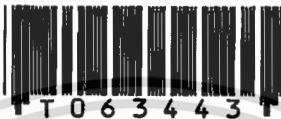


สีภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล

COLORS IN KINDERGARTEN CLASSROOM



วนัชศมน จ่าดมัย
VANUTCHSAMON CHUMLAMAI

ฉพ
๑ 1๕๔ ๕
2549

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....63443
วัน,เดือน,ปี.....28 ส.ค. 2549

b. 11624565
i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ISBN 974-15-2579-6 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COLORS IN KINDERGARTEN CLASSROOM



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF ARCHITECTURE IN INTERIOR ARCHITECTURE
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S OF TECHNOLOGY LADKRABANG
2006

ISBN 974-15-2579-6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2006

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

สีภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล

นักศึกษา

นางสาว วรัชฌมน ฉ่ำลมัย

รหัสประจำตัว

46065901

ปริญญา

สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

สถาปัตยกรรมภายใน

พ.ศ.

2549

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

รศ. จันทนี เพชรานนท์

บทคัดย่อ

การใช้สีในงานออกแบบสภาพแวดล้อมภายใน สามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาวะอารมณ์และพฤติกรรมของคนที่อยู่ภายในสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ในปัจจุบันมีสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยที่จัดการศึกษาในระดับชั้นอนุบาล 1 – 3 มากโดยเฉพาะในกรุงเทพมหานคร และพบว่าการจัดสภาพแวดล้อมมีความหลากหลาย เนื่องจากข้อจำกัดของงบประมาณและความต้องการของผู้บริหารหรือเจ้าของสถานศึกษาเป็นหลัก มิได้คำนึงถึงความต้องการหรือความคิดเห็นของเด็ก ๆ ผู้ใช้สภาพแวดล้อมนั้นโดยตรง ทั้งที่สีมีอิทธิพลต่อกระบวนการเรียนการสอนในระดับชั้นอนุบาลวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาถึงการยอมรับรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัย ที่เกิดจากความต้องการของเด็กนักเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนชั้นอนุบาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน , การยอมรับของเด็กปฐมวัยที่มีต่อรูปแบบของสีที่ใช้ภายในห้องเรียนอนุบาลที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เปรียบเทียบกับคุณลักษณะของสีในทางจิตวิทยา และนำผลมาสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบรูปแบบของสีที่ใช้ภายในห้องเรียนที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้

โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการศึกษารูปแบบของสีที่ใช้ภายในห้องเรียนอนุบาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยให้การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างร่วมกับการสังเกต โดยการถ่ายภาพสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน และการวัดขนาดพื้นที่และครุภัณฑ์ภายในห้องเรียน ให้กลุ่มตัวอย่างเป็นห้องเรียนอนุบาลในเขตกรุงเทพมหานคร 10 แห่ง โดยนำผลการวิเคราะห์สรุปเป็นโครงสีหลักที่ใช้ภายในห้องเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อนำมาเป็นเกณฑ์ในการกำหนดจำนวนของโรงเรียนอนุบาลที่ใช้เป็นกรณีศึกษาในขั้นตอนที่ 2 ด้วยการสร้างแบบจำลอง 3 มิติจำนวน 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบที่ใช้สีธรรมชาติเป็นหลัก , รูปแบบที่ใช้สีในโทนเย็นเป็นหลัก และรูปแบบที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้สีในโทนอุ่นเป็นหลัก เพื่อใช้ในการทดสอบหาความชอบที่มีต่อสีของเด็กปฐมวัยระดับชั้น
อนุบาล 2 และ 3 จำนวนชั้นเรียนละ 1 ห้อง จากโรงเรียนอนุบาลในเขตกรุงเทพฯ จำนวน 3
แห่ง รวม 115 คน

ผลการวิจัยพบว่า สีของพื้นห้องเรียนที่เด็กให้การยอมรับมากที่สุดคือ พื้นห้องสีฟ้าหม่น
หรือฟ้าอมเทา ซึ่งสีฟ้าให้ความรู้สึกของความสงบในขณะที่สีเทาไม่แสดงคุณสมบัติในทางจิตวิทยา
สี แต่หากนำไปใช้ร่วมกับสีอื่นอาจทำให้ลดคุณค่าของสีนั้นลง จึงควรใช้ในปริมาณที่เหมาะสม , สี
ของผนังห้องเรียนที่เด็กชอบมากที่สุดมี 2 แบบ ได้แก่ ผนังที่ใช้สีขาวซึ่งให้ความรู้สึกบริสุทธิ์ , ไร้
เตียงสา และสีเขียวอ่อนอมฟ้าพาสเทล ให้ความรู้สึกความสงบและแสดงถึงการเจริญเติบโต
ส่วนผนังสีฟ้าอ่อนพาสเทลกับสีฟ้าเข้มหรือน้ำเงินพาสเทลซึ่งให้ความรู้สึกสงบและสัมพันธ์กับเรื่อง
สติปัญญา สีของโต๊ะเรียนที่เด็กให้การยอมรับมากที่สุด สีเหลืองอ่อน(สีครีม)ซึ่งให้ความรู้สึกอบอุ่น
และสำเริง กับ สีน้ำตาลซึ่งเป็นสีที่ให้ความรู้สึกของสีที่มีอยู่ธรรมชาติ สีของเก้าอี้ที่เด็กให้การ
ยอมรับมากที่สุด ได้แก่ สีขาวซึ่งให้ความรู้สึก สะอาด บริสุทธิ์ และเข้ากันได้กับแทบทุกสี ซึ่ง
การใช้สีกับองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในห้องเรียนทั้งผนังห้อง , ชุดโต๊ะ-เก้าอี้ มีความสำคัญใน
การช่วยสนับสนุนผลในทางสร้างสรรค์ของเด็ก และช่วยกระตุ้นความกระตือรือร้นทางจินตนาการ
ของเด็กได้.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title thesis	Colors in Kindergarten classroom
Student Name	Miss Vanutchsamon chumlamai
Student ID	46065901
Degree	Master of Architecture
Programme	Interior Architecture
Year	2006
Thesis Advisor	Assoc. Prof. Jantanee Patcharanont

ABSTRACT

The colors usage in environment design work will affect to emotion and behavior of human who lives in such environment. Specifically , many learning environment of preschool children grade 1 to 3 in Bangkok. And the variety of environmental management because of the limited of budget and wish the executive or owner of school were not consider from the wishful or thoughtfulness of children who are in the classroom environment directly. Although the colors has an effect on the learning of kindergarten level. In this research the focus on the acceptance of the color schemes were used in preschool children classroom that from the wish of children. The purpose of research , To investigate the physical of Interior environment in kindergarten classroom in the present, The preschool children's acceptance to the color schemes were used in kindergarten classroom grade 2 and 3 in the present to compare with the psychological characteristic of colors . Result of study are summarized to carry the way to designed the color schemes be use in the classroom are corresponding learning environment for preschool children in kindergarten .

The study can divide into two parts ; First stage is study the color schemes which used in the kindergarten classroom in the present. The Instrument were using an unstructured Interview with The Observation, Measurement the existing area and furniture were used in the classroom .The sample include 10 kindergarten classrooms in Bangkok . The result of analysis summarized a main color schemes into classroom in the present, also were criterion to determine amount of kindergarten classroom as a case study in stage

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของภาควิชาการศึกษานานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 by constructed the three dimension model of 3 color schemes into the classroom such as majority color schemes were used natural color, majority color schemes were used cool tone color and majority color were used warm tone color. Then, to test the acceptance of preschool children grade 2 and 3 to color schemes, each class from kindergarten in 3 Bangkok district that subject total 115.

The result show that the colors of the floor that more children acceptance were dull blue or a blue base with a touch of light gray . As the blue is gives a feeling of calm and cool , while the gray non represent the psychological characteristic of color . The colors of wall into classroom which the majority preschool children acceptance has 2 forms such as white wall that denotes purity , innocence ; the light green -blue color denotes peace and green color can denote growth. While light blue denotes calmness and associated with Intellectual side. The color of desk which the most children accept such as light yellow and brown color can convey warm and joy as brown denote the color in the natural. The color of chair which the most children accept the best such as the white color that bring a sense of cleanliness , purity and also usable with almost color. As usage color painted with interior an element of classroom such as wall , a set of desk and chair etc. these importance in the facet of creative , It also stimulate the active of imaginative in children.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาช่วยเหลือและการให้คำแนะนำ ตลอดจนการชี้แนะแนวทางต่าง ๆ ของ รศ.จันทนี เพชรวานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณ อาจารย์ฉัตรชัย อินทรโชติ กรรมการสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ ผศ.น้ำอ้อย สายหู และดร.เบญจมาศ กุฎอินทร์ อาจารย์ประจำภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน ที่ท่านได้กรุณาแนะนำแนวทางให้กระบวนการศึกษาและอนุเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ทำให้งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลงได้

ขอขอบพระคุณผู้บริหารและคุณครูของโรงเรียนอนุบาลจิตเมตต์ , โรงเรียนอนุบาลโชคชัย , โรงเรียนอนุบาลเยี่ยมมสุข , โรงเรียนอนุบาลเฉลิมขวัญ , โรงเรียนอนุบาลรัตนจักร , โรงเรียนอนุบาลจักรเฉลิม , โรงเรียนอนุบาลปริญา , โรงเรียนอนุบาลทองฤทัย , โรงเรียนอนุบาลจากรรณ , โรงเรียนอนุบาลสุฤทัย , โรงเรียนอนุบาลภัทรบุตร , โรงเรียนอนุบาลบ้านครู , โรงเรียนอนุบาลรัชนีมูล ที่ท่านได้อนุเคราะห์เวลาและให้ความสะดวกในการเข้าไปทำการศึกษาภายในห้องเรียน

ขอขอบพระคุณบิดา- มารดาที่ให้ความช่วยเหลือและอนุเคราะห์ในด้านต่าง ๆ ที่เป็นผลให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วง และสุดท้ายต้องขอบคุณกำลังใจและความมุ่งมั่นของตนเองที่เป็นแรงผลักดันให้งานวิจัยสำเร็จเป็นรูปธรรมขึ้นมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญแผนภูมิ.....	IX
สารบัญภาพ.....	XI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1. ความเป็นมาและปัญหาของการวิจัย.....	1
1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3. กรอบแห่งแนวคิดและทฤษฎี.....	3
1.4. ขอบเขตในการศึกษา.....	3
1.5. ขั้นตอนในการศึกษา.....	4
1.6. ข้อจำกัดทางการศึกษา.....	4
1.7. คำนิยามศัพท์.....	4
1.8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมและงานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1. จิตวิทยาพัฒนาการ.....	9
2.1.1. นิยามของพัฒนาการ.....	9
2.1.2. การแบ่งพัฒนาการ.....	9
2.1.3. พัฒนาการและพฤติกรรมตามวัยของเด็ก (3-6 ปี).....	10
2.2. จิตวิทยาเด็ก.....	16
2.2.1. สภาวะทางอารมณ์ของเด็กวัยตอนต้น (2-5 ขวบ).....	16
2.2.2. สภาวะทางอารมณ์ของเด็กวัย 6 ขวบ.....	17
2.2.3. ระยะเวลาความสนใจของเด็ก.....	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3. วิธีการศึกษาเด็ก.....	19
2.3.1 วิธีการศึกษาเด็ก.....	19
2.3.2 ตัวอย่างงานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	21
2.3.3 การศึกษาพฤติกรรมโดยวิธีการสังเกต.....	24
2.3.4 การวัดทัศนคติในเด็ก.....	28
2.3.5 การศึกษาจากรูปภาพ/รูปภาพของเด็ก.....	30
2.3.6 งานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสีและเด็ก.....	32
2.4 ลักษณะการจัดระบบทางการศึกษาของเด็กปฐมวัย ระดับก่อนประถมศึกษา.....	34
2.4.1 ความหมายของการศึกษาปฐมวัย.....	34
2.4.2 จุดประสงค์ของการศึกษาปฐมวัย.....	35
2.4.3 ลักษณะของสถานบริการและการจัดระบบการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย.....	35
2.4.4 การศึกษาปฐมวัยกับการอนุบาลศึกษา.....	37
2.5. การจัดห้องเรียนหรือสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล.....	39
2.5.1 การออกแบบห้องเรียนที่ดี.....	40
2.5.2 แนวทางในการออกแบบห้องเรียน.....	40
2.5.3 การจัดมุมกิจกรรมสำหรับเด็ก.....	42
2.5.4 ครูภัณฑ์ภายในห้องเรียนและการจัด.....	44
2.5.5 พื้นที่สำหรับนอนกลางวัน.....	45
2.5.6 บริเวณรับประทานอาหาร.....	46
2.5.7 ห้องน้ำสำหรับโรงเรียนอนุบาล.....	46
2.6. การใช้สีภายในโรงเรียนอนุบาล.....	48
2.6.1 การใช้สีภายในห้องเรียน.....	48
2.6.2 ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาล.....	49
2.6.3 จิตวิทยาสีภายในห้องเรียน.....	51
2.7. จิตวิทยาสี.....	54
2.7.1 จิตวิทยาสีทั่วไป.....	54
2.7.2 จิตวิทยาสีสำหรับเด็ก.....	63
2.7.3 ความชอบที่มีต่อสีของเด็ก.....	66
2.7.4 การเลือกใช้สี.....	67
2.7.5 ผลที่เกี่ยวข้องกับอายุ.....	67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.7.6. การสังเกตพฤติกรรม.....	68
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	72
3.1. รูปแบบของงานวิจัย	72
3.2. ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล	72
3.3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	73
3.4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	73
3.5. การวิเคราะห์ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	76
3.6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	76
บทที่ 4 การวิเคราะห์ผล	77
4.1. กรณีศึกษา รูปแบบการใช้สียภายในห้องเรียนชั้นอนุบาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน	77
1. โรงเรียนอนุบาลจิตเมตต์	78
2. โรงเรียนอนุบาลโชคชัย(ครูเกี้ยว)	82
3. โรงเรียนอนุบาลเยียมนุช	92
4. โรงเรียนอนุบาลเฉลิมขวัญ	100
5. โรงเรียนอนุบาลทองฤทัย	105
6. โรงเรียนอนุบาลรัตนฉัตร	113
7. โรงเรียนอนุบาลปริญา	121
8. โรงเรียนอนุบาลฉัตรเฉลิม	126
9. โรงเรียนอนุบาลจรรุวรรณ	131
10. โรงเรียนอนุบาลสุรฤทัย	136
4.2. สรุปผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 1.....	142
4.2.1. สรุปรูปแบบสีที่ใช้กับองค์ประกอบภายในห้องเรียนชั้นอ.2 - 3.....	142
4.2.2. สรุปรูปแบบสีที่ใช้ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล ที่พบมากในปัจจุบัน	144
4.2.3. สรุปรูปแบบโครงสร้างที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง	145
4.3. การศึกษาในขั้นตอนที่ 2	147
4.3.1. กลุ่มตัวอย่าง	150

เอกสาร 4.3.2. รายละเอียดในการทดสอบ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ด้วย 150

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3.3. สรุปผลการศึกษาในชั้นตอนที่ 2	151
5. อภิปรายผลการศึกษาวิจัย	154
5.1. สรุปผลการวิจัย	154
5.2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาและการวิจัยในอนาคต	162
ภาคผนวก	163
ภาคผนวก ก.	163
ภาคผนวก ข.	165
เอกสารอ้างอิง	166
ประวัติผู้เขียน	168

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1. แสดงพัฒนาการปกติสำหรับเด็ก ระดับก่อนประถมศึกษา	15
2.2. แสดงสีในโทนสีแดง	56
2.3. แสดงสีในโทนสีน้ำเงิน	56
2.4. แสดงสีในโทนสีเหลือง	57
2.5. แสดงสีในโทนสีเขียว	58
2.6. แสดงสีในโทนสีม่วง	59
2.7. แสดงสีในโทนสีส้ม	59
2.8. แสดงสีในโทนสีชมพู	60
2.9. แสดงสีในโทนสีดำและสีเทา	61
2.10. แสดงสีในโทนสีขาว	61
2.11. รูปตัวแปรที่ได้รับจากการทบทวนวรรณกรรม	69
4.1. รูปตัวแปรสีที่พบภายในห้องเรียนชั้นอ.2 และ 3 อนุบาลจิตเมตต์	81
4.2. รูปตัวแปรสีที่พบภายในห้องเรียนชั้นอ.2 และ 3 อนุบาลโชคชัย	88
4.3. รูปตัวแปรสีที่พบภายในห้องเรียนชั้นอ. 2 และ 3 อนุบาลเยี่ยมนุช	97
4.4. รูปตัวแปรสีที่พบภายในห้องเรียนชั้นอ. 2 และ 3 อนุบาลเฉลิมขวัญ	103
4.5. รูปตัวแปรสีที่พบภายในห้องเรียนชั้นอ. 2 และ 3 อนุบาลทองฤทัย	110
4.6. รูปตัวแปรสีที่พบภายในห้องเรียนชั้นอ. 2 และ 3 อนุบาลรัตนฉัตร	118
4.7. รูปตัวแปรสีที่พบภายในห้องเรียนชั้นอ. 2 และ 3 อนุบาลปริญญา	124
4.8. รูปตัวแปรสีที่พบภายในห้องเรียนชั้นอ. 2 และ 3 อนุบาลฉัตรเฉลิม	129
4.9. รูปตัวแปรสีที่พบภายในห้องเรียนชั้นอ. 2 และ 3 อนุบาลจากรวรรณ	134
4.10. รูปตัวแปรสีที่พบภายในห้องเรียนชั้นอ. 2 และ 3 อนุบาลสุรฤทัย	139
4.11. แสดงกลุ่มตัวอย่างเด็กชั้นอนุบาล 2 และ 3	152
4.12. แสดงการยอมรับของเด็กที่มีต่อรูปแบบการใช้สีของพื้นห้องเรียน	152
4.13. แสดงการยอมรับของเด็กที่มีต่อการใช้สีของผนังห้องเรียน	152
4.14. แสดงการยอมรับของเด็กที่มีต่อรูปแบบการใช้สีของโต๊ะเรียน	153
4.15. แสดงการยอมรับของเด็กที่มีต่อการใช้สีของเก้าอี้	153

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1.1. แสดงขั้นตอนและวิธีการศึกษาวิจัย	7
2.1. แสดงเค้าโครงกรอบทฤษฎีในงานศึกษาวิจัย	71
4.1. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.2-3 อนุบาลจิตเมตต์	82
เป็นจำนวน ร้อยละ	
4.2. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.2-3 อนุบาลโชคชัย	90
เป็นจำนวน ร้อยละ (กลุ่มโทนสีฟ้าเป็นหลัก)	
4.3. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.2-3 อนุบาลโชคชัย	90
เป็นจำนวน ร้อยละ (กลุ่มโทนสีเขียวเป็นหลัก)	
4.4. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.2-3 อนุบาลโชคชัย	91
เป็นจำนวนร้อยละ (กลุ่มโทนสีชมพูเป็นหลัก)	
4.5. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.2 อนุบาลเยี่ยมมูช	98
เป็นจำนวนร้อยละ	
4.6. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.3 อนุบาลเยี่ยมมูช	99
เป็นจำนวนร้อยละ	
4.7. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.2 อนุบาลเฉลิมขวัญ	104
เป็นจำนวนร้อยละ	
4.8. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.3 อนุบาลเฉลิมขวัญ	105
เป็นจำนวนร้อยละ	
4.9. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.2 อนุบาลทองฤทัย	112
เป็นจำนวนร้อยละ	
4.10. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.3 อนุบาลทองฤทัย	113
เป็นจำนวนร้อยละ	
4.11. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.2 อนุบาลรัตนจักร	119
เป็นจำนวนร้อยละ	
4.12. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.3 อนุบาลรัตนจักร	120
เป็นจำนวนร้อยละ	
4.14. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.3 อนุบาลปริญา	125
เป็นจำนวนร้อยละ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

แผนภูมิที่	หน้า
4.15. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.2-3 อนุบาลฉัตรเฉลิม เป็นจำนวนร้อยละ	130
4.15. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.2-3 อนุบาลจากรวรรณ เป็นจำนวนร้อยละ	135
4.16. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.2 อนุบาลสุรฤทัย เป็นจำนวนร้อยละ	140
4.17. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.3 อนุบาลสุรฤทัย เป็นจำนวนร้อยละ	141
4.18. สรุปรูปแบบการใช้สีที่พื้นห้องเรียนชั้นอ. 2 และ 3 เป็นจำนวนร้อยละ	142
4.19. สรุปรูปแบบการใช้สีที่ผนังห้องเรียนชั้นอ. 2 และ 3 เป็นจำนวนร้อยละ	142
4.20. สรุปรูปแบบการใช้สีที่โต๊ะเรียนชั้นอ.2 และ 3 เป็นจำนวนร้อยละ	143
4.21. สรุปรูปแบบการใช้สีที่เก้าอี้นั่งสำหรับเด็กชั้นอ. 2 และ 3 เป็นจำนวนร้อยละ	144
4.22. สรุปโครงสร้างที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองสีที่ใช้ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล แบบที่ 1	145
4.23. สรุปโครงสร้างที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองสีที่ใช้ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล แบบที่ 2	146
4.24. สรุปโครงสร้างที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองสีที่ใช้ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล แบบที่ 3	147

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1. แสดงการแบ่งช่วงระดับความพอใจผ่านทางรูปภาพสีหน้า.....	29
ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert)	
2.2. แสดงรูปแบบของแบบสอบถามสำหรับเด็ก.....	29
2.3. แสดงการจัดที่เก็บของ.....	45
2.5. แสดงรูปแบบสีที่เด็กชอบ.....	67
3.1. แสดงส่วนประกอบของแบบจำลอง 3 มิติ แบบที่ 1 ซึ่งใช้สีธรรมชาติเป็นหลัก.....	74
3.2. แสดงส่วนประกอบของแบบจำลอง 3 มิติ แบบที่ 2 ซึ่งใช้สีโทนเย็นเป็นหลัก.....	75
3.3. แสดงส่วนประกอบของแบบจำลอง 3 มิติ แบบที่ 2 ซึ่งใช้สีโทนอุ่นเป็นหลัก.....	75
4.1. แสดงแบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้นอ.2-3 อนุบาลจิตเมตต์.....	79
4.2. แสดงรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ.2-3 อนุบาลจิตเมตต์.....	80
4.3. แสดงแบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้นอ.2-3 อนุบาลโชคชัย.....	83
(กลุ่มโทนสีฟ้า)	
4.4. แสดงรูปแบบการใช้สีกลุ่มโทนสีฟ้า เพื่อสร้างบรรยากาศภายในห้องเรียน.....	84
4.5. แสดงแบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้นอ.2-3 อนุบาลโชคชัย.....	85
(กลุ่มโทนสีเขียว)	
4.6. แสดงรูปแบบการใช้สีกลุ่มโทนสีเขียว เพื่อสร้างบรรยากาศภายในห้องเรียน.....	86
4.7. แสดงแบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้นอ.2-3 อนุบาลโชคชัย.....	87
(กลุ่มโทนสีชมพู)	
4.8. แสดงรูปแบบการใช้สีกลุ่มโทนสีชมพู เพื่อสร้างบรรยากาศภายในห้องเรียน.....	88
4.9. แสดงแบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้นอ.2 อนุบาลเยี่ยมมนุษย์.....	93
4.10. แสดงแบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้นอ.3 อนุบาลเยี่ยมมนุษย์.....	94
4.11. แสดงรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.2 อนุบาลเยี่ยมมนุษย์.....	95
4.12. แสดงรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.3 อนุบาลเยี่ยมมนุษย์.....	96
4.13. แสดงแบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้นอ.2-3 อนุบาลเฉลิมขวัญ.....	100
4.14. แสดงรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.2 อนุบาลเฉลิมขวัญ.....	101
4.15. แสดงรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.3 อนุบาลเฉลิมขวัญ.....	102
4.16. แสดงแบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้นอ.2 อนุบาลทองฤทัย.....	106
4.17. แสดงแบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้นอ.3 อนุบาลทองฤทัย.....	107

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญรูปภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.18. แสดงรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.2 อนุบาลทองฤทัย.....	109
4.19. แสดงรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.3 อนุบาลทองฤทัย.....	109
4.20. แสดงแบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้นอ.2 อนุบาลรัตนฉัตร.....	114
4.21. แสดงแบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้นอ.3 อนุบาลรัตนฉัตร.....	116
4.22. แสดงรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ.2 อนุบาลรัตนฉัตร.....	117
4.23. แสดงรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ.3 อนุบาลรัตนฉัตร.....	117
4.24. แสดงแบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้นอ.2-3 อนุบาลปริญญา.....	122
4.25. แสดงรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ.2-3 อนุบาลปริญญา.....	123
4.26. แสดงแบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้นอ.2-3 อนุบาลฉัตรเฉลิม.....	127
4.27. แสดงรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ.2-3 อนุบาลฉัตรเฉลิม.....	128
4.28. แสดงแบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้นอ.2-3 อนุบาลจรรุวรรณ.....	132
4.29. แสดงรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.2-3 อนุบาลจรรุวรรณ.....	133
4.30. แสดงแบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้นอ.2-3 อนุบาลสุขฤทัย.....	137
4.31. แสดงรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.2 อนุบาลสุขฤทัย.....	138
4.32. แสดงรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.3 อนุบาลสุขฤทัย.....	138
4.33. แสดงรูปแบบของแบบจำลอง 1.....	148
4.34. แสดงรูปแบบของแบบจำลอง 2.....	149
4.35. แสดงรูปแบบของแบบจำลองแบบที่ 3.....	149
4.36. แสดงการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างห้องอ.2 และ 3 อนุบาลภัทรบุตรี.....	150
4.37. แสดงการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างห้องอ.2 และ 3 อนุบาลบ้านครู.....	151
4.38. แสดงการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างห้องอ.2 และ 3 อนุบาลราชินีบุล.....	151
5.1. แสดงรูปแบบจำลองการใช้สีภายในห้องเรียนที่ได้จากการทดสอบ 2 รูปแบบ.....	161

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

ความเป็นมาและความสำคัญ

การเลือกใช้สีสามารถส่งผลกระทบต่อกระบวนการสอนและการเรียนรู้ โดยมีอิทธิพลต่อการแสดงออกของพฤติกรรม และการเรียนรู้ของเด็กนักเรียน (Sinofsky & Knirck ,1981) การใช้สีภายในห้องเรียนยังส่งผลกระทบต่อระยะความสนใจของนักเรียน และกระทบต่อการรับรู้ถึงระยะเวลาของนักเรียนและครูผู้สอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กนักเรียนที่มีอายุอยู่ในเกณฑ์การศึกษาระดับชั้นอนุบาล (Papadotas , 1973)

การใช้สีภายในห้องเรียน สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของบรรยากาศภายในห้อง ที่ให้ความรู้สึกห่อเหี่ยวทางจิตใจ กลายเป็นความรู้สึกเบิกบาน โดยการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างที่ใช้ภายในห้องเรียนจะช่วยลดการขาดเรียนของเด็กนักเรียน และส่งเสริมความรู้สึกในทางบวกต่อโรงเรียนได้ (Poyser ,1983)

จากการพิสูจน์ถึงผลกระทบของ “สี” พบว่า มีผลทำให้ระยะความสนใจของนักเรียนและการรับรู้ถึงระยะเวลาของครูผู้สอนดีขึ้น (Harry , 1983)

การรับรู้สียังอาจมีผลกระทบต่อความน่าสบายของอุณหภูมิความร้อน ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า สีที่สว่างสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ของบุคคลและผลของการทำงาน สีที่มีความสด สว่าง และเป็นสีที่อยู่ในโทนร้อนแสดงให้เห็นถึงการแสดงออกต่อการทำกิจกรรมและพฤติกรรม อีกทั้งการที่สายตาถูกกระตุ้นด้วยสีโทนร้อน (Warm Tone color) และสว่างจะมีผลต่อการเพิ่มความตื่นตัวให้กับกล้ามเนื้อ ระดับการหายใจ การเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และการทำงานของสมองด้วย ในขณะที่สีที่อยู่ในโทนเย็น และมีความนุ่มนวลของสีมักทำให้เกิดการแสดงออกทางพฤติกรรมที่ลดลงอย่างรวดเร็ว และทำให้กล้ามเนื้อเกิดการผ่อนคลาย (Faily , 1979)

การใช้ “สี” เพื่อช่วยในการเปลี่ยนแปลงระดับความสว่างภายในห้องเรียน อาจเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นทางด้านจิตใจให้เกิดความกระตือรือร้น การอยู่ในสภาพที่ไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงหรือคงเดิมมิใช่แสดงถึงความเป็นธรรมชาติ การที่ต้องอยู่ในที่แบบเดิมซ้ำ ๆ ย่อมนำไปสู่ความกังวล ความตึงเครียด ความเบื่อหน่าย (frieling , Heinrich)

ที่ปรึกษาทางด้านการใช้สี (Color Consultants) ยังเชื่อว่าการใช้สีในงานออกแบบสภาพแวดล้อม ยังสามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาวะอารมณ์และพฤติกรรมของคนที่อยู่ในสภาพแวดล้อมนั้น (Wikipedia , 2005)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น การเลือกใช้สีเพื่อช่วยสร้างบรรยากาศภายในสภาพแวดล้อม จึงนับว่ามีบทบาทต่อผู้ที่ใช้งานหรือต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากภายในสภาพแวดล้อมกลุ่มผู้ใช้งานส่วนใหญ่เป็นเด็กเล็ก อันเป็นวัยแห่งการเจริญเติบโตของพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ทั้งด้าน ร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา นอกจากการจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ตามพัฒนาการของเด็กแล้ว การสร้างบรรยากาศภายในห้องเรียนที่ทำให้เด็กนักเรียนพึงพอใจถือเป็นพื้นฐานจิตวิทยาของการสร้างสภาพแวดล้อม เพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ของเด็กตามมา

ประเด็นปัญหา เนื่องจากในปัจจุบันมีสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ที่จัดการศึกษาในระดับชั้นอนุบาล 1 – 3 อยู่หลายแห่งในกรุงเทพมหานคร ทำให้เกิดรูปแบบของการสร้างสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนที่มีความหลากหลาย อันเนื่องมาจากความต้องการและงบประมาณของผู้บริหารหรือเจ้าของสถานศึกษาที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะทรรคนะในการเลือกใช้สีกับองค์ประกอบที่มีอยู่ภายในห้อง เช่น พื้น ผนัง และครุภัณฑ์อื่น ๆ เพื่อสร้างบรรยากาศที่น่าอยู่และเหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้บริการซึ่งอยู่ในวัยเด็ก ซึ่งมีได้ศึกษาจากความพอใจหรือความคิดเห็นของเด็ก ๆ ผู้ที่ใช้สภาพแวดล้อมนั้นโดยตรง

ในการวิจัยนี้จึงมุ่งประเด็นเพื่อ ศึกษาว่าเด็กสามารถให้การยอมรับรูปแบบของสีที่ใช้ภายในห้องเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งเกิดจากการจัดการหรือการสร้างสภาพแวดล้อมโดยผู้บริหารของสถานศึกษาได้หรือไม่ เพื่อเป็นปัจจัยพื้นฐานในการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดผลในทางบวกทางด้านอารมณ์และจิตใจของเด็กให้อยู่ภายในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ตามวัยของเด็กภายในห้องเรียน.

1.2. วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- 1.2.1. เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนชั้นอนุบาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- 1.2.2. เพื่อหาการยอมรับของเด็กปฐมวัยที่มีต่อรูปแบบสีที่ใช้ภายในห้องเรียนอนุบาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน เปรียบเทียบกับคุณลักษณะของสีในทางจิตวิทยา
- 1.2.3. เพื่อนำผลจากการศึกษา มาสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบรูปแบบของสี ที่ใช้ภายในห้องเรียนที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล

1.3. กรอบแห่งแนวคิดและทฤษฎี

แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย มีดังนี้

- 1.3.1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของกับจิตวิทยาพัฒนาการ เพื่อให้เข้าใจถึงความหมายและลักษณะเฉพาะ ของพัฒนาการเด็กตามวัย
- 1.3.2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของกับจิตวิทยาเด็ก โดยเลือกศึกษาลักษณะพัฒนาการของเด็กในวัย 3-6 ขวบ
- 1.3.3. แนวความคิดที่เกี่ยวข้องของกับลักษณะการจัดระบบการศึกษาของเด็กในระดับก่อนประถมศึกษา เพื่อให้เข้าใจถึงจุดประสงค์ของการศึกษา และกาจัดระบบการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย
- 1.3.4. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของกับวิธีการศึกษาเด็ก เพื่อให้เข้าใจถึงรูปแบบและวิธีการในการศึกษาเด็กเล็กแบบต่าง ๆ
- 1.3.5. แนวความคิดที่เกี่ยวข้องของกับการจัดห้องเรียนหรือสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล โดยเน้นศึกษาการจัดพื้นที่ / วัสดุภัณฑ์ที่ใช้ภายในห้องเรียนเด็ก และแนวทางในการใช้สปีภายในห้องเรียนสำหรับเด็กเล็ก
- 1.3.6. แนวความคิดที่เกี่ยวข้องของกับการใช้สีและจิตวิทยาสีภายในโรงเรียนอนุบาล เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการเลือกใช้สีของอุปกรณ์ภายในห้องเรียน และหลักเกณฑ์ในการใช้สีภายในห้องเรียน
- 1.3.7. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของกับจิตวิทยาสี โดยเน้นศึกษาคุณลักษณะการแสดงออกของสี โดยทั่วไป ที่มีผลต่ออารมณ์และความรู้สึก และรูปแบบของสีที่เด็กชอบ/ไม่ชอบ

1.4. ขอบเขตในการศึกษา

การวิจัยได้กำหนดขอบเขตในการศึกษา ไว้ดังนี้

- 1.4.1. เป็นการศึกษา “ สี ” ที่ใช้กับ พื้น , ผ้ามึง และโต๊ะ - เก้าอี้ ภายในห้องเรียนอนุบาลเท่านั้น
- 1.4.2. เลือกศึกษาโรงเรียนอนุบาลในเขตกรุงเทพมหานคร ด้วยวิธีการสุ่มรายชื่อสถานศึกษา ระดับชั้นอนุบาลจากอินเทอร์เน็ต
- 1.4.3. การทดสอบหาความต้องการของเด็กปฐมวัยระดับอนุบาล 2 และ 3 (อ้างอิงจาก การศึกษาพฤติกรรมเด็กระดับก่อนประถมศึกษา) ที่มีต่อรูปแบบการใช้ “สี” ภายใน ห้องเรียน โดยวิธีการสร้างแบบจำลอง 3 มิติ (Model)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5. ขั้นตอนในการศึกษา

1.5.1. ศึกษาข้อมูลทฤษฎีภูมิ

- ทบทวนวรรณกรรมและสรุปผลงานการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.5.2. การศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ สามารถแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการสำรวจรูปแบบการใช้สปีภายในห้องเรียนอนุบาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน และสัมภาษณ์ครูผู้สอนแบบไม่มีโครงสร้างแน่นอน ถึงความสำคัญของการใช้สปีภายในห้องเรียนอนุบาล การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มเลือกรายชื่อโรงเรียนอนุบาลในเขตกรุงเทพมหานคร ทางอินเทอร์เน็ต

ขั้นตอนที่ 2 นำผลที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มาใช้ในการสร้างเครื่องมือเพื่อทำการทดสอบรูปแบบการใช้สปีภายในห้องเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบัน ที่เด็กต้องการมากที่สุด

1.5.3. สรุปผลการศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบรูปแบบสปีที่ใช้ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล ตามความต้องการของเด็ก

1.6. ข้อจำกัดทางการศึกษา

-ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ต้องเป็นช่วงเวลาที่ทางโรงเรียนมีการเรียนการสอน คือ วันจันทร์ – วันศุกร์ ยกเว้นวันหยุดราชการและนักขัตฤกษ์

-แบบจำลองมีขนาดเล็ก 1 : 25 แต่ได้พยายามให้ใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อมจริง

1.7. คำนิยามศัพท์

เด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล	หมายถึง	เด็กชาย/หญิงอายุ 3-6 ปี ที่เข้ารับการศึกษาระดับอนุบาล (พลวุฒิ , 2546)
การยอมรับ	หมายถึง	การยอมรับต่อรูปแบบสปีที่ใช้ภายในห้องเรียนที่มีอยู่ปัจจุบัน ของเด็กระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ความพึงพอใจ
สภาพแวดล้อม**

หมายถึง การมีสิ่งไว้ในระดับที่เหมาะสมต่อการทำให้บุคคล มีความรู้สึกที่ดีขึ้น ซึ่งทำให้บุคคลมีความเต็มใจ ในการให้ความช่วยเหลือบุคคลอื่น ๆ และมีความเต็มใจที่จะสนทนากับผู้อื่นมากขึ้น โดยความพอใจในสภาพแวดล้อม นำมาซึ่งการเคลื่อนไหวที่เป็นปฏิกิริยาโต้ตอบที่มีต่อสภาพแวดล้อม (Jeffery , 2000)

จิตวิทยาสี

หมายถึง การให้คำนิยามถึงปฏิกิริยาของมนุษย์ที่มีต่อสี ซึ่งเป็นพื้นฐานทางสัญลัษณ์ของธรรมชาติ แต่ความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับจิตใจของมนุษย์ได้แปลความ และให้ความหมายกับสีเหล่านี้
(<http://www.coe.sdsu.edu/cet/articles/wadecolor/start.html>. ; 2005)
การแสดงออกของสีที่ผลต่ออารมณ์และความรู้สึกต่าง ๆ ของมนุษย์ โดยสามารถทำให้เกิดความรู้สึกสงบหรือช่วยกระตุ้นความรู้สึกทางจิตใจได้ เนื่องจากสีมีความเชื่อมโยงโดยตรงกับจิตใต้สำนึก (subconscious mind) ของมนุษย์
(Valey Helen ,2002)

สี

หมายถึง -สีที่นำมาใช้ในพื้นที่เพื่อแสดงถึงความเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างเอกลักษณ์ให้กับพื้นที่โดยนำมาใช้ตกแต่งองค์ประกอบภายในห้อง เช่น พื้น ผนัง เพดาน , โตะ-เก้าอี้ โดยมีคุณลักษณะที่ชัดเจนอยู่ 2 แบบ

- สี(Hue) คือ ชื่อของสีที่เกิดจากการกระจายของแสง
- น้ำหนักสี(Value) คือ ความสว่างหรือ ความเข้ม

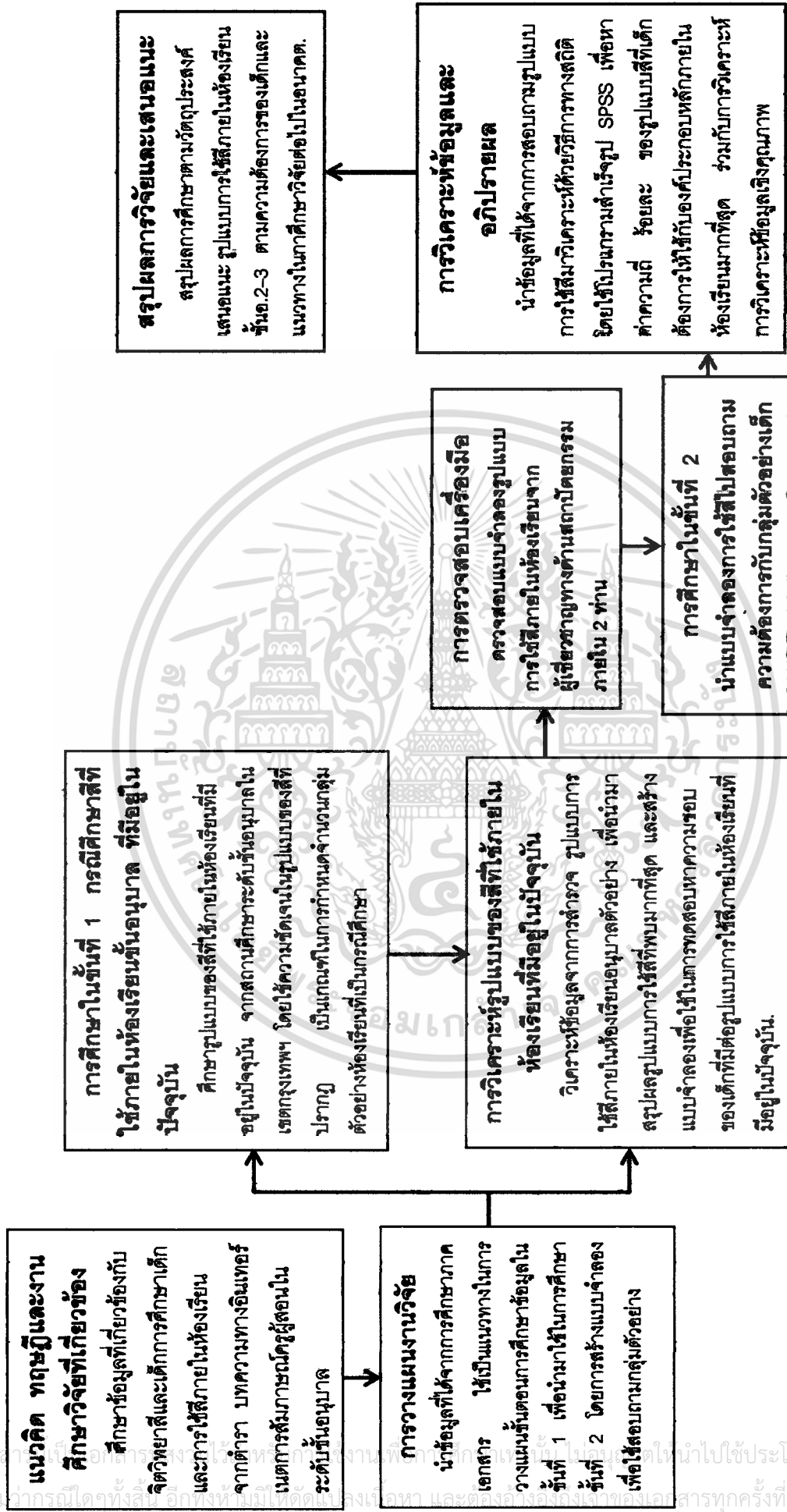
(Polomar college art 200)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อมภายใน	หมายถึง	สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล ซึ่งประกอบไปด้วย พื้น ผนัง เพดาน โต๊ะ-เก้าอี้
สภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้	หมายถึง	สภาพแวดล้อมที่ออกแบบขึ้น เพื่อสนับสนุนพัฒนาการทางสังคมและพัฒนาการของเด็กแต่ละคน โดยเป็นสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมหรือสนับสนุนให้เกิดการสำรวจทางกายภาพ มีจุดสนใจในการเล่นและการทำกิจกรรมร่วมกันของเด็ก
ห้องเรียนชั้นอนุบาล	หมายถึง	สถานที่จัดการเรียนการสอนและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน สำหรับเด็กปฐมวัยระดับอนุบาล 2 และ 3

1.8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.8.1. ผลที่ได้รับจากการศึกษามีส่วนในการสนับสนุน การให้ความสำคัญกับการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนของเด็กปฐมวัย ให้เหมาะสมกับลักษณะของกิจกรรมและการเรียนรู้ตามวัยของเด็ก
- 1.8.2. สามารถนำผลที่ได้รับจากการศึกษาไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงการรูปแบบการใช้ “สี” ภายในสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล ให้มีความเหมาะสมต่อไปในอนาคต



แผนภูมิที่ 1.1. แสดงขั้นตอนและวิธีการการศึกษาวิจัย

บทที่ 2

วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง “สี” ขององค์ประกอบหลักทางสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนเป็นการศึกษามุมมองของสีและแสง ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับความพึงพอใจของเด็กนักเรียนซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ที่ใช้งานและทำกิจกรรมภายในห้องเรียน

วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการศึกษา มุ่งเน้นถึงการเลือกใช้ “สี” เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการออกแบบสภาพและความรู้สึกทางอารมณ์และความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยเพื่อให้ตอบสนองกับความต้องการของกลุ่มประชากรอย่างแท้จริง โดยทำการศึกษาในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1. จิตวิทยาพัฒนาการ เพื่อให้ทราบถึงเรื่อง พัฒนาการตามวัยของเด็กในช่วงอายุ 3-6 ปี
- 2.2. จิตวิทยาเด็ก เพื่อให้ทราบถึงเรื่อง สภาพทางอารมณ์และระยะความสนใจของเด็กในวัย 3-6 ปี
- 2.3. ลักษณะการจัดระบบทางการศึกษาของเด็กในระดับก่อนประถมศึกษา เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบการศึกษาของเด็กและสถานศึกษาตามเกณฑ์อายุของเด็กก่อนประถมศึกษาในปัจจุบัน
- 2.4. วิธีการศึกษาเด็ก เพื่อให้ทราบถึงแนวทางและรูปแบบวิธีการที่ใช้ในการศึกษา
- 2.5. การจัดห้องเรียนหรือสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล เพื่อให้ทราบถึงพื้นที่ทำกิจกรรมต่าง ๆ และครุภัณฑ์ที่มีอยู่ประจำภายในห้องเรียน
- 2.6. การใช้สีและจิตวิทยาสีภายในห้องเรียนอนุบาล เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการใช้สีกับองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในห้อง , หลักการใช้รูปแบบของสีภายในห้องเรียน และรูปแบบ
- 2.7. จิตวิทยาสี เพื่อให้ทราบถึงคุณลักษณะการแสดงออกของสีในทางจิตวิทยาสีทั่วไป ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาสีในเด็ก และความชอบที่มีต่อสีของเด็ก

2.1. จิตวิทยาพัฒนาการ

พัฒนาการ (Development) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่เป็นระบบระเบียบ สามารถคาดคะเนได้ตามสมควร เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ก้าวหน้าของบุคคล อันเป็นผลมาจากวุฒิภาวะและประสบการณ์ซึ่งเกิดขึ้นตลอดชีวิตตั้งแต่แรกเกิด

นิยามของพัฒนาการ (สุชา จันทร์เอม , 2543)

.....John Locke ให้ความคิดเห็นว่า “กระบวนการของพัฒนาการ เป็นสิ่งที่สามารถหล่อหลอมปั้นแต่งได้ จะต้องขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ เด็กจะเป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่เขาได้รับ”

.....Jean Jacques Rousseau ให้ความคิดเห็นว่า “พัฒนาการ คือ กระบวนการคลี่คลายตามธรรมชาติโดยไม่จำเป็นขึ้นตรงกับพ่อแม่”

.....Jean Paiget ให้ความคิดเห็นว่า “พัฒนาการด้านจิต สิ่งแวดล้อมสนับสนุนโครงสร้างของสติปัญญา การระดมสมองเป็นวิธีการแก้ปัญหาวิธีหนึ่ง ซึ่งเปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนได้แสดงความคิดเห็น โดยสมาชิกไม่ติดกั่วงวลว่าความคิดของตนเองผิด – ถูกเพื่อกระตุ้นความคิดใหม่ ๆ”

2.1.1. ความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาพัฒนาการ

จิตวิทยาพัฒนาการ (Development Psychology) เป็นจิตวิทยาสาขาหนึ่งที่มุ่งศึกษาพฤติกรรมของคนในวัยต่าง ๆ กันเพื่อให้รู้ว่าคุณคนมีพัฒนาการอย่างไร ในแต่ละวัยมีสิ่งใดเกิดขึ้นบ้าง สาเหตุของการเกิดสิ่งนั้นๆ มีอย่างไร

จุดประสงค์สำคัญของจิตวิทยาพัฒนาการคือ การเข้าใจบุคคล ทั้งในฐานะที่เป็นบุคคลคนหนึ่ง และเป็นส่วนหนึ่งของสังคม การได้เข้าใจถึงสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ สังคม ตลอดจนความต้องการของบุคคลแต่ละวัย ย่อมช่วยให้บุคคลปรับตัวเข้ากันได้ดีขึ้น สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุข สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างราบรื่น

2.1.2. การแบ่งพัฒนาการ

นักจิตวิทยา ได้แบ่งพัฒนาการออกเป็น 4 ด้าน คือ

2.1.2.1. พัฒนาการทางด้านร่างกาย (Physical Develop Metric) ได้แก่การเปลี่ยนแปลงด้านขนาดรูปร่าง โครงสร้างของร่างกาย กล้ามเนื้อ กระดูกและต่อม การเพิ่มของส่วนสูงและประสิทธิภาพของประสาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2.2. พัฒนาการทางด้านสติปัญญา (Mental Development) ได้แก่ ความรู้ ความจำ เซาว์ปัญญา และความคิดอย่างมีเหตุผล

2.1.2.3. พัฒนาการทางด้านอารมณ์ (Emotional Development) ความรู้สึก ทัศนคติ ค่านิยม

2.1.2.4. พัฒนาการทางด้านสังคม (Social Development) ได้แก่ การปรับตัว ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมรวมถึงบุคลิกภาพของบุคคลด้วยพันธุกรรมและ สิ่งแวดล้อมความแตกต่างของบุคคลเกิดจากพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม ทั้งสอง สิ่งนี้มีบทบาทร่วมกัน เป็นตัวกำหนดพัฒนาการของคน

สิ่งแวดล้อม(Environment) หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างทั้งมีชีวิตและไม่มี ชีวิตที่มี อิทธิพลต่อมนุษย์ และสามารถที่จะปรุงแต่งชีวิตในรูปลักษณะต่าง ๆ

2.1.3. พัฒนาการและพฤติกรรมตามวัยของเด็ก

2.1.3.1. ลักษณะพัฒนาการที่สำคัญของเด็กอายุ 3 ขวบ

ภรณ์ คุรุรัตน์(2529) ได้สรุปลักษณะที่สำคัญของเด็ก 3 ขวบ ไว้ดังนี้

1. ลักษณะทางด้านร่างกาย เด็กในวัยนี้ น้ำหนักประมาณ 15 กิโลกรัม ความสูงประมาณ 90 เซนติเมตร สามารถวิ่ง กระโดด เดินบนหัวแม่เท้า ปีนป่ายและแกว่งตัวได้ โยนลูกบอลได้ ถีบจักรยานสามล้อได้ ต่อไม่ บล๊อคไปตามรูปแบบที่เขาต้องการ เช่น พยายามทำให้มีรูปเหมือน สะพาน สามารถที่จะขีดเขียนโดยใช้สีลากหรือวาดรูปหน้าหรือศีรษะ ได้ แต่โดยทั่วไปแล้วจะยังไม่วาดร่างกาย

2. ลักษณะทางด้านสติปัญญา มีการฟังเหตุผลสามารถที่จะฟัง คำแนะนำจากผู้ใหญ่ , จะเลียนแบบท่าทางของผู้ใหญ่ สามารถใช้คำ ประมาณ 900 คำ สามารถพูดคุยกับคนอื่นได้คล่องจะใช้ภาษาที่เริ่มต้น ด้วยอะไร ที่ไหน ใคร ชอบเล่นตามเรื่องราวไปตามความนึกฝันไปเอง

3. ลักษณะทางด้านสังคม จะมีความรู้สึกร่วมมือกับคนอื่นได้ ต้องการ ความรักและการยอมรับจากผู้ใหญ่ มีความรู้สึกสนุกที่จะเล่นกับเด็กคนอื่น ๆ หลาย ๆ คน บางครั้งก็ใช้ประสบการณ์ของตัวเองเพื่อจะเล่นกับ ของเล่นตุ๊กตา เมื่อมีอายุเกือบ 4 ขวบ อาจวิตกกังวลในบางสิ่งบางอย่าง จะสังเกตได้จากความรู้สึกอายและประหม่าในบางครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. **ลักษณะทางด้านอารมณ์** ต้องการมีเพื่อน หรือเป็นเพื่อนกับเด็กคนอื่น ๆ ต้องการให้กำลังใจ และต้องการเล่นกับผู้ใหญ่ที่มีความมั่นคงในอารมณ์ ต้องการความมีอิสระ ต้องการเล่นประเภทเสื้อผ้าที่จะใช้แต่งตัว ชอบการวาดรูป การระบายสี การต่อไม้บล็อก มีความรู้สึกอิสระที่จะเล่นอย่างรุนแรงมากกว่าเดิม ชอบการเล่นกับทรายน้ำ ชอบฟังนิทานต่าง ๆ ชอบการดูภาพจากหนังสือ

2.1.4. ลักษณะของเด็กวัย 5 ขวบ

เด็กวัย 5 ขวบนี้ เป็นเด็กที่มีความร่าเริง มีลักษณะเป็นคนใจเย็นขึ้นและดูเหมือนว่าจะมีวุฒิภาวะสูงกว่าเด็กที่โตกว่า บางทีอาจจะเป็นเพราะว่าเด็กพยายามอย่างมากที่จะเลือกทำสิ่งถูกต้องและทำให้ผู้อื่นเกิดความพอใจ เด็กวัยนี้ยอมรับความจริงมากขึ้นแม้ว่าเราวยังสนุกสนานกับการเล่นบทบาทสมมติ แต่อย่างไรก็ตามเด็กวัยนี้ยังชอบโลกแห่งความเป็นจริงมากกว่าลักษณะในด้านต่าง ๆ มีดังนี้

2.1.4.1. **ลักษณะทางด้านร่างกาย** กล้ามเนื้อเล็กและใหญ่ของเด็กในวัยนี้เริ่มที่จะประสานงานกันมากขึ้น ซึ่งช่วยทำให้เด็กมีความสามารถทำหลายสิ่งหลายอย่างได้ด้วยตัวของเขาเอง เด็กวัยนี้ชอบการเคลื่อนไหว ส่งเสียง และสนุกสนานกับการเล่นเกมต่าง ๆ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เวลาเล่นกับเครื่องเขียนเป็นระยะเวลายาวนานขึ้น ดูเหมือนว่าเด็กในวัยนี้มีความภาคภูมิใจในทักษะใหม่ๆ ของเขา จะเรียนรู้ในการเคลื่อนไหวของการทำงานของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้มากขึ้น มีการทรงตัวได้ดีขึ้น.

2.1.4.2. **ลักษณะทางสติปัญญา** ช่วงเวลาของความสนใจของเด็ก 5 ขวบนี้เพิ่มมากขึ้น กว่าเด็กวัย 4 ขวบ แต่ทว่าก็ยังเรียกว่ามีความสนใจเป็นช่วงสั้นอยู่ดี เด็กวัยนี้มักเป็นเด็กช่างพูดสามารถพูดประโยคที่ยาวขึ้น ใช้ส่วนใช้ส่วนต่าง ๆ ของประโยคได้มากขึ้น การเปลี่ยนแปลงที่น่าสนใจของเด็กวัยนี้คือ เด็กเริ่มที่จะตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ไม่ใช่การสนทนา แต่เพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น เด็กวัยนี้สามารถจดจำตัวอักษร ตัวเลข และคำได้ดีขึ้น และชอบแสร้งทำเป็นอ่าน และเขียนได้เหมือนกับผู้ใหญ่ เด็กวัยนี้มีความกระตือรือร้นที่จะได้รู้ความจริงและสามารถที่จะแยกแยะความจริงออกจากจินตนาการได้บ้างแล้ว เด็กวัย 5 ขวบสามารถที่จะแสดงถึงความรู้สึกที่เปิดเผยมากขึ้น เช่น การสังเกตเห็นฝนตกหนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ "ฝนกำลังตกหนักเดี๋ยวน้ำก็จะท่วมอีกแล้ว" เด็กวัยนี้จะรับรู้เรื่อง
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดลำดับ สามารถที่จะแก้ปัญหาได้ดีขึ้น รู้จักคิดก่อนที่จะพูดผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กควรให้เด็กได้ทำงานอย่างง่าย ๆ และควรให้เขาได้มีโอกาสแสดงความรับผิดชอบและมีโอกาสแก้ปัญหาด้วยตนเอง เด็กในวัยนี้ยังชอบสนุกสนาน เช่น การเล่นตลก แต่ไม่สามารถที่จะหัวเราะเยาะตนเองได้ เด็กมักจะสามารถวาดภาพและระบายสีจากความคิดของตนเองได้ และยังคงชอบฟังนิทาน ร้องเพลงและคำกลอน

2.1.4.3. ลักษณะทางสังคม เด็กในวัยนี้มักจะมีความเป็นมิตรให้ความร่วมมือและชอบกระทำสิ่งต่าง ๆ ให้ผู้อื่นพอใจและเริ่มที่จะชอบการมีเพื่อนฝูงเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 2-5 คนและชอบมีเพื่อนสนิท สนุกสนานกับการแสดงบทบาทสมมติ , การแสดงละคร และการแสดงความขัดแย้งในกลุ่มลดน้อยลง เด็กวัยนี้เริ่มที่จะสนใจสิ่งต่างๆ และสนใจผู้อื่นมากกว่าที่จะสนใจตนเอง แสดงว่าเด็กเริ่มลดการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง เป็นวัยยอมรับกฎเกณฑ์ของกลุ่ม ขณะเดียวกันก็จัดได้ว่าเป็นช่วงวิกฤติของ เด็กบางคนที่อยู่ในกลุ่มแต่ไม่ยอมรับกฎเกณฑ์ของกลุ่ม

2.1.4.4. ลักษณะทางอารมณ์ เด็กวัย 5 ขวบนี้มักจะยึดบ้านเป็นศูนย์กลางและให้ความสนใจเกี่ยวกับครอบครัวของเขาเล่าให้คุณครูและเพื่อน ๆ ฟัง นอกจากนี้เขาก็ชอบสนุกสนานกับการไปอยู่ที่โรงเรียนด้วย เมื่อกลับมาบ้านก็จะนำเอาเรื่องที่โรงเรียนมาเล่าให้ผู้ปกครองฟัง เด็กเริ่มที่จะตระหนักเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของตนเองมากขึ้นและมักที่จะเกิดความละเอียดได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อทำความผิด มักจะไม่ทำอะไรซ้ำ ๆ เพราะเขาคิดว่าการทำซ้ำหมายถึงว่าเขาได้ทำความผิด เขาเริ่มตระหนักเกี่ยวกับความถูกต้องและความผิดมากขึ้น เด็กวัย 5 ขวบ ส่วนใหญ่รักความอิสระ, มั่นใจในตนเอง, เชื่อฟังและวางใจได้, มีความสุขและภูมิใจในตนเองเด็กวัยนี้จะแสดงความผูกพันกับผู้ใหญ่มาก และพยายามอย่างมากที่จะทำให้ผู้ใหญ่พอใจเด็กวัยนี้จะมองครูเป็นผู้ที่มีความรู้มากที่สุดในโลก ครูเป็นผู้ที่มีความถูกต้องเสมอและเด็กวัยนี้มักจะมีความเชื่อถือในตัวผู้อื่นอย่างมากและภูมิใจในผลงานของตนเอง สำหรับเรื่องอารมณ์โกรธมักจะแสดงออกโดยทางคำพูดมากกว่าการแสดงความรู้สึกก้าวร้าวทางร่างกาย

2.1.5. ลักษณะของเด็กวัย 6 ขวบ

เด็กวัย 6 ขวบนี้มักมีความกระตือรือร้นกล้าแสดงออก รักการผจญภัย มีน้ำใจ ปรารถนาชัยชนะ และต้องการเป็นคนที่ดีที่สุดในบางครั้งชอบการท้าทาย กระตือรือร้นที่จะพิสูจน์ความเป็นอิสระของตนเองมากขึ้น คือต้องการแสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าเขาไม่ต้องการพึ่งผู้อื่น มีความภาคภูมิใจในความสามารถหรือทักษะใหม่ ๆ ของเขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการอ่าน เด็กวัยนี้จะมีความก้าวร้าวมากกว่าเด็กวัย 5 ขวบ ด้วยเหตุผลที่เด็กต้องการอิสระ ทำให้แสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เด็กต้องการที่จะเป็นนายของตนเอง และมักจะทำเหมือนว่าเขารู้ไปเสียทุกอย่าง ลักษณะในด้านต่าง ๆ ของเด็กวัย 6 ขวบ มีดังนี้

2.1.5.1. ลักษณะทางด้านร่างกาย เด็กวัย 6 ขวบ ชอบการสำรวจ ผจญภัย เด็กวัยนี้จะมีพลังงานมหาศาล ชอบเล่นและส่งเสริมสิ่งต่าง ๆ ไม่ชอบการพักผ่อน มีนิสัยร่าเริง ชอบกระโดด เล่นฟุตบอล วิ่ง ซี่จักรยาน และเล่นเกมต่าง ๆ เป็นต้น เด็กวัยนี้กล้าเนื้อเล็กพัฒนาได้ดีขึ้นมาก ซึ่งช่วยให้การเคลื่อนไหวดีขึ้น และมักไม่ชอบเป็นผู้สังเกตการณ์ แต่ชอบเป็นผู้เล่นที่กระตือรือร้น

2.1.5.2. ลักษณะทางสติปัญญา การรับรู้และความคิดของเด็กในวัยนี้เริ่มที่จะเป็นนามธรรมมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้ของเด็กยังคงจะต้องสอนด้วยรูปธรรม เด็กที่มีความจำดีขึ้น คอยเก่งขึ้น ถามคำถามมากขึ้น และเข้าใจความหมายของคำได้มากขึ้น ถ้าได้พาเด็กไปนอกสถานที่เด็กมักชอบส่งเสริมสิ่งต่าง ๆ ชักถามปัญหาอยู่ตลอดเวลา เด็กในวัยนี้ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ แต่เด็กก็พยายามเรียนรู้ที่จะหาทางเลือกที่ดีที่สุด เขาต้องการที่จะได้รับโอกาสในการตัดสินใจ

2.1.5.3. ลักษณะทางสังคม เด็กในวัยนี้เริ่มที่จะมีการเปลี่ยนแปลงของเล่น และทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ การเข้าร่วมเล่นกับเพื่อนในระบายนี้นักจะเล่นกับเพศเดียวกัน แต่เด็กในวัยนี้ยังจัดว่าเป็นเด็กที่ยังยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเขามักจะสนใจเกี่ยวกับตนเอง และสิ่งที่ผู้อื่นทำกับเขา กิจกรรมกลุ่มเป็นกิจกรรมที่ได้รับการนิยมน้อยมากสำหรับเด็กในวัยนี้ เด็กต้องการได้รับการยอมรับจากเพื่อน ๆ เด็กวัยนี้กล้าแสดงออกและเล่นอย่างรุนแรง พยายามที่จะแข่งขันอยู่เสมอ มีอยู่บ่อยครั้งที่เด็กต้องการที่จะเอาชนะมาก ๆ แต่อย่างไรก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เด็กวัยนี้ส่วนมากยังเคารพกฎเกณฑ์ของกลุ่ม สนุกสนานกับการเล่นละคร แสดงบทบาทสมมติแต่ก็สนุกกับการเล่นบทบาทจริง ๆ ด้วยเช่นกัน

2.1.5.4. **ลักษณะทางอารมณ์** เด็กวัยนี้ชอบคุยโอ้อวด ซึ่งบางครั้งก็ดูมากเกินไปประหนึ่งว่าเขารู้ไปเสียทุกอย่าง เขาชอบวิเคราะห์วิจารณ์ผู้อื่น มักจะตื่นเต้นง่ายและมักชอบแสดงออก เด็กวัยนี้เริ่มพัฒนาความกลัวมากขึ้น วุฒิภาวะทางอารมณ์ของเด็กไม่คงที่ ดูเหมือนว่ามีวุฒิภาวะคงที่ในโรงเรียนมากกว่าที่บ้าน หรือจะแสดงความสนใจเพื่อนมากกว่าพ่อแม่ เด็กวัยนี้ชอบการชมเชยและยอมรับแต่เนื่องจากลักษณะที่ไม่คงที่ของวุฒิภาวะทางอารมณ์ของเด็ก จึงมักพบว่าบางขณะอาจจะมีความรักความเผื่อแผ่ ความอบอุ่นและความเป็นมิตร และในบางขณะเด็กอาจจะร้องไห้อย่างรุนแรงมีความคับข้องใจ มีความริษยา และมีความก้าวร้าวขึ้นมาได้ในทันที



ตารางที่ 2.1. แสดงพัฒนาการปกติสำหรับเด็ก ระดับก่อนประถมศึกษา

พัฒนาการ	อายุ 3 - 4 ปี	อายุ 4 - 5 ปี	อายุ 5 - 6 ปี
ด้านร่างกาย	<ul style="list-style-type: none"> - เดินขึ้นบันไดสลับเท้าได้ - วิ่งแล้วหยุดได้โดยไม่ล้ม - ใช้กรรไกรมือเดียวได้ - วาดและระบายสีได้ 	<ul style="list-style-type: none"> -เดิน กระโดด ได้ดีเพราะกล้ามเนื้อเริ่มประสานสัมพันธ์กัน - กระฉับกระเฉงไม่ขบอยุ่เฉย - ตัดกระดาษเป็นเส้นตรงได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - เดินขึ้นลงบันไดสลับเท้าได้คล่องแคล่ว - กระฉับกระเฉงไม่ขบอยุ่เฉย - ใช้กล้ามเนื้อเล็กได้ดี เช่น ตัดกระดาษ ผูกเชือกทรงเท้าได้ - ยึดตัว คล่องแคล่ว
ด้านอารมณ์ จิตใจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - พอใจคนที่ตามใจ - ชอบที่จะทำให้ผู้ใหญ่พอใจและได้คำชม - ช่วยตนเองได้ - ชอบเล่นแบบคู่ขนาน เล่นของชนิดเดียวกัน แต่ต่างคนต่างเล่น 	<ul style="list-style-type: none"> - มีความมั่นใจในตนเองสูงมากขึ้น - ชอบท้าทายผู้ใหญ่ - ต้องการให้มีคนฟังคนสนใจ - สนใจผู้อื่น - ชอบเล่นบทบาทสมมติ - ชอบเล่นเป็นกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - อย่ง่าย - ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางน้อยลง - ชอบเล่นกับเด็กอื่น - ช่วยตัวเองได้ - ชอบสร้างความพอใจให้ผู้อื่น - ชอบแสดงออกและทำสิ่งที่ถูกต้องเพื่อให้ผู้ใหญ่ชมเชย
ด้านสติปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> - สนใจนิทานและเรื่องราวต่าง ๆ - สามารถสืบเนื่องจากอยากรู้อยากเห็นทุกอย่างรอบตัว - ชอบทนาย "ทำไม" ตลอดเวลา - ร้องเพลงง่าย ๆ แสดงท่าทางเลียนแบบ - พูดประโยคยาวขึ้น - ยังคิดสิ่งที่เป็นนามธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - เปรียบเทียบได้ - เรียงลำดับเหตุการณ์ได้ - เริ่มเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม - ชอบทนาย "ทำไม" เนื่องจากเริ่มเรียนรู้ได้แล้ว - เข้าใจความเป็นเหตุเป็นผลได้ - พูดเป็นประโยคได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - พูดประโยคได้ยาวขึ้น - รู้คำศัพท์มากขึ้น - ร้องเพลง ท่องคำ คล่องจองได้ - บอกชื่อ นามสกุล ของตนเองได้ - นับ 1 - 20 ได้ - บอกความแตกต่างของกลิ่น สี เสียง รส รูป ร่า ง และ ะ จั ด หมวุดหมู่สิ่งของได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ไม่ได้ กับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การนำมาใช้ในงานวิจัย ใช้ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างเด็กเพื่อในการศึกษาชั้นที่ 2 การทดสอบการยอมรับของเด็กที่มีต่อรูปแบบของสีภายในห้องเรียน โดยการพิจารณาพัฒนาการ 2 ด้าน ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับงานศึกษาวิจัยโดยตรง คือ พัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ และสังคม และพัฒนาการทางด้านสติปัญญา

2.2. จิตวิทยาเด็ก

2.2.1. สภาวะทางอารมณ์ของเด็กวัยตอนต้น (Early Childhood) 2 - 5 ขวบ

อารมณ์โดยทั่ว ๆ ไปของเด็กวัยนี้เป็นไปในรูปของความโกรธ ความกลัว ความรัก ความอิจฉา ความอยากรู้ อยากเห็น และความพอใจชื่นชม

อารมณ์ของเด็กในวัยนี้รุนแรงกว่าวัยเด็กเล็ก และมักแสดงออกในลักษณะเป็น คนเจ้าอารมณ์ฉุนเฉียวโกรธง่าย, หวาดกลัวง่าย, อิจฉาริษยาอย่างไม่มีเหตุผล การแสดงอารมณ์เช่นนี้อาจเป็นเพราะความเหนื่อยอ่อน อันเนื่องมาจากการเล่นนานหักโหม กำลังกินไปและมีการพักผ่อนกลางวันไม่เพียงพอได้ทานอาหารที่ไม่พอกับความ ต้องการ หรืออาจเป็นผลจากการเกิดความขัดแย้งในใจกับการทำกิจกรรมบางอย่างที่เขา คิดว่าทำได้แต่ความจริงเขาไม่มีความสามารถพอ สาเหตุต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมานี้มีส่วน ผลักดันให้เด็กแสดงอารมณ์ที่ไม่พึงปรารถนาออกมาได้ง่ายและบ่อยครั้ง

อย่างไรก็ตาม เด็กแต่ละคนในวัยนี้มีระดับของอารมณ์ที่ไม่เหมือนกันและ อารมณ์ของเด็กแต่ละคนยังผันแปรเปลี่ยนแปลงไปได้อีกด้วย การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับอารมณ์เหล่านี้เกิดจากมูลเหตุหลายประการ เช่น ความแตกต่างกันในเรื่องสุขภาพ การอบรมเลี้ยงดู สิ่งแวดล้อม และกระบวนของพฤติกรรมทางอารมณ์อันสืบเนื่องมาจาก วัยทารกและวัยเด็กเล็ก

2.2.1.1. ความโกรธ

อารมณ์โกรธของเด็กในวัยนี้มักเกิดขึ้นได้ง่าย เนื่องจากมีสิ่งเร้าหลาย ประการมาเร้าให้เด็กโกรธ เช่น การถูกขัดใจเรื่องของการเล่น ถูกขัดขวางไม่ให้ กระทำสิ่งที่เขา กำลังกระทำอยู่ถูกเด็กอื่นรังแกหรือแย่งของเล่น พยายามทำ สิ่งใดแล้วไม่ได้ผลหรือไม่ได้ทำสิ่งที่ตนต้องการสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้เด็กรู้สึกไม่ สมหวัง เกรี้ยวกราด แต่เมื่อมีโอกาสเข้าไปอยู่ในสังคมที่กว้างขึ้น เช่น เข้า โรงเรียน และมีเพื่อนเล่นมาก เด็กจะมีอารมณ์สงบลง

เมื่อโกรธ เด็กจะแสดงอาการตอบสนองออกมาด้วยการร้องไห้ กระที่บ เท้า ทบตี ลงนอนดิ้นกับพื้น เกร็งตัวหรือทำตัวอ่อนเปียก ทำร้ายตนเองหรือ แสร้งทำเจ็บปวด เป็นต้น

2.2.1.2. ความกลัว

เด็กวัยนี้สติปัญญาพัฒนาขึ้นทำให้หวาดกลัวสิ่งต่าง ๆ ได้มากกว่าวัยเด็กเล็ก เนื่องจากมองเห็นอันตรายซึ่งอาจเกิดแก่ตนได้ ความกลัวส่วนใหญ่เกิดขึ้นเมื่อเด็กพบสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่เขาไม่เคยพบมาก่อนมักเป็นความกลัวต่อสิ่งภายนอก เด็กจะเลือกกลัวสิ่งเร้าเป็นชนิด ๆ ไปนอกจากนี้ยังพบว่า ความกลัวของเด็กวัยนี้อาจเกิดเนื่องมาจากผู้ใหญ่กลัวคือ เด็กเลียนแบบและจดจำประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่ได้จากผู้ใหญ่ หรือเด็กถูกวางเงื่อนไขให้เกิดความกลัวต่อสิ่งต่าง ๆ พฤติกรรมที่เด็กแสดงออกเมื่อเกิดความกลัว คือ วิ่งหนี หลบซ่อน หลีกเลียงสภาพการณ์ที่ทำให้ตกใจกลัว เด็กบางคนอาจร้องไห้ เกร็งตัวแข็งอยู่กับที่ หรืออ่อนเปียกไปทั้งตัวก็มี

2.2.1.3. ความอยากรู้อยากเห็น

วัยนี้เป็นวัยของความอยากรู้อยากเห็น เด็กจะมีความสงสัยในสิ่งต่าง ๆ และมีอยู่อย่างไม่จบสิ้น เด็กจะสำรวจทุกสิ่งทุกอย่างหากว่าสิ่งนั้นแตกต่างไปจากที่เคยเห็นมาก่อน นอกจากการสำรวจค้นคว้า สืบคลำ จับต้องด้วยตนเอง แล้วเด็กจะตั้งคำถามอยู่ ตลอดเวลา วัยเด็กที่ชอบถามเริ่มต้นเมื่ออายุ 2-3 ขวบ และจะถามมากที่สุดเมื่ออายุ 6 ขวบ

คำถามหรือข้อสงสัยที่ไม่มีผู้ตอบ หรือไม่ได้รับคำตอบที่ถูกต้องแล้ว เด็กจะอยากรู้อยากเห็นน้อยลง เป็นผลให้ความอยากรู้อยากเห็นของเด็กถูกจำกัดลงและด้อยกว่าเด็กอื่นในวัยเดียวกันและมีสติปัญญาอยู่ในระดับเดียวกัน ในทางตรงกันข้ามคำถามหรือข้อสงสัยที่ได้รับคำตอบอย่างแจ่มแจ้ง ทำให้เด็กสามารถเข้าใจได้ดี จะเป็นเครื่องกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นและซักถามในสิ่งต่าง ๆ ตลอดเวลา และความอยากรู้อยากเห็นเหล่านี้จะเป็นรากฐานที่นำไปสู่การรับรู้และเรียนรู้ที่ต่อไป

2.2.2. สภาวะทางอารมณ์ของวัยเด็กในวัย 6 ขวบ

เมื่อเด็กเกิดอารมณ์จะแสดงออกในรูปพฤติกรรมแตกต่างกัน โดยทางหน้าตา ท่าทางหรือคำพูด เด็กที่มีการพัฒนาทางอารมณ์เป็นอย่างดี จะสามารถปรับตัวทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสมกว่าเด็กที่ด้อยพัฒนาทางอารมณ์

เด็กวัย 5-6 ขวบ การรับรู้เป็นไปได้อย่างไม่ละเอียดลออ เช่น เด็กมักเห็นสิ่งของแต่ในด้านกว้างยาวส่วนความหนาและลึกยังไม่ถึง นอกจากจะให้เด็กเห็นของจริงของสิ่งนั้น ๆ สิ่งของที่เด็กรับรู้มันแต่ละอย่างไม่มีความสัมพันธ์กันเลย เช่น เวลาเด็กวาดรูปโต๊ะแล้วก็วาดรูปหนังสืออยู่บนโต๊ะ บางที่ปรากฏว่าหนังสือลอยอยู่ในอากาศ วาดรูปบ้านก็มีคนยืนหัวกลับหรือตะแคงข้าง ๆ อยู่ในบ้านนั้น

เด็กในวัยนี้มีความเข้าใจและสนใจในสิ่งที่อยู่ใกล้ชิดกับตน เด็กอาจจะเข้าใจความหมายของหน้า หลัง บน ล่างของตัวเด็ก แต่จะให้เข้าใจระยะใกล้/ไกลของสถานที่ต่าง ๆ นั้นยากนัก

2.2.3. ระยะความสนใจของเด็กตามวัย วัยก่อนเข้าเรียน (3 - 6 ขวบ)

ลักษณะความสนใจที่สังเกตเห็นได้ คือ มีความสนใจช่วงสั้น ๆ และเปลี่ยนความสนใจบ่อย ๆ มีความสนใจต่อสิ่งแปลกใหม่อยู่เสมอ ความเจริญทางด้านภาษาเป็นไปอย่างรวดเร็ว สามารถเล่าเรื่องที่ตนเองได้พบเห็นให้ผู้อื่นฟังแต่อาจยังลำดับเหตุการณ์คลาดเคลื่อนไปบ้าง

สรุป ลักษณะพัฒนาการของเด็กในวัย 3 ขวบ เริ่มสามารถที่จะขีดเขียนได้โดยใช้สีลากวาดรูปได้บ้างเล็กน้อย แต่ยังคงคิดในสิ่งที่ป็นนามธรรมได้ไม่ได้และมีระยะสนใจที่สั้น ในขณะที่เด็กในวัย 5 ขวบ สามารถใช้เวลาเล่นกับเครื่องเขียนได้เป็นระยะเวลายาวนานขึ้น สามารถที่จะแยกแยะความจริงออกจากจินตนาการได้บ้างแล้ว เด็กสามารถวาดรูปและระบายสีจากความคิดของตนเองได้ ส่วนเด็กในวัย 6 ขวบ มีการรับรู้และความคิดที่เริ่มจะเป็นนามธรรมมากขึ้น สามารถตัดสินใจเองได้แต่ก็พยายามเรียนรู้ที่จะหาทางเลือกที่ดีที่สุด เด็กสามารถบอกความแตกต่างของกลิ่น , สี , เสียง , รูปร่าง และจัดหมวดหมู่สิ่งของได้

การนำมาใช้ในงานวิจัย นำมาใช้ในการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกทางด้านอารมณ์ของเด็กตามวัย ในขณะที่ทำการศึกษาในชั้นที่ 2 ทดสอบการยอมรับของเด็กที่มีต่อรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียน ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

2.3. วิธีการศึกษาเด็ก

Piaget นักจิตวิทยาเด็กได้เขียนหนังสืออธิบายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีจิตวิเคราะห์กับจิตวิทยาเด็กโดยอาศัยความรู้ทางด้านชีววิทยา สัตววิทยา คณิตศาสตร์ ตรรกวิทยา ปรัชญาแลจิตวิทยาอันเชี่ยวชาญของเขาไว้ดังนี้

2.3.1. วิธีการศึกษาเด็ก (Research Techniques of Child Psychology)

โดยส่วนมากมักจะนิยมใช้ 2 วิธี คือ

2.3.1.1. Longitudinal Method

2.3.1.2. Cross – Sectional Method

2.3.1.1. Longitudinal Method เป็นการศึกษาแบบตลอดชีวิต หรือเป็นช่วงยาวนาน เช่น ศึกษาคน ๆ หนึ่งตั้งแต่ระยะวัยเด็ก , วัยรุ่น , วัยผู้ใหญ่จนกระทั่งถึงวัยชราจะต้องมีการติดตามผล(follow up) อยู่ตลอดเวลา ในบางครั้งก็ศึกษาเด็กเป็นกลุ่ม

ซึ่งเด็กกลุ่มนี้จะถูกศึกษาเป็นช่วงเวลานานจะถูกทดสอบสังเกตพฤติกรรมอย่างละเอียด ตัวอย่างเช่น ในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความสามารถในการคิดและการสร้างความคิดรวบยอด (Concept Formation) ระหว่างเด็กอายุ 4 ขวบและ 10 ขวบ ผู้ทำการศึกษจะต้องหาเด็กที่มีอายุ 4 ขวบมากลุ่มหนึ่งและนำข้อทดสอบต่าง ๆ มาทดสอบดู และทำการบันทึกผลไว้ต่อจากนี้อาจจะเป็นระยะทุก ๆ ปี หรือทุก ๆ ครึ่งปี จะต้องมีการทดสอบและบันทึกผลเอาไว้เรื่อยๆ จนในที่สุดเด็กกลุ่มนั้นมีอายุ 10 ขวบ จึงยุติการทดลองแล้วสรุปรวบรวมผลการศึกษาที่ค้นคว้ามาได้

ข้อดี ของการศึกษาแบบนี้ คือ ทำให้สามารถทราบว่าตัวประกอบหรือสาเหตุอันใดที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมขึ้น

ข้อเสีย คือ เป็นการสิ้นเปลืองเวลาและเงินทองมาก ต้องใช้เวลาศึกษาเป็นเวลานาน ซึ่งบางอย่างเป็นการทดลองก็อาจจะไม่ได้ผลเต็มที่ เช่น เด็กที่ใช้ทำการทดลองอาจจะล้มป่วยหรือเสียชีวิตไป ก็ทำให้การทดลองที่เริ่มมาตั้งแต่ต้นต้องล้มเลิก หรือเสียเวลานานยิ่งขึ้นไปอีกได้ นอกจากนี้ความก้าวหน้าของเทคนิคการวัดผลใหม่ ๆ ก็อาจจะทำให้การวัดผลเดิมใช้ได้ไม่ دقيق

2.3.1.2. การศึกษาแบบ Cross – Sectional Method เป็นการศึกษาเด็กเฉพาะช่วงอายุที่น่าสนใจตัวอย่าง เช่น การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความสามารถในการคิดและการสร้างความคิดรวบยอดแบบข้างต้นนั้น ในการศึกษาแบบนี้ตอนนี้ก็จะต้องหาเด็กที่มีอายุ 4 ขวบ 5 ขวบ 6 ขวบ จนถึง 10 ขวบมาอย่างละกลุ่ม แล้วให้ข้อทดสอบในเรื่องที่ต้องการจะศึกษานั้น เสร็จแล้วจึงนำผลมาสรุปตีความหมายผลการทดลอง ซึ่งจะช่วยให้ช่วงเวลาที่ใช้ในการทดลองสั้นเข้า

ข้อดี คือได้ข้อมูลที่พอจะเชื่อถือและนำมาตั้งเป็นกฎเกณฑ์ได้ เพราะได้จากกลุ่มเด็กจำนวนมากในระดับอายุเดียวกัน

ข้อเสีย คือบางครั้งไม่สามารถจะบอกได้ว่าข้อมูลเช่น สิ่งแวดล้อมมีส่วนร่วมกำหนดพฤติกรรมของเด็กหรือไม่ ดังตัวอย่างเช่น เด็กชาย ก. อาจมีความสามารถทางด้านภาษามากกว่าเด็กชาย ข. ทั้ง ๆ ที่มีอายุเท่ากัน โดยที่เด็กชาย ก. เป็นเด็กที่เจริญเติบโตขึ้นมาในสังคมเมืองหลวง ซึ่งมีสื่อมวลชนที่เจริญก้าวหน้ากว่าสังคมชนบทซึ่งเด็กชาย ข. อาศัยอยู่เป็นต้น

แต่อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาค้นคว้าบางเรื่องนั้นก็ต้องอาศัยวิธีการของ Longitudinal เท่านั้น เช่นในเรื่องการพัฒนาร่างกายของแต่ละบุคคล ผู้ศึกษาก็จะต้องสังเกตและศึกษาจากบุคคลผู้นั้นคนเดียวเท่านั้น เพราะการที่จะดูถึงบุคลิกภาพการปรับตัวก็จะต้องมองย้อนไปถึงวิธีการเลี้ยงดูของพ่อแม่ที่มีต่อบุคคลนั้นและประสบการณ์ตอนต้น ๆ ของชีวิตของเขา เป็นต้น แต่ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นการใช้วิธีการแบบนี้เป็นการสิ้นเปลืองเวลาและเงินทอง นอกจากนี้การที่บุคคลใดก็ตามรู้ตัวว่าตนได้ถูกสังเกต ถูกทดสอบพฤติกรรมต่างๆ อยู่ตลอดเวลานั้นก็อาจจะทำให้ผลที่ได้รับไม่ใช่ความจริงเต็มที่หรือไม่เป็นไปตามธรรมชาติซึ่งจะทำให้วิธีการนี้ไม่ค่อยจะเป็นที่นิยมนัก ส่วนการศึกษาเด็กจึงมักใช้ Cross – Sectional Method กัน

การนำมาใช้ในงานวิจัย การเลือกวิธีการศึกษาเด็ก แบบ Cross – Sectional Method ซึ่งเป็นวิธีการศึกษาเฉพาะช่วงอายุที่สนใจและทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากในระดับอายุเดียวกัน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในงานศึกษาวิจัยนี้คือ เด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3 ที่อยู่ในช่วงอายุ 4-5 ปี

2.3.2. ตัวอย่างงานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานร่วมกับเด็ก

2.3.2.1. ตัวอย่างงานศึกษาวิจัย การศึกษาพื้นที่ส่วนตัว ภายในสภาพแวดล้อมของโรงเรียน ระดับก่อนประถมศึกษา

โดย Sigal Friedmann และ Ann Asher Thomson

(Journal of Interior Design , 1995)

• วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. พิจารณาถึงระดับของความสนใจการใช้พื้นที่ส่วนตัว ภายในโรงเรียนระดับก่อนประถมศึกษาตลอดช่วงเวลาของการเล่นอย่างอิสระของเด็ก ในขณะที่มีทางเลือกที่หลากหลายสำหรับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ต่างกันเท่าที่จะหาได้
2. เพื่อกำหนดการเลือกพื้นที่ส่วนตัว (Intimate space) ซึ่งอาจมีผลที่กระทบต่อลักษณะของงานออกแบบ
3. เพื่อสำรวจธรรมชาติของกิจกรรมภายในโรงเรียน ระดับก่อนประถมศึกษาที่มีความสอดคล้องกับภายในสภาพแวดล้อมส่วนตัว

• การออกแบบงานวิจัย

- เป็นการตรวจสอบพื้นที่ส่วนตัว (Intimate space) 2 แบบ

แบบที่1 ออกแบบสภาพแวดล้อมที่มีความน่าสบาย

(Cozy Space) โดยการแต่งผนังภายในด้วยสีส้มอ่อนหรือสีพีช

(Peach) ร่วมกับเฟอร์นิเจอร์หรือของตกแต่งที่มีผิวสัมผัส

(Texture) ที่อ่อนนุ่ม เช่น พรมที่มีความอ่อนนุ่ม, หมอน, พูก

ขนาดเล็ก

แบบที่2 ออกแบบสภาพแวดล้อมที่มีความเก๋/หรู(Slick Space)

โดยการทาผนังภายในด้วยพื้นสีขาว แต่งด้วยรูปทรงเรขาคณิต

ขนาดเล็กเพื่อสร้างความรู้สึกของผิวสัมผัส(Texture) เน้นการใช้

สีที่มีความแรงหรือหนัก เช่น สีแดงสด, สีเขียว, สีน้ำเงิน

และสีเหลืองร่วมกับวัสดุที่มีผิวสัมผัส เช่น พรมอัดแข็ง, บล็อก

ไม้ , หมอนซึ่งทำจากโฟมอัดแข็ง และตาข่ายพลาสติกสีแดง

ซึ่งติดตั้งไว้ที่เพดานหรือสวบนบนของกล่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• วิธีการศึกษา

- สร้างแบบจำลองพื้นที่ส่วนตัวในลักษณะของกล่อง เพื่อศึกษาพื้นที่ส่วนตัว 2 แบบภายในห้องเรียนโดยการวัดขนาดสำหรับพื้นที่ส่วนตัว $4' \times 4' \times 3.5'$ และนำมาติดตั้งไว้ภายในห้องเรียน
- ทำการศึกษากับกลุ่มเด็กของโรงเรียนเตรียมอนุบาลในตอนเช้าและตอนกลางวันในช่วงเวลาของการเล่นอิสระ (ครั้งละ 60 นาที)
- ผู้วิจัยจะทำการสังเกตอยู่ใกล้ ๆ กับกล่องจำลองพื้นที่ส่วนตัวทั้งสองแบบเพื่อทำการบันทึกเวลาที่เด็กใช้กับแต่ละกล่องและทำการบันทึกภาพกิจกรรมของเด็กด้วยกล้องวิดีโอ

• การวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุของกลุ่มตัวอย่าง (3, 4, 5 ปี) และประเภทของกล่องในช่วงอายุโดยเฉลี่ย เปรียบเทียบกับเวลาที่ใช้ในกล่องแต่ละแบบ

• เครื่องมือ

- กล้องวิดีโอบันทึกภาพ
- กล่องจำลองรูปแบบพื้นที่ส่วนตัว 2 กล่องขนาด $4' \times 4' \times 3.5'$

สิ่งที่ได้รับจากงานวิจัย รูปแบบของการใช้แบบจำลองหรือโมเดล(model)

แบบ 3 มิติมีความเหมาะสมกับรูปแบบของงานวิจัย การบันทึกภาพด้วยกล้องวิดีโอขณะทำการทดลองทำให้ผู้ทำการวิจัยได้รับข้อมูลรายละเอียดอื่น ๆ เพิ่มเติมนอกเหนือจากการจดบันทึกข้อมูลในขณะที่ทำการทดสอบ เช่น สีหน้า ท่าทาง และการแสดงออกเฉพาะของเด็กแต่ละคน แต่ด้วยขนาดของแบบจำลองหรือโมเดล(model) แบบ 3 มิติใช้มาตรวจสอบ 1 : 1 เพื่อให้เด็กสามารถเข้าไปอยู่ภายในได้นั้นมีขนาดใหญ่ และการควบคุมดูแลเด็กให้ทั่วถึงเป็นจำนวนมาก ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีผู้ช่วยเพื่อแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในส่วนต่าง ๆ ขณะทำการทดสอบกับกลุ่มเด็ก.

การนำมาใช้ในงานวิจัย การใช้แบบจำลอง 3 มิติ (Model) ในการจำลองรูปแบบการใช้สัภายในห้องเรียน

2.3.2.2. ตัวอย่างงานศึกษาวิจัย สภาพแวดล้อมซึ่งเป็นทางผ่านเข้าสู่สถานรับเลี้ยงเด็ก: การใช้แบบจำลองมาตราส่วน เพื่อตรวจสอบพื้นที่บริเวณ

ทางผ่าน โดย Lisa Anne Hoover

(Master of Science Degree ,1995)

การศึกษามีจุดสนใจอยู่ที่ การตรวจสอบรูปแบบตลอดช่วงเวลาของการผ่านเข้าภายในโถงกลาง(Lobby) ของศูนย์รับเลี้ยงเด็กตอนกลางวัน(Day Care) ระหว่าง ผู้ปกครอง , เด็ก และเจ้าหน้าที่ โดยขอบเขตของการศึกษาเป็นการแสดงให้เห็นว่า สภาพแวดล้อมนั้นมีบทบาทความสำคัญต่อการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองและเด็กตลอดจนช่วงเวลาที่ต้องแยกจากกันและกลับมาอยู่ร่วมกันอีกของเด็กและผู้ปกครอง

• กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

- ผู้ปกครอง เจ้าหน้าที่ และเด็กจากศูนย์ รับเลี้ยงเด็กตอน

กลางวันซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ศูนย์ A ซึ่งมีอายุระหว่าง 48-66 เดือน

กลุ่มที่ 2 ศูนย์ B ซึ่งมีอายุระหว่าง 40-63 เดือน

• เครื่องมือ

-แบบจำลองภายในโถงกลาง(Lobby)ของศูนย์รับเลี้ยงเด็กตอน

กลางวัน โดยใช้มาตราส่วน 1"=1'-0" ภายในแบบจำลอง

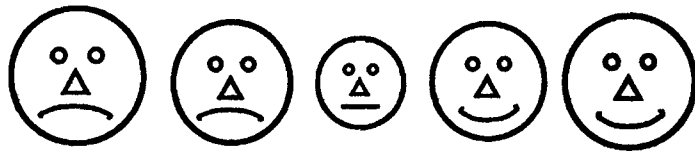
ประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งได้จากการทำรายการเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ภายในสภาพแวดล้อมจริง

• การเก็บข้อมูล (ส่วนของเด็ก)

-กลุ่มตัวอย่างเด็กจะถูกนำออกมานอกห้องเรียน เพื่อไปยังห้องที่ทำการวิจัยโดยพาเด็กเดินชมทั่วโถงกลาง(Lobby) เพื่อสำรวจองค์ประกอบทางสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งเด็กจะถูกถามคำถามในแบบการแบ่งช่วงระดับความพอใจ (likert format) เกี่ยวกับารออกแบบโถงกลาง (Lobby)

-ถามความรู้สึกของเด็กที่มีต่อการออกแบบโถงกลาง (Lobby) โดยการ ใช้ระดับมาตราส่วนของรอยยิ้มบนใบหน้าของรูปภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



จากรูปหน้าบึ้ง → เฉย → หน้ายิ้ม เพื่อให้เด็กตอบคำถามได้ง่าย

-พาเด็กกลับเข้าไปในห้องที่ทำการวิจัยแสดงแบบจำลองตามรายการ เฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ประกอบการอธิบาย ในขณะที่เด็กพูด ผู้วิจัยทำการบันทึกด้วยวิดีโอเทป

• วิธีการวิเคราะห์ผล

-ตรวจสอบรูปแบบที่แสดงออกว่ามีการใช้งานในสภาพแวดล้อมมากน้อยเพียงใด ใช้วิธีการ Content analysis เทปจากกล้องวิดีโอในแต่ละกลุ่มผู้ใช้ (ผู้ปกครอง, เด็ก และเจ้าหน้าที่) ร่วมกับการเปรียบเทียบการทำทางที่กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นที่มีต่อการทดลองทางกายภาพ ร่วมกับแบบจำลองมาตราส่วน

สิ่งที่ได้จากงานวิจัย ผู้วิจัยได้วิจัยการจำลองรูปแบบของล็อบบี้ (lobby) แบบ 3 มิติให้มีความคล้ายคลึงกับสภาพแวดล้อมจริง ซึ่งทำให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และมีส่วนชักจูงให้เด็กเกิดความสนใจอยากมีส่วนร่วมในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้มีความเหมาะสมกับรูปแบบของงานวิจัย แต่อาจทำให้ต้องให้ระยะเวลาในระหว่างขั้นตอนของการทดลอง จึงจำเป็นต้องได้รับความร่วมมืออย่างมากที่ต้องได้รับความร่วมมือจาก คณะครูและเด็กนักเรียน

การนำมาใช้ในงานวิจัย ใช้ในการสร้างเครื่องมือในงานวิจัยได้แก่ แบบจำลอง 3 มิติ ในการจำลองสภาพแวดล้อมจริง และวิธีการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเด็กเป็นรายบุคคลร่วมกับการดูแบบจำลอง

2.3.3. การศึกษาพฤติกรรมโดยวิธีการสังเกต

2.3.3.1. ความหมายของการสังเกต

การสังเกตเป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องอาศัยประสาทสัมผัสหลายอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งประสาทสัมผัสทางตาและหูเป็นสำคัญ การสังเกตใช้ได้ดีสำหรับการศึกษาคูณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคลรวมถึงปรากฏการณ์และพิธีการต่างๆ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ , 2535)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสังเกตเป็นการรวบรวมข้อมูล ที่เปิดโอกาสให้ผู้รวบรวมข้อมูลสัมผัสกับความเป็นจริง และสิ่งที่ต้องการจะรวบรวมด้วยตนเองทำให้มีโอกาสที่จะรวบรวมข้อมูลได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงได้มาก และสามารถที่จะรวบรวมรายละเอียดของข้อมูลในแนวลึกได้ (บุญเรียง ขจรศิลป์ , 2533)

การสังเกตเป็นการดูทั้งต่อหน้าและแอบดูเครื่องมือวัดแบบนี้ไม่ต้องลงทุนหรือเตรียมการอะไรให้มากมายใช้ได้กับเด็กทุกเพศทุกวัย ทุกชาติ ทุกภาษา ดูเห็นทั้งตัวเด็กและดูติดต่อกันนานเท่าไรก็ได้ (ลัดดาวัลย์ สืบจิต , 2540)

2.3.3.2. ประเภทของการสังเกต

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2535) ได้แบ่งประเภทของการสังเกต ดังนี้คือ

1. การสังเกตโดยผู้ถูกสังเกตรู้ตัว/ไม่รู้ตัว การสังเกตโดยผู้สังเกตรู้ตัวนั้น ผู้สังเกตเข้าไปมีส่วนร่วมอยู่ในเหตุการณ์และอยู่ใกล้ชิดกับผู้ถูกสังเกต

ข้อดี คือผู้สังเกตสามารถสังเกตพฤติกรรมได้ครบถ้วน

ข้อเสีย คือการที่ผู้ถูกสังเกตรู้ตัวอาจมีผลทำให้การสังเกตพฤติกรรมไม่เป็นไปตามธรรมชาติ ส่วนการสังเกตโดยผู้ถูกสังเกตไม่รู้ตัวนั้นอาจทำโดยการลอบสังเกต โดยการใช้กระจกที่มองเห็นด้านเดียวเป็นต้น วิธีนี้ผู้สังเกตอาจไม่เห็นพฤติกรรมที่ต้องการสังเกตอย่างใกล้ชิด แต่จะได้พฤติกรรมที่เป็นธรรมชาติแท้จริง

2. การสังเกตแบบมี / ไม่มีส่วนร่วม (Participant / Non-participant observation) การสังเกตแบบมีส่วนร่วมนั้น ผู้สังเกตต้องทำตัวเสมือนเป็นสมาชิกของกลุ่ม และต้องร่วมทำกิจกรรมไปกับกลุ่มด้วย วิธีนี้เหมาะสำหรับการวิจัยทางมนุษยวิทยา วิธีนี้ได้ข้อมูลที่เป็นพฤติกรรมตามธรรมชาติและได้ข้อมูลครบถ้วนซึ่งนับว่าเป็นจุดเด่นของวิธีนี้ ส่วนการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมเป็นการสังเกตที่ผู้สังเกตทำตัวเป็นผู้ดู หรือสังเกตการณ์อยู่ภายนอกกลุ่มและไม่เข้าร่วมกิจกรรม วิธีนี้จึงอาจไม่ได้ข้อมูลที่เป็นพฤติกรรมที่เป็นธรรมชาติและอาจได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนเมื่อผู้ถูกสังเกตมีปฏิกิริยาต่อผู้สังเกต

3. การสังเกตแบบมี / ไม่มีระบบ (Structured /

Unstructured observation) ในกรณีที่ผู้สังเกตทราบแน่ชัดว่าพฤติกรรมที่จะสังเกต เกิดขึ้นช่วงเวลาใด อย่างไร ผู้สังเกตอาจกำหนดแนวทางรูปแบบของการสังเกตให้เป็นระบบไว้ล่วงหน้าได้โดยการนิยามพฤติกรรม, การกำหนดหน่วยพฤติกรรม และตัวผู้ถูกสังเกต การกำหนดช่วงเวลาการสังเกต การสร้างเครื่องมือบันทึกผลการสังเกต และการซ่อมก่อนที่จะทำการสังเกตจริง

การเตรียมระบบการสังเกตล่วงหน้าทำให้ได้ข้อมูลที่มีความเป็นปรนัยครบถ้วนและมีความสอดคล้อง กรณีที่ผู้สังเกตหลายคน สำหรับการสังเกตแบบไม่มีระบบเหมาะสำหรับสถานการณ์ที่ผู้สังเกตไม่คุ้นเคยกับสภาพการณ์ที่จะสังเกตต้องการได้ข้อมูลที่เป็นลักษณะทั่ว ๆ ไปหรืออาจต้องการรายละเอียดของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นให้มากที่สุด จนไม่อาจวางระบบการสังเกตได้

4. การสังเกตโดยตรง / อ้อม (Direct/Indirect

Observation) การสังเกตโดยตรงเป็นวิธีการที่ผู้สังเกตได้สัมผัสสิ่งที่ต้องการสังเกตด้วยตัวเอง ส่วนการสังเกตโดยอ้อมนั้นผู้สังเกตไม่สามารถสังเกตสัมผัสด้วยตนเอง แต่ใช้เครื่องมือ เช่น การบันทึกเทปโทรทัศน์ แล้วนำมาสังเกตและบันทึกข้อมูล วิธีนี้ได้ข้อมูลที่มีข้อจำกัดและคุณภาพต่ำกว่าการสังเกตโดยตรง

สรุป การสังเกตแบ่งได้เป็นการสังเกตทางตรง (Direct Observation) ซึ่งอาศัยประสาทสัมผัสทางตาเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือ หูและการสังเกตทางอ้อม (Indirect Observation) ซึ่งอาศัยการถ่ายทอดด้วยเครื่องมืออย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น จากภาพยนตร์ซึ่งการสังเกตทางตรง หรือการบันทึกเทปอาจมีข้อจำกัดในเรื่องของสถานที่หรือบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้อง ส่วนการการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมจะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นพฤติกรรมตามธรรมชาติและได้ข้อมูลครบถ้วนซึ่งถึงจุดเด่นของวิธีนี้

2.3.3.3 วัตถุประสงค์ของการสังเกตพฤติกรรมเด็ก

การสังเกตพฤติกรรมของเด็กนั้นจะทำให้ได้ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data) ของพฤติกรรมที่ต้องการจะพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลง ซึ่งข้อมูลเหล่านั้นจะช่วยให้สามารถตัดสินใจอย่างถูกต้องว่าพฤติกรรมใด ควรพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลง อีกทั้งยังทำให้ทราบว่าโปรแกรมการ พัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่สร้างขึ้นนั้นได้ผลเพียงใด ถ้ามีเหตุ ที่ทำให้โปรแกรมนั้นไม่สมารถที่จะบรรลุถึงเป้าหมาย ผู้เกี่ยวข้องควรจะ ทราบก่อนที่โปรแกรมนั้นสิ้นสุดลง ซึ่งจะช่วยให้สามารถปรับปรุงแก้ไข ปรับปรุงได้ทันเวลาที่ นอกจากนี้ผู้สังเกตควรเข้าไปมีส่วนร่วมในสถาน การณ์แวดล้อมของเด็กด้วย เพื่อให้เข้าใจความรู้สึกนึกคิดของเด็กแต่ละ คนที่มีเอกลักษณ์ประจำตัวของเขา (ลัดดาวัลย์ สืบจิต , 2540)

1. วิธีการและเครื่องมือในการสังเกตพฤติกรรมเด็ก มีการ กล่าวถึงวิธีการในการสังเกตพฤติกรรมเด็ก ดังนี้

- มีการวางแผนการสังเกต
- กำหนดลักษณะพฤติกรรมอะไรบ้างที่ควรสังเกต
- ก่อนการสังเกตควรทำความคุ้นเคยกับเด็กเสียก่อนเพื่อ เด็กจะได้แสดงพฤติกรรมที่แท้จริง
- ลักษณะพฤติกรรมอันใดบ้างที่ควรได้รับการสังเกตซ้ำ และควรตรวจสอบให้แน่ชัดโดยการนำเอาวิธีการอื่นๆ เข้ามาช่วย เช่น การทดสอบ การสัมภาษณ์เด็ก/ ผู้ปกครอง และบุคคลอื่น ๆ เป็นต้น
- พึงคำนึงว่าการสังเกตพฤติกรรมเด็กนั้นจะต้องสังเกต เด็กในสภาพแวดล้อมด้วยเสมอ เช่นการสังเกตพฤติ กรรมทางด้านสติปัญญา ในสภาพการณ์เด็กเล่นเกม หรือในขณะที่เด็กเรียนอยู่ในกลุ่มใหญ่ หรือในห้องเรียน เป็นต้น
- สังเกตสถานการณ์ทุกด้าน ในการสังเกตควรสังเกต เด็กทุก ๆ ด้าน ทั้งในด้านพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ซึ่งจะช่วยให้รู้จัก เด็กได้ดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สังเกตเด็กในหลายสถานการณ์เวลาในการสังเกต
ควรทำการสังเกตเป็นระยะเวลาสั้น เพราะถ้าสังเกต
ในระยะเวลาสั้นเกินไปจะทำให้ไม่ได้พฤติกรรมที่แท้จริง
(ลัดดาวัลย์ สืบจิต , 2540)

2. ประโยชน์และในการสังเกตพฤติกรรมเด็ก

- ช่วยให้ได้ข้อมูลที่จะนำมาช่วยเหลือแนะนำเด็กได้
- ทำให้ได้รายละเอียดเกี่ยวกับเด็กเพิ่มขึ้นซึ่งจะเป็นประโยชน์ที่จะเข้าใจเด็กได้ดีขึ้น
- ทำให้ทราบข้อเท็จจริงบางประการ ซึ่งไม่สามารถ
ได้มาโดยวิธีการศึกษาเด็กแบบอื่น ๆ
- ส่งเสริมให้ผู้สังเกตเกิดความเจริญงอกงามในตัวเอง

สรุป การสังเกตเด็กจะต้องสังเกตในหลาย ๆ สถานการณ์เพื่อให้ได้พฤติกรรมที่แท้จริง และมีความใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด และทำให้เห็นถึงรายละเอียดในการแสดงออก พฤติกรรม และความรู้สึกที่พึงพอใจและไม่พึงพอใจที่พบได้จากการแสดงสี หน้าและท่าทางของ เด็กขณะที่พวกเขาทำกิจกรรมหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นๆ ในการสังเกตเด็กขณะที่ทำการ ทดสอบจะทำให้ได้รายละเอียดทางพฤติกรรมที่น่าสนใจได้แก่ ความตั้งใจ, ความเข้าใจ, ความ เอาใจใส่, ปฏิกริยาทางด้านร่างกาย, ความพยายาม

การนำมาใช้ในงานวิจัย เลือกวิธีการสังเกตโดยผู้สังเกตรู้ตัว / ไม่รู้ตัว โดยผู้วิจัยเข้าไป อยู่ในเหตุการณ์หรืออยู่ใกล้ชิดกับผู้ถูกสังเกต ซึ่งมีข้อดีคือ ทำให้เห็นพฤติกรรมที่ต้องการสังเกตได้ อย่างใกล้ชิด

2.3.4. การวัดทัศนคติในเด็ก

2.3.4.1. การตั้งคำถามสำหรับเด็ก

แม้ว่าแบบสอบถามมีวิธีที่ดีเยี่ยมในการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติ ของเด็กที่อยู่ในวัยเยาว์ แต่อาจเป็นประโยชน์หากคุณมีระยะเวลาอันสั้นในการ วัดผลเพื่อการจัดการภายในกลุ่ม อย่างไรก็ตามแบบสอบถามสามารถใช้เพื่อ การรับรองสิ่งที่ได้จากการวัดผลความรู้อื่นแท้จริง โดยใช้กระดาษและปากกา สำหรับเขียนรายงานด้วยตนเอง(Self-report) เป็นการวัดผลสำหรับเด็กที่มีระดับ ที่มีความน่าเชื่อถือค่อนข้างต่ำ

ปัญหาส่วนใหญ่ที่แฝงอยู่ในการวัดผลทัศนคติของเด็กคือ เรื่องระยะ

ความสนใจสั้น และการขาดความสามารถในการทำความเข้าใจในแบบสอบถาม

ของเด็ก และการกรอกรายการในตำแหน่งที่ถูกต้อง เพื่อช่วยให้เด็กมีความเข้าใจต่อสิ่งที่พวกเขาคาดเดา จึงวิธีการใช้คำตอบแบบมีทางเลือกเข้ามาใช้ซึ่งในบางครั้งแสดงให้เห็นอยู่ในแบบของรูปภาพมากกว่าคำ เมื่อใดก็ตามที่เด็กถูกถามคำถามเพื่อให้เลือกรูปภาพที่เขาชอบมากที่สุดหรือค่อนข้างชอบ หรือเรียกว่า "วิธีของลิเคิร์ต" หรือมาตราวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert)

โดยการกำหนดช่วงความรู้สึกของคน ซึ่งวิธีการที่นำมาใช้วัดทัศนคติของเด็กนั้นโดยอยู่ในรูปคำตอบของการแสดงสีหน้าทั้ง 4 แบบ (ดังรูปที่ 2.1.)



รูปที่ 2.1. แสดงการแบ่งช่วงระดับความพอใจผ่านทางรูปภาพสีหน้าตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert)

ในการตั้งถามจะประกอบด้วยคำ หรือรูปภาพในแต่ละรายการอาจต้องให้ความระมัดระวังในการให้คำอธิบาย(หรือการอ่าน)ให้แก่เด็กอย่างยิ่ง และอาจต้องให้คำแนะนำในหลายๆ ครั้ง หากตัดสินใจที่จะเป็นผู้จัดทำแบบสอบถามกับกลุ่มเด็กที่มีขนาดของกลุ่มที่ใหญ่ อาจจำเป็นต้องมีผู้ช่วยซึ่งสามารถจะกระจายไปได้ทั่วถึงกลุ่มเด็กเพื่อให้แน่ใจว่าแบบสอบถามเป็นที่เข้าใจสำหรับเด็ก และเด็กสามารถทำเครื่องหมายคำตอบเติมลงในช่องที่เหมาะสม

วิธีการหนึ่งซึ่งช่วยให้เด็กกรอกรายการในแบบสอบถามได้ถูกต้อง โดยการจัดให้มีรูปภาพอยู่ที่ด้านข้างของแต่ละคำถามและแบ่งคำถามแต่ละข้อ ให้เส้นที่มีความหนา (ดังรูปที่ 2.2.)



ฉันชอบชวนเพื่อนคุยในห้องเรียนมาก ใช่ บางครั้ง ไม่

รูปที่ 2.2. แสดงรูปแบบของแบบสอบถามสำหรับเด็กเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การนำมาใช้ในงานวิจัย นำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาชั้นที่ 2 ทดสอบการยอมรับของเด็กต่อรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียน ที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยการสร้างแบบประเมินเพื่อผู้วิจัยใช้ในการบันทึกข้อมูลด้วยตนเอง และเลือกใช้แบบจำลอง 3 มิติ (Model) แทนการใช้รูปภาพ เพื่อให้เด็กรู้สึกสนุกและสะดวกต่อการทำความเข้าใจของเด็ก

2.3.5 การศึกษาจากรูปภาพ/รูปวาดของเด็ก

ตัวอย่างการศึกษาวิจัย จิตวิทยาสีกับภาพของเด็ก

(<http://www.shibuya.com/garden/colorpsycho.html> ; 2003)

• ช่วงอายุ และจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

- Alschuler & Hattwick 2 ปี , 3-4 ปี จำนวน 15 คน
- Choku Akashi 8 ปี ในระดับกว้าง 79,325 คน

การสังเกตปัญหาของ Alschuler และ Hattwick ใช้ระยะเวลาที่ยาวนาน ซึ่งวิธีการในทางการแสดงออกทางอารมณ์ความรู้สึก เพราะเป็นส่วนที่มีความสำคัญ เมื่อใดก็ตามที่พลังทางอารมณ์ แสดงออกมาโดยผ่านในการระบายสีของเด็ก หรืออีกนัยหนึ่งคือ เด็กที่มีความมั่นคงทางอารมณ์ย่อมนำไปสู่ความมั่นคงของความพึงพอใจที่มีต่อ "สี" ได้อย่างแน่นอน

ภายหลังจากที่งานศึกษาวิจัยของ Alschuler และ Hattwick และนักวิจัยในกลุ่มอื่น ๆ ได้ทำการสำรวจรูปภาพของเด็ก ๆ ซึ่งพบในประเทศญี่ปุ่น โดยทำการศึกษาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 40 ปี และนำผลที่ได้จากการศึกษามาผลใน รายงานดังนี้

การศึกษาวิจัยของ Choku Akashi เป็นการพิจารณาในระดับที่ลึกซึ้ง โดยการ ใช้แผนภูมิสี(Color chart) ร่วมกับสีเดี่ยว(Single colors) ทั้ง 11 สี และคู่สีตรงข้าม (Color combinations) 25 สี และทำการทดสอบด้วยความละเอียดรอบคอบ ร่วมกับ สิ่งที่เกิดขึ้นดังต่อไปนี้

- พยายามทำการทดสอบภายในที่มีแสงสว่างเท่านั้น
- เป็นผลที่เกิดจากทัศนคติของผู้สังเกต โดยใช้แผนภูมิสีหรือชาร์ตสี(Color chart) ซึ่งจัดไว้ 30 ระดับ และให้มีขนาด 50 เซนติเมตร
- การเปลี่ยนแปลงลักษณะการจัดสีในแผนภูมิหรือชาร์ตสี(Color chart) ทุก ๆ 6 เดือน เพื่อความเหมาะสมในการพิจารณาถึงผลกระทบที่อาจเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความขัดแย้งทางความรู้สึกของผู้ที่ทำการทดสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทดสอบ “สี” เป็นการดึงเอาความรู้สึกที่แท้จริงของผู้ที่ถูกทดสอบในขณะนั้น และวัตถุประสงค์ในการทดสอบเพื่อให้ทราบถึงความรู้สึกหรืออารมณ์ในช่วงเวลาขณะนั้น มากกว่า การเปลี่ยนแปลงในตัวบุคคล

ในการศึกษาวิจัยของ Alschuler และ Hattwick มีส่วนคล้ายกับหลักวิชาการ โดยมีปัจจัยที่สำคัญเหล่านี้อยู่ที่เรื่องของสี

• **วิธีการวิจัย (Method of Research) วิธีการวิจัยผลกระทบของ “สี”**

ในทางจิตวิทยาแบ่งออกเป็น 2 ประเภทโดยจำแนกเป็น

1. วิธีการนำเสนอการศึกษาจากภาพระบายสีของเด็ก โดย Alschuler และ Hattwick
2. เป็นวิธีการอื่น ๆ ซึ่งได้จากการทำการสำรวจ โดยใช้การเปรียบเทียบตามงานศึกษาวิจัยข้างล่างนี้

สิ่งที่ได้จากตัวอย่างงานวิจัย การศึกษาวิจัยของ Alschuler และ Hattwick เป็นการศึกษาทางด้านการแสดงออกทางอารมณ์ความรู้สึกของเด็กผ่านการวาดรูป/ระบายสี กลุ่มตัวอย่างอายุ 2-4 ปี ซึ่งการศึกษาวิจัยเน้นไปในการศึกษาด้านอารมณ์และทัศนคติของเด็กที่มีต่อสีในระยะสั้นหรือช่วงที่ทำการทดสอบเท่านั้น มิให้ความชอบหรือความพอใจซึ่งความรู้สึกนั้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ และรูปแบบในการศึกษามีความใกล้เคียงกับหลักวิชาการ

ในขณะที่การศึกษาของ Choku Akashi เป็นการทดสอบหาความรู้สึกที่แท้จริงของบุคคล ในช่วงหนึ่งหรือในระยะเวลานั้นผ่านการเลือกแผนภูมิสีหรือชาร์ตสี (Color Chart) ฯ

การนำมาใช้ในงานวิจัย การศึกษาวิจัยของ Alschuler และ Hattwick เลือกกลุ่มตัวอย่างเด็กในช่วงอายุ 2-4 ปี ในการทดสอบที่เกี่ยวข้องกับการแสดงออกทางความรู้สึกผ่านการใช้สีในการวาดรูป/ระบายสีได้หากเด็กมีความมั่นคงทางอารมณ์ย่อมนำไปสู่ความมั่นคงของความพึงพอใจ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเด็กย่อมสามารถบอกความต้องการที่อยู่ภายในใจที่แน่นอนได้เช่นกัน หากอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมปราศจากสิ่งเร้าหรือสิ่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออารมณ์ความรู้สึกของเด็ก และการควบคุมตัวแปรของแสงสว่างที่อาจมีผลต่อการศึกษานี้ที่เกี่ยวข้องกับสีภายในสภาพแวดล้อม

2.3.6. งานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสีและเด็ก

ตัวอย่างของการศึกษาวิจัย The Effects of Stereotypes and Situational factors on Children's Favorite and Preferred Colors.

