บทที่ 6

ผลงานการออกแบบ

จากข้อสรุปจากบทที่ 5 ที่เป็นแนวทางการออกแบบเรขศิลป์ของสภาพแวดล้อมเพื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษาสำหรับเด็กโดยอาศัยแนวทางของเอดการ์ เดล (Edgar Dale) แล้วขั้นตอนต่อไปคือการนำแนวทางดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับงานออกแบบเรขศิลป์ของสภาพแวดล้อม ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ โดยสามารถแยกออกเป็น 2 หัวข้อใหญ่คือ

1.ขั้นตอนการสรุปก่อนการทำงานออกแบบ

1.1.การสรุปปัญหาเพื่อพัฒนาเป็น Design Brief

1.2.การกำหนดอารมณ์และความรู้สึกโดยอ้างอิงจากผลของวิจัย

1.3.การคัดเลือกสถานที่สำหรับการทำกรณีศึกษา

2.ขั้นตอนพัฒนางานออกแบบ

2.1.การวิเคราะห์และวางผัง

2.2.การพัฒนาการออกแบบเรขศิลป์ในนิทรรศการ

2.3.การพัฒนาแนวความคิดให้ออกมาเป็นภาพ (Execution)

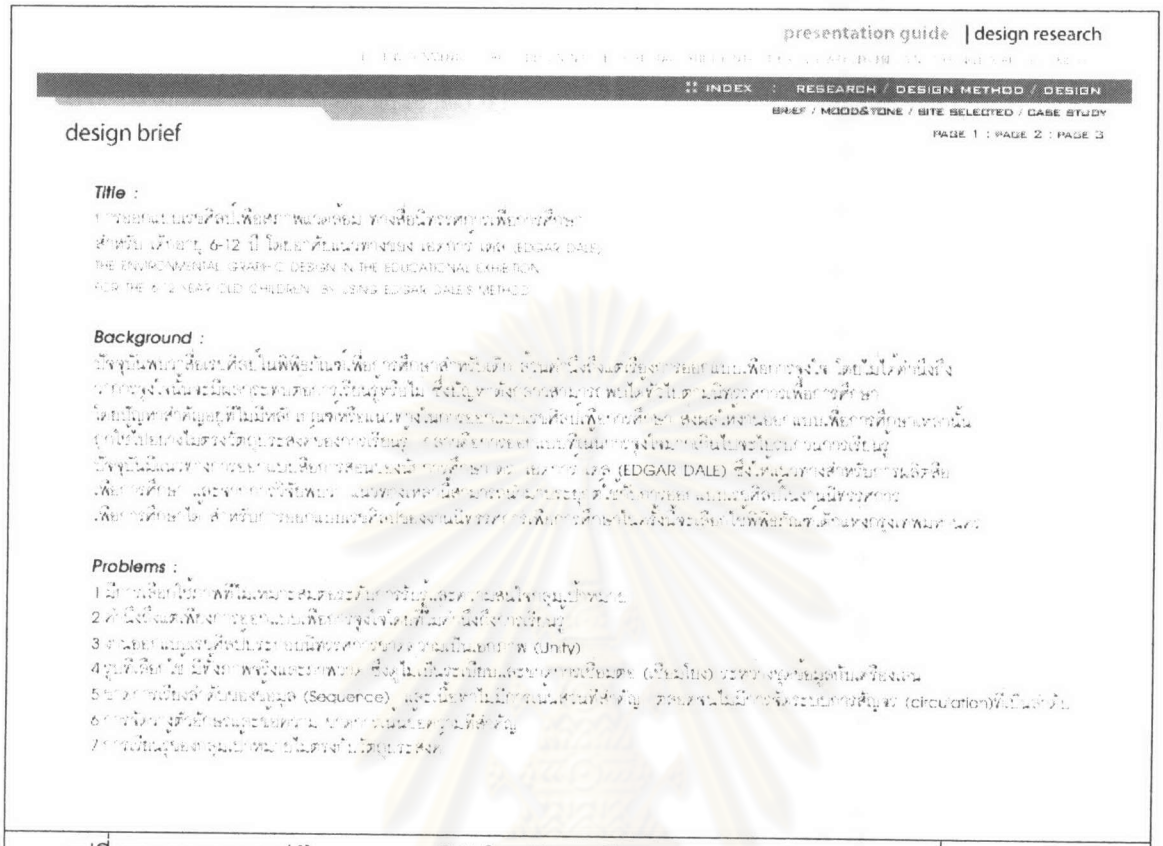
2.4.งานออกแบบขั้นทดลอง

2.5.ผลงานการออกแบบและการสรุปแบบ

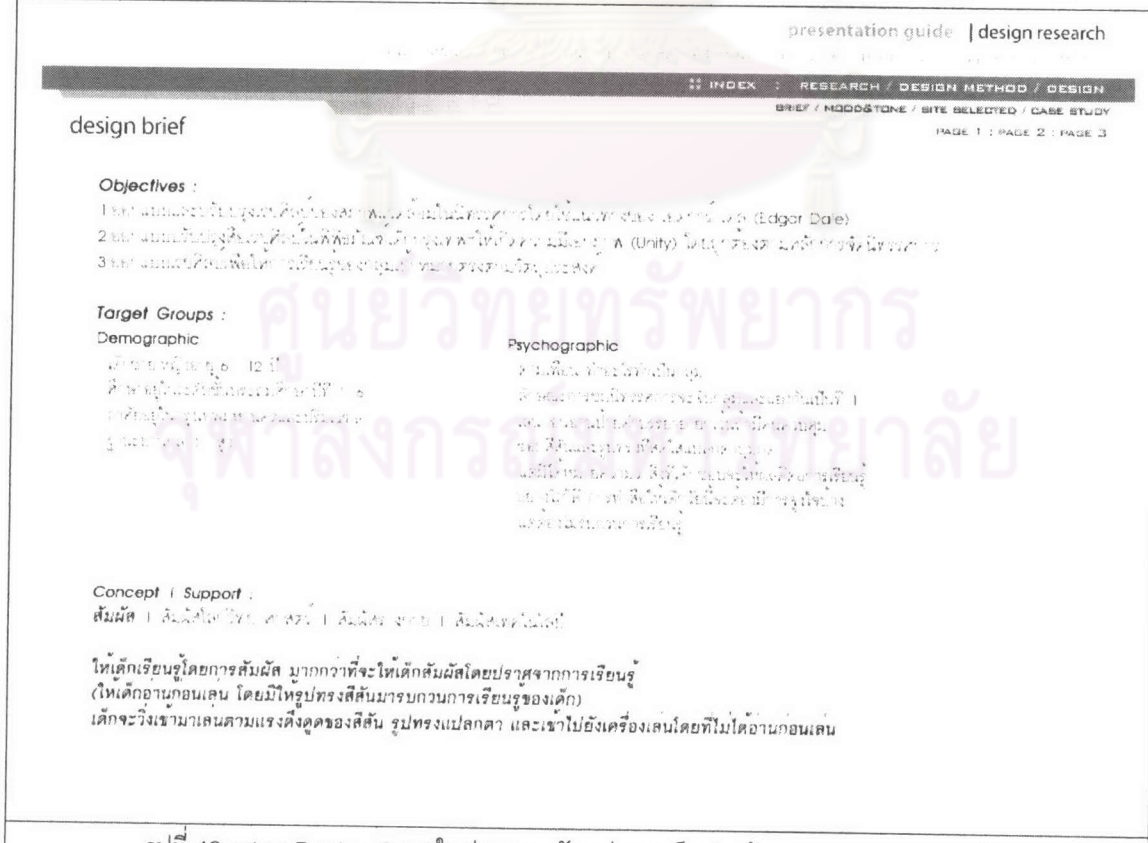
3.ข้อสรุปจากงานออกแบบและข้อเสนอแนะ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.1.การสรุปปัญหาเพื่อพัฒนาเป็น Design Brief ในส่วนของ Design Brief จะเป็นสิ่งบังคับให้นักออกแบบทำงานได้ง่ายและอยู่ภายในขอบข่าย

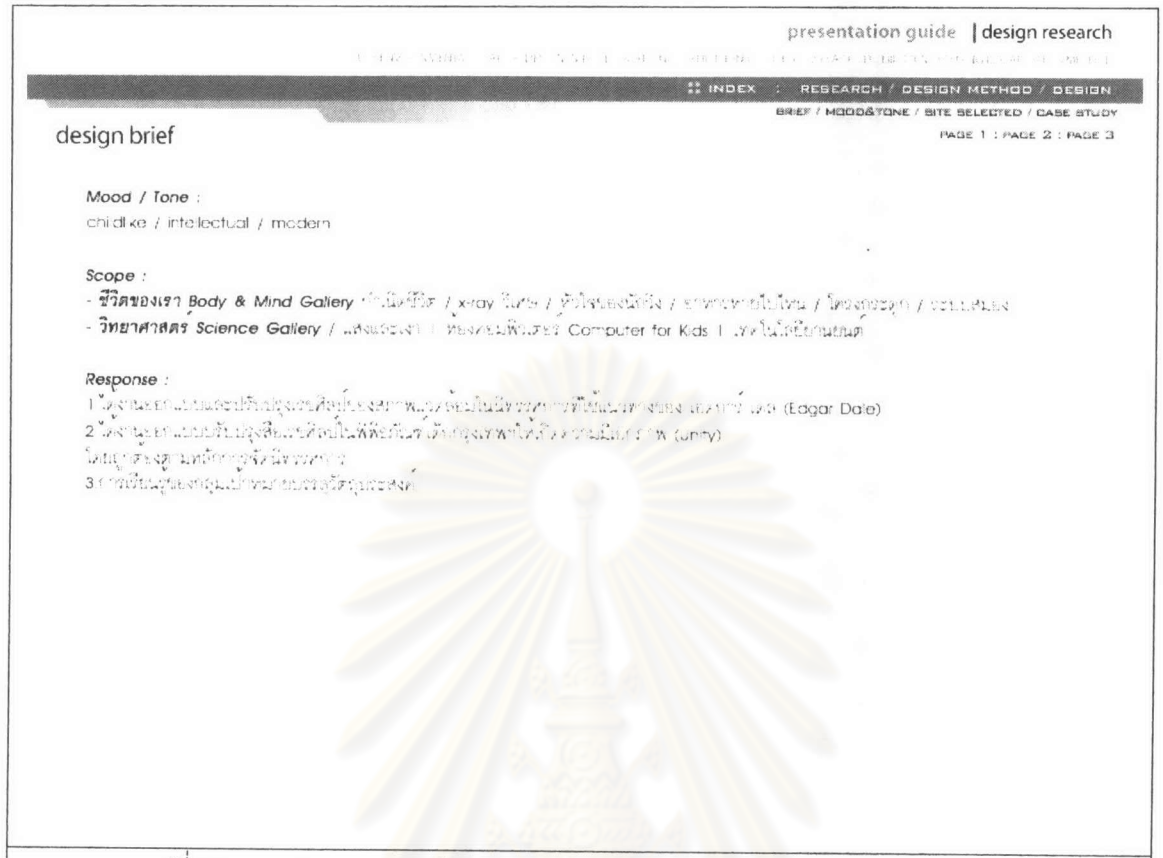


รูปที่ 48 แสดงการสรุปปัญหาของการวิจัยโดยพัฒนาเป็น Design Brief ในส่วนของหัวเรื่อง และปัญหา



รูปที่ 49 แสดง Design Brief ในส่วนของ วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมายและแนวความคิด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 50 แสดง Design Brief ในส่วนของ วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมายและแนวความคิด

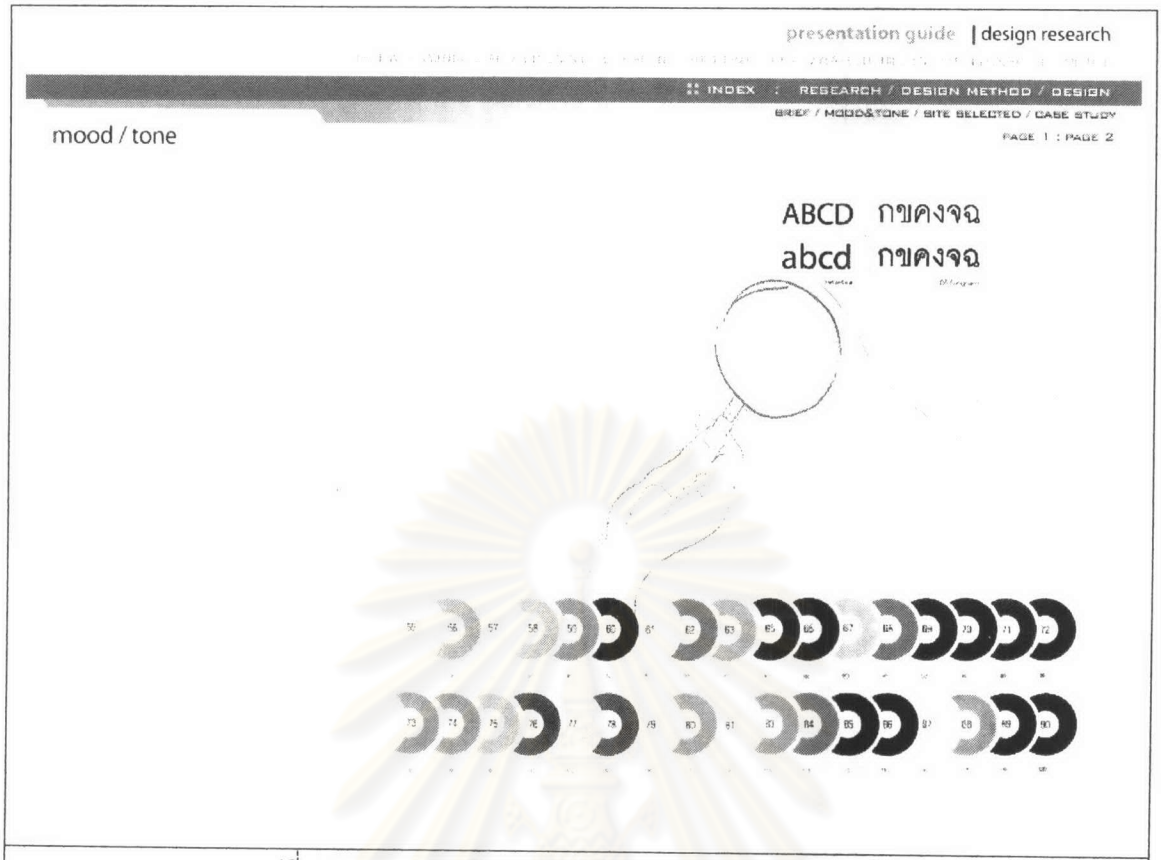
1.2.การกำหนดอารมณ์และความรู้สึก (Mood & Tone) ของงานออกแบบ

