โครงการออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมภายในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา

Environmental Graphic Design In The Institute of Marine Science, Buurapha University

นาย ประวิตร อภิวัฒน์ชาติ

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบสนเทศสามมิติ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์	โครงการออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมภายในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ
โดย	นายประวิตร อภิวัฒน์ชาติ
สาขาวิชา	การออกแบบสนเทศสามมิติ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ นพิน มัณฑะจิตร

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้นับศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรศิลปกรรมศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบสนเทศสามมิติ

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อันธิกา สวัสดิ์ศรี)

คณะกรรมการสอบศิลปนิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ อรรณเวศ บริรักษ์เลิศ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ นพิน มัณฑะจิตร)

.....กรรมการ
(อาจารย์ นีรวรรณ รัตนวิจารณ์)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดนุภพ ไชยศิริ)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธวัชชัย มหานพวงศ์ชัย)

.....กรรมการ
(ดร.อภินภัศ จิตรกร)

.....กรรมการ
(ดร.นวลพรรณ แก้วผนึกรังษี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์	โครงการออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมภายในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ
นักศึกษา	นายประวิตร อภิวัฒน์ชาติ
รหัสนักศึกษา	57020268
ปริญญา	ศิลปกรรมศาสตร บัณฑิต
สาขาวิชา	การออกแบบสนเทศสามมิติ
พ.ศ.	2561
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ นพิน มัณฑะจิตร

บทคัดย่อ

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมภายในสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์และสร้างความทรงจำ ความประทับใจและความรู้สึกที่ดีให้กับสถาบันฯ โดยมุ่งหวังเพื่อการเรียนรู้ที่สอดแทรกจากการเที่ยวชมและพักผ่อน ตลอดจน Communication Media ต่างๆ ที่ถูกถ่ายทอดผ่านการออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อม ที่มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เกิดความน่าสนใจและเป็นภาพลักษณ์ที่ดีในสถาบันฯ

โดยศิลปนิพนธ์ฉบับนี้ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมผู้เข้าเยี่ยมชมทำให้พบว่าผู้เข้าเยี่ยมชมนั้นสนใจสื่อที่มีอยู่แต่เนื่องจากรูปแบบการจัดวางรวมถึงดีไซน์ที่ไม่ได้คำนึงการมองเห็นเท่าที่ควรจึงทำให้เกิดเป็นอุปสรรคในการศึกษาข้อมูลของผู้ชม อีกทั้งสื่อที่อยู่ในนั้นไม่ได้รับการดูแล พัฒนา ปรับปรุงให้เหมาะสมตามปัจจัยในการรับรู้ของ Audience จนทำให้เกิดโครงการนี้ขึ้นมา จึงเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ความเป็นสถาบันฯ แห่งนี้ก่อนว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร จึงเกิดเป็นคอนเซป Dwelling of Aquatic ขึ้นมาและนำคอนเซปนี้ไปตีความจนได้วิธีการทำ Art Direction ที่เป็นการนำสิ่งมีชีวิตในท้องทะเลมาสร้างเป็น Element ในรูปแบบ Silhouette และลายเส้นสีขาวที่ทำให้มองได้ง่ายในที่แสงสว่างน้อยแล้วนำมาจัดวางรวมกันให้เกิด Movement ไปยังโซนต่างๆภายในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม และให้ความรู้สึกถึงการรายล้อมไปด้วยสัตว์ทะเลเสมือนเข้ามาสู่โลกใต้ทะเล เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า Graphic Elements ที่นำมาใช้นั้นเป็น Elements ที่เป็นภาพแทนของสิ่งมีชีวิตใต้ทะเลทั้งหมด (Representation) เพราะต้องการให้พื้นที่ภายในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มนั้นเป็นดั่งบ้านของสัตว์ทะเลให้มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมภายในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งศิลปนิพนธ์ฉบับนี้จะเสร็จสมบูรณ์ไม่ได้หากไม่ได้รับการสนับสนุน คำปรึกษา คำแนะนำและการช่วยเหลือต่างๆ จากทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในศิลปนิพนธ์นี้

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ คุณอาและอาม่า สำหรับกำลังใจ คำปรึกษา ทุนทรัพย์สนับสนุนในการเรียนและทำงานตลอดมาจนสำเร็จลุล่วงได้ อีกทั้งยังให้โอกาสในการมาเรียนในสายนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์นพิน มัณฑะจิตร อาจารย์ที่ปรึกษาที่คอยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือและคอยเตือนอยู่เสมอในการทำงานเวลามีข้อผิดพลาดหรือติดขัดในปัญหาต่างๆ เป็นแรงผลักดันให้ดำเนินโครงการได้อย่างสำเร็จลุล่วง และขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบศิลปนิพนธ์ทุกท่านที่คอยตักเตือน แนะนำแนวทางต่างๆ และคอยอบรมสั่งสอนตั้งแต่เริ่มศึกษาที่สถาบันแห่งนี้

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสถาบันวิทยศาสตร์ทางทะเลฯ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ ดำเนินการและข้อมูลต่างๆเพื่อนำมาใช้ประกอบในการทำศิลปนิพนธ์

ขอขอบคุณแฟรงค์ที่คอยอยู่เคียงข้างเสมอมา ให้คำปรึกษาในเรื่องต่างๆ คอยรับฟังปัญหาชี้แนะ สอนทัศนคติใหม่ๆและให้กำลังใจมาโดยตลอด

ขอขอบคุณนัท พิม คิทแคท จูน ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำในการทำทีสิสมาโดยตลอด ขอขอบคุณน้องบิวที่ช่วยไปพิมพ์เปเปอร์ให้ทันส่งงานในเทอม 1 และปรึกษาเรื่องงาน ขอขอบคุณน้องต่อ น้องฝน น้องจ๋า ที่ช่วยทำงานให้สำเร็จ ขอบคุณไนน์ที่ช่วยสอนตั้งแสงไฟใน Sketchup ขอขอบคุณพี่กุ๊กกิ๊กที่ชี้แนะและสอนแต่งภาพเรนเดอร์สุดท้ายให้งานออกมาดูสมบูรณ์มากที่สุด ขอขอบคุณน้องเบ็น น้องแบมที่ช่วยขนงานและติดงานส่ง ขอบคุณทุกคนในทีมอาจารย์ดิวที่คอยสู้ไปด้วยกันจนจบ และขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆและน้องๆ สม. ทุกคนที่คอยให้กำลังใจอย่างเสมอมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

ใบรับรองศิลปนิพนธ์.....I
บทคัดย่อภาษาไทย.....II
กิตติกรรมประกาศ.....III
สารบัญ.....IV
สารบัญตาราง.....VI
สารบัญแผนภูมิ.....VII
สารบัญรูปภาพ.....VIII

บทที่ 1 บทนำ.....1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....3
1.4 วิธีดำเนินโครงการ.....4
1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับ.....5
1.6 นิยามศัพท์.....5

บทที่ 2 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ.....6

2.1 ข้อมูลสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ.....6
2.2 วิเคราะห์สถาบันวิทยาศาสตร์.....8
2.3 ข้อมูลผู้เข้าเยี่ยมชมในสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ.....11
2.4 ข้อมูลวิเคราะห์พื้นที่, สื่อข้อมูลภายในสถาบันฯและพฤติกรรมของผู้เข้าชม.....15
2.5 สรุปขอบเขตของโครงการ.....50
2.6 หลักการในการออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อม.....51
2.7 ข้อมูล Casestudy.....56

บทที่ 3 การดำเนินการออกแบบ.....58

3.1 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 1 : กำหนด Desgin Concept.....58
3.2 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 2 : การหาแนวทางในการออกแบบครั้งที่ 1.....60
3.3 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 3 : การหาแนวทางในการออกแบบครั้งที่ 2.....62
3.4 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 4 : การพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 1.....68
3.5 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 5 : การพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 2.....76

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.6 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 5 : การพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 3.....78

บทที่ 4 การนำเสนอผลงานการออกแบบ.....94

4.1 แผ่นนำเสนองานและกราฟิก.....94
4.2 ภาพจำลองและภาพด้าน.....99
4.3 โมเดลจำลอง.....107

บทที่ 5 การสุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ.....109

5.1 ผลงานการออกแบบที่ได้จากการดำเนินโครงการฯ.....109
5.2 การอภิปรายผลงานการออกแบบ.....113
5.3 ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจศิลปนิพนธ์.....114
5.4 ข้อเสนอแนะจากผู้จัดทำโครงการ.....114
5.5 การแก้ไขผลงาน.....114

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

1.1 แสดงขอบเขตเนื้อหาของโครงการ....4
2.1 ผลสำรวจกลุ่มเข้ามาเยี่ยมชมในสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลมหาวิทยาลัยบูรพา....13
2.2 แสดงประเภทสื่อที่อยู่ภายในสถาบัน....23
2.3 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่ทางเข้าสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม...32
2.4 แสดงวัตถุประสงค์ของสื่อด้านหน้าทางเข้า : ป้ายสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม....33
2.5 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่ทางเชื่อมเข้าสู่โซนจัดแสดง....34
2.6 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่โซนชีวิตชายฝั่งทะเล....35
2.7 แสดงวัตถุประสงค์ของสื่อในโซนชีวิตชายฝั่งทะเล....36
2.8 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่โซนสีสันแห่งท้องทะเล....37
2.9 แสดงวัตถุประสงค์ของสื่อในโซนสีสันแห่งทะเล....37
2.10 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่ห้องเพาะเลี้ยงแมงกะพรุน....38
2.11 แสดงวัตถุประสงค์ของสื่อในห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงแมงกะพรุน....39
2.12 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่โลกเล้นลับของแมงกะพรุน....40
2.13 แสดงวัตถุประสงค์ของสื่อในโซนไขปริศนาเล้นลับแมงกะพรุน....41
2.14 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่จัดแสดงครัวของโลก....43
2.15 แสดงวัตถุประสงค์ของสื่อในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม : ครัวของโลก....43
2.16 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่จัดแสดงแปลกสวยซ่อนพิษ....44
2.17 แสดงวัตถุประสงค์ของสื่อในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม : แปลก...สวยซ่อนพิษ....45
2.18 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่จัดแสดงลานเรียนรู้ชาวเล....46
2.19 แสดงวัตถุประสงค์ของสื่อในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม : ลานเรียนรู้ชาวเล....47
2.20 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่จัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้น้ำ....48
2.21 แสดงวัตถุประสงค์ของสื่อในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม : ยักษ์ใหญ่ใต้น้ำ....49
2.22 แสดงขอบเขตโครงการ....50
3.1 เกณฑ์การพิจรณาการเลือก Design Direction....78

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่ หน้า

2.1 แสดงปริมาณจำนวนผู้ที่เข้าชมสถาบันฯโดยจำแนกเป็นช่วงอายุ.....12
2.2 แสดงปริมาณจำนวนผู้เข้าชมสถาบันฯโดยจำแนกตามลักษณะกลุ่มที่ใช้บริการ.....12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

รูปที่ หน้า

1.1 ภาพแสดงภาพรวมของสื่อบางส่วนที่พบภายในสถาบันฯ....2
1.2 ภาพแสดงผังบริเวณต่างๆในแต่ละจุด....3
2.1 Mood Board Personality ของสถาบันฯ....10
2.2 ทัศนียภาพภายนอกของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ....16
2.3 ผังอาคารชั้น 1 ส่วนจัดแสดงสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม....16
2.4 ผังอาคารชั้น 1 อาคารตู้แสดงพันธุ์สัตว์ทะเล 1,000 ตัน....17
2.5 ทัศนียภาพโถงทางเข้าสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม....18
2.6 ทัศนียภาพทางเชื่อมเข้าสู่โซนจัดแสดง....18
2.7 ทัศนียภาพโซนชีวิตชายฝั่งทะเล....19
2.8 ทัศนียภาพโซนสีสันแห่งท้องทะเล....19
2.9 ทัศนียภาพห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงแมงกะพรุน....20
2.10 ทัศนียภาพโซนไขปริศนาเล้นลับของแมงกะพรุน....20
2.11 ทัศนียภาพโซนครัวของโลก....21
2.12 ทัศนียภาพโซนแปลก...สวยซ่อนพิษ....21
2.13 ทัศนียภาพโซนลานเรียนรู้ชาวเล....22
2.14 ทัศนียภาพโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล....22
2.15 ผังแสดงตำแหน่งของสื่อส่วนทางเข้าและชีวิตชายฝั่งทะเล....28
2.16 ผังแสดงตำแหน่งของสื่อในจุดแสดงสีสันแห่งท้องทะเล....28
2.17 ผังแสดงตำแหน่งของสื่อในจุดแสดงแมงกะพรุน....29
2.18 ผังแสดงตำแหน่งของสื่อในจุดแสดงครัวของโลก....29
2.19 ผังแสดงตำแหน่งของสื่อในจุดแสดงแปลก...สวยซ่อนพิษ....30
2.20 ผังแสดงตำแหน่งของสื่อในจุดแสดงลานเรียนรู้ชาวเล....30
2.21 ผังแสดงตำแหน่งสื่อในจุดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล....31
2.22 ภาพแสดงป้ายบริเวณหน้าสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม....32
2.23 ทางเชื่อมเข้าสู่โซนจัดแสดง....34
2.24 ทัศนียภาพโซนชีวิตชายฝั่งทะเล....35
2.25 ทัศนียภาพโซนสีสันแห่งท้องทะเล....36
2.26 ทัศนียภาพห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงแมงกะพรุน....38
2.27 ทัศนียภาพโซนไขปริศนาเล้นลับของแมงกะพรุน....40
2.28 ทัศนียภาพจุดแสดงครัวของโลก....42
2.29 ทัศนียภาพจุดแสดงแปลก...สวยซ่อนพิษ....44
2.30 ทัศนียภาพจุดแสดง ลานเรียนรู้ชาวเล....46
2.31 ทัศนียภาพจุดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล....48
2.32 ภาพแสดงการกำหนดมุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์....53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปที่ หน้า

2.33 ภาพแสดงขอบเขตการมองเห็นวัตถุในระดับสายตาคนปกติที่ไม่ต้องก้มศีรษะ....54
2.34 ภาพแสดงระดับสายตามนุษย์ตามขนาดของอายุในแนวตั้ง....54
2.35 ภาพแสดงระดับสายตามนุษย์ตามความสูงเฉลี่ยนในแนวตั้ง....55
2.36 ภาพทัศนียภาพ Sea Life Bangkok Ocean World @Siam Paragon....56
2.37 แผนผังจุดแสดงภายใน Sea Life Bangkok Ocean World....57
3.1 ภาพแสดง Brand Personality ของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ....58
3.2 ภาพแสดงแผนภาพความคิดหา Key Message จาก Main Idea....59
3.3 ภาพแสดง Mood Board Archetypes....60
3.4 ภาพแสดง Mood Design Concept 1....61
3.5 ภาพแสดง Mood Design Concept 2....61
3.6 ภาพแสดง Mood Design Concept 3....62
3.7 ภาพแสดง Art Direction 1....63
3.8 ภาพแสดง Art Direction 2....63
3.9 ภาพแสดง Art Direction 3....64
3.10 ภาพแสดงสเก็ตป้ายบอกโซนโดยใช้สัตว์เป็นองค์ประกอบ....65
3.11 ภาพแสดงสเก็ตป้ายบอกโซนโดยลดทอนลักษณะ....65
3.12 ภาพแสดงการสเก็ตป้ายบอกโซนโดยดึงจุดเด่นและภาพจำของแต่ละโซน....66
3.13 ภาพแสดงการสเก็ตป้ายบอกโซนโดยเหลือรูปร่างและลายที่เป็นอักลักษณ์ของสัตว์....66
3.14 ภาพแสดงการเสก็ตป้ายบอกโซนโดยใช้อัตลักษณ์ของสถานที่อยู่อาศัย....67
3.15 ภาพแสดงการสเก็ตโดยใช้รูปร่างของสัตว์ มาสร้างอัตลักษณ์....67
3.16 ภาพแสดงการสเก็ตโดยใช้รูปร่างสัตว์มาเรียบเรียงให้เกิด Movement....68
3.17 ภาพแสดง Sketch Direction 1 ครั้งที่ 1 โซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล....69
3.18 ภาพแสดง Sketch Direction 1 ครั้งที่ 1 โซนสีสันแห่งท้องทะเล....69
3.19 ภาพแสดง Sketch Direction 1 ครั้งที่ 1 โซนห้องปฏิบัติการแมงกะพรุน....70
3.20 ภาพแสดง Sketch Direction 1 ครั้งที่1 โซนแมงกะพรุน....70
3.21 ภาพแสดง Graphic Element Direction 1....71
3.22 ภาพแสดง Sketch Direction 2 ครั้งที่ 1 โซนสีสันแห่งท้องทะเล....71
3.23 ภาพแสดง Sketch Direction 2 ครั้งที่ 1 โซนแปลกสวยซ่อนพิษ....72
3.24 ภาพแสดง Sketch Direction 2 ครั้งที่ 1 โซนแมงกะพรุน....72
3.25 ภาพแสดง Sketch Direction 2 ครั้งที่ 1....73
3.26 ภาพแสดง Sketch Direction 3 ครั้งที่ 1....73
3.27 Graphic Element Sketch Direction 3-1 ครั้งที่ 1....74
3.28 Graphic Element Sketch Direction 3-2 ครั้งที่ 1....74
3.29 ภาพแสดงสเก้ตป้ายข้อมูลสัตว์ 1....75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปที่ หน้า

3.30 ภาพแสดงสเก้ตป้ายข้อมูลสัตว์ 2....75
3.31 ภาพแสดง Sketch Design Direction 1 ครั้งที่ 2....76
3.32 ภาพแสดง Sketch Design Direction 2 ครั้งที่ 2....77
3.33 ภาพแสดง Sketch Design Direction 3 ครั้งที่ 2....77
3.34 ภาพแสดงผังโซนจัดแสดงชีวิตชายฝั่งทะเล....79
3.35 ภาพแสดงรูปด้าน โซนชีวิตชายฝั่งทะเล ด้านที่ 1....79
3.36 ภาพแสดงรูปด้าน โซนชีวิตชายฝั่งทะเล ด้านที่ 2....79
3.37 ภาพแสดงผังโซนจัดแสดงสีสันแห่งท้องทะเล....80
3.38 ภาพแสดงรูปด้าน โซนสีสันแห่งท้องทะเล ด้านที่ 1....80
3.39 ภาพแสดงรูปด้าน โซนสีสันแห่งท้องทะเล ด้านที่ 2....81
3.40 ภาพแสดงรูปด้าน โซนสีสันแห่งท้องทะเล ด้านที่ 3....81
3.41 ภาพแสดงผังโซนจัดแสดงโลกเล้นลับแมงกะพรุน....82
3.42 ภาพแสดงรูปด้าน โซนโลกเล้นลับแมงกะพรุน ด้านที่ 1....82
3.43 ภาพแสดงรูปด้าน โซนโลกเล้นลับแมงกะพรุน ด้านที่ 2....83
3.44 ภาพแสดงรูปด้าน โซนโลกเล้นลับแมงกะพรุน ด้านที่ 3....83
3.45 ภาพแสดงรูปด้าน โซนโลกเล้นลับแมงกะพรุน ด้านที่ 4....83
3.46 ภาพแสดงผังโซนจัดแสดงครัวจของโลก....84
3.47 ภาพแสดงรูปด้าน โซนครัวของโลก ด้านที่ 1....84
3.48 ภาพแสดงผังโซนจัดแสดงแปลก...สวยซ่อนพิษ....84
3.49 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงแปลก...สวยซ่อนพิษ ด้านที่ 1....85
3.50 ภาพแสดงผังโซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล....85
3.51 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 1....86
3.52 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 2....86
3.53 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 3....86
3.54 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 4....86
3.55 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 5....87
3.56 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 6....87
3.57 ภาพแสดงป้ายข้อมูลปลาขนาดใหญ่ที่จัดแสดงในโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล....87
3.58 ภาพแสดงป้ายข้อมูลสัตว์จัดแสดงในโซนโลกเล้นลับแมงกะพรุน....88
3.59 ภาพแสดงป้ายข้อมูลแมงกะพรุนแบบตั้งโต๊ะในโซนห้องเพาะเลี้ยงแมงกะพรุน....88
3.60 ภาพแสดงป้ายข้อมูลสายพันธุ์แมงกะพรุนแบบวางโต๊ะในโซนห้องเพาะเลี้ยงแมงกะพรุน....89
3.61 ภาพแสดงป้ายข้อมูลแมงกะพรุนจัดแสดงในตู้แทงก์โซนโลกเล้นลับแมงกะพรุน....89
3.62 ภาพแสดงป้ายข้อมูลปลาจัดแสดงที่ติดสถานะอนุรักษ์ในโซนทั่วไป....90
3.63 ภาพแสดงป้ายข้อมูลปลาจัดแสดงที่ไม่ติดสถานะอนุรักษ์ในโซนทั่วไป....90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปที่ หน้า

3.64 ภาพแสดงป้ายข้อมูลแหล่งแพร่กระจายตามมหาสมุทรในโลกของสัตว์จัดแสดง โซนครัวของโลกและแปลก...สวยซ่อนพิษ 91
3.65 ภาพแสดงป้ายข้อมูลการเจริญเติบโตของปลาฉลามที่เพาะเลี้ยงภายในสถาบัน โซนยักษ์ใหญ่ใต้ท้องทะเล 91
3.66 ภาพแสดงป้ายข้อมูลบนตู้ปลาการ์ตูน โซนครัวของโลก 92
3.67 ภาพแสดงป้ายข้อมูลผนังเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรทะเล โซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 92
3.68 ภาพแสดงป้ายข้อมูลติดรอบกระจกเว้าส่องปลาในโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 1 93
3.69 ภาพแสดงป้ายข้อมูลติดรอบกระจกเว้าส่องปลาในโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 2 93
4.1 ภาพแสดงแผ่นนำเสนอผลงานแผ่นที่ 1 95
4.2 แผ่นนำเสนอผลงานแผ่นที่ 2 96
4.3 แผ่นนำเสนอผลงานแผ่นที่ 3 97
4.4 แผ่นนำเสนอผลงานแผ่นที่ 4 98
4.5 ภาพจำลองแสดงโซนชีวิตชายฝั่งทะเล 1 99
4.6 ภาพจำลองแสดงโซนชีวิตชายฝั่งทะเล 2 99
4.7 ภาพจำลองแสดงโซนสีสันแห่งท้องทะเล 100
4.8 ภาพจำลองแสดงโซนโลกเล้นลับของแมงกะพรุน 1 100
4.9 ภาพจำลองแสดงโซนโลกเล้นลับของแมงกะพรุน 2 101
4.10 ภาพจำลองแสดงโซนครัวของโลก 101
4.11 ภาพจำลองแสดงโซนแปลก...สวยซ่อนพิษ 102
4.12 ภาพจำลองแสดงโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 1 102
4.13 ภาพจำลองแสดงโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 2 103
4.14 ภาพจำลองแสดงโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 3 103
4.15 ภาพจำลองแสดงโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 4 104
4.16 ภาพแสดงรูปด้าน โซนชีวิตชายฝั่งทะเล ด้านที่ 1 104
4.17 ภาพแสดงรูปด้าน โซนชีวิตชายฝั่งทะเล ด้านที่ 2 104
4.18 ภาพแสดงรูปด้าน โซนสีสันแห่งท้องทะเล 105
4.19 ภาพแสดงรูปด้าน โซนโลกเล้นลับแมงกะพรุน 1 105
4.20 ภาพแสดงรูปด้าน โซนโลกเล้นลับแมงกะพรุน 2 105
4.21 ภาพแสดงรูปด้าน โซนครัวของโลก 106
4.22 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงแปลก...สวยซ่อนพิษ 106
4.23 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 1 106
4.24 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 2 106
4.25 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 3 107
4.26 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 4 107

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปที่ หน้า

4.27 ภาพโดยรวมโมเดลจำลอง 1 107
4.28 ภาพโดยรวมโมเดลจำลอง 2 108
5.1 ภาพรวมผลงานที่ได้จากจัดทำโครงการนี้ 110
5.2 ชุดรวมภาพโมเดลสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล ขนาด 1:75 110
5.3 ชุดภาพจำลองสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ 111
5.4 ชุดภาพรวมภาพด้าน 112
5.5 ชุดภาพรวมภาพป้ายข้อมูลจัดแสดง 113
5.6 การแก้ไขรูปด้านโซนชีวิตชายฝั่งทะเล ด้านที่ 1 114
5.7 การแก้ไขรูปด้านโซนชีวิตชายฝั่งทะเล ด้านที่ 2 115
5.8 การแก้ไขรูปด้านโซนห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงแมงกะพรุน 115
5.9 การแก้ไขรูปด้านโซนแปลก...สวยซ่อนพิษ 116
5.10 การแก้ไขรูปด้านโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 1 116
5.11 การแก้ไขรูปด้านโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 2 116
5.12 การแก้ไขรูปด้านโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 3 117
5.13 การแก้ไขรูปด้านโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 4 117
5.14 การแก้ไขรูปด้านโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 5 117
5.15 การแก้ไขรูปด้านโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 6 118
5.16 การแก้ไขรูปด้านโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 7 118
5.17 การแก้ไขรูปด้านโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 8 118
5.18 ภาพแสดงการใช้ฟอนต์ 1 121
5.19 ภาพแสดงการใช้ฟอนต์ 2 122
5.20 เนื้อหาภายในคู่มือการใช้กราฟิกสภาพแวดล้อม 1 124
5.21 เนื้อหาภายในคู่มือการใช้กราฟิกสภาพแวดล้อม 2 125
5.22 เนื้อหาภายในคู่มือการใช้กราฟิกสภาพแวดล้อม 3 126
5.23 เนื้อหาภายในคู่มือการใช้กราฟิกสภาพแวดล้อม 4 127
5.24 เนื้อหาภายในคู่มือการใช้กราฟิกสภาพแวดล้อม 5 128
5.25 เนื้อหาภายในคู่มือการใช้กราฟิกสภาพแวดล้อม 6 129
5.26 เนื้อหาภายในคู่มือการใช้กราฟิกสภาพแวดล้อม 7 130
5.27 เนื้อหาภายในคู่มือการใช้กราฟิกสภาพแวดล้อม 8 131
5.28 แผ่นนำเสนอผลงาน แผ่นที่ 1 133
5.29 แผ่นนำเสนอผลงาน แผ่นที่ 2 134
5.30 แผ่นนำเสนอผลงาน แผ่นที่ 3 135
5.31 แผ่นนำเสนอผลงาน แผ่นที่ 4 136

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับการพัฒนามาจาก "พิพิธภัณฑ์สัตว์และสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม" ก่อตั้งขึ้นเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2512 โดยคณะอาจารย์ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางแสน (วิทยาลัยวิชาการศึกษาบางแสนเดิม) จากนั้นศูนย์วิทยาศาสตร์ทางทะเลได้จัดทำโครงการเพื่อยกฐานะเป็นสถาบัน และได้รับการอนุมัติให้เป็นสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล
เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2528 โดยวัตถุประสงค์ที่ก่อตั้งสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ทะเล เป็นแหล่งเรียนรู้ แหล่งท่องเที่ยวเชิงวิชาการและการอนุรักษ์ทรัพยากรตลอดจนสนับสนุนการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลทั้งภายในและต่างประเทศ

ภายในสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯประกอบไปด้วย 2 ส่วนจัดแสดงคือ โซนพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ทางทะเลซึ่งจัดอยู่บนชั้น2 ของอาคารจัดแสดงนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปรมินทรภูมิพลอดุลยเดชแห่งรัชกาลที่ ๙ เกี่ยวกับพระราชกรณียกิจด้านการฟื้นฟู อนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติและด้านวิทยาศาสตร์ทางการประมง นิทรรศการจัดแสดงอาณาจักรในทะเล นิทรรศการระบบนิเวศของทะเล
นิทรรศการความสำคัญของทะเลที่มีต่อมนุษย์ นิทรรศการเปลือกหอยและวิวัฒนาการของหอย

สถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มจัดแสดงอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคาร เป็นส่วนที่จัดแสดงเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตและความเป็นอยู่ของสัตว์ทะเลชนิดต่างๆที่อาศัยอยู่ในเขตน่านน้ำของไทย โดยทรัพยากรที่ใช้ในการให้ความรู้คือสิ่งมีชีวิตในทะเลชนิดต่างๆทั้งพืชและสัตว์ที่ยังมีชีวิต โดยสิ่งมีชีวิตเหล่านี้จะถูกเลี้ยงในระบบน้ำหมุนเวียนแบบปิดที่มีระบบยังชีพสำหรับให้สิ่งมีชีวิตต่างๆเหล่านี้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ ในแต่ละตู้มีการจัดสภาพให้ใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด แต่ละตู้จะมีป้ายเพื่อบ่งบอกชนิดสัตว์ทะเลที่อยู่ในตู้ทั้งชื่อสามัญและชื่อทางวิทยาศาสตร์ โดยหัวข้อต่างๆที่ให้ความรู้สามารถแบ่งออกได้เป็น 7 หัวข้อใหญ่ ชีวิตชายฝั่งทะเล สีสันแห่งท้องทะเล โลกของแมงกะพรุน ครัวของโลก แปลกสวยซ่อนพิษ ลานเรียนรู้ชาวเลและโซนสุดท้าย ยักษ์ใหญ่ใต้น้ำ ที่จัดแสดงด้วยตู้ขนาด1,000 ตัน

โดยจากการวิเคราะห์เนื้อหา การเดิน ซึ่งให้ผู้ชมได้มาสัมผัสและเรียนรู้ด้วยตัวเองอย่างอิสระ โดยการเรียนรู้จะเกิดการได้พบบรรยากาศสภาพแวดล้อมของสัตว์ที่อาศัยอยู่และสื่อข้อมูลในพื้นที่ แต่เมื่อสังเกตุจากพฤติกรรมผู้เข้ามาเที่ยวชมในสถาบันฯ
พบว่าสื่อที่มีอยู่นั้นยังไม่มีการออกแบบในส่วนของกราฟิกสภาพแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นลักษณะของป้ายที่ให้ข้อมูลที่มีความแตกต่างกันทั้งในด้านลักษณะโครงสร้าง, รูปลักษณ์, ตัวอักษร, สีและลักษณะภาพที่ใช้ โดยมีบางส่วนที่จัดทำสื่อขึ้นมาเพิ่มเติมแต่ไม่ได้มีความสอดคล้องกับสื่อเดิมที่มีอยู่ เช่นป้ายและชุดความรู้ที่ทำจากฟิวเจอร์บอร์ด กระดาษเคลือบพลาสติก รวมถึงกราฟิกในโซนต่างๆ ที่มีความหลากหลายไม่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน สื่อบางส่วนก็มีระดับความสูงเกินระดับสายตาที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะให้ผู้เข้าชมอ่านได้โดยสะดวก สื่อบางส่วนที่ทางสถาบันต้องการนำเสนอเพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ชม ขาดความโดดเด่น และบางส่วนที่วางสื่อผิดตำแหน่งทำให้ผู้ชมชมไม่ได้รับข้อมูล ทำให้การเรียนรู้นั้นได้รับความคลาดเคลื่อนและไม่เกิดการรับรู้ข้อมูลควบคู่กับของจริง จึงไม่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของสถาบันฯที่จะสร้างสถานที่นี้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวิชาการที่ให้ความรู้ทางการรับชมควบคู่กับการท่องเที่ยวพักผ่อน



ภาพที่ 1.1 ภาพแสดงภาพรวมของสื่อบางส่วนที่พบภายในสถาบันฯ

ดั้งนั้นผู้จัดทำหัวข้อ จึงได้เล็งเห็นถึงโอกาสในการแก้ปัญหา โดยสร้างกราฟิกสภาพแวดล้อมในแต่ละโซนเพื่อสร้างบรรยากาศในการบูรณาการภาพรวมการเข้าชมและเรียนรู้ให้เกิดการเชื่อมโยงในโซนต่างๆ และเป็นการสร้างความประทับใจและน่าจดจำให้แก่สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา มากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เรียบเรียงและออกแบบรูปแบบสื่อจัดแสดงภายในพื้นที่ให้มีความ Corporate identity

1.2.2 เพื่อออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมอัตลักษณ์และบรรยากาศส่งเสริมการเข้าชมภายในพื้นที่และสร้างภาพจำให้กับสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 ด้านพื้นที่ของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ ประกอบด้วย

1.3.1.1 พื้นที่จัดแสดงภายในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม

1.3.2 ด้านประชากร

1.3.2.1 ด้านประชากร

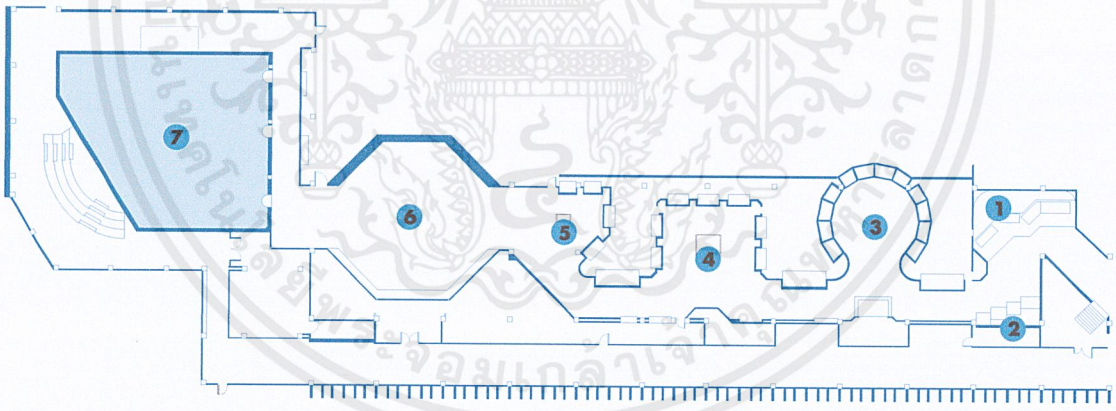
1.3.2.1.1 กลุ่มนักเรียนที่มาทัศนศึกษา

1.3.2.1.2 บุคคลทั่วไปที่เดินทางมาเข้าชมด้วยตนเอง

1.3.3 ด้านเนื้อหา

1.3.3.1 ออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมสำหรับสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ

1.3.3.2 เรียบเรียงและออกแบบรูปแบบสื่อจัดแสดงภายในพื้นที่ในสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ



ภาพที่ 1.2 ภาพแสดงผังบริเวณต่างๆในแต่ละจุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.1 แสดงขอบเขตเนื้อหาของโครงการ

โซน	ขอบเขตงานออกแบบ	วัตถุประสงค์ที่ทำ
สถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม	- Information Signs 30 ประเภท (168 ชิ้น) - Identification Signs 7 ประเภท - Regulatory and Control signs 7 ประเภท (49 ชิ้น)	- เพื่อสร้างบรรยากาศความเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวิชาการที่ควบคู่กับการพักผ่อน - เพื่อสร้างบรรยากาศพักผ่อน นันทนาการและ เพลิดเพลินไปกับสัตว์ทะเลที่จัดแสดง - เพื่อเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างอิสระ - เพื่อสร้างอัตลักษณ์ของสื่อจัดแสดงให้มีทิศทางเดียวกันและถ่ายถอดความเป็นสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล

1.4 วิธีดำเนินโครงการ

1.4.1 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

1.4.1.1 ข้อมูลด้านเอกสาร ได้แก่

- ข้อมูลเกี่ยวข้องกับสถานะการอนุรักษ์สัตว์ทะเล
- ข้อมูลเกี่ยวกับการแบ่งประเภทสัตว์
- ข้อมูลประชากรและกลุ่มเป้าหมายในการออกแบบ
- ข้อมูลการรับรู้ในการมองเห็นของมนุษย์
- ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบฟอนต์
- ข้อมูลแปลนของสถานที่

1.4.1.2 ข้อมูลภาคสนาม ได้แก่

- ข้อมูลศึกษาพฤติกรรมกลุ่มเป้าหมาย
- ข้อมูลรูปถ่าย ข้อมูลสื่อการเรียนรู้ จากประสบการณ์ในการไปดูสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.2 วิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์วัตถุประสงค์ของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ
- วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย ความต้องการ
- วิเคราะห์สื่อภายในพื้นที่ที่มีอยู่เดิม
- วิเคราะห์ภาพลักษณ์ของสถาบัน
- วิเคราะห์คู่แข่งและCase Study

1.4.3 เรียบเรียงข้อมูล

- เรียบเรียงเนื้อหาและบริเวณพื้นที่ที่จะทำกราฟิกสภาพแวดล้อม
- เรียบเรียงการนำเสนอ

1.4.4 นำเสนอโครงการ

1.4.5 ทำการออกแบบ

1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.5.1 ได้ผลงานออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมที่สร้างบรรยากาศในการบูรณาการภาพรวม ส่งเสริมการเรียนรู้ภายในพื้นที่และสร้างภาพจำให้กับสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลบางแสนฯ เพื่อตอบสนองกับวัตถุประสงค์ของสถาบัน

1.5.2 ทำให้ได้รูปแบบของสื่อจัดแสดงภายในพื้นที่มีความสอดคล้อง เชื่อมโยงและ มี Identity ที่ชัดเจนมากขึ้น

1.6 นิยามศัพท์

1.6.1 กราฟิกสภาพแวดล้อม (Environmental Graphic Design) หมายถึง การออกแบบกราฟิกในสภาพแวดล้อมต่างๆ หรือการสื่อสารในเชิงพื้นที่ซึ่งสามารถถ่ายทอดออกมา ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น การทำ Identification signs เป็นการแสดงให้เห็นถึงบุคลิกของสถานที่ และเป็นการสื่อสารถึง corporate identity ของสถานที่ได้อย่างชัดเจน, Regulatory signs แสดง ข้อบังคับว่าอะไรทำได้ อะไรห้ามทำในภายในสถานที่นั้น อาจเป็น sign ง่ายๆ เช่น ห้ามส่งเสียงดัง ห้ามเปิดแฟลช เป็นต้น โดยคำว่า sign ในที่นี้อาจไม่ได้อยู่แค่ในรูปแบบป้ายเท่านั้น อาจจะเป็นกราฟิก บนพื้นหรือวัตถุหนึ่งที่แสดงถึงบุคลิกของเนื้อหานั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

โครงการออกแบบสื่อส่งเสริมข้อมูลการเรียนรู้ภายในพื้นที่สถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มสำหรับผู้เข้าชมทุกเพศทุกวัย ภายในสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา มีการศึกษาข้อมูลและนำมาวิเคราะห์สรุปผลเพื่อใช้ในการออกแบบ แบ่งเป็นหัวข้อใหญ่ ดังต่อไปนี้

2.1 ข้อมูลสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ
2.2 วิเคราะห์สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ
2.3 ข้อมูลผู้เข้าเยี่ยมชมในสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ
2.4 ข้อมูลวิเคราะห์พื้นที่, สื่อข้อมูลภายในสถาบันฯและพฤติกรรมของผู้เข้าชม
2.5 สรุปขอบเขตของโครงการ
2.6 หลักการในการออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อม
2.7 ข้อมูล Casestudy

2.1 ข้อมูลสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ

ข้อมูลสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ ในที่นี้มีไว้เพื่อให้ทราบถึงภาพรวม วัตถุประสงค์ในแต่ละด้าน พันธกิจ ฯลฯ ว่ามีความสอดคล้องใดบ้างที่เหมาะสมแก่การเน้น ขยายความ หรือนำไปใช้ในงานออกแบบ ซึ่งทำให้สามารถกำหนดทิศทางการออกแบบได้ว่าควรเป็นไปในทางใด

2.1.1 ประวัติของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา

สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับการพัฒนามาจาก “พิพิธภัณฑ์สัตว์และสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม” ก่อตั้งขึ้นเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2512 โดยคณะอาจารย์ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางแสน (วิทยาลัยวิชาการศึกษาบางแสนเดิม) และนิสิตอีกจำนวนหนึ่ง โดย ดร.บุญถิ่น อัตถากร อดีตอธิบดีกรมการฝึกหัดครูและอดีตปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เป็นผู้สนับสนุนการดำเนินโครงการดังกล่าวพิพิธภัณฑ์สัตว์และสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม เปิดให้ประชาชนเข้าชมอย่างไม่เป็นทางการ ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2513 และในวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2519 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางแสน ได้กราบทูลเชิญสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี ทรงประกอบพิธีเปิดพิพิธภัณฑ์สัตว์และสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม ได้รับการพัฒนาขึ้นเป็นลำดับจนไม่สามารถขยายออกไปได้อีก ทั้งนี้เนื่องจากตัวอาคารมีขนาดจำกัดและไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับการนี้โดยตรง เพื่อเป็นการขยายกิจการของพิพิธภัณฑ์สัตว์และสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มให้กว้างขวางยิ่งขึ้นกว่าเดิม ทางมหาวิทยาลัยโดยการนำของ ดร.ทวี หอมชงและคณะ ได้จัดทำโครงการขอความช่วยเหลือจากรัฐบาลญี่ปุ่นเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2523 ซึ่งรัฐบาลญี่ปุ่นได้ให้ความช่วยเหลือแบบให้เปล่าในการจัดตั้งศูนย์วิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นมูลค่า 230 ล้านบาท โดยเริ่มก่อสร้างในวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2524 ณ บริเวณด้านหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางแสน ในเนื้อที่ประมาณ 30 ไร่ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรม-ราชกุมารี ทรงพระกรุณาเสด็จทรงวางศิลาฤกษ์เมื่อวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2525 การก่อสร้างแล้วเสร็จ และมีพิธีมอบให้แก่มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2526

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดศูนย์วิทยาศาสตร์ทางทะเล เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2527 จากนั้นศูนย์วิทยาศาสตร์ทางทะเลได้จัดทำโครงการเพื่อยกฐานะเป็นสถาบัน และได้รับการอนุมัติให้เป็นสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2528

ภายในสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯประกอบไปด้วย 2 ส่วนจัดแสดงคือ โซนพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ทางทะเลซึ่งจัดอยู่บนชั้น2 ของอาคารจัดแสดงนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปรมินทรภูมิพลอดุลยเดชแห่งรัชกาลที่ ๙ เกี่ยวกับพระราชกรณียกิจด้านการฟื้นฟู อนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติและด้านวิทยาศาสตร์ทางการประมง นิทรรศการจัดแสดงอาณาจักรในทะเล นิทรรศการระบบนิเวศของทะเล นิทรรศการความสำคัญของทะเลที่มีต่อมนุษย์ นิทรรศการเปลือกหอยและวิวัฒนาการของหอย

สถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มจัดแสดงอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคาร เป็นส่วนที่จัดแสดงเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตและความเป็นอยู่ของสัตว์ทะเลชนิดต่างๆที่อาศัยอยู่ในเขตน่านน้ำของไทย โดยทรัพยากรที่ใช้ในการให้ความรู้คือสิ่งมีชีวิตในทะเลชนิดต่างๆทั้งพืชและสัตว์ที่ยังมีชีวิต โดยสิ่งมีชีวิตเหล่านี้จะถูกเลี้ยงในระบบน้ำหมุนเวียนแบบปิดที่มีระบบยังชีพสำหรับให้สิ่งมีชีวิตต่างๆเหล่านี้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ ในแต่ละตู้มีการจัดสภาพให้ใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด แต่ละตู้จะมีป้ายเพื่อบ่งบอกชนิดสัตว์ทะเลที่อยู่ในตู้ทั้งชื่อสามัญและชื่อทางวิทยาศาสตร์ โดยหัวข้อต่างๆที่ให้ความรู้สามารถแบ่งออกได้เป็น 7 หัวข้อใหญ่ ชีวิตชายฝั่งทะเล สีสันแห่งท้องทะเล โลกของแมงกะพรุน ครัวของโลก แปลกสวยซ่อนพิษ ลานเรียนรู้ชาวเลและโซนสุดท้าย ยักษ์ใหญ่ใต้น้ำ ที่จัดแสดงด้วยตู้ขนาด1,000 ตัน

2.1.2 วัตถุประสงค์ของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ

1) เพื่อเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ทะเล

2) เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ แหล่งท่องเที่ยวเชิงวิชาการและการอนุรักษ์ทรัพยากรตลอดจนสนับสนุนการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลทั้งภายในและต่างประเทศ

3) เพื่อเป็นองค์กรที่มีระบบบริหารจัดการที่ดีและมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 วัตถุประสงค์ของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯในด้านความรู้