สิ่งที่ฝังแน่นอยู่ในอารมณ์-ความรู้สึกนึกคิดและปัจจัยทางด้านสถานการณ์ ที่ผลต่อความชื่นชอบของเด็กและสีที่ชอบ โดย Erin Shoots

(http://www.mwsc.edu/psychology/research/psy302/fall96/erin_shoots.html ;

22 พ.ค. 2549)

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการสำรวจ เด็กที่มีอายุก่อนวัยเรียนในการเลือกสีที่ชอบ ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานทางวัฒนธรรมที่ร่องรอยของสียังฝังแน่นอยู่ในอารมณ์-ความรู้สึกนึกคิด (Stereotypical colors) หรือปัจจัยทางสถานการณ์ โดยการศึกษาในนี้ยังเป็นการมองถึง “ความชอบในสี” ของเด็กที่มีอายุก่อนวัยเรียน เป้าหมายเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสีกับเพศของเด็ก โดยผู้วิจัยต้องการทราบว่าความชื่นชอบของเด็กนั้น เกิดจากความคิดของตัวเองหรือมาจากผู้อื่น

• การดำเนินงาน

- มีผู้ร่วมงานทั้งหมด 50 คน เป็นเด็กชาย 36 คนและเด็กหญิง 14 คน อยู่ในช่วงอายุ 3-5 ปี

• เครื่องมือ

- เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลมีดังนี้

การทดสอบลักษณะ : เพศของเด็ก, เชื้อชาติและอายุ ; สีที่เด็กชื่นชอบ : การเลือกสีที่ชอบสำหรับตัวเอง, สีที่เด็กคิดว่าเด็กซึ่งเป็นเพศตรงข้ามกับตนเองจะชอบ (ทำการทดสอบก่อน/หลัง)

โดยมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องราว 4 เรื่องและรูปภาพ 4 ภาพ ซึ่งตัวอย่างของเรื่องราวมีดังนี้

กาลครั้งหนึ่งมี **เด็กชาย/เด็กหญิง** ตัวน้อย **สีที่เด็กชาย/เด็กหญิง**ชื่นชอบเป็น**สีน้ำเงิน/สีชมพู** และสิ่งของทุกอย่างที่**เขา/เธอ**มีเป็น**สีน้ำเงิน/สีชมพู**
เสื้อผ้าที่เด็กชาย/เด็กหญิงมีอยู่ทั้งหมดเป็น**สีน้ำเงิน/สีชมพู** **กางเกงของเขา/เธอ**มี**สีน้ำเงิน/ชมพู** **เสื้อเชิ้ตของเขา/เธอ**มี**สีน้ำเงิน/สีชมพู** และ**แม้แต่ถุงเท้าของเขา/เธอ**ก็มี**สีน้ำเงิน/สีชมพู**
เด็กชาย/เด็กหญิง ตัวน้อยนอนหลับอยู่ภายในห้องที่มี**สีน้ำเงิน/สีชมพู** ซึ่งภายในห้อง **สีน้ำเงิน/สีชมพู** มีเตียงนอน**สีน้ำเงิน/สีชมพู** และ**เขา/เธอ**สวมชุดนอน**สีน้ำเงิน/สีชมพู** **เขา/เธอ**มีสุนัขนอนหลับอยู่บนพรม**สีน้ำเงิน/สีชมพู** และ**ผูกโบ****สีน้ำเงิน/สีชมพู** ที่โรงเรียน **เด็กชาย/เด็กหญิง** ตัวน้อยใช้**ดินสอสีน้ำเงิน/สีชมพู** และ**ดินสอสีน้ำเงิน/สีชมพู** ซึ่ง**เขา/เธอ**มีกล่องใส่อาหารกลางวัน**สีน้ำเงิน/สีชมพู**

และให้วงกลมตามที่อยู่ในเรื่องราวข้างบนร่วมด้วยดังนี้ : **เด็กชาย/สีน้ำเงิน** , **เด็กชาย/สีชมพู** , **เด็กหญิง /สีน้ำเงิน** , **เด็กหญิง /สีชมพู**

โดยเรื่องราวในแต่ละเรื่องนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงรูปภาพร่วมกับการบรรยายภาพ ในลักษณะที่ทำให้เรื่องมีสีสันด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อให้เด็กได้มีส่วนร่วมอยู่ในเรื่องราวนี้ด้วยและสร้างกระดาษที่มี**สีชมพู**, **สีน้ำเงิน** และ**สีขาว** ตัดกระดาษให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมขนาด 4"× 4"เพื่อใช้สำหรับให้เด็กเลือกสีที่ชอบสำหรับตัวเองและสำหรับเด็กที่เป็นเพศตรงข้ามในการทำสอปทั้งก่อนและหลัง

• วิธีการวิจัย

- ใช้วิธีการสุ่มในขณะที่ทำการทดสอบจาก 1 ใน 4 กลุ่ม โดยเด็กที่ถูกสุ่มจะถูกแยกออก 3 ใน 4 กลุ่มที่ทำการทดสอบ ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกว่าจะทำให้ง่ายต่อการควบคุมเด็ก 2-3 คน
- เด็กแต่ละกลุ่มเป็นผู้ตั้งคำถามโดยมีผู้วิจัยนั่งอยู่บนพื้นเด็ก ๆ โดยเด็กแต่ละคนจะถูกถามคำถามเป็นรายบุคคลถึงอายุและสีที่ชอบ จากนั้นจึงนำมาแสดงร่วมกับกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มี**สีชมพู** 1 แผ่น, **สีน้ำเงิน** 1 แผ่น, **สีขาว** 1 แผ่น และถามคำถามพร้อมกับหยิบสีที่เด็กชอบมากที่สุดสำหรับตัวเองขึ้นมา 1 สี และถามคำถามอีกครั้งเพื่อหยิบขึ้นมาอีก 1 สี สำหรับเด็กซึ่งเป็นเพศตรงข้ามจะชอบมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• การวิเคราะห์ข้อมูล

- ใช้วิธี Chi-Square Test of Independence โดยใช้ตัวแปรเพศ, เชื้อชาติ, อายุ ทำการวิเคราะห์ผลทั้งก่อน/หลังการทดสอบ

สิ่งที่ได้รับจากตัวอย่างงานวิจัย การใช้เรื่องราวของนิทานและรูปภาพประกอบการทดสอบทำให้เด็กเข้าใจได้ง่าย และทำให้เกิดความรู้สึกอยากมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน และลักษณะเด็กที่อยู่ในวัย 3-5 ปีมีความสนใจในการฟังนิทานหรือเรื่องราวต่าง ๆ แต่ลักษณะของการปฏิบัติงานจำเป็นต้องมีผู้ร่วมงาน ในการควบคุมดูแลกลุ่มตัวอย่างของเด็ก และแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการเล่านิทานประกอบเรื่องราวให้เด็กๆ ฟัง และการศึกษาเป็นการเปรียบเทียบความชอบของสีในเด็กชายและเด็กหญิงเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ร่วมกับเพศ เชื้อชาติ และอายุของเด็ก ซึ่งผลที่ได้รับจากงานวิจัยนี้ยังแสดงให้เห็นว่า การเลือกสีตามความชอบของเด็กนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับเพศของเด็ก

การนำมาใช้ในงานวิจัย ประยุกต์เครื่องมือให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัย จากการดูภาพจากคอมพิวเตอร์ประกอบการเล่านิทาน และมีแบบสอบถามแบบปลายเปิดในลักษณะของเรื่องเล่า เป็นการสอบถามเด็กเป็นรายบุคคล ร่วมกับการดูแบบจำลอง 3 มิติ ภายในสภาพแวดล้อมจริง

2.4. ลักษณะการจัดระบบทางการศึกษาของเด็กในระดับก่อนประถมศึกษา

2.4.1. ความหมายของการศึกษาปฐมวัย

การศึกษาปฐมวัยเป็นการศึกษาที่ครอบคลุมการดูแล และการศึกษาที่จัดให้กับเด็กแรกเกิดถึงอายุ 8 ปี การศึกษาอนุบาลเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาปฐมวัย

การศึกษาอนุบาลเป็นการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย ความคิด สติปัญญา สังคม และอารมณ์ ในขณะที่การศึกษาระดับอุดมศึกษา มุ่งที่การเตรียมเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเป็นต้น ทั้งนี้การศึกษาแต่ละระดับมีลักษณะ และมีเป้าหมายเฉพาะตามระดับ เดิมการศึกษาอนุบาลเป็นรูปแบบของการจัดการศึกษา สำหรับเด็กเล็กที่รัฐจัดขึ้นเพื่อสนองตอบสังคมที่ต้องการให้บุตรหลานได้เข้าโรงเรียน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการเรียน ชั้นประถมศึกษา แต่ภาวการณ์การต่อมาการศึกษาอนุบาลได้รับการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพสังคม เกิดรูปแบบของการจัดการศึกษาใหม่ขึ้นมาเรียกว่า การศึกษาปฐมวัย (<http://www.childcenter.co.th> ; 17 ก.ค. 2548)

2.4.2. จุดประสงค์ของการศึกษาปฐมวัย

การจัดการศึกษาปฐมวัยได้รับการพัฒนาขึ้นมาจากแรงผลักดันของสังคม และความต้องการของสังคม ทำให้เกิดการจัดโครงการบริการต่าง ๆ กัน ทั้งเพื่อการดูแลและการศึกษา ซึ่งในการพัฒนาการศึกษาปฐมวัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อ

- 2.4.2.1. บริการให้การดูแลและเลี้ยงดูเด็กให้เป็นไปอย่างเหมาะสมกับพัฒนาการ
- 2.4.2.2. ให้การศึกษาเพื่อส่งเสริมการปรับตัวเข้ากับสังคม ทักษะทางปัญญา และพัฒนาการในทุกด้าน
- 2.4.2.3. จัดเป็นบริการเพื่อการช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส เด็กยากจนให้ได้รับการศึกษา การดูแลสุขภาพ การดูแลฟัน โภชนาการและการศึกษาสำหรับผู้ปกครอง

2.4.3. ลักษณะของสถานบริการและการจัดระบบศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย

การศึกษาปฐมวัยเป็นการจัดการศึกษาให้แก่เด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 8 ขวบ ได้กำหนดขึ้นที่บ้าน ศูนย์บริการหรือโรงเรียนก็ได้ โดยรูปแบบของการจัดนี้ จำแนกเป็น 2 ลักษณะ คือ จัดที่บ้าน (Home-based programs) หมายถึง การจัดบริการการดูแลที่ทำขึ้นที่บ้าน กับอีกลักษณะหนึ่งคือ จัดที่สถานบริการ (Center-based programs) เป็นบริการเด็กกลุ่มใหญ่ ซึ่งในการจัดบริการจำแนกตามอายุได้ 3 กลุ่ม คือ

- 2.4.3.1. กลุ่มเด็กทารก (อายุ 2 ขวบแรก)
- 2.4.3.2. กลุ่มเด็กเล็ก (อายุ 2-4 ขวบ)
- 2.4.3.3. กลุ่มเด็กอนุบาลและประถมต้น (อายุ 5-8 ขวบ)

ด้วยลักษณะความแตกต่างของกลุ่มเด็ก ทำให้สถานบริการและโรงเรียนมีความแตกต่างกัน เพื่อให้สอดคล้องกับเด็ก 8 ขวบแรก ที่มีพัฒนาการที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว แต่ละขวบปีมีความแตกต่างและก้าวหน้าของพัฒนาการที่ต่างกันมากด้วยเหตุนี้ ทำให้การดูแลการเลี้ยงดูการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แต่ละวัยต่างกัน เป็นเหตุให้มีรูปแบบของการจัดสถานบริการแตกต่างตามวัยของเด็กด้วย ซึ่งอาจจำแนกเป็นกลุ่มได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 สถานที่ที่รับดูแลและเลี้ยงเด็กเล็ก (Nursery) เป็นบริการดูแลเด็ก
จำแนก ได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ศูนย์ดูแลเด็ก (Child care centers) เป็นสถานที่รับดูแลเด็กเพื่อ
การช่วยเหลือแบ่งเบาภาระของพ่อแม่ที่ต้องทำงานกลางวัน โดยศูนย์
จะเน้นการเลี้ยงดูแก่เด็กมากกว่าการให้การศึกษา วัยของเด็กที่รับดูแล
อาจเริ่มตั้งแต่วัยทารกเป็นต้นไป หรือรับเฉพาะเด็กเล็ก บริการอาจจัดให้
เฉพาะกลางวัน เรียกว่า ศูนย์เลี้ยงเด็กกลางวัน (Day-care center) หรือ
ตลอด 24 ชั่วโมง
2. บ้านรับเลี้ยงเด็ก (Family day care) เป็นครอบครัวที่เปิดบริการรับ
เลี้ยงเด็กกลางวันส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มเล็ก ๆ รับเด็กประมาณ 7-12 คน
อาจเป็นลูกญาติ ลูกเพื่อน ลูกเพื่อนบ้าน โดยเลี้ยงไปควบคู่กับลูกตนเอง
การดูแลให้การกินอยู่ตามปกติสบาย ๆ การรับดูแลอาจดูแลทั้งวัน หรือ
ดูแลเป็นชั่วโมงเฉพาะช่วงที่ผู้ปกครองไปธุระก็มีบ้าง

กลุ่มที่ 2 โรงเรียนเตรียมก่อนเข้าอนุบาล เป็นโรงเรียนที่จัดขึ้นเพื่อสนับสนุน
การเตรียมเด็กในการเข้าเรียนในโรงเรียนอนุบาล ได้แก่

1. โรงเรียนเด็กเล็ก (Nursery school) เป็นโรงเรียนที่พัฒนามาจาก
ศูนย์ดูแลเด็ก การจัดบริการเน้นการดูแลแก่เด็กทั้งร่างกาย จิตใจอารมณ์
และสังคม และการมีสุขภาพดี จัดสำหรับเด็กอายุ 2-4 ขวบ บางแห่งอาจ
รับอายุต่ำกว่า 2 ขวบ เปิดรับเลี้ยงตั้งแต่ครึ่งวันถึงเต็มวัน เด็กจะได้เล่น
และมีการเรียนไปพร้อม ๆ กัน เป้าหมายของการดูแลอยู่ที่การพัฒนา
สังคมและสติปัญญาสำหรับเด็ก เราจึงเรียกโรงเรียนลักษณะนี้ว่า
โรงเรียนเด็กเล็กหรือศูนย์พัฒนาเด็ก
2. โรงเรียนเตรียมอนุบาล (Pre - kindergarten) ลักษณะเหมือน
โรงเรียนเด็กเล็ก แต่เน้นการเตรียมตัวเด็กเพื่อเข้าเรียนชั้นอนุบาล รับเด็ก
อายุ 3 1/2 - 5 ขวบ

กลุ่มที่ 3 โรงเรียนอนุบาล เป็นบริการจัดการเรียนการสอนเพื่อเตรียมเด็กเข้า
เรียนใน ระดับประถมศึกษา รับตั้งแต่อายุ 3-6 ขวบ มี 3 ชั้นเรียน คือ อนุบาล 1
อนุบาล 2 และ อนุบาล 3 เป็นการจัดการศึกษาที่รัฐและเอกชนจัดทำขึ้นไม่

นับเป็นการศึกษาภาคบังคับสำหรับอเมริกาโรงเรียนอนุบาลเป็นการศึกษาสำหรับเด็ก อายุ 5-6 ปี

โรงเรียนอนุบาลชาติ เป็นอีกลักษณะหนึ่งของโรงเรียนอนุบาลที่เปิดในมหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัย จัดตั้งขึ้นเพื่อใช้เป็นแหล่งศึกษาเชิงวิชาการหรือเป็นไปตามความต้องการของสถาบันแม่

กลุ่มที่ 4 **โรงเรียนเตรียมชั้นประถมศึกษาปีที่ 1** (Pre-first grade หรือ junior first grade) เป็นโรงเรียนที่จัดขึ้นสำหรับเด็กที่ไม่มีโอกาสเข้าเรียนชั้นอนุบาล ได้เข้าเรียนเพื่อปรับตัวเองก่อนขึ้นชั้นเรียนประถมปีที่ 1 เปิดรับเด็กอายุ 6-7 ปี สำหรับประเทศไทยรู้จักกันในนาม “ชั้น ป. เตรียม” หรือ เตรียมชั้นประถมปีที่ 1

กลุ่มที่ 5 **โรงเรียนสำหรับเด็กป่วย (Hospital school)** โรงพยาบาลบางแห่งจะจัดโรงเรียนในโรงพยาบาลสำหรับเด็กเพื่อได้ศึกษาเล่าเรียนหรือทบทวนบทเรียนขณะอยู่โรงพยาบาลสำหรับเด็กปฐมวัยจะจัดเป็นห้องเล่น (play room) เป็นห้องที่จัดเตรียมให้ ประโยชน์สำหรับการศึกษารองของเด็กเด็กได้มาเล่นและเรียนรู้ที่ห้องเล่นนี้ แต่บางครั้งผู้จัดอาจต้องไปบริการถึงเตียงหรือห้องเด็กป่วยซึ่งจะใช้ในกรณีที่เด็กป่วยไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ โรงพยาบาลเด็กเป็นโรงพยาบาลหนึ่งที่มีการจัดห้องเล่น และการบริการเครื่องเล่นที่เตียงโดยผู้สอนเป็นทั้งครูและพยาบาล

จากการสำรวจการศึกษาและการดูแลเด็กปฐมวัยของ UNESCO ในปี 1987-1988 พบว่าประเทศไทยมีแหล่งบริการการศึกษาและดูแลเด็ก จำแนกเป็น โรงเรียนอนุบาล 5,372 แห่ง โรงเรียนเด็กเล็ก 7 แห่ง โรงเรียนก่อนประถมศึกษา 18,304 แห่ง ศูนย์เลี้ยงเด็กกลางวัน 2 แห่ง และแหล่งบริการลักษณะอื่น ๆ อีก 4,119 แห่ง รวมทั้งสิ้น 27,804 แห่ง

2.4.4. การศึกษาปฐมวัยกับการอนุบาลศึกษา

การจัดการศึกษาปฐมวัย เป็นการจัดการศึกษาให้กับเด็กอายุแรกเกิด- 8 ปี ที่รวมถึงการเรียนในโรงเรียนเตรียมอนุบาล อนุบาลและประถมศึกษา แต่ตำราหลายเล่มจะเน้นการศึกษาสำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี ซึ่งเป็นชั้นเตรียมอนุบาลและชั้นอนุบาล (Eliason and Jenkins ;1994 :1) ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดความสับสนระหว่างคำว่า อนุบาลกับ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาปฐมวัย ซึ่งโดยแท้จริงแล้ว การศึกษาอนุบาลเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาปฐมวัยที่เป็นการศึกษาก่อนเข้าโรงเรียน เป็นจุดเชื่อมระหว่างบ้านและโรงเรียน ถ้าจัดลำดับของสถานศึกษาปฐมวัยแล้วจำแนกตามอายุเด็กได้เป็น 3 ระดับ คือ

2.4.4.1. สถานเลี้ยงเด็ก (Nursery) เป็นสถานบริการการดูแลเด็กและให้การศึกษแก่ผู้ปกครอง จัดสำหรับเด็กอายุ 2 ขวบแรก

2.4.4.2. โรงเรียนเด็กเล็ก (Nursery school) รับเด็กตั้งแต่ 2 ขวบ หรือ 1 ขวบครึ่งถึง 3 ขวบ ทำหน้าที่ในด้านการดูแล ส่งเสริมพัฒนาการร่างกาย จิตใจ สังคม และภาษา

2.4.4.3. โรงเรียนอนุบาล (Kindergarten) ตามความหมายในพจนานุกรมคำว่า อนุบาล เป็นคำนามเรียกโรงเรียนที่สอนเด็กที่มีอายุระหว่าง 3 ขวบครึ่ง ถึง 7 ขวบว่า โรงเรียนอนุบาลเรียกครูที่สอนโรงเรียนว่าครูอนุบาล เรียกนักเรียนโรงเรียนอนุบาลว่า นักเรียนอนุบาลปัจจุบันโรงเรียนอนุบาลรับตั้งแต่เด็กอายุ 3 ขวบ เป็นต้นไป

การเปลี่ยนแปลงการศึกษาอนุบาลไปสู่การศึกษาปฐมวัยของประเทศไทยนั้น ปรากฏในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 7(2535-2539)ที่นโยบายการศึกษามุ่งเพื่อ “(1) จัดการศึกษาและส่งเสริมการอบรมเลี้ยงดูที่เป็นประโยชน์ต่อพัฒนาการของเด็กตามสภาวะความต้องการพื้นฐานตามวัย ตั้งแต่ปฏิสนธิและการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และ (2) ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยทุกคนได้รับการบริการเพื่อเตรียมความพร้อม อย่างน้อย 1 ปี ก่อนเข้าเรียนระดับประถมศึกษา”

การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย โดยสอดคล้องกับนियามการศึกษาปฐมวัย เริ่มในปี พ.ศ. 2540 กล่าวคือ กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 ขึ้น 3 หลักสูตรดังนี้

- หลักสูตรก่อนประถมศึกษาแรกเกิดถึง 1 ปี
- หลักสูตรก่อนประถมศึกษาอายุ 1 - 3 ปี
- หลักสูตรก่อนประถมศึกษาอายุ 3 - 6 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อกำหนดที่เป็นจุดสำคัญสำหรับการศึกษาปฐมวัย คือต้องมีการอนุบาลศึกษาทุกประเทศ แม้แต่ประเทศไทย แต่ไม่ได้หมายถึงว่าจะต้องเป็นการศึกษาภาคบังคับ แต่เป็นนโยบายทางการศึกษา จะเห็นได้ว่าการอนุบาลศึกษา ปัจจุบันเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาปฐมวัย หากจะให้หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยครอบคลุมตามความหมายที่ แท้จริงจะต้องมีการศึกษาที่ครอบคลุมทั้งพัฒนาการเด็กแรกเกิดถึงอายุ 8 ขวบ (<http://www.childcenter.co.th> ; 17 ก.ค. 2548)

สรุป การศึกษาปฐมวัยเป็นการศึกษาที่จัดขึ้นเพื่อช่วยเหลือดูแล และสนับสนุนแก่ครอบครัวและผู้ปกครองที่สืบเนื่องมาจากปัญหาการทำงานของผู้ปกครอง ปัญหาครอบครัว และการเปลี่ยนแปลงของสังคม ทำให้บริการการศึกษาต้องครอบคลุมการดูแลเด็กและการศึกษาตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 8 ปี โดยรูปแบบของสถานศึกษามีความแตกต่างกันตามวัยของเด็ก โดยลักษณะรูปแบบทางการศึกษาปฐมวัยนั้นใช้เกณฑ์ของลักษณะทางพัฒนาการตามวัยของเด็กโดยสถานรับเลี้ยงเด็ก (Nursery) จัดสำหรับเด็กอายุ 2 ขวบแรก , โรงเรียนเด็กเล็ก (Nursery school) สำหรับเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 2 ขวบ หรือ 1 ขวบครึ่ง ถึง 3 ขวบ และโรงเรียนอนุบาล (Kindergarten) สอนเด็กที่มีอายุระหว่าง 3 ขวบครึ่ง ถึง 7 ขวบ

การนำมาใช้ในงานวิจัย นำมาใช้ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างห้องเรียนระดับชั้นก่อนประถมศึกษาที่จัดการศึกษากับเด็กปฐมวัยที่มีอายุ 3-5 ปี เพื่อใช้ในการศึกษาชั้นที่ 1 รูปแบบการใช้สปีภายในห้องเรียนชั้นอนุบาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน และการศึกษาชั้นที่ 2 ทดสอบการยอมรับของเด็กต่อรูปแบบการใช้สปีภายในห้องเรียน ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

2.5. การจัดห้องเรียนหรือสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล

การจัดห้องเรียนมีความสำคัญต่อเด็กอนุบาลมาก เนื่องจากเด็กในวัยนี้ยังมีความไม่พร้อมทางร่างกาย ยกเว้นเด็กที่มีความพร้อมเร็วและมีสติปัญญาสูง ดังนั้นการที่โรงเรียนจะเริ่มสอนอ่านเขียนให้เด็กทันทีจึงเป็นการข้ามขั้น การช่วยให้เด็กปรับตัวได้อย่างเป็นสุขนั้นไม่มีกิจกรรมใดดีไปกว่าการจัดให้เด็กได้เล่นเพื่อบรรลุดจุดประสงค์ที่วางไว้

สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่อยู่ในลักษณะของสถานที่สำหรับเด็ก ซึ่งต้องการความเอาใจใส่จัดว่ามีผลกระทบต่อเด็ก ผู้ดูแล และปฏิกิริยาของพวกเขาเมื่ออยู่ภายในสภาพแวดล้อมนั้น ภายในห้องเรียนของเด็กเล็กที่ขาดการออกแบบอาจมีจุดมุ่งหมายในการสนับสนุนพัฒนาการของเด็กโดยเฉพาะ ซึ่งอาจทำให้สูญเสียสิ่งที่เป็นตัวช่วยทำให้เด็กอยากสำรวจสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่แวดล้อมด้วยตนเอง และทำให้ขาดสิ่งที่จะมาสร้างความสนใจในการเล่นสนุกของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พวกเขา เมื่อใดก็ตามที่เด็กไม่ได้ทำกิจกรรมที่เหมาะสมกับความต้องการในการเรียนรู้ของพวกเขา ย่อมทำให้เกิดมีพฤติกรรมที่ก้าวร้าวเพิ่มมากขึ้น

ในการสำรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพของเด็ก มีรวมอยู่ในหลักสูตรสำหรับการเคลื่อนไหวสำหรับเด็กเล็ก การออกแบบห้องเรียนต้องพิจารณาถึงผลกระทบทางสภาพแวดล้อมที่มีต่อเด็กและผู้ดูแล และเรียนรู้ที่จะออกแบบพื้นที่ซึ่งมีความเหมาะสมตามพัฒนาการของเด็ก ซึ่งภายในห้องเรียนส่วนใหญ่มีความเรียบง่ายขาดการออกแบบตามพัฒนาการความต้องการของเด็ก อีกทั้งขาดการสนับสนุนบทบาทของครูผู้สอนในห้องเรียน การเรียนรู้และการเล่นสนุกของเด็กโดยตรง

หากพิจารณาถึงลักษณะการเล่นของเด็กวัย 4-6 ปี ได้มีผู้ศึกษาพบว่าในช่วงแรกเด็กจะเล่นด้วยกันแต่ยังไม่มีการแบ่งบทบาทหน้าที่ (Associate Play) แต่ในระยะต่อมาเด็กจะเริ่มเล่นด้วยกันแบบมีจุดมุ่งหมายแน่นอน เด็ก ๆ จะเริ่มแบ่งหน้าที่ว่าใครจะเล่นเป็นอะไร ดังนั้นการจัดที่เล่นต้องคำนึงถึงพัฒนาการของวัยและต้องจัดให้สอดคล้อง เช่น ให้มีการเล่นที่เด็กอาจจะเล่นบทบาทสมมติได้ การจัดที่เล่นเลียนแบบของบ้านจึงถูกนำมาจัดไว้ในห้องเรียน นอกจากนี้จะต้องคำนึงถึงประโยชน์ที่เด็ก ๆ จะได้รับในด้านต่าง ๆ

2.5.1. การออกแบบห้องเรียนที่ดี

การออกแบบสภาพแวดล้อมที่ดีพร้อมย่อมต้องมีความปลอดภัยต่อเด็ก แต่สิ่งที่มีมากกว่านั้นคือ ต้องสนับสนุนให้เกิดอารมณ์ที่มีความสุขโดยช่วยกระตุ้นความรู้สึกของพวกเด็ก ๆ และทำลายทักษะทางการเคลื่อนไหว การออกแบบห้องเรียนที่มีคุณภาพต้องมีเป้าหมายอยู่ที่การสร้างห้องเรียนให้เกิดประโยชน์อันสูงสุด มีความสวยงามเหมาะสมสอดคล้องกับวัยของเด็ก และสนับสนุนบทบาทของครูผู้สอน

2.5.2. แนวทางในการออกแบบห้องเรียน

แนวทางเพื่อเตรียมการสำหรับเริ่มต้นทำการออกแบบหรือปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในสถานที่เพื่อการดูแลเด็ก มีดังนี้

2.5.2.1. ขนาดกลุ่ม จำนวนของเด็กที่ต้องดูแล / 1 ห้องเรียนนั้น มีผลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความปลอดภัยของเด็ก ในเด็กเล็กควรมีขนาดของกลุ่มไม่เกิน 8-12 คน

2.5.2.2. ขนาดห้อง เด็กที่อยู่ภายในสภาพแวดล้อมในกลุ่มของสถานที่รับดูแลเด็กย่อมต้องการพื้นที่ซึ่งเพียงพอตามการเคลื่อนไหว, การเจริญเติบโต และการเรียนรู้ของเด็กในห้องเรียนที่มีขนาดเล็กมาก อาจทำให้เด็กมีพฤติกรรมไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนในทางก้าวร้าวมากขึ้นและมีอาการเจ็บป่วยสูงขึ้นด้วยพื้นที่เป็นเช่นนั้นเพราะพวก
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขาขาดสิ่งที่สร้างความสนใจในการทำกิจกรรม ให้มีจุดมุ่งหมายไปยังทิศทางที่ควรจะเป็นมากขึ้นและทำให้มีปฏิริยากับสิ่งอื่น ๆ น้อยมาก

2.5.2.3. พื้นห้อง เด็กต้องใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่บนพื้นห้อง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความสะดวกสบาย ห้องเรียนส่วนใหญ่จึงปูพรมบนพื้นห้องไม่ว่าแม้แต่ส่วนทางเข้าและพื้นที่บริเวณห้องน้ำ และส่วนรับประทานอาหารและพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมระบายสี โดยใช้พรมที่มีความอ่อนนุ่มเลือกใช้สีที่มีความเป็นกลางและไม่ก่อให้เกิดเชื้อรา

2.5.2.4. การระบายอากาศ ในการออกแบบสถานที่สำหรับดูแลเด็ก ควรจัดให้มีการระบายอากาศทั้งแบบธรรมชาติ และแบบเครื่องระบายอากาศให้มีความเหมาะสม เช่น มีหน้าต่างแบบเปิด, พัดลมเพดานเพื่อการไหลเวียนของอากาศร่วมกับแสงสว่างจากธรรมชาติและเครื่องปรับอากาศที่ใช้ เพื่อให้เกิดความสดชื่นมากยิ่งขึ้นเนื่องจากให้การไหลเวียนของอากาศได้มากกว่า เด็กเป็นวัยที่ชอบสังเกตในสิ่งต่าง ๆ ดังนั้นในแต่ละโรงเรียนจึงควรจะมีหน้าต่างหลายบานให้มีระดับความสูงเท่ากับเด็ก เพื่อให้เด็กรู้สึกว่าการมองเห็นของพวกเขาเชื่อมโยงกับภายนอกห้องและร่วมอยู่ในการทำกิจกรรมของพวกเขาตลอดทั้งวัน

2.5.2.5. แสงสว่าง การขาดความสว่างภายในห้องเรียนอาจก่อให้เกิดผลในทางลบต่อบรรยากาศโดยทั่วไปภายในห้องแสงสว่างมีทั้งระดับที่สว่างมาก หรือมืดทึมจนเกินไปอัน อาจมีผลให้เกิดความเมื่อยล้าต่อสายตา

แสงสว่างจากหลอดไส้หรือหลอดอินแคนเดสเซนต์(Incandescent Lighting)เป็นแสงสว่างที่ได้รับความนิยมชื่นชอบมากกว่าแสงสว่างจากหลอดเรืองแสงหรือหลอดฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent Lighting) ที่อาจสร้างความรู้สึกภายในห้องเรียนให้คล้ายกับโรงพยาบาลหรือสำนักงาน แทนที่จะเป็นสถานที่สำหรับการเล่นสนุก แสงสว่างจากหลอดอินแคนเดสเซนต์ช่วยทำให้มองดูเป็นห้องเรียนและให้ความรู้สึกเหมือนกับบ้านมากกว่า แหล่งของแสงสว่างสำหรับพื้นที่ทำกิจกรรมเฉพาะนั้นอาจสร้างสรรค์ขึ้นโดยใช้แสงสว่างจากโคมกึ่ง(Pendant Lighting) และเพิ่มความสว่างให้ภายในห้องเรียนด้วยการใช้แสงสว่างจากดวงโคมแบบส่องสว่างเหนือพื้นห้อง หรือโคมไฟติดผนัง

2.5.2.6. สี การเลือกใช้สีภายในห้องเรียน แสดงถึงบทบาทความสำคัญในการสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมที่สมบูรณ์ และคล้ายคลึงกับสภาพแวดล้อมภายในบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้สีในแบบสีแม่สี(Primary Colors)ที่มีความสดใสสามารถสร้างบรรยากาศที่ช่วยกระตุ้นความรู้สึกของเด็กได้ดีเช่นเดียวกับผู้ใหญ่ โดยใช้สีที่มีความเป็นกลางที่ฉากหลังหรือผนังของห้อง เช่น ผนังสีขาววาวงาช้าง , สี Shell white หรือสีขาวขุ่นของเปลือกหอย และเฟอร์นิเจอร์(Furniture) ที่ทำมาจากไม้ธรรมชาติซึ่งทำให้บรรยากาศภายในห้องเรียนดูสงบ ของเล่นหลากสีสัน อุปกรณ์และรูปภาพที่ติดบนผนังควรจะมีสีสันที่เด่นสะดุดตา เพื่อให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น เนื่องจากฉากหลัง(Background) ของห้องซึ่งใช้สีที่มีความเป็นกลางจะช่วยสร้างจุดสนใจและการมองเห็นแก่เด็ก เพื่อให้ทำลายความง่วงงอมของวัตถุจากฉากหลังหรือผนังของห้อง

(<http://www.earlychildhood.com/Articles/index.cfm> ; 2005)

2.5.3. การจัดมุมกิจกรรมสำหรับเด็ก

การจัดศูนย์และโรงเรียนสำหรับเด็กปฐมวัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้บริหารทั้งหลายต่างพบว่า สภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เหมาะสมที่สุดจะเกิดขึ้นเมื่อครูนำอุปกรณ์นั้นๆ มาจัดเป็นมุมหรือศูนย์แล้วกำหนดกฎเกณฑ์ภายในห้องเรียน เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ดังกล่าว ซึ่งจะเป็นการฝึกระเบียบวินัยในตนเองให้เด็ก

ครูสอนเด็กปฐมวัยอาจจัดศูนย์กิจกรรมภายในห้องเรียน โดยเรียกชื่อต่าง ๆ กันออกไป เช่น ศูนย์มุมความสนใจ หน่วยบริเวณ ฯลฯ ศูนย์เหล่านี้จะแบ่งแยกออกไปตามกิจกรรมเฉพาะอย่าง ซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนหรือชนิดของกิจกรรมที่ต้องจัดการตามเป้าหมายของโปรแกรม มุมความสนใจ หมายถึงแหล่งรวมสื่อต่าง ๆ ไว้เป็นหมู่เป็นกลุ่มเพื่อให้เด็กปฐมวัยได้เลือกเล่นตามความสนใจการเล่นตามมุมต่าง ๆ ช่วยให้เด็กมีประสบการณ์ซ้ำ มีพัฒนาการทางกล้ามเนื้อเล็กกล้ามเนื้อใหญ่ การแสดงออกด้านจินตนาการของเด็กและเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมที่จะเรียนในระดับประถมศึกษา

จำนวนของมุมกิจกรรมภายในห้องเรียนควรพิจารณาองค์ประกอบต่อไปนี้ คือ พื้นที่เป้าหมายของโปรแกรม จำนวนนักเรียนภายในห้องเรียนที่มีเด็ก 20- 25 ควรจะมีผู้ดูแลอย่างน้อย 2 คน อาจเป็นครูประจำชั้นและผู้ช่วย นอกจากนี้เด็กเล็ก ๆ จะประสบความสำเร็จมากในการเล่นกับเพื่อนกลุ่มใหญ่ จึงควรจัดมุมกิจกรรมให้เด็กเล่น 1 ศูนย์ต่อเด็ก 4 คน เช่น ถ้ามีเด็กอยู่ในห้อง 25 คน ก็ควรมีมุมกิจกรรม 5-6 มุม โดยมุมกิจกรรมที่จัดอาจมีดังนี้

2.5.3.1. มุมส่วนตัว มีประโยชน์มากสำหรับเด็กหรือเด็กที่กำลังเหนื่อย

ทำให้เด็กได้พักหรือหยุดจะทำกิจกรรมอะไรต่อไป อีกทั้งเป็นมุมสำหรับแยกเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ไม่ได้หมายถึงเป็นการลงโทษ มุมนี้อาจตั้งอยู่ห่างจากกิจกรรมที่มีเสียงดัง มุมส่วนตัวนี้ยังสามารถใช้เป็นมุมหนังสือ, มุมนิทานภายในมุมครัวจัดพรม, หมอน เสื้อ ฯลฯ เพื่อเป็นการสนับสนุนกิจกรรมให้เกิดความสบายและอบอุ่น ควรหลีกเลี่ยงวัสดุผิวมันวาวสะท้อนแสงและมีมุมแหลมคม

2.5.3.2. มุมเล่นสมมุติ เป็นมุมที่เด็กเรียนรู้โดยการอาศัยบทบาทสมมุติ เช่น สมมุติเป็นพ่อ แม่ หรือสัตว์ประหลาด การเล่นของเด็กส่วนใหญ่จะเป็นการเล่นแบบผู้ใหญ่และยังมีความสำคัญต่อเด็ก คือ สามารถระบายความรู้สึกโดยการแสดงออกแทนคำพูด ที่ตั้งของมุมสมมุติหรือมุมนักประดิษฐ์อยู่ในบริเวณที่สะดวก กว้างและใกล้กับศูนย์ก่อสร้างไม้บล็อกร่วมกัน เพราะจะสามารถทำกิจกรรมร่วมกันได้ อุปกรณ์ภายในมุมควรจัดหาบ้านจำลอง , ตุ๊กตา , โต๊ะเก้าอี้ ฯลฯ หรือมีอุปกรณ์ที่ช่วยดึงดูดความสนใจ อุปกรณ์ควรมีความแข็งแรงทนทานเพียงพอสำหรับใช้ทั้งกลุ่ม

2.5.3.3. มุมของเล่นและเกม ห้องเรียนชั้นปฐมวัยส่วนใหญ่จะมีเกมและภาพต่อ ซึ่งช่วยส่งเสริมทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก และการฝึกทักษะตาให้สัมพันธ์กัน ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นของการเรียนอ่านเขียน เกมที่จัดได้แก่ ภาพต่อ ลูกบิด โดมิโน การจับวางเกมหรือของเล่นสำหรับเด็กควรมีโต๊ะหรือใช้พื้นห้องให้เด็กวางของเล่นใกล้ ๆ เด็กควรมีโอกาสเลือกเกมด้วยตนเอง เด็กบางคนอาจมีทักษะในการจับดินสอดแล้วครูควรจัดโต๊ะและอุปกรณ์สำหรับเด็กเขียนไว้ในมุมนี้นี้ด้วยเช่น ดินสอด, สีเทียน, กระดาษ ฯลฯ ที่ตั้งของมุมของเล่นและเกม ควรอยู่ในส่วนเงียบเพื่อทำให้เด็กมีสมาธิในการทำงาน

2.5.3.4. มุมคิดปะ เด็กควรทำกิจกรรมคิดปะทุกวัน ควรเปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระ ในกิจกรรมคิดปะ เด็กควรมีโอกาสเลือกกิจกรรม/เลือกวัสดุด้วยตนเอง รู้จักการเริ่มต้น และเก็บของเข้าที่เมื่อทำงานเสร็จ

มุมนี้อาจตั้งห่างจากทางสัญจรและควรมีการกำหนดทางเข้า-ออก ควรมีที่ติดผลงานของเด็กและพื้นที่สำหรับฝั่งผลงานให้แห้ง

2.5.3.5. มุมดนตรี ดนตรีสำหรับเด็กเล็กเป็นสิ่งจำเป็นมาก และเป็นหัวใจของการจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ ดนตรีมีส่วนในการเสริมสร้างพัฒนาการของเด็กทุก ๆ ด้าน ทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา การสอนดนตรี

สำหรับเด็กทำได้หลายวิธี เช่น ให้เด็กฟังเพลง ร้องเพลง แสดงท่าทาง เคาะ จังหวะ ฯลฯ

มุมมองนี้เป็นมุมที่ควรจัดไว้อย่างถาวรและควรรหาเครื่องดนตรีง่าย ๆ มาไว้ เช่น เครื่องเคาะจังหวะ เครื่องเล่นแผ่นเสียงชนิดถูก ๆ ฯลฯ เครื่องเล่นแผ่นเสียงหรือเครื่องเล่นเทปเป็นอุปกรณ์สำหรับเด็กฝึกฟังเท่านั้น ครูไม่ควรนำมาใช้แทนเวลาการเรียนหรือการฝึกดนตรีทั้งหมด เด็กควรมีโอกาสคิดดนตรีด้วยตนเอง เช่น ร้องเพลง, ยัมเพลง, เล่นฮาโมนิก้า(Harmonica), กลอง ฯลฯ รวมทั้งการเคลื่อนไหวประกอบ

2.5.3.6. มุมวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ การสร้างประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์คือ การส่งเสริมให้เด็กสนใจ อยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ซึ่งเด็กจะได้ฝึกโดยการสังเกต การทดลอง และการถามคำถาม การสร้างทักษะทางคณิตศาสตร์จะทำให้เด็กเกิดความคิดรวบยอดจากการรู้จักตัดสินใจ ซึ่งเป็นทักษะเบื้องต้นในการใช้เหตุผล

2.5.3.7. มุมไม้บล็อกรการเล่นบล็อกรช่วยส่งเสริมจินตนาการความคิดสร้างสรรค์ ช่วยให้เด็กพัฒนาทักษะความรู้ เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา ทักษะการจำแนก ทักษะการนับ มุมไม้บล็อกควรแยกอิสระจากศูนย์อื่น ๆ และพื้นควรปูพรมเพื่อป้องกันการเสียดัง อีกทั้งเป็นการกำหนดขอบเขตของพื้นที่ พื้นที่ของมุมบล็อกรควรมากพอสำหรับเด็กเล่นหลายคน

2.5.3.8. มุมหนังสือ ควรอยู่ในบริเวณที่สะดวกสบาย เชิญชวนให้เด็กมาใช้ อาจจะจัดเสื่อน้ำมัน พรม หมอน เพื่อเป็นการสนับสนุนกิจกรรม ที่ตั้งของมุมหนังสือควรอยู่ในบริเวณที่เงียบห่างจากมุมที่มีเสียงดังอาจตั้งใกล้มุมวิทยาศาสตร์หรือมุมศิลปะ

2.5.4. คุรุภัณฑ์ในห้องเรียนอนุบาลและการจัด

คุรุภัณฑ์ภายในห้องเรียนอนุบาล จะมีทั้งคุรุภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับเด็กปฐมวัยและคุรุภัณฑ์สำหรับครูผู้สอน ซึ่งคุรุภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับเด็กปฐมวัยจะแยกเป็นคุรุภัณฑ์ประจำห้องเรียนและคุรุภัณฑ์ประจำโรงเรียน สามารถแยกได้เป็น

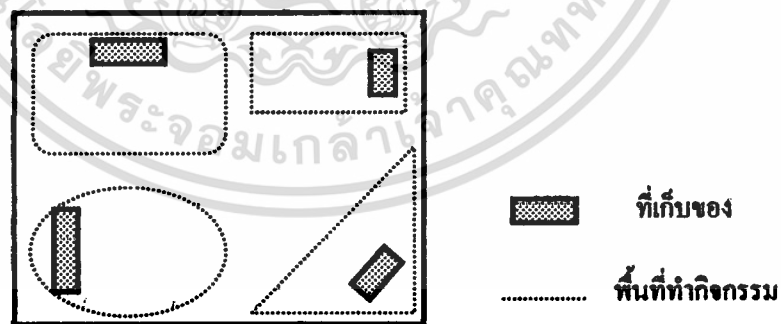
2.5.4.1. คุรุภัณฑ์สำหรับเด็กปฐมวัยประจำห้องเรียน ได้แก่ โต๊ะ, เก้าอี้ กระดานดำ, ชั้นวางของ, ตู้เก็บอุปกรณ์, ป้ายนิทรรศการ, ถังขยะ, เครื่องดนตรี, เครื่องหมาย, จราจร, ลูกโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.4.2. ครูภัณฑ์สำหรับเด็กปฐมวัยสำหรับครูผู้สอน ได้แก่ โต๊ะ, เก้าอี้, ตู้, เก็บเอกสาร, วิทยุ, ตู้เก็บอุปกรณ์, ชั้นวางของ ฯลฯ ซึ่งการจัดอาจทำได้ ดังนี้

1. จัดโต๊ะเรียนเป็นกลุ่มให้เด็กหันหน้าเข้าหากัน เพื่อความสะดวกเมื่อเด็กต้องใช้อุปกรณ์ในการที่กิจกรรมร่วมกัน เช่น ในชั่วโมงฉีกปะหรือตัดปะที่เด็กต้องใช้ กาว กระดาษ และสีร่วมกัน
2. จัดโต๊ะเรียนและเก้าอี้เป็นรูปครึ่งวงกลมหรือเกือกม้า เมื่อต้องการเนื้อหาที่บริเวณหน้าชั้นไว้ให้เด็กออกมาทำกิจกรรมที่ต้องมีการเคลื่อนตัวไปมา เช่น รำวง วิ่ง หรือออกมาแสดงบทบาทสมมติประกอบนิทาน หรือประกอบการร้องเพลง
3. จัดโต๊ะเรียนและเก้าอี้แบบไว้หลังชั้น หรือชิดด้านใดด้านหนึ่งของห้องและให้เด็กนั่งกับพื้นโดยพื้นห้องต้องสะอาด เมื่อต้องการใกล้ชิดกับเด็กขณะเล่านิทานหรือเมื่อต้องการให้เด็กมีอิสระ

ในการทำกิจกรรมตามความสนใจกรณีที่เด็กนั่งกับพื้นห้อง ครูก็ควรนั่งกับพื้นด้วยการจัดตู้เก็บของและชั้นเก็บของวัสดุอุปกรณ์สำหรับเด็กภายในห้องเรียนมีมากมายหลายชนิดและต้องการที่เก็บ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ไว้รวมกันจะทำให้ใช้เวลามากในการค้นหาซึ่งอาจเป็นการลดความสนใจของเด็ก ดังนั้นจึงควรจัดที่เก็บของในทุก ๆ พื้นที่กิจกรรม (ดังรูปที่ 2.3.)



รูปที่ 2.3. แสดงการจัดที่เก็บของ

2.5.5. พื้นที่สำหรับนอนกลางวัน

การพักผ่อนมีความสำคัญและจำเป็นสำหรับเด็ก ถ้าเด็กพักผ่อนหรือนอนไม่

พอจะทำให้เกิดผลเสียทั้งทางร่างกายและจิตใจ เด็กจะเติบโตช้า หงุดหงิด ไม่ร่าเริงแจ่มใส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ใช้ได้ทราบเนื้อหาประโยชน์ของการศึกษา

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงการนอนหลับพักผ่อนของเด็กจะเป็นช่วงยาวนานประมาณ 1-2 ชั่วโมงหลังจากอาหารกลางวัน ส่วนนอนของเด็กถ้าสามารถแยกเป็นอีกห้องหนึ่งได้จะเป็นการดี แต่ก็ไม่จำเป็นต้องไป

การจัดห้องนอนเด็กมีอยู่ 2 แบบ คือ

2.5.3.1. การจัดห้องนอนแบบแยกห้อง มีข้อดีคือ ไม่ต้องเคลื่อนย้ายเครื่องเรือนและเก็บที่นอนหลังจากเด็กตื่นนอน

2.5.3.2. การใช้ห้องเรียนเป็นห้องนอน การใช้ห้อง ๆ เดียวเป็นทั้งห้องเรียนและห้องนอนเป็นการประหยัดทรัพย์ของสถานศึกษา ทำให้ได้ใช้พื้นที่ของอาคารสนองประโยชน์ใช้สอยอย่างคุ้มค่า ในการจัดพื้นที่ควรมีพื้นที่สำหรับเคลื่อนย้ายเครื่องเรือนในห้องเรียน เช่น โต๊ะ, เก้าอี้ ไปไว้ที่มุมใดมุมหนึ่งของห้องเรียนเพื่อให้มีที่ว่างพอสำหรับให้เด็กนอนและ การจัดที่ให้เด็กนอน

2.5.6. บริเวณรับประทานอาหาร

บริเวณรับประทานอาหารแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ลักษณะที่แยกเป็นห้องรับประทานอาหารและลักษณะที่ใช้ห้องเรียนเป็นห้องอาหารในกรณีที่ต้องประหยัด การจัดบริเวณรับประทานอาหาร ควรจัดให้มีบรรยากาศของการผ่อนคลายมีความสดใส ในสถานศึกษาที่ใช้ห้องเรียนเป็นห้องทานอาหาร ควรเก็บของเล่นและสิ่งทำให้เกิดความวอกแวกให้พ้นสายตาเด็ก

2.5.7. ห้องน้ำสำหรับโรงเรียนอนุบาล

ห้องน้ำเป็นส่วนหนึ่งของสถานศึกษาและพัฒนาเด็กในช่วงปฐมวัย เพราะการฝึกใช้ห้องน้ำมีผลหลายอย่างต่อพฤติกรรมของเด็ก (Reed & Patterson , 1980) กล่าวว่าเด็กที่ได้รับการฝึกฝนจากบ้านว่าต้องไม่ทำเปียกและต้องสะอาดมากเกินไบนั้น จะไม่สามารถที่จะใช้อุปกรณ์และของเล่นในทางที่สร้างสรรค์ได้ และเด็กจะไม่เข้าร่วมในกิจกรรมที่จะทำให้ตัวเขาเลอะเทอะ เช่น การเล่นโคลน การเล่นระบายสีด้วยมือ ทำให้เป็นเด็กที่ไม่มีลักษณะของความแจ่มใสและความสนุกสนานของเด็กปฐมวัย วัสดุที่ใช้ภายในห้องน้ำควรจะใช้วัสดุที่ไม่ลื่น มีสีสันสดใส (พลวุฒิ ภาคสุวรรณ , 2546)

สรุป ในการออกแบบสภาพแวดล้อมที่ดี ควรต้องส่งเสริมพัฒนาการของเด็กและพัฒนาการทางสังคม , ลักษณะภายในห้องเรียน, การจัดวางผังพื้นที่ และการเปิดโอกาสให้เด็กส่วนใหญ่ค้นพบสิ่งที่มีความท้าทายด้วยตัวของเขาเองโดยผ่านการมองเห็น, การสัมผัส, ความรู้สึก และการเคลื่อนไหว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดครูภัณฑ์ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาลต้องคำนึงถึงความสำคัญของกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในห้องเพื่อให้รองรับกับพฤติกรรมตามวัยของเด็ก และมีส่วนในการสร้างความสนใจหรือดึงดูดให้เด็กมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมนั้น ๆ ร่วมกับผู้อื่น ซึ่งครูภัณฑ์สำหรับเด็กปฐมวัยที่มีอยู่ประจำห้องเรียนได้แก่ โต๊ะ-เก้าอี้, กระดานดำ, ชั้นวางของ, ตู้เก็บอุปกรณ์, ป้ายนิเทศการ, ถังขยะ เครื่องดนตรี, เครื่องหมายจราจร, ลูกโลก

ควรจัดให้มีการระบายอากาศทั้งแบบธรรมชาติ และแบบเครื่องระบายอากาศให้มีความเหมาะสมเพื่อการไหลเวียนของอากาศร่วมกับแสงสว่างจากธรรมชาติ และเครื่องปรับอากาศที่ใช้เพื่อให้เกิดความสดชื่นมากยิ่งขึ้น

แสงสว่างภายในห้องควรใช้แสงสว่างซึ่งได้จากหลอดไส้ หรือหลอดอินแคนเดสเซนต์ (Incandescent Lighting) ที่ช่วยสร้างบรรยากาศที่อบอุ่นทำให้มองดูเป็นห้องเรียนและให้ความรู้สึกเหมือนกับบ้าน

สีที่เลือกใช้ภายในห้องเรียน ควรเลือกใช้โครงสร้างที่มีความสดใสเพื่อช่วยในการสร้างสภาพแวดล้อมที่สมบูรณ์และคล้ายคลึงกับสภาพแวดล้อมภายในบ้าน โดยเลือกใช้สีที่มีความเป็นกลางที่ฉากหลังหรือผนังของห้อง เช่น ผนังสีขาววาวว้าง , สี Shell White หรือสีขาวทึบแบบสีของเปลือกหอย และเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ทำมาจากไม้ธรรมชาติ

การนำมาใช้ในงานศึกษาวิจัย นำองค์ประกอบหลักของครูภัณฑ์ภายในห้องเรียน ได้แก่ โต๊ะ และ เก้าอี้ มาใช้เป็นตัวแปรในการศึกษาสีที่ใช้กับโต๊ะและเก้าอี้ที่เด็กชอบ และการเลือกรูปแบบของโครงสร้างที่มีความสดใสและสีที่มีความเป็นกลางของสีขาวทึบ ร่วมกับการใช้เฟอร์นิเจอร์จากไม้ธรรมชาติ ในการสร้างแบบจำลองสีที่ใช้ภายในห้องเรียน

2.6. การใช้สีในโรงเรียนอนุบาล

สำหรับโรงเรียนอนุบาล ต้องการบรรยากาศที่ให้ความรู้สึกนุ่มนวล อบอุ่น สว่าง แจ่มใส สีที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนอนุบาล คือ สีชมพู สีไข่ไก่และเขียวอ่อนสำหรับโทนร้อน สีทั้ง 3 สีนี้เป็นสีในอัตราส่วนของสีอ่อนที่มีความสดใสและสว่าง

2.6.1. การใช้สีภายในห้องเรียน

2.6.1.1. การใช้สีลงบนอุปกรณ์การสอน

ควรใช้สีปฐมภูมิซึ่งเป็นแม่สีที่จะสามารถผสมสีต่างๆ เพื่อเป็นการสอนให้เด็กได้รู้จักเทียบสี เปรียบเสมือนการสอนพยัญชนะ ก ข หรือ ตัวเลข 1 2 3 การใช้สีอื่น ๆ จะทำให้เด็กสับสนและไม่สามารถแยกความแตกต่างของสีได้อย่างถูกต้อง และเกิดความเข้าใจผิดในที่สุด เช่น สีเลือดหมู อาจทำให้เด็กเข้าใจว่าเป็นสีแดงได้

2.6.1.2. ใช้สีช่วยให้เด็กแยกความแตกต่างของสิ่งต่าง ๆ ได้ดีและง่ายขึ้น

สิ่งของต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้กันสีเดียวกัน เด็กจะเห็นรวม ๆ กันไปหมดแต่ถ้าแต่ละสิ่งมีสีที่แตกต่างกันความแตกต่างของสี จะทำให้เด็กศึกษาถึงรูปฟอร์มของวัตถุเหล่านั้นอย่างเด่นชัดและง่ายขึ้น

2.6.1.3. การใช้สี

ควรที่จะต้องคำนึงถึงการอยู่รวมกันของสีต่าง ๆ เมื่อเรานำมาใช้กับอุปกรณ์ที่จะต้องมีความเกี่ยวเนื่องหรือมีการใช้สอยร่วมกัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะปรากฏออกมาในด้านดี ขึ้นและเลวลงได้เนื่องจากการให้สีแก่สิ่งนั้น ๆ

2.6.1.4. วัสดุที่มีสีสันทนของผิวที่สวมขงามอยู่แล้ว เช่น ไม้สักไม้จำปูนจะต้องทาสีลงไปอีก ถ้าไม่มีเหตุผลเพียงพอควรปล่อยให้เด็กได้เห็นเนื้อวัสดุเหล่านั้นเพื่อที่เด็กจะได้เข้าถึงวัสดุกับน้ำหนักและผิวสัมผัสของมัน เช่น ท่อนไม้ขนาดนี้ควรมีน้ำหนักเท่าไร

2.6.1.5. สีมืดคุณสมบัติในการให้ความรู้สึก การใช้สีในพื้นที่ใหญ่ ๆ นั้นควรจะมีการลดความเข้มของสีลงบ้างให้กลมกลืนกับธรรมชาติ(Natural Color) ไม่ควรใช้สีแม่สี(Primary colors) เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึกที่รุนแรงและอึดอัดได้ง่าย

2.6.1.7. หลักเกณฑ์ในการใช้สีภายในห้องเรียน

1. สีที่ใช้ควรเป็นสีที่มีความเป็นกลาง แต่มีการเน้นจุดสนใจด้วยสีที่ช่วยเร้าความรู้สึก ทำให้เกิดความตื่นเต้นและไม่ทำให้เกิดความน่าเบื่อ
2. ผนังห้องใช้ได้ทั้งสีอ่อนและสีเย็น ถ้าต้องการให้รู้สึกกว้างขวางขึ้น ควรทาผนังด้วยสีเย็นที่อ่อน เช่น สีฟ้าอ่อน สีชมพูอ่อน ไม่ควรใช้สีที่ให้ลักษณะเป็นระเบียบนัก
3. วัสดุก่อสร้างควรแสดงคุณสมบัติตามธรรมชาติออกมา เช่น อิฐ ไม้, หิน, กรวด ควรจะมีสีพื้นผิวตามธรรมชาติ
4. โตะ, เก้าอี้ และสิ่งของที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ควรเป็นสีปรูมภูมิ คือ สีแดง, เหลือง, น้ำเงิน จะทำให้เด็กสนใจและกระตุ้นอารมณ์ให้ตื่นเต้นอยู่เสมอ
5. การใช้สีบนพื้นที่ใหญ่ ๆ ควรใช้สีธรรมชาติ
(ภมรรัตน์ สุวรรณพัตรา, 2546-2547)

2.6.2. ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาล

ความสำคัญของการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล ซึ่งได้จากการแสดงความคิดเห็นจากความรู้สึกของครูผู้สอนในระดับชั้นอนุบาลเท่านี้มีได้อย่างอิงจากหลักทฤษฎีโดยสรุปดังนี้

.....การใช้สีภายในห้องเรียนมีความสำคัญ เพราะเกี่ยวข้องกับอารมณ์ของเด็ก เนื่องจากการมองเห็น "สี" สามารถซึมซับเข้าไปสู่ความรู้สึกที่อยู่ภายในตัวเด็ก ดังนั้นการใช้สีในส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะพื้นที่ซึ่งใช้ในการทำกิจกรรมจึงมีความสำคัญมาก..... (คุณครูโรงเรียนอนุบาลจิตเมตต์ ; 9 พ.ย. 2548)

.....การใช้สีภายในห้องเรียนมีความสำคัญต่อตัวเด็ก เพราะจะทำให้เด็ก ๆ มีจิตใจที่อ่อนโยน รักธรรมชาติและรักในสีล้วนต่าง ๆ และมีจินตนาการ การใช้สีภายในห้องควรให้อยู่ในระดับสายตาที่เด็กสามารถมองเห็นได้..... (คุณครูโรงเรียนอนุบาลปริญญา ; 10 พ.ย. 2548)

.....การใช้สีภายในห้องเรียนมีความสำคัญ เพราะจะทำให้เด็กสามารถเรียนรู้ที่จะจดจำสีได้ง่าย และสามารถเปรียบเทียบกับสีล้วนที่มีอยู่ในธรรมชาติได้ การใช้สียังทำให้ภายในห้องเรียนแลดูน่าอยู่โดยควรเลือกใช้สีที่แสดงถึงความรู้สึกที่อ่อนหวานและอยู่ในโทนเย็น..... (คุณครูโรงเรียนอนุบาลเยียมนุช ; 14 พ.ย. 2548)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....การใช้สีภายในห้องเรียนมีความสำคัญ เพราะมีส่วนทำให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ และมีจินตนาการที่หลากหลายขึ้น.....(คุณครูโรงเรียนอนุบาลจักรเฉลิม ; 15 พ.ย. 2548)

.....การใช้สีภายในห้องเรียนมีความสำคัญ เพราะหากภายในห้องเรียนมีสีล้นจะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกอยากมาโรงเรียน การเลือกใช้สีควรให้อยู่ในระดับสายตาเด็ก สีที่เข้ากับผนังควรเป็นสีที่อยู่ในโทนเย็นเพื่อให้ภาพที่แต่งห้องดูโดดเด่น.....(คุณครูโรงเรียนอนุบาลเฉลิมขวัญ ; 16 พ.ย. 2548)

.....การใช้สีภายในห้องเรียนมีความสำคัญ เพราะมีส่วนช่วยในการสร้างสรรค์จินตนาการของเด็ก โดยเฉพาะการใช้สีล้นกับส่วนต่าง ๆ ภายในห้องเรียน..... (คุณครูโรงเรียนอนุบาลจรรวรณ์ ; 17 พ.ย. 2548)

.....การใช้สีภายในห้องเรียนมีความสำคัญ โดยเฉพาะกับห้องที่มีความโปร่งโล่ง หากใช้สีที่ไม่จัดเกินไปจะทำให้เกิดความสดใสภายในห้อง.....(คุณครูโรงเรียนอนุบาลสุขฤทัย ; 21 พ.ย. 2548)

.....การใช้สีภายในห้องเรียนมีความสำคัญ เพราะสีล้นช่วยสร้างบรรยากาศภายในห้องเรียนให้น่าอยู่ การเลือกใช้สีที่มีความสดใสให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก..... (คุณครูโรงเรียนอนุบาลรัตนจักร ; 22 พ.ย. 2548)

.....การใช้สีภายในห้องเรียนมีความสำคัญ เพราะเด็ก ๆ จะได้เรียนรู้และรู้จักกับสีต่างๆ มากขึ้น การเลือกใช้สีกับส่วนต่าง ๆ ภายในห้องมีความสำคัญ โดยเฉพาะการให้สีล้นกับส่วนต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเด็ก ซึ่งเด็กสามารถมองเห็นได้ง่าย..... (คุณครูโรงเรียนอนุบาลโชคชัย ; 23 พ.ย. 2548)

.....การใช้สีภายในห้องเรียนมีความสำคัญ เพราะสีช่วยสร้างบรรยากาศให้ภายในห้องเรียนไม่ดูน่าเบื่อ และทำให้เด็กมีจินตนาการ.....(คุณครูโรงเรียนอนุบาลทองฤทัย ; 24 พ.ย. 2548)

การนำมาใช้ในงานวิจัย การใช้สีที่ผนังห้องไม่ใช่สีที่มีความเป็นกลาง(สีขาว)ส่วนที่ผนัง เนื่องจากการขาดสีล้นภายในห้องทำให้เกิดความรู้สึกน่าเบื่อ โดยเลือกใช้สีที่มีความเป็นกลาง(สีขาวขุ่น) ร่วมกับสีล้นในแนวสีพาสเทลที่มีน้ำหนักสีเข้มให้ความรู้สึกที่สดใส และให้รูปแบบของของสีที่ทาผนังไม่ดูเป็นระเบียบเกินไป โดยการให้สี 2 สีที่มีค่าน้ำหนักของสีต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกใช้สีที่องค์ประกอบภายในห้องที่ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ คือ การใช้สีที่มีความสอดคล้องกับส่วนต่าง ๆ ภายในห้องที่อยู่ในระดับสายตาเด็กมองเห็น ได้แก่ พื้น, ผนัง, โต๊ะ เก้าอี้, ชั้นวางของ ฯลฯ ซึ่งในงานวิจัยได้นำองค์ประกอบของ พื้น, ผนัง, โต๊ะ และ เก้าอี้ มาใช้ในการกำหนดรูปแบบของสีที่ใช้ภายในห้องเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อนำมาใช้ในการสร้างเครื่องมือของทดสอบขั้นที่ 2

2.6.3. จิตวิทยาสีภายในห้องเรียน

สีใดเหมาะสมกับสถานที่ใดนั้น ส่วนใหญ่จะมีเหตุผลทางกายภาพสนับสนุนทางจิตวิทยาอยู่เสมอเช่น สีโทนร้อนเหมาะสำหรับเด็กเนื่องจากเด็กเป็นวัยที่ทุกคนคล่องแคล่วว่องไว หรือสีโทนเย็นเหมาะสำหรับการทำงานที่ใช้สมาธิ เพราะเป็นสีที่ดวงตาได้พักผ่อนคลายกว่าสีในโทนร้อน เป็นต้น จะเห็นได้ว่ากายและใจของคนเรสัมพันธ์กันอย่างแยกไม่ออก นักจิตวิทยาเกี่ยวกับสีได้พยายามค้นหาสีที่เหมาะสมสำหรับแต่ละสถานที่ โดยคำนึงถึงพฤติกรรมและกิจกรรมที่คนหลากหลายเข้าใช้สถานที่นั้น ๆ

การใช้สีภายในห้องเรียนถือเป็นเรื่องสำคัญอย่างมาก เพราะการเรียนรู้ส่วนใหญ่เกิดขึ้นภายในชั้นเรียน ซึ่งต้องคำนึงถึงเรื่องของสภาพแวดล้อมซึ่งเอื้อต่อการเรียนรู้และลดพฤติกรรมที่เป็นปัญหาต่าง ๆ

การเลือกใช้สีภายในห้องเรียน ควรแสดงถึงบทบาทความสำคัญในการสร้างสรรค์อย่างเต็มที่และมีลักษณะของสภาพแวดล้อมที่คล้ายคลึงกับบ้าน การใช้รูปแบบของสีในลักษณะแม่สี (Primary colors) ที่มีความสดใสอาจเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมที่มีสิ่งเร้ามากเกินไป (Over-Stimulating) ต่อเด็กได้เช่นเดียวกับผู้ใหญ่ การใช้สีที่มีความเป็นกลาง (Neutral colored) เป็นสีพื้น เช่น ผนังสีงาช้าง (Ivory) หรือสีที่นำหนักอ่อนหรือบาง เช่น สีเหลืองนวลหรือสีส้มอ่อน และใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ทำด้วยไม้จากธรรมชาติจะช่วยทำให้เกิดบรรยากาศที่เงียบสงบภายในห้องเรียน

สำหรับเด็กนักเรียนในระดับชั้นอนุบาล สีที่ใช้ อาจเป็นสีสดและเป็นสีโทนร้อนซึ่งเหมาะสมกับอารมณ์ การแสดงออกและความร่าเริงของเด็กในวัยนี้ (ปิยานันท์ , 2541)

การใช้น้ำหนักของสีในห้องเรียนทุกระดับ ควรใช้ผนังรอบ ๆ ห้องทั้ง 3 ด้านเป็นสีที่มีความสว่าง และผนังด้านหน้าชั้นเรียนใช้สีที่มีความสว่างเท่ากับกระดานเรียนหน้าชั้นเพื่อไม่ให้ระคายเคืองสายตา ภายในห้องเรียนนั้นนักเรียนและครูผู้สอนจำเป็นต้องการได้รับความรู้สึกในทางกระตุ้นและการเคลื่อนไหวแต่มีไซมามากเกินไป ซึ่งสีที่ใช้ควรจะช่วยส่งเสริมความเป็นศูนย์รวมภายในห้อง

ในการทาสีผนังห้องตรงส่วนผนังที่ใช้ในการสอน ควรใช้เฉดสีที่มีความสว่างกว่าที่ใช้กับผนังด้านข้าง ทั้งนี้เพื่อดึงดูดความสนใจหน้าชั้นเรียน อีกทั้งยังทำให้ดวงตาได้หยุดพักการมอง (<http://www.peterli.com/archive/Spm.551.shtml> ; 2004)

2.6.3.1. การเลือกสีสำหรับห้องเรียนชั้นอนุบาล มีสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือ

1. ผลกระทบในทางอารมณ์ของสีที่มีต่อเด็ก

สีอาจก่อให้เกิดผลกระทบที่ใหญ่หลวงต่อพฤติกรรมในทางสังคมและความรู้สึกของเด็กทั้งโดยที่รู้ตัวหรือไม่รู้ตัวเมื่ออยู่ภายในพื้นที่ได้ อย่างไรก็ตาม เด็กอาจได้รับอิทธิพลจากสีได้หลายทาง สีอาจช่วยสนับสนุนความสนใจกับสิ่งภายใน(Introversion) หรือความสนใจกับสิ่งภายนอก(Extroversion) ทั้งยังเป็นสาเหตุทำให้เกิดอารมณ์ฉุนเฉียว หรือสงบและมีอิทธิพลต่อการทำงานของร่างกาย

2. การพิจารณาใช้ผนังที่มีสีที่เป็นกลางและผนังซึ่งตกแต่งในลักษณะที่มีสีสัน

ในขณะที่ผนังซึ่งมีสีที่เป็นกลาง อาจทำให้เกิดความรู้สึกที่สงบผนังสีขาวบริสุทธิ์ อาจทำให้เกิดความเหนื่อยล้าแก่สายตาของเด็กๆ ลักษณะของผนังที่มีสีสันและมีการประดับตกแต่งที่ให้สีสันโดยการใช้สีที่มีความสดใสมากกว่าการใช้สีในลักษณะที่มีความอ่อนจาง(Pastel) เป็นการเพิ่มความน่าสนใจให้ภายในห้องเรียนโดยการใช้สี เพื่อสร้างผลลัพธ์ในทางบวกให้แก่สภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้

2.6.3.2. เกล็ดลักษณะของการออกแบบรูปภาพที่มีสีสัน

การออกแบบรูปภาพที่มีสีสัน เป็นการพัฒนามาจากการให้ความสำคัญเป็นพิเศษตอลักษณะของห้องส่วนบุคคลและการสร้างความรู้สึกที่พิเศษยิ่งให้แก่พื้นที่ ซึ่งรูปภาพประกอบด้วยรูปสายรุ้ง, ปลา, ดอกไม้, ใบหน้าของดวงอาทิตย์ กำลังยิ้ม และจำนวนตัวเลขเล็กขนาดเล็ก โดยการออกแบบสิ่งเหล่านี้ อาจเป็นการวาดรูปอย่างอิสระบนผนังหรือบนพื้นผิวหรือส่วนที่มีร่องรอยของการวาดรูปอยู่

2.6.3.3. ความสมดุลขององค์ประกอบทุกอย่างภายในสภาพแวดล้อมของเด็ก

การพิจารณาสีในแต่ละตัวเลือก ที่จะนำมาใช้ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล มีดังนี้

1. ความสมดุลของผนัง กับองค์ประกอบอื่น ๆ ทั้งหมด เช่น ผลงานศิลปะของเด็กนักเรียน แผ่นโปสเตอร์ การออกแบบบอร์ดแจ้งข่าวสาร และแม้แต่สิ่งที่มีอยู่บนพื้นห้อง เพื่อให้แน่ใจว่าภายในห้องเรียนมีความหลากหลายของทุกสีได้อย่างน่ามหัศจรรย์ สิ่งเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญอยู่โดยรอบตัวเด็กและครูผู้สอนในการอยู่ร่วมกับ“ความมีดุลยภาพของสี”

(http://www.glidden.com/glbTST_n/NUSGLI/colorfulclassroom/colorful_classroom_choosing_color.jsp ; 2005)

2.6.3.4. จากการศึกษาถึงองค์ประกอบของกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนในแคนาดา พบผลดังนี้

1. โรงเรียนที่มีการเปลี่ยนแปลงสีให้มีน้ำหนักสี (Value) มากและมีความสว่าง โดยการใช้สีที่มีการกระจายของแสงแบบปกติ เมื่อทำการทดสอบความดันโลหิตตลอดทั้งปี พบว่าเด็กนักเรียนมีความตึงเครียดน้อยที่สุดในกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียน 3 แห่งที่ได้ทำการสำรวจ

2. โรงเรียนที่มีการเปลี่ยนแปลงสี โดยการใช้สีเหลืองอ่อน(Light yellow) ซึ่งเป็นสีในโทนร้อนกับผนังทั้ง 3 ด้านที่หันเข้าหาเด็กนักเรียน ใช้สีฟ้าอ่อน (Light blue) ที่ผนังและพื้นผิวในแนวตั้งของด้านที่หันเข้าหาโต๊ะครูผู้สอน, การเปลี่ยนสีของกระดานดำจากสีเขียวเป็นสีน้ำเงิน, พรมทั้งหมดที่มีใช้สีเทาอมทอง(Golden-gray) ซึ่งอยู่ในโทนอุ่น(Warm Tone) แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมที่มีความก้าวร้าวและนิสัยการชอบทำลายสิ่งของลดน้อยลง

3. โรงเรียนที่มีการเปลี่ยนแปลงสีภายในโรงเรียน แสดงให้เห็นถึงผลการปฏิบัติงานของสถาบัน และการให้คะแนนทางด้านเชาว์ปัญญา (IQ-Score) ต่ำขึ้น ขณะที่โรงเรียนที่มีการควบคุมการใช้สี โดยมีกลุ่มสีที่ใช้คือ สีน้ำตาลเข้ม , เทา, สีขาวล้วน, สีของพื้นผิวที่ฉาบด้วยซีเมนต์ขาว และสีส้ม(ไม่ได้อ้างอิงว่าเป็นสีที่ใช้กับพื้นผิวแบบใด) แสดงให้เห็นว่าระดับของคะแนนเชาว์ปัญญา(IQ- Score) ต่ำที่สุด

จากการศึกษายังพบความตั้งใจอันดีของครูผู้สอน ที่จะทำให้อาคารเรียนมีความสดใสและนำความสนุกสนาน ร่าเริงมาสู่อาคารเรียน โดยการใช้อยู่สีแม่สี (Primary colors) ที่มีความสดใสมาใช้ร่วมกับรูปภาพ แผนภูมิ, ตัวอักษร, จำนวนตัวเลข และอื่น ๆ อันจะเป็นสิ่งหย่อนใจสำหรับเด็กนักเรียน

(<http://www.Schoolconstructionnews.com/immages/iconemail.gif> ; 2005)

สรุป การเลือกใช้สีภายในห้องเรียน ควรแสดงถึงบทบาทความสำคัญ ที่ทำให้เกิดการสร้างสรรค้อย่างเต็มที่และมีลักษณะของสภาพแวดล้อมที่คล้ายคลึงกับบ้าน สำหรับเด็กนักเรียนในระดับชั้นอนุบาล สีที่ใช้อาจเป็นสีสดและเป็นสีโทนร้อนซึ่งเหมาะสมกับอารมณ์ การแสดงออก และความร่าเริงของเด็กในวัยนี้ (ปิยานันท์, 2541) การออกแบบรูปภาพที่มีสีสันตกแต่งที่ผนังห้อง เช่น รูปสายรุ้ง, ปลา, ดอกไม้, ใบหน้าของดวงอาทิตย์กำลังยิ้ม และจำนวนตัวเลขขนาดเล็ก เป็นการสร้างความรู้สึกที่พิเศษให้แก่พื้นที่

การเลือกใช้สีภายในห้องเรียน ควรแสดงถึงบทบาทความสำคัญในการสร้างสรรค้อย่างเต็มที่และมีลักษณะของสภาพแวดล้อมที่คล้ายคลึงกับบ้าน และควรคำนึงถึงผลกระทบในทางอารมณ์ของสีที่มีต่อเด็ก.

การนำมาใช้ในงานวิจัย การเลือกใช้สีของผนังห้องในแนวสีพาสเทล(pastel) ที่มีน้ำหนักเข้มให้ความรู้สึกที่สดใสและมีความสว่าง ไม่ใช้ผนังที่มีสีทึบหรือสีที่ จะทำให้เกิดความเมื่อยล้าแก่สายตาของผู้ที่ใช้งานภายในห้อง แต่เลือกใช้สีทึบร่วมกับสีในแนวสีพาสเทลที่มีน้ำหนักเข้มและสดใส

2.7. จิตวิทยาสี

2.7.1. จิตวิทยาสีทั่วไป

คุณลักษณะของสีในทางจิตวิทยา

“สี” คือ พลังงานและเป็นความจริงที่ว่า “สี” มีผลที่กระทบในทางกายภาพ ดังที่ได้เคยทำการพิสูจน์มาแล้วอย่างมากมาย สิ่งที่น่าสังเกตอย่างมากคือ เมื่อสอบถามบุคคลที่ตาบอดถึงเอกลักษณ์ของสีพวกเขา ก็สามารถจดจำได้อย่างขึ้นใจและง่ายดายอีกด้วย ในทางจิตวิทยาสี(Color Psychology) ยังได้พบว่า ผลจากสิ่งที่เราคิดนั้นมาจากการที่เรามองเห็น การที่สีมีผลที่กระทบต่อเรานั้นอาจเกิดจากพลังงานเหล่านี้ที่เข้ามาสู่ภายในร่างกายของเรา ทั้งนี้บุคคลที่ตาบอดสี(Color-blind people)ยังเป็นผู้ที่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีขั้นพื้นฐานทั้ง 11 สี มีคุณลักษณะที่สำคัญในทางจิตวิทยาแบบสากล โดยมีได้ คำนี้ถึงเฉพาะในเรื่อง เจด(Shade)สี, โทน(Tone)สี หรือระดับความอ่อนบาง (Tints) หากมีการนำไปใช้อาจทำให้เกิดผลกระทบในทางจิตวิทยาทั้งทางบวกและทางลบ ต่อการใช้คำของสีในแต่ละแบบนี้ได้ และผลกระทบที่เกิดจากคำกำหนดเหล่านี้ต้อง อาศัยความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นกับคู่สี(Color combinations) แม่สี(Primary colors) ในทางจิตวิทยามีอยู่ด้วยกัน 4 สี คือ สีแดง(Red) , น้ำเงิน(Blue) , เหลือง (Yellow), และเขียว(Green)ซึ่งสีเหล่านี้มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับทางร่างกายจิตใจและทาง อารมณ์

2.7.1.1. คุณลักษณะในทางจิตวิทยาของสีขั้นพื้นฐานทั้ง 11 สี มีดังนี้

- สีแดง (Red) - ทางกาย

“สีแดง” เป็นสีที่มีความรุนแรงในทางอารมณ์อย่างมาก โดยทำให้ทำให้ มนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในร่างกายเพิ่มมากขึ้น เช่น การกระตุ้น ระดับชีพจรและ ระดับการหายใจเพิ่มขึ้น และทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น ทำให้รู้สึกว่าการเวลาผ่านไป รวดเร็วกว่าปกติ ทั้งยังสามารถกระตุ้นสัญชาตญาณ การต่อสู้หรือถอยหนี (Fight or Flight)

“สีแดง” อาจมีผลทำให้เกิดความรู้สึกหงุดหงิด เป็นสีที่ทำให้เกิดความ กระวนกระวายทางความคิด แต่สีแดงยังนำมาใช้ในการเน้นสีอื่นได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะ เมื่อนำมาใช้กับสีที่มีความเป็นกลาง(Neutral colored) แต่มีความ เป็นปรกซ์กับสีเขียว , น้ำเงิน และม่วง (Purple)

- สีแดงบริสุทธิ์ (Pure red) เป็นสีที่ไม่มีมีความหมายแอบแฝง แสดงถึงการมีสิ่ง ไร้อภัยและความมีชีวิตชีวา และแสดงถึงความเป็นมิตรอย่างยิ่ง
- สีแดงเข้ม (Dark red) มีความสัมพันธ์กับความกระฉับกระเฉง อำนาจทาง จิตใจ ความโกรธ ความเป็นผู้นำ ความปรารถนาและความมุ่งมั่น
- สีน้ำตาล(Brown) เป็นสีที่ทำให้นึกถึงความมั่นคง และลักษณะของความเป็น เพศชาย
- สีน้ำตาลอมแดงเรื่อ เป็นสีที่มีความสัมพันธ์กับความรุ่งโรย

- สีเขียวมะกอก (Olive green) เป็นสีแห่งความสงบในทางวัฒนธรรม

ตารางที่ 2.5. แสดงตารางสีในโทนสีเขียว

#	Color Name	RGB#	HEX#
33	สีเขียวอ่อนกลาง	102,205,170	66CDAA
34	สีเขียวอ่อน (Aquamarine)	127,255,212	7FFFD4
35	สีเขียวน้ำทะเล	46,193,87	2E8B57
36	Medium See Green	60,179,113	3CB371
37	สีเขียวอ่อนจาง (Pale Green)	152,251,152	98FB98
38	สีเขียวเหลือง (Yellow Green)	154,205,50	9ACD32
39	สีเขียวต้นไม้ (Forest Green)	34,139,34	228B22
40	สีเขียวแก่ของมะกอก	107,142,35	6B8E23

- สีม่วง(Violet) - ทางจิตใจ

“สีม่วง” เป็นสีแห่งสัญลักษณ์ของความมีพลัง, ความหรูหรา, ความสุขุมรอบคอบ, ความสง่างาม, ความอิสระ, การสร้างสรรค์และจินตนาการ จากที่ได้มีการสำรวจเกือบ 75% ของเด็กที่เริ่มเข้าสู่วัยรุ่นค่อนข้างชอบสีม่วง ซึ่งเป็นสีที่หาได้ยากในธรรมชาติ บางคนให้ความคิดเห็นว่าสีม่วงเป็นสีที่เกิดจากการประดิษฐ์ขึ้นมา

สีม่วงอ่อน(Light purple) เป็นทางเลือกที่ดีในการนำมาใช้ออกแบบที่แสดงถึงความเป็นผู้หญิง ส่วนสีม่วงเข้ม(Dark purple) ให้ความรู้สึกที่หม่นหมองและความเศร้า

ในการนำสีม่วงเข้ามาใช้ในปริมาณมาก โดยขาดการคิดไตร่ตรองและเป็นการใช้ลักษณะของโทนสีที่ผิดพลาด อาจทำให้เกิดความไม่สุภาพขึ้นได้

ตารางที่ 2.6 แสดงตารางสีในโทนสีม่วง

#	Color Name	RGB#	HEX#	#
3	Cornflower Blue	100,149,237	6600CC	
7	Light Slate Blue	132,112,255	6633CC	
8	Medium Blue	0,0,255	6633FF	
10	Blue	0,0,255	9900CC	
14	Light Sky Blue	135,206,250	9933FF	

- สีส้ม (Orange) -

"สีส้ม" เป็นสีที่ก่อให้เกิดสิ่งกระตุ้นและปฏิกิริยาที่มีอยู่ร่วมกันทั้งทางร่างกาย และอารมณ์ สีส้มเป็นสีที่แสดงถึงความกระฉับกระเฉงคล่องแคล่ว, ความสุข, การสร้างสรรค์, ความดึงดูดใจ และการมีสิ่งกระตุ้น

ในสายตารของมนุษย์สีส้มเป็นสีในโทนร้อน ที่ทำให้รู้สึกถึงความร้อนแรง แต่กระนั้นสีส้มก็มีได้แสดงถึงความก้าวร้าวเฉกเช่นสีแดงสีส้ม ช่วยทำให้ออกซิเจนเข้าไปสู่สมองได้มากขึ้นซึ่งมีผลทำให้เกิดความจำเริญ และช่วยในการกระตุ้นการทำงานของหัวใจ ทั้งยังกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกเจริญอาหารอีกด้วย.

ตารางที่ 2.7. แสดงตารางสีในโทนสีส้ม

#	Color Name	RGB#	HEX#	#
85	Salmon	250,128,114	FA8072	
86	Light Salmon	255,160,122	FFA07A	
87	Orange	255,165,0	FFA500	
88	Dark Orange	255,140,0	FF8C00	
89	Coral	255,127,80	FF7F50	

- สีชมพู(Pink) -

"สีชมพู" เป็นสีที่เกิดจากเฉด(Shade)หรือการใส่น้ำหนักอ่อนบางของสีแดง ทั้งยังมีผลที่กระทบต่อร่างกายของเรา ในลักษณะของการบรรเทามากกว่าเป็นสิ่งกระตุ้น

สีชมพูเป็นสีที่มีพลังในทางจิตวิทยา โดยแสดงให้เห็นถึงลักษณะของ




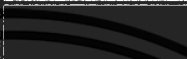

ความเป็นผู้หญิง, ความน่าทะนุถนอม และการบรรเทารักษาทางร่างกาย โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากสีชมพูส่วนใหญ่ เป็นสีที่แสดงถึงการระบายอารมณ์ความรู้สึกบางอย่างออกมาและอาจเป็นการปลดปล่อยสู่ความเป็นอิสระอีกด้วย

ตารางที่ 2.8. แสดงตารางสีในโทนสีชมพู

Color name	RGB#	
Mistyrose	FFE4E1	
Light Pink	FFB6C1	
Pink	FFC0CB	
Hot Pink	FF69B4	
Deep Pink	FF1493	

- สีดำ(Black) และ สีเทา (Gray) -

“สีดำ”เป็นปรกักษ์กับสีขาว โดยมีส่วนร่วมอยู่ในลักษณะของสีที่มีความเป็นกลาง สีดำนำไปใช้ได้เป็นอย่างดีกับแทบทุกสี ยกเว้นสีที่มีความเข้มมาก ๆ และยังเป็น การแสดงถึงความ เป็นปรกักษ์ในเวลาเดียวกันด้วย ในงานออกแบบ สีดำมาใช้งานได้เป็นอย่างดีกับสีขาว

“สีดำ” จัดเป็นสีที่มีทั้งด้านบวกและด้านลบอยู่ในสีเดียว โดยแสดงถึงความแข็งแรงและความมีอำนาจซึ่งมีความเป็นปรกักษ์กับสีที่สดใส เมื่อนำมาอยู่ร่วมกับสีแดงหรือส้มจะเป็นสีที่แสดงถึงความมีพลังที่มหาศาล โครงสีที่ได้รับจากสีดำทำให้รู้สึกถึงความก้าวร้าวอย่างยิ่ง ความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากสีดำคือ ความเศร้าโศก, ความหนัก และเป็นสีที่ทำให้จิตใจห่อเหี่ยว

“สีเทาล้วน(Pure grey)” เป็นเพียงแคสีเท่านั้นมิได้เกี่ยวข้องกับลักษณะในทางจิตวิทยาโดยตรงซึ่งในความเป็นจริงนั้นแสดงถึงการขาดสีสัน ที่มีผลทำให้จิตใจห่อเหี่ยว เว้นเสียแต่เป็นการใช้โทนสีที่มีความถูกต้องเหมาะสม

“สีเทา” เป็นสีที่แสดงถึงการลดหรือบรรเทาเบาบาง ซึ่งมีผลที่กระทบต่อสีอื่น ๆ เมื่อนำมาใช้ร่วมกัน นับเป็นเรื่องยากมากในการใช้สีเทาซึ่งโดยทั่วไป แสดงให้เห็นถึงการขาดความเชื่อมั่นและนำไปสู่ความหวาดกลัว

ตารางที่ 2.9. แสดงตารางสีในโทนสีดำและสีเทา

#	Color Name	RGB#	HEX#	
26	สีดำ (Black)	0,0,0	000000	
28	สีเทาทึบ (Dim Gray)	105,105,105	696969	
29	สีเทาของกระดานชนวน (Slate Gray)	112,128,144	708090	
30	Light Slate Gray	119,136,153	778899	
31	สีเทา (Gray)	190,190,190	BEBEBE	
32	สีเทาอ่อน (Light Gray)	211,211,211	D3D3D3	

- สีขาว(White) -

"สีขาว" เป็นสีแห่งความบริสุทธิ์, ความสะอาด และความไร้เดียงสา ซึ่งเป็นสีที่ให้ความรู้สึกในด้านบวก สีขาวนำไปใช้ได้ดีกับแทบทุกสีแต่จะมีความขัดแย้งกับสีที่มีความเข้ม เช่น สีแดง, น้ำเงิน, หรือม่วง(Purple) ในสายตาของมนุษย์สีขาวเป็นสีที่มีความสว่าง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอาการปวดตาได้ในบางครั้ง

ตารางที่ 2.10. แสดงตารางสีในโทนสีขาว

#	Color Name	RGB#	HEX#	
102	Snow	255,250,250	FFFAFA	
103	White Smoke	245,245,245	F5F5F5	
104	Floral White	25,250,240	FFFAF0	
105	Old Lace	253,245,230	FDF5E6	
108	Ivory	255,255,240	FFFFF0	

- สีน้ำตาล(Brown) -

"สีน้ำตาล"โดยทั่วไปเกิดจากการรวมกันของสีแดงและเหลือง ร่วมกับเปอร์เซ็นต์(Percentage)ของสีดำในปริมาณที่มาก บ่อยครั้งที่สีน้ำตาลส่วนใหญ่มีลักษณะที่แสดงถึงความเอาจริงเอาจังเช่นเดียวกับสีดำ แต่ให้ความรู้สึกที่อบอุ่นและเบาบางกว่าสีดำ อันเนื่องมาจากองค์ประกอบที่มีอยู่ในคุณลักษณะของสีแดงและเหลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีน้ำตาลเป็นสีที่มีความสัมพันธ์กับพื้นโลก และธรรมชาติที่มีอยู่ในโลก สีน้ำตาลเป็นสีที่มีอยู่ในของแข็งโดยเป็นสีที่ให้ความรู้สึกน่าเชื่อถือ และในคนส่วนใหญ่พบว่า สีน้ำตาลช่วยทำให้เกิดความเยียบสงบ ซึ่งเป็นผลในทางบวกในระดับที่มากกว่าสีดำได้รับความนิยมน ซึ่งการแสดงออกเป็นไปในลักษณะห้ามปรามมากกว่าการส่งเสริม

คุณสมบัติบางอย่างในทางบวกซึ่งมีในสีน้ำตาลคือ ความเรียบง่าย ความเป็นมิตร, การพึ่งพาอาศัย และความมีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง

เราอาจตั้งข้อสันนิษฐานโดยใช้แต่เพียงบทบาทของสี เพียงช่วงระยะเวลาอันสั้น โดยการใช้ความพึงพอใจต่อการมองเห็นพื้นที่ภายใน(Space) ในการศึกษาวิจัยอย่างหนึ่ง ผลที่ได้รับจากภาพแสดงการเต้นของหัวใจ แสดงให้เห็นระดับการเต้นของหัวใจที่ช้าลงเมื่ออยู่ภายในห้องที่มีสีส้มมากกว่าอยู่ภายในห้องที่มีสีทึบ เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่มีความมืดนำไปหาบางอย่างที่อยู่ภายในตัวเรา ซึ่งแสดงออกมาด้วยความรู้สึกกระวนกระวาย, หงุดหงิด และยากที่จะอยู่ร่วมกับสิ่งนั้นได้

สภาพแวดล้อมที่ปราศจากสี หรือสภาพแวดล้อมที่มีความเป็นกลางไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในลักษณะที่เป็นกลางต่อผู้ใช้ ในการศึกษาวิจัยแสดงให้เห็นว่า“ความหลากหลายของสีส้มมีความจำเป็นต่อมนุษย์ในทางจิตวิทยา” (Richard Koller , 1976) ในการศึกษาเปรียบเทียบห้องทั้ง 4 ห้อง ที่ตกแต่งด้วย “สีเพียงสีเดียว” มีผลที่ได้ดังนี้

- ห้องสีแดง : ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น ยากต่อการทำงาน มีสิ่งรบกวนเกินไป
- ห้องสีน้ำเงิน : ความดันโลหิตต่ำลง การทำกิจกรรมต่าง ๆ ช้าลง
- ห้องสีเหลืองสด : ไม่มีผลที่กระทบต่อความดันโลหิต ; ทำให้สายตาเมื่อยล้า และทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ยากมาก
- ห้องสีเขียว : ไม่มีปฏิกิริยาที่ผิดปกติ ผลของการทำงานอยู่ในระดับเดิมซ้ำ ๆ

สรุป การแสดงออกของสีมีความเชื่อมโยงกับร่างกายและจิตใจของมนุษย์ ที่อาจทำให้เกิดผลกระทบทั้งในด้านบวกและด้านลบ อันจะส่งผลต่อ อารมณ์ความรู้สึก และการแสดงออกทางพฤติกรรมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

โดยแม่สี (Primary colors) ในทางจิตวิทยามีอยู่ด้วยกัน 4 สี คือ สีแดง , น้ำเงิน เหลือง และเขียว ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มของ “สี” ตามคุณลักษณะที่แสดงออกมามีได้เป็น 2 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่ม คือ สีที่อยู่ในโทนร้อน เช่น สีส้ม , สีเหลือง , สีส้ม และ สีที่อยู่ในโทนเย็น เช่น สีน้ำเงิน สีเขียว สีม่วง

- กลุ่มสีที่อยู่ในโทนสีร้อน ได้แก่ สีส้ม สีเหลือง สีส้ม คุณลักษณะของสีเป็นไปในทางเป็นสิ่งเร้าหรือกระตุ้นการทำงานของร่างกายและความรู้สึกของมนุษย์ โดยเฉพาะ “สีส้ม” จัดเป็นสีที่มีผลกระทบต่อร่างกายได้มากที่สุด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการใช้น้ำหนัก(Value) และเฉด(Shade)ของสีเป็นสำคัญ
- กลุ่มสีที่อยู่ในโทนสีเย็น ได้แก่ สีน้ำเงิน สีเขียว สีม่วง มีคุณลักษณะที่เด่นชัดต่อด้านจิตใจของมนุษย์ คือ ทำให้รู้สึกถึงความสงบทางจิตใจและความเป็นธรรมชาติ โดยเฉพาะในสีน้ำเงินและสีเขียว ซึ่งเป็นสีที่พบเห็นได้ในโลก เช่น สีของน้ำทะเล หอพัก หุ่นยนต์ ป่าไม้ ฯลฯ ในขณะที่สีม่วง(Violet) เป็นสีที่มนุษย์รู้สึกว่าเป็นการสร้างหรือประดิษฐ์ขึ้นมา เนื่องจากเป็นสีที่หาได้ยากในธรรมชาติ และหากนำมาใช้ในสัดส่วนที่มากเกินไปก็อาจสื่อความหมายออกมาในทางที่ไม่สุภาพได้

ดังนั้น ในการเลือก “สี” เพื่อนำไปใช้ในงานออกแบบสภาพแวดล้อมภายใน จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งในการทำความเข้าใจ ลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ , พฤติกรรมการใช้งาน และกลุ่มผู้ใช้ เพื่อให้สีที่เข้ากับองค์ประกอบของสภาพแวดล้อม ได้เป็นส่วนสำคัญในการช่วยการสร้างสรรคบรรยากาศที่ส่งเสริมความรู้สึกในทางที่ดีแก่ผู้ใช้งานภายในสภาพแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.7.2. จิตวิทยาสีสำหรับเด็ก

ในการสำรวจความชอบระหว่างนักวิจัยชาวอเมริกันและญี่ปุ่น มีสิ่งที่น่าสนใจเป็นพิเศษอยู่ที่ “ความชอบที่มีต่อสีตามอายุ” โดยเด็กนักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นเล็ก ๆ หรือเด็กทารกมีความชอบในสีแดง ส่วนเด็กนักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นที่สูงขึ้นไปมีความชอบในสีน้ำเงิน

สีเป็นสิ่งเร้าที่มีผลต่ออารมณ์ของเด็กมากกว่ารูปร่างของสิ่งของ โดยเฉพาะกับเด็กเล็ก เนื่องจากเด็กเล็กเริ่มพัฒนาทางอารมณ์มาก่อน ส่วนทางด้านสติปัญญาจะเป็นส่วนที่ตอบสนองต่อรูปร่างซึ่งจะเจริญตามมาทีหลัง สีมียุทธผลต่ออารมณ์ไม่ต่างกันเด็กเล็กหรือผู้ใหญ่ มีการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องสีกับเด็กโดยนักวิจัยหลายท่าน ซึ่งมีผลการวิจัยและเสนอแนะดังนี้

Boyatzis CJ , Varghese R. ได้ทำการศึกษาเรื่อง “สี” ที่มีความสัมพันธ์กับอารมณ์ของเด็ก โดยทำการสำรวจเด็ก 60 คน (เป็นเด็กหญิง 30 คน, เด็กชาย 30 คน) โดยการแบ่งกลุ่มอายุ 5 ขวบ และ 6½ ขวบ กลุ่มละเท่า ๆ กัน พบว่า สีมีความสัมพันธ์ที่ชัดเจนกับอารมณ์ โดยเด็กจะมีปฏิกิริยาที่เป็นไปในทางบวกกับสีที่มีความสว่าง ได้แก่ สีชมพู, สีฟ้าแดง และมีภาวะทางอารมณ์ที่เป็นไปในทางลบ กับสีที่มีความเข้ม ได้แก่ สีน้ำตาล, ดำ, เทา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งภาวะทางอารมณ์ของเด็กที่มีต่อสีสว่างจะเพิ่มมากขึ้นตามอายุของเด็ก โดยเด็กผู้หญิงจะมีการแสดงออกทางพฤติกรรมที่มีต่อสีสว่างเพียงเล็กน้อย ในขณะที่เด็กผู้ชายจะมีการแสดงออกทางพฤติกรรมมากกว่า โดยมีภาวะทางอารมณ์ไปในทางบวกสัมพันธ์กับสีเข้มซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าเกิดจาก แนวความคิดทางอารมณ์ในเรื่องสีของเด็กที่มีความเกี่ยวข้องกับเพศ, ประสบการณ์เฉพาะที่มีในตัวบุคคล (Idiosyncratic Experience) และการสนทนาพูดคุย

Alice M. Schwats ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องสีของเด็กโดยสรุปผลการวิจัยว่า การให้สภาพการณ์ต่าง ๆ ต่อการเลือกสีของเด็ก ทำให้เกิดผลแตกต่างต่อการเลือกสีของเด็กอย่างมาก แต่มีผลเพียงเล็กน้อยในการเลือกสีเพื่อใช้วาดภาพ หรือทำงานศิลปะอื่น ๆ พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัด ผลการทดลองนี้ ชี้ให้เห็นว่า การเลือกจากการตอบสนองต่อสถานการณ์ที่สร้างขึ้นและอาจเกิดขึ้นเนื่องจากประสบการณ์อื่น ๆ ได้ โดยเขาได้สรุปผลการวิจัยและเสนอแนะเกี่ยวกับสีที่นักเรียนอนุบาลสนใจ ดังนี้

1. สีที่นักเรียนระดับอนุบาลชอบมากที่สุดตามลำดับ คือ แดง , เหลือง , แสด , แสดเหลือง, เขียว, เหลือง , แสดแดง , ขาว , น้ำเงิน, เขียว, ม่วง, ม่วงน้ำเงิน, ม่วงแดง , เขียวน้ำเงิน และดำเป็นอันดับสุดท้าย สังเกตได้ว่าสีทั้ง 6 อันดับแรกที่นักเรียนอนุบาลสนใจเลือก คือ สีแดง, เหลือง , แสด, แสดเหลือง , แสดแดง, เขียวเหลือง เป็นสีอุ่นทั้งสิ้น ส่วนสีที่เด็กอนุบาลเลือกเป็นอันดับที่ 7 คือ ขาว ซึ่งเป็นสีที่สว่างที่สุด

2. คะแนนอุปกรณที่แบ่งออกเป็น 4 พวก คือ สีแม่สี , สีทุติยภูมิ, สีตติยภูมิ และสีขาว-ดำ มีความสำคัญแตกต่างกันดังนี้

- พวกที่ได้รับคะแนนสูงมากที่สุด คือ สีแม่สี ซึ่งมีสีอุ่นอยู่ 2 สี คือ แดง, เหลือง และมีสีเย็นอยู่ 1 สี คือน้ำเงิน
- พวกที่ได้รับเลือกเป็นอันดับ 2 คือ สีตติยภูมิ ซึ่งมีสีอุ่นอยู่ 3 สี คือ สีแสดเหลือง, เขียวเหลือง, แสดแดง และมีสีเย็นอยู่ 3 สี คือ ม่วงน้ำเงิน, ม่วงแดง, เขียวน้ำเงิน
- พวกที่ได้รับเลือกสุดท้าย คือ สีขาว - ดำ ซึ่งไม่จัดอยู่ในวรรณะอุ่น และเย็นแต่จัดอยู่ในพวกใช้ความมืด – ความสว่างของสี ที่เรียกว่า “ค่าของสี” สังเกตได้ว่า สีขาวมีค่าความสว่างสูงสุด มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าสีดำที่มีค่าความมืดสูงสุด

ลอเรนซ์ บี เฟอร์กินส์ ได้สรุปผลเรื่องการใช้สีเกี่ยวกับเด็กไว้ดังนี้

1. ทึ่งระลึกไว้เสมอว่า เด็กชอบสีสดใสและธรรมชาติของเด็กก็ชอบความสนุกสนานร่าเริง เด็กจึงเปรียบเสมือนส่วนหนึ่งของห้องที่มีลักษณะเรียบอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สีใด ๆ ก็ตามที่อุตสาหกรรมตกแต่งอย่างสวยงาม เด็ก ๆ มักจะทำให้สกปรกไม่เข้าก็เร็วจะนั้นอย่ามุ่งสนใจในแง่ของโครงสร้างห้องแต่เพียงอย่างเดียว
3. จงตกแต่งห้องโดยคำนึงถึงการรักษาที่จะตามมาภายหลัง

ในปี 1941 Hans Eysenck ได้หยิบเอาการสำรวจความชอบในสี และผลที่ได้จากการศึกษาโดยการเรียงลำดับตามความชอบในสีที่เกิดขึ้น ได้ดังนี้

1. สีน้ำเงิน 2. สีแดง 3. สีเขียว 4. สีม่วง 5. สีส้ม 6. สีเหลือง โดยนำมา รวมเข้ากับผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาในระดับสากลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้ทำการศึกษาวิจัยมาก่อนหน้านี้จำนวน 21,060 เรื่อง ซึ่งมีความแตกต่างของเชื้อชาติและภูมิหลังทางวัฒนธรรม พบว่าได้ผลแบบเดียวกัน สิ่งที่พบนอกเหนือจากนี้แสดงถึงหลักฐานบางอย่างคือ เด็กอายุ 6 ขวบขึ้นไปมีความชอบในสีแดง สีส้ม และเหลืองมากกว่าสีในโทนเย็น (Cool Color)

เด็กๆได้เคยเป็นเครื่องทดลองในความพยายามไปสู่การค้นพบ ซึ่งมีขอบเขตของการศึกษาอยู่ที่“ความรู้สึกของมนุษย์ที่มีต่อสีเป็นสิ่งที่ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิดหรือเป็นลักษณะในทางวัฒนธรรม” โดย Rose H. Al. Schuler และ La. Berta Weiss Hattwick ได้มีโอกาสทำการศึกษากับเด็กและการระบายสีของพวกเขา ร่วมกับความรู้ทางภูมิหลังของพวกเขาเป็นระยะเวลาสั้น

โดยสรุปได้ว่า “สี” แสดงให้เห็นถึงความโน้มเอียงทางอารมณ์ และบ่อยครั้งที่การใช้สีน้ำเงิน หรือดำนั้นมีความหมายถึง การควบคุมตัวเอง (Self – Control) การควบคุมทางอารมณ์ซึ่งอาจคาดเดาได้ว่า “สีแดงให้ค่าทางอารมณ์ความรู้สึกที่สูงมากและแสดงให้เห็นว่ามีไซเกิดจากการแสดงออกที่มีอยู่ในตัวบุคคล”, “สีเหลือง เป็นสีที่เสมือนกับการแสดงลักษณะของทารก และการพึ่งพาอาศัยผู้ใหญ่”, “สีเขียว แสดงถึงความสมดุล” เหล่านี้เป็นการแสดงถึงแรงกระตุ้นทางอารมณ์เพียง 2-3 แบบ ที่เข้าใจได้ง่ายและเป็นลักษณะที่แสดงออกตามธรรมชาติอย่างไม่ซับซ้อน

การปฏิเสธหรือการยอมรับสีของเด็ก เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการที่นำไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่ได้อย่างแน่นอน เด็กในวัยรุ่นได้ค้นพบความแตกต่างและสิ่งเร้า จากสีที่สดใส โดยมีการเพิ่มเติมรูปแบบของสีตามที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นมา เพื่อสักวันเด็กจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่วัยหนุ่มสาว

อย่างไรก็ตาม สีโทนเย็นหากนำมาใช้ในปริมาณที่มีการลดทอนนั้น ก็เพียงพอต่อการกระตุ้นพฤติกรรมของเด็กโดยไม่จำเป็นต้องการข้อพิสูจน์เพื่อให้เกิดความไขว่เขว หรือนำไปสู่ความเครียดแก่ตัวเด็ก

หนังสือและบทความมากมายได้เคยเขียนถึง“ความเหมาะสมของอายุเด็ก ที่มีความเกี่ยวข้องกับสี”ว่า เด็กที่มีอายุน้อยจะมีความชอบไปทางสีแม่สี(Primary colors) ได้แก่ สีแดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีน้ำเงิน และสีเหลือง ในขณะที่เด็กนักเรียนที่โตขึ้น จะขยายความชอบในสีเพิ่มเป็นสีขั้นที่ 3 (Tertiary colors) คือ **สีม่วง(Purple)** , **สีส้ม** , **สีเขียว** , **สีชมพู** , **สีเขียวอมน้ำเงินในเฉดสีเข้ม(Teals)** และสีที่มีความเป็นกลาง เช่น **สีน้ำตาล** ซึ่งสีเหล่านี้ได้เข้ามามีส่วนร่วมในสีที่พวกเขาชอบด้วยเช่นกัน

จากการศึกษาของ Heinrich Frieling ถึงความชอบที่มีต่อสีตามอายุ โดยทำการศึกษากับเด็กจำนวน 10,000 คน พบว่า เด็กที่มีอายุ 5-8 ปี **มีความชอบ**ในสีแดง, สีส้ม, สีเหลือง และสีม่วง(Violet) **ไม่ชอบ**สีดำ, ขาว, เทา และน้ำตาลเข้ม

นักวิจัยชาวเยอรมันได้ลงไปสำรวจโดยตรงด้วยการตั้งคำถามขึ้นมาว่า “สีมีผลที่กระทบต่อจิตใจได้หรือไม่” โดยการตั้งกลุ่มของเด็กขึ้นมากลุ่มหนึ่ง ให้อยู่ภายในห้องที่มีสีที่สดใส และอีกกลุ่มหนึ่งให้อยู่ภายในห้องที่ทำด้วยสีขาว, ดำ หรือน้ำตาล พบว่าเด็กที่เล่นสนุกอยู่ภายในห้องที่มีสีสดใส แสดงให้เห็นว่ามีตัวเลขของระดับเชาว์ปัญญา(IQ) เพิ่มสูงขึ้นถึง 12 จุดในทันที ขณะที่อีกกลุ่มที่เล่นสนุกอยู่ภายในห้องที่ทาสี “ที่ไม่น่าดู” แสดงให้เห็นเห็นว่าตัวเลขระดับเชาว์ปัญญาลดต่ำลง 14 จุด เป็นที่ทราบกันดีว่าสีแดงนั้น “ทำให้สมองมีการเปิดรับ” สีเขียวและน้ำเงินช่วยใน ด้านพัฒนาการและการใช้สติปัญญาเพื่อให้เกิดความคิดใหม่ ๆ

สรุป การใช้ “สี” ในเด็กเป็นผลมาจากการสื่อความรู้สึกภายในลักษณะที่ไม่จับต้อง และพบว่าสีมีความสัมพันธ์ที่ชัดเจนกับอารมณ์ โดยเด็กจะมีปฏิกิริยาที่เป็นไปในทางบวกกับสีที่มีความสว่าง และเป็นสีที่ให้ความรู้สึกที่อบอุ่น ได้แก่ **สีชมพู** , **สีฟ้า** , **แดง** และมีภาวะทางอารมณ์ที่เป็นไปในทางลบกับสีที่มีความเข้ม ได้แก่ **สีน้ำตาล** , **ดำ** , **เทา** (Boyatzis CJ , Varghese R.) และ พบว่า เด็กที่มีอายุ 5-8 ปี **มีความชอบ**ในสีแดง, สีส้ม, สีเหลือง และสีม่วง(Violet) **ไม่ชอบ**สีดำ, ขาว, เทา, น้ำตาลเข้ม (Heinrich Frieling) โดยความรู้สึกของมนุษย์ที่มีต่อสีนั้นเป็นสิ่งที่ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิด หรือเป็นลักษณะในทางวัฒนธรรม (Rose H. Al. Schuler และ La. Berta Weiss Hattwick)

2.7.3. ความชอบที่มีต่อสีของเด็ก

ในการทดสอบความชอบที่มีต่อสี เด็กที่มีส่วนร่วมในการทดสอบแสดงให้เห็นว่า เด็กทารกแรกเกิดมองเห็นสีดำและสีขาวเป็นสีที่มีความขัดแย้งกัน ตามมาด้วยสีแดง ภายหลังจากที่พวกเขาเกิดมาเพียง 2-3 วัน

โดยเด็กทารกจะมีความต่อเนื่องในสิ่งที่สนใจซึ่งสีที่มีความสดจะอยู่ในความสนใจนานกว่าสีที่มีความจืดจาง “สีแดงและสีเหลือง” หรือ “สีแดงและสีน้ำเงิน” จึงเป็นสีที่พบอยู่ในสีที่พวกเขา **เด็ก ๆ ชื่นชอบ**

สีที่มีความจัดและมีความขัดแย้งกันอย่างรุนแรงของสี หากอยู่ในปริมาณที่เหมาะสมอาจนำมาใช้ได้อย่างบ่อยครั้งกว่าสีอื่นๆ ปฏิกริยาตอบสนองของเด็กที่มีต่อ“สี” และผิวสัมผัส(Texture) ส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นโดยทันทีที่กลุ่มผู้ใหญ่ สิ่งที่ผ่านมาเข้าสู่สภาพแวดล้อมของพวกเขา เด็ก ๆ มักมีผลอย่างมากต่ออวัยวะภายในร่างกาย และการรับรู้ของเด็กนั้นเป็นมากกว่าสัญชาตญาณและความใกล้ชิด อันเป็นลักษณะของการแสดงออกทางพฤติกรรม

สีสามารถนำมาใช้เพื่อให้เกิดความคล่องแคล่วว่องไวในพื้นที่สำหรับเด็ก ซึ่งอาจทำให้ภายในจิตใจของเด็กมีความร่าเริง จากการตรวจสอบพบว่า ระดับทางพัฒนาการของเด็กทางด้านการเจริญเติบโตทางสรีระของเด็กอาจมีส่วนส่งเสริมการนำไปสู่การเลือกพื้นที่ที่จะใช้สีด้วย. (Faber Birren ,1978)

2.7.4. การเลือกใช้สี

ทางด้านกายภาพเป็นสิ่งที่สัมผัสได้ด้วยความรู้สึก ซึ่งมีผลที่กระทบอย่างยิ่งต่อเด็ก ดังเช่นเสียงของดนตรี ความรู้สึกที่เกิดจากการสัมผัสพื้นผิวที่มีการเปลี่ยนแปลงและแน่นอนการมองเห็น “สี” ที่ได้จากการกระจายของแสง (Spectral Color) โดยแต่ละอย่างนี้ย่อมมีความสอดคล้องประสานกับเด็กในทางใดทางหนึ่ง ซึ่งเป็นการแสดงถึงความเป็นตัวของตัวเองในเด็ก

สีมีส่วนช่วยสนับสนุนผลในทางสร้างสรรค์ของเด็ก สีที่ได้ค้นพบขึ้นมาใหม่แต่ละสีอาจมีส่วนที่ช่วยในการกระตุ้นความกระตือรือร้นทางจินตนาการของเด็กในวัยเยาว์ได้

2.7.5. ผลที่เกี่ยวข้องกับอายุ

เด็กที่มีอายุ 3-4 ขวบ มีรูปแบบของความรู้สึกของความชอบที่มีต่อสีอย่าง ชัดเจน โดยจะมีความชัดเจนในการเลือกสรรมากที่สุด สีที่มีความสดใส (ดังรูปที่ 1.1) เป็นสีที่เด็กชอบ โดยเฉพาะ สีส้ม และบ่อยครั้งเป็นสีชมพู , สีม่วง หรือสีน้ำเขียวอมน้ำเงิน

เด็กทารกและเด็กเล็กมักจะชอบสีที่มีความสดมากที่สุดเนื่องจากสำหรับพวกเขาเป็นการแสดงถึงอุณหภูมิที่สูงขึ้น โดยคู่สีตรงข้าม (Combinations) ที่มีความหนักและความเบาของสีและความขัดแย้งของสีที่จุดขาดและสีที่มีเนื้อสีบางเบา จะก่อให้เกิดผลกระทบในด้านที่ดีต่อเด็ก



รูปที่ 2.5. แสดงรูปแบบสีที่เด็กชอบ

2.7.6. การสังเกตพฤติกรรม

ในการสังเกตการณ์อย่างมีนัยสำคัญของ Antonio Torrice เกี่ยวกับการเลือกเฟ้น “สี” ของบุคคล พบว่าเด็กจะไม่วาดรูปโดยใช้สีตามที่พวกเขาชอบเช่นเดียวกับผู้ใหญ่ แต่เด็กมักจะเลือกสีตามความต้องการ เด็กที่มีความก้าวร้าวส่วนมากจะเลือก “สีน้ำเงิน” และพบว่าเด็กที่มีความสุขุมมากกว่าจะเลือก “สีส้ม”

จากการทดลองของ Torrice พบว่าเด็กมีปฏิกิริยาตอบสนองในทางบวก เมื่อพวกเขาได้ความสว่างภายใต้แสงสว่างที่สัมพันธ์กับสีที่พวกเขาชอบด้วย.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.11. สรุปตัวแปรที่นำไปใช้ในงานศึกษาวิจัย

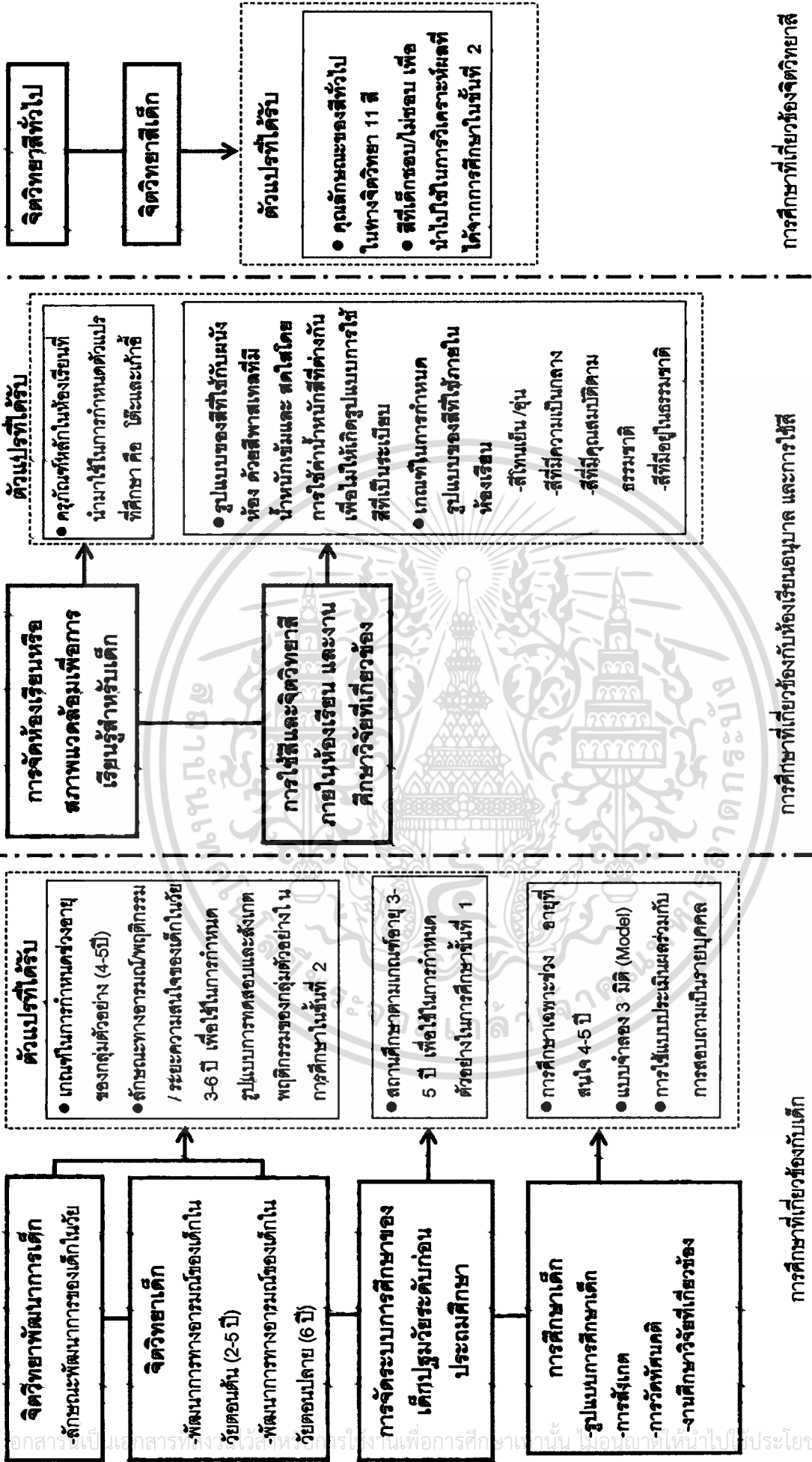
เรื่องที่ศึกษา	ตัวแปรในงานศึกษาวิจัย
1. จิตวิทยาพัฒนาการเด็ก	-พัฒนาการทางด้านอารมณ์ จิตใจ และสังคม กับ พัฒนาการด้านสติปัญญา ใช้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดอายุของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาชั้นที่ 2 ได้แก่ ช่วงอายุ 4-5 ปี
2. จิตวิทยาเด็ก	-ลักษณะทางอารมณ์ตามวัยของเด็ก 2-5 ปี นำไปใช้ในการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกทางกลุ่มตัวอย่างในขณะทำการศึกษาชั้นที่ 2 -ระยะความสนใจของเด็กในวัย 3 - 6 ปี นำไปใช้ในการกำหนดรูปแบบและเครื่องมือในงานศึกษาวิจัย
3. การจัดระบบการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยใน ระดับก่อนประถมศึกษา	-สถานศึกษาตามเกณฑ์อายุของเด็กในวัย 3-5 ปี ได้แก่ โรงเรียนอนุบาล เพื่อนำไปใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาชั้นที่ 1
4. การศึกษาเด็กและงานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง	-วิธีการศึกษาแบบ Cross-Sectional Method โดยการศึกษาเฉพาะช่วงอายุที่สนใจ ได้แก่ ช่วงอายุ 4-5 ปี -การสร้างเครื่องมือในงานวิจัย โดยการใช้แบบจำลอง 3 มิติ(Model) -การสอบถามเป็นรายบุคคล -วิธีการสังเกตโดยที่ผู้ถูกสังเกตไม่รู้ตัว/ไม่รู้ตัว
5. การจัดห้องเรียนหรือสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล	-ครุภัณฑ์หลักภายในห้องเรียน ได้แก่ โต๊ะเก้าอี้ , ตู้เก็บเอกสาร , ตู้เก็บอุปกรณ์ , ชั้นวางของ โดยเลือกครุภัณฑ์หลักเพื่อนำมาใช้เป็นตัวแปรในงานวิจัยคือ โต๊ะ และ เก้าอี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.11. สรุปตัวแปรที่นำไปใช้ในงานศึกษาวิจัย (ต่อ)

เรื่องที่ศึกษา	ตัวแปรในงานศึกษาวิจัย
<p>5. การจัดห้องเรียนหรือสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล</p>	<p>-ครุภัณฑ์หลักภายในห้องเรียน ได้แก่ โต๊ะเก้าอี้, ตู้เก็บเอกสาร, ตู้เก็บอุปกรณ์, ชั้นวางของ โดยเลือกครุภัณฑ์หลักเพื่อนำมาใช้เป็นตัวแปรในงานวิจัยคือ โต๊ะ และ เก้าอี้</p>
<p>6. การใช้สีและจิตวิทยาสีภายในห้องเรียนอนุบาล</p>	<p>-การเลือกใช้สีของผนังห้องในแนวสีพาสเทล (Pastel) ที่มีน้ำหนักของสีในระดับอ่อนและเข้มเพื่อไม่ให้เกิดรูปแบบการใช้สีที่ดูเป็นระเบียบมากเกินไป</p> <p>-การเลือกใช้สีที่พื้นให้อยู่ในกลุ่มของสีที่มีความเป็นกลางหรือสีที่มีการผสมค่าสีที่มีความเป็นกลาง</p> <p>-การเลือกใช้สีขาวร่วมกับสีในแนวพาสเทลที่มีน้ำหนักสีอ่อนที่มีความสดใส เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้สีที่มีความกลางล้วนที่ให้ความรู้สึกที่น่าเบื่อ</p> <p>-รูปแบบสีภายในห้องเรียน ได้แก่ สีโทนอุ่น, สีในโทนเย็น, สีที่มีความเป็นกลาง สีที่แสดงคุณสมบัติตามธรรมชาติของเนื้อวัสดุ และสีที่มีอยู่ในธรรมชาติ เพื่อนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มรูปแบบของการใช้สีภายในห้องเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบัน (การศึกษาชั้นที่ 1)</p>
<p>7. จิตวิทยาสี และงานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>-คุณลักษณะของสีทั้ง 11 สีในทางจิตวิทยาทั่วไป</p> <p>-ผลจากการศึกษาสีที่เด็กชอบ/ไม่ชอบ เพื่อนำมาใช้ในขั้นตอนการวิเคราะห์ผลที่ได้จากการศึกษาในชั้นที่ 2</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การศึกษาด้านจิตวิทยาเด็ก

การศึกษาด้านจิตวิทยาผู้ใหญ่

การศึกษาด้านจิตวิทยาเด็ก

ภายในห้องเรียน

แผนภูมิที่ 2.2. คำอธิบายทฤษฎีในงานศึกษาวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบของงานวิจัย

การศึกษาที่ใช้ภายในห้องเรียนอนุบาล มุ่งประเด็นในการศึกษารูปแบบของ “สี” ที่ใช้กับองค์ประกอบภายในห้องเรียน ได้แก่ พื้น , ผนัง , โຕะ , เก้าอี้ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อหารูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนตามความต้องการของเด็ก ซึ่งมีส่วช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ให้เกิดขึ้นภายในห้องเรียน อันเป็นสถานที่ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้ของเด็ก โดยผู้วิจัยเลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ

3.2 ขั้นตอนในการเก็บข้อมูลแบ่งเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

3.2.1. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ ที่ได้จากบทความทางวิชาการ แนวคิดและทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตของการศึกษา

3.2.2. การศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ โดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษาแบบการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาล โดยให้ความความชัดเจนในรูปแบบของสีที่ใช้ภายในห้องเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบันและอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นเกณฑ์ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนอนุบาลที่นำมาใช้เป็นกรณีศึกษา ซึ่งได้จำนวนสถานศึกษาระดับชั้นอนุบาลทั้งสิ้นจำนวน 10 แห่ง วิธีการเก็บข้อมูลโดยการถ่ายภาพและบันทึกข้อมูลการใช้สีที่องค์ประกอบพื้น , ผนัง , โຕะ , เก้าอี้ ประกอบแผ่นเทียบสีหรือ Pan Tone ในห้องเรียนชั้น ๑.2 และ 3 วัดขนาดพื้นที่ภายในห้องเรียน และขนาดครุภัณฑ์ภายในห้องเรียน เพื่อใช้ในการคำนวณพื้นที่การใช้สีร่วมกับการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างแน่นอนกับครูผู้สอน

ขั้นตอนที่ 2 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลรูปแบบสีที่ใช้ภายในห้องเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งพบมากที่สุดมาสร้างแบบจำลอง 3 มิติ (Model) เพื่อนำไปใช้ประกอบการทดสอบหาความต้องการของกลุ่มตัวอย่างเด็กที่มีรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียน ร่วมกับแบบประเมินผลเพื่อใช้บันทึกข้อมูลการใช้สีกับ

องค์ประกอบหลักภายในห้องเรียน ได้แก่ พื้น , ผนัง , โตะ , เก้าอี้ ที่เด็กต้องการมากที่สุด โดยใช้วิธีการสอบถามเด็กเป็นรายบุคคล

3.2.3.นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบรูปแบบสีที่เด็กชอบ มาวิเคราะห์ผลในเชิงจิตวิทยาสิ่วมกับการนำเสนอรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนที่เด็กต้องการมากที่สุด

3.3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากในการศึกษาวิจัยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ขั้นตอน จึงจำแนกกลุ่มตัวอย่าง ได้ดังนี้

ในการศึกษาขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษารูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ห้องเรียนของสถานศึกษาปฐมวัย ที่เปิดการศึกษาในระดับชั้นอ.1-3 ในเขตกรุงเทพมหานคร เกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างห้องเรียน คือ ความชัดเจนของรูปแบบสีที่ใช้ภายในห้องเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 10 แห่ง เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบของสีที่ใช้ภายในห้องเรียนที่ใช้มากที่สุดในปัจจุบัน

ในการศึกษาขั้นตอนที่ 2 เป็นการนำผลที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 ไปสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการทดสอบเพื่อสรุปวิเคราะห์ผลรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนที่เด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล ต้องการมากที่สุด

ประชากร คือ เด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล 2 จำนวน 1 ห้องและอนุบาล 3 จำนวน 1 ห้อง จากการสุ่มตัวอย่างโรงเรียนอนุบาลในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 แห่ง รวมทั้งสิ้น 115 คน โดยสามารถจำแนกจำนวนกลุ่มของประชากรได้ดังนี้

- กลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนปฐมวัย จากโรงเรียนอนุบาลภัทรบุรุษ ชั้น อ.2 จำนวน 15 คน
ชั้น อ.3 จำนวน 24 คน
- กลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนปฐมวัย จากโรงเรียนอนุบาลบ้านครู ชั้น อ.2 จำนวน 29 คน
ชั้น อ.3 จำนวน 16 คน
- กลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนปฐมวัย จากโรงเรียนอนุบาลราชินีบุลด ชั้น อ.2 จำนวน 14 คน
ชั้น อ.3 จำนวน 16 คน

3.4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย อาศัยข้อมูลจากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งได้จากการสังเกตการณ์ การสำรวจผังพื้นที่ภายในห้องเรียนโดยการวัดขนาดพื้นที่และขนาดครุภัณฑ์ภายในห้องเรียน , การถ่ายภาพสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน , การบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

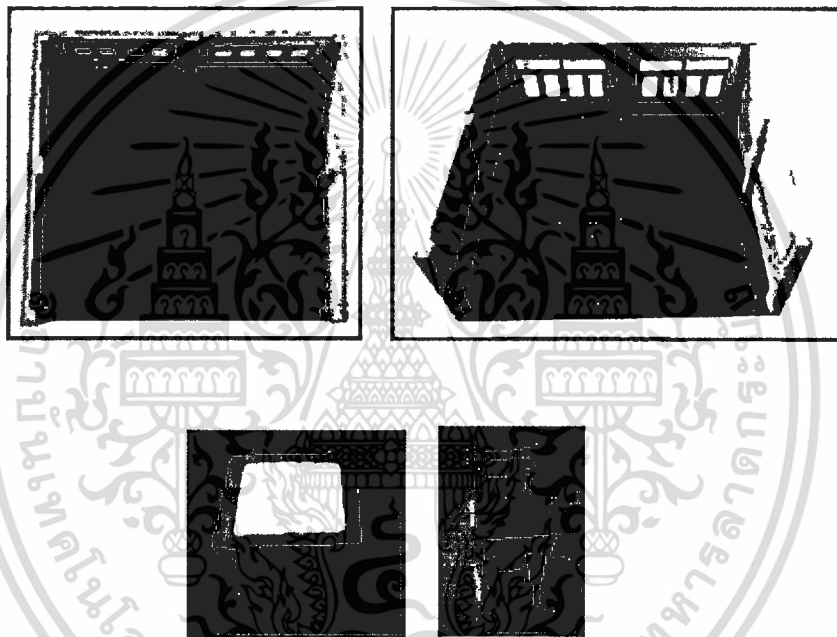
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

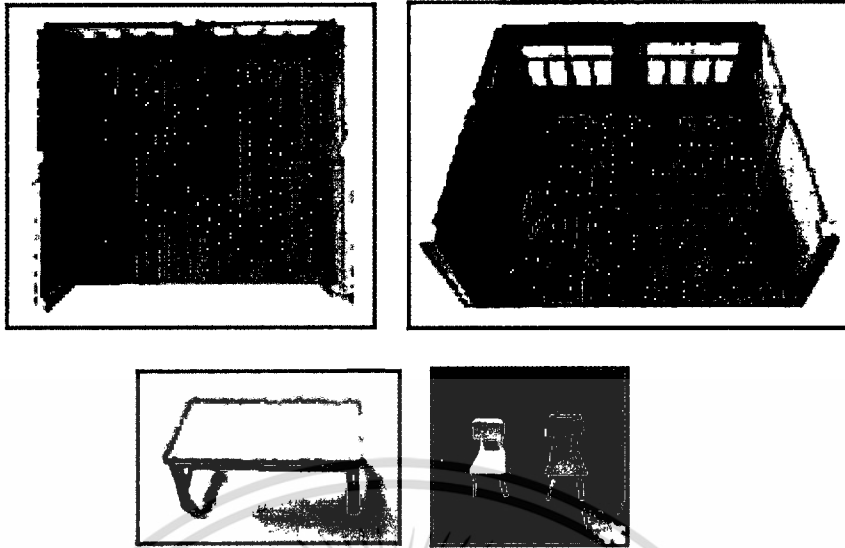
กับสีที่ใช้ภายในห้องเรียน และการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างแน่นอน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์จัดทำแบบจำลองรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียน ซึ่งพบรูปแบบของการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล ที่มีอยู่มากที่สุดในปัจจุบัน 3 รูปแบบ คือ

1. รูปแบบการใช้สีโดยใช้สีแบบธรรมชาติเป็นหลัก
2. รูปแบบการใช้สีในโทนเย็น (Cool Tone) เป็นหลัก
3. รูปแบบการใช้สีในโทนอุ่น (Warm Tone) เป็นหลัก

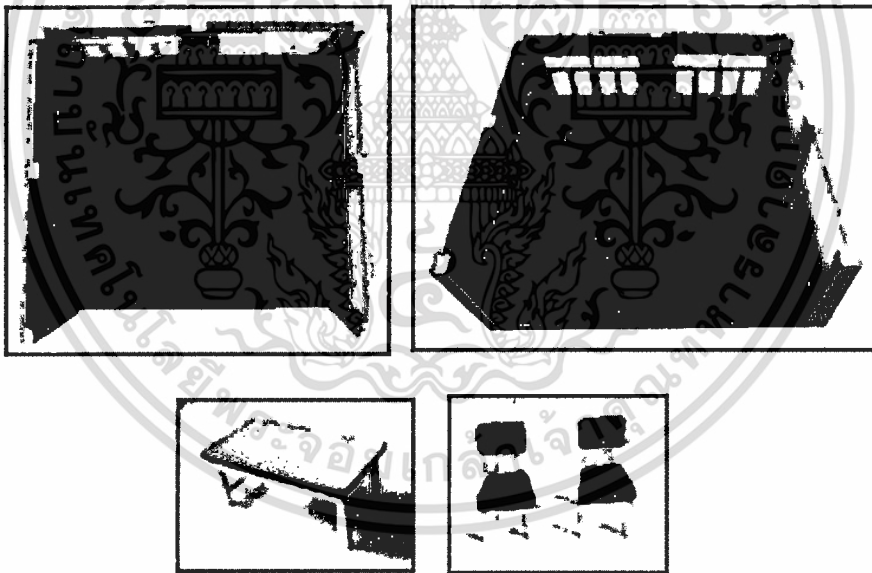
โดยแบบจำลองมีขนาด 6.50 ม. × 7.20 ม. ตามมาตราส่วน 1 : 25 (ดังรูปที่ 3.1.- 3.4.)



รูปที่ 3.1. แสดงส่วนประกอบของแบบจำลอง 3 มิติรูปแบบที่ 1 ซึ่งใช้สีธรรมชาติเป็นหลัก



รูปที่ 3.2. แสดงส่วนประกอบของแบบจำลอง 3 มิติรูปแบบที่ 2 ซึ่งใช้สีโทนเย็นเป็นหลัก



รูปที่ 3.3. แสดงส่วนประกอบของแบบจำลอง 3 มิติรูปแบบที่ 3 ซึ่งใช้สีโทนอุ่นเป็นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5. การวิเคราะห์ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปร	เครื่องมือ
<p>1. ตัวแปรอิสระ</p> <p>- รูปแบบของสีที่ใช้กับองค์ประกอบภายในห้องเรียน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สีพื้นห้อง - สีของผนัง - สีของโต๊ะเรียน - สีของเก้าอี้ <p>- กลุ่มเด็กปฐมวัยระดับชั้น อ.2 และ 3</p>	<p>- การสังเกตการณ์</p> <p>- การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างแน่นอน</p> <p>- เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- การสังเกตการณ์</p>
<p>2. ตัวแปรตาม</p> <p>- ความชอบของเด็กที่มีต่อรูปแบบการใช้สีที่พื้นผนัง , โต๊ะ , เก้าอี้ ภายในห้องเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบัน</p>	<p>- แบบจำลอง 3 มิติ (Model)</p> <p>- การสอบถาม</p> <p>- แบบประเมินผล</p>

3.6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.6.1. การวิเคราะห์สถิติพรรณนา

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS เพื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ของรูปแบบการใช้สีกับองค์ประกอบหลักภายในห้องเรียนภายในห้องเรียนจากแบบจำลอง (Model) ได้แก่ สีที่ใช้กับพื้น , ผนัง , โต๊ะ และเก้าอี้ ที่กลุ่มตัวอย่างชอบมากที่สุด

3.6.2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

นำข้อมูลจากการสังเกต การถ่ายภาพ และการสัมภาษณ์ นำมาจัดกลุ่มข้อมูลและสรุปผลตามลำดับวัตถุประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ผล

การศึกษาที่ใช้ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

4.1. กรณีศึกษา รูปแบบการใช้สื่ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน

เป็นการสำรวจรูปแบบการใช้สื่ภายในห้องเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบัน ด้วยวิธีการสุ่มรายชื่อสถานศึกษาระดับชั้นอนุบาลในเขตกรุงเทพมหานครทางอินเทอร์เน็ต เกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างห้องเรียนที่ใช้เป็นกรณีศึกษา คือ ความชัดเจนของรูปแบบสื่ที่ใช้ภายในห้องเรียน ซึ่งมีจำนวนสถานศึกษาทั้งสิ้น 10 แห่ง ได้แก่

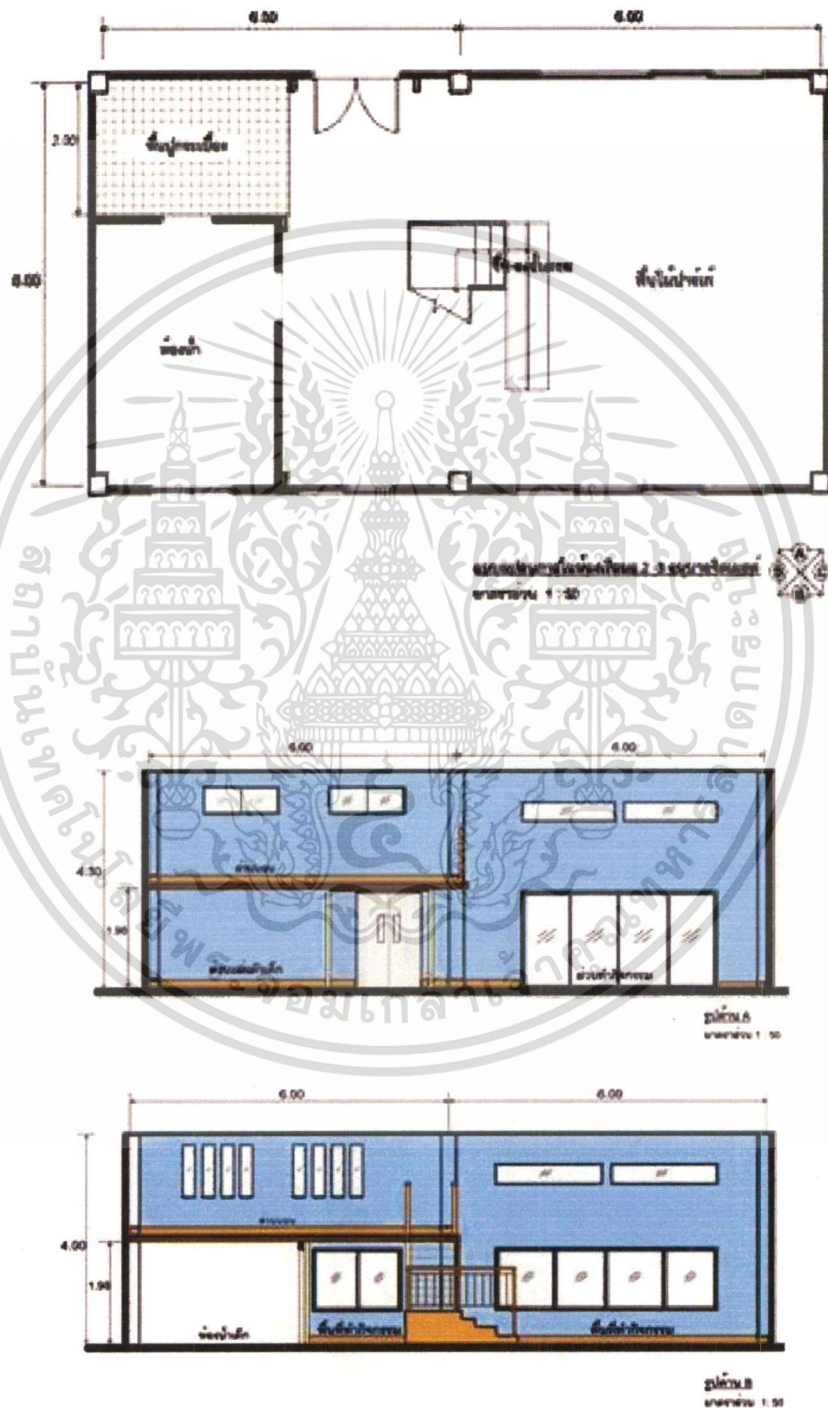
1. โรงเรียนอนุบาลจิตเมตต์
2. โรงเรียนอนุบาลโชคชัย (ครูเกี้ยว)
3. โรงเรียนอนุบาลเยี่ยมมาตุ
4. โรงเรียนอนุบาลเฉลิมขวัญ
5. โรงเรียนอนุบาลทองฤทัย
6. โรงเรียนอนุบาลรัตนจักร
7. โรงเรียนอนุบาลปริญญา
8. โรงเรียนอนุบาลฉัตรเฉลิม
9. โรงเรียนอนุบาลจรรุวรรณ
10. โรงเรียนอนุบาลสุฤทัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

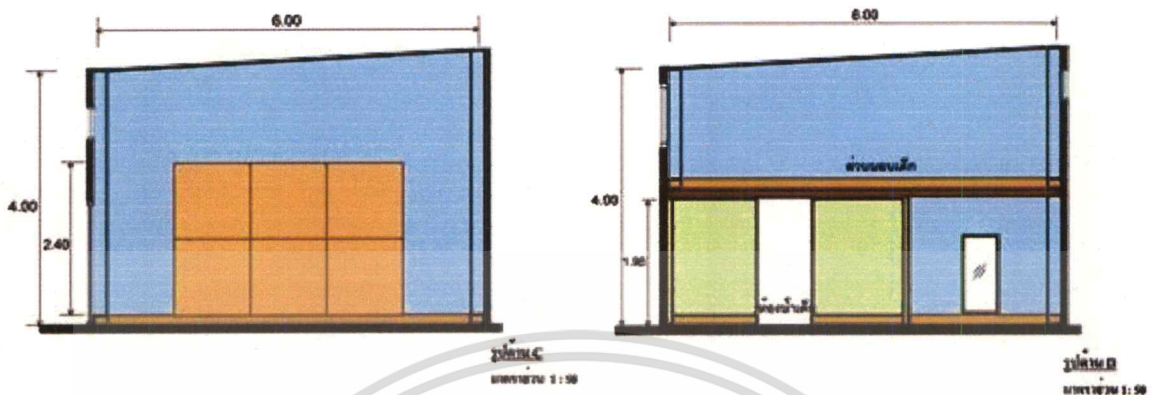
4.1.1. กรณีศึกษาที่ 1 โรงเรียนอนุบาลจิตเมตต์

ที่อยู่ 32/81 ถนนมังกร จิมพลี ตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร

ขนาดพื้นที่ภายในห้องเรียนชั้น อ.2-3 202.00 ตารางเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



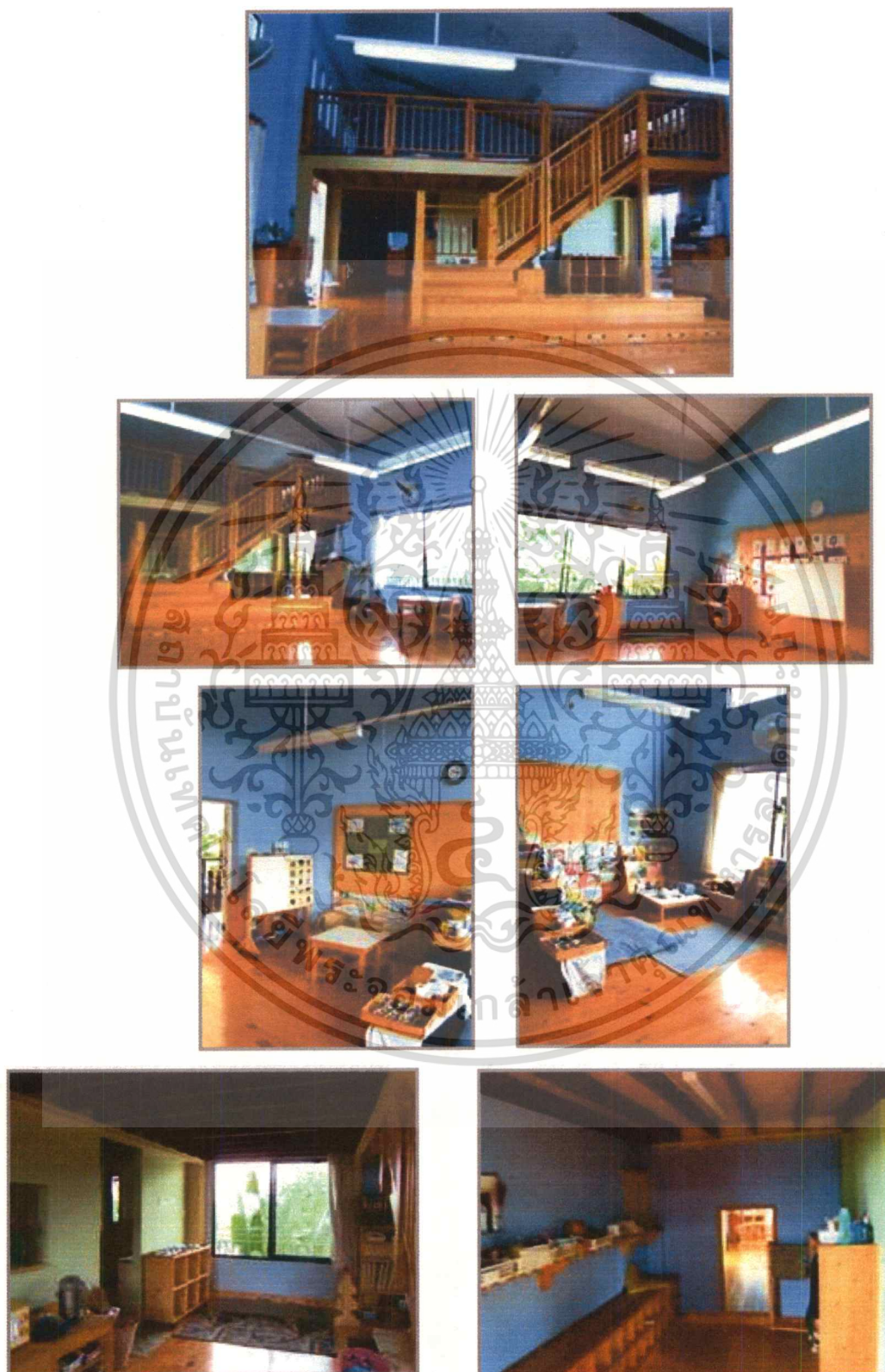
รูปที่ 4.1. แบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้น อ.2 – 3 อนุบาลจิตเมตต์

4.1.1.1. รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาลจิตเมตต์

รูปแบบของสีภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 ทางโรงเรียนเลือกใช้ โทนเย็นที่มีค่าน้ำหนักสีเบาในแนวสีพาสเทล ได้แก่ สีฟ้าอมม่วงเป็นสีหลักของผนังห้องเรียน ผนังบางส่วนใช้สีในโทนอุ่น(Warm Tone Color) ได้แก่ สีเหลืองอ่อนพาสเทลและสีเขียวอ่อนอมเหลืองพาสเทลร่วมกับสีที่แสดงคุณสมบัติตามธรรมชาติของเนื้อไม้ โทนสีน้ำตาลเหลือง ซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นและเป็นธรรมชาติแก่ห้องเรียน

พื้นห้องเรียนในส่วนทำกิจกรรมของเด็กๆ ที่เชื่อมโยงกับบันไดทางขึ้นชั้นลอยและตกแต่งด้วยวัสดุไม้ในโทนสีน้ำตาลเหลือง บางส่วนปูด้วยกระเบื้องเคลือบสีเหลืองพาสเทล ซึ่งจัดอยู่ในโทนสีอุ่นและเป็นโทนสีที่มีกลมกลืนต่อเนื่องกับพื้นไม้


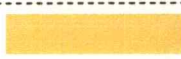








ครุภัณฑ์ภายในห้องเรียน ได้แก่ ชุดโต๊ะ-เก้าอี้ในมุมกิจกรรมอ่านหนังสือ, ชั้นเก็บชุดกระเป๋าและอุปกรณ์ของใช้สำหรับเด็กแต่ละคน, ชั้นวางของและเก็บอุปกรณ์เสริมทักษะความรู้สำหรับเด็ก เลือกใช้สีธรรมชาติของเนื้อไม้ในโทนสีน้ำตาลเหลือง (ดังรูปที่ 4.2.)



รูปที่ 4.2. แสดงรูปแบบการใช้สอย ภายในห้องเรียนชั้น อ.2 – 3 อนุบาลจิตเมตต์

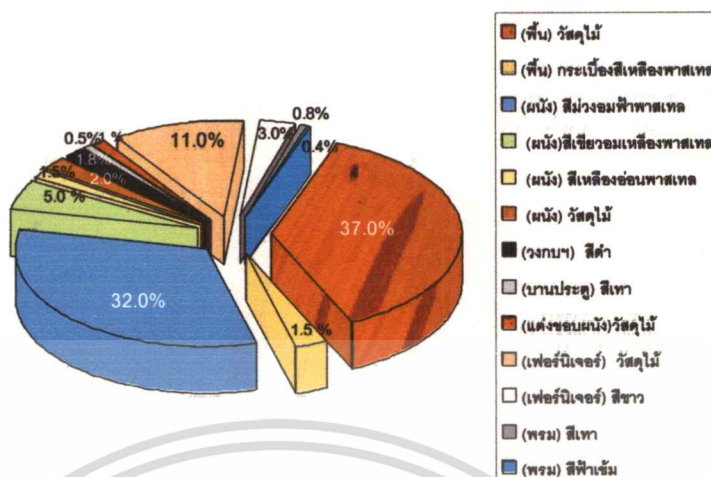
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1. สรุปลักษณะวัสดุที่พบภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 อนุบาลจิตเมตต์

องค์ประกอบภายในห้องเรียน	วัสดุ	สีของวัสดุ
ห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3		
พื้น	- ไม้ปาร์เก้	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลอมส้ม 
	- กระเบื้องเคลือบ	สีเหลืองพาสเทล 
ผนัง	- ฉาบปูนเรียบทาสี	สีฟ้าอมม่วงพาสเทล 
		สีเขียวอมเหลืองพาสเทล 
		สีเหลืองอ่อนพาสเทล 
	- ไม้	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลเหลือง 
เฟอร์นิเจอร์		
โต๊ะ	- โครงไม้ top ลามิเนต	สีน้ำตาลอมเหลือง 
		สีขาวขุ่น 
เก้าอี้	- โครงไม้ทั้งตัว	เนื้อวัสดุเหลือง 
ชั้นเก็บอุปกรณ์เครื่องใช้เด็ก และ ชั้นเก็บอุปกรณ์ประกอบการ เรียนรู้ของเด็ก	- โครงไม้ทั้งหลัง	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลเหลือง 

4.1.1.2. สรุปลักษณะวัสดุที่ใช้ภายในห้องเรียนชั้น อนุ.2 – 3 อนุบาลจิตเมตต์

จากข้อมูลที่ได้โดยการคำนวณพื้นที่ของวัสดุที่ใช้ภายในห้องเรียน พื้นที่ของวัสดุที่ใช้ภายในห้องส่วนใหญ่ (37.0%) ได้แก่ สีธรรมชาติของวัสดุไม้ในโทนสีน้ำตาลเหลือง ซึ่งใช้กับพื้นและตกแต่งที่ขอบผนังห้องเรียน พื้นที่ของวัสดุที่ใช้กับผนัง (32.0%) ได้แก่ สีฟ้าอมม่วงพาสเทล ซึ่งจัดอยู่กลุ่มสีโทนเย็นกับผนังส่วนใหญ่ภายในห้องเรียน วัสดุที่ใช้กับครุภัณฑ์ส่วนใหญ่ (11.0 %) เป็นสีธรรมชาติของวัสดุไม้ในโทนสีน้ำตาลอมเหลือง (ดูแผนภูมิที่ 4.1.)

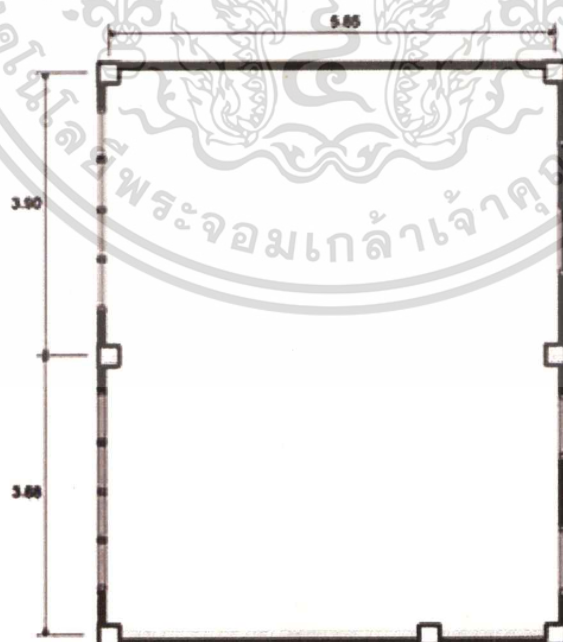


แผนภูมิที่ 4.1. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ.2-3 อนุบาลจิตเมตต์ เป็นจำนวนร้อยละ

4.1.2. กรณีศึกษาที่ 2 โรงเรียนอนุบาลโชดชัย(ครูเกี้ยว)

ที่อยู่ 17/18 ถนนสุคนธรสวัสดิ์ ลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร

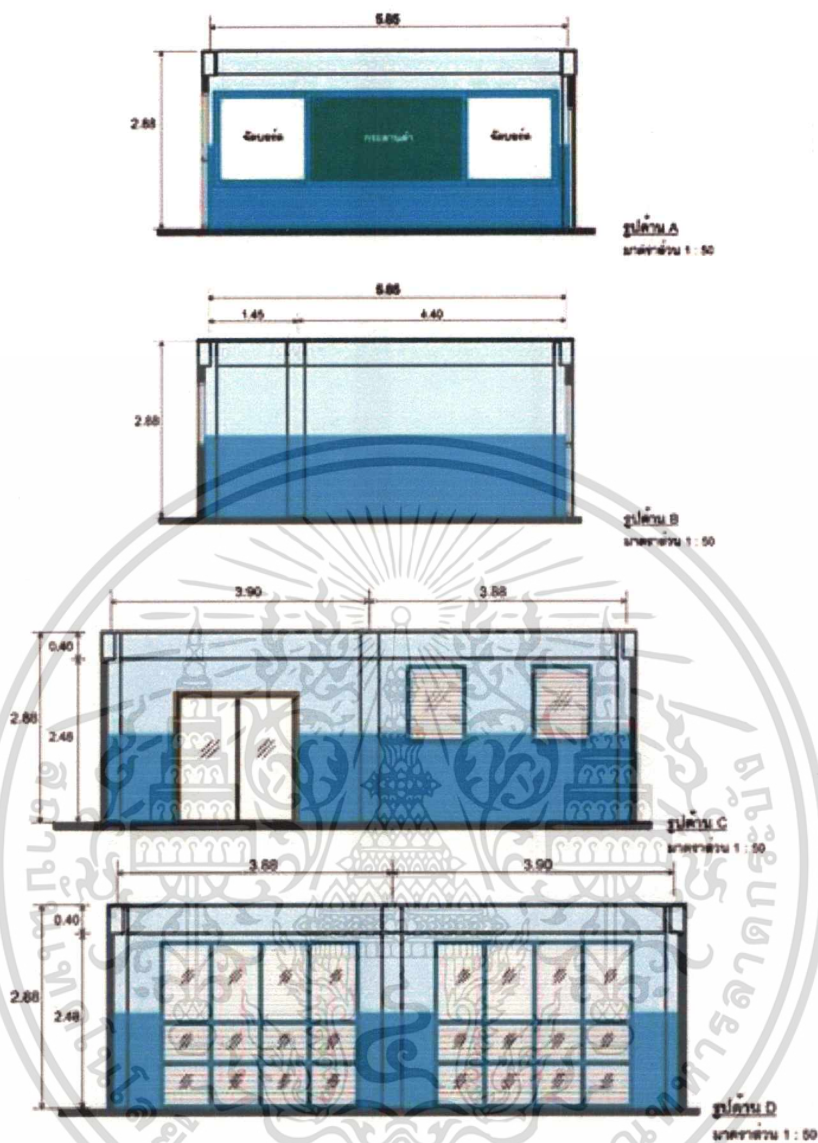
ขนาดพื้นที่ภายในห้องเรียนชั้น อ.2-3 132.30 ตารางเมตร



แบบแปลนภายในของห้องเรียน 2-3 อนุบาลจิตเมตต์
มาตราส่วน 1 : 50

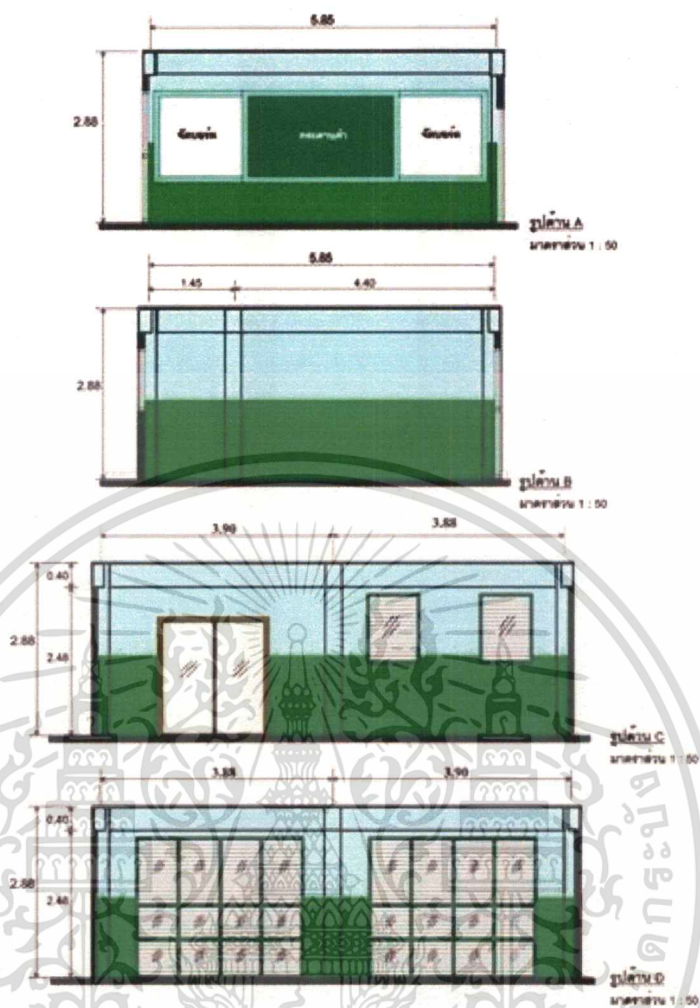


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

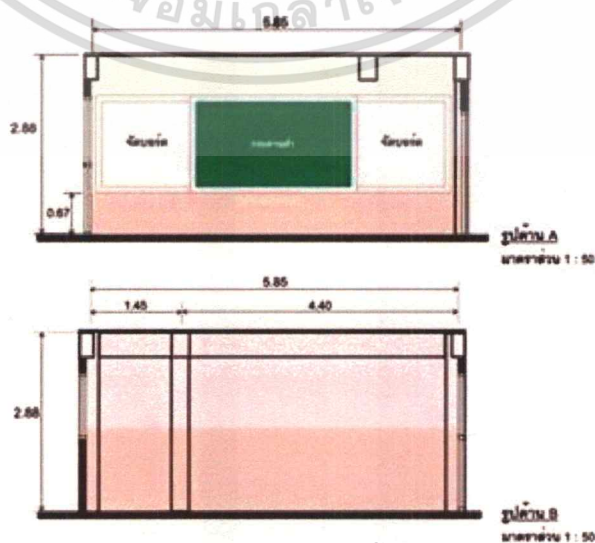


รูปที่ 4.3. แบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้น อ.2 - 3 อนุบาลโชคชัย (กลุ่มโหนดสีฟ้า)

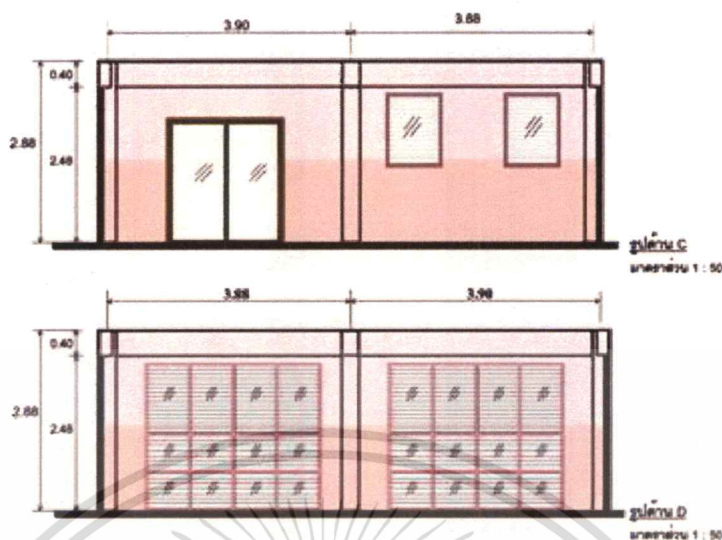
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.4. แบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้นอ.2 – 3 อนุบาลโชคชัย (กลุ่มโหนดสีเขียว)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5. แบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้น อ.2 – 3 อนุบาลโชคชัย (โหนดสีชมพู)

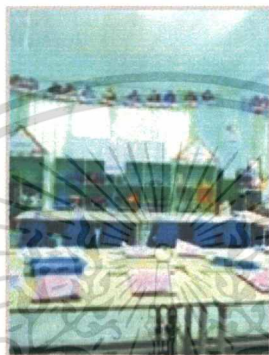
4.1.2.2. รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาลโชคชัย

รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 ทางโรงเรียนเลือกใช้โทนสีหลัก 3 สี ซึ่งมีทั้งโทนสีอุ่นและเย็นได้แก่ กลุ่มโทนสีฟ้า, กลุ่มโทนสีเขียว และกลุ่มโทนสีชมพู ทำให้เกิดเอกลักษณ์ของการใช้สีในห้องเรียน 3 รูปแบบภายในห้องเรียนชั้นอนุบาลทั้ง 2 และ 3

รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนทั้ง 3 แบบ จะใช้วิธีการทำให้สีมีความตัดกัน โดยใช้ค่าน้ำหนักสีต่างกันด้วยการผสมสีที่มีค่าความเป็นกลางกลาง (ขาว , เทา) เช่น ในห้องเรียนที่ทาด้วยสีโทนเย็นในกลุ่มสีฟ้าทาสีที่ผนัง ผนังครึ่งบนสีฟ้าอ่อนพาสเทลตัดกับสีฟ้าเข้มของผนังครึ่งล่าง

ครุภัณฑ์ภายในห้องเรียน ได้แก่ ชั้นเก็บอุปกรณ์สื่อต่าง ๆ ชุดเลือกใช้สีในกลุ่มโทนเดียวกันแต่ให้ค่าสีที่สดกว่าเพื่อให้เกิดความโดดเด่นขึ้น โดยห้องเรียนแต่ละแบบ จะมีการใช้รูปแบบของสีโทนอุ่นร่วมกับสีโทนเย็น โดยปริมาณมากน้อยของโทนสีแต่ละกลุ่มขึ้นอยู่กับกลุ่มสีหลักที่ใช้ภายในห้องเรียน หากใช้สีโทนเย็นเป็นหลักจะเลือกใช้สีโทนอุ่นในปริมาณที่น้อยกว่า วัสดุปูพื้นเลือกที่มีโทนสีใกล้เคียงกับสีของผนัง ห้องแต่ให้ค่าน้ำหนักไปทางสีที่มีความเป็นกลางของสีเทาหรือสีน้ำตาลมากขึ้น (ดังรูปที่ 4.6. – 4.8.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้






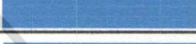
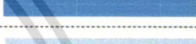






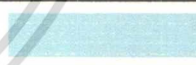






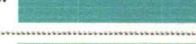



รูปที่ 4.7. แสดงรูปแบบการใช้สีในกลุ่มโหนดเดี่ยว เพื่อสร้างบรรยากาศภายในห้องเรียน
ชั้น อ.2-3 อนุบาลโชคชัย






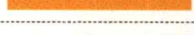












รูปที่ 4.8. แสดงรูปแบบการใช้สีรวมหมู่เป็นโหนดหลักภายในห้องเรียนชั้น อ.2-3 อนุบาลโชคชัย
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในพิธีการเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลเห็นใบแจ้งระเบียบขั้นตอนการดำเนินการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2. สรุปลักษณะวัสดุที่พบภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 อนุบาลโชคชัย

องค์ประกอบภายในห้องเรียน	วัสดุ	สีของวัสดุ
ห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 (กลุ่มโทนสีฟ้า)		
พื้น	-กระเบื้องเคลือบ	สีน้ำเงินอมม่วง 
ผนัง	-ฉาปูนเรียบทาสี	สีฟ้าอ่อนพาสเทล 
		สีฟ้าเข้มพาสเทล 
เฟอร์นิเจอร์		
โต๊ะ	-โครงเหล็กtopไม้ทาสี	สีเหลืองอ่อนพาสเทล 
เก้าอี้	-พลาสติก	สีแดงสด 
ชั้นวางเก็บอุปกรณ์เครื่องใช้เด็ก	-โครงไม้ทาสี	สีฟ้าพาสเทล 
ชั้นเก็บอุปกรณ์สื่อประกอบการเรียนรู้ของเด็ก	-โครงไม้ทาสี 1 ชุด ประกอบด้วยสี	สีฟ้าเข้มพาสเทล 
		สีฟ้าอ่อนพาสเทล 
		สีเหลืองอมส้ม 
		สีชมพูอมส้ม 
	-โครงไม้ทาสี	สีชมพูสดอมส้ม 
		สีฟ้าเข้มพาสเทล 
ห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 (กลุ่มโทนสีเขียว)		
พื้น	-กระเบื้องเคลือบ	สีเขียวอมฟ้า 
ผนัง	-ฉาปูนเรียบทาสี	สีเขียวอมฟ้าพาสเทล 
		สีเขียวแก่ 
เฟอร์นิเจอร์		
โต๊ะ	-โครงเหล็กtopไม้ทาสี	สีเหลืองอ่อนพาสเทล 
เก้าอี้	-พลาสติก	สีน้ำเงินสด 
ชั้นวางเก็บอุปกรณ์เครื่องใช้เด็ก	-โครงไม้ทาสี	สีเขียวอมฟ้าพาสเทล 
ชั้นเก็บอุปกรณ์สื่อประกอบการเรียนรู้ของเด็ก	-โครงเหล็กtopไม้ทาสี	สีเทา 
	-โครงไม้ทาสี 1 ชุด	สีเขียวสดอมฟ้าพาสเทล 
	-โครงไม้ทาสี 1 ชุด	สีเขียวสดอมฟ้าพาสเทล 
		สีเขียวอมเหลืองพาสเทล 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2. (ต่อ)

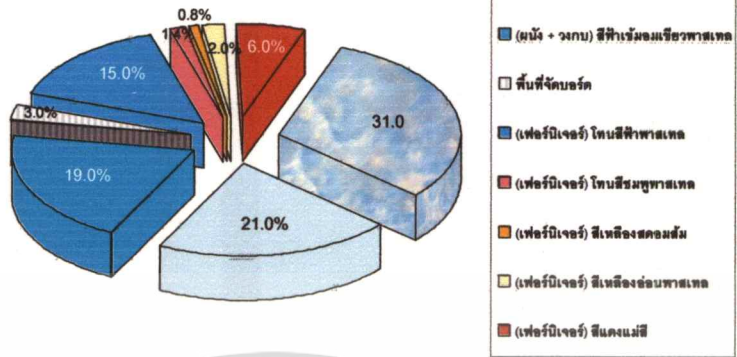
องค์ประกอบภายในห้องเรียน	วัสดุ	สีของวัสดุ
ชั้นเก็บอุปกรณ์สีประกอบการเรียนรู้ของเด็ก (ต่อ)	-โครงไม้ทาสี 1 ชุด	สีเขียวอ่อนอม เหลือง 
		พาสเทล 
		สีเหลืองอมส้ม 
สีชมพูสดอมส้ม 		
ห้องเรียนชั้น อ.2 – 3 (กลุ่มโทนสีชมพู)		
พื้น	-กระเบื้องเคลือบ	สีน้ำตาลอมส้ม 
ผนัง	-ฉาบปูนเรียบทาสี	สีชมพูอ่อน 
		สีชมพูอมส้ม 
เฟอร์นิเจอร์		
โต๊ะ	-topไม้ทาสี	สีเหลืองอ่อนพาสเทล 
เก้าอี้	-พลาสติก	สีเหลืองแม่สี 
ชั้นวางเก็บอุปกรณ์เครื่องใช้เด็ก	- โครงไม้ทั้งชุด	สีชมพูพาสเทล 
ชั้นเก็บอุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้ของเด็ก	-โครงไม้ทาสี 1 ชุดประกอบด้วยสี	สีชมพูอมส้ม 
		สีชมพูสดอมส้ม 
		สีชมพูอ่อน 
		สีเหลืองสดอมส้ม 
		สีเขียวเข้มอมฟ้าพาสเทล 
		สีฟ้าพาสเทล 

4.1.2.2. สรุปการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ.2 – 3 อนุบาลโชคชัย

1. ห้องเรียนชั้น อ.2-3 ที่ใช้โทนสีฟ้าเป็นหลัก

จากข้อมูลที่ได้โดยการคำนวณพื้นที่ของสีที่ใช้ภายในห้องเรียน ส่วนใหญ่(40.0%) ได้แก่ โทนสีฟ้า(อ่อน/เข้ม)พาสเทล ซึ่งอยู่ในกลุ่มสีโทนเย็น พื้นที่ในการใช้สีพื้นห้อง(31.0%) ได้แก่ สีที่ใช้กับวัสดุปูพื้นลายน้ำเงินอมม่วง ซึ่งมีโทนสีใกล้เคียงกับสีของผนังห้อง พื้นที่ในการใช้สีที่ครุภัณฑ์ส่วนใหญ่(15.0%) ได้แก่ โทนสีฟ้า(อ่อน/เข้ม)พาสเทล (ดูแผนภูมิที่ 4.2.)

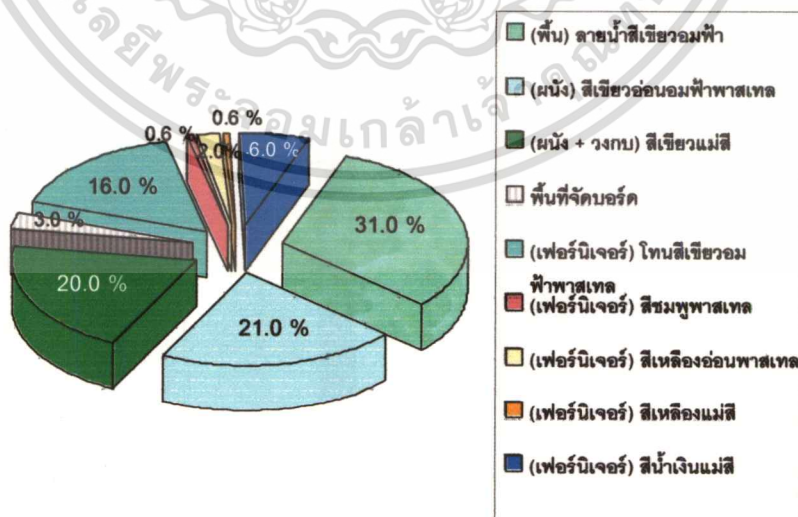
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.2. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ.2 – 3 อนุบาลโชคชัย (กลุ่มโทนสีฟ้า) เป็นจำนวนร้อยละ

2. ห้องเรียนชั้น อ.2 -3 ที่ใช้โทนสีเขียวเป็นหลัก

จากข้อมูลที่ได้โดยการคำนวณพื้นที่ของสีที่ใช้ภายในห้องเรียนส่วนใหญ่(31.0%) ได้แก่ สีที่เข้ากับวัสดุปูพื้นลายน้ำสีเขียวอมฟ้า ซึ่งอยู่ในกลุ่มสีโทนเย็น พื้นที่ในการใช้สีที่ผนัง (21.0%) ได้แก่ สีเขียวอ่อนอมฟ้าพาสเทล ซึ่งอยู่ในกลุ่มสีโทนเย็น พื้นที่ในการใช้สีที่ครุภัณฑ์ส่วนใหญ่(15.0%) ได้แก่ สีเขียวสดอมฟ้าพาสเทล (ดูแผนภูมิที่ 4.3.)

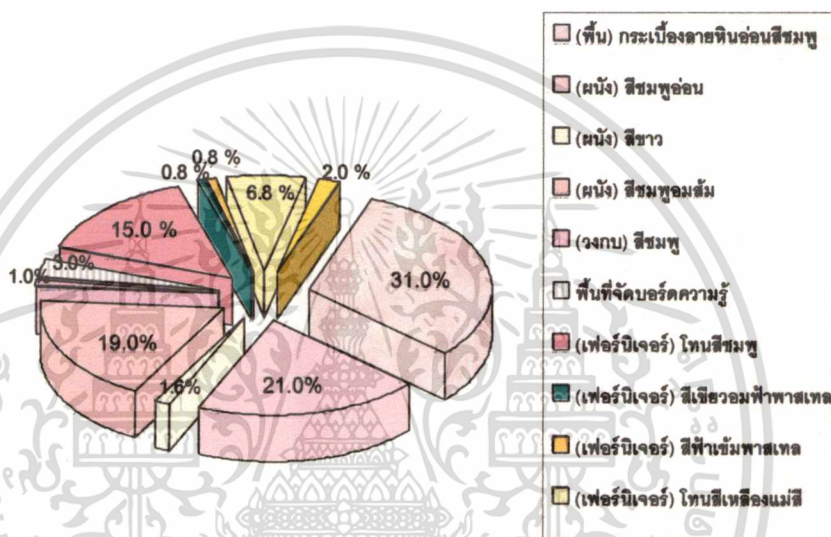


แผนภูมิที่ 4.3. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ.2 – 3 อนุบาลโชคชัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ (กลุ่มโทนสีเขียว) เป็นจำนวนร้อยละ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ห้องเรียนชั้น อ.2 -3 ที่ใช้กลุ่มโชนสีชมพู

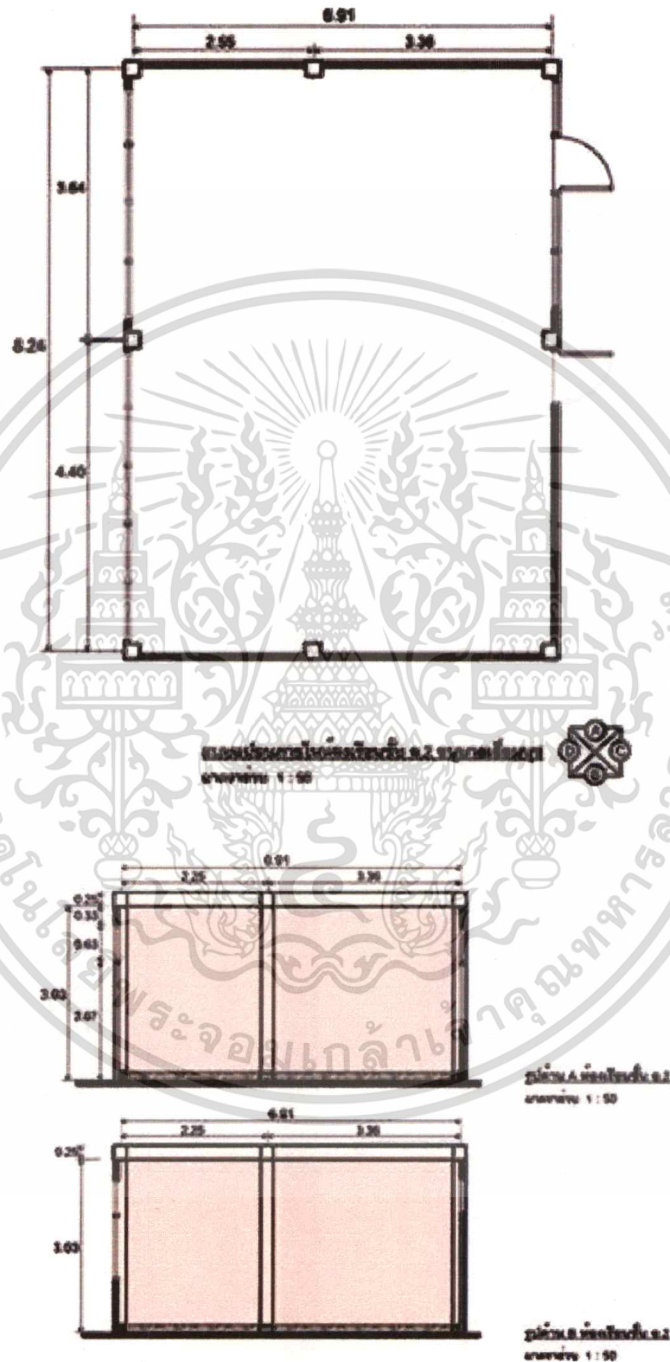
จากข้อมูลที่ได้โดยการคำนวณพื้นที่ของสีที่ใช้ภายในห้องเรียนส่วนใหญ่(40.0%)ได้แก่ โชนสีชมพู(อ่อน/เข้ม)ที่ใช้กับผนังห้อง ซึ่งอยู่ในกลุ่มสีโทนอุ่น พื้นที่ในการใช้สีที่ผนัง(31.0 %)ได้แก่ สีที่ใช้กับวัสดุปูพื้นลายหินอ่อนสีชมพูอมส้ม ซึ่งเป็นโชนสีที่ใกล้เคียงกับสีของผนังห้อง พื้นที่ในการใช้สีที่ครุภัณฑ์ส่วนใหญ่(15.0%)ได้แก่ โชนสีชมพู(อ่อน/เข้ม) (ดูแผนภูมิที่ 4.4.)



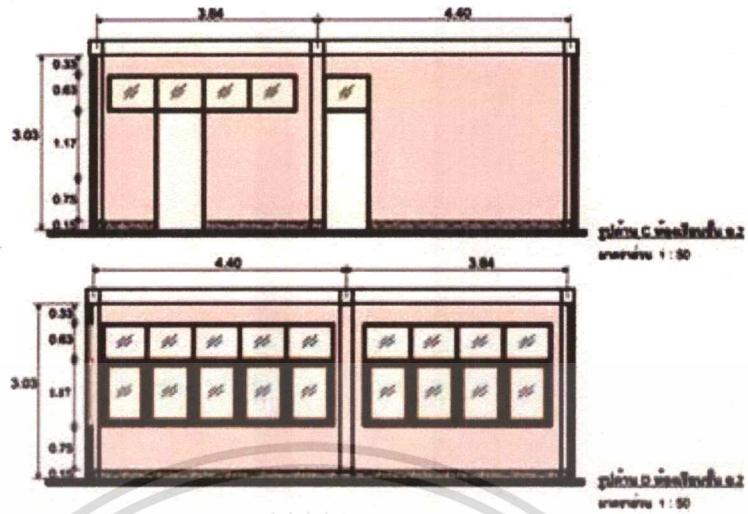
แผนภูมิที่ 4.4. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ.2-3 อนุบาลโชคชัย (กลุ่มโชนสีชมพู) เป็นจำนวนร้อยละ

4.1.3. กรณีศึกษาที่ 3 โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่

ที่อยู่ 1/58 หมู่ 10 ถนนลาดพร้าว ซอยโชคชัย 4 กรุงเทพมหานคร
 ขนาดพื้นที่ภายในห้องเรียนชั้น อ.2 172.52 ตารางเมตร

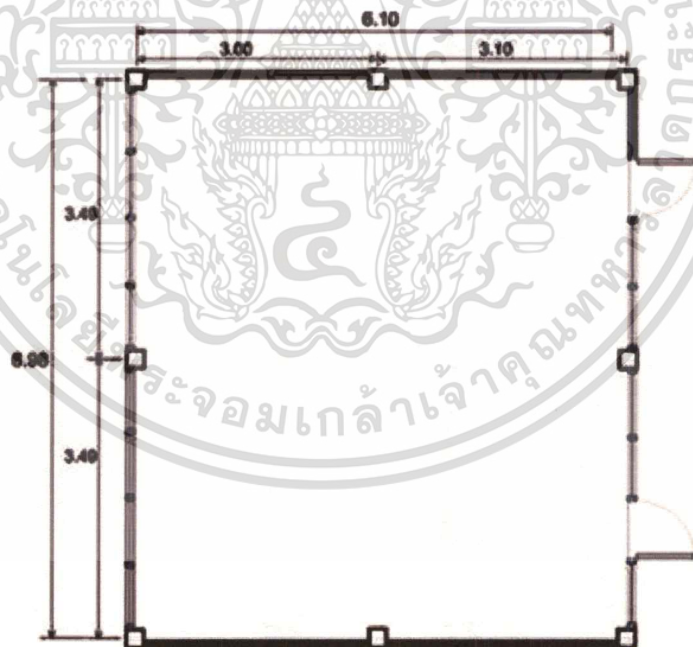


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.9. แบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้น อ.2 อนุบาลเยี่ยมมณฑล

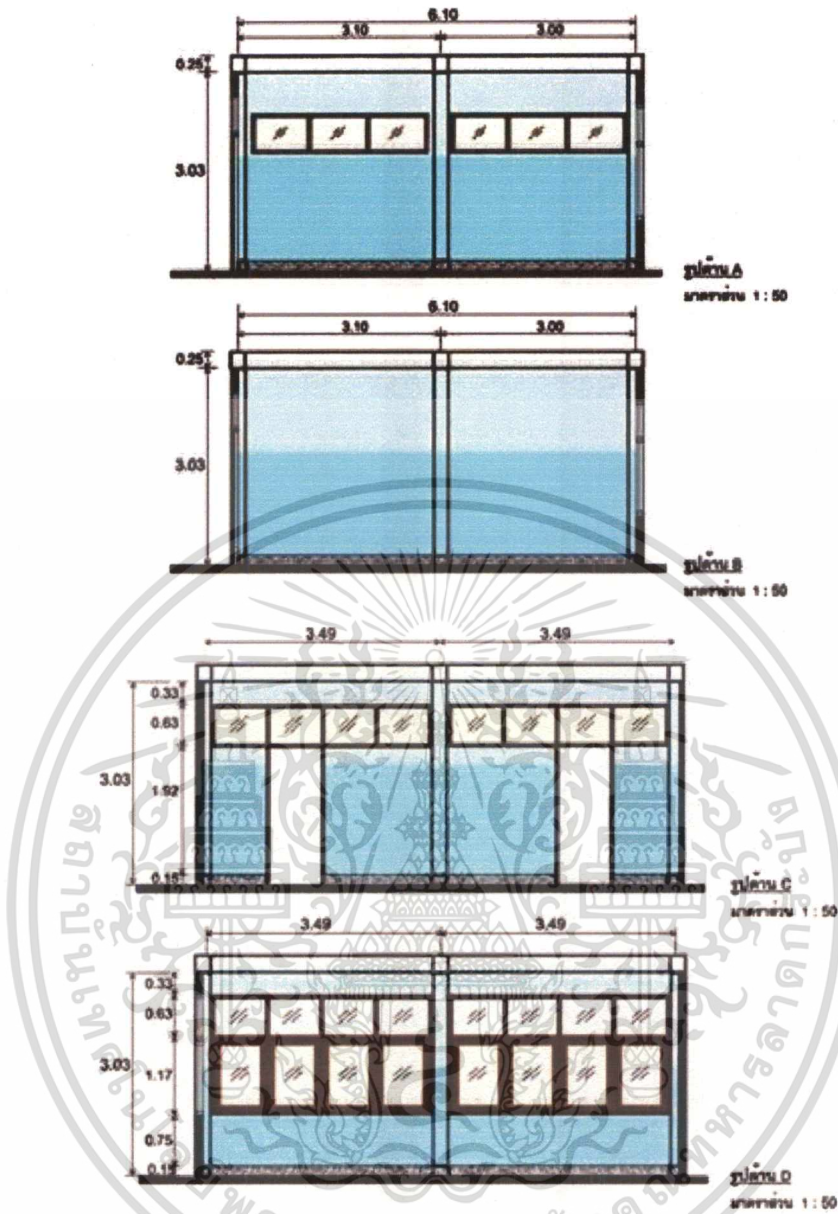
ขนาดพื้นที่ภายในห้องเรียนชั้น อ.3 120.37 ตารางเมตร



แบบแปลนภายในห้องเรียนชั้น อ.3 อนุบาลเยี่ยมมณฑล
ขนาดส่วน 1:50



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.10. แบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้นอ.3 อนุบาลเยี่ยมมณฑล

4.1.3.1. รูปแบบของการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาลเยี่ยมมณฑล

รูปแบบของสีที่ใช้ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 ทางโรงเรียนเลือกใช้สีในโทนอุ่นและโทนเย็น โดยเน้นการใช้สีที่มีค่าน้ำหนักเบาในแนวสีพาสเทล(Pastel) ซึ่งให้ความรู้สึกอบอุ่น และอ่อนหวานที่ผนังห้อง ทั้งยังช่วยเพิ่มความสว่างให้ภายในห้องเรียน

ในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 รูปแบบของสีที่ใช้เน้นสีในโทนอุ่นได้แก่ สีชมพูอ่อนกับผนังซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการใช้สีมากที่สุดในห้องที่ผนัง พื้นห้องปูด้วยหินขัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาและวิจัยเท่านั้น การคัดลอกหรือการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

โทนสีเย็น ได้แก่ สีส้ม, สีชมพู, สีเขียวอมเหลือง, สีเขียวแก่, สีฟ้าเข้ม ฯลฯ
ร่วมกับสีที่มีความเป็นกลาง(Neutral colored) ได้แก่ สีขาว

ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 3 รูปแบบของสีที่ใช้เน้นการใช้สีในโทนเย็น (Cool Tone Color) ได้แก่ กลุ่มสีในโทนสีฟ้าพาสเทล พื้นของห้องเรียนทั้งสองห้องปูด้วยหินขัด เน้นการให้สีสันที่สดใสเป็นพิเศษกับเฟอร์นิเจอร์ ได้แก่ โต๊ะ-เก้าอี้, ชั้นจัดวางสื่ออุปกรณ์ ซึ่งยังคงเน้นการใช้สีในแนวสีพาสเทลเป็นส่วนใหญ่ เช่นเดียวกับห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 (ดังรูปที่ 4.11 - 4.12.)



รูปที่ 4.11. แสดงรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ. 2 อนุบาลเยี่ยมหนูฯ

















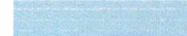

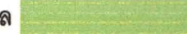



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.12. แสดงรูปแบบการใช้สอยภายในห้องเรียนชั้น อ. 3 อนุบาลเยี่ยมมณฑล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

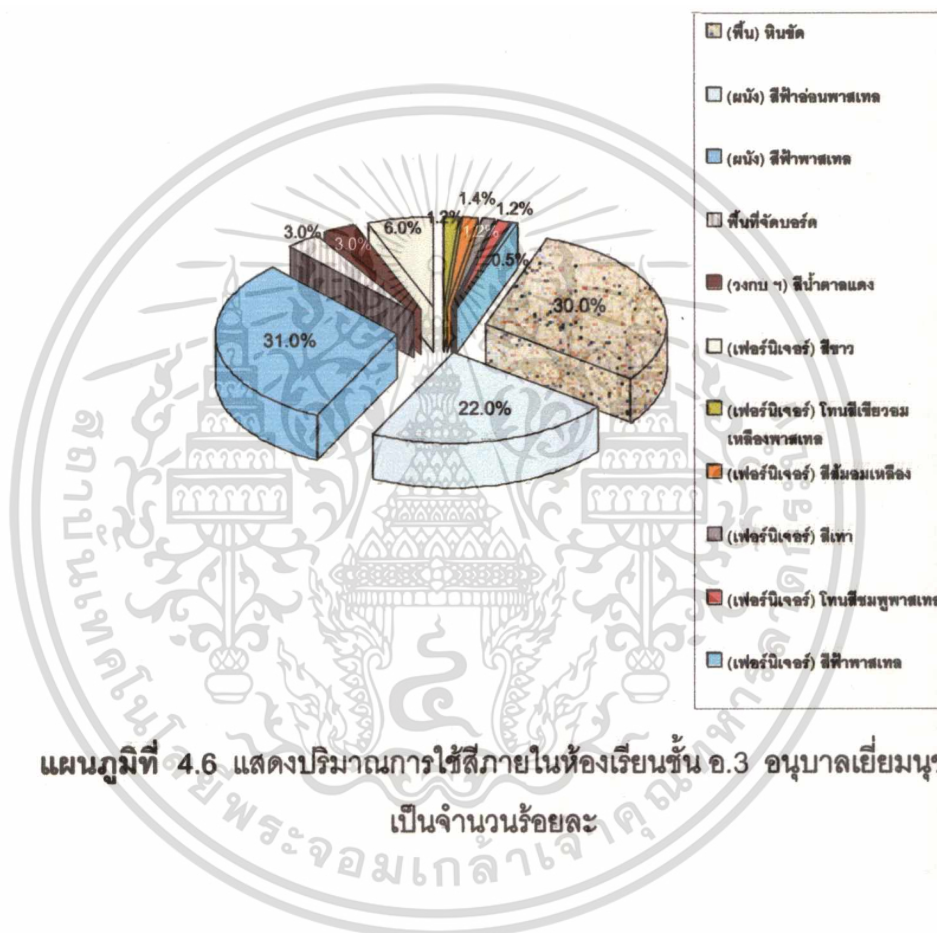
ตารางที่ 4.3. รูปตัวแปรสีที่พบภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 อนุบาลเยี่ยมหนู

องค์ประกอบภายในห้องเรียน	วัสดุ	สีของวัสดุ
ห้องเรียนชั้นอนุบาล 2		
พื้น	-หินขัด	
ผนัง	-ฉาบปูนเรียบทาสี	สีชมพูอ่อนอมส้ม 
เฟอร์นิเจอร์		
โต๊ะ	-โครงเหล็ก top โต๊ะ ไม้อัด MDF กวาลามิ เน็ต	สีส้มสดอมเหลือง 
		สีเขียวเหลือง 
		สีเขียวเข้มพาสเทล 
		สีฟ้าพาสเทล 
		สีฟ้าเข้มพาสเทล 
เก้าอี้	-โครงเหล็ก ที่นั่ง/ พนักพิงไม้	สีฟ้าเข้มพาสเทล 
		สีชมพูอมส้ม 
		สีเหลืองพาสเทล 
		สีส้มอมเหลือง 
ชั้นวางเก็บอุปกรณ์เครื่องใช้เด็ก	- โครงไม้ทั้งชุด	สีเหลืองอ่อนพาสเทล  สีดำ 
ชั้นเก็บอุปกรณ์ประกอบการ เรียนรู้ของเด็ก	- โครงไม้ทั้งชุด	สีฟ้าพาสเทล 
ห้องเรียนชั้นอนุบาล 2		
พื้น	-หินขัด	
ผนัง	-ฉาบปูนเรียบทาสี	สีฟ้าอ่อนพาสเทล 
		สีฟ้าพาสเทล 
เฟอร์นิเจอร์		
โต๊ะ	-โครงเหล็กtopไม้ก ลามิเน็ต	สีส้มสดอมเหลือง 
		สีเขียวอมเหลืองพาสเทล 
เก้าอี้	-โครงเหล็กที่นั่ง/พนัก พิงไม้ทาสี	สีส้มอมเหลือง 
		สีชมพูสดอมส้ม 
		สีฟ้าเข้มพาสเทล 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ชั้นอนุบาล 3



จากข้อมูลที่ได้โดยการคำนวณพื้นที่ของสีที่ใช้ภายในห้องเรียนส่วนใหญ่(53.0%)ได้แก่ โทนสีฟ้า(อ่อน/เข้ม)พาสเทล(Pastel)ของผนังห้อง ซึ่งอยู่ในกลุ่มสีโทนเย็น พื้นที่ในการใช้สีที่พื้นห้อง(30.0%)ได้แก่ สีธรรมชาติจากวัสดุหินขัด พื้นที่ในการใช้สีที่ครุภัณฑ์ส่วนใหญ่(6.0%)ได้แก่ สีขาว ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มของสีที่มีความเป็นกลาง (ดูแผนภูมิที่ 4.6.)



แผนภูมิที่ 4.6 แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ.3 อนุบาลเยี่ยมมณฑล เป็นจำนวนร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

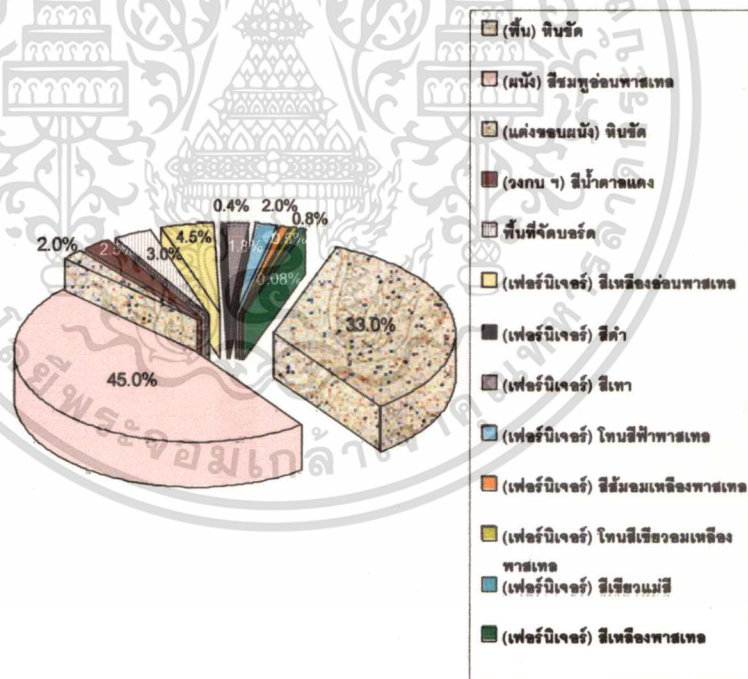
ตารางที่ 4.3. สรุปตัวแปรสีที่พบภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 อนุบาลเยี่ยมมนุษย์ (ต่อ)

องค์ประกอบภายในห้องเรียน	วัสดุ	สีของวัสดุ
ชั้นเก็บอุปกรณ์เครื่องใช้เด็ก	- โครงไม้ทาสี	สีครีม 
ชั้นเก็บอุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้ของเด็ก	- ไม้หวาย	สีขาว 

4.1.3.2. สรุปการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาลเยี่ยมมนุษย์

1. ชั้นอนุบาล 2

จากข้อมูลที่ได้โดยการคำนวณพื้นที่ของสีที่ใช้ภายในห้องเรียน พื้นที่ในการใช้สีส่วนใหญ่(45.0%) ได้แก่ สีชมพูที่ใช้กับผนังห้อง ซึ่งอยู่ในกลุ่มสีโทนอุ่น พื้นที่ในการใช้สีที่พื้นห้อง(33.0%) ได้แก่ สีธรรมชาติจากวัสดุหินขัด พื้นที่ในการใช้สีที่ครุภัณฑ์ส่วนใหญ่(4.5%) ได้แก่ สีเหลืองอ่อนพาสเทล (ดูแผนภูมิที่ 4.5.)

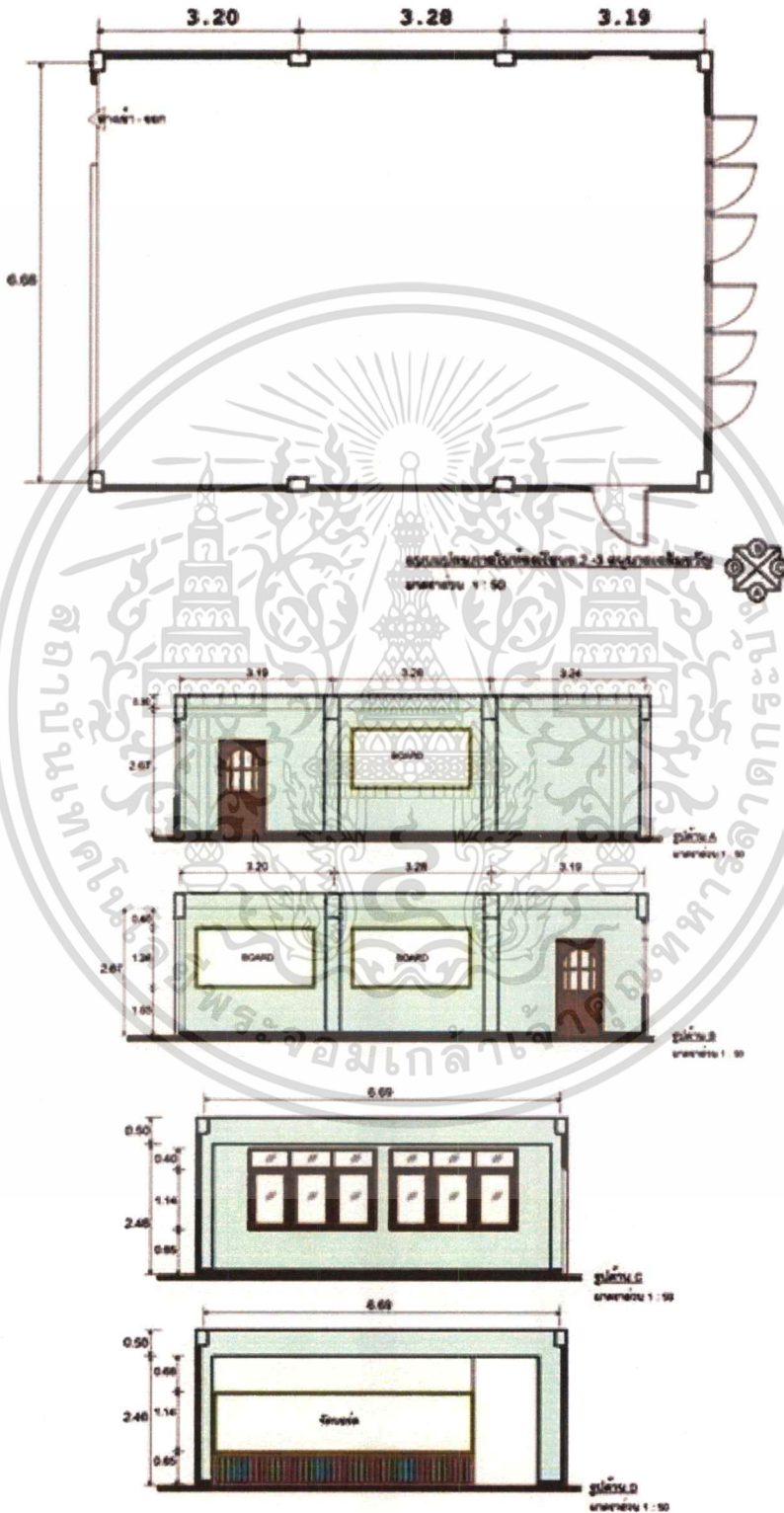


แผนภูมิที่ 4.5. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ.2 อนุบาลเยี่ยมมนุษย์ เป็นจำนวนร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.4. กรณีศึกษาที่ 4 โรงเรียนอนุบาลเฉลิมขวัญ

ที่อยู่ 16/143 ถนนลาดพร้าว ซอยโชคชัย4 แขวงลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร
 ขนาดพื้นที่ภายในห้องเรียนชั้น อ.2 - 3 191.85 ตารางเมตร



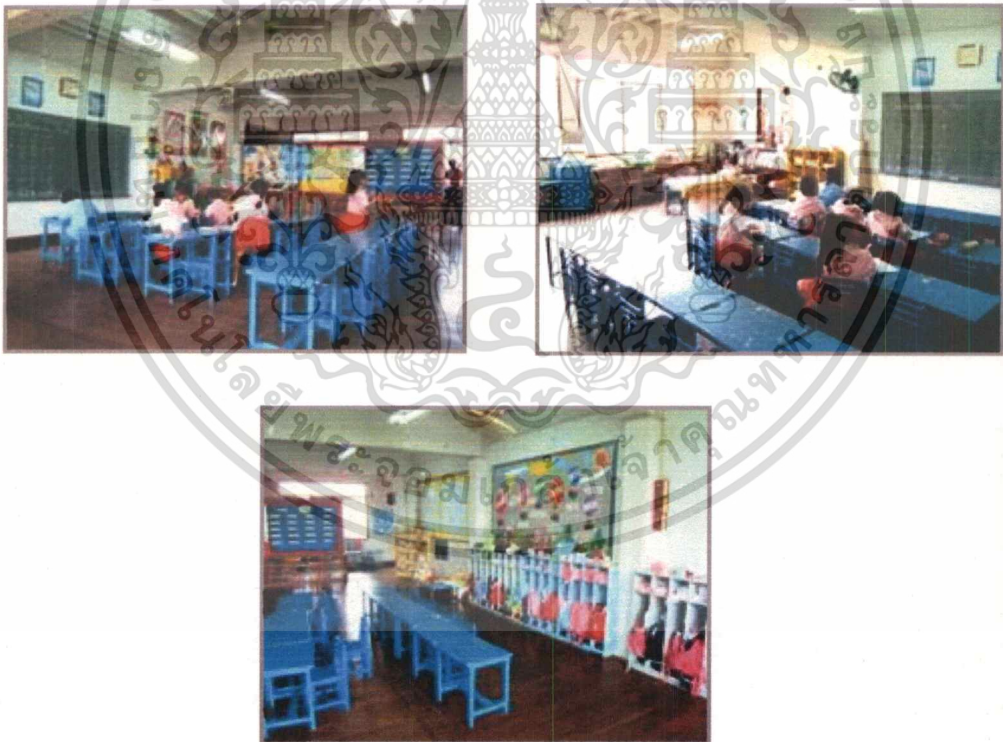
รูปที่ 4.13. แบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้นอ.2-3 อนุบาลเฉลิมขวัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ภายใต้การกำกับดูแลของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่หรือใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.4.1. รูปแบบของการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาลเฉลิมขวัญ

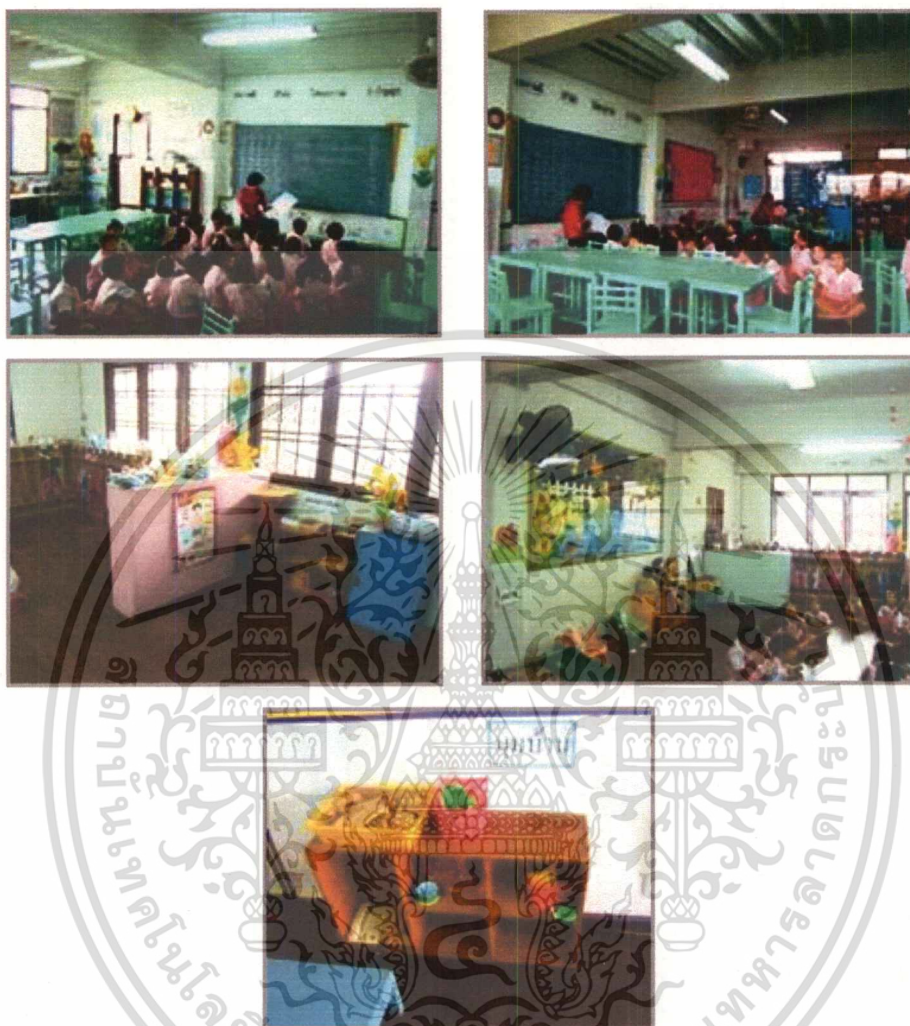
รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 เลือกใช้สีโทนเย็น (Cool Tone Color) จากสีเขียวอ่อนพาสเทลกับผนังห้องเรียน ด้านทางเข้า-ออกของห้องใช้บอร์ด(Board)ความรู้เป็นส่วนกันห้องเรียน ซึ่งทำจากวัสดุไม้แต่งด้วยสีสันที่หลากหลายทั้งใน โทนอุ่นและโทนเย็นแทนการใช้ผนังปูนทึบ

สีที่ใช้กับครุภัณฑ์โต๊ะ-เก้าอี้เลือกใช้สีโทนเย็นที่มีน้ำหนักสีเข้มกว่าสีของผนังห้อง ได้แก่ สีฟ้าเข้มพาสเทลในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และสีเขียวสดพาสเทลในห้องเรียนชั้นอนุบาล 3 ส่วนสีของครุภัณฑ์อื่น ๆ เช่น ชั้นวางของใช้ของเด็กแต่ละคน, ชั้นเก็บอุปกรณ์สื่อประกอบการเรียนรู้ต่าง ๆ มีการผสมผสานระหว่างการใช้สีในโทนอุ่น เช่น สีเหลือง, สีชมพู สีในโทนเย็น เช่น โทนสีฟ้าพาสเทล, สีเขียวพาสเทล และสีที่แสดงคุณสมบัติตามธรรมชาติของไม้ (ดังรูปที่ 4.14. - 4.15.)



รูปที่ 4.14. แสดงรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ. 2 อนุบาลเฉลิมขวัญ




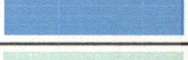
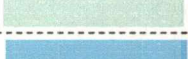










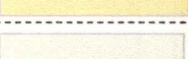



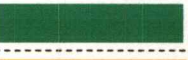



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.15. แสดงรูปแบบการใช้สปีภายในห้องเรียนชั้น อ. 3 อนุบาลเฉลิมขวัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4. สรุปรูปตัวแปรสีที่พบภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 อนุบาลเฉลิมขวัญ

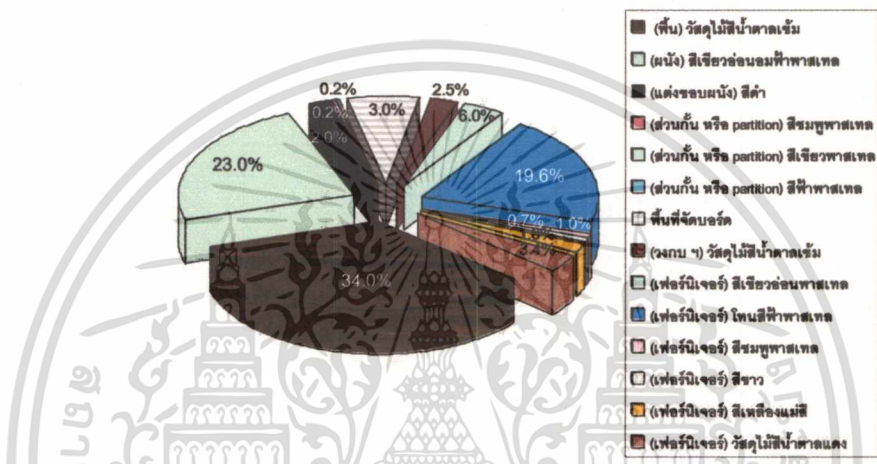
องค์ประกอบภายในห้องเรียน	วัสดุ	สีของวัสดุ
ห้องเรียนที่ชั้นอนุบาล 2		
พื้น	- ไม้	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลเข้ม 
ผนัง	- ฉาบปูนเรียบทาสี	สีเขียวอ่อนอมฟ้าพาสเทล 
เฟอร์นิเจอร์		
โต๊ะ-เก้าอี้	- โครงไม้ทาสี	สีฟ้าเข้มพาสเทล 
ที่นั่งอ่านหนังสือ	- โครงไม้ทาสี	สีฟ้าพาสเทล 
ชั้นวางเก็บอุปกรณ์เครื่องใช้เด็ก	- โครงไม้ทั้งชุด	สีเขียวอมเหลืองพาสเทล 
	- โครงไม้ทั้งชุด	สีฟ้าพาสเทล 
	- โครงไม้ทั้งชุด	สีเขียวอมฟ้าพาสเทล 
ชั้นเก็บอุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้ของเด็ก	- โครงไม้ทั้งชุด	สีเหลืองแม่สี 
	- โครงไม้ทาสี	สีเหลืองอ่อนพาสเทล 
	- โครงไม้ทาสี	สีชมพูอ่อน 
	- โครงไม้ทั้งชุด	สีฟ้าเข้มพาสเทล 
ห้องเรียนที่ชั้นอนุบาล 3		
พื้น	- ไม้	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลเข้ม 
ผนัง	- ฉาบปูนเรียบทาสี	สีเขียวอ่อนอมฟ้าพาสเทล 
เฟอร์นิเจอร์		
โต๊ะ-เก้าอี้	- โครงไม้ทาสี	สีเขียวสดพาสเทล 
ชั้นวางเก็บอุปกรณ์เครื่องใช้เด็ก	- โครงไม้ทาสี 1 ชุด ประกอบด้วยสี	สีชมพูอ่อน 
		สีเหลืองอ่อนพาสเทล 
		Top สีขาว 
ชั้นเก็บอุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้ของเด็ก	- โครงไม้	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลเหลือง 
	- โครงไม้	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลแดง 
	- โครงไม้ทาสี	สีฟ้าพาสเทล 
	- โครงไม้ทาสี	สีเขียวแม่สี 
	- โครงไม้ทาสี	สีเหลืองแม่สี 
	- โครงไม้ทาสี	สีเขียวอ่อนอมฟ้าพาสเทล 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.4.2. สรุปการใช้สปีภายในห้องเรียนอนุบาลเฉลิมขวัญ

1. ชั้นอนุบาล 2

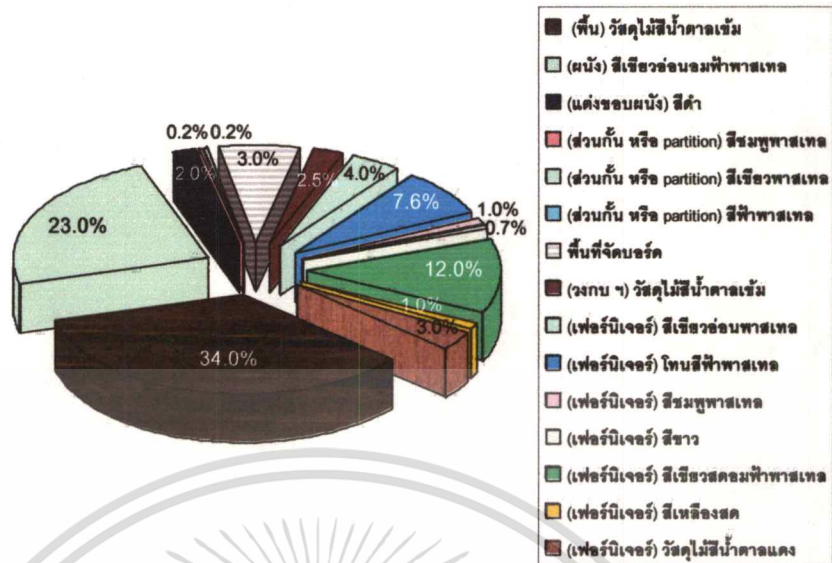
จากข้อมูลที่ได้โดยการคำนวณพื้นที่ของสปีที่ใช้ภายในห้องเรียน ส่วนใหญ่(34.0%)ได้แก่ สัทธิรรมชาติของวัสดุปูพื้นในโตนสีน้ำตาลเข้ม พื้นที่ของสปีที่ใช้กับผนังห้อง(23.0%)ได้แก่ สีเขียวอ่อนอมฟ้าพาสเทล ซึ่งอยู่ในกลุ่มสีโทนเย็น พื้นที่ของสปีที่ใช้กับครุภัณฑ์ส่วนใหญ่(19.6%)ได้แก่ กลุ่มสีในโตนสีฟ้าเข้มพาสเทล (ดูแผนภูมิที่ 4.7.)



แผนภูมิที่ 4.7. แสดงปริมาณการใช้สปีภายในห้องเรียนชั้น อ.2 อนุบาลเฉลิมขวัญ เป็นจำนวนร้อยละ

2. ชั้นอนุบาล 3

จากข้อมูลที่ได้โดยการคำนวณพื้นที่ของสปีที่ใช้ภายในห้องเรียน ส่วนใหญ่(34.0%)ได้แก่ สัทธิรรมชาติของวัสดุปูพื้นในโตนสีน้ำตาลเข้ม พื้นที่ของสปีที่ใช้กับผนังห้อง(23.0%)ได้แก่ สีเขียวอ่อนอมฟ้าพาสเทล ซึ่งอยู่ในกลุ่มสีโทนเย็น พื้นที่ของสปีที่ใช้กับครุภัณฑ์ส่วนใหญ่(12.0%)ได้แก่ กลุ่มสีในโตนสีเขียวอมฟ้าพาสเทล ซึ่งจัดอยู่ในประเภทของสีโทนเย็น (ดูแผนภูมิที่ 4.8.)

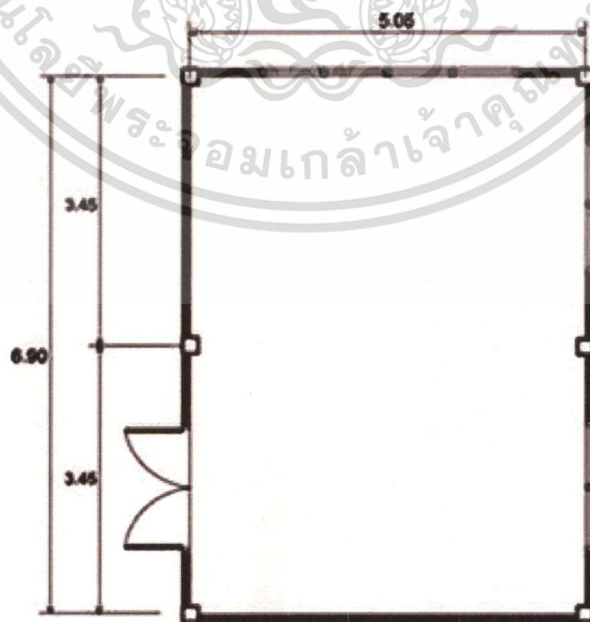


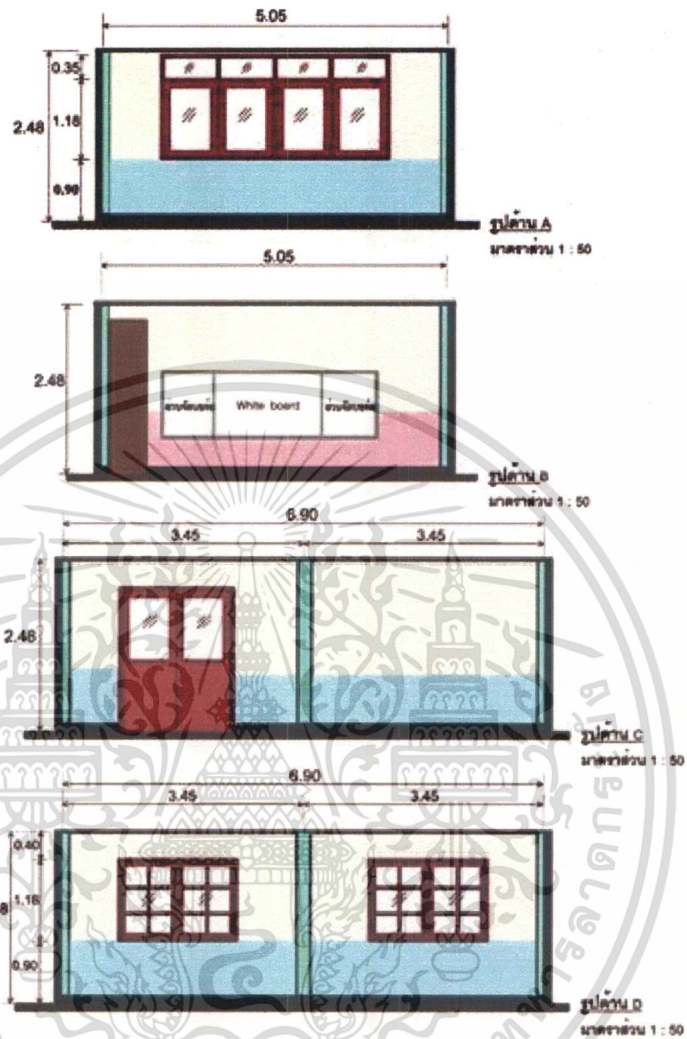
แผนภูมิที่ 4.8. แสดงปริมาณการใช้สอยภายในห้องเรียนชั้น อ.3 อนุบาลเฉลิมขวัญ เป็นจำนวนร้อยละ

4.1.5. กรณีศึกษาที่ 5 โรงเรียนอนุบาลทองฤทัย

ที่อยู่ ถนนลาดพร้าว 71 ซอยจักรกรี 7 แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร

ขนาดพื้นที่ภายในห้องเรียนชั้น อ. 2 86.41 ตารางเมตร

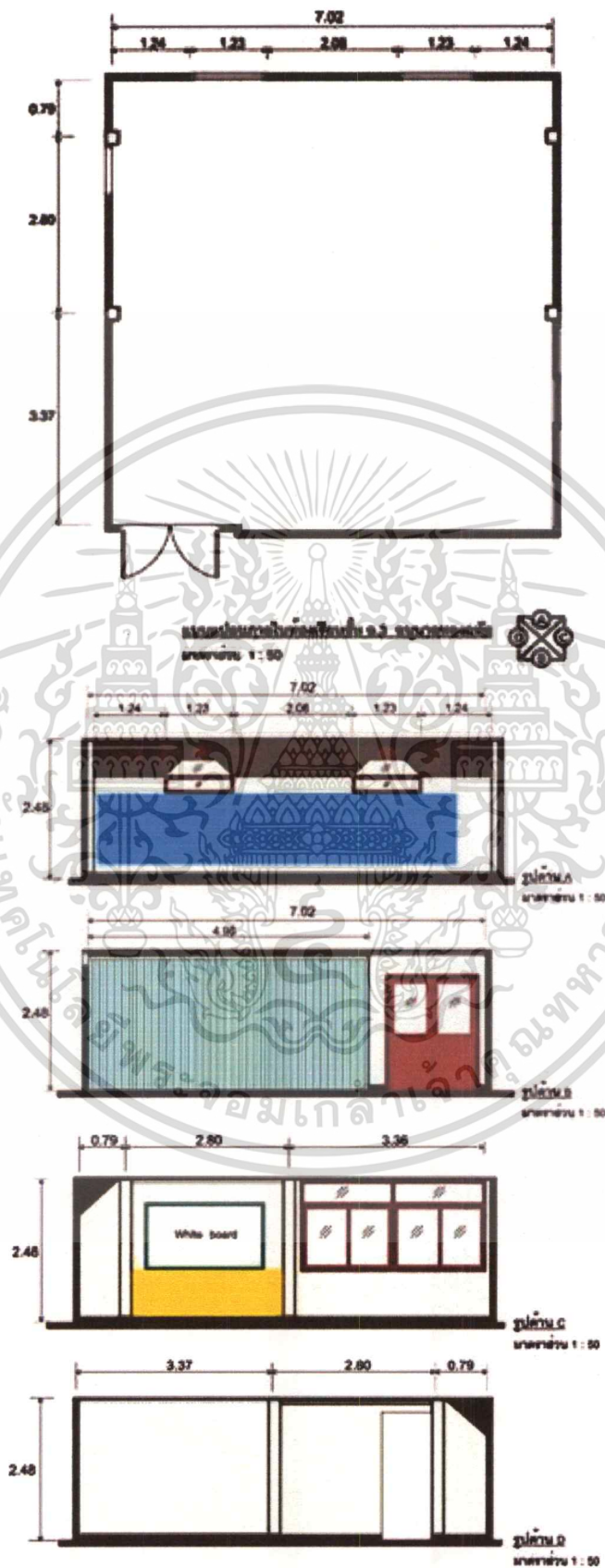




รูปที่ 4.16. แบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้น อ.2 อนุบาลทองฤทัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดพื้นที่ภายในห้องเรียนชั้น อ. 3 122.91 ตารางเมตร



เอกสารนี้เป็น **รูปที่ 4.17** แบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้น อ. 2 ยานุกูลทองฤทัยชนด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

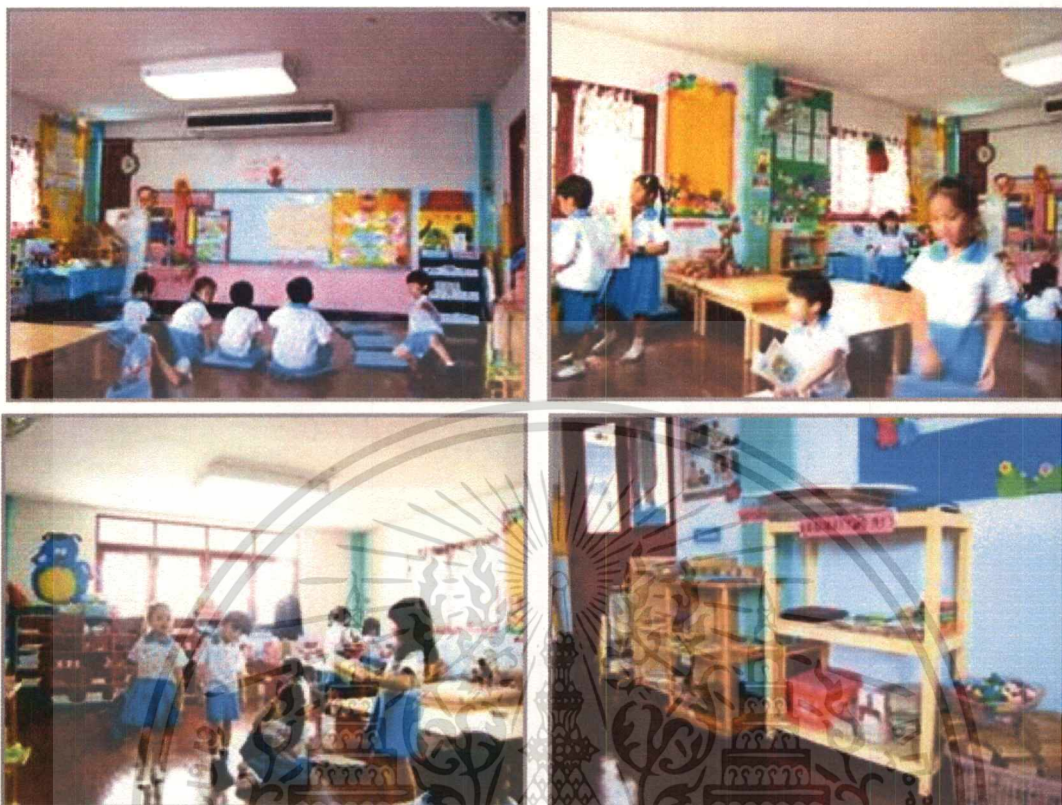
4.1.5.1. รูปแบบของการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาลทองฤทัย

รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 ทางโรงเรียนเลือกใช้รูปแบบของสีและระดับปริมาณของสีสันทันที่แตกต่างกัน

ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 รูปแบบของสีที่ใช้ภายในห้องเรียน เลือกใช้สีที่ให้ค่าน้ำหนักเบาที่ผนังห้องร่วมกับสีสันทันที่หลากหลาย ทั้งสีที่มีค่าความเป็นกลาง(สีขาวและสีดำ), สีในโทนอุ่น(สีชมพู) และสีที่อยู่ในโทนเย็น(สีฟ้าอ่อนพาสเทล, สีเขียวสดอมฟ้าพาสเทล) พื้นห้องเรียนปูด้วยวัสดุไม้ในโทนสีน้ำตาลแดงซึ่งอยู่ในกลุ่มสีธรรมชาติ ชุดครุภัณฑ์ภายในห้องเรียนเช่น โต๊ะ, ชั้นวางเก็บสื่อประกอบการเรียน เลือกใช้สีธรรมชาติของเนื้อไม้ในโทนสีน้ำตาลเหลือง ชั้นวางอุปกรณ์ของใช้ส่วนตัวของเด็ก เลือกใช้สีที่มีความสดใสในโทนสีอุ่นและโทนสีเย็น ได้แก่ สีฟ้าอ่อนพาสเทล และ สีชมพูอ่อนเพื่อช่วยดึงดูดความน่าสนใจกับเด็ก

รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 3 เลือกใช้สีขาวซึ่งจัดเป็นสีที่มีความเป็นกลางกับผนัง ร่วมกับการแต่งสีสันทันจากกระดาษสีน้ำเงินในโทนสีเย็นและสีเหลืองในโทนอุ่นที่ผนังบางส่วน ผนังส่วนบนกรุแต่งด้วยไม้ในโทนสีน้ำตาลเข้มอมแดง พื้นห้องปูด้วยกระเบื้องในโทนสีน้ำตาลอมส้มซึ่งอยู่ในกลุ่มสีกลาง บางส่วนปูด้วย พรมสีแดงเพื่อช่วยดึงดูดความสนใจของเด็กในขณะที่ทำกิจกรรมกลุ่ม

สีของครุภัณฑ์ภายในห้องเรียน มีการผสมผสานระหว่างสีธรรมชาติจากเนื้อไม้ สีโทนอุ่น(Warm Tone color) และสีโทนเย็น(Cool Tone color) ได้แก่ สีแดงสด, สีเหลือง, สีส้ม, สีน้ำเงิน, สีชมพู, สีฟ้าพาสเทล
(ดังรูปที่ 4.18.- 4.19.)

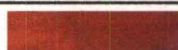

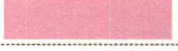




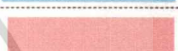
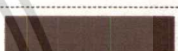
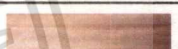


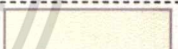


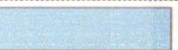

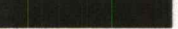


รูปที่ 4.18. แสดงรูปแบบการใช้สื่ภายในห้องเรียนชั้น อ. 2 อนุบาลทองฤทัย






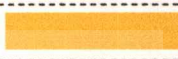


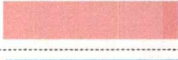
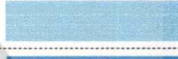










เอกสารนี้เป็นรูปที่ 4.19. แสดงรูปแบบการใช้สื่ภายในห้องเรียนชั้น อ.3 อนุบาลทองฤทัย โยชนด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5. สรุปลักษณะวัสดุที่พบภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 อนุบาลทองฤทัย

องค์ประกอบภายในห้องเรียน	วัสดุ	สีของวัสดุ
ห้องเรียนชั้นอนุบาล 2		
พื้น	- ไม้	เนื้อวัสดุสีแดงอมดำ 
ผนัง	- ฉาบปูนเรียบทาสี แต่งบัวพื้น	สีขาว 
		สีชมพู 
		สีเขียวอมฟ้าพาสเทล 
		สีดำ 
โต๊ะ	- ไม้	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลเหลือง 
เบาะนั่ง	- ผ้า	สีฟ้าพาสเทล 
ชั้นวางเก็บอุปกรณ์เครื่องใช้เด็ก	- โครงไม้ทั้งหมด 1 ชุด ประกอบด้วยสี	สีฟ้าอ่อนพาสเทล 
		สีชมพูอมส้ม 
		สีน้ำตาลเข้ม 
ชั้นเก็บอุปกรณ์สื่อประกอบการ เรียนรู้ของเด็ก	- โครงไม้ทั้งหมด	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลขีด 
	- โครงไม้ทั้งหมด	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลส้ม 
	- โครงไม้ทั้งหมด	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลเข้ม 
	- โครงไม้ทาสี	สีดำ 
	- โครงไม้ทาสี	สีขาว 
ห้องเรียนชั้นอนุบาล 3		
พื้น	- กระเบื้องเคลือบ	สีน้ำตาลอมส้ม 
ผนัง	- ฉาบปูนเรียบทาสี	สีขาว 
		สีฟ้าอ่อนพาสเทล 
	- แต่งกระดาดสี	สีฟ้าสด 
	- แต่งขอบผนังล่าง	สีเหลืองแมงสี 
		สีดำ 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

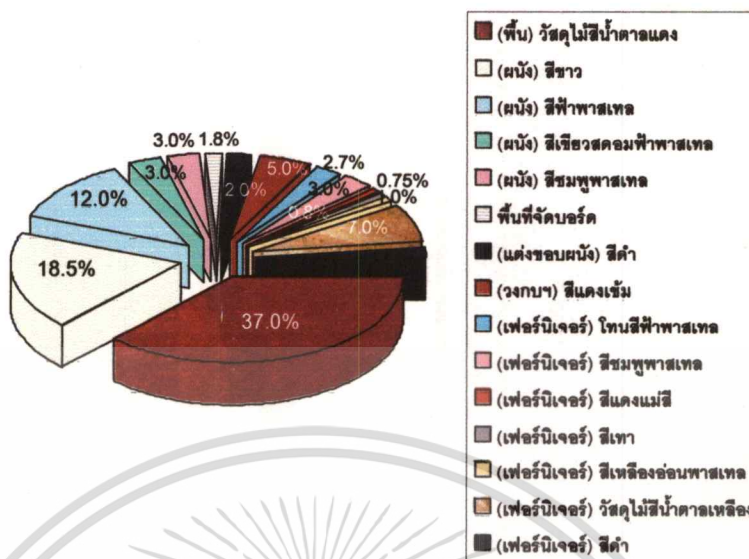
ตารางที่ 4.5. (ต่อ)

องค์ประกอบภายในห้องเรียน	วัสดุ	สีของวัสดุ
เฟอร์นิเจอร์		
โต๊ะ	- top ไม้อัดกลูลามิเนต	สีส้มอมเหลือง 
	- top ไม้อัดกลูลามิเนต	สีฟ้าพาสเทล 
เก้าอี้	- พลาสติก	สีแดงแมสตี 
		สีเหลืองแมสตี 
		สีเขียวแก่ 
		สีน้ำเงินสด 
ชั้นเก็บอุปกรณ์ของใช้เด็ก	- โครงไม้ทั้งหมด ใน 1 ชุดประกอบด้วย	สีชมพูอมส้ม 
		สีฟ้าพาสเทล 
		สีฟ้าเข้มพาสเทล 
		สีน้ำตาลเข้ม 
ชั้นเก็บสื่ออุปกรณ์ประกอบการ เรียนรู้ของเด็ก	- พลาสติก	สีเหลืองแมสตี 
	- พลาสติก	สีส้มแดง 
	- โครงไม้ทาสี	สีขาว 
	- โครงไม้ทาสี	สีชมพูอ่อน 
	- โครงไม้	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลเข้ม 
	- โครงไม้	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลดำ 
	- โครงไม้	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลอ่อน 
	- โครงเหล็ก top ลามิเนต	สีฟ้าเข้มพาสเทล 

4.1.5.2. สรุปการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาลทองฤทัย

1. ชั้นอนุบาล 2

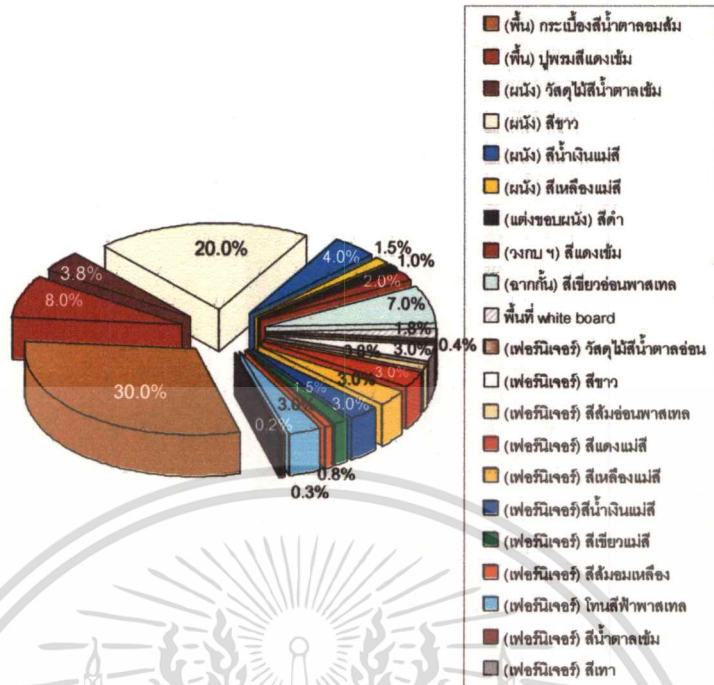
จากข้อมูลที่ได้โดยการคำนวณพื้นที่ของสีที่ใช้ภายในห้องเรียนส่วนใหญ่(37.0%) ได้แก่ สีธรรมชาติของวัสดุปูพื้น(ไม้)ในโทนสีน้ำตาลแดง พื้นที่ของสีที่ใช้กับผนังห้อง(18.5%) ได้แก่ สีขาว ซึ่งอยู่ในกลุ่มสีที่มีความเป็นกลาง พื้นที่ของสีที่ใช้กับครุภัณฑ์ส่วนใหญ่(7.0%) ได้แก่ สีธรรมชาติจากวัสดุไม้ในโทนสีน้ำตาลเหลือง (ดูแผนภูมิที่ 4.9.)



แผนภูมิที่ 4.9 แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ.2 อนุบาลทองฤทัย เป็นจำนวนร้อยละ

2. ชั้นอนุบาล 3 -

จากข้อมูลที่ได้โดยการคำนวณพื้นที่ของสีที่ใช้ภายในห้องเรียน ส่วนใหญ่(30.0%) ได้แก่ สีที่มีอยู่ในธรรมชาติของสีน้ำตาลอมส้มจาก วัสดุปูพื้น พื้นที่ของสีที่ใช้กับผนังห้อง(20.0 %) ได้แก่ สีขาวซึ่งอยู่ในกลุ่ม สีที่มีความเป็นกลาง พื้นที่ของสีที่ใช้กับครุภัณฑ์ส่วนใหญ่(8.0 %) ได้แก่ สีแดงซึ่งเป็นสีในโทนอุ่น (ดูแผนภูมิที่ 4.10.)

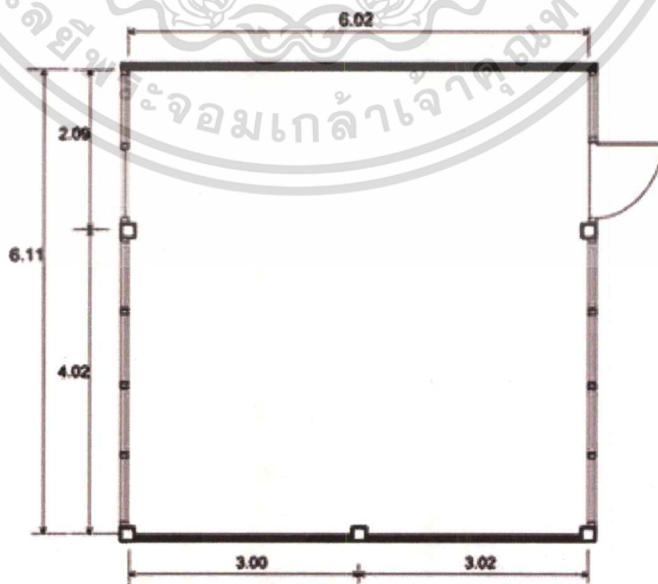


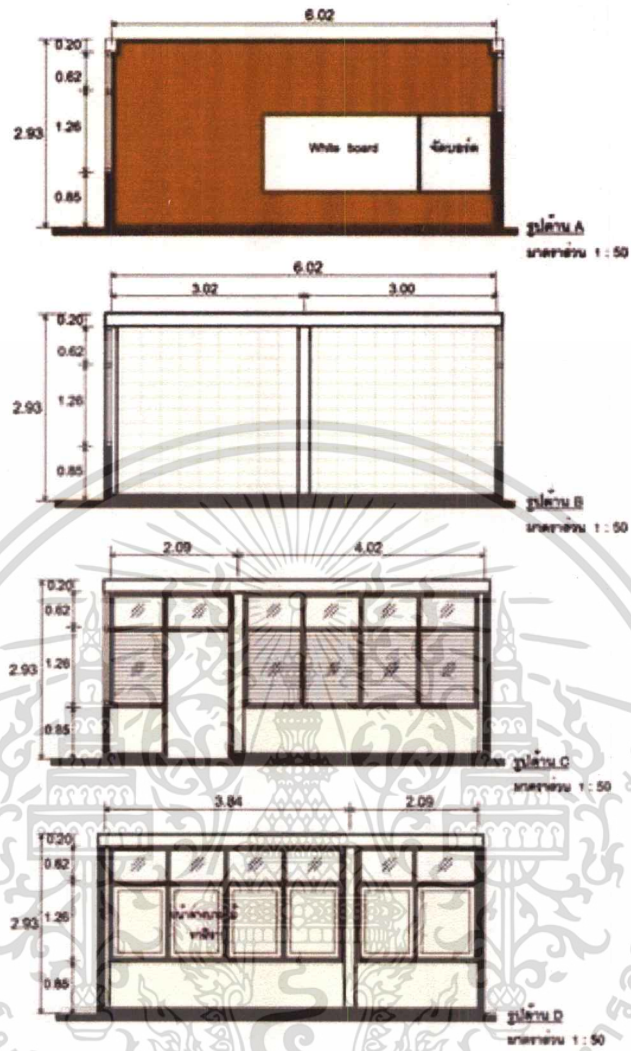
แผนภูมิที่ 4.10. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ.3 อนุบาลทองฤทัย เป็นจำนวนร้อยละ

4.1.6. กรณีศึกษาที่ 6 โรงเรียนอนุบาลรัตนจักร

ที่อยู่ 3/707 ถนนพหลโยธิน ซอย 48(สายหยุดอุทิศ) ตำบลคลองถนน กรุงเทพมหานคร

ขนาดพื้นที่ภายในห้องเรียนชั้น อ.2 107.76 ตารางเมตร

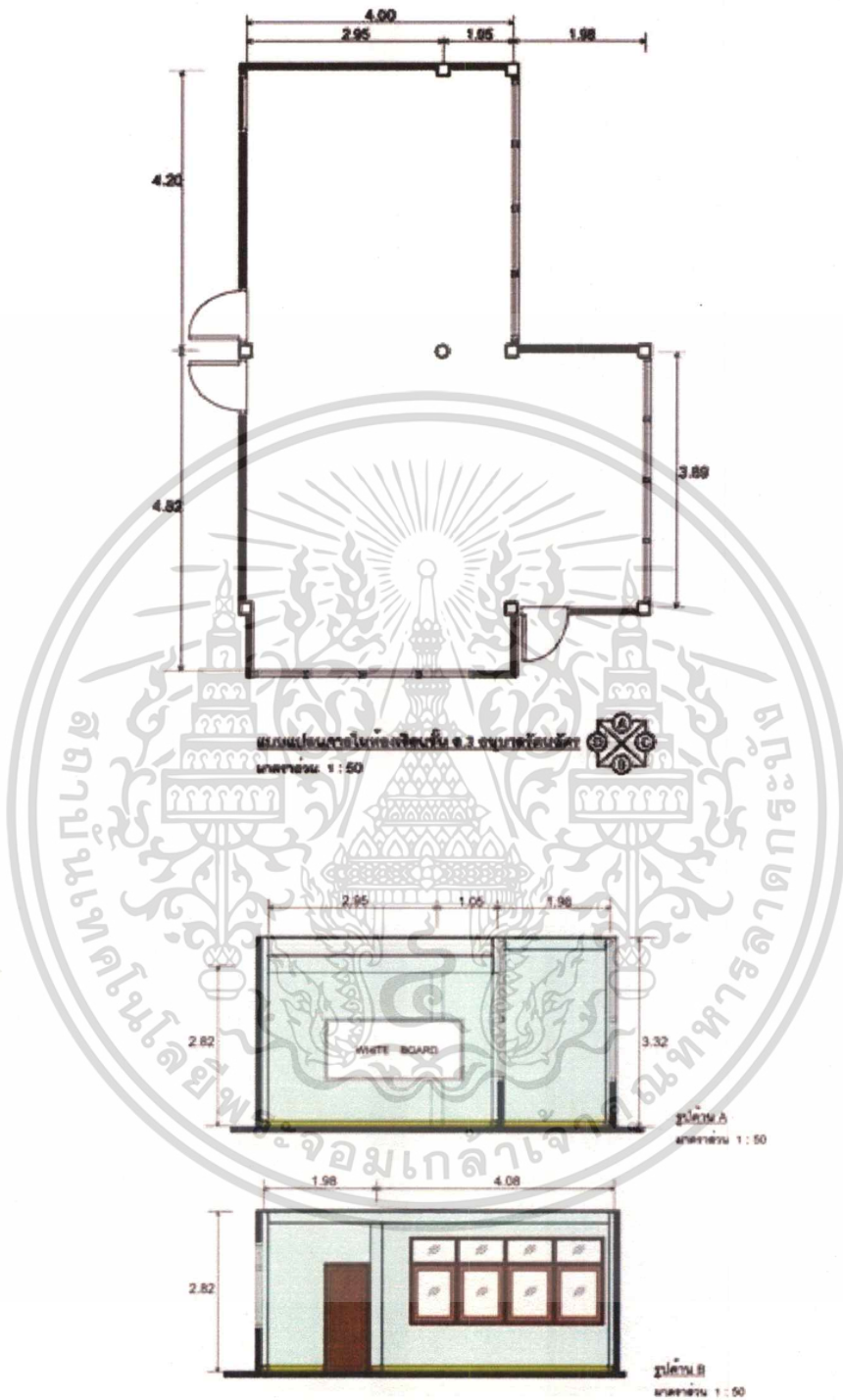




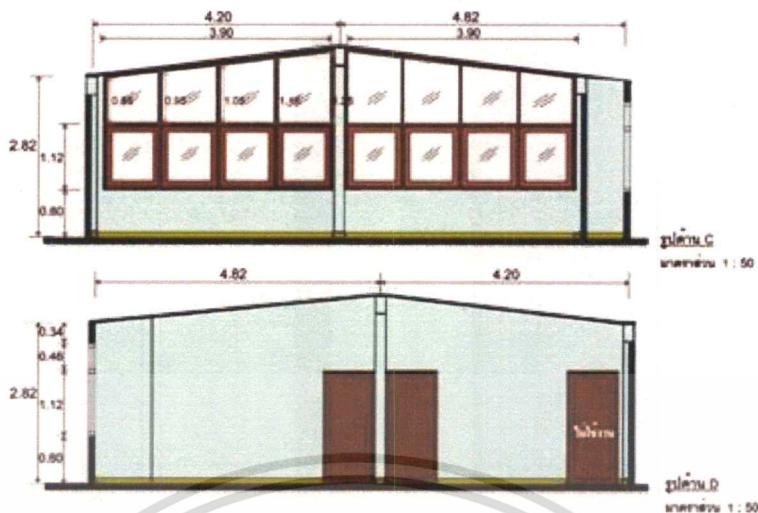
รูปที่ 4.20. แบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้น อ.2 ออนุบาลรัตนจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดพื้นที่ภายในห้องเรียนชั้น อ.3 231.46 ตารางเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.21. แบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้น อ.3 อนุบาลรัตนจักร

4.1.6.1. รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาลรัตนจักร

รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 มีรูปแบบการใช้สีที่แตกต่างกัน

รูปแบบสีที่ใช้ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 ทางโรงเรียนเลือกใช้สีขาว ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มสีที่มีค่าความเป็นกลาง (Neutral colored) ที่ผนังห้องเรียนร่วมกับสีธรรมชาติจากวัสดุไม้ในโทนสีน้ำตาลเหลืองที่ผนังด้านหน้าชั้นเรียน ผนังห้องที่เหลือ 3 ด้านทาสีขาวล้วน

ครูภัณฑ์ชุตติตะ-แก้วอีเด็ก, ชั้นวางของใช้ส่วนตัวของเด็กแต่ละคน, ชั้นวางอุปกรณ์สื่อต่างๆ เลือกใช้สีสันทันทีสดใสอ่อนหวานในแนวสีพาสเทลของสีในโทนเย็นและโทนอุ่น ได้แก่ สีฟ้าอ่อนและสีฟ้าสด, สีเขียวสด, สีเหลือง, สีชมพู

รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 3 เลือกใช้สีในโทนเย็นที่มีค่าน้ำหนักสีเบาในแนวสีพาสเทลของสีเขียวอ่อนอมเหลืองเพียงสีเดียวที่ผนังทั้ง 4 ด้าน แต่งขอบผนังด้านล่างด้วยสีเขียวสดอมเหลืองในแนวสีพาสเทล ซึ่งจัดอยู่ในทั้งกลุ่มสีโทนอุ่นและโทนเย็น เน้นการใช้สีสันทันทีที่มีความสดใสและอ่อนหวานในแนวสีพาสเทลที่ครูภัณฑ์ชุตติตะ-แก้วอี, ชั้นวางของและเก็บอุปกรณ์สื่อประกอบการเรียนรู้ของเด็ก และ ชั้นเก็บอุปกรณ์ของใช้ส่วนตัวของเด็กด้วยสีชมพูอ่อน, สีฟ้า, สีเขียวอ่อน, สีเหลืองอ่อน ฯลฯ (ดูรูปที่ 4.22. - 4.23.)


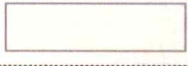


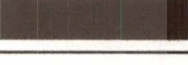
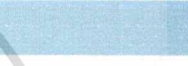






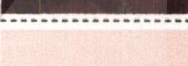

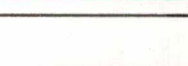



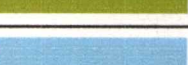



รูปที่ 4.22. แสดงรูปแบบการใช้สอยภายในห้องเรียนชั้น อ. 2 อนุบาลรัตนจักร



เอกสารนี้เป็นรูปที่ 4.23. แสดงรูปแบบการใช้สอยภายในห้องเรียนชั้น อ. 3 อนุบาลรัตนจักร ระเบียบด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6. สรุปลักษณะวัสดุที่พบภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 อนุบาลรัตนจักร

องค์ประกอบภายในห้องเรียน	วัสดุ	สีของวัสดุ	
ห้องเรียนที่ชั้นอนุบาล 2			
พื้น	- ไม้	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลส้ม	
ผนัง	- ฉาบปูนเรียบทาสี แต่งบัวพื้น	สีขาว	
		สีดำ	
	- กรูแผ่นวัสดุไม้ แต่งขอบคิ้วผนัง	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลส้ม	
		สีน้ำตาลเข้ม	
เฟอร์นิเจอร์			
โต๊ะ	- โครงเหล็ก top ลามิ เน็ต	สีฟ้าอ่อนพาสเทล	
เก้าอี้	- โครงเหล็กที่นั่งพนัก พิงไม้	สีฟ้าอ่อนพาสเทล	
		สีชมพูอมส้ม	
		สีเหลืองอมส้ม	
ชั้นเก็บอุปกรณ์ของใช้เด็ก	- โครงไม้ทาสี ประกอบด้วยสี	สีเหลืองสด	
		สีชมพูอมส้ม	
		สีเขียวอมเหลืองพาสเทล	
ชั้นเก็บอุปกรณ์ประกอบการ เรียนรู้ของเด็ก	- โต๊ะโครงไม้ทั้งหมด - พลาสติก - พลาสติก	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลเข้ม	
		สีน้ำตาลอ่อน	
		สีเขียวอมฟ้าพาสเทล	
ห้องเรียนที่ชั้นอนุบาล 3			
พื้น	- ไม้	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลเข้ม	
ผนัง	- ฉาบปูนเรียบทาสี แต่งบัวพื้น - แต่งบัวที่ผนังล่าง	สีเขียวอ่อนอมเหลือง พาสเทล	
		สีเขียวอมเหลือง	
โต๊ะ - เก้าอี้	- โครงเหล็ก top ไม้ ทาสี	สีฟ้าอ่อนพาสเทล	
		สีชมพูอมส้ม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

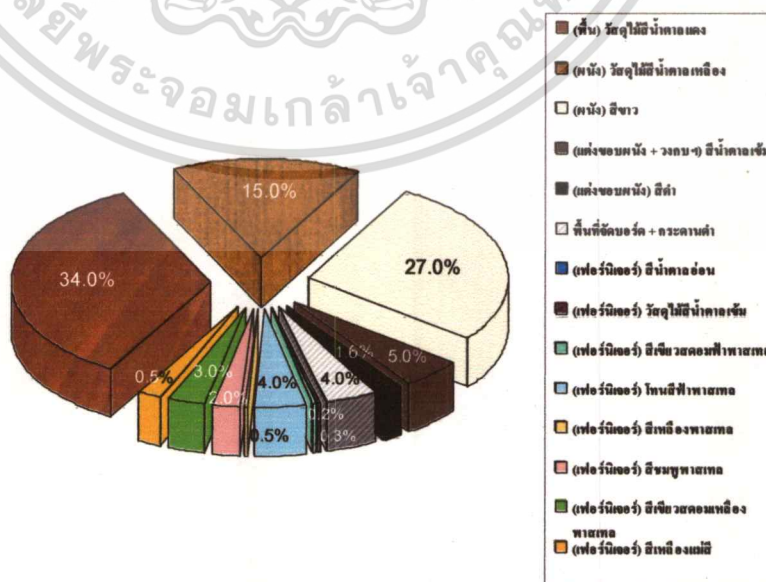
ตารางที่ 4.6. สรุปตัวแปรสีที่พบภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 อนุบาลรัตนจักร (ต่อ)

องค์ประกอบภายในห้องเรียน	วัสดุ	สีของวัสดุ
โต๊ะ - เก้าอี้	- top ไม้ทาสี	สีเขียวอมฟ้าพาสเทล
		สีเหลืองอ่อนพาสเทล
ชั้นเก็บอุปกรณ์ของใช้เด็ก	- โครงไม้ทาสี ประกอบด้วยสี	สีขาว
		สีเหลืองอ่อนพาสเทล
		สีชมพูอ่อน
		สีเขียวอมเหลือง
		สีเขียวอมฟ้าพาสเทล
ชั้นเก็บอุปกรณ์ประกอบการ เรียนรู้ของเด็ก	-โครงไม้อัด	น้ำตาลสด
	-โครงไม้อัดทั้งหมด	น้ำตาลเข้ม

4.6.1.1. สรุปการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาลรัตนจักร

1. ชั้นอนุบาล 2

จากข้อมูลที่ได้โดยการคำนวณพื้นที่ของสีที่ใช้ภายในห้องเรียนส่วนใหญ่(34.0%) ได้แก่ สีธรรมชาติของวัสดุปูพื้นในโทนสีน้ำตาลแดง พื้นที่ของสีที่ใช้กับผนังห้อง(27.0%) ได้แก่ สีขาวซึ่งอยู่ในกลุ่มสีที่มีความเป็นกลาง พื้นที่ของสีที่ใช้กับครุภัณฑ์ส่วนใหญ่(4.0%) ได้แก่ โทนสีฟ้า (อ่อน/เข้ม)พาสเทล ซึ่งอยู่ในกลุ่มของสีโทนเย็น (ดูแผนภูมิที่ 4.11.)



แผนภูมิที่ 4.11. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อนุบาลรัตนจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า เป็นจำนวนร้อยละ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ชั้นอนุบาล 3

จากข้อมูลที่ได้โดยการคำนวณพื้นที่ของสื่ที่ใช้ภายในห้องเรียน ส่วนใหญ่(30.0%) ได้แก่ สีเขียวอ่อนอมฟ้าพาสเทล ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มของ สีโทนเย็น พื้นที่ของสื่ที่ใช้กับพื้นห้อง(25.0%) ได้แก่ สีธรรมชาติจากวัสดุ ปูพื้นไม้ในโทนสีน้ำตาลแดง พื้นที่ของสื่ที่ใช้กับครุภัณฑ์ส่วนใหญ่(10.0%) ได้แก่ สีเขียวอมฟ้าพาสเทล ซึ่งอยู่ในกลุ่มสีโทนเย็น (ดูแผนภูมิที่ 4.12.)



แผนภูมิที่ 4.12. แสดงปริมาณการใช้สื่ภายในห้องเรียนชั้น อ.3 อนุบาลรัตนจักร เป็นจำนวนร้อยละ

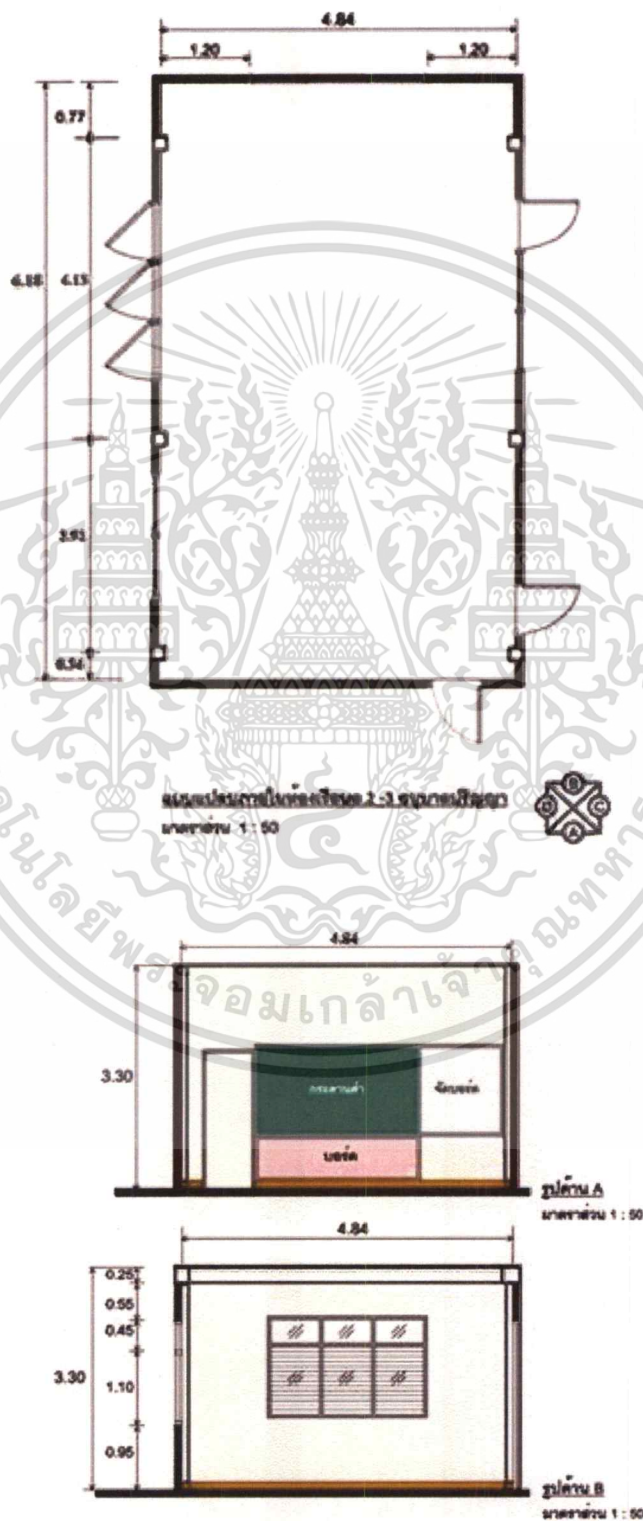
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.7. กรณีศึกษาที่ 7 โรงเรียนอนุบาลปรีญา

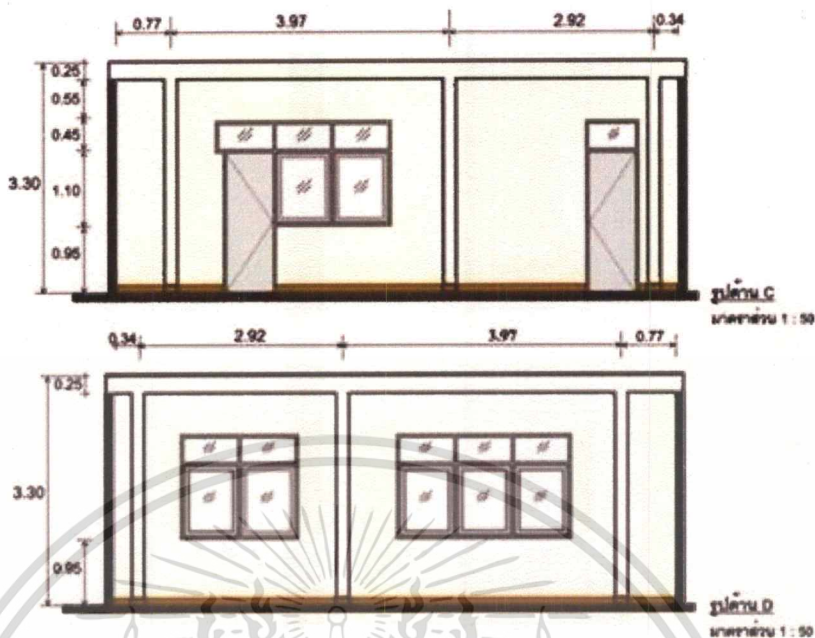
ที่ตั้ง 59/77 ซอยรามอินทรา 5 สุขุมวิท 1 แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน

กรุงเทพมหานคร

ขนาดพื้นที่ภายในห้องเรียนชั้น อ.2 - 3 130.30 ตารางเมตร



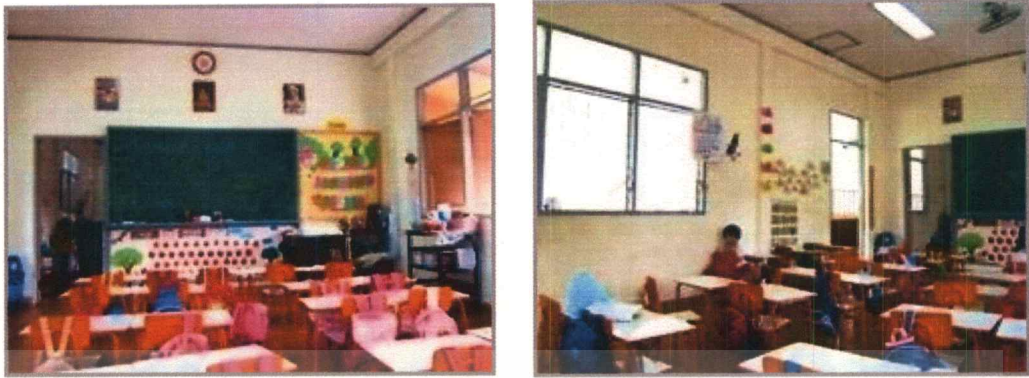
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.24. แบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้น อ.2-3 อนุบาลปริญญา

4.1.7.1. รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาลปริญญา



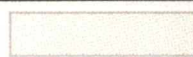
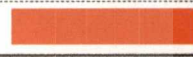










รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 มีรูปแบบสีเดียวกัน โดยเลือกใช้สีขาวซึ่งเป็นสีที่มีค่าความเป็นกลาง(Neutral colored) ที่ผนังห้อง พื้นห้องเรียนปูกระเบื้องในโทนสีน้ำตาลอมส้ม ซึ่งจัดเป็นโทนสีที่มีความเป็นกลาง สีของครุภัณฑ์ชุดโต๊ะ-เก้าอี้เด็กเลือกใช้สีในโทนอุ่นของสีส้มแดงร่วมกับสีขาว ในส่วนของชุดครุภัณฑ์อื่น เช่น ชั้นวางของใช้ส่วนตัวของเด็กแต่ละคน, ชั้นวางอุปกรณ์สื่อ ฯลฯ เลือกใช้สีที่มีความสดใสในโทนอุ่นและโทนเย็น ได้แก่ สีฟ้าพาสเทล, สีเหลืองอ่อนพาสเทล, สีเขียวเข้ม ร่วมกับการสีของวัสดุไม้และสีที่มีค่าสีที่เป็นกลาง ได้แก่ สีเทา (ดังรูปที่ 4.25.)



รูปที่ 4.25. แสดงรูปแบบการใช้สอยภายในห้องเรียนชั้น อ. 2 - 3 ออนุบาลปริญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

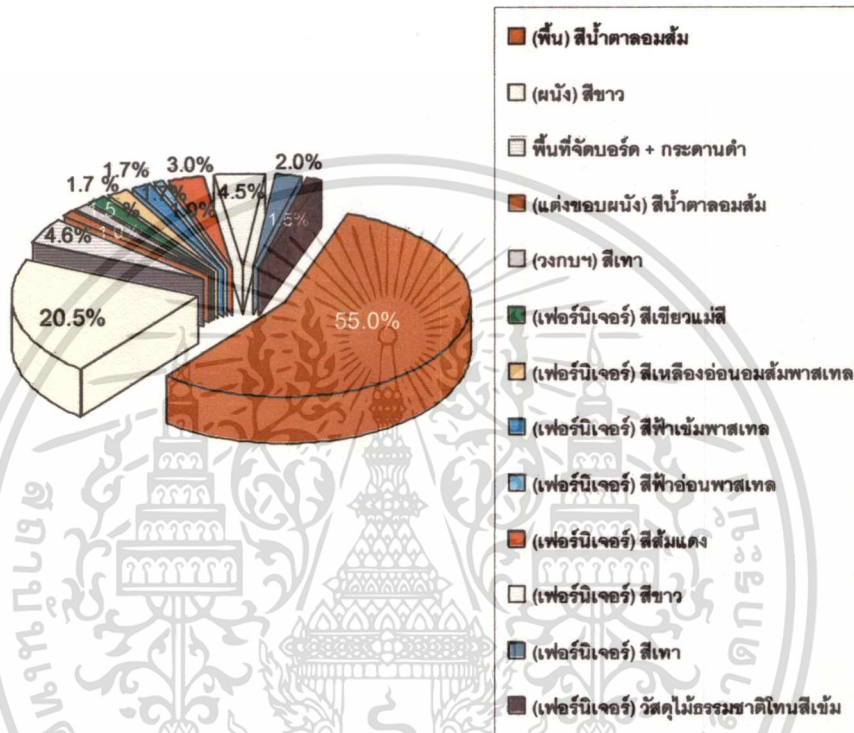
ตารางที่ 4.7. สรุปลักษณะวัสดุที่พบภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 อนุบาลปริญญา

องค์ประกอบภายในห้องเรียน	วัสดุ	สีของวัสดุ	
ห้องเรียนที่ชั้นอนุบาล 2 และ 3			
พื้น	-กระเบื้องเคลือบ	สีน้ำตาลอมส้ม	
ผนัง	-ฉาบปูนเรียบทาสี	สีขาว	
เฟอร์นิเจอร์			
โต๊ะ - เก้าอี้(เข้าชุดกัน)	- ไม้อัดกรุลามิเนต	สีขาว	
	- ที่นั่ง/พนักไม้ทาสี	สีส้มแดง	
ชั้นเก็บอุปกรณ์เครื่องใช้เด็ก	- โครงไม้ทาสี	สีเหลืองอ่อนพาสเทล	
	- โครงไม้ทาสี	สีเขียวแก่	
	- โครงไม้ทาสี	สีฟ้าพาสเทล	
ชั้นเก็บอุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้อุปกรณ์ เรียนรู้อุปกรณ์	- โครงไม้ทาสี	สีฟ้าเข้มพาสเทล	
	- โครงเหล็ก top ไม้ทาสี	สีฟ้าอ่อนพาสเทล	
	- โครงไม้ทาสี	สีเทาอมฟ้า	
	- โครงไม้ทาสี	สีเทา	
	- โครงไม้	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลแดง	
	- โครงไม้	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลแดง	
	- โครงเหล็กทาสี	สีดำ	

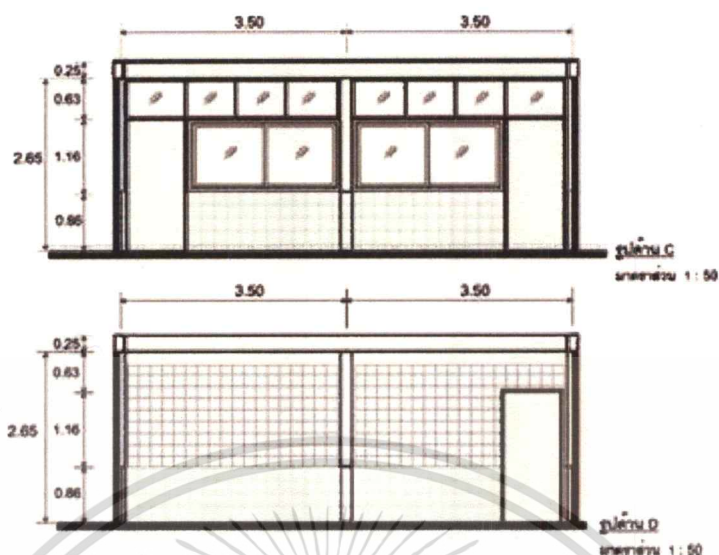
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.7.2. สรุปการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาลปริญญา

จากข้อมูลที่ได้โดยการคำนวณพื้นที่ของสีที่ใช้ภายในห้องเรียน ส่วนใหญ่ (55.0%) ได้แก่ สีที่มีอยู่ในธรรมชาติของวัสดุปูพื้นในโทนสีน้ำตาลแดง พื้นที่ของสีที่ใช้กับผนังห้อง(20.5%) ได้แก่ สีขาว(ขุน)ซึ่งอยู่ในกลุ่มสีที่มีความเป็นกลาง พื้นที่ของสีที่ใช้กับครุภัณฑ์ส่วนใหญ่(4.5%) ได้แก่ สีขาว (ดูแผนภูมิที่ 4.13.)



แผนภูมิที่ 4.13. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ.2 – 3 อนุบาลปริญญา เป็นจำนวนร้อยละ

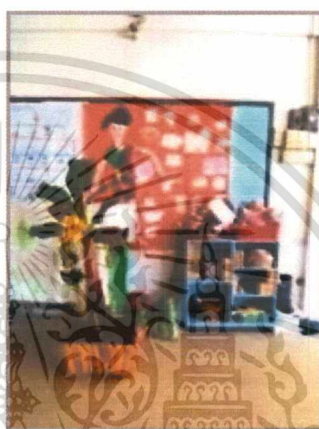
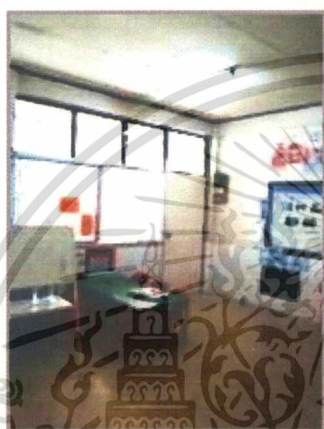


รูปที่ 4.26. แบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้น อ.2-3 อนุบาลจักรเฉลิม

4.1.8.1. รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนจักรเฉลิม

รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 เลือกใช้สีที่มีความเป็นกลาง(Neutral Colored) ที่ผนังห้องด้วยสีขาวกับผนังทั้ง 3 ด้านร่วมกับกระเบื้องกรูผนังลายกราฟฟิก(Graphic) และบล็อกแก้วที่ส่วนบนของผนังเพื่อช่วยเพิ่มความสว่างให้ภายในห้องเรียน


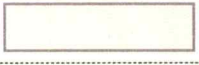




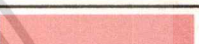
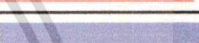



พื้นห้องปูด้วยกระเบื้องเคลือบโทนสีน้ำตาลอมเหลืองซึ่งอยู่ในกลุ่มสีที่มีอยู่ในธรรมชาติและสีที่มีความเป็นกลาง เน้นการใช้สีสดใสในโทนสีอุ่นและโทนสีเย็น ได้แก่ สีแดงแม่สี, สีชมพูอมส้ม, สีเขียวแม่สี, สีเขียวอ่อนอมฟ้าพาสเทล, สีม่วงอ่อนพาสเทล และสีฟ้าพาสเทล ร่วมกับสีของวัสดุไม้ในโทนสีน้ำตาลอมเหลืองที่ คุรุภัณฑ์ชุดโต๊ะ-เก้าอี้, ชั้นเก็บอุปกรณ์ของใช้สำหรับเด็กและชั้นวางของและเก็บอุปกรณ์สื่อประกอบการเรียนรู้ของเด็ก (ดูรูปที่ 4.27.)



รูปที่ 4.27. แสดงรูปแบบการใช้ดีภายในห้องเรียนชั้น อ. 2 และ 3อนุบาลจักรเฉลิม

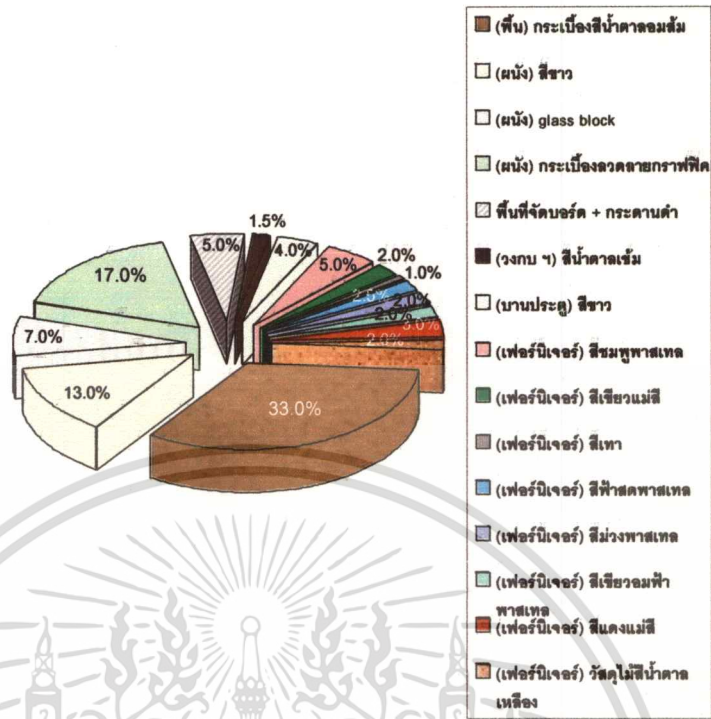
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8. สรุปลักษณะวัสดุที่พบภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 อนุบาลจักรเฉลิม

องค์ประกอบภายในห้องเรียน	วัสดุ	สีของวัสดุ	
ห้องเรียนที่ชั้นอนุบาล 2 และ 3			
พื้น	- กระเบื้องเคลือบ	สีน้ำตาลอมส้ม	
ผนัง	- ฉาบปูนเรียบทาสี	สีขาว	
	- กระเบื้องเคลือบ	พื้นสีขาวมีลวดลาย	
เฟอร์นิเจอร์			
โต๊ะ	- top ไม้อัดกรุลามิเนต	สีเขียวแก่	
	- โครงไม้ทั้งชุด	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลอมส้ม	
เก้าอี้	- พลาสติก	สีแดงแมงสี	
ชั้นวางเก็บอุปกรณ์เครื่องใช้เด็ก	- โครงไม้ทั้งชุด	สีชมพูอมส้ม	
ชั้นเก็บอุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้ของเด็ก	- โครงไม้ทาสี	สีม่วงอ่อนพาสเทล	
	- โครงไม้ทาสี	สีเขียวอมฟ้าพาสเทล	
	- โครงไม้ทาสี	สีฟ้าพาสเทล	
	- โครงไม้ทั้งชุด	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลอมส้ม	

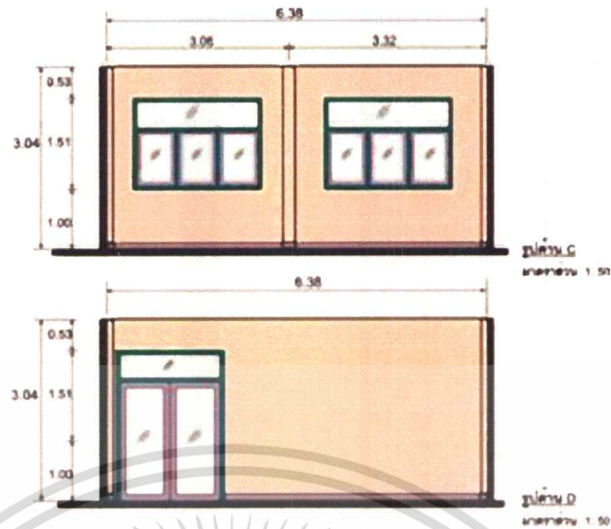
4.1.8.2. สรุปลักษณะวัสดุภายในห้องเรียนอนุบาลจักรเฉลิม

จากข้อมูลที่ได้โดยการคำนวณพื้นที่ของสีที่ใช้ภายในห้องเรียน พื้นที่ในการใช้สีส่วนใหญ่(33.0%) ได้แก่ สีที่มีอยู่ในธรรมชาติของสีน้ำตาลอมส้มจากวัสดุปูพื้น พื้นที่ของสีที่ใช้กับผนังห้อง(17.0%) ได้แก่ สีของวัสดุกรุผนังพื้นสีขาวมีลวดลายกราฟฟิก(Graphic) พื้นที่ของสีที่ใช้กับครุภัณฑ์ส่วนใหญ่(5.0%) ได้แก่ สีชมพูอมส้ม ซึ่งอยู่ในกลุ่มของสีโทนอุ่น (ดูแผนภูมิที่ 4.14.)



แผนภูมิที่ 4.14. แสดงปริมาณการใช้วัสดุภายในห้องเรียนชั้น อ.2 – 3 อนุบาลจักรเฉลิม เป็นจำนวนร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

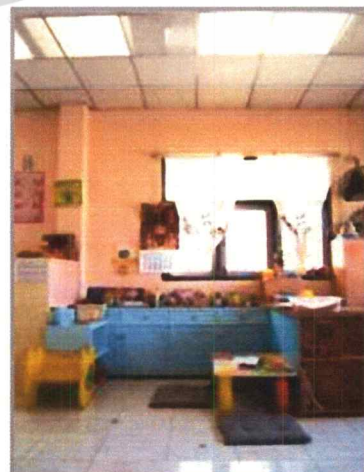


รูปที่ 4.28. แบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้น อ.2-3 อนุบาลจรรุวรรณ

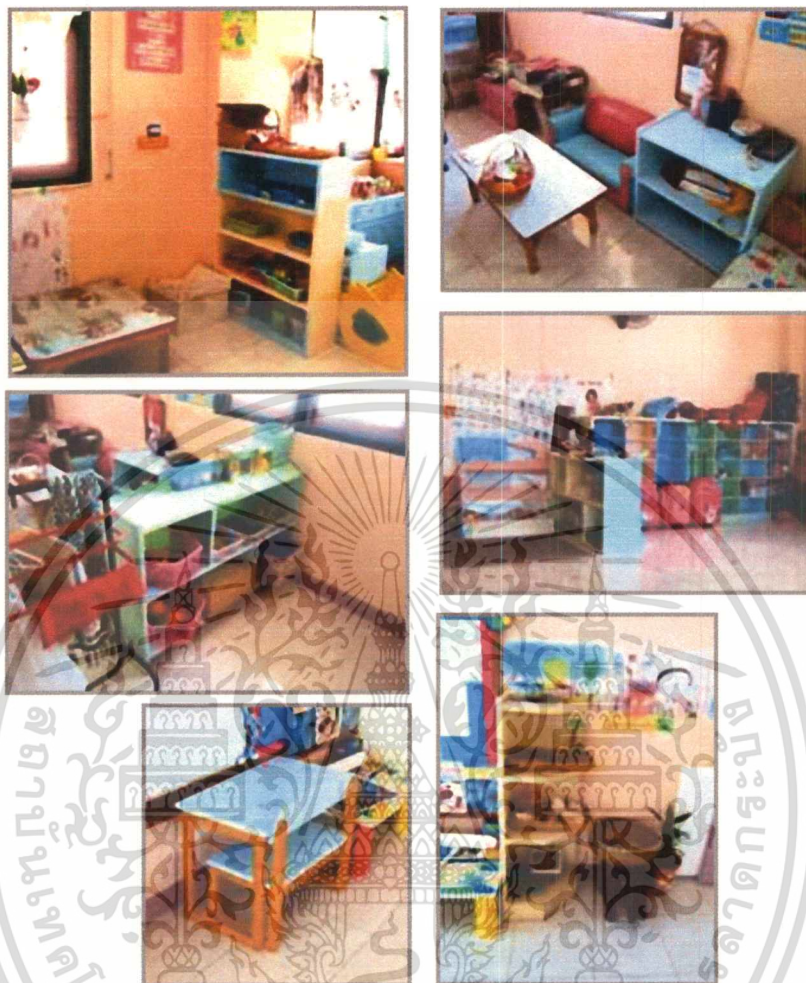
4.1.9.1. รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาลจรรุวรรณ

รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอ.2-3 ทางโรงเรียนเลือกใช้สีโทนอุ่นในแนวสีพาสเทล(Pastel) ของสีส้มอ่อน ที่ผนังห้องเรียนทั้ง 4 ด้าน

พื้นห้องปูด้วยกระเบื้องลายหินอ่อนในโทนสีส้มอ่อนอมชมพู ซึ่งใกล้เคียงกับสีของผนังห้อง ครูภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น ชุดโต๊ะ-เก้าอี้ที่มุมกิจกรรม, ชั้นวางของใช้ส่วนตัวของเด็ก และชั้นวางอุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้ต่าง ๆ เลือกใช้สีที่มีความสดใสของสีในโทนอุ่นและสีในโทนเย็นของกลุ่มสีแม่สี(Primary colors) ได้แก่ สีแดง, สีน้ำเงิน และสีเหลือง หรือสีที่ให้ความรู้สึกอบอุ่นและอ่อนหวานอย่างแนวสีพาสเทล เช่น สีฟ้า, สีเขียวอมฟ้า, สีชมพู ฯลฯ ร่วมกับการใช้สีไม้ธรรมชาติ (ดูรูปที่ 4.29.)




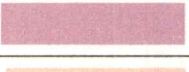

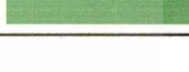
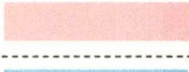







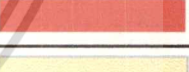
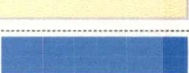
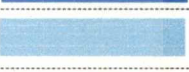
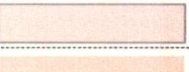


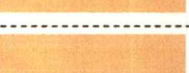
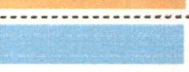
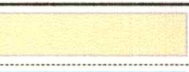




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.29. แสดงรูปแบบการใช้สอยภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 อนุบาลจากรุวรรณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9. สรูปตัวแปรสีที่พบภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 อนุบาลจากรูวรรณ

องค์ประกอบภายในห้องเรียน	วัสดุ	สีของวัสดุ
ห้องเรียนที่ชั้นอนุบาล 2 และ 3		
พื้น	-กระเบื้องเคลือบ	ลายหินอ่อนสีส้มอมชมพู 
	-แต่งขอบผนังล่าง	สีม่วงอ่อนพาสเทล 
ผนัง	-ฉาบปูนเรียบทาสี	สีส้มอ่อน 
	แต่งบัวพื้นวัสดุไม้	สีเขียวเหลือง พาสเทล 
เฟอร์นิเจอร์		
โต๊ะ – เก้าอี้ในมุมกิจกรรม	-โครงไม้ทาสี	สีชมพู 
	-โครงไม้ทาสี	สีฟ้าอ่อนพาสเทล 
	-โครงไม้ทั้งหมด	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลอมส้ม 
โต๊ะกลางโซฟา	-โครงไม้ทั้งหมด	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลแดง 
โต๊ะที่มุมทำกิจกรรม	- โครงไม้ทาสี top	สีแดงแมงสี 
	ลามิเนต	สีเขียวแมงสี 
	ประกอบด้วยสี	สีเหลืองแมงสี 
		สีน้ำเงินแมงสี 
เก้าอี้/sofa (มุมกิจกรรม)	-บุหนังเทียม ประกอบด้วยสี	สีชมพูสด 
		สีฟ้าสดพาสเทล 
		สีส้มพาสเทล 
ชั้นเก็บอุปกรณ์เครื่องใช้เด็ก	- โครงไม้ทั้งหมด ประกอบด้วยสี	สีเหลืองอ่อนพาสเทล 
		สีฟ้าเข้มพาสเทล 
		สีฟ้าอ่อนพาสเทล 
		สีชมพูอ่อนอมส้ม 
		สีส้มอ่อนพาสเทล 
		สีเขียวอมเหลืองพาสเทล 
ชั้นเก็บอุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้ของเด็ก	-โครงไม้	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลเหลือง 
	-โครงไม้ทาสี	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลเหลือง 
	ประกอบด้วยสี	สีฟ้าอ่อนพาสเทล 
	-โครงไม้ทาสี	สีเหลืองอ่อนพาสเทล 
	ประกอบด้วยสี	สีฟ้าอ่อนพาสเทล

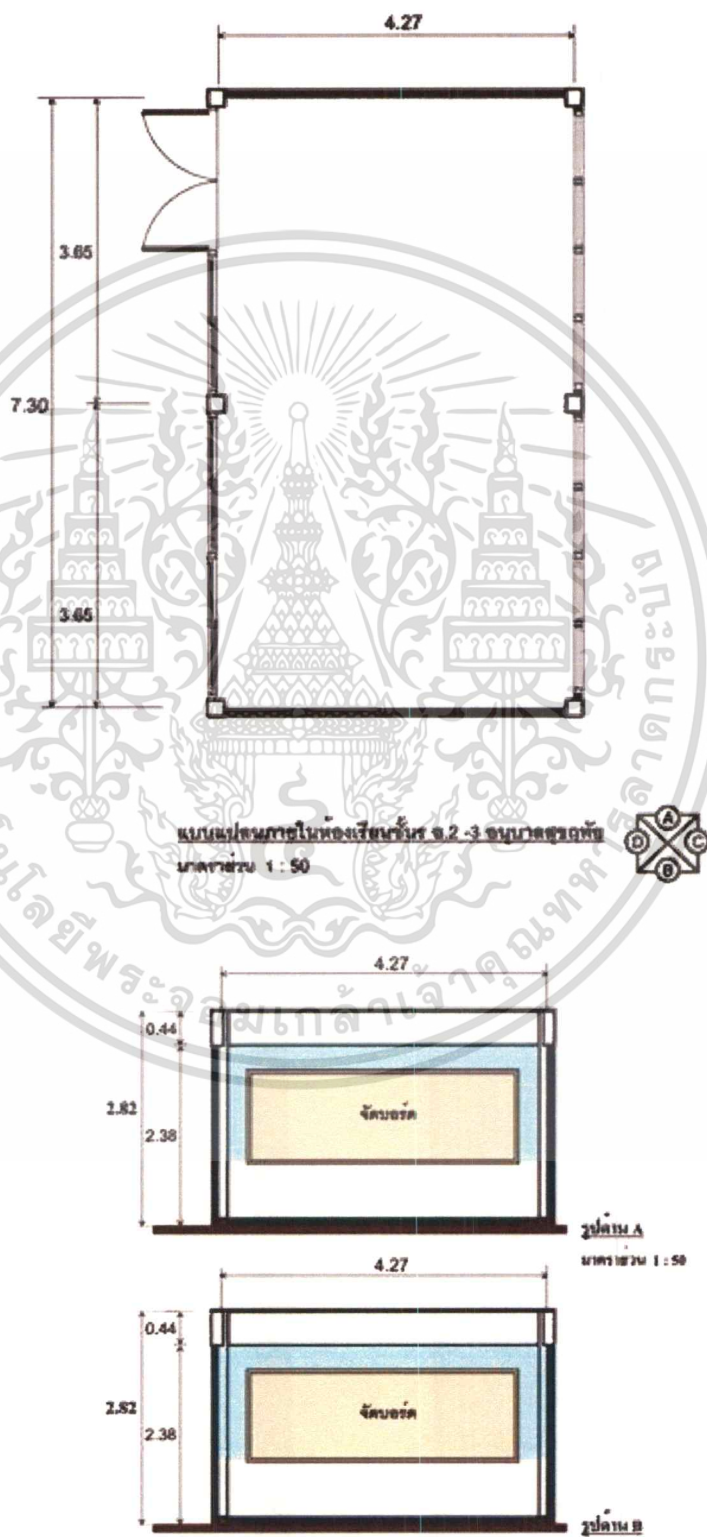
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.10. กรณีศึกษาที่ 10 โรงเรียนอนุบาลสุฤทัย

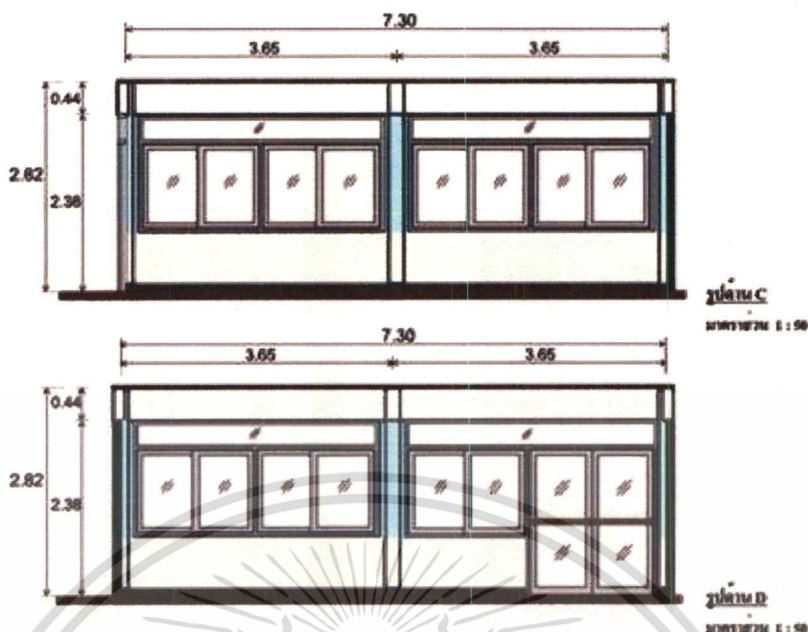
ที่ตั้ง 33/225 ถนนรามอินทรา ซอยถนนอมมิตร แขวงจรเข้บัว เขตลาดพร้าว

กรุงเทพมหานคร

ขนาดพื้นที่ภายในห้องเรียน 87.90 ตารางเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.30. แบบแปลนและรูปด้านภายในห้องเรียนชั้น อ.2-3 อนุบาลสุฤทัย

4.1.10.1. รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาลสุฤทัย

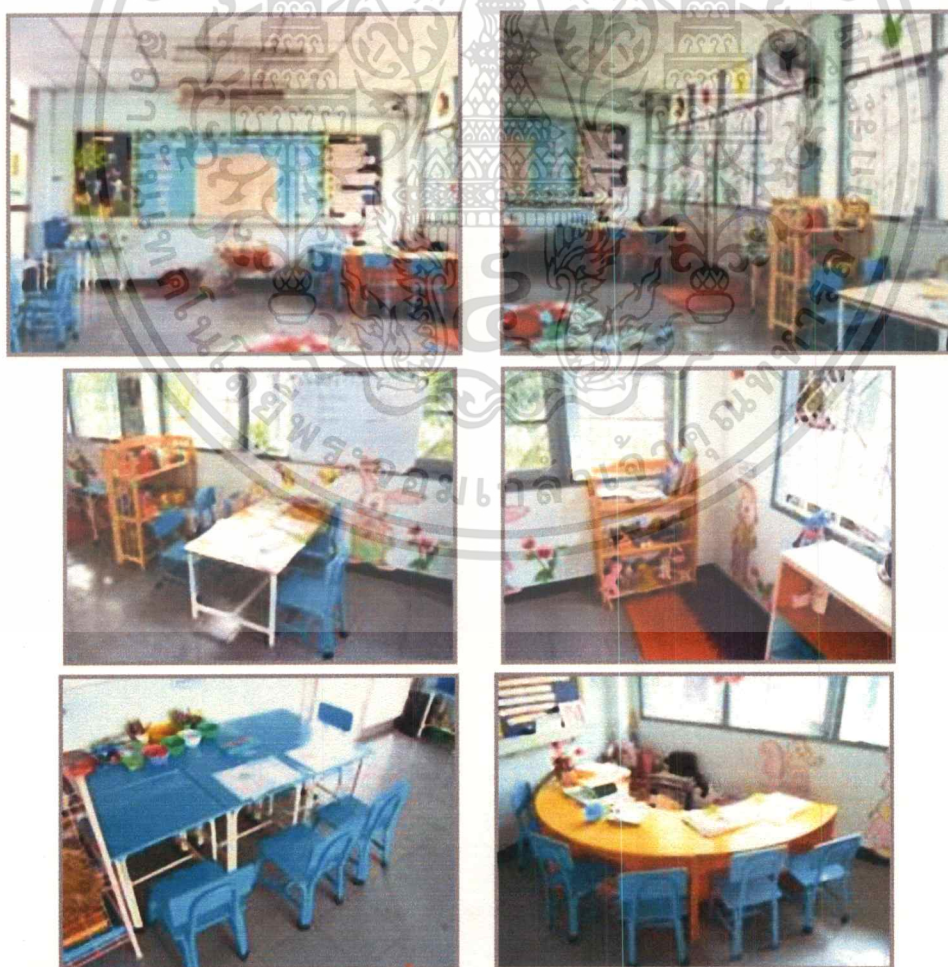
รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 เลือกใช้สีในโทนเย็น(Cool Tone Color) ของสีฟ้าอ่อนในแนวสีพาสเทล ร่วมกับสีที่มีความเป็นกลางของสีขาวที่ผนังห้องและสีเทาที่วัสดุปูพื้นห้อง ครุภัณฑ์ภายในห้องเรียน ได้แก่ ชุดโต๊ะ-เก้าอี้ในมุมกิจกรรม, ชั้นวางของใช้ส่วนตัวของเด็ก และชั้นวางสื่อ อุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้ภายในห้องเรียนชั้นอ.2 เลือกใช้สีสันทึบหลากหลายทั้งสีในโทนเย็น ได้แก่ สีฟ้า(อ่อน/เข้ม), สีโทนอุ่น(Warm Tone color) ได้แก่ สีเหลืองอ่อนพาสเทล, สีม่วง สีที่มีความเป็นกลาง ได้แก่ สีขาว และสีธรรมชาติ จากวัสดุไม้ในโทนสีน้ำตาลเหลือง

รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนโดยรวมเป็นการใช้สีที่มีความเป็นกลาง ร่วมกับสีในโทนเย็น(Cool color) เป็นหลัก

ในห้องเรียนชั้นอ.3ใช้รูปแบบสีของครุภัณฑ์เช่นเดียวกับห้องเรียนชั้นอ.2 แตกต่างเพียงการเลือกใช้สีที่มีความเป็นกลาง(สีขาว) ร่วมกับสีในโทนอุ่นเป็นหลัก (ดูรูปที่ 4.31.-4.32.)



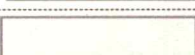
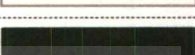
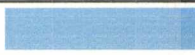
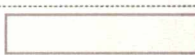









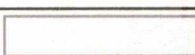
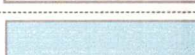


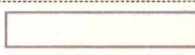
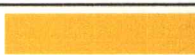
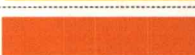


รูปที่ 4.31. แสดงรูปแบบการใช้สอยในห้องเรียนชั้น อ. 2 อนุบาลสุฤตฤตย



เอกสารนี้เป็นรูปที่ 4.32. แสดงรูปแบบการใช้สอยในห้องเรียนชั้นอ. 3 อนุบาลสุฤตฤตย ระเบียบด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10. สรุปลักษณะวัสดุที่พบภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 อนุบาลสุฤทัย

องค์ประกอบภายในห้องเรียน	วัสดุ	สีของวัสดุ	
ห้องเรียนที่ชั้นอนุบาล 2			
พื้น	-กระเบื้องยาง	สีเทา	
ผนัง	-ฉาบปูนเรียบทาสี แต่งบัวพื้น	สีฟ้าอ่อนอมเขียวพาสเทล	
		สีขาว	
		สีดำ	
เฟอร์นิเจอร์			
โต๊ะเรียน	-โครงเหล็กทาสี top กรุลามิเนต	สีฟ้าพาสเทล	
		สีขาว	
โต๊ะตรวจงานเด็ก	-โครงไม้ทาสี 1 ชุด ประกอบด้วยสี	สีฟ้าสดพาสเทล	
		สีน้ำเงินแม่สี	
เก้าอี้	-ที่นั่ง/พนักไม้	สีขาว	
ชั้นเก็บอุปกรณ์เครื่องใช้เด็ก	-โครงไม้ทั้งชุด 1 ชุด ประกอบด้วยสี	สีขาว	
		สีเหลืองพาสเทล	
		สีฟ้าพาสเทล	
		สีชมพู	
ชั้นเก็บอุปกรณ์ประกอบการ เรียนรู้ของเด็ก	- โครงไม้ทั้งชุด	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลส้ม	
ห้องเรียนที่ชั้นอนุบาล 3			
พื้น	-กระเบื้องยาง	สีเทา	
ผนัง	-ฉาบปูนเรียบทาสี แต่งบัวพื้น	สีขาว	
		สีฟ้าอ่อนพาสเทล	
		สีดำ	
เฟอร์นิเจอร์			
โต๊ะ	-โครงเหล็ก topกรุลา มิเนต	สีเหลืองอมส้ม	
		สีขาว	
โต๊ะตรวจงานเด็ก	-โครงไม้ทั้งชุดทาสี ประกอบด้วยสี	สีเหลืองสดอมส้ม	
		สีส้มแดง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

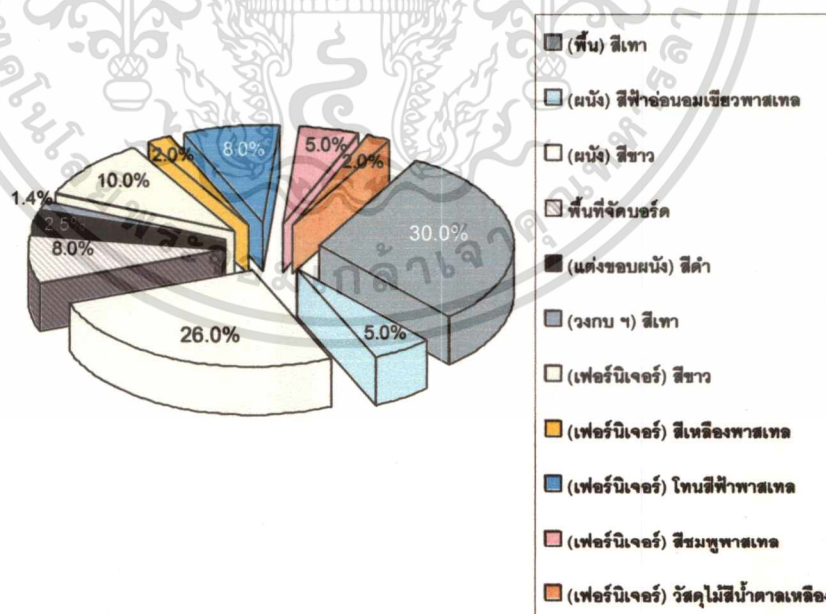
ตารางที่ 4.10. สรุปตัวแปรสีที่พบภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 อนุบาลสุจริต (ต่อ)

องค์ประกอบภายในห้องเรียน	วัสดุ	สีของวัสดุ
เก้าอี้	-ที่นั่ง/พนักพิงไม้ทาสี	สีฟ้าสทพาสเทล
ชั้นเก็บอุปกรณ์เครื่องใช้เด็ก	-โครงไม้ทั้งชุดทาสี ประกอบด้วยสี	สีขาว
		สีเหลืองพาสเทล
		สีฟ้าพาสเทล
		สีชมพู
ชั้นเก็บอุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้ของเด็ก	- โครงไม้ทั้งชุด	เนื้อวัสดุสีน้ำตาลส้ม

4.1.10.2. สรุปการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาลสุจริต

1. ชั้นอ. 2

จากข้อมูลที่ได้โดยการคำนวณพื้นที่ของสีที่ใช้ภายในห้องเรียน ส่วนใหญ่(30.0%) ได้แก่ สีเทาของวัสดุบุพื้น ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มของสีที่มีความเป็นกลาง พื้นที่ของสีที่ใช้กับผนังห้อง(26.0%) ได้แก่ สีขาว ซึ่งอยู่ในกลุ่มสีที่มีความเป็นกลาง พื้นที่ของสีที่ใช้กับครุภัณฑ์ส่วนใหญ่(8.0%) ได้แก่ โทนฟ้าพาสเทล ซึ่งอยู่ในกลุ่มสีโทนเย็น (ดูแผนภูมิที่ 4.16.)

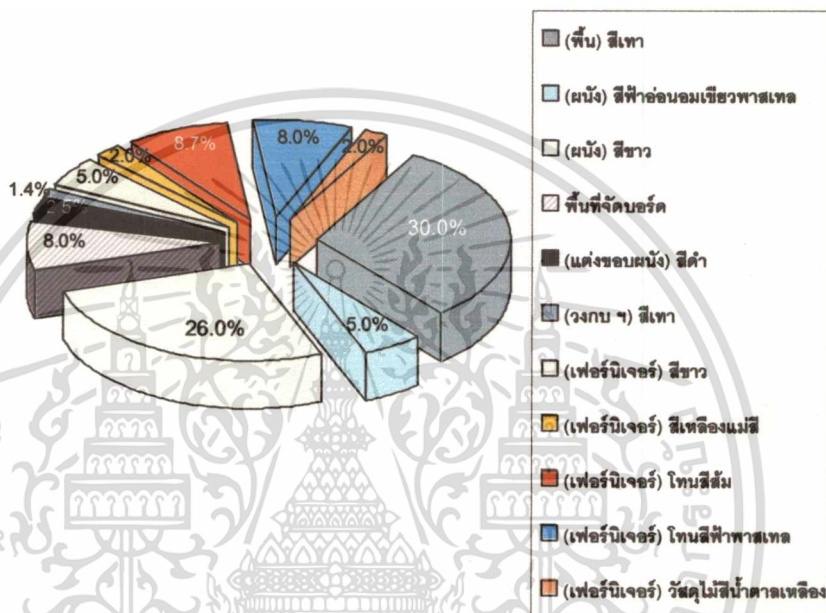


แผนภูมิที่ 4.16. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ.2 อนุบาลสุจริต เป็นจำนวนร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ชั้น อ. 3

จากข้อมูลที่ได้โดยการคำนวณพื้นที่ของสีที่ใช้ภายในห้องเรียน ส่วนใหญ่(30.0%) ได้แก่ สีเทาของวัสดุปูพื้นซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มของสีที่มีความเป็นกลาง พื้นที่ของสีที่ใช้กับผนังห้อง(26.0%) ได้แก่ สีขาวซึ่งอยู่ในกลุ่มสีที่มีความเป็นกลาง พื้นที่ของสีที่ใช้กับครุภัณฑ์ส่วนใหญ่(8.7%) ได้แก่ สีในโทนสีส้มซึ่งอยู่ในกลุ่มของสีโทนอุ่น (ดูแผนภูมิที่ 4.17.)



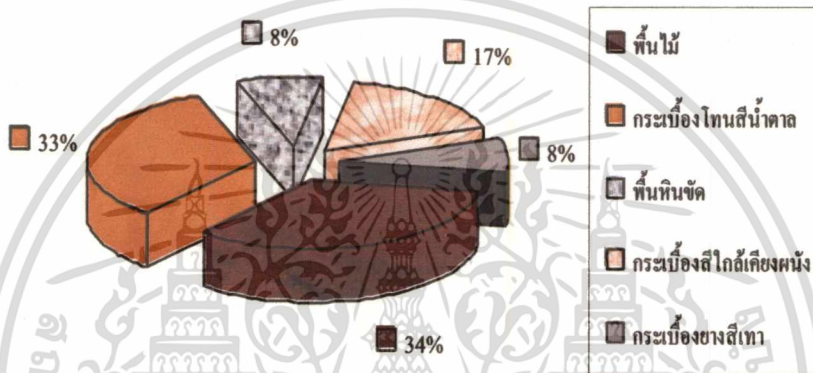
แผนภูมิที่ 4.17. แสดงปริมาณการใช้สีภายในห้องเรียนชั้น อ.3 อนุบาลสุฤทัย เป็นจำนวนร้อยละ

4.2. สรุปผลการศึกษาในชั้นตอนที่ 1

4.2.1. สรุปรูปแบบของสีที่ใช้กับองค์ประกอบ(พื้น, ผนัง, โต๊ะ และเก้าอี้) ภายใน ห้องเรียนชั้น อ.2 และ 3

- สีของพื้นห้อง-

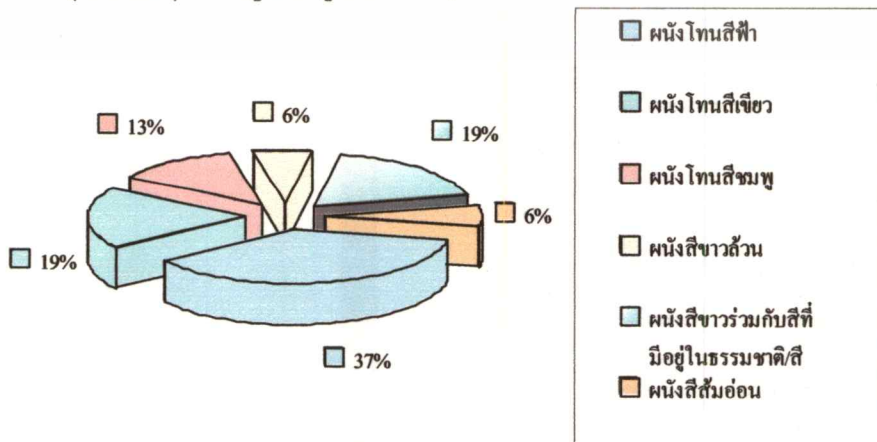
ผลจากการวิเคราะห์สีที่ใช้กับพื้นห้องเรียนในปัจจุบัน พบว่าห้องเรียนส่วนใหญ่(34.0%) ใช้สีที่แสดงคุณสมบัติตามธรรมชาติของวัสดุไม้ห้องเรียน(33.0%)ใช้สีที่มีอยู่ในธรรมชาติของโทนสีน้ำตาล และห้องเรียน(17.0%) ใช้สีพื้นห้องที่มีโทนสีใกล้เคียงกับสีของผนัง (ดูแผนภูมิที่ 4.18.)



แผนภูมิที่ 4.18. สรุปรูปแบบการใช้สีที่พื้นห้องเรียนชั้น อ.2 และ 3เป็นจำนวนร้อยละ

- สีของผนังห้อง-

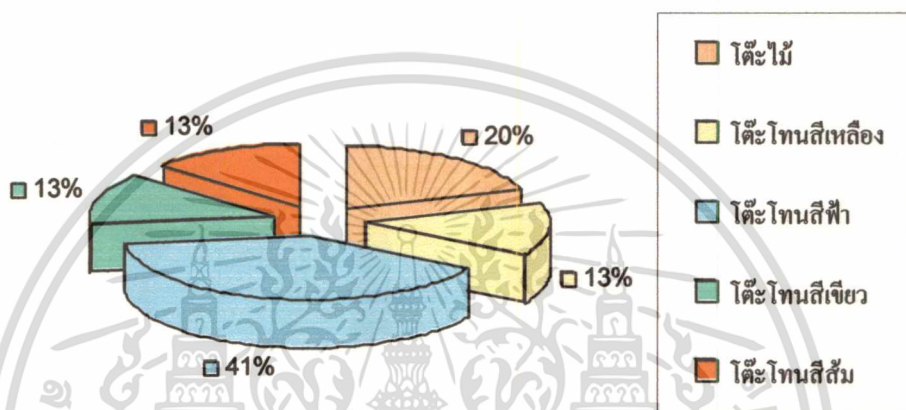
ผลจากการวิเคราะห์สีที่ใช้กับผนังห้องเรียนในปัจจุบัน พบว่าห้องเรียนส่วนใหญ่(37.0%) ทาสีผนังในโทนสีฟ้า(อ่อน/เข้ม)พาสเทล ซึ่งอยู่ในกลุ่มสีโทนเย็น ห้องเรียน(19.0%) ทาสีผนังห้องในโทนสีเขียว และทาผนังห้องสีขาว(ขุน) ร่วมกับสีที่มีอยู่ในธรรมชาติ และห้องเรียน(13.0%) ทาสีสีชมพู(อ่อน/เข้ม) ซึ่งอยู่ในกลุ่มสีโทนอุ่น (ดูแผนภูมิที่ 4.19.)



แผนภูมิที่ 4.19. สรุปรูปแบบการใช้สีที่ผนังห้องเรียนชั้น อ.2 และ 3เป็นจำนวนร้อยละ

-สีของโต๊ะเรียน-

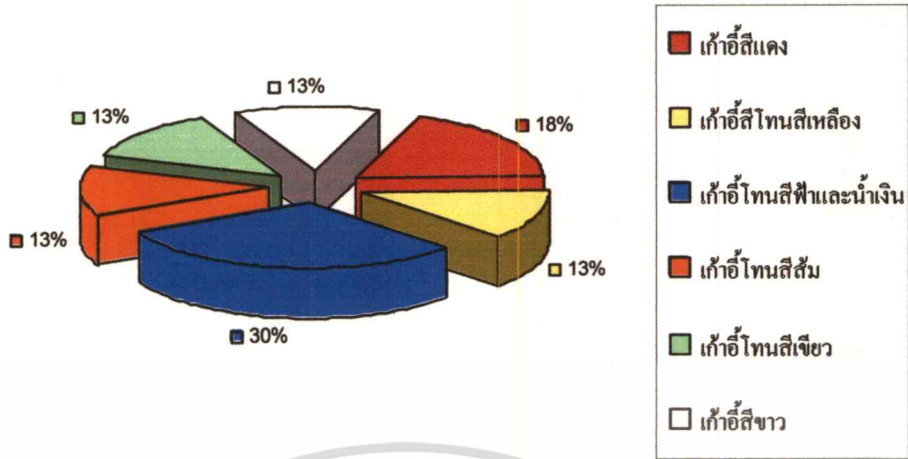
ผลจากการวิเคราะห์สีที่ใช้กับโต๊ะเรียนในปัจจุบัน พบว่าห้องเรียนส่วนใหญ่(41.0%) ใช้โต๊ะเรียนในโทนสีฟ้า(อ่อน/เข้ม)พาสเทล ซึ่งอยู่ในกลุ่มของสีโทนเย็น ห้องเรียน(20.0%) ใช้โต๊ะเรียนที่มีสีธรรมชาติของวัสดุไม้ และห้องเรียน (13.0%) ใช้โต๊ะเรียนในโทนสีเหลือง(อ่อน/เข้ม)พาสเทล, โทนสีส้ม ซึ่งอยู่ในกลุ่มของสีโทนอุ่น และโทนสีเขียว(อ่อน/เข้ม)ในแนวสีพาสเทลและสีแม่สี(Primary Colors) ซึ่งอยู่ในกลุ่มของสีโทนเย็น (ดูแผนภูมิที่ 4.20.)



แผนภูมิที่ 4.20. รูปรูปแบบการใช้สีที่ผนังห้องเรียนชั้น อ.2 และ 3 เป็นจำนวนร้อยละ

-สีของโต๊ะเรียน-

ผลจากการวิเคราะห์สีที่ใช้กับเก้าอี้ภายในห้องเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบัน พบว่าห้องเรียนส่วนใหญ่(30.0 %) ใช้เก้าอี้นั่งสำหรับเด็กในโทนสีน้ำเงินหรือสีฟ้า (สีแม่สี/สีพาสเทล) ซึ่งอยู่ในกลุ่มของสีโทนเย็น ห้องเรียน(18.0 %) ใช้เก้าอี้นั่งสำหรับเด็กสีแดง ซึ่งอยู่ในกลุ่มสีโทนอุ่น และห้องเรียน (13.0 %) ใช้เก้าอี้นั่งเด็กในโทนสีเหลืองพาสเทล , โทนสีส้มซึ่งอยู่ในกลุ่มสีโทนอุ่น , โทนสีเขียว(เขียวอมเหลือง / เขียวอมฟ้า) ซึ่งอยู่ในกลุ่มของสีโทนเย็นและสีโทนอุ่น และสีขาว ซึ่งอยู่ในกลุ่มของสีที่มีความเป็นกลาง (ดูแผนภูมิที่ 4.21.)



แผนภูมิที่ 4.21. สรุปรูปแบบการใช้สีที่เก้าอี้นั่งสำหรับเด็กชั้น อ.2 และ 3 เป็นจำนวนร้อยละ

4.2.2. สรุปรูปแบบสีที่ใช้ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล ที่พบมากในปัจจุบัน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยใช้ความชัดเจนของรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนเป็นเกณฑ์ในการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างห้องเรียนที่ทำการศึกษา ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 10 แห่ง พบว่ารูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียน สามารถจำแนกรูปแบบที่ชัดเจนออกได้เป็น 3 รูปแบบ

1. รูปแบบห้องเรียนที่เน้นการใช้สีในโทนอุ่น(Warm color) เป็นหลัก

สีที่เลือกใช้กับผนังห้องเรียนมากที่สุด ได้แก่ โทนสีชมพู(อ่อน/เข้ม) สีที่ใช้กับพื้นห้องเรียน ได้แก่ สีที่มีอยู่ในธรรมชาติและสีที่มีความเป็นกลางของโทนสีน้ำตาลและโทนสีที่ใกล้เคียงกับสีของผนังห้อง



2. รูปแบบห้องเรียนที่เน้นการใช้สีในโทนเย็น(Cool color) เป็นหลัก

สีที่เลือกใช้กับผนังห้องเรียนมากที่สุด ได้แก่ โทนสีฟ้า(อ่อน/เข้ม)ในแนวสีพาสเทล สีที่ใช้กับพื้นห้องเรียนมากที่สุด ได้แก่ สีที่แสดงคุณสมบัติตามธรรมชาติของวัสดุไม้ และโทนสีที่ใกล้เคียงกับสีของผนังห้อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. รูปแบบห้องเรียนที่ใช้สีชาวมาร่วมกับสีธรรมชาติ(Natural color) หรือสีที่พบในธรรมชาติเป็นหลัก

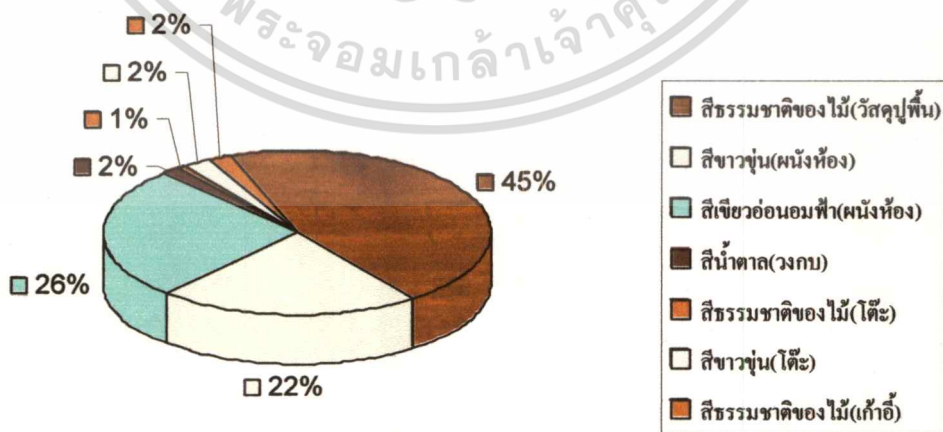
เช่น ใช้สีชาวมาร่วมสีที่แสดงคุณสมบัติตามธรรมชาติของวัสดุไม้ , ใช้ผนังโทนสีเขียวร่วมกับพื้นไม้, ผนังห้องเรียนที่ใช้สีขาว(ขุน) ร่วมกับสีฟ้าอ่อนอมเขียวพาสเทล(Pastel) ร่วมกับพื้นไม้หรือวัสดุปูพื้นในโทนสีที่มีอยู่ในธรรมชาติของสีน้ำตาล



4.2.3.สรุปรูปแบบโครงสร้างที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองรูปแบบสีที่ใช้ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล

1.รูปแบบห้องเรียนที่ใช้สีขาวร่วมกับสีที่มีอยู่ในธรรมชาติ(Natural Color) เป็นหลัก

ประกอบด้วย พื้นี่ส่วนใหญ่(45.0%) ใช้สีธรรมชาติ(ไม้)ของวัสดุปูพื้นรูปแบบโครงสร้างที่เข้ากับผนังห้องเป็นการใช้สี 2 สีที่มีลักษณะของค่าสีที่ตัดกัน ได้แก่ สีขาว(ขุน)กับสีเขียวอ่อนอมฟ้าพาสเทล โดยพื้นที่ของสีที่ใช้กับผนัง(26.0%) ใช้สีที่มีอยู่ในธรรมชาติของสีเขียวอ่อนอมฟ้าพาสเทล และพื้นที่ผนัง(22.0%)ใช้สีที่มีความเป็นกลางของสีขาวขุน ร่วมกับการใช้สีธรรมชาติของวัสดุไม้ที่โต๊ะเรียนและเก้าอี้ (3.0%) และสีขาวที่โต๊ะ(2.0%) (ดูแผนภูมิที่ 4.22.)

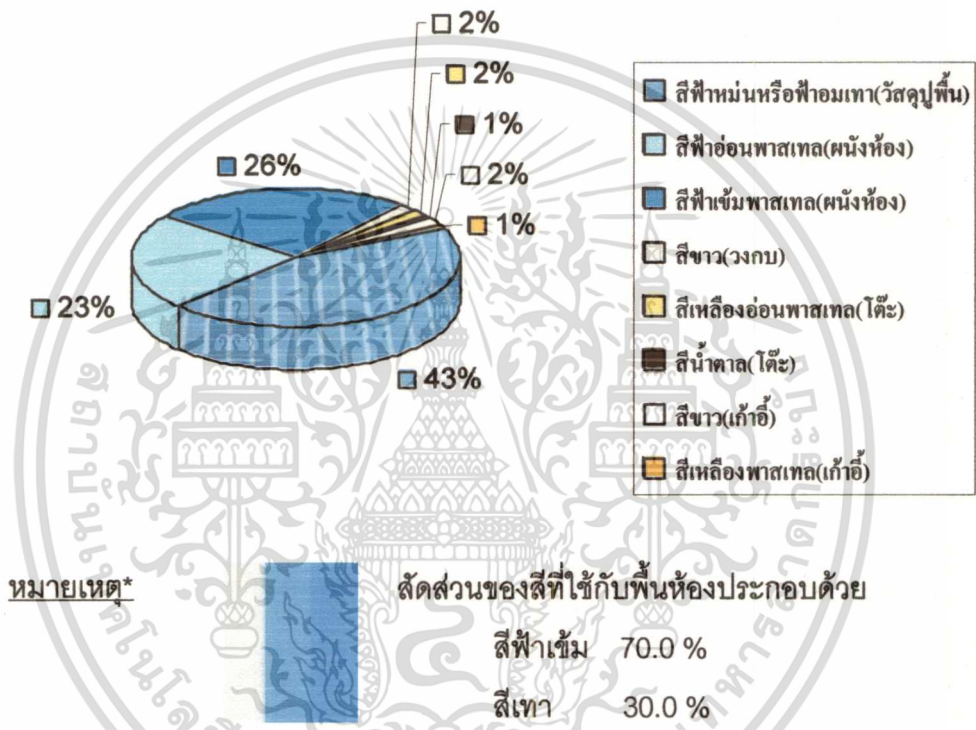


แผนภูมิที่ 4.22. สรุปโครงสร้างที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองสีที่ใช้ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล แบบที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. รูปแบบห้องเรียนที่ใช้สีในโทนเย็น(Cool Color) เป็นหลัก

ประกอบด้วย พื้นที่ส่วนใหญ่(43.0%) ใช้โทนสีฟ้าหม่น*ของวัสดุปูพื้น รูปแบบโครงสร้างที่ใช้กับผนังห้องเป็นการใช้สี 2 สีที่มีลักษณะของค่าสีที่ตัดกัน ได้แก่ สีฟ้าอ่อนพาสเทลกับสีฟ้าเข้มพาสเทล โดยพื้นที่ของสีที่ใช้กับผนัง(26.0%) ใช้สีฟ้าเข้มพาสเทล และพื้นที่(23.0%) ใช้สีฟ้าอ่อนพาสเทลร่วมกับการใช้สีในโทนอุ่นของโทนสีเหลือง(อ่อน/เข้ม)พาสเทลจากโต๊ะและเก้าอี้(3.0%) สีขาวจากเก้าอี้นั่งสำหรับเด็ก(2.0%) และสีน้ำตาลที่โต๊ะเรียน(1.0%) (ดูแผนภูมิที่ 4.23.)



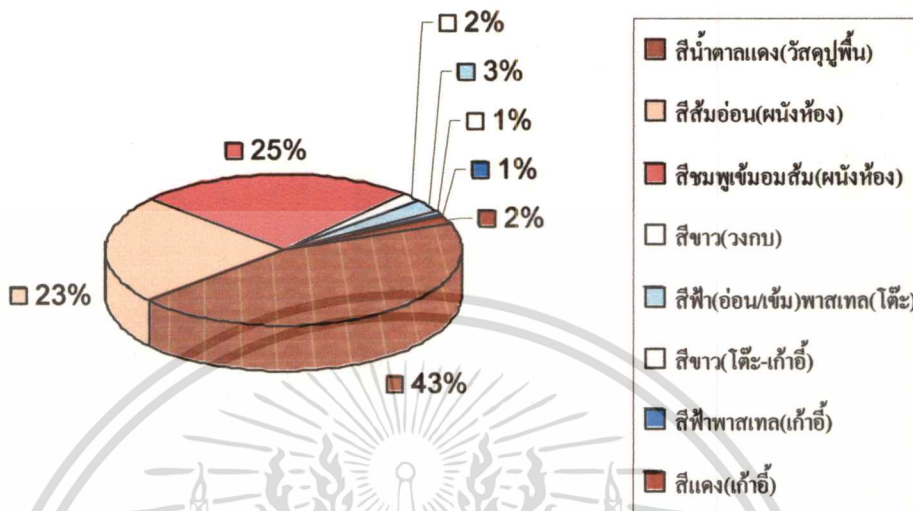
แผนภูมิที่ 4.23. สรุปโครงสร้างสีที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองสีที่ใช้ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล แบบที่ 2

3. รูปแบบห้องเรียนที่ใช้สีในโทนอุ่น(Warm Color) เป็นหลัก

ประกอบด้วย พื้นที่ส่วนใหญ่(43.0%) ใช้โทนสีน้ำตาลแดง รูปแบบโครงสร้างที่ใช้กับผนังห้องเป็นการใช้สี 2 สี ที่มีลักษณะของค่าสีที่ตัดกัน ได้แก่ สีส้มอ่อนพาสเทลกับสีชมพูเข้มอมส้ม โดยพื้นที่ของสีที่ใช้กับผนัง(25.0%)ใช้สีชมพูเข้มอมส้ม และพื้นที่(23.0%) ใช้สีส้มอ่อนพาสเทล ร่วมกับสีในโทนเย็นของสีฟ้าอ่อนพาสเทลที่ใช้กับโต๊ะเรียน(3.0%) และสีฟ้าเข้มพาสเทลของเก้าอี้(1.0%) สีใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทนอุ่นของสีแดงที่ใช้กับเก้าอี้นั่ง(2.0%) และสีขาวที่ใช้กับโต๊ะและเก้าอี้นั่ง(2.0%)
(ดูแผนภูมิที่ 4.24.)



แผนภูมิที่ 4.24. สรุปโครงสร้างสีที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองสีที่ใช้ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล
แบบที่ 3

4.3. การศึกษาในชั้นตอนที่ 2

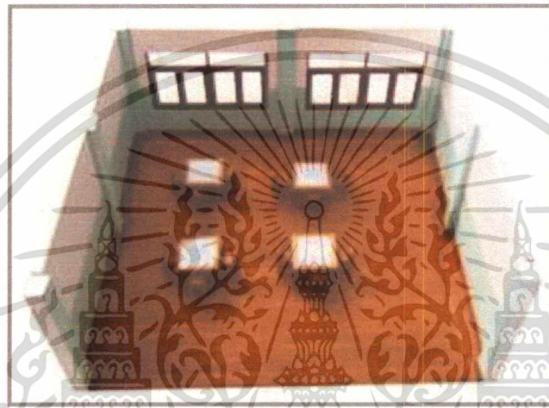
การทดสอบความต้องการของเด็กที่มีต่อรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบัน

เป็นการนำผลการจากการทำกรณีศึกษาห้องเรียนอนุบาลทั้งสิ้น 10 แห่ง มาวิเคราะห์รูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนอนุบาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ที่พบมากที่สุด สามารถสรุปรูปแบบของสีที่ใช้ภายในห้องเรียนได้ 3 รูปแบบ คือ รูปแบบห้องเรียนที่ใช้สีในโทนเย็น (Cool Tone Color) เป็นหลัก, รูปแบบห้องเรียนที่ใช้สีในโทนอุ่น (Warm Tone Color) เป็นหลัก และรูปแบบห้องเรียนที่ใช้สีขาว(ปูน)ร่วมกับสีที่มีอยู่ในธรรมชาติ (Natural Color) เป็นหลัก โดยนำรูปแบบที่ได้มาสร้างแบบจำลองรูปแบบสีที่ใช้ภายในห้องเรียน โดยสีที่ใช้กับองค์ประกอบภายในห้องเรียนอันได้แก่ พื้น ผนัง โต๊ะ และเก้าอี้ มาจากการวิเคราะห์สีที่พบว่าใช้กับองค์ประกอบนั้น ๆ มากที่สุดโดยคำนึงถึงการนำโครงสร้าง (Color Schemes) มาใช้ร่วมกันภายในห้องเรียน สามารถสรุปรูปแบบของสีที่ใช้กับแบบจำลอง (Model) ทั้ง 3 แบบ ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แบบจำลองที่ 1 รูปแบบห้องเรียนที่ใช้สีขาวร่วมกับสีที่มีอยู่ในธรรมชาติ (Natural Color) เป็นหลัก สามารถจำแนกสีที่ใช้กับส่วนต่าง ๆ ของแบบจำลองได้ดังนี้

พื้น	สีตามธรรมชาติของไม้ โนโทมน้ำตาลเหลือง
ผนัง	สีขาวและสีเขียวอ่อนอมฟ้าพาสเทล
โต๊ะ	สีตามธรรมชาติของไม้ กับ สีขาว
เก้าอี้	สีตามธรรมชาติของไม้



รูปที่ 4.33. แบบจำลองที่ 1

2. แบบจำลอง 2 รูปแบบห้องเรียนที่ใช้สีโทนเย็น (Cool Color) เป็นหลัก สามารถจำแนกสีที่ใช้กับส่วนต่าง ๆ ของแบบจำลองได้ดังนี้

พื้น	สีของวัสดุปูพื้นที่ใกล้เคียงกับสีของผนังห้องแต่มีน้ำหนักของสีที่ผสมค่าสีที่มีความเป็นกลางของสีเทา ได้แก่ สีฟ้าหม่นหรือสีฟ้าอมเทา
ผนัง	สีฟ้าอ่อนพาสเทล กับ สีฟ้าเข้มพาสเทล
โต๊ะ	สีเหลืองอ่อนพาสเทลหรือสีครีม กับ สีน้ำตาล
เก้าอี้	สีขาว กับ สีเหลืองอ่อนพาสเทล

4.3.1. กลุ่มตัวอย่าง

เด็กปฐมวัยที่ศึกษาในระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3 จำนวนละ 1 ห้องเรียน จากสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครจำนวนทั้งหมด 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลภัทรบุตร, โรงเรียนอนุบาลบ้านครู และโรงเรียนอนุบาลราชินีบุล โดยสามารถจำแนกกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

- กลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนปฐมวัย จากโรงเรียนอนุบาลภัทรบุตร ชั้น อ.2 จำนวน 15 คน
ชั้น อ.3 จำนวน 24 คน
- กลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนปฐมวัย จากโรงเรียนอนุบาลบ้านครู ชั้น อ.2 จำนวน 29 คน
ชั้น อ.3 จำนวน 16 คน
- กลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนปฐมวัย จากโรงเรียนอนุบาลราชินีบุล ชั้น อ.2 จำนวน 14 คน
ชั้น อ.3 จำนวน 16 คน

4.3.2. รายละเอียดในการทดสอบ

เป็นการทดสอบการให้ความยอมรับต่อรูปแบบการใช้สปีภายในห้องเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบันของเด็กนักเรียนชั้นอนุบาล โดยการใช้แบบจำลอง(Model)ร่วมกับแบบประเมินผล การทดสอบเกิดขึ้นภายในห้องเรียนและอยู่ภายใต้การดูแลของคุณครูประจำชั้นเรียน

ในการทดสอบผู้วิจัยจะเป็นผู้สอบถามเด็กเป็นรายบุคคลและจัดบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสอบถาม การให้ความยอมรับของเด็กนักเรียนต่อรูปแบบการใช้สปีกับองค์ประกอบพื้น, ผนัง, โถง และเก้าอี้ ลงในแบบประเมินผลร่วมกับการดูแบบจำลอง(Model) 3 รูปแบบ โดยทำทดสอบแบบแบ่งกลุ่มชั้นเรียนอนุบาล 2 และอนุบาล 3 (ดังรูปที่ 4.36. - 4.38.)



รูปที่ 4.36. แสดงการทดสอบ ของกลุ่มตัวอย่างห้องอ.2 และ 3 อนุบาลภัทรบุตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1. กลุ่มตัวอย่าง

เด็กปฐมวัยที่ศึกษาในระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3 จำนวนละ 1 ห้องเรียน จากสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครจำนวนทั้งหมด 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลภัทรบุตร, โรงเรียนอนุบาลบ้านครู และโรงเรียนอนุบาลราชินีบุลด โดยสามารถจำแนกกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

- กลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนปฐมวัย จากโรงเรียนอนุบาลภัทรบุตร ชั้น อ.2 จำนวน 15 คน
ชั้น อ.3 จำนวน 24 คน
- กลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนปฐมวัย จากโรงเรียนอนุบาลบ้านครู ชั้น อ.2 จำนวน 29 คน
ชั้น อ.3 จำนวน 16 คน
- กลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนปฐมวัย จากโรงเรียนอนุบาลราชินีบุลด ชั้น อ.2 จำนวน 14 คน
ชั้น อ.3 จำนวน 16 คน

4.3.2. รายละเอียดในการทดสอบ

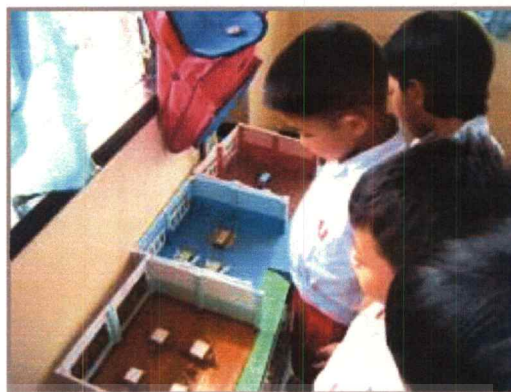
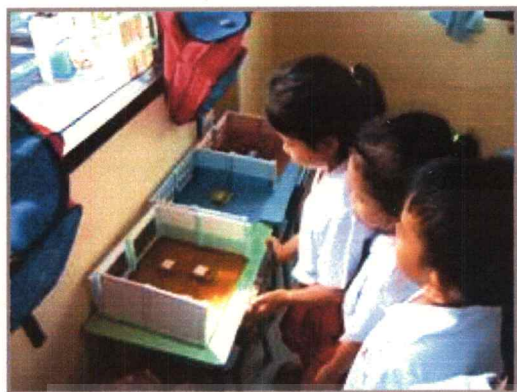
เป็นการทดสอบการให้ความยอมรับต่อรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบันของเด็กนักเรียนชั้นอนุบาล โดยการใช้แบบจำลอง(Model)ร่วมกับแบบประเมินผลการทดสอบเกิดขึ้นภายในห้องเรียนและอยู่ภายใต้การดูแลของคุณครูประจำชั้นเรียน

ในการทดสอบผู้วิจัยจะเป็นผู้สอบถามเด็กเป็นรายบุคคลและจัดบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสอบถาม การให้ความยอมรับของเด็กนักเรียนต่อรูปแบบการใช้สีกับองค์ประกอบพื้น, ผนัง, โต๊ะ และเก้าอี้ ลงในแบบประเมินผลร่วมกับการดูแลแบบจำลอง(Model) 3 รูปแบบ โดยทำทดสอบแบบแบ่งกลุ่มชั้นเรียนอนุบาล 2 และอนุบาล 3 (ดังรูปที่ 4.36. - 4.38.)

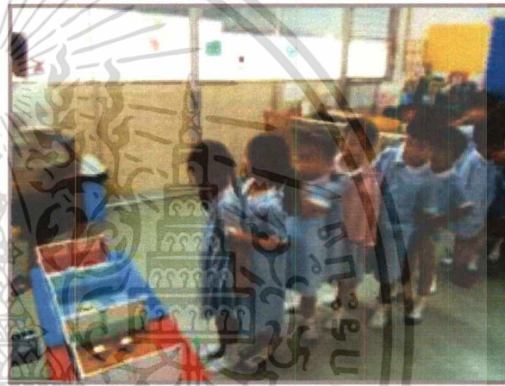


รูปที่ 4.36. แสดงการทดสอบ ของกลุ่มตัวอย่างห้องอ.2 และ 3 อนุบาลภัทรบุตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.37. แสดงการทดสอบ ของกลุ่มตัวอย่างห้องอ.2 และ 3 อนุบาลบ้านครู



รูปที่ 4.38. แสดงการทดสอบ ของกลุ่มตัวอย่างห้องอ.2 และ 3 อนุบาลราชินีมูล

4.3. สรุปผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 2

ผลการทดสอบหาความชอบของเด็ก ที่มีต่อรูปแบบการใช้สีที่ใช้ภายในห้องเรียนอนุบาล ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

จากการสอบถามข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเด็กชั้นอนุบาล 2 และ 3 ร่วมกับแบบจำลอง (Model) สีที่ใช้ภายในห้องเรียน แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนจำนวน 115 คน เป็นเด็กหญิงระดับชั้นอ. 2 คิดเป็น 27.0% , ชั้นอ.3 คิดเป็น 25.2% และเป็นเด็กชายชั้นอ.2 คิดเป็น 23.5%, ชั้นอ.3 คิดเป็น 24.3% (ดูตารางที่ 4.11.) เด็กส่วนใหญ่(42.6%) ยอมรับพื้นห้องสีฟ้าอมเทา (ดูตารางที่ 4.12.) กลุ่มตัวอย่างเด็ก(44.0%) ยอมรับผนังที่ใช้สีขาวกับสีเขียวอ่อนอมฟ้า และ สีฟ้าอ่อนกับสีฟ้าเข้ม (ดูตารางที่ 4.13.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11. แสดงกลุ่มตัวอย่างเด็กชั้นอนุบาล 2 และ 3

	ร้อยละ	จำนวน
เด็กหญิงระดับชั้นอนุบาล 2	27.0	31
เด็กหญิงระดับชั้นอนุบาล 3	25.2	29
เด็กชายระดับชั้นอนุบาล 3	24.3	28
เด็กชายระดับชั้นอนุบาล 2	23.5	27
รวม	100	115

ตารางที่ 4.12. แสดงการยอมรับของเด็กที่มีต่อรูปแบบการใช้สีของพื้นห้องเรียน

	ร้อยละ	จำนวน
การเลือกรูปแบบของสีที่ใช้กับพื้น		
แบบที่ 2 สีฟ้าอมเทา	42.6	49
แบบที่ 3 สีน้ำตาล	29.6	34
แบบที่ 1 ไม่โทนสีน้ำตาลเหลือง	27.8	32
รวม	100	115

ตารางที่ 4.13. แสดงการยอมรับของเด็กที่มีต่อรูปแบบการใช้สีของผนังห้องเรียน

	ร้อยละ	จำนวน
การเลือกรูปแบบของสีที่ใช้กับผนังห้อง		
แบบที่ 1 สีขาวกับสีเขียวอ่อนอมฟ้า	38.3	44
แบบที่ 2 สีฟ้าอ่อนกับสีฟ้าเข้ม	38.3	44
แบบที่ 3 สีส้มอ่อนกับสีชมพู	23.5	27
รวม	100	115

กลุ่มตัวอย่างเด็กชั้นอ.2 และ3 (54.8%) ยอมรับรูปแบบโต๊ะเรียนที่ใช้สีครีมกับสีน้ำตาล (ดูตารางที่ 4.14.) กลุ่มตัวอย่างเด็ก(37.4%) ยอมรับรูปแบบเก้าอี้ที่ใช้สีขาวล้วน (ดูตารางที่ 4.15.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14. แสดงการยอมรับของเด็กที่มีต่อรูปแบบการใช้สีของโต๊ะเรียน

	ร้อยละ	จำนวน
การเลือกรูปแบบของสีที่ใช้กับโต๊ะเรียน		
แบบที่ 1 สีเหลืองอ่อน(ครีม) กับสีน้ำตาล	54.8	63
แบบที่ 1 สีของไม้กับสีขาว	25.2	29
แบบที่ 3 สีฟ้าอ่อนกับสีน้ำเงิน	20	23
รวม	100	115

ตารางที่ 4.15. แสดงการยอมรับของเด็กที่มีต่อรูปแบบการใช้สีของเก้าอี้

	ร้อยละ	จำนวน
การเลือกรูปแบบของสีที่ใช้กับเก้าอี้		
สีขาวล้วน	37.4	43
สีของไม้	26.1	30
สีเหลืองอ่อนกับสีขาว	13.9	16
สีแดงกับสีขาว	13.9	16
สีฟ้าสดกับสีขาว	8.7	10
รวม	100	115

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

อภิปรายผลการศึกษาวิจัย

5.1. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.) เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล 2.) เพื่อศึกษารูปแบบของสีที่ใช้ภายในห้องเรียนอนุบาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ที่เด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3 ยอมรับมากที่สุด เปรียบเทียบกับการแสดงออกของสีในทางจิตวิทยา 3.) เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบจำลองรูปแบบของสีที่ใช้ภายในห้องเรียนที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยในเชิงคุณภาพ(Qualitative Research) โดยกลุ่มประชากร คือ เด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3 ประกอบด้วย เด็กนักเรียนโรงเรียนอนุบาลภัทรบุตรีชั้น อ. 2 จำนวน 1 ห้อง และ ชั้นอ. 3 จำนวน 1 ห้อง , เด็กนักเรียนโรงเรียนอนุบาลบ้านครูชั้น อ.2 จำนวน 1 ห้อง และชั้นอ.3 จำนวน 1 ห้อง , เด็กนักเรียนโรงเรียนอนุบาลราชินีบุลชั้น อ.2 จำนวน 1 ห้องและชั้นอ.3 จำนวน 1 ห้อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1.) แบบสอบถาม 2.) แบบจำลอง(Model) โดยมีวิธีการเก็บข้อมูลเริ่มจาก1.) การศึกษาข้อมูลปฐมภูมิได้แก่ การถ่ายภาพสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน ร่วมกับการบันทึกรูปแบบของสีที่ใช้กับ พื้น ผนัง โต๊ะ-เก้าอี้ และครุภัณฑ์ต่าง ๆ ภายในห้องเรียนประกอบแผ่นเทียบสีหรือ PanTone และการสัมภาษณ์ครูผู้สอน ข้อมูลที่ได้จะนำมาวิเคราะห์และสร้างแบบจำลองสีที่ใช้กับ พื้น ผนัง โต๊ะและเก้าอี้ ภายในห้องเรียนอนุบาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน และนำไปใช้ประกอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3 เป็นลำดับสุดท้าย ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม 1.) ใช้สถิติพรรณนา โดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ 2.) ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ นำมาสรุปผลโดยเรียงตามลำดับวัตถุประสงค์

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1. เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล
พบว่ารูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอนุบาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่นิยมเลือกใช้สีที่มีค่าน้ำหนักสีอ่อนหรือเบาในแนวสีพาสเทล(Pastel) ที่ผนังห้อง ลักษณะของการใช้สีมีทั้งแบบที่ใช้สีเพียงสีเดียวและแบบที่ใช้สี 2 สีที่มีค่าน้ำหนักสีต่างกันที่ผนังห้อง (ดังรูปที่ 5.1) โดยพบว่าประเภทของสีที่นิยมใช้มีทั้ง สีในโทนอุ่น(Warm color) สีในโทนเย็น(Cool color) และสีที่มี

ความเป็นกลาง(Neutral color) สีที่พบโดยเรียงตามลำดับ ได้แก่ กลุ่มสีฟ้า , กลุ่มสีชมพู , กลุ่มสีเขียว , สีขาว และสีส้มอ่อน

พื้นห้องเรียนส่วนใหญ่ใช้วัสดุไม้ , กระเบื้องเคลือบและกระเบื้องยาง การเลือกสีของกระเบื้องที่พบส่วนใหญ่เป็นสีที่มีความใกล้เคียงกับสีของผนังห้อง , กลุ่มสีที่มีอยู่ในธรรมชาติของโทน(Tone สีน้ำตาล และสีที่มีความเป็นกลางของสีเทา

เป็นที่น่าสังเกตว่าการเลือกใช้วัสดุปูพื้นในห้องเรียนบางแห่ง ยังขาดความเหมาะสมต่อการนำมาใช้เป็นวัสดุตกแต่งภายในห้องเรียนสำหรับเด็กเล็ก ได้แก่ กระเบื้องเคลือบและการปูพื้นด้วยหินขัด ซึ่งเป็นวัสดุที่มีความแข็ง ไม่มีความยืดหยุ่นของเนื้อวัสดุและยังมีผิวสัมผัสที่ลื่น อาจทำให้กลุ่มผู้ใช้งานซึ่งเป็นเด็กเล็กลื่นหกล้มขณะทำกิจกรรม

สีของครุภัณฑ์ที่ใช้ภายในห้องเรียนภายในห้องชั้นอนุบาลทั้ง 10 แห่ง มีรูปแบบและสีล้นที่หลากหลาย เช่น ชั้นวางของใช้ของเด็ก 1 ชั้น ประกอบด้วย สีขาว สีเหลืองพาสเทล สีชมพู สีเขียวอมเหลือง และสีเขียวอมฟ้าพาสเทล เป็นต้น หรือชั้นวางอุปกรณ์สื่อต่าง ๆ 1 ชั้น ประกอบด้วย สีครีมกับสีฟ้าอ่อน และ สีชมพูกับสีฟ้าอ่อน เป็นต้น โดยโรงเรียนส่วนใหญ่เลือกใช้สีที่ให้ค่าน้ำหนักอ่อนหรือเบาที่ให้ความรู้สึกนุ่มนวล อ่อนหวาน ในแนวสีพาสเทลซึ่งมีน้ำหนักสีอ่อนและเข้ม ร่วมกับการใช้สีที่แสดงคุณสมบัติตามธรรมชาติของวัสดุไม้ และโรงเรียนบางแห่งเลือกใช้ครุภัณฑ์ที่มีสีธรรมชาติจากไม้ล้วนภายในห้อง

จากการสำรวจพบว่า รูปแบบของสีที่ใช้กับชุดโต๊ะ-เก้าอี้ภายในห้องเรียนแต่ละแห่งมีความชัดเจนมากที่สุด โดยสามารถจำแนกได้เป็น 4 แบบคือ 1. สีแม่สี (Primary color) ได้แก่ สีแดง , สีเหลือง และสีน้ำเงิน 2. กลุ่มสีพาสเทล(น้ำหนักสีอ่อน/เข้ม) ซึ่งประกอบด้วยสีในโทนอุ่นและสีในโทนเย็น โดยเรียงตามลำดับสีที่พบมาก ได้แก่ กลุ่มโทนสีฟ้า , กลุ่มโทนสีเขียว , กลุ่มโทนสีเหลืองอ่อน , โทนสีส้มและสีชมพู 3. สีที่มีความเป็นกลาง(Neutral colored) ได้แก่ สีขาว 4. กลุ่มสีที่แสดงคุณสมบัติตามธรรมชาติของไม้

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2. เพื่อศึกษารูปแบบของสีที่ใช้ภายในห้องเรียนอนุบาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ที่เด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3 สามารถให้การยอมรับได้มากที่สุด เปรียบเทียบกับการแสดงออกของสีในทางจิตวิทยา

จากการสอบถามเด็ก โดยการแยกองค์ประกอบทีละส่วน ได้แก่ พื้น ผนัง โต๊ะ และเก้าอี้พบว่าเด็ก(38.0%) ยอมรับรูปแบบสีที่ใช้กับพื้นห้องในโทนสีฟ้าหม่นสีฟ้าอมเทา เด็ก(34.0%) ยอมรับรูปแบบสีที่ใช้กับพื้นห้องในโทนสีน้ำตาลแดง และเด็ก(32.0%) ยอมรับรูปแบบสีวัสดุตามธรรมชาติของพื้นไม้โทนสีน้ำตาลเหลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีของผนังห้องเรียนที่เด็กส่วนใหญ่(44.0%)ยอมรับ ได้แก่ รูปแบบผนังห้องสีฟ้าอ่อนกับสีฟ้าเข้ม และ สีขาวกับสีเขียวอ่อนอมฟ้า และเด็ก(27.0%)ยอมรับรูปแบบผนังห้องที่ใช้สีส้มอ่อนกับสีชมพู

สีโต๊ะเรียนที่เด็ก(54.8 %)ยอมรับ ได้แก่ สีเหลืองอ่อน(สีครีม) กับสีน้ำตาลเด็ก(25.2%) ยอมรับรูปแบบโต๊ะเรียนสีธรรมชาติของไม้กับสีขาว และเด็ก(20.0%) ยอมรับรูปแบบโต๊ะเรียนสีฟ้าอ่อนกับสีขาว

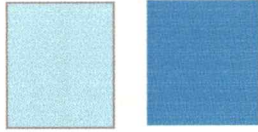
สีของเก้าอี้ที่เด็ก(37.4%) ยอมรับ ได้แก่ รูปแบบเก้าอี้สีขาวล้วน , เด็ก(26.1%)ยอมรับรูปแบบเก้าอี้สีธรรมชาติของวัสดุไม้ , เด็ก(13.9%) ยอมรับรูปแบบเก้าอี้สีเหลืองอ่อนกับสีขาว และ รูปแบบเก้าอี้สีแดงกับสีขาว และเด็ก(8.7%)ยอมรับรูปแบบเก้าอี้สีฟ้าพาสเทลกับสีขาว

จากผลสรุปข้างต้นพบว่า สีของพื้นห้องที่กลุ่มตัวอย่างเด็กปฐมวัยชั้น อนุบาล 2 และ 3 ให้การยอมรับมากที่สุด ได้แก่ โทนสีฟ้าหม่นหรือสีฟ้าอมเทา อันเกิดจากอัตราส่วนของสีฟ้า 70.0 % และสีเทา 30.0% ซึ่งลักษณะการแสดงออกของสีฟ้าหรือสีน้ำเงินในทางจิตวิทยาทั่วไปนั้นเกี่ยวข้องกับด้านจิตใจ โดยแสดงถึงลักษณะของการปลอบโยน มีผลทำให้เกิดความรู้สึกสงบ ส่วนสีเทาในทางจิตวิทยาสีทั่วไปนั้น หากใช้สีเทาล้วน(Pure grey)จะเป็นเพียงสีที่ไม่มีมีความเกี่ยวข้องกับด้านจิตวิทยาโดยตรง เพียงแต่แสดงถึงการขาดสีสันแต่หากนำสีเทามาผสมกับสีอื่นก็อาจมีผลต่อการบรรเทาเบาบางหรือลดค่าของสีนั้น

สีของผนังห้องที่เด็กยอมรับมากที่สุด ได้แก่ สีขาวกับสีเขียวอ่อนอมฟ้าและสีฟ้าอ่อนกับสีฟ้า



ผนังที่ใช้สีขาวกับสีเขียวอ่อนอมฟ้า สามารถจำแนกสีตามคุณลักษณะการแสดงออกในทางจิตวิทยาสีทั่วไปได้ดังนี้ สีขาวเป็นสีแห่งความบริสุทธิ์สะอาด และความไร้เดียงสา ซึ่งให้ความรู้สึกในทางบวก และยังสามารถนำไปใช้ได้ดีกับแทบทุกสี ส่วนสีเขียวอ่อนอมฟ้านั้นเป็นสีที่เกิดจากการผสมระหว่างสีเขียวกับสีฟ้า ซึ่งจัดเป็นกลุ่มสีโทนเย็น(Cool color) มีคุณลักษณะของสีในทางจิตวิทยาที่คล้ายคลึงกันคือ เป็นสีแห่งการพักผ่อนจากบางสิ่งเพื่อให้เกิดความสงบ สีเขียวยังเป็นสีของธรรมชาติซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของการเจริญเติบโต , ความสดชื่น ทั้งยังจัดเป็นสีที่มีพลังแห่งการบำบัดรักษา โดยเป็นสีที่ช่วยในการพักผ่อนทางสายตาของมนุษย์มากที่สุดและสีขาวซึ่งมีคุณลักษณะดังที่กล่าวไว้แล้วข้างต้น



ผนังที่ใช้สีฟ้าอ่อนกับสีฟ้าเข้ม สีฟ้าอ่อน (Soft blues) คุณลักษณะของสีในทางจิตวิทยา เป็นสีที่ทำให้เกิดความสงบทางจิตใจ ซึ่งจัดเป็นสีที่มีความชัดเจนในการสื่อความหมาย ส่วนสีฟ้าเข้มหรือสีน้ำเงินเป็นสีที่แสดงถึงลักษณะของการปลดปล่อย และยังมีความสัมพันธ์กับเรื่องของสติปัญญา ดังที่ Heinrich Frieling พบว่า สีเขียวและสีน้ำเงินช่วยในด้านพัฒนาการและการใช้สติปัญญาเพื่อให้เกิดความคิดใหม่ ส่วน Boyatizis CJ , Varghese R. พบว่า สีฟ้า อยู่ในกลุ่มของสีที่เด็กจะมีปฏิกิริยาในทางบวก และจากการสำรวจความชอบที่มีต่อสีของ Hans Eysenck ยังพบว่าสีน้ำเงินเป็นสีที่เด็กชอบมากที่สุด

สีของโต๊ะเรียนที่เด็กชอบรับมากที่สุด ได้แก่ สีเหลืองอ่อนหรือสีครีมกับสีน้ำตาล



คุณลักษณะของสีเหลืองในทางจิตวิทยาทั่วไปนั้น เป็นสีที่เกี่ยวข้องทางด้านอารมณ์ความรู้สึกโดยตรง จึงเป็นสีที่มีอำนาจอย่างยิ่งในทางจิตวิทยาสีเหลืองเป็นสีที่ทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น ช่วยปลุกความสนุกสนานร่าเริงโดยจะเลือกใช้สีเหลืองเพื่อช่วยในการทำงานของเด็ก สีเหลืองอ่อน (Light Yellow) เป็นสีที่มีความสัมพันธ์กับสติปัญญา , ความสดชื่น และความสนุกสนานร่าเริง

คุณลักษณะของสีน้ำตาลในทางจิตวิทยาทั่วไป บ่อยครั้งที่สีน้ำตาลส่วนใหญ่มีลักษณะที่แสดงถึงความเอาจริงเอาจังเช่นเดียวกับสีดำ แต่ให้ความรู้สึกที่อบอุ่นและเบาบางกว่า สีน้ำตาลเป็นสีที่มีความสัมพันธ์กับธรรมชาติที่มีอยู่ในโลก และพบว่าสีน้ำตาลช่วยทำให้เกิดความสงบและเรียบง่าย

สีของเก้าอี้ที่เด็กชอบรับมากที่สุดได้แก่ สีขาว ซึ่งคุณลักษณะของสีขาวในทางจิตวิทยาทั่วไปเป็นสีที่แสดงถึงความบริสุทธิ์, สะอาด และความไร้เดียงสา ซึ่งเป็นสีที่ให้ความรู้สึกในด้านบวกและยังสามารถนำไปใช้ได้กับแทบทุกสี จากการศึกษาของ Alice M. Schwats พบว่าสีที่นักเรียนระดับอนุบาลชอบมากที่สุดตามลำดับนั้น สีขาว เป็นสีที่เด็กเลือกเป็นอันดับที่ 7 รอง

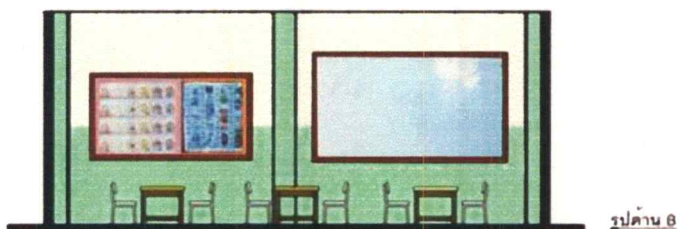
จากสีที่มีความสดและอยู่ในโทนอุ่นและเย็น เช่น สีแดง , สีเหลือง , สีแสด และยังจัดเป็นสีที่สว่างที่สุดอีกด้วย

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 3. เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบรูปแบบของสี ที่ใช้ภายในห้องเรียนที่เหมาะสม กับสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล

ผลการสอบถามกลุ่มตัวอย่างเด็กปฐมวัยระดับชั้น อ.2 จำนวน 1 ห้อง และระดับชั้น อ.3 จำนวน 1 ห้องจากโรงเรียนอนุบาลภทรบุตร , โรงเรียนอนุบาลบ้านครู และโรงเรียนอนุบาลราชินิบุล สามารถสรุปเป็นรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนที่เด็กชอบมากที่สุดได้ 2 รูปแบบ โดยการใช้สีที่อยู่ในโทนเย็น(Cool color) มีน้ำหนักของสีอ่อนหรือเบา มีความสดใสและสว่าง ในแนวสีพาสเทล (Pastel) ได้แก่ โทนสีฟ้าพาสเทล และโทนสีเขียวพาสเทล ร่วมกับสีที่มีค่าเป็นกลางหรือค่าน้ำหนักสี ได้แก่ สีขาว ที่ผนังของห้องเรียนซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ พื้นห้องควรปูด้วยกระเบื้องยาง และเลือกสีของวัสดุปูให้มีความใกล้เคียงกับสีของผนังโดยให้ลดระดับค่าน้ำหนักสีอยู่ใกล้เคียงกับสีกลาง(Neutral colored)ได้แก่ สีฟ้าอมเทา หรือสีที่ใกล้เคียงกับธรรมชาติ เช่น โทนสีน้ำตาล สีที่ใช้กับครุภัณฑ์ภายในห้องเรียนได้แก่ โต๊ะ และ เก้าอี้ นั้น ควรเลือกใช้สีที่อยู่ในโทนอุ่น (Warm color)ที่มีค่าน้ำหนักสีอ่อนจางหรือแนวสีพาสเทล(Pastel) เช่น สีเหลืองอ่อน และเลือกใช้สีที่ความสว่างเช่น สีขาวกับเก้าอี้ เนื่องจากสีขาวเป็นสีที่ใช้ได้กับแทบทุกสี และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ทางด้านความรู้สึก (ดังรูปที่ 5.1.)

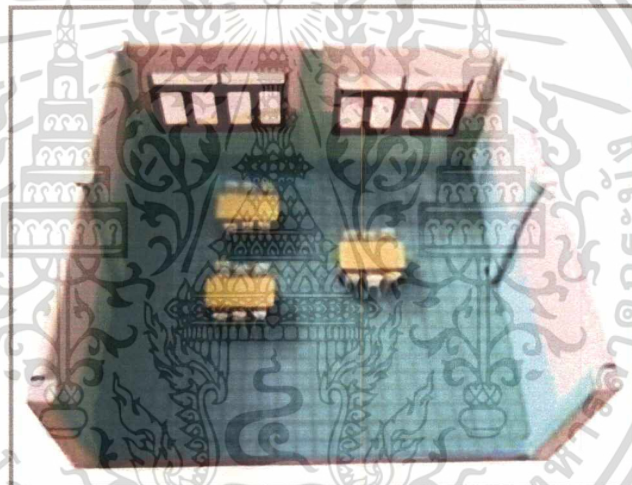
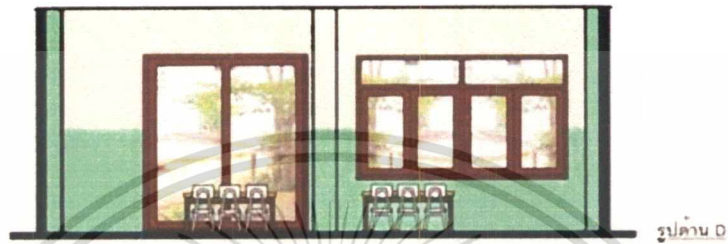
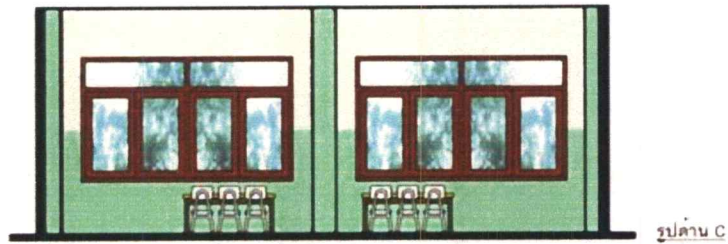


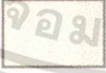


รูปด้าน A



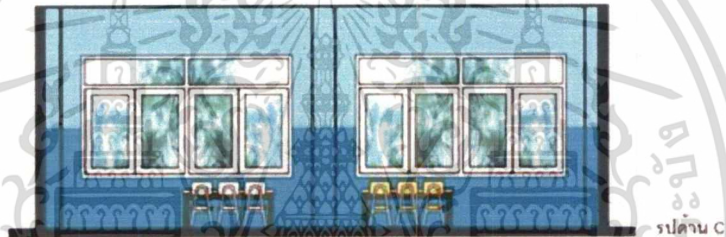
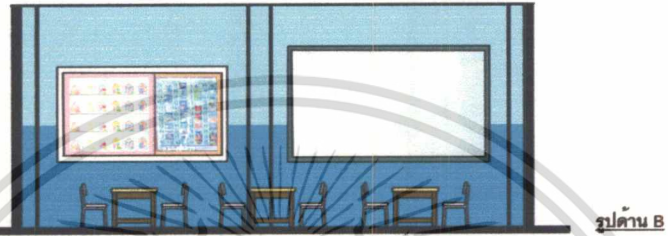
รูปด้าน B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

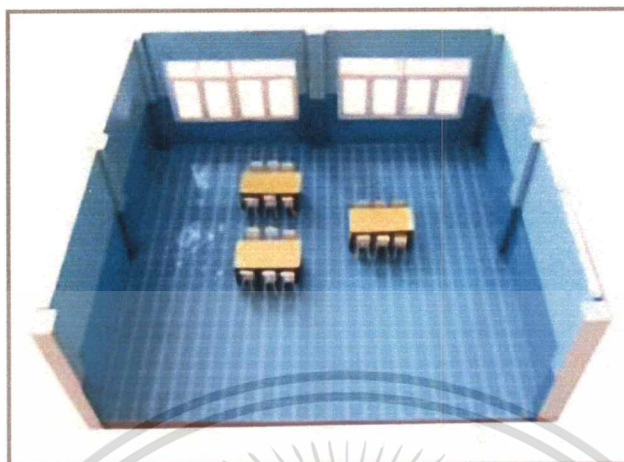


สีทามผนัง		รหัส Pantone 9060 C
โทนสีวัสดุปูพื้น		รหัส 0030 -B90G (สีใจตัน)
		รหัส Pantone 558 U

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.1. แสดงรูปแบบจำลองการใช้สีภายในห้องเรียนที่ได้จากการศึกษา 2 รูปแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาและการวิจัยในอนาคต

ในการวิจัยเรื่อง "การใช้สีภายในห้องเรียนชั้นอนุบาล" เป็นการศึกษารูปแบบของสีที่ใช้ภายในห้องเรียนอนุบาล ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเน้นการศึกษาเรื่องสีที่ใช้กับ พื้น , ผนัง , โຕ้ะ และเก้าอี้ ภายในห้องเรียน ดังที่แสดงผลในบทที่ 4 และ บทที่ 5 สิ่งที่น่าสนใจ ขณะทำการทดสอบรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียน ที่เด็กระดับชั้นอนุบาลต้องการมากที่สุด คือ ข้อดีของการใช้เครื่องมือซึ่งเป็นแบบจำลอง 3 มิติ (Model) เนื่องจากระยะเวลาสนใจของเด็กในวัย 3-6 ปีค่อนข้างสั้น ทำให้เด็กมีความสามารถจดจำรูปแบบของสีที่ใช้กับส่วนประกอบ พื้น ผนัง โຕ้ะ และ เก้าอี้ ที่อยู่ในแบบจำลองได้ไม่แม่นยำ บางครั้งเด็กบางคนต้องย้อนกลับมาดูแบบจำลองซ้ำอีกครั้ง ดังนั้นการใช้เครื่องมือที่เป็นแบบจำลอง 3 มิติที่มีขนาดที่เหมาะสมตามรูปแบบของงานศึกษาวิจัย เพื่อใช้ในการทดสอบหรือทดลองร่วมกับกลุ่มของเด็กเล็ก จึงมีความเหมาะสมอย่างยิ่งเพราะทำให้เกิดความสะดวกและง่ายต่อการทำความเข้าใจของเด็ก

อย่างไรก็ตาม ผลที่ได้รับจากการวิจัยอาจทำให้ทราบข้อมูลรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบัน และรูปแบบการใช้สีภายในห้องเรียนนั้น ๆ ทำให้เด็กเกิดความชอบหรือพอใจในรูปแบบที่เป็นอยู่หรือไม่ ซึ่งอาจทำให้ได้รับข้อมูลที่ยังไม่ชัดเจน เนื่องจากสีบางสีที่ไม่ได้ปรากฏอยู่ในสีที่ใช้ภายในห้องเรียนชั้นอนุบาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาจเป็นรูปแบบสีที่นำมาใช้กับองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในห้องเรียนที่เด็ก ๆ ชื่นชอบได้เช่นกัน ดังนั้นเพื่อให้ได้ผลสรุปที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะถึงการวิจัยในอนาคต ดังนี้

1. แนวทางในการศึกษาวิจัยในอนาคต ควรทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของสีที่ใช้กับองค์ประกอบภายในห้องเรียน เช่น ความสัมพันธ์ของสีพื้นห้องกับสีผนัง และการศึกษาความชอบของเด็กที่มีต่อการใช้สีภายในห้องเรียนโดยตรง เช่นการ ให้เด็กเขียนเรียงความเกี่ยวกับห้องเรียน , การวาดภาพระบายสี ฯลฯ
2. ในการศึกษาวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการใช้สีภายในห้องเรียนหรือสถานที่อื่น ควรทำการศึกษาองค์ประกอบของแสงสว่างภายในห้องร่วมด้วย เพื่อให้ได้ระดับค่าสีที่แน่นอนและเหมาะสมต่อการนำมาใช้ในงานออกแบบ
3. ควรทำการศึกษาต่อกับกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมาก เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

ภาคผนวก ก.

Frequencies

เพศของเด็ก (ชั้นอ. 2 และ 3)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	เด็กชายอ.2	27	23.5	23.5	23.5
	เด็กชายอ.3	28	24.3	24.3	47.8
	เด็กหญิงอ.2	31	27.0	27.0	74.8
	เด็กหญิงอ.3	29	25.2	25.2	100.0
	Total	115	100.0	100.0	

สีของพื้นภายในห้องเรียนที่เด็กชอบ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	สีน้ำตาลแดง	34	29.6	29.6	29.6
	สีฟ้าอมเทา	49	42.6	42.6	72.2
	สีเนื้อไม้ โทนน้ำตาลเหลือง	32	27.8	27.8	100.0
	Total	115	100.0	100.0	

สีของผนังห้องเรียนที่เด็กชอบ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	สีขาวกับเขียวอ่อนอมฟ้า(พาสเทล)	44	38.3	38.3	38.3
	ฟ้าอ่อนและฟ้าเข้ม(สีพาสเทล)	44	38.3	38.3	76.5
	สีส้มอ่อน และ สีชมพู (สีพาสเทล)	27	23.5	23.5	100.0
	Total	115	100.0	100.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีของโต๊ะเรียนที่เด็กชอบ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid สีเนื้อไม้กับสีขาว	29	25.2	25.2	25.2
สีเหลืองอ่อน(ครีม) กับสีน้ำตาล	63	54.8	54.8	80.0
สีฟ้าอ่อนกับน้ำเงิน	23	20.0	20.0	100.0
Total	115	100.0	100.0	

สีของเก้าอี้ที่เด็กชอบ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid สีเนื้อไม้	30	26.1	26.1	26.1
สีขาวล้วน	43	37.4	37.4	63.5
สีเหลืองอ่อนกับสีขาว	16	13.9	13.9	77.4
สีแดงกับสีขาว	16	13.9	13.9	91.3
สีฟ้าสดกับสีขาว	10	8.7	8.7	100.0
Total	115	100.0	100.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

Henerson , E. Marlene , Morris , Lyons Lynn and Taylor, Carol .

How to Measure Attitudes . The Regents of the University of Clifornia ,
1978 ; 57-60

Porter , Tom and Mikellide Byron . Colour for Architecture. Macmillan publishing ,
New York, 1977

ปิยานันท์ ประสานราชกิจ. 2541. ทฤษฎีสีและการออกแบบตกแต่งภายใน : จุฬาลงกรณ์-
มหาวิทยาลัย

พลวุฒิ ภาคสุวรรณ . 2546. "การศึกษาการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในห้องเรียนชั้นอนุบาลของ
โรงเรียนอนุบาลเอกชนขนาดเล็ก ที่เปิดสอนระดับอนุบาล1-3 เขตบางกะปิ."

ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภมรรัตน์ สุวรรณพัตรา. 2546-2547. " โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน เสนอแนะ
โรงเรียนอนุบาล แฉวหนุ." ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรม
ภายใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ลัดดาวลัย สืบจิต . 2540 . " การพัฒนาแบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนอนุบาลที่มีคุณภาพที่
เชื่อถือได้." ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฐมวัยศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันเด็กมูลนิธิเด็ก. 2546. การศึกษาของเด็กปฐมวัย. [Online]. Available :
<http://www.childthai.org/cic/c926.htm>.

สุชา จันทร์อม. 2543. จิตวิทยาเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช

Brady , Jim , 2004. Color Concern : It is not just Personal Preference. [Online].
Available : www.Schoolconstructionnews.com/immages/iconemail.gif

Cj , Boyatizis and R. , Varghese. Chilren's Emotional Associations with Colors.
[Online]. Available : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Colour Affects , Psychological Properties of colours. [Online]. Available :
<http://www.coloraffects.co.uk/psyprop.html>

Friedmann , Sigal and Thomson , Asher Ann. "Intimate Space Issues In
Preschool Environments." Journal of Interior Design. 1995. 21(1) : 13-20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Glidden , 2006. **Colorful Classroom**. [Online]. Available :

http://www.glidden.com/glbTST_n/NUSGLI/colorfulclassroom/colorful_classroom_choosing_color.jsp

Hoover Anne Lisa,1995. "Childcare Transition Environments : Using Scale Models."

Master of Science Degree , University of Tennessee , Knoxville

Lackney , Jeffery. , 2000. **Space for Children Resource Landscape for Learning**.

[Online]. Available : <http://www.earlychildhood.com/Articles/index.cfm>

Logo Sharx , **Psychology of Color**. [Online].

Available :<http://www.logosharx.com/logo-design-tips/colorpsych.htm>.

NeoCon , 2005 . **The Impact of Color on Learning**. [Online]. Available :

<http://web.archive.org/web/2004021806536/>

Sasaki , Hiroshi. 2003. **Color Psychology** . [Online]. Available :

<http://www.shibuya.com/garden/colorpsycho.html>.

Shoots , Erin. , 1996. **The Effects of Stereotypes and Situational Factors on Children's Favorite and Preferred Colors**.

[Online].Available :http://www.mwsc.edu/psychology/research/psy302/fall96/erin_shoots.html

Thomson , Sheri. , 2003. **Color in Education**. [Online].Available :

<http://www.peterli.com/archive/Spm.551.shtm>

Wikipedia , 2006. **Color Psychology**. [Online]. Available :

<http://www.coe.sdsu.edu/cet/articles/wadecolor/start.html>. ; 2005

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

นางสาววันชศมน จำลัมย์ เกิดเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2522 ที่จังหวัดนครราชสีมา สำเร็จการศึกษาระดับชั้นปวส. สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน หลักสูตร 2 ปี จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นครราชสีมา ปีการศึกษา 2542 และเข้าศึกษาต่อระดับชั้นปริญญาตรี คณะศิลปกรรม สาขาวิชาออกแบบภายใน หลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี จากมหาวิทยาลัยราชมงคลธัญบุรี ปีการศึกษา 2544 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน ปีการศึกษา 2547



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้