น และในเรื่องของการใช้สียังมีรายละเอียดเพิ่มเติม ดังนี้

2.3.5.1 การผสมสี ทำขึ้นเพื่อให้เกิดความเข้ม และความอ่อนแก่ของสี นักวาดภาพ หรือ นักออกแบบนิยมเอาสีแท้ (Hue) มาผสมกับสีขาวและสีดำ โดยลักษณะการผสมสีที่ได้จะมีผล ดังนี้

- 1 Hue + ขาว = สีผสมขาว (Tint)
- 2 Hue + ดำ = สีผสมดำ (Shade)
- 3 สีขาว + สีดำ = สีเทา (Tone)

2.3.5.2 จิตวิทยาของสี กล่าวคือ การที่ผู้วาดภาพประกอบจะเลือกใช้สีในการวาดภาพ ผู้วาดจะต้องเข้าใจในความหมายของสีต่างๆด้วย เพื่อที่ภาพวาดออกมาจะได้สอดคล้องหรือตรงกับ ความหมายของเรื่องของผู้เขียนหนังสือต้องการสื่อและแสดง ความหมาย ความรู้สึก การใช้สื่อ ความหมาย ตัวอย่างเช่น

- 1 สีแดง ให้ความรู้สึก ร้อน หรือ เหตุการณ์ดุเดือด มีความหมายแทนไฟ
- 2 สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกสงบเยือกเย็น มีความหมายแทนน้ำ
- 3 สีเหลือง ให้ความรู้สึก สดใส ร่าเริงและความศรัทธา
- 4 สีฟ้า ให้ความรู้สึก กว้างใหญ่ หรือสปรายอากาศของฟ้า
- 5 สีเขียว ให้ความรู้สึกสดชื่น สีของธรรมชาติ
- 6 สีน้ำตาล ให้ความรู้สึกเข้มแข็ง สง่าแกร่ง แทนภูเขา
- 7 สีส้ม ให้ความรู้สึก กล้า โดดเด่น แทนบรรยากาศตอนเช้า
- 8 สีขาว ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ผ่องใส หรือเย็น
- 9 สีดำ ให้ความรู้สึก มีด ทึบ เทา เหมา เหมาลีกลับและมีเสน่ห์

นอกจากนี้สียังแบ่งออกเป็นกลุ่มสีวรรณะร้อน คือกลุ่มสีแดง และสีค่อนออกมาทางสีแดง ใน วงจรของสีลักษณะสีร้อนน่าจะสื่อความหมายในด้านกระฉับกระเฉง ร้อนและรวดเร็วแสดง ความกล้า ส่วนสีวรรณะเย็น ได้แก่ สีที่อยู่ในกลุ่มสีเขียว เป็นสีที่ให้ความรู้สึกเย็น สดชื่น สบาย และมีความสุข ร่มเย็น

จากเอกสารเกี่ยวกับการออกแบบภาพประกอบสำหรับเด็กนั้นที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่า หนังสือสำหรับเด็ก นอกจากเนื้อหาของหนังสือที่ส่งเสริมในการเรียนรู้ และสร้างประสบการณ์สำหรับเด็กแล้ว ภาพประกอบยังมีบทบาทอย่างสูงในการที่จะทำให้เด็กกระตือรือร้นที่จะสนใจหนังสือ ดังนั้น ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพประกอบสำหรับเด็กจึงมีบทบาทและหน้าที่สื่อความหมายจากผู้เขียนเรื่องหรือผู้ออกแบบภาพประกอบไปสู่ตัวผู้อ่านหรือเด็ก ดังนั้นการสื่อความหมายด้วยองค์ประกอบในการออกแบบและสีสันทันจึงมีความสำคัญและมีความหมายมาก ในการออกแบบภาพประกอบที่ดีจะต้องคำนึงถึงความต้องการ ความสนใจของเด็กเป็นหลักส่วนหนึ่ง และความคิดสร้างสรรค์ที่ดีของผู้ออกแบบอีกส่วนหนึ่ง เป็นสำคัญในการดึงดูดความสนใจให้เด็กชื่นชอบภาพ ส่งผลไปถึงการชื่นชอบหนังสือนิทานด้วย

## 2.4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับภาพสามมิติ

“ภาพสามมิติ” ที่ผู้วิจัยกล่าวถึงนี้ ในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการและทฤษฎีบางเล่มอาจเรียกว่า “ภาพยกระดับ” และมีชื่อเรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า “Pop-up” แม้ภาพสามมิตินี้จะมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันออกไป แต่ทั้งหมดก็มีความหมายเป็นอย่างเดียวกัน การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับภาพสามมิติ ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงความหมายของภาพสามมิติ ประวัติของหนังสือภาพสามมิติ ประโยชน์ของหนังสือภาพประกอบสามมิติ ประเภทของภาพสามมิติ ทฤษฎีกลไกในการประดิษฐ์ภาพสามมิติ และขั้นตอนการทำหนังสือภาพประกอบสามมิติ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 2.4.1 ความหมายของภาพสามมิติ

ภาพสามมิติ หรือ Pop-up นี้ Oxford Advanced Learners Dictionary of Corrent English (1974 : 1145) ได้ให้ความหมายของคำว่า Pop แปลว่า วาง พุ่งออกไปในทันทีทันใด เคลื่อนมาสู่ ไปสู่ ส่วนคำว่า Up แปลว่า ยกขึ้น ขึ้นไป บน ถ้านำคำทั้งสองมารวมกัน Pop-Up หมายถึง ภาพที่มีลักษณะ เมื่อแตะให้เกิดเปิดภาพจะยกขึ้น หรือเคลื่อนมาสู่ผู้ชม ภาพมีลักษณะเป็นแนวตั้งทำให้เห็นภาพต่างๆคล้ายกับธรรมชาติ

The World Book Dictionary Volume Two ซึ่งเรียบเรียงโดย Barnhart (1980 : 1622) กล่าวว่า Pop-Up หมายถึง ส่วนของหนังสือ บัตรอวยพร หรือของเล่นสำหรับเด็ก ซึ่งเมื่อแตะ หรือเปิดขึ้นขึ้นส่วนนั้นก็จะกระดอนขึ้นมาเป็นรูปภาพต่างๆ

คำว่า Pop-Up ในความหมายของ วิทย์ เทียงบูรณธรรม (1986 : 784) ใน The Nation's most entries A new English-Thai Dictionary ได้ให้ความหมาย Pop-Up (adj.) ว่า คำว่า Pop หรือ Printing-Cut Paper เกี่ยวกับเครื่องที่ทำให้ของผลุดขึ้นอย่างฉับพลัน (หนังสือเด็ก) เป็นงานศิลปะที่ติดกับหน้าหนังสือ ซึ่งโผล่ออกมาเมื่อเปิดหน้าหนังสือ

Bohning และ Radencich (1982 : 62) ให้ความหมายว่า หนังสือ Pop-Up เป็นการออกแบบของวิศวกรมาก่อน มีการใช้ การดึง ดันเข้ายกขึ้นหมุนเป็นวงล้อ และผลุดขึ้นมีฉากและตัวแสดงที่มีลักษณะเป็นสามมิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Johnston (1985 : 5) ให้ความหมายของคำว่า Pop-Up ว่า เป็นการออกแบบทางศิลปะที่ใช้กระดาษที่สร้างขึ้นเป็นภาพสามมิติ มีการจัดระเบียบตกแต่งพื้นผิว โดยใช้การออกแบบและประดิษฐ์ด้วยมือ เป็นการใช้ทั้งคุณค่าทางศิลปะประโยชน์ โครงสร้าง ประกอบกับการกำหนดทิศทาง วางแผนในการทำ และเป็นการลงทุนที่ต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ Chatani (1984 : 4) สรุปได้ว่า Pop-Up เป็นการใช้ประโยชน์จากพื้นผิวของกระดาษ โดยการออกแบบสร้างให้มีลักษณะตั้งสูงชัน หรือลอยจากพื้น และตัดกระดาษ มีโครงสร้าง กว้าง ยาว ลึก ภายในภาพที่สร้างขึ้น

วิราภรณ์ ปนาทกุล (2534: 5) กล่าวว่า Pop-Up ถือได้ว่าเป็นงานศิลปะกระดาษ ที่สามารถให้คุณค่าในการฝึกทักษะ ความคิดสร้างสรรค์ และสร้างจินตนาการมากมาย ซึ่งเป็นแนวคิดจากการทำบัตรอวยพรในเทศกาลต่างๆ ป้ายนิเทศ ตกแต่งเวทีการแสดง รวมไปถึงการทำภาพสามมิติที่กำลังเป็นที่สนใจอีกด้วย

มงคล ภาวักนันท (2526 : 10) ซึ่งกล่าวโดยสรุปว่า ความลึกของภาพจัดว่าเป็นองค์ประกอบหนึ่ง ที่จะทำให้อุบัติภาพมีสัดส่วนที่ถูกต้อง และตรงกับความจริง เพราะในธรรมชาติสิ่งต่างๆ ส่วนใหญ่จะมีทั้ง 3 มิติ และสามารถทำให้ผู้ดูเกิดความรู้สึกว่าภาพนั้นมีความลึกอยู่ด้วยนอกเหนือจากความกว้างกับความยาวแล้ว ก็ทำให้อุบัติภาพนั้นเป็นสื่อที่ดี สื่อความหมายได้ชัดเจนตามเป้าประสงค์ของผู้สอน

ดุรงค์ฤทธิ์ สุดสงวน (2528 : 38) ได้ให้ความหมายของหนังสือการ์ตูนสามมิติว่าเป็นหนังสือการ์ตูนแบบหนึ่ง ที่มีการสร้างภาพให้ดูมีชีวิตชีวาขึ้น และบางส่วนมีการเคลื่อนไหวได้ อาศัยลักษณะของการพับกระดาษ และการตัดกระดาษเป็นสำคัญ

หทัย ต้นหยง (2526 : 231) ใช้คำว่าภาพมิติ หมายถึง การประดิษฐ์ภาพให้แยกตัวออกจากหน้าราบของหนังสือด้วยวิธีการต่างๆ เช่น ตัดต่อให้ภาพหนาขึ้น หรือประทับให้สูงชัน หรือพับเมื่อปิด คลี่เมื่อเปิด ลักษณะเช่นนี้ทำให้ภาพเกิดลูกบาศก์ (cubism) และตัวหนังสือบนหน้าหนังสือแบบนี้จะยังคงวางอยู่บนพื้นที่ราบที่เหมาะสมของหน้าหนังสือนั้น

คณิตา นิจจรัลกุล (2534 : 5) ได้ให้ความหมายของภาพสามมิติว่า ‘ภาพสามมิติ’ คือ ผลงานานด้วยการใช้รูปทรงเรขาคณิตซึ่งเป็นพื้นฐานง่ายๆ มาประกอบการสร้างสรรค์ โดยทำรูปทรงสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม วงกลม เป็นต้น มาเป็นจุดเริ่มต้นในการจินตภาพและสร้างสรรค์จากพื้นฐานขององค์ประกอบต่างๆ ธรรมดา โดยการพับเป็นรูปทรงต่างๆ แล้วค่อยซับซ้อนขึ้น พร้อมทั้งมีการประดิษฐ์ประกอบการตกแต่งสีเส้น และตัดแปลงให้เกิดรูปทรงแปลกใหม่ขึ้นได้

จากความหมายของภาพสามมิติที่กล่าวมาเบื้องต้น สรุปได้ว่า ภาพสามมิติ คือ ภาพที่เป็นลักษณะสามมิติ เมื่อเปิดหรือแตะส่วนนั้น ภาพจะผลุดขึ้นมา หรือยกตั้งขึ้นจากพื้น หรือสามารถดึงหรือหมุนได้ เป็นงานศิลปะอย่างหนึ่งที่เลียนแบบลักษณะธรรมชาติ ส่วนใหญ่มักจัดทำเป็นหนังสือการ์ตูน Pop-Up และส่วนมากจะเป็นหนังสือที่มาจากต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา และประเทศญี่ปุ่นมีการผลิตหนังสือประเภทนี้กันมาก และเป็นที่ยอมรับของเด็กๆ โดยเฉพาะหนังสือจากประเทศที่พัฒนาแล้ว ภาพประกอบภายในจะมีสีสันงดงาม เพราะจะสามารถดึงดูดความสนใจเด็กได้ มีอุปกรณ์การคำนวณ ไม่ว่าจะเป็นกรรณิใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเครื่องมือที่ทันสมัย อีกทั้งหนังสือที่ผลิตออกมานั้นมีคุณภาพ และมาตรฐานอยู่ในขั้นดี และราคาค่อนข้างสูง มีจำนวนน้อยไม่เพียงพอแก่ความต้องการ

#### 2.4.2 ประวัติการของหนังสือภาพสามมิติ

หนังสือภาพสามมิตินั้นไม่ชัดเจนว่ามีต้นกำเนิดมาจากใคร ที่ใด หนังสือภาพสามมิติที่ได้พบเป็นชิ้นแรกเกิดขึ้นมานั้นไม่มีใครรู้ว่าผู้ใดเป็นผู้ประดิษฐ์คิดค้นเทคนิคกลวิธีในการทำหนังสือเหล่านี้ แต่ตัวอย่างที่เริ่มพบในครั้งแรกได้ถูกผลิตขึ้นใน ศต.ที่13 โดยชาวคาตาโลเนีย ผู้ลี้ภัย และ ‘ลูว์’ (Lull) กวีชาวโรมันที่ได้ใช้การหมุน หรือ ภาพหมุน มาใช้ในการจัดภาพประกอบลงในหนังสือทฤษฎีของเขาตลอดในสมัย ศต.นั้น ภาพหมุนที่ได้มีการถูกนำไปใช้ในวัตถุประสงค์ต่างกัน เช่น ใช้ในการสอนกายวิภาคศาสตร์ ใช้ในทางดาราศาสตร์ ใช้ในการพยากรณ์ รวมทั้งใช้ในการสร้างรหัสลับอีกด้วย จึงจัดได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของหนังสือที่สามารถเคลื่อนไหวได้ (movable book)



รูปที่ 2.2 “ภาพหมุน” ที่ได้ถูกนำไปใช้ในทางดาราศาสตร์

ที่มา : ออนไลน์ สืบค้นได้จาก [www.popuplady.com](http://www.popuplady.com)



รูปที่ 2.3 “ภาพหมุน” ที่ได้ถูกนำไปใช้ในการสอนกายวิภาคศาสตร์

ที่มา : ออนไลน์ สืบค้นได้จาก [www.popuplady.com](http://www.popuplady.com)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างไรก็ตาม ภาพหมุนยังสามารถที่จะเป็นเอกสารที่สามารถเคลื่อนที่ได้ ถูกนำมาใช้นานนับศตวรรษ โดยถูกนำมาใช้งานของนักปราชญ์แทบทั้งสิ้น จนกระทั่งปี ค.ศ. ที่ 18 เทคนิควิธีการต่างๆ เหล่านี้ได้ถูกนำมาใช้การปรับปรุงเปลี่ยนแปลง โดยนำมาจัดทำหนังสือเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำมาใช้ในกลุ่มของเด็ก

เซเยอร์ (Sayer. 1977 อ้างใน วรศักดิ์ อัครเดชเรืองศรี. 2545) เจ้าของสำนักพิมพ์ลอนดอนบุ๊ค (London Book) ได้ปรับเปลี่ยนกระบวนการทางการผลิต จัดเป็น “การพัฒนาทางโครงสร้าง” ของหนังสือภาพสามมิติ หนังสือเหล่านี้ได้ถูกหาว่าเป็น “หนังสือละครตลก” เนื่องจากเขาทำเพื่อมุ่งให้เกิดความรู้สึกเพลิดเพลิน โดนหนังสือเล่มนี้มีลักษณะเป็นหนังสือที่มีรอยพับเป็นจีบตั้งฉากเข้าไป 4 ด้าน จุดสำคัญที่อยู่ด้านบนและด้านล่าง ที่เป็นรอยพับในแต่ละรอย รูปภาพได้ถูกตัดออกตามขวางผ่านจุดศูนย์กลาง ทำให้กระดาษที่โผล่ออกมาเป็นปีกนั้นสามารถที่จะเปิดขึ้น-ลงได้ หากเมื่อได้ยกกระดาษที่ถูกปิดไว้แล้ว รูปภาพอีกภาพหนึ่งจะถูกซ่อนไว้ใต้กระดาษ นอกจากนั้นแต่ละส่วนก็จะมีโครงกลอนสั้นๆ ประกอบอยู่ด้วย

หนังสือที่สามารถเคลื่อนไหวได้ในระยะแรกถูกพิมพ์ขึ้นมาจำนวนมาก ผลิตโดย ดิน (Dean) และ ซัน (Sun) โดยผลิตอย่างจริงจังในลอนดอนก่อนปี ในปี 1800 ในปี 1860 บริษัทได้เรียกร้องให้ผู้สร้างสรรค์ออกแบบหนังสือที่สามารถเคลื่อนไหวได้สำหรับเด็ก ทำให้ภาพเคลื่อนที่และแสดงอาการให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ในแต่ละเรื่อง ในกลาง ค.ศ. ที่ 19 ดินได้หันกลับมาสนใจการผลิตหนังสือภาพสามมิติได้ถึง 50 เรื่อง

สำหรับการสร้างหนังสือที่สามารถที่จะเคลื่อนที่ได้ ดินได้ก่อตั้งแผนกสำหรับคนงานที่ชำนาญทางเชิงช่างขึ้น เพื่อเตรียมเทคนิคการสร้างด้วยมือ โดยที่ผู้ออกแบบหนังสือใช้หลักการของ “หนังสือแบบมองลอด” (Peep Show Book) ซึ่งจะมีภาพฉากจากเรื่องราวที่มีชื่อเสียง หรือเหตุการณ์สำคัญ ผู้ชมจะมองเห็นได้จากการมองลอดผ่านในช่องเล็กๆ ของหนังสือ ซึ่งขั้นตอนในการวาดแต่ละฉากต้องใช้ความประณีต พิถีพิถันในการทำงานเป็นอย่างมาก หลังจากวาดเสร็จก็นำภาพแต่ละฉากมาตัดบางส่วนที่ไม่จำเป็นออก แล้วนำแต่ละฉากมาจัดให้อยู่ด้านหลังวางให้ทุกฉากอยู่ในแนวเดียวกัน โดยใช้เทคนิคแบบ 3 มิติ และแต่ละชั้นจะถูกรวมเข้ากับด้านหลังด้วยริบบิ้นที่ปรากฏอยู่ทางด้านหลังของส่วนที่สำคัญที่สุด หากเมื่อเราได้ตั้งแล้ว ภาพทั้งหมดก็จะตั้งขึ้นมาในลักษณะของภาพสามมิติ (POP-UP)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ช่องสำหรับผู้ชมมองลอด



ฉากหลังชั้นที่ 1



ฉากทั้งหมดที่นำมาซ้อนกันเรียบร้อยแล้ว



ภาพใกล้-แสดงรายละเอียดในฉากแต่ละชั้น

#### รูปที่ 2.4 “หนังสือแบบมองลอด” (Peep Show Book)

ที่มา : ออนไลน์ สืบค้นได้จาก [www.davidbrassrarebooks.com](http://www.davidbrassrarebooks.com)

หนังสือที่สามารถเคลื่อนไหวได้อีกตัวอย่างหนึ่งก็คือ “หนังสือตุ๊กตากรดาษ” (the paper doll book) ผลิตโดยสำนักพิมพ์เอส.แอนด์เจ.ฟูลเลอร์ (S.&J.Fuller. 1981) ในลอนดอน แล้วเริ่มพิมพ์ในปี 1810 หลังจากนั้นในปี 1880 ที่ประเทศอังกฤษได้มีการพิมพ์หนังสือที่มีชื่อว่า “ซินเดอเรล่า” จัดได้ว่าเป็นหนังสือภาพสามมิติที่มีชื่อเสียงมาก จนทำให้ต้องพิมพ์อีกครั้งหนึ่งในปี 1979 ในช่วงศตวรรษที่ 18-19 นี้เองที่ภาพสามมิติจัดได้ว่ามีความเจริญก้าวหน้าเป็นอย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศอังกฤษ ซึ่งต่อมาภาพหลังภาพสามมิติก็ได้ขยายวงกว้างขึ้นมาในประเทศญี่ปุ่นและอเมริกาอีกด้วย



#### รูปที่ 2.5 “หนังสือตุ๊กตากรดาษ” (the paper doll book)

ที่มา : ออนไลน์ สืบค้นได้จาก [www.popuplady.com](http://www.popuplady.com)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในประเทศไทยได้มีการสั่งหนังสือภาพสามมิตินำเข้ามาจากหลายประเทศ โดยส่วนมากจะนำเข้าในอเมริกา และอังกฤษ แต่ในประเทศไทยเองหนังสือประเภทนี้ยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก ซึ่งสาเหตุมองได้สองมุมใหญ่ๆ กล่าวคือทางด้านผู้นำเข้าหนังสือ หากนำเข้ามาไม่ดีหนังสืออาจจะชำรุดฉีกขาดได้ง่าย ทำให้ร้านขายหุ้น และอีกสาเหตุหนึ่งจากผู้บริโภคที่มองเห็นว่าราคาหนังสือมีราคาแพงจนเกินไป ทำให้ไม่กล้าซื้อ

อย่างไรก็ตามประเทศไทยก็ยังมี การประกอบหนังสือภาพสามมิติ โดยข้อมูลในส่วนนี้ยังไม่ทราบแน่ชัดว่าเล่มแรกนั้นคือเล่มใด แต่คาดว่าน่าจะเป็นหนังสือเรื่อง “ไกรทอง” จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ ไทยวัฒนาพานิชย์ แต่ก็ไม่ได้ประสบความสำเร็จเท่าไรนัก ทำให้ในปัจจุบันหนังสือภาพสามมิติที่มีอยู่ในประเทศไทยส่วนใหญ่มักจะนำเข้ามาจากต่างประเทศ มีหลายสำนักพิมพ์ที่เป็นตัวแทนจำหน่าย เช่น สนพ. BOOKZINE, สนพ. นามมีบุ๊ค, บ.อินเตอร์เวิร์ลด์ มัลติมีเดีย จ.ก., บ.แปลบบุคเน็ต จ.ก., สนพ. ผักแว่น, เอเชียบุค, สนพ. ชมรมเด็ก, นิวเกตมีเดีย, เนชั่นมัลติมีเดีย, ฯลฯ ส่วนหนังสือพิมพ์ที่ตั้งเป็นผู้ผลิตและจำหน่าย เช่น สนพ. ต้นอ้อ, บ.นิวเจนเนอร์เรชั่นพับบลิชชิง จ.ก. เป็นต้น (วรศักดิ์ อัครเดชเรืองศรี. 2545)

### 2.4.3 ประโยชน์ของหนังสือภาพประกอบสามมิติ

- 2.4.3.1 เกิดจินตนาการการสร้างสรรค์ให้แก่เยาวชน
- 2.4.3.2 ทำให้ผู้อ่านได้มีส่วนร่วมในการอ่าน
- 2.4.3.3 ได้เรียนรู้จากการอ่านในเรื่องของสามมิติ และความลึก
- 2.4.3.4 กระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น และเกิดการกระตือรือร้น ส่งผลให้เด็กรักในการอ่านหนังสือ
- 2.4.3.5 ฝึกสมอง และช่วยให้ได้ใช้ความคิดและจินตนาการ
- 2.4.3.6 สามารถที่จะจินตนาการจากเรื่องทีอ่านได้อย่างสมจริง
- 2.4.3.7 ทำให้ได้รายละเอียดจากเรื่องทีอ่านได้มากขึ้น
- 2.4.3.8 ฝึกให้เด็กได้รู้การเก็บหนังสือให้อยู่ในสภาพที่ดีเหมือนเดิม

### 2.4.4 ประเภทของภาพสามมิติ

ภาพสามมิติมีการแบ่งเป็นประเภทต่างๆตามรูปแบบ ดังที่มีผู้แบ่งได้ดังนี้ คือ

2.4.4.1 Chatani (1984 : 20) ได้แบ่งการทำลักษณะภาพ Pop-Up เป็น 3 ประเภท คือ

- 1 การทำแบบภาพตั้ง 0 องศา เป็นวิธีพับตามรอย เพื่อให้ซ้อนกัน และการกรีดกระดาษมีการเหลื่อมล้ำกัน เป็นการซ้อนพับกระดาษให้มีความนูนมีด้านหลังดูลึกมีมิติ
- 2 การทำภาพแบบภาพตั้ง 90 องศา ใช้การเคลื่อนที่ของภาพ ที่ทำให้ตั้งได้ โดยการใช้วิธีการตัดและพับตามรอย เหมือนการดอวยพรทั่วไป ต้องตั้งกระดาษให้ตั้งฉาก 90 องศา เมื่อขณะเปิด จะได้ไม่เปิดกางทั้งหมด ภาพจะมีลักษณะนูน-ลึกชัดเจน เห็นด้านข้างเพียงด้านเดียว ซึ่งด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 การทำแบบภาพตั้งโต๊ะ 180 องศา ต้องมีการออกแบบเป็นขั้น ก่อนการประกอบขึ้นเหล่านั้นข้างนอก และใช้เทคนิคการตัดการพับตามรอย และเมื่อเปิดภาพจะเป็นได้ทุกมุม เป็นภาพลอย

2.4.4.2 Bohning และ Radencich (1984 : 62) ได้แบ่งลักษณะส่วนประกอบหนังสือ Pop-Up ดังนี้

- 1 ภาพตั้งขึ้น เป็นภาพผลุดขึ้นมาเป็น 3 มิติ
- 2 ภาพเคลื่อน สามารถดึงให้ภาพเคลื่อนหรือเปลี่ยนได้ ปิด-เปิดเองได้
- 3 การเลื่อนภาพ
- 4 การเคลื่อนไหว ส่วนต่างๆของภาพสามารถเคลื่อนไหวได้ เช่น หมุนภาพ

2.4.4.3 วรศักดิ์ อัครเดชเรืองศรี จากการศึกษาค้นคว้าของ วรศักดิ์ อัครเดชเรืองศรี (2545 : 14-15) ได้แบ่งลักษณะของหนังสือตามลักษณะการเปิดหนังสือ โดยการเปิดหนังสือที่แตกต่างกันส่งผลให้ภาพมีลักษณะที่แตกต่างกันไปด้วย สามารถที่จะแบ่งได้เป็น 3 ชนิด ได้แก่

1 การเปิดหนังสือแบบกางออกทำมุมราบขนานกับพื้นประมาณ 90 องศา เทคนิคในการทำให้สามารถกระทำได้โดยการใช้วิธีการตัดฉลุ รวมทั้งการพับเข้า-ออก ทำให้หนังสือเมื่อวางลักษณะราบกับพื้นจะทำให้ดูเหมือนกับภาพธรรมดาทั่วไป แต่เมื่อวางตั้งฉากทำมุม 90 องศา กับพื้นแล้วภาพในบางส่วนจะยื่นออกมาจากหนังสืออีกด้วย เทคนิคนี้จัดได้ว่าเป็นเทคนิคในการทำภาพสามมิติที่ง่ายที่สุด สามารถที่จะออกแบบเทคนิคในการทำได้ง่ายอีกด้วย

2 การเปิดหนังสือแบบกางออกทำมุมราบขนานกับพื้นประมาณ 180 องศา หนังสือประเภทนี้จะมีเทคนิคในการทำที่ยาก และซับซ้อนกว่าหนังสือแบบกางออก 90 องศา เนื่องจากภาพที่เกิดขึ้นมีลักษณะที่เหมือนจริง สมจริงมากกว่า ผู้ออกแบบต้องอาศัยความคิดในการออกแบบ รวมทั้งอาศัยความชำนาญในการทำงานเป็นอย่างมาก เพราะต้องอาศัยเทคนิคที่ซับซ้อน และยุ่งยากมากกว่าหนังสือประเภทอื่นๆ และหากเปิดไม่ระวังอาจทำให้หนังสือชำรุดเสียหายได้ง่าย

3 การเปิดหนังสือแบบกางออกได้รอบตัวทำมุมกับพื้นประมาณ 360 องศา หรือในอีกชื่อหนึ่งเรียกว่าหนังสือแบบมองลอด (peep show book) เป็นหนังสือภาพประกอบสามมิติแบบกางออกได้รอบตัว เป็นการตัดเอาฉากแต่ละชั้นนำมาผูกรวมเข้ากับด้านหน้าด้วยริบบิ้นที่ปรากฏอยู่ทางด้านหลังของส่วนที่สำคัญที่สุด หากเราดูกระดาษขึ้นแล้ว ภาพทั้งหมดก็จะตั้งขึ้นมาในลักษณะของภาพสามมิติ แล้วเรายังสามารถที่มองลอดผ่านเข้าไปในแต่ละฉากได้อีกด้วย เดิมหนังสือประเภทนี้ยังนิยมมาใช้ประดับตกแต่งได้ แต่ในปัจจุบันหนังสือภาพสามมิติประเภทนี้ไม่ค่อยจะเป็นที่นิยมในการผลิตมากเท่าใดนัก เนื่องจากต้องใช้เวลามากในการคิด และมีกระบวนการผลิตที่ยุ่งยาก

จากประเภทของภาพสามมิติที่กล่าวมาเบื้องต้น สรุปได้ว่า ประเภทของหนังสือภาพสามมิติจะขึ้นอยู่กับองศาของการเกิดภาพ เริ่มตั้งแต่ประมาณ 0 องศา ที่เป็นภาพในลักษณะของซ้อนพับกระดาษให้มีความมูนมีด้านหลังดูลึกมีมิติ การเกิดภาพสามมิติที่ประมาณ 90 องศา ภาพจะมีลักษณะเอียงเล็กน้อยเมื่อภาพทำมุมประมาณ 90 องศา มีเทคนิคในการทำที่ง่ายที่สุดเหมาะแก่ผู้เริ่มต้น การไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

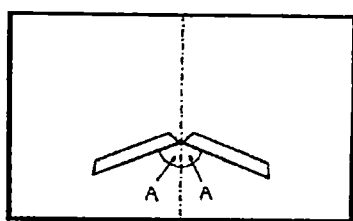
เกิดภาพสามมิติที่ประมาณ 180 องศา ภาพจะมีความกว้าง ยาว และลึก เหมือนจำลองมาจากของจริง เมื่อภาพถูกกางออกวางราบกับพื้น เทคนิคในการทำที่ซับซ้อนยุ่งยาก บางครั้งต้องออกแบบชิ้นส่วนที่ละชิ้นเพื่อนำมาประกอบกันอีกครั้งในตัวหนังสือ แต่สามารถสร้างความตื่นตาตื่นใจได้มาก ต้องระวังในเรื่องการดูแลรักษาเพราะลักษณะภาพเช่นนี้ชำรุดง่าย และสุดท้ายการเกิดภาพสามมิติที่ประมาณ 360 องศา หรือหนังสือแบบมองลอด (peep show book) สามารถกางออกได้รอบตัว สามารถมองเห็นรายละเอียดได้ทุกชิ้นส่วน นอกจากภาพสามมิติที่ใช้เกณฑ์ในการเกิดรูปตามองศาของมุมในขนาดต่างๆแล้ว การใช้เทคนิคดึงเคลื่อนภาพ เลื่อนภาพ หมุนภาพ หรือ ปิด-เปิดภาพก็จัดได้ว่าเป็นประเภทของภาพสามมิติในรูปแบบหนึ่งเช่นกัน

#### 2.4.5 ทฤษฎีกลไกในการประดิษฐ์ภาพสามมิติ

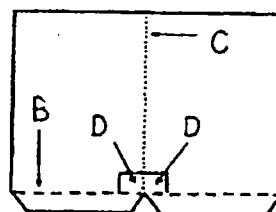
วิริยะ สิริสิวัต และคณะ (2545) ได้กล่าวว่างานออกแบบประดิษฐ์กระดาษประเภทนี้มีหลักเกณฑ์พอสมควร ทฤษฎีกลไกในรูปแบบต่างๆสามารถนำไปประยุกต์ ประกอบ ดัดแปลง ให้เกิดเป็นภาพสามมิติที่ตื่นตา ตื่นใจได้ โดยได้มีทฤษฎีในการสร้างอยู่เพียง 3 ทฤษฎีเท่านั้น คือ ทฤษฎีการพับแบบตัว V ทฤษฎีการพับแบบขนาน และทฤษฎีการพับมุม 45 องศา งานชิ้นที่ดูซับซ้อนอลังการเกิดจากทฤษฎีทั้งสามดังกล่าวมาผสมผสานกันทั้งสิ้น โดยแต่ละทฤษฎีมีรูปแบบในการพับพื้นฐานดังนี้

2.4.5.1 ทฤษฎีการพับแบบตัว V เป็นที่นิยมกันมากในการสร้างภาพสามมิติ ทั้งยังเป็นแบบที่ทำงานง่ายแต่เรียกร้องความสนใจจากผู้เปิดชมได้อย่างดี ชิ้นงานแบบพื้นฐานทั่วไปจะประกอบด้วยชิ้นฐาน 1 ชิ้น และชิ้นอัฟ หรือชิ้นที่ตั้งขึ้นอีก 1 ชิ้น เป็นอย่างน้อย วิธีการประดิษฐ์ (ดูรูปที่ 2.6) คือ ชิ้นที่ 1 ชิ้นฐานมุม A จะต้องกางเท่ากัน และต้องน้อยกว่า 90 องศา ในภาพนี้มุม A กาง 70 องศา ขั้นตอนที่ 2 ชิ้นต่อมาคือชิ้นอัฟ หรือชิ้นที่ต้องตั้งขึ้นเมื่อกางภาพออกออกมา เส้นประ B จะต้องเป็นเส้นตรงเส้นไขปลา C จะตั้งเป็นเส้นฉาก ทำมุม D กาง 90 องศา กับเส้นประ B ขั้นตอนที่ 3 ขณะที่ชิ้นฐานปิดประกบกันอยู่ ชิ้นอัฟจะต้องเก็บอยู่ข้างในชิ้นฐานได้หมด ดังนั้นก่อนทากาวยึดติด ควรตรวจสอบดูก่อนว่า ชิ้นอัฟ หรือชิ้นที่ต้องตั้งขึ้นโผล่ออกมาจากชิ้นฐานหรือไม่ ถ้าชิ้นอัฟสูง ควรจะยึดครีบทันฐานชิ้นอัฟให้ใกล้ฐานมากขึ้น

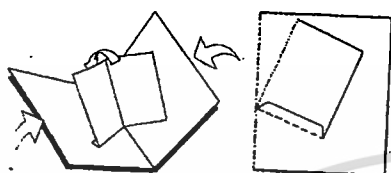
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพขั้นตอนที่ 1 แสดงชั้นฐานมุม A  
จะต้องกางเท่ากัน



ภาพขั้นตอนที่ 2 แสดงชั้นอ็อป  
เมื่อกางภาพออกออกมา



ภาพขั้นตอนที่ 3 เมื่อพับ  
ชั้นงาน ชั้นอ็อปจะอยู่ข้างในชั้นฐาน

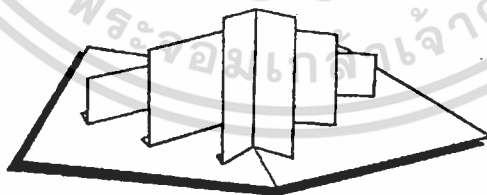


ภาพชิ้นงานที่พับแบบทฤษฎีตัว V  
ที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว

### รูปที่ 2.6 แสดงขั้นตอนการพับกระดาษตามทฤษฎีแบบตัว V

ที่มา : วิริยะ สิริสิ่วท (2545)

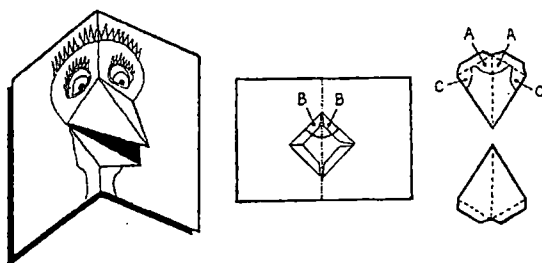
ทฤษฎีการพับแบบตัว V ที่กล่าวมาแล้วนั้นเป็นทฤษฎีเริ่มต้น ผู้ออกแบบสามารถนำทฤษฎีไปใช้ร่วมกับการออกแบบภาพสามมิติเพื่อสร้างภาพในลักษณะที่แตกต่างไปจากนี้อีกได้ ยกตัวอย่างเช่น รูปที่ 2.7 แสดงการพับรูปตัว V แบบพหุคูณ คือชั้นอ็อป หรือชั้นที่ต้องตั้งชั้นจะมีตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป หรือรูปที่ 2.8 แสดงการนำการพับรูปตัว V มาประยุกต์เป็นปาก และจุมูก โดยการที่นำชั้นอ็อป หรือชั้นที่ต้องตั้งชั้น ที่เป็นรูปสามเหลี่ยมนำมาประกบเข้าหากัน 2 ชั้น เราก็จะได้ภาพสามมิติที่มีลักษณะคล้ายปากและจุมูก เป็นต้น



รูปที่ 2.7 แสดงการพับรูปตัว V แบบพหุคูณ

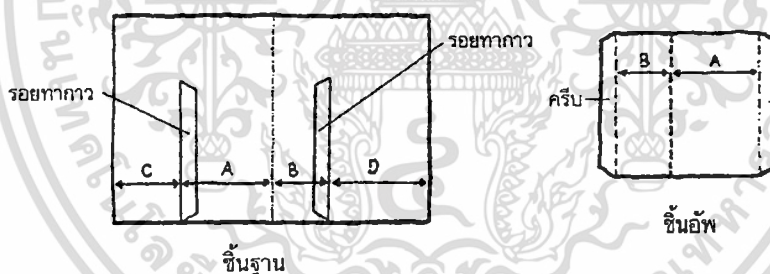
ที่มา : วิริยะ สิริสิ่วท (2545)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



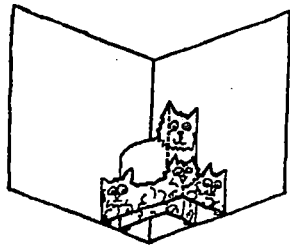
รูปที่ 2.8 แสดงการนำการพับรูปตัว V มาประยุกต์เป็นปากของนก  
ที่มา : วิริยะ สิริสิวิท (2545)

2.4.5.2 ทฤษฎีการพับแบบเส้นขนาน กรรมวิธีการพับไม่ยุ่งยากมากนัก เป็นพื้นฐานของการสร้างภาพสามมิติอีกทฤษฎีหนึ่ง ถึงแม้ว่าเวลาขึ้นฐานเมื่อพับตัวอ้วนหรือตัวที่ตั้งขึ้นจะแบนอยู่ในชั้นฐานก็ตาม แต่เมื่อเปิดขึ้นขึ้นอ้วนก็จะขยับมาตั้งฉากทำมุม 90 องศา กับชั้นฐาน หลักการของวิธีการพับแบบนี้คือ ครีบบนจะติดกับส่วนทางขวา 2 ครีบ จะต้องอยู่ในตำแหน่งที่ขนานกัน กล่าวคือ ระยะ A บนชั้นฐานจะยาวเท่ากับระยะ A บนชั้นอ้วนหรือชั้นที่ตั้งขึ้น ความยาวระยะ B บนชั้นฐานก็จะยาวเท่ากับระยะ B บนชั้นอ้วนหรือชั้นที่ตั้งขึ้น เพื่อป้องกันชั้นอ้วนไหลพ้นฐานเวลาปิด ต้องกะระยะ C ให้ยาวกว่าระยะ B และระยะ D ต้องยาวกว่าระยะ A ดังจะเห็นสัดส่วนของเส้นตามรูปที่ 2.9

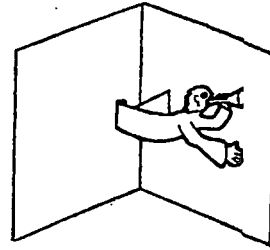


รูปที่ 2.9 แสดงการเขียนแบบตามทฤษฎีการพับแบบเส้นขนาน  
ที่มา : วิริยะ สิริสิวิท (2545)

ชั้นอ้วนหรือชั้นที่ตั้งขึ้นตามทฤษฎีเส้นขนานนี้สามารถทำได้หลายชั้น (ชั้น) โดยไม่ต้องเกาะเกี่ยวกัน และถึงแม้ว่าจะเป็นงานชิ้นเล็กแต่ชั้นอ้วนตามทฤษฎีนี้ก็จะมีพลังมากพอที่จะยกชิ้นใหญ่ให้ผงาดขึ้นได้ ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างในรูปที่ 2.10



แสดงการพับหลายชั้น  
ตามทฤษฎีเส้นขนาน

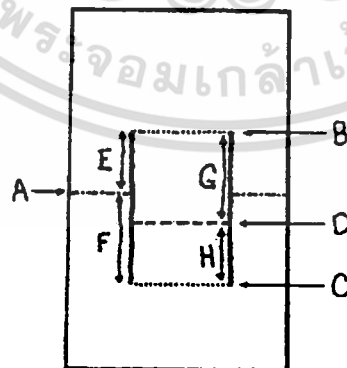


แสดงการพับตัวชิ้นอัฒานขนาดเล็ก  
ที่มีพลังยกชิ้นใหญ่ให้ผงาดขึ้น

รูปที่ 2.10 แสดงวิธีการพับแบบต่างๆที่ประยุกต์จากทฤษฎีเส้นขนาน

ที่มา : วิริยะ สิริสิ่วท (2545)

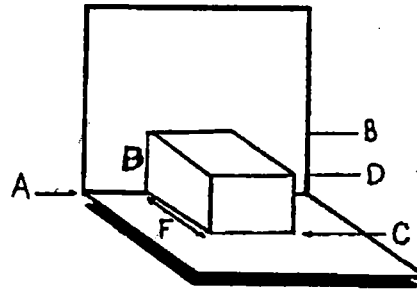
นอกจากวิธีการพับตามทฤษฎีเส้นขนานที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ยังมีวิธีการสร้างรูปขนานที่เกิดจากการตัดชิ้นฐาน งานชิ้นนี้ไม่ต้องใช้กาว เกิดจากการตัดและพับเท่านั้น แต่จะต้องพับอย่างระมัดระวัง เส้นพับทุกเส้นจะต้องขนานกับเส้นกึ่งกลาง (แบ่งครึ่ง) ชิ้นฐานเสมอ ขั้นตอนพื้นฐานจะเป็นดังนี้ ลากเส้นแกนกลางก่อนกำหนดให้เป็นเส้น A เหนือเส้น A ลากเส้นขนานอีกหนึ่งเส้นเพื่อให้เป็นรอยพับขึ้นกำหนดให้เป็นเส้น B โดยให้ทั้งสองเส้นมีระยะห่างกันเท่ากับเส้น E จากนั้นลากเส้น C เพื่อกำหนดเป็นรอยพับขึ้นอีกอันให้อยู่ด้านล่างขนานกับเส้น จากนั้นหาตำแหน่งเส้น D ระยะ  $G =$  ระยะ F และระยะ H จะเท่ากับระยะ E ก็จะได้ตำแหน่งของเส้น D จากนั้นลากเส้นที่บเป็นเส้นตั้งจาก 2 เส้น ปลายของเส้นที่บแต่ละเส้นจะเป็น B กับ C ลากเส้น A ซึ่งเป็นเส้นแกนกลางที่แบ่งเป็น 2 ส่วน แต่ละส่วนอยู่นอกเส้นที่บ หรือ รอยตัด (ดูรูปที่ 2.11) หลังจากนั้นก็พับแต่ละเส้นให้ขนานกัน แต่มีหลักการอยู่ว่า พับสลับกัน เช่น C พับเอาลง เส้น D ต้องพับเอาเส้นขึ้น และเส้น B ต้องพับเอาเส้นลง (ดูรูปที่ 2.12)



รูปที่ 2.11 แสดงแบบวิธีการสร้างรูปขนานที่เกิดจากการตัดชิ้นฐาน

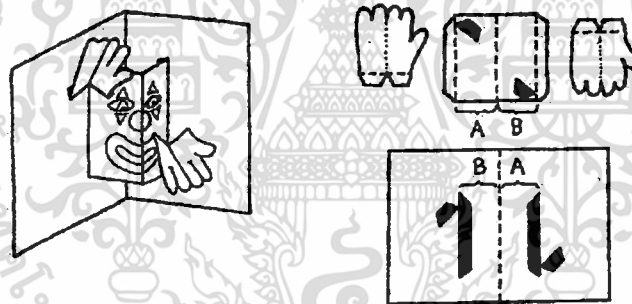
ที่มา : วิริยะ สิริสิ่วท (2545)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.12 แสดงการพับที่สมบูรณ์ตามวิธีการสร้างรูปขนานที่เกิดจากการตัดชิ้นฐาน  
ที่มา : วิริยะ สิริสิาท (2545)

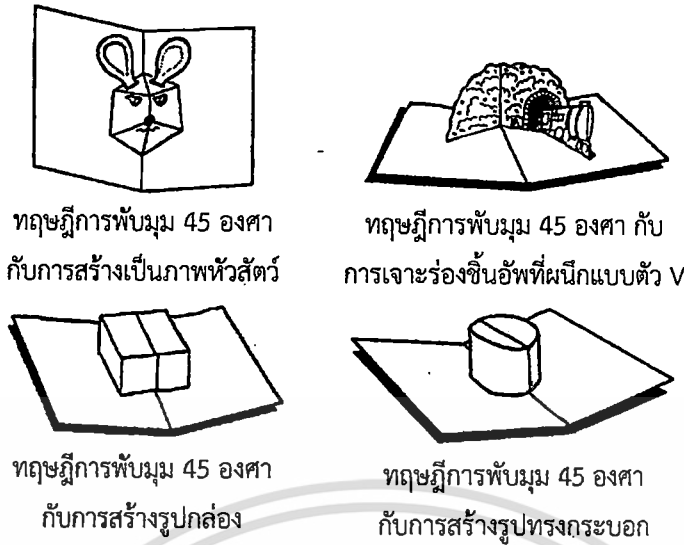
ทฤษฎีการพับแบบเส้นขนานนี้ยังสามารถนำไปใช้รวมกับการพับแบบตัว V ได้ด้วย เรียกว่า “การพับตัว V บนรูปขนาน ชิ้นอ้วนสำคัญจะผนึกกับฐานตามทฤษฎีเส้นขนานก่อน และบนชิ้นอ้วนสำคัญนี้จะมีชิ้นอ้วนมาผนึกติดตามทฤษฎีตัว V อีกต่อหนึ่ง จากรูปที่ 2.13 จะเห็นได้ว่าความยาวของระยะ A บนฐานจะเท่ากับระยะ A ของชิ้นอ้วน ทำนองเดียวกับระยะ B ของทั้งชิ้นฐานและชิ้นอ้วนต้องเท่ากันด้วย



รูปที่ 2.13 แสดงทฤษฎีการพับแบบเส้นรวมกับการพับแบบตัว V  
ที่มา : วิริยะ สิริสิาท (2545)

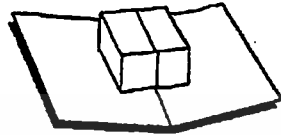
2.4.5.3 ทฤษฎีการพับมุม 45 องศา ในการพับตามทฤษฎีแบบตัว V หรือแบบขนานที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เพื่อความสวยงามสมสมจริงยิ่งขึ้น ต้องคำนึงถึงมุมที่จะผนึกติดกันด้วยนั่นก็คือหลักการของทฤษฎีการพับมุม 45 องศา นั่นเอง ซึ่งหลักการดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ให้เกิดภาพสามมิติได้หลายรูปแบบ ยกตัวอย่างเช่น การเจาะร่องชิ้นอ้วนแบบไม่ตั้งฉาก วิธีนี้อาจเป็นการสร้างเป็นหัวสัตว์ ซึ่งชิ้นหัวอาจจะทำแบบรูปปิรามิดก็ได้ หรือจะเป็นการเจาะร่องชิ้นอ้วนแบบตั้งฉาก ก็จะได้ภาพชิ้นพิเศษที่พุ่งตั้งฉากออกมาจากช่องที่เจาะไว้บนชิ้นอ้วนที่ผนึกแบบตัว V อย่างง่ายกับชิ้นฐาน หรือจะเป็นการสร้างรูปสามมิติอย่างง่าย เช่น รูปกล่อง หรือรูปทรงกระบอกอย่างง่ายก็สามารถพับได้ด้วยวิธีนี้เช่นกัน (ดูรูป 2.14)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

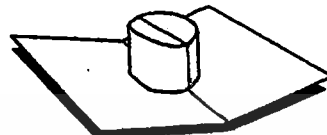


ทฤษฎีการพับมุม 45 องศา  
กับการสร้างเป็นภาพหัวสัตว์

ทฤษฎีการพับมุม 45 องศา กับ  
การเจาะร่องขึ้นอัฟที่ผนังแบบตัว V



ทฤษฎีการพับมุม 45 องศา  
กับการสร้างรูปกล่อง

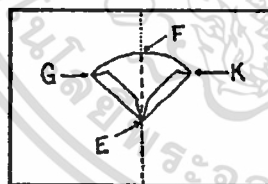


ทฤษฎีการพับมุม 45 องศา  
กับการสร้างรูปทรงกระบอก

รูปที่ 2.14 รูปแบบภาพสามมิติแบบต่างๆที่ใช้ทฤษฎีการพับมุม 45 องศา

ที่มา : วิริยะ สิริสิ่วท (2545)

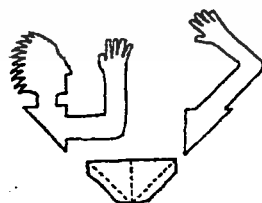
นอกจากนี้หลักการของการพับมุม 45 องศา ยังสามารถนำไปใช้กับการเคลื่อนที่ของแขน-ขาตัวละครอย่างง่ายได้อีกด้วย ดังภาพที่ 2.15 แสดงให้เห็นถึงกลวิธีของPop-Up แบบนี้ที่จะมีเพียงสองส่วนเท่านั้นที่ขยับได้คือ EFG กับ EFK แต่ก็สามารถทำให้เคลื่อนหรือขยับในวงกว้างได้ อาจทำให้ขยับได้สี่ทิศทางคือ ซ้ายหรือขวาจาก EF ขยับไปข้างหน้า จาก FG หรือ FK ก็ได้ ขณะที่ชิ้นฐานถูกเปิดกลไกจากการพับของส่วนบนคือ FG จะเคลื่อนที่ไปข้างหลัง และ EF จะเคลื่อนไปข้างหน้า เมื่อได้ชิ้นงานก็สามารถออกแบบรูปทรงของแขนมาติดกาวกับตัวฐานเดิมได้



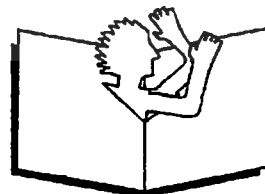
แสดงสองส่วนที่ขยับได้  
คือ EFG กับ EFK



ชิ้นฐานที่ใช้หลักทฤษฎี  
การพับมุม 45 องศา



ส่วนประกอบของขึ้นอัฟ  
ที่ต้องติดลงบนชิ้นฐาน



ภาพที่ประกอบเสร็จสมบูรณ์  
ตามทฤษฎีการพับมุม 45 องศา

รูปที่ 2.15 การเคลื่อนที่ของแขนอย่างง่ายตามหลักการของการพับมุม 45 องศา

ที่มา : วิริยะ สิริสิ่วท (2545)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นอัฟหลายๆแบบก็อาศัยหลักเกณฑ์ที่กล่าวมานี้สำหรับการขยับไปขยับมาเช่นกัน โดยรูปที่ 2.16 จะแสดงให้เห็นถึงการเคลื่อนไหวของภาพเมื่อเราเปิด-ปิด หนังสือ



รูปที่ 2.16 แสดงการเคลื่อนไหวที่ของกลไกตามหลักการของการพับมุม 45 องศา

ที่มา : วิริยะ สิริสิ่ว (2545)

จากทฤษฎีกลไกในการประดิษฐ์ภาพสามมิติทั้งสามรูปแบบที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสามารถสรุปหลักการได้ว่าทฤษฎีกลไกที่จะนำมาประดิษฐ์นั้น ต้องเลือกให้เหมาะสมกับรูปแบบของภาพสามมิติด้วย กล่าวคือภาพสามมิติที่มุมประมาณ 90 องศา จะเหมาะกับการนำทฤษฎีการพับแบบเส้นขนานมาใช้ แต่การพับลักษณะเช่นนี้ก็สามารถดัดแปลงไปใช้กับภาพสามมิติที่มุม 180 องศา ได้เช่นกันโดยการผสมผสานกับทฤษฎีการพับแบบตัว V ซึ่งทฤษฎีการพับแบบตัว V นั้นค่อนข้างที่จะซับซ้อนและต้องใช้ร่วมกับทฤษฎีพับมุม 45 องศาด้วย ถึงจะได้ภาพที่สวยงามและดูเรียบร้อย การใช้ทฤษฎีกลไกกับพับแบบตัว V และมุม 45 องศา จะเหมาะกับการวางภาพสามมิติที่ 180 องศา เพราะจะได้ภาพที่มีความกว้าง ยาว ลึก คล้ายกับการจำลองแบบจริง ซึ่งสอดคล้องกับประเภทของภาพสามมิติชนิดดังกล่าว

#### 2.4.6 ขั้นตอนการทำหนังสือภาพประกอบสามมิติ

ภาพสามมิตินั้น เมื่อนำภาพที่ออกแบบไว้แล้วมาประกอบเข้าเป็นเล่มก็จะได้หนังสือสามมิติ ที่มีทัศนจรรยา ทำนองเดียวกันเมื่อเรามีเนื้อเรื่องอยู่แล้ว ก็สามารถนำเอาเรื่องนั้นไปออกแบบภาพสามมิติได้เช่นกัน ในขั้นตอนการทำหนังสือภาพประกอบสามมิติ จะศึกษาถึง อุปกรณ์การประดิษฐ์ภาพสามมิติบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหนังสือภาพประกอบสามมิติ และขั้นตอนการผลิตหนังสือสามมิติ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

##### 2.4.6.1 อุปกรณ์การประดิษฐ์ภาพประกอบสามมิติ ได้แก่

1 กระดาษ (Paper or Card) ควรเป็นกระดาษหนาประมาณปกสมุดปกอ่อนหรือหนา ประมาณ 135-220 แกรม ถ้ากระดาษบางไป (อ่อน) เวลาพับรูปร่างที่เกิดจะไม่อยู่ตัว แต่ถ้ากระดาษหนาเกินไป เวลาพับจะพับยากและเกิดการชำรุดง่าย ใช้กระดาษหนาพอๆกับความหนาของแผ่นโปสการ์ดจะดีที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 กรรไกร (Scissors) ต้องเลือกกรรไกรให้เหมาะสมกับมือ ควรเป็นกรรไกรปลายแหลมตรง ถ้ากรรไกรอันใหญ่เกินไปจะตัดมุม ตัดรอยกระดาษลำบาก และถ้าใช้กรรไกรปลายทู่ จะตัดชอกมุมที่พับไม่ได้เลย ดังนั้นงานนี้จึงต้องใช้กรรไกรปลายแหลม (ปากจิ้งจก) และอันไม่ใหญ่โตเกินไป

3 คัทเตอร์ (Craft-knife) งานประดิษฐ์กระดาษบางครั้งจำเป็นต้องใช้มีดคมๆ หรือ คัทเตอร์ที่เปลี่ยนใบมีด ตัด กรีด หรือเจาะเป็นช่องในกระดาษนั้น

4 ปากกาขีดรอย (Scoring) อุปกรณ์ชิ้นนี้มีความสำคัญและจำเป็น เพราะก่อนการพับกระดาษตามรอยที่ออกแบบไว้ จะต้องใช้ปากกาเขียนรอยขีดทับเส้นนั้นก่อน จึงจะพับกระดาษได้ง่าย และพับได้สวย ปากกาเขียนรอย อาจจะใช้ปากกาเขียนกระดาษไขก็ได้ หรือใช้ปากกาลูกลื่นที่เขียนจดหมายจนหมึกหมดแล้วก็ได้

5 กาว (Glue) กาวมีหลายชนิด แต่ที่เหมาะสมกับงานจะต้องมีเนื้อนุ่มอยู่น้อยที่สุด เพราะจะทำให้กระดาษย่นและขาดง่าย กาวแห้งจึงเหมาะกับงานประดิษฐ์แบบนี้ หรือกาวลาเท็กซ์ที่ผสมน้อยอยู่น้อยที่สุด

6 ดินสอดำและไม้บรรทัด (Pencil and ruler) ใช้ในการออกแบบควรเลือกใช้ดินสอดำที่ไส้แข็งหรือปานกลาง เพื่องานจะได้ไม่ดำสกปรก ส่วนไม้บรรทัดควรเป็นไม้บรรทัดเหล็ก เพราะหาที่จะใช้ทาสำหรับตัดกระดาษ

7 กระดาษแข็งรองตัด (Culling-board) ใช้รองใต้กระดาษที่จะกรีดให้ขาด หรือสามารถเลือกใช้เป็นแผ่นรองตัด (Cutting Mat) ที่มีขายได้ก็จะดีที่สุด

8 มีดเปิดซองจดหมาย (Paper-knife) เมื่อเราพับกระดาษก็จะใช้อุปกรณ์ชิ้นนี้กดทับตามรอยพับ เพื่อให้มุมและรอยที่พับคมเด่นยิ่งขึ้น

9 เครื่องมือในการวาด (Drawing Instruments) เพื่อต้องการลากเส้นยาว เขียนเส้นโค้ง วัดมุม แม้กระทั่งเขียนรูปจตุรัส รูปเหลี่ยมต่างๆ จำเป็นต้องมีไม้ฉาก วงเวียน และโปรแทรกเตอร์

#### 2.4.6.2 บุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการทำหนังสือภาพประกอบสามมิติ

1 นักออกแบบ (designer) เป็นผู้ที่วางโครงหนังสือ lay out ทั้งหมด รวมทั้งแนวหนังสือ สีที่ใช้ และอาจจะเป็นผู้ออกแบบกลไกในการพับด้วย

2 นักวิศวกรกระดาษ (paper engineering) เป็นตำแหน่งโดยเฉพาะ และชัดเจนที่สุดในงานภาพประกอบสามมิติ เป็นผู้ออกแบบกลไกการพับทั้งหมด โดยจะได้รับการวางแผนจากนักออกแบบเอาไว้ก่อนวิศวกรกระดาษจึงทำหน้าที่ตามที่นักออกแบบได้กำหนดให้

3 นักวาดภาพประกอบ (illustrator) เป็นผู้ที่ทำหน้าที่วาดภาพประกอบทั้งหมด และเป็นคนสุดท้ายที่ทำภาพประกอบสามมิติ (ไม่รวมขั้นตอนการพิมพ์) ซึ่งในการที่จะพิมพ์งานหนังสือภาพประกอบสามมิติออกมาในแต่ละครั้งจะต้องประณีตและใช้ต้นทุนในการทำงานสูงมาก ในบางกรณีจำเป็นต้องพิมพ์ให้ได้ 2 ด้าน ตรงกันพอดี เนื่องจากภาพที่ภาพเหลื่อมออกมาอาจทำให้การเอพับผิดพลาดได้สารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4 ผู้ประกอบหนังสือ การที่ต้องประกอบชิ้นส่วนต่างๆมากมายเข้าด้วยกัน ทำให้ต้องใช้ความประณีตสูง และต้องอาศัยคนประกอบหนังสือที่มีความชำนาญในงาน อีกทั้งต้องได้รับการฝึกฝนเป็นอย่างดี

#### 2.4.6.3 ขั้นตอนการทำหนังสือภาพประกอบสามมิติ

1 ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการทำหนังสือเด็ก เกี่ยวกับความสนใจในการอ่านของเด็ก ลักษณะของหนังสือที่เด็กชอบ

2 เขียนโครงเรื่อง (Plot) เพื่อจะทำให้ทราบว่าเป็นเนื้อเรื่องเกี่ยวกับอะไร พร้อมบอกแกน (theme) หรือแก่นเรื่อง เพื่อที่จะได้ทราบว่าหนังสือเรื่องนั้นมีแกนเรื่องเกี่ยวกับอะไร เช่น ให้เป็นคนกล้าหาญ ให้เป็นคนซื่อสัตย์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังทำให้ทราบว่าตัวละครเด่นๆเป็นใครบ้าง มีการดำเนินเรื่องตามลำดับอย่างไรจนถึงตอนจบ

3 เนื้อเรื่องย่อ คือ การเขียนเนื้อเรื่องย่อๆที่มีรายละเอียดต่างๆมากกว่าโครงเรื่อง จะเห็นได้ว่าโครงเรื่องมีลักษณะใกล้เคียงกับเนื้อเรื่องย่อ แต่จะเห็นได้ว่าการที่เนื้อเรื่องย้อมีรายละเอียดมากกว่าโครงเรื่องนั้นจะทำให้ผู้อ่านได้รับความบันเทิงได้มากกว่า จนบางครั้งผู้อ่านอาจจะไม่อ่านเนื้อเรื่องจริงๆก็ได้ ถ้าไม่มีเวลา หรือเรื่องไม่น่าสนใจเท่าที่ควร สำหรับการทำหนังสือเด็กนั้น อาจจะเขียนเฉพาะโครงเรื่องหรือเนื้อเรื่องย่อก็ได้ เพราะทำให้เด็กเข้าใจง่ายและเนื้อเรื่องย่อก็จะประกอบด้วยโครงเรื่องอยู่แล้ว

4 การเขียนบทสคริปต์ (Script) เป็นการนำเรื่องราวที่ได้จากเค้าโครงเรื่องหรือเนื้อเรื่องย่อ มาเขียนบอกขั้นตอนของเนื้อเรื่องและรูปภาพ โดยการบอกว่าแต่ละหน้าของหนังสือ ตั้งแต่ปก ใบบรองปก หน้าปกใน จนถึงหน้าสุดท้าย จะมีคำบรรยายอย่างไร เป็นภาพเกี่ยวกับอะไร และคำบรรยายจะเขียนว่าอย่างไร อยู่ส่วนใดของหน้าหนังสือ นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในการจัดวางภาพและรูปเล่มของหนังสือ ว่ารูปเล่มจริงในแต่ละหน้าจะมีภาพอะไรบ้าง คำบรรยายอะไรและมีกี่หน้า

5 การทำดัมมี่ (Dummy) ดัมมี่คือการทำหนังสือจำลองของหนังสือที่จะทำขึ้นมา อาจจะทำเป็นเล่มเล็กๆก็ได้ แล้วนำรายละเอียดจากบทสคริปต์ที่เขียนขึ้นมาเขียนและวาดรูปลงไป ที่ดัมมี่ ตั้งแต่ปกไปจนถึงหน้าสุดท้าย สำหรับการวาดภาพนั้น ถ้าวาดไม่ได้ให้เขียนเป็นวงกลมแทน และบอกว่าเป็นภาพอะไรก็ได้ เพราะฉะนั้นก็ไม่จำเป็นต้องวาดภาพให้สวยลงไป ดัมมี่นี้นักเขียนจะส่งไปที่โรงพิมพ์ หรือส่งให้นักวาดภาพประกอบเพื่อเขาจะได้ไปวาดภาพประกอบ จัดวางหน้า และรูปเล่มตลอดจนการพิมพ์ หรือเขียนคำบรรยายได้ ในการทำภาพประกอบสามมิติในขั้นตอนนี้ นักวาดภาพประกอบต้องทำงานร่วมกับวิศวกรกระดาษ เพื่อผลิตเป็นภาพประกอบสามมิติ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- เมื่อได้เรื่องที่จะต้องเขียน ผู้ออกแบบก็จะออกแบบภาพประกอบ และจำเป็นต้องพิจารณาจากภาพประกอบดังกล่าวว่าจะต้องใช้เทคนิควิธีการเปิดหนังสือแบบใด จึงจะเหมาะสมกับภาพประกอบนั้นๆ เมื่อทราบลักษณะการเปิดหนังสือแล้ว จะเห็นว่าลักษณะการเปิดหนังสือที่แตกต่างเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กันส่งผลให้ภาพที่เกิดขึ้นมีลักษณะและตำแหน่งการวางภาพที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้ออกแบบจึงจะต้องพิจารณาและจัดภาพให้เหมาะสมในกรณีนี้อีกด้วย

- เมื่อพิจารณาแล้ว ก็จะต้องออกแบบภาพประกอบในลักษณะภาพประกอบสามมิติรวมทั้งเทคนิควิธีการพับกระดาษ เป็นหน้าที่ของนักวิศวกรกระดาษ อีกทั้งเมื่อปิดหนังสือ ภาพต่างๆที่ได้ออกแบบไว้จะต้องถูกพับเก็บอยู่ในหนังสือได้สนิท ทั้งนี้จึงต้องคำนึงถึงการจัดวางภาพให้เหมาะสมอีกด้วย ลักษณะโดยทั่วไปของหนังสือภาพประกอบสามมิตินั้น จะมีลักษณะเป็นกระดาษหน้าคู่ คือ เริ่มตั้งแต่การเปิดหนังสือในบริเวณกลางหน้า กล่าวคือ ส่วนของภาพประกอบของหนังสือภาพประกอบสามมิตินั้นเริ่มตั้งแต่หน้าแรกที่เป็นปกด้านในของหนังสือเป็นต้นไปในแต่ละหน้าจะประกอบไปด้วยกระดาษ 2 แผ่นประกบติดกันด้วยกาวเพียงบางส่วน ทั้งนี้ก็เพื่อประโยชน์ในการใช้สอย กล่าวคือ ภาพประกอบสามมิติดังกล่าว จะเกิดขึ้นเมื่อใช้เทคนิคการพับกระดาษ จะมีบางส่วนที่ภาพประกอบจะมีการยึดติดกันด้วยกาวกับหน้าหนังสือ เพื่อให้เกิดความสวยงาม โดยส่วนที่ติดกันกับกระดาษในบางส่วนจะถูกซ่อนอยู่ภายในกระดาษสองแผ่นที่พับประกบกัน รวมทั้งภาพประกอบบางส่วนที่ต้องการการเคลื่อนไหว จะต้องมีการกระดาษเป็นตัวช่วยในการเคลื่อนไหว แล้วจะยื่นออกมาจากในหนังสือบางส่วนของตัวกระดาษดังกล่าวที่ไม่ต้องการ เนื่องจากหนังสือภาพประกอบสามมิติจะต้องอาศัยเทคนิคในการพับกระดาษและเปิดหนังสือเป็นสำคัญ อีกทั้งกระดาษบางส่วนยังต้องอาศัยการเคลื่อนไหวอีกด้วย ดังนั้นกระดาษที่จะใช้ในการทำงานจะต้องเป็นกระดาษที่มีความหนา และต้องมีความแข็งแรงพอสมควร

- เมื่อพิจารณาลักษณะต่างๆดังกล่าว พร้อมทั้งออกแบบการจัดทำรูปเล่มหนังสือแล้วก็รวบรวมและจัดทำดัมมี่ เพื่อส่งดัมมี่ให้โรงพิมพ์เป็นผู้จัดการพิมพ์หนังสือออกมา ในการทำหนังสือภาพประกอบสามมิติจะต้องมีดัมมี่ 2 เล่ม คือ ดัมมี่ชิ้นแรก จะมีกระดาษปิดลงบนภาพประกอบ เพื่อเป็นใบกำหนดตามความต้องการให้แก่ผู้พิมพ์ เพื่อที่ทางโรงพิมพ์จะได้รู้ว่าเราต้องการภาพแบบไหน ในใบดังกล่าวจะแสดงลักษณะการตัดกระดาษ และส่วนที่ต้องการพับให้โรงพิมพ์ทราบ เมื่อพิมพ์หนังสือเสร็จแล้วภาพประกอบสามมิติ ที่เป็นชิ้นส่วนดังกล่าวก็จะถูกนำไปเข้าเครื่องตัดอีกทีหนึ่ง ให้เป็นชิ้นส่วนย่อยๆที่สามารถนำมาประกอบได้ และดัมมี่ชิ้นที่สอง จะเป็นลักษณะของการพับในแต่ละหน้า อีกทั้งยังแสดงตัวอย่างละเอียดทั้งการจัดรูปเล่มที่มีลักษณะคล้ายของจริงมากที่สุด เพื่อเป็นแนวการผลิต

6 การทำรูปเล่ม (format) คือการทำหนังสือจริงๆ ได้แก่ การวาดภาพ คำบรรยาย รวมทั้งการวางหน้า การจัดภาพ (layout) ของหนังสือให้เหมาะสม โดยดูจากดัมมี่ สำหรับหนังสือสามมิติเมื่อผ่านการพิมพ์แล้วก็ต้องประกอบหนังสือ ขั้นตอนนี้ไม่สามารถใช้เครื่องจักรได้ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้ประกอบหนังสือ จัดว่าเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการพับ และประกอบกระดาษแต่ละชั้น โดยต้องอาศัยผู้ที่มีความประณีตและได้รับการฝึกฝนมาอย่างดี นอกจากนี้ยังมีเรื่องของการเย็บเล่มนั้น วิริยะ สิริสิ่ว และคณะ (2545. หน้า158) ได้สรุปว่าการเย็บเล่มโดยทั่วไป มี 5

แบบ คืออันเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเข้าเล่มแบบเย็บกลางลวด หรือ การเย็บมุงหลังคา เช่น สมุดปกอ่อนวารสารรายสัปดาห์ ฯลฯ เหมาะกับงานที่ไม่ต้องเก็บไว้นาน ใช้กับงานเร่งด่วน ที่มีจำนวนมากแต่เวลาจำกัด เพราะสามารถเย็บเล่มได้เร็ว แต่เมื่อเปิดอ่านหลายๆครั้ง หน้าหนังสือจะหลุดออกมาทีละคู่

- การเข้าเล่มแบบเย็บสันหนังสือ จะใช้ลวดเย็บกระดาษ เย็บที่สันด้านบนของหนังสือ 2-3 เข็ม หนังสือก็จะติดกันเป็นเล่ม จากนั้นทากาวที่สันแล้วหุ้มด้วยปกหนังสือ เมื่อกาวแห้งก็นำหนังสือไปเจียนขอบสามด้าน (ยกเว้นสัน) ก็จะได้หนังสือเล่มที่สวยงาม แต่ปัจจุบันเปลี่ยนจากการใช้ลวดมาเป็นเชือกแทนแล้ว เพราะลวดไม่มีความยืดหยุ่นพอทำให้ไม่สามารถกางหนังสือออกมาได้เต็มที่

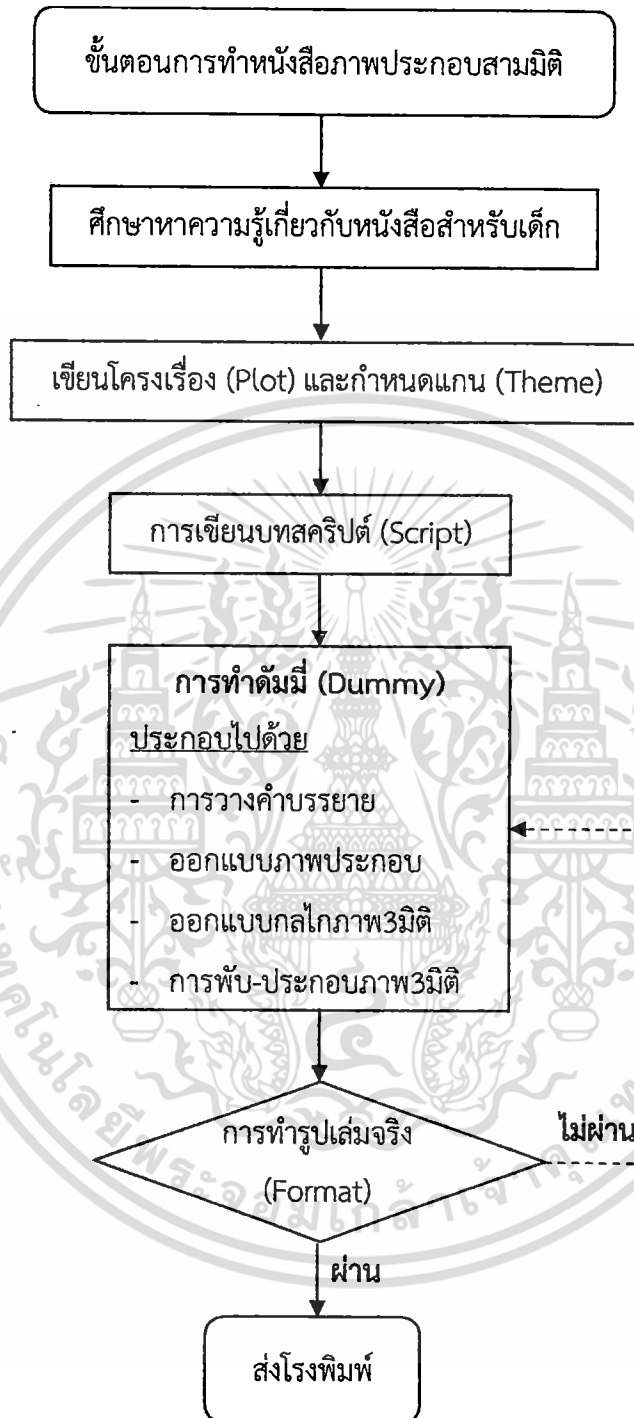
- ใสสันทากาว วิธีนี้นิยมกันมากในปัจจุบัน เพราะหนังสือที่เสร็จสมบูรณ์แล้วจะดูสวยงาม เปิดอ่านสะดวก และใช้เครื่องจักรผลิต จึงทำงานได้เร็ว วิธีการก็คือ นำหนังสือแต่ละเล่ม (ซึ่งเก็บเล่มไว้เป็นปีกๆ) ป้อนเข้าเครื่องจักรซึ่งเป็นใบเลื่อย ใบเลื่อยจะฟันด้านสันหนังสือให้เป็นร่องๆ ตลอดแนวสันหนังสือ แล้วเครื่องจักรก็จะส่งหนังสือไปหน่วยกาว เพื่อทากาวที่สันจนทั่ว จากนั้นก็เลื่อนไปยังส่วนที่เครื่องจักรนำปกมาหุ้มให้ติดยึดกับหนังสือ นำหนังสือที่หุ้มปกเรียบร้อยแล้วไปเจียนขอบสามด้านก็ได้หนังสือที่สวยงาม แม้วิธีนี้จะเร็วแต่ก็มีข้อเสีย คือถ้าใช้กาวยุคเก่าที่ไม่ดีมายึดสันหนังสือก็จะหลุดเป็นแผ่นๆได้ จึงไม่เหมาะกับการใช้เย็บหนังสืออ้างอิง

- การเข้าปกแบบเย็บก็ คือเย็บด้วยด้ายแต่ละยกของหนังสือให้ติดกัน หนังสือ 2 ยกจะเย็บ 1 ก็ นับเป็นการเข้าปกที่ดีกว่าการใสสัน เพราะหนังสือแต่ละหน้าจะไม่หลุดออกมาจากเล่ม มีราคาแพงพอสมควรมักใช้กับหนังสือที่ต้องการเก็บไว้ใช้ระยะเวลานาน

- การทำปกแข็ง นับเป็นการเข้าเล่มแบบสุดยอดของหนังสือ หนังสือที่จะทำปกแข็งควรเข้าเล่มแบบเย็บก็ แล้วนำมาติดปกแข็ง หนังสือจะได้เข้ามาตรฐานสากล นอกจากนี้ปกแข็งยังสามารถเลือกสันโค้ง หรือ สันตรง ได้ตามชอบอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป



รูปที่ 2.17 แสดงขั้นตอนการผลิตหนังสือภาพประกอบสามมิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.5 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

### 2.5.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Satisfaction โดยมีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายความหมายดังนี้

กิติมา ปรีดีลิก (2529 : 321-322) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ได้กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ หรือพอใจที่มีต่อองค์ประกอบ และสิ่งจูงใจในด้านต่างๆ ของงาน และเขาได้รับความตอบสนองความต้องการของเขาได้

นฤมล มีชัย (2535 : 15) กล่าวถึงความหมายของความพึงพอใจว่า เป็นความรู้สึกหรือเจตคติต่อการปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่ และความรับผิดชอบนั้นๆ ด้วยใจรักมีความกระตือรือร้นในการทำงาน ให้บรรลุเป้าหมาย และมีประสิทธิภาพสูงสุด มีความสุขกับงานที่ทำ และมีความพึงพอใจ เมื่องานนั้นได้รับผลประโยชน์ตอบแทน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2538 : 130) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจในการทำงานไว้ว่าเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวก เป็นความสุขของบุคคลที่เกิดจากการปฏิบัติงาน และได้รับผลตอบแทน คือ ผลที่เป็นความพึงพอใจที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นมีความมุ่งมั่นที่ทำงาน มีขวัญและกำลังใจ สิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพและกระตือรือร้นมีความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญและกำลังใจ สิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงาน รวมทั้งผลต่อความสำเร็จ และเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร

มอร์ส (อ้างใน สังคม ไซเมืองสง. 2547 : 43) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจหมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่สามารถลดความเครียดของผู้ที่ทำงานให้ลดน้อยลง ถ้าเกิดความเครียดมากจะทำให้เกิดความไม่พอใจในการทำงาน และความเครียดนี้มีผลจากความต้องการของมนุษย์ เมื่อมนุษย์มีความต้องการมากจะเกิดปฏิกิริยาเรียกร้องหาวิธีตอบสนอง ความเครียดก็จะลดน้อยลง

สเตราส์ และเซเลส (อ้างใน สังคม ไซเมืองสง. 2547 : 43) ได้ให้ความเห็นว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกพอใจในงานที่ทำเต็มใจที่จะปฏิบัติงานนั้นให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์

กูด (อ้างใน สังคม ไซเมืองสง. 2547 : 43) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจหมายถึงสภาพหรือระดับความพึงพอใจที่เป็นผลมาจากความสนใจ และเจตคติของบุคคลที่มีต่องาน

จากความหมายของความพึงพอใจตามที่กล่าวมานั้นสรุปได้ว่า ความพึงพอใจความคิดเห็นในด้านดี ทำให้บุคคลเกิดความสบายใจ หรือสนองความต้องการ ทำให้เกิดความสุขเป็นผลดีต่อการปฏิบัติงาน

### 2.5.2 แนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

สก๊อตต์ (อ้างใน สังคม ไซเมืองสง. 2547 : 44) ได้เสนอความคิดในเรื่องการจูงใจให้เกิดความ

พึงพอใจต่อการทำงานที่จะให้ผลในเชิงปฏิบัติ มีลักษณะดังนี้

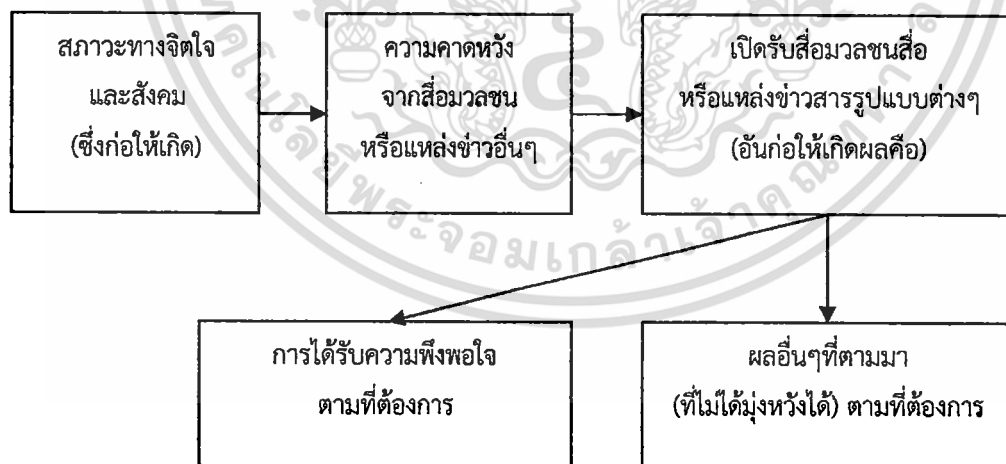
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2.1 งานควรมีส่วนสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัว และมีความหมายสำหรับผู้ทำงานนั้นต้องมีการวางแผนและวัดความสำเร็จได้ โดยใช้ระบบการทำงาน และการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ

2.5.2.2 เพื่อให้ได้ผลในการสร้างสิ่งจูงใจภายในเป้าหมายของงาน จะต้องมึลักษณะดังนี้

- 1 คนทำงานมีส่วนในการตั้งเป้าหมาย
- 2 ผู้ปฏิบัติงานได้รับทราบผลสำเร็จในการทำงานโดยตรง
- 3 งานนั้นสามารถทำให้สำเร็จได้

เมื่อนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้กับการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสสาร คือต้องมุ่งออกแบบหนังสือให้เป็นไปตามความพึงพอใจของผู้อ่าน หรือผู้ใช้งาน จะเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดความพึงพอใจ แคทซ์ (อ้างใน อรพิน จิรวัดนศิริ, 2541) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากสื่อ เป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับผู้บริโภค (Consumer) หรือผู้รับสาร (Receiver) โดยผู้รับสารจะอยู่ในฐานะเป็นผู้กระทำเลือกใช้สื่อ (Active Selector of Media Communication) ซึ่งนับได้ว่า เป็นมุมมองที่แตกต่างไปจากทฤษฎีเดิมที่ไม่ให้ความสำคัญกับผู้รับสาร เพราะแต่เดิมผู้รับสารถูกมองว่าเป็นผู้ถูกกระทำ ดังนั้น สมมุติฐานของทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจในการสื่อสาร ผู้ส่งสารจึงไม่อาจคาดหมายความสัมพันธ์ระหว่างข่าวสารกับประสิทธิผลของการสื่อสาร เพราะท่ามกลางความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสอง มีปัจจัยด้านการใช้สื่อของผู้รับสารเข้ามาเป็นตัวแปรซ้อนของกระบวนการสื่อสาร แคมซ์ ได้ทำการศึกษาและอธิบายเรื่องการใช้ประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจจากสื่อ ดังรูปที่ 2.18



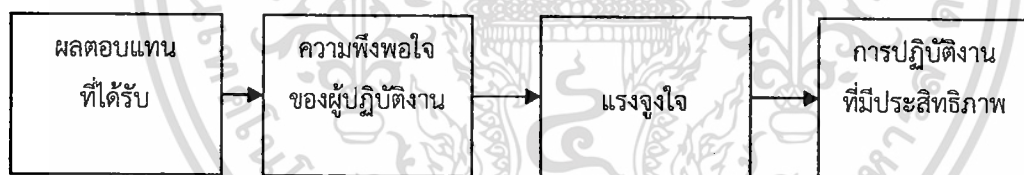
รูปที่ 2.18 การใช้ประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจจากสื่อ

ที่มา : สมยศ นาวิกาน (2525 : 155)

ทั้งนี้ ปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับผู้รับสารซึ่งแคทซ์และคณะให้ความสนใจ คือ สภาพทางสังคมและลักษณะทางจิตวิทยาของผู้รับสาร (The Social and Psychological Origins) และความต้องการ และความคาดหวังในการใช้สื่อของผู้รับสาร (Need, Expectation of the Mass Media) การค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สองปัจจัยนำไปสู่พฤติกรรมกรรมการเปิดรับของผู้รับสารที่แตกต่างกัน อันเป็นผลมาจากความพึงพอใจที่แตกต่างกัน และเนื่องจากทฤษฎีให้ความสนใจกับบทบาทของผู้รับสารว่าเป็นผู้เลือกใช้สื่อ ได้มีการศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับผู้รับสาร (เช่น รายได้ การศึกษา) โดยปัจจัยทั้งสองนี้ ได้รับพิจารณาว่านำมาซึ่งเวลาว่างในการเปิดรับสื่อ (Free Time of Media Use) ขณะเดียวกันสภาวะสังคม และจิตใจที่ต่างกัน ก่อให้มนุษย์มีความต้องการแตกต่างกันไป ความต้องการที่แตกต่างกันนี้ทำให้แต่ละคนคาดหวังต่อสื่อแต่ละประเภทเพื่อสนองตอบความพึงพอใจได้แตกต่างกันไปด้วย

เฮอริเบอร์ก ได้ทำการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่เป็นมูลเดิมที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ เรียกว่า The Motivation Theory ทฤษฎีนี้ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน 2 ปัจจัยคือ อย่างแรกปัจจัยกระตุ้น (Motivation Fact) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับการงาน ซึ่งมีผลก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน และอย่างที่สอง ปัจจัยค้ำจุน (Hygien Factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และมีหน้าที่ให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้ผู้ที่ทำงานที่ได้รับมอบหมาย หรือต้องการปฏิบัติให้คำแนะนำปรึกษาถึงความพึงพอใจในการเรียนรู้ การทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้ หรือหาวิธีการปฏิบัติงานมีแนวคิดพื้นฐานที่ต่างกัน 2 ลักษณะ คือ ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงาน การตอบสนองความต้องการผู้ปฏิบัติงานจนเกิดความพึงพอใจ จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่สูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการตอบสนอง ทัศนะตามแนวคิดดังกล่าว สามารถแสดงดังรูปที่ 2.19



รูปที่ 2.19 ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

ที่มา : สมยศ นาวิการ (2525 : 155)

จากแนวคิดดังกล่าว ครูผู้สอนที่ต้องการให้กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบรรลุผลสำเร็จ จึงต้องคำนึงถึงการจัดบรรยากาศ และสถานการณ์รวมทั้งสื่อ อุปกรณ์การเรียน การสอนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้เรียนให้มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมจนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และสองผลการปฏิบัติงานนำไปสู่ความพึงพอใจ ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ และผลการปฏิบัติงานจะถูกเชื่อมโยงด้วยปัจจัยอื่นๆ ผลการปฏิบัติที่ดีจะนำไปสู่ผลตอบแทนที่เหมาะสมซึ่งในที่สุดจะนำไปสู่การตอบสนองความพึงพอใจ ผลการปฏิบัติงานย่อมได้รับการตอบสนองในรูปแบบของรางวัล หรือผลตอบแทนโดยผ่านการรับรู้เกี่ยวกับความยุติธรรมของผลการตอบแทน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ปริมาณของผลตอบแทนที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ นั่นคือความพึงพอใจในการปฏิบัติงานจะถูกกำหนดโดยความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลเห็นใบแจ้งระบบงานการคำนวณว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การรับรู้เรื่องเกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทนที่รับรู้แล้วความพึงพอใจจึงเกิดขึ้น (สมยศ นาวิ การ. 2521 : 119)

### 2.5.3 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ

ความพึงพอใจในการเรียนมีองค์ประกอบหลายปัจจัยด้วยกัน องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของบุคคลในการเรียนมี 7 ประการ ตามทฤษฎีของเฮิร์ชเบร์ริก และมาสโลว์ คือ

**2.5.3.1 ความสมหวังในชีวิต** ความหวังเป็นวังที่ทุกคนปรารถนา ปรารถนาให้ตัวเองประสบความสำเร็จในชีวิตการเรียนในแนวทางทางที่ตนเองพอใจ ก็จะทำให้เกิดการทุ่มเทความพยายามกำลังใจ กำลังกาย ในการเรียนนั้น เพื่อให้เกิดประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงแก่ตนเอง ในด้านความคิด ความสามารถ ทักษะ และการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

**2.5.3.2 ความพอใจในการเรียน** ถ้ามนุษย์เราได้เรียนในสิ่งที่เราพอใจก็จะมีความสุขและทำให้ประสบผลสำเร็จ ความพอใจในการเรียนนั้นเกิดผลของการเรียนเป็นที่พอใจในการได้รับรางวัลจากการเรียน การได้รับการเสริมแรงใจทางบวกจากอาจารย์ผู้สอนหรือครูฝึกเป็นต้น สิ่งต่างๆเหล่านี้ทำให้เกิดความพึงพอใจในการเรียน

**2.5.3.3 การยอมรับนับถือ** มนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่ต้องการพึ่งพาอาศัยกัน ถ้ามนุษย์หรือสมาชิกที่เป็นส่วนหนึ่งของสังคมถูกทอดทิ้งให้อยู่ตามลำพัง โดดเดี่ยว เขาก็จะเกิดความวิตกกังวล เครียด ไม่สามารถเรียนหรือปฏิบัติงานให้บังเกิดผลดีได้ แต่ทางตรงข้ามถ้าสมาชิกนั้นเป็นบุคคลที่สังคมยอมรับนับถือและให้ความไว้วางใจ บุคคลผู้นั้นก็ย่อมมีความสุขใจ มีความพึงพอใจต่อการเรียนหรือการทำงานนั้น ให้สำเร็จบรรลุผลที่ตั้งใจไว้ได้

**2.5.3.4 ความก้าวหน้า** การมีชื่อเสียงเกียรติยศเมื่อทุกคนเข้ามาเรียนในสถาบันต่างๆ สิ่งที่ทุกคนหวังคือความก้าวหน้า หมายถึง เมื่อเรียนจบหลักสูตรแล้วมีโอกาสที่จะได้รับตำแหน่งหน้าที่การงานต่างๆ เงินเดือนที่สูงขึ้น รวมทั้งมีโอกาสที่จะเพิ่มพูนความรู้ในทางสูงขึ้น สิ่งต่างๆย่อมเป็นกำลังใจให้มนุษย์เราพร้อมที่จะฝ่าอุปสรรคต่างๆในการเรียนหรือการปฏิบัติงานนั้นๆได้

**2.5.3.5 ความสนใจ** ความสนใจเป็นสภาวะที่จิตใจของบุคคลจ่อและปรารถนาที่จะรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อนำไปบำบัดความต้องการให้เป็นที่ยอมรับของสังคม ถ้าบุคคลนั้นมีความสนใจกับการเรียนก็จะทำให้มีความกระตือรือร้นก่อให้เกิดแรงจูงใจอยากที่จะเรียน เมื่อมีแรงจูงใจก็จะเกิดมีการกระตุ้น ซึ่งย่อมจะทำให้การเรียนนั้นมีประสิทธิภาพว่าการเรียนที่ไม่มีการกระตุ้นเตือน

**2.5.3.6 ความเสมอภาค** หมายถึง การเท่าเทียมกันในการเรียนการสอนของคนในสถาบันไม่มีการแบ่งแยกนักเรียนในระบบ นอกกรอบหลักสูตร หรือการลำเอียงของอาจารย์ผู้สอน เฉพาะสิ่งเหล่านี้จะทำให้ลาายขวัญในการเรียนของนักเรียน และจะทำให้ลาายความสามัคคีในสถาบันนั้นๆ

**2.5.3.7 สภาพของการเรียน** หมายถึง การจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการต่างๆที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถรับความรู้ ประสบการณ์ ได้เต็มที่ด้วยความเข้าใจไม่เบื่อหน่ายทำให้ผู้เรียนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้มาก และผู้เรียนพร้อมที่จะร่วมมือด้วยความสนใจ กระตือรือร้น และมีความพึงพอใจกับการเรียน

สรุปได้ว่าองค์ประกอบของความพึงพอใจ เป็นสิ่งที่มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละเรื่องจะต้องคำนึงถึง เพราะว่าการมีองค์ประกอบของความพึงพอใจที่ดีจะสามารถสนับสนุนจิตใจให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความพยายามและมีแรงพยายามกระทำบางสิ่งบางอย่างให้สำเร็จ ในวิจัยนี้เป็นการศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร ซึ่งผู้วิจัยมุ่งหวังให้ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องในการประเมินผลงานการออกแบบ คือ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่มีส่วนในการใช้งาน คือ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่1 และผู้ปกครองเกิดความพึงพอใจในต้นฉบับหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร ทั้งนี้เพื่อให้หนังสือสามมิติฉบับนี้เป็นแรงกระตุ้นให้เด็กรักการอ่าน และเป็นอนุรักษ์วัฒนธรรมคดีไทยซึ่งเป็นสมบัติของชาติต่อไปอีกด้วย

## 2.6 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.6.1 งานวิจัยในประเทศ

สมัคร ผลจำรูญ (2522 : 76) ได้ศึกษารูปแบบของภาพการ์ตูนโดยจำแนกตามเพศ ระดับชั้นกลุ่มอายุ และความสัมพันธ์ระหว่างความชอบและแบบภาพการ์ตูนกับผลการเรียนรู้ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปีที่ 4 และปีที่ 6 พบว่า นักเรียนที่มีเพศและอายุต่างกัน แม้จะศึกษาจากการ์ตูนต่างแบบกันก็มีผลการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน แต่ระดับชั้นที่ต่างกันทำให้ผลการเรียนรู้ ในด้านความชอบของแบบการ์ตูนนั้น เพศ อายุ และระดับชั้น มีผลทำให้ความชอบแบบของภาพการ์ตูนแตกต่างกันด้วย

สมพร ศิริวัฒน์ชัยพร (2528 : 43) ได้ศึกษาการใช้การ์ตูนประกอบการสอนความเข้าใจในการอ่านวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางมูลนากภูมิวิทยาคม ผลการวิจัยปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางความเข้าใจในการอ่านกลุ่มที่ไม่ใช้การ์ตูนประกอบการสอน จะต่ำกว่ากลุ่มที่ใช้การ์ตูนประกอบการเรียน

ศิริพร เมฆอินทัย (2533 : 101) ได้ทำการศึกษาและผลิตหนังสือนิทานเด็กรูปแบบ 3 มิติ ประเภทเพลงกล่อมเด็ก พบว่า เด็กๆให้ความสนใจและพอใจกับการใช้หนังสือที่มีภาพ 3 มิติ

อมรรัตน์ เกษะวัฒน์ (2533 : 68) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างหนังสือการ์ตูนภาพยกระดับจากวัสดุราคาเยา เรื่องโสนน้อยเรือนงาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า หนังสือการ์ตูนภาพยกระดับจากวัสดุราคาเยาที่สร้างขึ้นมามีประสิทธิภาพที่จะนำไปสอนได้ การ์ตูนภาพยกระดับจากวัสดุราคาเยาทำให้เด็กให้ความสนใจ และเร้าความสนใจของเด็ก ซึ่งมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้น เมื่อเปรียบกับการสอนปกติ

นภาพร ภูทอง (2546) นำเสนอผลของการเล่านิทานประกอบสื่อต่างๆที่มีต่อการสร้างผังคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่าการเล่านิทานประกอบสื่อรูปภาพ และสื่อวีซีดี มีผลต่อการสร้างผังคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาอยู่ในระดับ พอใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรณี วงศ์เบ็ญสัจจ์ และคณะ (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่องหนังสือนิทานภาพสำหรับเด็กของไทยที่ได้รับรางวัล สรุปลได้ว่าภาพประกอบในนิทานนั้นการใช้เส้น-สี เป็นเครื่องมือสื่อภาษาทางภาพได้ ในหนังสือเด็กผู้ชายที่มีการผจญภัยในโลกจินตนาการ จะใช้เส้นที่คดโค้งเป็นขดกลมหรือเส้นทแยงพาดเกี่ยวกับสับสน และใช้สีมืดทึบ เช่น สีน้ำเงิน ดำ และม่วง เพื่อสื่อประสบการณ์การผจญภัยที่มหัศจรรย์ ลึกลับ น่าอันตราย ต้องมีการผจญภัยเพื่อพิสูจน์ตัวเอง ในขณะที่โลกของตัวละครเพศหญิงจะประกอบด้วยสีขาวหรือสีอ่อน พื้นหลังภาพและเส้นตรงเรียบเป็นระเบียบ แสดงถึงความมั่นคงปลอดภัย ไม่อันตราย นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงรูปแบบของหนังสือนิทานภาพ จะประกอบด้วยปกหน้า ปกหลัง และหน้าเรื่อง ซึ่งประกอบด้วยภาพที่มีสีสันสวยงาม มักเป็นภาพวาดเชิงจินตนาการ มีใช้ภาพถ่ายเหมือนจริง ทำให้ลักษณะความเป็นเรื่องแต่งเพื่อความบันเทิง

จิรนนท์ คันธี (2548) ได้ทำการพัฒนาหนังสือการ์ตูน 3 มิติ ประกอบเสียง สำหรับนักเรียนในระดับอนุบาล พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนจากหนังสือการ์ตูน 3 มิติ ประกอบเสียง สูงกว่าการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังพบว่าภาพประกอบที่เป็นแบบ 3 มิติ ที่สามารถเคลื่อนไหวได้และภาพมีมิติขึ้นมา ทำให้เด็กที่ใช้หนังสือมีการสัมผัสจับต้องกับภาพประกอบเหมือนมีตัวตน ทำให้หนังสือมีชีวิตชีวาเมื่อเปรียบเทียบกับกรอ่านหนังสือแบบปกติที่มีลักษณะเป็น 2 มิติ

จินตนา วงศ์อำไพ (2551) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน การเขียนและนิสัยรักการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบมุ่งประสบการณ์ภาษากับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู ผลปรากฏว่าคะแนนนิสัยรักการอ่านหลังการทดลองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบมุ่งประสบการณ์ภาษาสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ทำไปตามขั้นตอนเป็นลำดับตั้งแต่ขั้นที่ 1-5 ครบทุกขั้นตอน เริ่มจากขั้นที่ 1 อ่านเชิงเล่าให้ผู้เรียนฟัง เป็นการนำคำพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวันมาผูกเป็นเรื่องบ้านแม่ไก่ ซึ่งเป็นเรื่องที่ผู้เรียนคุ้นเคยเพราะทุกบ้านในชุมชนของผู้เรียนจะเลี้ยงไก่และไก่ชนทำให้ผู้เรียนชอบและตั้งใจฟัง ขั้นที่ 2 ผู้เรียนเล่าเรื่องย้อนกลับ เมื่อผู้เรียนได้ฟังเรื่องเล่าก็อยากเล่าตามธรรมชาติและสนุกกับการตอบคำถาม การเล่นเกมทบทวน เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับครู ขั้นที่ 3 เขียนเรื่องร่วมกัน ผู้เรียนช่วยกันบอกเรื่องให้ครูเขียนทำให้ผู้เรียนเพลิดเพลิน สนุกสนาน เพราะได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ได้ฝึกอ่านพร้อมกัน อ่านเป็นกลุ่มโต้ตอบกัน เมื่อมาโรงเรียนผู้เรียนก็จะให้ความสนใจและอ่านคำที่แผนภูมิที่ครูติดไว้ที่ฝาผนัง ขั้นที่ 4 ผู้เรียนทำหนังสือเล่มใหญ่ ผู้เรียนมีความตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเพราะได้ทำ กิจกรรม มีการวางแผนการทำงานและแก้ปัญหาาร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เอื้อเฟื้อต่อกัน สร้างผลงานด้วยความสนใจ ตั้งใจและภาคภูมิใจ สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน ขั้นที่ 5 ฝึกทักษะทางภาษา ผู้เรียนได้ฝึกทักษะทางภาษาจากคำที่คุ้นเคยเพราะในกิจกรรมจะนำคำจากหนังสือเล่มใหญ่มาฝึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทักษะทางภาษาทั้งแบบเดี่ยวและกลุ่มผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ทุกขั้นตอน ผู้เรียนได้ยิ้ม หัวเราะทุกกิจกรรม จึงสรุปได้ว่าผู้เรียนสนุก สุขกับการเรียน

## 2.6.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

Gesel (1946 : 317) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสนใจในการอ่านหนังสือภาพการ์ตูนของเด็กอายุ 5-16 ปี พบว่าเด็กอายุ 5-6 ปี ชอบดูภาพยนตร์การ์ตูน มีความพยายามที่จะอ่านการ์ตูนและต้องการให้คนอื่นอ่านให้ฟัง เด็กอายุ 7-8 ปี มีความสนใจและความต้องการสูงสุดที่จะอ่านหนังสือการ์ตูน เพราะเริ่มอ่านได้มากแล้ว จะชอบซื้อหนังสือการ์ตูนมากขึ้น เพื่อนำไปแลกเปลี่ยนกับเพื่อน ส่วนอายุ 9-16 ปี ยังสนใจในการอ่านหนังสือการ์ตูนมากเช่นกัน

Hidreth. (1958 : 524) ได้ทำการวิจัยโดยสำรวจความสนใจในการอ่านของเด็กชายและเด็กหญิงซึ่งมีอายุระหว่าง 6-14 ปี ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 95 สนใจการอ่านหนังสือการ์ตูน

Pittman. (1958 : 238) ได้ศึกษาอิทธิพลของหนังสือการ์ตูนที่มีต่อเด็กปรากฏว่า หนังสือการ์ตูนมีอิทธิพลต่อเด็ก โดยสามารถเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพของเด็กได้เป็นอย่างดี นักเรียนที่อ่านหนังสือการ์ตูนหรือเด็กที่ไม่อยากเรียนตลอดจนนักเรียนที่เกเรยอมได้ประโยชน์จากการอ่านหนังสือการ์ตูน เพราะหนังสือการ์ตูนเป็นสิ่งที่น่าสนใจและจัดเป็นกิจกรรมพิเศษสำหรับนักเรียนเป็นรายบุคคลได้เหมาะสมตามต้องการอีกด้วย

French (อ้างใน รุ่งทิพา ศิรินารัตน์ 2543 : 25) ได้ศึกษาพบว่าเด็กในระดับอายุต่างกันชอบภาพลักษณะต่างกัน ครูชอบลักษณะที่ซับซ้อนมากกว่าลักษณะง่ายๆ ส่วนนักเรียนเกรดหนึ่งซึ่งมีอายุ 6 ขวบ ชอบภาพลักษณะง่าย และเด็กนักเรียนตั้งแต่อนุบาลถึงเกรด 5 แสดงให้เห็นชัดเจนว่า เด็กที่ยังอายุน้อย ยิ่งเลือกภาพที่มีลักษณะง่ายๆมากกว่าเด็กที่มีอายุสูงขึ้นไป

จากผลงานวิจัยเกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกประเทศที่ได้ยกมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าหนังสือการ์ตูน หรือภาพประกอบที่เป็นรูปการ์ตูนยังเป็นที่สนใจของเด็ก ในการออกแบบภาพประกอบนั้นองค์ประกอบในการออกแบบ (Elements of Design) ได้แก่ เส้น (Line), ทิศทาง (Direction), รูปร่าง และรูปทรง (Shape & Form), ขนาดและสัดส่วน (Size & Proportion), ลักษณะพื้นผิว (Texture), น้ำหนักและสี (Value and Color) ยังสามารถแสดงความหมายทางภาษากับเด็กได้ ทั้งนี้การออกแบบภาพการ์ตูน และภาพประกอบต้องคำนึงถึงความต้องการของเด็กในแต่ละช่วงวัยด้วย เพราะส่งผลถึงความชอบที่ส่งผลในการเรียนรู้ การนำการ์ตูนมาประยุกต์ใช้กับสื่อใดๆก็ตาม ยังสามารถเข้าถึงตัวเด็กและทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการสร้างทักษะด้านภาษาได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะเมื่อนำมาประยุกต์ใช้กับหนังสือภาพสามมิติแล้วด้วยนั้นจะยิ่งเพิ่มความเข้าใจ มีจุดที่น่าสนใจให้เด็กสามารถสัมผัสหยิบต้องได้ เป็นที่ชื่นชอบของเด็กมากขึ้นอีกด้วย

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ขั้นตอนการศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร

ตอนที่ 2 ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และ ผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร

#### 3.1 ตอนที่ 1 ขั้นตอนการศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร

ขั้นตอนการศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย และ ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

##### 3.1.1 ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพื่อนำไปสู่แนวทางการออกแบบต้นฉบับของหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร จำนวน 1 รูปแบบ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

3.1.1.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับจิตวิทยาการสร้างนิสัยรักการอ่านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 เพื่อให้ทราบถึงความพร้อม ความสนใจ และความต้องการของเด็กที่มีต่อการอ่าน

3.1.1.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับนิทาน และวรรณคดีไทย เรื่อง สุตสาคร เพื่อศึกษารูปแบบนิทาน และวรรณคดีไทยที่เหมาะสมกับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 รวมถึงศึกษาเนื้อหาของนิทาน วรรณคดีไทย เรื่อง สุตสาคร เพื่อให้ทราบถึงความเป็นมาเป็นไปของเรื่อง ทั้งหมดนี้เพื่อนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในส่วนของเนื้อหานิทานที่เหมาะสมนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 นำไปสู่การออกแบบภาพประกอบนิทานต่อไป

3.1.1.3 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบภาพประกอบสำหรับเด็ก เพื่อนำเอาแนวคิดไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบภาพประกอบนิทานที่ดึงดูดความสนใจของเด็ก เป็นอีกหนึ่งในการจูงใจให้เด็กรักการอ่านวรรณคดีไทย

3.1.1.4 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับภาพสามมิติ เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบกลไกสามมิติให้กับหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.2 ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบหนังสือนิทานสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบข่ายของวิจัย ได้แก่ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล, เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย, วิธีการเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1.2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทานจำนวน 3 ท่าน ได้แก่

- 1 นางสาวอุไรวรรณ วรญาณศรี  
ตำแหน่ง ครูชำนาญการ โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์
- 2 นายนำบุญ นามเป็นบุญ  
นักแต่งนิทานเด็กอิสระ และเขียนคอลัมภ์นิทานประจำนิตยสารขวัญเรือน
- 3 นายพิเชษฐ วัฒนเวสกร  
นักวาดภาพประกอบอิสระ และ อาจารย์พิเศษ ภาควิชาศิลปะ  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร-  
ลาดกระบัง

### 3.1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 1 ลักษณะของเครื่องมือ

ในขั้นตอนการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร มี 2 เครื่องมือ ได้แก่

- ต้นฉบับหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร (1 รูปแบบ จำนวน 1 เล่ม)
- แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ที่มีต่อหนังสือ

สามมิติ เรื่อง สุดสาคร ที่สร้างขึ้นโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็น เป็นคำถามปลายเปิด

ตอนที่ 2 สร้างแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ตามวิธีของ ลิเคอร์ท (Likert Scale) เพื่อทำการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 ท่าน ตามจุดประสงค์ในการออกแบบ คือ ส่วนประกอบต่างๆของหนังสือ, ความเหมาะสมของเนื้อหา, การใช้ภาษา และคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากหนังสือสามมิติ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ เป็นคำถามปลายเปิด

#### 2 การสร้างและการหาคุณภาพของแบบสอบถาม

มีขั้นตอนตามลำดับต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาทฤษฎีต่างๆ เอกสาร รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสือสามมิติ ได้แก่ ความหมาย ความสำคัญ จุดมุ่งหมาย ขั้นตอนการสร้างหนังสือสามมิติ เกณฑ์การ

ประเมินคุณค่าหนังสือสามมิติ และ ศึกษาวรรณคดีไทย เรื่อง สุดสาคร จากหนังสือเรียนวรรณคดีสำหรับการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำ ในรูปแบบของบทร้อยกรอง และนำมาถอดความเป็นบทร้อยแก้ว โดยศึกษาเพิ่มเติมจากนิทานวรรณคดีไทยเรื่องเดียวกัน ที่ถอดความแล้วจากหนังสือนิทานสำนักพิมพ์ต่างๆ

**ขั้นตอนที่ 2** วางโครงเรื่องหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร รวมถึงจัดทำคำมีกำหนดให้มีฉากในเรื่องไม่เกิน 10 ฉาก โดยมีเรื่องย่อเริ่มจาก สุดสาครบวชเป็นฤๅษีน้อย จากนั้นก็ลาพระฤๅษีและแม่เงือก เดินทางออกจากเกาะแก้วพิสดารไปตามหาพระบิดา คือ พระอภัยมณี โดยมีม้านิลมังกร และไม้เท้าวิเศษติดตัวไป ระหว่างการเดินทางสุดสาครได้หลงเข้าไปยังเมืองผีดิบผู้หิวโหย ซึ่งพวกมันได้ร้ายมนต์เสกให้เมืองของตนสวยงาม แต่เมื่อสุดสาครก้าวเท้าลงมา เมืองทั้งเมืองก็ปรากฏแต่ผีดิบที่มุ่งโจมตีทำร้ายสุดสาครและม้านิลมังกร ทั้งคู่ต่อสู้กับผีร้ายเป็นเวลาถึง 7 วัน 7 คืน ก็อ่อนกำลังพลันระลึกให้พระฤๅษีมาช่วย และพระฤๅษีก็ปรากฏตัวลงมาช่วยจริงๆ สุดสาครและม้านิลมังกรจึงรอดพ้นอันตรายครั้งนี้มาได้ และได้เดินทางต่อมาพบกับซีเปลือยที่อ้างว่าตนคือผู้วิเศษ และออกอุบายขโมยม้านิลมังกรและไม้เท้าวิเศษของสุดสาครไป โดยการปลุกให้สุดสาครตกลงไปในเหวลึก ส่วนซีเปลือยก็หนีไปยังเมืองการเวกพร้อมกับของวิเศษที่ตนต้องการ พระฤๅษีปรากฏกายเข้าช่วยสุดสาครอีกครั้งพร้อมสอนว่าอย่าเชื่อใจคนแปลกหน้า สุดสาครรับคำและรีบเดินทางไปทางของวิเศษคืนจากซีเปลือยที่เมืองการเวก เป็นเวลาเดียวกันกับพระสุริโยทัยสาคร เจ้าเมืองการเวก มาพบกับสุดสาครเข้าก็เกิดถูกชะตา และชักชวนให้อยู่กับตนและพระธิดา สุดสาครจึงอาศัยอยู่ที่เมืองการเวกระยะหนึ่ง ก่อนที่คิดจะมุ่งหน้าเดินทางตามหาพระบิดาต่อตามความตั้งใจเดิมอีกครั้ง

**ขั้นตอนที่ 3** ออกแบบภาพประกอบเนื้อเรื่องและกลไกภาพสามมิติ โดยสร้างภาพให้สอดคล้องกับเนื้อหาของวรรณคดี และวางตัวอักษรให้เหมาะสมกับหน้ากระดาษ และภาพประกอบ รวมถึงปกของหนังสือ

**ขั้นตอนที่ 4** สร้างรูปเล่ม เพื่อให้ได้ต้นฉบับหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร 1 รูปแบบ จำนวน 1 เล่ม

**ขั้นตอนที่ 5** ศึกษาและสร้างแบบสอบถามสำหรับประเมินผลงานการออกแบบสำหรับผู้เชี่ยวชาญทำการประเมิน

**ขั้นตอนที่ 6** นำต้นฉบับหนังสือสามมิติที่สร้างขึ้น พร้อมกับแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

**ขั้นตอนที่ 7** นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเพื่อปรับปรุงแก้ไขแล้วนำมาเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม แบบ IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยกำหนดคะแนนความคิดเห็นดังนี้

- |    |   |  |
|----|---|--|
| +1 | = | แน่ใจว่าคำถามเกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ในการออกแบบ    |
| 0  | = | ไม่แน่ใจว่าคำถามเกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ในการออกแบบ |
| -1 | = | แน่ใจว่าคำถามไม่เกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ในการออกแบบ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำผลคะแนนที่ได้มาทำการวิเคราะห์ค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2537 : 89) จากนั้นนำผลคะแนนที่ได้มาแปลผลความหมายตามเกณฑ์ (ทองสง่า ผ่องแผ้ว. 2554) เพื่อนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม และนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลต่อไป โดยมีการแปลความหมายดังต่อไปนี้

ข้อคำถามมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 -1.00 แปลว่า มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้  
ข้อคำถามมีค่า IOC ต่ำกว่า 0.49 แปลว่า ต้องปรับปรุง

### 3.1.2.3 วิธีการเก็บข้อมูล

ในการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร มีขั้นตอนในการเก็บข้อมูลดังนี้

1 ผู้วิจัยทำการออกแบบ และสร้างต้นฉบับหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร จำนวน 1 รูปแบบ พร้อมกับแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

2 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ จากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขอความอนุเคราะห์ประเมินผลการวิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม แบบ IOC (Index of Item Objective Congruence) เพื่อปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

3 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ จากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน จำนวน 3 ท่าน เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อหนังสือสามมิติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4 ผู้วิจัยนำต้นฉบับหนังสือสามมิติ พร้อมกับแบบสอบถามความคิดเห็นที่ผ่านการวิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม (IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน จำนวน 3 ท่าน ทำการประเมินความคิดเห็นที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร ก่อนนำไปประเมินความพึงพอใจต่อไป

### 3.1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ที่มีต่อการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร ที่สร้างขึ้น มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็นสามตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้เชี่ยวชาญ สรุบบนการเขียนบรรยาย

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ตามวิธีของ ลิเคอร์ท (Likert Scale) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมเด็กและนิทาน ทั้ง 3 ท่าน ในการตอบแบบสอบถามประกอบต้นฉบับหนังสือสามมิติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มาวิเคราะห์แบบประมาณค่า (rating scale) โดยกำหนดคะแนนตามลำดับ ดังนี้

- |   |              |                      |
|---|--------------|----------------------|
| 5 | มีค่าเท่ากับ | ดีมาก                |
| 4 | มีค่าเท่ากับ | ดี                   |
| 3 | มีค่าเท่ากับ | พอใช้                |
| 2 | มีค่าเท่ากับ | ควรปรับปรุง          |
| 1 | มีค่าเท่ากับ | ควรปรับปรุงอย่างยิ่ง |

จากนั้นนำผลที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ยในแต่ละระดับความคิดเห็นเป็นรายชื่อ จากนั้นนำผลคะแนน และค่าเฉลี่ยมาสรุปโดยการเขียนบรรยาย

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ สรุปโดยการเขียนบรรยาย

### 3.2 ตอนที่ 2 ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครองที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้ทราบถึงความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร ผู้วิจัยได้กำหนดขอบข่ายของวิจัย ได้แก่ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล, เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย, วิธีการเก็บข้อมูล และ การวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มผู้ให้ข้อมูลออกเป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่

3.3.1.1 กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

- 1 นางสาวอุไรวรรณ วรรณาศรี  
ตำแหน่ง ครูชำนาญการ โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์
- 2 นายนำบุญ นามเป็นบุญ  
นักแตงนิทานเด็กอิสระ และเขียนคอลัมภ์นิทานประจำนิตยสารขวัญเรือน
- 3 นายพิเชษฐ วัฒนเวสกร  
นักวาดภาพประกอบอิสระ อาจารย์พิเศษ ภาควิชาศิลปะ  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร-  
ลาดกระบัง

3.2.1.2 กลุ่มที่ 2 ตัวแทนครูประจำชั้นในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ จำนวน 1 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

3.2.1.3 กลุ่มที่ 3 กลุ่มนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ จำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.4 กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้ปกครองของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 1 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ โดยใช้เกณฑ์ว่านักเรียนแต่ละคนจะมีผู้ปกครองจำนวน 1 ท่านเป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัย (สมนึก พลอยประดับ, 2553) เป็นตัวกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้ใช้กลุ่มผู้ปกครองจำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

### 3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ ที่ใช้ประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั้ง 4 กลุ่ม ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร ได้แก่

1 หนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร ที่ได้รับการปรับปรุงจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (1 รูปแบบ จำนวน 10 เล่ม)

2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอนด้วยกัน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็น เป็นคำถามแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 สร้างแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อทำการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ในเรื่องความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ เป็นคำถามปลายเปิด

3.2.2.2 การสร้างและการหาคุณภาพของแบบสอบถาม มีขั้นตอนตามลำดับต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาทฤษฎีต่างๆ เอกสาร รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของผู้บริโภค

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์จากเนื้อหาและจุดประสงค์ที่เน้นในเรื่องความชอบ และความต้องการ ของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบสอบถามไปเสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้ว มานำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม แบบ IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยกำหนดคะแนนความคิดเห็นดังนี้

- |    |   |  |
|----|---|--|
| +1 | = | แน่ใจว่าคำถามเกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ในการออกแบบ    |
| 0  | = | ไม่แน่ใจว่าคำถามเกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ในการออกแบบ |
| -1 | = | แน่ใจว่าคำถามไม่เกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ในการออกแบบ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำผลคะแนนที่ได้มาทำการวิเคราะห์ค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ โดยหาค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2537 : 89) จากนั้นนำผลคะแนนที่ได้มาแปลผล ความหมายตามเกณฑ์ (ทองสง่า ผ่องแผ้ว. 2554) เพื่อนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปปรับปรุงแก้ไข เพิ่มเติม และนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลต่อไป โดยมีการแปลความหมายดังต่อไปนี้

ข้อคำถามมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 -1.00 แปลว่า มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้  
ข้อคำถามมีค่า IOC ต่ำกว่า 0.49 แปลว่า ต้องปรับปรุง

### 3.2.3 วิธีการเก็บข้อมูล

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และ ผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีขั้นตอนในการเก็บข้อมูลดังนี้

3.2.3.1 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้ให้ ข้อมูลทั้ง 4 กลุ่ม ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร โดยเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณ ค่า 5 ระดับ แล้วนำไปเสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

3.2.3.2 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ จากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขอความอนุเคราะห์ประเมินผล การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม แบบ IOC (Index of Item Objective Congruence) เพื่อปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

3.2.3.3 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ จากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บข้อมูลที่โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ดำเนินการทดลองเพื่อ ประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุตสาคร

3.2.3.4 เก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลกลุ่มที่ 1 (ผู้เชี่ยวชาญ) โดยผู้วิจัยนำหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญหลังจากประเมินผลงานการออกแบบ พร้อม แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านอีกครั้ง เพื่อทำการประเมิน ความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุตสาคร

3.2.3.5 เก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลกลุ่มที่ 2-3 (ครู-นักเรียน) โดยผู้วิจัยนำหนังสือสาม มิติ เรื่อง สุตสาคร ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญหลังจากประเมินผลงานการออกแบบ พร้อมแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ เสนอต่อครูประจำชั้น และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 ของโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ โดย 1 ห้องเรียน มีครูประจำชั้นจำนวน 1 คน และมีนักเรียน จำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ทำการประเมินความพึง พพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุตสาคร เริ่มจากครูประจำชั้นทำการทดลองอ่านหนังสือสามมิติ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญาตเห็นาเบเซประะเยชชานการคำ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่อง สุตสาคร ให้นักเรียนทั้งหมดฟัง จากนั้นจึงแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ กลุ่มละ 3 คน เพื่อทดลองอ่านหนังสือสามมิติ เรื่องสุตสาคร ด้วยตนเอง เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัย และผู้ช่วยในการวิจัย ทำการแจกแบบสอบถามเพื่อทำการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุตสาคร ให้แก่ครู และนักเรียน พร้อมกับทำการอธิบายถึงวัตถุประสงค์ ตลอดจนวิธีการตอบแบบสอบถาม เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง และทำการเก็บรวบรวมพร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

3.2.3.6 เก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลกลุ่มที่ 4 (ผู้ปกครอง) โดยผู้วิจัยนำหนังสือสามมิติ เรื่องสุตสาคร ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญหลังจากประเมินผลงานการออกแบบ พร้อมแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ เสนอต่อผู้ปกครองของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 ของโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ จำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัย ดำเนินการนัดพบผู้ปกครองที่โรงเรียน เพื่อให้คำแนะนำในการใช้งานหนังสือสามมิติเรื่องสุตสาคร ก่อนที่จะทำการเก็บข้อมูลและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

### 3.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็นสามตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม สรุปโดยเขียนบรรยาย

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนด

คะแนนตามลำดับ ดังนี้

5	มีค่าเท่ากับ	พึงพอใจมากที่สุด
4	มีค่าเท่ากับ	พึงพอใจมาก
3	มีค่าเท่ากับ	พึงพอใจ
2	มีค่าเท่ากับ	น้อย
1	มีค่าเท่ากับ	น้อยมาก

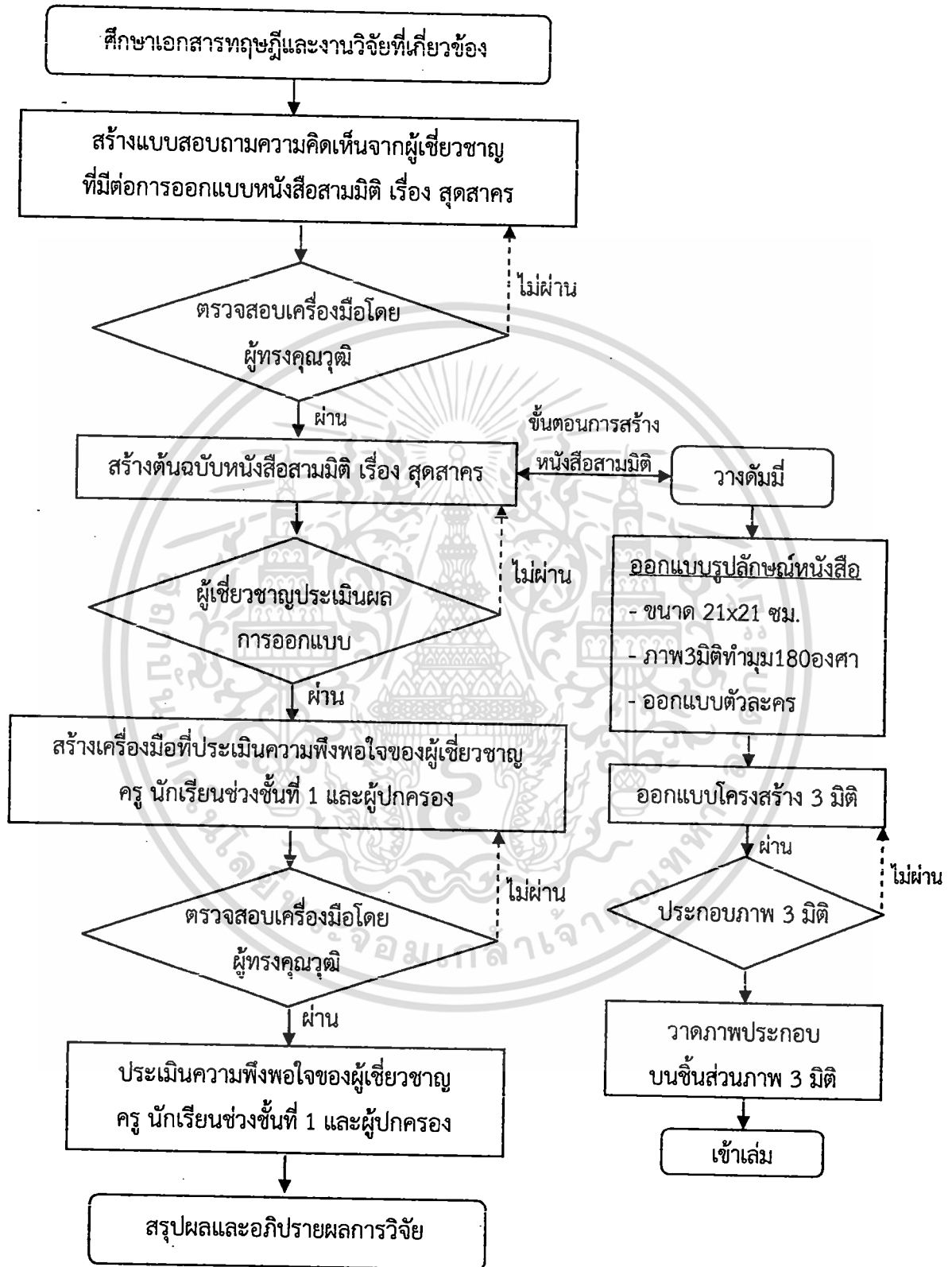
สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2 สรุปผลโดยการนำคะแนนมาเขียนบรรยาย ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ 3 และกลุ่มตัวอย่างที่ 4 นั้นผู้วิจัยนำผลที่ได้ไปแจกแจงความถี่ในแต่ละระดับความคิดเห็นเป็นรายชื่อ แล้วหาค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร แล้วนำมาเปรียบเทียบ เพื่อแปลผลความหมายตามเกณฑ์การประเมินความพึงพอใจ ดังต่อไปนี้

4.51 – 5.00	แปลความว่า	พึงพอใจมากที่สุด
3.51 – 4.50	แปลความว่า	พึงพอใจมาก
2.51 – 3.50	แปลความว่า	พึงพอใจ
1.51 – 2.50	แปลความว่า	น้อย
1.00 – 1.50	แปลความว่า	น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อเสนอแนะจากผู้ตอบแบบสอบถาม สรุปโดยการเขียนบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุป



รูปที่ 3.1 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ขั้นตอนตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

4.1 สรุปผลการศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร และผลการวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินผลการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร ตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้าน พฤติกรรมเด็กและนิทาน

4.2 ผลการวิเคราะห์การประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และ ผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร

#### 4.1 สรุปผลการศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร และผลวิเคราะห์ ข้อมูลการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร ตามความคิดเห็นของ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน

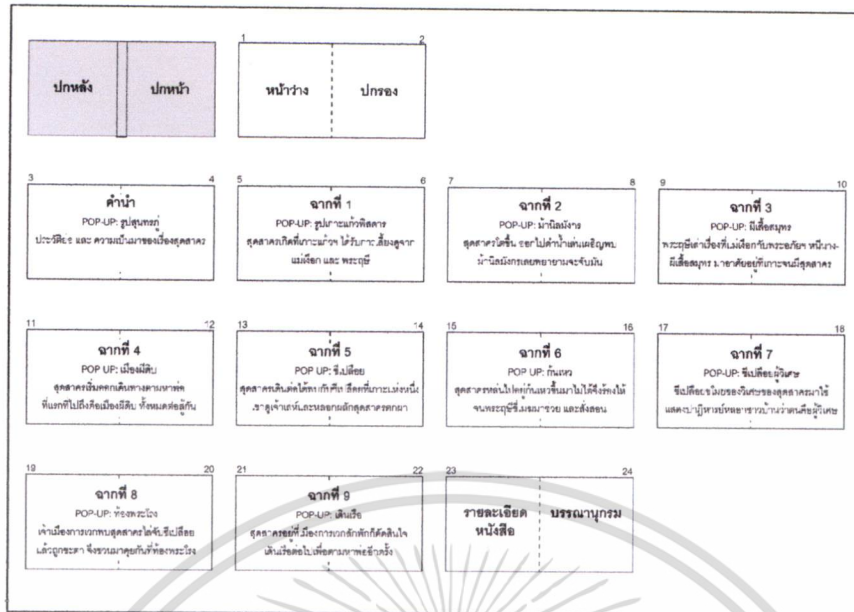
เมื่อผู้วิจัยทำการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบหนังสือสามมิติเรียบร้อยแล้ว จึงทำการ ออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร โดยขั้นตอนดังกล่าวผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัย จำนวน 2 ชนิด ด้วยกัน ได้แก่ ต้นฉบับของหนังสือนิทานสามมิติ เรื่อง สุตสาคร 1 รูปแบบ จำนวน 1 เล่ม และ แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ในการประเมินด้านการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร ซึ่ง เครื่องมือในการวิจัยดังกล่าวสามารถสรุปผลออกมาได้ ดังต่อไปนี้

##### 4.1.1 สรุปผลการศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร

หลังจากศึกษาบทความที่เกี่ยวข้องกับหนังสือสามมิติ ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร จำนวน 1 รูปแบบ โดยผู้วิจัยได้แบ่งรายละเอียดตามขั้นตอนการสร้างหนังสือสามมิติไว้ ดังนี้

##### ขั้นตอนที่ 1 การจัดทำต้นมี (Dummy)

เพื่อกำหนดเนื้อหาของนิทานให้เหมาะสมกับจำนวนหน้ากระดาษ โดยผู้วิจัยกำหนดให้ หนังสือเล่มนี้มีทั้งฉากทั้งหมด 10 ฉาก กำหนดให้เป็นฉากในหน้าคำนำ จำนวน 1 ฉาก และฉากตาม เนื้อหานิทานอีก 9 ฉาก รายละเอียดดูจากรูปที่ 4.1

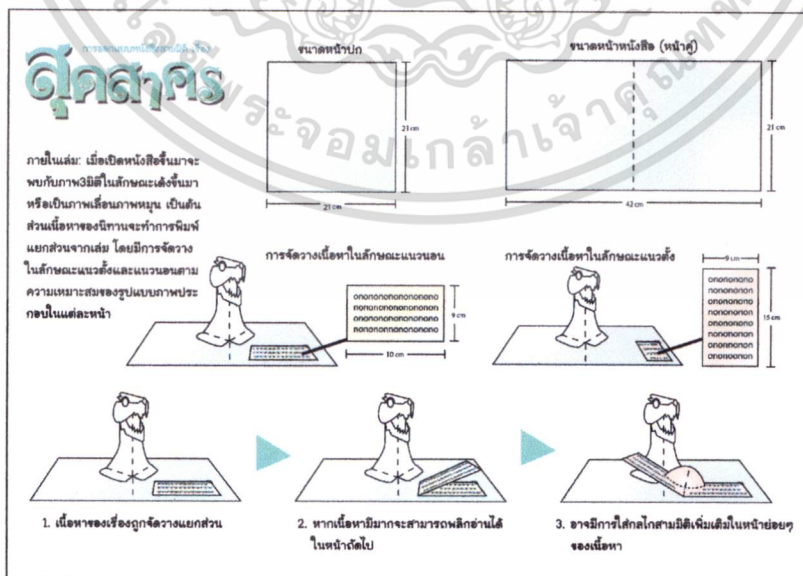


รูปที่ 4.1 ดัมมี่ (Dummy) ของหนังสือนิทานสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

ที่มา : วินัดดา อุทัยรัตน์ (2554)

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบรูปลักษณ์ของหนังสือสามมิติเรื่องสุดสาคร

ผู้วิจัยได้กำหนดให้หนังสือฯ มีขนาด 21×21 เซนติเมตร ส่วนลักษณะการเกิดภาพสามมิตินั้นเป็นประเภททำให้เกิดภาพสามมิติได้เมื่อผู้อ่านกางหนังสือท่ามุม 180 องศา (เมื่อเปิดจะเห็นเป็นภาพยกระดับขึ้นมาจากหนังสือ) โดยอาศัยทฤษฎีการพับแบบตัว V, ทฤษฎีการพับแบบเส้นขนาน, ทฤษฎีการพับมุม 45 องศา รวมไปถึงการใช้เทคนิคการเลื่อนภาพ และหมุนภาพมาใช้ร่วมด้วย (ดูรูปที่ 4.2)



รูปที่ 4.2 แสดงการออกแบบรูปลักษณ์ของหนังสือนิทานสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

ที่มา : วินัดดา อุทัยรัตน์ (2554)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบลักษณะตัวละคร

สำหรับนิทาน เรื่อง สุดสาคร ตามท้องเรื่องที่ถูกผู้วิจัยได้หยิบยกมาใช้นั้นมีตัวละครหลักทั้งหมด 4 ตัว คือ สุดสาคร ม้านิลมังกร พระฤๅษี และ ซีเปลือย โดยผู้วิจัยได้ตีความลักษณะนิสัยของตัวละครทั้งสี่ ดังนี้

- **สุดสาคร** เป็นเด็กชายที่โตกว่าวัย ดูเหมือนเด็กอายุประมาณ 10 ปี มีร่างกายที่แข็งแรง นิสัยซุกซนตามประสาเด็ก ไร้เดียงสา แต่ก็ยังเป็นเด็กที่ไม่กลัวใครยึดถือความถูกต้อง

- **ม้านิลมังกร** เป็นคู่หูผู้ร่วมการผจญภัยกับสุดสาคร มีร่างกายประหลาด คือ หัวเป็นมังกรแต่ตัวเป็นม้า มีนิสัยจงรักภักดีต่อผู้เป็นเจ้าของ คือ สุดสาคร แต่กับผู้อื่นม้านิลมังกรจะดื้อ ผยศ ไม่เชื่อฟังคำสั่งใคร

- **พระฤๅษี** เป็นนักบวชอาศัยอยู่ที่เกาะแก้วพิสดาร ชอบสั่งสอน คอยเลี้ยงดู และฝึกวิชาพิเศษให้กับสุดสาคร ยามใดที่ สุดสาคร มีปัญหาเพียงร้องเรียกพระฤๅษีจะปรากฏกายมาช่วยทันที

- **ซีเปลือย** เป็นคนชั่ว มีความโลภอยากได้อะไรที่มีในสิ่งพิเศษของคนอื่น เป็นคนเจ้าเล่ห์มักคิดกลอุบายหลอกล่อให้ได้ในสิ่งที่ตนต้องการ

จากลักษณะนิสัยของตัวละคร ผู้วิจัยได้ทำออกแบบลักษณะของตัวละคร โดยมุ่งเน้นให้ภาพที่ออกมามีลักษณะเป็นไทยประยุกต์ คือ ภาพไม่ได้เป็นไปตามลักษณะการวาดภาพลายไทยแบบดั้งเดิม เพราะภาพในลักษณะนี้จะมีรายละเอียดเยอะไม่เหมาะสมกับการรับรู้ด้านภาพของเด็กเท่าที่ควร แต่ผู้วิจัยพยายามที่จะหยิบเอาบางส่วนที่เป็นลักษณะเด่นของการวาดภาพลายไทยมาใช้ เช่น การใช้เส้นโค้ง ทำให้ภาพที่ได้มีความอ่อนช้อย ส่วนการใช้สีเน้นไปทางโทนสีสดใส และใช้วิธีการลงสีน้ำเพื่อเสริมสร้างจินตนาการของเด็ก จากรูปที่ 4.3 แสดงให้เห็นภาพร่างลักษณะตัวละครแบบที่ 1 ที่นำเส้นโค้งมาใช้ การออกแบบโดยรวมเป็นที่พอใจในเรื่องการใช้สี แต่ลักษณะนิสัยของตัวละครยังแสดงออกมาไม่เด่นชัดมากนัก ดังนั้นจากรูปที่ 4.4 ผู้วิจัยมีการร่างภาพลักษณะตัวละครแบบที่ 2 ขึ้น โดยเพิ่มรายละเอียดการแสดงออกทางสีหน้า ท่าทาง ให้บ่งบอกถึงลักษณะนิสัยของตัวละครที่ชัดเจน และผู้วิจัยได้นำภาพลักษณะตัวละครแบบที่ 2 ไปพัฒนาเพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการออกแบบหนังสือนิทานสามมิติ เรื่องสุดสาคร (ดูจากรูปที่ 4.5)



รูปที่ 4.3 แบบร่างลักษณะตัวละครหลักจากนิทาน เรื่อง สุดสาคร แบบที่ 1

ที่มา : วินัดดา อุทัยรัตน์ (2554)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.4 แบบร่างลักษณะตัวละครหลักจากนิทาน เรื่อง สุตสาคร แบบที่ 2  
ที่มา : วินิตดา อุทัยรัตน์ (2554)

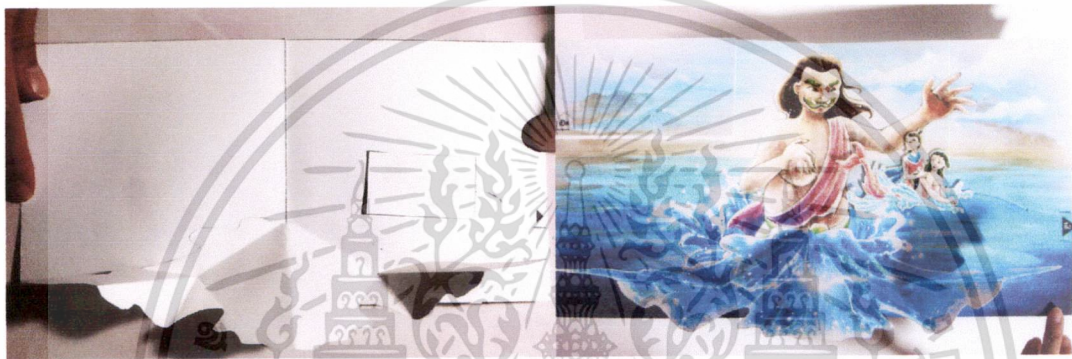


รูปที่ 4.5 ลักษณะตัวละครหลักจากนิทาน เรื่อง สุตสาคร ที่ได้รับการพัฒนาแล้วในขั้นตอนสุดท้าย  
ที่มา : วินิตดา อุทัยรัตน์ (2554)

#### ขั้นตอนที่ 4 การออกแบบโครงสร้างสามมิติ

ก่อนที่จะวาดภาพประกอบลงบนชิ้นส่วนที่จะประกอบกันออกมาเป็นภาพสามมิตินั้น ผู้ออกแบบต้องทำการทดลองสร้างโครงสร้างสามมิติขึ้นมาก่อน เพื่อเป็นการสำรวจว่าชิ้นส่วนแต่ละชิ้นนั้นเมื่อนำมาประกอบกันแล้วจะสามารถยกตั้งขึ้นเป็นภาพสามมิติตามที่ต้องการได้หรือไม่ โดยการออกแบบโครงสร้างอาจจะมีการทดลองนำกระดาษที่มีความหนา หรือ ลักษณะเนื้อกระดาษที่แตกต่างกันมาใช้ร่วมด้วยก็ได้ เพราะความหนาของกระดาษ และ ลักษณะของเนื้อกระดาษแต่ละแบบจะส่งผลต่อการยกตั้งของภาพสามมิติที่แตกต่างกัน โดยในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการทดลองออกแบบโครงสร้างสามมิติ โดยใช้กระดาษพื้นสีขาวที่มีความหนาตั้งแต่ 150-200 แกรม ผลที่ได้คือ กระดาษที่มีความเอกลักษณะนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนา 200 แกรม มีความเหมาะสมมากที่สุด เพราะสามารถยกตั้งภาพสามมิติได้ดี และมีความแข็งแรง คงทนมากกว่ากระดาษที่มีจำนวนแกรมน้อยกว่า ส่วนเนื้อกระดาษผู้วิจัยได้ทดลองเป็นกระดาษธรรมดาไม่เคลือบมัน, กระดาษพิมพ์ภาพถ่ายแบบด้าน และกระดาษพิมพ์ภาพถ่ายแบบมัน ผลที่ได้คือกระดาษธรรมดาไม่เคลือบมัน มีความเหมาะสมมากที่สุด เพราะสามารถยกตั้งภาพสามมิติได้ดี ในขณะที่กระดาษแบบที่มีการเคลือบแบบด้านและแบบมัน มีผลการยกตั้งภาพสามมิติไม่ดีเท่าไรนัก เพราะตัวเคลือบทำให้การกรีตกระดาษ เพื่อพับทำมุมต่างๆไม่เรียบ เส้นที่พับไม่คม ส่งผลถึงการยกตั้งภาพสามมิติ โดยในรูปที่ 4.6 จะแสดงการเปรียบเทียบการสร้างต้นแบบโครงสร้างสามมิติของกระดาษชาวธรรมดากับภาพจริงของฉากที่ได้รับการใส่ภาพประกอบในแต่ละชั้นส่วนเรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 4.6 เปรียบเทียบการออกแบบโครงสร้างสามมิติบนกระดาษชาวธรรมดากับฉากจริงในหนังสือที่มา : วินิตดา อุทัยรัตน์ (2554)

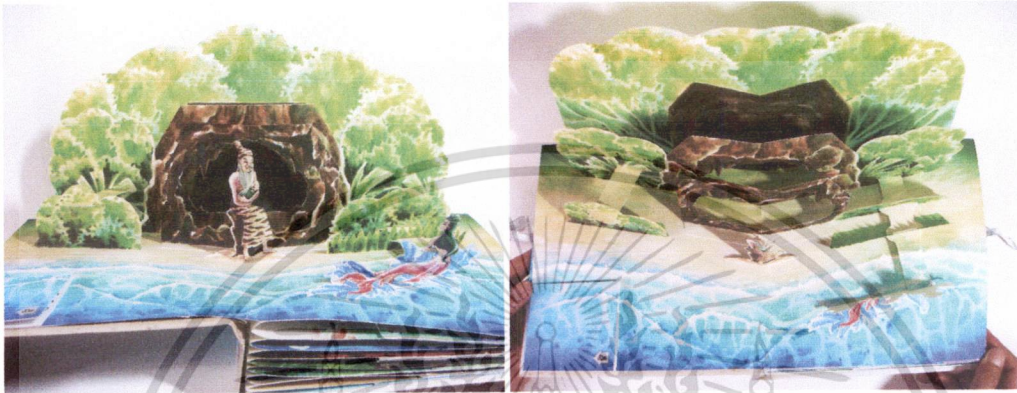
ขั้นตอนที่ 5 การประกอบภาพสามมิติ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอภาพประกอบสามมิติทั้งหมด 10 ฉาก ที่ได้รับการออกแบบแล้ว โดยขึ้นส่วนกลไกสามมิติผู้วิจัยใช้วิธีการตัด พับ และประกอบด้วยมือทั้งหมด โดยในแต่ละฉากมีรายละเอียด ดังนี้ (ดูรูปที่ 4.7-4.31)



รูปที่ 4.7 แสดงภาพสามมิติ และการจัดวางตัวอักษร ในฉากประวัติย่อของสุนทรภู่  
ที่มา : วินิตดา อุทัยรัตน์ (2554)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.7 เป็นหน้าคำนำที่แสดงฉากประวัติย่อของสุนทรภู่ เพื่อให้เด็กทราบถึงประวัติคร่าวๆของท่านสุนทรภู่ และบอกถึงความเป็นมาของนิทาน เรื่อง สุดสาคร ภาพที่ใช้เป็นภาพของอนุสาวรีย์ของท่านสุนทรภู่ ในเมื่อถือกระดานชนวนแสดงให้เห็นว่าท่าน คือ นักประพันธ์ในสมัยโบราณ ใช้ไทปเป็นสีน้ำตาล เพื่อสื่อถึงความเก่าแก่ ระยะเวลาอันยาวนานของผลงานการประพันธ์ของท่านที่สืบต่อมาจนถึงปัจจุบันนี้



รูปที่ 4.8 ฉากที่1: เกาะแก้วพิสดาร ในมุมมองระดับสายตา และมุมมองจากมุมสูง  
ที่มา : วินิตดา อุทัยรัตน์ (2554)

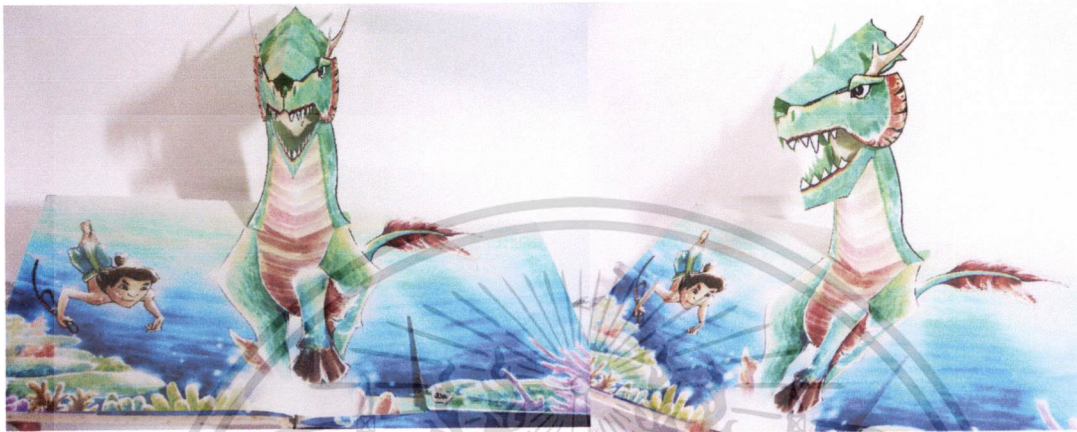
จากรูปที่ 4.8 แสดงฉากแรกของนิทานเป็นฉากเกาะแก้วพิสดาร ตามท้องเรื่องสุดสาครได้ถือกำเนิดขึ้นบนเกาะแห่งนี้ โดยมีพระฤๅษีและแม่เงือกคอยเลี้ยงดู ดังนั้นผู้วิจัยจึงออกแบบฉากนี้ให้มีลักษณะเป็นเกาะริมหาดทราย เบื้องหลังเห็นปากถ้ำที่พระฤๅษีกับสุดสาครอาศัยอยู่ โดยเลือกใช้เทคนิคการสร้างภาพสามมิติแบบซ้อนกันหลายชั้น นอกจากนี้ในแต่ละชั้นก็ใช้เทคนิคการลงสีที่ต่างกัน โดยชั้นที่อยู่ลึกสุดจะลงสีเข้มกว่าชั้นที่อยู่หน้าสุด เพื่อเพิ่มมิติให้ภาพถ้ำที่ออกมาแลดูมีความลึก



รูปที่ 4.9 การจัดวางตัวอักษรและภาพสามมิติในฉากที่1: เกาะแก้วพิสดาร  
ที่มา : วินิตดา อุทัยรัตน์ (2554)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.9 ผู้วิจัยได้จัดวางเนื้อหาของฉากเกาะแก้วพิสดารนี้ให้อยู่มุมซ้ายล่าง เมื่อผู้อ่านเปิดเนื้อหาในส่วนนี้ออกมา จะพบกับภาพสามมิติเป็นภาพสุดสาครยกสัตว์ชูขึ้นเหนือศีรษะ แสดงถึงพลังกำลังมหาศาลของเขาที่มีมาแต่เด็ก โดยในส่วนนี้ผู้วิจัยใช้เทคนิคการสร้างภาพสามมิติแบบตัว V บริเวณรอยต่อระหว่างเอวของสุดสาคร



รูปที่ 4.10 ฉากที่2: ม้านิลมังกร เมื่อมองจากด้านตรง และ ด้านข้าง  
ที่มา : วินิตดา อุทัยรัตน์ (2554)

จากรูปที่ 4.10 เป็นฉากที่สองของเรื่อง เนื้อหากล่าวถึงเหตุการณ์ที่ สุดสาคร ตาลงไปได้น้ำ เพื่อไล่จับม้านิลมังกรที่กำลังพยศ โดยลักษณะท่าทางของม้านิลมังกรจะอยู่ในลักษณะเหมือนกำลังวิ่ง คือยกเท้าข้างหนึ่งยกขึ้นมา ใช้การลงสีขาวฟุ้ง เพื่อแทนละอองน้ำที่กำลังกระเซ็นได้ท้องทะเล ในฉากนี้เมื่อผู้อ่านกางหนังสือทำมุม 180 องศา หัวของม้านิลมังกรจะยกตั้งขึ้น สามารถมองเห็นได้จากทุกมุมมอง โดยผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการสร้างภาพสามมิติแบบตัว V และการพับมุม 45 องศา ร่วมกันในส่วนหัวของม้านิลมังกร



รูปที่ 4.11 การจัดวางตัวอักษรในฉากที่2: ม้านิลมังกร  
ที่มา : วินิตดา อุทัยรัตน์ (2554)

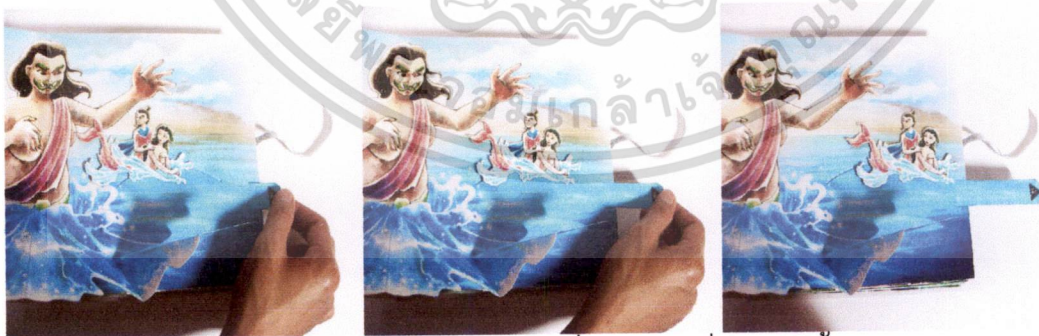
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.11 ผู้วิจัยได้จัดวางเนื้อหาของฉากม้านิลมังกรนี้ให้อยู่มุมขวาล่าง โดยตัวปกที่ปิดเนื้อหาจะเป็นส่วนหนึ่งของฉากม้านิลมังกร เมื่อผู้อ่านเปิดเนื้อหาในส่วนนี้ออกมาจะพบกับภาพประกอบตามเนื้อหาที่กำลังกล่าวถึง



รูปที่ 4.12 ฉากที่3: นางผีเสื้อสมุทร เมื่อมองจากด้านตรง และ ด้านข้าง  
ที่มา : วินิตดา อุทัยรัตน์ (2554)

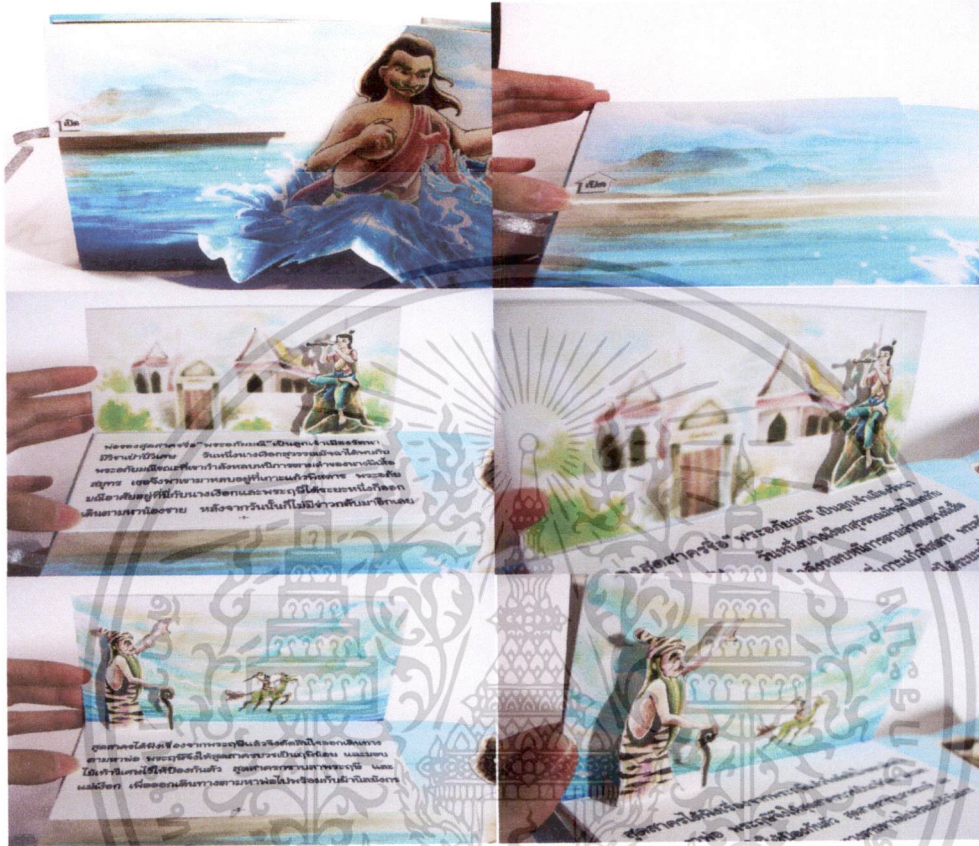
จากรูปที่ 4.12 ฉากที่สามนี้ เป็นฉากที่พระฤๅษีเล่าความหลังครั้งที่แม่เฝ้ากพาพระอภัยมณีหนีนางยักษ์ผีเสื้อสมุทรมายังเกาะแก้วพิสดาร การลงสีฉากนี้ตรงเส้นขอบฟ้ามีการลงสีน้ำตาลเล็กน้อย เพราะสีเข้มแสดงถึงความลึกกลับ น่ากลัว การสร้างภาพสามมิติมีการนำเทคนิคการสร้างภาพสามมิติแบบตัว V และการพับมุม 45 องศา มาใช้ร่วมในส่วนของคนน้ำที่กระเซ็นออกมา กล่าวคือ เมื่อผู้อ่านเปิดหนังสือทำมุม 180 องศา กระดาษที่พับเป็นคลื่นน้ำจะพุ่งออกมาหาผู้อ่าน ทำให้รู้สึกเหมือนนางผีเสื้อสมุทรกำลังเข้าใกล้ขึ้นมา



รูปที่ 4.13 การผสมลูกเล่นภาพตึง-เลือน ในฉากที่3: นางผีเสื้อสมุทร  
ที่มา : วินิตดา อุทัยรัตน์ (2554)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.13 แสดงการใช้ลูกเล่นภาพดึง-เลื่อน ในฉากนางผีเสื้อสมุทร เมื่อผู้อ่านดึงคันชักให้เลื่อนมาทางขวามือ ภาพพระอภัยมณีและแม่เงือก ก็จะเลื่อนตามออกมา ทั้งนี้ลูกเล่นดังกล่าว ผู้วิจัยใส่มาเพื่อให้ผู้อ่านมีปฏิสัมพันธ์กับหนังสือ ทำให้ไม่น่าเบื่อเวลาอ่าน



รูปที่ 4.14 การจัดวางตัวอักษรและภาพสามมิติในฉากที่3: นางผีเสื้อสมุทร  
ที่มา : วินัดดา อุทัยรัตน์ (2554)

จากรูปที่ 4.14 ผู้วิจัยได้จัดวางเนื้อหาของฉากนางผีเสื้อสมุทรนี้ให้อยู่มุมซ้ายบน โดยตัวปกที่เปิดเนื้อหาจะเป็นส่วนหนึ่งของฉากนางผีเสื้อสมุทร เมื่อผู้อ่านเปิดเนื้อหาในส่วนนี้ออกมาจะพบกับภาพประกอบสามมิติตามเนื้อหาที่กำลังกล่าวถึง โดยผู้อ่านจะเห็นภาพสามมิติได้เมื่อเปิดภาพออกมา ทำมุม 90 องศา

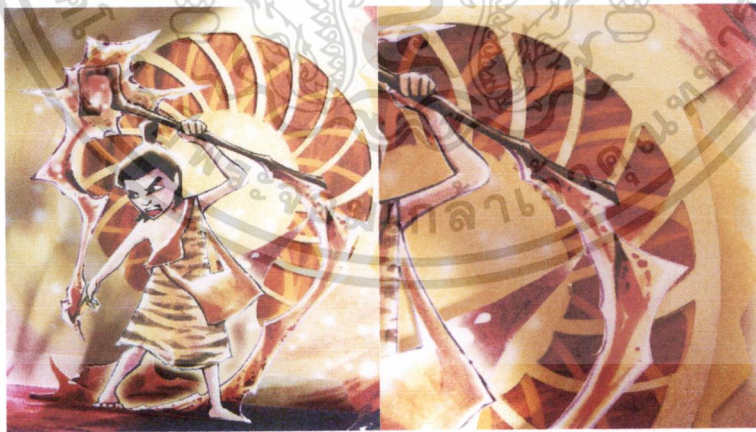
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.15 ฉากที่4: สุดสาครเข้าเมืองผีดิบ

ที่มา : วินิตดา อุทัยรัตน์ (2554)

จากรูปที่ 4.15 ฉากที่สี่นี้ เป็นฉากที่ สุดสาครออกเดินทางตามหาพระอภัยมณีแล้วหลงมาที่เมืองผีดิบ สุดสาครต้องต่อสู้กับเหล่าผีดิบเป็นเวลาเจ็ดวันเจ็ดคืน การลงสีฉากนี้บริเวณผีดิบใช้โทนสีเข้ม เพราะแสดงถึงความลึกลับ น่ากลัว ส่วนบริเวณสุดสาครใช้เป็นโทนสีสว่าง เพื่อเน้นตัวละครให้เด่นชัด นอกจากนี้ยังสื่อถึงรัศมีอิทธิฤทธิ์ของสุดสาครอีกด้วย บริเวณลำตัวของผีดิบใช้เส้นโค้งเป็นแนวยาว เพื่อทำให้เกิดความรู้สึกเคลื่อนไหว ฟุ้งเข้าโจมตีสุดสาคร การสร้างภาพสามมิติมีการนำเทคนิคการสร้างภาพสามมิติแบบตัว V และการเทคนิคการสร้างภาพขนานมาใช้ ในบริเวณพื้นที่ผีดิบ และสุดสาครยืนอยู่ กล่าวคือ เมื่อผู้อ่านเปิดหนังสือทำมุม 180 องศา ตัวของผีดิบและสุดสาครจะยกตั้งขึ้น



รูปที่ 4.16 การผสมลูกเล่นภาพหมุน ในฉากที่4: สุดสาครเข้าเมืองผีดิบ

ที่มา : วินิตดา อุทัยรัตน์ (2554)