นอกจากข้อมูลเรื่องทั่วไปของสัตว์ทะเลแล้ว ยังมีเรื่องของระบบนิเวศทางทะเลซึ่งแสดงเป็นตัวแสดงถึงความสมบูรณ์ของท้องทะเลมีความสำคัญมีผลกระทบต่อมนุษย์ เพื่อสร้างความตระหนักและช่วยรักษาพันธุ์สัตว์น้ำต่างๆ การพึ่งพาอาศัยของสัตว์น้ำในระบบนิเวศ อีกทั้งยังให้ความรู้ในด้านการป้องกันหรือการปฐมพยาบาลจากสัตว์ทะเลที่มีความอันตรายแก่มนุษย์

2.1.4 วัตถุประสงค์ของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯในด้านเจตคติ

1) การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และดูแลทรัพยากรทางทะเล

2) การสร้างความตระหนักถึงประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรทางทะเล

3) การสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของระบบนิเวศ

2.2 วิเคราะห์สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ

ข้อมูลนี้มาจากการวิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากการสืบค้นข้อมูลและข้อมูลจากการสัมภาษณ์กับทางสถาบันฯ และนำมากลั่นกรองเป็น Brand Platform ดังนี้

2.2.1 Herritage

จากพิพิธภัณฑ์และสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มบางแสน ยกระดับเป็นสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลศูนย์กลางความเป็นเลิศทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล เปิดให้เข้าชมอย่างเป็นทางการในวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2527
โดยพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชแห่งรัชกาลที่ 9

2.2.2 Value

เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล

2.2.3 Mission

เป็นแหล่งเรียนรู้และให้บริการวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลแก่ชุมชนและสังคมตลอดจนการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางทะเล รวมทั้งสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย

2.2.4 Vision

เป็นศูนย์กลางแห่งความเป็นเลิศทางการวิจัย และบริการวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล

2.2.5 Promise

เพื่อส่งเสริมให้เกิดความรู้และมีการพัฒนาความรู้ในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ดำเนินงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากลและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ในเชิงพาณิชย์

2.2.6 Benefit

เป็นศูนย์กลางในการท่องเที่ยวเพื่อสนับสนุนให้เกิดจิตสำนึกและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.7 Personality

เมื่อพิจรณาจากบุคลิกโดยรวมจากพันธกิจของสถาบันที่แสดงออกมาจะพบว่าสถาบันมีบุคลิกดังนี้

ก) Entertainer สถาบันฯมีบุคลิกของผู้ที่สร้างความบันเทิง ตื่นตระกาลตาและความเพลิดเพลินให้แก่ผู้ชม

ข) Scientist สถาบันฯมีบุคลิกของผู้ที่มีความคิดว่าต้องพิสูจน์ด้วยตาตน มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ เข้าใจความเป็นไปและความลับธรรมชาติ มีตรรกะ มั่งมั่น ใฝ่คำตอบให้กับความเป็นจริง

2.2.8 Brand Audience

เด็ก เยาวชน และประชาชนทั่วไป

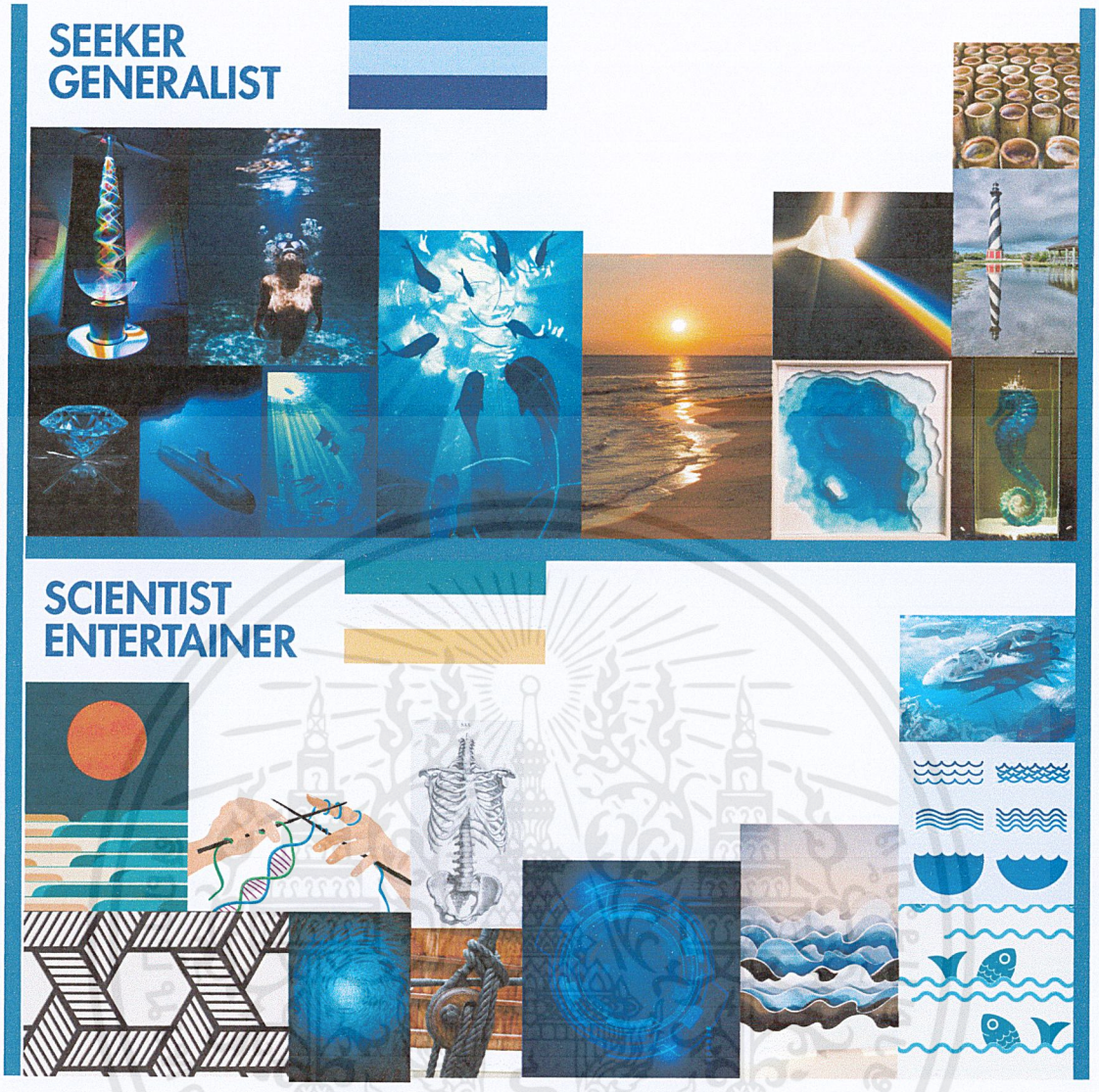
2.2.9 Value Proposition

สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวิชาการ ที่ปลูกฝังเรื่องการอนุรักษ์ธรรมชาติและให้เห็นคุณค่าของทรัพยากรทางทะเล เพื่อเป็นบรรทัดฐานในการพัฒนาสังคมต่อไป

2.2.10 Swot

จุดแข็ง (Strength)	- ข้อมูลความน่าเชื่อถือ และเป็นที่ยอมรับเนื่องจากสถาบันฯ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำและข้อมูลที่มาจัดแสดงได้มาจากผู้เชี่ยวชาญ - อยู่ใกล้ทะเลบางแสนจังหวัดชลบุรีทำให้ผู้คนที่มาเที่ยวนึกถึงและแวะมาเข้าชม
จุดอ่อน (Weakness)	- ไม่มี Corporate Identity ทำให้ขาดความน่าสนใจและไม่น่าจดจำ - สื่อข้อมูลล้าสมัย ผู้เข้าชมไม่สนใจในข้อมูล
โอกาส (Opportunity)	- เริ่มมีกระแสความนิยมมาเที่ยวที่ทะเลบางแสนมากขึ้น - ในปัจจุบันผู้คนเริ่มให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ทางธรรมชาติมากขึ้น
อุปสรรค (Treats)	- การเดินทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.1 Mood Board Personality ของสถาบันฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลผู้เข้าเยี่ยมชมในสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา

ข้อมูลผู้เข้าชมสถาบันฯมีดังนี้

2.3.1 ประเภทผู้เข้ามาเยี่ยมชมในสถาบันฯ สามารถแบ่งผู้เข้ามาเยี่ยมชมในอุทยานได้ 2 ประเภท คือ

2.3.1.1 กลุ่มผู้ชมที่มาเข้าชมเป็นหมู่คณะ ได้แก่ กลุ่มเด็กนักเรียนที่มาทัศนศึกษา กลุ่มที่มาเข้าชมเป็นหมู่คณะเมื่อมาถึงสถาบันฯ จะมีเจ้าหน้าที่รออยู่ ณ จุดจำหน่ายตั๋วเพื่อรวมกลุ่ม จากนั้นจะกล่าวต้อนรับและเริ่มบรรยายเกี่ยวกับข้อมูลของสถาบันฯ และพาเข้าชมในส่วนของสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มโดยมีวิทยากรคอยนำชมและให้ข้อมูลของสัตว์ที่จัดแสดงอยู่เมื่อบรรยายไปสู่โซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเลซึ่งเป็นโซนสุดท้ายเสร็จ จะปล่อยให้ผู้ชมได้เดินชมตามจุดที่ตัวเองสนใจ

2.3.1.2 กลุ่มผู้ชมที่เดินทางมาเอง ผู้เข้าชมทั่วไปจะเดินทางมาเองโดยขับรถส่วนบุคคลมาหรือเป็นนักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัยจะเดินเข้ามา(อ้างอิงจากการสำรวจตั้งแต่ทางเข้าสถาบันฯจนถึงอาคารสถาบัน) เมื่อมาถึงโถงกลางจะต้องเดินไปซื้อบัตรเข้าชมที่จุดจำหน่ายตั๋วและเริ่มเดินเข้าชมสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มในแต่ละโซน กลุ่มคนที่ซื้อบัตรสำหรับให้อาหารสัตว์น้ำ Big tank จะมีการนัดเวลาเพื่อรวมตัวกันทางหน้าจุดจำหน่ายตั๋ว เมื่อถึงเวลานัดกันจะพาเดินไปยังทางออกของโซนยักษ์ใหญ่ทะเลเพื่อขึ้นไปชั้นบนของ Big tank

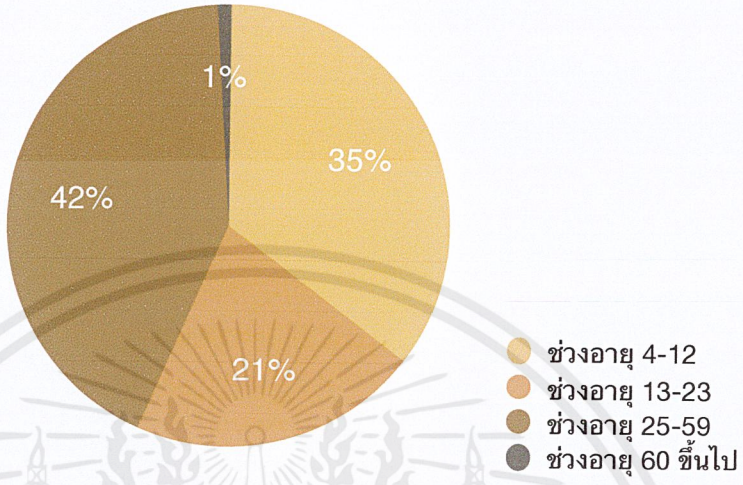
2.3.2 ผลสำรวจผู้เข้าชมในสถาบันฯ

จากการสำรวจผู้ที่มาเข้าชมในสถาบันฯมีการแบ่งวัตถุประสงค์ของคนที่มาได้ 3 แบบ คือ

-มาเพื่อศึกษาหาความรู้
-มาเพื่อท่องเที่ยวพักผ่อน
-มาเพื่อถ่ายรูปสัตว์น้ำโดยเฉพาะ

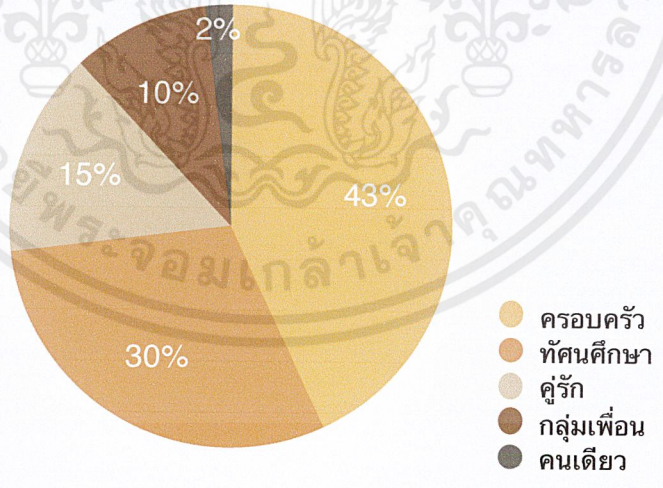
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสำรวจผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมสถาบันฯ พบว่าผู้เข้าชมมีทั้งเด็กนักเรียนเยาวชนและประชาชนโดยทั่วไปตั้งแต่อายุ 4 ปีจนถึง 60 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่จะเป็นจะอยู่ในช่วงวัย 25-59 ปี



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงปริมาณจำนวนผู้ที่เข้าชมสถาบันฯโดยจำแนกเป็นช่วงอายุ

จากการสำรวจผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมสถาบันฯ จึงแบ่งแยกกลุ่มตามกลุ่มที่มาได้ 5 กลุ่ม โดยมีกลุ่มดังนี้



แผนภูมิที่ 2.2 แสดงปริมาณจำนวนผู้เข้าชมสถาบันฯโดยจำแนกตามลักษณะกลุ่มที่ใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 ผลสำรวจกลุ่มเข้ามาเยี่ยมชมในสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลมหาวิทยาลัยบูรพา

ช่วงอายุ	วัตถุประสงค์การเข้าชมสถาบันฯ	ลักษณะกลุ่มประเภท	พฤติกรรมการใช้งาน
ช่วงอายุ 4-6 ปี	มาเพื่อทัศนศึกษาหาความรู้นอกห้องเรียน	กลุ่มที่ทำจดหมายขอเข้าชมเป็นหมู่คณะโดยขอวิทยาการในการพาชมสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มและพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ (ทัศนศึกษา)	- เด็กสนใจกับตู้แสดงปลาโดยเฉพาะตู้แสดงแมงกะพรุน ตู้แสดงปลาการ์ตูน และโซนยักษ์ใต้น้ำ - เด็กไม่มีความสนใจป้ายข้อมูลสัตว์ที่จัดแสดง - เด็กไม่มีความสนใจในวิดีทัศน์ที่ฉายในโซนไขปริศนาแมงกะพรุนและลานเรียนรู้ชาวเล
ช่วงอายุ 7-9 ปี			
ช่วงอายุ 10-12 ปี			
ช่วงอายุ 13-15 ปี	มาเพื่อศึกษาหาความรู้เพื่อทำรายงาน		
ช่วงอายุ 16-19 ปี	มาเพื่อท่องเที่ยวพักผ่อน	กลุ่มผู้เข้าชมที่เดินทางมาเอง (กลุ่มเพื่อน)	- เด็กในช่วงวัยรุ่นมักสนใจถ่ายภาพสัตว์และสิ่งมีชีวิตทะเล - มีความสนใจในป้ายข้อมูลสัตว์แต่ไม่มีความสนใจในสื่อให้ข้อมูลต่างๆ
ช่วงอายุ 20-24	มาเพื่อท่องเที่ยวพักผ่อน	กลุ่มผู้เข้าชมที่เดินทางมาเอง (คู่รัก)	
ช่วงอายุ 20-24	มาเพื่อท่องเที่ยวพักผ่อน	กลุ่มผู้เข้าชมที่เดินทางมาเอง (กลุ่มเพื่อน)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1(ต่อ) ผลสำรวจกลุ่มเข้ามาเยี่ยมชมในสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลมหาวิทยาลัยบูรพา

ช่วงอายุ	วัตถุประสงค์การเข้าชมสถาบันฯ	ลักษณะกลุ่มประเภท	พฤติกรรมการใช้งาน
ช่วงอายุ 25-59 ปี	มาเพื่อพาเด็กๆ มาหาความรู้ต้องการให้เด็กได้เรียนรู้จากธรรมชาติของจริง ให้เด็กได้สำรวจเรียนรู้และตระหนักถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรทะเล	กลุ่มที่ทำจดหมายขอเข้าชมเป็นหมู่คณะโดยขอวิทยาการในการพาชมสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มและพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ (ทัศนศึกษา)	- มากับเด็กมักจะแนะนำสอน ชี้ชวนให้เด็กๆดูและเรียนรู้กับเด็ก หรือเด็กที่สนใจจะเป็นคนถามผู้ปกครองที่มาด้วยถึงข้อมูล มักจะสนใจป้ายที่ให้ข้อมูลสัตว์เพื่อเทียบกับสัตว์ที่จัดแสดงอยู่ในตู้ และชอบถ่ายรูปปลาที่จัดแสดงกับเด็กๆที่มาด้วย
ช่วงอายุ 25-59 ปี และช่วงอายุ 4-12 ปี	มาเพื่อพาลูกมาเรียนรู้ธรรมชาติของสัตว์ทะเลและเพื่อให้ลูกได้เปิดโลกทัศน์ใหม่	กลุ่มผู้เข้าชมที่เดินทางมาเอง (ครอบครัว)	
ช่วงอายุ 25-59 ปี และช่วงอายุ 4-12 ปี	มาเพื่อพักผ่อนชมสัตว์ทะเลและให้ลูกได้เห็นสัตว์ทะเลอย่างใกล้ชิด	กลุ่มผู้เข้าชมที่เดินทางมาเอง (ครอบครัว)	
ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป	มาเพื่อท่องเที่ยวและพักผ่อน	กลุ่มผู้เข้าชมที่เดินทางมาเอง (ครอบครัว)	- มากับเด็กมักจะแนะนำ ชี้ชวนให้เด็กๆดูและเรียนรู้กับเด็กมักจะสนใจป้ายที่ให้ข้อมูลสัตว์เพื่อเทียบกับสัตว์ที่จัดแสดงอยู่ในตู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1(ต่อ) ผลสำรวจกลุ่มเข้ามาเยี่ยมชมในสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลมหาวิทยาลัยบูรพา

ช่วงอายุ 25-59 ปี	มาเพื่อท่องเที่ยวพักผ่อน	กลุ่มผู้เข้าชมที่เดินทางมาเอง (คู่รัก)	- คู่รักมาถ่ายรูปภาพสัตว์น้ำมีพฤติกรรมอ่านป้ายและดูรูปในป้ายไปเทียบกับปลาที่จัดแสดงอยู่
ช่วงอายุ 25-59 ปี	มาเพื่อท่องเที่ยวพักผ่อน	กลุ่มผู้เข้าชมที่เดินทางมาเอง (คนเดียว)	- มาถ่ายรูปภาพสัตว์น้ำมีพฤติกรรมอ่านป้ายและดูรูปในป้ายไปเทียบกับปลาที่จัดแสดงอยู่ - มีความสนใจในป้ายให้ข้อมูลต่างๆ

จากการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้งานพบว่า ผู้ใช้งานส่วนมากไม่มีความสนใจในสื่อข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่ นอกจากป้ายข้อมูลสัตว์ซึ่งกลุ่มเด็กที่อายุน้อยยังคงต้องการความช่วยเหลือในการเข้าถึงข้อมูล

2.4 ข้อมูลวิเคราะห์ด้านพื้นที่, สื่อการเรียนรู้ภายในสถาบันฯ

2.4.1 ผังและทัศนียภาพสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลมหาวิทยาลัยบูรพา

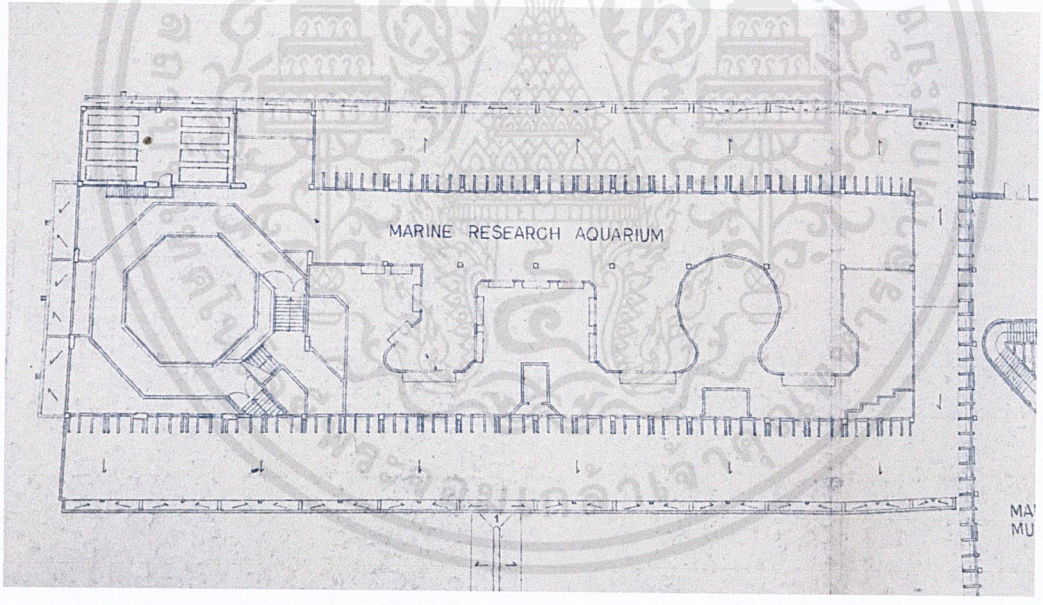
สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลมหาวิทยาลัยบูรพา เป็นอาคารที่ใช้สำหรับค้นคว้า วิจัย เพาะพันธุ์สัตว์น้ำรวมถึงเปิดให้บริการเข้าชมส่วนจัดแสดง เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์แก่ประชาชนทั่วไปที่สนใจ ตั้งอยู่ที่มหาวิทยาลัยบูรพาวิทยาเขตบางแสน มีลักษณะอาคารคอนกรีตสองชั้นเป็นตัว U ส่วนตรงกลางเป็นโถงขนาดใหญ่ของอาคารจัดแสดงโครงกระดูกวาฬบรูด้า โดยส่วนจัดแสดงสัตว์น้ำจะเป็นแนวยาวของอาคารเข้าไปและชั้นสองเป็นส่วนจัดแสดงพิพิธภัณฑ์

ภายในสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯประกอบไปด้วย 2 ส่วนจัดแสดงคือ โซนพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ทางทะเลซึ่งจัดอยู่บนชั้น2 ของอาคารจัดแสดง นิทรรศการระบบนิเวศของทะเล นิทรรศการความสำคัญของทะเลที่มีต่อมนุษย์ นิทรรศการเปลือกหอยและวิวัฒนาการของหอย สถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มจัดแสดงอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคาร เป็นส่วนที่จัดแสดงเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตและความเป็นอยู่ของสัตว์ทะเลชนิดต่างๆที่อาศัยอยู่ในเขตน่านน้ำของไทย โดยทรัพยากรที่ใช้ในการให้ความรู้คือสิ่งมีชีวิตในทะเลชนิดต่างๆทั้งพืชและสัตว์ที่ยังมีชีวิตมีพื้นที่ 1,260 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



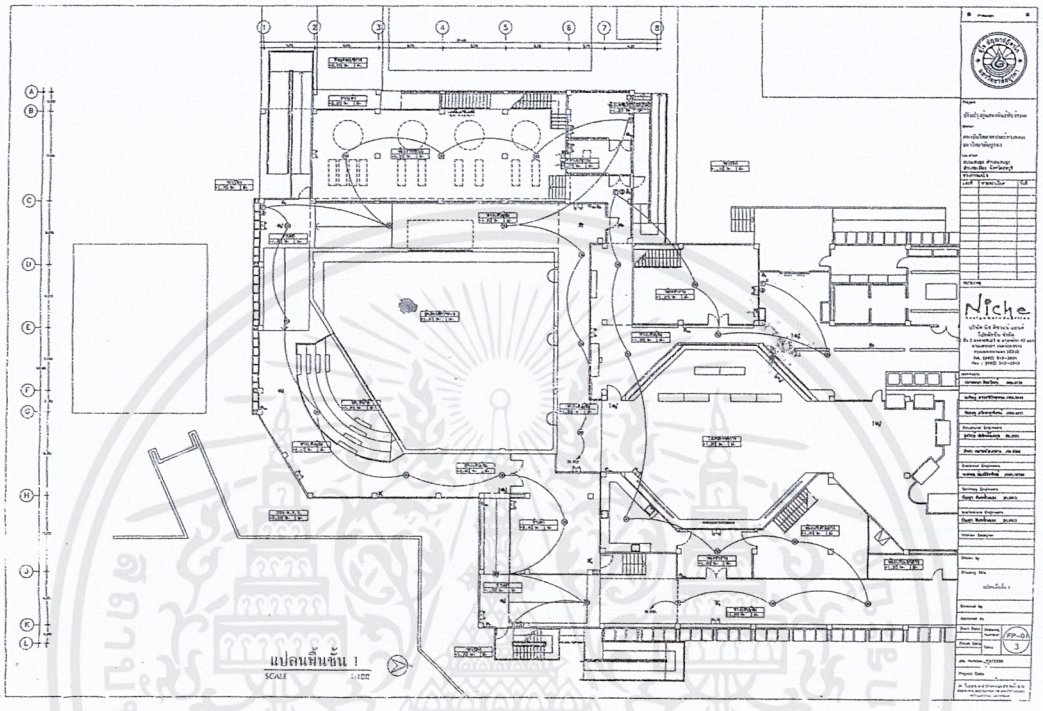
รูปที่ 2.2 ทัศนียภาพภายนอกของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ



รูปที่ 2.3 ผังอาคารชั้น 1 ส่วนจัดแสดงสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม
ที่มา : ฝ่ายวิศวกรผู้ดูแลงานระบบ สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารตู้แสดงพันธุ์สัตว์ทะเล 1,000 ตัน (ปรับปรุงเพิ่มเติมในปี พ.ศ.2552) เป็นส่วนที่ปรับ ปรุงเพิ่มเติมต่อจากอาคารสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มเป็นอาคารหลังใหม่ และปัจจุบันตู้แสดงพันธุสัตว์ทะเล200ตัน ภายในอาคารสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม ถูกปรับปรุงให้กลายเป็นนิทรรศการหมุนเวียน ซึ่งจะเปลี่ยนเรื่องราวทุกๆ 2 ปี



รูปที่ 2.4 ผังอาคารชั้น 1 อาคารตู้แสดงพันธุ์สัตว์ทะเล 1,000 ตัน
ที่มา : ฝ่ายวิศวกรผู้ดูแลงานระบบ สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ

2.4.1.1 โซนจัดแสดงสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม

มีพื้นที่ 1,260 ตารางเมตร ตั้งอยู่ตรงฝั่งปีกตะวันตกของตัวอาคาร ระดับเพดานต่ำสุด 2.2 เมตร ระดับเพดานโถงทางเข้าสูงสุด 3.5 เมตร แสดงโครงสร้างพื้นชั้นบนแบบ Waffle Slabเป็นทางเข้าสู่สถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม โดยเสาและกรอบประตูทางเข้าหุ้มด้วยอะลูมิเนียมเงา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.5 ทัศนียภาพโถงทางเข้าสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม



รูปที่ 2.6 ทัศนียภาพทางเชื่อมเข้าสู่โซนจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.7 ทัศนียภาพโซนชีวิตชายฝั่งทะเล



รูปที่ 2.8 ทัศนียภาพโซนสีสันแห่งท้องทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.9 ทัศนียภาพห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงแมงกะพรุน



รูปที่ 2.10 ทัศนียภาพโซนไขปริศนาเล้นลับของแมงกะพรุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.11 ทัศนียภาพโซนครัวของโลก

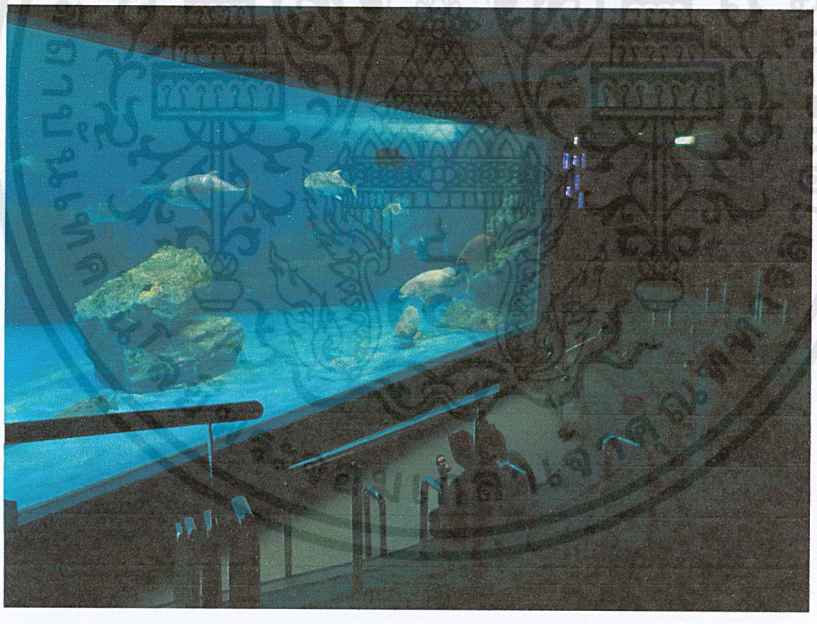


รูปที่ 2.12 ทัศนียภาพโซนแปลก...สวยซ่อนพิษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.13 ทัศนียภาพโซนลานเรียนรู้ชาวเล



รูปที่ 2.14 ทัศนียภาพโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

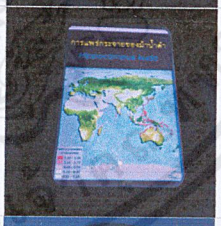
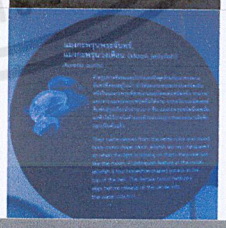
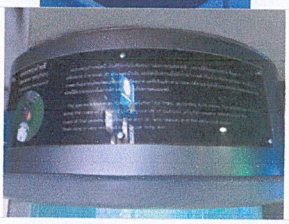
2.4.2 สื่อข้อมูลที่อยู่ในพื้นที่จัดแสดงของสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม

ตารางที่ 2.2 แสดงประเภทสื่อที่อยู่ภายในสถาบัน

รหัส	ประเภทของสื่อ	รูปแบบของสื่อ		จำนวนชิ้นงาน
A1	Regulatory and Control signs	โปรดแสดงบัตรเข้าชม		1
B1	Identification Signs	ป้ายบอกชื่อโซน		6
B2		ป้ายบอกชื่อจุดจัดแสดงตัวอักษรบนพื้นหลังสีเทา		1
B3		ป้ายบอกชื่อจุดจัดแสดงตัวอักษรมีไฟบนพื้นหลังสีเทา		1

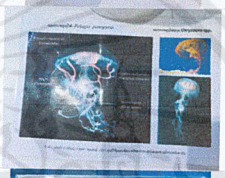
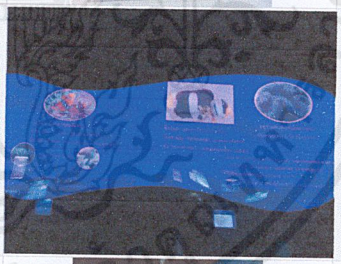
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 (ต่อ) แสดงประเภทสื่อที่อยู่ภายในสถาบัน

รหัส	ประเภทของสื่อ	รูปแบบของสื่อ		จำนวนชิ้นงาน
C1	Information Signs	ป้ายข้อมูลสัตว์จัดแสดง (แนวตั้ง)		47
		ป้ายข้อมูลสัตว์จัดแสดง (แนวนอน)		35
C3		ป้ายข้อมูลเกร็ดความรู้สัตว์ (แนวตั้ง)		3
	Information Signs	ป้ายเกร็ดความรู้สัตว์ (แนวนอน)		2
C5		ป้ายข้อมูลแหล่งแพร่กระจาย (แผนที่)		15
C6		ป้ายข้อมูลสัตว์จัดแสดง (วงกลม)		10
C7		ป้ายข้อมูลสัตว์จัดแสดง (สี่เหลี่ยมผืนผ้า)		2

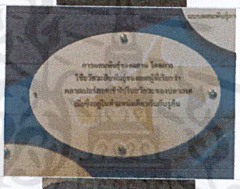
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 (ต่อ) แสดงประเภทสื่อที่อยู่ภายในสถาบัน

รหัส	ประเภทของสื่อ	รูปแบบของสื่อ		จำนวนชิ้นงาน
C8	Information Signs	ป้ายรูปภาพสายพันธุ์แมงกะพรุนบนฟิวเจอร์บอร์ด (ขนาด 14x21cm)		4
C9		ป้าย Infographic การปฐมพยาบาลและการป้องกันพิษจากแมงกะพรุน		1
C10		ป้ายรูปภาพข้อมูลสายพันธุ์แมงกะพรุนบนกระดาษA4 เคลือบใส		3
C11		ป้ายข้อมูลสายพันธุ์แมงกระพุนแบบวางตั้ง		1
	Information Signs	ป้ายข้อมูลสายพันธุ์ปลาการ์ตูนแบบสองสายพันธุ์สี่เหลี่ยมผืนผ้า		4
C13		ป้ายข้อมูลสัตว์แบบล้อมลอบวงกลมฝั่งซ้ายบน		3
C14		ป้ายข้อมูลสัตว์แบบล้อมลอบวงกลมฝั่งซ้ายล่าง		1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 (ต่อ) แสดงประเภทสื่อที่อยู่ภายในสถาบัน

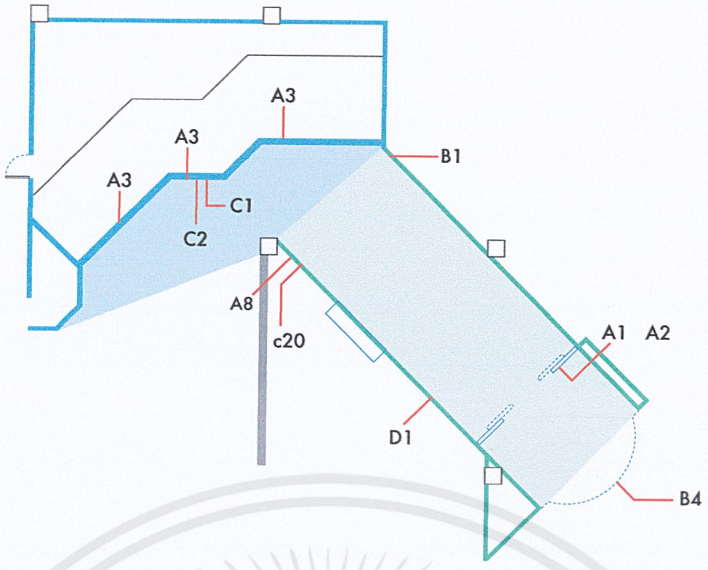
รหัส	ประเภทของสื่อ	รูปแบบของสื่อ		จำนวนชิ้นงาน
C15	Information Signs	ป้ายข้อมูลสัตว์แบบล้อมลอบวงกลมฝั่งขวาบน		3
C16		ป้ายข้อมูลสัตว์แบบล้อมลอบวงกลมฝั่งขวาล่าง		1
C17		ป้ายรูปสัตว์ ขนาด15x15 cm		8
C18		ป้ายข้อมูลแบบวงรี		12
C19		ป้ายข้อมูลสัตว์รูปทรง free form		5
C20		infographic เชิญชวนไปเจอนักประดาน้ำที่ตู้ Bigtank		1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

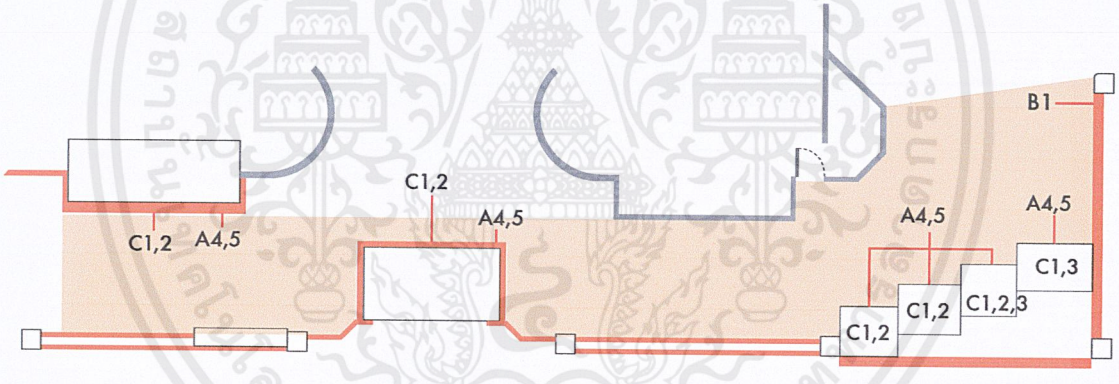
ตารางที่ 2.2 (ต่อ) แสดงประเภทสื่อที่อยู่ภายในสถาบัน

รหัส	ประเภทของสื่อ	รูปแบบของสื่อ		จำนวนชิ้นงาน
C21	Information Signs	Infographic วิวัฒนาการแมงกะพรุน		1
C22		infographic แมงกะพรุนสายพันธุ์แท้และญาติในไฟลัมเดียวกัน		1
C23		infographic การอุปโภคและบริโภคแมงกะพรุน		1
C24		infographic สารเรืองแสงจากแมงกะพรุน		1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

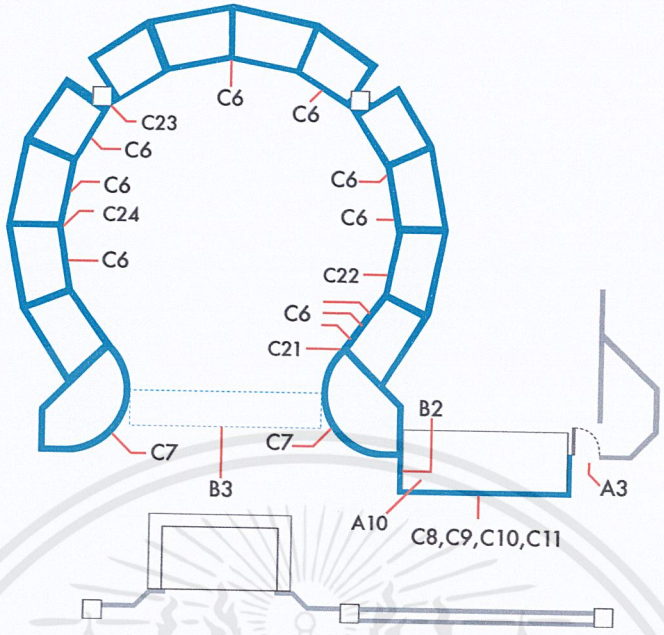


รูปที่ 2.15 ผังแสดงตำแหน่งของสื่อส่วนทางเข้าและชีวิตชายฝั่งทะเล

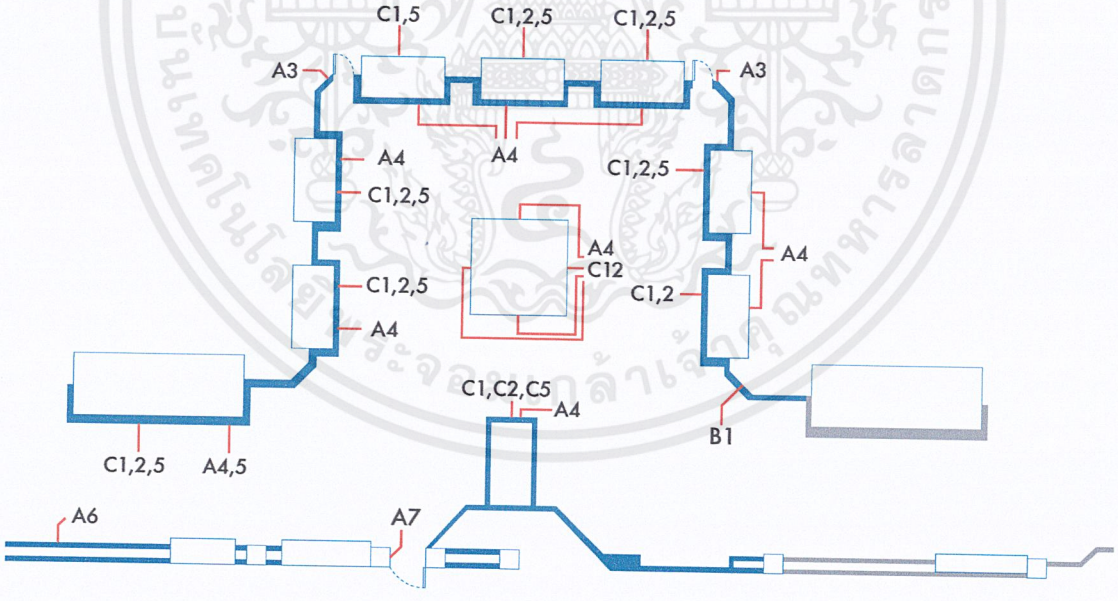


รูปที่ 2.16 ผังแสดงตำแหน่งของสื่อในจุดแสดงสีสันแห่งท้องทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

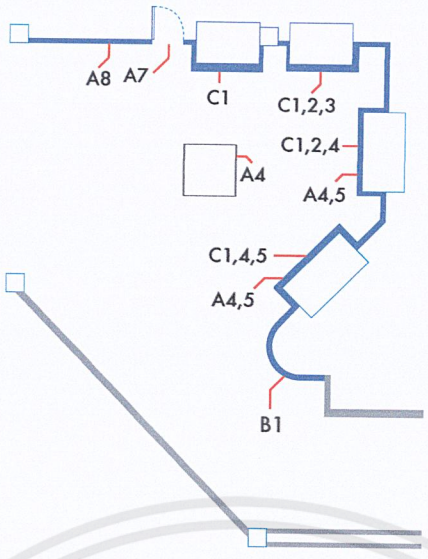


รูปที่ 2.17 ผังแสดงตำแหน่งของสื่อในจุดแสดงแมงกะพรุน

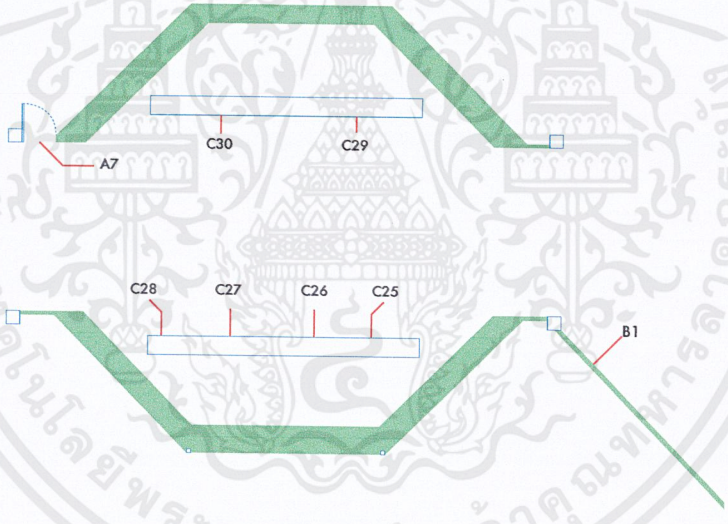


รูปที่ 2.18 ผังแสดงตำแหน่งของสื่อในจุดแสดงครัวของโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