จากที่ได้กล่าวมาในบทที่ 5 แล้วในเรื่องของข้อจำกัดในการออกแบบ ซึ่งข้อจำกัดดังกล่าวนั้นมีประโยชน์ที่ช่วยนำทางไม่ให้นักออกแบบทำงานเกินขอบข่าย และในการกำหนดอารมณ์และความรู้สึกของงาน หากใช้หลักการเดิมโดยไม่อิงกับแนวทางของเอดการ์ เดล งานออกแบบจะออกมาในอารมณ์ที่สนุกสนานเพียงอย่างเดียว แต่ในการทำงานออกแบบครั้งนี้จะใช้ผลอ้างอิงของวิจัย โดยเน้นน้ำหนักไปในเรื่องของการออกแบบเพื่อการเรียนรู้เป็นหลักซึ่งผลจากการวิจัยทำให้สามารถกำหนดอารมณ์และความรู้สึกได้ดังนี้

1.2.1.ความรู้สึกที่เป็นเด็ก (Childlike) จะสื่อด้วยเรขศิลป์ที่เป็นลักษณะมือเด็กที่สัมผัสหรือแสดงอากัปกริยาที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้นๆตลอดจนเครื่องเล่น เนื้อหาและกิจกรรมในนิทรรศการ โดยจะเป็นลักษณะลายเส้นร่างเพื่อแสดงถึงความผ่อนคลายไม่มีระเบียบที่มากเกินไป

1.2.2.ความรู้สึกถึงความเป็นวิชาการ (Intellectual) จะแทนด้วยโทนสีโดยจะใช้สีต่อเมื่อเห็นว่าสีช่วยในการเรียนรู้ตามแนวทางของเอดการ์ เดล

1.2.3.ความรู้สึกถึงความใหม่ (Modern) แทนด้วยรูปทรง ตัวอักษรแบบไม่มีเชิง San Serif ซึ่งแสดงถึงความใหม่และอ่านได้ง่ายจากระยะไกล



รูปที่ 51 แสดงอารมณ์และความรู้สึกของงาน (Mood and Tone)

1.3.การคัดเลือกสถานที่สำหรับการทำกรณีศึกษา

ในการคัดเลือกกรณีศึกษาจะยึดผลที่ได้จากการวิจัยและ Design Brief ในส่วนของกลุ่มเป้าหมายเป็นหลัก ซึ่งสถานที่จัดนิทรรศการสำหรับกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวในประเทศไทยนั้นมีไม่มากซึ่งในการคัดเลือกนี้ได้เลือกมา 3 สถานที่ได้แก่

1.3.1.พิพิธภัณฑ์เด็กแห่งกรุงเทพมหานคร

1.3.2.พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ สุขุมวิท เอกมัย (ท้องฟ้าจำลอง)

1.3.3.พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์คลองหก ปทุมธานี

ซึ่งผลจากการทำตารางเปรียบเทียบจะเห็นได้ว่าพิพิธภัณฑ์เด็กแห่งกรุงเทพมหานครมีกลุ่มเป้าหมายตรงกับการวิจัยมากที่สุดและเนื้อเรื่องที่มีอยู่ในนิทรรศการก็เป็นเนื้อหาที่กลุ่มเป้าหมายที่มีอายุระหว่าง 6 –12 ปีสนใจ ดังนั้นในการทำงานออกแบบครั้งนี้จึงเลือกพิพิธภัณฑ์เด็กแห่งกรุงเทพมหานครเป็นกรณีศึกษาสำหรับทำงานออกแบบ

presentation guide | design research

INDEX : RESEARCH / DESIGN METHOD / DESIGN

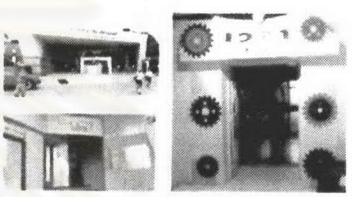
BRIEF / MOOD&TONE / SITE SELECTED / CASE STUDY

case study selected

Competition

	Children Discovery Museum of Bangkok	Science Museum NEW	Science Museum OLD
target groups	3-12Yold	8-16Yold	8-16Yold
content	ความรู้รอบตัว / วิทยาศาสตร์	วิทยาศาสตร์ทั่วไป	วิทยาศาสตร์ทั่วไป
location	จตุจักร กรุงเทพฯ	คลองหก ปทุมธานี	เอกมัย กรุงเทพฯ
conclusion	★		
	เหตุผลในการเลือก : กลุ่มเป้าหมายตรงกับปัญหาและวิจัย		

Children Discovery Museum



Science Museum

รูปที่ 52 แสดงตารางการคัดเลือกสถานที่ที่จะใช้เป็นกรณีศึกษา

presentation guide | design research

INDEX : RESEARCH / DESIGN METHOD / DESIGN

BRIEF / MOOD&TONE / SITE SELECTED / CASE STUDY

case study

PAGE 1 : PAGE 2 : PAGE 3

children discovery museum

OF BANGKOK

CONTENT

ILLUSTRATION

COLOR

TYPOGRAPHY

รูปที่ 53 แสดงสภาพภายในและภายนอกของพิพิธภัณฑ์เด็กแห่งกรุงเทพมหานคร

จากขั้นตอนที่กล่าวมาข้างต้นเป็นขั้นตอนการประยุกต์ข้อสรุปของบทที่ 5 ให้เป็นรูปธรรมที่สามรถจับต้องได้ และทำให้นักออกแบบสามารถนำ Design Brief ดังกล่าวมาเป็นตัวกำหนดขอบข่ายตลอดจนรูปแบบของงานออกแบบได้ทันที

2.ขั้นตอนพัฒนางานออกแบบ

2.1.การวิเคราะห์และวางผัง เมื่อได้สถานที่ที่จะนำมาออกแบบแล้วขั้นตอนต่อไปจะเป็นการนำผังพื้นของสานที่นั้นๆมาวิเคราะห์ว่าเส้นทางสัญจร (Circulation) ตลอดจนการเรียงลำดับเนื้อหา (Sequence) เป็นอย่างไร ซึ่งจากการวิเคราะห์แล้วพบว่าเนื้อหามีการเรียงลำดับดังนี้

2.1.1.ทางเข้านิทรรศการในส่วนของร่างกายของเรา (Body & Mind Gallery)

2.1.2.การเกิด

2.1.3.ร่างกายของเรา

2.1.4.หัวใจขอนักวิ่ง

2.1.5.อาหารหายไปไหน

2.1.6.กระดูกมหัศจรรย์

2.1.7.สมองมหัศจรรย์

นอกจากนี้ในการทำการออกแบบครั้งนี้ต้องการจะแสดงให้เห็นว่าแนวทางการออกแบบเรขศิลป์โดยอาศัยแนวทางของเอดการ์ เดล นั้นสามารถประยุกต์ไปสู่เนื้อหาใดๆก็ได้เพียงแต่เนื้อหานั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับการศึกษาและมีกลุ่มเป้าหมายเป็นเด็ก ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการ สุ่ม (Random) ตัวอย่างในส่วนของบริเวณอื่นๆในนิทรรศการซึ่งผลจากการสุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษาสำหรับงานออกแบบมีดังต่อไปนี้

2.1.8.ส่วนวิทยาศาสตร์

2.1.9.แสงและเงา

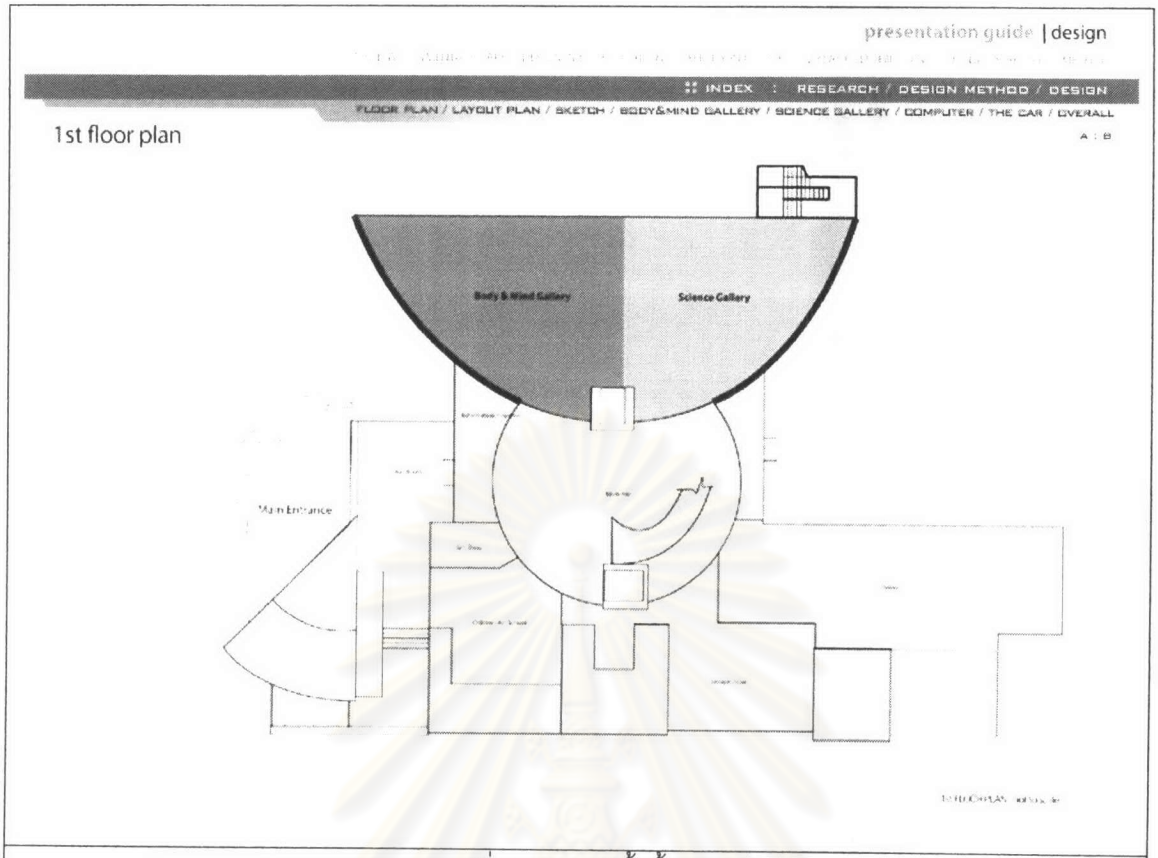
2.1.10.ส่วนเทคโนโลยีใกล้ตัว

2.1.11.คอมพิวเตอร์

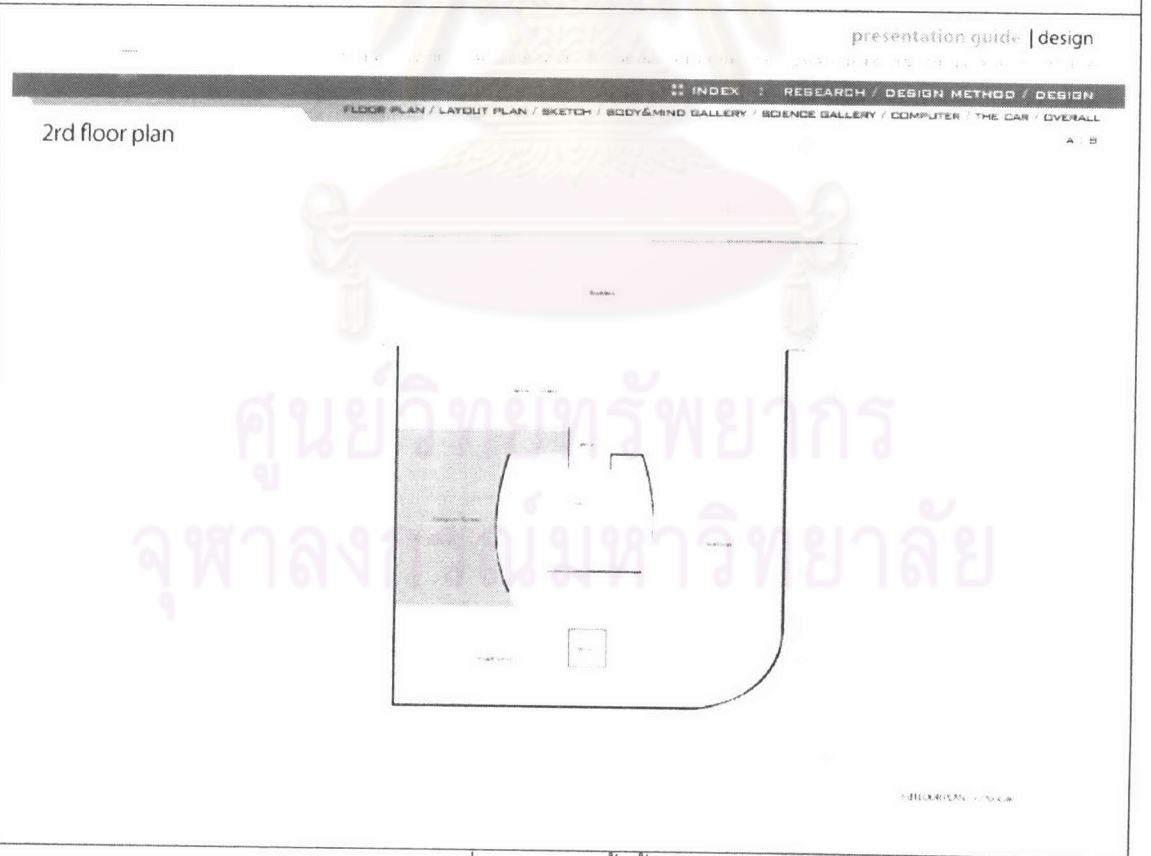
2.1.12.รถยนต์มหาสนุก

รวมงานที่จะต้องออกแบบเป็นจำนวนทั้งสิ้น 12 ชิ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