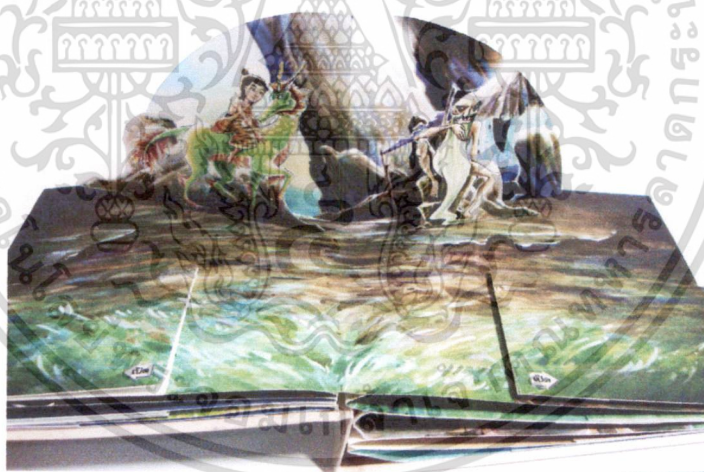
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.16 แสดงการใช้ลูกเล่นภาพหมุน ในฉากสุดสาครเข้าเมืองผีดิบ เมื่อผู้อ่านหมุนวงล้อทางขวามือ ภาพรัศมีด้านหลังของสุดสาครก็จะเลื่อน ทั้งนี้ลูกเล่นดังกล่าวผู้วิจัยใส่มาเพื่อให้ผู้อ่านมีปฏิสัมพันธ์กับหนังสือ ทำให้ไม่น่าเบื่อเวลาอ่าน



รูปที่ 4.17 การจัดวางตัวอักษรและภาพสามมิติ ในฉากที่4: สุดสาครเข้าเมืองผีดิบ  
ที่มา : วินัดดา อุทัยรัตน์ (2554)

จากรูปที่ 4.17 ผู้วิจัยได้จัดวางเนื้อหาของฉากสุดสาครเข้าเมืองผีดิบนี้ ให้อยู่มุมซ้ายบน เมื่อผู้อ่านเปิดเนื้อหาออกมาจะพบกับภาพประกอบสามมิติทำมุม 90 องศา

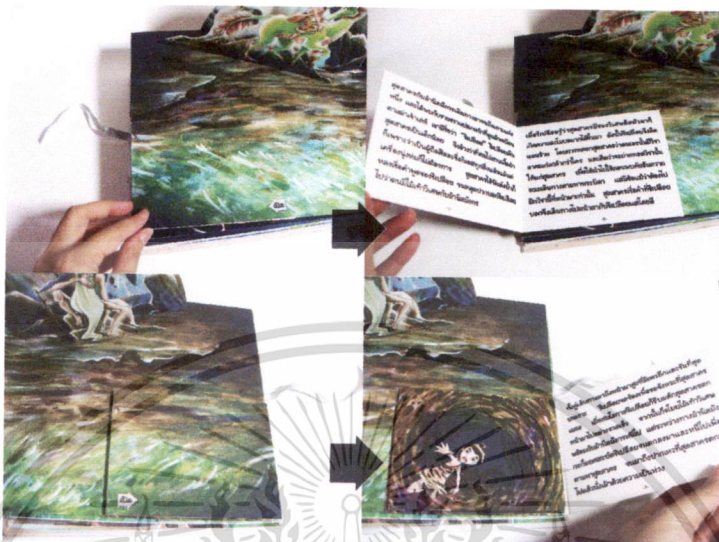


รูปที่ 4.18 ฉากที่5: สุดสาครพบซีเปลือย  
ที่มา : วินัดดา อุทัยรัตน์ (2554)

จากรูปที่ 4.18 ฉากที่ห้านี้เป็นฉากที่ สุดสาครออกเดินทางมาพบกับซีเปลือยที่เกาะแห่งหนึ่ง ซีเปลือยเห็นม้านิลมังกรเป็นสัตว์วิเศษ ก็พยายามวางแผนหลอกล่อเอาม้านิลมังกรไปเป็นของตน ฉากหลังที่ยกตั้งขึ้นเป็นภาพหินผาและทะเล ลักษณะภาพไม่คมชัดมากนัก เพื่อให้รู้สึกว่ายู่อไกล การสร้างภาพสามมิติมีการนำเทคนิคการสร้างภาพสามมิติแบบตัว V และเทคนิคการสร้างภาพขนาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

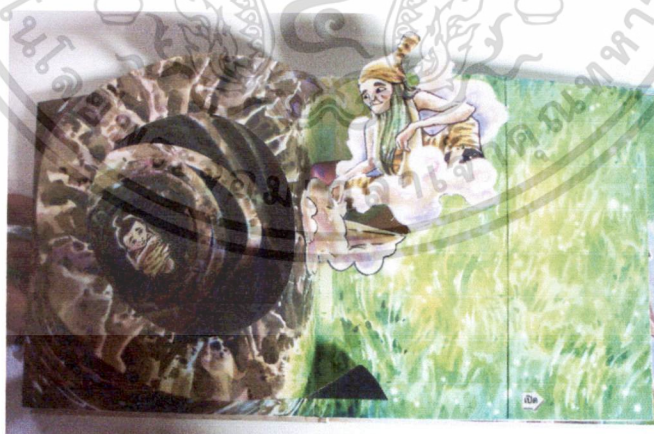
มาใช้ในบริเวณที่สุตสาคร และซีเปลือย กล่าวคือ เมื่อผู้อ่านเปิดหนังสือทำมุม 180 องศา ตัวของสุตสาครและซีเปลือยจะยกตั้งขึ้น



รูปที่ 4.19 การจัดวางตัวอักษรและภาพสามมิติในฉากที่5: สุตสาครพบซีเปลือย

ที่มา : วินิตดา อุทัยรัตน์ (2554)

จากรูปที่ 4.19 ผู้วิจัยได้จัดวางเนื้อหาของฉากสุตสาครพบซีเปลือยนี้ ให้อยู่ด้านล่างของมุมซ้ายและขวา เมื่อผู้อ่านเปิดเนื้อหาด้านขวาจะพบกับภาพสามมิติแบบซ้อนกันหลายชั้นดูเหมือนเป็นเหวลึกลงไป

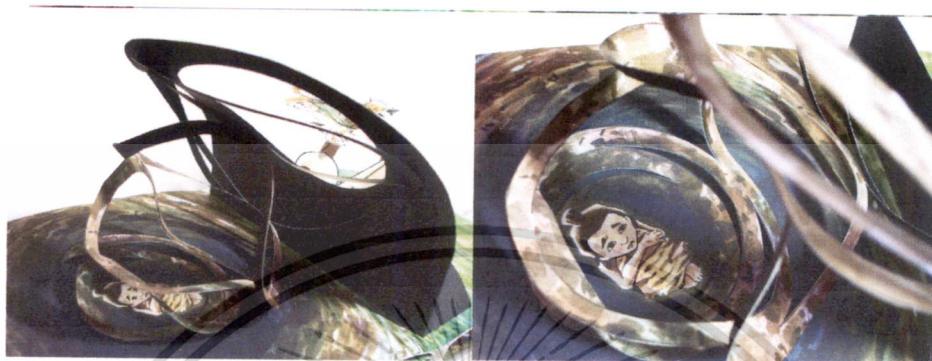


รูปที่ 4.20 ฉากที่6: กั้นเหว

ที่มา : วินิตดา อุทัยรัตน์ (2554)

จากรูปที่ 4.20 ฉากที่หกนี้ เป็นฉากที่สุตสาครโดนซีเปลือยผลักตกลงไปกั้นเหว แล้วมีพระฤๅษีปรากฏกายลงมาช่วย บริเวณเหวใช้การเขียนลักษณะพื้นผิวให้เหมือนแผ่นดิน การลงสีใช้การไล่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สว่างไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับสีเข้มไปอ่อน โดยส่วนที่อยู่ลึกจะใช้สีเข้มกว่าส่วนที่อยู่ตื้น การสร้างภาพสามมิติมีการนำเทคนิคการสร้างภาพสามมิติแบบตัว V และการเทคนิคการสร้างภาพขนานมาใช้ ในบริเวณที่เป็นปากเหว คือ เมื่อผู้อ่านเปิดหนังสือทำมุม 180 องศา ตัวของพระฤๅษีจะยกตั้งขึ้น รวมถึงปากเหวก็จะยกขึ้นตามไปด้วย



รูปที่ 4.21 รายละเอียดต่างๆในฉากที่6: ก้นเหว

ที่มา : วินัดดา อุทัยรัตน์ (2554)

จากภาพที่ 4.21 แสดงให้เห็นการใช้เทคนิคการสร้างภาพขนาน และขดวงกลมในการสร้างภาพสามมิติให้เป็นหลุมลึก เหมือนปากเหว



รูปที่ 4.22 การจัดวางตัวอักษรในฉากที่6: ก้นเหว

ที่มา : วินัดดา อุทัยรัตน์ (2554)

จากรูปที่ 4.22 ผู้วิจัยได้จัดวางเนื้อหาของฉากสุดสสารพบซีเปลือยนี้ ให้อยู่ด้านขวาของเล่ม โดยตัวปกที่ปิดเนื้อหาจะเป็นส่วนหนึ่งของฉากก้นเหว เมื่อผู้อ่านเปิดเนื้อหาจะพบกับภาพประกอบตามเนื้อหาที่กำลังกล่าวถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.23 ฉากที่7: ซีเปลือยผู้วิเศษ

ที่มา : วินิตดา อุทัยรัตน์ (2554)

จากรูปที่ 4.23 ฉากที่เจ็ดนี้เป็นฉากที่ซีเปลือยแสดงอิทธิฤทธิ์เสกแก้วแหวนเงินทอง โดยใช้ไม้เท้าวิเศษที่ขโมยมาจากสุตสาคร โดยฉากนี้ตรงรูปซีเปลือยทางซ้ายมือ ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคภาพดิ่ง-เลื่อน เพื่อให้เกิดภาพเคลื่อนไหว กล่าวคือ เมื่อผู้อ่านดึงคันชักไปทางด้านซ้าย ภาพซีเปลือยจะค่อยๆ ยกไม้เท้าขึ้นเพื่อเสกแก้วแหวนเงินทองให้มาอยู่ในมือของตนเอง (ดูภาพที่ 4.24)



รูปที่ 4.24 การนำลูกเล่นภาพดิ่ง-เลื่อน มาใช้ในรูปแบบของแอนิเมชันในฉากที่7: ซีเปลือยผู้วิเศษ  
ที่มา : วินิตดา อุทัยรัตน์ (2554)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





รูปที่ 4.27 รายละเอียดต่างๆในฉากที่8: ห้องพระโรง

ที่มา : วินัดดา อุทัยรัตน์ (2554)

จากรูปที่ 4.27 แสดงให้เห็นรายละเอียดเสื้อผ้าของตัวละคร โดยใส่ชุดแบบไทยย้อนยุค เจ้าเมืองมีการสวมใส่เครื่องประดับบ่งบอกฐานะ ในขณะที่ทหารจะสวมใส่ชุดที่ดูธรรมดามากกว่า

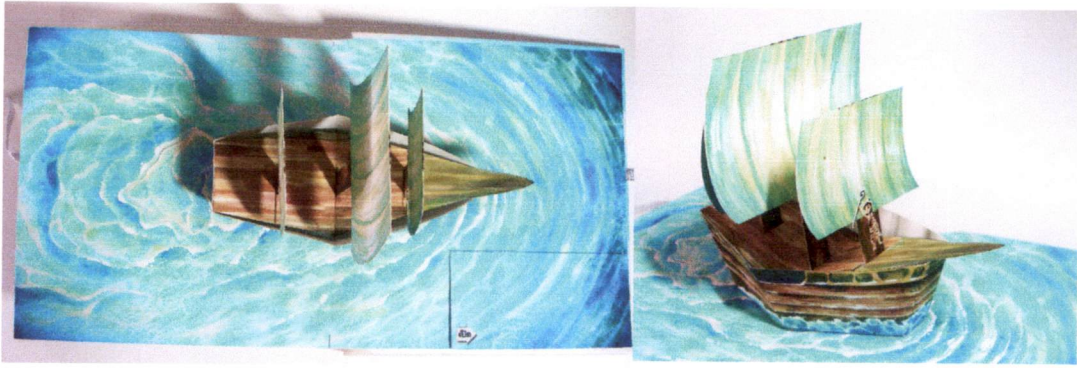


รูปที่ 4.28 การจัดวางตัวอักษรในฉากที่ 8 : ห้องพระโรง

ที่มา : วินัดดา อุทัยรัตน์ (2554)

จากรูปที่ 4.28 ผู้วิจัยได้จัดวางเนื้อหาของฉากห้องพระโรงนี้ ให้อยู่มุมล่างด้านขวาของเล่ม โดยตัวปากที่เปิดเนื้อหาจะเป็นส่วนหนึ่งของฉากห้องพระโรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.29 ฉากที่9: เดินเรือ จากมุมสูง และด้านข้าง  
ที่มา : วินัดดา อุทัยรัตน์ (2554)

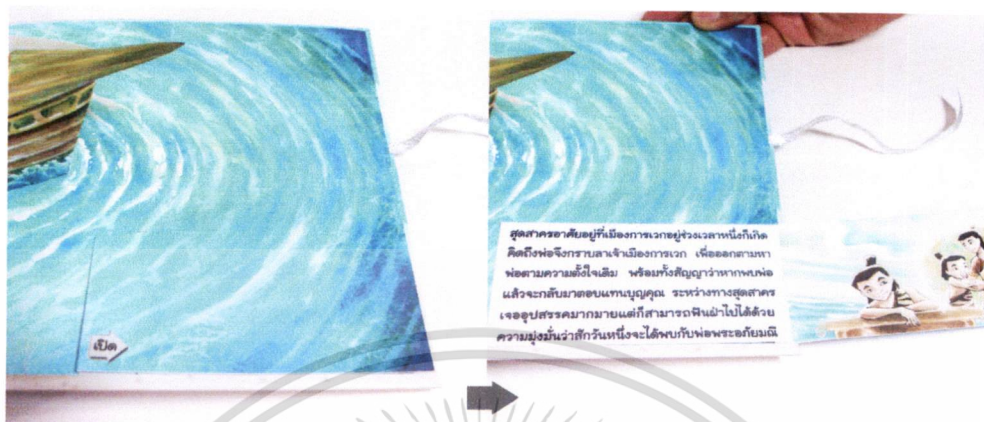
จากรูปที่ 4.29 ฉากที่เก้านี้เป็นฉากที่สุดสาครออกเดินทางอีกครั้ง เพื่อตามหาพระอภัยมณีตามความตั้งใจเดิม โดยใช้เรือเป็นพาหนะในการเดินทาง บนพื้นภาพที่เป็นผืนน้ำใช้การเขียนลายเส้นให้ดูเหมือนระลอกน้ำ ดูแล้วเหมือนเรือกำลังเคลื่อนที่ไปข้างหน้า การสร้างภาพสามมิติมีการนำเทคนิคการสร้างภาพสามมิติแบบตัว V และพับมุม 45 องศามาใช้ในบริเวณฐานด้านล่างของเรือ กล่าวคือ เมื่อผู้อ่านเปิดหนังสือทามม 180 องศา ตัวเรือจะยกตั้งขึ้นเป็นภาพลอยตัวสามารถมองเห็นได้ทุกมุมมอง



รูปที่ 4.30 รายละเอียดต่างๆในฉากที่9: เดินเรือ  
ที่มา : วินัดดา อุทัยรัตน์ (2554)

จากรูปที่ 4.30 แสดงให้เห็นรายละเอียดบนตัวเรือ มีการเขียนพื้นผิวของไม้ และลงแสงเงา ให้ลำเรือดูมีมิติมากขึ้น ด้านล่างของตัวเรือมีการเขียนลายคลื่น เมื่อมองแล้วจะดูคล้ายกับน้ำ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระเซ็นขึ้นมากระทบที่ตัวเรือ ขึ้นส่วนที่เป็นใบเรือใช้กระดาษประกบกันสองชั้น เพื่อที่เวลาภาพ ออกใบเรือจะได้สามารถยกตั้งขึ้นได้มั่นคงมากขึ้น



รูปที่ 4.31 การจัดวางตัวอักษรในฉากที่9: เเดินเรือ

ที่มา : วินัดดา อุทัยรัตน์ (2554)

จากรูปที่ 4.31 ผู้วิจัยได้จัดวางเนื้อหาของฉากเดินเรือนี้ ให้อยู่มุมล่างด้านขวาของเล่ม โดย ตัวปกที่ปิดเนื้อหาจะเป็นส่วนหนึ่งของฉากเดินเรือ เมื่อผู้อ่านเปิดเนื้อหาจะพบกับภาพประกอบตาม เนื้อหาที่กำลังกล่าวถึง

**ขั้นตอนที่ 6** การออกแบบภาพปก ผู้วิจัยกำหนดให้ปกหน้าและปกหลังมีขนาดกว้าง 21 เซนติเมตร และมีความยาว 21 เซนติเมตร ส่วนสันหนังสือกำหนดให้มีขนาดกว้าง 4 เซนติเมตร และมีความยาว 21 เซนติเมตร (ดูรูปที่ 4.32) โดยตามหลักการเข้าเล่มหนังสือแบบหน้าคู้่นั้นมีข้อกำหนดว่า ความกว้างของสันหนังสือต้องมีขนาดเป็นสองเท่าของความหนาของภาพประกอบสามมิติทั้งหมด ยกตัวอย่าง หนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร มีความหนาของภาพประกอบสามมิติทั้งหมด 2 เซนติเมตร ดังนั้นสันหนังสือต้องมีความกว้าง 4 เซนติเมตร เป็นต้น (ดูรูปที่ 4.33)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.32 ขนาดรูปเล่มของหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร

ที่มา : วินิตดา อุทัยรัตน์ (2554)



รูปที่ 4.33 แสดงการเข้าเล่มบริเวณสันปกของหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร

ที่มา : วินิตดา อุทัยรัตน์ (2554)

ด้านภาพประกอบปกหน้า ปกหลัง สันหนังสือ ผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิคสีน้ำเช่นเดียวกับภาพประกอบ โดยกำหนดให้ฉากหลังเป็นภาพท้องทะเล เพราะเรื่องสุดสาครมีจุดเริ่มต้นที่เกาะแก้วพิสดาร และมีการเดินทางโดยใช้เรือเป็นสำคัญ สีที่ใช้มีความสดใส เพื่อดึงดูดความสนใจของเด็ก (ดูรูปที่ 4.34-4.35)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.34 ปกหน้า-หลัง และสันปก ของหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร  
ที่มา : วินิดดา อุทัยรัตน์ (2554)



รูปที่ 4.35 รูปเล่มจริงของหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร  
ที่มา : วินิดดา อุทัยรัตน์ (2554)

#### 4.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินผลงานการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน จำนวน 3 ท่าน ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามด้านการประเมินผลงานการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน และผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ในแต่ละตอน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็น

แบบสอบถามในส่วนนี้เป็นคำถามปลายเปิด สรุปลงโดยการเขียนบรรยายข้อมูลพื้นฐานของผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน จำนวน 3 ท่าน โดยมีรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานของแต่ละท่านตามลำดับ ดังต่อไปนี้

#### 1 นางสาวอุไรวรรณ วรรณศรี

ตำแหน่ง ครูชำนาญการ โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์

วุฒิการศึกษาสูงสุด ระดับปริญญาตรี ด้านศึกษาศาสตร์

มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับหนังสือเด็ก เป็นเวลา 20 ปี โดยมีหน้าที่ เป็นผู้คัดเลือกหนังสือสำหรับเด็กเพื่อประกอบการเรียนการสอนในโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์

#### 2 นายนำบุญ นามเป็นบุญ

นักแตงนิทานสำหรับเด็กอิสระและคอลัมน์นิทานประจำนิตยสารขวัญเรือน

วุฒิการศึกษาสูงสุด ระดับปริญญาตรี ด้านวารศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์

มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับหนังสือเด็ก เป็นเวลา 12 ปี โดยมีหน้าที่เขียนนิทานลงนิตยสารขวัญเรือน และเป็นกรรมการตัดสินรางวัลการประกวดหนังสือเด็ก ของมูลนิธิยุวพัฒน์ และนายอินทร์อะวอร์ด

#### 3 นายพิเชษฐ วัฒนเวสกร

นักวาดภาพการ์ตูน,ภาพประกอบอิสระ และอาจารย์พิเศษ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปะ

วุฒิการศึกษาสูงสุด ระดับปริญญาตรี ด้านภาพยนตร์ สจล.

มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับหนังสือเด็ก เป็นเวลา 10 ปี โดยมีหน้าที่เขียนภาพประกอบนิทาน และหนังสือการ์ตูนสำหรับเด็ก ประเภทให้ความรู้

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) จากผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญฯ จำนวน 3 ท่าน ที่มีต่อการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร มีเกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นดังนี้

4.51 – 5.00	แปลความว่า	ดีมาก
3.51 – 4.50	แปลความว่า	ดี
2.51 – 3.50	แปลความว่า	พอใช้
1.51 – 2.50	แปลความว่า	ควรปรับปรุง
1.00 – 1.50	แปลความว่า	ควรปรับปรุงอย่างยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 สรุปผลคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน จำนวน 3 ท่าน ทำการประเมินการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสสาร จำนวน 1 รูปแบบ ปรากฏผลการวิเคราะห์ ตามค่าตาราง 4.1 ดังนี้

รายการการประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่			$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
	(1)	(2)	(3)			
<b>1.ส่วนประกอบต่างๆของหนังสือสามมิติเรื่องสุดสสาร</b>						
<b>1.1 รูปเล่มของหนังสือสามมิติ ได้แก่</b>						
1.1.1 ขนาดเล่มเหมาะกับเด็ก	5	4	4	4.33	0.58	ดี
1.1.2 เย็บเล่มเหมาะกับภาพ3มิติ	5	3	4	4.00	1.00	ดี
1.1.3 จำนวนหน้าเหมาะสมกับเนื้อหา	5	2	4	3.67	1.53	ดี
<b>รวม</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>4.00</b>	<b>1.37</b>	<b>ดี</b>
<b>1.2 หน้าปกของหนังสือสามมิติ ได้แก่</b>						
1.2.1 ปกสวยเร้าความสนใจให้เด็กอยากอ่านเรื่อง	5	3	5	4.33	1.16	ดี
1.2.2 ภาพปกสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง	5	4	3	4.00	1.00	ดี
1.2.3 ตัวอักษรบนปกดึงดูดความสนใจ	5	5	3	4.33	1.16	ดี
<b>รวม</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>4.22</b>	<b>1.11</b>	<b>ดี</b>
<b>1.3 ภาพประกอบและภาพสามมิติ ได้แก่</b>						
1.3.1 ภาพประกอบทำให้เด็กเข้าใจเรื่อง	5	3	4	4.00	1.00	ดี
1.3.2 ภาพมีสีสันเร้าความสนใจเด็กได้	5	3	5	4.33	1.16	ดี
1.3.3 ขนาดภาพเหมาะกับหน้ากระดาษ	5	3	5	4.33	1.16	ดี
1.3.4 ขนาดของตัวอักษรเหมาะสมกับหน้ากระดาษ	5	3	2	3.33	1.53	ดี
1.3.5 ภาพสามมิติทำให้เด็กสนใจ	5	4	5	4.67	0.58	ดีมาก
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>4.13</b>	<b>1.09</b>	<b>ดี</b>
<b>1.4 วัสดุที่ใช้ คือ</b>						
กระดาษมีคุณภาพเหนียว หนา ทนทาน	5	4	5	4.67	0.58	ดีมาก
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4.67</b>	<b>0.58</b>	<b>ดีมาก</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการการประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่			$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
	(1)	(2)	(3)			
<b>2. ความเหมาะสมของเนื้อหา ได้แก่</b>						
2.1 สร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีให้กับเด็ก	5	3	4	4.00	1.00	ดี
2.2 มีความต่อเนื่องทำให้เข้าใจเรื่องได้	5	3	4	4.00	1.00	ดี
2.3 ความยาวเหมาะสมกับความสนใจของเด็ก	5	2	4	3.67	1.53	ดี
2.4 ให้สารประโยชน์ควรค่าให้เด็กอ่าน	5	3	4	4.00	1.00	ดี
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>3.92</b>	<b>1.13</b>	<b>ดี</b>
<b>3. การใช้ภาษาในหนังสือ ได้แก่</b>						
3.1 ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับช่วงวัยของเด็ก	4	2	4	3.33	1.16	พอใช้
3.2 ประโยคสั้น ง่าย ไม่ซับซ้อน	4	2	3	3.00	1.00	พอใช้
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>3.17</b>	<b>1.08</b>	<b>พอใช้</b>
<b>4. คุณค่าและประโยชน์ที่จากหนังสือสามมิติ</b>						
4.1 <b>ต่อตัวครู คือ</b>						
ช่วยฝึกทักษะการอ่านให้เด็กได้ดี	5	2	4	3.67	1.53	ดี
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3.67</b>	<b>1.53</b>	<b>ดี</b>
4.1 <b>ต่อตัวนักเรียน ได้แก่</b>						
4.2.1 เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น	5	3	5	4.33	1.16	ดี
4.2.2 ช่วยให้ความบันเทิงกับเด็ก	5	2	5	4.67	0.58	ดีมาก
4.2.3 ช่วยให้เด็กรักการอ่านมากขึ้น	5	3	5	4.33	1.16	ดี
4.2.4 ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	5	5	5	5.00	0	ดีมาก
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>4.58</b>	<b>0.73</b>	<b>ดีมาก</b>
4.3 <b>ต่อผู้ปกครอง ได้แก่</b>						
4.3.1 ช่วยให้เด็กชอบอ่านมากขึ้น	5	4	4	4.33	0.58	ดี
4.3.2 เป็นสื่อให้ผู้ปกครองใกล้ชิดเด็ก	5	4	4	4.33	0.58	ดี
4.3.3 ให้ประโยชน์คุ้มค่าอ่านได้หลายครั้ง	5	5	4	4.67	0.58	ดีมาก
<b>รวม</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>4.44</b>	<b>0.58</b>	<b>ดี</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้ ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการการประเมิน	คะแนนของ			$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					
	(1)	(2)	(3)			
สรุปความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ รวมทุกด้านเท่ากับ	128	98	108	4.09	1.08	ดี

จากตารางที่ 4.1 พบว่าความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทานทั้ง 3 ท่าน ที่ได้ประเมินการออกแบบหนังสือนิทานสามมิติ เรื่องสุดสาคร มีความคิดเห็นในภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.09$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.08 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้งหมด 4 ด้าน ประกอบด้วย ส่วนประกอบต่างๆของหนังสือ, ความเหมาะสมของเนื้อหา, การใช้ภาษาในหนังสือสามมิติ และคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากหนังสือสามมิติ จะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1. ส่วนประกอบต่างๆของหนังสือสามมิติเรื่องสุดสาคร

เพื่อให้การออกแบบครอบคลุมทุกส่วนของหนังสือสามมิติ ผู้วิจัยจึงได้แบ่งเนื้อหาในการประเมินงานออกแบบออกเป็น 4 หัวข้อย่อย ประกอบด้วย การออกแบบรูปเล่ม, การออกแบบหน้าปก, การออกแบบภาพประกอบและภาพสามมิติ และสุดท้าย วัสดุที่เลือกใช้ เมื่อพิจารณาในแต่ละหัวข้อจะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1.1 การออกแบบรูปเล่มของหนังสือสามมิติ

ในภาพรวมผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.00$ ) คะแนนเต็มในส่วนนี้มีค่า 15 คะแนน โดยผลประเมินงานออกแบบของผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 ให้คะแนนรวม 15 คะแนน ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนรวม 12 คะแนน และ ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ให้คะแนนรวม 9 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

1.1.1 ขนาดของเล่มพอเหมาะแก่การจับต้องของเด็ก ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 มีความคิดเห็นว่าขนาดของเล่มพอเหมาะแก่การจับต้องของเด็กในระดับดีมาก (5 คะแนน) ซึ่งผลที่ได้มีความใกล้เคียงกับผลการประเมินฯของผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ที่มีความคิดเห็นว่าขนาดของเล่มพอเหมาะแก่การจับต้องของเด็กในระดับดี (4 คะแนน) ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญทั้งสามท่านได้ให้ความเห็นว่าหนังสือสามมิติส่วนใหญ่จะมีน้ำหนักมากกว่าหนังสือธรรมดาทั่วไป แม้ว่าเด็กจะชอบหนังสือเล่มใหญ่ก็ตาม แต่หนังสือสามมิติควรออกแบบให้เด็กสามารถหยิบจับ เพื่อเคลื่อนย้ายหนังสือ

ด้วยตนเองได้มากกว่า ดังนั้นขนาดหนังสือที่ผู้วิจัยออกแบบ คือ มีขนาดกว้าง 21 เซนติเมตร ยาว 21 เซนติเมตร เป็นเอกสารทาสวนเวสสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เซนติเมตร จึงถือว่าเป็นขนาดที่พอเหมาะกับการหยิบจับหนังสือของเด็ก อีกทั้งยังมีน้ำหนักที่ไม่มากเกินไปอีกด้วย

**1.1.2 การเย็บเล่มเหมาะสมกับภาพประกอบแบบสามมิติ** ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $X=4.00$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 มีความคิดเห็นว่าการเย็บเล่มเหมาะสมกับภาพประกอบสามมิติในระดับดีมาก (5 คะแนน) ใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความคิดเห็นว่าการเย็บเล่มเหมาะสมกับภาพประกอบสามมิติในระดับดี (4 คะแนน) ซึ่งแตกต่างกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่เห็นว่าการเย็บเล่มเหมาะสมกับภาพประกอบสามมิติในระดับพอใช้ (3 คะแนน) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ได้ให้ความเห็นว่าการเย็บเล่มบริเวณสันปกนั้นฉีกกาวมากเกินไป ทำให้เวลาพลิกหน้ากระดาษแต่ละหน้าจะติดกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการแก้ไข โดยเปลี่ยนจากการใช้กาวน้ำในการประกอบหนังสือ เป็นกาวชนิดเทปใสสองหน้าแบบบางแทน ผลคือ สามารถควบคุมปริมาณกาวได้ดีกว่า ส่งผลให้การเข้าเล่มในครั้งต่อไปสะอาด และเรียบร้อยขึ้น

**1.1.3 จำนวนหน้ามีปริมาณเหมาะสมกับเนื้อหาของเรื่อง** ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $X=3.67$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 มีความคิดเห็นว่างานหน้ามีปริมาณเหมาะสมกับเนื้อหาของเรื่องในระดับดีมาก (5 คะแนน) ใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความคิดเห็นว่างานหน้ามีปริมาณเหมาะสมกับเนื้อหาของเรื่องในระดับดี (4 คะแนน) ซึ่งแตกต่างกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความคิดเห็นว่างานหน้ามีปริมาณเหมาะสมกับเนื้อหาของเรื่องในระดับควรปรับปรุง (2 คะแนน) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ได้ให้ความเห็นว่า ปริมาณฉากในเรื่องมีความเหมาะสมกับเนื้อหาแล้ว แต่ควรเพิ่มปกในเข้าไป เพื่อในกรณีหนังสือชำรุด เช่น ปกหนังสือขาด หลุดหาย ก็ยังมีปกในที่มีชื่อเรื่องระบุไว้อีกที ซึ่งจะถือว่าเป็นหนังสือที่สมบูรณ์มากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำ

## 1.2 การออกแบบหน้าปกของหนังสือสามมิติ

ในภาพรวมผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $X=4.22$ ) คะแนนเต็มในส่วนนี้มีค่า 15 คะแนน โดยผลประเมินงานออกแบบของผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 ให้คะแนนรวม 15 คะแนน ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ให้คะแนนรวม 12 คะแนน และ ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนรวม 11 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

**1.2.1 ภาพปกสวยงามสร้างความสนใจให้เด็กอยากอ่านเรื่อง** ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $X=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความคิดเห็นว่างานปกสวยงามสร้างความสนใจให้เด็กอยากอ่านเรื่องในระดับดีมาก (5 คะแนน) ส่วนผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความคิดเห็นว่างานปกสวยงามสร้างความสนใจให้เด็กอยากอ่านเรื่องในระดับพอใช้ (3 คะแนน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการวิจัยเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อื่นใดได้โดยไม่ขออนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำมาไปใช้

โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ได้ให้ความเห็นในเรื่องของสี คือ ปกของหนังสือฯ สีซีดเกินไป ซึ่งมาจากกระบวนการปรับสีตอนพิมพ์หน้าปก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้มีการปรับสีหน้าปกให้มีสดใส ชัดเจนมากขึ้น ก่อนพิมพ์ในครั้งต่อไป

**1.2.2 ภาพปกมีความสอดคล้องกับเนื้อเรื่องได้อย่างดี** ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.00$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 มีความคิดเห็นว่าภาพปกมีความสอดคล้องกับเนื้อเรื่องในระดับดีมาก (5 คะแนน) ใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่มีความคิดเห็นว่าภาพปกมีความสอดคล้องกับเนื้อเรื่องในระดับดี (4 คะแนน) และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความคิดเห็นว่าภาพปกมีความสอดคล้องกับเนื้อเรื่องในระดับพอใช้ (3 คะแนน) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ได้ให้ความเห็นว่าถ้าเป็นไปได้ภาพปกยังสามารถที่จะใส่ลูกเล่นเพิ่มเข้าไปอีกได้ เช่น เพิ่มลูกเล่นดึง-เลื่อนภาพ หรือพิมพ์ภาพพิเศษแบบสามมิติลงไป เพื่อสื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้เองว่าหนังสือเล่มนั้นๆ ภาพประกอบข้างในเป็นภาพสามมิติ

**1.2.3 ตัวอักษรบนหน้าปกดึงดูดความสนใจ** ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความเห็นว่าตัวอักษรบนหน้าปกดึงดูดความสนใจได้ในระดับดีมาก (5 คะแนน) ส่วนผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความเห็นว่าตัวอักษรบนหน้าปกดึงดูดความสนใจได้ในระดับพอใช้ (3 คะแนน) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ได้ให้ความเห็นว่า ลักษณะของตัวอักษรเป็นที่น่าพอใจในเรื่องของ รูปร่าง และขนาด แต่อาจพิมพ์เป็นพิเศษเพิ่มเข้าไป เช่น อาจเคลือบมันเฉพาะบริเวณตัวอักษร หรือ พิมพ์สีพิเศษ เช่น สีเงิน สีทอง เพื่อเพิ่มความโดดเด่นให้กับตัวอักษรมากยิ่งขึ้น

### 1.3 การออกแบบภาพประกอบและภาพสามมิติ

ในภาพรวมผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.13$ ) คะแนนเต็มในส่วนนี้มีค่า 25 คะแนน โดยผลประเมินงานออกแบบของผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 ให้คะแนนรวม 25 คะแนน ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนรวม 21 คะแนน และ ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ให้คะแนนรวม 16 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

**1.3.1 ภาพประกอบที่ใช้ทำให้เด็กเข้าใจเรื่องได้ดี** ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.00$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 มีความเห็นว่าภาพประกอบที่ใช้ทำให้เด็กเข้าใจเรื่องได้ในระดับดีมาก (5 คะแนน) ใกล้เคียงกับกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความเห็นว่าภาพประกอบที่ใช้ทำให้เด็กเข้าใจเรื่องได้ในระดับดี (4 คะแนน) และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความเห็นว่าภาพประกอบที่ใช้ทำให้เด็กเข้าใจเรื่องได้ในระดับพอใช้ (3 คะแนน) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ได้ให้ความเห็นว่า ในส่วนของเนื้อหาที่ผู้วิจัยแทรกในแต่ละหน้า ควรเพิ่มประกอบเล็กเข้าไปให้มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ก่อนการตีพิมพ์และจะนำเอกสารฉบับนี้ไปเผยแพร่ต่อไปในโอกาสต่อไป  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะเด็กในระดับการศึกษาชั้น ป.1-ป.3 จะให้ความสนใจภาพมากกว่าตัวอักษร ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้แก้ไข โดยการเพิ่มภาพประกอบแทรกในเนื้อหาให้มากขึ้น

**1.3.2 ภาพมีสีสันสวยงามสร้างความสนใจของเด็กได้ดี** ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความเห็นว่าภาพมีสีสันสวยงามสร้างความสนใจของเด็กได้ดีในระดับดีมาก (5 คะแนน) ส่วนผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความเห็นว่าภาพมีสีสันสวยงามสร้างความสนใจของเด็กได้ในระดับพอใช้ (3 คะแนน) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ได้ให้ความเห็นว่าสีฉากโดยรวมทั้งหมดส่วนใหญ่เป็นสีฟ้า ถ้าเป็นไปได้อาจเพิ่มสีฉากในแต่ละฉากให้หลากหลายกว่านี้

**1.3.3 ขนาดของภาพเหมาะสมกับหน้ากระดาษ** ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความเห็นว่าขนาดของภาพเหมาะสมกับหน้ากระดาษในระดับดีมาก (5 คะแนน) ส่วนผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความเห็นว่าขนาดของภาพเหมาะสมกับหน้ากระดาษในระดับพอใช้ (3 คะแนน) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ได้ให้ความเห็นว่าบางฉากเวลาปิดหนังสือจะมีบางส่วนของภาพสามมิติยื่นออกมา ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีการปรับลดขนาดของภาพสามมิติบางฉากลงเพื่อให้เวลาปิดหนังสือไม่มีชิ้นส่วนใดๆยื่นออกมา

**1.3.4 ขนาดของตัวอักษรเหมาะสมกับหน้ากระดาษ** ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 มีความเห็นว่าขนาดของตัวอักษรเหมาะสมกับหน้ากระดาษในระดับดีมาก (5 คะแนน) ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความเห็นว่าขนาดของตัวอักษรเหมาะสมกับหน้ากระดาษในระดับพอใช้ (3 คะแนน) ซึ่งใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความเห็นว่าขนาดของตัวอักษรเหมาะสมกับหน้ากระดาษในระดับควรปรับปรุง (2 คะแนน) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความเห็นตรงกันว่าขนาดของตัวอักษรเล็กเกินไป ไม่เหมาะสมกับการที่จะให้เด็กอ่าน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการแก้ไขโดยการปรับขนาดตัวอักษรให้ใหญ่ขึ้นในการผลิตหนังสือครั้งต่อไป

**1.3.5 ลักษณะภาพสามมิติทำให้เด็กเกิดความสนใจ** ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X}=4.67$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความเห็นว่าลักษณะภาพสามมิติทำให้เด็กเกิดความสนใจได้ในระดับดีมาก (5 คะแนน) และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความเห็นว่าลักษณะภาพสามมิติทำให้เด็กเกิดความสนใจได้ในระดับดี (4 คะแนน)

#### 1.4 วัสดุที่เลือกใช้ ในเรื่องของกระดาษมีคุณภาพเหนียว หนา ทนทาน

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X}=4.67$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1

และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความเห็นว่าวัสดุที่เลือกใช้มีคุณภาพ เหนียว หนา ทนทาน ในระดับดีมาก ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5 คะแนน) และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความเห็นว่าวัสดุที่เลือกใช้มีคุณภาพ เหนียว หนา ทนทาน ในระดับดี (4 คะแนน)

## - 2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

พบว่าในภาพรวมผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=3.92$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

### 2.1 เนื้อหาสามารถสร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีให้กับเด็ก

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.00$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 มีความเห็นว่าเนื้อหาสามารถสร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีให้กับเด็กได้ในระดับดีมาก (5 คะแนน) ซึ่งใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความเห็นว่าเนื้อหาสามารถสร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีให้กับเด็กได้ในระดับดี (4 คะแนน) ส่วนผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความเห็นว่าเนื้อหาสามารถสร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีให้กับเด็กได้ในระดับพอใช้ (3 คะแนน)

### 2.2 เนื้อหามีความต่อเนื่องกัน ทำให้เข้าใจเรื่องราวได้ตลอด

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.00$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 มีความเห็นว่าเนื้อหามีความต่อเนื่องกัน ทำให้เข้าใจเรื่องราวได้ตลอดในระดับดีมาก (5 คะแนน) ซึ่งใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความเห็นว่าเนื้อหาที่มีความต่อเนื่องกัน ทำให้เข้าใจเรื่องราวได้ตลอดในระดับดี (4 คะแนน) ส่วนผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความเห็นว่าเนื้อหาที่มีความต่อเนื่องกัน ทำให้เข้าใจเรื่องราวได้ตลอดในระดับพอใช้ (3 คะแนน)

### 2.3 เนื้อหามีความยาวเหมาะสมกับความสนใจตามวัยของเด็ก

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=3.67$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 มีความเห็นว่าเนื้อหาที่มีความยาวเหมาะสมกับความสนใจตามวัยของเด็กในระดับดีมาก (5 คะแนน) ซึ่งใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 เนื้อหาที่มีความยาวเหมาะสมกับความสนใจตามวัยของเด็กในระดับดี (4 คะแนน) ส่วนผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความเห็นว่าเนื้อหาที่มีความยาวเหมาะสมกับความสนใจตามวัยของเด็กในระดับควรปรับปรุง (2 คะแนน) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ได้ให้ความเห็นว่าควรตัดเนื้อความบางส่วนออก เพื่อให้เรื่องกระชับขึ้น

### 2.4 เนื้อหาให้สารประโยชน์ควรค่าแก่การให้เด็กอ่าน

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.00$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 มีความเห็นว่าเนื้อหาให้สารประโยชน์ควรค่าแก่การให้เด็กอ่านในระดับดีมาก (5 คะแนน) ซึ่งใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความเห็นว่าเนื้อหาให้สารประโยชน์ควรค่าแก่การให้เด็กอ่านในระดับดี (4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คะแนน) ส่วนผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความเห็นว่าเนื้อหาให้สารประโยชน์ควรค่าแก่การให้เด็กอ่านในระดับพอใช้ (3 คะแนน)

### 3. การใช้ภาษาในหนังสือสามมิติ

ในภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใช้ ( $X=3.17$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

#### 3.1 ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับช่วงวัยของเด็ก

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใช้ ( $X=3.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และ ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความคิดเห็นว่างาษาที่ใช้เหมาะสมกับช่วงวัยของเด็กในระดับดี (4 คะแนน) ในขณะที่ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความคิดเห็นว่างาษาที่ใช้เหมาะสมกับช่วงวัยของเด็กในระดับควรปรับปรุง (2 คะแนน) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ได้ให้ความเห็นว่า บางคำในหนังสือเป็นคำยากเกินกว่าการทำความเข้าใจของเด็ก ควรหาคำที่มีความหมายใกล้เคียงกันแต่ง่ายกว่ามาใช้แทน

#### 3.2 ประโยคสั้น ง่าย ไม่ซับซ้อน

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใช้ ( $X=3.00$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 มีความคิดเห็นว่างประโยคสั้น ง่าย ไม่ซับซ้อน อยู่ในระดับดี (4 คะแนน) ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ซึ่งมีความคิดเห็นว่างประโยคสั้น ง่าย ไม่ซับซ้อน อยู่ในระดับพอใช้ (3 คะแนน) ส่วนผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความคิดเห็นว่างประโยคสั้น ง่าย ไม่ซับซ้อน อยู่ในระดับควรปรับปรุง (2 คะแนน) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ได้ให้ความเห็นว่าควรเว้นวรรคคำให้ถูกต้อง ไม่ฉีกคำ และกระชับประโยคให้มากกว่านี้ เพื่อการอ่านทำความเข้าใจของเด็ก

### 4. คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากหนังสือสามมิติ

เพื่อให้ครอบคลุมทุกกลุ่มบุคคลที่จะได้รับคุณค่าและประโยชน์ ในการนำหนังสือสามมิตินี้ไปใช้งาน ผู้วิจัยจึงได้แบ่งเนื้อหาในการประเมินออกเป็น 3 หัวข้อย่อย ประกอบด้วย ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และ ผู้ปกครอง เมื่อพิจารณาในแต่ละหัวข้อจะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 4.1 คุณค่าและประโยชน์ที่ครูได้รับจากหนังสือสามมิติ

ในเรื่องของการนำหนังสือสามมิติไปใช้เป็นเครื่องมือช่วยฝึกทักษะในการอ่านให้กับเด็กได้ พบว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $X=3.67$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 มีความคิดเห็นว่างหนังสือสามมิติไปใช้เป็นเครื่องมือช่วยฝึกทักษะในการอ่านให้กับเด็กได้ในระดับดีมาก (5 คะแนน) ซึ่งใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ที่มีความคิดเห็นว่างหนังสือสามมิติไปใช้เป็นเครื่องมือช่วยฝึกทักษะในการอ่านให้กับเด็กได้ในระดับดี (4 คะแนน) ส่วนผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 หนังสือสามมิติไปใช้เป็นเครื่องมือช่วยฝึกทักษะในการอ่านให้กับเด็กได้ในระดับควรปรับปรุง (2 คะแนน) โดยผู้เชี่ยวชาญ

คนที่ 2 ได้ให้ความเห็นว่าควรปรับปรุงด้านภาษาตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2 คุณค่าและประโยชน์ที่นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 ได้รับจากหนังสือสามมิติ

พบว่าในภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X}=4.58$ ) โดยมีคะแนนเต็มในด้านดังกล่าว 20 คะแนน ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนรวม 20 คะแนน ส่วนผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ให้คะแนนรวม 13 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

4.2.1 หนังสือสามมิติช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความเห็นว่าหนังสือสามมิติช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้นในระดับดีมาก (5 คะแนน) ในขณะที่ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความเห็นว่าหนังสือสามมิติช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้นในระดับพอใช้ (3 คะแนน)

4.2.2 หนังสือสามมิติช่วยให้ความบันเทิงกับเด็ก ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X}=4.67$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความเห็นว่าหนังสือสามมิติช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้นในระดับดีมาก (5 คะแนน) ในขณะที่ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความเห็นว่าหนังสือสามมิติช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้นในระดับควรปรับปรุง (2 คะแนน) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ได้ให้ความเห็นว่าเทคนิคสามมิติบางฉาก เช่น การดึง-เลื่อนภาพ มีความผิดพลาด ควรพัฒนาเทคโนโลยีให้เด็กดึงภาพได้ง่ายขึ้น

4.2.3 หนังสือสามมิติช่วยให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านมากขึ้น ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 มีความเห็นว่าหนังสือสามมิติช่วยให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านมากขึ้นในระดับดีมาก (5 คะแนน) ในขณะที่ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความเห็นว่าหนังสือสามมิติช่วยให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านมากขึ้นในระดับพอใช้ (3 คะแนน)

4.2.4 หนังสือสามมิติช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X}=5.00$ ) และให้ระดับตรงกันอยู่ที่ 5 คะแนน

#### 4.3 คุณค่าและประโยชน์ที่ผู้ปกครองได้รับจากหนังสือสามมิติ

พบว่าในภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.44$ ) โดยมีคะแนนเต็มในด้านดังกล่าว 15 คะแนน ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 ให้คะแนนรวม 15 คะแนน ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ให้คะแนนรวม 13 คะแนน และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนรวม 12 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

4.3.1 หนังสือสามมิติช่วยให้เด็กชอบอ่านหนังสือมากขึ้น ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 มีความคิดเห็นว่าหนังสือสามมิติช่วยให้เด็กชอบอ่านหนังสือมากขึ้นอยู่ในระดับดีมาก (5 คะแนน) ซึ่งใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ที่มีความคิดเห็นว่าหนังสือสามมิติช่วยให้เด็กชอบอ่านหนังสือมากขึ้นอยู่ในระดับดี (4 คะแนน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 หนังสือสามมิติเป็นสื่อให้ผู้ปกครองได้ใกล้ชิดกับเด็กมากขึ้น ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 มีความคิดเห็นว่าหนังสือสามมิติเป็นสื่อให้ผู้ปกครองได้ใกล้ชิดกับเด็กมากขึ้นอยู่ในระดับดีมาก (5 คะแนน) ซึ่งใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ที่มีความคิดเห็นว่าหนังสือสามมิติเป็นสื่อให้ผู้ปกครองได้ใกล้ชิดกับเด็กมากขึ้นอยู่ในระดับดี (4 คะแนน)

4.3.3 หนังสือสามมิติให้ประโยชน์คุ้มค่าเด็กสามารถอ่านได้หลายครั้ง ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X}=4.67$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความคิดเห็นว่าหนังสือสามมิติให้ประโยชน์คุ้มค่าเด็กสามารถอ่านได้หลายครั้งอยู่ในระดับดีมาก (5 คะแนน) ซึ่งใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ที่มีความคิดเห็นว่าหนังสือสามมิติให้ประโยชน์คุ้มค่าเด็กสามารถอ่านได้หลายครั้งในระดับดี (4 คะแนน)

สรุปผลการวิเคราะห์ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน ที่ได้ประเมินการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร พบว่าหนังสือสามมิตินั้นมีประโยชน์ต่อตัวนักเรียนในเรื่องของการช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ได้มากที่สุด และเกือบทุกด้านของหนังสือผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี

#### ตอนที่ 3 สรุปข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญโดยการเขียนบรรยาย

ข้อมูลส่วนนี้ส่วนใหญ่จะมีเนื้อหาสัมพันธ์กับการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในตอนี่ 2 ในหัวเรื่อง ด้านการใช้ภาษาในหนังสือ ที่ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับพอใช้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญขยายความในส่วนนี้ว่า เนื้อเรื่องยาวเกินไป ควรตัดทอนเนื้อหาที่ไม่สำคัญออกไป เพื่อความกระชับ และเหมาะสมระยะเวลาที่เด็กจะให้ความสนใจในการอ่านหนังสือ (เนื้อเรื่องเมื่ออ่านไม่ควรเกิน 15-20 นาที) รวมถึงการจัดวางตัวหนังสือควรจะมีการเว้นขอบของตัวหนังสือให้ห่างออกมาจากขอบหนังสือมากกว่านี้ เพื่อให้ส่วนของตัวอักษรดูโปร่ง ไม่อึดอัด ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการแก้ไขผลงานการออกแบบในด้านดังกล่าว ก่อนที่จะนำหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินความพึงพอใจอีกครั้งหนึ่ง รวมถึงนำหนังสือสามมิติไปทดลองและประเมินความพึงพอใจของครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร ต่อไป

## 4.2 ผลการวิเคราะห์การประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนดังกล่าวผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ หนังสือนิทานสามมิติ เรื่อง สดุดีศาสกรฉบับที่ได้รับการแก้ไขการออกแบบเรียบร้อยแล้วจากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ และแบบสอบถามการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ โดยนำมาให้ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน ตัวแทนครู ตัวแทนนักเรียนช่วงชั้นที่1 และตัวแทนผู้ปกครอง ทำการประเมิน และข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามการประเมินความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ซึ่งสามารถแปลผลทั้ง 3 ตอน ของแบบสอบถามได้ดังต่อไปนี้

#### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน, ตัวแทนครู จำนวน 1 ท่าน, ตัวแทนนักเรียนช่วงชั้นที่1 ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ท่าน และตัวแทนผู้ปกครอง จำนวน 30 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สดุดีศาสกร สามารถอธิบายเป็นภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าร้อยละข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม (ตอนที่ 1)

รายการ แบบสอบถาม	ผู้เชี่ยวชาญ		ครู		นักเรียน		ผู้ปกครอง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
<b>เพศ:</b>								
(1.) ชาย	2	66.67	-	-	15	50	16	53.33
(2.) หญิง	1	33.33	1	100	15	50	14	46.67
<b>รวม</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>อายุ:</b>								
(1.) อายุ 5 -15 ปี	-	-	-	-	30	100	-	-
(2.) อายุ 16 -25ปี	-	-	-	-	-	-	-	-
(3.) อายุ 26 -35 ปี	1	33.33	-	-	-	-	4	13.33
(4.) อายุ 36 -45 ปี	1	33.33	-	-	-	-	18	60
(5.) อายุ 46 ปีขึ้นไป	1	33.33	1	100	-	-	8	26.67
<b>รวม</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>ระดับการศึกษา:</b>								
(1.) ต่ำกว่าปริญญาตรี	-	-	-	-	30	100	16	53.33
(2.) ปริญญาตรี	3	100	1	100	-	-	12	40
(3.) สูงกว่าปริญญาตรี	-	-	-	-	-	-	2	6.67
<b>รวม</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรอ้างอิงในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.2 จะเห็นได้ว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 4 กลุ่มด้วยกัน ซึ่งแต่ละกลุ่มมีข้อมูลพื้นฐานในภาพรวม ดังนี้

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 3 ท่าน เป็นเพศชาย (66.67%) มากกว่าเพศหญิง (33.33%) ทั้งหมดมีช่วงอายุแตกต่างกันไป 3 ช่วงระดับอายุ เริ่มตั้งแต่ อายุ 26 -35 ปี (33.33%) อายุ 36 -45 ปี (33.33%) และ อายุ 46 ปีขึ้นไป (33.33%) ระดับการศึกษาของทั้งสามท่านอยู่ในระดับปริญญาตรี (100%)

ตัวแทนครู ที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 1 ท่าน เป็นเพศหญิง (100%) อยู่ในช่วงอายุอายุ 46 ปีขึ้นไป (100%) และการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี (100%)

กลุ่มนักเรียน ที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 30 ท่าน มีสัดส่วนเพศชายและหญิงเท่ากัน (50%) ทั้งหมดอยู่ในช่วงอายุ อายุ 5 -15 ปี (100%) และการศึกษาอยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี (100%)

กลุ่มผู้ประกอบการ ที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 30 ท่าน เป็นเพศชาย (53.33%) มากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 46.67) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 36 -45 ปี (60%) รองมาคือ อายุ 46 ปีขึ้นไป (26.67%) และอายุ 26 -35 ปี (13.33%) ส่วนระดับการศึกษา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 53.33) รองลงมาคือ ระดับปริญญาตรี (40%) และสูงกว่าปริญญาตรี (6.67%)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน, ตัวแทนครู จำนวน 1 ท่าน, ตัวแทนนักเรียนช่วงชั้นที่1 ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ท่าน และตัวแทนผู้ประกอบการ จำนวน 30 ท่าน โดยมีเกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นดังนี้

4.51 – 5.00	แปลความว่า	พึงพอใจมากที่สุด
3.51 – 4.50	แปลความว่า	พึงพอใจมาก
2.51 – 3.50	แปลความว่า	พึงพอใจ
1.51 – 2.50	แปลความว่า	น้อย
1.00 – 1.50	แปลความว่า	น้อยที่สุด

ซึ่งสามารถอธิบายเป็นรายกลุ่มได้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงผลคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน จำนวน 3 ท่าน ทำการประเมินการความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร ปรากฏผลการวิเคราะห์ ตามค่าตาราง 4.3 ดังนี้

รายการการประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่			$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
	(1)	(2)	(3)			
1. ขนาดของหนังสือ	5	4	4	4.33	0.58	พึงพอใจมาก
2. ความหนาของหนังสือ	5	5	4	4.67	0.58	พึงพอใจมากที่สุด
3. ความแข็งแรงของหน้าปกหนังสือ	5	5	5	5.00	0.00	พึงพอใจมากที่สุด
4. รูปภาพบนหน้าปกของหนังสือ	5	4	2	3.67	1.53	พึงพอใจมาก
5. สีสันบนหน้าปกของหนังสือ	5	4	5	4.67	0.58	พึงพอใจมากที่สุด
6. ลักษณะภาพประกอบในหนังสือ	5	4	5	4.67	0.58	พึงพอใจมากที่สุด
7. สีสันที่ใช้บนภาพประกอบในหนังสือ	5	4	5	4.67	0.58	พึงพอใจมากที่สุด
8. รูปแบบภาพสามมิติที่ใช้ในหนังสือ	5	4	5	4.67	0.58	พึงพอใจมากที่สุด
9. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในหนังสือ	5	4	4	4.33	0.58	พึงพอใจมาก
10. เนื้อหาของนิทาน	5	4	4	4.33	0.58	พึงพอใจมาก
11. วัสดุที่นำมาใช้ผลิตหนังสือ	5	3	5	4.33	1.16	พึงพอใจมาก
<b>รวม</b>	<b>55</b>	<b>45</b>	<b>48</b>	<b>4.49</b>	<b>0.66</b>	<b>พึงพอใจมาก</b>

จากตารางที่ 4.3 โดยรวมแล้วจะเห็นได้ว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน มีความพึงพอใจต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร อยู่ในระดับ พึงพอใจมาก ( $\bar{X}=4.49$ ) และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในระดับ 0.66 หากพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน มีความพึงพอใจมากที่สุดได้แก่ ความแข็งแรงของหน้าปกหนังสือ ( $\bar{X}=5$ ) ความหนาของหนังสือ ( $\bar{X}=4.67$ ) สีสันบนหน้าปกของหนังสือ ( $\bar{X}=4.67$ ) ลักษณะภาพประกอบในหนังสือ ( $\bar{X}=4.67$ ) สีสันที่ใช้บนภาพประกอบในหนังสือ ( $\bar{X}=4.67$ ) และ รูปแบบภาพสามมิติที่ใช้ในหนังสือ ( $\bar{X}=4.67$ ) รองลงมาคือในข้อที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน มีความพึงพอใจมาก ได้แก่ ขนาดของหนังสือ ( $\bar{X}=4.33$ ) ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในหนังสือ ( $\bar{X}=4.33$ ) เนื้อหาของนิทาน ( $\bar{X}=4.33$ ) วัสดุที่นำมาใช้ผลิตหนังสือ ( $\bar{X}=4.33$ ) รูปภาพบนหน้าปกของหนังสือ ( $\bar{X}=3.67$ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 แสดงผลคะแนน โดยความคิดเห็นของตัวแทนครู จำนวน 1 ท่าน ทำการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุตสาคร ปรากฏผลการวิเคราะห์ ตามค่าตาราง 4.4 ดังนี้

รายการการประเมิน	คะแนนของตัวแทนครู	ความหมาย
1. ขนาดของหนังสือ	4	พึงพอใจมาก
2. ความหนาของหนังสือ	4	พึงพอใจมาก
3. ความแข็งแรงของหน้าปกหนังสือ	4	พึงพอใจมาก
4. รูปภาพบนหน้าปกของหนังสือ	4	พึงพอใจมาก
5. สีสันบนหน้าปกของหนังสือ	4	พึงพอใจมาก
6. ลักษณะภาพประกอบในหนังสือ	4	พึงพอใจมาก
7. สีสันที่ใช้บนภาพประกอบในหนังสือ	4	พึงพอใจมาก
8. รูปแบบภาพสามมิติที่ใช้ในหนังสือ	3	พึงพอใจ
9. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในหนังสือ	3	พึงพอใจ
10. เนื้อหาของนิทาน	4	พึงพอใจมาก
11. วัสดุที่นำมาใช้ผลิตหนังสือ	4	พึงพอใจมาก
<b>รวม (X)</b>	<b>3.81</b>	<b>พึงพอใจมาก</b>

จากตารางที่ 4.4 โดยรวมแล้วจะเห็นได้ว่าตัวแทนครู มีความพึงพอใจต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุตสาคร อยู่ในระดับ พึงพอใจมาก ( $X=3.81$ ) หากพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน มีความพึงพอใจมาก (4 คะแนน) ได้แก่ ขนาดของหนังสือ, ความหนาของหนังสือ, ความแข็งแรงของหน้าปกหนังสือ, รูปภาพบนหน้าปกของหนังสือ, สีสันบนหน้าปกของหนังสือ, ลักษณะภาพประกอบในหนังสือ, สีสันที่ใช้บนภาพประกอบในหนังสือ, เนื้อหาของนิทาน และ วัสดุที่นำมาใช้ผลิตหนังสือ รองลงมาคือในข้อที่ตัวแทนครูมีความพึงพอใจ (3 คะแนน) ได้แก่ รูปแบบภาพสามมิติที่ใช้ในหนังสือ และขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยความคิดเห็นของกลุ่มตัวแทนนักเรียน ช่วงชั้นที่ 1 จำนวน 30 ท่าน ทำการประเมินการความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสสาร ปรากฏผลการวิเคราะห์ ตามค่าตาราง 4.5 ดังนี้

รายการการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ขนาดของหนังสือ	4.83	0.46	พึงพอใจมากที่สุด
2. ความหนาของหนังสือ	4.93	0.25	พึงพอใจมากที่สุด
3. ความแข็งแรงของหน้าปกหนังสือ	5.00	0.00	พึงพอใจมากที่สุด
4. รูปภาพบนหน้าปกของหนังสือ	4.93	0.25	พึงพอใจมากที่สุด
5. สีสันบนหน้าปกของหนังสือ	4.97	0.18	พึงพอใจมากที่สุด
6. ลักษณะภาพประกอบในหนังสือ	4.93	0.25	พึงพอใจมากที่สุด
7. สีสันที่ใช้บนภาพประกอบในหนังสือ	4.83	0.38	พึงพอใจมากที่สุด
8. รูปแบบภาพสามมิติที่ใช้ในหนังสือ	4.90	0.31	พึงพอใจมากที่สุด
9. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในหนังสือ	4.77	0.50	พึงพอใจมากที่สุด
10. เนื้อหาของนิทาน	4.80	0.48	พึงพอใจมากที่สุด
11. วัสดุที่นำมาใช้ผลิตหนังสือ	4.87	0.35	พึงพอใจมากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.89</b>	<b>0.31</b>	<b>พึงพอใจมากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.5 โดยรวมแล้วจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวแทนนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 มีความพึงพอใจต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสสาร อยู่ในระดับ พึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X}=4.89$ ) และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในระดับ 0.31 โดยกลุ่มตัวแทนนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 มีความพึงพอใจมากที่สุด ทุกหัวข้อ ได้แก่ ความแข็งแรงของหน้าปกหนังสือ ( $\bar{X}=5.00$ ), สีสันบนหน้าปกของหนังสือ ( $\bar{X}=4.97$ ), ความหนาของหนังสือ ( $\bar{X}=4.93$ ), รูปภาพบนหน้าปกของหนังสือ ( $\bar{X}=4.93$ ), ลักษณะภาพประกอบในหนังสือ ( $\bar{X}=4.93$ ), รูปแบบภาพสามมิติที่ใช้ในหนังสือ ( $\bar{X}=4.90$ ), วัสดุที่นำมาใช้ผลิตหนังสือ ( $\bar{X}=4.87$ ), ขนาดของหนังสือ ( $\bar{X}=4.83$ ), สีสันที่ใช้บนภาพประกอบในหนังสือ ( $\bar{X}=4.83$ ), เนื้อหาของนิทาน ( $\bar{X}=4.80$ ) และ ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในหนังสือ ( $\bar{X}=4.77$ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยความคิดเห็นของกลุ่มตัวแทนผู้ปกครอง จำนวน 30 ท่าน ทำการประเมินการความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร ปรากฏผลการวิเคราะห์ ตามค่าตาราง 4.6 ดังนี้

รายการการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ขนาดของหนังสือ	4.37	0.67	พึงพอใจมาก
2. ความหนาของหนังสือ	4.33	0.71	พึงพอใจมาก
3. ความแข็งแรงของหน้าปกหนังสือ	4.73	0.52	พึงพอใจมากที่สุด
4. รูปภาพบนหน้าปกของหนังสือ	4.53	0.57	พึงพอใจมากที่สุด
5. สีสันบนหน้าปกของหนังสือ	4.47	0.73	พึงพอใจมาก
6. ลักษณะภาพประกอบในหนังสือ	4.73	0.45	พึงพอใจมากที่สุด
7. สีสันที่ใช้บนภาพประกอบในหนังสือ	4.43	0.73	พึงพอใจมาก
8. รูปแบบภาพสามมิติที่ใช้ในหนังสือ	4.67	0.55	พึงพอใจมากที่สุด
9. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในหนังสือ	4.40	0.89	พึงพอใจมาก
10. เนื้อหาของนิทาน	4.50	0.68	พึงพอใจมาก
11. วัสดุที่นำมาใช้ผลิตหนังสือ	4.47	0.68	พึงพอใจมาก
<b>รวม</b>	<b>4.51</b>	<b>0.65</b>	<b>พึงพอใจมากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.6 โดยรวมแล้วจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวแทนผู้ปกครอง มีความพึงพอใจต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร อยู่ในระดับ พึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X}=4.51$ ) และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในระดับ 0.65 หากพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่กลุ่มตัวแทนผู้ปกครอง มีความพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ ความแข็งแรงของหน้าปกหนังสือ ( $\bar{X}=4.73$ ), ลักษณะภาพประกอบในหนังสือ ( $\bar{X}=4.73$ ), รูปแบบภาพสามมิติที่ใช้ในหนังสือ ( $\bar{X}=4.67$ ), รูปภาพบนหน้าปกของหนังสือ ( $\bar{X}=4.53$ ) รองลงมาคือ หัวข้อที่กลุ่มตัวแทนผู้ปกครองมีความพึงพอใจมาก ได้แก่ เนื้อหาของนิทาน ( $\bar{X}=4.50$ ), วัสดุที่นำมาใช้ผลิตหนังสือ ( $\bar{X}=4.47$ ), สีสันบนหน้าปกของหนังสือ ( $\bar{X}=4.47$ ), สีสันที่ใช้บนภาพประกอบในหนังสือ ( $\bar{X}=4.43$ ), ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในหนังสือ ( $\bar{X}=4.40$ ), ขนาดของหนังสือ ( $\bar{X}=4.37$ ) และ ความหนาของหนังสือ ( $\bar{X}=4.33$ )

สรุป ผลการวิเคราะห์ความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ตัวแทนครู กลุ่มตัวแทนนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และกลุ่มตัวแทนผู้ปกครอง ที่ได้ประเมินความพึงพอใจ ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร จากตารางที่ 4.3 -4.6 พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวแทนนักเรียนช่วงชั้นที่1 และกลุ่มตัวแทนผู้ปกครอง มีความพึงพอใจต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ส่วนกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และ ตัวแทนครู มีความพึงพอใจต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร ในระดับพึงพอใจมาก หากพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่ทั้ง 4 กลุ่ม ให้คะแนนความพึงพอใจมากที่สุดในหัวข้อ รูปแบบภาพสามมิติที่ใช้ในหนังสือ ความแข็งแรงของหน้าปกหนังสือ และ สีสันทบนหน้าปกของหนังสือ รองลงมาที่ให้คะแนนความพึงพอใจมาก ได้แก่ ขนาดของหนังสือ รูปภาพบนหน้าปกของหนังสือ ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในหนังสือ เนื้อหาของนิทาน และวัสดุที่นำมาใช้ผลิตหนังสือ

**ตอนที่ 3 สรุปข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ตัวแทนครู กลุ่มตัวแทนนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และ กลุ่มตัวแทนผู้ปกครอง**

ในส่วนนี้สรุปข้อมูลโดยการเขียนบรรยาย ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องปกของหนังสือ เป็นต้นว่า ปกน่าจะสีสดกว่านี้ (ปรับสีให้เข้มขึ้น) ตลอดจนอาจใส่ลูกเล่นสามมิติให้กับปกด้วย เพื่อให้ผู้อ่านรู้สึกได้ว่านี่คือ หนังสือสามมิติ แม้จะยังไม่ได้เปิดอ่าน นอกจากนี้ยังมีคำแนะนำในเรื่องวัสดุที่ใช้ในเล่ม ถ้าเป็นไปได้กระดาษที่ใช้น่าจะกันน้ำด้วย เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

# สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยเป็น 2 ตอน ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

#### 5.1.1 สรุปผลการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน จำนวน 3 ท่าน ได้ประเมินความคิดเห็นด้านการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร ในภาพรวมทุกๆด้านอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.09$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อทั้งหมด 4 ด้าน จะได้ผลการวิจัยออกมาในภาพรวม ดังต่อไปนี้

5.1.1.1 รูปเล่มของหนังสือ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านให้คะแนนรวมในด้านนี้ใกล้เคียงกัน ซึ่งอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.00$ ) เมื่อพิจารณาออกเป็นรายข้อ พบว่า

- ด้านขนาดของเล่มพอเหมาะแก่การจับต้องของเด็ก ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านให้คะแนนใกล้เคียงกัน โดยรวมแล้วอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ )

- การเย็บเล่มเหมาะสมกับภาพประกอบแบบสามมิติ โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านให้คะแนนในด้านนี้อยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=3.67$ ) ซึ่งมีผลการให้คะแนนแตกต่างกันไป โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ให้คะแนนในระดับใกล้เคียงกัน คือระดับดีมาก (5 คะแนน) และระดับดี (4 คะแนน) ตามลำดับ ส่วนผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ให้คะแนนในระดับพอใช้ (3 คะแนน) และมีข้อเสนอแนะในการเย็บเล่มว่าควรคำนึงถึงการผนึกกาวที่สันปกให้ดี เพราะปริมาณกาวมีผลต่อการเปิดพลิกหนังสือ

- จำนวนหน้ามีปริมาณเหมาะสมกับเนื้อหาของเรื่อง โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=3.67$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนในระดับใกล้เคียงกัน คือระดับดีมาก (5 คะแนน) และระดับดี (4 คะแนน) ตามลำดับ ส่วนผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ให้คะแนนในระดับควรปรับปรุง (3 คะแนน) และมีข้อเสนอแนะว่าควรเพิ่มปกในเข้าไป เพื่อในกรณีหนังสือชำรุด

5.1.1.2 การออกแบบหน้าปกของหนังสือสามมิติ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านให้คะแนนใกล้เคียงกัน โดยรวมแล้วอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.22$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

- ภาพปกสวยงามสร้างความสนใจให้เด็กอยากอ่านเรื่อง โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้การค่าไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คะแนนในระดับเดียวกัน คือ ตีมาก (5 คะแนน) ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่ให้คะแนนในระดับพอใช้ (3 คะแนน) โดยมีข้อเสนอแนะให้ผู้วิจัยปรับสีหน้าปกให้มีสีสันสดใสขึ้น เพื่อดึงดูดความสนใจ

- ตัวอักษรบนหน้าปกดึงดูดความสนใจ โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ให้คะแนนในระดับเดียวกัน คือ ตีมาก (5 คะแนน) ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ที่ให้คะแนนในระดับพอใช้ (3 คะแนน) โดยให้คำแนะนำว่า อาจเพิ่มสีพิเศษให้กับตัวอักษร เช่น เคลือบมันเฉพาะบริเวณตัวอักษร หรือ พิมพ์สีพิเศษ สีเงิน สีทอง เพื่อเพิ่มความโดดเด่นให้กับตัวอักษรมากยิ่งขึ้น

- ภาพปกมีความสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.00$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ให้คะแนนในระดับใกล้เคียงกัน คือ ระดับตีมาก (5 คะแนน) และระดับดี (4 คะแนน) ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ซึ่งให้คะแนนในระดับพอใช้ (3 คะแนน) โดยมีข้อเสนอแนะว่าอาจมีการเพิ่มลูกเล่นสามมิติบนหน้าปก เพื่อสื่อให้ผู้อ่านทราบว่าหนังสือเล่มนี้คือหนังสือสามมิติแม้จะยังไม่ได้เปิดอ่าน

5.1.1.3 การออกแบบภาพประกอบและภาพสามมิติ ในส่วนนี้ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนรวมอยู่ในระดับเดียวกัน ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่ให้ระดับคะแนนที่ต่ำกว่า โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.13$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

- ลักษณะภาพสามมิติทำให้เด็กเกิดความสนใจ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับตีมาก ( $\bar{X}=4.67$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนในระดับเดียวกัน คือ ตีมาก (5 คะแนน) ซึ่งใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่ให้คะแนนในระดับดี (4 คะแนน)

- ภาพประกอบมีสีสันสวยงามสร้างความสนใจของเด็กได้ดี โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนในระดับเดียวกัน คือ ตีมาก (5 คะแนน) ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่ให้คะแนนในระดับพอใช้ (3 คะแนน) โดยให้คำแนะนำว่า ฉากแต่ละฉากมีโทนสีที่ใกล้เคียงมาก ถ้าเป็นไปได้ควรเปลี่ยนสีแต่ละให้มีความหลากหลาย

- ขนาดของภาพเหมาะสมกับหน้ากระดาษ โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนในระดับเดียวกัน คือ ตีมาก (5 คะแนน) ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่ให้คะแนนในระดับพอใช้

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้ โดยไม่ต้องขออนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3 คะแนน) โดยให้คำแนะนำว่า ในบางฉากเมื่อปิดหนังสือแล้วจะมีชิ้นส่วนสามมิติยื่นออกมา ซึ่งอาจเป็นการผิดพลาดในขั้นตอนการออกแบบโครงสร้างสามมิติ หรือ ขั้นตอนการประกอบ ฉะนั้นควรปรับแก้ไขให้เรียบร้อย

- ขนาดของตัวอักษรเหมาะสมกับหน้ากระดาษ โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 ให้คะแนนในระดับดีมาก (5 คะแนน) ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่ให้คะแนนในระดับพอใช้ (3 คะแนน) ใกล้เคียงกับการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ที่ให้คะแนนในระดับควรปรับปรุง (2 คะแนน) โดยได้ให้คำแนะนำว่า ควรเพิ่มขนาดของตัวอักษรให้ใหญ่ขึ้น

- ภาพประกอบที่ใช้ทำให้เด็กเข้าใจเรื่องได้ดี โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.00$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนในระดับใกล้เคียงกัน คือ ระดับดีมาก (5 คะแนน) และระดับดี (4 คะแนน) ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่ให้คะแนนในระดับพอใช้ (3 คะแนน) โดยมีข้อเสนอแนะว่า ในส่วนของเนื้อเรื่อง ผู้วิจัยควรแทรกภาพประกอบเล็กๆเพิ่มลงไป เพื่อดึงดูดความสนใจของเด็กให้มาอยู่ที่เนื้อเรื่อง

5.1.1.4 ด้านวัสดุที่เลือกใช้ คือ กระดาษมีคุณภาพเหนียว หนา ทนทาน ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X}=4.67$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนในระดับดีมาก (5 คะแนน) ซึ่งใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่ให้คะแนนในระดับดี (4 คะแนน)

5.1.1.5 ด้านความเหมาะสมของเนื้อหา ในส่วนนี้ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนรวมอยู่ในระดับใกล้เคียง ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่ให้ระดับคะแนนที่ต่ำกว่า โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=3.92$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

- เนื้อหาสามารถสร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีให้กับเด็ก โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.00$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนในระดับใกล้เคียงกัน คือ ระดับดีมาก (5 คะแนน) และระดับดี (4 คะแนน) ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่ให้คะแนนในระดับพอใช้ (3 คะแนน)

- เนื้อหามีความต่อเนื่องกัน ทำให้เข้าใจเรื่องราวได้ตลอด โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.00$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนในระดับใกล้เคียงกัน คือ ระดับดีมาก (5 คะแนน) และระดับดี (4 คะแนน)

ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่ให้คะแนนในระดับพอใช้ (3 คะแนน) เอกสารเล่มนี้ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เนื้อหาให้สารประโยชน์ควรค่าแก่การให้เด็กอ่าน โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.00$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนในระดับใกล้เคียงกัน คือ ระดับดีมาก (5 คะแนน) และระดับดี (4 คะแนน) ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่ให้คะแนนในระดับพอใช้ (3 คะแนน)

- เนื้อหาที่มีความยาวเหมาะสมกับความสนใจตามวัยของเด็ก โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=3.67$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนในระดับใกล้เคียงกัน คือ ระดับดีมาก (5 คะแนน) และระดับดี (4 คะแนน) ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่ให้คะแนนในระดับควรปรับปรุง (2 คะแนน) โดยได้ให้คำแนะนำว่าควรตัดเนื้อความบางส่วนออก เพื่อให้เรื่องกระชับขึ้น

5.1.1.6 ด้านการใช้ภาษาในหนังสือสามมิติ ในส่วนนี้ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนรวมอยู่ในระดับใกล้เคียง ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่ให้ระดับคะแนนที่ต่ำกว่า โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X}=3.17$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

- ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับช่วงวัยของเด็ก โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X}=3.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนในระดับเท่ากัน คือ ระดับดี (4 คะแนน) ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่ให้คะแนนในระดับควรปรับปรุง (2 คะแนน) โดยให้คำแนะนำว่า เนื้อหายังมีภาษาที่ยากต่อการทำความเข้าใจของเด็กอยู่ ควรหาคำที่มีความหมายใกล้เคียงกันแต่ง่ายกว่ามาใช้แทน

- ประโยคสั้น ง่าย ไม่ซับซ้อน โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X}=3.00$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 ให้คะแนนในระดับดี (4 คะแนน) ส่วนผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนในระดับพอใช้ (3 คะแนน) ซึ่งใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่ให้คะแนนในระดับควรปรับปรุง (2 คะแนน) โดยให้คำแนะนำว่า ไม่ควรเว้นวรรคแบบฉีกคำเพราะมีผลต่อการอ่านทำความเข้าใจของเด็ก

5.1.1.7 ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากหนังสือสามมิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

- หนังสือสามมิติช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X}=5.00$ ) และให้ระดับตรงกันอยู่ที่ 5 คะแนน

- หนังสือสามมิติช่วยให้ความบันเทิงกับเด็ก โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X}=4.67$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนไม่ต่างกันใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนนี้เท่ากัน คือ ตีมาก (5 คะแนน) ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ให้คะแนนในระดับควรปรับปรุง (2 คะแนน) โดยให้คำแนะนำว่าควรพัฒนาเทคนิคสามมิติบางฉาก เช่น การดึง-เลื่อนภาพ ให้เด็กดึงภาพได้ง่ายขึ้น

- หนังสือสามมิติให้ประโยชน์คุ้มค่าเด็กสามารถอ่านได้หลายครั้ง ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับตีมาก ( $\bar{X}=4.67$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ให้คะแนนในส่วนนี้เท่ากัน คือ ตีมาก (5 คะแนน) ซึ่งใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ที่ให้คะแนนในระดับดี (4 คะแนน)

- หนังสือสามมิติช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนในระดับตีมาก (5 คะแนน) ในขณะที่ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 มีความเห็นว่าหนังสือสามมิติช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้นในระดับพอใช้ (3 คะแนน)

- หนังสือสามมิติช่วยให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านมากขึ้น โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนในส่วนนี้เท่ากัน คือ ตีมาก (5 คะแนน) ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่ให้คะแนนในระดับพอใช้ (3 คะแนน)

- หนังสือสามมิติช่วยให้เด็กชอบอ่านหนังสือมากขึ้น โดยรวมแล้ว ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 ให้คะแนนในระดับตีมาก (5 คะแนน) ซึ่งใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ที่ให้คะแนนในระดับดี (4 คะแนน)

- หนังสือสามมิติเป็นสื่อให้ผู้ปกครองได้ใกล้ชิดกับเด็กมากขึ้น ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 ให้คะแนนในระดับตีมาก (5 คะแนน) ซึ่งใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ที่ให้ในระดับดี (4 คะแนน)

- ครูใช้หนังสือสามมิติเป็นเครื่องมือช่วยฝึกทักษะในการอ่านให้กับเด็กได้ โดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=3.67$ ) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 ให้คะแนนในระดับตีมาก (5 คะแนน) ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้คะแนนในระดับพอใช้ (3 คะแนน) และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ที่ให้คะแนนในระดับควรปรับปรุง (2 คะแนน) โดยให้คำแนะนำว่า ควรแก้ไขด้านภาษาที่แนะนำไปข้างต้น

### 5.1.2 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ข้อมูล ทั้ง 4 กลุ่ม

กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือ นิทานสามมิติ เรื่อง สุดสาคร จากตารางที่ 4.3 - 4.6 พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวแทนนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 ( $\bar{X}=4.89$ ) มีความพึงพอใจมากที่สุด เช่นเดียวกับ กลุ่มตัวแทนผู้ปกครอง ( $\bar{X}=4.51$ ) ซึ่งทั้งสองกลุ่มมีความพึงพอใจใกล้เคียงกับกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมาก ( $\bar{X}=4.49$ ) เช่นเดียวกับ ตัวแทนครู ที่มีความพึงพอใจโดยรวมในระดับพึงพอใจมาก ( $\bar{X}=3.81$ )

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร ผู้วิจัยขอเสนอแนะประเด็นในการ อภิปรายผลแยกออกเป็น 2 ส่วน ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

### 5.2.1 อภิปรายผลด้านการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลในส่วนนี้ ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน จำนวน 3 ท่าน ซึ่งได้ประเมินความคิดเห็นด้านการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร ใน ภาพรวมทุกๆด้านอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.09$ ) โดยผู้วิจัยขออภิปรายผลตามรายชื่อทั้งหมด 4 ด้าน ดังนี้

#### 5.2.1.1 ส่วนประกอบต่างๆของหนังสือ

สามารถอภิปรายผลการวิจัยที่น่าสนใจออกเป็นรายชื่อได้ ดังต่อไปนี้

การออกแบบรูปเล่ม ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะให้ผู้วิจัยเพิ่ม ปกครอง และปกหลัง ขึ้นมา ทั้งนี้เพื่อให้หนังสือสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สรณี วงศ์เบ็ญสัจจ์ และ คณะ(2547) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องหนังสือนิทานภาพสำหรับเด็กของไทยที่ได้รับรางวัล ซึ่งได้กล่าวถึง รูปแบบของหนังสือนิทานภาพ จะประกอบด้วยปกหน้า ปกครอง ปกหลัง และหน้าเรื่อง จึงจะถือว่าเป็นหนังสือที่สมบูรณ์ การออกแบบภาพประกอบและภาพสามมิติ ในส่วนของภาพประกอบนั้นผู้วิจัย ได้คำนึงการใช้เส้นและสีเพื่อสื่อความหมาย เป็นต้นว่าใช้เส้นที่คดโค้งขดกลมในฉากที่แสดงถึงความ ลึกลับ ใช้เส้นทแยงพาดเกี่ยวกันในฉากที่ตัวละครต้องต่อสู้สับสน และใช้สีมืดทึบทึบ เช่น สีน้ำเงิน ดำ และม่วงในบางฉาก เพื่อสื่อถึงการผจญภัยที่ ลึกลับ มหัศจรรย์ น่าอันตราย ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของสรณี วงศ์เบ็ญสัจจ์ และคณะ (2547) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องหนังสือนิทานภาพสำหรับเด็กของไทยที่ได้รับรางวัล สรุปได้ว่าภาพประกอบในนิทานนั้นการใช้เส้น-สี เป็นเครื่องมือสื่อภาษา ทางภาพได้อีกทางหนึ่ง ในโลกจินตนาการจะใช้เส้นโค้ง เส้นทแยงที่สับสน และใช้สีมืด เพื่อสื่อถึง ความลึกลับอันตราย ในขณะที่เดียวกันการเลือกใช้สีขาวหรือสีอ่อน พื้นหลังภาพและเส้นตรงเรียบเป็น ระเบียบ แสดงถึงความมั่นคงปลอดภัย นอกจากนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้ สีน้ำ ในการลงสีภาพประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งนี้เพราะภาพวาดด้วยสีน้ำที่มีสีสดใสจะส่งผลให้เด็กเกิดจินตนาการได้ดี และเพื่อให้เด็กสามารถรับรู้ว่าเป็นภาพประกอบสามมิติแต่ละหน้านั้นจะมีตัวอักษรเพื่อเล่าเรื่องแทรกอยู่ ผู้วิจัยจึงวางตัวอักษรส่วนใหญ่ให้อยู่ทางด้านขวามือ เพราะตามธรรมชาติเด็กมักจะสนใจรูปด้านขวามือก่อนรูปซ้ายมือ ซึ่งเป็นไปตามหลักการของลักษณะภาพประกอบที่เด็กชอบ ตามที่ เกริก ยุ้นพันธ์ (2543) ได้กล่าวไว้ ทางด้านกลไกสามมิติผู้วิจัยได้เลือกใช้ เทคนิคการทำภาพให้เป็นสามมิติเมื่อภาพตั้งโต๊ะ 180 องศา กล่าวคือ ต้องมีการออกแบบเป็นขั้นก่อน แล้วจึงทำการประกอบขึ้นเหล่านั้นโดยใช้เทคนิคการตัดการพับตามรอย และภาพที่ได้ออกมานั้นเมื่อเปิดภาพผู้อ่านจะสามารถมองเห็นได้ทุกมุม (เป็นภาพลอย) ซึ่งการใช้ลักษณะภาพสามมิติแบบดังกล่าวสามารถทำให้เด็กเกิดความสนใจได้ โดยผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X}=4.67$ ) ในด้านการพิมพ์ปกติแล้วหนังสือสามมิติ จะมีราคาสูงเนื่องจากปัจจัยหนึ่งคือ ต้อง พิมพ์ภาพเหมือนกันทั้ง 2 ด้าน ผู้วิจัยได้แก้ปัญหานี้โดยการพิมพ์ลายภาพเฉพาะด้านหน้า ส่วนด้านหลังใช้การพิมพ์เฉพาะสีพื้นทีใกล้เคียงกับด้านหลังไป เพื่อเป็นการลดต้นทุน ผลที่ได้จากการสังเกตของผู้วิจัยเองพบว่า ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างไม่ว่าจะเป็น ผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียน หรือ ผู้ครอง ส่วนใหญ่ไม่ได้ให้ความสนใจกับด้านหลังภาพมากนัก เพราะจะดูเฉพาะด้านหน้าของฉากที่เป็นสามมิติเท่านั้น ฉะนั้นการใช้เทคนิคพิมพ์ลายด้านเดียวก็ถือว่า เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการลดต้นทุนการผลิตหนังสือสามมิติลงได้ และสุดท้าย วัสดุที่เลือกใช้ ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้กระดาษ 100 ปอนด์ ความหนา 200 แกรม ในการสร้างภาพกลไกสามมิติ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ากระดาษมีความเหนียว ทนอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X}=4.67$ )

### 5.2.1.2 ความเหมาะสมของเนื้อหา

ในหัวข้อนี้ผู้วิจัยจะขออภิปรายผลรวมกับหัวข้อการใช้ภาษาในหนังสือสามมิติ กล่าวคือ ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นให้หนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร เป็นหนังสือสำหรับเด็กประเภทส่งเสริมการอ่าน ไม่ใช่หนังสือเรียนบังคับใช้ แต่ถือว่าเป็นสื่อการเรียน (Instructional Media) ชนิดหนึ่ง ที่จัดทำขึ้นให้มีเนื้อหาสาระเป็นประโยชน์ต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียน (สมศรี ทองชั้น. 2524) โดยคำนึงถึงการตอบสนองความสนใจของผู้อ่าน ดังนั้นในส่วนของเนื้อหานิทานที่เดิมเป็นคำกลอน ผู้วิจัยจึงเรียบเรียงใหม่ให้เป็นลักษณะของบทความธรรมดา (บทร้อยแก้ว) เพื่อให้เด็กเข้าใจเนื้อหาได้มากขึ้น อีกทั้งยังเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ช่วยลดสาเหตุที่เด็กไทยอ่านวรรณคดีน้อยลง โดยอ้างว่าวรรณคดีไทยอ่านและทำความเข้าใจได้ยาก เนื่องจากเป็นคำกลอน (ผู้จัดการออนไลน์. 2553 : เว็บไซต์) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของเนื้อหานิทานเรื่อง สุดสาคร ที่ผู้วิจัยได้ตัดตอนออกมาใช้ โดยเน้นเนื้อหาการผจญภัยต่อสู้กับอุปสรรคอย่างไม่ย่อท้อของสุดสาคร ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=3.92$ ) สอดคล้องกับลักษณะของนิทานที่เหมาะสมสำหรับเด็ก (พรจันทร์ จัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทวิมล อ่างโน สมพร จารุณฎ, 2538: 182-183) ที่กล่าวว่านิทานที่เหมาะสมกับเด็กนั้น ควรเป็นเรื่องง่ายๆ ตรงกับความสนใจของเด็ก จึงจะสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับเด็กได้

### 5.2.1.3 การใช้ภาษาในหนังสือ

ด้านการใช้ภาษาในภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X}=3.17$ ) ทั้งนี้เนื่องจากว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นควรในการปรับแก้ไขการเว้นวรรคตอนให้ถูกต้อง ไม่ควรวางตัวอักษรแบบฉีกคำ เพราะจะส่งผลต่อการทำความเข้าใจเนื้อเรื่องของเด็ก อีกทั้งควรย่อเรื่องให้กระชับขึ้น เพราะปริมาณของเนื้อเรื่อง จะส่งผลถึงการให้ความสนใจในการอ่านของเด็กด้วย ซึ่งสอดคล้องกับหลักการความสนใจและความต้องการของเด็กที่มีต่อการอ่าน ที่ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2542 : 45-49) ได้กล่าวไว้ว่า เด็กวัย 6-8 ขวบ จะให้ความสนใจในการอ่านประมาณ 15-20 นาที และลักษณะของนิทานที่เหมาะสมสำหรับเด็ก (พรจันทร์ จันทวิมล อ่างโน สมพร จารุณฎ, 2538: 182-183) ที่กล่าวว่านิทานที่เหมาะสมกับเด็กนั้นควรใช้ภาษาที่ง่ายและกระชับ

### 5.2.1.4 คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากหนังสือสามมิติ

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความคิดเห็นว่าหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร สามารถส่งผลประโยชน์ต่อตัวเด็กได้ทั้งในด้านการเรียนรู้ ความบันเทิง ความคิดสร้างสรรค์ และปลูกฝังให้เด็กรักการอ่านได้ในระดับดีมาก ( $\bar{X}=4.58$ ) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จีรนนท์ คันธิ (2548) ที่ได้ทำการพัฒนาหนังสือการ์ตูน 3 มิติ ประกอบเสียง สำหรับนักเรียนในระดับอนุบาล พบว่าภาพประกอบที่เป็นแบบ 3 มิติ ที่สามารถเคลื่อนไหวได้และภาพมีมิติขึ้นมา ทำให้เด็กที่ใช้หนังสือมีการสัมผัสจับต้องกับภาพประกอบเหมือนมีตัวตน ทำให้หนังสือมีชีวิตชีวาเมื่อเปรียบเทียบกับกรอ่านหนังสือแบบปกติที่มีลักษณะเป็น 2 มิติ

### 5.2.2 อภิปรายผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล ทั้ง 4 กลุ่ม

กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล ทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน กลุ่มที่ 2 ได้แก่ ครูประจำชั้น ป.3/2 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ กลุ่มที่ 3 ได้แก่ นักเรียนชั้น ป.3/2 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ และ กลุ่มที่ 4 ได้แก่ ตัวแทนผู้ปกครองนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ โดยผู้วิจัยได้แยกผลการอภิปรายความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือนิทานสามมิติ เรื่อง สุดสาคร ออกเป็นกลุ่ม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 5.2.2.1 กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความพึงพอใจโดยรวมมากที่สุดในหัวข้อที่เกี่ยวกับ ความแข็งแรงของหน้าปกหนังสือ ( $\bar{X}=5.00$ ), ความหนาของหนังสือ ( $\bar{X}=4.67$ ), สีสันบนหน้าปกของหนังสือ ( $\bar{X}=4.67$ ), ลักษณะภาพประกอบในหนังสือ ( $\bar{X}=4.67$ ), สีสันที่ใช้บนภาพประกอบในหนังสือ ( $\bar{X}=4.67$ ) และ รูปแบบภาพสามมิติที่ใช้ในหนังสือ ( $\bar{X}=4.67$ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.2.2.2 กลุ่มที่ 2 ตัวแทนครูประจำชั้น

ตัวแทนครู จำนวน 1 ท่าน มีความพึงพอใจโดยรวมต่อหนังสือสามมิติเรื่องสุดสาครในระดับพึงพอใจมาก ( $\bar{X}=3.81$ ) ซึ่งผลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับผลการประเมินงานออกแบบของผู้เชี่ยวชาญที่เห็นว่าหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร สามารถใช้เป็นเครื่องมือฝึกทักษะการอ่านให้เด็กได้ในระดับดี ( $\bar{X}=3.67$ ) ซึ่งสอดคล้องกับหลักการออกแบบภาพประกอบสำหรับเด็กของ เกริก ยุ้นพันธ์ (2543) ที่กล่าวว่าภาพประกอบช่วยดึงดูดความสนใจของเด็ก การออกแบบที่สวยงามทำให้เด็กสนใจและอยากอ่านหนังสือ และถ้าเรื่องราวชวนติดตามด้วยแล้ว จะยิ่งทำให้เด็กเกิดนิสัยอยากอ่าน และรักการอ่านในที่สุด นอกจากนี้งานวิจัยของ อมรรัตน์ เกษะวัฒนะ (2533 : 68) ที่ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างหนังสือการ์ตูนภาพยกระดับจากวัสดุราคาเยาๆ ยังสรุปผลได้ว่า หนังสือภาพยกระดับที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพที่จะนำไปสอนได้ ทำให้เด็กเกิดความสนใจ ซึ่งมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับการสอนปกติ

### 5.2.2.3 กลุ่มที่ 3 กลุ่มตัวแทนนักเรียน

กลุ่มตัวแทนนักเรียน มีความพึงพอใจโดยรวมต่อหนังสือสามมิติเรื่องสุดสาคร อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X}=4.89$ ) และจากการสังเกตของผู้วิจัยขณะทำการทดลองพบว่า เมื่อเด็กอ่านเรื่องสุดสาคร จบแล้วก็มักจะเปิดดูรูปภาพและอ่านเรื่องซ้ำต่อกันหลายครั้ง ซึ่งผลที่ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพร เมฆอนันท์ (2533 : 101) ที่ได้ทำการศึกษาและผลิตหนังสือนิทานเด็กรูปแบบ 3 มิติ ประเภทเพลงกล่อมเด็ก พบว่า เด็กให้ความสนใจและพอใจกับการใช้หนังสือที่มีภาพ 3 มิติ ซึ่งเป็นไปตามหลักการเรื่องประเภทภาพสามมิติของ วรศักดิ์ อัครเดชเรื่องศรี (2545: 14-15) ที่สรุปได้ว่าการเกิดภาพสามมิติที่ประมาณ 180 องศา จะมีภาพที่มีความกว้าง ยาว และลึก เหมือนจำลองจากของจริง แม้เทคนิคจะซับซ้อนยุ่งยาก แต่สามารถสร้างความตื่นตาตื่นใจได้มากกว่าประเภทอื่นๆ

### 5.2.2.4 กลุ่มที่ 4 กลุ่มตัวแทนผู้ปกครอง

กลุ่มตัวแทนผู้ปกครอง มีความพึงพอใจโดยรวมต่อหนังสือสามมิติเรื่องสุดสาคร อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X}=4.51$ ) อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างที่ 1 (ผู้เชี่ยวชาญ) ยังมีความคิดเห็นว่าหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร มีการออกแบบที่สามารถช่วยเป็นสื่อให้ผู้ปกครองใกล้ชิดกับเด็กได้ในระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) อีกทั้งยังช่วยให้เด็กชอบอ่านหนังสือมากขึ้นได้ระดับดี ( $\bar{X}=4.33$ ) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Cazden (อ้างใน ศิริรัตน์ สีนประจักษ์ผล. 2537 : 23) ได้ทดลองเกี่ยวกับการพัฒนาภาษาของ

สนทนากับเด็กเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน พบว่าเด็กกลุ่มนี้จะมีการพัฒนาทางภาษาสูงกว่ากลุ่มอื่น โดย Cazden ได้ชี้ให้เห็นว่าการอ่านให้เด็กฟังจะมีส่วนช่วยในการเรียนภาษาของเด็ก

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร ผู้วิจัยได้แบ่งข้อเสนอแนะ ออกเป็น ข้อเสนอแนะจากการวิจัย และ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

5.3.1.1 เนื้อหา การเลือกเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในหนังสือนิทานสำหรับเด็ก ต้องคำนึงถึงความยาวของเนื้อเรื่องเป็นสำคัญ เพราะมีส่วนในการให้ความสนใจในการอ่านของเด็ก หากยาวเกินไป เด็กอาจจะเลิกอ่านไปก่อน ฉะนั้นเมื่อกำหนดเนื้อหาเสร็จแล้วควรทดลองอ่านดู โดยสำหรับเด็กอายุ 6-8 ปี จะให้ความสนใจในการอ่านประมาณ 15-20 นาที นอกจากนี้ยังต้องเลือกใช้คำที่เข้าใจง่าย ไม่ต้องแปลซับซ้อน และต้องเว้นวรรคคำให้ถูกต้อง ไม่ควรเว้นวรรคแบบฉีกคำ เพราะจะส่งผลถึงความเข้าใจของเด็ก

5.3.1.2 การออกแบบและการผลิต ในการเลือกใช้วัสดุ ตัวกระดาษและกาเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ในส่วนของกระดาษหากมีความหนาที่ผิดเพี้ยนไป เช่น หนาไป หรือ บางเกินไป ก็ส่งผลถึงการขึ้นรูปสามมิติ จากงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยพบว่ากระดาษที่ใช้ควรมีความหนาเริ่มต้นที่ 150-200 แกรม ส่วนกาที่ใช้ควรมีน้ำเป็นส่วนผสมอยู่น้อย บางแหล่งข้อมูลจะมีสูตรกาที่ผสมขึ้นเอง แต่ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้เทปกาสองหน้าชนิดบางแทนกา ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ออกมาเป็นที่น่าพึงพอใจ เพราะเมื่อพับแล้วเมื่องางออกจะเกิดเป็นภาพสามมิติขึ้นมาทันทีโดยไม่ต้องรอให้กาแห้ง ขจัดปัญหาการทำให้กระดาษที่เปื้อนกาเย้น อีกทั้งตัวชิ้นงานยังมีความคงทนแข็งแรงอีกด้วย

1 ขั้นตอนการออกแบบชิ้นส่วนต่างๆในการสร้างภาพสามมิติ ควรออกแบบเป็นภาพ 2 มิติก่อน โดยผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงภาพที่จะพับออกมาเป็น 3 มิติ สิ่งสำคัญที่ต้องอาศัยความละเอียดมากนั่นก็คือ รอยต่อของภาพที่อยู่ในแต่ละชิ้นส่วน หากรอยต่อเลือนก็จะทำให้ภาพสามมิติที่ประกอบบออกมาดูไม่เรียบร้อย มีภาพประกอบที่ไม่ต่อเนื่องกัน นอกเหนือเหลี่ยมมุมในกริดกระดาษต้องถูกต้อง เพราะจะส่งผลถึงการพับ จากการวิจัยพบว่าขั้นตอนในการออกแบบที่ดีที่สุดคือ ออกแบบรูปทรงสามมิติที่ต้องการก่อน โดยการใช้กระดาษแบบเดียวกันกับที่จะผลิตจริง จากนั้นก็ทดลองพับว่าได้รูปแบบสามมิติตามที่ต้องการหรือไม่ เมื่อเรียบร้อยแล้วจึงค่อยใส่ลายลงไปในตัวชิ้นงานเป็นขั้นตอนสุดท้าย วิธีการดังกล่าวจะทำให้ผู้ออกแบบมองเห็นภาพรวมในรูปแบบสามมิติได้ง่ายขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 ขั้นตอนการประกอบภาพสามมิติ ผู้ที่ต้องใช้สันคัทเตอร์กรีดเส้นนำทางก่อนพับจริงทุกครั้ง นอกจากจะทำให้พับง่ายขึ้นแล้ว ชิ้นงานที่ได้จะมีเหลี่ยมมุมที่สวยงามชัดเจน ดูปราณีตกว่าการพับมือธรรมดา

3 ขั้นตอนการเข้าเล่ม การประกอบหนังสือสามมิติประเภทที่เกิดภาพสามมิติได้เมื่อผู้อ่านกางหนังสือทำมุม 180 องศา จำเป็นที่ต้องเข้าเล่มแบบหน้าคู่ เย็บเล่มด้วยมือ เพราะการเย็บเล่มที่ต่างไปจากนี้จะมีผลต่อการยกตั้งของภาพประกอบสามมิติ โดยมากภาพสามมิติแต่ละหน้าจะยกตั้งได้ดีหรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับสันปกเป็นสำคัญ ควรคำนวณความหนาของเล่มเพื่อกำหนดขนาดสันปกให้ดีก่อนทุกครั้ง โดยการกำหนดสันปกทำได้โดย ผู้ออกแบบต้องใช้มือบีบสันข้างของภาพประกอบสามมิติที่ผนึกแต่ละหน้าเสร็จเรียบร้อยแล้วให้แน่นที่สุด จากนั้นวัดความหนาของสันข้างได้ความหนาเท่าไรให้เพิ่มขนาดความหนาของสันปกเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งเท่าตัว ยกตัวอย่างเช่น หนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร มีความหนาเมื่อบีบสันด้านข้างแล้วได้ 2 เซนติเมตร ฉะนั้นความกว้างของสันปกหนังสือต้องมีความกว้าง 4 เซนติเมตรเป็นต้น

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบหนังสือสามมิติ ชนิดที่ทำให้เกิดภาพสามมิติเมื่อภาพตั้งโต๊ะ 180 องศา (เป็นภาพลอย) ซึ่งถือว่ายังเป็นเทคนิคที่ยังไม่แพร่หลายในประเทศไทยมากนัก และมีผลทำให้เด็กพึงพอใจในการอ่านหนังสือมากขึ้นด้วย

หนังสือสามมิติประเภทนี้มักจะมิงบประมาณในการผลิตสูง ปัจจัยหนึ่งเนื่องมาจากการพิมพ์คือต้องพิมพ์สีและลวดลายทั้งสองด้าน (หน้า-หลัง) และลวดลายต้องตรงกันทั้งสองด้าน แต่จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสังเกตว่ากลุ่มตัวอย่างที่อ่านหนังสือไม่ได้ให้ความสนใจกับภาพที่พิมพ์ด้านหลังเท่าใดนัก ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีลดต้นทุนโดยการพิมพ์ลวดลายหน้าเดียว หรือบางภาพที่ยกตั้งขึ้น ผู้วิจัยเลือกที่พิมพ์เฉพาะสีพื้นแทนการใส่ลวดลาย

ลักษณะภาพสามมิติชนิดที่ทำให้เกิดภาพสามมิติเมื่อภาพตั้งโต๊ะ 180 องศา ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของการอ่านอยู่ คือ เด็กไม่สามารถยกตั้งหนังสือขึ้นมาอ่านได้ ต้องวางและอ่านในแนวราบเท่านั้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป อาจต้องศึกษาวิธีการจัดวางตัวอักษรของเนื้อเรื่องให้เหมาะสมกับการอ่านในแนวราบให้มากขึ้น

ในส่วนของภาพประกอบ การลงสีมีผลต่อความสวยงามของภาพมากทีเดียว แม้ว่าภาพสามมิติที่ได้จะเป็นภาพในลักษณะลอยตัวแล้วก็ตาม แต่การคำนึงถึงและใส่แสงเงาในชิ้นส่วนสามมิติน่าจะมีผลให้ภาพสามมิติแลดูมีมิติมากขึ้นกว่าการไม่ลงแสงเงา โดยการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาผลการรับรู้ทางภาพสามมิติในลักษณะนี้ให้มากขึ้น

ด้านการออกแบบปกหนังสือ อาจมีการพัฒนาต่อโดยการใส่ลูกเล่นสามมิติ หรือพิมพ์ด้วยสีพิเศษให้กับหน้าปก นอกจากจะสามารถดึงดูดความสนใจให้กับผู้อ่านแล้ว ยังสามารถสื่อให้ผู้อ่านได้รู้ว่าหนังสือเล่มนี้เป็นหนังสือสามมิติโดยที่ไม่ได้เปิดอ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของภาพสามมิติที่ยกตั้งขึ้นเมื่อผู้อ่านพลิกไปแต่ละหน้านั้น สร้างความตื่นตาตื่นใจให้กับผู้อ่านได้ดี โดยเฉพาะการซ้อนลูกเล่น ดึง-เลื่อนในภาพ ซึ่งผลดังกล่าวน่าจะสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นลูกเล่นโปรแกรมอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) หรืออาจนำเทคนิคการผลิตหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร นี้มาสร้างเป็นหนังสือสามมิติในภาษาต่างประเทศชาติอื่นๆ ที่มีเนื้อหาเป็นวรรณคดีเรื่องของไทย เพราะนอกจากจะทำให้เด็กไทยรักการอ่านวรรณคดีไทยแล้ว ยังเป็นการเผยแพร่วัฒนธรรมอันดีงามของไทยไปสู่ต่างชาติโดยใช้ภาษาสากลอีกด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- กิติมา ปรีดีติติก. 2529. ทฤษฎีการบริหารองค์การ. กรุงเทพฯ : ชนະการพิมพ์.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2545. รูปแบบการเรียนการสอนปฐมวัยศึกษา. กรุงเทพฯ : เอดิสันเพรสโปรดักส์.
- เกริก ยุ้นพันธ์. 2543. การออกแบบและเขียนภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็ก. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- คณะมนุษยศาสตร์. 2547. รายงานการวิจัยเรื่องหนังสือนิทานภาพสำหรับเด็กของไทยที่ได้รับรางวัล พ.ศ.2547. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กณิตา นิจจรัลกุล. 2534. การผลิตหนังสือประกอบการอ่านและเล่าเรื่องสำหรับเด็กชนิด 3 มิติกับการเรียนการสอน. สงขลา นครินทร์ : สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (เอกสารอัดสำเนา).
- จินตนา วงศ์อำไพ. 2551. “การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน การเขียนและนิสัยรักการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบมุ่งประสบการณ์ภาษากับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเรียนรู้, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- จิรพันธ์ คันธี. 2548. “การพัฒนาหนังสือการ์ตูน 3 มิติ ประกอบเสียง สำหรับนักเรียนในระดับอนุบาล.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. 2542. การอ่านและการส่งเสริมการอ่าน. กรุงเทพฯ : โสภณการพิมพ์.
- ดวงมณี จิตรจำนง. 2540. คุณค่าและลักษณะเด่นของวรรณคดีไทยสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ดุรงค์ฤทธิ์ สุดสงวน. 2528. “หนังสือการ์ตูนประเภท ฟ็อพ-อัฟ สำหรับเด็กอายุ 6-10 ปี.” ปริญาศิลปบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบนิเทศศิลป์, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เดโช สวานานนท์. 2513. ปทานุกรมจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ไทยรัฐ. 28 กันยายน 2525. ชวนพ่อแม่ปลูกฝังนิสัยรักการอ่านให้กับลูก.
- นฤมล มีชัย. 2535. “ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา”. วิทยานิพนธ์ศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นฤมล สุขศรีแก้ว. 2552. “การสร้างหนังสือส่งเสริมการอ่านวรรณคดีไทย เรื่องขุนช้างขุนแผน ตอน กำเนิดพลายงาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 1 หนองตมศึกษา (จันทง) อำเภอพรหมพราหม จังหวัดพิษณุโลก.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- นักศึกษาภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ชั้นปีที่ 4. 2537. การสำรวจการอ่านของ คนชราในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางแค. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์, สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (เอกสารอัดสำเนา).
- นภาพร ภูทอง. 2546. “ผลของการเล่นิทานประกอบสื่อแบบต่างๆที่มีต่อการสร้างฝังคิดของ นักเรียนประถมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- น้ำทิพย์ วิภาวิน. 2549. ห้องสมุด Dekkid.com ศูนย์รวมความรู้ห้องสมุดยุคใหม่. กรุงเทพฯ : เอสอาร์ พรินต์ติ้ง แมสโปรดักส์ชั่น.
- บุญธรรม กิจปรีดา. 2537. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. ฉบับปรับปรุงใหม่ครั้งที่ 2. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ปีแอนด์ปี ปับลิชชิง.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2538. จิตวิทยาอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.
- ผู้จัดการออนไลน์. 2552. กรมเห็นชอบการอ่านเป็นวาระแห่งชาติ 2 เม.ย. วันรักการอ่าน. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.manager.co.th>.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2530. การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- พิชิต ฤทธิ์จรรยา. 2548. หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : เฮ้าส์ ออฟเคอร์.
- เพ็ญประไพ แก่นเกษ. 2551. “การพัฒนาชุดฝึกเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยมีผู้ปกครองมีส่วนร่วม.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ไพพรรณ อิมทนิล. 2534. การเล่นิทาน. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ไพพรรณ อิมทนิล. 2546. ส่งเสริมการอ่าน. ชลบุรี : ชลบุรีการพิมพ์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มงคล ภาวักคณันท์. 2526. “ผลของรูปแบบของตัวชี้ความลึก ต่อการรับรู้ความลึกในภาพสองมิติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- มติชนออนไลน์. 2554. เผยผลวิจัยเด็กไทย 30% ไม่สามารถอ่านวิเคราะห์ได้. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.matichon.co.th>.
- รุ่งทิวา ศิรินารรัตน์. 2543. “การสร้างหนังสือการ์ตูน เรื่อง หนูปูนผจญภัยกับไอที.” คำโครงการ วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- วรศักดิ์ อัครเดชเรืองศรี. 2545. “การพัฒนาหนังสือสามมิติ(POP UP) เรื่อง “สี” สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับชั้นประถมศึกษาพิเศษ.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิทย์ เทียงบูรณะ. 1986. The Nation's most entries A new English-Thai Dictionary. กรุงเทพฯ: รวมสาสน์.
- วิริยะ สิริสิงห และคณะ. 2545. POP-UP ศิลปะการประดิษฐ์กระดาษเป็นรูปสามมิติ. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน์.
- วิราภรณ์ ปนากุล. 2534. การประดิษฐ์และสร้างงานกระดาษ. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน์.
- ศิริพร เมฆอโนทัย. 2533. “หนังสือนิทานสำหรับเด็กรูปแบบ 3 มิติ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริรัตน์ สีนประจักษ์ผล. 2548. “มุมมองของผู้สอนภาษากับการพัฒนาการอ่าน.” วารสารหอ สำนักสมุดมหาวิทยาลัยทักษิณ. 4(1)
- สมพร ศิริวัฒน์ชัยพร. 2528. “การใช้การ์ตูนประกอบการสอนความเข้าใจในการอ่านวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางมูลนากภูมิวิทยาคม อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมนึก พลอยประดับ. 2553. “ความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อการบริหารการศึกษาของโรงเรียนสมคิดจิตต์วิทยา จังหวัดชลบุรี.” ปริญญาโทศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมยศ นาวิการ. 2525. การบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : บรรณกิจเทรดดิ้ง.
- สมศักดิ์ คงเที่ยง และอัญชลี โพธิ์ทอง. 2542. การบริหารบุคลากรและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา. และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สมศรี ทองชั้น. 2524. “หนังสือส่งเสริมการอ่านระดับประถมศึกษา เรื่อง นิทานพื้นท้องถิ่นบ้านโคราช.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สยามโพสต์. 19 พฤษภาคม 2538. คุณพ่อคุณแม่โปรดอ่านตรงนี้หน่อยค่ะ.
- สรณี วงศ์เบ็ญสัจจ์ และคณะ. 2547. รายงานการวิจัยเรื่องหนังสือนิทานภาพสำหรับเด็กของไทยที่ได้รับรางวัล. เชียงใหม่ : คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมัคร ผลจำรูญ. 2522. “รูปแบบของภาพการ์ตูนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สังคม ไชยเมืองสง. 2547. “การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย วิชา ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เรื่อง เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย.” การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทสาขาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุพิริยา ผลนาค. 2552. “เยาวชนไทยกับการอ่าน.” สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยทักษิณ. 6(1)
- เสริม ทศศรี. 2536. การวัดผลการศึกษา (Educational Measurement). สงขลา : ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคใต้.
- หทัย ต้นหยง. 2526. การผลิตหนังสือสำหรับเด็ก. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.
- หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานภาษาไทย เล่ม1. 2549. พระอภัยมณี ตอนสุดสาครตามหาพระบิดาและเข้าเมืองผีดิบ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ครุฑสุภาลาดพร้าว.
- อมรรัตน์ เกสรวัดนะ. 2533. “การสร้างหนังสือการ์ตูนภาพยกประดับจากวัสดุราคาเบา เรื่อง โสนน้อยเรือนงาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อรพิน จิระวัฒนศิริ. 2541. “การใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญาโท ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อนุমানราชธน, พระยา. 2518. การศึกษาวรรณคดีในแง่วรรณศิลป์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บรรณาคาร.
- Allison Druin. 1998. Book The design of children's technology. San Francisco : Morgan Kaufmann Publishers Inc.
- Arbuthnot, May Hill and Sutherland, Zena. 1972. Children and Books. 4<sup>th</sup> ed. London : Scott- Faresman.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Bohning, G. and M. Radencich. 1984. **Action Books: Pages for Learning and Laughter**, Young Children.
- Bohning, G. and M. Radencich. 1989. **Travel the World pop-up Books**. Reading Teacher. (May 1989) : 444-445.
- Chatani, M. 1984. **Ondori Pop-Up Origamic Architecture**. Tokyo : Ondorisha Publishers, Ltd.
- Clarence, L.B. and R.K. Barnhart. 1984. **The World Book Dictionary Volume Two**, (vol. two L-L), Chicago : World Book Childcraft International, Inc.
- Gesel, A.L. 1946. **The child From Five to Ten**. New York: Harpan and brothers.
- Hidreth, G. 1958. **Teaching Reading. An Geode to Basic Principle and Modern**. New York : Henry Half and Company.
- Hornby, A.S. 1974. **Oxford Advanced Learners Dictionary of Current English**, London, Oxford University Press.
- Johnston, M.G. 1958. **Paper Shapes and Sculpture for School Use**. The United States: Davis Publications, Inc.
- Lefrancois. 1994. **Guy R. Psychology for Teaching**. 8<sup>th</sup> ed. Belmont, CA: Wadsworth.
- Pittman, J.D. 1958. **Mass Media and Juvenile Diligence**. Javenile Deliquency. New York: Phylosophical Library.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### ภาคผนวก ก

1. หนังสือเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบประเมินเพื่อการวิจัย
2. หนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็กและนิทาน
3. เกียรติบัตรร่วมนำเสนอผลงานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. ส่วนบริหารงานทั่วไป โทร.3692  
ที่ ศธ 0524.04 /3111

วันที่ 17 สิงหาคม 2554

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

เรียน ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์

ด้วย นางสาววินัดดา อุทัยรัตน์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร” โดยมี  
ดร.จตุรงค์ เลาะห์เพ็ญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ รศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร เป็นอาจารย์ที่  
ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถใน  
เรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสม  
มากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การวิจัย ของ นางสาววินัดดา อุทัยรัตน์ มีความสมบูรณ์  
ยิ่งขึ้นพร้อมกันนี้ได้แนบบทถาม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น  
อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์พระวุฒิ สุวรรณจันทร์)  
คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 3111

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง  
กรุงเทพฯ 10520

17 สิงหาคม 2554

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

เรียน อาจารย์ดารณี ธนวัฒน์

ด้วย นางสาววินัดดา อุทัยรัตน์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร ” โดยมี  
ดร.จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร เป็นอาจารย์ที่  
ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว  
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อย  
เพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การวิจัย ของ นางสาววินัดดา อุทัยรัตน์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น  
พร้อมกันนี้ได้แนบแบบสอบถาม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ  
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)  
คณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป  
โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692  
โทรสาร. 02- 329-8436  
ติดต่อนักศึกษาโทร.089-888-3371

ได้รับทราบแล้ว 10.15.54  
ดร. พีระวุฒิ  
5 ก.ย 54.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 3111

คณะกรรมการอุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง  
กรุงเทพฯ 10520

17 สิงหาคม 2554

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

เรียน ผศ.ดร.ไพฑูริย์ ทองทรัพย์

ด้วย นางสาววิรัตดา อุทัยรัตน์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรอุตสาหกรรม  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร " โดยมี  
ดร.จตุรงค์ เลาหะเทัญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.อุดมศักดิ์ สารีบุตร เป็นอาจารย์ที่  
ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุตสาหกรรม ทพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว  
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อย  
เพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การวิจัย ของ นางสาววิรัตดา อุทัยรัตน์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น  
พร้อมกันนี้ได้แนบบแบบสอบถาม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ  
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ปิระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป  
โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692  
โทรสาร. 02- 329-8436  
ติดต่อนักศึกษาโทร.089-888-3371

ฉันคือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

ไมตรี นอดดี

(ผศ.ดร.ไพฑูริย์ ทองทรัพย์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 3112

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง  
กรุงเทพฯ 10520

สิงหาคม 2554

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านนิทาน

เรียน คุณพิเชษฐ์ วัฒนเสกร

ด้วย นางสาววินัดดา อุทัยรัตน์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร” โดยมี  
ดร.จตุรงค์ เลหะเพ็ญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร เป็นอาจารย์ที่  
ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว  
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านนิทาน ของ นางสาววินัดดา อุทัยรัตน์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ  
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์พิเชษฐ์ สุวรรณจันทร์)

คณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป

โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-329-8436

ติดต่อนักศึกษาโทร.089-888-3371

นางสาววินัดดา  
อุทัยรัตน์ (รับ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04/ 3112



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง  
กรุงเทพฯ 10520

๑๗ สิงหาคม 2554

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านพฤติกรรมเด็ก

เรียน อาจารย์อุไรวรรณ วรรณาศรี

ด้วย นางสาววินัดดา อุทัยรัตน์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร ” โดยมี  
ดร.จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร เป็นอาจารย์ที่  
ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว  
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านพฤติกรรมเด็ก ของ นางสาววินัดดา อุทัยรัตน์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ  
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์พระวุฒิ สุวรรณจันทร์)  
คณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป

โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 329-8436

ติดต่อนักศึกษาโทร.089-888-3371

-ได้ส่งมอบหนังสือเชิญเรียบร้อยแล้ว

คู่ใจธรรม วรรณาศรี

นางสาว อรุณรัตน์ อรุณรัตน์

อ. อรุณรัตน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 3112

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง  
กรุงเทพฯ 10520

๑๗ สิงหาคม 2554

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านนิทาน

เรียน คุณน่านุญ นามเป็นบุญ

ด้วย นางสาววินิตดา อุทัยรัตน์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สวดสคร ” โดยมี  
ดร.จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร เป็นอาจารย์ที่  
ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว  
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านนิทาน ของ นางสาววินิตดา อุทัยรัตน์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ  
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ไพรัช สุวรรณจันทร์)

คณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป

โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 329-8436

ติดต่อนักศึกษาโทร.089-888-3371

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ขอมอบเกียรติบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

**วันดีดา อู๋รัตน์**

ได้ร่วมนำเสนอผลงานวิจัย

เรื่อง การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร

ในการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏประจำปี ๒๕๕๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ เดือนเมษายน พุทธศักราช ๒๕๕๕

(ดร.อาทิตย์ อไรรัตน์)

อธิการบดี



การประชุมวิชาการทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ ๒

การพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ในชีวิตจริง :

“การศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนไปสู่ความเป็นประชาคมอาเซียน”

ใบประกาศนียบัตรการนำเสนอผลงานวิจัย

วินัดดา อุทัยรัตน์

“ การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร ”

ณ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วันศุกร์ที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๕



(รองศาสตราจารย์พระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ประธานกรรมการการประชุมวิชาการทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ ๒



การประชุมวิชาการทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ ๒  
การพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ในชีวิตจริง :  
“การศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนไปสู่ความเป็นประชาคมอาเซียน”

## ประกาศนียบัตรรางวัลความยอดเยี่ยม

เพื่อประกาศเกียรติคุณแก่บทความเรื่อง

“ การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร ”

นำเสนอโดย

วินัดดา อุทัยรัตน์, จตุรงค์ เลาะห์เพ็ญแสง และ อุดมศักดิ์ สาริบุตร  
ณ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วันศุกร์ที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๕



16 Ed.  
DEANS

(รองศาสตราจารย์พระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ประธานกรรมการการประชุมวิชาการทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ ๒



## ภาคผนวก ข

1. แบบสอบถามด้านการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร สำหรับผู้เชี่ยวชาญ
2. แบบสอบถามด้านการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่1 และผู้ปกครอง
3. แบบประเมินเพื่อหาความสอดคล้อง (IOC) ในการวิจัย
4. ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามด้านการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร สำหรับผู้เชี่ยวชาญ  
**“การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร”**

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของหัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้ศึกษาวิจัยมีวัตถุประสงค์ของการประเมินด้านการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขต้นฉบับหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร ให้เป็นที่พึงพอใจต่อ ผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่1 และผู้ปกครองต่อไป ทั้งนี้ผู้วิจัยจึงขอความกรุณาจากท่านช่วยตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง โดยข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินนี้ใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบหนังสือสามมิติให้เป็นแรงกระตุ้นให้เด็กรักการอ่านต่อไป

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ด้านความคิดเห็นต่อการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

นางสาววินัดดา อุทัยรัตน์

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

**นิยามศัพท์ การออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร:** เป็นการคิดสร้างสรรค์ภาพประกอบนิทานของวรรณคดีไทย เรื่องสุดสาคร รวมไปถึงการเลือกวัสดุ และสร้างสรรค์รูปเล่มที่สวยงาม เหมาะสมกับการใช้งานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3 ของโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ โดยผู้วิจัยได้ทำการออกแบบเป็นรูปเล่มหนังสือนิทานสามมิติ หรือที่เรียกว่า POP-UP ซึ่งเป็นภาพประกอบนิทานประเภทที่ไขกลไกสามมิติ เพื่อให้ภาพนั้นยกตั้งขึ้นจากพื้นได้ รวมไปถึงผู้อ่านสามารถดึงหรือหมุนภาพต่างๆได้ ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นแรงกระตุ้นให้เด็กสนใจการอ่านหนังสือ ได้รับความรู้คู่ไปกับความเพลิดเพลิน โดยเนื้อหาของนิทานที่นำมาใช้เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสุดสาคร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในวรรณคดีไทยเรื่อง พระอภัยมณี ผลงานการประพันธ์โดย สุนทรภู่ เนื้อเรื่องเดิมมีลักษณะเป็นบทร้อยกรองประเภทกลอนแปด แต่ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยนำเรื่องสุดสาครมาใช้ในรูปแบบของบทร้อยแก้ว คือ มีลักษณะเป็นความเรียงธรรมดาใช้คำง่ายๆ เหมาะกับเด็กที่จะทำความเข้าใจความหมายของเรื่องได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยคาดว่าหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร นอกจากจะเป็นประโยชน์แก่นักเรียนแล้ว ยังมีประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องอื่นอีกด้วย อาทิ ครู และผู้ปกครอง ที่จะสามารถนำเอาหนังสือสามมิติมาใช้เป็นแรงกระตุ้นให้เด็กรักการอ่านได้อีกทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**แบบสอบถามด้านการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร  
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ**

**คำชี้แจง :** ลักษณะแบบสอบถามด้านการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินด้านการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถาม

**หมายเหตุ:** แบบสอบถามนี้ใช้ร่วมกับการดูต้นฉบับหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร

\*\*\*\*\*

**ตอนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม**

1. ชื่อ-สกุล (นาย,นาง,นางสาว).....
  2. วุฒิการศึกษาสูงสุด.....
  3. อาชีพ.....
  4. สถานที่ทำงาน.....
  5. อายุราชการหรือระยะเวลาที่ได้ทำงาน.....
  6. ประสบการณ์เกี่ยวกับการทำหนังสือสำหรับเด็ก.....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2: แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินด้านการออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่องชุดสาคร  
คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับค่าความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว โดยมีความหมายของระดับค่าความคิดเห็น ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณา	5	หมายถึง	ดีมาก
	4	หมายถึง	ดี
	3	หมายถึง	พอใช้
	2	หมายถึง	ควรปรับปรุง
	1	หมายถึง	ควรปรับปรุงอย่างยิ่ง

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1. ส่วนประกอบต่างๆของหนังสือสามมิติเรื่องชุดสาคร</b>					
<b>1.1 รูปเล่มของหนังสือสามมิติ ประกอบไปด้วย</b>					
1.1.1 ขนาดของเล่มพอเหมาะแก่การจับต้องของเด็ก	.....	.....	.....	.....	.....
1.1.2 การเย็บเล่มเหมาะสมกับภาพประกอบแบบป๊อป-อัพ	.....	.....	.....	.....	.....
1.1.3 จำนวนหน้ามีปริมาณเหมาะสมกับเนื้อหาของเรื่อง	.....	.....	.....	.....	.....
<b>1.2 หน้าปกของหนังสือสามมิติ ประกอบไปด้วย</b>					
1.2.1 ภาพปกสวยงามสร้างความสนใจให้เด็กอยากอ่านเรื่อง	.....	.....	.....	.....	.....
1.2.2 ภาพปกมีความสอดคล้องกับเนื้อเรื่องได้ดี	.....	.....	.....	.....	.....
1.2.3 ตัวอักษรบนหน้าปกดึงดูดความสนใจ	.....	.....	.....	.....	.....
<b>1.3 ภาพประกอบและภาพสามมิติ ประกอบไปด้วย</b>					
1.3.1 ภาพประกอบที่ใช้ทำให้เด็กเข้าใจเรื่องได้ดี	.....	.....	.....	.....	.....
1.3.2 ภาพมีสีสันสวยงามสร้างความสนใจของเด็กได้ดี	.....	.....	.....	.....	.....
1.3.3 ขนาดของภาพเหมาะสมกับหน้ากระดาษ	.....	.....	.....	.....	.....
1.3.4 ขนาดของตัวอักษรเหมาะสมกับหน้ากระดาษ	.....	.....	.....	.....	.....
1.3.5 ลักษณะภาพสามมิติทำให้เด็กเกิดความสนใจ	.....	.....	.....	.....	.....
<b>1.4 วัสดุที่ใช้ ประกอบไปด้วย</b>					
1.4.1 กระดาษมีคุณภาพเหนียวหนา ทนทาน	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>2. ความเหมาะสมของเนื้อหา</b>					
2.1 สร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีให้กับเด็ก	.....	.....	.....	.....	.....
2.2 มีความต่อเนื่องกัน ทำให้เข้าใจเรื่องราวได้ตลอด	.....	.....	.....	.....	.....
2.3 ความยาวเหมาะสมกับช่วงความสนใจตามวัยของเด็ก	.....	.....	.....	.....	.....
2.4 ให้สารประโยชน์ควรค่าแก่การให้เด็กอ่าน	.....	.....	.....	.....	.....
<b>3. การใช้ภาษาในหนังสือสามมิติ</b>					
3.1 ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับช่วงวัยของเด็ก	.....	.....	.....	.....	.....
3.2 ประโยคสั้น ง่าย ไม่ซับซ้อน	.....	.....	.....	.....	.....
<b>4. คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากหนังสือสามมิติ</b>					
<b>4.1 ต่อตัวครู ประกอบไปด้วย</b>					
4.1.1 เป็นเครื่องมือช่วยฝึกทักษะในการอ่านให้เด็กได้อย่างดี	.....	.....	.....	.....	.....
<b>4.2 ต่อตัวนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 ประกอบไปด้วย</b>					
4.2.1 ช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น	.....	.....	.....	.....	.....
4.2.2 ช่วยให้ความบันเทิงกับเด็ก	.....	.....	.....	.....	.....
4.2.3 ช่วยให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านมากขึ้น	.....	.....	.....	.....	.....
4.2.4 ช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์	.....	.....	.....	.....	.....
<b>4.3 ต่อผู้ปกครอง ประกอบไปด้วย</b>					
4.3.1 ช่วยให้เด็กชอบอ่านหนังสือมากขึ้น	.....	.....	.....	.....	.....
4.3.2 หนังสือเป็นสื่อให้ผู้ปกครองได้ใกล้ชิดกับเด็กมากขึ้น	.....	.....	.....	.....	.....
4.3.3 หนังสือให้ประโยชน์คุ้มค่าเด็กสามารถอ่านได้หลายครั้ง	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3: ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง: เขียนข้อเสนอแนะของท่าน โดยสามารถตอบได้อย่างอิสระ (Open End) เพื่อเป็น  
ประโยชน์ต่อการศึกษาและการวิจัยในครั้งนี้

1. ท่านมีข้อเสนอแนะอย่างไรสำหรับการออกแบบหนังสือสามมิติเรื่องสุตสาครให้มีคุณภาพ  
มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

\*\*\*\*\* ขอขอบคุณที่อนุเคราะห์ข้อมูล \*\*\*\*\*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## “การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร”

แบบสอบถามด้านการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่1  
และ ผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของหัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติเรื่อง สุดสาคร ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้ศึกษาวิจัยมีวัตถุประสงค์ของการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร เพื่อนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์และสรุปข้อมูลให้เป็นแนวทางในการออกแบบหนังสือสามมิติเรื่องอื่นๆที่ผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่1 และผู้ปกครอง ชื่นชอบและต้องการต่อไป ผู้วิจัยจึงขอความกรุณาจากท่านช่วยตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง โดยข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินนี้ใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการนำหนังสือสามมิติไปใช้เป็นแรงกระตุ้นให้เด็กรักการอ่านต่อไป

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามด้านการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

นางสาววินิดา อุทัยรัตน์  
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

**นิยามศัพท์ การออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร:** เป็นการคิดสร้างสรรค์ภาพประกอบนิทานของวรรณคดีไทย เรื่อง สุดสาคร รวมถึงการเลือกวัสดุ และสร้างสรรค์รูปเล่มที่สวยงาม เหมาะสมกับการใช้งานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ โดยผู้วิจัยได้ทำการออกแบบเป็นรูปเล่มหนังสือนิทานสามมิติ หรือที่เรียกว่า POP-UP ซึ่งเป็นภาพประกอบนิทานประเภทที่ใช้กลไกสามมิติให้ภาพยกตั้งขึ้นจากพื้นได้ รวมไปถึงผู้อ่านสามารถดึงหรือหมุนภาพต่างๆได้ ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นแรงกระตุ้นให้เด็กสนใจการอ่านหนังสือ ได้รับความรู้คู่ไปกับความเพลิดเพลิน โดยเนื้อหาของนิทานที่นำมาใช้เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสุดสาคร จากวรรณคดีไทยเรื่อง พระอภัยมณี งานประพันธ์ของ สุนทรภู่ เนื้อเรื่องเดิมเป็นกลอนแปด แต่ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยนำเรื่องสุดสาครมาใช้ในรูปแบบของบทร้อยแก้ว คือ มีลักษณะเป็นความเรียงธรรมดาใช้คำง่ายๆ เหมาะกับเด็กที่จะทำความเข้าใจความหมายของเรื่องได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยคาดว่าหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร นอกจากจะเป็นประโยชน์แก่นักเรียนแล้ว ยังมีประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องอื่นอีกด้วย อาทิ ครู และผู้ปกครอง ที่จะสามารถนำเอาหนังสือสามมิติมาใช้เป็นแรงกระตุ้นให้เด็กรักการอ่านได้อีกทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**แบบสอบถามด้านการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร  
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่1 และผู้ปกครอง**

**คำชี้แจง :** ลักษณะแบบสอบถามด้านการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถาม

**หมายเหตุ:** แบบสอบถามนี้ใช้ร่วมกับการดัดฉบับหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร

\*\*\*\*\*

**ตอนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม**

**คำชี้แจง:** กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง (.....) หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

**1. สถานะของผู้ตอบแบบสอบถาม**

(.....) ผู้เชี่ยวชาญ

(.....) ครู

(.....) นักเรียน

(.....) ผู้ปกครอง

**2. เพศ**

(.....) ชาย

(.....) หญิง

**3. อายุ**

(.....) 5 -15 ปี

(.....) 16 -25ปี

(.....) 26 -35 ปี

(.....) 36 -45 ปี

(.....) 46 ปีขึ้นไป

**4. ระดับการศึกษา**

(.....) ต่ำกว่าปริญญาตรี

(.....) ปริญญาตรี

(.....) สูงกว่าปริญญาตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2: แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสสาร  
คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับค่าความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว โดยมีความหมายของระดับค่าความคิดเห็น ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณา	5	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
	4	หมายถึง	พึงพอใจมาก
	3	หมายถึง	พึงพอใจ
	2	หมายถึง	น้อย
	1	หมายถึง	น้อยมาก

รายการการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ขนาดของหนังสือ	.....	.....	.....	.....	.....
2. ความหนาของหนังสือ	.....	.....	.....	.....	.....
3. ความแข็งแรงของหน้าปกหนังสือ	.....	.....	.....	.....	.....
4. รูปภาพบนหน้าปกของหนังสือ	.....	.....	.....	.....	.....
5. สีสันบนหน้าปกของหนังสือ	.....	.....	.....	.....	.....
6. ลักษณะภาพประกอบในหนังสือ	.....	.....	.....	.....	.....
7. สีสันที่ใช้บนภาพประกอบในหนังสือ	.....	.....	.....	.....	.....
8. รูปแบบภาพสามมิติที่ใช้ในหนังสือ	.....	.....	.....	.....	.....
9. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในหนังสือ	.....	.....	.....	.....	.....
10. เนื้อหาของนิทาน	.....	.....	.....	.....	.....
11. วัสดุที่นำมาใช้ผลิตหนังสือ	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3: ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง: เขียนข้อเสนอแนะของท่าน โดยสามารถตอบได้อย่างอิสระ (Open End) เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและการวิจัยในครั้งนี้

1. ท่านมีข้อเสนอแนะอย่างไรสำหรับการออกแบบหนังสือสามมิติเรื่องสุตสารให้มีคุณภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



\*\*\*\*\* ขอขอบคุณที่อนุเคราะห์ข้อมูล \*\*\*\*\*

**แบบประเมินผลการวิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม**  
**“การศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร”**  
**(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ)**

**บทคัดย่อ**

หัวข้อวิทยานิพนธ์เรื่องการศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร เป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้ศึกษาวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร และประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร โดยมีนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

**การออกแบบ** หมายถึง การคิดสร้างสรรค์ภาพประกอบนิทานของวรรณคดีไทย เรื่องสุดสาคร รวมไปถึงการเลือกวัสดุ และสร้างสรรค์รูปเล่มที่สวยงาม เหมาะสมกับการใช้งาน

**หนังสือสามมิติ** หมายถึง หนังสือนิทานที่มีส่วนหนึ่งใช้กลไกสามมิติ เมื่อเปิดส่วนนั้นภาพจะยกตั้งขึ้นจากพื้น โดยอาศัยทฤษฎีการพับแบบต่างๆ อาทิ แบบตัว V แบบขนาน แบบพับมุม 45 องศา สามารถดึงหรือหมุนภาพได้

**ส่งเสริมการอ่าน** หมายถึง การใช้หนังสือนิทานสามมิติเป็นแรงกระตุ้นให้เด็กสนใจการอ่านหนังสือ ได้รับความรู้ความเข้าใจ และความเพลิดเพลินโดยไม่เครียด

**สุดสาคร** หมายถึง บทกวีในวรรณคดีไทยเรื่อง พระอภัยมณี มีลักษณะเป็นบทร้อยกรอง ประเภทกลอนแปด ผลงานการประพันธ์โดย สุนทรภู่ ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยนำเรื่องสุดสาครมาใช้ในรูปแบบของบทร้อยแก้ว เนื้อหาเป็นการผจญภัยของสุดสาครที่เดินทางออกจากเกาะแก้วพิสดารไปถึงเมืองการเวกเพื่อตามหาบิดา

**บทร้อยแก้ว** หมายถึง ความเรียงธรรมดาใช้คำง่าย ๆ เหมาะกับเด็กที่จะทำความเข้าใจความหมายเรื่อง

**บทร้อยกรอง** หมายถึง คำประพันธ์ชนิดหนึ่งที่มีแบบแผนบังคับ มีสัมผัสคล้องจอง เพื่อให้เกิดความไพเราะ บทร้อยกรองมีหลายประเภท คือ โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน และร่าย

**ผู้เชี่ยวชาญ** หมายถึง ผู้ที่มีความรู้และความชำนาญในด้านที่เกี่ยวข้องกับนิทานและพฤติกรรมเด็ก

**ครู** หมายถึง ครูประจำชั้นของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 1 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

**นักเรียนช่วงชั้นที่ 1** หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

**ผู้ปกครอง** หมายถึง ผู้ปกครองของนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ โดยถือว่านักเรียนแต่ละคนจะมีผู้ปกครองจำนวน 1 ท่านเป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัย งานวิจัยนี้ได้แก่กลุ่มผู้ปกครองของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ จำนวน 1 ห้องเรียน มีผู้ปกครองจำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

**ความพึงพอใจ** หมายถึง ความชอบและความต้องการในแง่บวก ที่ผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่องสุดสาคร จากการทำแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำชี้แจง: โปรดพิจารณาว่าข้อคำถามแต่ละข้อต่อไปนี้เป็นวัดตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ระบุไว้หรือไม่ แล้วเขียนผลของการพิจารณาของท่านโดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนนการพิจารณาตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

- เกณฑ์การพิจารณา +1 คะแนน สำหรับข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับจุดประสงค์  
 0 คะแนน สำหรับข้อคำถามที่ไม่แน่ใจว่าเกี่ยวข้องกับจุดประสงค์  
 -1 คะแนน สำหรับข้อคำถามที่แน่ใจว่าไม่เกี่ยวข้องกับจุดประสงค์

หมายเหตุ: มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 เป็นเกณฑ์ความหมายที่มีความเที่ยงตรง

รายการการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย
	+1	0	-1	
<b>วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1</b>				
เพื่อออกแบบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร				
<b>1. ส่วนประกอบต่างๆของหนังสือสามมิติเรื่องสุตสาคร</b>				
<b>1.1 รูปเล่มของหนังสือสามมิติ ประกอบไปด้วย</b>				
1.1.1 ขนาดของเล่มพอเหมาะแก่การจับต้อง	.....	.....	.....	
1.1.2 การเย็บเล่มแน่นหนา ประณีต คงทนถาวร	.....	.....	.....	
1.1.3 จำนวนหน้าเหมาะสมกับเนื้อหาของเรื่อง	.....	.....	.....	
<b>1.2 หน้าปกของหนังสือสามมิติ ประกอบไปด้วย</b>				
1.2.1 ปกมีความแข็งแรงทนทานเหมาะสมกับวัยของเด็ก	.....	.....	.....	
1.2.2 ภาพปกสวยงามเร้าความสนใจให้เด็กอยากอ่านเรื่อง	.....	.....	.....	
1.2.3 ภาพปกมีความสอดคล้องกับเนื้อเรื่องได้อย่างดี	.....	.....	.....	
1.2.4 ตัวอักษรบนหน้าปกดึงดูดความสนใจ	.....	.....	.....	
<b>1.3 ภาพประกอบและภาพสามมิติ ประกอบไปด้วย</b>				
1.3.1 ภาพประกอบที่ใช้ทำให้เด็กเข้าใจเรื่องได้ดี	.....	.....	.....	
1.3.2 ภาพมีสีสันสวยงามเร้าความสนใจของเด็กได้ดี	.....	.....	.....	
1.3.3 ขนาดของภาพ,ตัวอักษรเหมาะสมกับหน้ากระดาษ	.....	.....	.....	
1.3.4 ลักษณะภาพสามมิติทำให้เด็กเกิดความสนใจ	.....	.....	.....	
1.3.5 ลักษณะภาพสามมิติเร้าจินตนาการของเด็ก	.....	.....	.....	
1.3.6 ลักษณะภาพสามมิติทำให้เด็กสนุกกับการอ่าน	.....	.....	.....	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย
	+1	0	-1	
<b>1.4 วัสดุที่ใช้ ประกอบไปด้วย</b>				
1.4.1 วัสดุที่นำมาใช้เหมาะสมกับภาพและเนื้อเรื่อง	-----	-----	-----	
1.4.2 กระดาษมีคุณภาพเหนียว หนา ทนทาน	-----	-----	-----	
<b>2 ความเหมาะสมของเนื้อหา</b>				
2.1 ให้ความสนุกเพลิดเพลิน	-----	-----	-----	
2.2 สร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีให้กับเด็ก	-----	-----	-----	
2.3 มีความต่อเนื่องกัน ทำให้เข้าใจเรื่องราวได้ตลอด	-----	-----	-----	
2.4 ความยาวเหมาะสมกับช่วงความสนใจตามวัยของเด็ก	-----	-----	-----	
2.5 ให้สารประโยชน์ควรค่าแก่การให้เด็กอ่าน	-----	-----	-----	
<b>3 การใช้ภาษาในหนังสือสามมิติ</b>				
3.1 ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับช่วงวัยของเด็ก	-----	-----	-----	
3.2 ประโยคสั้น ง่าย ไม่ซับซ้อน	-----	-----	-----	
3.3 ภาษามีความชัดเจนเด็กอ่านแล้วเข้าใจ	-----	-----	-----	
<b>4 คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากหนังสือสามมิติ</b>				
<b>4.1 ต่อตัวครู ประกอบไปด้วย</b>				
4.1.1 เป็นเครื่องมือฝึกทักษะในการอ่านให้เด็กได้อย่างดี	-----	-----	-----	
4.1.2 ช่วยให้เกิดสนุกสนานเพลิดเพลินกับการอ่านหนังสือ	-----	-----	-----	
4.1.3 ปลุกฝังนิสัยรักการอ่านสำหรับเด็กได้ดี	-----	-----	-----	
<b>4.2 ต่อตัวนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 ประกอบไปด้วย</b>				
4.2.1 ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น	-----	-----	-----	
4.2.2 ช่วยให้ความบันเทิงกับเด็ก	-----	-----	-----	
4.2.3 ช่วยให้เกิดมีนิสัยรักการอ่านมากขึ้น	-----	-----	-----	
4.2.4 ช่วยส่งเสริมให้เกิดเกิดความคิดสร้างสรรค์	-----	-----	-----	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย
	+1	0	-1	
<b>4.3 ต่อผู้ปกครอง ประกอบไปด้วย</b>				
4.3.1 ช่วยให้เกิดชอบอ่านหนังสือมากขึ้น	.....	.....	.....	
4.3.2 หนังสือเป็นสื่อให้ผู้ปกครองใกล้ชิดกับเด็กมากขึ้น	.....	.....	.....	
4.3.3 หนังสือให้ประโยชน์คุ้มค่าเด็กอ่านได้หลายครั้ง	.....	.....	.....	
<b>วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2</b>				
เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และผู้ปกครอง ที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สดสาคร				
1. รู้สึกพึงพอใจในภาพรวมของหนังสือ	.....	.....	.....	
2. รู้สึกพึงพอใจในขนาดของหนังสือ	.....	.....	.....	
3. รู้สึกพึงพอใจในความหนาของหนังสือ	.....	.....	.....	
4. รู้สึกพึงพอใจในความแข็งแรงของหน้าปกหนังสือ	.....	.....	.....	
5. รู้สึกพึงพอใจรูปภาพบนหน้าปกของหนังสือ	.....	.....	.....	
6. รู้สึกพึงพอใจในสีสันบนหน้าปกของหนังสือ	.....	.....	.....	
7. รู้สึกพึงพอใจภาพประกอบในหนังสือ	.....	.....	.....	
8. รู้สึกพึงพอใจสีสันที่ใช้บนภาพประกอบในหนังสือ	.....	.....	.....	
9. รู้สึกพึงพอใจรูปแบบภาพสามมิติที่ใช้ในหนังสือ	.....	.....	.....	
10. รู้สึกพึงพอใจขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในหนังสือ	.....	.....	.....	
11. รู้สึกพึงพอใจในเนื้อหาของนิทาน	.....	.....	.....	
12. รู้สึกพึงพอใจในวัสดุที่นำมาใช้ผลิตหนังสือ	.....	.....	.....	
13. รู้สึกพึงพอใจที่จะกลับมาอ่านหนังสือเล่มนี้อีกครั้ง	.....	.....	.....	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ข้อคำถาม (ข้อที่)	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			รวมคะแนน	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
4.1.3	-1	+1	+1	1	0.33	ไม่มีความเที่ยงตรง
4.2.1	+1	+1	+1	3	1*	มีความเที่ยงตรง
4.2.2	+1	+1	+1	3	1*	มีความเที่ยงตรง
4.2.3	+1	+1	+1	3	1*	มีความเที่ยงตรง
4.2.4	+1	+1	+1	3	1*	มีความเที่ยงตรง
4.3.1	0	+1	+1	2	0.67*	มีความเที่ยงตรง
4.3.2	+1	+1	+1	3	1*	มีความเที่ยงตรง
4.3.3	0	+1	+1	2	0.67*	มีความเที่ยงตรง

หมายเหตุ มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 เป็นเกณฑ์ความหมายที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาที่ต้องการวัดตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ต้องการ น้อยกว่า 0.5 เป็นเกณฑ์ความหมายที่ต้องตัดทิ้งหรือแก้ไขเพราะไม่ตรง

จากตาราง พบว่าข้อที่ 1.2.2-1.2.4, 1.3.1-1.3.4, 1.4.2, 2.2-2.5, 3.1-3.2, 4.1.1, 4.2.1-4.2.4, และ 4.3.1-4.3.3 เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ส่วนในข้อที่ 1.1.1-1.1.3 ไม่ผ่านเกณฑ์ที่วิธีการใช้ภาษาซึ่งผู้วิจัยจะนำไปปรับปรุงแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2: เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่1 และ ผู้ปกครองที่มีต่อหนังสือสามมิติ เรื่อง สุตสาคร  
(นำแบบสอบถามฉบับนี้ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ ครู นักเรียนช่วงชั้นที่1 และผู้ปกครอง)

ข้อคำถาม (ข้อที่)	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			รวมคะแนน	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1.	0	+1	0	1	0.33	ไม่มีความเที่ยงตรง
2.	+1	+1	0	2	0.67*	มีความเที่ยงตรง
3.	+1	+1	0	2	0.67*	มีความเที่ยงตรง
4.	+1	+1	0	2	0.67*	มีความเที่ยงตรง
5.	+1	+1	0	2	0.67*	มีความเที่ยงตรง
6.	+1	+1	0	2	0.67*	มีความเที่ยงตรง
7.	+1	+1	0	2	0.67*	มีความเที่ยงตรง
8.	+1	+1	0	2	0.67*	มีความเที่ยงตรง
9.	+1	+1	0	2	0.67*	มีความเที่ยงตรง
10.	+1	+1	0	2	0.67*	มีความเที่ยงตรง
11.	+1	+1	0	2	0.67*	มีความเที่ยงตรง
12.	+1	+1	0	2	0.67*	มีความเที่ยงตรง
13.	0	+1	0	1	0.33	ไม่มีความเที่ยงตรง

หมายเหตุ มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 เป็นเกณฑ์ความหมายที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาที่ต้องการวัดตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ต้องการ น้อยกว่า 0.5 เป็นเกณฑ์ความหมายที่ต้องตัดทิ้งหรือแก้ไขเพราะไม่ตรง

จากตาราง พบว่าข้อที่ 2-12 เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ แต่ควรแก้ไขภาษาตรง “ระดับความคิดเห็น” เป็นคำว่า “ระดับความพึงพอใจ” แทน

### รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจประเมินแบบสอบถาม

1. อ.ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์
2. ผศ.ดร.ไพฑูริย์ ทองทรัพย์
3. อ.ดารณี ธนวัฒน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. การออกแบบลักษณะตัวละครจากเรื่อง สุดสาคร
2. แพทเทิร์นและวิธีประกอบหนังสือสามมิติ เรื่อง สุดสาคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สุตสาร



ลักษณะตัวละครจากเรื่อง สุตสาร: สุตสาร และ ม้านิลมังกร



ลักษณะตัวละครจากเรื่อง สุตสาร: ชิเปลือย

**สุตสาร** POP-UP BOOK แอปพลิเคชันใช้การประกอบ คำทำ

- ใช้กับกระดาษสีเข้มและกระดาษสีขาวชนิด 150
- สามารถที่จะพิมพ์และตัดตามภาพประกอบที่มีอยู่ตามลำดับขั้นตอน

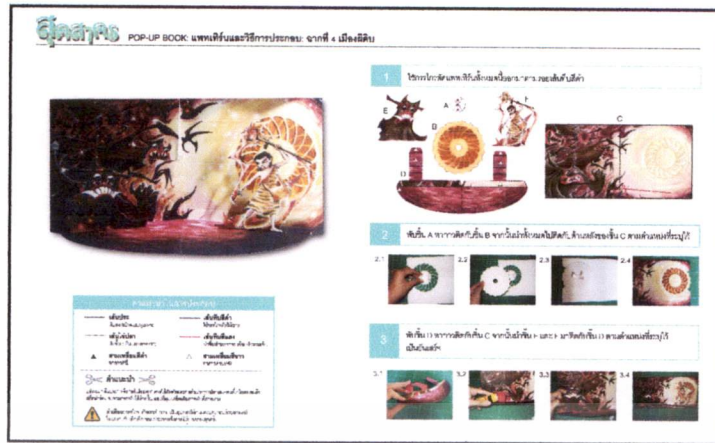
**วิธีประกอบเล่ม**

- สีเข้ม: ใช้สำหรับพิมพ์ภาพ
- สีเข้ม: ใช้สำหรับพิมพ์ภาพ
- สีเข้ม: ใช้สำหรับพิมพ์ภาพ
- สีเข้ม: ใช้สำหรับพิมพ์ภาพ
- สีเข้ม: ใช้สำหรับพิมพ์ภาพ
- สีเข้ม: ใช้สำหรับพิมพ์ภาพ
- สีเข้ม: ใช้สำหรับพิมพ์ภาพ
- สีเข้ม: ใช้สำหรับพิมพ์ภาพ

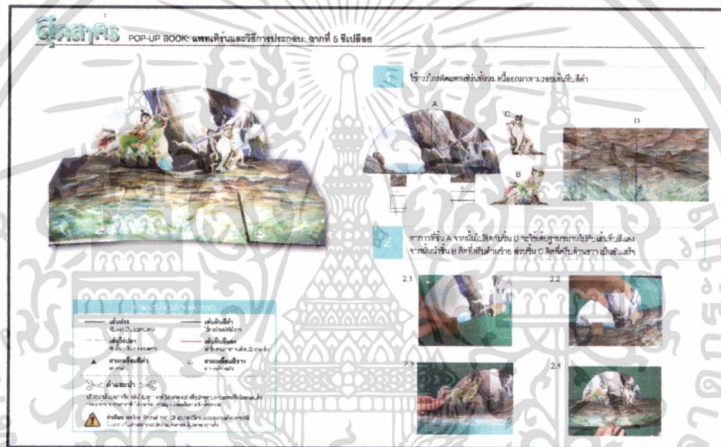
แพทเทิร์นและวิธีประกอบจากประวัติของสุนทรภู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





แพทเทิร์นและวิธีประกอบฉากที่ 4: เมืองผิติด

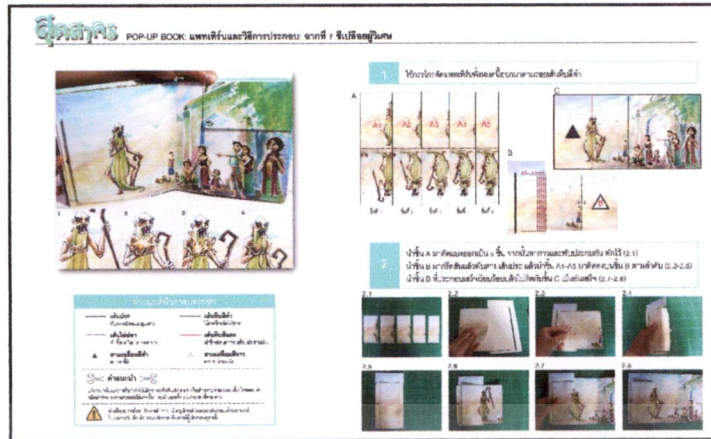


แพทเทิร์นและวิธีประกอบฉากที่ 5: ซีเป็ลื้อย

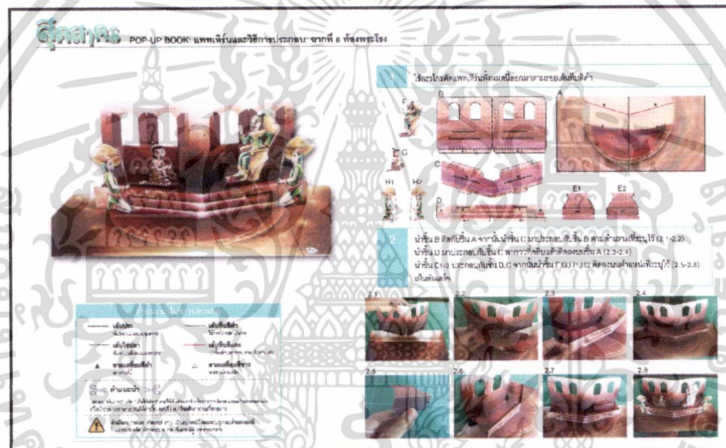


แพทเทิร์นและวิธีประกอบฉากที่ 6: เหวลึก

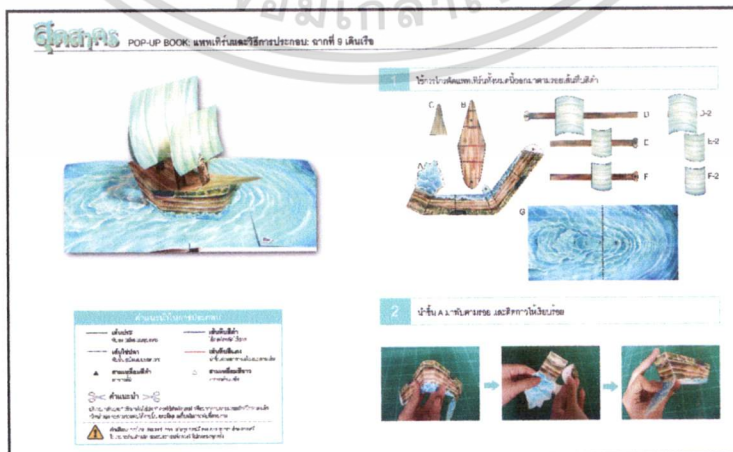
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แพทเทิร์นและวิธีประกอบฉากที่ 7: ชีเปลือยผู้วิเศษ

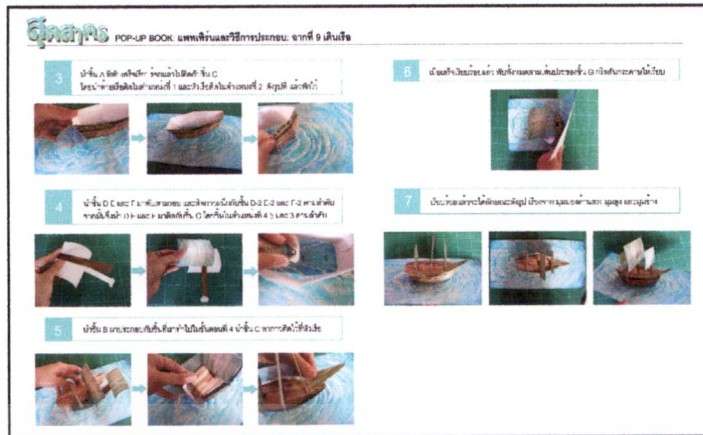


แพทเทิร์นและวิธีประกอบฉากที่ 8: ห้องพระโรง



แพทเทิร์นและวิธีประกอบฉากที่ 9: เดินเรือ (01)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แพทเทิร์นและวิธีประกอบฉากที่ 9: เตินเรือ (02)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	นางสาววินัดดา อุทัยรัตน์
วัน เดือน ปีเกิด	2 มกราคม 2528
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ที่อยู่ปัจจุบัน	70/788 ซอย 13 ถนนสามัคคี ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2546 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ปีการศึกษา 2550 สำเร็จการศึกษาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขา ภาพยนตร์และวีดิโอ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2555 สำเร็จการศึกษาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขา เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เกียรติประวัติ	
พ.ศ.2555	รางวัลชนะเลิศ การประกวดสื่อต้านการพนันประเภทหนังสือ Pop-Up จากศูนย์ต้านการพนัน จังหวัดนนทบุรี
พ.ศ.2555	ประกาศนียบัตรรางวัลบทความยอดเยี่ยม จากการประชุมวิชาการทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 2 เรื่อง “การพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ในชีวิตจริง : การศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนไปสู่ประชาคมอาเซียน”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้