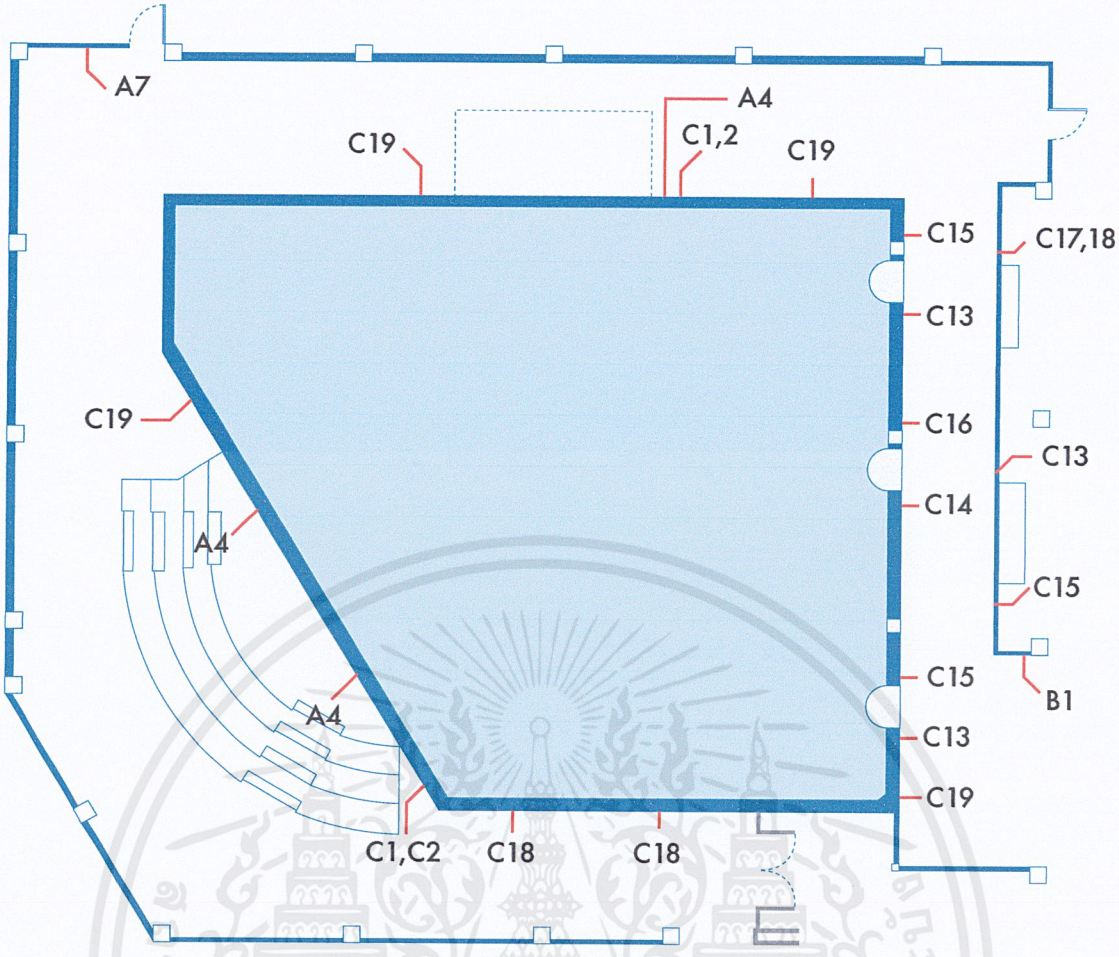


รูปที่ 2.19 ผังแสดงตำแหน่งของสื่อในจุดแสดงแปลก...สวยซ่อนพิษ



รูปที่ 2.20 ผังแสดงตำแหน่งของสื่อในจุดแสดงลานเรียนรู้ชาวเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.21 ผังแสดงตำแหน่งสื่อในจุดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่ และสื่อภายนอกสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มและพฤติกรรมการใช้งาน

ข้อมูลการแสดงการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆเพื่อหา Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่ด้านนอกสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม ดังนี้

2.4.3.1 วิเคราะห์พื้นที่ด้านหน้าสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม



รูปที่ 2.22 ภาพแสดงป้ายบริเวณหน้าสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม

เมื่อเดินเข้ามาจะพบบรรยากาศดังภาพข้างต้นจะเห็นว่าสื่อในบริเวณโดยรอบดูกระจัดกระจายและป้ายสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มดูไม่โดดเด่น จึงต้องมีการออกแบบอัตลักษณ์กราฟิกสภาพแวดล้อมให้น่าสนใจและสวยงามมากขึ้น

ตารางที่ 2.3 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่ทางเข้าสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม

Requirement	Limitation	Criteria
- ออกแบบ Identification Sign ให้มีความโดดเด่นชัดเจนมากขึ้น - ออกแบบ Regulatory sign ให้ดูทันสมัยและเข้าใจง่าย	- ความสูงของตัวอักษรต้องมองเห็นได้จากระยะไกล - ความสูงทั้งหมดของอาคารคือ 3.5 เมตร - ป้ายชื่อส่วนจัดแสดงเป็นทรงโค้ง	ออกแบบ Identification sign และ Regulatory sign ให้มีความสูงพอเหมาะที่มองเห็นได้จากระยะไกล และมองเห็นสะดวก เพื่อนำสายตาเข้าไปในส่วนจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3.1 วิเคราะห์ป้ายด้านหน้าสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม

ตารางที่ 2.4 แสดงวัตถุประสงค์ของสื่อด้านหน้าทางเข้า : ป้ายสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม

สื่อจัดแสดง	เนื้อหาของสื่อที่พบ	วัตถุประสงค์ในการนำเสนอ	วิธีการใช้งาน	บริเวณที่พบ	รายละเอียด วัสดุ,สี,ฟอนต์, รูปภาพ ฯลฯ
ป้ายสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม	ชื่อ สถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม Marine Aquarium	- ระบุสถานที่ - สร้างบรรยากาศ	มองและอ่าน (Eyes-on)	บริเวณทางเข้า	ใช้ฟอนต์ Sans Serifs ให้ความรู้สึกเรียบดูทางการ ฟอนต์สีน้ำเงินตัดกับพื้นหลังสีเงิน
ป้ายแสดงบัตรและป้ายห้าม	ป้ายแสดงบัตรและป้ายห้ามนำอาหาร สูบบุหรี่และสัตว์เลี้ยงเข้าส่วนจัดแสดง	- ให้ผู้ชมทราบถึงข้อปฏิบัติก่อนเข้าชม	มองและอ่าน (Eyes-on)	บริเวณทางเข้า	ใช้ฟอนต์ Sans serif บีบตัวอักษรให้แคบลงทำให้ผิดสัดส่วน

ข้อดี

ป้ายระบุสถานที่จัดแสดงมีความสำคัญมาก เพราะเป็นจุดที่แสดงให้ผู้คนเห็นว่ากำลังเข้าชมส่วนจัดแสดงน้ำเค็มอยู่

ข้อเสีย

ลักษณะดูทางการมากเกินไปและล้าสมัย ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ของสถาบันที่ให้เป็นแหล่งเรียนรู้และท่องเที่ยวพักผ่อน ลักษณะภาพรวมดูไม่มีความโดดเด่นของสถานที่ ดูเก่า ล้าสมัย ทำให้ผู้เข้าชมรู้สึกไม่ประทับใจ

ดังนั้นในขั้นตอนการออกแบบจึงควรออกแบบให้มีความน่าดึงดูดไม่ดูทางการจนเกินไป เพื่อให้ดูเป็นมิตรและเชิญชวนให้เข้าไปชมและตัวทางเข้าสามารถมีกราฟิกเพื่อนำสายตาไปสู่ทางเข้าให้โดดเด่นขึ้นและมองเห็นในระยะไกล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่ และสื่อภายในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มและพฤติกรรมการใช้งาน

2.4.4.1 วิเคราะห์พื้นที่ทางเชื่อมเข้าสู่ส่วนจัดแสดง



รูปที่ 2.23 ทางเชื่อมเข้าสู่โซนจัดแสดง

ตารางที่ 2.5 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่ทางเชื่อมเข้าสู่โซนจัดแสดง

Requirement	Limitation	Criteria
- ออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมเพื่อนำสายตาเข้าไปสู่โซนจัดแสดงและมีความน่าสนใจ	- ผนังทางเชื่อมมีประตูปิดตาย 1 ฝั่ง - ความสูงทั้งหมดของทางเชื่อมคือ 2.5 เมตร	ออกแบบกราฟิกเพื่อนำสายตาเข้าไปในส่วนจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4.2 วิเคราะห์พื้นที่โซนชีวิตชายฝั่งทะเล



รูปที่ 2.24 ทัศนียภาพโซนชีวิตชายฝั่งทะเล

ตารางที่ 2.6 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่โซนชีวิตชายฝั่งทะเล

Requirement	Limitation	Criteria
- ออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมเพื่อนำสายตาเข้าไปสู่โซนจัดแสดงและมีความน่าสนใจ - ออกแบบสื่อข้อมูลปลาที่จัดแสดงให้มีความสะดวกในการอ่านโดยไม่รบกวนการรับชมปลาและอยู่ในระดับสายตา - ป้ายห้ามเข้ามีความเด่นชัดสามารถมองเห็นได้	- ตู้จัดแสดงเป็นแนวยาวไปจนสุดโซน - ความสูงทั้งหมดของทางเชื่อมคือ 2.5 เมตร - มีราวกั้นไม่ให้เดินเข้าไปถึงตู้แสดง	ออกแบบกราฟิกเพื่อนำสายตาเข้าไปในส่วนจัดแสดง ออกแบบ information signให้มีความสูงที่อยู่ในระดับสายตาและอ่านได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 แสดงวัตถุประสงค์ของสื่อในโซนชีวิตชายฝั่งทะเล

สื่อจัดแสดง	เนื้อหาของสื่อที่พบ	วัตถุประสงค์ในการนำเสนอ	วิธีการใช้งาน	บริเวณที่พบ	รายละเอียด วัสดุ,สี,ฟอนต์, รูปภาพ ฯลฯ
ตู้แสดงพันธุสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ตามชายฝั่ง	- ป้ายข้อมูลสัตว์ - ป้ายห้ามเข้า	- ให้รู้จักปลาที่อาศัยอยู่ในเขตน้ำขึ้น-ลง	มองและอ่าน (Eyes-on)	บริเวณบนกำแพงตู้จัดแสดง	ใช้ฟอนต์ Th sarabunสีขาวบนพื้นสีน้ำเงินหรือเทาเข้ม ปริ้นใส่กระดาษแล้วนำมาใส่ป้ายฉายไฟบางรูปถ่ายมาจากธรรมชาติ บางรูปนำมาจากอินเตอร์เน็ต

พฤติกรรมคนส่วนมากเดินเข้ามาชมใกล้ๆหรือชะโงกไปดูบนตู้ เพียงไม่กี่นาทีก็เดินไปสู่โซนถัดไป แต่ก็มีบ้างที่เดินผ่านไปเลยไม่สนใจโซนนี้

ข้อดี

สามารถดูสัตว์น้ำได้อย่างใกล้ชิดตู้ปลาไม่สูงจนเกินไป

ข้อเสีย

ป้ายข้อมูลอยู่ในระดับที่สูงเกือบเกินระดับสายตาวางกระจุกอยู่ตรงกลางของตู้ แต่ตู้จัดแสดงนั้นเป็นแนวยาวและปลาที่จัดแสดงนั้นว่ายสลับฝั่งไปมาตลอดทำให้การดูข้อมูลเพื่อมาเปรียบเทียบกับปลาในตู้นั้นลำบากเนื่องจากต้องขยับตัวบ่อยทำให้ผู้ชมส่วนใหญ่ไม่ค่อยใช้เวลาส่วนนี้นาน

ดังนั้นในขั้นตอนออกแบบจึงควรเปลี่ยนรูปแบบของสื่อข้อมูลให้เหมาะสมกับการเคลื่อนไหวเดินตามดูปลาและอ่านข้อมูล

2.4.4.2 วิเคราะห์พื้นที่โซนสีสันแห่งท้องทะเล



รูปที่ 2.25 ทัศนียภาพโซนสีสันแห่งท้องทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่โซนสีสันแห่งท้องทะเล

Requirement	Limitation	Criteria
- ออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมเพื่อนำสายตาเข้าไปสู่โซนจัดแสดงและมีความน่าสนใจ - ออกแบบสื่อข้อมูลปลาที่จัดแสดงให้มีความสะดวกในการอ่านโดยไม่รบกวนการรับชมปลาและอยู่ในระดับสายตา	- ความสูงทั้งหมดของทางเชื่อมคือ 3.5 เมตร - ตู้ปลาอยู่ติดกันและทุกตู้สามารถดูได้สองด้าน - ตู้ปลาขนาดใหญ่สามารถดูได้ 3 ทาง	ออกแบบกราฟิกเพื่อนำสายตาเข้าไปในส่วนจัดแสดง ออกแบบ information signให้มีความสูงที่อยู่ในระดับสายตาและอ่านได้สะดวก

ตารางที่ 2.9 แสดงวัตถุประสงค์ของสื่อในโซนสีสันแห่งทะเล

สื่อจัดแสดง	เนื้อหาของสื่อที่พบ	วัตถุประสงค์ในการนำเสนอ	วิธีการใช้งาน	บริเวณที่พบ	รายละเอียดวัสดุ,สี,ฟอนต์, รูปภาพ ฯลฯ
ตู้จัดแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ	-ชื่อปลา -ลักษณะกายภาพ -จุดเด่น -ถิ่นที่อยู่อาศัย -การแพร่กระจาย -การใช้ชีวิต -มีพิษ -ความเสี่ยงสูญพันธุ์	- เพื่อรู้จักปลาที่อาศัยอยู่ในแนวปะการังมีสีสันสวยงาม	มองและอ่าน (Eyes-on)	บริเวณบนตู้จัดแสดง	ใช้ฟอนต์ Th sarabunสีขาวบนพื้นสีน้ำเงินหรือเทาเข้ม ปริ้นใส่กระดาษแล้วนำมาใส่ป้ายฉายไฟบางรูปถ่ายมาจากธรรมชาติ บางรูปนำมาจากอินเตอร์เน็ต

พฤติกรรมของคนส่วนมากเมื่อมาถึงตู้แสดงจะเดินเข้าดูใกล้ๆจนแนบกับตู้เพื่อถ่ายรูปและใช้เวลาในการรับชมประมาณ 3 นาที โดยที่ส่วนมากสนใจอ่านข้อมูลของสัตว์ที่จัดแสดง

ข้อดี

ตู้แสดงมีขนาดเล็กทำให้ผู้ชมสามารถยืนดูอย่างใกล้ชิดได้

ข้อเสีย

สื่อข้อมูลอยู่สูงเกินระดับสายตาทำให้เวลาจะอ่านข้อมูลปลาต้องเดินถอยออกมาหลายก้าวเพื่ออ่านข้อมูลแล้วเดินกลับไปดูปลาที่ตู้ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการชม ไม่มีการกำหนดหัวข้อมูลที่ตายตัวทำให้บางชนิดขาดข้อมูลบางส่วนไปเช่น อาหารฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นในขั้นตอนการออกแบบจึงควรเปลี่ยนรูปแบบของสื่อ ให้รองรับระดับสายตาของมนุษย์และใช้ประโยชน์การชมได้หลายทิศทางของตู้ จัดการหัวข้อเนื้อหาในป้ายข้อมูลให้มีรูปแบบ Corporate ไปในทิศทางเดียวกัน

2.4.4.3 วิเคราะห์พื้นที่ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงแมงกะพรุน



รูปที่ 2.26 ทัศนียภาพห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงแมงกะพรุน

ตารางที่ 2.10 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงแมงกะพรุน

Requirement	Limitation	Criteria
- ออกแบบ Information sign ที่จัดแสดงให้มีความน่าสนใจและดูมี Corporate กับโซนอื่น - ออกแบบรูปแบบสื่อจัดแสดงซากแมงกะพรุนให้มีความ Corporate	- ความสูงทั้งหมดของห้องคือ 2.5 เมตร - วางสื่อข้อมูลได้แค่บนโต๊ะ	ออกแบบ information signให้มีความเด่นชัดอ่านได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.11 แสดงวัตถุประสงค์ของสื่อในห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงแมงกะพรุน

สื่อจัดแสดง	เนื้อหาของสื่อที่พบ	วัตถุประสงค์ในการนำเสนอ	วิธีการใช้งาน	บริเวณที่พบ	รายละเอียด วัสดุ,สี,ฟอนต์, รูปภาพ ฯลฯ
ป้ายข้อมูลชากแมงกะพรุน	-รูปภาพ -ชื่อสายพันธุ์ -ความรุนแรงของพิษ -เป็นอาหารได้	- เพื่อรู้จักแมงกะพรุนที่มีความอันตราย	มองและอ่าน (Eyes-on)	บนโต๊ะห้องจัดแสดง	พิมพ์ข้อมูลแปะบนฟิวเจอร์บอร์ดและบนขวด ข้อมูลซ้ำซ้อนและกระจัดกระจาย
ป้ายรูปภาพให้เห็นลักษณะแมงกะพรุน	แมงกะพรุนที่มีความอันตรายหรือพบในน่านน้ำไทย	- ให้รู้จักรายละเอียดหน้าตาของสายพันธุ์แมงกะพรุน	มองและอ่าน (Eyes-on)	บนโต๊ะห้องจัดแสดง	พิมพ์ข้อมูลลงในกระดาษ A4 เคลือบพลาสติก
สื่อข้อมูลการป้องกันและปฐมพยาบาลเบื้องต้นจากแมงกะพรุน	-ขั้นตอนการปฐมพยาบาลผู้ป่วยเบื้องต้นกรณีมีสติและหมดสติ -การป้องกันจากแมงกะพรุน	เพื่อป้องกันและช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างถูกวิธี	มองและอ่าน (Eyes-on)	บนโต๊ะห้องจัดแสดง	พิมพ์ใส่แผ่นพลาสติกอย่างหนา รายละเอียดข้อมูลครบถ้วน
วิดิทัศน์	เชิญชวนให้มารู้จักแมงกะพรุนมากขึ้นที่สถาบันฯ	เพื่อโปรโมทส่วนจัดแสดงแมงกะพรุนของสถาบันที่เปิดใหม่	มอง (Eyes-on)	ติดจากบนฝ้าลงมา	หน้าจอวิดิทัศน์ขนาด 32 นิ้ว

พฤติกรรมคนส่วนมากเมื่อเดินมาถึงจุดแสดงนี้จะให้ความสนใจถ่ายรูปแค่ตู้เพาะเลี้ยงแมงกะพรุนกับการส่องกล้องจุลทัศน์ แล้วจะเดินไปชมส่วนอื่นต่อ มีคนสนใจอ่านสื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ข้อดี

สื่อข้อมูลในการปฐมพยาบาลสามารถแนะนำและให้ข้อมูลได้อย่างครบถ้วน

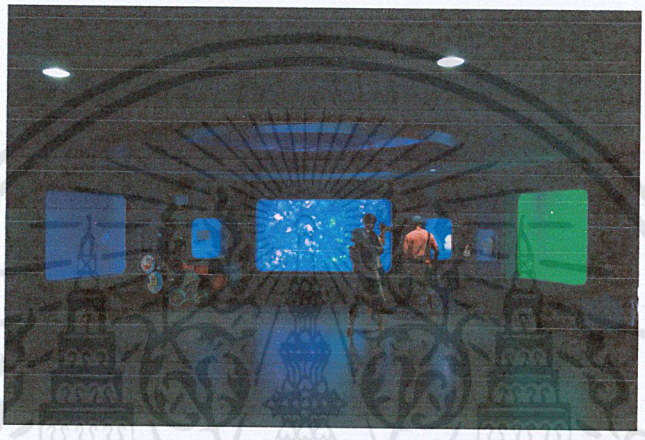
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย

สื่อวิดิทัศน์ไม่เป็นที่น่าสนใจเนื่องจากกลุ่มผู้ชมให้ความสนใจกับตัวสัตว์มากกว่าและใช้เวลาในโซนนั้นๆแค่เพียงชั่วคราว ข้อมูลบนโหลดจัดแสดงไม่สามารถอ่านได้ในระยะไกลจะเป็นต้องก้มหรือเพ่งเข้าไปดูถึงจะมองเห็นข้อมูล ไม่มีการเน้นข้อมูลที่สำคัญ

ดังนั้นในขั้นตอนการออกแบบจึงควร เรียบเรียงรูปแบบประเภทสื่อที่ให้ข้อมูล ปรับรูปแบบการจัดวางของสื่อที่จัดแสดงอยู่ให้น่าสนใจรวมถึงการใช้กราฟิกเพื่อนำสายตาไปยังสื่อ

2.4.4.4 วิเคราะห์พื้นที่ไขปริศนาโลกเล้นลับแมงกะพรุน



รูปที่ 2.27 ทัศนียภาพโซนไขปริศนาเล้นลับของแมงกะพรุน

บริเวณนี้เป็นจุดจัดแสดงใหม่ของทางสถาบันซึ่งนำเสนอสายพันธุ์แมงกะพรุนต่างๆที่สถาบันฯประสบความสำเร็จในการเพาะเลี้ยง เป็นบริเวณที่สามารถรับชมได้โดยรอบเพียงยืนแล้วหันไปมองรอบๆและเป็นจุด highlight ของทางสถาบันฯ โดยเน้นการจัดแสดงให้มีสีสันของแสงเพื่อสร้างความน่าสนใจให้แก่แมงกะพรุน

ตารางที่ 2.12 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่โลกเล้นลับของแมงกะพรุน

Requirement	Limitation	Criteria
- ออกแบบรูปแบบสื่อข้อมูลสัตว์ที่จัดแสดงให้ดูมี Corporate กับโซนอื่น - ออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างบรรยากาศความลึกลับและเชื่อมโยงเนื้อหาเข้าด้วยกัน	- ความสูงทั้งหมดของห้องคือ 2.5 เมตร	ออกแบบ information signให้มีความเด่นชัดอ่านได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.13 แสดงวัตถุประสงค์ของสื่อในโซนไขปริศนาเส้นลับแมงกะพรุน

สื่อจัดแสดง	เนื้อหาของสื่อที่พบ	วัตถุประสงค์ในการนำเสนอ	วิธีการใช้งาน	บริเวณที่พบ	รายละเอียด วัสดุ,สี,ฟอนต์, รูปภาพ ฯลฯ
ป้ายข้อมูลสายพันธุ์แมงกะพรุน	-รูปภาพ -ชื่อสายพันธุ์ -ความรุนแรงของพิษ -ถิ่นที่อยู่อาศัย -การแพร่กระจาย -ลักษณะพิษ -อาหาร	- เพื่อรู้จักสายพันธุ์แมงกะพรุนที่จัดแสดง	มองและอ่าน (Eyes-on)	ข้างตู้จัดแสดงแมงกะพรุน	ตัวอักษรสีขาวปรินท์ลงบนกระดาษสีน้ำเงิน โดยรูปนำมาจากอินเตอร์เนต ลักษณะสื่อเป็นวงกลม ใช้ฟอนต์ Th sarabunและบีบฟอนต์
infographic วงจรชีวิตของแมงกะพรุน	ระยะการเจริญเติบโตของแมงกะพรุน	แสดงวงจรชีวิตของแมงกะพรุนที่เราไม่มีโอกาสได้เห็นบ่อยๆ	มองและอ่าน (Eyes-on)	บนกำแพง	Infographic บนพื้นสีดำ โดยตัวแมงกะพรุนเป็นรูปปั้นนูนต่ำแปะอยู่บนสื่อ
infographic ญาติของแมงกะพรุน	- ไฟลัมของแมงกะพรุน	ทราบความแตกต่างของแมงกะพรุนสายพันธุ์แท้และไม่แท้	มองและอ่าน (Eyes-on)	บนกำแพง	Infographic บนพื้นสีดำ ข้อมูลใช้ฟอนต์สีขาว
การทำงานของเข็มพิษ	โมเดลเคลื่อนไหวแสดงการทำงานของเข็มพิษ	- ทราบถึงการทำงานของเข็มพิษในตัวแมงกะพรุน	มองและอ่าน (Eyes-on)	บนกำแพง	เป็นโมเดลจัดแสดงครอบด้วยฝาพลาสติกใส
infographic การอุปโภคและบริโภคแมงกะพรุน	การนำแมงกะพรุนมาใช้ประกอบอาหารและอุปโภค	ทราบประโยชน์ที่มนุษย์สามารถหาจากแมงกะพรุนได้	มองและอ่าน (Eyes-on)	บนกำแพง	Infographic บนพื้นสีดำ ข้อมูลใช้ฟอนต์สีขาว
infographic สารเรืองแสงจากแมงกะพรุน	การใช้สารเรืองแสงทางการแพทย์	ทราบประโยชน์ที่นำมาใช้กับทางการแพทย์ได้	มองและอ่าน (Eyes-on)	บนกำแพง	Infographic บนพื้นสีดำ ข้อมูลใช้ฟอนต์สีขาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมของผู้ที่เข้ามาชมส่วนมากจะเดินตรงเข้าไปที่ตู้จัดแสดงแมงกะพรุนพระจันทร์ที่อยู่ด้านในสุดก่อนเลยเนื่องจากเป็นตู้จัดแสดงที่ใหญ่ที่สุดทำให้ดึงดูดสายตามากกว่าตู้อื่นๆ อีกทั้งโซนนี้ค่อนข้างมืดสลัว ทำให้แสงสีจากตู้จัดแสดงมีความโดดเด่นมาก เมื่อผู้ชมเริ่มเดินเข้ามาส่วนต่างๆของโซนจะไม่ค่อยสนใจสื่อความรู้ที่จัดแสดงอยู่ มีสื่อแสดงเข็มพิษแมงกะพรุน ป้ายข้อมูลสายพันธุ์และวงจรชีวิตของแมงกะพรุนที่คนจะสนใจสื่อให้ข้อมูล หากเป็นกลุ่มเด็กที่มาทัศนศึกษาจะอ่านข้อมูลทั้งหมดในโซนนี้

ข้อดี

ตู้จัดแสดงมีความสูงไม่มากทำให้สามารถรับชมได้อย่างใกล้ชิดและพื้นที่ว่างระหว่างตู้มีพื้นที่เยอะจนสามารถวางสื่อได้อย่างหลากหลาย

ข้อเสีย

เนื่องจากจุดจัดแสดงนี้ไม่มีค่อยสว่างมากนักทำให้สื่อที่ไม่มีแสงไฟขาดความโดดเด่น ป้ายข้อมูลสายพันธุ์แมงกะพรุนยัดเยียดไม่มีการจาก Paragraph ทำให้ผู้ชมส่วนมากไม่ค่อยอ่านกัน

ดังนั้นในขั้นตอนการออกแบบจึงควร เรียบเรียงรูปแบบประเภทสื่อที่ให้ข้อมูล ปรับรูปแบบการจัดวางของสื่อที่จัดแสดงอยู่ให้น่าสนใจรวมถึงการใช้กราฟิกเพื่อนำสายตาไปยังสื่อต่างๆและเชื่อมโยงสื่อเข้าไปด้วยกัน ทำให้ดูมีความต่อเนื่องตลอดพื้นที่

2.4.4.5 วิเคราะห์พื้นที่ครัวของโลก



รูปที่ 2.28 ทัศนียภาพจุดแสดงครัวของโลก

บริเวณนี้เป็นจุดแสดงพันธุ์สัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจของโลกทั้งด้านการนำไปประกอบอาหารหรือนำไปเลี้ยงเป็นตู้สวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.14 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่จัดแสดงครัวของโลก

Requirement	Limitation	Criteria
- ออกแบบรูปแบบสื่อข้อมูลสัตว์ที่จัดแสดงให้ดูมี Corporate กับโซนอื่น - ออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างบรรยากาศให้มีความน่าสนใจและนำสายตาไปยังจุดจัดแสดงต่างๆ	- ความสูงทั้งหมดของห้องคือ 3.5 เมตร	- ออกแบบ information signให้มีความสูงอยู่ในระดับสายตาของผู้ชม

ตารางที่ 2.15 แสดงวัตถุประสงค์ของสื่อในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม : ครัวของโลก

สื่อจัดแสดง	เนื้อหาของสื่อที่พบ	วัตถุประสงค์ในการนำเสนอ	วิธีการใช้งาน	บริเวณที่พบ	รายละเอียด วัสดุ,สี,ฟอนต์, รูปภาพ ฯลฯ
ตู้จัดแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ	- พันธุ์สัตว์น้ำที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจโลกทางด้านเพาะเลี้ยงเป็นปลาสวยงามและทำเป็นอาหาร - ป้ายข้อมูลสัตว์จัดแสดง	เพื่อให้ได้เป็นปลาอย่างใกล้ชิด	มองและอ่าน (Eyes-on)	ตู้จัดแสดง	ใช้ฟอนต์ Th sarabunสีขาวบนพื้นสีน้ำเงินหรือเทาเข้ม ปริ้นใส่กระดาษแล้วนำมาใส่ป้ายฉายไฟบางรูปถ่ายมาจากธรรมชาติ บางรูปนำมาจากอินเตอร์เน็ต

พฤติกรรมของคนส่วนมากเมื่อมาถึงตู้แสดงจะเดินเข้าดูใกล้ๆจนแนบกับตู้เพื่อถ่ายรูปและใช้เวลาในการรับชมประมาณ 4 นาที โดยที่จะมีการเปรียบเทียบตัวสัตว์ที่จัดแสดงกับป้ายข้อมูลที่นำเสนออยู่บนตู้

ข้อดี

ตู้จัดแสดงมีขนาดใหญ่ สามารถยืนชมอย่างใกล้ชิดได้หลายคนในเวลาเดียวกัน

ข้อเสีย

เมื่อจะดูป้ายข้อมูลจะต้องเดินถอยออกมาเพื่ออ่านข้อมูลทำให้ขัดขวางทางสัญจรหรือชนกับผู้ชมคนอื่นได้ เมื่อออกมามองภาพรวมทำให้เห็นได้ว่าสื่อข้อมูลอยู่สูงเกินระดับสายตาอีกทั้งกราฟิกสภาพแวดล้อมที่สร้างบรรยากาศดูรบกวนสายตาเนื่องจากสีสันและลวดลายที่มีมากเกินไปมีความไม่น่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นขั้นตอนในการออกแบบจึงควรเปลี่ยนรูปแบบสื่อที่ให้ข้อมูลไม่อยู่สูงเกินระดับสายตา สร้างกราฟิกสภาพแวดล้อมที่นำสายตา กลมกลืน ดูน่าสนใจมากขึ้น

2.4.4.5 วิเคราะห์พื้นที่แปลกสวย...ซ่อนพิษ



รูปที่ 2.29 ทัศนียภาพจุดแสดงแปลก...สวยซ่อนพิษ

ตารางที่ 2.16 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่จัดแสดงแปลกสวยซ่อนพิษ

Requirement	Limitation	Criteria
- ออกแบบรูปแบบสื่อข้อมูลสัตว์ที่จัดแสดงให้ดูมี Corporate กับโซนอื่น - ออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างบรรยากาศให้มีความน่าสนใจและนำสายตาไปยังจุดจัดแสดงต่างๆ	- ความสูงทั้งหมดของห้องคือ 3.5 เมตร	- ออกแบบ information signให้มีความสูงอยู่ในระดับสายตาของผู้ชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.17 แสดงวัตถุประสงค์ของสื่อในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม : แปลก...สวยซ่อนพิษ

สื่อจัดแสดง	เนื้อหาของสื่อที่พบ	วัตถุประสงค์ในการนำเสนอ	วิธีการใช้งาน	บริเวณที่พบ	รายละเอียด วัสดุ,สี,ฟอนต์, รูปภาพ ฯลฯ
ตู้จัดแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ	- พันธุ์สัตว์น้ำที่มีรูปร่างพิเศษหรือพบเห็นได้ค่อนข้างยาก - ป้ายข้อมูลสัตว์จัดแสดง	- ทราบความพิเศษของสัตว์เหล่านี้รวมถึงพฤติกรรมในการใช้ชีวิต - ตระหนักถึงการเสี่ยงสูญพันธุ์ของสัตว์ที่จัดแสดง	มองและอ่าน (Eyes-on)	ตู้จัดแสดง	ใช้ฟอนต์ Th sarabunสีขาวบนพื้นสีน้ำเงินหรือเทาเข้ม ปริ้นใส่กระดาษแล้วนำมาใส่ป้ายฉายไฟบางรูปถ่ายมาจากธรรมชาติ บางรูปนำมาจากอินเตอร์เน็ต

พฤติกรรมของคนส่วนมากเมื่อเดินมาถึงจุดนี้จะเดินเลยไปทางโซนลานเรียนรู้ชาวเลถึงจะเห็นว่ามีจุดแสดงแปลกสวยซ่อนพิษแสดงอยู่ เนื่องโซนนี้จะอยู่ในแนวหักมุมเข้าไปข้างใน

ข้อดี

จัดแสดงสัตว์ที่มีรูปร่างประหลาดที่โดดเด่น

ข้อเสีย

จุดจัดแสดงขาดความโดนเด่นในการนำสายตาเพื่อเข้ามาชม ป้ายข้อมูลอยู่สูงเกินระดับสายตา

ดังนั้นขั้นตอนในการออกแบบจึงควรเปลี่ยนรูปแบบสื่อข้อมูลให้อยู่ในระดับสายตาของผู้ชม ออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมที่สร้างบรรยากาศและนำสายตาไปสู่จุดแสดงปลาของในโซนนี้ให้เด่นชัดและกลมกลืนไปกับการจัดแสดง

2.4.4.5 วิเคราะห์พื้นที่ลานเรียนรู้ชาวเล

บริเวณนี้เป็นจุดจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียนทุกๆ 2 ปี เกี่ยวกับผลสำเร็จในการวิจัยต่างๆของสถาบันโดยปัจจุบันกำลังนำเสนอในเรื่องของการเพาะเลี้ยงแมงกะพรุนที่ประสบความสำเร็จแห่งแรกในประเทศไทยทั้ง 9 ชนิด การตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของทางสถาบันฯ อีกทั้งการเพาะเลี้ยงปลาการ์ตูนที่จะนำไปจำหน่ายในตลาดปลาสวยงามแทนที่ปลาที่ถูกจับมาจากธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.30 ทัศนียภาพจุดแสดง ลานเรียนรู้ชาวเล

ตารางที่ 2.18 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่จัดแสดงลานเรียนรู้ชาวเล

Requirement	Limitation	Criteria
- ออกแบบรูปแบบสื่อข้อมูลสัตว์ที่จัดแสดงให้ดูมี Corporate กับโซนอื่น - ออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างบรรยากาศให้มีความน่าสนใจและนำสายตาไปยังจุดจัดแสดงต่างๆ	- ความสูงทั้งหมดของห้องคือ 3.5 เมตร	- ออกแบบ information signให้มีความสูงอยู่ในระดับสายตาของผู้ชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.19 แสดงวัตถุประสงค์ของสื่อในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม : ลานเรียนรู้ชาวเล

สื่อจัดแสดง	เนื้อหาของสื่อที่พบ	วัตถุประสงค์ในการนำเสนอ	วิธีการใช้งาน	บริเวณที่พบ	รายละเอียด วัสดุ,สี,ฟอนต์, รูปภาพ ฯลฯ
ตู้จัดแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ	- พันธุ์สัตว์น้ำที่เป็นผลสำเร็จจากการวิจัยและเพาะเลี้ยงจากทางสถาบันฯ - ประวัติของสถาบันฯ - ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของสถาบันฯ - หน้าที่และส่วนร่วมที่ทางสถาบันฯ กำลังดำเนินการและสำเร็จไปแล้ว	- รู้จักสถาบันฯ มากขึ้น รวมถึงได้เห็นผลงานที่ทางสถาบันได้ดำเนินการมาและประสบความสำเร็จ	มองและอ่าน (Eyes-on)	ตู้จัดแสดง	ใช้ฟอนต์ Th sarabunสีขาวบนพื้นหลังที่เป็นภาพที่มีลวดลายจัดแสดงอยู่บนผนังback drop โดยใช้ไฟspotlight ส่องมาที่ black drop

พฤติกรรมของผู้ชมส่วนมากจะไม่ค่อยสนใจจุดแสดงในโซนนี้เนื่องจากเป็นส่วนที่ต้องจัดแสดงบน Backdrop และสภาพการจัดแสดงนั้นเป็นแบบ อกแตกสามารถเดินผ่านโซนนี้ไปต่อได้เลย

ข้อดี

จัดแสดงสัตว์ที่มีรูปร่างประหลาดที่โดดเด่น

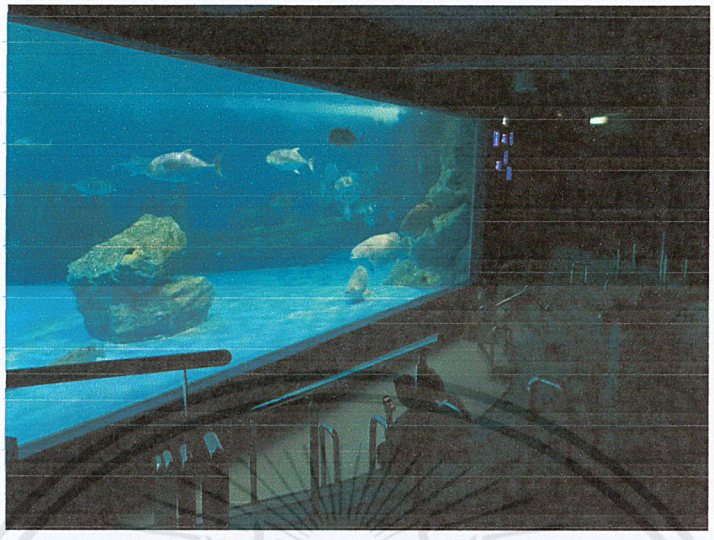
ข้อเสีย

จุดจัดแสดงขาดความโดนเด่นในการนำสายตาเพื่อเข้ามาชม ป้ายข้อมูลอยู่สูงเกินระดับสายตา

ดังนั้นขั้นตอนในการออกแบบจะทำการออกแบบกราฟิกบนสื่อจัดแสดงให้ดูเรียบง่ายมากขึ้นเพื่อไม่รบกวนสายตาของผู้ชมขณะอ่านสื่อและให้ดูน่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4.5 วิเคราะห์พื้นที่ลานเรียนรู้ชาวเล



รูปที่ 2.31 ทัศนียภาพจุดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล

บริเวณนี้เป็นจุดจัดแสดงที่เป็น Highlight ที่สำคัญมากของทางสถาบันด้วยการจัดแสดงพันธุ์สัตว์น้ำภายในตู้ปลาขนาดใหญ่ 1,000 ตัน ที่แสดงสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในมหาสมุทร โดยจุดแสดงนี้จะแบ่งออกเป็นสามส่วนได้ส่วนแรกที่เป็นโถงทางเดินเข้าสู่โซนมีสื่อให้ความรู้เกี่ยวปลาที่อาศัยตามโพรงถ้ำและกองหินมีกระจกเว้านูนเข้าไปในตู้เพื่อชมปลาอยู่ 3 ช่อง ต่อมาเป็นส่วนอุโมงน้ำที่จะได้บรรยากาศแสงสว่างจากธรรมชาติให้บรรยากาศเหมือนกำลังอยู่ใต้น้ำและส่วนสุดท้ายเป็นโถงจัดแสดงเพื่อนั่งชมปลาผ่านกระจกขนาดใหญ่

ตารางที่ 2.20 แสดง Requirement Limitation และ Criteria ของพื้นที่จัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้น้ำ

Requirement	Limitation	Criteria
- ออกแบบรูปแบบสื่อข้อมูลสัตว์ที่จัดแสดงให้ดูมี Corporate กับโซนอื่น - ออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างบรรยากาศให้มีความน่าสนใจและนำสายตาไปสู่สื่อข้อมูลในพื้นที่	- ความสูงทั้งหมดของห้องจากพื้นบนสุดคือ 3 เมตร - ความลึกของระดับพื้นที่เดินลงไป 1.5 เมตร	- ออกแบบ information sign อยู่ในตำแหน่งที่สามารถดูข้อมูลได้อย่างสะดวกและอยู่ในระดับสายตา รองรับการชมทั้ง3 จุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.21 แสดงวัตถุประสงค์ของสื่อในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม : ยักษ์ใหญ่ใต้น้ำ

สื่อจัดแสดง	เนื้อหาของสื่อที่พบ	วัตถุประสงค์ในการนำเสนอ	วิธีการใช้งาน	บริเวณที่พบ	รายละเอียด วัสดุ,สี,ฟอนต์, รูปภาพ ฯลฯ
ตู้จัดแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ	- ป้ายข้อมูลสัตว์ที่จัดแสดง - ป้ายข้อมูลสัตว์ที่อาศัยอยู่ในโพรงถ้ำ - การเจริญเติมโตของปลาฉลาม - การอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล	- นำเสนอปลาที่อาศัยอยู่ในมหาสมุทร - ได้ดูปลาอย่างใกล้ชิด - ทราบวิธีการช่วยอนุ-รักษ์ทรัพยากรทางทะเล	มองและอ่าน (Eyes-on)	ตู้จัดแสดง	ป้ายข้อมูลใช้ฟอนต์ Th sarabunสีขาวบนพื้นสีน้ำเงินปริ้นใส่กระดาษแล้วนำมาใส่ป้ายฉายไฟ

พฤติกรรมของผู้ชมส่วนมากจะเดินผ่านโถงของโซนไปดูตามช่องกระจกสำหรับดูตู้ปลาหรือเดินผ่านโถงส่วนทางเข้าไปเลยโดยไม่ค่อยสนใจข้อมูล เมื่อเดินมาถึงส่วนอุโมงน้ำจะใช้เวลาในการรับชมชักครู่แล้วจะเดินต่อมาสู่โถงรับชมขนาดใหญ่ โดยส่วนมากจะเดินลงไปดูปลาอย่างใกล้ชิดที่หน้าตู้เนื่องจากโถงนี้มีมุมที่กว้างสามารถเห็นปลาได้หลากหลาย ผู้ชมจะใช้เวลานั่งรับชมปลาและถ่ายรูปหรือนั่งผ่อนคลายเป็นเวลานาน เมื่อรับชมเสร็จจะเดินออกไปโดยไม่ค่อยมีคนได้ทันสังเกตุป้ายข้อมูลที่รณรงค์เรื่องแนวทางแก้ไขปัญหาและอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล

ข้อดี

จุดจัดแสดงสัตว์ที่สามารถนั่งชมได้สามารถเพลินเพลินไปกับบรรยากาศของโลกใต้ท้องทะเลและสามารถดูปลาได้อย่างใกล้ชิด

ข้อเสีย

จุดนั่งชมปลาที่แสดงขาดบรรยากาศโดยรอบที่สื่อถึงความเป็นโลกใต้ท้องทะเล อีกทั้งตัวสื่อข้อมูลขาดความโดดเด่นและไม่เป็นที่สังเกตุแก่ผู้ชม ป้ายข้อมูลสัตว์อยู่สูงเกินระดับสายตาและอยู่ด้านขวาสุดของตู้จัดแสดงอีกทั้งมีข้อมูลอยู่แค่จุดเดียวทำให้การรับชมพร้อมกับการเรียนรู้ไม่สามารถทำได้อย่างสะดวก

ดังนั้นขั้นตอนในการออกแบบจะทำกราฟิกสภาพแวดล้อมที่สร้างบรรยากาศความเป็นโลกใต้ทะเลในโซนนี้ให้มีความน่าสนใจมากขึ้น นำสายตาไปสู่ป้ายข้อมูล และออกแบบรูปแบบสื่อข้อมูลที่สามารถอ่านได้สะดวกระหว่างการรับชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 สรุปขอบเขตโครงการ

สรุปขอบเขตทั้งหมดของโครงการ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.22 แสดงขอบเขตโครงการ

โซน	ขอบเขตงานออกแบบ	วัตถุประสงค์ที่ทำ
ทางเข้าสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม	- Identification Signs 1 ชิ้น	- เพื่อดึงดูดความสนใจให้ผู้มาเข้าชม - เพื่อระบุสถานที่
	- Orientation Signs Signs 1 ชิ้น	- เพื่อสร้างอัตลักษณ์ให้มีความกลมกลืนไปกับสื่อต่างๆภายในสถาบัน
	- Regulatory and Control signs 4 ประเภท (4 ชิ้น)	- เพื่อบอกวิธีปฏิบัติก่อนเข้าชมสถานเลี้ยงสัตว์ฯ - เพื่อให้ดูง่ายและเข้าใจง่าย
สถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม	- Information Signs 30 ประเภท (168 ชิ้น) - Identification Signs 3 ประเภท (8 ชิ้น) - Regulatory and Control signs 7 ประเภท (49 ชิ้น)	- เพื่อสร้างบรรยากาศความเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวิชาการที่ควบคู่กับการพักผ่อน - เพื่อสร้างบรรยากาศพักผ่อน นันทนาการและ เพลิดเพลินไปกับสัตว์ทะเลที่จัดแสดง - เพื่อเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างอิสระ - เพื่อสร้างอัตลักษณ์ของสื่อจัดแสดงให้มีทิศทางเดียวกันและถ่ายถอดความเป็นสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 หลักการในการออกแบบสภาพแวดล้อม

2.6.1 ประเภทป้ายสัญลักษณ์

1) Identification signs เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงการเปลี่ยนจากพื้นที่หรือบริเวณประเภทหนึ่งไปสู่พื้นที่อื่น โดยหน้าที่ของมันไม่ได้เน้นการทำงานด้านฟังค์ชั่นเท่านั้น มันยังเป็นการแสดงให้เห็นถึงบุคลิกของสถานที่ หรือประวัติศาสตร์ของสถานที่ และเป็นการสื่อสารถึง corporate identity ของสถานที่ได้อย่างชัดเจนโดยการใช้ logo หรือใช้ภาพ

2) Directional Signs เป็นส่วนประกอบที่อยู่ในระบบ circulation เพราะมันได้ให้คำแนะนำที่จำเป็นในการเคลื่อนที่ตั้งแต่ users ได้เข้ามาในพื้นที่ Sign ชนิดนี้ได้ให้เส้นทางกับการสัญจรของผู้คนที่ใช้พื้นที่ด้วยการเดิน หรือผู้ที่ใช้รถยนต์ ระหว่างทางเข้าหลัก จุดที่ต้องตัดสินใจ จุดหมายปลายทางและทางออก โดยใช้กราฟิกเป็นเครื่องมือสื่อสารเช่น ตัวอักษร สัญลักษณ์ ลูกศร Directional signs จำเป็นที่จะต้องสังเกตเห็นได้โดยง่าย message ที่จะสื่อสารต้องง่าย สอดคล้องไปกับการนำทางที่ช่วยอำนวยความสะดวก ลดความสับสนในการใช้พื้นที

3) Orientation signs นำเสนอผู้ใช้งานพื้นที่ด้วยการแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่อยู่โดยรอบด้วยการใช้ site map และ directory การออกแบบ orientation sign จำเป็นต้องทำให้สอดคล้องไปกับ identification sign และ directional sign อื่นๆ ที่อยู่ในระบบ เมื่อ sign ทั้งหมดทำงานร่วมกัน ผู้ใช้งานก็สามารถที่จะเคลื่อนไปตามเส้นทางได้สะดวกและง่ายมากขึ้น

4) Regulatory signs แสดงข้อบังคับว่าอะไรทำได้ อะไรห้ามทำในภายในสถานที่นั้น มันอาจเป็น sign ง่ายๆ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ หรือเป็น sign ที่มีความซับซ้อนเกี่ยวกับกฎข้อบังคับที่ชี้ให้ผู้คนเคารพพื้นที่สาธารณะ Regulatory sign ควรที่จะไม่เด่นชัดจนเกินไป (เพื่อให้คนได้มีประสบการณ์ที่ดีกับสถานที่) แต่ก็ใหญ่พอที่จะสื่อสารกระบวนการหรือคำเตือนได้อย่างทันท่วงที ต้องมีความประณีตในการใช้ภาษา ข้อความต้องชัดเจนโดยไม่ทำให้ผู้มาใช้พื้นที่รู้สึกถึงการไม่ต้อนรับ

2.6.2 หลักการตัวแปรมนุษย์ (Human Factors Basics)

การรับรู้ความหมายของป้ายสัญลักษณ์ได้รับอิทธิพลจากสิ่งที่มนุษย์สัมพันธ์ด้วยกับสภาพแวดล้อม คือ ตัวแปรทางด้านสรีระวิทยาและทางด้านจิตวิทยา ได้แก่ การเห็นด้วยสายตาความสมารถในการอ่าน ความจำ การรับรู้เรื่องสีและทัศนคติซึ่งเป็นเรื่องส่วนบุคคล เพราะเป็นเรื่องที่มีความซับซ้อนจึงทำให้ควบคุมโดยการออกแบบได้ยาก ดังนั้นนักออกแบบจึงควรเข้าใจหลักพื้นฐานที่จะเป็นตัวแปรของมนุษย์ ซึ่งมีอิทธิพลในการกำหนดพฤติกรรม มีผลต่อการรับรู้และการตอบสนองต่อป้ายสัญลักษณ์ หลักการออกแบบ Human Factors คือตัวแปรที่สำคัญซึ่งมีอิทธิพลทำให้เกิดการรับรู้และการตอบสนองต่อป้ายสัญลักษณ์ในแต่ละบุคคลแบ่งออกได้ดังนี้

2.6.2.1 ทางกายภาพ

1) ตัวแปรทางด้านสรีระวิทยา (Physical Factors) คือทางกายภาพแบ่งออก ดังนี้

ก.) Normal Field od vision คือแนวการมองของระดับสายตาปกติบุคคลสามารถมองป้ายสัญลักษณ์ได้ชัดเจน ครอบคลุมภายในบริเวณพื้นที่ 60 องศา ดังนั้นภาพที่อยู่นอกบริเวณพื้นที่นี้จะไม่เห็นชัดเจนในรายละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข) Visual Acuity คือ กำลังความสามารถหรือความคมชัดในการรับภาพของสายตาในเกณฑ์ปกติคนจะสามารถมองเห็นได้ในระยะของแสงที่ 20/20 ฟุตและยังขึ้นอยู่กับอายุและสายตาของแต่ละบุคคล

ค) Reading Rate คือเวลาที่ใช้ในการอ่าน มาตรฐานการอ่านจะอยู่ที่ 125 คำต่อ 1 นาทีถึง 500 หรือ 600 คำซึ่งควรพิจารณาควบคู่กับอายุ ระดับสติปัญญาการศึกษาซึ่งค่าเฉลี่ยจะอยู่ประมาณ 250 คำต่อนาที

ง) Legibility คือความรับรู้และเข้าใจได้ง่ายในการอ่านจากสภาพแวดล้อมที่ชัดเจนได้มีการจัดเกณฑ์มาตรฐานจากสายตาปกติ 20/20 จะสามารถยืนอ่านตัวอักษรสูง 1 นิ้ว (25 ซม) จากระยะไกลถึง 50 ฟุต (15 มตร)

จ) Eye Level คือระดับสายตาที่ใช้เป็นมาตรฐานในการมองเห็นป้าย

- ระดับสายตาขณะยืนอยู่จะสูงจากพื้นประมาณ 5 ฟุต 6 นิ้ว
- ระดับสายตาขณะนั่งอยู่จะสูงจากพื้นประมาณ 4 ฟุต 3 นิ้ว

ฉ) Meeting Need of Aging and Physically Disable People คือการคำนึงถึงความต้องการของประชากรที่เป็นผู้สูงอายุและคนพิการ ความสูงของตัวอักษรที่ใช้เป็นมาตรฐานคือ ตัวอักษร Heveltica ตัวพิมพ์ใหญ่สูง 1 นิ้ว ตามระยะการมองขณะเดิน 25 ฟุต

2.6.2.2 ตัวแปรทางด้านจิตวิทยา (Psychological Factors)

คือหลักการทางจิตวิทยาที่วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาพและพื้นภาพ (Figure and Ground Relationships) โดยกำหนดให้ภาพที่เป็นรูปร่างหรือลักษณะโครง จะมองเห็นได้เมื่ออยู่บนพื้นภาพ เพราะรูปร่างเกิดจากกรอบรูปหรือเส้นรอบรูปเป็นตัวกำหนดขอบเขต ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงรูปร่างจึงเกิดจากการปรับเปลี่ยนเส้นกรอบรูป ซึ่งจะทำให้มีผลต่อการจดจำ

2.6.3 ตัวแปรสำคัญต่อการรับรู้ (Factors Affecting Perception)

คือ สภาพภายนอกที่มีผลต่อการรับรู้ป้ายที่สำคัญที่สุด คือ สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ กล่าวคือ องค์ประกอบเรื่องแสง ได้แก่ คุณภาพของแสง ความเข้มของแสง และสีของแสงที่ตกกระทบบนแผ่นป้าย รวมทั้งอุปสรรคทางวัตถุ สิ่งกีดขวางทางสายตา และสภาพแวดล้อมโดยรอบของป้าย ดังนั้น จึงควรคำนึงถึงเรื่องของแสง การหาตำแหน่งติดตั้ง และการออกแบบที่ช่วยให้อ่านได้ง่าย **Ambient Lighting** คือ ความคงที่ของความสว่าง ได้แก่

1) ป้ายภายในอาคาร(ชนิดไม่มีไฟ) ความคงที่ของความสว่างในการมองเห็นประมาณ 50 แรงเทียน

2) ป้ายภายนอกอาคาร(ชนิดไม่มีไฟ)ความคงที่ของแสงประมาณ 2 แรงเทียน

3) ไม่ควรใช้ข้อความสีขาวบนพื้นป้ายสีอ่อนเช่นสีเหลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

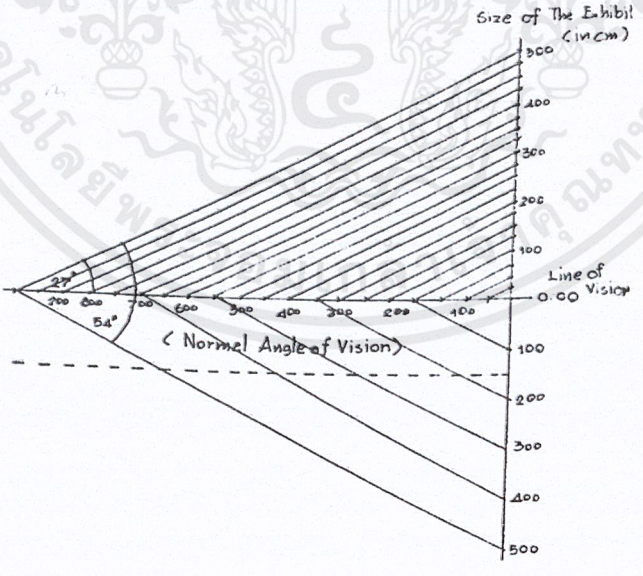
4) ข้อความสีขาวบนพื้นป้ายสีดำจะทำให้อ่านได้ง่าย จากการศึกษาพบว่าความคมชัดของป้ายจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อเพิ่มแสงให้สว่างขึ้น และยังช่วยเพิ่มความเร็วในการอ่านได้ด้วย แต่ต้องระวังเรื่องการใช้แสงสีส่องลงบนแผ่นป้ายที่เป็นสี

2.6.4 หลักสรีระมนุษย์ (Human Dimensions Basic)

คือ การศึกษามนุษย์ในเชิงมิติสัมพันธ์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวัดขนาด และสัดส่วน ของร่างกายมนุษย์ เช่น การวัดขนาดกระโหลก แขน ขา รวมทั้งระยะห่างซึ่งเกี่ยวข้องกับกายวิภาค หรือโครงสร้างสัดส่วนของมนุษย์ทางสรีระวิทยา ในการออกแบบวัสดุอุปกรณ์มาตรฐานจะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของอุปกรณ์กับสัดส่วนของร่างกายมนุษย์ คือ Human Dimension ซึ่งนอกจากนี้ ในปัจจุบันยังมีการพัฒนาหลักการออกแบบเพื่อก่อให้เกิดการใช้พลังงานในร่างกายอย่างจำกัด ที่เรียกว่า Ergonomic ขึ้น สาหรับการออกแบบระบบป้ายก็เช่นกัน ได้นาเอาหลักการมอง จากหลักสรีระมนุษย์ ซึ่งรวมถึงการเคลื่อนไหว (Motion) ของร่างกายมนุษย์ อันได้แก่ การศึกษาถึงการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อคอ และหลังในการก้มเงย เพื่อค้นหามองดูว่าเกิดความ เปลี่ยนแปลงอะไร และอย่างไรบ้างมาประยุกต์ใช้

2.6.5 ขอบเขตการมองเห็น

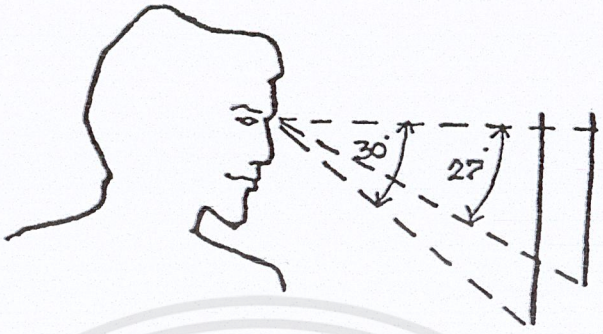
มนุษย์มีขอบเขตการมองที่จำกัดแบบไม่ต้องหันศีรษะ ประมาณ 40 องศา แต่ความจริงแล้วมนุษย์สามารถแลเห็นได้กว้างถึงประมาณ 120 โดยมุมมองทางตั้งจะมากกว่ามุมมองทางนอนฉะนั้นการพิจารณารูปแบบการจัดวางวัตถุให้สอดคล้องจึงมีผลดีต่อการจัดนิทรรศการด้วยเช่นกัน



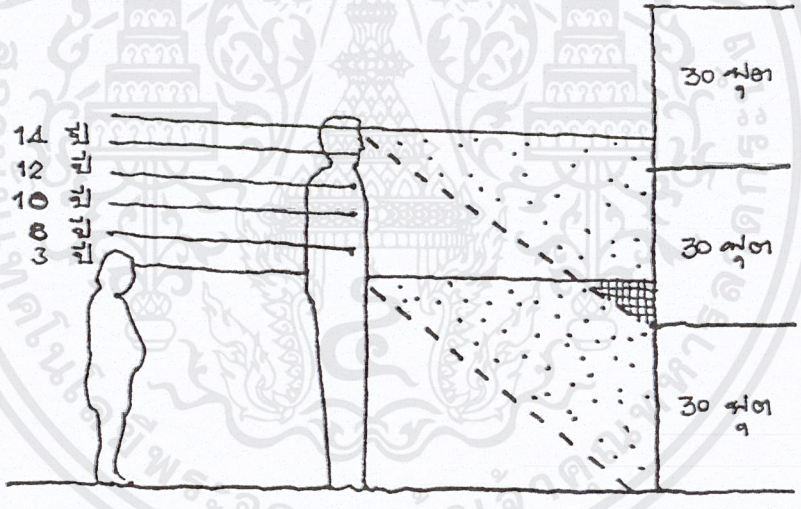
รูปที่ 2.32 ภาพแสดงการกำหนดมุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์
ที่มา : หลักศิลปการออกแบบ.กรุงเทพฯ : เทพพิทักษ์การพิมพ์,2522.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลจาก Architect data กำหนดมุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์ไว้ 27 องศาเหนือระดับสายตาเพราะเป็นมุมมองที่สะดวกสบายที่สุดโดยไม่ต้องก้มหรือเงยศีรษะ

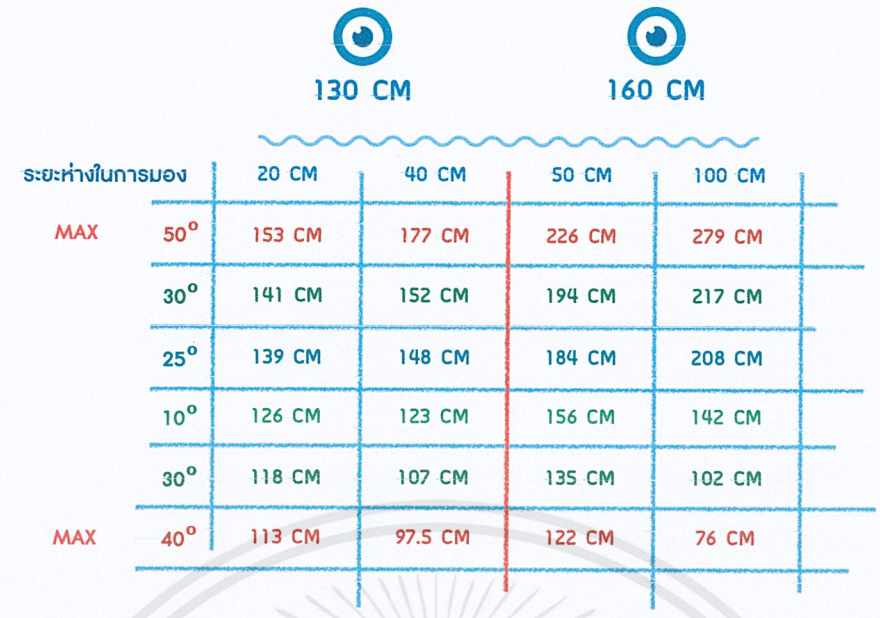


รูปที่ 2.33 ภาพแสดงขอบเขตการมองเห็นวัตถุในระดับสายตาคนปกติที่ไม่ต้องก้มศีรษะ
ที่มา : หลักศิลปการออกแบบ.กรุงเทพฯ : เทพพิทักษ์การพิมพ์,2522.



รูปที่ 2.34 ภาพแสดงระดับสายตามนุษย์ตามขนาดของอายุในแนวตั้ง
ที่มา : หลักศิลปการออกแบบ.กรุงเทพฯ : เทพพิทักษ์การพิมพ์,2522.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.35 ภาพแสดงระดับสายตามนุษย์ตามความสูงเฉลี่ยนในแนวตั้ง

2.6.5 Typography in Space

จำนวนตัวอักษรที่เหมาะสม per line สำหรับ exhibition text คือ 45-75 (โดยนับเว้นวรรคและเครื่องหมายต่างๆ) ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะอยู่ที่ 66 ตัวอักษร per line ขนาดตัวหนังสือกับระยะการอ่าน สามารถคำนวณได้ด้วย ขนาดของ x-height (cm) x 500
เช่น x-height สูง 1 ซม. x 500 = ระยะการอ่านที่ 5 เมตร (500 cm) (maximum reading)

2.6.5 ระนาบกดระดับ

ระดับความต่อเนื่องของพื้นที่ว่างระหว่างบริเวณที่ถูกกดกับบริเวณรอบๆ ขึ้นอยู่กับอัตราการเปลี่ยนระดับความสูงต่ำ

1) บริเวณกดระดับใช้เป็นตัวขวางความต่อเนื่องของพื้น แต่ยังคงเป็นส่วนหนึ่งของบริเวณรอบๆ

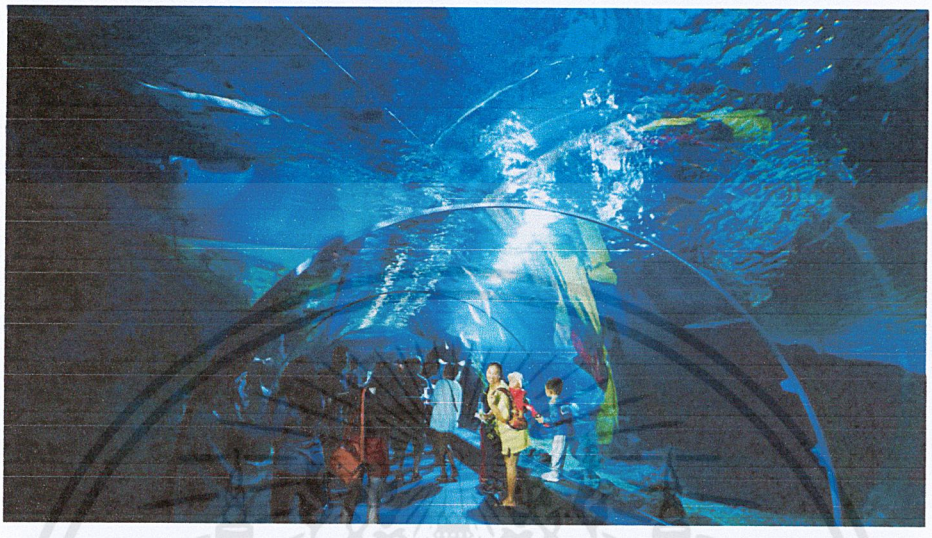
2) เพิ่มความลึกของบริเวณที่กดมากขึ้นจะลดความสัมพันธ์ทาง สายตาระหว่างบริเวณที่กดกับบริเวณรอบๆ และเพิ่มความเป็นปริมาตรของที่ว่างให้ชัดเจนขึ้น

3) เมื่อระนาบฐานเดิมอยู่สูงกว่าระดับสายตาผลคือบริเวณที่กด ลงกลายเป็นห้องที่แยกออกโดยเฉพาะการเปลี่ยนระดับอย่างค่อยเป็นค่อยไปช่วยให้เกิดความต่อเนื่อง ของที่ว่างระหว่างบริเวณที่กดลงกับบริเวณรอบๆ ในขณะที่การยกระดับของบริเวณขึ้นสูงจะแสดง ความเปิดเผยและความพิเศษของบริเวณการกดระดับบริเวณลงต่ำกวาบริเวณรอบ ๆ ทำให้เกิดความ รู้สึกเก็บตัว (INTROVERTED) หรือลักษณะของการใช้เป็นที่กำบัง (SHELTERING) และการปกป้อง คุ้มครอง (PROTECTIVE QUALITIES)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ข้อมูล Case Study

2.7.1 Sea Life Bangkok Ocean World @Siam Paragon



รูปที่ 2.36 ภาพทัศนียภาพ Sea Life Bangkok Ocean World @Siam Paragon

ศูนย์เรียนรู้จัดแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ Sea life Bangkok Ocean World เริ่มเปิดทำการในปีพ.ศ. 2548 ในศูนย์การค้าสยามพารากอน ชั้นB1และ B2 โดยที่รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาภายในนั้นเป็นแนวผจญภัยที่จะให้ผู้ชมได้รู้สึกมีส่วนร่วมแล้วสัมผัสถึงบรรยากาศของโซนต่างๆผ่านวัตถุจัดแสดง

2.7.1.2 วัตถุประสงค์ของศูนย์เรียนรู้ Sea life Bangkok

1) เพื่อให้คนที่อยู่ในกรุงเทพฯสามารถชมสัตว์น้ำได้โดยไม่ต้องเดินทางไปต่างจังหวัด

2) เป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับสัตว์น้ำและแสดงพันธุ์สัตว์ต่างๆภายในพื้นที่

3) เป็นตัวแทนในการเป็นสื่อกลางให้ผู้ชมได้รู้จักหน่วยงานที่อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.37 แผนผังจุดแสดงภายใน Sea Life Bangkok Ocean World

ข้อดี

ศูนย์เรียนรู้ Sea life Bangkok Ocean world นั้นมีสื่อให้ความรู้ต่างๆที่อยู่ในระดับสายตาของผู้ชมทุกเพศทุกวัยทำให้สามารถเรียนรู้สัตว์ไปพร้อมกับข้อมูลได้โดยง่าย และการสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้นั้นสอดแทรกไปในพื้นที่อย่างกลมกลืน โดยวัสดุที่ใช้นั้นดูกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและรูปที่ไม่น่าเบื่อ ดูน่าสนใจ มีสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ที่น่าสนใจ สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ให้ความรู้ผจญภัยและมีส่วนร่วมในการชม บรรยากาศน่าจดจำและผ่อนคลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การดำเนินการออกแบบ

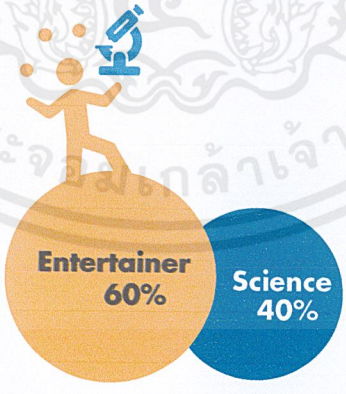
การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบในบทที่ 2 ทำให้ทราบถึงความต้องการและ ขอบเขตในการออกแบบ การดำเนินการออกแบบแบ่งเป็นหัวข้อต่างๆ ได้ ดังนี้

3.1 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 1 : กำหนด Desgin Concept
3.2 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 2 : การหาแนวทางในการออกแบบครั้งที่ 1
3.3 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 3 : การหาแนวทางในการออกแบบครั้งที่ 2
3.4 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 4 : การพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 1
3.5 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 5 : การพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 2

3.1 วิเคราะห์แนวทางในการออกแบบ

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ ได้นำโครงสร้างของแบรนด์มาวิเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การสร้างแนวทางในการออกแบบ
โดยส่วนที่นำมาวิเคราะห์ มีดังต่อไปนี้

3.1.1 ข้อมูลวิเคราะห์ วัตถุประสงค์ Brand Vision และ Brand Value



รูปที่ 3.1 ภาพแสดง Brand Personality ของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ

จากการวิเคราะห์พันธกิจของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลพบว่าบุคลิกของอุทยานนั้นมีบุคลิก 2 ลักษณะดังนี้

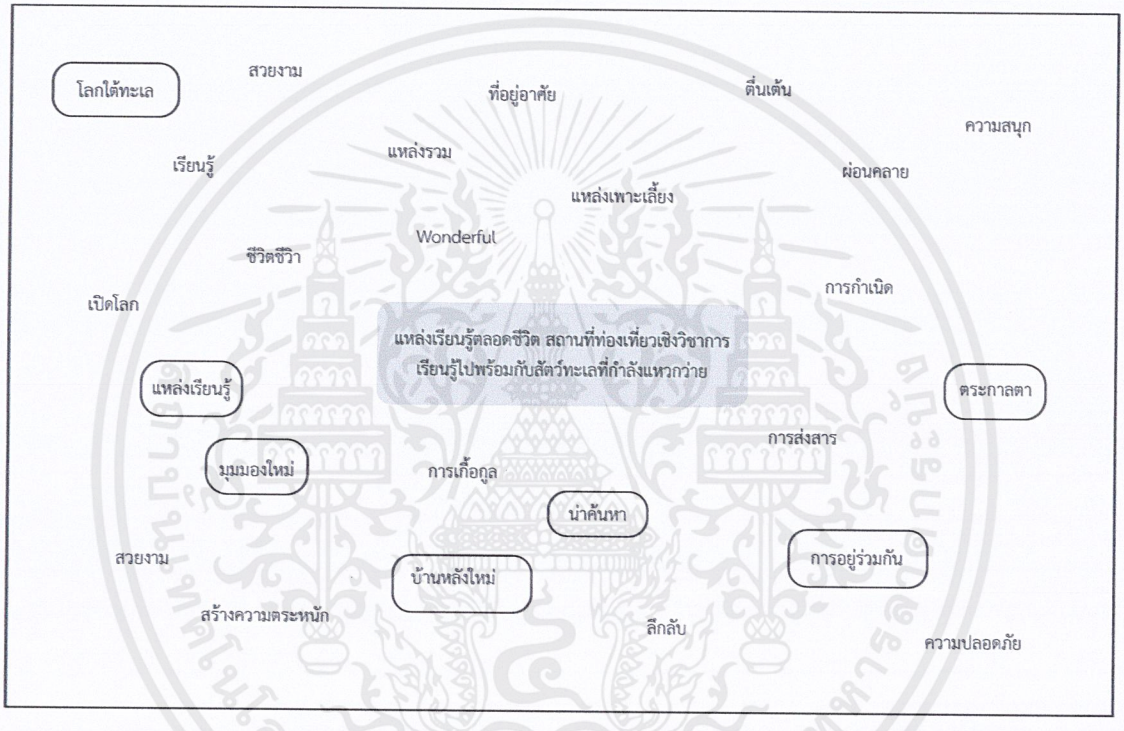
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก) Entertainer สถาบันฯมีบุคลิกของผู้ที่สร้างความบันเทิงตื่นตระกาลตาและความเพลิดเพลินให้แก่ผู้ชม

ข) Scientist สถาบันฯมีบุคลิกของผู้ที่มีความคิดว่าต้องพิสูจน์ด้วยตาตน มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ เข้าใจความเป็นไปและความลับธรรมชาติ มีตรรกะ มั่งมั่น ใฝ่คำตอบให้กับความเป็นจริง

จากการตีความ วัตถุประสงค์ Brand Vision และ Bland Value จึงได้ Main Idea ว่า

“แหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต สถานที่ท่องเที่ยวเชิงวิชาการ เรียนรู้ไปพร้อมกับสัตว์ทะเลที่กำลังแหวกว่าย”



รูปที่ 3.2 ภาพแสดงแผนภาพความคิดหา Key Message จาก Main Idea

จากการทำแผนภาพความคิดจึงกรั่นกรองออกมาได้ Key Message ดังนี้

- โลกใต้ทะเล
- บ้านหลังใหม่
- การอยู่ร่วมกัน

เมื่อได้ Key Message จึงกรั่นกรองออกมาเป็น Design Concept ได้ว่า

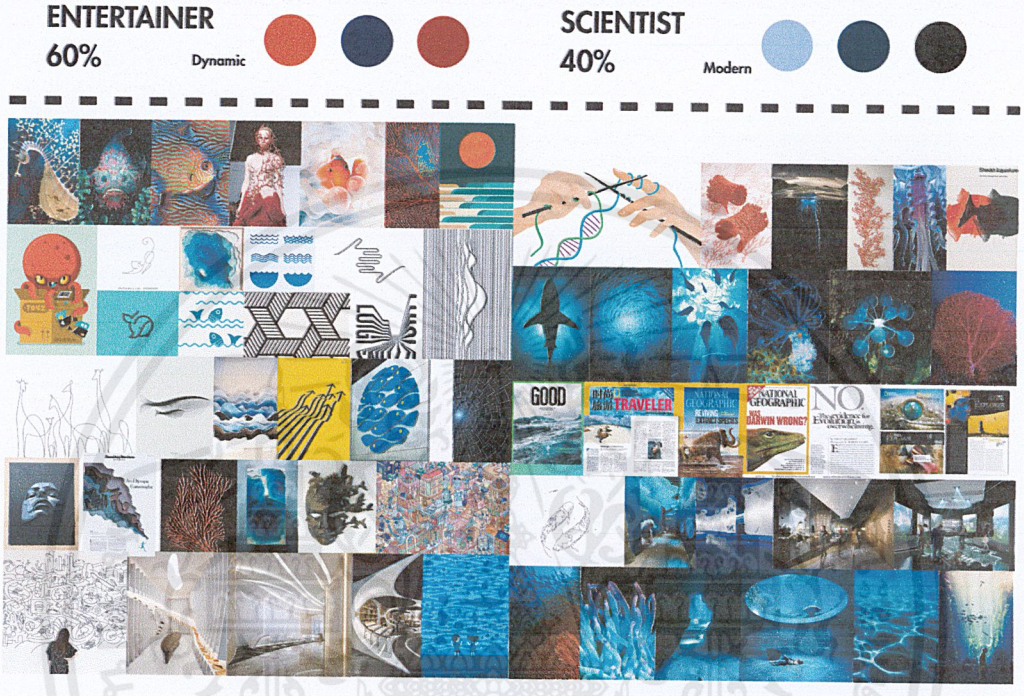
“Dwelling of Aquatic”

“บ้านของสัตว์ทะเล คือ สถานที่หลบซ่อนภัย อยู่อาศัยและหากิน ที่ถูกแต่งเติมด้วยสีสันจากสัตว์ทะเลนานาพันธุ์”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การหาแนวทางในการออกแบบครั้งที่ 1

เมื่อได้ Design Concept แล้วจึงนำไปกลั่นกรองความคิดและทำ Mood Board จาก Archetype ของสถาบันฯดังรูปที่ 3.3



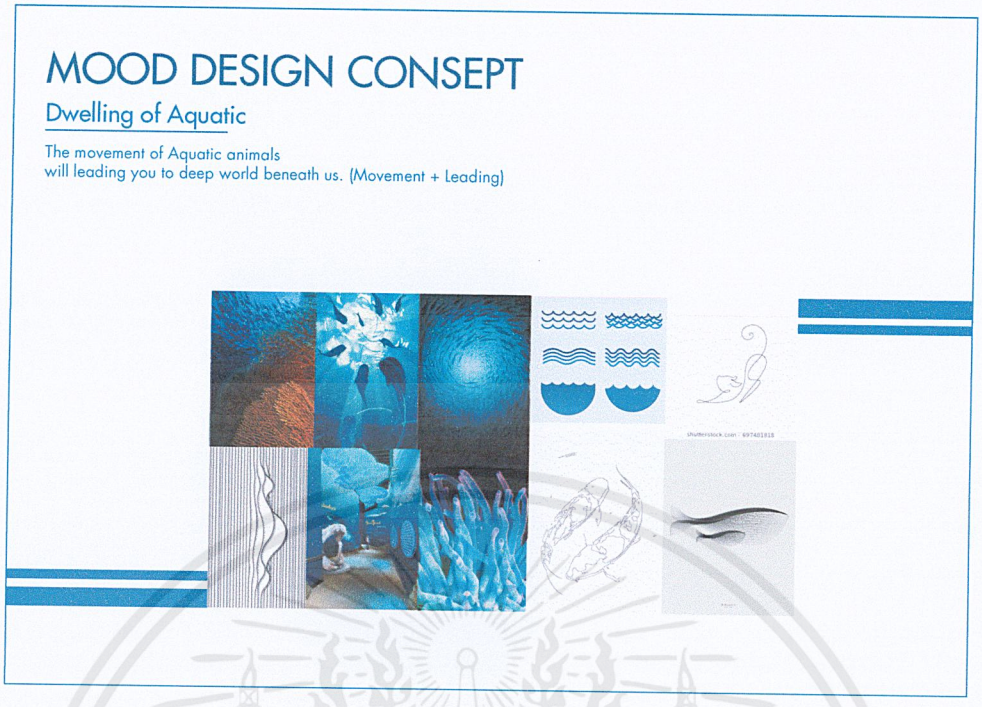
รูปที่ 3.3 ภาพแสดง Moodboard Archetypes

แล้วจึงนำไปกรั่นกรองความคิดและทำ Mood Design concept ให้เห็นภาพมากขึ้นจากคำว่า “Dwelling of Aquatic” นั้นเป็นแบบใดได้บ้างจึงทดลองทำมาทั้งหมด 3 แบบโดยใช้แนวคิดจาก Design Conceptและบุคลิกของสถาบันฯ มาผสานกัน ดังนี้

3.2.1 การหา Mood Design Concept

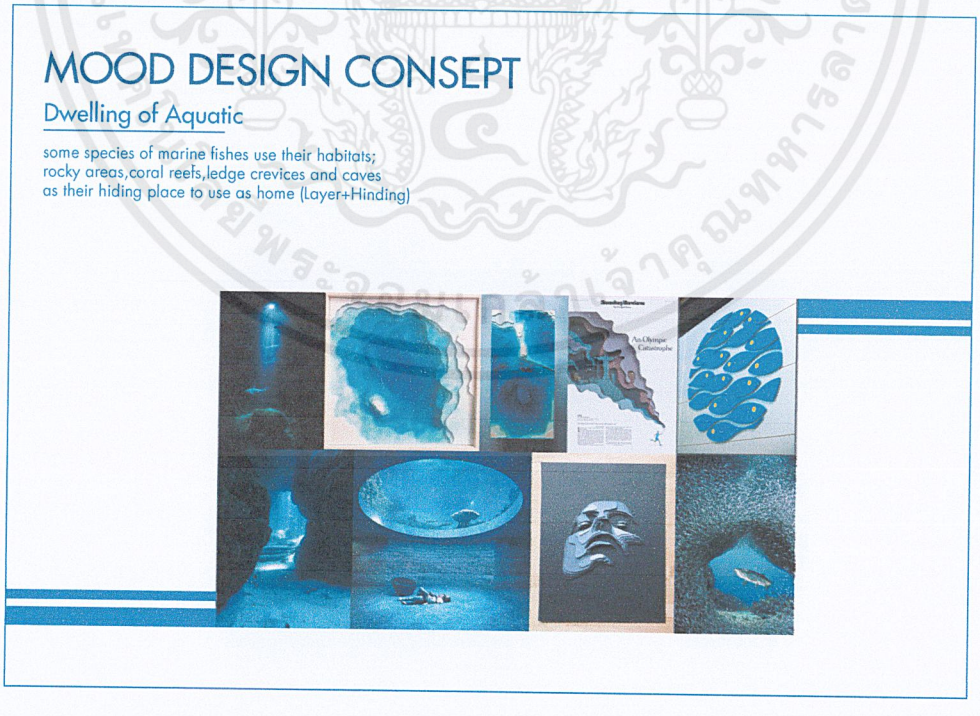
3.2.1.1 Mood Design Concept 1 ใช้แนวคิด Movement ของสัตว์ทะเลที่จะพาดำดิ่งไปสู่โลกใต้น้ำผ่านเส้นสายต่างๆ โดยใช้ Keyword (Line + Leading)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 ภาพแสดง Mood Design Concept 1

3.2.1.2 Mood Design Concept 2 ใช้แนวคิดของระดับความลึกและสถานที่อยู่อาศัยหลบซ่อนของสัตว์ทะเล แบ่งออกมาเป็นชั้นที่มีมิติ (Layer + Hinding)



รูปที่ 3.5 ภาพแสดง Mood Design Concept 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.3 Mood Design Concept 3 เป็นการนำตัวสัตว์มาลดทอน Detail ให้เกิด Shape and form สื่อออกมาในแนวคิดสัตว์ที่หลบซ่อนอยู่รอบๆตัวเรา (Hiding + Shadow)



รูปที่ 3.6 ภาพแสดง Mood Design Concept 3

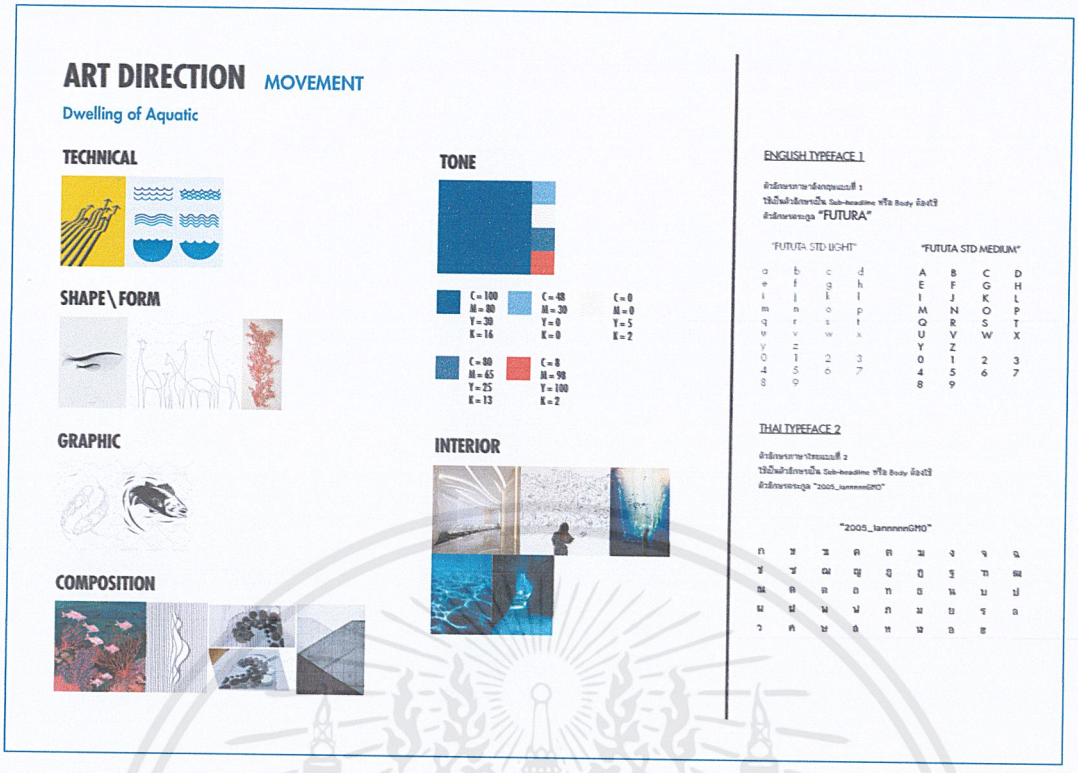
3.3 การหาแนวทางในการออกแบบครั้งที่ 2

จากการวิเคราะห์ Mood Design Concept ทั้ง 3 แนวทางที่ทำมาแล้ว จึงนำมาพัฒนาแบบต่อเพื่อหา Mood Design Direction ทั้ง 3 แบบ

3.3.1 การหา Mood Design Direction

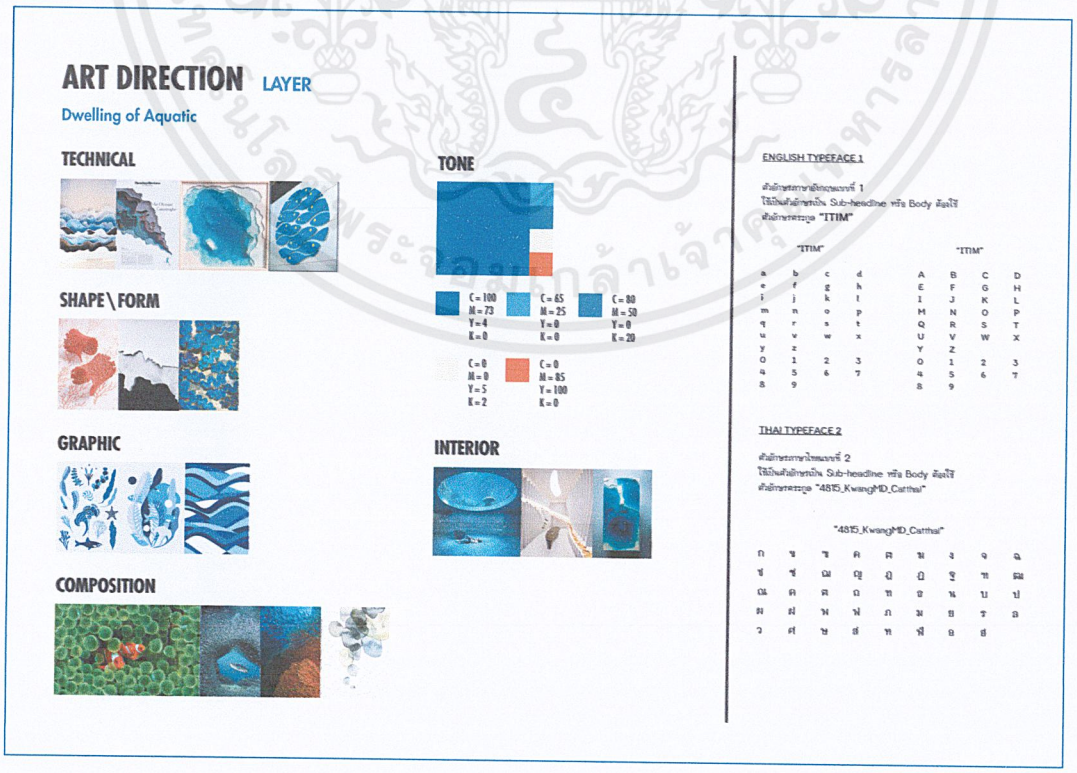
3.3.1.1 Mood Design Direction ที่ 1 พัฒนาแบบมาจาก Mood Design Concept 1 Movement (Line + Leading) ใช้เส้นสายและ Element ของปลาขนาดเล็กและใหญ่มาจัดวางให้เกิด Movement เพื่อนำสายตาไปสู่โซนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.7 ภาพแสดง Art Direction 1

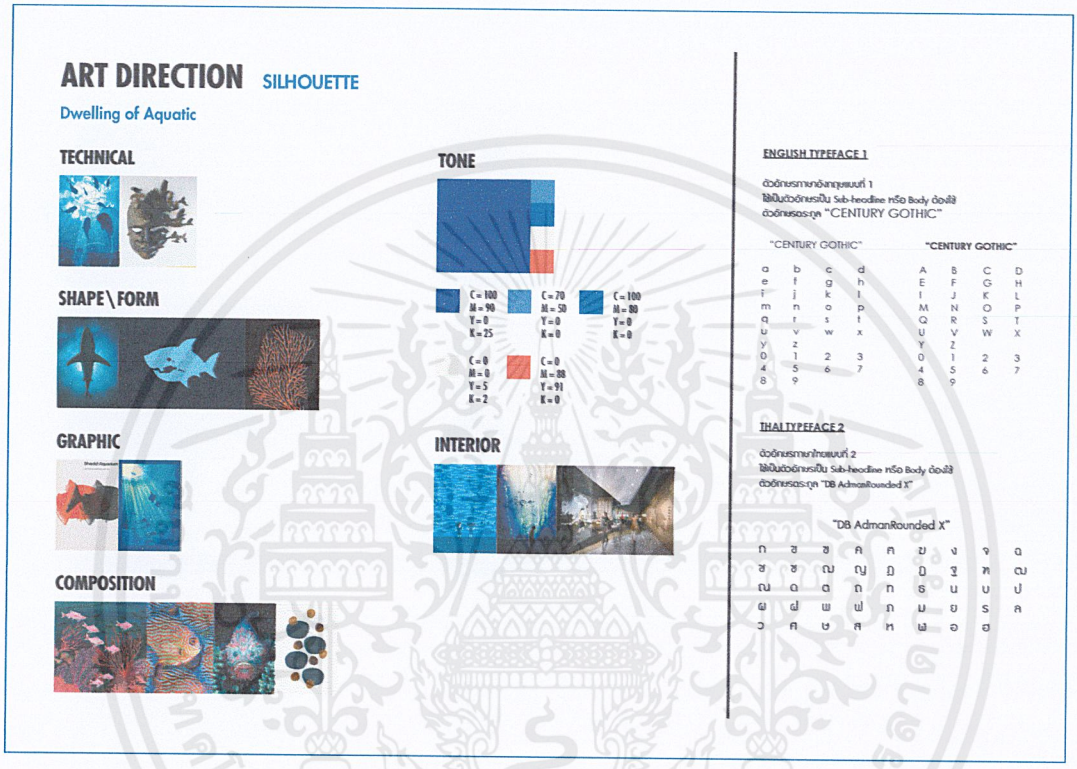
3.3.1.2 Mood Design Direction ที่ 2 พัฒนาแบบมาจาก Mood Design Concept 2 Shell (Layer + Hiding)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.8 ภาพแสดง Art Direction 2

3.3.1.3 Mood Design Direction ที่ 3 พัฒนาแบบมาจาก Mood Design Concept 3 Silhouette (Shadow + Rhythm) ใช้ Element ปลาและสิ่งมีชีวิตมาสร้างเป็น Silhouette สร้างบรรยากาศสิ่งมีชีวิตที่หลบซ่อนและอาศัยอยู่ในทะเลลึก รายล้อมอยู่รอบตัว



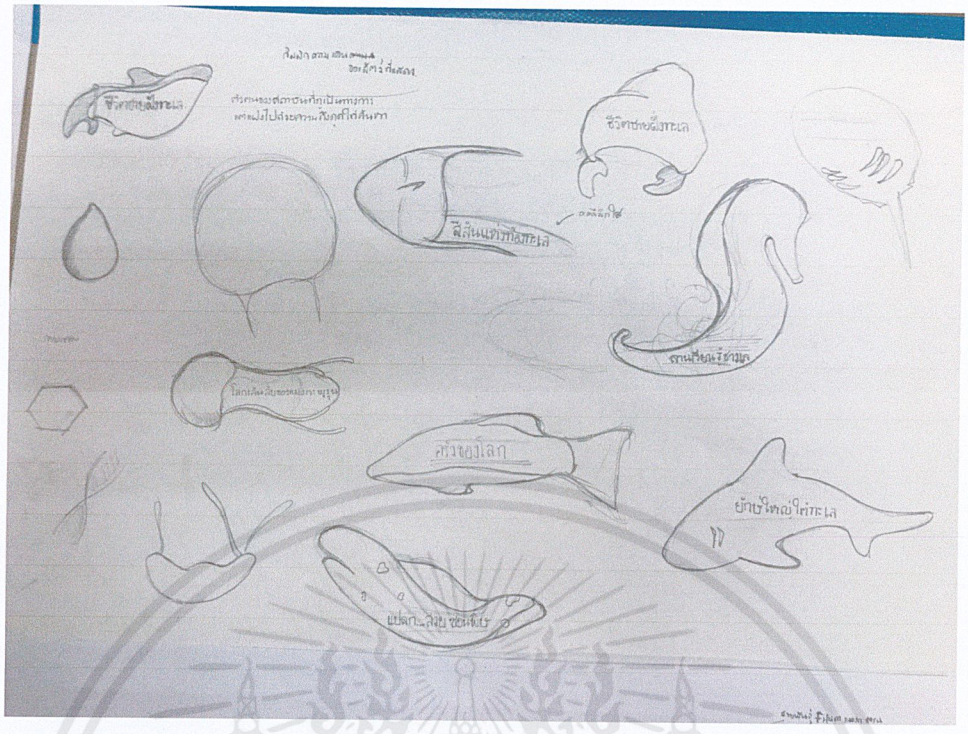
รูปที่ 3.9 ภาพแสดง Art Direction 3

3.3.2 การสเก็ตแบบร่างเพื่อหาแนวทางการสร้างอัตลักษณ์ของพื้นที่

ต่อมาได้ทำการสเก็ตเพื่อหาแนวทางในการสร้างอัตลักษณ์ภายในส่วนจัดแสดงโดยลองสเก็ตการบอกโซนตามแนวทางทั้ง 3 ที่ได้เลือกมา ทั้งการลองนำรูปร่างของสิ่งมีชีวิตมาลดทอนรายละเอียดและนำไปใส่ในป้ายบอกโซน นำไปย่อ ขยาย นำมาเรียบเรียงจัดวางในทิศทางทางต่างๆให้เกิดความเคลื่อนไหว

3.3.2.1 การสเก็ตแบบร่างสร้างอัตลักษณ์บ่งบอกพื้นที่จัดแสดง โดยใช้แนวคิดการลดทอนรายละเอียดต่างๆเพื่อให้เกิดรูปร่างที่ดูไม่ซับซ้อน สร้างเป็นป้ายบ่งบอกโซนจัดแสดงในพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

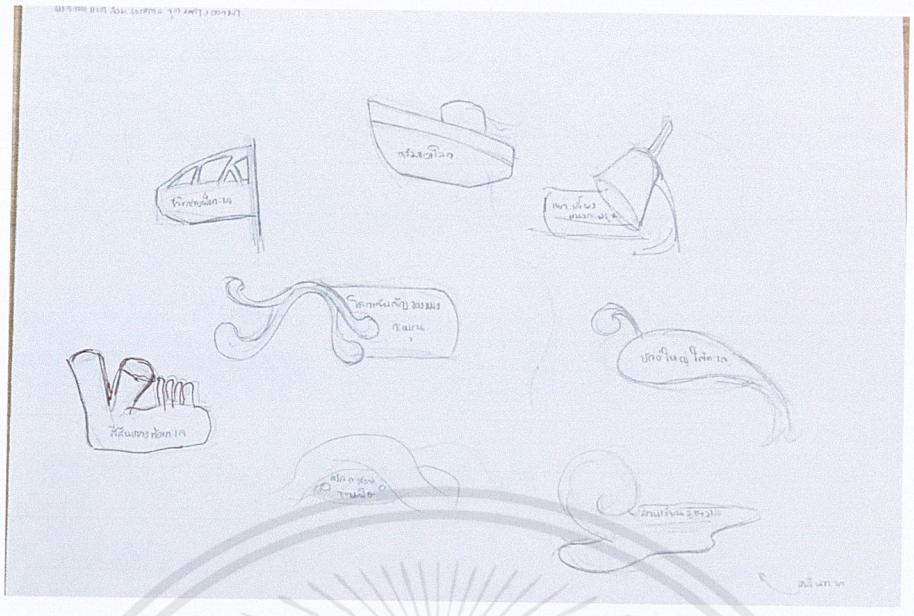


รูปที่ 3.10 ภาพแสดงสเก็ตป้ายบอกโซนโดยใช้สัตว์เป็นองค์ประกอบ



รูปที่ 3.11 ภาพแสดงสเก็ตป้ายบอกโซนโดยลดทอนลักษณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

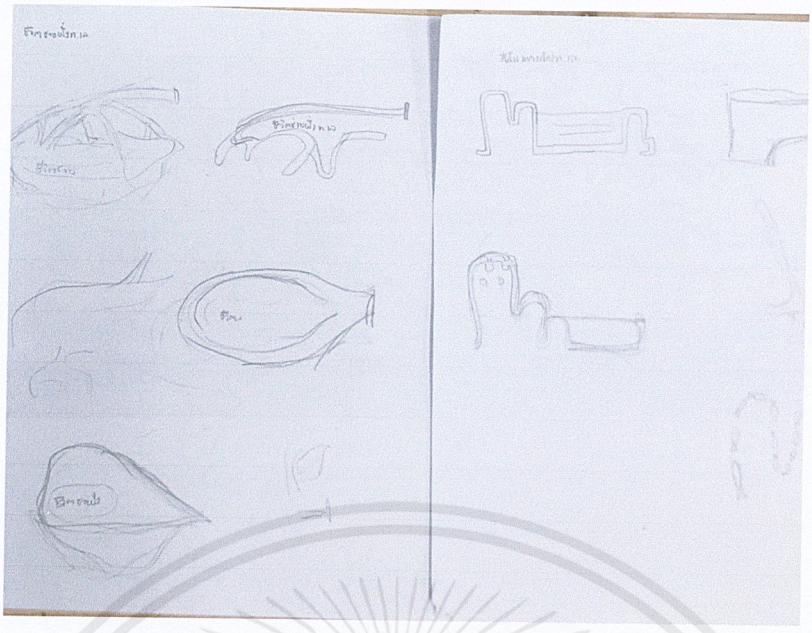


รูปที่ 3.12 ภาพแสดงการสเก็ตป้ายบอกโซนโดยดึงจุดเด่นและภาพจำของแต่ละโซน



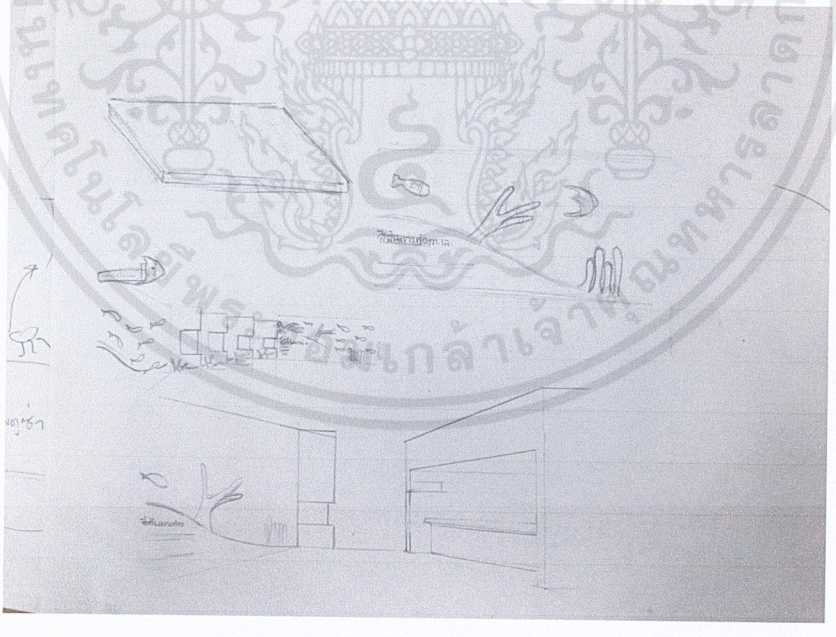
รูปที่ 3.13 ภาพแสดงการสเก็ตป้ายบอกโซนโดยเหลือรูปร่างและลายที่เป็นอักลักษณ์ของสัตว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.14 ภาพแสดงการเสก็ตป้ายบอกโซนโดยใช้อัตลักษณ์ของสถานที่อยู่อาศัย

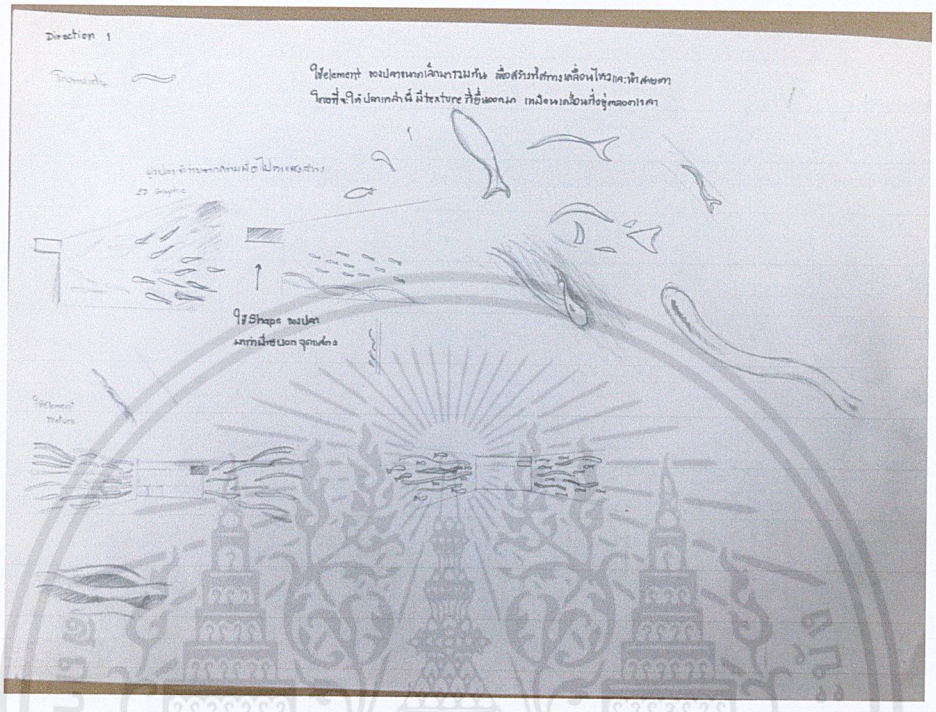
3.3.2.2 การสเก็ตแบบร่างสร้างอัตลักษณ์บ่งบอกพื้นที่จัดแสดง โดยลดทอนรายละเอียดคงไว้แต่รูปร่างภายนอก นำมาเรียบเรียงผสมกับสิ่งมีชีวิตอื่นๆที่จัดแสดง โดยเป็นการสร้างอัตลักษณ์บนผนังแทนป้าย



รูปที่ 3.15 ภาพแสดงการสเก็ตโดยใช้รูปร่างของสัตว์ มาสร้างอัตลักษณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2.3 การสเก็ตแบบร่างสร้างอัตลักษณ์บ่งบอกพื้นที่จัดแสดง โดยนำ Element ของปลา มาจัดเรียบเรียงให้เกิดความต่อเนื่องและเคลื่อนไหวบนผนังนำสายตาไปสู่ภายในโซนจัดแสดง



รูปที่ 3.16 ภาพแสดงการสเก็ตโดยใช้รูปร่างสัตว์มาเรียบเรียงให้เกิด Movement

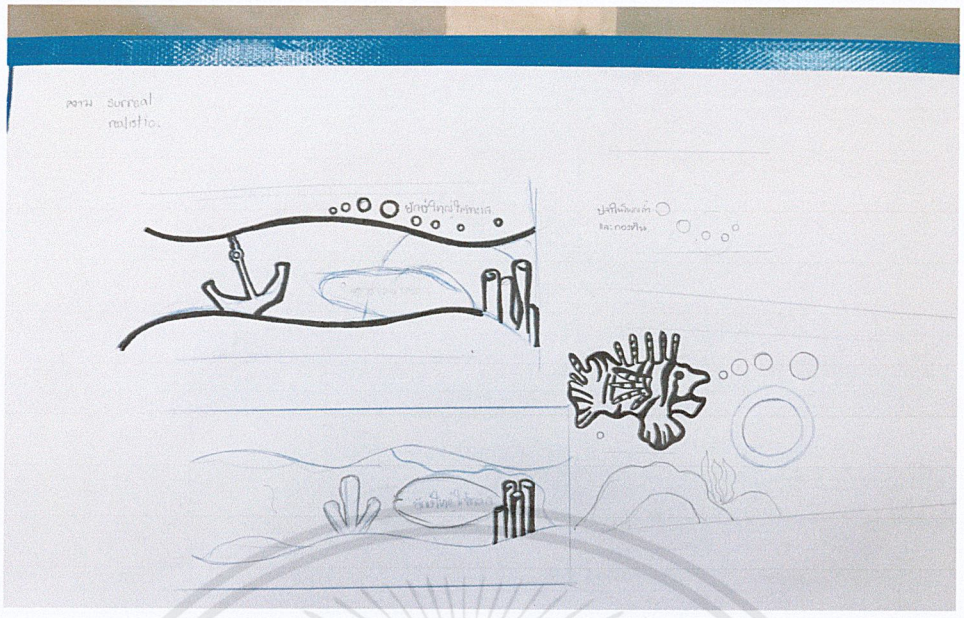
ในขั้นตอนการหาแบบร่างเพื่อสร้างอัตลักษณ์ของโซนต่างๆ หลังจากที่ได้ทำการสเก้ตเพื่อหาแนวทางสร้างอัตลักษณ์ให้แก่พื้นที่ จึงได้ข้อสรุปการทำอัตลักษณ์ของพื้นที่เป็น Graphic Element บนพื้นผนังเพื่อสร้างความต่อเนื่องและความกลมกลืนไปกับตัวบรรยากาศในสถานที่

3.4 การพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 1

หลังจากการสเก้ตเพื่อหาแนวทางการสร้างอัตลักษณ์ให้แก่พื้นที่จัดแสดงแล้วจึงนำมาพัฒนาต่อในแนวทางต่างๆ ที่ได้วิเคราะห์มาทั้ง 3 แนวทาง

3.4.1 Design Direction 1 คือ Line + Leading เป็นการเคลื่อนไหวของสัตว์ทะเลที่มาอยู่รวมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

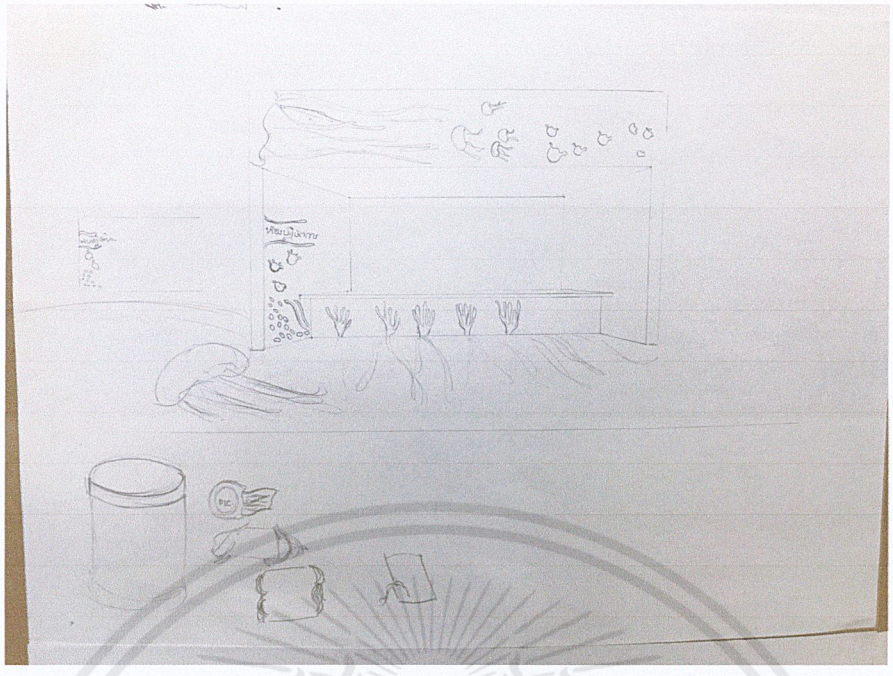


รูปที่ 3.17 ภาพแสดง Sketch Direction 1 ครั้งที่ 1 โซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล

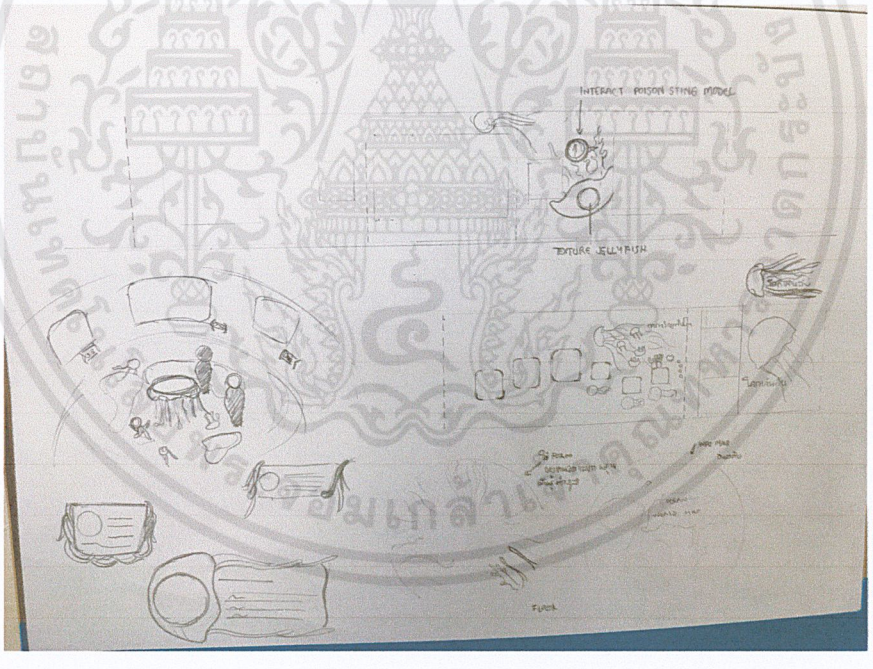


รูปที่ 3.18 ภาพแสดง Sketch Direction 1 ครั้งที่ 1 โซนสีสันแห่งท้องทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

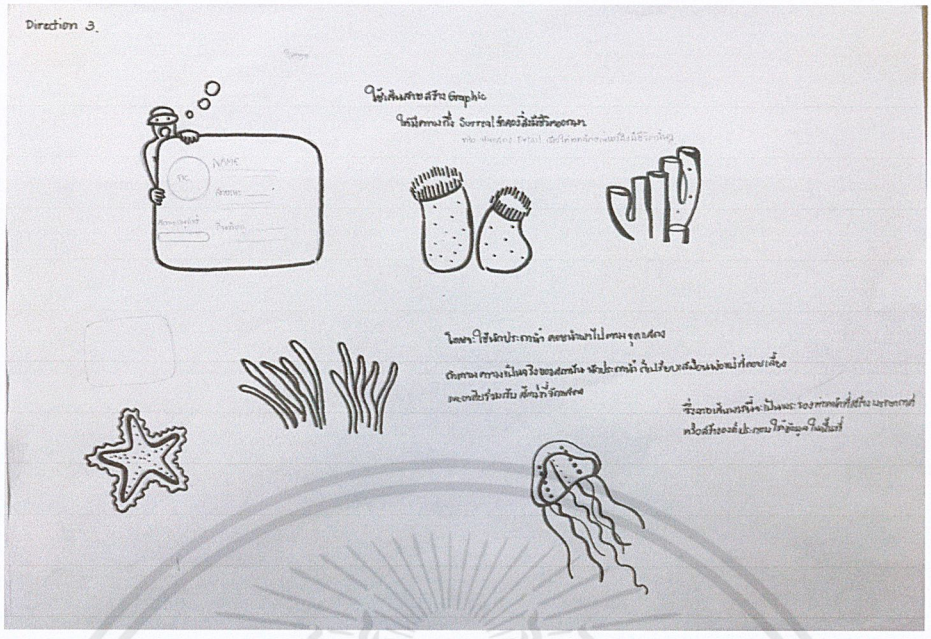


รูปที่ 3.19 ภาพแสดง Sketch Direction 1 ครั้งที่ 1 โซนห้องปฏิบัติการแมงกะพรุน



รูปที่ 3.20 ภาพแสดง Sketch Direction 1 ครั้งที่1 โซนแมงกะพรุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



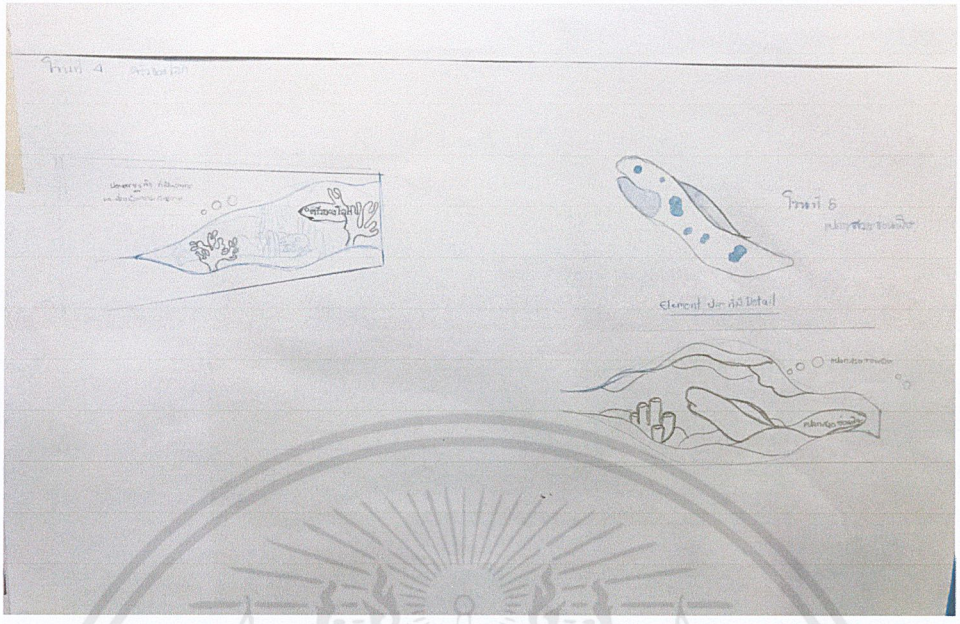
รูปที่ 3.21 ภาพแสดง Graphic Element Direction 1

3.4.2 Design Direction 2 Layer + Hiding เป็นการจำลองการอยู่อาศัยของสัตว์น้ำ ที่หลบซ่อนอยู่ตามแนวปะการัง โขดหินกองหิน

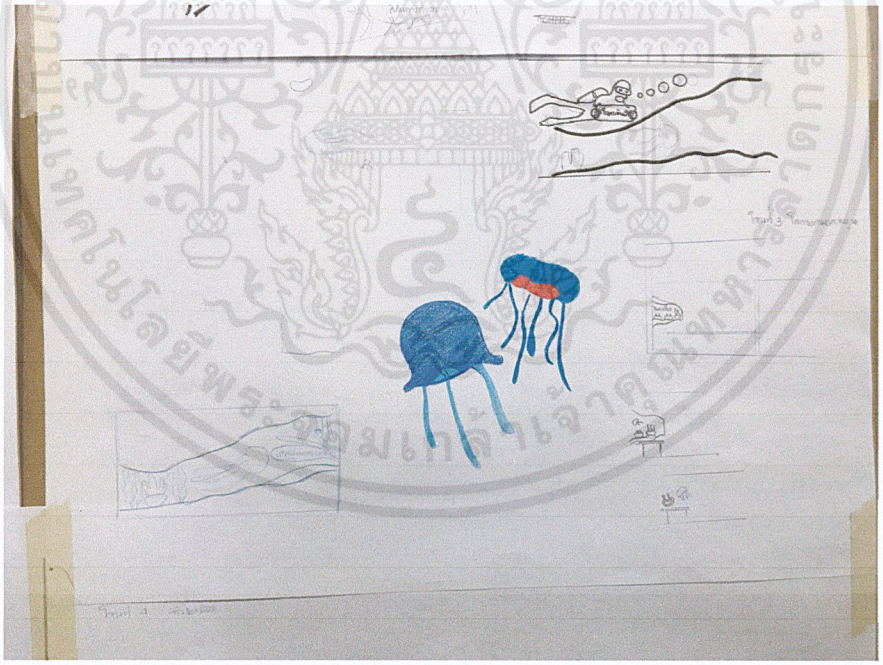


รูปที่ 3.22 ภาพแสดง Sketch Direction 2 ครั้งที่ 1 โซนสีสันแห่งท้องทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

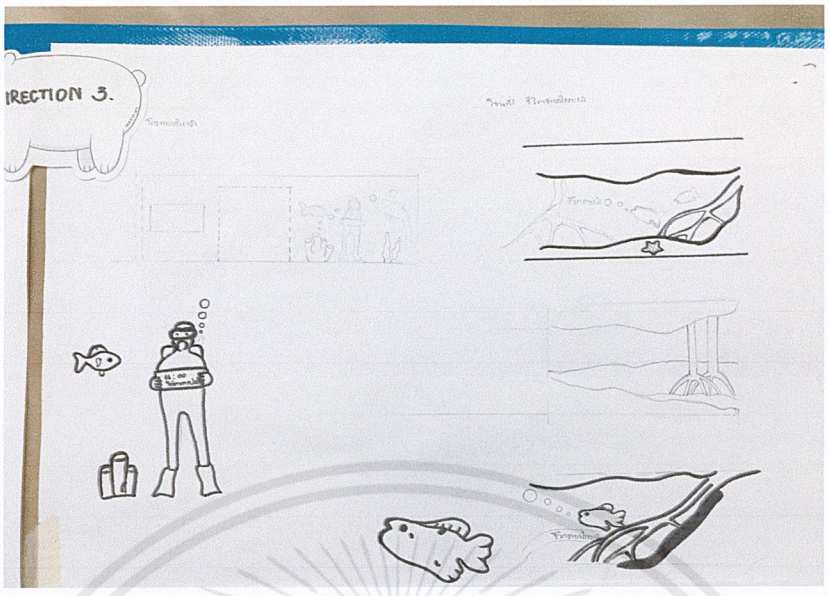


รูปที่ 3.23 ภาพแสดง Sketch Direction 2 ครั้งที่ 1 โซนแปลกสวยซ่อนพิษ



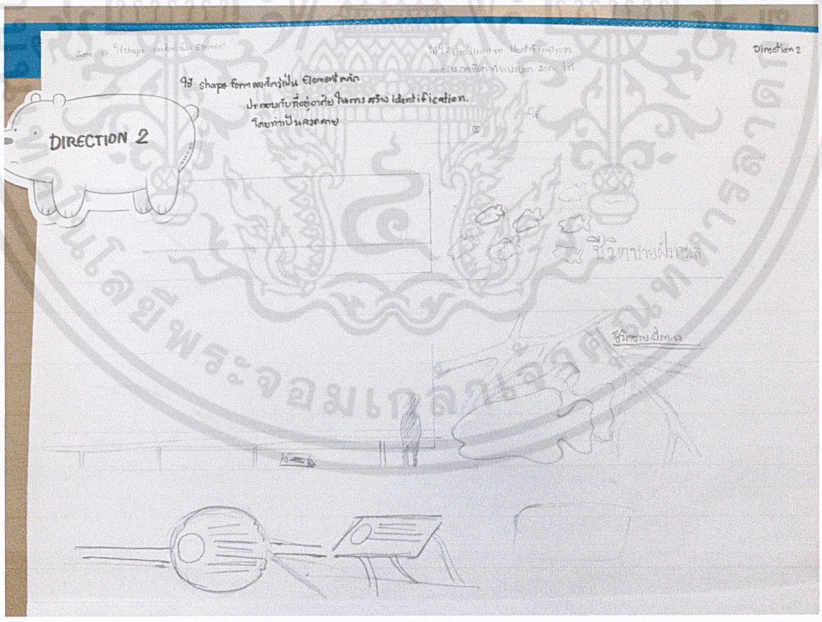
รูปที่ 3.24 ภาพแสดง Sketch Direction 2 ครั้งที่ 1 โซนแมงกะพรุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



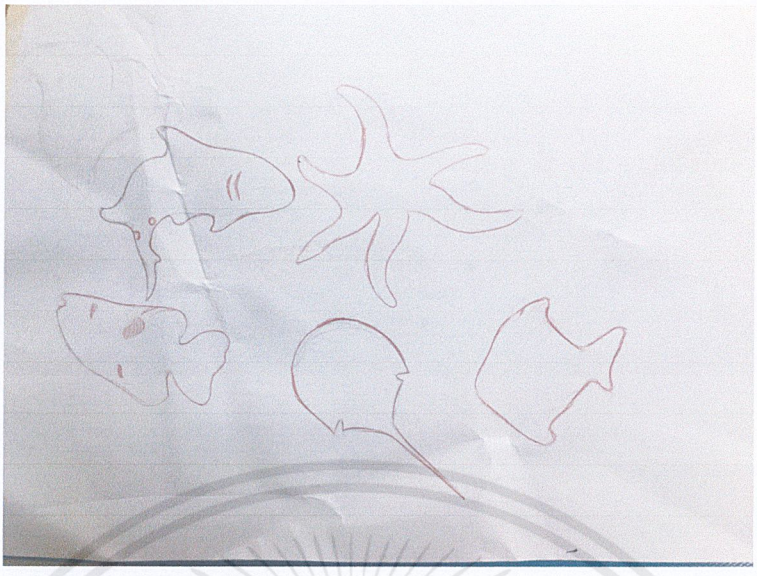
รูปที่ 3.25 ภาพแสดง Sketch Direction 2 ครั้งที่ 1

3.4.2 Design Direction 3 ใช้ Element ปลาและสิ่งมีชีวิตมาสร้างเป็น Silhouette สร้างบรรยากาศสิ่งมีชีวิตที่หลบซ่อนและอาศัยอยู่ในทะเลลึก รายล้อมอยู่รอบตัว



รูปที่ 3.26 ภาพแสดง Sketch Direction 3 ครั้งที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

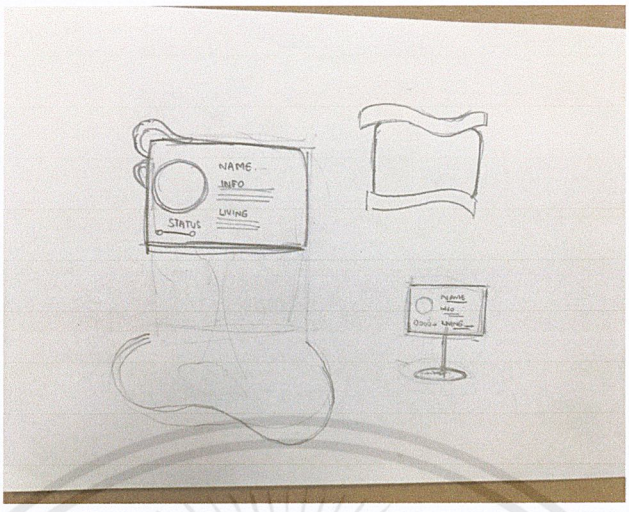


รูปที่ 3.27 Graphic Element Sketch Direction 3-1 ครั้งที่ 1

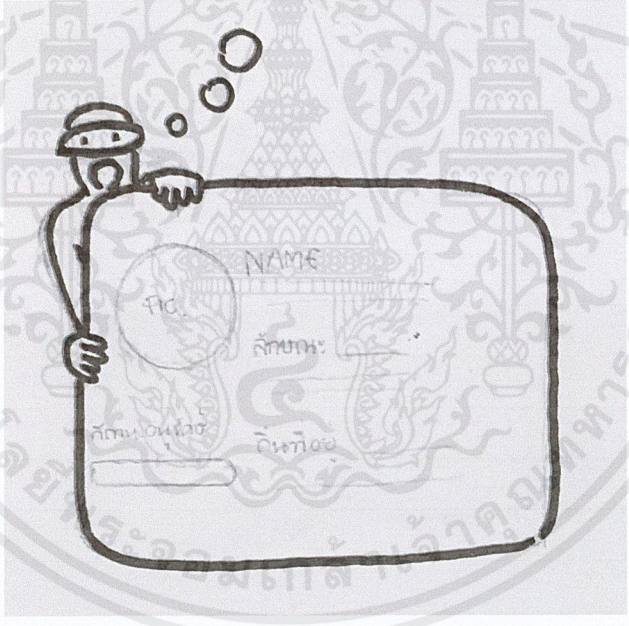


รูปที่ 3.28 Graphic Element Sketch Direction 3-2 ครั้งที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.29 ภาพแสดงสเก้ตป้ายข้อมูลสัตว์ 1



รูปที่ 3.30 ภาพแสดงสเก้ตป้ายข้อมูลสัตว์ 2

สรุปความคิดเห็นจากอาจารย์ได้ว่าให้นำสเก้ตที่ได้นำเสนอไปใส่ลงในพื้นที่จริง เพื่อให้เห็นภาพรวมของงานออกแบบในแต่ละแนวคิดว่ามีความเหมาะสมกับพื้นที่มากน้อยเพียงใดและระวังเรื่อง Decoreate ที่เยอะเกินไปอาจจะทำให้ขัดต่อรูปแบบที่ทางสถาบันต้องการนำเสนอ ในการให้ความรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 2

จากการ comment ครั้งที่แล้ว จึงนำแนวคิดจากสเก้ตในแต่ละ Direction มาลองใส่ในพื้นที่จริงเพื่อดูแสงและเงา และวิเคราะห์เพื่อเลือกแนวทางไปพัฒนาต่อ

3.5.1 Design Direction 1 เป็นการนำ Element ของปลามาจัด composition ให้มีความเคลื่อนไหว ดูนำพาไปตลอดการเข้าชม



รูปที่ 3.31 ภาพแสดง Sketch Design Direction 1 ครั้งที่ 2

3.5.2 Design Direction 2 เป็นการนำ Element ของสิ่งมีชีวิตในทะเลมาจัดเป็น Layer ซ้อนกัน เป็นพฤติกรมการอยู่อาศัย หลบซ่อนกับสภาพแวดล้อมในท้องทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.32 ภาพแสดง Sketch Design Direction 2 ครั้งที่ 2

3.5.3 Design Direction 3 เป็นการนำ Element ของสิ่งมีชีวิตในทะเลมาลดทอน ทำเป็น Silhouette ของสัตว์ลดทอนรายละเอียดเหลือไว้แต่รูปร่าง เปรียบเสมือนสัตว์ทะเลที่หลบซ่อนอยู่รอบตัวเรา



รูปที่ 3.33 ภาพแสดง Sketch Design Direction 3 ครั้งที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์การพิจรณาการเลือก Design Direction

เกณฑ์การพิจรณา	Design Direction 1					Design Direction 2					Design Direction 3				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1. ด้านแนวทางในการออกแบบ															
ความเหมาะสมกับแนวคิด			/					/				/			
ความเป็นตัวตนของสถาบัน			/					/			/				
ความเหมาะสมกับผู้เข้าชมสถาบัน		/						/				/			
2. ด้านการออกแบบกราฟิกบนอัตลักษณ์															
การสื่อสาร			/					/				/			
ความเหมาะสมกับบริบท		/						/			/				
ความเป็นตัวตนของสถาบัน			/						/			/			
โทนสี			/					/				/			
3.ด้านการออกแบบกราฟิกบนสภาพแวดล้อม															
กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม				/				/				/			
ความเหมาะสมกับบริบท			/						/			/			
การสื่อสาร		/					/					/			
รวมคะแนน			32					29					42		

จากเกณฑ์การพิจรณา Design Direction ที่จะนำไปพัฒนาต่อคือ Design Direction ที่ 3

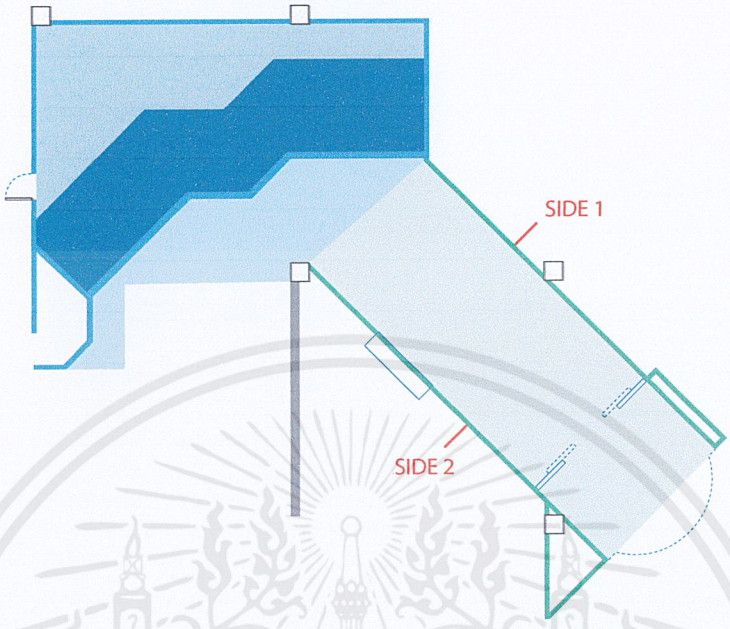
3.6 การพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 3

หลังจากที่วิเคราะห์แล้วพบว่า แนวทางที่ 2 มีการ Decorate ที่มากเกินไปจนซึ่งขัดต่อรูปแบบที่ทางสถาบันต้องการนำเสนอจึงได้ตัดออก และพบว่า Design Direction ที่ 3 ยังขาด Element เส้นสายและ Movement ที่ช่วยสร้างความต่อเนื่องให้แก่พื้นที่

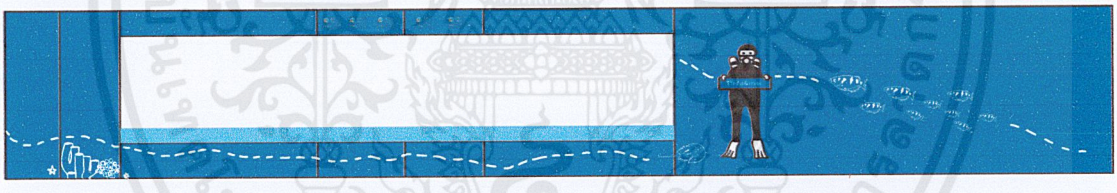
จึงได้นำแนวทางที่ 1 มาปรับผสมช่วยกับแนวทางที่ 3 โดยใช้เส้นสายในการสร้าง Movement และนำสายตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

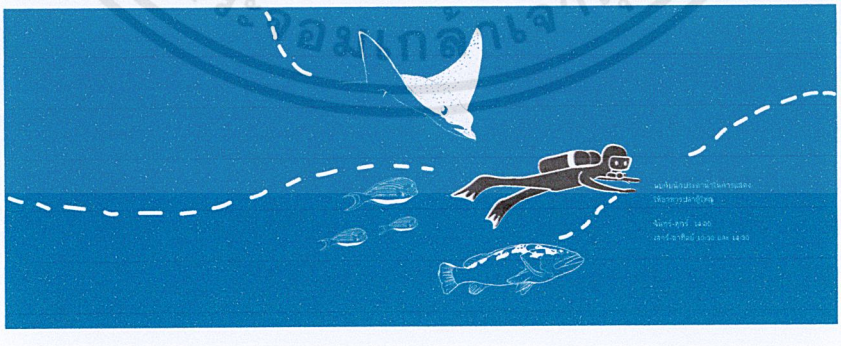
3.6.1 โซนจัดแสดงชีวิตชายฝั่งทะเล



รูปที่ 3.34 ภาพแสดงผังโซนจัดแสดงชีวิตชายฝั่งทะเล



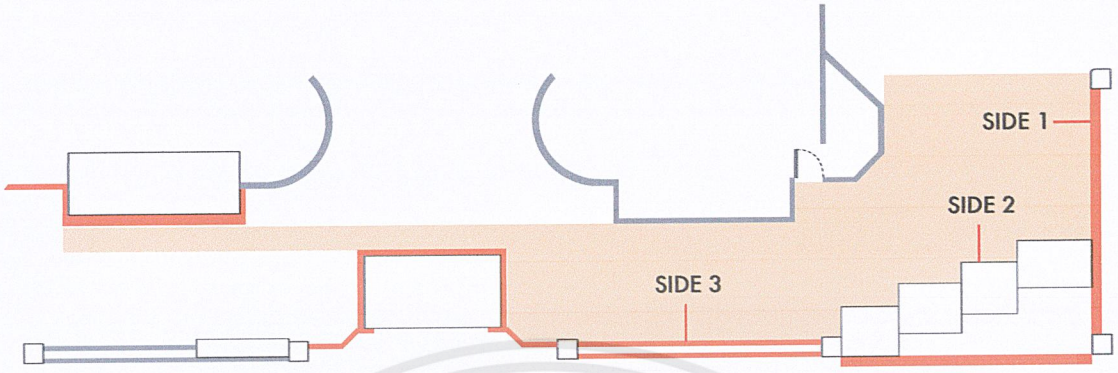
รูปที่ 3.35 ภาพแสดงรูปด้าน โซนชีวิตชายฝั่งทะเล ด้านที่ 1



รูปที่ 3.36 ภาพแสดงรูปด้าน โซนชีวิตชายฝั่งทะเล ด้านที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2 โซนจัดแสดงสีสันแห่งท้องทะเล

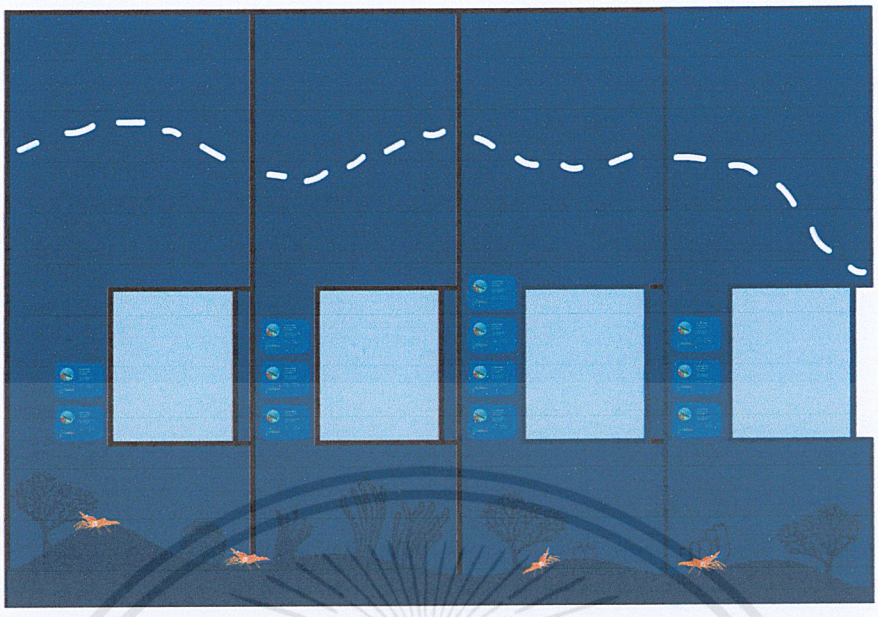


รูปที่ 3.37 ภาพแสดงผังโซนจัดแสดงสีสันแห่งท้องทะเล

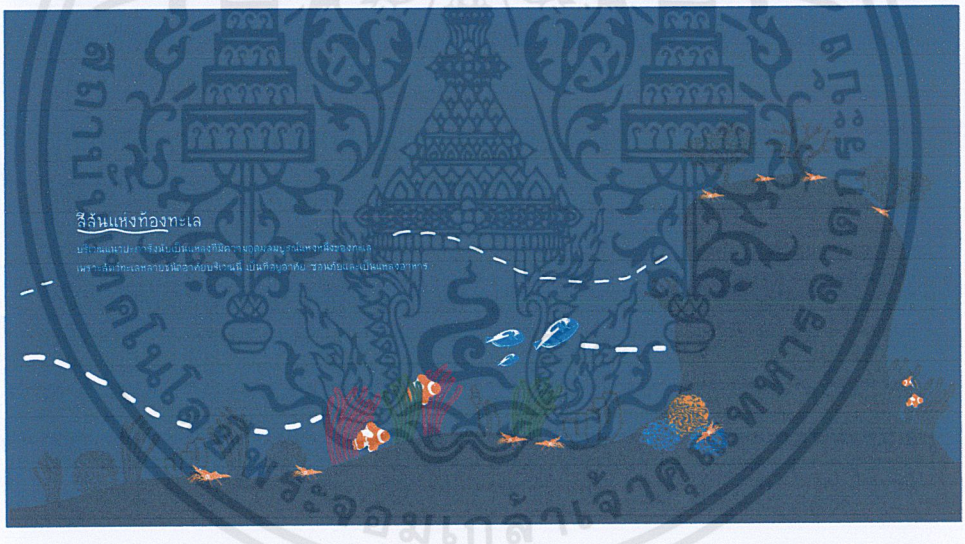


รูปที่ 3.38 ภาพแสดงรูปด้าน โซนสีสันแห่งท้องทะเล ด้านที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



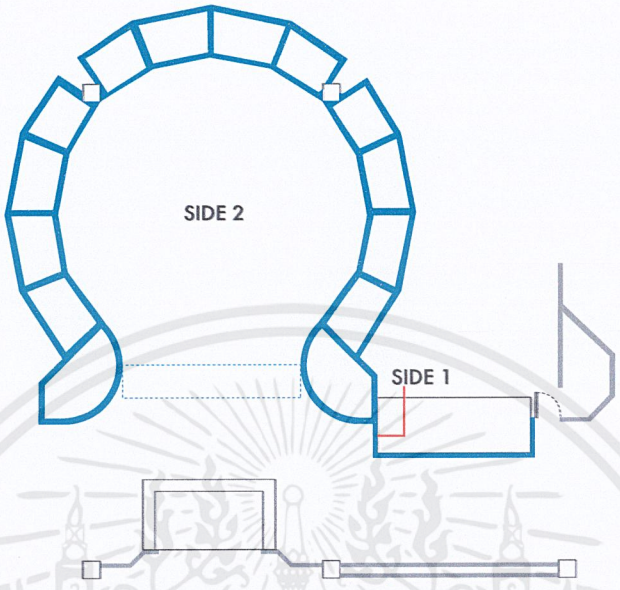
รูปที่ 3.39 ภาพแสดงรูปด้าน โซนสีสันแห่งท้องทะเล ด้านที่ 2



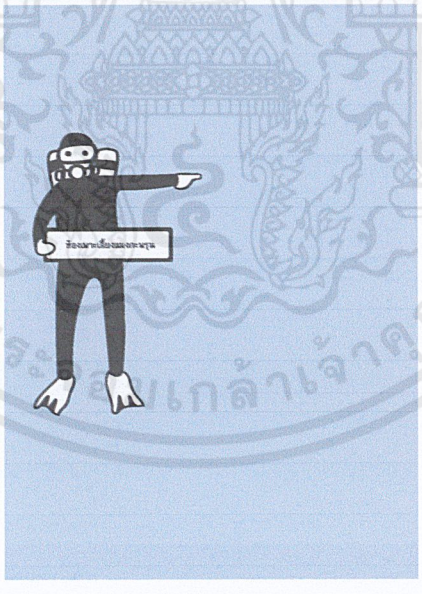
รูปที่ 3.40 ภาพแสดงรูปด้าน โซนสีสันแห่งท้องทะเล ด้านที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.3 โซนจัดแสดงโลกเล้นลับของแมงกะพรุน

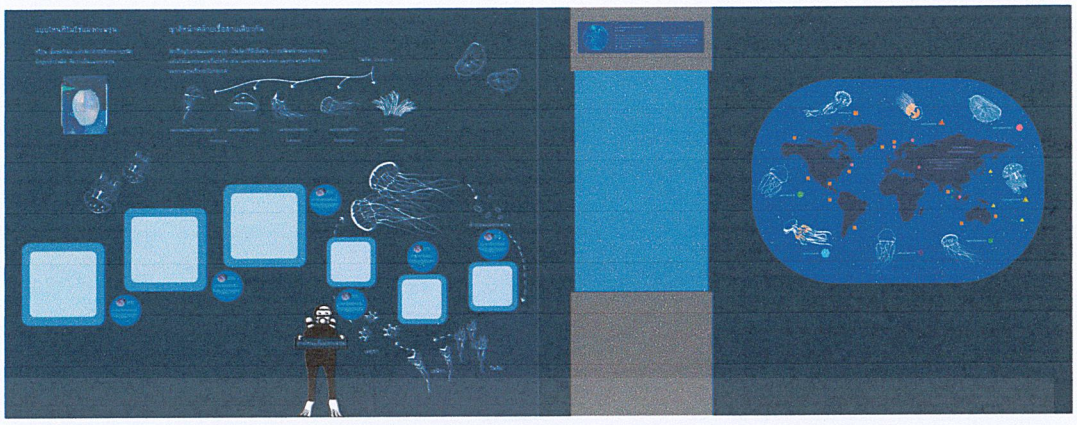


รูปที่ 3.41 ภาพแสดงผังโซนจัดแสดงโลกเล้นลับแมงกะพรุน

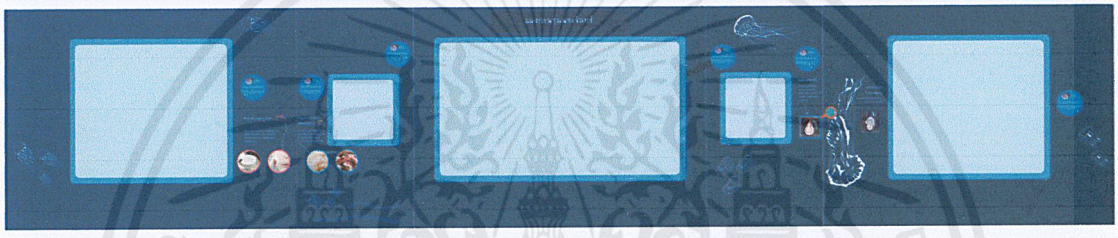


รูปที่ 3.42 ภาพแสดงรูปด้าน โซนโลกเล้นลับแมงกะพรุน ด้านที่ 1

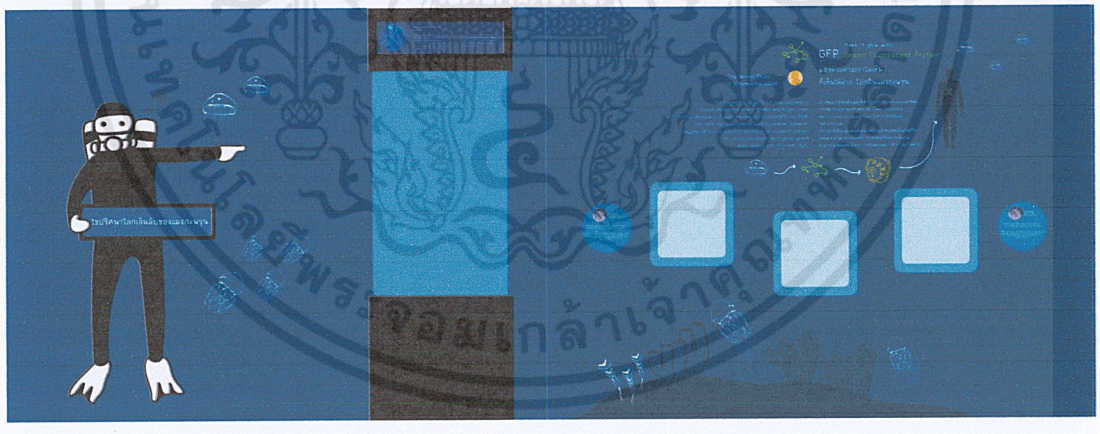
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.43 ภาพแสดงรูปด้าน โซนโลกเล้นลับแมงกะพรุน ด้านที่ 2



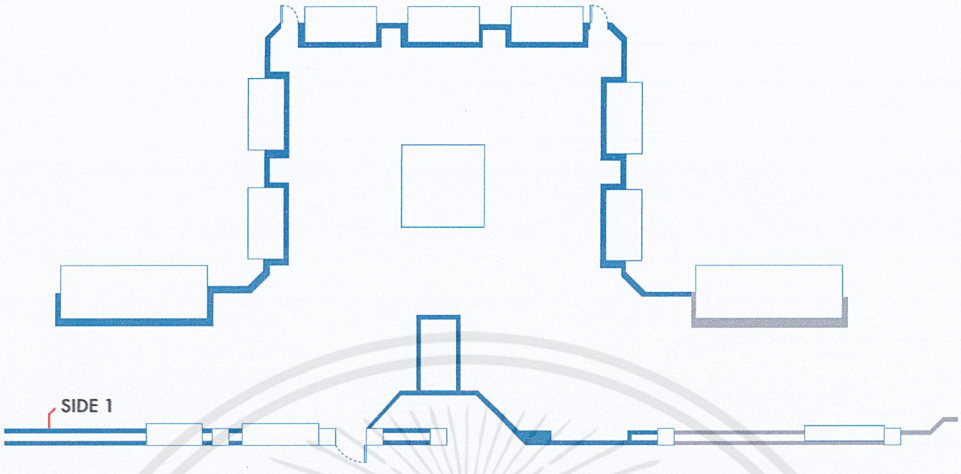
รูปที่ 3.44 ภาพแสดงรูปด้าน โซนโลกเล้นลับแมงกะพรุน ด้านที่ 3



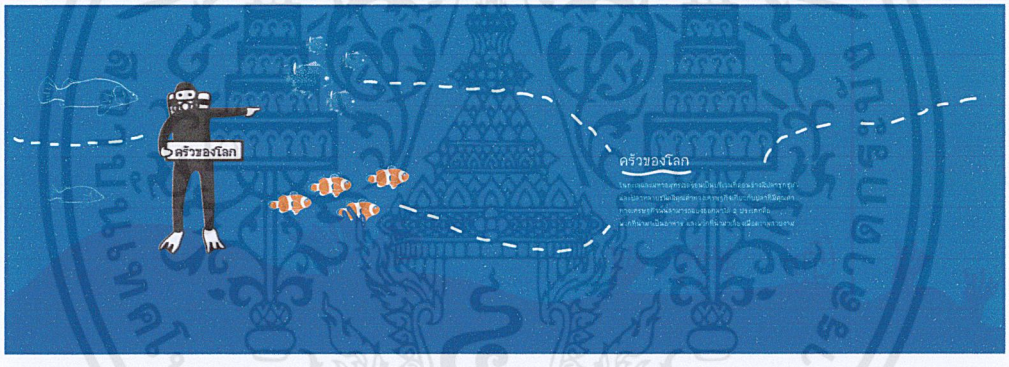
รูปที่ 3.45 ภาพแสดงรูปด้าน โซนโลกเล้นลับแมงกะพรุน ด้านที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.4 โซนจัดแสดงครัวของโลก

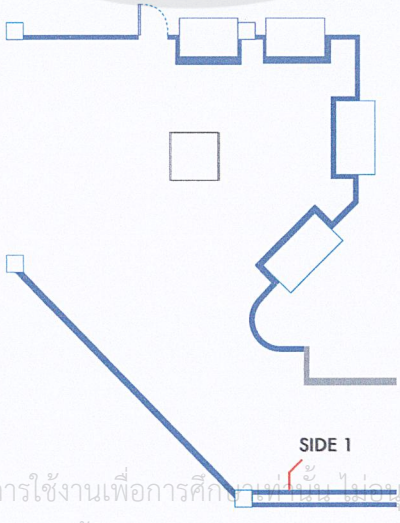


รูปที่ 3.46 ภาพแสดงผังโซนจัดแสดงครัวจของโลก



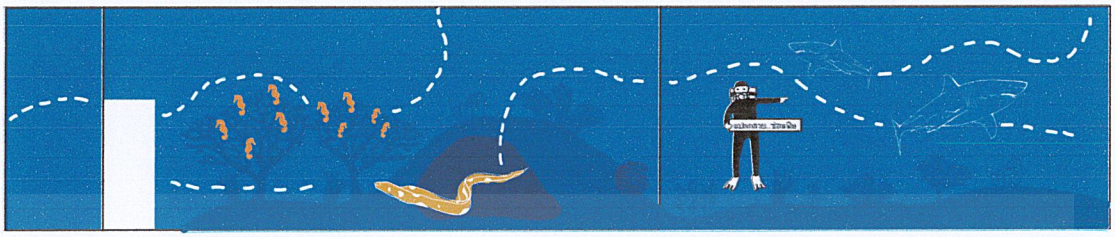
รูปที่ 3.47 ภาพแสดงรูปด้าน โซนครัวของโลก ด้านที่ 1

3.6.5 โซนจัดแสดงแปลก...สวยซ่อนพิษ



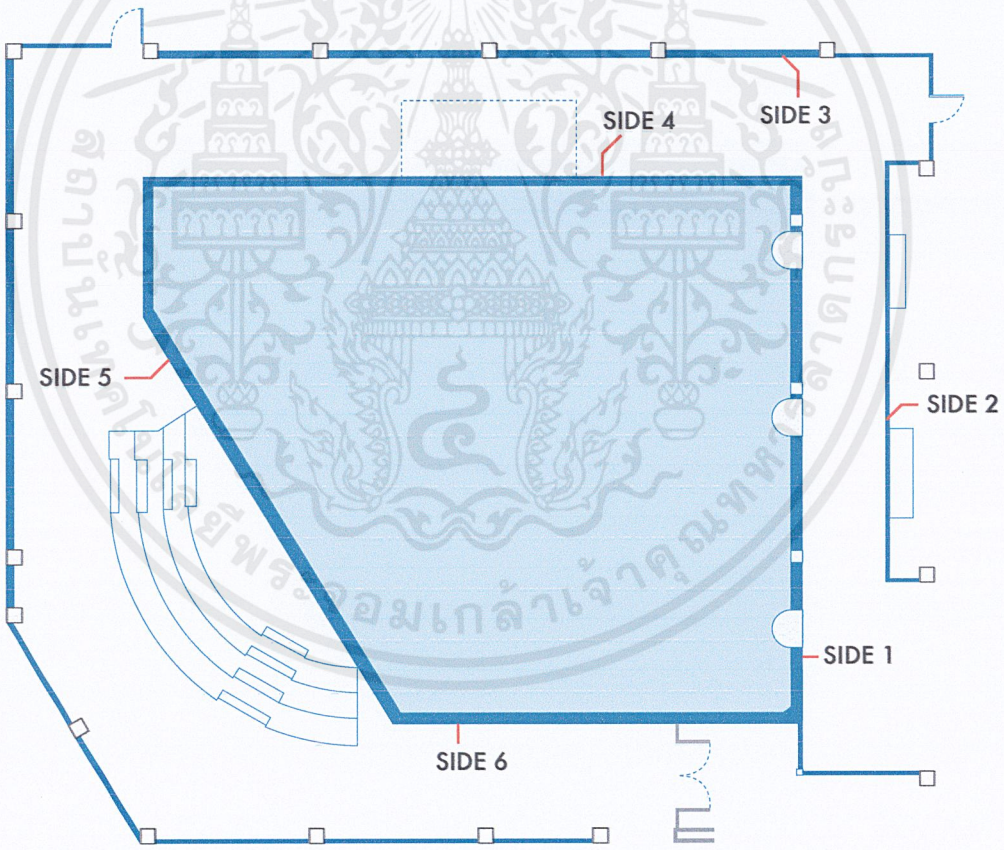
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.48 ภาพแสดงผังโซนจัดแสดงแปลก...สวยซ่อนพิษ



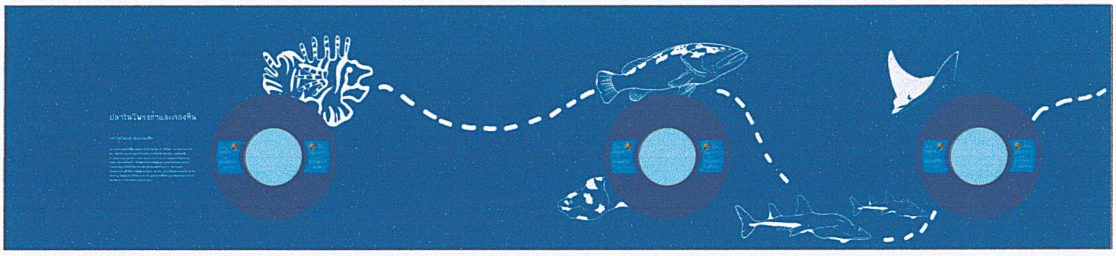
รูปที่ 3.49 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงแปลก...สวยซ่อนพิษ ด้านที่ 1

3.6.6 โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล

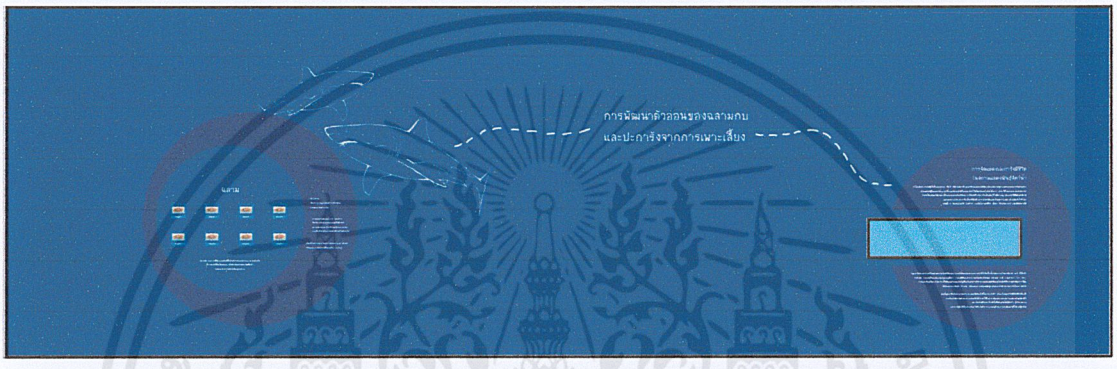


รูปที่ 3.50 ภาพแสดงผังโซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.51 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 1



รูปที่ 3.52 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 2

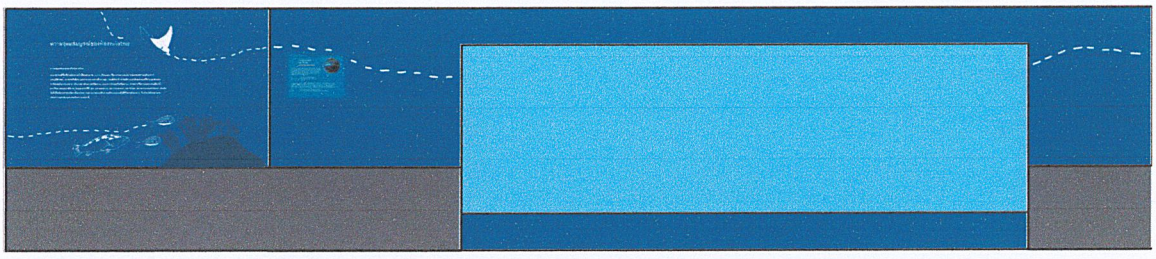


รูปที่ 3.53 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 3

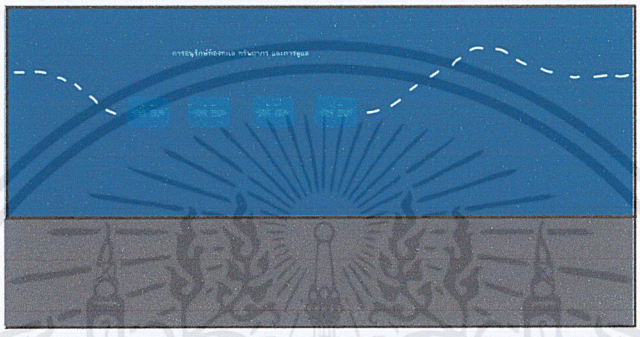


รูปที่ 3.54 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.55 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 5



รูปที่ 3.56 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 6

3.6.7 Information Signs ภายในโซนจัดแสดง

หลังจากออกแบบอัตลักษณ์ให้แก่พื้นที่เรียบร้อยจึงได้สร้างอัตลักษณ์ระบบ grid ของป้ายข้อมูลต่างๆ



รูปที่ 3.57 ภาพแสดงป้ายข้อมูลปลาขนาดใหญ่ที่จัดแสดงในโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

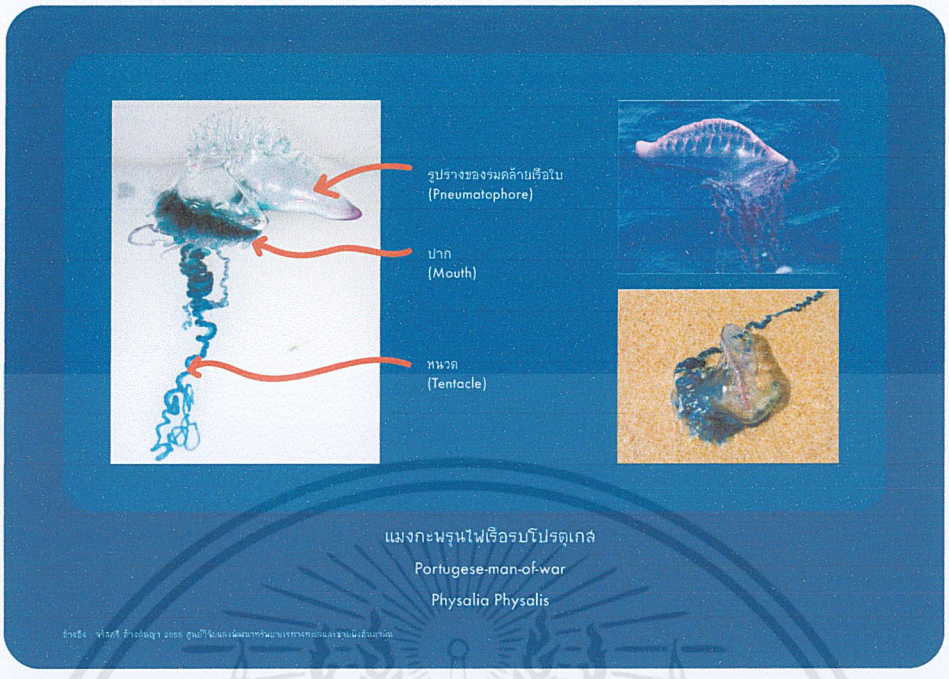


รูปที่ 3.58 ภาพแสดงป้ายข้อมูลสัตว์จัดแสดงในโซนโลกเล้นลับแมงกะพรุน

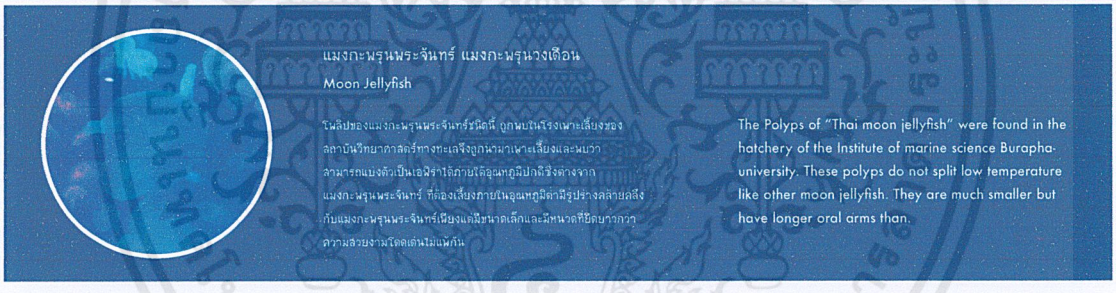


รูปที่ 3.59 ภาพแสดงป้ายข้อมูลแมงกะพรุนแบบตั้งโต๊ะในโซนห้องเพาะเลี้ยงแมงกะพรุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.60 ภาพแสดงป้ายข้อมูลสายพันธุ์แมงกะพรุนแบบวางโต๊ะในโซนห้องเพาะเลี้ยงแมงกะพรุน



รูปที่ 3.61 ภาพแสดงป้ายข้อมูลแมงกะพรุนจัดแสดงในตู้แทงก์โซนโลกเล้นลับแมงกะพรุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.62 ภาพแสดงป้ายข้อมูลปลาจัดแสดงที่ติดสถานะอนุรักษ์ในโซนทั่วไป



รูปที่ 3.63 ภาพแสดงป้ายข้อมูลปลาจัดแสดงที่ไม่ติดสถานะอนุรักษ์ในโซนทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.64 ภาพแสดงป้ายข้อมูลแหล่งแพร่กระจายตามมหาสมุทรในโลกของสัตว์จัดแสดง
โซนครัวของโลกและแปลก...สวยซ่อนพิษ

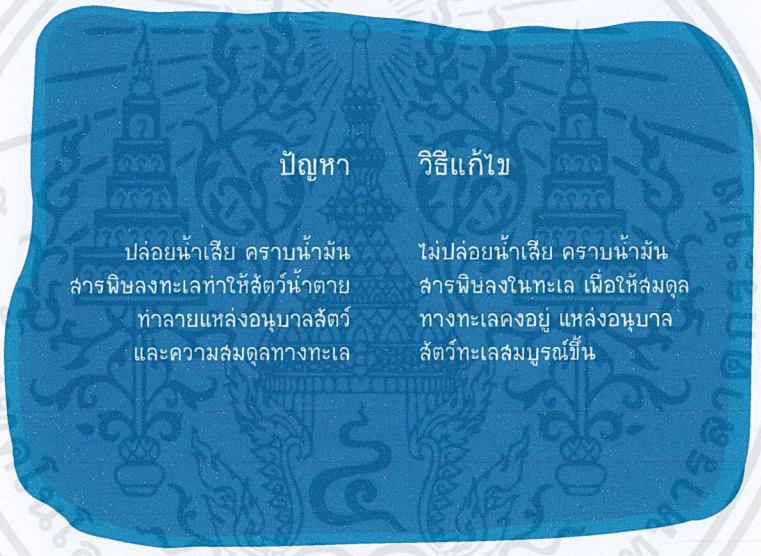


รูปที่ 3.65 ภาพแสดงป้ายข้อมูลการเจริญเติบโตของปลาฉลามที่เพาะเลี้ยงภายในสถาบัน
โซนยักษ์ใหญ่ใต้ท้องทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.66 ภาพแสดงป้ายข้อมูลบนตู้ปลาการ์ตูน โซนครัวของโลก

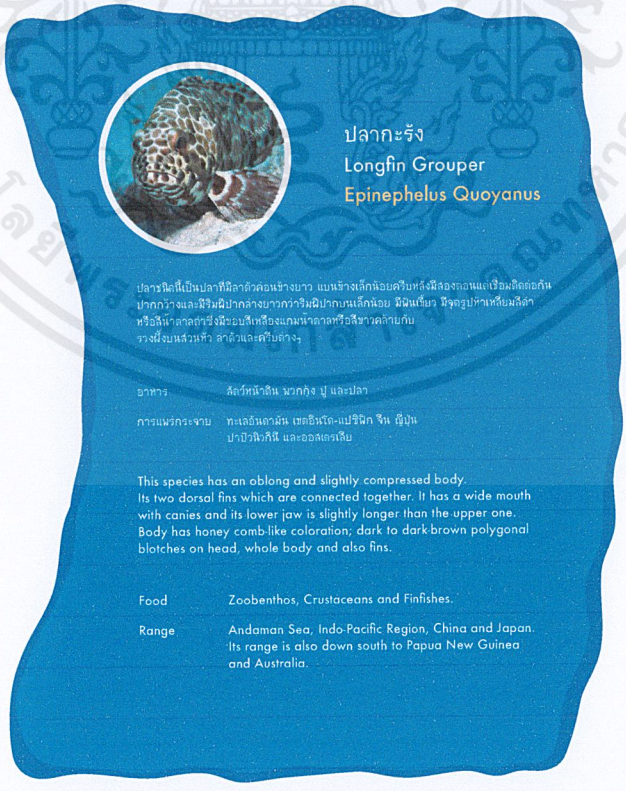


รูปที่ 3.67 ภาพแสดงป้ายข้อมูลผนังเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรทะเล โซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.68 ภาพแสดงป้ายข้อมูลติดรอบกระจกเว้าส่องปลาในโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 1



รูปที่ 3.69 ภาพแสดงป้ายข้อมูลติดรอบกระจกเว้าส่องปลาในโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การนำเสนอผลงานการออกแบบ

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ ได้ผลสรุปนำไปสู่การดำเนินการ ออกแบบในบทที่ 3 ได้เป็นผลงานการออกแบบ นำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจศิลปนิพนธ์ในรูปแบบของแผ่นนำเสนองาน ไฟล์ดิจิตัล ตลอดจนชิ้นงานที่เป็นหุ่นจำลองและหรือต้นแบบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1 แผ่นนำเสนองานและกราฟิก
4.2 ภาพจำลองและภาพด้าน
4.3 โมเดลจำลอง

4.1 แผ่นนำเสนองาน

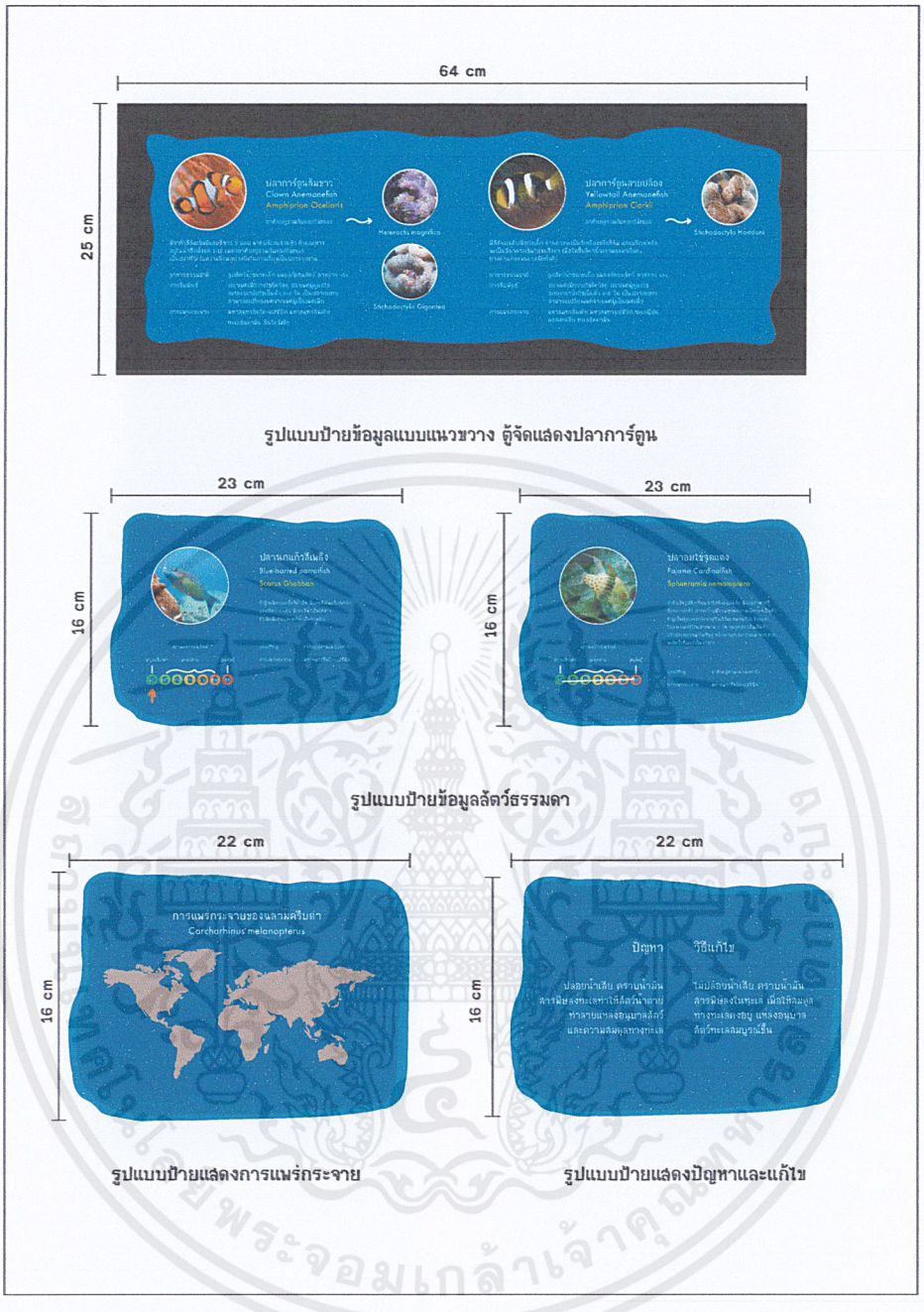
4.1.1 ชื่อโครงการ
4.1.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ
4.1.1 ขอบเขตของโครงการ
4.1.1 เงื่อนไขและข้อกำหนด
4.1.1 ป้ายกราฟิกข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



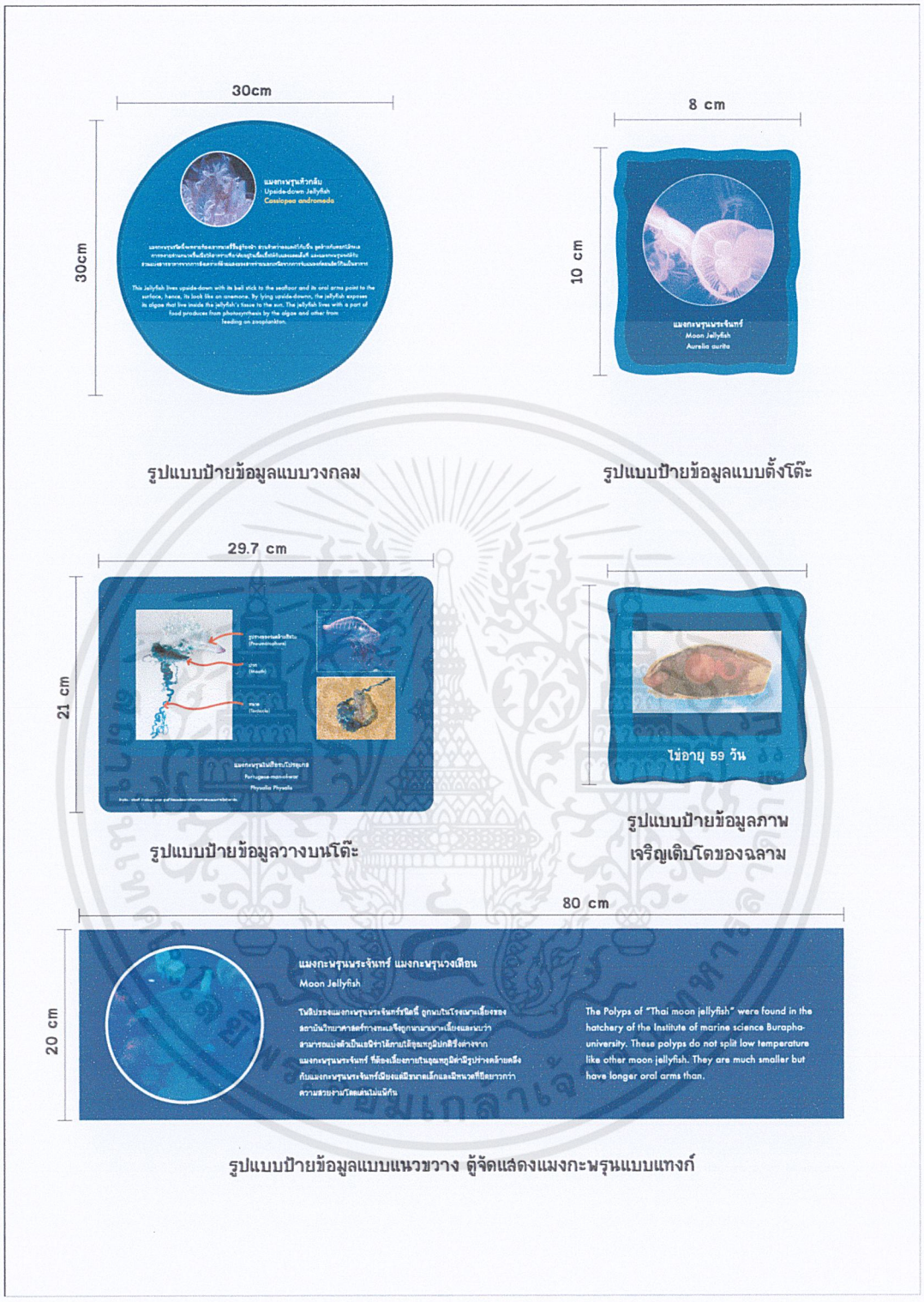
รูปที่ 4.1 ภาพแสดงแผ่นนำเสนอผลงานแผ่นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



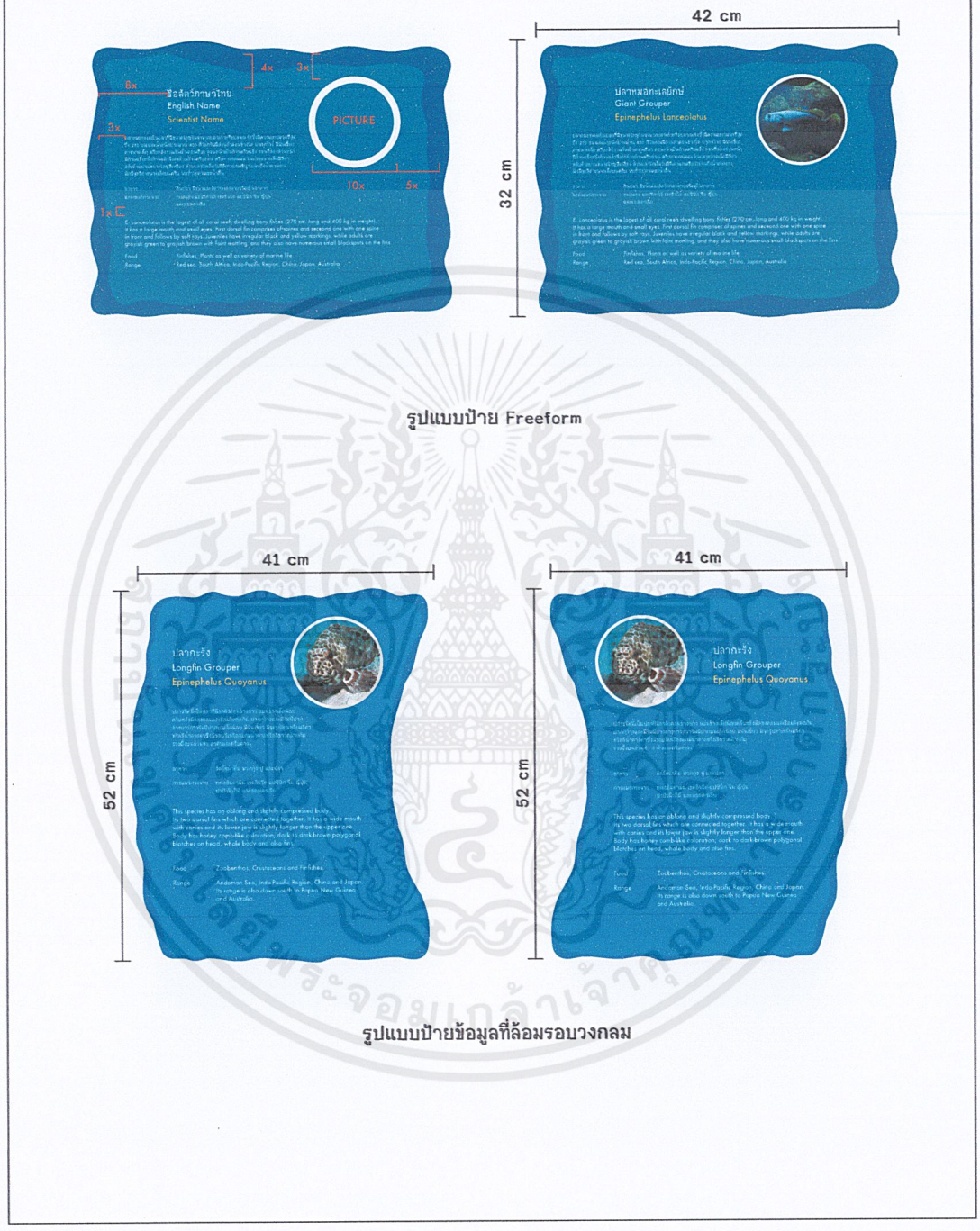
รูปที่ 4.2 แผ่นนำเสนอผลงานแผ่นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3 แผ่นนำเสนอผลงานแผ่นที่ 3

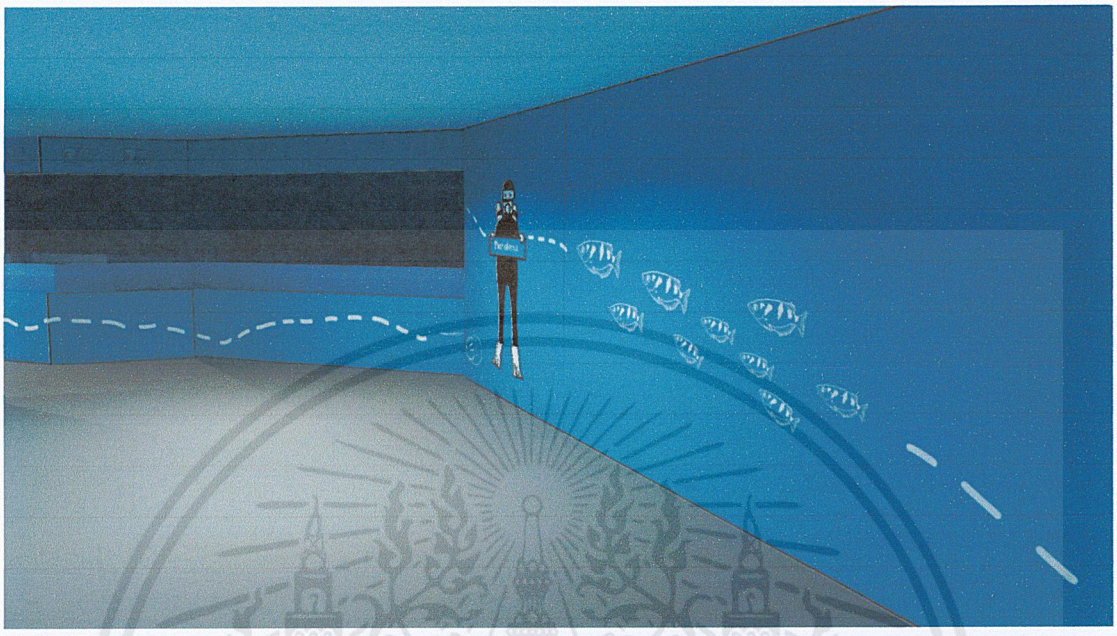
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



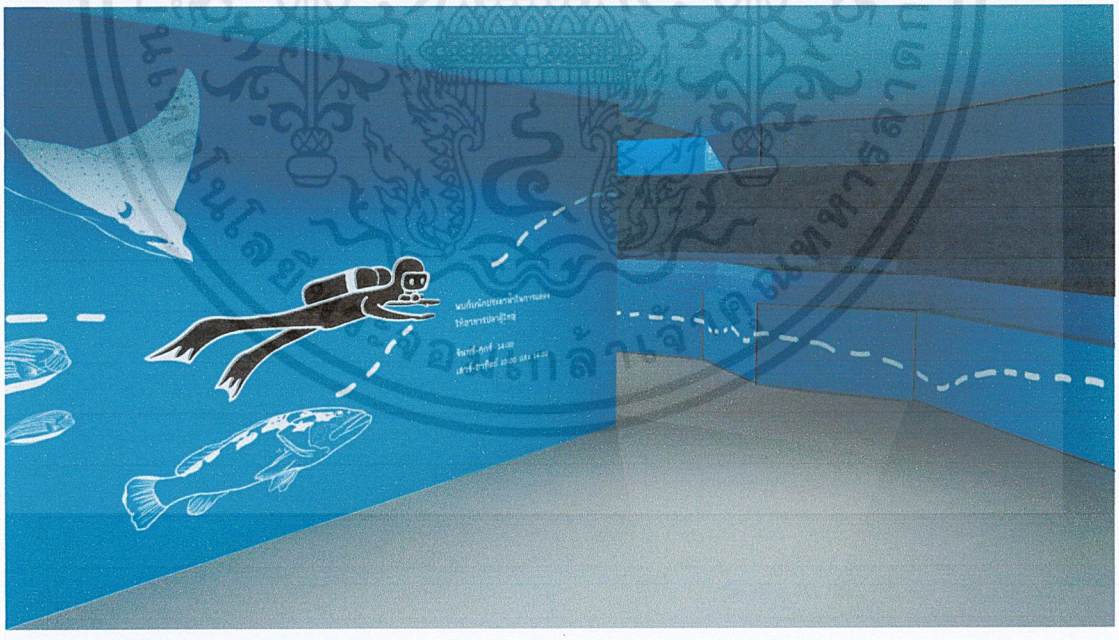
รูปที่ 4.4 แผ่นนำเสนอผลงานแผ่นที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ภาพจำลองและภาพด้าน

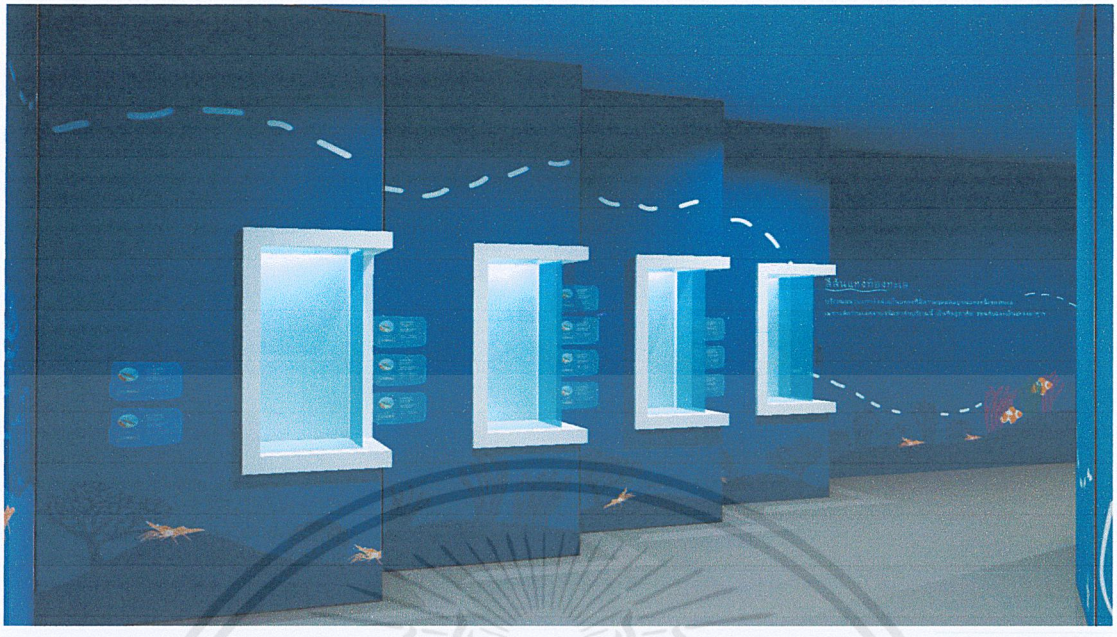


รูปที่ 4.5 ภาพจำลองแสดงโซนชีวิตชายฝั่งทะเล 1



รูปที่ 4.6 ภาพจำลองแสดงโซนชีวิตชายฝั่งทะเล 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.7 ภาพจำลองแสดงโซนสีสันแห่งท้องทะเล

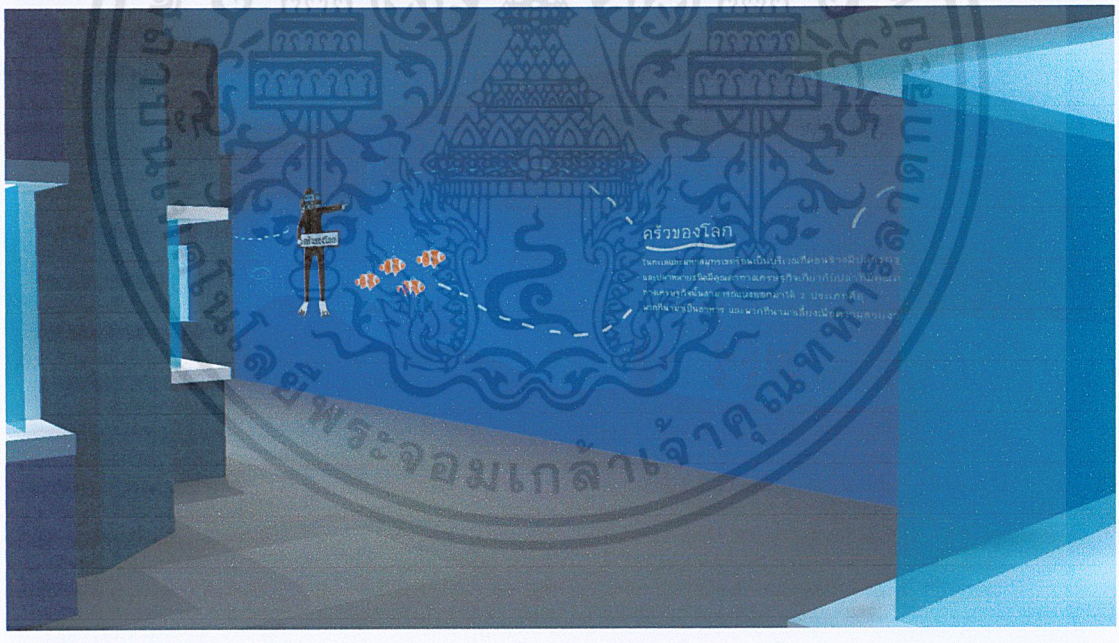


รูปที่ 4.8 ภาพจำลองแสดงโซนโลกเล้นลับของแมงกะพรุน 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

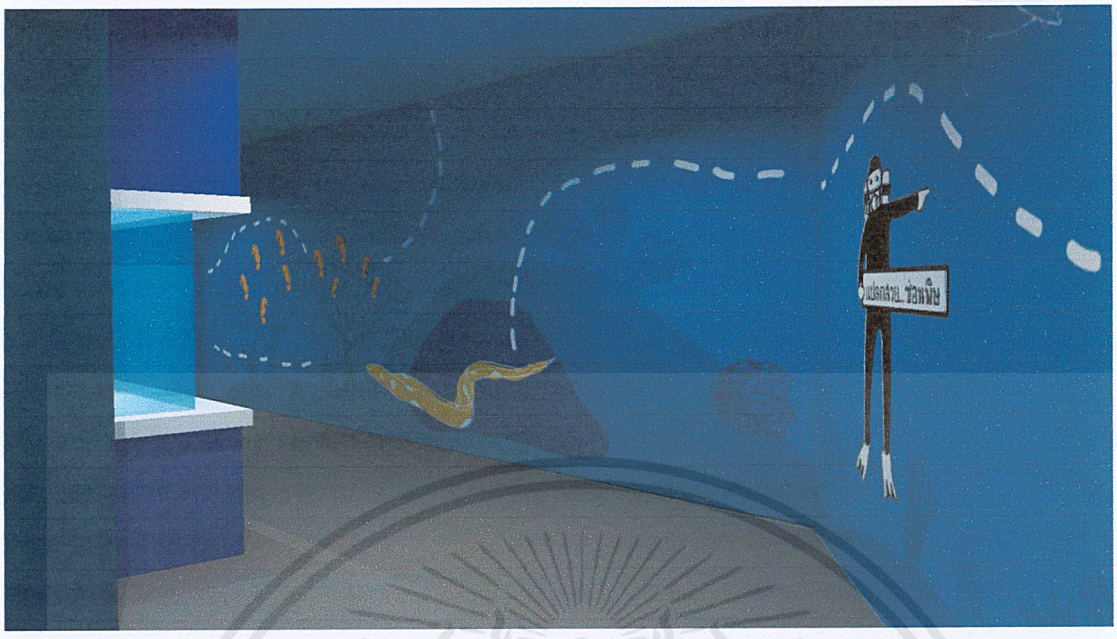


รูปที่ 4.9 ภาพจำลองแสดงโซนโลกเล้นลับของแมงกะพรุน 2



รูปที่ 4.10 ภาพจำลองแสดงโซนครัวของโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.11 ภาพจำลองแสดงโซนแปลก...สวยซ่อนพิษ



รูปที่ 4.12 ภาพจำลองแสดงโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

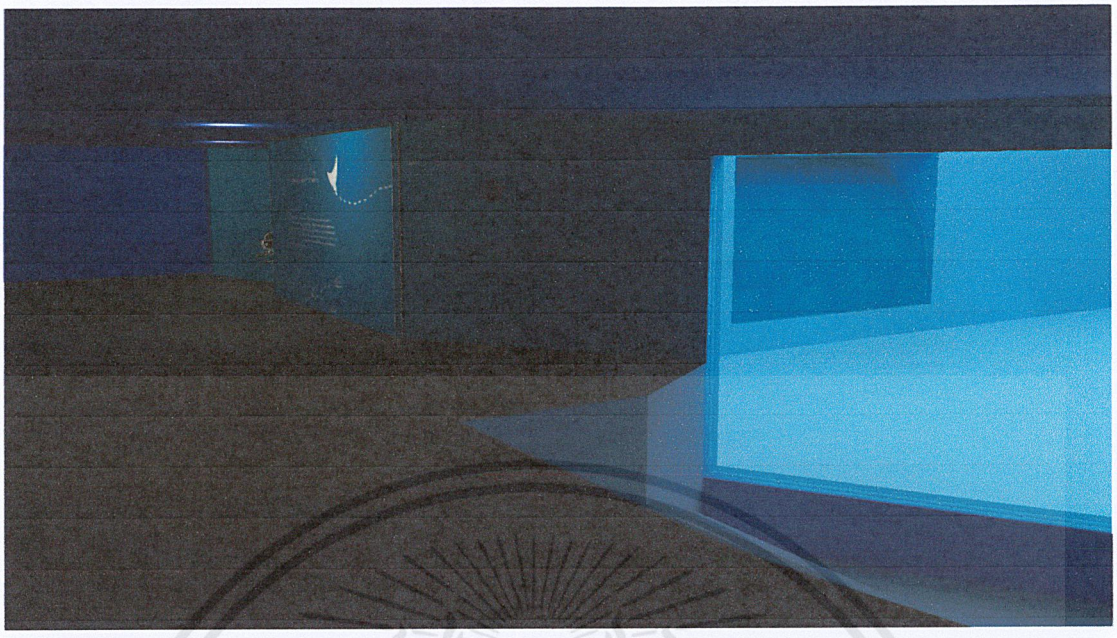


รูปที่ 4.13 ภาพจำลองแสดงโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 2

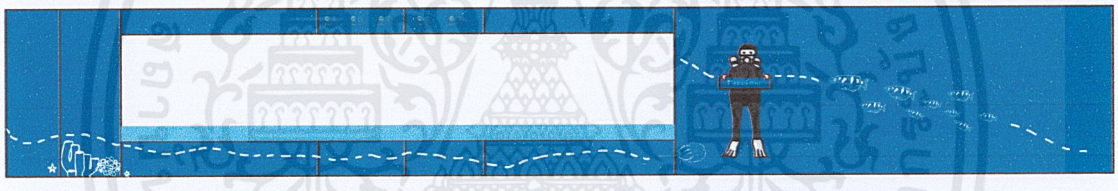


รูปที่ 4.14 ภาพจำลองแสดงโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 3

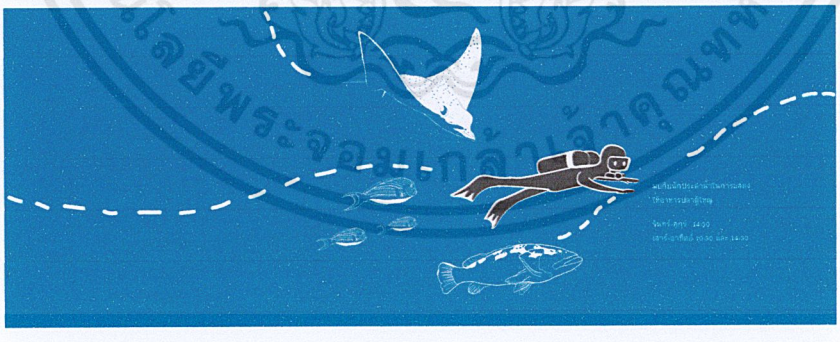
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.15 ภาพจำลองแสดงโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 4



รูปที่ 4.16 ภาพแสดงรูปด้าน โซนชีวิตชายฝั่งทะเล ด้านที่ 1



รูปที่ 4.17 ภาพแสดงรูปด้าน โซนชีวิตชายฝั่งทะเล ด้านที่ 2

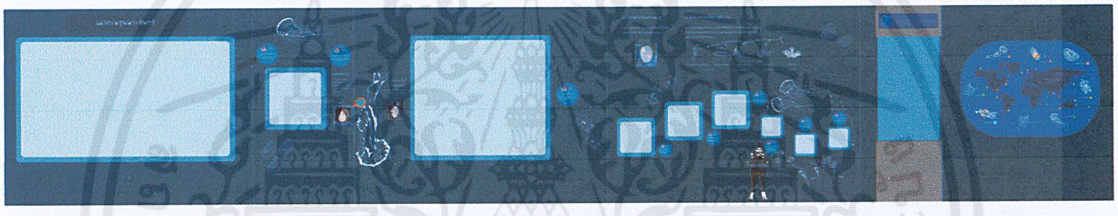
เมื่อเดินเข้าภายในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มจะพบกับกราฟิกนักประดาน้ำที่ว่ายไปพร้อมกับสัตว์ทะเลโดยมี Element เส้นสาย ที่นำสายตาเข้าไปสู่โซนจัดแสดง โดยมีการบอกรอบเวลาการแสดงให้อาหารปลาในตู้ปลาขนาด 1000 ตัน โดยใช้ฟอนต์ 2005_iannnnnGMO ในการพิมพ์ และเลือกกราฟิกเป็นกลุ่มสัตว์ที่อาศัยอยู่ในตู้ใหญ่มาว่ายร่วมกันนักประดาน้ำ เพื่อดึงความสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.18 ภาพแสดงรูปด้าน โซนสีสันแห่งท้องทะเล

บริเวณโซนจัดแสดงสีสันแห่งท้องทะเล ออกแบบโดยใช้แหล่งปะการังและดอกไม้ทะเล เป็น element พื้นหลังและใช้ Form ของสัตว์สวยงามที่มีสันเลือกใช้สีโทนร้อน Hirachy ให้ตัวปลาโดดเด่น แสดงถึงความสวยงามและสีสันที่ยังคอยแต่งเติมความสวยงามให้แก่ทะเล โดยมีข้อความที่อธิบายวัตถุประสงค์การจัดแสดงปลาในโซนนี้



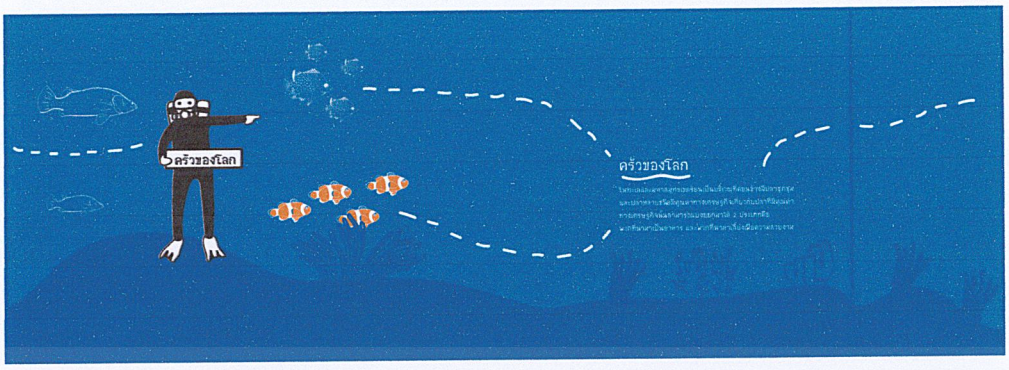
รูปที่ 4.19 ภาพแสดงรูปด้าน โซนโลกเล้นลับแมงกะพรุน 1



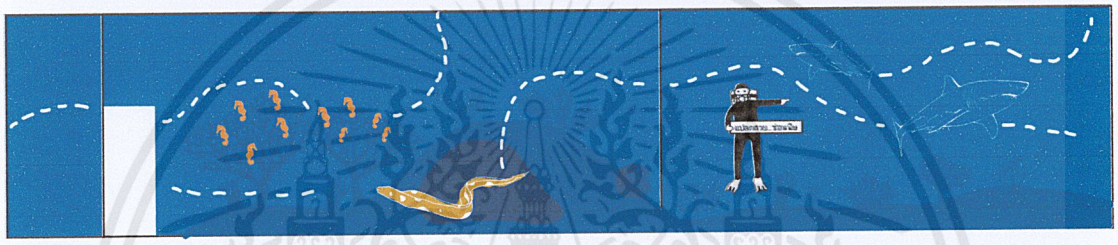
รูปที่ 4.20 ภาพแสดงรูปด้าน โซนโลกเล้นลับแมงกะพรุน 2

บริเวณโซนจัดแสดงโลกเล้นลับของแมงกะพรุน ออกแบบโดยใช้ Element ของแมงกะพรุนเป็นลายเส้นสีขาวมันจัด composition ให้ดูมีความเชื่อมโยงกันและส่งต่อไปยังผนังถัดๆไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



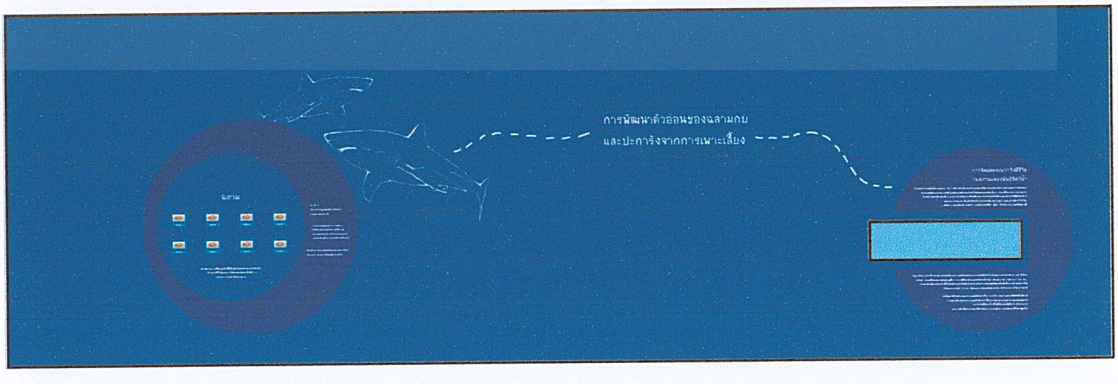
รูปที่ 4.21 ภาพแสดงรูปด้าน โซนครัวของโลก



รูปที่ 4.22 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงแปลก...สวยซ่อนพิษ

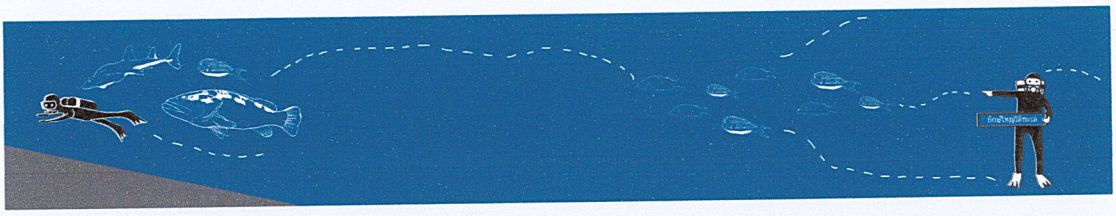


รูปที่ 4.23 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 1

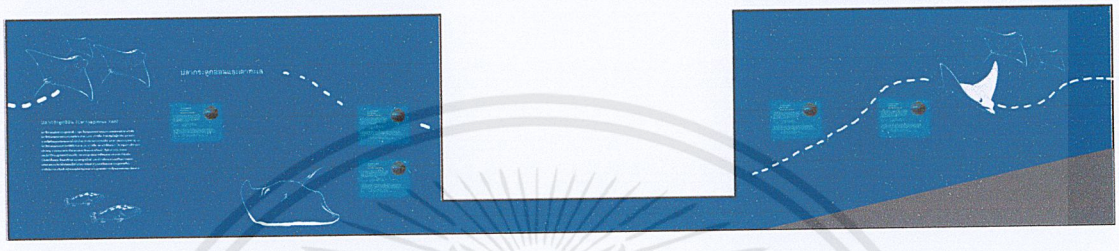


รูปที่ 4.24 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

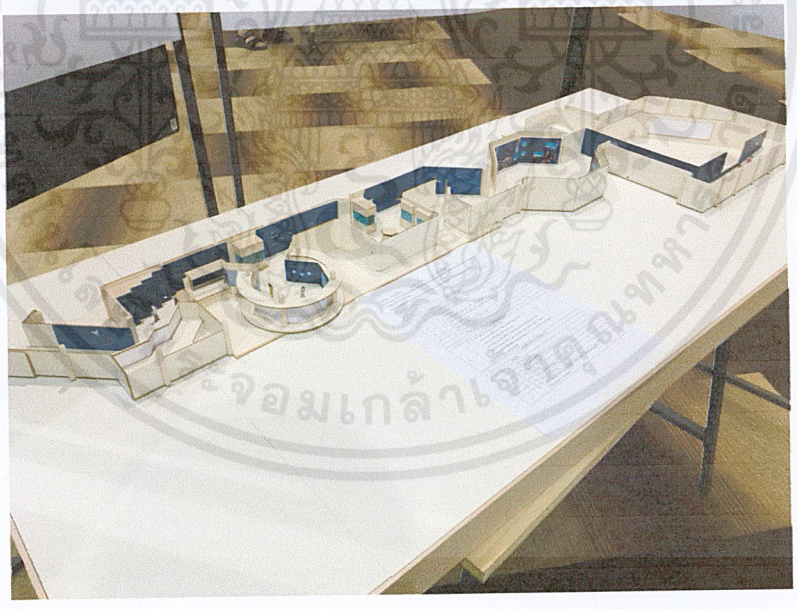


รูปที่ 4.25 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 3



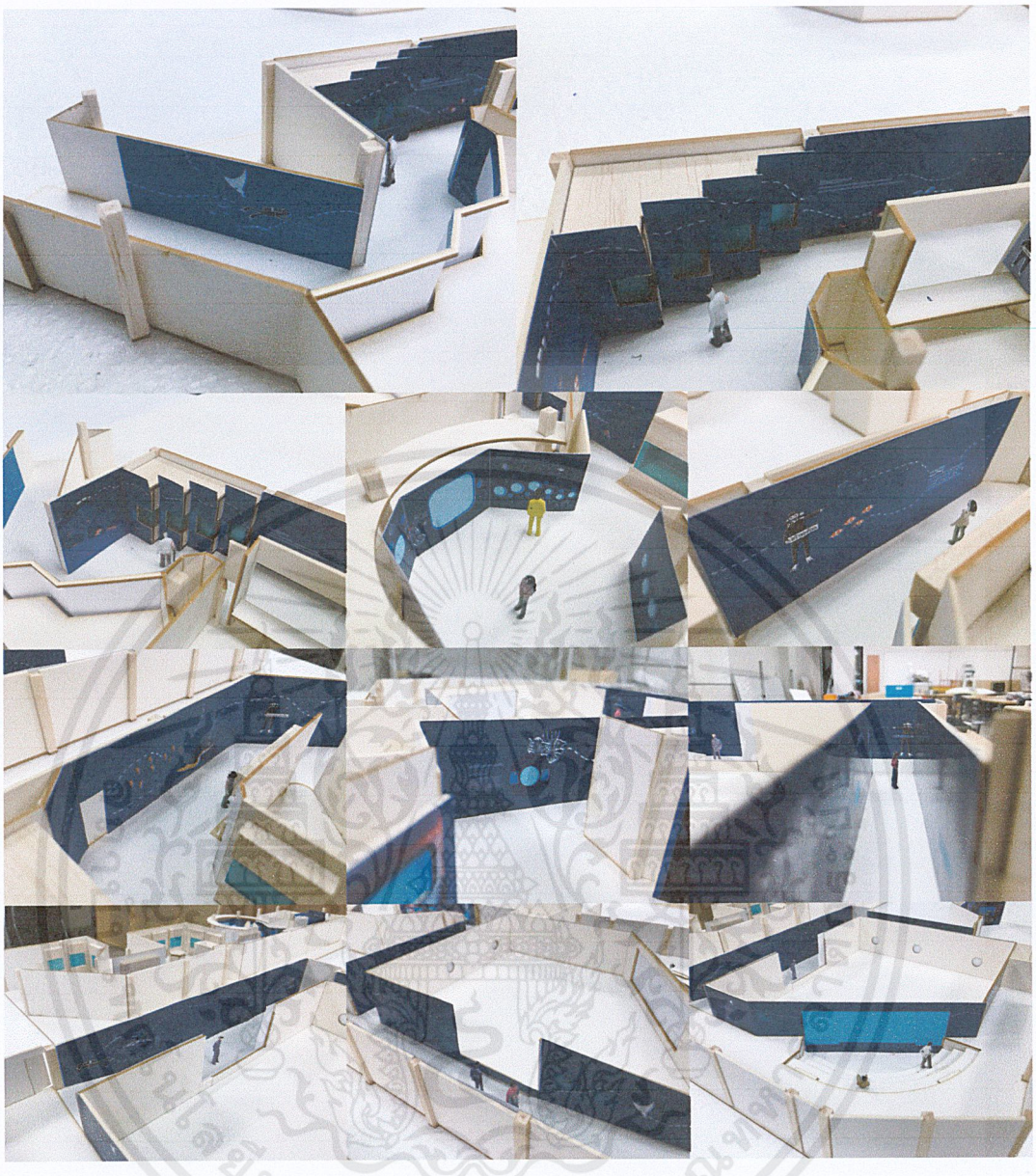
รูปที่ 4.26 ภาพแสดงรูปด้าน โซนจัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล ด้านที่ 4

4.3 โมเดลจำลอง



รูปที่ 4.27 ภาพโดยรวมโมเดลจำลอง 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.28 ภาพโดยรวมโมเดลจำลอง 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การสรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การดำเนินโครงการออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมภายในอุทยานผีเสื้อและแมลงกรุงเทพฯ มีการสรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะดังนี้

5.1 ผลงานการออกแบบที่ได้จากการดำเนินโครงการฯ
5.2 การอภิปรายผลงานการออกแบบ
5.3 ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจศิลปนิพนธ์
5.4 ข้อเสนอแนะจากผู้จัดทำโครงการ
5.5 การแก้ไขผลงาน

5.1 ผลงานการออกแบบที่ได้จากการดำเนินโครงการ

ผลงานที่ได้รับจากการทำโครงการในครั้งนี้ ประกอบด้วย

5.1.1 ชุดภาพจำลองสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ ชั้น 1
5.1.2 ชุดภาพรวมภาพด้าน
5.1.3 โมเดลจำลองขนาด 1:75 จำนวน 1 ชิ้น
5.1.4 โมเดลจำลองขนาด 1:1 จำนวน 3 ชิ้น
5.1.5 คู่มือการใช้กราฟิกสภาพแวดล้อม
5.1.6 ชุดภาพรวมป้ายข้อมูลจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.1 ภาพรวมผลงานที่ได้จากจัดทำโครงการนี้



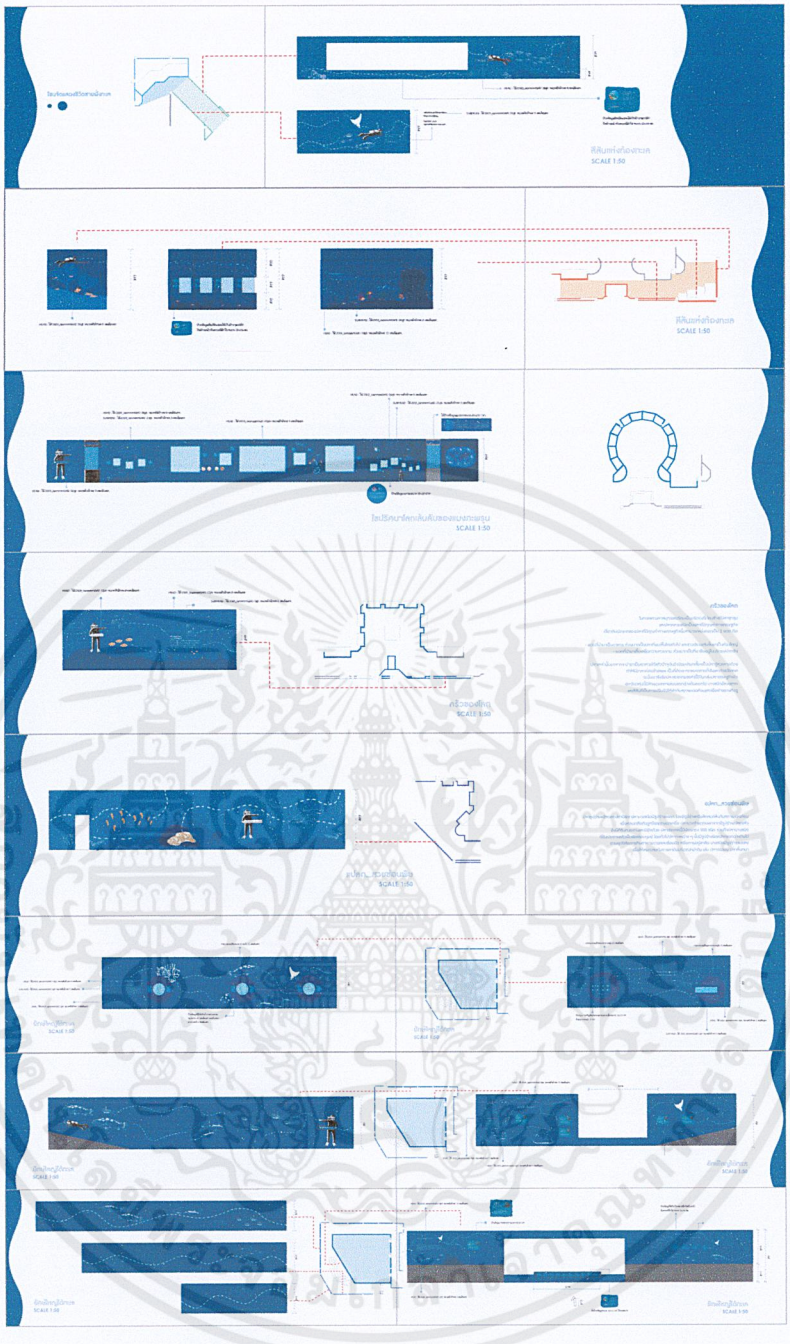
รูปที่ 5.2 ชุดรวมภาพโมเดลสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล ขนาด 1:75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.3 ชุดภาพจำลองสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.4 ชุดภาพรวมภาพด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.5 ชุดภาพรวมภาพป้ายข้อมูลจัดแสดง

5.2 การอภิปรายผลงานการออกแบบ

จากวัตถุประสงค์การออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อมภายในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ และความต้องการปรับปรุงให้การออกแบบในส่วนต่างๆ มีส่วนช่วยในการส่งเสริมภาพลักษณ์และภาพจำที่ดีให้กับสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ ทำให้การออกแบบจำเป็นต้องมีความ Corporate Identity กัน และกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมภายในสถาบันฯ มีความน่าสนใจภายใต้คอนเซป Dwelling of Aquatic ที่ใช้ Graphic Element นำเอาสิ่งมีชีวิตในท้องทะเลมารวมตัวกันให้เกิด Movement การใช้ลายเส้นสีขาวเพื่อเพิ่มความโดดเด่นในที่แสงสว่างน้อย การปรับเปลี่ยนสื่อข้อมูลจัดแสดง ทำให้ผู้เข้าชมสนใจในการรับชมมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจศิลปนิพนธ์

ในการนำเสนอผลงานการออกแบบได้รับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาผลงานการออกแบบกราฟิกสภาพแวดล้อม โดยมีข้อสรุปดังนี้

1) ส่วนของการออกแบบกราฟิกสภาพแสดล้อมภายในสถานเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มนั้น ยังขาดภาพจำลองเพื่อเห็นแสงและเงาที่เพียงพอจึงไม่สามารถให้ความเห็นในเรื่องความสวยงามได้

2) ทำคู่มือกราฟิกสภาพแวดล้อมให้สมบูรณ์เพื่อนำเสนอภาพด้านและรายละเอียดของวัสดุ และการออกแบบต่างๆที่จำเป็นต้องสื่อสาร

5.4 ข้อเสนอแนะจากผู้จัดทำโครงการฯ

ผู้จัดทำโครงการควรจัดลำดับการทำงานให้ได้ประสิทธิภาพมากกว่านี้เพื่อให้เหลือเวลาในการตรวจทานรายละเอียดของงานออกแบบว่าขาดตกบกพร่องในส่วนไหนและแก้ไขได้ทันก่อนทำการ Production หรือ พิมพ์งานออกมา เพราะอาจจะทำให้เสียเวลาแก้ไขงานกระทันหันและล่าช้าได้

5.5 การแก้ไขผลงาน

จากข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ จึงได้มีการแก้ไขผลงานออกแบบในส่วนของกราฟิกสภาพแวดล้อม ดังนี้

5.5.1 กราฟิกในพื้นที่จัดแสดงชีวิตชายฝั่งทะเล



รูปที่ 5.6 การแก้ไขรูปด้านโซนชีวิตชายฝั่งทะเล ด้านที่ 1

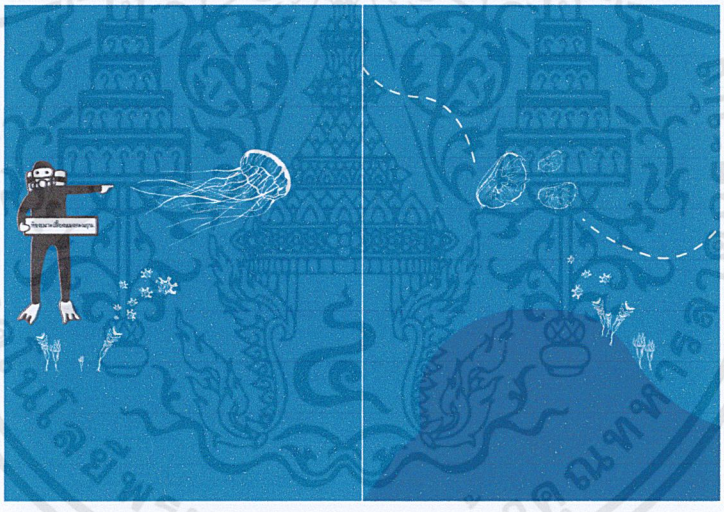
จากข้อเสนอแนะได้ทำการแก้ไข Element เส้นสายให้ดูมีทิศทาง มีความเคลื่อนไหวมากขึ้น และใช้ silhouette ของต้นโกงกางมาช่วยเสริมพื้นหลังไม่ให้โล่งจนเกินไป ปรับการวาง composition ของตัวปลาเล็กน้อยให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.7 การแก้ไขรูปด้านโซนชีวิตชายฝั่งทะเล ด้านที่ 2

5.5.2 กราฟิกในพื้นที่จัดแสดงโลกเล้นลับของแมงกะพรุน

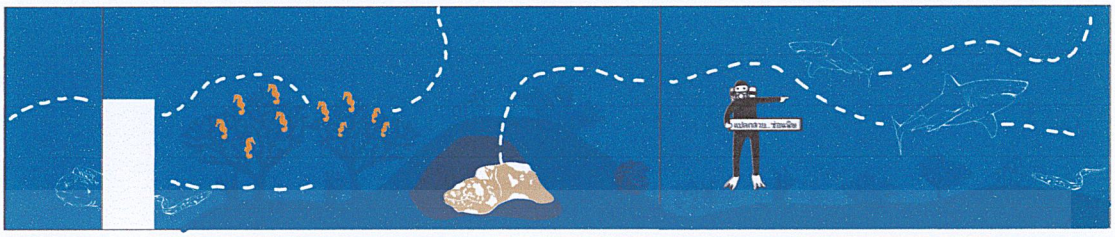


รูปที่ 5.8 การแก้ไขรูปด้านโซนห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงแมงกะพรุน

จากข้อเสนอแนะได้ทำการแก้ไขโดยเพิ่มตัวแมงกะพรุนและเปลี่ยนสีผนังของตัวห้องเพาะเลี้ยงให้กลมกลืนและเป็น Corporate กับโซนจัดแสดงอื่นๆ โดยเน้นใช้ Element ตัวพลานูล่าของแมงกะพรุน เอฟีร่า และเมดูซ่าซึ่งเป็นระยะสุดท้ายเพื่อแสดงถึงการเจริญเติบโตของแมงกะพรุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

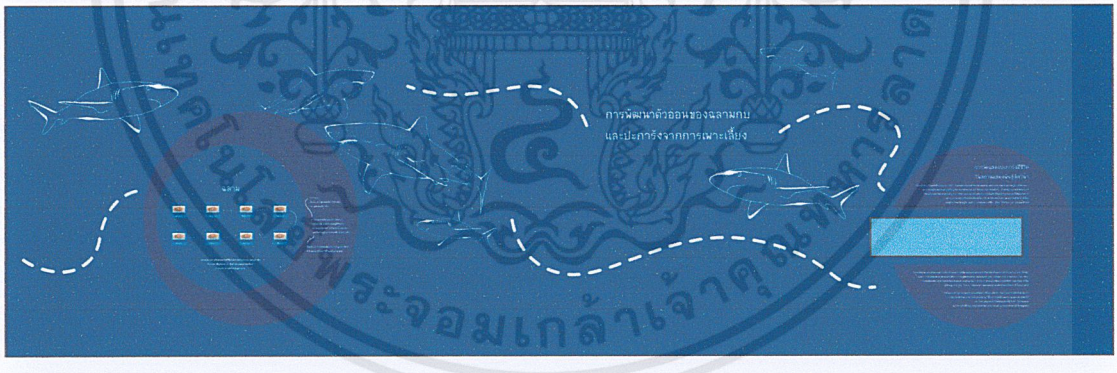
5.5.3 กราฟิกในพื้นที่จัดแสดงแปลก...สวยซ่อน



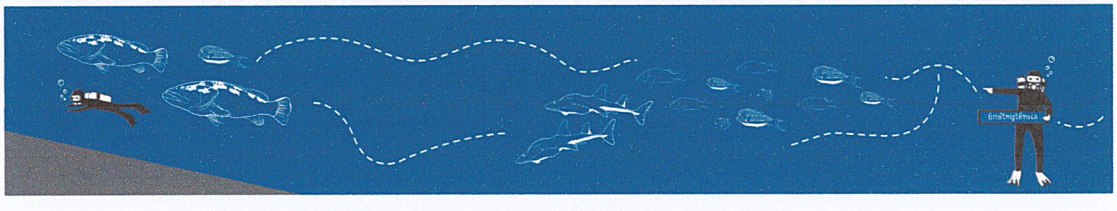
รูปที่ 5.9 การแก้ไขรูปด้านโซนแปลก...สวยซ่อนพิษ

จากข้อเสนอแนะได้ทำการแก้ไขโดยเปลี่ยนกราฟิกของตัวปลาไหลมอเรย์และขยายขนาดใหญ่ขึ้น และนำเอากราฟิกของปลาไหลมอเรย์รูปแบบอื่นมาตกแต่งตามพื้นที่ รวมทั้งแก้ไขเส้นปะ สีขาว ให้ดูมีการเคลื่อนไหวมากขึ้น อีกทั้งเพิ่มกราฟิกฉลามเพื่อนำไปเชื่อมโยงสู่โซนสุดท้ายของส่วนจัดแสดง

5.5.4 กราฟิกในพื้นที่จัดแสดงยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล



รูปที่ 5.10 การแก้ไขรูปด้านโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 1



รูปที่ 5.11 การแก้ไขรูปด้านโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

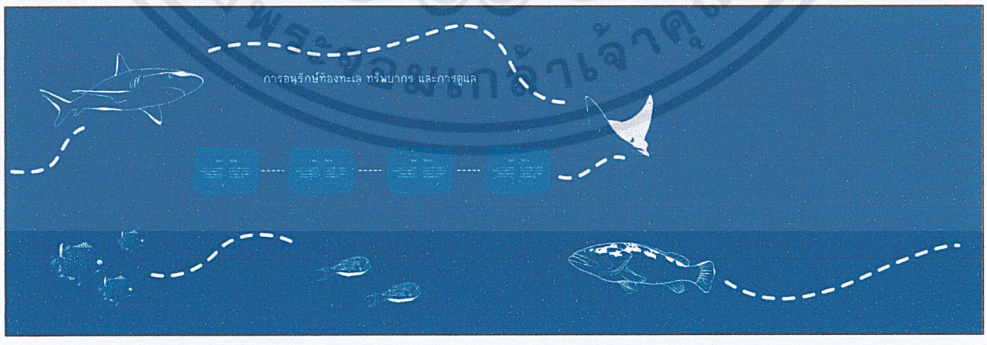
จากข้อเสนอแนะได้ทำการปรับเปลี่ยนเส้นสาย และเพิ่มกราฟิกปลารูปแบบอื่นเพิ่มเข้าไปให้ดูมีความหลายหลายมากขึ้นรวมทั้งจัดวางตำแหน่งปลา ไม่ให้กระจุกจนเบียดกันเกินไป แต่ยังคงเหลือspace ในกลุ่มปลานั้นไว้ให้เกิด movement อยู่



รูปที่ 5.12 การแก้ไขรูปด้านโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 3



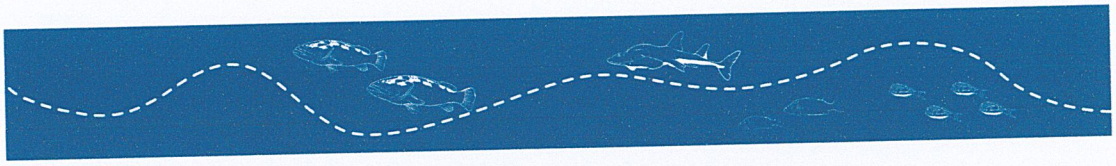
รูปที่ 5.13 การแก้ไขรูปด้านโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 4



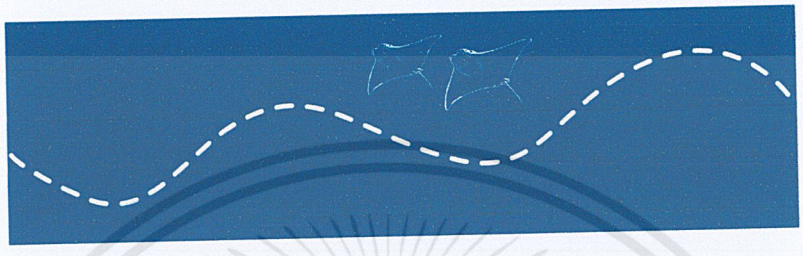
รูปที่ 5.14 การแก้ไขรูปด้านโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 5

ทำการแก้ไขเส้นสาย Element ให้เชื่อมโยงกับป้ายข้อมูลมากขึ้น และเพิ่ม Element ตัวปลาในพื้นที่ไม่ให้โล่งจนเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.15 การแก้ไขรูปด้านโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 6



รูปที่ 5.16 การแก้ไขรูปด้านโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 7



รูปที่ 5.17 การแก้ไขรูปด้านโซนยักษ์ใหญ่ใต้ทะเล 8

ทำการเพิ่มกราฟิกตามผนังในส่วนด้านหลังเพิ่มเติมเพื่อให้ส่วนจัดแสดงเพื่อคงความต่อเนื่องของกราฟิกอื่นๆในพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หลักศิลปการออกแบบ. กรุงเทพฯ : เทพพิทักษ์การพิมพ์. 2522

“การออกแบบสภาพแวดล้อม” [ออนไลน์]. http://www.elfit.ssru.ac.th/duangrat_da/file.php/1/Teach/Teach_2_2558/ENV_2.pdf

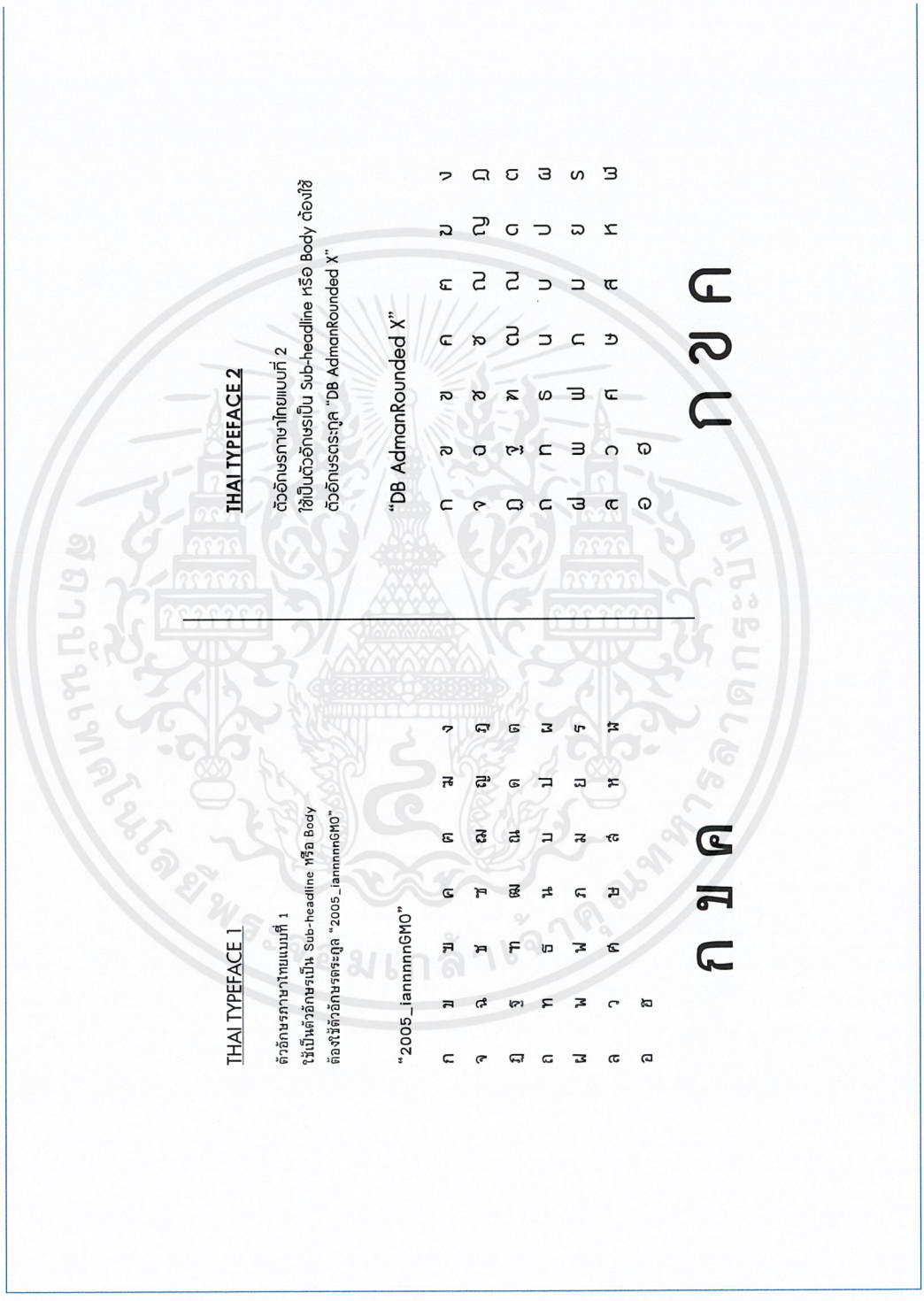
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้ Typeface

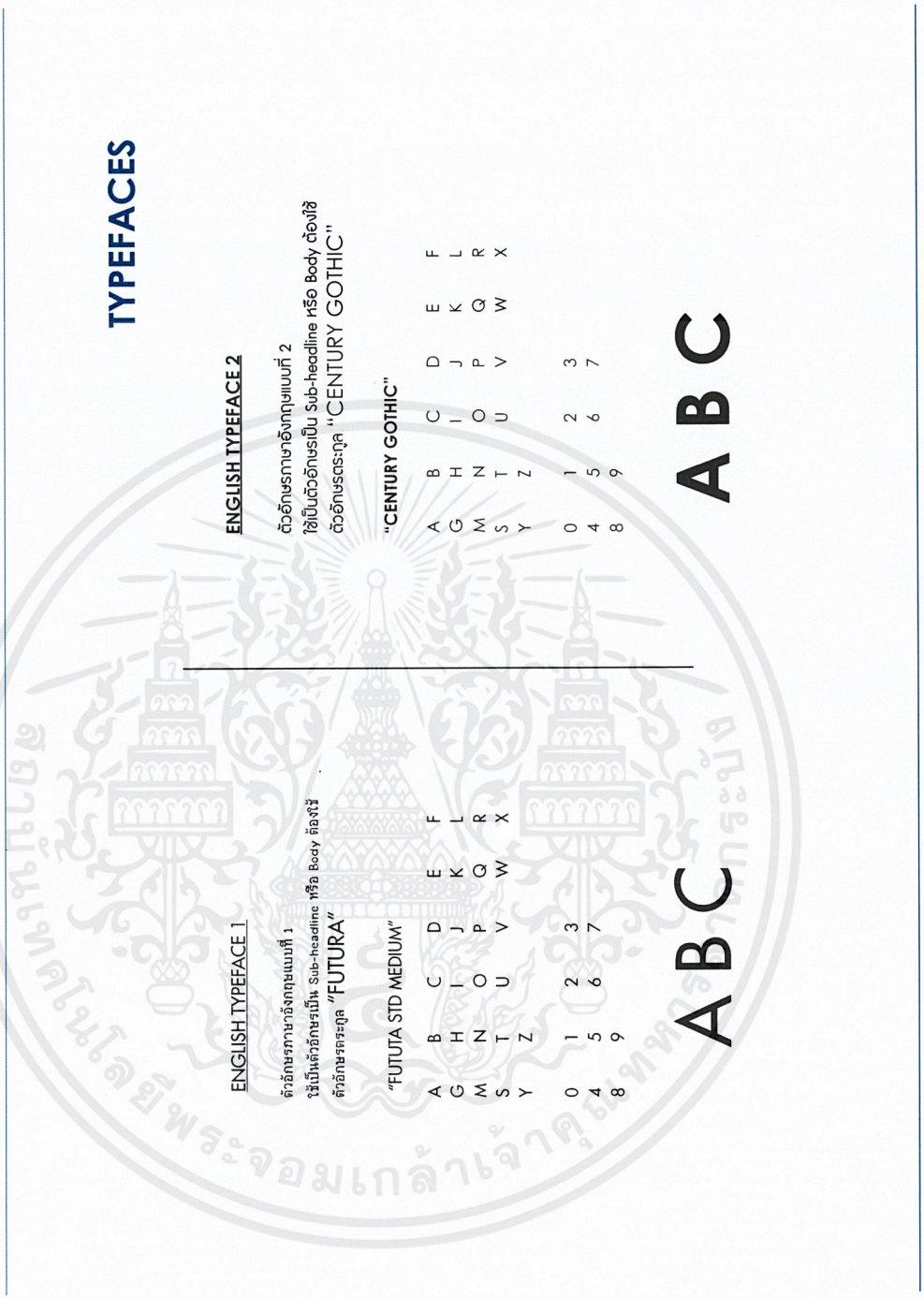
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการใช้ Typefaces



รูปที่ 5.18 ภาพแสดงการใช้ฟอนต์ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



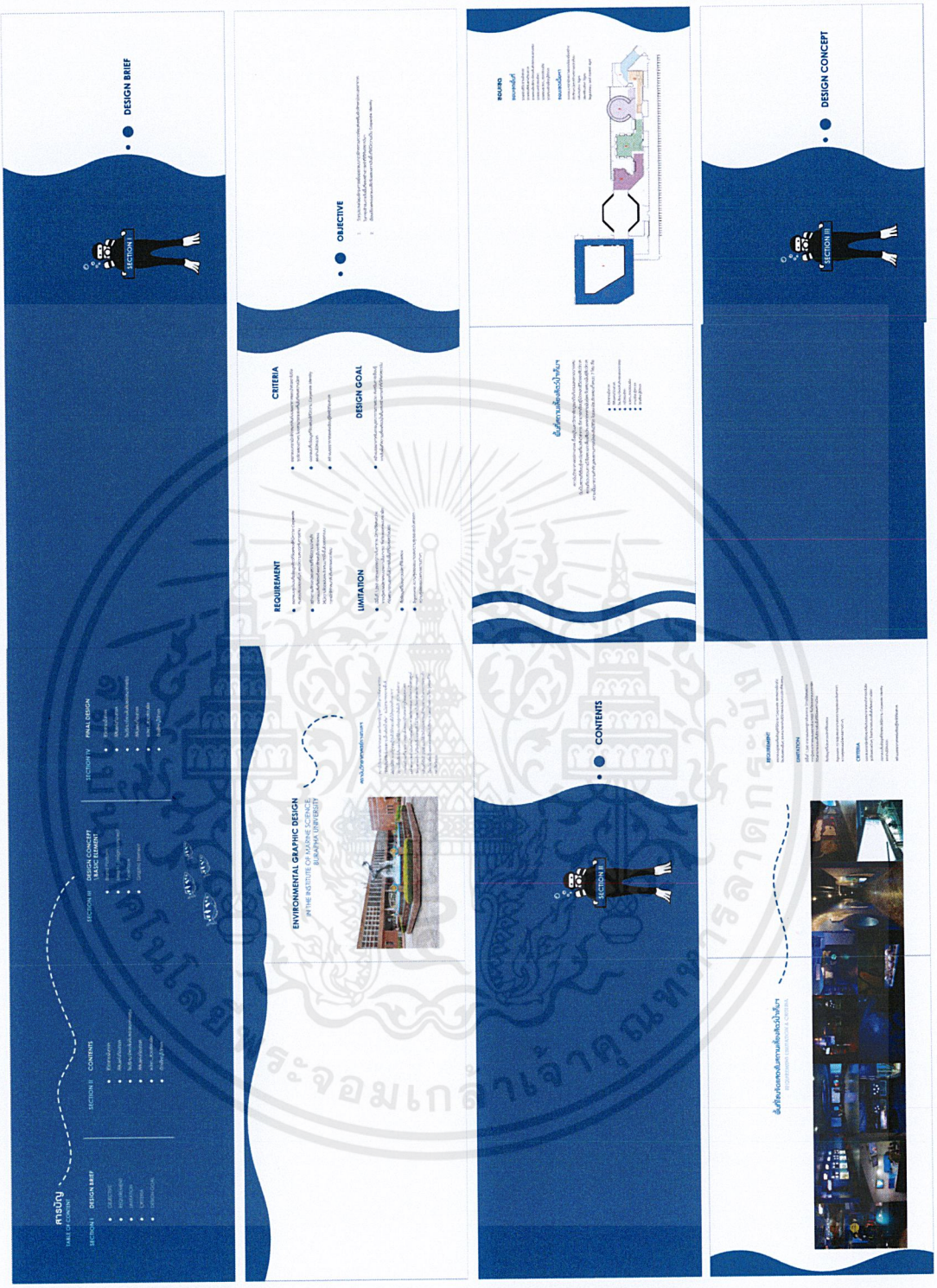
รูปที่ 5.19 ภาพแสดงการใช้ฟอนต์ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

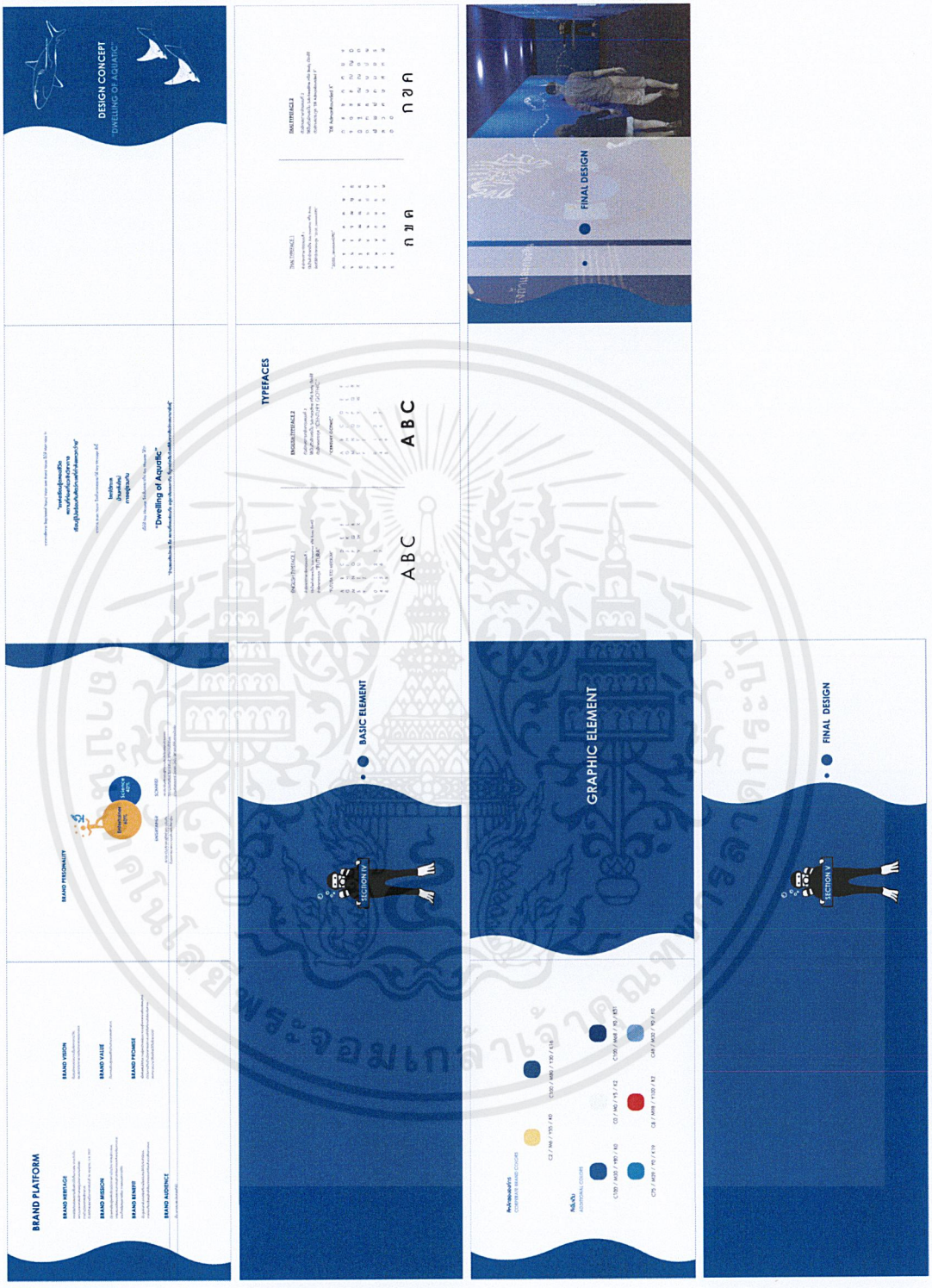
คู่มือการใช้กราฟิกสภาพแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.20 เนื้อหาภายในคู่มือการใช้กราฟิกสภาพแวดล้อม 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.21 เนื้อหาภายในคู่มือการใช้กราฟิกสภาพแวดล้อม 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



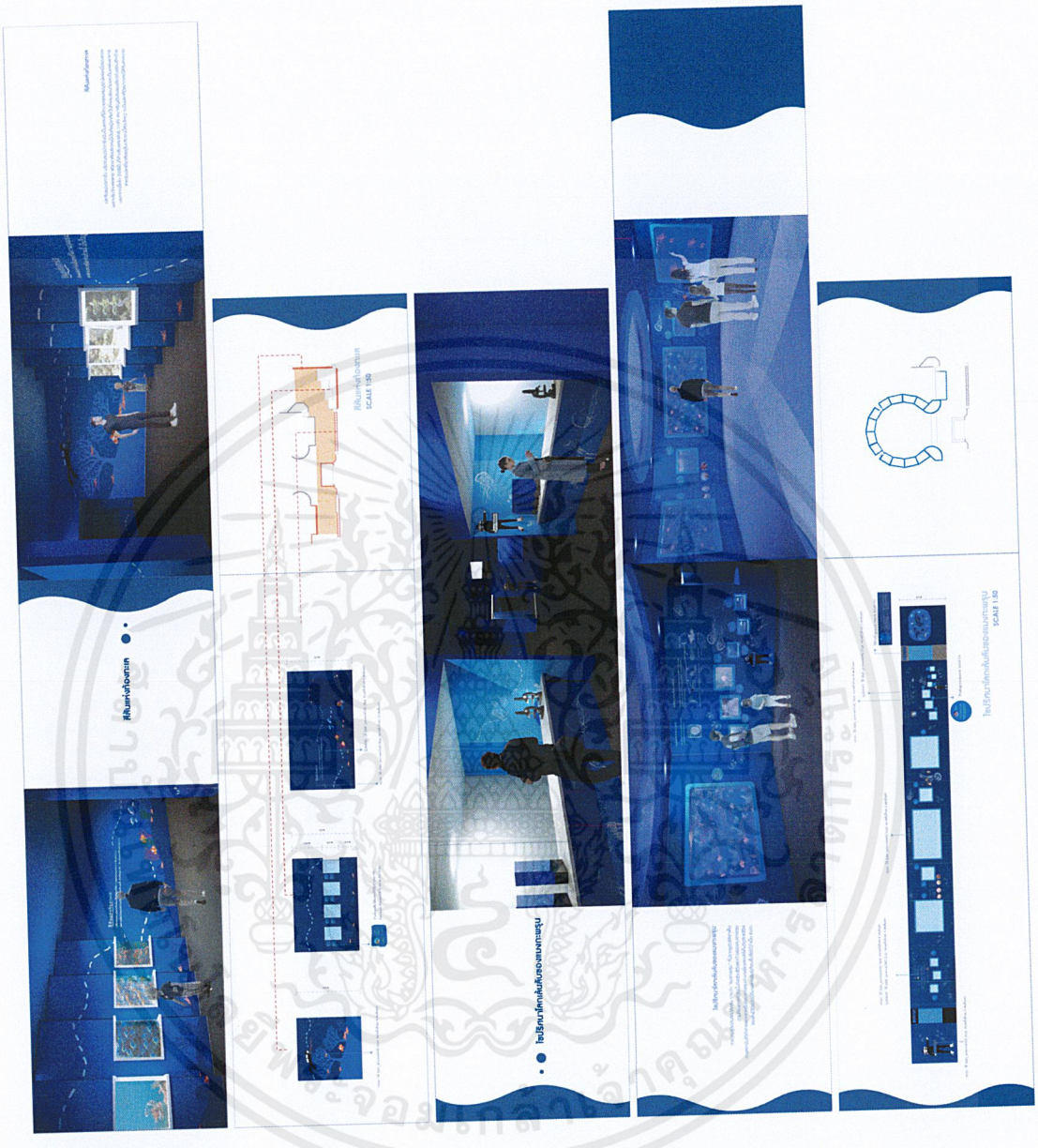
รูปที่ 5.22 เนื้อหาภายในคู่มือการใช้กราฟิกสภาพแวดล้อม 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



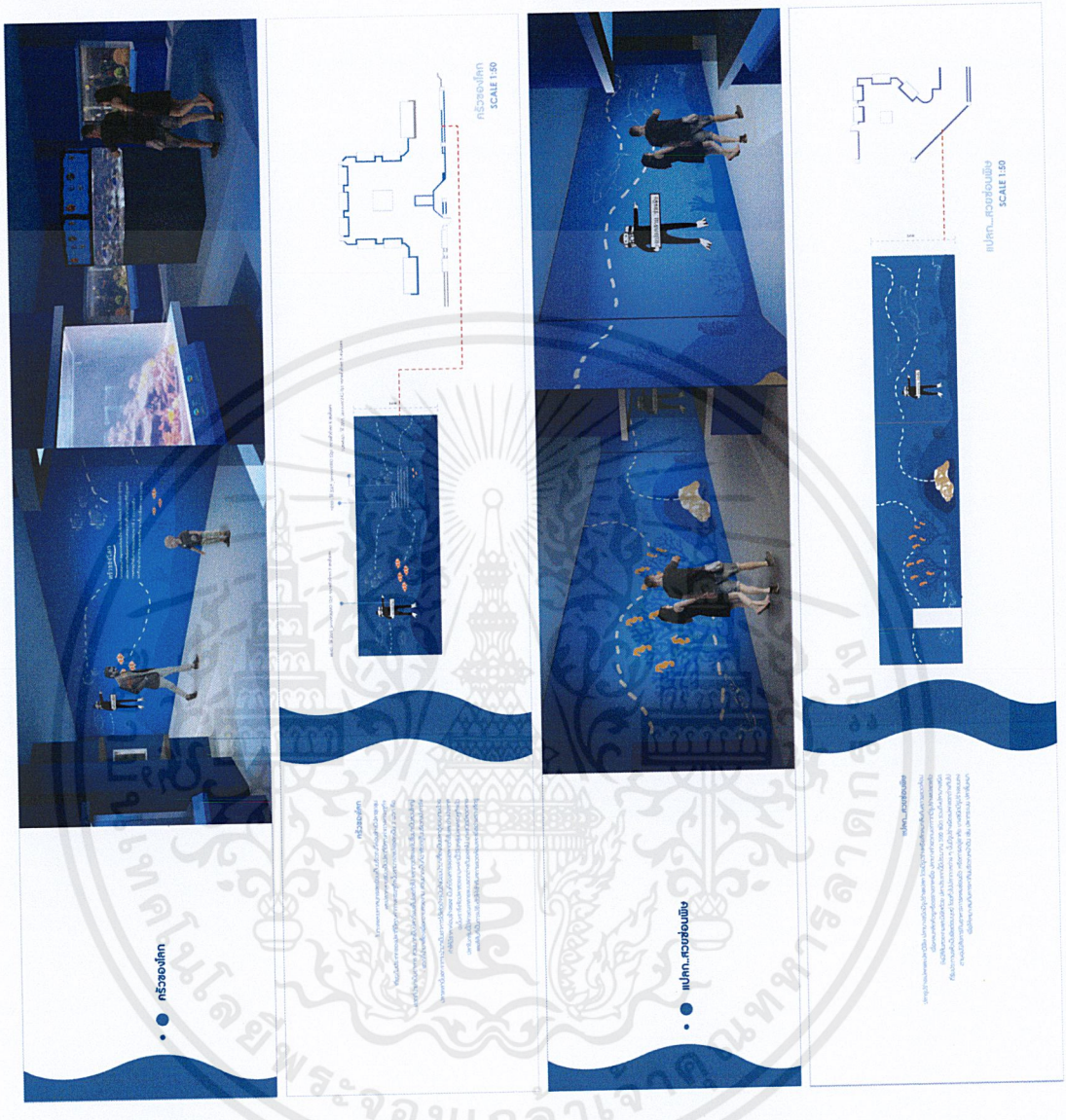
รูปที่ 5.23 เนื้อหาภายในคู่มือการใช้กราฟิกสภาพแวดล้อม 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



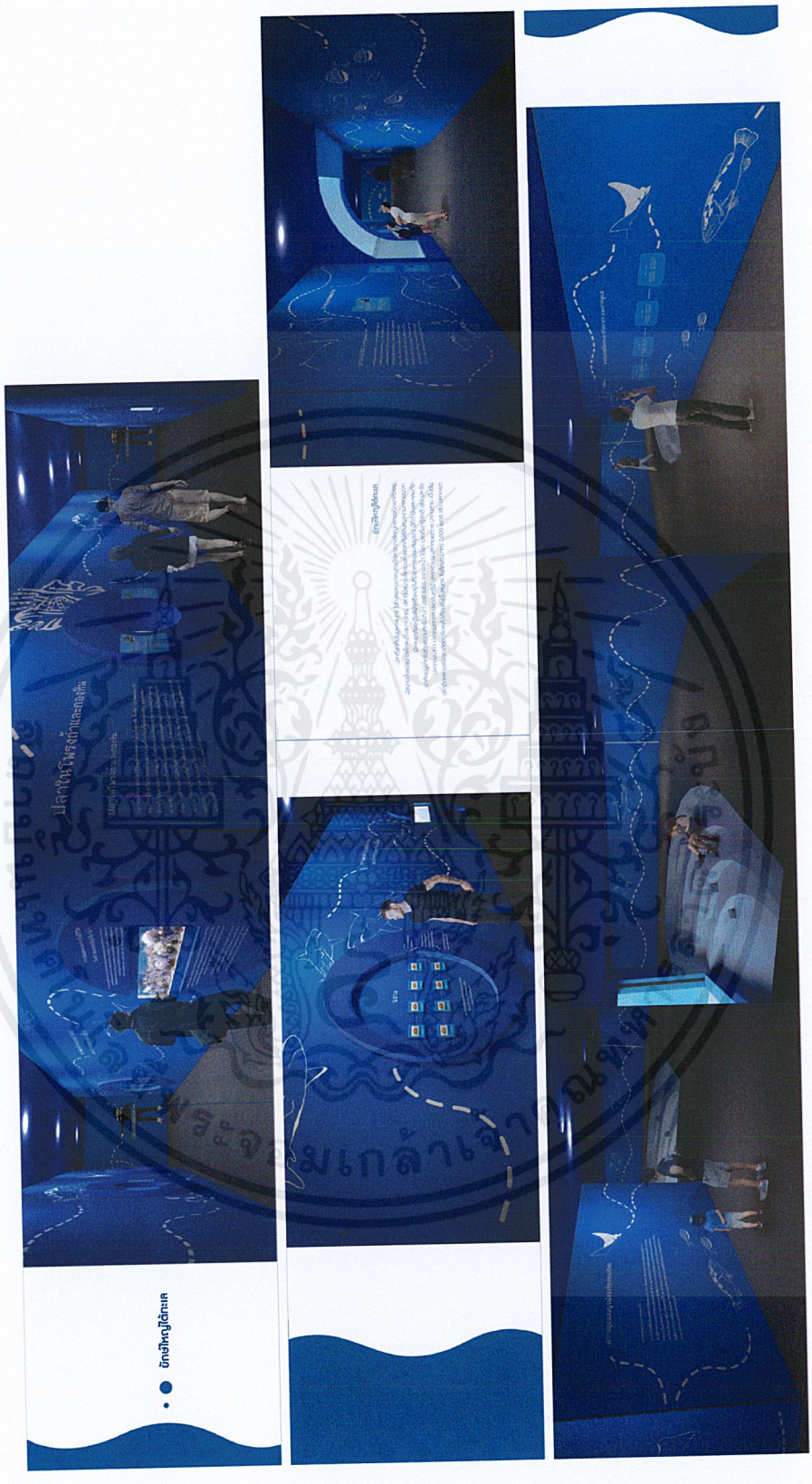
รูปที่ 5.24 เนื้อหาภายในคู่มือการใช้กราฟิกสภาพแวดล้อม 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



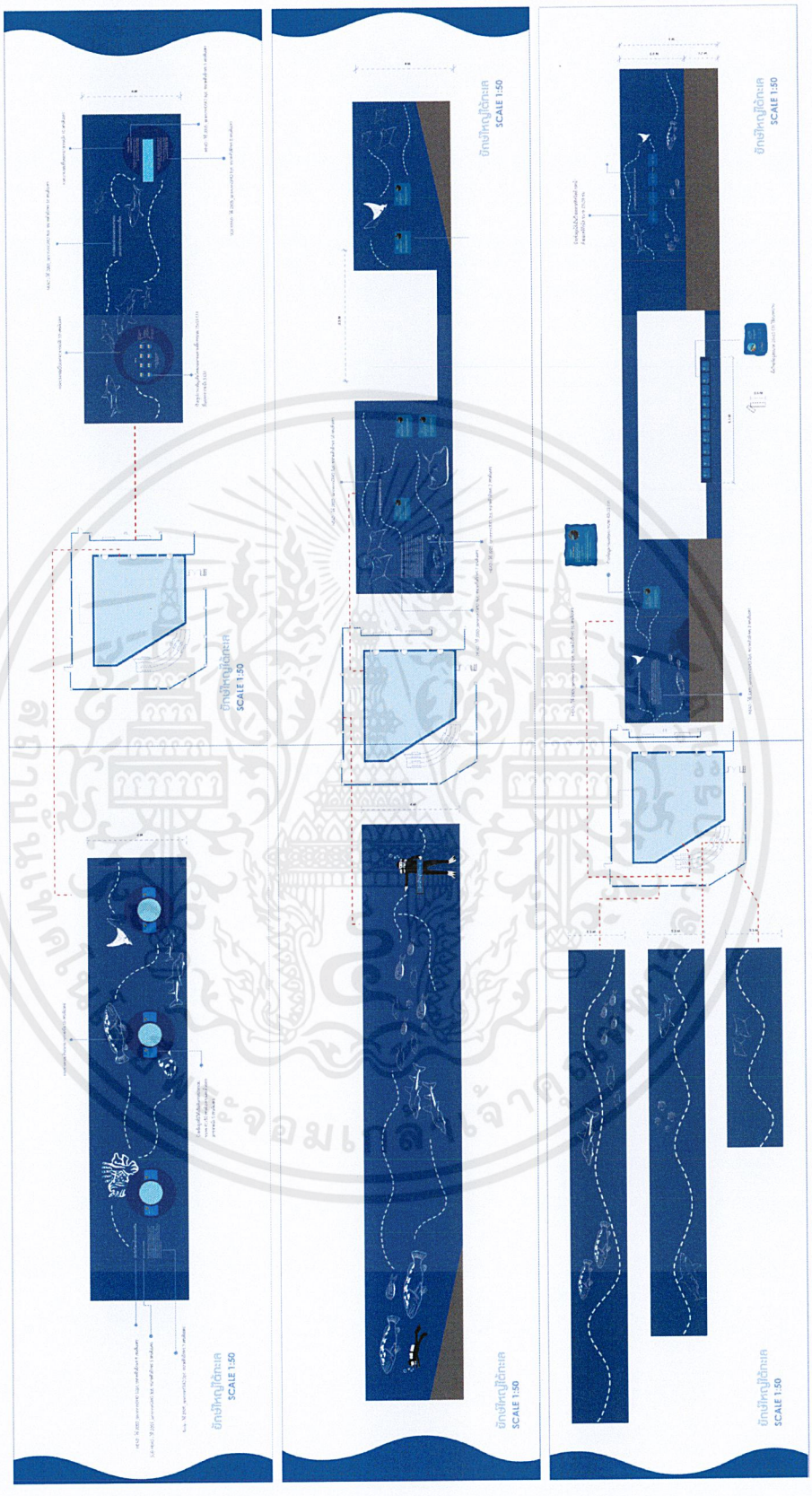
รูปที่ 5.25 เนื้อหาภายในคู่มือการใช้กราฟิกสภาพแวดล้อม 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.26 เนื้อหาภายในคู่มือการใช้กราฟิกสภาพแวดล้อม 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



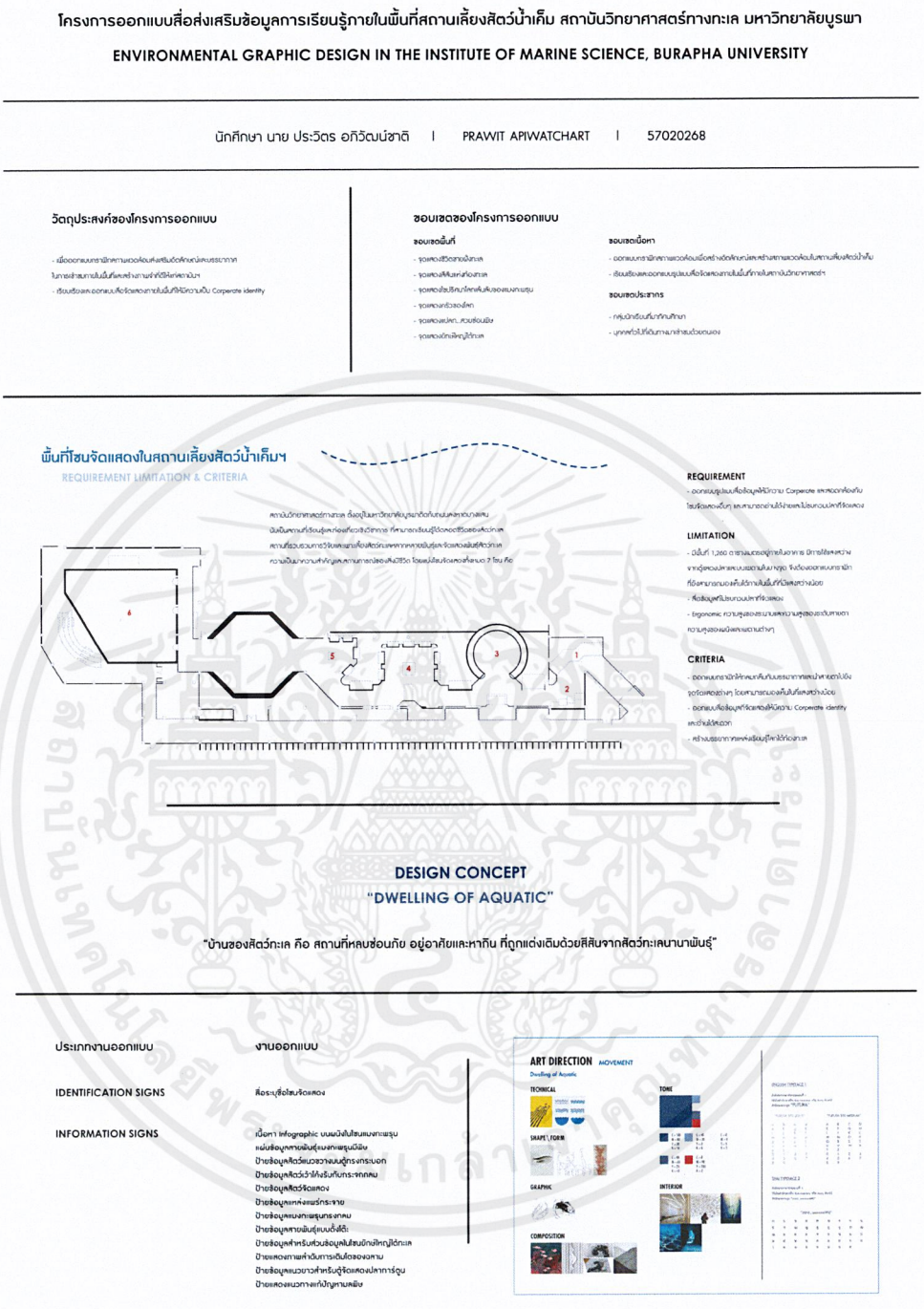
รูปที่ 5.27 เนื้อหาภายในคู่มือการใช้กราฟิกสภาพแวดล้อม 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค

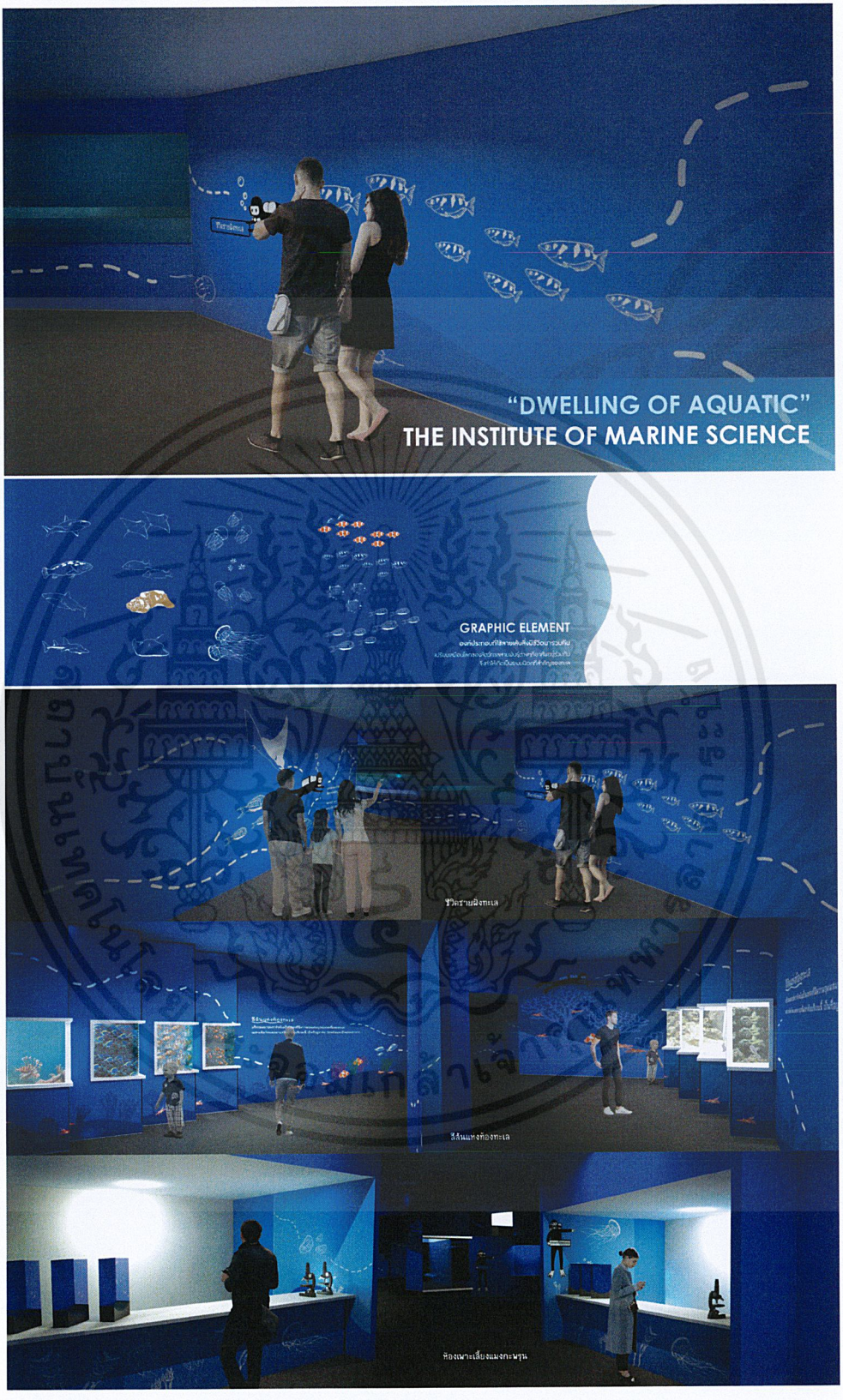
แผ่นนำเสนอผลงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.28 แผ่นนำเสนอผลงาน แผ่นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



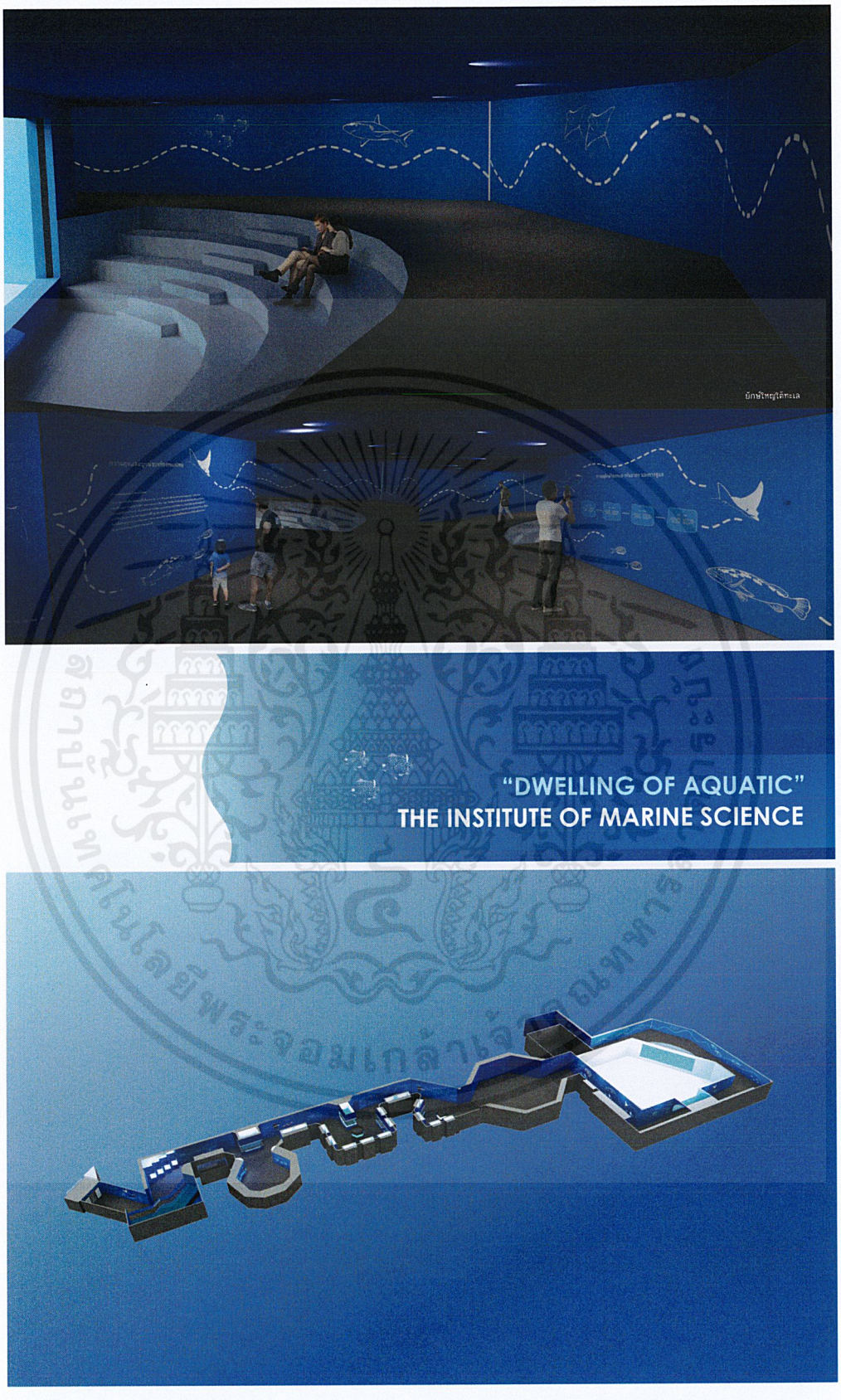
รูปที่ 5.29 แผ่นนำเสนอผลงานแผ่นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.30 แผ่นนำเสนอผลงาน แผ่นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.31 แผ่นนำเสนอผลงาน แผ่นที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.32 แผ่นนำเสนอผลงาน แผ่นที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นาย ประวิตร อภิวัฒน์ชาติ
วัน-เดือน-ปีเกิด	17 ตุลาคม 2538
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานครฯ
ที่อยู่ปัจจุบัน	550/78 ซอยพิบูลย์อุปถัมภ์ ถนนสุทธิสาร แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพฯ 10310
ประวัติการศึกษา	
ประถมศึกษา	โรงเรียนปัญจทรัพย์
มัธยมศึกษา	โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)
ระดับปริญญาตรี	ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม สาขาวิชาการออกแบบสนเทศสามมิติ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้