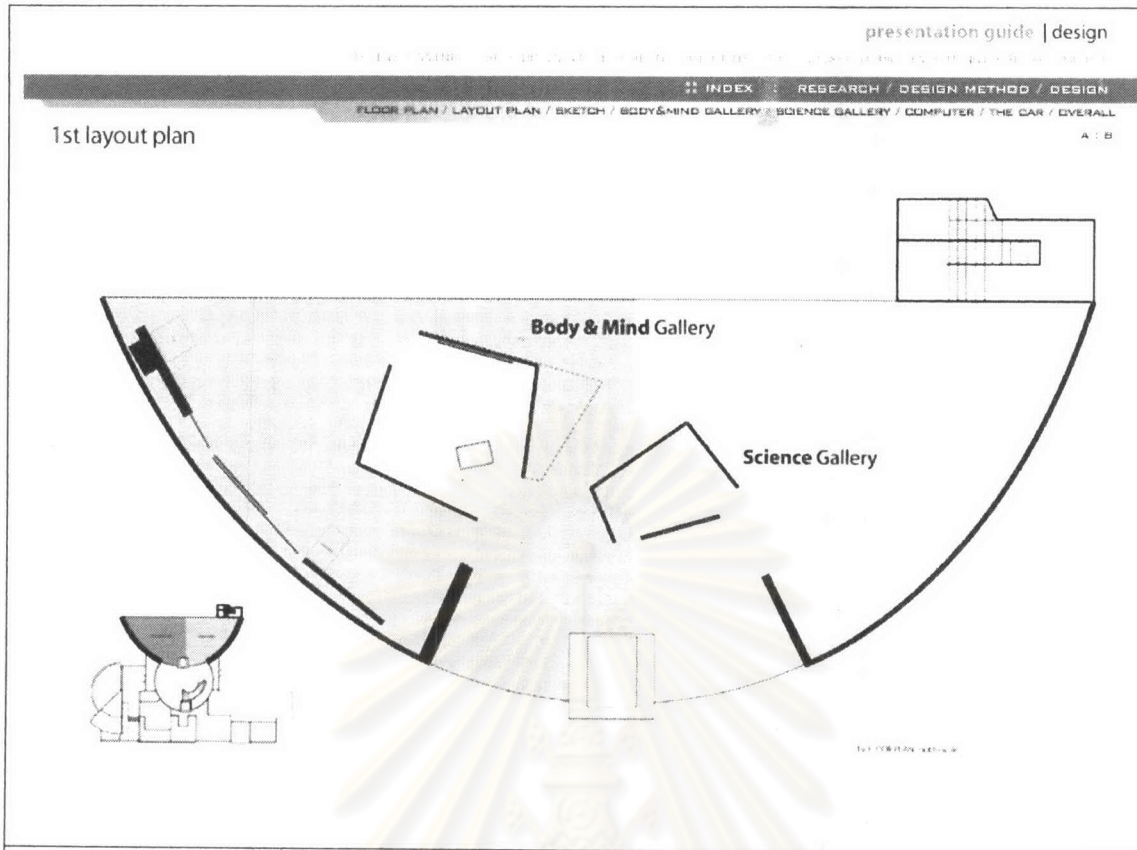


รูปที่ 54 แสดงผังพื้นชั้น 1

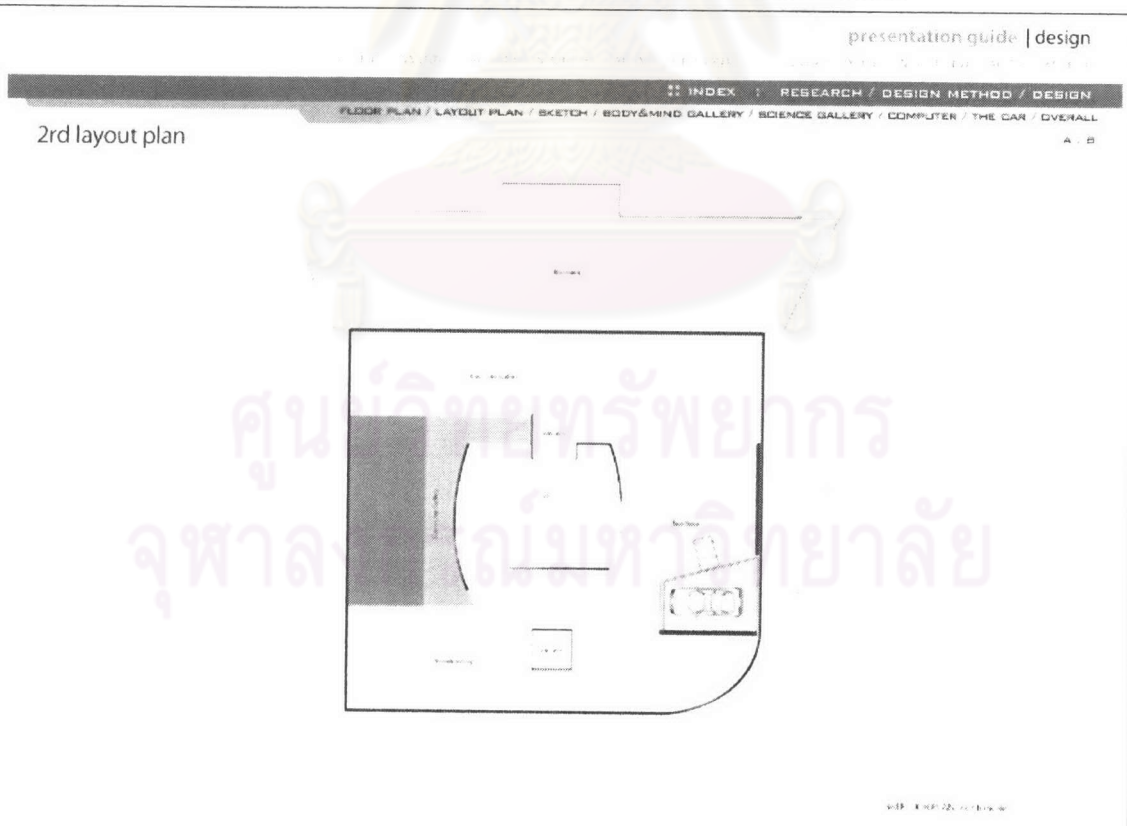


รูปที่ 55 แสดงผังพื้นชั้น 3

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 56 แสดงผังส่วนนิทรรศการที่เลือกเป็นกรณีศึกษา บริเวณชั้น 1



รูปที่ 57 แสดงผังส่วนนิทรรศการที่เลือกเป็นกรณีศึกษาบริเวณชั้น 2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2.การพัฒนาการออกแบบเรขศิลป์ในนิทรรศการ

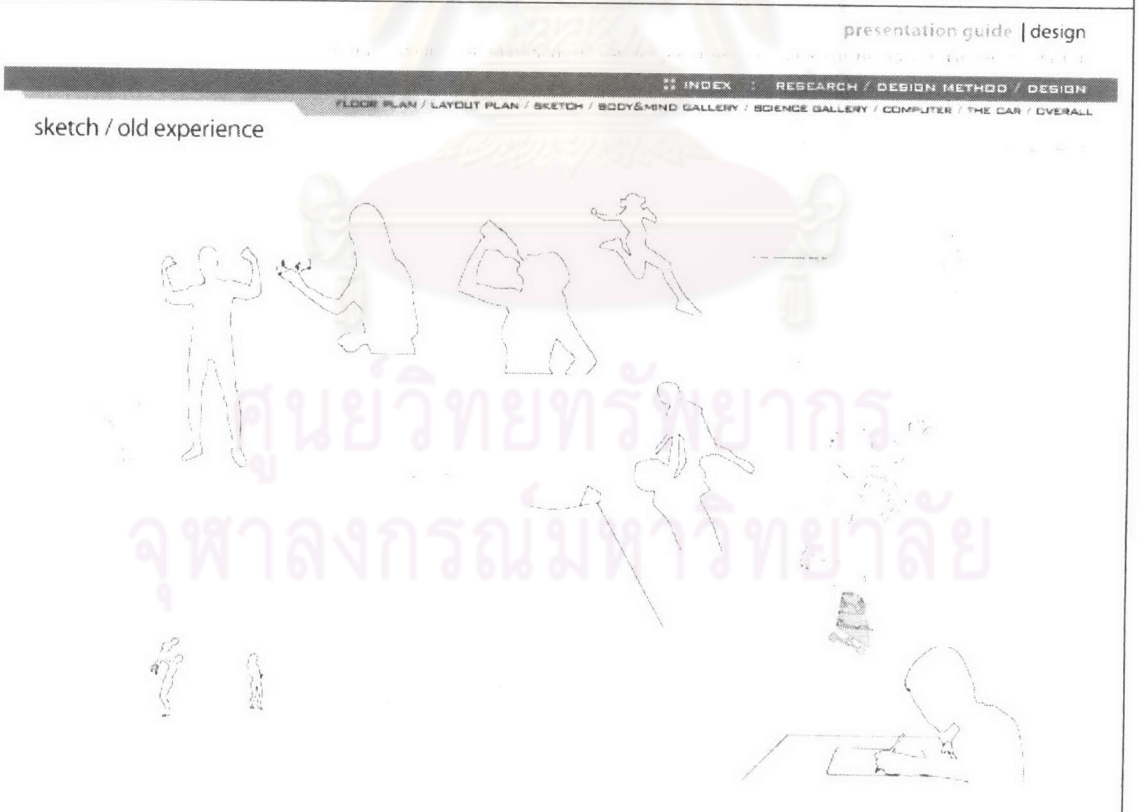
สำหรับขั้นตอนต่อไปเป็นการศึกษารูปแบบเรขศิลป์ของพิพิธภัณฑ์เด็กว่ามีลักษณะอย่างไร ซึ่งผลจาการศึกษาพบว่าในงานออกแบบเดิมนั้นมีองค์ประกอบบางอย่างที่สอดคล้องกับอารมณ์และความรู้สึกของงานที่ได้กำหนดไว้ จึงได้คัดเลือกเอาองค์ประกอบดังกล่าวมาใช้ร่วมกับการออกแบบในครั้งนี้ โดยชิ้นที่โดดเด่นนั้นจะเป็นตัวการ์ตูนเด็กหญิงและชาย (Mascot) ซึ่งทำอากับกริยาต่างๆที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์เดิมของกลุ่มเป้าหมาย

รูปที่ 58 แสดงการศึกษางานออกแบบเรขศิลป์เดิมของพิพิธภัณฑ์เด็ก

2.3.การพัฒนาแนวความคิดให้ออกมาเป็นภาพ (Execution)

ขั้นตอนต่อมาคือการพัฒนาแนวความคิดที่กำหนดว่า "สัมผัส" ให้ออกมาเป็นงานเรขศิลป์ โดยในที่นี้จะนำมือที่ถืออุปกรณ์หรืออยู่ในอากับกริยาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในนิทรรศการตลอดจนเกี่ยวข้องกับประสบการณ์เดิมของกลุ่มเป้าหมาย ลักษณะของภาพดังกล่าวจะเป็นภาพมือที่เขียนด้วยเส้นเหมือนเส้นร่างหรือเป็นภาพที่เด็กเขียน (Sketch) เพื่อให้ความรู้สึกที่ผ่อนคลายและและใช้เส้นที่มีลักษณะปลายมนแสดงถึงความน่ารักและเป็นเด็ก โดยพื้นหลังเป็นสีตาย

รูปที่ 59 ด้วยแนวความคิดที่ว่า สัมผัส จะแทนคำว่าสัมผัสด้วยมือในอากัปกริยาต่างๆกัน



รูปที่ 60 แสดงใช้เส้นรอบรูป (Outline) เขียนเป็นอากัปกริยาที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์เดิมของกลุ่มเป้าหมาย และสอดคล้องกับเนื้อหาในนิทรรศการ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.4.งานออกแบบขั้นทดลอง (Experimental Design)

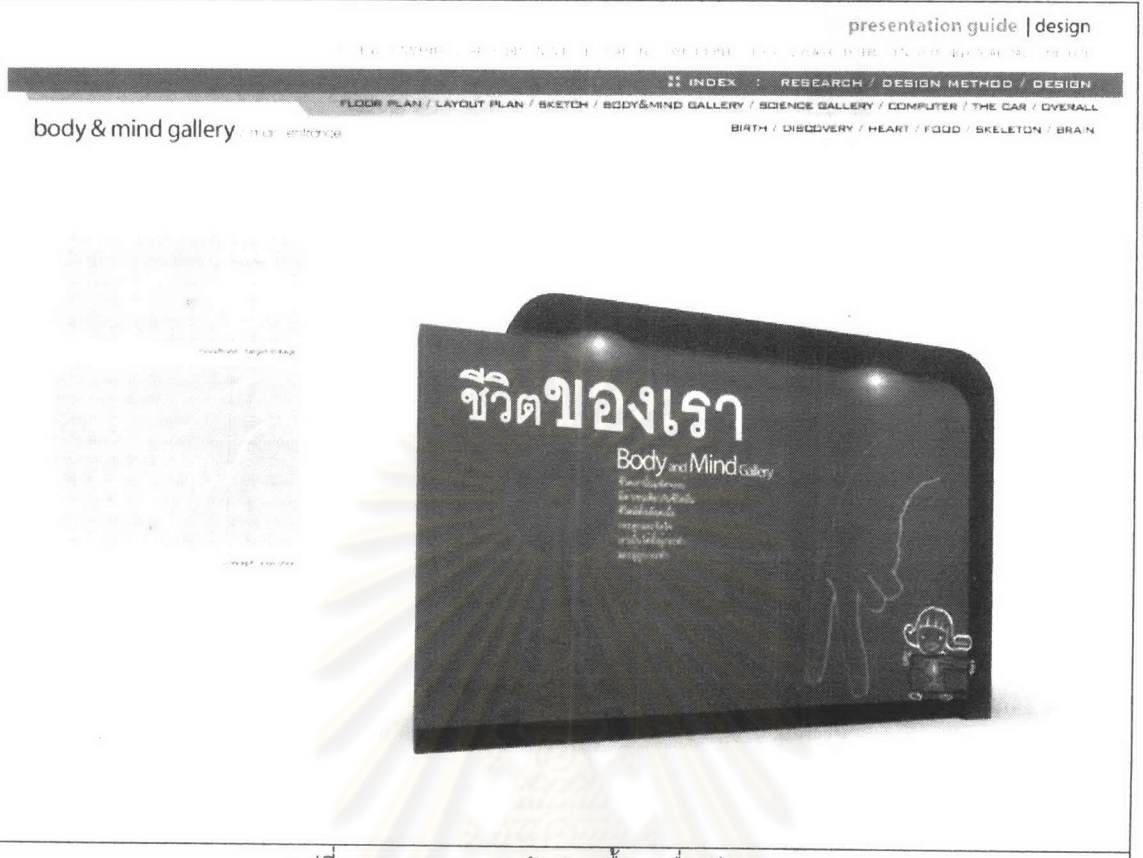
ขั้นตอนต่อมาคือการออกแบบตาม Design Brief ที่ได้อ้างอิงจากผลของวิจัย พบว่าข้อเสียคืองานดูมีระบบแบบแผนจนสูญเสียอารมณ์ของความเป็นเด็กจนเกินไป ซึ่งการแก้ไขแนวทางดังกล่าวจะแก้ไขที่การจัดเรียงตัวอักษรให้มีขนาดเล็กใหญ่ไม่เท่ากันในส่วนของหัวเรื่อง (Heading) ซึ่งการจัดวางดังกล่าวจะทำให้งานดูสนุกสนานมากขึ้นและในขณะเดียวกันก็ไม่ขัดแย้งกับแนวทางของเอดการ์ เดล

รูปที่ 61 แสดงงานออกแบบในขั้นทดลองก่อนที่จะสรุปแบบ

2.5.ผลงานการออกแบบและการสรุปแบบ

เมื่อสามารถกำหนดแนวทางการออกแบบได้แล้วขั้นตอนต่อไปจะเป็นการสรุปแบบซึ่งจะเป็นงานออกแบบขั้นสุดท้าย โดยการออกแบบทั้งหมดยึดถือตามแนวทาง Design Brief ที่อ้างอิงจากผลจากการวิจัยเป็นหลัก

2.5.1.ชีวิตของเรา



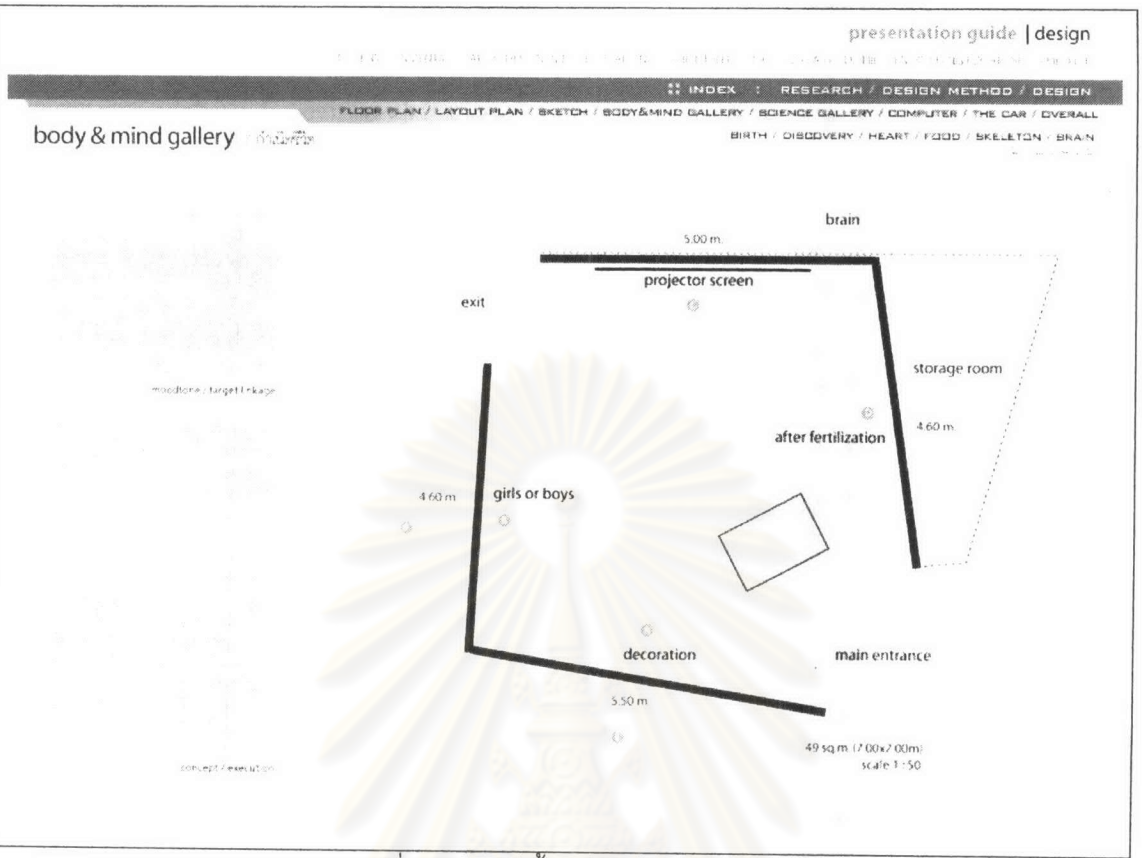
รูปที่ 62 แสดงทางทางเข้าส่วนเนื้อหาเรื่องชีวิตของเรา

ลักษณะที่สำคัญของการออกแบบ

- นิ้วแสดงถึงความเป็นตัวคนซึ่งเป็นประสบการณ์เดิมที่กลุ่มเป้าหมายชอบเล่น
- ใช้ Mascot มาประกอบเพื่อย้ำถึงความเป็นเด็ก
- ใช้สีที่สดเพื่อกระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายเข้ามา โดยบริเวณที่ใช้สีสดจะเป็นบริเวณที่ต้องการกระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายสนใจโดยการเลือกใช้สีในบริเวณดังกล่าวจะไม่มีการรบกวนการเรียนรู้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

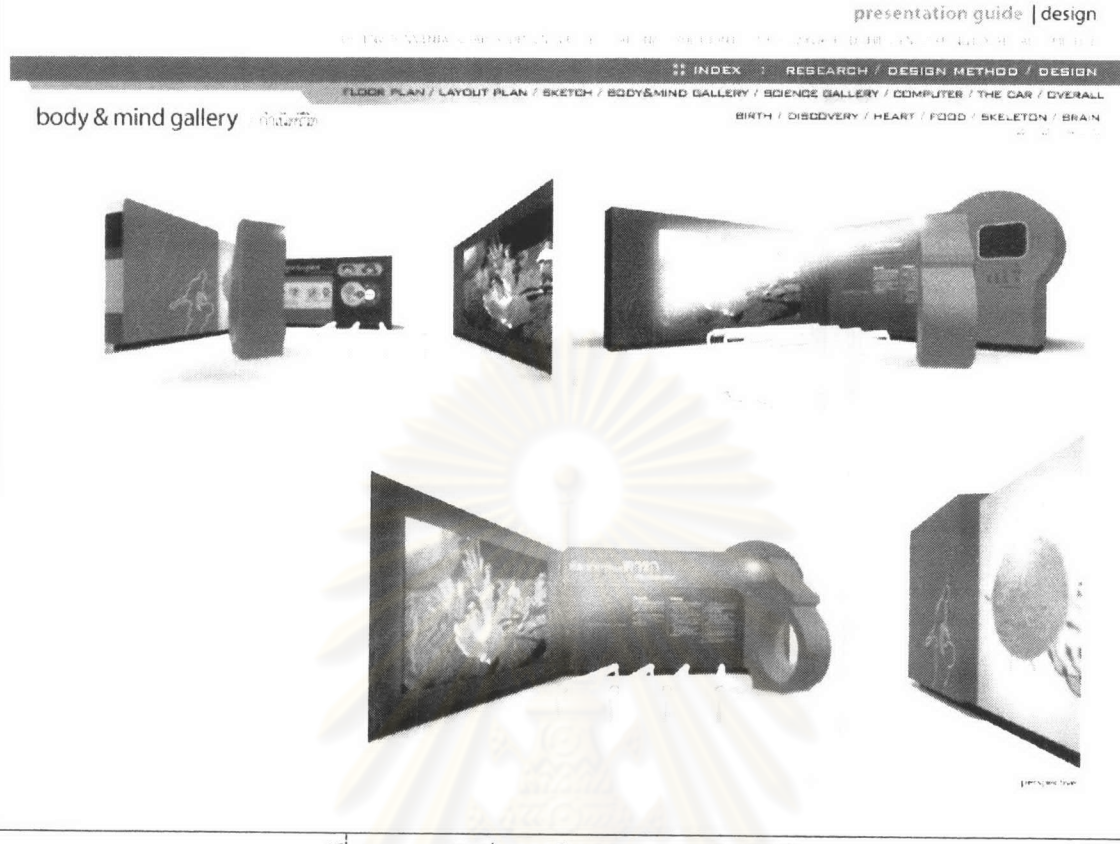
2.5.2.กำเนิดชีวิต



รูปที่ 63 แสดงผังพื้นส่วนของกำเนิดชีวิต

รูปที่ 64 แสดงรูปด้านของส่วนกำเนิดชีวิต

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



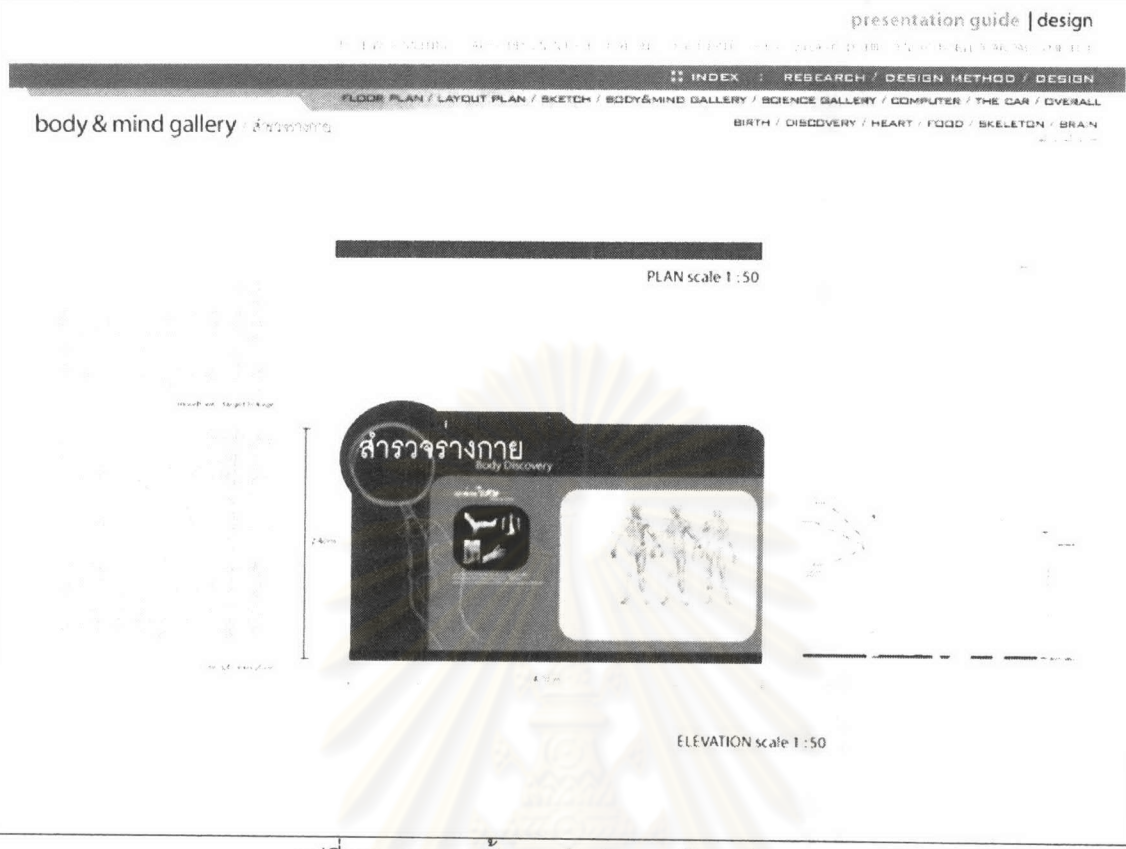
รูปที่ 65 แสดงทัศนียภาพในส่วนของการกำเนิดชีวิต

ลักษณะที่สำคัญของการออกแบบ

- มือของแม่และลูก ซึ่งเป็นประสบการณ์เดิมของกลุ่มเป้าหมาย
- อากัปกริยาของพ่อแม่ลูกที่อุ้มลูก
- เลือกใช้สีสดเป็นบางส่วน โดยส่วนอื่นที่ไม่ใช้สีสดจะเป็นบริเวณที่ต้องการให้กลุ่มเป้าหมายเกิดสมาธิในการอ่านและไม่ให้สีมารบกวนการเรียนรู้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.5.3.สำรวจร่างกาย



รูปที่ 66 แสดงแผงตั้งแสดงในส่วนของสำรวจร่างกาย

รูปที่ 67 แสดงทัศนียภาพของแผงตั้งแสดงของส่วนสำรวจร่างกาย

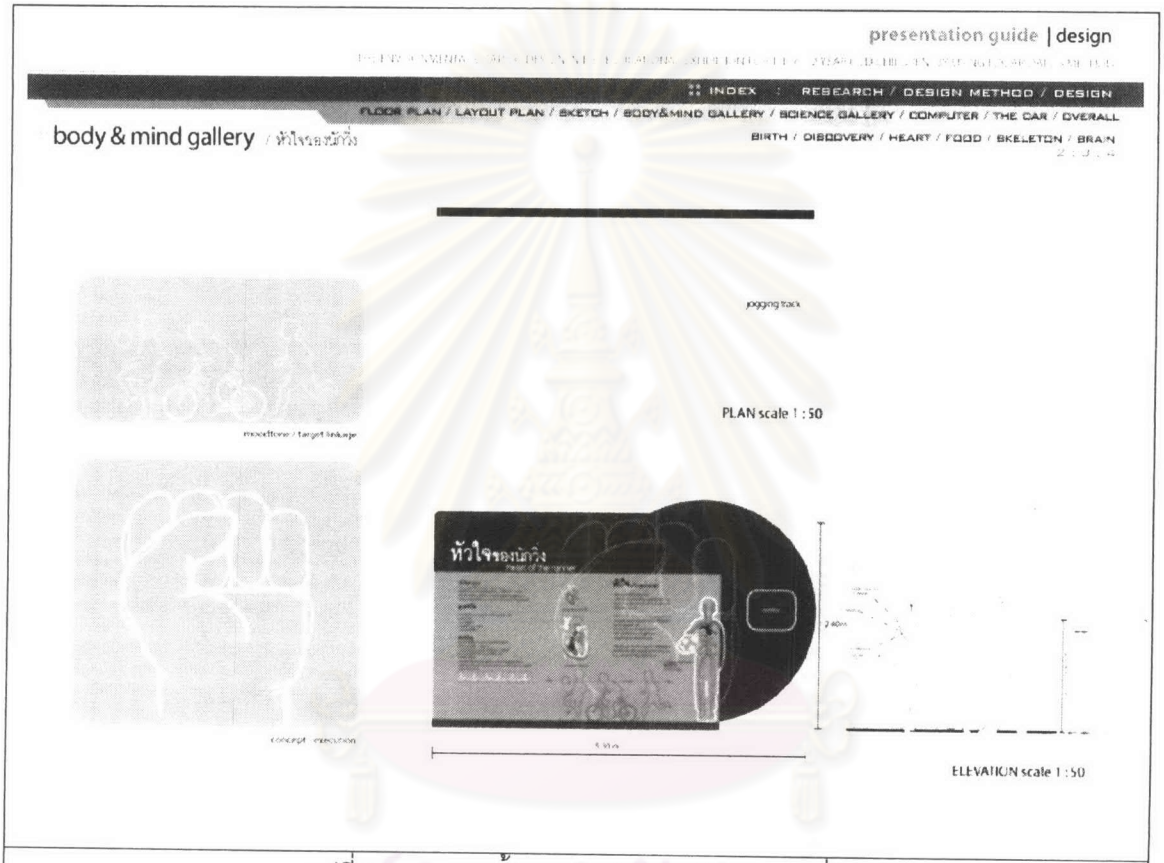
ลักษณะที่สำคัญของการออกแบบ

-มือถือแว่นขยายแสดงถึงการสำรวจ

-รูปลายเส้นคนเบ่งกล้ามเล่นแสดงอากัปกริยาแสดงร่างกาย

-ลักษณะสีที่ใช้เป็นสีที่หม่นเพื่อไม่ให้กลุ่มเป้าหมายถูกดึงความสนใจโดยไม่จำเป็น

2.5.4.หัวใจของนักวิ่ง



รูปที่ 68 แสดงแผงตั้งแสดงในส่วนของหัวใจของนักวิ่ง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 69 แสดงทัศนียภาพของส่วนหัวใจของนักวิ่ง

ลักษณะที่สำคัญของการออกแบบ

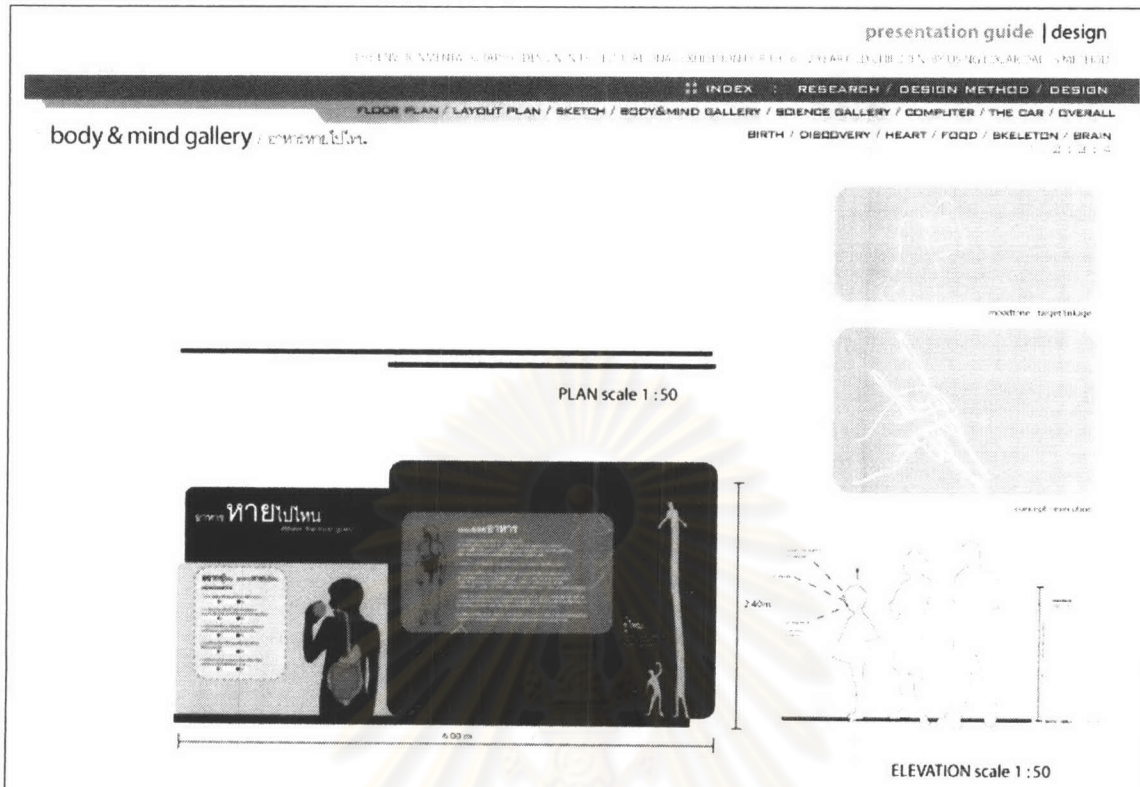
-รูปกำปั้นมือที่แสดงขนาดว่าหัวใจมีขนาดเท่ากับกำปั้น

-รูปเด็กกำลังแสดงอากัปกริยาออกกำลังกายต่างๆกันโดยใช้เส้น Outline

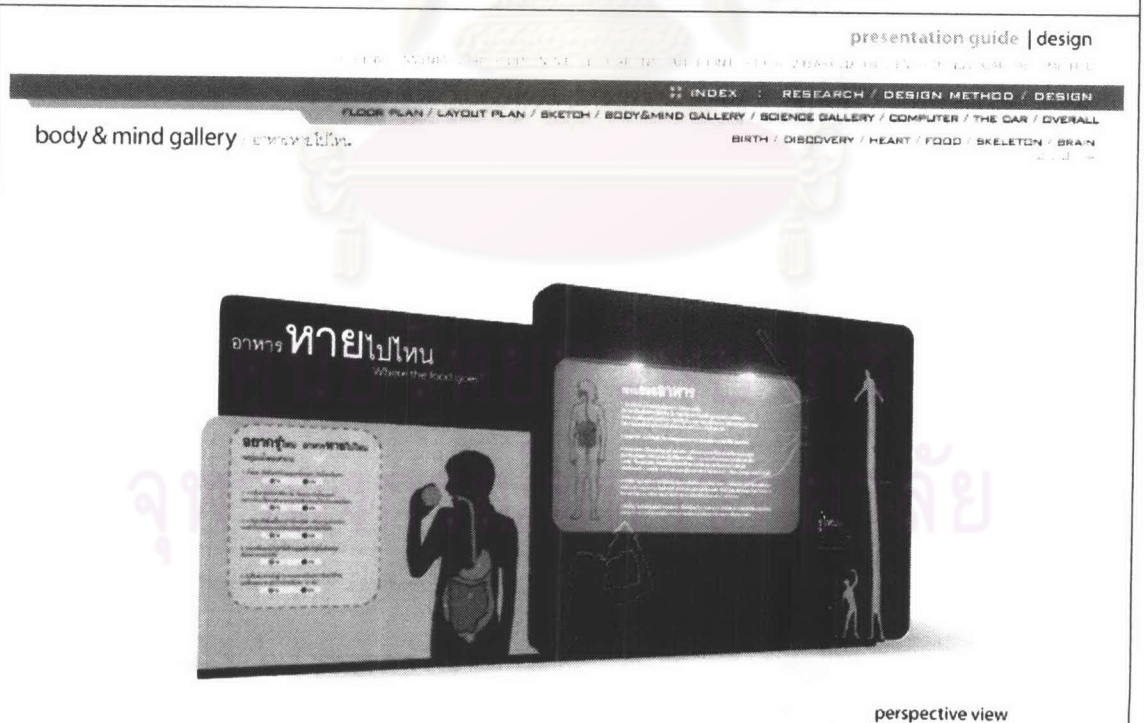
-เลือกใช้สีในส่วนที่ไม่รบกวนการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย คือส่วนบนของแผงตั้งแสดง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.5.5.อาหารหายไปไหน



รูปที่ 70 แสดงการออกแบบแผงตั้งแสดงเรื่องอาหารหายไปไหน



รูปที่ 71 แสดงทัศนียภาพแผงตั้งแสดงของเรื่องอาหารหายไปไหน

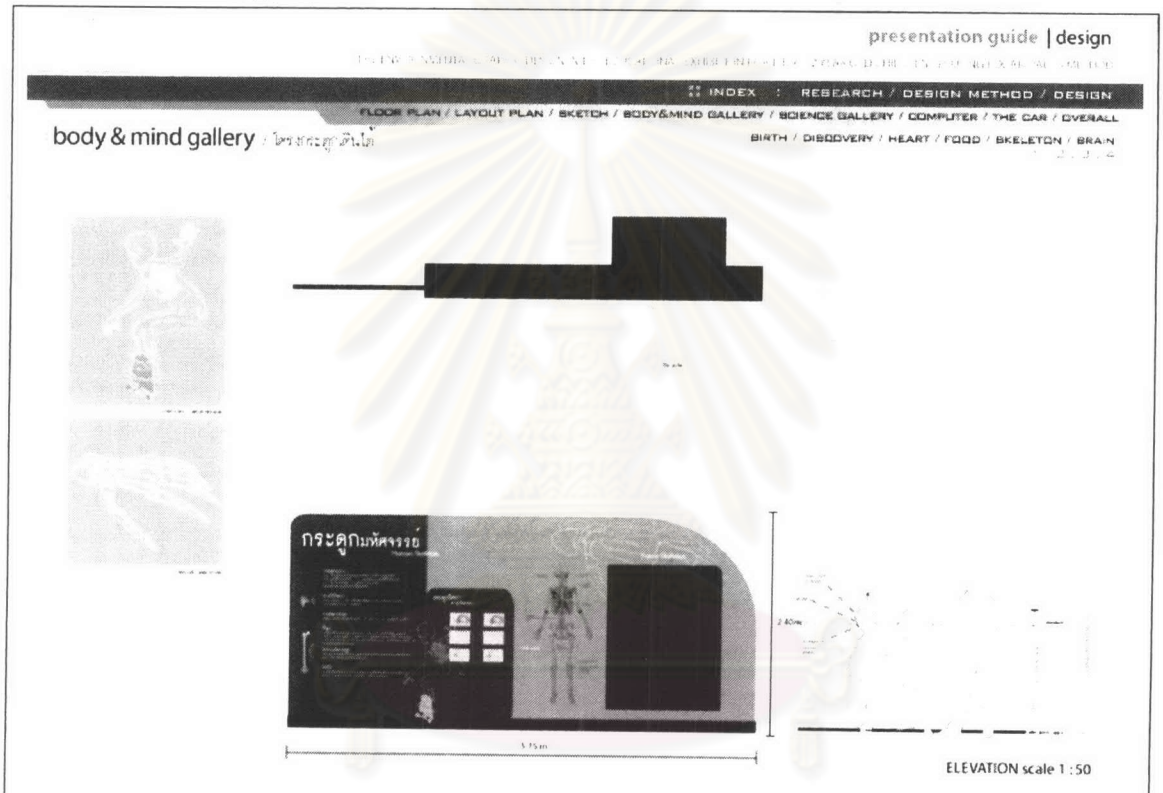
ลักษณะที่สำคัญของการออกแบบ

-มีการใช้มือแบบเส้นร่างถือตะเกียบซึ่งเป็นประสบการณ์เดิมของกลุ่มเป้าหมาย

-มีการใช้เส้นรอบรูปแสดงรูปคนดื่มน้ำเพื่อให้ลดทอนความเครียดจากเนื้อเรื่องบนแผงตั้งแสดง

-มีการใช้สีแดงหม่นและใช้สีเท่าที่จำเป็นอาทิการใช้สีบนภาพประกอบเพราะต้องการแยกส่วนต่างๆออกจากกันซึ่งในกรณีนี้สีมีส่วนช่วยอย่างมากในการเรียนรู้

2.5.6.**กระดูกมหัศจรรย์**



รูปที่ 72 แสดงการออกแบบแผงตั้งแสดงเรื่องกระดูกมหัศจรรย์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 73 แสดงทัศนียภาพของเรื่องกระดูกมหัศจรรย์

ลักษณะที่สำคัญของการออกแบบ

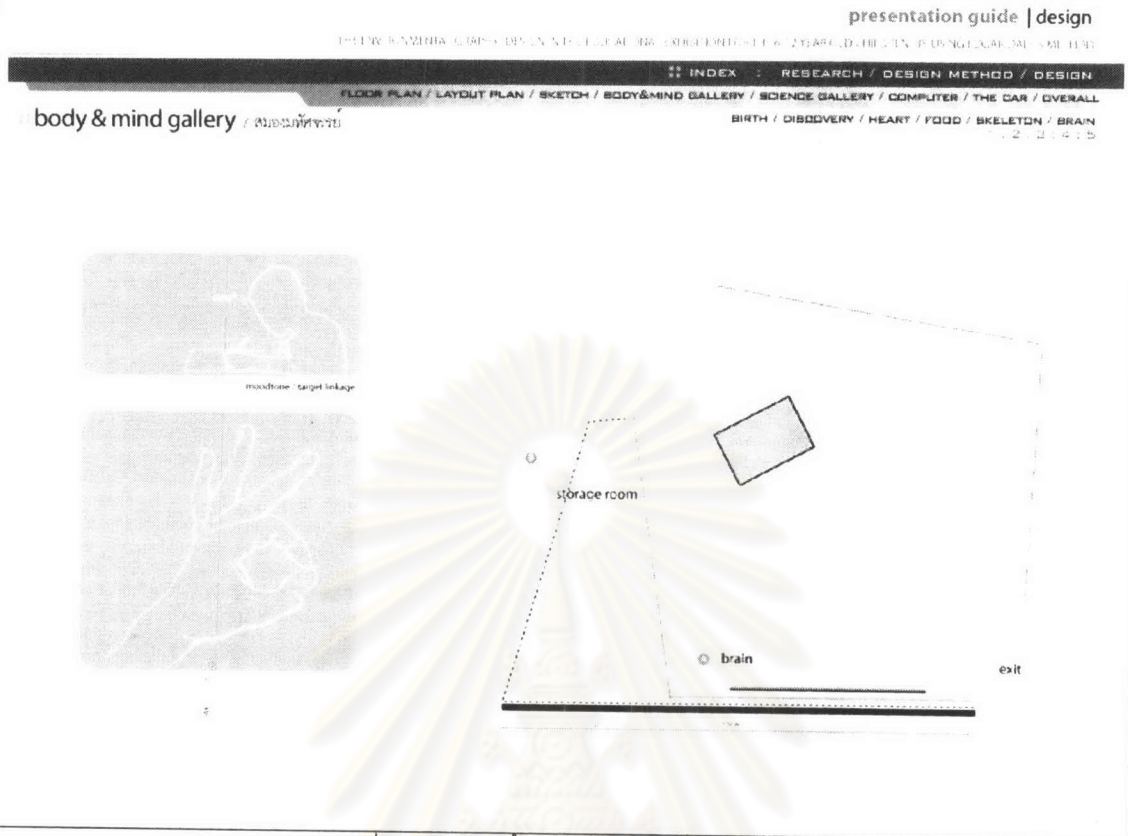
-มีการใช้รูปมือที่เป็นโครงกระดูกซึ่งแสดงความเชื่อมโยงกับแนวความคิด

-มีการเลือกใช้ภาพประกอบที่เป็นโครงกระดูกเล่นบอร์ดอยู่แสดงถึงความเกี่ยวโยงกับประสบการณ์เดิมของกลุ่มเป้าหมาย

-มีการใช้สีเท่าที่จำเป็นและใช้สีในการแยกแยะกระดูก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

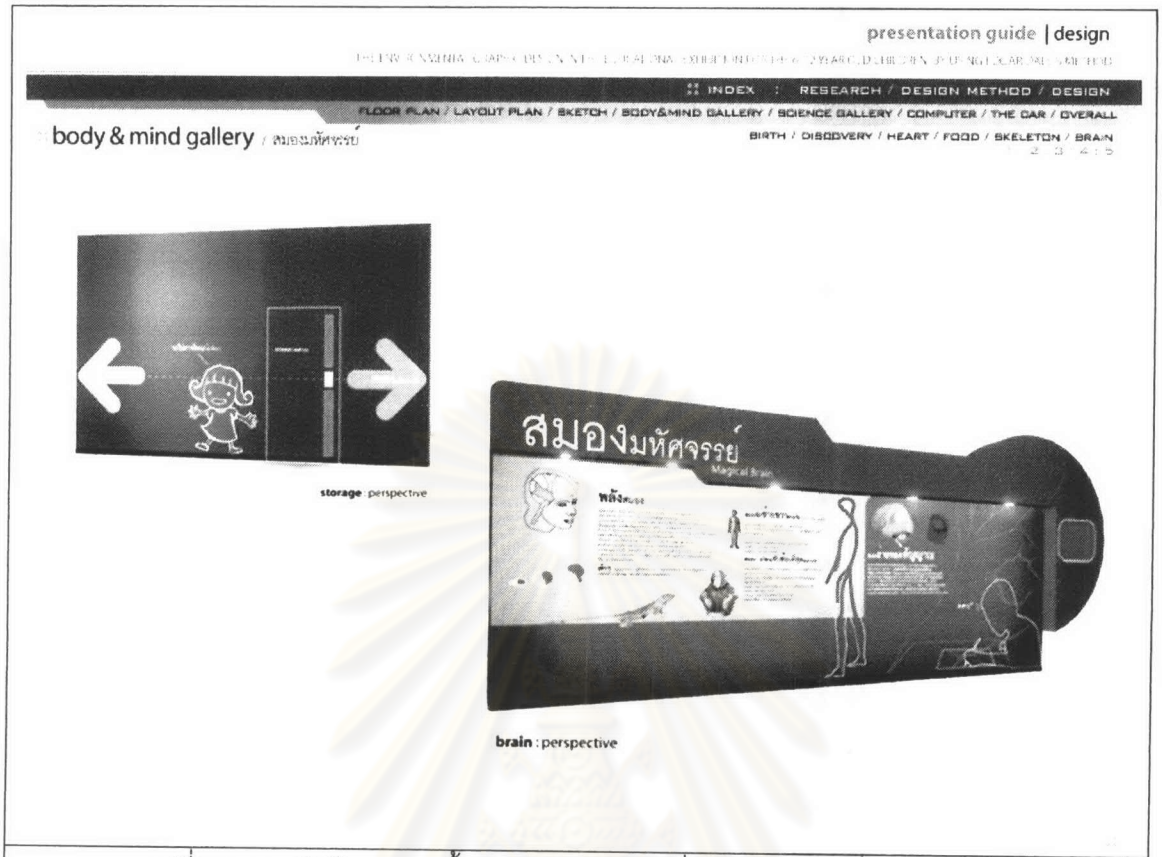
2.5.7.สมองมหัศจรรย์



รูปที่ 74 แสดงผังพื้นของส่วนสมองมหัศจรรย์

รูปที่ 75 แสดงรูปด้านของแผงตั้งแสดงเรื่องสมองมหัศจรรย์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 76 แสดงทัศนียภาพแผงตั้งแสดงส่วนของสมองที่อยู่ด้านหลังของเรื่องกำเนิดชีวิต

ลักษณะที่สำคัญของการออกแบบ

-มีการเลือกใช้อากัปกริยาของมือที่แสดงสัญลักษณ์ของคำว่าตกลงหรือคิดออกแล้ว

-มีการเลือกใช้เส้นรอบรูปที่เป็นอากัปกริยาของเด็กที่ทำการบ้านอยู่

-ลักษณะสีที่เลือกใช้บริเวณด้านบนจะใช้สีที่ค่อนข้างสดเพื่อดึงกลุ่มเป้าหมายให้เข้ามาใกล้แต่เมื่อเข้าระยะใกล้แล้วจะพบกว่าสีพื้นบนแผงตั้งแสดงเลือกใช้สีที่ไม่รบกวนสายตาและการเรียนรู้ นอกจากนี้แล้วเป็นการใช้สีเพื่อแสดงให้เห็นว่าส่วนต่างๆของสมองมีหน้าที่อย่างไร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.5.8.วิทยาศาสตร์

รูปที่ 77 แสดงแผงตั้งแสดงที่แสดงส่วนของวิทยาศาสตร์

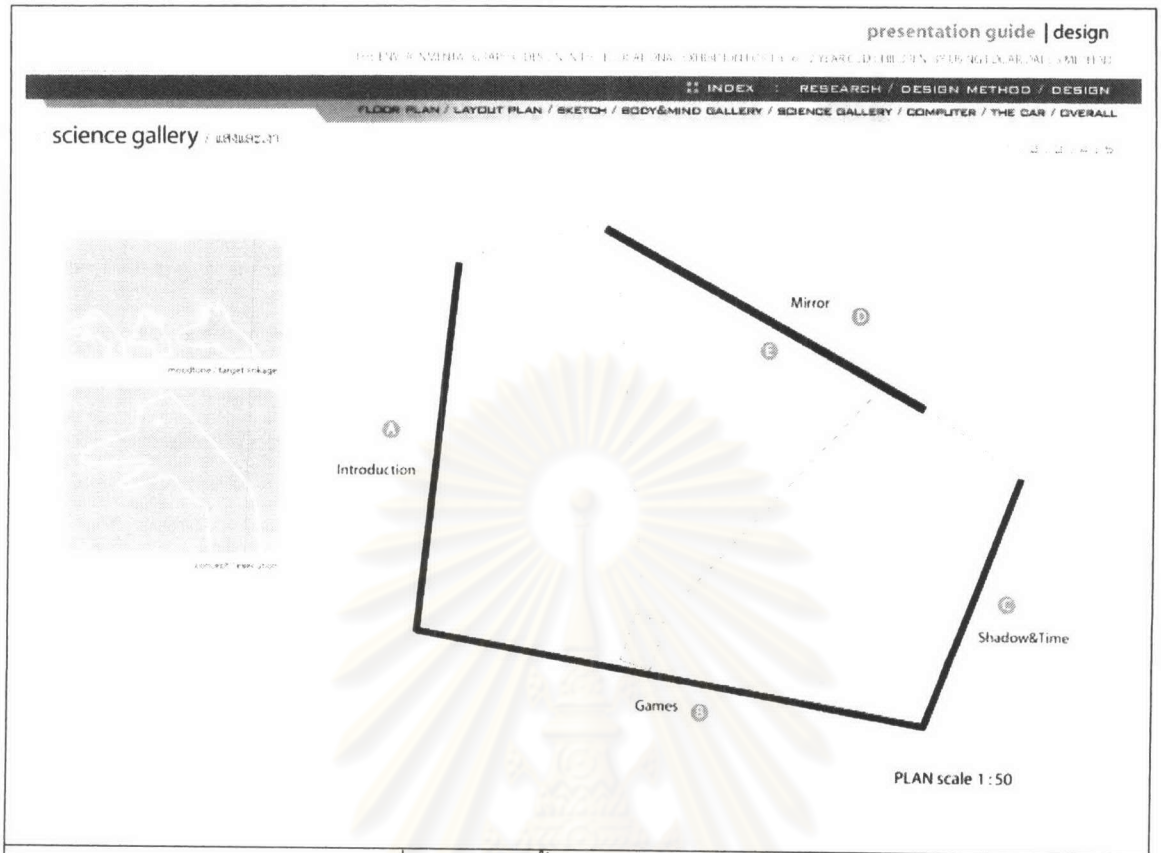
ลักษณะที่สำคัญของการออกแบบ

-มีการเลือกใช้มือที่ถือแว่นขยาย

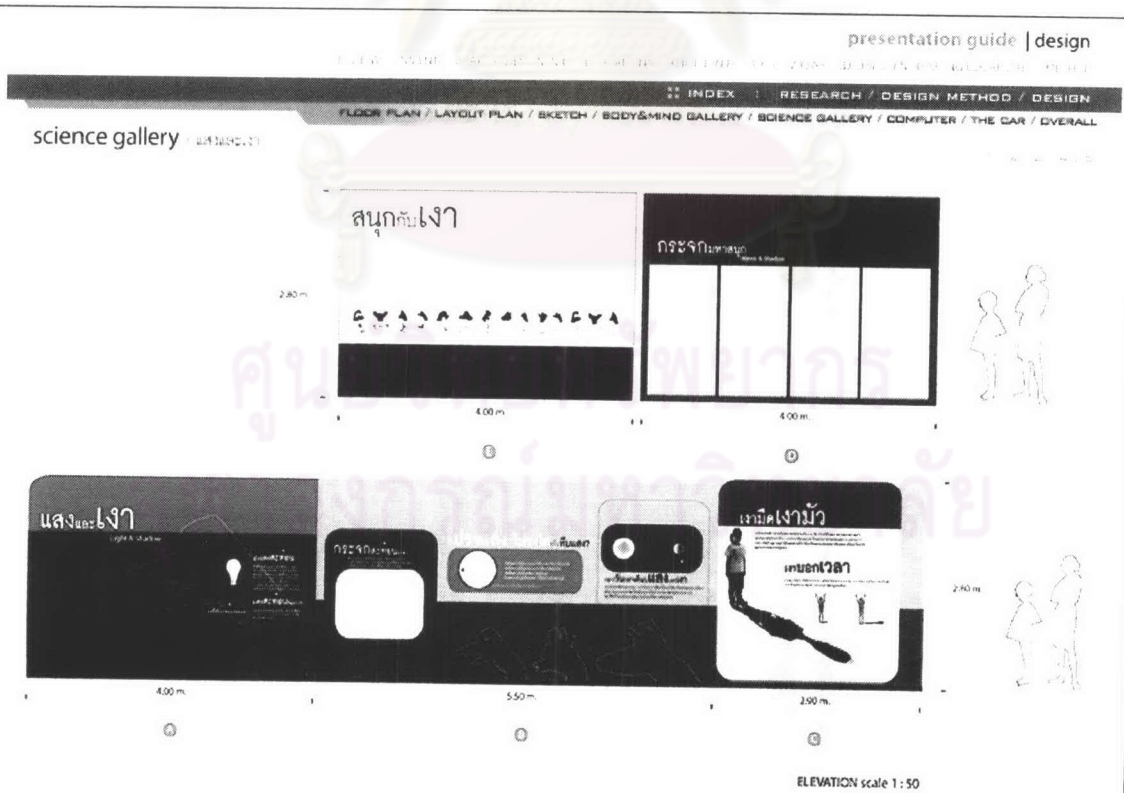
-มีการเลือกใช้ภาพการ์ตูน (Mascot) ของพิพิธภัณฑ์เด็กที่เป็นรูปเด็กชายถือแว่นขยายซึ่งเป็นพฤติกรรมเดิมของกลุ่มเป้าหมาย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

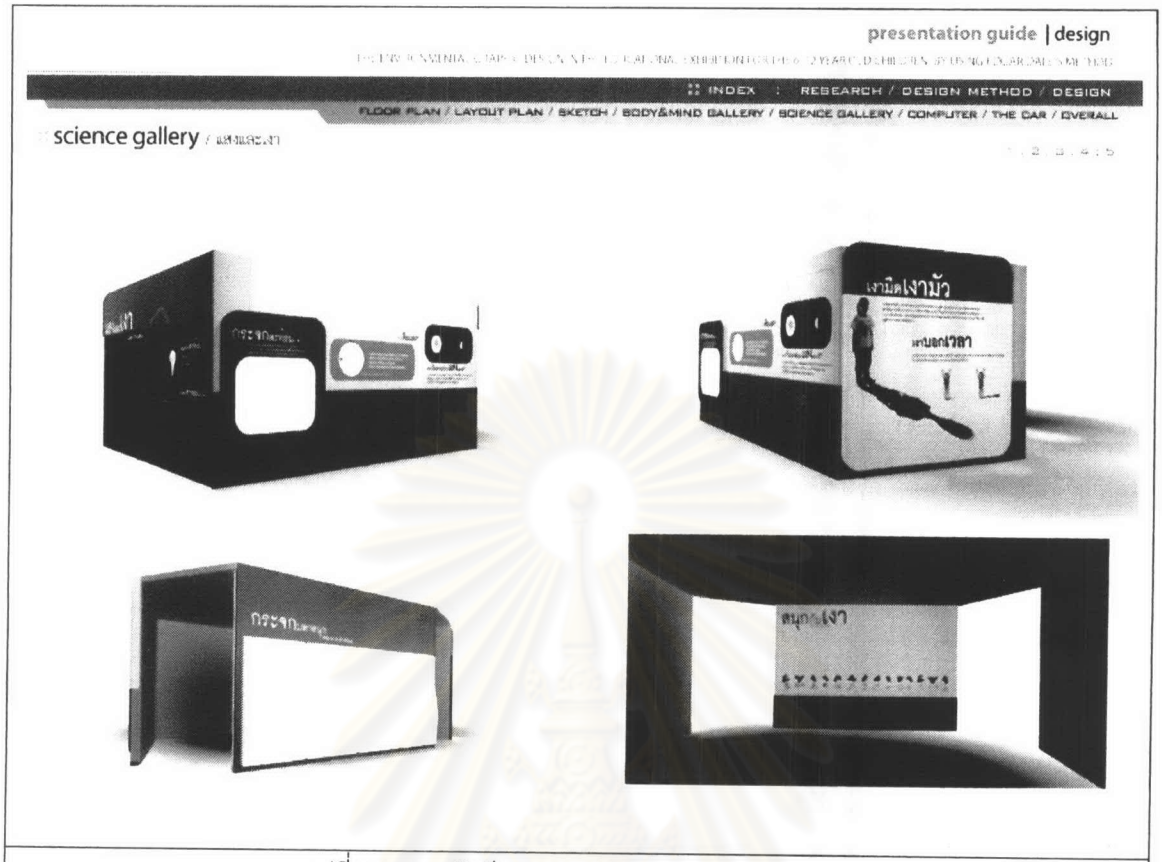
2.5.9.แสงและเงา



รูปที่ 78 แสดงผังพื้นในส่วนของแสงและเงา



รูปที่ 79 แสดงงานออกแบบในส่วนของแสงและเงา



รูปที่ 80 แสดงทัศนียภาพมุมต่างๆของส่วนแสงและเงา

ลักษณะที่สำคัญของการออกแบบ

-มีการใช้มือที่แสดงถึงการเล่นเงาที่เป็นประสบการณ์เดิมของกลุ่มเป้าหมาย

-มีการเลือกใช้สีที่หม่นและเข้ากับเรื่องราวและไม่รบกวนการเรียนรู้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.5.10.เทคโนโลยีใกล้ตัว

รูปที่ 81 แสดงแผงตั้งแสดงในส่วนของเทคโนโลยีใกล้ตัว

ลักษณะที่สำคัญของการออกแบบ

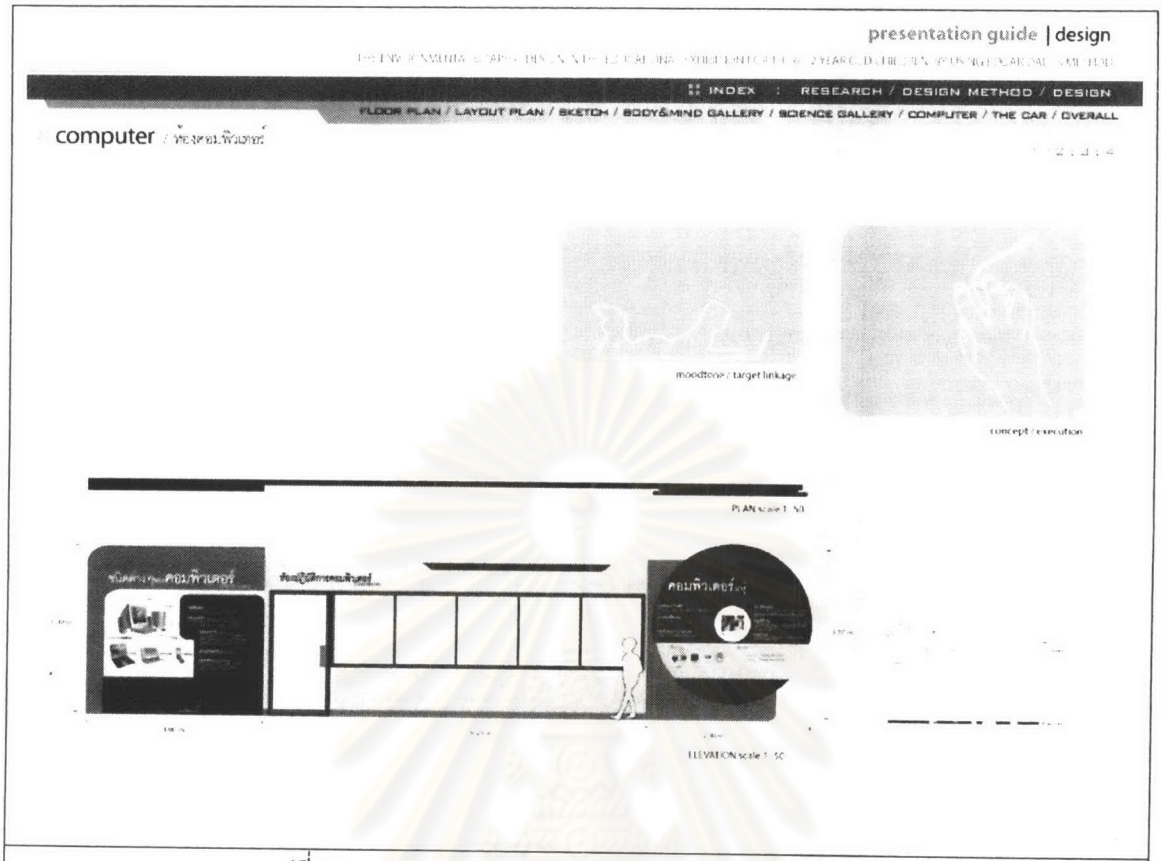
-มีการใช้รูปมือถือรูปแผ่นดิสค์บันทึกข้อมูลซึ่งแสดงถึงเรื่องราวที่จะได้ชมต่อไป

-มีการใช้รูปการ์ตูนถือกล้องถ่ายภาพยนตร์ที่แสดงให้เห็นถึงความเป็นเด็กและความสนุกสนาน

-เลือกใช้สีม่วงเพื่อการดึงดูดกลุ่มเป้าหมายให้เข้ามาชม ทั้งนี้บริเวณดังกล่าวไม่มีเนื้อหาจึงสามารถใช้สีสดๆได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.5.11.คอมพิวเตอร์



รูปที่ 82 แสดงงานออกแบบผนังด้านนอกของห้องคอมพิวเตอร์

รูปที่ 83 แสดงทัศนียภาพในส่วนของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

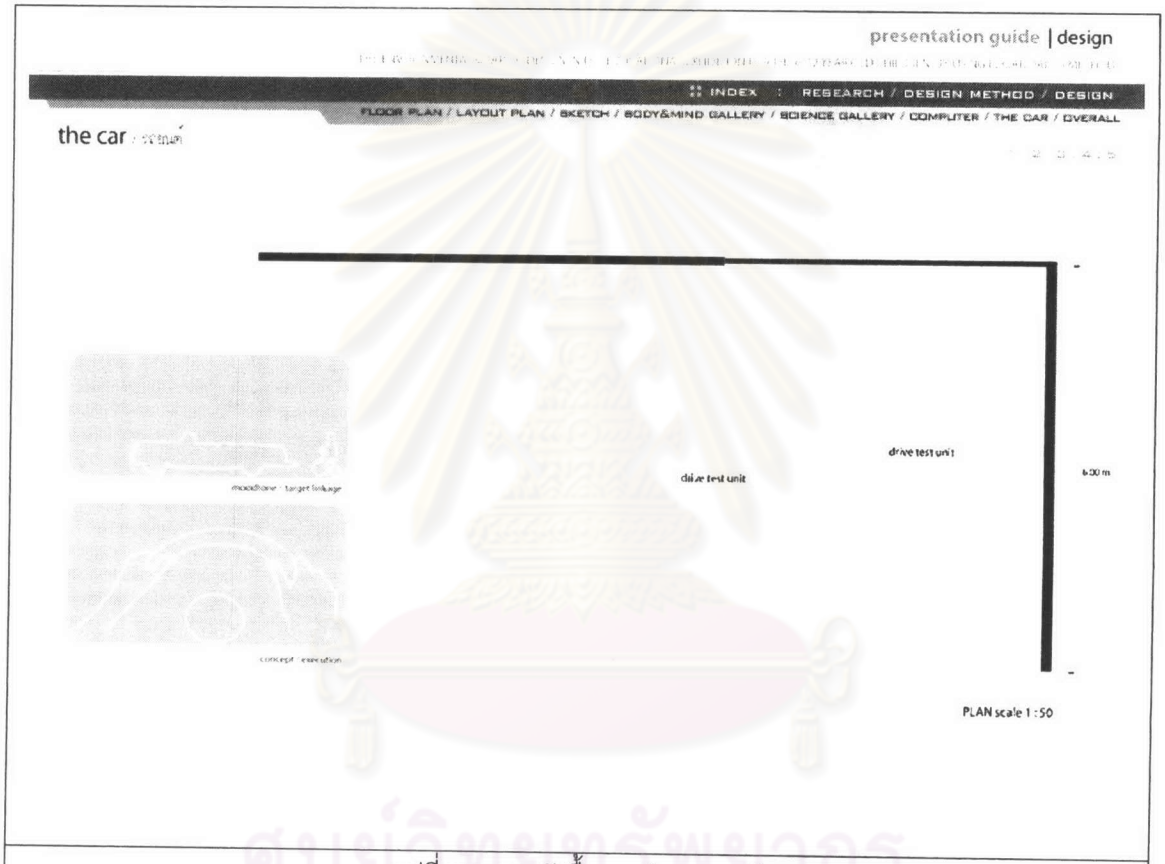
ลักษณะที่สำคัญของการออกแบบ

-มีการใช้มือที่จับเมาส์เพื่อแสดงถึงความเชื่อมโยงของแนวความคิด

-มีการใช้ภาพรอบรูปที่แสดงอากัปกริบานอนเล่นคอมพิวเตอร์เพื่อให้ภาพดูมีชีวิตชีวาและลดทอนความกระด้างของหลักการออกแบบของเอดการ์เดล

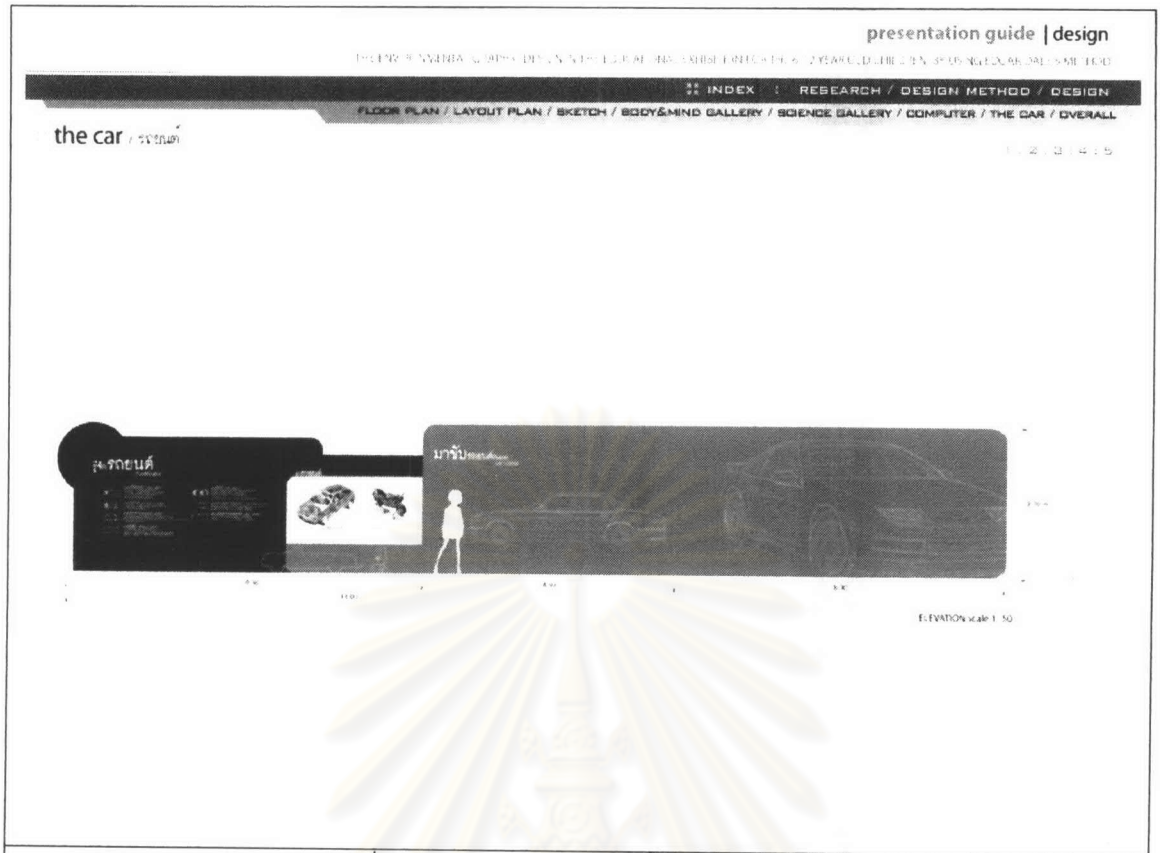
-มีการเลือกใช้สีที่สดๆบริเวณที่ไม่จำเป็นต้องมีเนื้อหาที่จำเป็นต่อการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้อยากเข้ามาและเพื่อลดทอนความขรึมของสีที่อยู่ในบริเวณอื่นๆ

2.5.12.รู้จักรถยนต์



รูปที่ 84 แสดงผังพื้นของส่วนรถยนต์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 85 แสดงรูปด้านของส่วนเนื้อหาเรื่องรถยนต์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 86 แสดงทัศนียภาพในส่วนของเรื่องรถยนต์

ลักษณะที่สำคัญของการออกแบบ

-มีการใช้มือจับพวงมาลัยเพื่อแสดงถึงแนวความคิด

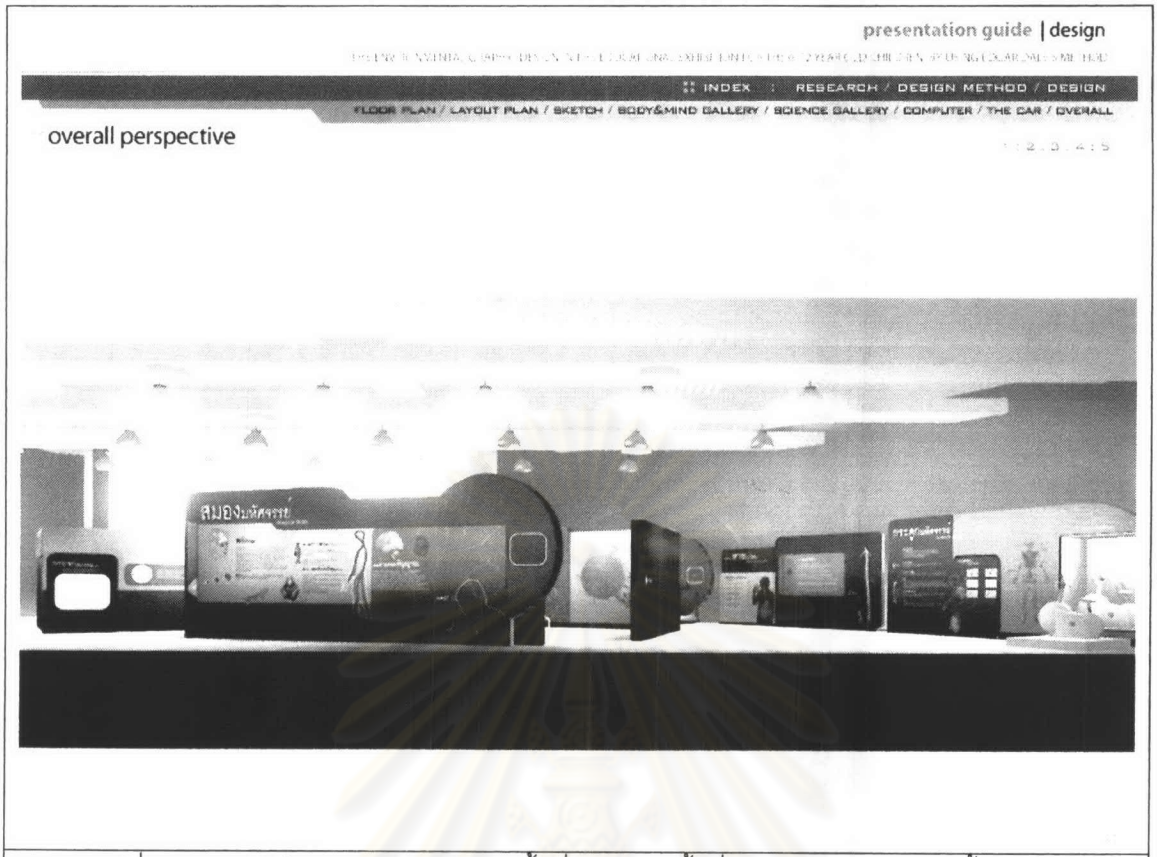
-มีการใช้รูปของเด็กขับรถเด็กเล่น

-และมีการใช้สีที่ไม่รบกวนการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย โดยจุดเด่นที่ต้องการเน้นจะอยู่ที่รถยนต์โดยที่รถยนต์ดังกล่าวจะเลือกใช้สีสดเพื่อดึงดูดกลุ่มเป้าหมาย

2.5.13.**ทัศนียภาพโดยรวม**

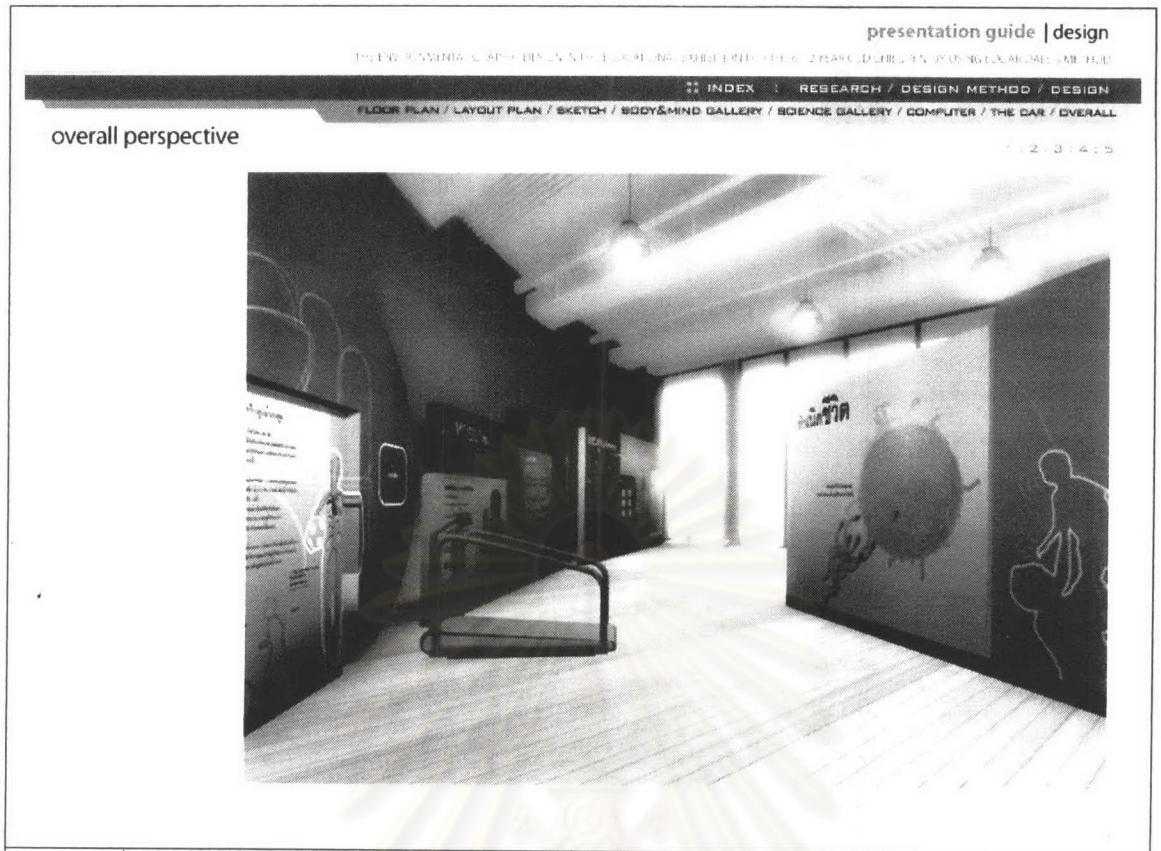
รูปที่ 87 แสดงทัศนียภาพจากด้านบนของพื้นที่นิทรรศการชั้นที่ 1 (ออกแบบเฉพาะแผงตั้งแสดง)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

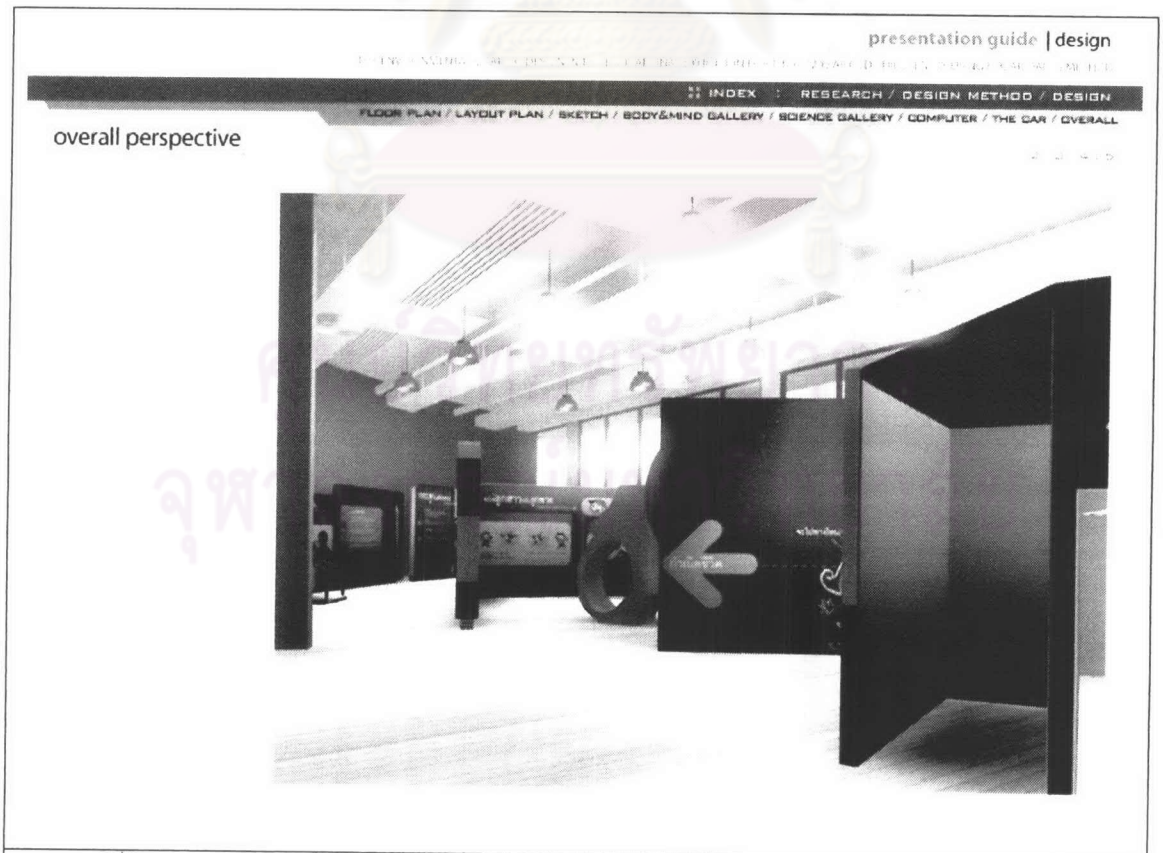


รูปที่ 88 แสดงทัศนียภาพจากด้านข้างของพื้นที่นิทรรศการชั้นที่ 1 (ออกแบบเฉพาะแผงตั้งแสดง)

รูปที่ 89 แสดงทัศนียภาพจากด้านในของพื้นที่นิทรรศการชั้นที่ 1 (ออกแบบเฉพาะแผงตั้งแสดง)



รูปที่ 90 แสดงทัศนียภาพจากด้านทางเข้าของพื้นที่นิทรรศการชั้นที่ 1 (ออกแบบเฉพาะแผงตั้งแสดง)



รูปที่ 91 แสดงทัศนียภาพจากด้านทางเข้าของพื้นที่นิทรรศการชั้นที่ 1 (ออกแบบเฉพาะแผงตั้งแสดง)

3.ข้อสรุปจากงานออกแบบและข้อเสนอแนะ

จากการเลือกใช้แนวทางการออกแบบเรขศิลป์ของสภาพแวดล้อมโดยอาศัยแนวทางของเอดการ์เดลนั้นพบว่า แนวทางดังกล่าวมีประโยชน์มากสำหรับนักออกแบบเรขศิลป์สำหรับงานนิทรรศการที่เกี่ยวกับการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการออกแบบเพื่อการจูงใจที่นักออกแบบส่วนมากมักจะคำนึงถึงเป็นอันดับแรก โดยลืมคำนึงถึงผลกระทบของการออกแบบเพื่อการจูงใจนั้นจะเป็นสิ่งรบกวนการเรียนรู้ (Noise) สำหรับกลุ่มเป้าหมาย

แต่หลังจากที่ได้ทดลองนำแนวทางของเอดการ์ เดล (Edgar Dale) ลองมาประยุกต์ใช้กับงานออกแบบสื่อเพื่อการศึกษาแล้วพบว่าช่วยให้การออกแบบเป็นระบบมากขึ้น โดยเฉพาะ

- ด้านการใช้งาน (Function) เช่นตำแหน่งและประเภทของการวางตัวอักษร ที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายสามารถอ่านได้โดยง่ายและไม่สับสน
- ความเป็นเอกภาพ (Unity) ในงานออกแบบ ก่อให้เกิดการเลือกใช้อารมณ์และความรู้สึกที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวตลอดจนช่วยในเรื่องของการเลือกใช้สีที่เป็น Scheme เดียวกันตลอดทั้งงานเป็นผลทำง่ายต่อการเน้นเฉพาะส่วนที่สำคัญ ซึ่งแตกต่างจากเดิมที่มีสีและสิ่งเร้าตลอดทั้งงานจนขาดจุดสนใจที่ต้องการจะเน้น

จากที่กล่าวมาก็เป็นข้อดีของแนวทางของเอดการ์ เดล และผลสรุปจากการออกแบบก็พบว่ามีข้อจำกัดบางประการที่นักออกแบบควรระมัดระวังด้วย และหากเทียบจากงานออกแบบข้างต้นจะพบว่ามีข้อจำกัดดังนี้

- ข้อจำกัดของการออกแบบโดยเฉพาะเรื่องของการใช้สีทำให้งานออกแบบที่ปรากฏมีความเป็นเด็ก (Child Like) ค่อนข้างน้อยในแง่ของตัวเรขศิลป์บนแผงตั้งแสดง ซึ่งวิธีทำให้ผ่อนคลายความเป็นผู้ใหญ่นั้นอาจจะใช้กิจกรรมหรือเกมส์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนเข้ามาช่วย ตลอดจนนำสื่ออื่นๆเช่นเสียง หรือวิดีทัศน์ งานก็จะลดความตึงเครียดลงไปได้มาก
- ข้อจำกัดดังกล่าวบังคับให้นักออกแบบต้องระมัดระวังไม่ให้ขัดแย้งกับแนวทางของการออกแบบ ซึ่งอาจจะเป็นการจำกัดในแง่ของความคิดสร้างสรรค์ของนักออกแบบ

ส่วนข้อผิดพลาดอื่นๆนอกเหนือจากผลสรุปที่ได้จากงานวิจัยพบว่า งานออกแบบข้างต้นยังขาดในส่วนของการเชื่อมโยงกับแนวความคิดที่ว่า "สัมผัส" โดยมีข้อเสนอแนะคือควรให้กิจกรรมตลอดจนการออกแบบแผงตั้งแสดงจะต้องมีส่วนที่ให้กลุ่มเป้าหมายสัมผัสจริงๆ ทั้งนี้แล้วแต่ความเหมาะสมของเนื้อหา

อนึ่งผลงานออกแบบและผลการวิจัยดังข้างต้นเป็นเพียงจุดเริ่มต้นของการหาความเหมาะสมระหว่างหลักการออกแบบเพื่อการจูงใจของนักออกแบบ กับการออกแบบเพื่อการเรียนรู้ของนักเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งงานดังกล่าวถือได้ว่าเป็นกรณีศึกษาในเบื้องต้นเท่านั้น ถ้าในอนาคตหากมีการวัดผลจากการออกแบบดังกล่าวอีกขั้นตอนหนึ่ง ก็จะทำให้งานวิจัยมีความถูกต้องเที่ยงตรงมากขึ้น อันจะเป็นแม่แบบให้กับนักออกแบบต่อไปในอนาคต โดยเฉพาะเรื่องการออกแบบเรขศิลป์เพื่อการศึกษา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย