

**ปัจจัยที่ส่งผลต่อจินตภาพที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย
เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา
ในส่วนของการจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”**

**FACTORS AFFECTING THE YOUNG CHILDREN'S VISUALIZATION AS
GUIDELINES FOR DESIGNING THE GEOLOGY MUSEUM IN
THE "DINOSAUR PARK" DISPLAY.**

ชนิตา ไกรทอง

CHANITA KRAIKHONG

**วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

พ.ศ. 2562

KMITL-2019-AR-M-003-020

ปัจจัยที่ส่งผลต่อจินตภาพที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย
เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา
ในส่วนของการจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”

FACTORS AFFECTING THE YOUNG CHILDREN'S VISUALIZATION AS
GUIDELINES FOR DESIGNING THE GEOLOGY MUSEUM IN
THE "DINOSAUR PARK" DISPLAY.

ชนิตา ไกรคง

CHANITA KRAIKHONG

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2562

KMITL-2019-AR-M-003-020

**FACTORS AFFECTING THE YOUNG CHILDREN'S VISUALIZATION AS
GUIDELINES FOR DESIGNING THE GEOLOGY MUSEUM IN
THE "DINOSAUR PARK" DISPLAY.**

CHANITA KRAIKHONG

**THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIRMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF ARCHITECTURE PROGRAM IN INTERIOR ARCHITECTURE
FACULTY OF ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LARDKRABANG**

2019

KMITL-2019-AR-M-003-020

COPYRIGHT 2019

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABA

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่ส่งผลต่อจินตภาพที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย
เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยาในส่วนของ การจัดแสดง
“สวนดึกดำบรรพ์”

FACTORS AFFECTING THE YOUNG CHILDREN'S VISUALIZATION AS
GUIDELINES FOR DESIGNING THE GEOLOGY MUSEUM IN THE
“DINOSAUR PARK” DISPLAY

นักศึกษา

นางสาวชนิตา ไกรศิง

รหัสประจำตัว

58602046

ปริญญา

สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

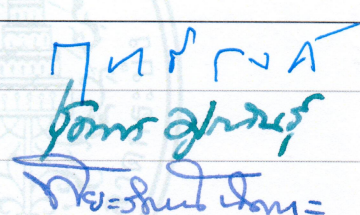
สถาปัตยกรรมภายใน

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชুমพร มูรพันธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

-

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทธิรงค์	จุฑาพฤตนิกร	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชুমพร	มูรพันธ์	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะรัตน์	นันทะ	

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ 22 กรกฎาคม 2562

สถานที่สอบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์รับรองแล้ว



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

วันที่ 1 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อจินตภาพที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัยเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยาในส่วนของการจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”
นักศึกษา	นางสาวชนิตา ไกรคง
รหัสประจำตัว	58602046
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
พ.ศ.	2562
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผศ.ดร.ชুমพร มูรพันธุ์

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับจินตภาพของเด็กประถมวัยที่เข้ามาใช้บริการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ เพื่อหาแนวทางในการออกแบบส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” ให้เหมาะสมต่อการรับรู้และดึงดูดความสนใจของเด็กปฐมวัย โดยใช้วิธีการสังเกต สัมภาษณ์ วิเคราะห์ภาพวาดจากจินตภาพ เพื่อวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้และความรู้สึก โดยมีจุดประสงค์ดังนี้ 1. วิเคราะห์ภาพวาดจากจินตภาพของเด็กปฐมวัยเพื่อศึกษาว่าเด็กสามารถแสดงออกทางกรวาดภาพได้อย่างไรบ้าง 2. วิเคราะห์หาปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว 3. สรุปผลและหาแนวทางการออกแบบพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยาที่สามารถดึงดูดความสนใจของเด็กปฐมวัย โดยมีกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นเด็กปฐมวัยที่เป็นผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์มีอายุระหว่าง 6-10 ปี จำนวน 28 คน

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว แบ่งออกเป็น 2 ด้านคือ ปัจจัยด้านการรับรู้และปัจจัยด้านความรู้สึก สามารถแบ่งภาพวาดทั้งหมด 26 ภาพ ออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 พบว่ามีเด็ก 4 คน ที่วาดภาพบรรยากาศได้ใกล้เคียงที่สุด เมื่อได้สัมภาษณ์พบว่าเด็กมีภูมิหลังที่รู้จักเรื่อง ไดโนเสาร์เป็นอย่างดี มีความรู้และความชื่นชอบเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว เมื่อชื่นชอบจึงทำให้สามารถจดจำเนื้อหาจัดแสดงและบรรยากาศได้ กลุ่มที่ 2 มีเด็ก 16 คนที่วาดภาพบรรยากาศตามจินตนาการมีสีสันที่แตกต่างออกไป จากการสัมภาษณ์พบว่าเด็กสามารถจดจำบรรยากาศได้บ้าง แต่ต้องการสอดแทรกจินตนาการของตนเองเข้าไป กลุ่มที่ 3 มีเด็กจำนวน 7 คนที่ไม่ได้วาดภาพตามบรรยากาศที่เข้าชมและขณะเข้าชมมีความรู้สึกกลัว จากการสัมภาษณ์พบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดความกลัว คือ ภูมิหลังที่ไม่ชื่นชอบ ไดโนเสาร์ ขนาดของไดโนเสาร์ รูปลักษณ์ เสียงคำรามและบรรยากาศที่มีสัตว์แตกต่างจากความคาดหวังก่อนเข้าชม จึงสรุปได้ว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว มี 3 ปัจจัย ซึ่งตรงกับทฤษฎีการรับรู้ แต่แตกต่างตรงที่เด็กปฐมวัยเป็นวัยที่จินตนาการ

อยู่เหนือเหตุผล จึงมีปัจจัยทำให้เกิดความชอบและความกลัวแตกต่างจากช่วงวัยอื่น นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเพิ่มเติม ถึงพฤติกรรมการแสดงออกของเด็กปฐมวัย เมื่อเกิดความกลัว จะวิ่งเข้าหา ช่องแสงหรือหาที่หลบภัย ผู้วิจัยได้นำข้อมูลส่วนนี้มาใช้ประกอบการเสนอแนะแนวทางในการ ออกแบบ ซึ่งสรุปได้ว่าควรมีเนื้อหาเรื่องราวที่เกี่ยวกับความรัก ครอบครัวหรือมิตรภาพ เพราะทำให้ เด็กๆ รู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย อ่อนโยน น่ารัก มีแสงสว่างที่เพียงพอหรือใช้แสงธรรมชาติช่วยในการ จัดแสดงและมีการให้ความรู้กับเด็กปฐมวัยก่อนการเข้าชม “สวนดึกดำบรรพ์”

คำสำคัญ : สวนดึกดำบรรพ์, จินตภาพ, เด็กปฐมวัย, พิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา

Thesis	Factors Affecting The Young Children's Visualization As Guidelines For Designing The Geology Museum In The "Dinosaur Park" Display.
Student	Miss. Chanita Kraikhong
Student ID	58602046
Degree	Master of Architecture
Program	Interior Architecture
Year	2019
Thesis Advisor	Assistant Professor Chumporn Moorapun, PhD

ABSTRACT

This research is a qualitative research study on the visualization of young elementary children who come to use the National Museum of Geology. To provide guidance on the design of the "Dinosaur Park", the ideal way to recognize and draw the attention of primary children, using the observation method, an analytical interview from visualization to analyses factors that affect awareness and feelings. With the following purpose, 1. Analyze the paintings of the primary children's visualization to learn how children can express their drawings. 2. Analyze the factors that cause your liking and fear. 3. Summarize the results and find the design guidelines of geology museum that can attract the attention of early childhood. The data providers are primary children who use the museum from 28 persons between 6-10 years of age

The results of the research showed that the factors that caused the love and fear. Divided into two aspects: Awareness and Sensory factors. A total of 26 drawings can be divided into 3 groups. Group 1 There are four children who were closest to the atmosphere. When interviewed, the child has a well-known background on dinosaurs. Have knowledge and love is already fundamental. When it is like, it is possible to recognize the display content and the atmosphere. Group 2 There are 16 children who portray a different color of the atmosphere. The interview found that children could recognize the atmosphere. But they want to insert their own imagination. Group 3 Has 7 children who do not portray the atmosphere of the visit, and while visiting there is a fear

of feeling. From the interview found that the cause of fear is that there is a favorite dinosaur background. Dinosaur Size Look The Roar and the dim atmosphere differ from the expectations before visiting. Therefore, it is concluded that the factors that cause the love and fear. There are 3 factors that match the perception theory. But unlike the primary children, the age of imagination is above the reason. There is a factor that causes different types of likes and fears from other ages. In addition, the researchers studied more about the behavior of primary children. When fear is going to run in the bright light. The researchers have used this information to provide guidance on their design. In conclusion, the story should be about love. Family or friendship because it makes the children feel warm, safe, gentle, cute. With sufficient light or natural light, it helps to exhibit and educate primary children before visiting. "Dinosaur Park"

Keyword : Dinosaur Park ,Mental Image ,Childhood ,Geological Museum

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ชุมพร มूरพันธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้คำแนะนำ เป็นกำลังใจ และคอยช่วยเหลือข้าพเจ้ามาโดยตลอด รวมถึงคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุกท่านที่อบรมสั่งสอนและถ่ายทอดความรู้

ขอขอบพระคุณ ผอ.นิวัติ บุญนพ ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรณี และ ผอ. จุฬาลักษณ์ นวีภาพ ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติจังหวัดปทุมธานี ที่ให้การอนุเคราะห์ในการเข้าสถานที่ ให้ข้อมูล อำนวยความสะดวกและให้กำลังใจในการทำงานวิจัยกับข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติจังหวัดปทุมธานีทุกท่าน ที่ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ในการเก็บข้อมูลงานวิจัย

ขอขอบคุณเพื่อนทุกคนในรุ่น ตลอดจนถึงรุ่นพี่และรุ่นน้องในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่คอยเป็นกำลังใจให้กันและคอยช่วยเหลือในด้านการเรียนตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา

สุดท้ายขอขอบคุณครอบครัวของข้าพเจ้าที่เป็นผู้ให้โอกาสข้าพเจ้าได้มาศึกษาต่อในระดับมหาบัณฑิต คอยสนับสนุนในเรื่องต่างๆ เป็นกำลังใจ คอยให้คำปรึกษาแนะนำ ช่วยเหลือทุกๆเรื่อง เป็นแรงบันดาลใจและแรงผลักดันจนข้าพเจ้าได้ประสบความสำเร็จในวันนี้

ชนิตา ไกรทอง

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	IX
สารบัญรูป.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
1.2 จุดประสงค์ของการวิจัย.....	5
1.3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	5
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	6
1.5 คำถามงานวิจัย.....	6
1.6 ขั้นตอนการศึกษา.....	6
1.7 นิยามศัพท์.....	7
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 กรอบแห่งทฤษฎีและกรอบแนวคิดการวิจัย.....	8
2.1.1 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ.....	8
2.1.2 ศึกษาพื้นที่ภายในส่วนจัดแสดง“สวนดึกดำบรรพ์”.....	9
2.1.3 การใช้เสียงในการจัดแสดง.....	10
2.1.4 การใช้แสงในการจัดแสดง.....	11
2.1.5 เด็กปฐมวัย.....	13
2.1.6 จินตภาพ.....	14
2.1.7 ความกลัว.....	15
2.1.8 ทฤษฎีการเรียนรู้และการดึงดูขของเด็กปฐมวัย.....	15

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.1.9 การเกิดจินตภาพ.....	16
2.1.10 การอ่านจิตใจของเด็กผ่านการวาดภาพ.....	17
2.2 ปัจจัยและการชี้วัด.....	18
2.2.1 ตัวชี้วัดในการวิเคราะห์ภาพวาดจากจินตภาพ.....	18
2.2.2 การชี้วัดในการวิเคราะห์การรับรู้และความรู้สึก.....	19
2.3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	19
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	22
3.1 กระบวนการขั้นตอนของการวิจัย.....	22
3.2 การออกแบบวิธีวิจัย.....	22
3.3 แผนการวิธีวิจัย.....	24
3.3.1 สํารวจภาคสนามครั้งที่1 (เบื้องต้น).....	24
3.3.2 สํารวจภาคสนามครั้งที่2 (ข้อมูลเชิงลึก).....	25
3.3.3 กำหนดเกณฑ์การเลือกผู้ให้ข้อมูลและการเตรียมเครื่องมือวิจัย.....	26
3.4 การเปลี่ยนนิยามด้านมโนทัศน์เป็นนิยามด้านปฏิบัติการ.....	27
3.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างกรอบแนวคิดในการวิจัยและสมมุติฐานการวิจัย.....	27
3.4.2 การชี้วัด	27
3.5 การศึกษาหลัก.....	29
3.5.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง.....	29
3.5.2 สถานที่เก็บข้อมูล.....	29
3.5.3 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล.....	29
3.5.4 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล.....	30
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	30
บทที่4 ผลการวิจัย	31
4.1 ข้อมูลเบื้องต้น.....	31
4.1.1 ผู้ให้ข้อมูล.....	31

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.1.2 ข้อมูลเบื้องต้นภายในส่วนจัดแสดง “สวนดีกคำบรรพ์”.....	33
4.2 ผลของคำถามการวิจัยข้อที่ 1.....	41
4.3 ผลของคำถามการวิจัยข้อที่ 2.....	48
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย.....	60
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	60
5.1.1 สรุปผลการวิจัยคำถามที่ 1.....	61
5.1.2 สรุปผลการวิจัยคำถามที่ 2.....	62
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	63
5.3 ข้อดีและข้อจำกัดของงานวิจัย.....	63
5.3.1 ข้อดีของงานวิจัย.....	63
5.3.2 ข้อจำกัดของงานวิจัย.....	63
5.4 การเสนอแนะ.....	64
5.4.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	64
5.4.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป.....	64

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 เปรียบเทียบการทบทวนวรรณกรรม.....	19
4.1 ตารางที่ 4.1 ตารางวิเคราะห์การแสดงจินตภาพผ่านการวาดภาพ.....	41
4.2 ตารางที่ 4.2 แสดงการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว.....	48

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1 ภาพอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ.....	2
1.2 บรรยากาศภายในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”.....	2
2.1 กิจกรรมของเด็กปฐมวัยที่เข้ามาใช้บริการพิพิธภัณฑ์.....	9
2.2 บรรยากาศภายใน “สวนดึกดำบรรพ์”	10
2.3 แสดงตัวอย่างจินตนาการของเด็ก.....	16
2.4 ตัวอย่างภาพจิตนาการรับรู้ของเด็กปฐมวัย.....	16
2.5 การแสดงจินภาพผ่านการวาดภาพ.....	17
2.6 แสดงภาพตาราง “สัดส่วนของภาพวาดกับอารมณ์และความคิดของเด็ก”	18
3.1 ภาพแสดงการออกแบบวิธีวิจัย.....	23
3.2 แสดงภาพแปลนและรูปด้านภายในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”.....	24
3.3 ภาพบรรยากาศภายในส่วนจัดแสดงสวนดึกดำบรรพ์.....	25
3.4 การออกแบบในส่วนจัดแสดงที่ไม่ได้คำนึงถึงความปลอดภัยของเด็ก.....	25
3.5 แสดงตัวอย่างตารางที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	27
4.1 ภาพแสดงกิจกรรมวาดภาพจากจินตภาพ.....	32
4.2 ภาพแสดงแปลนพื้นที่ส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”.....	33
4.3 ภาพแสดงทางเดินภายใน “สวนดึกดำบรรพ์”	33
4.4 ภาพแสดงช่องแสงธรรมชาติ.....	34
4.5 ภาพแสดงการให้แสงประดิษฐ์จากบนเพดาน โคมไฟไฮเบย์(High Bay) และแผงไฟ LED.....	34
4.6 ภาพแสดงการให้แสงประดิษฐ์แบบเฉพาะจุด.....	34
4.7 ภาพแสดงการจำลองบรรยากาศภายใน “สวนดึกดำบรรพ์”	35
4.8 ภาพแสดงหุ่นจำลองไดโนเสาร์ เต่า และ ตะโขง.....	35
4.9 ภาพแสดงลักษณะของป้ายบรรยายภายใน “สวนดึกดำบรรพ์”	36
4.10 ภาพแสดงตัวอย่างการเลือกตัวละครหลักแบบ 1 และ มากกว่า 1 จากผู้ให้ข้อมูล.....	37
4.11 ภาพแสดงตัวอย่างการจัดสมดุลและองค์ประกอบภาพ จากผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 4 คน.....	38
4.12 ภาพแสดงตัวอย่างการนับสิ่งที่ปรากฏในภาพที่มีอยู่ในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”	39
4.13 ภาพแสดงการแบ่งประเภทของสี.....	39
4.14 ภาพแสดงตัวอย่างลายเส้นของผู้ให้ข้อมูล.....	40
4.15 ภาพแสดงตัวอย่างภาพที่ผู้ให้ข้อมูลแสดงออกถึงความกลัว.....	52

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.16 ภาพตัวอย่างที่ผู้ให้ข้อมูลเลือกไดโนเสาร์ที่มีแผงที่หลังเป็นตัวละครหลัก.....	53
4.17 แสดงตัวอย่างภาพ “บลู” แรฟเตอร์ที่ผู้ให้ข้อมูลวาดและกล่าวถึง.....	54
4.18 ภาพแสดงบริเวณพื้นที่ในการสังเกตการณ์.....	58
4.19 ภาพแสดงบริเวณชนพักและช่องแสงภายในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”.....	59
4.20 ภาพแสดงพฤติกรรมเด็กปฐมวัยขณะกำลังชมสื่อจัดแสดงไดโนเสาร์.....	59

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กรมทรัพยากรธรณีได้มีการเปิดให้บริการพิพิธภัณฑธรณีวิทยาในประเทศไทยครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2544 คือพิพิธภัณฑไดโนเสาร์ภูเวียง จังหวัดขอนแก่น โดยมีการจุดเริ่มต้นจากการเป็นศูนย์วิจัยทางธรณีวิทยาและไดโนเสาร์ มีซากดึกดำบรรพ์ หินและแร่จำนวนมาก ต่อมาได้เปิดเป็นพิพิธภัณฑเพื่อให้ประชาชนภายนอกและบุคคลทั่วไปได้เข้าไปเที่ยวชม เนื้อหาการจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑนั้นจึงเป็นเนื้อหาเชิงทฤษฎีและวิชาการ พิพิธภัณฑไดโนเสาร์ภูเวียงได้รับความสนใจจากประชาชนเป็นอย่างมาก ทางกรมทรัพยากรธรณีจึงมีโครงการที่จะกระจายแหล่งเรียนรู้ด้านธรณีวิทยาให้ครบ 4 ภูมิภาค ปัจจุบันมีพิพิธภัณฑธรณีวิทยาที่อยู่ภายในการดูแลของกรมทรัพยากรธรณีทั้งหมด 6 แห่ง ได้แก่ 1. พิพิธภัณฑภูเวียง จ.ขอนแก่น 2. พิพิธภัณฑสิรินธร จ.กาฬสินธุ์(หลุมขุดค้น) 3. พิพิธภัณฑธรณีวิทยา พระราม6 กรุงเทพมหานคร 4. พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ จ.ปทุมธานี 5. พิพิธภัณฑซากดึกดำบรรพ์ธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยา จ.ลำปาง พิพิธภัณฑธรณีวิทยา จ.สุราษฎร์ธานี 6. ศูนย์วิจัยทรัพยากรแร่และหิน จังหวัดระยอง โดยพิพิธภัณฑที่มีประชาชนใช้บริการมากที่สุดคือพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปทุมธานี จากสถิติการเข้าใช้บริการปี 2554-2560 พบว่ามีผู้เข้าใช้บริการ สูงสุด 113,150 คนต่อปี (ข้อมูลสถิติจากกรมทรัพยากรธรณี, 2561) ภายในจำนวนนี้มีเด็กเข้าชมมากถึง 68,196 ส่วนใหญ่เป็นเด็กปฐมวัย ซึ่งมาใช้บริการทั้งในแบบ ครอบครัว และทัศนศึกษาเป็นกลุ่มคณะ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ ได้เข้าร่วมโครงการสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยมากมายหลายโครงการ เปิดให้หน่วยงานของรัฐบาลและภาคเอกชนสามารถเข้ามาติดต่อใช้พื้นที่พิพิธภัณฑเพื่อจัดกิจกรรมอยู่เสมอ โดยพื้นที่ที่ถือว่าเป็นจุดเด่นของพิพิธภัณฑแห่งนี้ ก็คือส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”



รูปที่ 1.1 ภาพอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ

บรรยากาศภายในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” เป็นการจำลองบรรยากาศเป็นสวน มีแหล่งน้ำ น้ำตก ต้นไม้พันธุ์พืชในยุคจูราสสิก (Jurassic) มีสัตว์ดึกดำบรรพ์ทั้งหมด 6 สายพันธุ์ เต่า ตะโขง และเป็นไดโนเสาร์ 4 สายพันธุ์ จัดแสดงด้วยสื่อเทคโนโลยีหุ่นยนต์เคลื่อนไหวได้เสมือนจริง โดยหุ่นยนต์ไดโนเสาร์ทั้ง 4 ตัวนี้สร้างขึ้นเป็นพิเศษ เนื่องจากเป็นสายพันธุ์ที่ค้นพบภายในประเทศไทย ได้แก่ สยามโมโทรรันนัธ สยามโมซอร์ส ภูเวียงโกซอร์ส คอมป์ซอกนาทัส หุ่นจำลองมีขนาด 1:1 การให้แสง เป็นการให้แสงเฉพาะจุด ประกอบกับเสียงคำรามของไดโนเสาร์ เพื่อสร้างบรรยากาศให้เกิดความตื่นเต้น สมจริง แต่กลับมีปรากฏการณ์ที่ทำให้พบว่าเด็กปฐมวัยจำนวนมากตื่นกลัว มีการแสดงออกโดยการวิ่งหนี กรีดร้อง ร้องไห้ ด้วยความที่พิพิธภัณฑ์แห่งนี้ เป็นพิพิธภัณฑ์เชิงวิชาการที่ให้ความรู้ด้านทฤษฎีอย่างเข้มข้น เน้นความเสมือนจริง จึงมีเนื้อหาและสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมกับการรับรู้ของเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้บริการหลัก ทำให้เกิดสถานะความตึงเครียดไม่เป็นที่ประทับใจและไม่สามารถดึงดูดความสนใจของเด็กปฐมวัยได้



รูปที่ 1.2 บรรยากาศภายในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”

ปฐมวัยหรือเด็กในช่วงวัยแรกเกิดถึงอายุ 10 ปี เป็นวัยของการเรียนรู้และให้ความสนใจกับสภาพแวดล้อมรอบตัวมากกว่าช่วงวัยอื่นๆ เด็กปฐมวัย มีงานวิจัยของ Moore and Young (1978) ได้กล่าวไว้ว่าเด็กปฐมวัย เป็นวัยที่เป็นรากฐานของชีวิต ขึ้นอยู่กับว่าผู้ใหญ่และสภาพแวดล้อมหิบบิ้นทักษะความชอบในด้านใดให้ แต่หากสาระที่ได้รับรู้นั้นไม่เหมาะสม ก็เหมือนกับดาบสองคมที่สามารถทำให้เด็กเกิดความทรงจำที่ไม่ดี เป็นการปิดกั้นจินตนาการและพัฒนาการของเด็กได้ ดังนั้นสื่อและสภาพแวดล้อมจึงมีความสำคัญกับเด็กในช่วงวัยนี้เป็นอย่างมาก ซึ่งการรับรู้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การรับรู้ทางตรงและทางอ้อม การรับรู้ทางตรงคือการรับรู้ด้วยตัวเองจากการมองเห็น ได้ยิน ได้กลิ่นและสัมผัส ยกตัวอย่างเช่นการเข้าไปในสถานที่ที่มีการจำลองสภาพแวดล้อมป่า เด็กมองเห็น รับรู้และจดจำแต่หากเกิดความรู้สึกกลัวขึ้นก็จะทำให้เด็กเกิดอคติและพึงใจไม่ชอบป่า ส่วนการรับรู้ทางอ้อมนั้นคือการที่เด็กไม่ได้รับรู้ด้วยตนเองโดยตรง เช่น มีผู้รู้กับเด็กว่าถ้าคือหมจะจับฉีดยา มีเข็มแหลมและทำให้เลือดออก หลังจากได้รับรู้ผ่านการบอกเล่าเด็กก็จะสร้างจินตภาพจากสิ่งที่ได้ฟังเป็นภาพหมที่ถือเข็มฉีดยาปลายแหลม หากโดนฉีดยาเลือดจะออกและเจ็บมากเกิดเป็นความกลัว เป็นต้น

จินตภาพคือภาพที่เกิดขึ้นในความคิด โดยใช้จินตนาการประกอบกับประสบการณ์ เช่น โลกดึกดำบรรพ์เป็นสิ่งที่คนเราไม่เคยเห็นด้วยตาตัวเอง แต่บางคนเคยเห็นจากภาพยนตร์บางคนจากหนังสือ จึงทำให้เกิดจินตภาพที่แตกต่างกันออกไปตามประสบการณ์ที่เคยได้รับรู้บวกกับจินตนาการของตนเอง (Hubbard and Ernst, 1996) โดยปัจจัยที่ทำให้เกิดภาพจินตภาพของเด็กปฐมวัยนั้นเป็นจินตภาพที่คาดเดาได้ยากเพราะเป็นวัยที่มีจินตนาการอยู่เหนือเหตุผล การเรียนรู้ในช่วงวัยนี้ จึงจำเป็นต้องปลูกฝังให้ความรู้ในเชิงบวกเพื่อให้เกิดจินตภาพที่ดี ซึ่งส่งผลต่อทัศนคติและบุคลิกภาพของเด็กในระยะยาว

จากงานวิจัยในอดีตพบว่า ทฤษฎีการจัดนิทรรศการให้สามารถดึงดูดความสนใจภายในพื้นที่การจัดแสดงนั้นแบ่งออกเป็น 3 ปัจจัย ดังนี้ 1. พื้นที่เปิดโล่ง ไม่เล็กหรือรู้สึกอึดอัด 2. สามารถจับต้องหรือมีกิจกรรมผู้เข้าชมสามารถมีส่วนร่วมกับพื้นที่นั้นได้ 3. ความรู้จากภูมิหลัง ความสนใจเฉพาะ รวมถึงรสนิยมส่วนบุคคล (Robert J. Johnston, 1998) ซึ่งการวิจัยของโรเบิร์ตเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถาม สังเกตและนับจำนวนผู้เข้าชมที่เลือกใช้บริการในแต่ละพื้นที่ โดยมีพื้นที่ใช้ในการวิจัยคือพิพิธภัณฑ์ งานนิทรรศการ และสวนสัตว์ ซึ่งกลุ่มประชากรที่เลือกนั้นเป็นวัยรุ่นถึงวัยผู้ใหญ่ ผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎีนี้มาเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการศึกษาภาพจินต

ภาพของเด็กปฐมวัยเพื่อเปรียบเทียบว่าผลการวิจัยที่ได้นั้นจะเหมือนหรือต่างกับงานวิจัยในอดีตหรือไม่

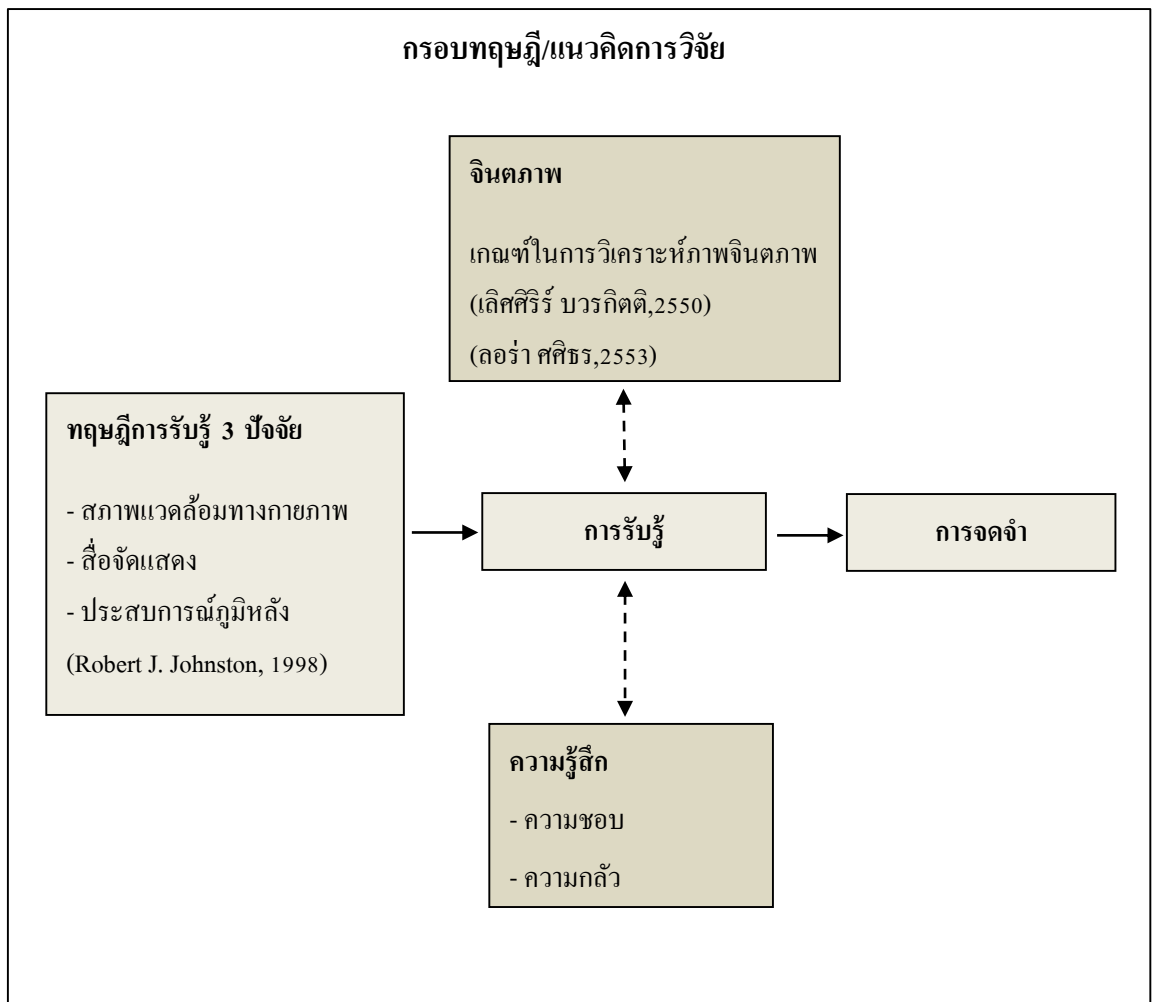
จากการลงพื้นที่พิพิธภัณฑสถานธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติเพื่อเป็นการสำรวจเบื้องต้นพบว่าเด็กปฐมวัยจำนวนมาก ที่เกิดอาการกลัวขณะเข้าชมพิพิธภัณฑสถาน เมื่อเจ้าหน้าที่หรือผู้ปกครองเข้ามาสอบถาม พบว่าเด็กมีอาการตื่นกลัว เกิดความรู้สึกไม่ชอบใจ โดนเสิร์ฟ รู้สึกไม่สนุกและไม่อยากมาอีก จึงได้ตั้งข้อสังเกตว่าโดนเสิร์ฟและวัตถุจัดแสดงภายในส่วนจัดแสดงสวนดึกดำบรรพ์นี้เหมาะสมกับเด็กปฐมวัยซึ่งเป็นผู้ใช้บริการหลักหรือไม่ จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ “ฝ่ายกิจกรรมนำชม” ทั้งหมด 9 ท่าน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายนี้มีหน้าที่ให้ความรู้กับเด็กที่มาเป็นหมู่คณะเข้าชมพิพิธภัณฑสถานซึ่งเขามีประสบการณ์ในการดูแลเด็กขณะเข้าชมและเห็นพฤติกรรมของเด็กๆ มากที่สุด จากคำให้สัมภาษณ์ของหัวหน้าฝ่ายกิจกรรมนำชม “เด็กที่มาที่พิพิธภัณฑสถานแห่งนี้ แน่แน่นอนเขาคาดหวังว่าจะได้เห็นโดนเสิร์ฟ ตั้งใจจะมาดูโดนเสิร์ฟที่นี่ แต่โดนเสิร์ฟในความคิดของเขากับสิ่งที่เขาเจอที่นั่นนั้นต่างกัน” เมื่อไม่เป็นอย่างที่เด็กคาดหวัง ทำให้เกิดความเบื่อหรืออาจถึงขั้นเกิดเป็นกลัวที่ฝังใจได้สำหรับเด็กบางกลุ่ม

เนื่องจากเด็กปฐมวัยเป็นช่วยวัยที่จินตนาการ อยู่เหนือเหตุผลและความเป็นจริง จึงทำให้มีปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัวแตกต่างจากผู้ให้บริการช่วงวัยอื่นๆ ผู้วิจัยจึงคำนึงถึงช่องว่างของงานวิจัยที่ผ่านมา จึงได้เกิดเป็นหัวข้องานวิจัย ปัจจัยที่ส่งผลต่อจินตภาพที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบพิพิธภัณฑสถานธรณีวิทยาในส่วนของ การจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” โดยศึกษาจากภาพจินตภาพ เด็กที่เข้ามาชมพิพิธภัณฑสถานมีจินตภาพเป็นอย่างไรถึงเกิดเป็นความรู้สึกชอบและกลัวที่แตกต่างกัน มีกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นเด็กประถมวัยในช่วงอายุ 6-10 ปี เนื่องจากเด็กปฐมวัยในช่วงอายุต่ำกว่า 6 ขวบ ความแข็งแรงทางกล้ามเนื้อยังไม่สามารถแสดงออกโดยการวาดภาพได้ชัดเจนเท่าที่ควร ในงานวิจัยนี้ใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสังเกตการณ์ สัมภาษณ์ และจัดกิจกรรมให้ผู้ให้ข้อมูลวาดภาพ “สวนดึกดำบรรพ์” หลังจากเข้าชมพิพิธภัณฑสถานธรณีวิทยาในส่วนของ การจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” เพื่อวิเคราะห์วิธีการแสดงจินตภาพผ่านการวาดภาพ และศึกษาหาปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว จากนั้นนำมาสรุปเพื่อหาแนวทางในการออกแบบสภาพแวดล้อมและการสร้างบรรยากาศพิพิธภัณฑสถานธรณีวิทยาใน ส่วนของการจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” ในเหมาะสมต่อการรับรู้และดึงดูดความสนใจของเด็กปฐมวัย

1.2 จุดประสงค์การวิจัย

1. วิเคราะห์ภาพวาดจากจินตภาพของเด็กปฐมวัยเพื่อศึกษาว่าเด็กสามารถแสดงออกทางกราวาดภาพได้อย่างไรบ้าง
2. วิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย
3. สรุปผลเพื่อเสนอแนะหาแนวทางการออกแบบพิพิธภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการรับรู้และสามารถดึงดูดความสนใจของเด็กปฐมวัย

1.3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย



1.4 ขอบเขตงานวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูล คือ เด็กปฐมวัยอายุ 6-10 ปี จำนวน 28 คน ที่เข้ามาใช้บริการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติมีความสมัครใจและได้รับอนุญาตจากผู้ปกครอง

1.4.2 ขอบเขตด้านสถานที่ คือ ส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติ คลองห้า จังหวัดปทุมธานี เป็นพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาและเก็บข้อมูล

1.4.3 ขอบเขตด้านตัวแปรและตัวชี้วัด

1.5 คำถามงานวิจัย

1. เด็กประถมวัยสามารถแสดงจินตภาพผ่านภาพวาดได้อย่างไรบ้าง
2. ปัจจัยใดที่ส่งผลให้เกิดความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย

1.6 ขั้นตอนการศึกษา

1. สำรวจพื้นที่และศึกษาเนื้อหาจัดแสดงภายในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”
2. สังเกตพฤติกรรมของเด็กปฐมวัยในการเข้าใช้พื้นที่ “สวนดึกดำบรรพ์”
3. ศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้และความรู้สึกของเด็กปฐมวัย
4. ศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาจินตภาพของเด็กปฐมวัย
5. ออกแบบเครื่องมือวิจัย
6. นำเสนอบทความที่เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยในงานประชุมวิชาการ
7. นำเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์
8. วิเคราะห์ผลการวิจัย
9. สรุปผลการวิจัย
10. นำเสนอผลการวิจัย

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. พิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา (Geological Museum) หมายถึง พิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยาภายใต้สังกัดกรมทรัพยากรธรณี ประเทศไทย ในงานวิจัยฉบับนี้ใช้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ คลองห้า จังหวัดปทุมธานี เป็นสถานที่ในการทำการวิจัย

2. ส่วนจัดแสดงสวนดึกดำบรรพ์ (Dinosaur Park) หมายถึง ส่วนจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ จ.ปทุมธานี เป็นส่วนจัดแสดงที่มีการจำลองบรรยากาศเป็นสวนดึกดำบรรพ์ มีขนาดพื้นที่ 700 ตรม. สูง 10 เมตร ภายในส่วนจัดแสดงประกอบด้วยการจำลองน้ำตก ต้นไม้โบราณ โขดหิน ไข่ไดโนเสาร์ และมีสื่อจัดแสดงเป็นหุ่นขี้ดินโนเสาร์ที่มีการเคลื่อนไหวสมจริง

3. เด็กปฐมวัย (Childhood) หมายถึง เด็กที่มีอายุในช่วง 6-10 ปี ที่เป็นผู้เข้ามาใช้บริการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ จ.ปทุมธานี

4. ภาพจากจินตภาพ (Mental Image) หมายถึง ภาพที่เด็กปฐมวัยวาดขึ้น หลังจากเข้าชมสวนดึกดำบรรพ์ ซึ่งเป็นภาพที่เกิดจากประสบการณ์ที่ได้พบเห็นประกอบกับจินตนาการ ซึ่งเป็นภาพที่เกิดขึ้นภายในความคิด และแสดงออกผ่านการวาดภาพ

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. พบว่าเด็กปฐมวัยสามารถแสดงจินตภาพผ่านภาพวาดได้อย่างไรบ้าง
2. พบปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย
3. ทราบถึงความคาดหวัง ความชื่นชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย เพื่อใช้เป็นแนวทางการออกแบบพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา ในส่วนของการจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” ที่เหมาะสม การรับรู้และสามารถดึงดูดความสนใจของเด็กปฐมวัย

บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 กรอบแห่งทฤษฎีและกรอบแนวคิดการวิจัย

จากการสังเกตพฤติกรรมการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา ในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” ผู้วิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยมีการแสดงออกทางด้านความรู้สึก ที่สามารถแบ่งได้เป็นสองแบบคือ กลัวและชื่นชอบ ผู้วิจัยต้องการศึกษาสภาพจิตภาพของเด็กปฐมวัยหลังจากการเข้าชมส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” ว่าเด็กที่ชอบและกลัวนั้นมีจินตภาพเป็นอย่างไร จึงได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยมีหัวข้อดังนี้ 1.การ ออกแบบพื้นที่ที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชม 2. ปัจจัยที่ทำให้เกิดจินตภาพ 3. การรับรู้ ด้านพื้นที่ของเด็กปฐมวัย 4. การอ่านจิตใจของเด็กผ่านการวาดภาพ

2.1.1 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ

โครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปทุมธานี ซึ่ง รับผิดชอบดำเนินงานโดย กรมทรัพยากรธรณี เป็นโครงการหนึ่งใน 12 โครงการ ตามแผนการ จัดตั้งสถาบันศิลปวัฒนธรรมและวิทยาศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อถวายเป็น ราชสักการะแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในมหามงคลวโรกาสที่ทรงครองสิริราชสมบัติ ครบ 50ปี เพื่อให้พิพิธภัณฑ์ดังกล่าวเป็นสถานที่อนุรักษ์แหล่งข้อมูลอ้างอิงและตัวอย่างที่สำคัญทาง ธรณีวิทยา ซึ่งประชาชนชาวไทยสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในเรื่องของธรณีวิทยาอันมีบทบาท สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และการพัฒนาประเทศ กรมทรัพยากรธรณี ได้ดำเนินการก่อสร้าง อาคารพิพิธภัณฑ์ 4 ชั้นครึ่ง เนื้อที่ใช้สอยประมาณ 14,000 ตารางเมตร บนเนื้อที่ 5 ไร่ โดยอาคาร พิพิธภัณฑ์ได้สร้างเสร็จเมื่อปี 2543ที่ผ่านมา ใช้งบประมาณรวมทั้งสิ้นประมาณ 419.5 ล้านบาท เพื่อให้การดำเนินงานจัดสร้างและพัฒนาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ และเหมาะสมกับการเป็น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยาแห่งแรกในประเทศไทย ได้จัดทำแผนแม่บทการบริหารและ จัดการพิพิธภัณฑ์ รวมถึงออกแบบรายละเอียดการจัดแสดงนิทรรศการ ดำเนินการจัดแสดง ตลอดจนจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้พิพิธภัณฑ์แล้วเสร็จสมบูรณ์พร้อมที่จะเปิดให้บริการ โดย

จัดให้มีพิธีเปิดทดลองระบบพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปทุมธานี ในวันที่ 6 พฤษภาคม 2554 จัดให้มีพิธีเปิดอย่างเป็นทางการ โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระมหากรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครกุมารี เสด็จแทนพระองค์ ทรงเป็นประธานเปิดพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2555 โดยเปิดให้บริการ เวลา 9.30-16.30 น. วันอังคาร-วันอาทิตย์ หยุดวันนักขัตฤกษ์

2.1.2 ศึกษาพื้นที่ภายในส่วนจัดแสดง“สวนดึกดำบรรพ์”

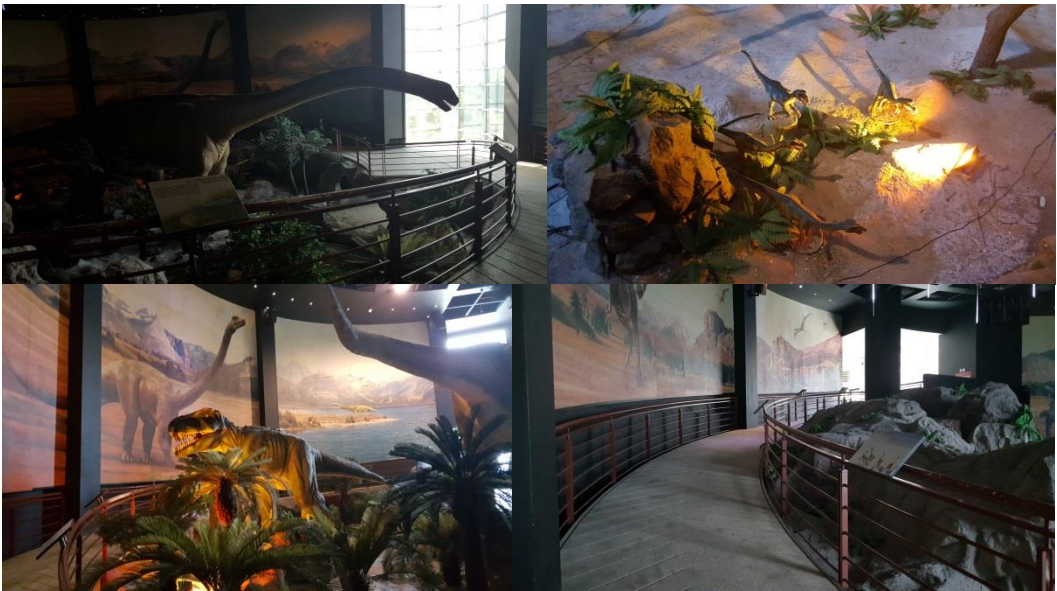
จากสถิติการเข้าใช้บริการปี 2554-2560 พบว่ามีผู้เข้าใช้บริการ สูงสุด 113,150 คนต่อปี (ข้อมูลสถิติจากกรมทรัพยากรธรณี, 2561) ซึ่งภายในจำนวนนี้มีเด็กเข้าชมมากถึง 68,196 ส่วนใหญ่เป็นเด็กชั้นปฐมวัย ซึ่งมาใช้บริการทั้งในรูปแบบ ครอบครัว และทัศนศึกษาเป็นกลุ่มคณะ พิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ ได้เข้าร่วมโครงการสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยมากมายหลายโครงการ เปิดให้รัฐบาลและภาคเอกชนสามารถเข้ามาติดต่อใช้พื้นที่พิพิธภัณฑ์เพื่อจัดแคมป์กิจกรรมต่างๆอยู่เสมอ โดยพื้นที่ที่เด็กปฐมวัยให้ความสนใจมากที่สุดคือส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”



รูปที่ 2.1 กิจกรรมของเด็กปฐมวัยที่เข้ามาใช้บริการพิพิธภัณฑ์

พื้นที่จัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” เป็นส่วนหนึ่งของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยา ภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยา โดยแบ่งการจัดแสดงออกเป็น 4 ชั้น มีนิทรรศการถาวรทั้งหมด 5 นิทรรศการ ส่วนจัดแสดงสวนดึกดำบรรพ์ มีขนาดพื้นที่ 700 ตรม. กว้าง 25 ยาว 28 สูง 10 เมตร การตกแต่งบนฝ้าเพดานเป็นไฟดาวน์ไลท์ ไฮเบย์ และไฟ LED รุ่นดาวตก ส่วนจัดแสดงจำลองบรรยากาศด้วยวัสดุไฟเบอร์กลาส (fiberglass) ในการจำลองหินน้ำตก ต้นไม้ดึกดำบรรพ์ ภายในส่วนจัดแสดงมีหุ่นยนต์ไคโนเสาร์ ที่สามารถขยับได้อย่างสมจริงจำนวน 4 สายพันธุ์ที่เป็น

ไดโนเสาร์ในประเทศไทย ได้แก่ ภูเวียงโกซอรัส สยามโมซอรัส สยามโมไทรันนัส คอมพ์ซอนาธิส ซึ่งเป็นใจความสำคัญของเนื้อเรื่องที่จัดแสดงในส่วนจัดแสดงนี้ ต้องการให้ประชาชนได้รู้จักกับไดโนเสาร์ของประเทศไทยโดยมีบรรยากาศจำลองดังภาพต่อไปนี้



รูปที่ 2.2 บรรยากาศภายใน “สวนดึกดำบรรพ์”

2.1.3 การใช้เสียงในการจัดแสดง

เสียงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดแสดง การจัดแสดงบางประเภทต้องใช้เทคนิคด้านเสียงเพื่อสร้างบรรยากาศ สร้างอารมณ์ให้กับผู้ชมแต่ในขณะเดียวกันการจัดแสดงบางประเภทเสียงเป็นผลกระทบที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางเสียง ก่อให้เกิดความรำคาญและรบกวนสมาธิของผู้เข้าชม การเกิดเสียงที่ไม่พึงประสงค์นอกจากจะทำลายบรรยากาศแล้วยังก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมกับการชมงานแสดงอีกด้วย (Thomson. 1986)

การคุมระดับเสียงที่มีประสิทธิภาพนั้นองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยหลักคือ วัสดุที่ใช้ในการทาพื้นผิวต่าง ๆ รวมถึงพื้นผิวของผนังห้องจัดแสดง ขนาดและรูปร่าง ความสามารถในการลดเสียงจากภายนอกนั้นขึ้นอยู่กับ การออกแบบการใช้วัสดุ การควบคุมช่องเปิดต่าง ๆ โดยมาตรฐานที่เหมาะสม โดยผ่านการวิจัยของประเทศออสเตรเลีย Australia Standard นั้นกำหนดมาตรฐานความดังของการใช้งานห้องประเภทแหล่งเรียนรู้พิพิธภัณฑ์ควรมีค่าระดับเสียงที่ 35-40 เดซิเบล (Australian Standard. 1985)

เบญญา แสงมลิ และคณะ (2539) กล่าวว่า การรับรู้ด้วยสื่อทางหูของเด็กปฐมวัย คือ การรับรู้เนื้อหาสาระต่างๆ โดยใช้การฟังหรือการได้ยินด้วยหู และสิ่งเร้าที่จะเป็นสื่อสำหรับการได้ยินของ

เด็กก็คือเสียง เนื่องจากเด็กปฐมวัยเป็นวัยที่ยังขาดประสบการณ์ในทุกๆ ด้านรวมทั้งประสบการณ์ในด้านการฟังเสียง ทำให้เด็กยังไม่รู้จักเสียงต่างๆ เช่น เสียงร้องของสัตว์ชนิดต่างๆ และไม่สามารถที่จะแยกเสียงใดเสียงหนึ่งออกจากเสียงที่รวมกันหลายๆ เสียงได้ การสร้างประสบการณ์เพื่อให้เด็กเกิดการรับรู้ด้วยหูจึงจำเป็นต้องใช้วิธีการเสนอชื่อเสียงทีละอย่างหรือทีละประเภทให้แก่เด็ก จนกว่าเด็กจะเกิดความคุ้นเคย แล้วจึงค่อยๆ ให้เด็กเลือกรับรู้เสียงบางเสียงจากเสียงที่อยู่รวมกันหลายๆ เสียง นอกจากนี้ เนื่องจากความสนใจของเด็กอยู่ในช่วงสั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสนใจต่อการฟัง เพราะเด็กชอบที่จะสังเกตด้วยตาหรือสำรวจด้วยการหยิบ จับ สัมผัส มากกว่า ดังนั้น การใช้เสียงเป็นสื่อสร้างประสบการณ์ให้เด็ก ครูจึงควรใช้เสียงที่สร้างความสนใจให้เกิดแก่เด็ก โดยเสียงที่ใช้ควรเป็นเสียงเพลงที่มีลีลา จังหวะเร้าใจ หรือถ้าจะเป็นเสียงพูดก็ต้องเป็นเสียงที่มีระดับต่างๆ กัน และเป็นเสียงที่แสดงความรู้สึกต่างๆ ได้ชัดเจนมากกว่าจะเป็นเสียงระดับเดียวกันหมด อย่างไรก็ตาม สื่อเสียงจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นถ้าใช้ควบคู่กับสื่อภาพและสื่อที่เด็กสามารถจับต้องหรือสัมผัสได้

จากการทบทวนวรรณกรรมทำให้ทราบว่า การออกแบบพื้นที่จัดแสดงควรควบคุมช่องเปิดเพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก เด็กปฐมวัยเป็นวัยที่ยังขาดประสบการณ์ในทุกๆ ด้าน จึงทำให้เกิดความกลัวได้ง่าย เนื่องจากเป็นสัญชาตญาณการป้องกันตัวจากภัยอันตราย การที่ได้ยินเสียงคำรามขอโค โนเสาร์ ซึ่งเป็นสัตว์ที่ไม่เคยได้พบเห็นจึงเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความกลัวได้

2.1.4 การใช้แสงในการจัดแสดง

การให้แสงสว่างสำหรับห้องจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ อาจเป็นไปได้ทั้งแสงกระจายและแสงที่ส่องเน้นวัตถุ แสงกระจายและแสงส่องเน้นที่ผสมผสานกันทำให้เกิดความประทับใจในห้องจัดแสดงนั้นด้วย สิ่งสำคัญในการออกแบบแสงสว่าง คือการจําแนกความแตกต่างระหว่างการให้แสงสว่างในห้องกับวัตถุซึ่งส่วนใหญ่แล้วภายในห้องมักจะต้องกระจายความสว่างให้ทั่วและมีการส่องลงในแนวระนาบ การให้แสงสว่างสำหรับห้องจัดแสดงแต่เพียงอย่างเดียวอาจจะไม่เพียงพอกับพื้นที่จัดแสดงหรือนิทรรศการ ในทางกลับกันการส่องแสงเน้นไปที่ชิ้นงานแต่เพียงอย่างเดียว ก็ไม่สามารถทำให้ห้องสว่างเพียงพอได้ เว้นแต่ว่าห้องนั้นจะมีขนาดเล็กและมีการตกแต่งภายในด้วยสีสว่าง (พรณชลัท สุริโยธิน. ม.ป.ป.)

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: คู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal design) ของ ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมถ่า (2556) สรุปประเด็นเรื่องแสงสว่างภายในพิพิธภัณฑ์ ดังนี้

1. การออกแบบแสงเพื่อสร้างเส้นทางการเดินสัญจรที่ชัดเจนทั้งด้านใน ทางผ่านและด้านนอกพื้นที่จัดแสดง เมื่อไรก็ตามที่มีการพื้นเปลี่ยนระดับรวมถึงมีสิ่งกีดขวางตามเส้นทาง ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอตามเส้นทางการเดิน ผู้ที่มีทัศนการมองเห็นต่ำต้องใช้แสงอย่างน้อย 100 ลักซ์ เพื่อให้มองเห็นเส้นทางที่มีการตัดกันของสีและไม่มีสิ่งกีดขวางบนพื้น หลักการสร้างกลุ่มแสงและเงาที่อาจสร้างความเข้าใจที่ผิดในเรื่องความลึกและความสูงของพื้น

2. ต้องมีแสงสว่างเพียงพอบริเวณวัตถุเพื่อให้ผู้เข้าชมทุกคนมองเห็น ยกเว้นว่าระดับแสงนั้นจะสร้างความเสียหายกับวัตถุหรือภาพ

3. ต้องมีแสงสว่างที่เพียงพอบนป้ายคำบรรยายเพื่อให้ผู้เข้าชมทุกคนอ่านได้และหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดเงาสะท้อนบนป้ายคำบรรยาย

4. ป้องกันแสงสว่างที่มากเกินไปในผู้จัดแสดง ซึ่งแสงสว่างต้องไม่เป็นปัญหาสำหรับผู้ที่นั่งและยืน (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วิรยา เอี่ยมฉ่ำ. 2556)

การศึกษาแนวทางการจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพพิพิธภัณฑ์เรื่องแสงของ (Cassar. 1994) ได้แบ่งประเภทของแสงแต่ละชนิด ดังนี้

1. แสงสว่างตามธรรมชาติ แสงธรรมชาติเป็นแสงที่เหมาะสมกับการจัดแสดง เพราะแสงธรรมชาติให้ปริมาณที่นุ่มนวลและไม่เปลี่ยนแปลงสีของวัตถุ แต่แสงธรรมชาติไม่สามารถควบคุมปริมาณความเข้มของแสงและแสงไม่มีความคงที่ แสงธรรมชาติเปลี่ยนไปตามฤดูกาล ตามทิศและตามธรรมชาติของอากาศ

2. แสงสะท้อน แสงที่เกิดจากการสะท้อนภายในพื้นที่ อาจมาจากผลกระทบของแสงกับผนัง แสงกับพื้นและแสงกับวัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่งภายใน 20

3. แสงสว่างประดิษฐ์ แสงสว่างโดยทั่วไปมีความร้อนยิ่งกว่าแสงธรรมชาติ สำหรับแสงสว่างประดิษฐ์ชนิด Day Light Fluorescent นับว่าดีที่สุด การใช้แสงสว่างประดิษฐ์ในพิพิธภัณฑ์มีหลายวิธีการ เช่น ใช้ไฟติดไว้บนเพดานแทนแสงธรรมชาติจะดีกว่าเพราะแสงคงที่ และใช้ Spot Light ส่องตรงไปยังวัตถุ

4. แสงประสม การจัดแสงภายในโดยใช้แสงธรรมชาติผสมผสานกับแสงประดิษฐ์ ควรเลือกใช้แสงธรรมชาติในพื้นที่โดยรวมและพื้นที่ทางเดินเพราะช่วยสร้างบรรยากาศให้เกิดความนุ่มนวล เลือกใช้แสงประดิษฐ์ในพื้นที่ที่ต้องการเน้นเฉพาะเจาะจงและสามารถควบคุมรูปแบบและความเข้มของแสงได้ (Cassar. 1994)

เบญญาแสงมลิ และคณะ (2539) กล่าวว่า แสงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ตาเห็นหรือเกิดการรับรู้ภาพ เซลล์ประสาทส่วนสำคัญที่สุดของระบบการทำงานของตา ได้แก่ เซลล์ประสาทส่วนรับภาพที่เรียกว่า รีเซ็ปเตอร์ (Recepter) ซึ่งอยู่ในบริเวณฉากรับภาพที่เรียกว่า เรตินา (Retina) เซลล์ประสาทส่วนรับภาพในฉากรับภาพนี้มี 2 ชนิด คือ ชนิดที่เรียกว่า ร็อด (Rod) และชนิดที่เรียกว่า โคน (Cone) ร็อดเป็นเซลล์ประสาทส่วนรับภาพที่มีความไวต่อแสงหรือต่อการรับภาพมาก ส่วนโคนเป็น

เซลล์ประสาทส่วนที่มีความไวต่อแสงหรือการรับภาพน้อยกว่ารีด แต่ก็สามารถแยกสีและรูปร่างของวัตถุได้ละเอียดกว่า ดังนั้น ถ้าความเข้มของแสงมีมากพอ บริเวณเรตินาที่มีโคนอยู่มากที่สุดจึงเป็นบริเวณที่ช่วยให้การรับภาพมีความชัดเจนมากที่สุด ในการมองเห็นรายละเอียดของสิ่งต่างๆ อย่างชัดเจนของผู้ใหญ่นั้น นอกจากความเข้มของแสงที่มากพอแล้ว เซลล์ประสาทส่วนที่เรียกว่ารีดและโคนนี้จะต้องมีจำนวนมากกว่า 100 ล้านตัว โดยจำนวนของรีดจะมีมากกว่าจำนวนของโคนหลายสิบเท่า แต่สำหรับเด็กปฐมวัยเป็นวัยที่เซลล์ต่างๆ ของร่างกายรวมทั้งเซลล์ประสาทตากำลังอยู่ในระหว่างการเจริญเติบโต และบางส่วนก็เพิ่งจะเริ่มเจริญเติบโต เซลล์รีดและโคนจึงยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่และมีจำนวนไม่มากพอที่จะทำให้เด็กเห็นรายละเอียดและความแตกต่างของภาพ ของวัตถุ หรือของสภาพการณ์รอบตัวได้มากเท่ากับที่ผู้ใหญ่เห็น และในบางครั้ง จากความไม่สมบูรณ์ของเซลล์ประสาทของตาส่วนอื่นๆ บางส่วนเช่นกัน ทำให้เด็กเห็นภาพกลับซ้าย-ขวา กับภาพที่ปรากฏจริง ดังนั้น การใช้สื่อที่ต้องการให้เด็กเกิดการรับรู้โดยการเห็นและการสังเกตด้วยตานี้ ผู้ใช้จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความจำกัดดังกล่าวของเด็กด้วย นั่นก็คือ การใช้สื่อการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยไม่ว่าจะเป็นสื่อประเภทวัสดุ เช่น ภาพเขียน หรือภาพถ่าย ประเภทอุปกรณ์ เล่นหุ่นจำลอง หรือเครื่องมือบางชนิด และวิธีการ เช่น การให้เด็กแสดงบทบาทสมมติ หรือการสาธิต เพื่อให้เด็กรับรู้ด้วยตา นั้น จึงต้องไม่เน้นที่รายละเอียดของสิ่งที่ทำให้รับรู้มากนัก และสื่อที่นำมาให้เด็กรับรู้ก็ต้องมีขนาดใหญ่เห็นได้ชัดเจน มีสีสันสวยงาม สามารถดึงดูดหรือสร้างความสนใจของเด็กได้ดี ไม่ใช่รายละเอียดที่ไม่จำเป็นลงไป และอยู่ในที่ที่มีความเข้มของแสงมากพอ

จากการวิเคราะห์วรรณกรรมเรื่องแสง พบว่าการจัดแสงให้เหมาะสมกับเด็กปฐมวัยนั้น จำเป็นต้องมีแสงสว่างที่มากพอเพื่อให้เด็กปฐมวัยรู้สึก อบอุ่น ปลอดภัย สามารถมองเห็นวัตถุชัดเจนได้อย่างชัดเจน เพราะเด็กปฐมวัยยังไม่สามารถเห็นรายละเอียดของการจัดแสงได้มากเท่ากับผู้ใหญ่ อาจทำให้เกิดความกลัวจากจินตนาการที่สร้างขึ้นเมื่อไม่ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจน

2.1.5 เด็กปฐมวัย

ปฐมวัย (Childhood) เป็นช่วงที่มีความสำคัญมากที่สุดในชีวิต เพราะการวางรากฐานที่มั่นคงส่งผลให้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ดีมีคุณภาพในวันข้างหน้า นักจิตวิทยาและนักวิจัยได้ค้นพบว่าถ้าเด็กวัยนี้ได้รับการเตรียมตัวหรือวางพื้นฐานด้านพัฒนาการไว้ดีและเหมาะสม เด็กๆ ก็จะได้รับ การวางรากฐานชีวิตที่มั่นคงต่อไป หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (กรมวิชาการ, 2546) เด็กตั้งแต่แรกเกิด จนถึงอายุ 6 ปี ซึ่งในช่วงอายุดังกล่าวนี้สามารถแยกออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มวัยทารก หมายถึงเด็ก อายุ 0 – 3 ปี และวัยเด็กตอนต้น คือกลุ่มเด็กอายุ 3 – 10 ปี ในงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาเด็กปฐมวัยในช่วงอายุ 6-10 ปี เพราะสามารถแสดงออกทางารวาดภาพได้ดี

2.1.6 จินตภาพ

จินตภาพ (Mental Image) มีความหมายตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานว่า ภาพที่เกิดจากการนึกคิดของเราเอง โดยเราคิดเอาเองว่าน่าจะเป็นอย่างนั้นอย่างนี้ (ฉบับ พ.ศ.2525 พิมพ์ครั้งที่ 6 พ.ศ.2539 หน้า 620) จินตภาพของคนเรานั้นแตกต่างกัน ตามลักษณะของประสบการณ์และจินตนาการที่มีรู้สึกและความต้องการแตกต่างกันออกไป บางคนสามารถเป็นศิลปิน นักแต่งเพลง นักเขียนที่มีคุณภาพได้นั้นเพราะมีพรสวรรค์ด้านการสร้างจินตภาพ ดังนั้นจึงแสดงให้เห็นว่าจินตภาพสามารถถ่ายทอดออกมาเป็นรูปธรรมได้หลากหลายรูปแบบ

สุพิตร สมานิติ (2546) กล่าวว่า จินตภาพเป็นประสบการณ์ด้านความรู้สึกนึกคิด เช่น การได้เห็น การได้ยิน การได้ฟังความ ซึ่งได้รับประสบการณ์โดยอาศัยความจำ การเห็นภาพโดยการระลึกถึง เป็นภาพที่เคยได้รับประสบการณ์มาก่อน การสร้างจินตภาพจะเป็นสภาวะความรู้สึกต่างๆ เช่น ความสุข ความดีใจ ความชื่นชอบ ความอึดอัด ความกลัว เป็นต้น

Hubbard and Ernst (1996) กล่าวว่าจินตภาพ คือ การสร้างภาพในสมองหรือนึกคิดออกมาเป็นภาพ เกิดจากการกระตุ้นความคิด ซึ่งอาจจะเกิดจากประสบการณ์เดิม ความเคยชินและความคิดสร้างสรรค์ด้วยการใช้จินตนาการประกอบด้วย สร้างสรรค์มากขึ้นแตกต่างกันไป โดยจินตภาพเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในสมองของแต่ละคนและยังไม่สามารถพิสูจน์ได้เพราะยังไม่มีเครื่องตรวจจับภาพในสมองของคนเรา แต่ก็ยังมีหลายๆงานวิจัยที่ชี้ให้เห็นว่าจินตภาพของคนเรานั้นก็สามารถแสดงออกมาเป็นภาพหรือคำพูดได้เช่นกัน

จินตนาการ (Imagination) หมายถึง ความสามารถในการสร้างภาพในสมอง ซึ่งภาพเหล่านี้ไม่ได้รับรู้ผ่านการมองเห็น การได้ยิน หรือผ่านวิธีการรับรู้อื่น ๆ จินตนาการถือได้ว่าเป็นตัวช่วยสำคัญในการนำความรู้ไปใช้งานจริงและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และยังเป็นรากฐานในการรวมประสบการณ์และกระบวนการเรียนรู้เข้าด้วยกัน

ประสบการณ์ หมายถึง ความทรงจำที่เกิดจากการกระทำหรือได้พบเห็นมา และประสบการณ์เป็นสิ่งทำให้มนุษย์เกิดการพัฒนาในทุกๆด้าน ทั้งทักษะการเรียนรู้ พัฒนาการทางร่างกายและความคิด ประสบการณ์ที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ศิลปะมีอยู่ 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) ประสบการณ์ตรง เป็นประสบการณ์ที่เราได้ปะทะหรือสัมผัสด้วยตัวเองได้พบเอง กระทำเอง ได้ยิน ได้ฟังเอง 2) ประสบการณ์รอง หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า "ประสบการณ์ทางอ้อม" เป็นประสบการณ์ที่ได้รับการถ่ายทอดหรือรับรู้มาอีกทอดหนึ่ง

สรุปจากการทบทวนวรรณกรรม คำว่า จินตภาพที่ใช้ในงานวิจัยฉบับนี้หมายถึงภาพที่เกิดขึ้นในใจ ซึ่งประกอบด้วยจินตนาการบวกกับประสบการณ์ เช่น โลกดึกดำบรรพ์เป็นสิ่งที่คนเราไม่เคยเห็นด้วยตาตัวเอง แต่บางคนมีภูมิหลังที่เคยพบเห็นจากภาพยนตร์บางคนจากหนังสือ จึงทำให้จินตภาพที่แตกต่างกันออกไปจากประสบการณ์ที่เคยได้รับรู้บวกกับจินตนาการของตนเอง

2.1.7 ความกลัว

ความกลัว เป็นอารมณ์ที่เกิดจากการรับรู้ภัยคุกคามของสิ่งมีชีวิต ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสมองและการทำงานของอวัยวะและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในที่สุด เช่น การร้อง วิ่งหนี การหลบซ่อน

ความกลัวในเด็กปฐมวัย เด็กทุกคนล้วนมีความกลัวตั้งแต่ยังเป็นทารก เพราะเมื่อเขาเติบโตขึ้น เขาต้องพบเจอกับสิ่งแปลกใหม่ที่ไมคุ้นเคยมากมาย ไม่ว่าจะเป็นคนแปลกหน้าที่ผลัดเปลี่ยนกันมาอุ้ม สิ่งของหน้าตาประหลาด การเจอเพื่อนใหม่ การไปโรงเรียนครั้งแรก และการอยู่ห่างจากพ่อแม่ครั้งแรก หากปล่อยให้เด็กรู้สึกเครียดและวิตกกังวลกับความกลัวเหล่านี้บ่อย ๆ อาจส่งผลกระทบต่อพัฒนาการด้านต่าง ๆ ได้ ความกลัวแต่ละช่วงวัยนั้นมีความแตกต่างกันออกไปดังนี้ ช่วงอายุ 2-4 ปี กลัวการนั่งกระโถน, กลัวความมืด, กลัวเงา, กลัวการนอนคนเดียว, กลัวสภาพอากาศ, กลัวเสียงดัง ช่วงอายุ 5-7 ปี กลัวความมืด กลัวไฟ กลัวคนไม่ดี กลัวการทดสอบ กลัวหมอและเข็มฉีดยากลัวการโดนปฏิเสธ กลัวแมลงและสัตว์ ช่วงอายุ 8-11 ปี กลัวคนไม่ดี กลัวผี กลัวตาย กลัวการอยู่บ้านคนเดียว กลัวการเจ็บป่วย กลัวการสอบตก กลัวโดนปฏิเสธ กลัวโดนไล่ออกจากโรงเรียน (ทรูปลูกปัญญา, 2560)

2.1.8 ทฤษฎีการรับรู้และการดึงดูของเด็กปฐมวัย

จากงานวิจัยในอดีต เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ที่ใช้วิธีการนับจำนวนผู้คนและใช้แบบสอบถามเพื่อหาปัจจัยในการเลือกเข้าชมพื้นที่ต่างๆภายใน พิพิธภัณฑ์และสวนสัตว์ โดยสรุปได้ว่าพื้นที่ที่สามารถดึงดูดความสนใจจะต้องมีปัจจัยดังนี้ 1. เป็นพื้นที่ที่ไม่ทำให้รู้สึกอึดอัดอาจเป็นพื้นที่เปิดโล่งหรือพื้นที่ขนาดใหญ่ 2. มีกิจกรรมหรือผู้เข้าชมสามารถจับต้อง มีประติสัมพันธ์กับวัตถุจัดแสดงนั้นได้ 3. ความรู้ภูมิหลัง รสนิยมหรือความสนใจส่วนบุคคล (Robert J Johnston, 1998)

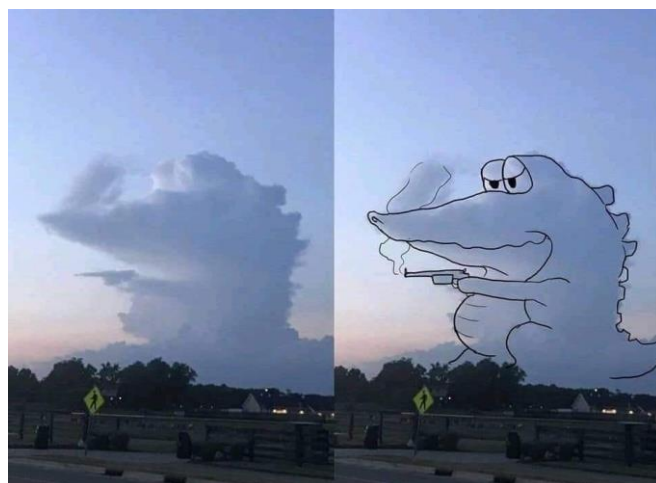
การรับรู้ด้านพื้นที่ จากงานวิจัยในอดีตได้มีการทดสอบ โดยการนำวัตถุ เป็นกล่องไปวางไว้ในพื้นที่ต่างๆ ภายในพิพิธภัณฑ์ ผลที่ได้คือเด็กจะสามารถจดจำเนื้อหาเรื่องราวในบริเวณพื้นที่ที่แคบได้ดีกว่า บริเวณพื้นที่ที่เปิดกว้าง และถึงแม้ในพื้นที่กว้างจะให้กล่องเพิ่มเป็นสองจุด แต่เด็กสามารถจดจำได้ดีในพื้นที่แคบได้ดีกว่า เพราะเมื่อพื้นที่แคบเด็กจะมีสมาธิเพิ่มมากขึ้นและให้ความสนใจวัตถุ สรุปได้ว่าการรับรู้ของเด็กเป็นการจดจำเฉพาะจุดไม่ใช่ภาพรวม (Scott Bell,2002)

2.1.9 การเกิดจินตภาพ

เด็กปฐมวัยคือเด็กที่มีอายุในช่วงตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 10 ปี จะไม่จดจำในสิ่งที่พบเห็น เด็กสามารถแสดงออกโดยการวาดภาพได้ ช่วงอายุ 6 - 9 ปี โดยมีจินตนาการอยู่เหนือเหตุผลความสมจริง ช่วงอายุ 9 - 11 ปี เป็นช่วงมีความสามารถจดจำภาพได้อย่างมีเหตุมีผลและสมจริง (เลิศศิริ วรรกิตติ,2558) ตัวอย่างการมองเห็นและรับรู้เกิดเป็นภาพจิตภาพของเด็กปฐมวัย



รูปที่ 2.3 แสดงตัวอย่างจินตนาการของเด็ก



รูปที่ 2.4 ตัวอย่างภาพจิตภาพการรับรู้ของเด็กปฐมวัย

2.1.10 การอ่านจิตใจของเด็กผ่านการวาดภาพ

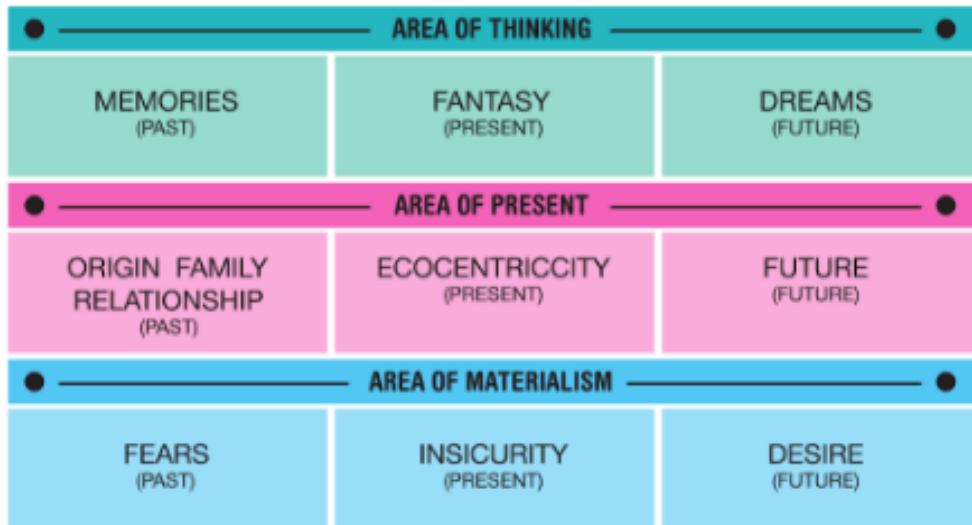
จากบทความ “เสียงสะท้อนจากภาพวาดของเด็ก” (2553) ได้มีการสัมภาษณ์ คุณมาคูเอล่า เบเน่า (Manuela Sberna) นักจิตวิทยาคลินิกชาวอิตาลี ซึ่งเป็นอาสาสมัครดูแลด้านจิตวิทยาให้กับเด็กๆ ของ “บ้านพักฉุกเฉิน” กล่าวว่า การที่จะเข้าถึงความในจิตใจของเด็กนั้นไม่ต้องไปบังคับคำถาม ควรทำให้เป็นเรื่องสนุก เช่นการเล่นเกม หรือการวาดภาพตามอิสระ (Free drawing) เมื่อเขาวาดเสร็จก็ให้เขาเล่าเรื่องจากภาพวาดนั้น และสิ่งสำคัญอยู่หลังจากการวาดภาพ

หลังจากที่เด็กวาดภาพเสร็จแล้วก็จะเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่าถึงเรื่องราวจากภาพวาดนั้น โดยไม่มีการวิจารณ์วาดภาพแต่เป็นการรับฟังเรื่องราวซึ่งจะสามารถบ่งบอกให้เข้าใจความคิดและความรู้สึกในขณะนั้นของเด็กซึ่งอาจเป็นสิ่งที่เขาเกิดความกังวลหรือที่เขาชอบ ตัวอย่างเช่น การวาดภาพของเด็กสองคนที่แตกต่างกัน เนื่องจากเด็กคนหนึ่งเติบโตท่ามกลางสงครามกลางเมือง และเด็กอีกคนเติบโตในเมืองที่สงบสุข เห็นได้ชัดว่าเด็กสามารถแสดงความรู้สึกภายในใจและประสบการณ์ภูมิหลัง ผ่านการวาดภาพได้จากหลักวิเคราะห์ของกลุ่มนักศิลปะบำบัด (Art Therapy) ซึ่งมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ 6 ข้อ คือ 1. การเลือกตัวละคร 2. การจัดองค์ประกอบภาพ 3. รายละเอียดภายในภาพ 4. การใช้สี 5. ลายเส้น 6. คำบรรยายเล่าเรื่อง (เลิศศิริร์ บวรกิตต , 2015)



รูปที่ 2.5 การแสดงจินตภาพผ่านการวาดภาพ

ภาพตารางนี้เป็นตารางแสดงถึง “สัดส่วนของภาพวาดกับอารมณ์และความคิดของเด็ก” (ลอรา ศศิธร, 2553) แผนที่ทางความคิดของเด็กจะประกอบด้วยสิ่งต่างๆ 9 ส่วนดังนี้ ตารางแถวบน (สีเขียว) คือสัดส่วนทางความคิด อันประกอบด้วยจินตนาการ ความทรงจำและความใฝ่ฝัน ตารางแถวกลาง (สีชมพู) สัดส่วนของความเป็นจริงในปัจจุบัน หมายถึงความสัมพันธ์กับผู้คนในบ้าน ความเป็นตัวตนของเขาเองและสิ่งที่เขาใฝ่ฝันในอนาคต ตารางแถวล่าง (สีฟ้า) แสดงถึงความรู้สึกในส่วนลึกของเขาประกอบด้วยความกลัว ความรู้สึกไม่ปลอดภัย อาจจะเป็นความชอบหรืออนาคตของเขา



รูปที่ 2.6 แสดงภาพตาราง “สัดส่วนของภาพวาดกับอารมณ์และความคิดของเด็ก”

2.2 ปัจจัยและการชี้วัด

2.2.1 ตัวชี้วัดในการวิเคราะห์ภาพวาดจากจินตภาพ

ในการวิเคราะห์ภาพวาดจากจินตภาพ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าเกณฑ์การวิเคราะห์ภาพวาดที่มีความเหมาะสมกับเด็กปฐมวัย มากที่สุด คือ เกณฑ์ในการวิเคราะห์ของเลิศศิริ จากงานวิจัย การแสดงออกสภาพจิตใจในภาพวาดของเด็ก โดยมาเกณฑ์การวิเคราะห์ดังนี้ 1. การเลือกตัวละคร 2. การจัดองค์ประกอบภาพ 3. รายละเอียดภายในภาพ 4. การใช้สี 5. ลายเส้น 6. คำบรรยายเล่าเรื่อง (เลิศศิริ บวรกิตต , 2015)

2.2.2 การชี้วัดในการวิเคราะห์การรับรู้และความรู้สึก

การรับรู้และความรู้สึกของเด็กปฐมวัย ใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการรับรู้ของ โรเบิร์ต โดยทำการวิเคราะห์ทั้งหมด 3 ปัจจัย ได้แก่ 1. ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ขนาดพื้นที่จัดแสดง พื้นที่ทางเดิน การให้แสง 2. ปัจจัยสื่อจัดแสดง การจำลองบรรยากาศ วัตถุจัดแสดง ไดโนเสาร์จำลอง ป้ายให้ข้อมูลเนื้อหาเรื่องราว เสียงประกอบสื่อจัดแสดง 3. ปัจจัยภูมิหลัง แบ่งออกเป็นประสบการณ์และรสนิยม (Robert J. Johnston, 1998)

2.3 ระเบียบวิธีวิจัย

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบการทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง		ปัจจัย/ตัวชี้วัด/ตัวแปร	วิธีการเก็บข้อมูล
ลอล่า ศศิธร (2553) เสียงสะท้อนจาก ภาพวาดลูก	อ่านจิตใจของเด็กผ่านการวาด ภาพ โดยให้เด็กวาดภาพตาม อิสระ และมีหัวใจสำคัญคือ การตั้งคำถามหลังการวาด ให้ เด็กได้เล่าถึงเรื่องราวใน ภาพวาดเพื่อเข้าถึงจิตใจ	1. การเลือกตัวละคร 2. สมดุลองค์ประกอบ 3. รายละเอียดภายในภาพ 4. การใช้สี 5. ลายเส้น 6. ความรู้สึกขณะวาด	1. วาดภาพโดยไม่มีที่ตั้งใจ ให้วาดอย่างอิสระ 2. วิเคราะห์ตีความภาพวาด โดย มีตัวชี้วัดเป็นเกณฑ์ 6 ข้อ 3. สัมภาษณ์ หลังการวาดภาพ ถึงเรื่องราวภายในภาพ และเป็น การตรวจสอบว่าการตีความตรงกับ ผลสัมฤทธิ์หรือไม่
เลิศศิริ บวรกิต (2555) การศึกษาสภาพ จิตใจจาก ภาพวาดของผู้ ประสบอุทกภัย	เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ เก็บ ข้อมูลจากผู้ประสบอุทกภัย 75 คน ช่วงอายุ 3-66 ปี โดย การให้วาดรูปตามอิสระ และ สัมภาษณ์ถึงภูมิหลัง ทำตารางหาค่าเฉลี่ย	1. ช่วงอายุของผู้ประสบภัยที่ภัย พิบัติที่ส่งผลกระทบต่อจิตใจ 2. จำนวนผู้ที่วาดภาพถึง ผลกระทบของน้ำท่วม	1. วาดภาพโดยไม่มีที่ตั้งใจ 2. สัมภาษณ์ถึงเนื้อหาเรื่องราว ภายในภาพวาดและภูมิหลัง 3. วิเคราะห์ผลทางสถิติ
เลิศศิริ บวรกิต (2553) การอ่านสภาพ จิตใจของผู้ต้องขัง จากภาพวาด	เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ ข้อมูลเป็นนักโทษจำนวน 30 คน ชาย 20 คน หญิง 10 คน ซึ่งเลือกภูมิฐานะของนักโทษ ให้มีความแตกต่างกันทั่ว ประเทศ โจทย์ในการคือให้ วาดตามอิสระ จากนั้น สัมภาษณ์ถึงเรื่องราวใน ภาพวาด และภูมิหลัง	1. ประวัติและภูมิหลังของ นักโทษจากการสัมภาษณ์ ถึง ภูมิฐานะ ฐานะ นิสัย อารมณ์ การดื่มสุราและการใช้ยาเสพติด 2. สภาพจิตใจจากบทสัมภาษณ์ วิเคราะห์โดยนักจิตวิทยา 3. สภาพจิตใจจากภาพวาด วิเคราะห์โดยนักศิลปศึกษา	1. วาดภาพโดยไม่มีที่ตั้งใจ 2. สัมภาษณ์ถึงเนื้อหาเรื่องราว ภายในภาพวาดและภูมิหลัง 3. ให้นักจิตวิทยาวิเคราะห์ ทางด้านจิตใจและนำผลมา เปรียบเทียบกับการวิเคราะห์ทาง ศิลปะ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ปัจจัย/ตัวชี้วัด/ตัวแปร	วิธีการเก็บข้อมูล	
<p>เลิศศิริร์ บวรกิต (2558)</p> <p>การแสดงออกสภาพจิตใจในภาพวาดและพัฒนาการด้านศิลปะของเด็กอายุ ๕ - ๑๑ ปี</p>	<p>การศึกษานี้ใช้กิจกรรมการวาดภาพโดยอิสระ ในช่วงเวลาครั้งละ ๖๐ นาที ๒ ครั้ง นำภาพวาด ๑๖ ภาพของเด็กอายุ ๕ - ๑๑ ปีจำนวน ๘ คน มาวิเคราะห์การแสดงออกในภาพร่วมกับข้อมูลทั่วไปในบริบทการแสดงออกด้านจิตใจและพัฒนาการด้านศิลปะ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเลือกตัวละคร 2. สมดุลองค์ประกอบ 3. รายละเอียดภายในภาพ 4. การใช้สี 5. ลายเส้น 6. ความรู้สึกขณะวาด 	<ol style="list-style-type: none"> 1. วาดภาพโดยไม่มีการตั้งโจทย์ให้วาดอย่างอิสระ 2. วิเคราะห์ตีความภาพวาด โดยมีตัวชี้วัดเป็นเกณฑ์ 6 ข้อ 3. สัมภาษณ์ หลังการวาดภาพถึงเรื่องราวภายในภาพ และเป็น การตรวจสอบว่าการตีความตรงกับผลสัมภาษณ์หรือไม่
<p>Bechtel, R. & Churchman (2002).</p> <p>Environment Psychology in Museums, Zoo and Other Exhibition Centers</p>	<p>การวิจัยเชิงปริมาณแบบสอบถาม หาดปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าชมพื้นที่</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. อายุ 2. เชื้อชาติ 3. ขนาดพื้นที่ 4. กิจกรรม 5. ภูมิหลัง 6. ช่วงเวลา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สังเกตการณ์ 2. นับจำนวนคนที่เข้าในพื้นที่เปรียบเทียบกับกิจกรรมและช่วงเวลา 3. แบบสอบถาม เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าชมพื้นที่
<p>Scott Bell (2002)</p> <p>Spatial Cognition And Scale A Child's Perspective</p>	<p>การวิจัยเชิงทดลอง โดยการนำวัตถุไปวางในห้องขนาดใหญ่ และขนาดเล็กเพื่อทดสอบการจดจำของเด็ก เมื่อสรุปได้ว่าห้องเล็กเด็กสามารถจดจำได้ดีกว่า ลองเพิ่มจำนวนของวัตถุในห้องใหญ่ แต่สรุปได้ว่าจำนวนวัตถุไม่มีผลต่อการจดจำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขนาดของพื้นที่ 2. จำนวนวัตถุ 3. ขนาดของวัตถุ 4. อายุของผู้เข้าชม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. นำวัตถุไปวางในห้องขนาดใหญ่ และขนาดเล็กเพื่อทดสอบการจดจำของเด็ก 2. ลองเพิ่มจำนวนของวัตถุในห้องใหญ่เพื่อเปรียบเทียบผลการทดลอง 3. ลองเพิ่มขนาดของวัตถุเพื่อเปรียบเทียบผลการทดลอง
<p>Robert J. Johnston, (1998)</p> <p>Viewing of Exhibits. Environment and Behavior</p>	<p>การวิจัยเชิงปริมาณหาปัจจัยที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชมนิทรรศการ โดยวิธีการแจกแบบสอบถาม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขนาดพื้นที่ 2. สื่อและกิจกรรม 3. ภูมิหลัง 4. อายุ 5. รูปแบบผู้เข้าชมแบบครอบครัวและหมู่คณะ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สังเกตพฤติกรรมผู้เข้าชมนิทรรศการ 2. แบบสอบถามเก็บข้อมูลตัวแปร 3. วิเคราะห์ผลทางสถิติ

จากการทบทวนวรรณกรรมสรุปได้ว่า วิธีวิจัยที่เหมาะสมกับการเข้าถึงจินตภาพและจิตใจของเด็กปฐมวัยมากที่สุด คือ การวาดภาพหลังการเข้าชมส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” เพื่อวิเคราะห์ถึงปัจจัยด้านการรับรู้และปัจจัยด้านความรู้สึกของเด็กปฐมวัยจากภาพจินตภาพ ซึ่งเป็ยวิธีเดียวกับงานวิจัย เลิศศิริร์ บวรกิต (2558) และ ลอล่า ศศิธร (2553) เพราะมีผู้ให้ข้อมูลที่เป็นเด็กปฐมวัยในช่วงวัยใกล้เคียงกันและศึกษาหาปัจจัยด้านความรู้สึกเช่นเดียวกัน

โดยการให้เด็กวาดภาพในโจทย์ของ “สวนดึกดำบรรพ์” จากนั้นทำภาพวาดมาวิเคราะห์ โดยมีเกณฑ์ทั้งหมด 6 ข้อ ดังนี้

1. การเลือกตัวละคร
2. การจัดสมดุลองค์ประกอบภาพ
3. รายละเอียดภายในภาพ
4. การใช้สี
5. ลายเส้น
6. คำบรรยายเล่าเรื่อง

จากนั้นหลังจากวาดภาพให้เด็กเล่าบรรยายถึงเรื่องราวภายในภาพและสัมภาษณ์ด้วยคำถามปลายเปิดถึงประสบการณ์ภูมิหลังของเด็ก โดยหลังจากการเก็บข้อมูลผู้วิจัยจัดทำตารางเพื่อใช้เปรียบเทียบภาพจินตภาพกับบทสัมภาษณ์ เพื่อทำการสรุปผลหาปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว จากการตีความผ่านภาพวาดและความเข้าใจของข้อมูลในการสัมภาษณ์ และหาแนวทางการออกแบบนิทรรศการที่เหมาะสมกับการรับรู้ของเด็กปฐมวัยและสามารถดึงดูดความสนใจของเด็กปฐมวัยได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 กระบวนทัศน์ของการวิจัย

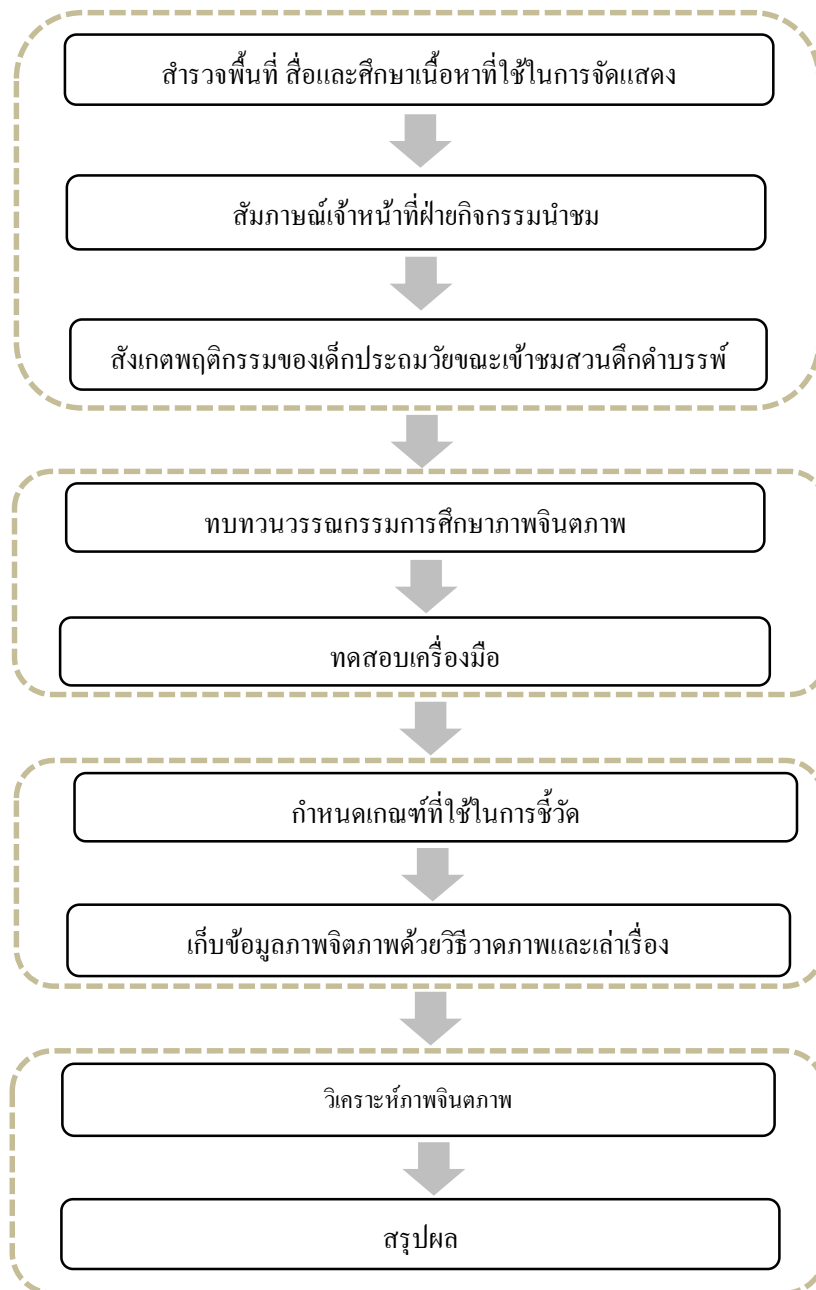
งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาหาปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว หลังเข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ ในส่วนของการจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” ด้วยวิธีการศึกษาจิตภาพจากภาพวาดของเด็กปฐมวัย ที่จะแสดงให้เห็นภาพ ความคิดในสมองและสะท้อนให้เห็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบพื้นที่จัดแสดงที่มีความเหมาะสมและสามารถดึงดูดความสนใจของเด็กปฐมวัย

3.2 การออกแบบวิธีวิจัย

จากปรากฏการณ์ที่พบเบื้องต้น ผู้วิจัยได้ทำการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 ศึกษาลักษณะ สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” โดยการทำแบบสำรวจพื้นที่ Post Occupancy Evaluation (POE) ศึกษาขนาดของพื้นที่ วัสดุที่ใช้ในการจำลองบรรยากาศ ลักษณะของแสง การใช้สี การใช้เสียง และสื่อเทคนิคจัดแสดง การเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 ศึกษาพฤติกรรมของเด็กปฐมวัยขณะเข้าชม โดยเริ่มจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ฝ่าย “กิจกรรมนำชม” ซึ่งสัมภาษณ์ถึงพฤติกรรมของเด็กปฐมวัยขณะเข้าชมทั้งแบบที่มาเป็นครอบครัวและมาเป็นหมู่คณะ และผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลด้วยการสังเกตการณ์ทั้งแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมผู้วิจัยได้ทำการลงพื้นที่สังเกตการณ์ จดบันทึก ถ่ายภาพ เก็บข้อมูลทั้งหมด 4 ครั้ง อาทิตย์ละ 2 วัน และทำการสังเกตแบบมีส่วนร่วมโดยผู้วิจัยได้เป็นหนึ่งในผู้ดูแลเมื่อมีกลุ่มเด็กปฐมวัยเข้ามาใช้บริการ มีการคุยและเขาร่วมชมสวนดึกดำบรรพ์ไปพร้อมกับเด็กๆและวิทยากร เพื่อให้เห็นถึงความคิด คำพูด ปฏิกริยาขณะเข้าชมสวนดึกดำบรรพ์

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีศึกษาภาพจินตภาพที่เกิดจากการวาดภาพและการบรรยายเล่าเรื่องราวภายใน เนื่องจากเป็นหนึ่งในวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการเข้าถึงจิตใจของเด็กปฐมวัยซึ่งเป็นวัยที่มีจินตนาการอยู่เหนือเหตุผล โดยผู้วิจัยได้ทำการทดลองเครื่องมือโดยมีผู้ให้ข้อมูลเป็นเด็กปฐมวัยที่มีช่วงอายุ 6-10 ปี ทำกิจกรรมวาดภาพหลังจากที่ได้เข้าชมในส่วนจัดแสดง

“สวนดีคำบรรพ์” โดยตั้งโจทย์ว่าวาดภาพ “สวนดีคำบรรพ์” จากนั้นทำตารางวิเคราะห์ รูปภาพ และบทสัมภาษณ์ โดยวิเคราะห์ภาพวาดจากเกณฑ์ทั้ง 6 ข้อ ที่ได้จากงานวิจัยในอดีต จะสรุปได้ว่า เด็กสามารถแสดงจินตภาพผ่านทางกรวาดภาพได้อย่างไรบ้าง ตรงตามเกณฑ์การวิเคราะห์หรือไม่ เหมือนหรือต่างอย่างไรบ้าง จากนั้นนำภาพมาศึกษาต่อในประเด็นที่ 2 โดยการวิเคราะห์ภาพวาด และสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล เพื่อหาปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว โดยข้อมูลที่ได้จากตาราง วิเคราะห์จะนำมาสรุปหาปัจจัยคือที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว เพื่อหาแนวทางการออกแบบ ส่วนจัดแสดงที่เหมาะสมกับการรับรู้และสามารถดึงดูดเด็กปฐมวัย



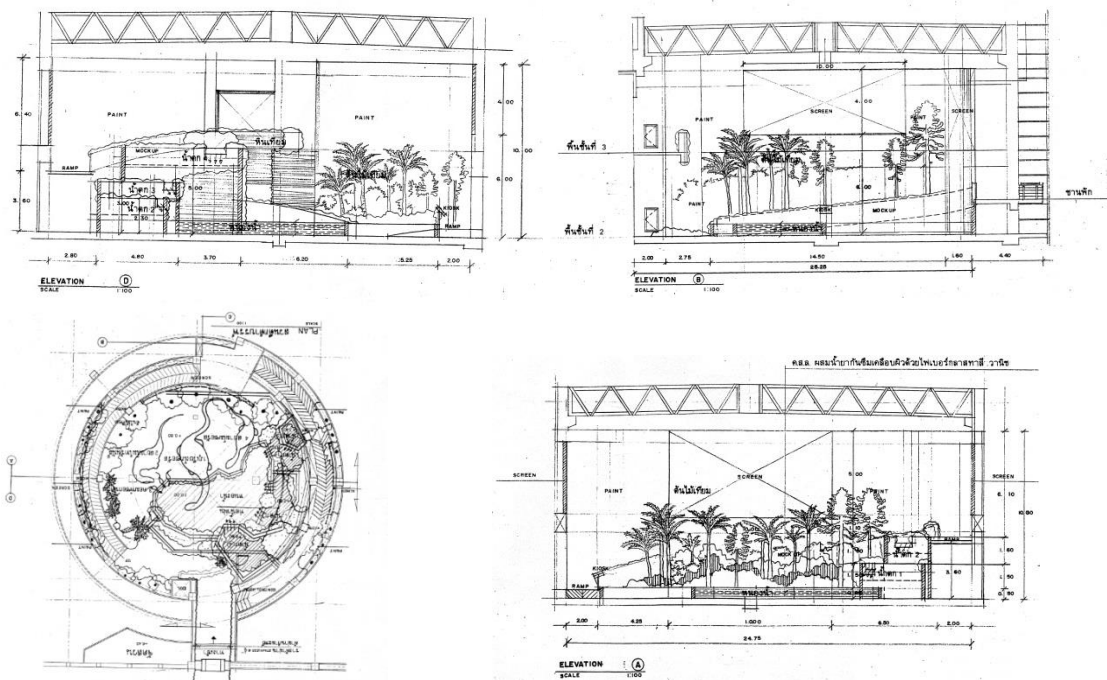
รูปที่ 3.1 ภาพแสดงการออกแบบวิธีวิจัย

3.3 แผนการวิจัย

ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีศึกษาภาพจินตภาพ ที่เกิดจากการวาดภาพและบรรยายเล่าเรื่องราวภายในภาพ หลังจากที่ได้เข้าชมในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.3.1 สํารวจภาคสนามครั้งที่ 1 (เบื้องต้น)

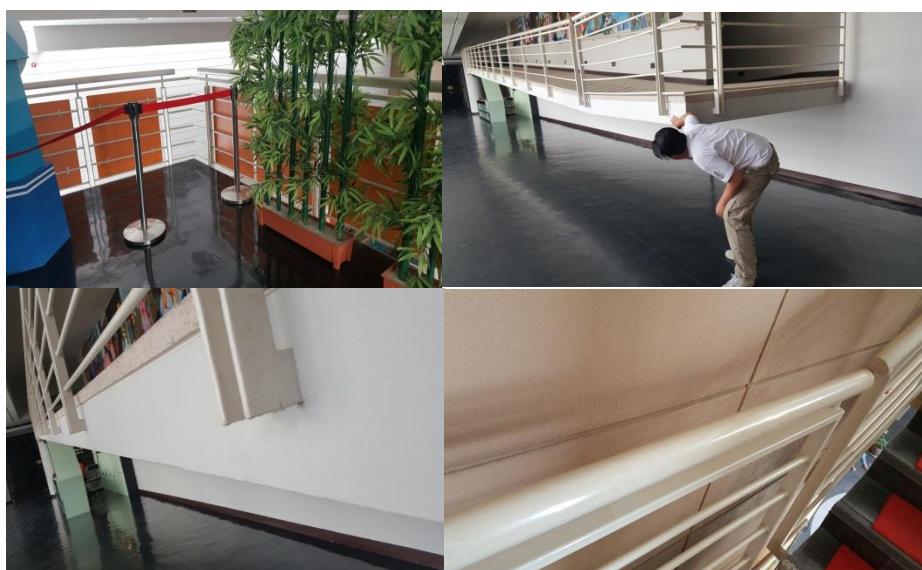
เป็นการสำรวจพื้นที่ภายในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” ศึกษาขนาดของพื้นที่ วัสดุ การจำลองบรรยากาศ การให้แสง เสียง เนื้อหาสื่อต่างๆและเครื่องมือจัดแสดง ด้วยวิธีการทำแบบสำรวจ ถ่ายภาพ บันทึกภาพเคลื่อนไหวของบรรยากาศสื่อจัดแสดงที่สามารถ



รูปที่ 3.2 แสดงภาพแปลนและรูปด้านภายในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”



รูปที่ 3.3 ภาพบรรยากาศภายในส่วนจัดแสดงสวนดึกดำบรรพ์



รูปที่ 3.4 การออกแบบในส่วนจัดแสดงที่ไม่ได้คำนึงถึงความปลอดภัยของเด็ก

3.3.2 ตำรวจภาคสนามครั้งที่ 2 (ข้อมูลเชิงลึก)

สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ฝ่าย “กิจกรรมนำชม” ถึงพฤติกรรมการใช้พื้นที่ของกลุ่มเด็กปฐมวัย ทั้งที่มากับครอบครัวและมาแบบหมู่คณะ โดยมีประเด็นคำถามเรื่องศึกษาพฤติกรรมของเด็กที่ก๊วเด็กนั้นแสดงกริยาอย่างไรเป็นเด็กกลุ่มไหน สื่อจัดแสดงชนิดใดที่เด็กให้ความสนใจมากที่สุด และส่วนใดที่เจ้าหน้าที่เห็นถึงปัญหาและเสนอแนะแนวทางการออกแบบคร่าวๆเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวความสนใจของเด็กในการเข้าชมพิพิธภัณฑ์

สังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ผู้วิจัยลงพื้นที่สังเกตพฤติกรรมการเข้าชมของเด็ก โดยศึกษาจุด บริเวณที่เด็กหยุดยืนชมสื่อจัดแสดง ปฏิกริยาของเด็กที่ชอบและเกิดความกลัว

สังเกตแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่ในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ ไปพร้อมกับเจ้าหน้าที่ฝ่าย “กิจกรรมนำชม” เดินชมไปพร้อมกับเด็กๆ และมีการร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ถึงเรื่อง สื่อจัดแสดงต่างๆ เด็กสามารถรับรู้เนื้อหาจัดแสดงได้หรือไม่ สิ่งที่เด็กสนใจและตื่นกลัวคืออะไร ใช้ เครื่องมือในการเก็บข้อมูลโดยการจดบันทึก ถ่ายภาพและวิดีโอ


3.3.3 กำหนดเกณฑ์การเลือกผู้ให้ข้อมูลและการเตรียมเครื่องมือวิจัย


จากการทบทวนวรรณกรรม โดยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นเด็กปฐมวัยที่มีช่วงอายุ 6-10 ปี เพราะเป็นช่วงอายุที่เด็กสามารถแสดงออกโดยการวาดภาพได้ มีการรับรู้และจดจำสามารถสร้างจิต ภาพได้ด้วยตนเอง (Seefeldt and Barbour, 1986) คัดเลือกโดยความสนใจซึ่งมีเครื่องมือวิจัยดังนี้

1) แบบสัมภาษณ์ สอบถามถึงเรื่องความที่แสดงในภาพวาด ความรู้สึกขณะเข้าชม ความ ต้องการ ความคาดหวัง และภูมิหลังความรู้ความสนใจด้านไดโนเสาร์ที่มีมาก่อนการเข้าชม

2) วาดภาพ หลังจากที่ถูกกลุ่มตัวอย่างเข้าชมส่วนจัดแสดงสวนดึกดำบรรพ์ จากนั้นผู้วิจัยได้ตั้ง คำถามปลายเปิดจากภาพวาดเพื่อวิเคราะห์ โดยมีเกณฑ์วิเคราะห์ ลักษณะโทนสี เส้น องค์ประกอบ เนื้อหาเรื่องราวภายในภาพ ความต้องการและภูมิหลัง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะเป็นตัวชี้วัดที่แสดงเห็นถึง มุมมองและการรับรู้ของเด็ก

4. หลักการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยทำตารางที่แสดงรูปภาพและบทสัมภาษณ์ เพื่อดู องค์ประกอบของรูปภาพและบทสัมภาษณ์ถึงภูมิหลังและเหตุผล ในการวาดภาพ ที่แสดงให้เห็นถึง มุมมอง และจินตภาพของเด็กปฐมวัย

ภาพวาด	บทสัมภาษณ์	วิเคราะห์
<p>1.</p> 	<p>จดบรรยายกาศในส่วนจัดแสดงไม่ได้ น่ากลัว ไดโนเสาร์ดุร้ายกินกันเอง จนสูญพันธุ์และก็กินคนด้วย มันสูญพันธุ์เพราะ ภูเขาไฟระเบิด ตัวที่ดุที่สุด เคยเห็นในหนัง ถ้าตัวนี้ออกมาตัวอื่นหนีหมดเลย ในสวนดึกดำบรรพ์ ไดโนเสาร์ขยับได้ดู คำรามเสียงดัง ตัวใหญ่ ผิวขรุขระ มันจะกินตัวคอยาว</p>	<p>การจัดองค์ประกอบภาพสมดุล ลายเส้นและโทนสีแสดงถึงความรุนแรงดุร้าย ตัวละครเลือกเป็นพันธุ์กินเนื้อ กำลังวิ่ง มีลาวาจากภูเขาไฟดัน ไม้แห้งเป็นบรรยากาศในช่วงเวลาที่ไดโนเสาร์จะสูญพันธุ์ ในภาพมีคนที่แอบอยู่ในมุมด้านล่าง ชี้ข้อมือถึงตัวเองที่กำลังหลบซ่อนตัว เด็กมีความรู้สึก กลัว บรรยากาศจำลอง</p>

<p>2.</p> 	<p>ไดโนเสาร์กำลังเดินเล่น กินหญ้า บรรยากาศสดใสรู้ว่ามันเป็นสี น้ำตาลแต่อยากให้มันเป็นสีนี้ คอ ขาวให้คนจี๋หลังได้ พันธุ์เดียวกับโน บิซึเกะ ในเรื่องโดเรมอน ไดโนเสาร์ ไม่ทำร้ายคนสามารถนำมาเป็นสัตว์เลี้ยง ของเราได้ แต่ต้องเลี้ยงในสวน กว้างๆมีหญ้าเยอะๆ ให้กิน</p>	<p>การจัดองค์ประกอบในภาพสมดุล โทนสีสดใส เลือกสีที่ตัวเองชอบ เพราะอยากให้มันเป็น บรรยากาศใน ภาพมีธรรมชาติที่สมบูรณ์สบายตา แสดงถึงความผ่อนคลายสงบ ไดโนเสาร์กำลังเดินเล่นและกิน หญ้า เด็กมีความทรงจำภูมิหลังที่ดี กับไดโนเสาร์เคยดูในการ์ตูนและ เชื่อว่าไดโนเสาร์เป็นมิตร เด็กชอบ บรรยากาศจำลอง</p>
---	--	--

รูปที่ 3.5 แสดงตัวอย่างตารางที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.4 การเปลี่ยนนิยายด้านมโนทัศน์เป็นนิยามด้านปฏิบัติการ

3.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างกรอบแนวคิดในการวิจัยและสมมุติฐานการวิจัย

ทำการศึกษา **ปัจจัยที่ 1** สภาพแวดล้อมบรรยากาศจำลองภายในส่วนจัดแสดงสวน
“ดึกดำบรรพ์” ได้แก่ การให้แสง โทนสี วัสดุ **ปัจจัยที่ 2** สื่อจัดแสดง วัตถุจัดแสดง ป้ายให้ข้อมูล
เนื้อหาเรื่องราว เสียงประกอบสื่อจัดแสดง **ปัจจัยที่ 3** ภูมิหลัง แบ่งออกเป็นประสบการณ์และ
รสนิยม **ปัจจัยที่ 4** พฤติกรรมในการเข้าชม

3.4.2 การชี้วัด

การรับรู้ของเด็กปฐมวัย วัดระดับการรับรู้ด้วยการจดจำภาพ จากการดู ฟัง ดมกลิ่น และ
สัมผัส ทดสอบโดยการให้เด็กวาดภาพเพื่อแสดงจินตภาพหลังจากการเข้าชมพิพิธภัณฑ์

ความความรู้สึก เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ตั้งคำถามปลายเปิด โดยผู้วิจัยทำการถอดบท
สัมภาษณ์จากการจดบันทึกและบันทึกเสียง หาความซ้ำของบทสัมภาษณ์ หาแนวโน้มปัจจัยใดบ้างที่
ทำให้เด็กเกิดความรู้สึกชอบหรือกลัว

3.4.3 ตารางสรุปความสัมพันธ์ระหว่างคำถามการวิจัย/สมมุติฐานการวิจัย ตัวแปร ตัวชี้วัด

เครื่องมือในการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล

ปัจจัยที่ศึกษา	นิยามปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด	เครื่องมือในการเก็บข้อมูล	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	1. ขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงสวนดึกดำบรรพ์ 2. พื้นที่ทางเดิน 3. ช่องแสง	1.ขนาดพื้นที่จัดแสดง 2.พื้นที่ทางเดิน 3.การให้แสงสว่าง	1.ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร 2.แบบสำรวจ	เปรียบเทียบการจำลองบรรยากาศกับเนื้อหาที่ต้องการจัดแสดง
2. สื่อจัดแสดง	วัตถุจัดแสดงเนื้อหาและสื่อที่ใช้ในการจัดแสดง	1.หุ่นยนต์ไดโนเสาร์ 2.แผ่นป้ายให้ข้อมูล 3.เสียงประกอบ	1.ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร 2.แบบสำรวจ	1.เปรียบเทียบภาพวาดกับภาพจริงว่าเด็กสนใจและจดจำอะไรได้บ้าง 2.สัมภาษณ์ความรู้สึกของเด็กหลังเข้าชม
3. ภูมิหลัง	รสนิยมประสบการณ์		1.วิเคราะห์ภาพวาด 2.สัมภาษณ์	1.วิเคราะห์ภาพวาด 2.ถอดความจากบทสัมภาษณ์
4. พฤติกรรม	1.มาแบบครอบครัว 2.มาแบบหมู่คณะ	1.ชมพร้อมผู้ปกครอง 2.ชมพร้อมเพื่อนหรือเจ้าหน้าที่	1.สังเกตการณ์ 2.บันทึกภาพ	บันทึกภาพพฤติกรรมขณะเข้าชม สีน้าท่าทางความสนใจขณะเข้าชมการแสดงออกเมื่อรู้สึกกลัว
5. การรับรู้	1.การจดจำภาพ 2.ความคิดจินตนาการ	1.วาดสิ่งที่มีในส่วนจัดแสดง 2. วาดสิ่งที่ต่างจากสิ่งที่ได้รับชม	1.วาดภาพ	1.วิเคราะห์ภาพ ตามเกณฑ์ในการวิเคราะห์ 6 ข้อ 2.สัมภาษณ์และให้เด็กบรรยายเรื่องราวภายในรูป
2.ความรู้สึก	บอกถึงความเหตุผลที่ชอบหรือกลัวเพราะอะไร	แสดงความรู้สึกผ่านการวาดภาพ	2.วาดภาพ 1.สัมภาษณ์	ถอดบทสัมภาษณ์หาความซ้ำของปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว

3.5 การศึกษาหลัก

3.5.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูล คือ เด็กประถมวัยอายุ 6-10 ปี จำนวน 28 คน โดยผู้วิจัยคัดเลือกจาก เด็กประถมวัยที่เป็นผู้เข้ารับบริการพิพิธภัณฑสถานจริง มีความสนใจและได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง

3.5.2 สถานที่เก็บข้อมูล

พื้นที่ส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” อยู่ในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ คลองห้า จังหวัดปทุม เนื่องจากเป็นพิพิธภัณฑสถานธรณีวิทยา ภายในการดูแลของกรมทรัพยากรธรณีวิทยา มีผู้ให้บริการเป็นเด็กประถมวัยมากที่สุดจากข้อมูลสถิติปี 2559-2561 (ข้อมูลสถิติกรมทรัพยากรธรณี,2561)

3.5.3 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

แบบสำรวจ ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลเบื้องต้น โดยศึกษาขนาดของพื้นที่ เนื้อหาสื่อจัดแสดง รวมถึงการออกแบบภายในส่วนจัดแสดงเพื่อหาจุดที่เป็นอันตรายไม่เหมาะสมกับเด็กประถมวัย

แบบสังเกตการณ์ ผู้วิจัยใช้แบบสังเกตการณ์เพื่อจับบันทึกพฤติกรรมของเด็กประถมวัยขณะเข้าชมส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” การแสดงออกถึงความชื่นชอบและกลัว

วาดภาพ ผู้วิจัยใช้การวาดภาพเป็นเครื่องมือในการอ่านภาพจินตภาพของเด็กประถมวัย โดยวาดภาพหลังการเข้าชมพิพิธภัณฑ

สัมภาษณ์ ผู้วิจัยสัมภาษณ์เด็กประถมวัยด้วยลักษณะของคำถามปลายเปิดเพื่อให้เด็กได้บรรยายถึงความรู้สึกนึกคิดจินตภาพที่อยู่ในสมอง และให้เด็กเล่าเรื่องราวที่ได้แสดงออกในภาพวาดว่ามีเนื้อหาเป็นอย่างไร ตัวละครกำลังทำกิจกรรมใด ความรู้สึกของตัวละครนี้เป็นอย่างไร เป็นต้น รวมถึงการสัมภาษณ์ถึงที่มาที่ไปของความคิด ประสบการณ์ภูมิหลังเกี่ยวกับสวนดึกดำบรรพ์เป็นมาอย่างไร

3.5.4 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

สำรวจภาคสนามครั้งที่ 1 (เบื้องต้น) เป็นการสำรวจพื้นที่ภายในพิพิธภัณฑ์ วัดขนาดพื้นที่ศึกษาเนื้อหาและสื่อจัดแสดงต่างๆ

สำรวจภาคสนามครั้งที่ 2 (ข้อมูลเชิงลึก) สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ฝ่าย “กิจกรรมนำชม” จำนวน 3 คน และเก็บแบบสัมภาษณ์จำนวน 9 ชุด สัมภาษณ์ถึงพฤติกรรมของเด็กปฐมวัยขณะเข้าชมสวน “ดีกดำบรรพ์” และผู้วิจัยลงพื้นที่สังเกตการณ์สัปดาห์ละ 2 วัน ทั้งหมด 8 ครั้ง

ทบทวนวรรณกรรมเพื่อหาเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลและการเตรียมเครื่องมือวิจัย ผู้ให้ข้อมูลเป็นเด็กปฐมวัยที่มีช่วงอายุ 6-10 ปี จำนวน 30 คน โดยใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลดังนี้

1. วาดภาพ เพื่อแสดงภาพจินตภาพหลังจากที่เข้าชม “สวนดีกดำบรรพ์”
2. แบบสัมภาษณ์ สอบถามความรู้สึกหลังชมพิพิธภัณฑ์รวมถึงภูมิหลังและรสนิยมด้วย

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมภาพวาดจากจินตภาพและบทสัมภาษณ์ จากผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด จำนวน 28 คน จากนั้นทำตารางเปรียบเทียบเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ระหว่างภาพจินตภาพกับบทสัมภาษณ์เพื่อศึกษาตามวัตถุประสงค์ ว่าเด็กประถมวัยสามารถแสดงจินตภาพผ่านภาพวาดได้อย่างไรบ้าง และ ปัจจัยใดที่ส่งผลให้เกิดความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย จินตภาพแต่ละภาพนั้นเป็นจินตภาพในเชิงบวกหรือลบและอะไรที่เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว โดยการสรุปปัจจัยจากความซ้ำของข้อมูลที่ตรงกัน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในบทนี้แสดงผลการวิจัย โดยแบ่งเป็นหัวข้อดังนี้ 1. ข้อมูลเบื้องต้น 2. ผลของเด็กประถมวัยสามารถแสดงจินตภาพผ่านภาพวาดได้อย่างไรบ้าง 3. ผลของปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย

จากคำถามการวิจัยที่มีทั้งหมด 2 ข้อ ข้อที่ 1 กล่าวไว้ว่า เด็กประถมวัยสามารถแสดงจินตภาพผ่านภาพวาดได้อย่างไรบ้าง ในคำถามข้อนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือวิจัยโดยให้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลแสดงภาพจินตภาพด้วยวิธีการวาดภาพ หลังจากชมส่วนจัดแสดง “สวนดีคำบรรพ์” จากนั้นนำภาพมาวิเคราะห์ในตาราง โดยมีเกณฑ์การวิเคราะห์ภาพวาด 6 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบการตีความหมายจากรูปภาพด้วยการเปรียบเทียบกับคำบรรยายเล่าเรื่องราวภายในภาพ ว่าจากเกณฑ์ในการวิเคราะห์ ตรงกับที่ผู้ให้ข้อมูลบรรยายหรือไม่อย่างไรบ้าง ซึ่งแบ่งหัวข้อในการวิเคราะห์ดังนี้ 1. เกณฑ์การวิเคราะห์ภาพวาด 6 ข้อ 2. ตารางแสดงการวิเคราะห์ภาพวาด 3. ผลของการเปรียบเทียบการใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์ภาพวาดกับคำบรรยายเล่าเรื่อง

คำถามการวิจัยข้อที่ 2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย ในคำถามข้อนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา(Content Analysis) จากคำบรรยายเล่าเรื่องจากภาพวาดของผู้ให้ข้อมูล เพื่อหาปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อมูลและศึกษาเพิ่มเติมด้วยวิธีการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์และการสังเกตการณ์ โดยมีหัวข้อในการวิเคราะห์ดังนี้ 1. ตารางแสดงการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว 2. ข้อมูลจากการการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์ 3. ข้อมูลจากการสังเกตการณ์ 4. ผลของปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว

4.1 ข้อมูลเบื้องต้น

4.1.1 ผู้ให้ข้อมูล

4.1.1.1 เด็กปฐมวัยที่อยู่ในช่วงอายุ 6-10 ปี (N=28)

ผู้วิจัยได้ทำการลงพื้นที่สนามวิจัยพร้อมกับผู้ช่วยวิจัย 1 คน โดยผู้ช่วยผู้วิจัยประสบการณ์ด้านการสอนศิลปะเด็ก มีจิตวิทยาในการพูดคุยแรกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลดังนี้ 1.กระดาษ A4 1 แผ่นสำหรับวาดรูปพร้อมอุปกรณ์เครื่องเขียนดินสอและสีไม้ 2.แบบสัมภาษณ์ 3. สมุดจดบันทึก 4.เครื่องบันทึกเสียงขณะสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 28 คน เป็นเพศหญิง 15 คน และเพศชาย 13 คน หนึ่งในจำนวนนั้นมีเด็กพิเศษ จำนวน 1 คน (ออทิสติก)

โดยผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองให้เข้าร่วมกิจกรรมวาดภาพจากจินตภาพ ที่จัดขึ้นบริเวณลาน KID ZONE ภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ ในวันที่ 2 ธันวาคม 2561 เวลา 10.00 – 14.00 น. โดยเด็กหนึ่งคนใช้ระยะเวลาในการ เก็บข้อมูลประมาณ 1 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนในการเก็บข้อมูลดังนี้ 1.) วาดภาพตามจินตภาพหลังจากได้เข้าชมส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” 2.) เล่าเรื่องราวภายในภาพวาดพร้อมกับสัมภาษณ์ถึงประสบการณ์ภูมิหลัง และความชอบ ความกลัว



รูปที่ 4.1 ภาพแสดงกิจกรรมวาดภาพจากจินตภาพ

4.1.1.2 เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์

ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ “ฝ่ายกิจกรรมนำชม” จำนวน 10 คน ผู้ให้ข้อมูลดำรงตำแหน่งหัวหน้าแผนกจำนวน 1 คน พนักงานในแผนกจำนวน 9 คน โดยผู้ให้ข้อมูลมีประสบการณ์ในการนำชม มีความใกล้ชิดและเห็นพฤติกรรมของเด็กปฐมวัย มาโดยตลอดมีประสบการณ์ 1 ปีขึ้นไป เพื่อศึกษาข้อมูลพฤติกรรมและการเข้าชมของเด็กปฐมวัย ศึกษาข้อมูลด้านวิชาการ วัตถุประสงค์และเนื้อหาในการจัดแสดง เป็นการตรวจสอบข้อมูลจากการสังเกต สัมภาษณ์

4.1.2 ข้อมูลเบื้องต้นภายในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”

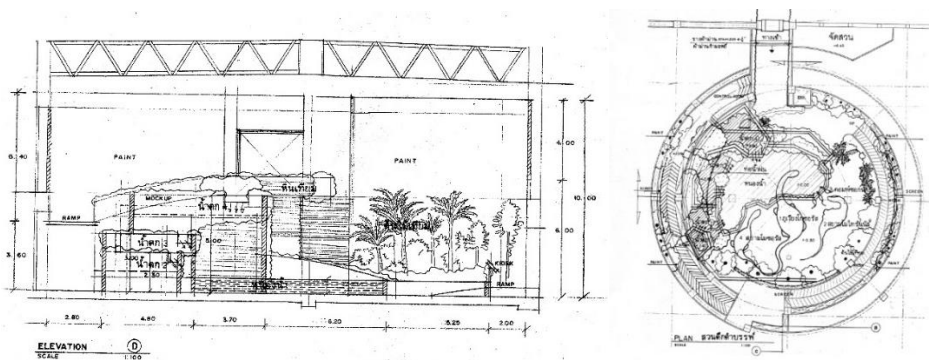
ผู้วิจัยได้ทำการลงพื้นที่สำรวจภายในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้จะถูกนำไปใช้ในการวิเคราะห์ภาพจินตภาพของเด็กปฐมวัย ด้านความรู้สึกและการรับรู้ โดยข้อมูลที่จะศึกษาแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อ ได้แก่ (1) ลักษณะทางกายภาพของส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” (2) สื่อจัดแสดงภายใน “สวนดึกดำบรรพ์”

4.1.2.1 ลักษณะทางกายภาพของส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”

การศึกษาลักษณะทางกายภาพของ “สวนดึกดำบรรพ์” มีทั้งหมด 3 ประเด็น ดังนี้

1. ขนาดพื้นที่

พื้นที่ภายในส่วนจัดแสดงสวนดึกดำบรรพ์ มีลักษณะของพื้นที่เป็นวงกลม ขนาดของพื้นที่กว้าง 25 เมตร ยาว 25.25 เมตร สูง 10 เมตร



รูปที่ 4.2 ภาพแสดงแปลนพื้นที่ส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”

2. ทางเดิน

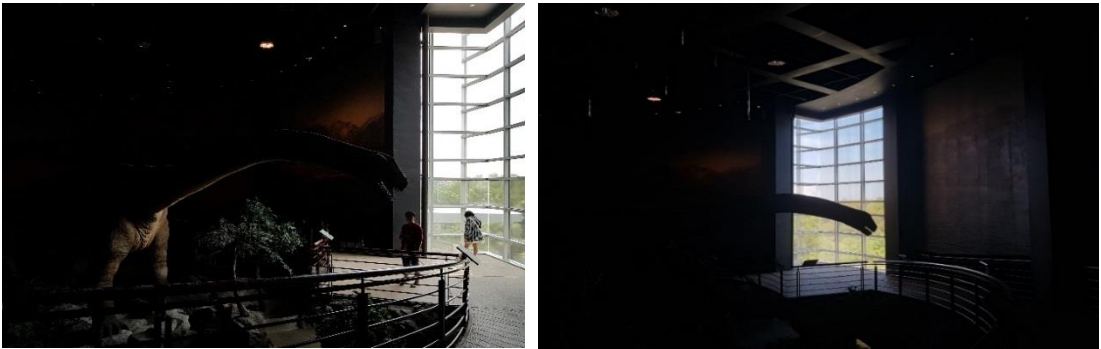
ทางเดินภายใน “สวนดึกดำบรรพ์” มีลักษณะเป็นทางลาด (Lamp) วงขึ้นไปยังชั้นสอง ความกว้าง 2 เมตร มีราวกันสูง 1 เมตรตลอดทางเดิน (ดูจากรูปที่....)



รูปที่ 4.3 ภาพแสดงทางเดินภายใน “สวนดึกดำบรรพ์”

3. แสงสว่าง

แสงสว่างภายในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” มีทั้งการใช้แสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ โดยในส่วนจัดแสดงมีการควบคุมแสงเพื่อรักษาอายุการใช้งานของวัตถุจัดแสดง จึงทำให้มีบรรยากาศที่มืดสลัว การใช้แสงจึงเน้นไปที่การให้แสงประดิษฐ์แบบส่องสว่างเฉพาะจุดตรงบริเวณไดโนเสาร์เพื่อสร้างบรรยากาศ



รูปที่ 4.4 ภาพแสดงช่องแสงธรรมชาติ



รูปที่ 4.5 ภาพแสดงการให้แสงประดิษฐ์จากบนเพดาน โคมไฟไฮเบย์(High Bay) และแท่งไฟ LED



รูปที่ 4.6 ภาพแสดงการให้แสงประดิษฐ์แบบเฉพาะจุด

4.1.2.2 ข้อมูลด้านสื่อจัดแสดงภายใน “สวนดึกดำบรรพ์”

การศึกษาข้อมูลด้านสื่อจัดแสดงภายใน “สวนดึกดำบรรพ์” มีทั้งหมด 3 ประเด็นดังนี้

1. การจำลองบรรยากาศ

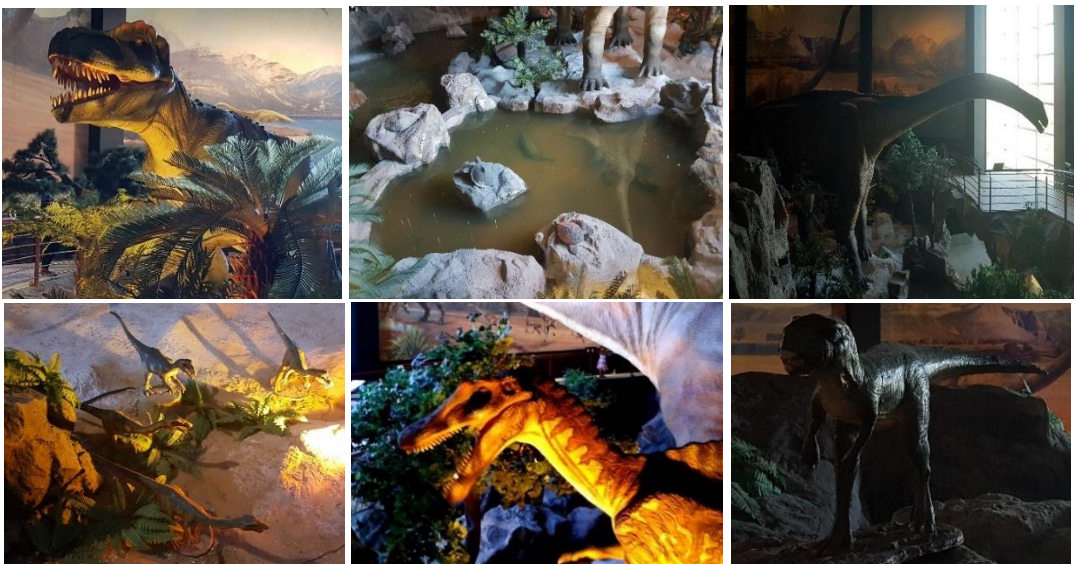
เป็นการจำลองสวน โดยมีต้นไม้ดึกดำบรรพ์หลายหลายชนิด น้ำตกขนาดใหญ่และบ่อน้ำจำลองแหล่งที่อยู่อาศัยของไดโนเสาร์ ในยุคจูราสสิก (Jurassic)



รูปที่ 4.7 ภาพแสดงการจำลองบรรยากาศภายใน “สวนดึกดำบรรพ์”

2. หุ่นจำลองไดโนเสาร์

ภายในสวนดึกดำบรรพ์มีหุ่นจำลองขนาด 1 ต่อ 1 ทั้งหมด 6 สายพันธุ์ เป็นหุ่นจำลองไดโนเสาร์ที่มีกลไกขยับได้ทั้งหมด 4 สายพันธุ์ ได้แก่ สยามโมโทรนันซ์, สยามโมซอร์ส, กูเวียงโกซอร์ส, คอมป์ซอกนาทัส และมีโมเดลหุ่นจำลอง เต่า, ตะโขงจรจะเขี้ยก้อยู่ภายในบริเวณบ่อน้ำ



รูปที่ 4.8 ภาพแสดงหุ่นจำลองไดโนเสาร์ เต่า และ ตะโขง

3. ป้ายบรรยาย

ป้ายบรรยายภายใน สวนดึกดำบรรพ์ เป็นป้ายขนาด กว้าง 30 ซม. ยาว 40 ซม. ติดตั้งอยู่บนราวกันสูงจากพื้น 1 เมตร รายละเอียดที่แสดงบนป้าย รูปประกอบกับคำบรรยายมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ



รูปที่ 4.9 ภาพแสดงลักษณะของป้ายบรรยายภายใน “สวนดึกดำบรรพ์”

4.2 คำถามข้อที่ 1 เด็กประถมวัยสามารถแสดงจินตภาพผ่านภาพวาดได้อย่างไรบ้าง

“ศิลปะเปรียบเสมือนภาษาที่สองของเด็ก” พร้มเพรา ดิษขวิช (2544) จากคำถามการวิจัยข้อที่ 1 ได้กล่าวไว้ว่า เด็กประถมวัยสามารถแสดงจินตภาพผ่านภาพวาดได้อย่างไรบ้าง จากการลงพื้นที่สนามวิจัย ในวันที่ 2 ธันวาคม 2561 ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการให้ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นเด็กปฐมวัยเด็กปฐมวัยจำนวน 28 คน หลังจากได้เข้าชมส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” แล้วแสดงภาพจินตภาพผ่านการภาพวาด โดยผู้วิจัยได้ตั้งโจทย์ในการวาดภาพว่า “สวนดึกดำบรรพ์” เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลได้แสดงจินตภาพทางด้านความรู้สึกและการรับรู้ผ่านการวาดภาพ

4.2.1 เกณฑ์การวิเคราะห์ภาพวาด 6 ข้อ

จากการทบทวนวรรณกรรมจึงได้มีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ทั้งหมด 6 ข้อ คิดเป็น 6 คะแนน หากผู้ให้ข้อมูลได้คะแนนมากกว่า 4 คะแนน ให้แสดงผลว่าผู้ให้ข้อมูลสามารถแสดงออกทางภาพวาดได้และนำผลการวิเคราะห์ออกมาสรุปว่าเด็กประถมวัยสามารถแสดงจินตภาพผ่านภาพวาดได้อย่างไรบ้าง ซึ่งเกณฑ์ในการให้คะแนนมี 6 ข้อดังนี้

1. การเลือกตัวละครหลัก

การเลือกตัวละครหลักหมายถึง การให้ความสำคัญกับสิ่งนั้น เป็นความทรงจำหรือความรู้สึกที่ชัดที่สุด หากมีการเลือกตัวละครหลักเพียง 1 ตัวละคร สามารถแปลความหมายได้ว่าผู้ให้ข้อมูลมีความรู้สึกชื่นชอบ ประทับใจ เกลียด หรือกลัวสิ่งนั้นมากเป็นพิเศษ แต่หากมีตัวละครหลักมากกว่า 1 ตัวละคร อาจเป็นคู่หรือเป็นกลุ่มแสดงว่าหมายความว่า ผู้ให้ข้อมูลให้ความสำคัญ

ความสัมพันธ์ของตัวละครซึ่งอาจจะเป็น ครอบครัว เพื่อน หรือเป็นศัตรูกัน ซึ่งนอกจากจะวิเคราะห์จากรูปภาพแล้วในข้อนี้จะต้องวิเคราะห์ควบคู่กับคำบรรยายเล่าเรื่องและภูมิหลังของผู้ให้ข้อมูลด้วย

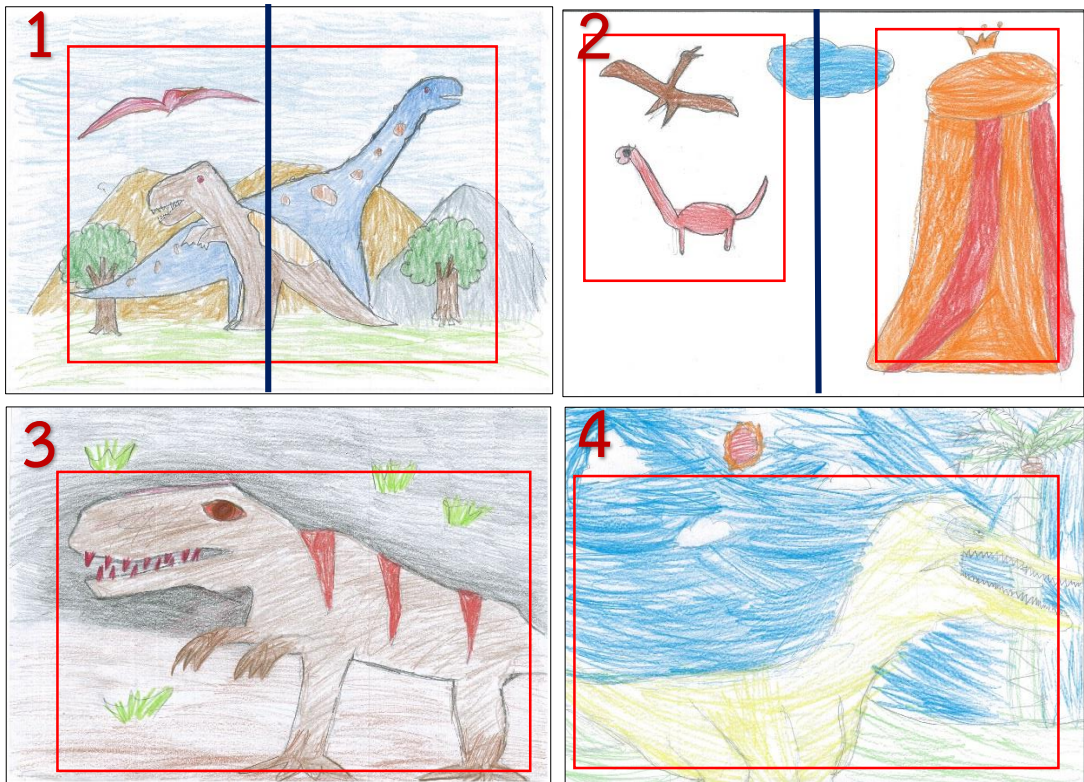


รูปที่ 4.10 ภาพแสดงตัวอย่างการเลือกตัวละครหลักแบบ 1 และ มากกว่า 1 จากผู้ให้ข้อมูล

2. การจัดสมดุลและองค์ประกอบของภาพ

จากการทบทวนวรรณกรรมการจัดสมดุลและองค์ประกอบของภาพ เป็นการสะท้อนให้เห็นถึง ความรู้สึกของผู้ให้ข้อมูลในขณะวาดภาพ เช่น ความชื่นชอบ ความมั่นใจในตัวเอง ความสนใจ ความมั่นคงของอารมณ์ ความรู้สึกไม่ชอบ กลัว เป็นต้น และยังสามารถแสดงออกถึงการรับรู้ภาพในความทรงจำที่ผู้ให้ข้อมูลสามารถจดจำได้ ซึ่งผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างในรูปที่ 1 การจัดองค์ประกอบที่สมดุล จากการวิเคราะห์ภาพและวิเคราะห์จากคำบรรยายเล่าเรื่อง พบว่าผู้ให้ข้อมูลมีความมั่นใจในการวาด ชื่นชอบบรรยากาศและจดจำได้ว่า ส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” นั้นมีสวนเป็นวงกลมอยู่ตรงกลางห้อง ไดโนเสาร์ตัวใหญ่ยืนอยู่ตรงกลางและหันหน้าออกมาที่ทางเดิน ในรูปที่ 2 การจัดองค์ประกอบสมดุลแต่เป็นจัดแบบการแบ่งออกเป็นสองฝั่ง ผู้ให้ข้อมูลบรรยายว่า ภาพนี้แสดงออกถึงความอารมณ์ดี ชื่นชอบ แต่เป็นภาพที่วาดตามจินตนาการ สิ่งที่ทำได้นั้นๆคือในสวนดึกดำบรรพ์มีไดโนเสาร์คอยาวที่วาดนั้นเป็นเพศเมียจึงระบายด้วยสีชมพู อยู่กับเพื่อน ไดโนเสาร์มีปีก (ตัวนี้ผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่ามิในส่วนจัดแสดง แต่ที่จริงแล้วไม่มีไดโนเสาร์พันธุ์นี้ในสวนดึกดำบรรพ์) ซึ่งไม่สามารถจดจำบรรยากาศอะไรได้มาก แต่คิดว่าต้องมีภูเขาไฟแน่ๆ จึงวาดรูปภูเขาไฟตามที่เคยดูมาจากการ์ตูนและภาพยนต์หลายๆเรื่อง ตัวอย่างรูปที่ 3 และ 4 เป็นการจัดองค์ประกอบภาพที่ไม่มีสมดุล ตัวละครมีขนาดใหญ่กว่าพื้นที่ 2 ใน 3 ของภาพ แสดงออกถึงความทรงจำที่ผู้ให้ข้อมูลมีต่อตัวละครนั้นมากเป็นพิเศษและในที่นี้คือความกลัว ไม่ถูกใจ จากการบรรยายเล่าเรื่องเล่าเรื่อง ภาพที่ 3 ผู้ให้ข้อมูลจดจำบรรยากาศในสวนดึกดำบรรพ์ไม่ได้ มีความรู้สึกที่สวนดึกดำบรรพ์มีบรรยากาศที่มืดเกินไป เข้าใจว่าเป็นการจำลองบรรยากาศในเวลากลางคืน ซึ่งทำให้

รู้สึกกลัวเพราะจากที่เคยเห็นในภาพยนตร์ที่เร็กซ์สามารถมองเห็นได้ดีและออกล่าในเวลากลางวัน ส่วนในภาพที่ 4 ผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่า จดจำบรรยากาศของสวนไม่ได้ แต่รู้สึกไม่ชอบ กลัวเพราะที่เร็กซ์ตัวใหญ่กว่าที่คิดไว้มากและมีฟันแหลม ผิวหนังน่าเกลียด ทำให้ภาพที่การจัดองค์ประกอบภาพที่ 3 และ 4 นั้นออกมารูปแบบใกล้เคียงกัน



รูปที่ 4.11 ภาพแสดงตัวอย่างการจัดสมดุลและองค์ประกอบภาพ จากผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 4 คน

3. สิ่งปรากฏในภาพ

สิ่งที่ปรากฏในภาพสะท้อนถึง ภาพจิตภาพที่เกิดขึ้นในใจของผู้ให้ข้อมูลซึ่งแตกต่างกันออกไป จากหลายปัจจัยเช่น ความชื่นชอบ ความต้องการ ความกลัว ภูมิหลัง จินตนาการ และอื่นๆ โดยในข้อนี้ผู้วิจัยจะตรวจสอบการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูลด้วยว่าสามารถจดจำอะไรภายใน “สวนดึกดำบรรพ์” ได้บ้าง มากน้อยเพียงใด ผู้ให้ข้อมูลจดจำอะไรเป็นส่วนใหญ่หรือมีสิ่งทีนอกเหนือจากสิ่งที่มีใน “สวนดึกดำบรรพ์” คืออะไรบ้าง เพราะอะไรผู้ให้ข้อมูลถึงวาดถึงสิ่งนั้น การวิเคราะห์ในหัวข้อนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จากภาพและประกอบกับคำบรรยายเล่าเรื่องด้วย ตัวอย่างเครื่องหมายกากบาท (X) ในภาพหมายถึงจำนวนสิ่งที่มีอยู่จริงภายใน “สวนดึกดำบรรพ์” รูปที่ 1 ผู้ให้ข้อมูลวาดภาพไดโนเสาร์กำลังอพยพวิ่งหนีลาวาจากภูเขาไฟระเบิดซึ่งไม่ใช่บรรยากาศภายในสวนจัดแสดง ซึ่งผู้ให้ข้อมูลไม่สามารถจดจำบรรยากาศได้ จึงวาดตามจินตนาการ อยากให้บรรยากาศเป็น

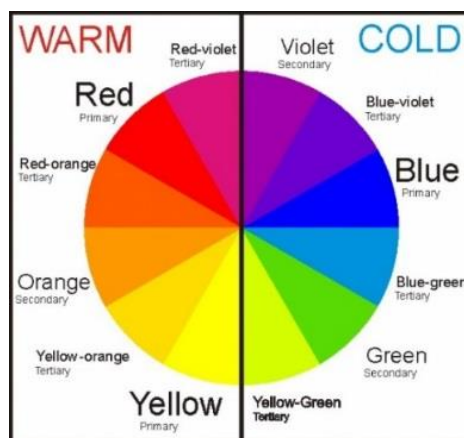
แบบนี้เพราะจดจำมาจากการ์ตูนที่เคยชม ส่วนภาพที่ 2 ผู้ให้ข้อมูลสามารถจดจำบรรยากาศได้ดี จดจำตัวละครได้จึงมีสิ่งปรากฏในภาพหลากหลายและตรงกับในส่วนจัดแสดง โดยจากคำบรรยายผู้ให้ข้อมูลชื่นชอบพอใจคำบรรยายภายใน “สวนดึกดำบรรพ์” แล้วแต่อยากให้มีไดโนเสาร์มากกว่านี้ จึงวาดเพิ่มเติมลงไปตามความชอบของตนเอง เป็นต้น โดยข้อมูลในส่วนนี้สามารถนำไปใช้ในการอภิปรายผลของคำถามการวิจัยข้อที่ 2 และใช้ในการเสนอแนะแนวทางการออกแบบ



รูปที่ 4.12 ภาพแสดงตัวอย่าง การนับสิ่งปรากฏในภาพที่มีอยู่ในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”

4. การเลือกใช้โทนสี

ผู้วิจัยแบ่งออกเป็นสามประเภท ได้แก่ 1) สีโทนร้อน แสดงถึงความรู้สึกตื่นตา มีพลังอบอุ่น สนุกสนาน ดึงดูด หรืออาจหมายถึง เลือด ความน่ากลัวได้เช่นกัน 2) สีโทนเย็น ให้ความรู้สึกสุภาพ สงบ ลึกลับ ร่มเย็น แต่ในทางจิตวิทยาสีโทนเย็นสามารถหมายถึงความหดหู่ เศร้า ได้ด้วย 3) สีผสมคูล มีการใช้สีทั้งโทนร้อนและโทนเย็นในภาพ ทำให้ภาพเกิดความสมดุลของสี ภาพรวมดูมีความสดใส น่าสนใจ ในการวิเคราะห์โทนสีนั้นจะต้องวิเคราะห์ประกอบกับคำบรรยายเล่าเรื่องเพื่อเข้าใจถึงความหมายของสีที่ผู้ให้ข้อมูลเลือกใช้



รูปที่ 4.13 ภาพแสดงการแบ่งประเภทของสี

5. การแสดงออกทางลายเส้น

การตีความจากลายเส้นเป็นการแสดงออกถึงอารมณ์ ความรู้สึกขณะวาดลายเส้นอ่อน เหมือนการร่างแสดงออกถึงความไม่มั่นใจ ลายเส้นยุ่งเหยิงแสดงถึงความใจร้อน เร่งรีบ ไม่มั่นคง มีเหลี่ยมมุมมากเกินไป กดเส้นหนักเกินไป แสดงออกถึงความรุนแรงไม่ชอบหรือกลัว รูปตัวอย่าง ลายเส้นที่ยุ่งเหยิงและน้ำหนักเส้นที่ไม่สม่ำเสมอ จากการสัมภาษณ์พบว่า ลายเส้นเช่นนี้ เกิดจากความไม่มั่นใจในตัวเอง ไม่มั่นใจในฝีมือการวาดแต่สามารถจดจำบรรยากาศ สายพันธุ์ไดโนเสาร์ได้



รูปที่ 4.14 ภาพแสดงตัวอย่างลายเส้นของผู้ให้ข้อมูล

6. การบรรยายเล่าเรื่องราวภายในภาพ

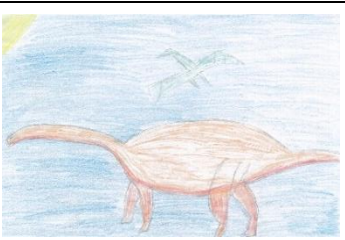
Manuela Sberna (2550) กล่าวว่าไว้ว่าเด็กแต่ละคนมีความสามารถทางศิลปะที่แตกต่างกัน แต่ภาพวาดนั้นไม่ใช่หัวใจหลักแต่เป็นประตูที่เปิดให้เห็นถึงความความลึกนึกคิด สิ่งที่สำคัญคือคำบรรยายเล่าเรื่องภายในภาพและการตั้งคำถามหลังการวาดภาพ ซึ่งมีงานวิจัยศิลปะเด็กและนักจิตวิทยาเด็กอีกหลายท่านกล่าวไว้เช่นกัน ในข้อนี้ผู้ให้ข้อมูลทุกคนจะตอบถึงความรู้สึกและสิ่งที่เลือกแสดงออกทั้ง 5 ข้อข้างต้น และมีการตั้งคำถามถึงทัศนคติ รสนิยม และปัจจัยภูมิหลังด้วย

ในการตอบคำถามการวิจัยข้อนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีให้ผู้ให้ข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์ จากคำถามการวิจัยข้อที่ 1 และได้ผลว่าสามารถแสดงจินตภาพผ่านการวาดภาพได้ ซึ่งจาก 28 คน มีผู้ให้ข้อมูลที่สามารถแสดงจินตภาพได้ทั้งหมด 26 คน จึงนำผู้ให้ข้อมูลที่ผ่านเกณฑ์ มาให้ข้อมูลเพื่อศึกษาต่อในคำถามการวิจัยข้อที่ 2

ตารางที่ 4.1 ตารางวิเคราะห์การแสดงจินตภาพผ่านการวาดภาพ

รูปภาพ	เกณฑ์ในการวิเคราะห์จิตวิทยาจากรูปวาด					
	ตัวละครหลัก	สมดุลงค์ประกอบ	รายละเอียดของภาพ	การเลือกโทนสี	ลายเส้น	การบรรยายเรื่องราวภายในภาพ
1. 	วาดกลุ่มไดโนเสาร์ อาศัยอยู่ร่วมกัน	ตัวละครกระจาย อยู่ตรงกลางของภาพ ต้นไม้ น้ำตก อยู่ด้านข้าง จัดภาพสมดุล	วาดบรรยากาศ ต้นไม้ ภูเขา น้ำตก สนามหญ้า	สีโทนเย็น	ลายเส้นอ่อนแสดง ความนุ่มนวล เป็นเส้นเดี่ยว หมายถึง ความมั่นใจ	ไดโนเสาร์อยู่ร่วมกัน ถึงจะเป็นตัวกินพืชหรือกินเนื้อก็เป็นเพื่อนกันได้ ในภาพมี จระเข้ ปลา เต่า และไดโนเสาร์ที่มากิน น้ำที่น้ำตก
2. 	วาดกลุ่มไดโนเสาร์ อาศัยอยู่ร่วมกัน	ตัวละครกระจาย อยู่ตรงกลางของภาพ เป็นน้ำส่วนใหญ่ชอบสัตว์น้ำ	ต้นไม้ ภูเขา น้ำ สามารถจดจำได้ว่าน้ำอยู่ตรงกลางของสวน	สมดุล	เข้มและยุ่งเหยิง จดจำได้แต่วาดไม่เก่ง เลยทำให้ไม่มั่นใจ	ชอบความสมจริง เต่า จระเข้ ปลา ไดโนเสาร์กินพืช ไดโนเสาร์กินเนื้อ อาศัยอยู่ตรงน้ำตก สัตว์ทุกตัวเป็นเพื่อนกัน อยู่ร่วมกัน
3. 	วาดกลุ่มไดโนเสาร์ อาศัยอยู่ร่วมกัน	ตัวละครกระจาย อยู่ตรงกลางของภาพ ต้นไม้ ภูเขา อยู่ด้านข้าง จัดภาพสมดุล	สนามหญ้า และ น้ำ จดจำสัตว์ในน้ำได้	สีโทนเย็น	นุ่มนวล ตั้งใจ ระบายให้สีเหมือนจริงแต่ระบายเข้มไป จึงเกิดเส้นไม่สม่ำเสมอ	ชอบที่นี้มาก จำได้หมด มีเต่า ปลา จระเข้ และมีไดโนเสาร์ประมาณ 3-4 ตัว เป็นเพื่อนกัน มีภูเขาน้ำตกต้นไม้
4. 	วาดกลุ่มไดโนเสาร์ อาศัยอยู่ร่วมกัน	ตัวละครกระจาย อยู่ตรงกลางของภาพ ต้นไม้ ภูเขา อยู่ด้านข้าง จัดภาพสมดุล	ท้องฟ้า ภูเขา ต้นไม้ ไดโนเสาร์ อยู่ด้วยกันอย่างเป็นมิตร อยู่ตรงกลางสวน	สีโทนเย็น	ลายเส้นอ่อนแสดง ความนุ่มนวล มีการตัดขอบแสดงถึงความมั่นใจและสนใจในจุดนั้น	ชอบ เพราะ ไดโนเสาร์อยู่ร่วมกับ เป็นเพื่อนกันได้ น่ารัก ใช้สีตามที่ชอบ ระบายสีฟ้าเพราะคอยาวเป็นผู้ชาย





รูปภาพ	เกณฑ์ในการวิเคราะห์จิตวิทยาจากรูปภาพ					
	ตัวละครหลัก	สมดุลงค์ประกอบ	รายละเอียดของภาพ	การเลือกโทนสี	ลายเส้น	การบรรยายเรื่องราวภายในภาพ
5. 	ไดโนเสาร์คอยาว เพราะจดจำได้	สมดุลงค์ประกอบสอง ข้างมีไดโนเสาร์ และต้นไม้ 2 ต้น	ภูเขา ต้นไม้ ดวง อาทิตย์ ไดโนเสาร์ คอยาว	สีโทนเย็น	ลายเส้นหนักแน่น มั่นใจ ระบายเน้น เพื่อให้เข้ม	ไดโนเสาร์คอยาวกำลังเดินเล่น หา อาหารกินภายในสวน มีต้นไม้และ ด้านหลังเป็นภูเขา
6. 	ไดโนเสาร์คอยาว เพราะจดจำได้	สมดุลงค์ประกอบสอง ข้าง บน-ล่าง ไดโนเสาร์คอยาว กับต้นไม้ 3 ต้น	ไดโนเสาร์คอยาว ต้นไม้สามต้น	สมดุลงค์	ลายเส้นหนักแน่น มั่นใจ ใช้ลายเส้น อ่อนการวาดต้นไม้ พื้นหลัง	ไดโนเสาร์คอยาวกำลังเดินเล่น ในสวนมี ต้นไม้ล้อมรอบ ไดโนเสาร์อยู่ตรงกลาง
7. 	ไดโนเสาร์คอยาว เพราะจดจำได้	สมดุลงค์ประกอบสอง ข้างไดโนเสาร์ ขนาดพอดีกับ ต้นไม้	ไดโนเสาร์คอยาว ต้นไม้ใหญ่ ต้นได้ เล็ก เมฆ ดวง อาทิตย์ กอหญ้า	สมดุลงค์	ลายเส้นหนักแน่น มั่นใจ	ไดโนเสาร์สีชมพูเพราะเป็นผู้หญิง เดินเล่นอยู่ในสวนที่มีทุ่งหญ้าและต้นไม้ อากาศดีจึงออกมาเดินเล่น
8. 	ไดโนเสาร์พันธุ์ที่ เร็กซ์ กินเนื้อและ ออกหากินตอน กลางคืน	ไดโนเสาร์มีขนาด ใหญ่มากกว่า 2 ใน 3 ของภาพ	ทีเร็กซ์ ท้องฟ้ามืด พื้นดิน กอหญ้า	สีโทนเย็น	ลายเส้นเรียง ตัวอย่างมีทิศทาง	ทีเร็กซ์กำลังออกล่าเหยื่อ ในตอนกลางคืน ตาของทีเร็กซ์มองเห็น เหยื่อได้ดี

รูปภาพ	เกณฑ์ในการวิเคราะห์จิตวิทยาจากรูปวาด					
	ตัวละครหลัก	สมดุลงค์ประกอบ	รายละเอียดของภาพ	การเลือกโทนสี	ลายเส้น	การบรรยายเรื่องราวภายในภาพ
9. 	ไดโนเสาร์คอยาว และทีเร็กซ์อยู่ด้วยกัน เป็นเพื่อนกัน	สมดุลงค์ประกอบ	ทีเร็กซ์ ไดโนเสาร์คอยาว เมฆ ภูเขาไฟ ต้นไม้ใหญ่ ต้นไม้เล็ก กอหญ้า	สมดุล	เรียบง่าย เย็นใจ	ทีเร็กซ์และคอยาว เป็นเพื่อนกัน กำลังเดินเล่นในสวน อากาศดีท้องฟ้าสดใส มีต้นไม้ ภูเขาไฟ
10. 	ไดโนเสาร์คอยาว และ พันธุ์มีปีก เป็นเพื่อนกัน	สมดุลแบบซ้ายขวา ไดโนเสาร์ 2 ตัวกับภูเขาไฟยักษ์	ไดโนเสาร์คอยาว ไดโนเสาร์มีปีก ภูเขาไฟ เมฆ	สมดุล	เรียบง่าย เย็นใจ	ไดโนเสาร์คอยาว และ ไดโนเสาร์มีปีก เป็นเพื่อนกัน กำลังเดินเล่นกัน ในสวน มีภูเขาไฟ ท้องฟ้า
11. 	ไดโนเสาร์คอยาว เพราะจดจำได้	ไม่สมดุลไดโนเสาร์คอยาวขนาดใหญ่ และพันธุ์มีปีกตัวเล็ก	ไดโนเสาร์คอยาว ไดโนเสาร์มีปีก	สมดุล	เรียบง่าย เย็นใจ	ไดโนเสาร์คอยาว และ ไดโนเสาร์มีปีก เป็นเพื่อนกันกำลังเดินเล่น
12. 	พันธุ์แรพเตอร์ ซ็อบลู จดจำมาจากภาพยนตร์เรื่อง จูลาสสิคปาร์ค	สมดุลไดโนเสาร์ขนาดใหญ่อยู่กึ่งกลางภาพ	แรพเตอร์ซ็อบลูพื้นดิน	สีโทนเย็น	ลายเส้นหนักแน่น มั่นใจ	วาดบลู แรพเตอร์จากเรื่องจูลาสสิค เวิร์ด เพราะบลูเป็นตัวละครที่ชอบ เวลาวาดรูปเล่นจะวาดรูปบลูเสมอ ในภาพบลู เป็นแรพเตอร์ตัวสุดท้ายที่ยังไม่โดนมนุษย์ล่า

รูปภาพ	เกณฑ์ในการวิเคราะห์จิตวิทยาจากรูปวาด					
	ตัวละครหลัก	สมมุติองค์ประกอบ	รายละเอียดของภาพ	การเลือกโทนสี	ลายเส้น	การบรรยายเรื่องราวภายในภาพ
13. 	ทีเร็กซ์อยู่ตัวเดียว ออกอาละวาด	สมมุติแบบกึ่ง กลาง ให้ทีเร็กซ์อยู่ กลางภาพ และมี สภาพแวดล้อม ประกอบ	ทีเร็กซ์ หญ้า ต้นไม้ ภูเขาไฟ	สีโทนร้อน ที่เลือก สีโทนร้อนต้องการ บรรยายถึงลาวาที่ ไหลจากภูเขาไฟ	หนัก เข้ม แสดงถึง ความตั้งใจที่จะ วาดตัวละครนี้เส้น การระบายสีที่ยู่ยง เหยียงเพราะรีบ	ทีเร็กซ์ กำลังอพยพหนี ลาวาที่เกิดจาก ภูเขาไฟระเบิด
14. 	กลุ่มไดโนเสาร์ อาศัยอยู่ร่วมกัน กำลังอพยพ หนี ภูเขาไฟที่กำลัง ระเบิด	สมมุติแบบซ้าย ขวา ผุงไดโนเสาร์ กำลังวิ่งหนีทางฝั่ง ขวา ภูเขาไฟลูก ใหญ่อยู่ฝั่งซ้าย	ทีเร็กซ์ ไดโนเสาร์ คอยาว ไดโนเสาร์ มีปีก สนามหญ้า ภูเขาไฟ ท้องฟ้า อุกกาบาต	สีโทนร้อน ที่เลือก สีโทนร้อนเพราะ ต้องการสื่อถึง อุกกาบาต และ ภูเขาไฟระเบิด	ยุ่งเหยิง ไม่มั่นใจ ขณะ วาด คิดไป ด้วย วาดไป ด้วย กะ ขนาด ไม่ ถูก และกลัวไม่สวย	ก่อนที่ไดโนเสาร์จะสูญพันธุ์ ผุงไดโนเสาร์หลากหลายพันธุ์ พวกมันวิ่ง หนีภูเขาไฟระเบิด และ มีอุกกาบาตที่ กำลังพุ่งชนโลก
15. 	สไปโนซอร์ส อยู่ ตัวเดียว เลือก เพราะเป็นพันธุ์ที่ ชอบ	สมมุติแบบ กึ่งกลางไดโนเสาร์ อยู่ตรงกลางและมี สภาพแวดล้อม ประกอบ	สไปโนซอร์ส ภูเขา ไฟ ทะเลทราย ต้นไม้ ท้องฟ้า สระน้ำ	สมมุติ เลือกใช้สี ตามลักษณะของ ธรรมชาติ ท้องฟ้า น้ำ ต้นไม้ ภูเขา	อ่อนนุ่ม แต่ชัดไม่ ยุ่งเหยิง ตั้งใจวาด	ไดโนเสาร์พันธุ์สไปโนซอร์ส อาศัยอยู่ ทะเลทรายบ่อน้ำไอเอซิส ต้นไม้ และ ภูเขาไฟ
16. 	ไดโนเสาร์คอยาว เพราะชอบและ จดจำได้	สมมุติแบบ กึ่งกลางภาพ	ไดโนเสาร์คอยาว ภูเขา แม่น้ำ	สมมุติ เลือกใช้สี โทนเย็นการวาด สภาพแวดล้อม และไดโนเสาร์ใช้สี แดง	เส้นอ่อนนุ่ม ไม่ ชัดเจน เหมือน เส้นร่าง กลัววาด ไม่สวย กลัววาดไม่ เหมือน ไม่มั่นใจ	ไดโนเสาร์คอยาว ตัวใหญ่มากอยู่ตัว เดี่ยว กำลังเดินเล่นอยู่ในทุ่งหญ้า



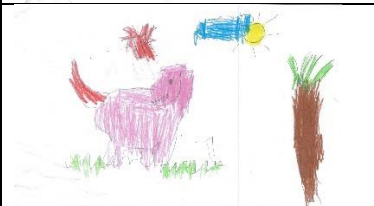



รูปภาพ	เกณฑ์ในการวิเคราะห์จิตวิทยาจากรูปวาด					
	ตัวละครหลัก	สมมุติองค์ประกอบ	รายละเอียดของภาพ	การเลือกโทนสี	ลายเส้น	การบรรยายเรื่องราวภายในภาพ
17. 	ไดโนเสาร์คอยาว มีไข่ไดโนเสาร์ด้วย	สมมุติแบบชาย ขวา ไดโนเสาร์ และต้นไม้อยู่ฝั่งซ้าย ไข่และภูเขาไฟอยู่ด้านขวา	ไดโนเสาร์คอยาว ไข่ไดโนเสาร์ ภูเขาไฟ พุ่มหญ้า ท้องฟ้า ดวงอาทิตย์	โทนเย็น	เส้นบางอ่อน ไม่มั่นใจในการวาด กลัววาดไม่สวย และกลัววาดไม่เหมือน	ไดโนเสาร์กำลังออกไปหาอาหาร ก่อนกลับเข้ารัง มีไข่อยู่ 3 ฟอง อาศัยอยู่ใกล้ภูเขาไฟแต่ภูเขาไฟไม่อันตราย ยังไม่ระเบิด
18. 	ไดโนเสาร์คอยาว และเสือเขี้ยวตบ กำลังต่อสู้กัน	สมมุติแบบ กึ่งกลางภาพ ไดโนเสาร์อยู่กลาง เสือ และ ดอกไม้ อยู่ซ้ายและขวา	ไดโนเสาร์คอยาว เสือเขี้ยวตบ ต้นหญ้า พื้นดิน ท้องฟ้าดวงอาทิตย์	สมมุติ	เส้นบางอ่อน แต่ตัดเส้นเข้มตรง บริเวณตัวละครหลัก เพื่อเน้นให้เด่นขึ้น	ไดโนเสาร์คอยาวกำลังต่อสู้กับเสือเขี้ยวตบ เสือเขี้ยวตบเป็นเสือโบราณอยู่ในยุคไอซ์เอจ แต่ไดโนเสาร์คอยาวชนะ เพราะว่าตัวใหญ่และหนัจนเสือกัดไม่เข้า
19. 	ทีเร็กซ์อยู่ตัวเดียว คำรามบนโขดหิน	สมมุติแบบชาย ขวา ภูเขาไฟและป่าด้านซ้าย เนินเขาและไดโนเสาร์ด้านขวา	ต้นไม้ ภูเขาไฟ ไดโนเสาร์ ภูเขา พุ่มหญ้า ท้องฟ้า ก้อนเมฆ	สมมุติ	ร่างด้วยเส้นอ่อน ตัดเส้นเข้ม วาดแบบมั่นใจ ระบาย	ทีเร็กซ์ อาศัยอยู่ตัวเดียวบนภูเขา มีป่าและภูเขาไฟ ถ้าเวลาหิวจะลงมาหาอาหารในป่า
20. 	ตัวละครเดียว ไม่รู้จักพันธุ์ เคยเห็นในหนังสือและจำได้	สมมุติแบบ กึ่งกลางภาพ ไดโนเสาร์อยู่กลางภาพ	ไดโนเสาร์ พุ่มหญ้า ต้นไม้ ท้องฟ้า	สีโทนเย็น	ลายเส้นอ่อน เหมือนภาพร่าง แต่ปกติวาดเส้นสไตล์นี้อยู่แล้ว	ไดโนเสาร์อาศัยอยู่ในป่า กำลังเดินเล่นหากิน ไม่รู้จักพันธุ์นี้แต่เคยเห็นจากชุดคอสมเพลย์ของสุนัขที่บ้าน เป็นพันธุ์กินพืช

รูปภาพ	เกณฑ์ในการวิเคราะห์จิตวิทยาจากรูปภาพ					
	ตัวละครหลัก	สมดุลงค์ประกอบ	รายละเอียดของภาพ	การเลือกโทนสี	ลายเส้น	การบรรยายเรื่องราวภายในภาพ
21. 	ที่เร็กซ์อยู่ตัวเดียว กำลังออกไล่ล่า	ที่เร็กซ์มีขนาดใหญ่ โดดเด่น ด้านหน้า ท้องฟ้า ต้นไม้เป็นพื้นหลัง ภาพไม่สมดุล	ที่เร็กซ์ ท้องฟ้า ก้อนเมฆ ดวงอาทิตย์ พุงหญ้า ต้นไม้โบราณ	สมดุล	เส้นบาง ยุ่งเหยิง ตั้งใจวาดที่เร็กซ์ กลัววาดไม่สวย ไม่มั่นใจเพราะไม่เคยวาด	ที่เร็กซ์กำลังออกไล่ล่า ในสวนดึกดำบรรพ์ อากาศร้อน ที่เร็กซ์เหงื่อแตก
22. 	คอยาวและ ไดโนเสาร์นก เป็นเพื่อนกันกำลังวิ่งเล่น	สมดุล แบบ กึ่งกลางภาพ คอยาวอยู่ตรงกลาง นก ภูเขาไฟ อยู่ซ้ายขวา	ไดโนเสาร์คอยาว ไดโนเสาร์มีปีก ภูเขาไฟ ท้องฟ้า	สมดุล	ลายเส้นเข้ม มีการตัดเส้น ในส่วนของตัวละคร	ไดโนเสาร์คอยาวและไดโนเสาร์นก ทั้งสองยังเป็นเด็ก เป็นเพื่อนกัน กำลังวิ่งเล่นกันแถว ๆ ภูเขาไฟ
23. 	วาดกลุ่มไดโนเสาร์อาศัยอยู่ร่วมกัน กำลังอพยพหนีภูเขาไฟระเบิด	สมดุล แบบซ้ายขวาตัวละคร อยู่คนละฝั่งกับภูเขาไฟ	ไดโนเสาร์กินพืช ไดโนเสาร์กินเนื้อ ไดโนเสาร์นก ภูเขาไฟ ท้องฟ้า ต้นไม้ พื้นดิน	สมดุล	เส้นบาง แต่โดยปกติเป็นคนวาด ลายเส้นสไตลีนี้อยู่แล้ว	ฝูงไดโนเสาร์หลายพันธุ์ กำลังอพยพหนีภูเขาไฟระเบิด
24. 	คอยาว อยู่ตัวเดียววาดเพราะจำได้	ตัวละครยืนอยู่ทางด้านขวา กำลังกินใบไม้จากต้นไม้ทางซ้ายมือ ภาพสมดุล	ไดโนเสาร์คอยาว ต้นไม้โบราณ ท้องฟ้า พุงหญ้า	โทนร้อน	ลายเส้นบาง อ่อน เหมือนเส้นร่าง แต่เป็นคนวาดสไตลีนี้อยู่แล้ว	ไดโนเสาร์คอยาวหน้าตาหนักแล้ว กำลังใบไม้ อยู่ในป่า


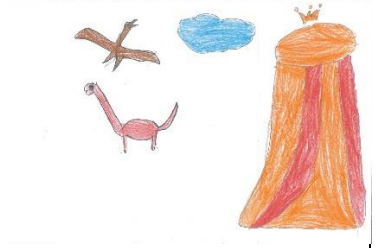





รูปภาพ	เกณฑ์ในการวิเคราะห์จิตวิทยาจากรูปภาพ					
	ตัวละครหลัก	สมดุลงค์ประกอบ	รายละเอียดของภาพ	การเลือกโทนสี	ลายเส้น	การบรรยายเรื่องราวภายในภาพ
25. 	คอยาว อยู่ตัว เดี่ยววาดเพราะ จำได้	ตัวละครอยู่ตรง กลางของภาพ ต้นไม้ ภูเขาไฟอยู่ ด้านข้าง จัดภาพ สมดุล	ไดโนเสาร์คอยาว ต้นไม้ ภูเขาไฟ ก้อนเมฆ ท้องฟ้า	สมดุล	เรียงกัน อย่าง วางใจ กดเส้น หนักในส่วนของ ไดโนเสาร์และ ภูเขาไฟ	ไดโนเสาร์คอยาวกำลังเดินเล่น แถวๆ ภูเขาไฟ ออกไขไ่ว้ตรงแถวๆนั้น
26. 	สไปโนซอร์ส อยู่ ตัวเดียว	ตัวละครอยู่ตรง กลางของภาพ ต้นไม้อยู่ด้านข้าง ทั้งสองข้าง จัด ภาพสมดุล	ไดโนเสาร์ ต้นไม้ สองต้น น้ำ ภูเขา พระอาทิตย์ นก บินบนท้องฟ้า	สมดุล	เรียบง่าย ไปใน	จดจำได้ว่าในสวนมีน้ำ และต้นไม้ ไดโนเสาร์อยู่ตรงกลาง ภูเขาอยู่ด้านหลัง ไดโนเสาร์กำลังเดินเล่นในสวนอย่างมี ความสุข
27. 	-	-	-	สมดุล	ยุ่งเหยิง	วาดไม่เป็น
28. 	-	-	-	สมดุล	ยุ่งเหยิง	วาดภาพไม่เป็น ไม่อยากวาดไดโนเสาร์ จำหน้าตาไดโนเสาร์ได้ ระบายทุกสี ตามที่เคยเรียนมา Color Red Yellow Blue Green

4.3. คำถามข้อที่ 2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย








ตารางที่ 4.2 แสดงการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว

ลำดับ	ภาพจินตภาพ	คำบรรยายเรื่องราว	สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
1.		ชอบไดโนเสาร์คอยาว สามารถกินใบไม้บนต้นไม้สูงๆได้ ต้นไม้โบราณส่วนใหญ่จะสูง พวกกินพืชที่ตัวเล็กๆ เพราะกินได้แต่ต้นไม้ที่เตี้ยๆ	ชอบ :: พันธุ์ของไดโนเสาร์, บรรยากาศต้นไม้สูงใหญ่ กลัว :: -
2.		ชอบไดโนเสาร์กินพืช มันต้องวิวัฒนาการตัวเองให้คอยาวเพราะต้นไม้สูง ไดโนเสาร์เป็นต้นตระกูลของกิ้งก่า เพราะฉมันมันต้องเปลี่ยนสีได้แน่นอน	ชอบ :: ชอบพันธุ์กินพืช คิดว่าไดโนเสาร์เปลี่ยนสีได้ กลัว :: -
3.		ชอบไดโนเสาร์คอยาว ใจดี ชีหลังได้มันตัวใหญ่เคลื่อนที่ช้า ตัวเมียสีชมพู เคยดูในการ์ตูน มันสามารถใช้หางพาดในการป้องกันตัวจากที่เร้กซี่ได้	ชอบ :: พันธุ์ไดโนเสาร์ กลัว :: -
4.		กลัว ห้องมืดๆ เสียงดัง ที่เร้กซี่คือผู้รอด เพราะจับตัวอื่นกินหมด ไม่มีตัวไหนสู้ได้นอกจากจะมีที่เร้กซี่ตัวที่ใหญ่กว่า ตาสีแดง เพราะใช้มองหาอาหารเวลากลางคืน	ชอบ :: - กลัว :: ขนาดของไดโนเสาร์ ความมืด เสียงคำรามของไดโนเสาร์
5.		ชอบความสมจริง เต่า จระเข้ ปลา ไดโนเสาร์กินพืช ไดโนเสาร์กินเนื้อ อาศัยอยู่ตรงน้ำตก สัตว์ทุกตัวเป็นเพื่อนกัน อยู่ร่วมกัน	ชอบ :: สมจริง มีหลายสายพันธุ์ กลัว :: -
6.		ไดโนเสาร์อยู่ร่วมกัน ถึงจะเป็นตัวกินพืชหรือกินเนื้อก็เป็นเพื่อนกันได้ ในภาพมีจระเข้ ปลา เต่า และไดโนเสาร์ที่มากินน้ำที่น้ำตก	กลัว -ขนาดไดโนเสาร์ ชอบ -มีไดโนเสาร์หลายพันธุ์ -ได้เห็นต้นไม้โบราณ







ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ลำดับ	ภาพจินตภาพ	คำบรรยายเรื่องราว	สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
7.		ที่เรื่อกคือไดโนเสาร์ดุร้ายที่สุด ตัวอื่นต้องกลัว และต้องคอยหลบซ่อนตามภูเขา ต้นไม้ ถ้าที่เรื่อกไปแล้วก็จะแอบออกมากินใบไม้เป็นอาหาร	ชอบ :: ที่เรื่อกเพราะเท่ แต่ตัวใหญ่เกินไปหน่อย กลัว :: ตัวใหญ่เกินไป หน้าตาดูไม่เป็นมิตร พันธุ์คอยาวเคี้ยวแหลม
8.		ชอบ บรรยากาศ ไดโนเสาร์น่ารักเป็นเพื่อนกัน จำพันธุ์คอยาวได้ เคยเห็นในการ์ตูนมีสีชมพูด้วย	ชอบ :: - จดจำภาพบรรยากาศและไดโนเสาร์ตามสิ่งที่เคยเห็นและตามจินตนาการ - เป็นสัตว์น่ารัก สามารถเป็นเพื่อนกันได้ มีสีชมพู กลัว :: -
9.		จำไดโนเสาร์คอยาวได้ ตัวใหญ่ไปไม่แน่ใจมีพันธุ์ใหม่ เคยดูในการ์ตูนพันธุ์นี้มีปีกเป็นเพื่อนกับคอยาวกินพืช	ชอบ :: จดจำไดโนเสาร์ได้จากลักษณะทางกายภาพ - เป็นสัตว์กินพืช กลัว :: -
10.		ชอบ วาดบลู เป็นแรพเตอร์ เคยดูในหนังจูราสสิคพาร์ค บลูเป็นแรพเตอร์ที่ถูกฝึกแล้วคนสามารถฝึกไดโนเสาร์ได้เหมือนหมา ถึงจะดุแต่มั่นเชื่อได้	ไม่วาดสิ่งที่เข้าชม แต่สามารถจดจำได้ มีความชื่นชอบไดโนเสาร์จากการชมภาพ
11.		ไม่ชอบ กลัว ตัวใหญ่ พันธุ์กินเนื้อตัวเขาทำให้ตัวใหญ่เกินจริง จำได้แต่ตาสีแดง น่ากลัว	ชอบ :: - กลัว :: เป็นพันธุ์กินเนื้อ ตัวใหญ่และมีตาสีแดง
12.		ไม่ชอบ ตัวใหญ่น่ากลัวเสียงดัง กลัวผี เคยเห็นในการ์ตูนตัวเล็กกว่านี้มาก วาดภาพตอนไดโนเสาร์อพยพ หนีภูเขาไประเบิด	ชอบ :: - กลัว :: -ขนาดของไดโนเสาร์ -เสียงร้อง/เสียงคำราม
13.		ชอบ เคยดูจากในทีวี มันมีแผงหลังทำให้จำได้ง่าย เป็นไดโนเสาร์ที่โหดมาก มันเห่าสามารถสู้กับที่เรื่อกได้	ชอบ :: -มีภูมิหลัง -มีลักษณะทางกายภาพที่เด่นชัด ง่ายต่อการจดจำ กลัว ::

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

14.		<p>ชอบไดโนเสาร์พันธุ์คอยาว จำได้ว่ามีในสวนดิ๊กดำบรรพ์ มันตัวใหญ่แต่กินพืชใจดี</p>	<p>ชอบ :: -จดจำลักษณะทางกายภาพ ตัวใหญ่ คอยาว -เป็นสัตว์กินพืช -จดจำสถานที่ที่เคยได้พบเห็น กลัว :: -</p>
15.		<p>ชอบ ไดโนเสาร์และเบบี้ไดโนเสาร์ อยากให้มีไซไดโนเสาร์ด้วย</p>	<p>ชอบ :: จดจำและสร้างจินตนาการว่าไดโนเสาร์นั้นมีครอบครัว กลัว :: -</p>
16.		<p>ชอบที่นี้มาก จำได้หมด มีเต่า ปลา จระเข้ และมีไดโนเสาร์ ประมาณ 3-4 ตัว เป็นเพื่อนกัน มีภูเขาน้ำตกต้นไม้</p>	<p>ชอบ :: -สามารถจำจดบรรยายภาคและสัตว์ต่างๆได้หลายสายพันธุ์ -สอดแทรกจินตนาการ กลัว :: -</p>
17.		<p>ไม่ชอบ เพราะ เสือกำลังจะกินไดโนเสาร์ น่ากลัว</p>	<p>ชอบ :: - กลัว :: -ไม่สามารถจดจำบรรยายภาคในพิพิธภัณฑ์ได้ -วาดตามภูมิหลังและจินตนาการ</p>
18.		<p>ไม่ชอบ โดดเดี่ยว ไม่มีเพื่อนที่เรียกต้องอยู่ตัวเดียวเพราะพอที่เรียกออกมาตัวอื่นก็จะวิ่งหนีหมด น่าสงสารจริงๆอาจจะใจดีอยากมีเพื่อนก็ได้</p>	<p>ชอบ :: - กลัว :: -ไม่สามารถจดจำบรรยายภาคในพิพิธภัณฑ์ได้ -วาดตามจินตนาการและความรู้สึก</p>
19.		<p>ไม่ชอบ น่าเบื่อ มีดี จำข้างในไม่ได้ วาดตามสิ่งที่ชอบ อยากให้มีลาวาไหลหรือภูเขาไฟระเบิด</p>	<p>ชอบ :: - กลัว :: -ไม่สามารถจดจำบรรยายภาคในพิพิธภัณฑ์ได้ -วาดภาพตามภูมิหลังและจินตนาการ</p>
20.		<p>ไม่ชอบ กลัว เกลียด น่าตาหน้ากลัว ที่วาดที่เหลืองเพราะแสงส่องทำให้ดูน่ากลัวมาก</p>	<p>ชอบ :: - กลัว :: -ลักษณะทางกายภาพ หน้าตาหน้ากลัว -ใช้สีเหลือง แทนความน่ากลัว</p>

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

21.		<p>ชอบ เคยดูในการ์ตูน เป็นเพื่อนกันได้ น่ารัก ไม่น่ากลัว</p>	<p>ชอบ :: - กลัว :: -ไม่สามารถจดจำบรรยากาศในพิพิธภัณฑ์ได้ -วาดภาพตามภูมิหลังและจินตนาการ</p>
22.		<p>ไม่ชอบ ภูเขาไฟกำลังระเบิด สัตว์กำลังหนี มันน่าเบื่อ ไม่น่ารักและไม่สนุกเหมือนที่เคยดูทีวี</p>	<p>ชอบ :: - กลัว :: บรรยากาศที่น่าเบื่อ ไม่ตื่นตาตื่นใจ</p>
23.		<p>ไม่ชอบ กลัว เคยดูในการ์ตูน น่ารัก เป็นเพื่อนกัน แต่มาดูในนี้แล้วน่ากลัว</p>	<p>ชอบ :: - กลัว :: -ลักษณะทางกายภาพ หน้าตาน่ากลัว -ใช้สีเหลือง แทนความน่ากลัว</p>
24.		<p>ชอบ เพราะ ไดโนเสาร์อยู่ร่วมกับเป็นเพื่อนกันได้ น่ารัก ใช้สีตามที่ชอบระบายสีฟ้าเพราะคอยาวเป็นผู้ชาย</p>	<p>ชอบ :: -จดจำลักษณะทางกายภาพของไดโนเสาร์หลายสายพันธุ์และวาดได้อย่างถูกต้อง -จดจำบรรยากาศได้ กลัว :: -</p>
25.		<p>ชอบ ไดโนเสาร์คอยาว ใจดี กินพืช</p>	<p>ชอบ :: -จดจำลักษณะทางกายภาพของไดโนเสาร์ -มีภูมิหลังเกี่ยวกับไดโนเสาร์ที่ตนเองชอบ กลัว :: -</p>
26.		<p>ไม่ชอบ จำบรรยากาศไม่ได้ วาดตามที่เคยดูมาในทีวี</p>	<p>ชอบ :: - กลัว :: -ไม่สามารถจดจำบรรยากาศได้ -วาดภาพตามความชื่นชอบและจินตนาการของตนเอง</p>

4.3.2 ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เด็กปฐมวัย

หลังจากที่ผู้ให้ข้อมูลได้ทำการวาดภาพ ผู้วิจัยและผู้ช่วยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลโดยแบบขั้นตอนการสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1.) สัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview) เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้เด็กปฐมวัยได้เล่าเรื่องราวจากจินตภาพ ว่าในภาพนั้นหมายถึงอะไรเพราะเหตุใด 2.) สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) โดยถามคำถามปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านสื่อจัดแสดงและกิจกรรม ปัจจัยด้านประสบการณ์ภูมิหลัง และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลในส่วนนี้มาวิเคราะห์หาปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว เพื่อเสนอแนะแนวทางในการออกแบบพื้นที่ สวนเด็กดำบรรพ์ที่เหมาะสมต่อการรับรู้และเป็นที่ดึงดูดความสนใจให้กับเด็กปฐมวัย

4.3.2.1 สัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview)

จากผู้ให้ข้อมูลจำนวน 26 คน มีทั้งหมด 11 คน ที่วาดภาพไดโนเสาร์พันธุ์คอยาวเป็นตัวละครหลัก ซึ่งมีทั้งหมด 8 เลือกวาดเพราะชื่นชอบ กล่าวไปทิศทางเดียวกันว่าเพราะเป็นพันธุ์ตัวใจกินพืช เป็นมิตร ใจดี และมีอีก 3 คนที่เลือกเพราะ มีลักษณะที่วาดง่าย ซึ่ง 3 คนนี้มีความรู้สึกลัวไม่ชอบสวนเด็กดำบรรพ์ กลัวรูปร่างหน้าตาของไดโนเสาร์ การใช้แสงไฟส่องเฉพาะจุดที่ทำให้ดูน่ากลัว และสเกลขนาดตัวที่ใหญ่เมื่อเทียบกับสเกลของเด็กปฐมวัย ดังในภาพตัวอย่าง (ภาพที่....) ผู้ให้ข้อมูลได้บรรยายว่า สีสันที่เลือกใช้เพราะเห็นว่าไดโนเสาร์เป็นตัวสีเหลืองส้ม เพราะสะท้อนจากไฟที่ส่องเฉพาะจุด และจากทฤษฎีการจัดองค์ประกอบภาพที่ ตัวละครหลักนั้นมีขนาดใหญ่มากกว่า 1 ใน 3 ของภาพ แสดงออกได้ถึงสิ่งฝังในจิตใจอาจจะเป็นเรื่องที่ร้ายหรือดีก็ได้ (Cooper Clare ,1974) ซึ่งผู้ให้ข้อมูลคนนี้ระบุว่า เขากลัวมากเมื่อพบเห็น ไม่กล้าเข้าใกล้รับวิ่งผ่านไป แต่ไดโนเสาร์ยังขยับได้เหมือนมองตามและอ้าปากจึงทำให้ ทำให้กลัวมากขึ้นไปอีก



รูปที่ 4.15 ภาพแสดงตัวอย่างภาพที่ผู้ให้ข้อมูลแสดงออกถึงความกลัว

มีผู้ให้ข้อมูลจำนวน 6 คน เลือกไดโนเสาร์กินเนื้อ ที่เร็กซ์เป็นตัวละครหลัก โดยมี 1 คนที่เลือกเพราะความชื่นชอบลักษณะที่เท่เพราะเคยเห็นในภาพยนตร์ โดยในรูปที่วาดมี ไดโนเสาร์คอยาว อยู่ด้วยแต่ในมีลักษณะตัวเล็กกว่าเนื่องจากเป็นตัวละครรองที่ ออกมาหากิน ได้เฉพาะในเวลาทีที่เร็กซ์ไม่ออกมาเท่านั้น จึงเลือกให้ตัวละครที่ชอบเป็นพระเอก ผู้ให้ข้อมูล 5 คนที่เลือกวาดที่เร็กซ์ มีความกลัวขณะเข้าชมและพูดตรงกันว่า ไม่ชอบเพราะตัวใหญ่ กำรามเสียงดัง มีผิวหนังที่ดูหนากว่าที่เร็กซ์ที่ผู้ให้ข้อมูล 4 คนนี้วาด มีลักษณะที่คล้ายกัน คือเป็นตัวละครเดี่ยวเพราะตัวเดียว มีขนาดใหญ่เมื่อเทียบกับองค์ประกอบโดยรวมของภาพ ส่วนอีก 1 คนวาดที่เร็กซ์ ตัวเล็กโดดเดี่ยวบนภูเขาเล่าเรื่องราวว่าเป็นสัตว์กินเนื้อที่ดุร้ายเมื่อเดินทางไปทางไหนไดโนเสาร์ตัวอื่นก็จะพากันวิ่งหนีทำให้ต้องอยู่อาศัยเพียงตัวเดียว

มีผู้ให้ข้อมูลที่วาด สไปโนซอร์สเป็นตัวละครหลักจำนวน 3 คน สไปโนซอร์สเป็นไดโนเสาร์ที่มีแผงที่หลังเป็นเอกลักษณ์ง่ายต่อการจดจำ ผู้ให้ข้อมูล 2 คนกล่าวคล้ายกันว่าไม่ทราบ ว่าไดโนเสาร์พันธุ์นี้ชื่อว่าพันธุ์อะไร กินพืชหรือกินเนื้อ แต่จดจำได้เพราะแผงหลังของมัน และเลือกวาดเพราะวาดง่าย เมื่อผู้วิจัยถามถึงความรู้สึกและการรับรู้ขณะชมสวนดึกดำบรรพ์ ผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่ารู้สึกประทับใจ แต่ไดโนเสาร์มีขนาดใหญ่เกินไปและยังมีส่วนคอที่ยื่นออกมาตรงทางเดิน ทำให้กลัวเพราะรู้สึกว่ามีอะไรกำลังไล่ ส่วนสไปโนซอร์สไม่ค่อยน่ากลัวเท่าไรเพราะตำแหน่งที่ยืนนั้น ห่างจากราวกั้นออกไปทำให้สามารถยืนชมบริเวรรวกันได้อย่างใกล้ชิด ผู้ให้ข้อมูลอีกคนหนึ่งที่วาด กล่าวว่าชื่นชอบสไปโนซอร์สเพราะเคยดูจากในสารคดี ทราบว่าเป็นไดโนเสาร์กินเนื้อที่ตัวใหญ่ดุร้ายสามารถต่อสู้กับที่เร็กซ์ได้อย่างสูสีเลย แต่ไม่ค่อยมีใครรู้จักเท่าไรนัก



รูปที่ 4.16 ภาพตัวอย่างที่ผู้ให้ข้อมูลเลือกไดโนเสาร์ที่มีแผงที่หลังเป็นตัวละครหลัก

ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 1 คน วาดรูปแรพเตอร์ ซึ่งตั้งชื่อว่าบลู และระบายผิวของตัวละครเป็นสีน้ำเงิน ผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่า บลูเป็นตัวละครตัวโปรดในภาพยนตร์เรื่องจูราสสิกเวิลด์ ซึ่งเป็นแรพเตอร์ที่พระเอกของเรื่องนำมาเลี้ยงและฝึกฝน บลูสามารถรับฟังคำสั่ง และปกป้องคนได้ เมื่อถามถึงความรู้สึกและการรับรู้อื่นๆ เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลเลือกวาดภาพตามความชอบของตัวเอง ผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่า ชอบที่ไดโนเสาร์ขยับได้มันทำให้เขารู้สึกตื่นเต้นมาก เหมือนมันมีชีวิตจริงๆ เขาสามารถจดจำว่ามี ไดโนเสาร์พันธุ์คอยาว ที่เร็กซ์ และแรพเตอร์ จระเข้และเต่า แต่ส่วนตัวให้ความสนใจเป็นพิเศษและตั้งใจจะเข้าไปดูแรพเตอร์ แรพเตอร์ทุกตัวสำหรับเขาจะถูกเรียกว่า “บลู”



รูปที่ 4.17 แสดงตัวอย่างภาพ “บลู” แรพเตอร์ที่ผู้ให้ข้อมูลวาดและกล่าวถึง

ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 5 คน วาดฝูงไดโนเสาร์ โดยมีหลากหลายสายพันธุ์ ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 2 คน สามารถจดจำลักษณะของไดโนเสาร์ภายในสวนดึกดำบรรพ์ได้ ว่ามี เต่า จระเข้ ปลา คอยาว ที่เร็กซ์ แรพเตอร์ ไดโนเสาร์มีแผงที่หลัง รวมถึงจดจำบรรยากาศได้ ว่ามีน้ำตก ต้นไม้โบราณ โดยที่ผู้ให้ข้อมูล 2 คนนี้เพิ่งมาใช้บริการที่นี่เป็นครั้งแรก มีความรู้สึกชื่นชอบบรรยากาศไม่รู้สึกกลัว ใช้เวลาชมในสวนดึกดำบรรพ์พอสมควร แต่ไม่ได้อ่านป้ายที่บรรยายข้อมูลและไม่ทันสังเกตด้วยว่ามีป้าย ผู้ให้ข้อมูลที่เลือกวาดเป็นฝูงไดโนเสาร์ เพราะไดโนเสาร์อยู่กันแบบครอบครัวที่น้องและเพื่อน และยังมีเบบีไดโนเสาร์ซึ่งก็คือไข่และลูก ๆ ของพวกเขาที่อาศัยอยู่ในฝูงด้วย อีก 2 คนที่วาดฝูงไดโนเสาร์ ก็พูดในลักษณะที่ใกล้เคียงกันคือ ไดโนเสาร์นั้นก็ยังสามารถเป็นเพื่อนกับไดโนเสาร์ที่กินพืช และอยู่ร่วมกันได้ แต่สองคนนี้ไม่ได้จดจำภาพบรรยากาศภายในสวนดึกดำบรรพ์ จำได้แค่เพียงลักษณะของไดโนเสาร์และวาดเรื่องราวตามจินตนาการ ส่วนผู้ให้ข้อมูลอีก 1 คนที่วาดฝูงไดโนเสาร์ วาดเรื่องราวไดโนเสาร์กำลังอพยพหนีภูเขาไฟที่กำลังระเบิด เพราะเป็นฉากที่จดจำมาจากในการ์ตูน แต่คนนี้รู้สึกไม่ชอบบรรยากาศในสวนดึกดำบรรพ์เพราะบรรยากาศดูน่าเบื่อ อยากให้มีภูเขาไฟระเบิด ลาวา หรือสิ่งที่น่าสนใจมากกว่านี้

4.3.2.2 สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview)

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ ผู้วิจัยแบ่งประเด็นในการศึกษาออกเป็น 3 ปัจจัย ได้แก่ 1. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม 2. ปัจจัยด้านสื่อจัดแสดงและกิจกรรม 3. ปัจจัยด้านประสบการณ์ภูมิหลัง โดยแต่ละปัจจัยจะแบ่งออกเป็นปัจจัยย่อย คือ ปัจจัยด้านการรับรู้และปัจจัยความรู้สึก

1. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม

จากผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 26 คน มีเด็กจำนวน 7 คนที่สามารถจดจำบรรยากาศภายในได้ 8 คนนี้ชอบ สามารถบอกได้ว่ามีไดโนเสาร์ที่ประเภท ทำอะไรอยู่บ้าง มีเต่า จระเข้ ปลา มีบรรยากาศต้นไม้ น้ำตก ซึ่งเด็ก ๆ กล่าวไปทิศทางเดียวกันว่า ชอบไดโนเสาร์พันธุ์คอยาว ตัวใหญ่ จดจำง่าย กินพืช ส่วนไดโนเสาร์กินเนื้อรู้จักที่เร็กและแรพเตอร์ ซึ่งเคยพบเห็นจากในภาพยนตร์และหนังสือ แต่มีเด็กจำนวน 3 คนที่ วาดภาพบรรยากาศนั้นออกมา ส่วนอีก 4 คน จำได้บอกเล่าได้แต่ไม่วาดให้เหมือนทั้งหมด ผู้ให้ข้อมูลเลือกวาดไดโนเสาร์ครบทุกตัวแต่บรรยากาศสภาพแวดล้อมนั้นเลือกที่จะวาดเป็นทุ่งกว้าง ที่มีแสงสว่าง มีลูกและไข่ไดโนเสาร์ เพราะเด็ก ๆ วาดตามสิ่งที่ตัวเองเคยพบเห็นในการ์ตูน เป็นภาพความทรงจำที่เขาารู้สึกดีกับเรื่องราวของไดโนเสาร์ ซึ่งเป็นภาพในจินตภาพของผู้ให้ข้อมูล และเป็นสิ่งที่ผู้ให้ข้อมูลคาดหวังให้สวนดึกดำบรรพ์เป็นเช่นนั้น

พื้นที่ทางเดินและขนาดของพื้นที่จัดแสดง ผู้ให้ข้อมูล 9 คน กล่าวตรงกันว่าไดโนเสาร์มีขนาดใหญ่กว่าที่คิด ให้ความรู้สึกยิ่งใหญ่อลังการ แต่ทางเดินแคบ ทำให้รู้สึกว่าไม่ปลอดภัย ไดโนเสาร์สามารถยื่นตัวออกมาได้

แสงสว่าง ความมืด ผู้ให้ข้อมูล 5 คน กล่าวว่าแสงไฟในห้องมืดเกินไปและการเปิดไฟส่องตัวไดโนเสาร์ทำให้รู้สึก น่ากลัวเกินจริง และมี 1 คน กล่าวว่าเหมือนบ้านผีสิงมากกว่าสวนไดโนเสาร์

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลให้เด็กทั้ง 8 คนที่ สามารถจดจำบรรยากาศ สภาพแวดล้อมภายใน “สวนดึกดำบรรพ์” เกิดจากประสบการณ์ภูมิหลัง ที่เด็ก ๆ จดจำภาพในภาพยนตร์ การ์ตูน หนังสือที่เคยได้พบเห็น หากเด็กมีความชื่นชอบไดโนเสาร์อยู่ก่อนหน้าที่จะเข้าชม สวนดึกดำบรรพ์ เด็กก็จะให้ความสนใจกับรายละเอียดต่างๆ ขณะเข้าชมสามารถจดจำบรรยากาศได้ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อความรู้สึกกลัวของเด็กๆ เป็นความมืด การจัดแสงประดิษฐ์ และระยะห่างระหว่างหุ่นไดโนเสาร์ จำลองกับตัวผู้เข้าชม

2. ปัจจัยด้านสื่อจัดแสดง

ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ ตอบไปในทิศทางเดียวกันว่า โดโนเสาร์ที่จัดแสดงมีลักษณะหน้าตาดูร้าย เขี้ยวแหลม ตัวใหญ่ต่างจากที่คิดไว้

“เสียงคำรามดัง จนต้องปิดหู” ผู้ให้ข้อมูลคนนึงกล่าว และมีผู้ให้ข้อมูล 4 คน กล่าวถึงเรื่องเสียงดนตรีประกอบว่า เสียงดูตื่นเต้นแต่บรรยากาศกลับดูเงียบไม่เข้ากัน เสียงคำรามดังเกินไป

“น่าเกียจน่ากลัวตัวละบาท” ลักษณะและผิวของโดโนเสาร์ดูน่าเกลียด ไม่เหมือนกับที่คาดหวัง จากที่เคยพบเห็นในการ์ตูน หนังสือ โดโนเสาร์คูมีสีสัน น่าตาเป็นมิตร

พันธุ์ของโดโนเสาร์ ที่พิพิธภัณฑ์ต้องการจะจัดแสดง คือ โดโนเสาร์ที่ค้นพบในประเทศไทย มีเฉพาะในไทยและมีหุ่นจำลองเคลื่อนไหวได้ที่สั่งทำมาพิเศษมีแค่ที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ ที่นี้ที่เดียวเท่านั้น แต่ไม่มีเด็กปฐมวัยคนไหนสามารถรับรู้ได้ เด็กไม่ได้อ่านป้ายที่แสดงเนื้อหา แต่เด็กจะรับรู้เพียงลักษณะทางกายภาพและประเภทโดยรวมเท่านั้น เช่น คอยาว ฟันแหลม กินพืช กินเนื้อ หรือจดจำจากภาพยนตร์ได้ว่าลักษณะเช่นนี้ คือ ทีเร็กซ์ แรพเตอร์ “ทำไมไม่บอกก่อน จะได้สังเกต” ผู้ให้ข้อมูลคนนึงกล่าวและแนะนำว่า ถ้ามีป้ายบอกก่อน เข้าชมว่านี่คือโดโนเสาร์พันธุ์ที่มีแต่เฉพาะในประเทศไทย ตนคงให้ความสนใจมากกว่านี้ อยากรู้เหมือนกันว่ามันแตกต่างกันอย่างไร คุณยังงัย อยากได้ความรู้ตรงนี้

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่ทำให้เด็กกลัวนั้น มีขนาดโดโนเสาร์ ขณะผิวรูปลักษณะ และเสียงดังจนเกินไป เด็กที่กลัวจะมีพฤติกรรมรีบเดินผ่านไป ไม่หยุดดู ไม่สังเกต หรือหาที่หลบทำให้ไม่สามารถรับรู้ได้อย่างเต็มที่ ส่วนด้านการรับรู้เนื้อหาใจความของพิพิธภัณฑ์ ที่ต้องการจะสื่อถึงโดโนเสาร์ไทยนั้น ยังไม่มีเด็กปฐมวัยที่สามารถรับรู้ได้ ป้ายที่จัดแสดงมีตัวอักษรมากเกินไป มีขนาดอักษรเล็ก ป้ายไม่มีความโดดเด่น มีเด็ก เพียงไม่กี่คนที่สังเกตเห็นป้าย ส่วนมากจะพูดว่า อ้าว... มีป้ายด้วยหรือ? ดังนั้นข้อมูลที่เด็กได้รับคือข้อมูลที่เจ้าหน้าที่กิจกรรมนำชมได้บรรยาย ซึ่งถ้ามาใช้บริการแบบไม่ได้มาเป็นหมู่คณะ ก็จะไม่ทราบข้อมูลตรงนี้

3. ปัจจัยด้านประสบการณ์หลัง

ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 26 คน มีภูมิหลังที่แตกต่างกันออกไป ทั้ง 26 คนเคยรู้จักโดโนเสาร์ผ่านทางภาพยนต์ การ์ตูน ยูทูป ซึ่งมี 8 คนเป็นผู้ที่ชื่นชอบโดโนเสาร์มากเป็นพิเศษ ซึ่ง 8 คนนี้ เป็นเด็กที่สามารถจดจำบรรยากาศของสวนดึกดำบรรพ์และสามารถบรรยายรายละเอียดภายในที่จดจำได้ทั้งหมด ผู้ให้ข้อมูล 9 คน พุดไปในทิศทางเดียวกันว่าก่อนเข้ามาชมคาดหวังว่า จะได้เข้ามาเจอโดโนเสาร์ขยับได้ รู้สึกตื่นเต้น ที่จินตนาการไว้ต้องเป็นพื้นที่กว้างเพราะโดโนเสาร์อยู่เป็นฝูง เดิน

ไปใกล้ๆ ไดโนเสาร์ได้ แต่พอมาเจอของจริง รู้สึกกลัวเพราะไม่เคยเห็น คิดว่าตัวเล็กกว่านี้และบรรยากาศในห้องมืดไป ท่าทางของไดโนเสาร์ดูร้ายเหมือนจะกัด

มีผู้ให้ข้อมูล 13 คน เคยชมไดโนเสาร์ขนาด 1 ต่อ 1 ที่พิพิธภัณฑ์อื่นๆ ผู้ให้ข้อมูลกล่าวตรงกันว่าไดโนเสาร์ขยับได้ให้ความรู้สึกตื่นตื้นเต้นน่าสนใจมากกว่า แต่ไม่ต้องมีท่าทางจะกัดหรือร้าย เคยเห็นจากในสารคดีที่ทำให้รู้สึกประทับใจ เพราะไดโนเสาร์อยู่เป็นฝูงก็มีลูกไดโนเสาร์ มีไข่ อยู่กันเป็นเพื่อนพี่น้อง หลากหลายพันธุ์เวลามีศัตรูจะมาทำร้ายก็ช่วยกันต่อสู้ รู้สึกว่าอยากให้เป็นอย่างนั้นมากกว่า มีผู้ให้ข้อมูล 4 คน ที่จากก่อนหน้าที่จะเข้าชมไม่ได้รู้สึกกลัว แต่เมื่อเข้าชมแล้วก็รู้สึกกลัวและอยากกลับบ้านเพราะไม่เป็นเหมือนอย่างที่คิดไว้

ผู้ให้ข้อมูล 5 คน มีภูมิหลัง ความรู้สึกไม่ได้ชอบไดโนเสาร์แต่แรก ชอบคิดดี โคราเอมอน หรือการ์ตูนอื่นๆ ให้ข้อมูลว่าไดโนเสาร์ก็คือกึ่งยักษ์ ไม่น่ารัก เมื่อเข้าชมรู้สึกกลัว ไม่ชอบ และไม่ได้สนใจสภาพแวดล้อม สื่อจัดแสดงใดๆ ไดโนเสาร์มีลักษณะร้าย ตัวใหญ่เสียงประกอบ เสียงคำรามทำให้กลัว จึงรีบเดินผ่านไป ใน 5 คนมีผู้ให้ข้อมูล 2 คนที่วิ่งออกทางเข้า เพราะกลัวจนไม่กล้าเดินผ่านไดโนเสาร์ที่จัดแสดง

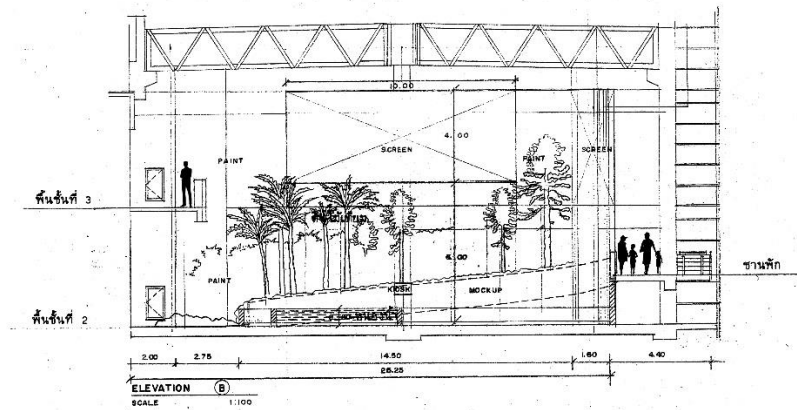
สรุปภูมิหลังมีส่วนอย่างมากที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว ซึ่งความชอบและความกลัวนั้นมีผลต่อการรับรู้ เด็กที่ชื่นชอบเรื่องราวของไดโนเสาร์อยู่แล้วจะมีความตั้งใจ ขณะเข้าชมทำให้สามารถจดจำบรรยากาศเนื้อหาเรื่องราวที่จัดแสดงได้เพราะเด็กนั้นมีความรู้พื้นฐาน ถึงลักษณะรูปลักษณ์ ขนาด เสียงร้องของไดโนเสาร์ จึงทำให้เด็กที่มีภูมิหลังที่ดีกับไดโนเสาร์นั้นชื่นชอบไม่กลัว แต่เด็กส่วนใหญ่จะมีจินตภาพและความคาดหวัง ว่าไดโนเสาร์จะอยู่กันฝูง มีเพื่อนและครอบครัว อยากที่จะเห็นไข่หรือลูกไดโนเสาร์ ทำให้ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่รู้สึกไม่ประทับใจเท่าที่ควร บางคนถึงกับกลัวไม่กล้าเข้าชม เพราะไดโนเสาร์ที่จัดแสดงนั้นมีท่าทางโหดร้าย

ผู้ให้ข้อมูลยังเสนอแนะเพิ่มเติมว่าถึงที่เร็กซ์จะร้าย แต่มันก็รักครอบครัวนะ จากในภาพยนตร์ที่เร็กซ์ทำร้ายเพราะมีคนมาขโมยไข่ของมันไป เนื้อหาเรื่องราวที่ให้นำมาจัดแสดงก็อาจจะสื่อในเชิงสร้างสรรค์แปลกใหม่ได้ ที่เร็กซ์อยู่กับครอบครัว คอยาวอาจจะมึนๆ ตัวเด็กในสเกลที่เด็ก ๆ สามารถมองเห็นเข้าใกล้ได้ มีไข่ไดโนเสาร์ สิ่งทีเด็ก ๆ อยากเห็นและพูดตรงกันมากที่สุด คือ เรื่อง มิตรภาพและครอบครัว

4.3.3) ข้อมูลจากการสังเกตการณ์

4.3.3.1 สังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม

ผู้วิจัยและผู้ช่วย 1 คน ลงพื้นที่สนามวิจัย ในวันที่ 24 พฤศจิกายน 2561 มีโรงเรียนที่มีนักเรียนอยู่ในช่วงอายุ 6-12 ปี เข้ามาทัศนศึกษาทั้งหมด 4 โรงเรียน ผู้วิจัยได้ทำการจดบันทึกและบันทึกภาพ VDO จากจุดระยะเบี่ยงด้านบน เพื่อสังเกตพฤติกรรมการเล่นสวนเด็กด้าบรรพ์ของเด็กปฐมวัย



รูปที่ 4.18 ภาพแสดงบริเวณพื้นที่ในการสังเกตการณ์

ผลที่ได้จากการสังเกตการณ์

ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

1. พื้นที่ทางเดิน สำหรับเดินชมรอบๆสวนเด็กด้าบรรพ์นั้น มีความกว้างขนาด 2 เมตร และด้วยขนาดตัวของไดโนเสาร์ที่มีขนาด 1 ต่อ 1 เสมือนจริง ทำให้เด็กได้ยืนชมไดโนเสาร์ขนาดใหญ่อย่างใกล้ชิด แต่จากพฤติกรรมที่พบเห็นจากกรณีสังเกต เด็กส่วนใหญ่ที่เข้าชมพร้อมกับกลุ่มเพื่อนวัยเดียวกัน ไม่มีครูหรือผู้ปกครองดูแลใกล้ชิด เด็กจะเดินชิดรั้วอีกฝั่งไม่เข้าใกล้ไดโนเสาร์และหยุดเพื่อยืนชมเป็นระยะ แต่เห็นได้ชัดว่าเด็กๆจะถอยห่างออกจากแนวรั้วกัน ตรงบริเวณที่ไดโนเสาร์สามารถเคลื่อนไหวได้

เด็กบางคนแสดงออกอย่างชัดเจนถึงความกลัว โดยการกรีดร้อง ร้องไห้ให้ผู้ปกครองอุ้มหรือหลบอยู่ด้านหลัง รั้วหนึ่ แต่อีกพฤติกรรมนึ่งคือเด็กวิ่งเข้าหาช่องแสง ซึ่งบริเวณสวนเด็กด้าบรรพ์จะมีหน้าต่างขนาดใหญ่ที่มีแสงธรรมชาติส่องผ่านเข้ามาได้อยู่ 1 จุด คือบริเวณชานพัก



รูปที่ 4.19 ภาพแสดงบริเวณชานพักและช่องแสงภายในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”

4.3.3.2 สังเกตแบบมีส่วนร่วม

ผู้วิจัยได้ทำการลงพื้นที่ในวันที่ 26 พฤษภาคม 2562 โดยการร่วมเป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายกิจกรรมนำชม เพื่อเดินชมพิพิธภัณฑ์พร้อมกับเด็กๆ รับฟังความคิดเห็นและสังเกตพฤติกรรมระหว่างชม

สรุปผลได้ว่า เรื่องขนาดไดโนเสาร์นั้นเป็นปัจจัยที่ทำให้เด็กเกิดความกลัว เห็นได้ชัดจากการที่เด็กเข้าไปในห้องที่จัดแสดงโดยเทคนิคไดโอรามา (Diorama) เด็กๆชื่นชอบชมอย่างใกล้ชิดสามารถเข้าไปชื่นชมใกล้ๆเพียงลำพังได้ แตกต่างกับภายในสวนดึกดำบรรพ์ที่มีขนาด 1 ต่อ 1 เด็กกลุ่มเดียวกันกับแสดงอาการกลัว โดยการเข้าไปหลบด้านหลังและกอดผู้ปกครอง



รูปที่ 4.20 ภาพแสดงพฤติกรรมเด็กปฐมวัยขณะกำลังชมสื่อจัดแสดงไดโอรามา (Diorama)

บทที่ 5

อภิปรายผลการวิจัย

บทนี้นำเสนอสาระสำคัญของการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะในการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์คือ 1. วิเคราะห์ภาพจินตภาพของเด็กปฐมวัยหลังการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยาในส่วนการจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” 2. วิเคราะห์หาปัจจัยที่อยู่ในจินตภาพส่งผลต่อความชื่นชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย 3. สรุปผลเพื่อเสนอแนะแนวทางการออกแบบพิพิธภัณฑ์ ที่เหมาะสมต่อการรับรู้และดึงดูดความสนใจของเด็กปฐมวัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพเก็บข้อมูลโดยการสังเกตการณ์ วิเคราะห์ภาพจินตภาพโดยใช้หลักการอ่านวิเคราะห์เชิงจิตวิทยาและสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูล มีการเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลโดยวิธีการสุ่มซึ่งได้รับความสมัครใจจากผู้ให้ข้อมูลและผู้ปกครอง

การวิจัยครั้งนี้มีกรอบแนวคิดในการวิจัยมาจาก ทฤษฎีที่ทำให้เกิดปัจจัยด้านการรับรู้และการดึงดูดความสนใจของRobert J. Johnston (1998) ซึ่งมีปัจจัยที่ศึกษาทั้งหมด 3 ปัจจัยดังนี้ (1) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งประกอบด้วย พื้นที่ทางเดิน ขนาดพื้นที่จัดแสดง แสงธรรมชาติของอาคาร (2) ปัจจัยด้านสื่อจัดแสดง ประกอบด้วย สื่อเทคนิคจัดแสดง ลักษณะพื้นผิวรูปลักษณะของวัตถุจัดแสดง ป้ายให้ความรู้ แสงไฟประดิษฐ์ เสียงประกอบการจัดแสดง จากปัจจัยที่ (1) และ (2) ศึกษาโดยวิธีการศึกษาจินตภาพจากการวาดภาพ ด้วยวิธีการวิเคราะห์การแสดงออกทางศิลปะเด็ก ตามหลักเกณฑ์ของ Manuela Sberna (2553) (3) ปัจจัยด้านประสบการณ์ภูมิหลัง ในส่วนนี้ศึกษาโดยการสัมภาษณ์ถึงความชื่นชอบ ความคาดหวัง ก่อนเข้าชม และความรู้สึกหลังจากที่เข้าชมส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าวมาเป็นกรอบในการศึกษาและออกแบบเครื่องมือวิจัย โดยมีเครื่องมือในงานวิจัย ได้แก่ การสังเกตการณ์ การวิเคราะห์ภาพวาด และการสัมภาษณ์ ซึ่งจากข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ นำมาสรุปเป็นผลการวิจัยได้ 2 ประเด็นดังนี้ 1. ปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย 2. เด็กปฐมวัยสามารถแสดงจินตภาพผ่านการวาดภาพได้ โดยแต่ละประเด็นมีรายละเอียดดังนี้

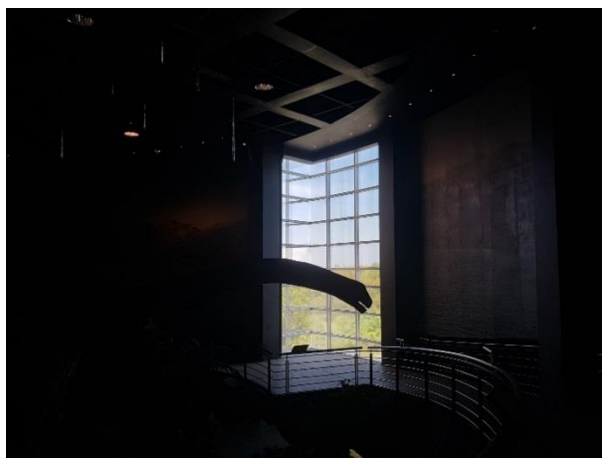
5.1.1 ผลการวิเคราะห์สภาพจิตใจของเด็กปฐมวัยหลังการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา

ส่วนการจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดอย่างละเอียดจากการสังเกตการณ์ วิเคราะห์จากภาพวาด และสัมภาษณ์ ผู้วิจัยพบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย แบ่งออกเป็น ทั้งหมด 3 ปัจจัยดังนี้ 1. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ 2. ปัจจัยด้านสื่อจัดแสดง 3. ปัจจัยด้าน ประสบการณ์ภูมิหลัง ซึ่งตรงกับทฤษฎีการรับรู้และการตั้งจุดความสนใจของ Robert J. Johnston (1998) สรุปผลได้ดังนี้

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

- 1) พื้นที่ทางเดินเป็นทางลาด มีรั้วกั้น ขนาดความกว้างของทางเดิน 2 เมตร จากการสังเกตการณ์ของผู้วิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่เข้าชมกับกลุ่มเพื่อน หรือผู้ปกครองไม่ได้อุ้มส่วนใหญ่ จะเดินชิดอีกฝั่งเพื่อให้อยู่ห่างจากไดโนเสาร์ โดยจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลกล่าวตรงกันกับผลการสังเกตการณ์ว่า ไดโนเสาร์มีขนาดตัว 1 ต่อ 1 ซึ่งผู้ให้ข้อมูลรู้สึกกลัว ตัวใหญ่เกินกว่าที่คาดการณ์ไว้ และยังสามารถขยับหัวไปมาและยื่นออกมานอกรั้วกั้นได้ ทำให้รู้สึกไม่ปลอดภัย บางคนกลัวและคิดว่าระยะห่างระหว่างทางเดินกับไดโนเสาร์นั้นแคบเกินไป ทำให้ต้องวิ่งหนีขึ้นไปมองจากทางด้านบน หรือ บางคนวิ่งออกไปทางทางเข้า จึงควรทำให้เด็กปฐมวัยมีความรู้สึกปลอดภัยมากขึ้น โดยการถอดหุ่นจำลองไดโนเสาร์เข้าไปในสวน เพื่อเพิ่มระยะห่างระหว่างผู้เข้าชมกับวัตถุจัดแสดง
- 2) ผู้ให้ข้อมูลกล่าวตรงกันว่าขนาดพื้นที่จัดแสดงกว้างใหญ่ดี มีเพดานสูง ทางลาดที่ใช้เดินวนรอบทำให้สามารถชมสวนดึกดำบรรพ์ได้ทั้งในแนวราบและมุมสูง
- 3) เด็กปฐมวัยมากถึง 22 คนจาก 26 คนกล่าวถึงเรื่องแสงที่ใช้ในการจัดแสดงภายในสวน ดึกดำบรรพ์ ว่าการให้แสงในปัจจุบันนั้นมีแคบเกินไปและเป็นการใช้แสงประดิษฐ์ที่ส่องเฉพาะจุด โดยการส่องขึ้นทำให้ไดโนเสาร์ดูน่ากลัวเกินความเป็นจริง ทำให้เกิดความกลัวเด็กที่เกิดอาการกลัว บางคนกล่าวว่าไม่ได้กลัวไดโนเสาร์แต่กลัวผี แต่แสงธรรมชาติจากช่องแสงทำให้รู้สึกสบายตาและปลอดภัยขึ้นมาก และจากการสังเกตการณ์ของผู้วิจัย พบว่าเมื่อเด็กเกิดอาการกลัวจะพยายามเดินไปยืนใกล้ช่องแสงเพราะจากรูปทรงอาคารที่กว้าง สูง ทึบ ช่องแสงเป็นหน้าต่างขนาดใหญ่ให้ความรู้สึกปลอดภัย



รูปที่ 5.1 ภาพแสดงช่องแสงภายในส่วนตัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”

ปัจจัยด้านสื่อจัดแสดง

ไดโนเสาร์จำลองที่มีขนาด 1 ต่อ 1 เป็นขนาดที่สูงใหญ่กว่าทำให้เด็กเกิดอาการกลัว ไม่กล้าเข้าใกล้ ต้องถอยห่างออกไป ขณะชม เสียงคำรามเสมือนจริงที่ดัง เด็กที่มีอาการกลัวต้องปิดหู จึงควรมีการปรับเนื้อหาและสื่อจัดแสดงให้เหมาะสมกับช่วงวัยของเด็กปฐมวัย โดยมีการทำไดโนเสาร์วัยเด็กและไข่ไดโนเสาร์เพื่อเป็นที่ดึงดูดความสนใจของเด็กๆ ใช้เสียงธรรมชาติ นกร้อง เสียงน้ำตก คลอกับเสียงไดโนเสาร์เพื่อเป็นการลดความตึงเครียดในการเข้าชมของเด็กปฐมวัย

ปัจจัยด้านประสบการณ์และภูมิหลัง

ภูมิหลังมีส่วนอย่างมากที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว ซึ่งความชอบและความกลัวนั้นมีผลต่อการรับรู้ เด็กที่ชื่นชอบเรื่องราวของไดโนเสาร์อยู่แล้วจะมีความตั้งใจ ขณะเข้าชมทำให้สามารถจดจำบรรยากาศเนื้อหาเรื่องราวที่จัดแสดงได้เพราะเด็กนั้นมีความรู้พื้นฐาน ถึงลักษณะรูปลักษณะ ขนาด เสียงร้องของไดโนเสาร์ จึงทำให้เด็กที่มีภูมิหลังที่ดีกับไดโนเสาร์นั้นชื่นชอบไม่กลัว แต่เด็กส่วนใหญ่จะมีจินตภาพและความคาดหวัง ว่าไดโนเสาร์จะอยู่กันฝูง มีเพื่อนและครอบครัว อยากที่จะเห็นไข่หรือลูกไดโนเสาร์ ทำให้ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่รู้สึกไม่ประทับใจเท่าที่ควร บางคนถึงกับกลัวไม่กล้ารับชม เพราะไดโนเสาร์ที่จัดแสดงนั้นมีท่าทางโหดร้าย จึงควรมีการให้ความรู้เบื้องต้นกับเด็กปฐมวัยก่อนการเข้าชมและทำให้เป็นเรื่องสนุกสนาน เช่น การใช้การ์ตูนหรือสื่อไฮโลแกรมในการเก็บเล่าเรื่อง

5.1.2 วิเคราะห์หาปัจจัยที่อยู่ในจินตภาพที่ส่งผลต่อความชื่นชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย

จากการศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยการให้เด็กปฐมวัยแสดงจิตภาพด้วยการวาดภาพ โดยได้มีการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการวาดภาพมีผู้ให้ข้อมูล เป็นเด็กปฐมวัย อายุ 6-10 ปีจำนวน 26 คน จากการใช้ทฤษฎีการตีความทางจิตวิทยาเด็กของ Manuela Sberna (2553) และการแสดงออก

ถึงตัวตนผ่านภาพวาดของ Cooper, Clare (1974) เป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์ โดยมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ทั้งหมด 6 ข้อดังนี้ (1) การเลือกตัวละครหลัก (2) สมดุลขององค์ประกอบภายในภาพ (3) รายละเอียดของภาพ (4) การเลือกใช้โทนสี (5) การแสดงออกทางลายเส้น (6) การบรรยายเล่าเรื่องราวภายในภาพ พบว่าเด็กปฐมวัยสามารถแสดงจินตภาพผ่านภาพวาดได้

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดจากการสังเกตการณ์ผู้วิจัยพบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย แบ่งออกเป็นทั้งหมด 3 ปัจจัยดังนี้ 1. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ 2. ปัจจัยด้านสื่อจัดแสดง 3. ปัจจัยด้านประสบการณ์ภูมิหลัง ซึ่งตรงกับทฤษฎีการเรียนรู้และการดึงดูความสนใจของ Robert J. Johnston (1998) แต่แตกต่างกัน

5.3 ข้อดีและข้อจำกัดของงานวิจัย

5.3.1 ข้อดีของงานวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงวิธีการแสดงออกทางภาพวาดภาพจินตภาพของเด็กปฐมวัยหลังการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยาในส่วนการจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” แสดงออกอย่างไรบ้าง
2. ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย
3. ทำให้ทราบถึงข้อควรคำนึงถึงซึ่งเป็นแนวทางในการออกแบบพิพิธภัณฑ์ ที่เหมาะสมต่อการรับรู้และดึงดูความสนใจของเด็กปฐมวัย
4. ทำให้ได้ทราบถึงพฤติกรรมของเด็กปฐมวัยที่แสดงออกเมื่อเกิดความรู้สึกกลัว

5.3.2 ข้อจำกัดในการวิจัย

เนื่องจากงานวิจัยนี้มีข้อจำกัดด้านเวลา ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถศึกษาบริบทของอาคารพิพิธภัณฑ์อย่างละเอียดได้ จึงศึกษาเพียงพื้นที่ส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” เท่านั้น ซึ่งภายในพิพิธภัณฑ์ยังมีพื้นที่จัดแสดงที่ให้บริการและมีการจำลองบรรยากาศอีกหลายพื้นที่ และมีสื่อจัดอื่นๆ แสดงอีกหลากหลายรูปแบบที่ไม่สามารถทำการศึกษา หากมีการศึกษาเพิ่มเติมควรที่จะศึกษาบริบทของอาคาร ขนาด ที่ตั้ง และศึกษาเรื่องระยะห่างที่เหมาะสมระหว่างหุ่นไดโนเสาร์กับผู้เข้าชม

5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ 1) ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และ 2) ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป แต่ละประเด็นมีรายละเอียดดังนี้

5.4.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลจากการศึกษาของผู้วิจัยเป็นการศึกษาหาปัจจัยที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัว ทำให้ได้ผลเป็นความคาดหวังและความต้องการของเด็กปฐมวัยเพียงเท่านั้น ซึ่งปฐมวัยเป็นวัยที่จินตนาการและความรู้สึกอยู่เหนือเหตุผล สิ่งที่เด็กชอบอาจจะไม่ดี สิ่งที่เด็กอาจจะไม่ชอบ ดังนั้นเมื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการออกแบบ จึงต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านการรับรู้ควบคู่กับปัจจัยด้านความรู้สึกด้วย ตัวอย่างเช่น เนื้อหาในการจัดแสดงควรเป็นเนื้อหาที่เหมาะสมกับวัย การแสดงออกถึงความรักที่อ่อนโยนหรือเรื่องราวของมิตรภาพ ครอบครัวของไดโนเสาร์ หุ่นจำลองลูกและไข่ไดโนเสาร์เป็นขนาดตัวที่เด็กปฐมวัยสามารถเข้าชมได้อย่างใกล้ชิด โดยไม่รู้สึกลัวว่าตัวใหญ่จนน่ากลัวที่เร็กซ์เป็นไดโนเสาร์กินเนื้อที่ดุร้ายแต่เราสามารถนำเสนอในด้านของความรักระหว่างแม่กับลูกของทีเร็กซ์ได้ เด็กๆ จะได้รับความรู้เรื่องขนาดรูปร่างและสายพันธุ์ของไดโนเสาร์โดยที่ไม่รู้สึกกลัว มีเสียงประกอบในระดับความดังที่เหมาะสม แสงสว่างที่เพียงพอ ใช้แสงธรรมชาติหรือแสงประดิษฐ์ที่ให้ความรู้สึกเหมือนแสงธรรมชาติ ให้ความรู้สึกอบอุ่นและปลอดภัยกับเด็กปฐมวัย

5.4.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีระยะเวลาที่จำกัด ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาโดยมีผู้ให้ข้อมูลเป็นเด็กปฐมวัยที่มีช่วงอายุ 6-10 ปีและศึกษาเฉพาะในส่วนของการจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” ภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติเท่านั้น หากมีงานวิจัยในอนาคตจึงควรมีการศึกษาพื้นที่จัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยาแห่งอื่น เพื่อนำข้อมูลด้านปัจจัยต่างๆ มาเปรียบเทียบ รวมถึงการใช้เครื่องมือวัดผลเป็นเชิงปริมาณ เช่น ระดับแสงสว่างและระดับเสียงที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย เป็นต้น

บรรณานุกรม

- ลอรา ศศิธร. (2553). เสียงสะท้อนจากภาพวาดลูก สืบค้นเมื่อ 12 เมษายน 2561,
จาก <http://www.sanook.com/news/873868/>
- Manuela Sberna. (2552). ไขความลับจากภาพวาดของเด็ก สืบค้นเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2561
จาก http://hpc10.anamai.moph.go.th/ewt_news.php
- เลิศศิริ บวรกิตติ. (2550). การแสดงออกทางศิลปะของเด็กอายุ 9-10 ปี.
วารสารสาธารณะสุขมหาวิทยาลัยบูรพา, 2550(2), 68-74
- เลิศศิริ บวรกิตติ. (2560). สภาพจิตใจของคนขอทานที่แสดงออกในภาพวาด.
วารสารธรรมศาสตร์เวชศาสตร์, 25560, 70-86
- เลิศศิริ บวรกิตติ. (2555). สภาพจิตใจของคนขอทานที่แสดงออกในภาพวาด.
วารสารธรรมศาสตร์เวชศาสตร์, 2555, 8-24
- สุกัลกษณ์ ชนเกษพิศาล. (2535).
การวิเคราะห์ภาพวาดระบายสีของเด็กกำพร้าอายุ 7 ถึง 9 ปีใน สถานสงเคราะห์ สังกัดกรม
ประชาสงเคราะห์กระทรวงมหาดไทย. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2561,
จาก <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/24278>
- Bechtel, R. & Churchman, A. (2002).
Environment Psychology in Museums, Zoo and Other Exhibition Centers.
สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2561, จาก http://www.jsu.edu/psychology/docs/5.1-Env_Psych_Chap.pdf
- Moore, R. and Young, D. (1978) Childhood Outdoors: Toward a
Social Ecology of the Landscape สืบค้นเมื่อ 2 พฤษภาคม 2561
จาก <https://naturalearning.org/childhood-outdoors-toward-social-ecology-landscape>
- Bell, S. (2002). Spatial Cognition And Scale A
Child's Perspective. Journal of Environmental Psychology, 2002(22), 10-27
- Johnston, R.J. (1998). Viewing of Exhibits. Environment and Behavior, 1998(33),
322-347.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์

ปัจจัยที่ส่งผลต่อจินตภาพที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย
เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา ในส่วนของการจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”
โดยนักศึกษาปริญญาโท คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบสัมภาษณ์สำหรับเด็กปฐมวัย1) ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ..... อายุ.....
เบอร์โทรศัพท์ โรงเรียน.....

2) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม

2.1 ภายในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” มีสิ่งที่ชื่นชอบและไม่ชอบคืออะไรบ้าง

.....
.....
.....

2.2 นื่องๆ อยากให้การจัดแสดงบรรยากาศใน “สวนดึกดำบรรพ์” เป็นอย่างไร

.....
.....
.....
.....

3) ปัจจัยด้านสื่อจัดแสดงและกิจกรรม

3.1 น้องๆ มีความชื่นชอบหุ่นจำลองไดโนเสาร์ที่จัดแสดงหรือไม่เพราะอะไร

.....

.....

.....

.....

3.2 น้องๆ สามารถรับรู้เนื้อหาเรื่องราวและจดจำสื่อจัดแสดงชนิดไหนได้บ้าง

.....

.....

.....

.....

4) ปัจจัยด้านภูมิหลัง

4.1 น้องๆ มีความชื่นชอบไดโนเสาร์ก่อนเข้ามาชมพิพิธภัณฑ์หรือไม่

.....

.....

.....

.....

.....

4.2 โดยปกติแล้วน้องๆ ได้รับข้อมูลเรื่องไดโนเสาร์ผ่านทางสื่อใด

.....

.....

.....

.....

5) ปัจจัยด้านความรู้สึก

5.1 หลังจากเข้าชม “สวนดีกดำบรรพ์” น้องๆ มีรู้สึกเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

5.2 สาเหตุที่ทำให้น้องๆ รู้สึก ชอบ หรือ กลัว คืออะไร

.....

.....

.....

.....

6) ความคิดเห็นเพิ่มเติม ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

การวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อจินตภาพของเด็กปฐมวัย เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา ในส่วนของการจัดแสดง “สวนดีกดำบรรพ์” ท่านสามารถติดต่อผู้ทำการวิจัยได้ที่ นางสาวชนิตา ไกรคง นักศึกษาปริญญาโท คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โทร 086-1070347 E-mail iamagicbluejay@gmail.com

“ขอบพระคุณอย่างสูงค่ะ”



ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์

ปัจจัยที่ส่งผลต่อจินตภาพที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย
เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา ในส่วนของการจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”
โดยนักศึกษาปริญญาโท คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบสัมภาษณ์สำหรับเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์1) ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ..... อายุ.....

ตำแหน่ง..... เบอร์โทรศัพท์

E-mail.....

2) ความคิดเห็นด้านการจัดแสดง วัตถุและจัดแสดง

2.1 พื้นที่ใดในส่วนจัดแสดงที่ได้รับความสนใจที่สุดในกลุ่มเด็กปฐมวัย

.....

2.2 สื่อจัดแสดงใด ที่เด็กปฐมวัยสนใจมากที่สุด

.....

3) ความคิดเห็นด้านพฤติกรรมของเด็กปฐมวัยกับการเข้าใช้พิพิธภัณฑ

3.1 พฤติกรรมของเด็กปฐมวัยที่มาใช้บริการแบบหมู่คณะเป็นเช่นไร

.....

.....

.....

.....

3.3 พฤติกรรมของเด็กปฐมวัยที่เข้ามาใช้บริการกับครอบครัวเป็นเช่นไร

.....

.....

.....

.....

4) ความคิดเห็นด้านเนื้อหาการจัดแสดง

4.1 เนื้อหาใดที่เด็กปฐมวัยให้ความสนใจมากที่สุด

.....

.....

.....

.....

4.2 เนื้อหาที่ทางพิพิธภัณฑมีความเห็นว่าต้องการให้เด็กปฐมวัยได้รับความรู้มากที่สุดคือ
เรื่องใด

.....

.....

.....

.....

5) ความคิดเห็นด้านปัญหาและการปรับปรุง

5.1 ท่านพบเห็นเด็กปฐมวัยมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ภายในพิพิธภัณฑ์หรือไม่
(ถ้าพบ โปรดระบุ บริเวณและสาเหตุ)

.....

.....

.....

5.2 ท่านอยากให้มีการปรับปรุงพื้นที่ใดในพิพิธภัณฑ์มากที่สุดเพราะเหตุใด

.....

.....

.....

6) ความคิดเห็นเพิ่มเติม ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

การวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อจินตภาพของเด็กปฐมวัย เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา ในส่วนของการจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” ท่านสามารถติดต่อผู้ทำการวิจัยได้ที่ นางสาวชนิตา ไกรคง นักศึกษาปริญญาโท คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า

คุณทหารลาดกระบัง โทร 086-1070347 E-mail iamagicbluejay@gmail.com

“ขอบพระคุณอย่างสูงค่ะ”



ภาคผนวก ค



หนังสือขออนุญาตผู้ปกครอง

เรื่อง ขออนุญาตครูในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการงานวิจัย
เรียน ท่านผู้ปกครอง

เนื่องด้วยข้าพเจ้านางสาวชนิตา ไกรคง นักศึกษาปริญญาโท คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการวิจัย ในหัวข้อเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อจินตภาพที่ทำให้เกิดความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัย เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา ในส่วนของการจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์” มีความประสงค์ที่จะขออนุญาตจากท่านผู้ปกครองในการเก็บข้อมูล โดยการจัดกิจกรรม วาดภาพและสัมภาษณ์น้องๆปฐมวัย เพื่อนำภาพและบทสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ศึกษาถึงปัจจัยด้านการรับรู้และด้านความรู้สึก รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆของน้องๆ มาอภิปรายสรุปผลเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ “สวนดึกดำบรรพ์” ที่มีความเหมาะสมกับการรับรู้และเป็นທີ່ดึงดูดความสนใจของเด็กปฐมวัย

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุญาตในการเก็บข้อมูล หากท่านผู้ปกครอง ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือมีข้อสงสัย สามารถติดต่อผู้วิจัยได้ที่ เบอร์โทรศัพท์ 086-1070347 หรือ E-mail iamagicbluejay@gmail.com

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

(นางสาวชนิตา ไกรคง)

ผู้วิจัย

อนุญาต

ไม่อนุญาต

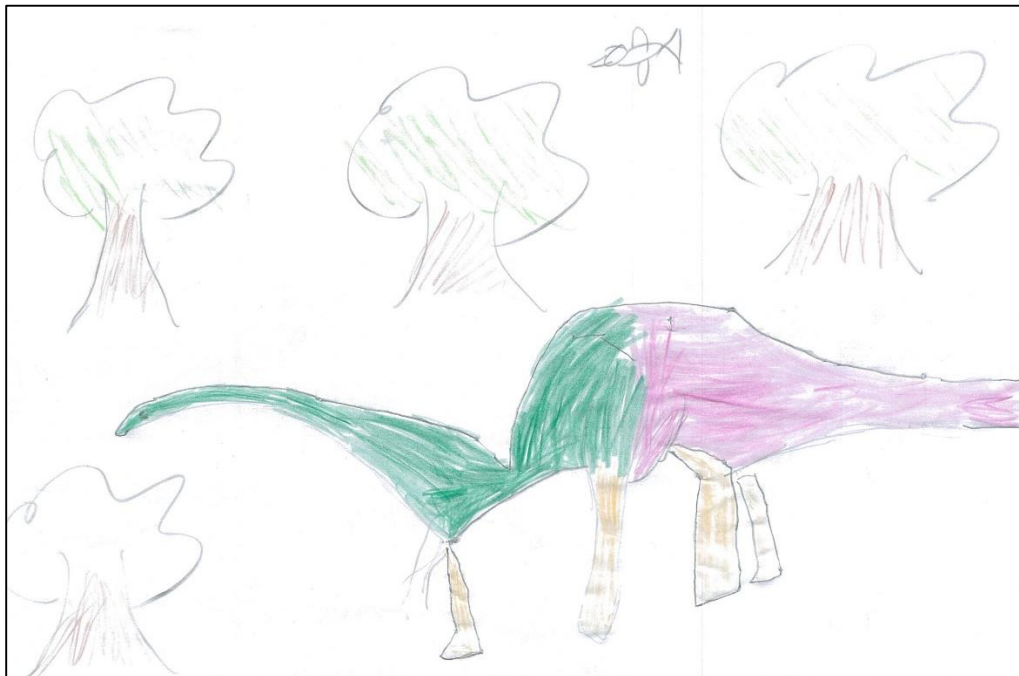
ลงชื่อ.....

()

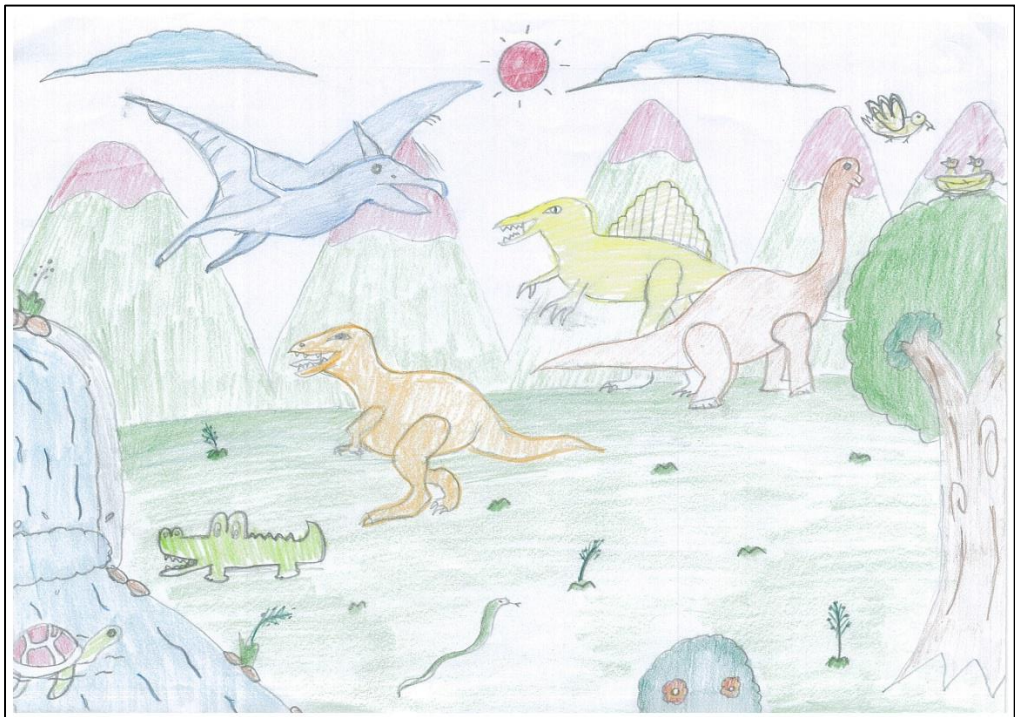
ผู้ปกครอง

ภาคผนวก ง

ภาพจากกิจกรรมวาดภาพ “สวนเด็กดำบรรพ์” จากผู้ให้ข้อมูล 28 ภาพ























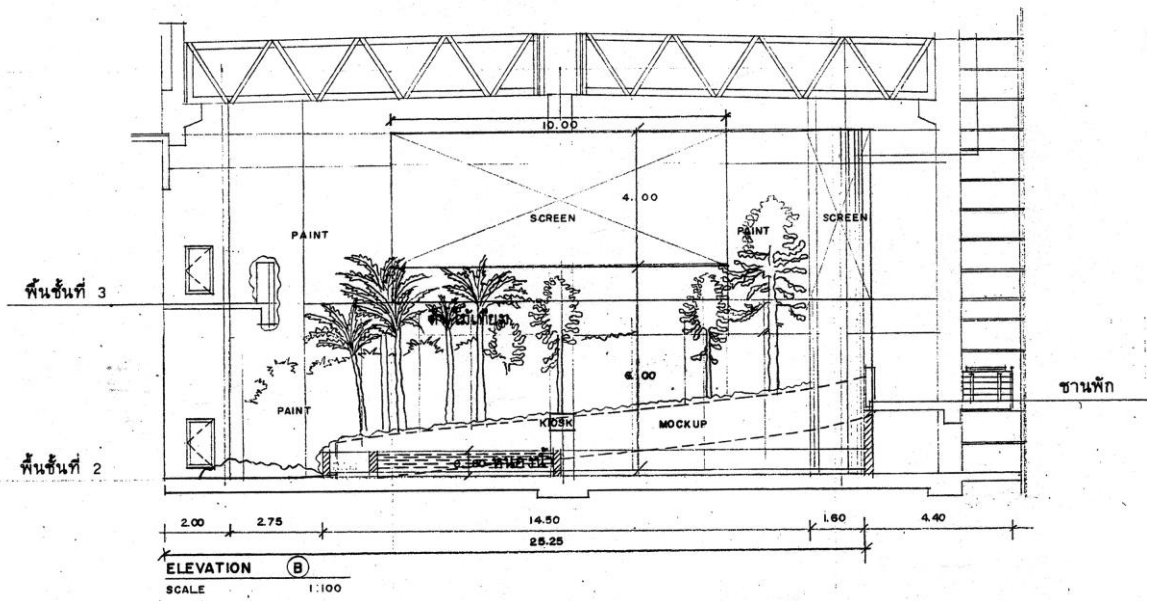
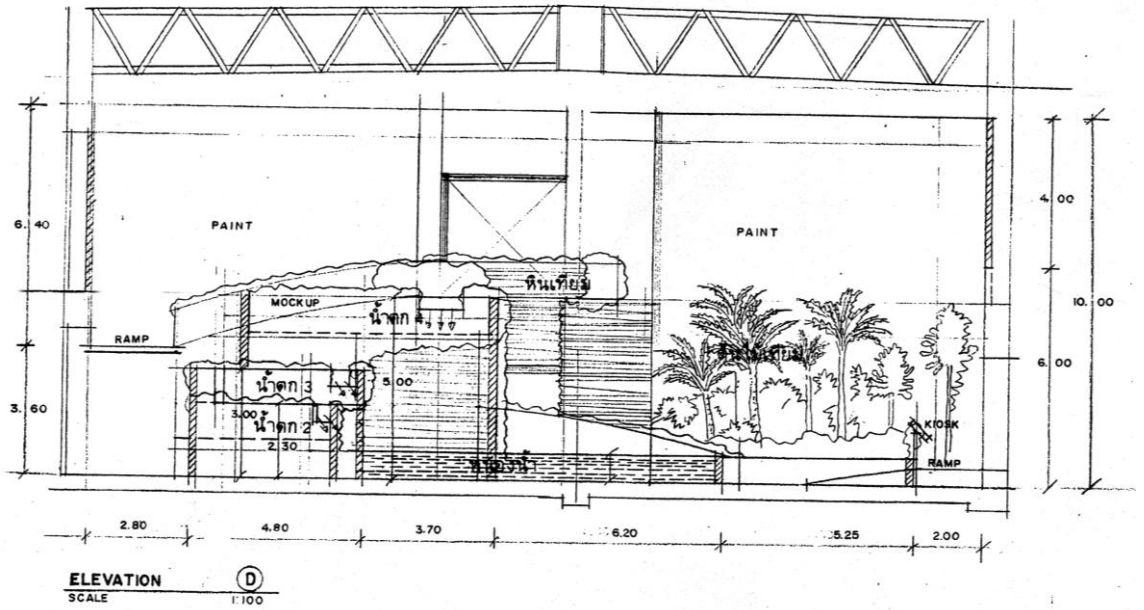




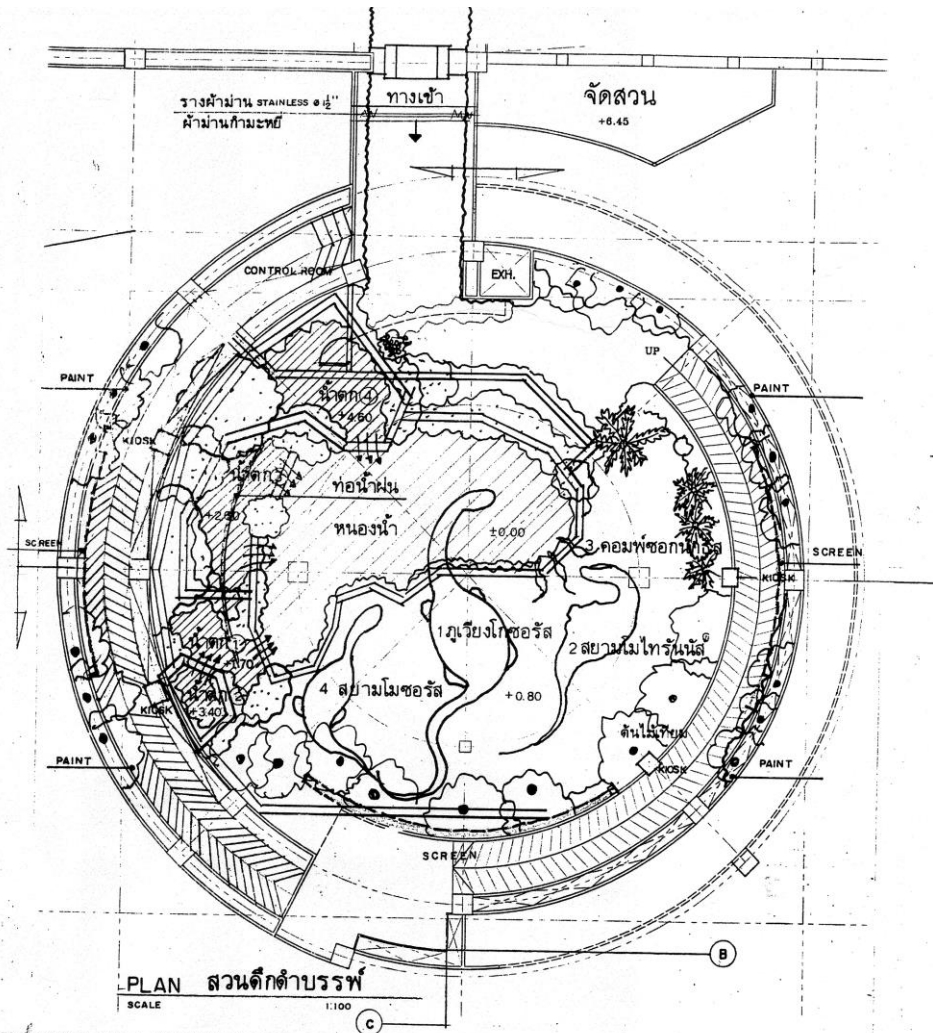
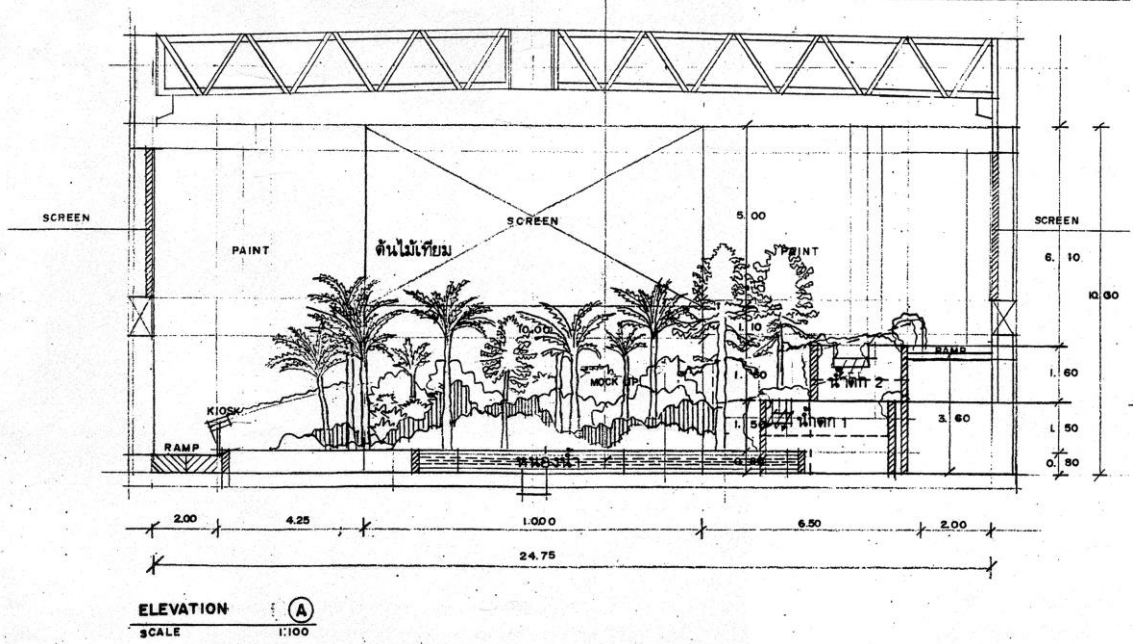


ภาคผนวก จ

แบบอาคาร ในส่วนจัดแสดง “สวนดึกดำบรรพ์”



ค.ศ.ศ. ผสมน้ำยากันซึมเคลือบผิวด้วยไฟเบอร์กลาสทาสิ วานิช



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวชนิตา ไกรคง
วัน เดือน ปีเกิด	22 กุมภาพันธ์ 2534
ที่อยู่	49/639ก. ม.2 หมู่บ้านสวัสดิการ กทม. (ซอย18) ต. บางตลาด อ. ปากเกร็ด ถ. แจ้งวัฒนะ จ. นนทบุรี 11120 โทร 0861070347
Email	iamagicbluejay@gmail.com
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ปีการศึกษา 2557 สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและ นฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหัศจรรย์44สารคาม
ผลงานวิจัย	ชนิตา ไกรคง ได้รับรางวัล The Best Paper Research งานประชุมวิชาการ Berac ครั้งที่ 9 ในหัวข้อเรื่อง “ ปัจจัยที่ส่งผลต่อจินตภาพที่ทำให้เกิด ความชอบและความกลัวของเด็กปฐมวัยเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ พิพิธภัณฑ์ ธรณีวิทยาในส่วนของการจัดแสดงสวนดึกดำบรรพ์” ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2561
ประวัติการทำงาน	2557 - 2559 อินทีเรีย ประจำบริษัทสยามอินเตอร์ อาคิเทค 2559 – 2561 ดีวเตอร์ประจำสถาบันจุฬาฯดีวเตอร์ สอนวิชา ความถนัดสถาปัตย์ (Pat4) ,การเขียนแบบเบื้องต้น การใช้ Auto Cad เบื้องต้น ,การใช้โปรแกรม Sketch Up เบื้องต้น 2559 – 2561 ดีวเตอร์อิสระ สอนวิชาที่ดาร์คลาสสิกและที่ดาร์โปรง 2560 – ปัจจุบัน ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว