

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน  
ศูนย์ศึกษาความหลากหลายเชิงวัฒนธรรมจังหวัดชลบุรี  
INTERIOR ARCHITECTURAL DESIGN PROPOSAL PROJECT FOR  
CULTURAL DIVERSITY LEARNING CENTER , CHONBURI



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต  
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2562

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COPYRIGHT 2019

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
อนุมัติให้หนังสือวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต  
(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี)  
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุมพร มูรพันธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรายุ ชุมสาย ณ อยุธยา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กชพงศ์ เลขากุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วุฒิชัย มณีอินทร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชาติ ภาสวร

ประธานกรรมการ

รองประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วุฒิชัย มณีอินทร์)  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์ศึกษาความหลากหลายเชิงวัฒนธรรมจังหวัดชลบุรี

นักศึกษา

นางสาวชุตินา กัลยาณวิชัย

รหัสประจำตัว

58020127

หลักสูตร

สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา

สถาปัตยกรรมภายใน

พ.ศ.

2562

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วุฒิชัย มณีอินทร์

### บทคัดย่อ

เนื่องจากวัฒนธรรมจังหวัดชลบุรีมีความหลากหลายแต่บางพื้นที่ผู้คนยังไม่ได้ให้ความสนใจเท่าที่ควรอาจจะทำให้วัฒนธรรมอันดีงานของชุมชนเลือนหายไป

จึงเกิดกลุ่มอนุรักษ์วัฒนธรรมจังหวัดชลบุรีเกิดขึ้น และทางเทศบาลเมืองชลบุรีมีแผนพัฒนาการกระจายรายได้ให้คนในพื้นที่ ซึ่งจะทำให้พื้นที่ได้รับการฟื้นฟูและมีรายได้เพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ: ศูนย์ศึกษา ความหลากหลายเชิงวัฒนธรรม ชลบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือของผู้ช่วยศาสตราจารย์วุฒิชัย มณีอินทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และคณาจารย์ประจำภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็น ช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ ผู้ศึกษาจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธिरายุ ชุมสาย ณ อยุธยา และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กชพงศ์ เลขะกุล สำหรับข้อแนะนำและความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านในการทำวิทยานิพนธ์นี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดามารดา และครอบครัว ซึ่งเปิดโอกาสให้ได้รับการศึกษาเล่าเรียนจนสำเร็จการศึกษา นอกจากนี้ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมา

ชุตินา กัลยาณวิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	I
กิตติกรรมประกาศ.....	II
สารบัญ.....	III
สารบัญตาราง.....	V
สารบัญภาพ.....	VI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาโครงการ.....	1
1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ.....	2
1.3 วัตถุประสงค์โครงการ.....	3
1.4 กลุ่มเป้าหมาย.....	3
1.5 องค์ประกอบของโครงการ.....	4
1.6 ขอบเขตของโครงการและขอบข่ายของวิทยานิพนธ์.....	5
1.7 ที่ตั้งของโครงการ.....	7
1.8 อาคารที่ใช้ในโครงการ.....	9
1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
บทที่ 2 เอกสารและข้อมูลสนับสนุนโครงการ.....	11
2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ.....	11
2.2 ความหมายและประเภทของโครงการ.....	11
2.3 ลักษณะเฉพาะของประเภทโครงการ.....	14
2.4 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ.....	15
2.5 สายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน.....	16
2.6 รายละเอียดองค์ประกอบพื้นฐาน.....	17
2.7 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ.....	20
2.8 ระบบสภาพแวดล้อมภายในและวัสดุ.....	33
2.9 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและโครงสร้าง.....	37
2.10 ระบบสภาพแวดล้อมภายใน.....	37
บทที่ 3 กลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรม และพื้นที่ที่ต้องการ.....	46
3.1 การศึกษาประเภทผู้เข้าโครงการ.....	46
3.2 สายการบริหารและอัตรากำลังของผู้ให้บริการ.....	47
3.3 กลุ่มเป้าหมายโครงการ.....	48
3.4 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ.....	49

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลและแนวความคิดในการออกแบบ .....	50
4.1 การวิเคราะห์ตัวอาคารและที่ตั้ง .....	50
4.2 สภาพแวดล้อมของโครงการและการเข้าถึงโครงการ .....	55
4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์.....	57
4.4 แนวความคิดในการออกแบบ .....	63
บทที่ 5 ผลงานการออกแบบงานสถาปัตยกรรมภายใน.....	64
5.1 ผังบริเวณโครงการ .....	64
5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ.....	65
5.3 ผังเพดานและไฟของอาคารโครงการ.....	66
5.4 ภาพด้านอาคาร.....	68
5.5 ภาพตัดอาคาร.....	68
5.6 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ .....	69
5.6 ภาพ ISOMETRIC .....	87
บรรณานุกรม .....	89
ภาคผนวก .....	90

### สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงสถิตินักท่องเที่ยวภายในประเทศ บางแสน จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2557-2561.....	2

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงตำแหน่งและขอบเขตที่ตั้งพื้นที่ A	7
1.2 แสดงภาพพื้นที่ปัจจุบัน	7
1.3 แสดงภาพทางสัญจร	8
1.4 แสดงสภาพพื้นที่จอดรถ	9
1.5 แสดงสภาพอาคารปัจจุบัน	10
2.1 แสดงภาพสายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน	16
2.2 ภาพแสดงบรรยากาศภายนอกและภายในโครงการ ( ของกรณีศึกษา )	21
2.3 ภาพแสดงบรรยากาศภายนอกและภายในโครงการ ( ของกรณีศึกษา )	23
2.4 ภาพแสดงบรรยากาศภายนอกและภายในโครงการ ( ของกรณีศึกษา )	25
2.5 ภาพแสดงบรรยากาศภายนอกและภายในโครงการ ( ของกรณีศึกษา )	27
2.6 ภาพแสดงบรรยากาศภายนอกและภายในโครงการ ( ของกรณีศึกษา )	29
2.7 ภาพแสดงบรรยากาศกิจกรรมภายในโครงการ ( ของกรณีศึกษา )	30
2.8 ภาพแสดงบรรยากาศกิจกรรมภายในโครงการ ( ของกรณีศึกษา )	32
2.9 ภาพแสดงรูปตัดอาคาร	37
3.1 แสดงภาพสายการบริหารและอัตรากำลังของผู้ให้บริการ	47
3.2 แสดงภาพพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	49
4.1 ผังอาคารชั้น 1	50
4.2 ผังอาคารชั้น 2	51
4.3 รูปด้านและรูปตัดอาคาร	51
4.4 รูปด้านและรูปตัดอาคาร	52
4.5 ที่ตั้งของโครงการ	54
4.6 แสดงภาพทางสัญจร	54
4.7 แสดงที่ตั้งของโครงการ	55
4.8 แสดงที่ตั้งของโครงการ	55
4.9 แสดงการเดินทางด้วยรถสาธารณะเข้าโครงการ	56
4.10 แสดงการเข้าถึงด้วยรถยนต์	56
5.1 แสดงผังโครงการ	64
5.2 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 1	65
5.3 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 2	65
5.4 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 3	66
5.5 แสดงไฟอาคารชั้น 1	66
5.6 แสดงไฟอาคารชั้น 2	67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.7 แสดงไฟอาคารชั้น 3	67
5.8 แสดงภาพด้านอาคาร	68
5.9 แสดงภาพตัดอาคาร A	68
5.10 แสดงภาพตัดอาคาร B	68
5.11 แสดงภาพทัศนียภาพ RECEPTION	69
5.12 แสดงภาพทัศนียภาพ TEMPORARY EXHIBITION	69
5.13 แสดงภาพทัศนียภาพ CAFE	69
5.14 แสดงภาพทัศนียภาพ CAFE	70
5.15 แสดงภาพทัศนียภาพ FOOD COURT	70
5.16 แสดงภาพทัศนียภาพ FOOD COURT	70
5.17 แสดงภาพทัศนียภาพ SOUVENIR	71
5.18 แสดงภาพทัศนียภาพ SOUVENIR	71
5.19 แสดงภาพทัศนียภาพ CONFERENCE	71
5.20 แสดงภาพทัศนียภาพ CONFERENCE	72
5.21 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	72
5.22 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	72
5.23 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	73
5.24 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	73
5.25 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	73
5.26 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	74
5.27 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	74
5.28 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	74
5.29 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	75
5.30 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	75
5.31 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	75
5.32 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	76
5.33 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	76
5.34 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	76
5.35 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	77
5.36 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	77
5.37 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	77
5.38 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	78
5.39 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	78
5.40 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	78
5.41 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.42	แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	79
5.43	แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	79
5.44	แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	80
5.45	แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	80
5.46	แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	80
5.47	แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	81
5.48	แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	81
5.49	แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	81
5.50	แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	82
5.51	แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	82
5.52	แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	82
5.53	แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	83
5.54	แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	83
5.55	แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION	83
5.56	แสดงภาพทัศนียภาพ WORKSHOP EXHIBITION	84
5.57	แสดงภาพทัศนียภาพ WORKSHOP จักสาน	84
5.58	แสดงภาพทัศนียภาพ WORKSHOP อาหาร	84
5.59	แสดงภาพทัศนียภาพ WORKSHOP อาหาร	85
5.60	แสดงภาพทัศนียภาพ WORKSHOP ข้าวหลาม	85
5.61	แสดงภาพทัศนียภาพ SHOW	85
5.62	แสดงภาพทัศนียภาพ SHOW	86
5.63	แสดงภาพทัศนียภาพ PARK	86
5.64	แสดงภาพทัศนียภาพ PARK	86
5.65	แสดงภาพทัศนียภาพ PARK	87
5.66	แสดงภาพ ISOMETRIC	87
5.67	แสดงภาพ ISOMETRIC	88
5.68	แสดงภาพ ISOMETRIC	88

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาโครงการ

จังหวัดชลบุรี หรือที่คนทั่วไปเรียกกันสั้นๆว่า “เมืองชล” เป็นจังหวัดที่ติดกับอ่าวไทยจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงหลายแห่งอาทิเช่น พัทยา เกาะล้าน หาดบางแสน เกาะแสมสาร หาดทราย ทะเล เกาะ แสงสีและความเจริญสมัยใหม่ แหล่งท่องเที่ยวเหล่านั้น เป็นเสมือนสัญลักษณ์ที่โดดเด่น ดังนั้นชลบุรีจึงกลายเป็นเมืองท่องเที่ยวสำคัญแห่งหนึ่งไปด้วยเหตุนี้ นอกจากนี้ด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวแล้ว จังหวัดชลบุรีมีวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์บางอย่างซึ่งยังไม่เป็นที่รู้จักมากในหมู่นักท่องเที่ยวอาทิเช่น วัฒนธรรมของ3เชื้อชาติ ไทย ลาว จีน หรือประวัติยุคก่อนประวัติศาสตร์ และยุคทวารวดี มีหลักฐานคือเมืองพระรถ (อ.พนัสนิคม) ที่ทุกวันนี้ยังหลงเหลือคูเมือง และสถาปัตยกรรมให้เห็น ประวัติศาสตร์การเป็นหัวเมืองจัตวาของกรุงศรีอยุธยา และเป็นทางผ่านของกองทัพพระเจ้าตากสิน ที่มุ่งหน้าไปยังเมืองจันทบุรี ช่วงระหว่างนี้เอง ที่บรรดาโบราณสถานก่อสร้างขึ้น เกิดชุมชนริมชายฝั่ง และคงอยู่เรื่อยมาจนถึงยุคปัจจุบัน ทุกวันนี้ หลายสิ่ง หลายสถานที่เสื่อมโทรมไปตามกาลเวลา ถูกรื้อถอนบ้าง ตัดแปลงไปบ้าง แต่อย่างน้อยมีสิ่งเล็กๆ อาจมีเพียงชิ้นเดียว ที่ฉายภาพอดีตอันรุ่งโรจน์ของสถานที่นั้น ภาพอดีตที่ไม่มีวันหวนกลับมา วิถีชุมชนที่มีเสน่ห์ ผลิตภัณฑ์OTOPที่มีอัตลักษณ์อาหารท้องถิ่นหายาก แหล่งท่องเที่ยวแบบUNSEEN ทั้งหมด 11 อำเภอ

ปัจจุบันชลบุรีได้รับการวางแผนให้เป็นเมืองหลักทางด้านอุตสาหกรรมและการค้าขายของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีท่าเรือแหลมฉบัง เป็นท่าเรือพาณิชย์สำคัญของประเทศไทย รองมาจากท่าเรือกรุงเทพฯ

ศักยภาพและความโดดเด่นในหลายด้านของเมืองชลบุรีทั้งหมดดังกล่าวกลายเป็นต้นทุนที่มั่งคั่ง

เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ชลบุรีกลายเป็น “เพชรน้ำเอกแห่งบูรพาทิศ”

ที่พร้อมเปิดประตูออกสู่สังคมโลก จึงมีความสอดคล้องกับการจัดทำโครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์ความหลากหลายเชิงวัฒนธรรมจังหวัดชลบุรี เพื่อเสนอแนะเป็นแนวทางให้คนยุคปัจจุบันได้รู้จักเมืองชลบุรีมากขึ้น ได้เรียนรู้วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนชลบุรี และเห็นคุณค่าของสิ่งที่บรรพบุรุษได้สร้างขึ้นเพื่ออนุรักษ์ไว้และเป็นสถานที่หนึ่งให้ความสนใจในการสร้างมูลค่าและรายได้ให้กับจังหวัดชลบุรี

จากที่กล่าวมาแนะนำให้ตั้งที่บริเวณบางแสน ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวและแหล่งชุมชนในอำเภोजังหวัดชลบุรี และเป็นจังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก และเพื่อสะดวกต่อการเดินทางของบุคคลทั่วไปทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

### 1.2.1) ด้านเศรษฐกิจ

ชลบุรีเป็นย่านชุมชนจีนที่ใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออก คนจีนในชลบุรีส่วนใหญ่เป็นเชื้อสายแต้จิ๋ว ซึ่งเชี่ยวชาญการค้า และมีบทบาทสำคัญในเรื่องเศรษฐกิจ ประมง อุตสาหกรรม เกษตรกรรม และเข้ามาตั้งถิ่นฐานในช่วงต้นรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 2-3) อยู่แถบชายทะเลเมืองบางปลาสร้อย ทำการค้า และประมงอย่างกว้างขวาง จนมีเหลือส่งออกไปยังต่างประเทศ อีกทั้งเป็นผู้นำอ้อยเข้ามาปลูก และริเริ่มอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายแถบอำเภอบ้านบึง อำเภอพานทอง และอำเภอนันทนิคม ส่วนคนจีนที่อพยพเข้ามาในสมัยรัชกาลที่ 5 มักทำอาชีพปลูกผัก และเลี้ยงเป็ดอยู่ในบริเวณเดียวกัน สำหรับชนชาวลาวนั้น อพยพเข้ามาช่วงรัชกาลที่ 3 มีอาชีพทำไร่ ทำนา และมีความสามารถพิเศษในการทำหัตถกรรมจักสาน ส่วนชาวมุสลิมอพยพเข้ามาตั้งแต่สมัยอยุธยา ปัจจุบันมีอาชีพทำสวนผลไม้ ไร่มันสำปะหลัง และค้าขายในตลาด เป็นกลุ่มที่เคร่งครัดในประเพณี และศาสนา

ทุกวันนี้ ชลบุรีได้ก้าวผ่านยุคแห่งการพัฒนา จนสามารถบรรลุถึงความเพียบพร้อม ทั้งในแง่ของทรัพยากรธรรมชาติ การท่องเที่ยว อุตสาหกรรม การเกษตร วิถีชีวิต และสามารถรักษาวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่นไว้ได้อย่างสมบูรณ์ กลายเป็นเมืองชายทะเลที่มีเสน่ห์ น่าเที่ยว น่าลงทุน และมีความปลอดภัยสูง

ศักยภาพ และความโดดเด่นในหลายด้านของเมืองชลทั้งหมดดังกล่าว จึงกลายเป็นต้นทุนที่มั่งคั่งเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ชลบุรีกลายเป็น “เพชรน้ำเอกแห่งบูรพาทิศ” ที่พร้อมเปิดประตูออกสู่สังคมโลกได้อย่างสมภาคภูมิ

### 1.2.2) ด้านการออกแบบ

เนื่องจากชลบุรีมีวัฒนธรรมหลากหลายและบางอย่างยังคงอยู่ โครงการนี้จึงเป็นโครงการที่อนุรักษ์วัฒนธรรมเพื่อคนในจังหวัดและนักท่องเที่ยวได้เห็นถึงคุณค่าความเป็นมาของจังหวัดชลบุรี ที่ยังมีความท้องถิ่นผสมกับความทันสมัยในปัจจุบัน

### 1.2.3) ด้านการท่องเที่ยว

การท่องเที่ยวในชลบุรีมีจำนวนมาก และจะมีมากขึ้นเรื่อยๆดังสถิตินักท่องเที่ยวของบางแสน จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2557 - 2561

ตาราง 1. 1 สถิตินักท่องเที่ยวภายในประเทศ บางแสน จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2557 - 2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีพ.ศ.(ค.ศ.)	2557 (2014)	2558 (2015)	2559 (2016)	2560 (2017)	2561 (2018)
ประเภท					
จำนวนผู้เยี่ยมชม	331,971	382,427	577,572	616,809	641,534
ชาวไทย	302,987	351,624	543,335	580,590	603,588
ชาวต่างประเทศ	28,984	30,803	34,237	36,219	37,946
จำนวนนักท่องเที่ยว	163,610	187,404	300,424	324,702	336,868
ชาวไทย	142,558	164,977	275,645	298,232	309,192
ชาวต่างประเทศ	21,052	22,427	24,779	26,470	27,676
จำนวนนักท่องเที่ยว	168,361	195,023	277,148	292,107	304,666
ชาวไทย	160,429	186,647	267,690	282,358	294,396
ชาวต่างประเทศ	7,932	8,376	9,458	9,749	10,270

### 1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อสนองตามนโยบายฟื้นฟูจังหวัดอยู่ในแผนพัฒนาจังหวัดที่มุ่งเน้นด้านวัฒนธรรมของจังหวัดชลบุรี
- 2) เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้รูปแบบใหม่ ในเรื่องราวของการเชิดชูของดี จังหวัดชลบุรี

### 1.4 กลุ่มเป้าหมาย

- 1) นักท่องเที่ยวทั้งไทยและต่างชาติ (50%)
- 2) นักเรียน / นักศึกษา (35%)
- 3) ผู้ที่สนใจงานด้านวัฒนธรรม ท่องถิ่นของจังหวัดชลบุรี (15%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.5 องค์ประกอบของโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ	ผู้ใช้งาน
1) เพื่อสนองตามนโยบาย พื้นที่จังหวัดอยู่ใน แผนพัฒนาจังหวัดที่มุ่งเน้น ด้านวัฒนธรรมของจังหวัด ชลบุรี	- พื้นที่ต้อนรับนักท่องเที่ยว  - เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ให้กับผู้ใช้งาน นัดพบปะกัน  - จัดงานเลี้ยง สัมมนา สำหรับ บุคคลทั่วไปและนักท่องเที่ยว	- Reception รองรับคน ประมาณ 100คน  - ลานแสดงกลางแจ้ง - ลานอเนกประสงค์ สำหรับจัดงาน Event - สวนสาธารณะ  - ห้องอเนกประสงค์ สำหรับจัดงานสัมมนา จัด เลี้ยง รองรับประมาณ 100 คน	
2) เพื่อสร้างรายได้ส่งเสริม อาชีพของผู้คนในชุมชนรอบ โครงการ	- ร้านค้าร้านอาหารจากผู้คน ในชุมชน - ทำขนมโบราณของคนชลบุรี และหัตถกรรมของจิว	- ร้านขายของที่ระลึก เช่น งานคหกรรม - ศูนย์อาหาร - ร้านกาแฟ และ ขนม	
3) เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ รูปแบบใหม่ ในเรื่องราวของ การเชิดชูของดี จังหวัด ชลบุรี	- ศูนย์การเรียนรู้ สร้างเรื่องราวและสื่อออกมา ให้เพื่อให้ตอบรับกับสังคม สมัยใหม่ - จัดงานนิทรรศการชั่วคราว ตามเทศกาล	- นิทรรศการถาวร   - นิทรรศการชั่วคราว	- คนในชุมชน ละแวกใกล้เคียง โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดสวนที่ให้ความรู้เกี่ยวกับต้นไม้วัสดุในการจักสาน</li> <li>- จัด Work shop ให้ความรู้ของดีจังหวัดชลบุรี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สวนการเรียนรู้เกี่ยวกับต้นไม้</li> <li>- Work shop การทำอาหาร</li> <li>- Work shop การสานจักสาน</li> <li>- Work Exhibition การทำกิจกรรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับของดีจังหวัดชลบุรี</li> </ul>	
--	--	---	--

### 1.6 ขอบเขตของโครงการและขอบข่ายของวิทยานิพนธ์

องค์ประกอบ	ขอบเขต	ขอบข่าย	ขนาดพื้นที่(m <sup>2</sup> )	จำนวนผู้ใช้
1) ส่วนบริการ (Service)				
1.1 ส่วนบริการสาธารณะ				
- Information/ Waiting Area	/	/	800	50
- W/C	/	/	100	120
- Car Park	/	/	9000	710
- ลานอเนกประสงค์	/	/	300	100
- สวนให้ความรู้เกี่ยวกับต้นไม้	/	/	4500	-
1.2 ส่วนบริการอาคาร				
- ห้องแม่บ้าน	/	/	10	5
- ห้องรักษาความปลอดภัย	/	/	20	5
- Office	/	/	400	60
- ห้องเก็บของ	/	/	50	-
- ห้องปฐมพยาบาล	/	/	10	3
2) ส่วนการค้า (shop)				
- Café	/	/	100	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Food court	/	/	600	70
- ห้องครัว		/	150	20
- ห้องเก็บของพนักงาน		/	50	4
- Retail shop	/	/	130	20
<b>3) ส่วนกิจกรรม (Activities Zone)</b>				
- นิทรรศการ ชั่วคราว	/	/	100	30
- พื้นที่ทำการแสดง	/	/	1400	150
<b>4) ส่วนเรียนรู้ (Experience Zone)</b>				
-ห้อง Workshop				
- ทำอาหาร	/	/	250	20
- ทำขนม	/	/	150	25
- ทัศนกรรมของจักสาน	/	/	130	20
<b>Total</b>			<b>18,250 ตร.ม.</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.7 ที่ตั้งของโครงการ

1) ลักษณะที่ตั้งของโครงการ โครงการเสนอแนะศูนย์ศึกษาความหลากหลายเชิงวัฒนธรรมจังหวัดชลบุรี ต้องการลักษณะที่ตั้งที่อยู่ในย่านการท่องเที่ยวและชุมชนที่กำลังเติบโตทางเศรษฐกิจ มีเอกลักษณ์ของชุมชนที่ชัดเจน เป็นแหล่งที่นักท่องเที่ยวสามารถเข้าถึงง่าย ใกล้กับโรงเรียนและศูนย์ความรู้ต่างๆ และติดถนนสุขุมวิท เพื่อการเข้าถึงได้โดยรถขนส่งสาธารณะ รถโดยสารขนาดใหญ่

1.1. ตำแหน่งและลักษณะที่ตั้งพื้นที่ A ตั้งอยู่อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20130 ลักษณะทางกายภาพ เป็นที่ดินราบ มีถนนสุขุมวิทตัดผ่าน ใกล้แหล่งท่องเที่ยวและชุมชน



รูปที่ 1.1 แสดงตำแหน่งและขอบเขตที่ตั้งพื้นที่ A



รูปที่ 1.2 แสดงภาพพื้นที่ปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.) ขนาดพื้นที่ของโครงการ ตั้งอยู่อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20130 (พิกัด 13.291789,100.911226) ขนาดพื้นที่ทั้งหมด 23,250 ตร.ม.

3.) การเข้าถึงโครงการ

3.1) พื้นที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20130 (พิกัด 13.291789,100.911226) ตั้งอยู่ติดกับชุมชน สามารถเข้าได้ 2 ทาง

- 1) รถโดยสารประจำทาง จากท่ารถประจำทางสุวรรณภูมิ ต่อ รถสองแถวละ ถนนหมายเลข3
- 2) รถส่วนตัว จากถนนมอเตอร์เวย์ หมายเลข7 หรือ ทางพิเศษบูรพาวิถี ถนนหมายเลข3 เข้าสู่

โครงการ



รูปที่ 1.3 แสดงภาพทางสัญจร

4. สภาพแวดล้อมโดยรอบ

4.1 พื้นที่ A ตั้งอยู่อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20130 (พิกัด 13.291789,100.911226)

ข้อดี : อยู่ใกล้ชุมชนที่มีเอกลักษณ์ และทำให้ส่งเสริมชุมชนได้ เป็นที่สังเกตเห็นง่ายจากทางหัวมุม และทางเข้าติดถนนสุขุมวิท

ข้อจำกัด : การเข้าไซต์ต้องเข้าทางถนนสุขุมวิท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5. สภาพภายในโครงการ

5.1 พื้นที่ A ตั้งอยู่อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20130 (พิกัด 13.291789, 100.911226) ภายในโครงการปัจจุบันใช้เป็นพื้นที่จอดรถเป็นลานโล่งไว้ทำกิจกรรมภายในจังหวัดชลบุรี



รูปที่ 1.4 สภาพพื้นที่จอดรถเป็นลานโล่งไว้ทำกิจกรรมภายในจังหวัดชลบุรี ใช้งานแค่เพียงไม่กี่ครั้งต่อปี

## 1.8 อาคารที่ใช้ในโครงการ

1) หอสมุดโรงเรียนสาธิต”พิบูลบำเพ็ญ”มหาวิทยาลัยบูรพา

### 1.1 ลักษณะพึงประสงค์ของอาคาร

1. อาคารมีพื้นที่รองรับสำหรับนักท่องเที่ยวจำนวนมาก
2. เป็นอาคารที่รองรับองค์ประกอบภายในโครงการ
3. เป็นอาคารที่สามารถควบคุมเสียงในการทำนิทรรศการ

### 1.2 การวิเคราะห์อาคาร

เจ้าของอาคาร : โรงเรียนสาธิต พิบูลบำเพ็ญ มหาวิทยาลัยบูรพา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะอาคาร : เป็นอาคารหอสมุด 3 ชั้น โครงสร้างอาคาร เป็นระบบเสาและคาน ใช้โครงสร้างเป็น เหล็กและคอนกรีต ผนังมีทั้งกระจก และคอนกรีตบล็อก งานระบบไฟใช้ดาวไลท์และหลอดLED

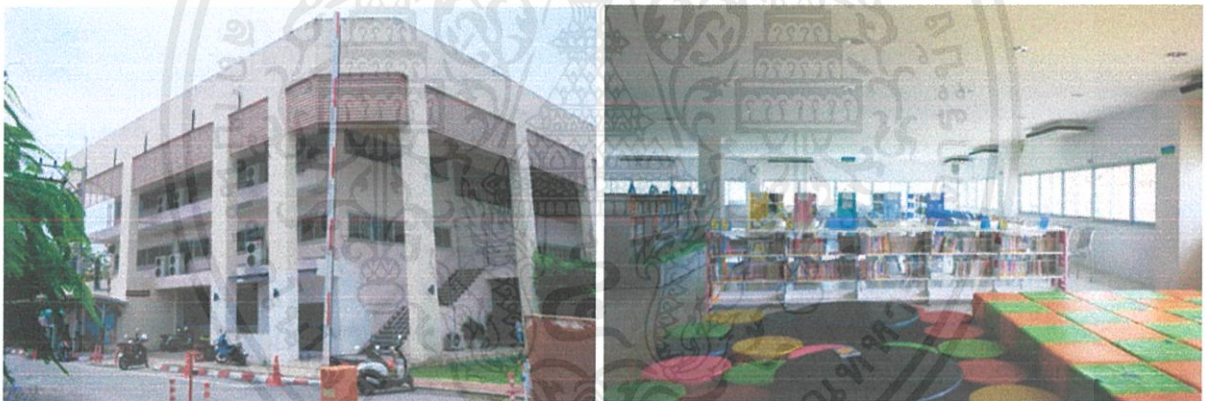
#### เหตุผลในการเลือกลักษณะสถานที่ตั้งของโครงการ

1. เนื่องจากบริบทโดยรอบมีเอกลักษณ์ที่น่าส่งเสริมในทางเศรษฐกิจ
2. เป็นพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้งานอย่างเต็มที่
3. อยู่ในย่านที่กำลังเจริญเติบโตตามนโยบายของรัฐบาล

#### เหตุผลในการเลือกลักษณะอาคารของโครงการ

1. เป็นอาคารโมเดิร์น และ เป็นอาคารที่ง่ายต่อการควบคุมการออกแบบนิทรรศการ
2. เป็นอาคารที่มีพื้นที่โล่งด้านในขนาดใหญ่สำหรับจัดนิทรรศการ
3. เป็นอาคารที่มีความกว้างระหว่างเสา 8 เมตร

### 1.3 รูปถ่ายอาคาร



รูปที่ 1.5 สภาพอาคารปัจจุบัน

### 1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ศึกษาและประสบการณ์ในการดูสถานที่จริง และการศึกษาพิมพ์เขียวเพื่อนำมาทำเป็นแบบ
2. ได้ใช้ความรู้ตลอด 4 ปีมาใช้ในด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน
3. ตัวโครงการได้สร้างความรู้และต่อยอดจากสิ่งที่มีอยู่ในชุมชนได้โดยอยู่ร่วมกับสังคมสมัยใหม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### เอกสารและข้อมูลสนับสนุนโครงการ

#### 2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

##### 2.1.1 ค่านิยมและความหมายโครงการ

- Cultural diversity learning center of Chonburi

แหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรม หมายถึง “แหล่ง” หรือ “ที่รวม” ซึ่งอาจเป็นสถานที่หรือศูนย์รวมที่ประกอบด้วยความรู้ สารความรู้ และกิจกรรมที่เกี่ยวกับชีวิตวัฒนธรรม ซึ่งมีคุณค่าของคนในชุมชน เป็นความรู้ทางวัฒนธรรมที่มีการปรับเปลี่ยน เพิ่มเติมอยู่เสมอโดยคนในชุมชน และมุ่งเน้นที่จะถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจให้กับคนทั้งในท้องถิ่นของตนเอง และคนในสังคมภายนอก ได้เข้าใจถึงชีวิตวัฒนธรรมของสังคมนั้น

#### 2.2. ความหมายและประเภทของโครงการ

##### 2.2.1 ความหมายของนิทรรศการ

นิทรรศการ หมายถึง การให้การศึกษาย่างหนึ่งด้วยการแสดงงานให้ชม เป็นการจัดแสดงและนำวัสดุทัศนวัสดุรวมถึงวัสดุต่าง ๆ ที่ให้ข้อมูล ข่าวสาร ที่ผู้ชมสามารถสัมผัส เรียนรู้ ทดลองใช้ หรือมีกิจกรรมเสริมประกอบ นิทรรศการเป็นสื่อในการให้การศึกษ ความรู้ความเข้าใจ เพื่อกระตุ้นความสนใจ ตอบสนองและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ชมให้บรรลุสู่เป้าหมายในเรื่องนั้น ๆ

##### 2.2.2 ความหมายของนิทรรศการถาวร (Permanent Exhibition)

นิทรรศการที่จัดอยู่ในที่ใดที่หนึ่งเป็นระยะเวลาช้านาน ๆ หรือตลอดไป เป็นการรวบรวมและการจัดแสดงสิ่งต่าง ๆ โดยเฉพาะวัตถุสิ่งของที่แสดงเรื่องราวที่เกิดขึ้นแน่นอน เช่น สิ่งที่แสดงเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ โบราณคดีและศิลปะ เป็นต้น ได้แก่ นิทรรศการในหอศิลป์แห่งชาติ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้ง เมืองโบราณ เมืองจำลอง ห้องแสดงประวัติศาสตร์สถาบัน เป็นต้น

เป็นการจัดนิทรรศการที่จัดแสดงไว้ตลอดเวลา สามารถดูได้ตลอดเวลาโดยไม่ลำสมัย เป็นนิทรรศการที่จัดอยู่ในส่วนใดส่วนหนึ่งของพิพิธภัณฑ์หรือหอศิลป์ หรือในสถาบันต่าง ๆ นิทรรศการถาวรอาจจัดได้ทั้งในที่ร่ม (Indoor Exhibition) และกลางแจ้ง (Outdoor Exhibition)

##### 2.2.3 ความหมายของนิทรรศการชั่วคราว (Temporary Exhibition)

นิทรรศการที่จัดอยู่ในที่ใดที่หนึ่งเป็นระยะเวลาสั้น ๆ สามารถแบ่งตามวัตถุประสงค์ของการจัดได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. นิทรรศการชั่วคราวที่จัดแสดงเป็นเอกเทศ
2. นิทรรศการชั่วคราวที่จัดแสดงเพื่อเสริมนิทรรศการถาวร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดแสดงเรื่องราวเรื่องใดเรื่องหนึ่งในโอกาสต่าง ๆ หรือโอกาสพิเศษ เช่น การจัดนิทรรศการในงาน สัปดาห์หนังสือแห่งชาติ การจัดนิทรรศการในงานสัปดาห์ห้องสมุด เช่น นิทรรศการสารนิเทศระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต นิทรรศการในห้องสมุด เช่น วันปีใหม่ วันตรุษจีน วันเข้าพรรษา นำเสนอหนังสือใหม่ ฯลฯ

#### 2.2.4 ความหมายของนิทรรศการกลางแจ้ง (Outdoor Exhibition)

เป็นการจัดนิทรรศการขนาดใหญ่ มีผู้ร่วมงานจากหน่วยงาน องค์กรธุรกิจหลายสาขา มีจุดมุ่งหมายให้ ประชาชนจำนวนมากได้มีโอกาสเข้าชม โดยจัดในบริเวณที่มีพื้นที่กว้าง เช่น สนามหลวง วังสราญรมย์ สวน ลุมพินี หรือที่สนามในสถาบันการศึกษา<sup>4</sup>

#### 2.2.5 ความหมายของสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Work shop)

การประชุมเชิงปฏิบัติการมีลักษณะ เป็นการประชุมเข้ม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติจนเกิดความรู้และ ทักษะในการปฏิบัติงานอย่างแท้จริง ดังนั้น ในการสัมมนาเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ จึงได้นำเทคนิคการฝึกอบรมที่หลากหลายมาใช้ใน กระบวนการสัมมนา ได้แก่ การบรรยาย (lecture) การอภิปราย โดยคณะวิทยากร (panel discussion) การใช้กรณีศึกษา (case study) การอภิปรายกลุ่ม (group discussion) การระดมสมอง (brainstorming) และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) แนวคิดในการกำหนดกระบวนการ สัมมนา แนวคิดในการกำหนดกระบวนการสัมมนา ได้ดัดแปลงใช้แนวคิดจากการฝึกอบรมแบบ การเรียนรู้จากการ ปฏิบัติจริง (On the job training) และกิจกรรมการฝึกปฏิบัติที่เน้นผู้เข้ารับการ สัมมนาเป็นสำคัญ

#### ข้อดีของศูนย์การเรียนรู้

1. เรียนตามอัตราการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนหรือภายในกลุ่ม (Self-Pacing) ศูนย์การเรียนรู้ ช่วยให้ ผู้เรียนเรียนตามความต้องการความสามารถของแต่ละคนหรือผู้เรียน ภายในกลุ่ม
2. เรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉง (Active Learning) ศูนย์การเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนได้มี ส่วนร่วมใน ประสบการณ์การเรียน การตอบสนอง และให้ผลย้อนกลับทันที
3. บทบาทของผู้สอน (Teacher Role) ศูนย์การเรียนรู้จะเปลี่ยนบทบาทของผู้สอน มาเป็นผู้ แนะนำและ คอยช่วยเหลือการเรียนมากขึ้น
4. กระบวนการกลุ่ม (Group Process) ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม ภาวะเป็นผู้นำ ยอมรับฟัง ความ คิดเห็นผู้อื่น มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข้อจำกัดของศูนย์การเรียนรู้

1. ต้นทุนมาก (Cost) การวางแผน การจัดสร้างศูนย์ การรวบรวมและการจัดวัสดุ ต้องใช้ เวลา มาก รวมทั้งการซื้อวัสดุอุปกรณ์การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนที่จะนำมาใช้ ในศูนย์ก็ต้องใช้ เงินจำนวนมาก
2. การจัดการ (Management) ผู้สอนที่จัดการศูนย์การเรียนรู้ต้องมีการจัดระบบ และการ จัดการห้องเรียนที่ดี

## การประยุกต์ใช้ศูนย์การเรียนรู้

1. ศูนย์การเรียนรู้สามารถนำไปใช้กับทุกระดับการศึกษาทุกระดับวิชา
2. ศูนย์ฝึกทักษะ (Skill Centers) ศูนย์นี้ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเพิ่มขึ้น โดยได้รับการ สอนจาก บทเรียนผ่านสื่อหรือวิธีการอื่นมาก่อน ทักษะพื้นฐานจะทำให้ฝึกและปฏิบัติในศูนย์
3. ศูนย์ความสนใจ (Interest Centers) เป็นศูนย์ที่สร้างขึ้นมาเพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจ ใหม่ ๆ และให้เกิดความคิดสร้างสรรค์
4. ศูนย์สอนเสริม (Remedial Centers) เป็นศูนย์ที่จะช่วยผู้เรียนที่ต้องการช่วย เสริมความรู้ หรือทักษะที่ยังไม่เพียงพอจากการเรียนปกติ หรือแยกผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ
5. ศูนย์เพิ่มพูนความรู้ (Enrichment Centers) ศูนย์นี้จะกระตุ้นประสบการณ์การ เรียนรู้ เพิ่มขึ้นหลังจากที่ผู้เรียน ได้เรียนหรือทำกิจกรรมบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้แล้ว เช่น ผู้เรียนที่มี ความสามารถสูงเรียนบทเรียนคณิตศาสตร์จบแล้ว แต่ยังมีเวลาให้ไปเรียนในศูนย์ นั้นที่มีบทเรียนยากเพิ่มขึ้น หรือมีกิจกรรมอื่นให้ทำเพิ่มความชำนาญ หรืออาจจะเป็นศูนย์ที่มี คอมพิวเตอร์ที่มีเกมทาง คณิตศาสตร์
6. ศูนย์สำรอง (Reserved Centers) อาจจะมีศูนย์สำรองไว้ในกรณีที่มีศูนย์แยก กิจกรรม เมื่อ ผู้เรียนทำกิจกรรมในศูนย์ใดเสร็จแล้วจะเข้าไปทำกิจกรรมในศูนย์อื่น แต่ศูนย์นั้นยังไม่ว่างเนื่องจากผู้เรียนในศูนย์นั้นยังทำกิจกรรมไม่เสร็จก็ให้มารอในศูนย์สำรองนี้โดยมีกิจกรรมที่สอดคล้องกับเรื่องที่ ศึกษาเตรียมไว้อาจเป็นกิจกรรมในลักษณะผ่อนคลาย ซึ่งจะทำให้ไม่ว่างในขณะที่รอหรือรบกวนผู้ที่กำลังทำกิจกรรมในศูนย์อื่น

ที่มา : กรม ส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย บทที่ 2 การศึกษาตามอัธยาศัยและแหล่งการเรียนรู้ในชุมชน 21

## 2.3. ลักษณะเฉพาะของประเภทโครงการ

แหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรมจังหวัดชลบุรี สำหรับให้บริการสืบค้นแก่เยาวชน ประชาชนไทยและต่างชาติ และเครือข่ายแหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรมในประเทศไทย

เพื่อส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรมจังหวัด อันนำไปสู่การเสริมสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรมในประเทศไทยให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน

### 2.3.1 ศูนย์การเรียนรู้แบบใหม่ประจำจังหวัดชลบุรี

การนำความรู้เดิมในชลบุรีที่เป็นวิถีชีวิตและวัฒนธรรมที่ผู้คนยังคงดำรงอยู่ หรือจดจำได้มาถ่ายทอดในรูปแบบใหม่ที่ทำให้ผู้คนรู้สึกเข้าใจและจดจำง่ายขึ้น พร้อมตื่นตึ่งไปตลอดการรับชม ด้วยกลวิธีในการสื่อสารที่ไม่ซับซ้อน มีความกระชับ และใช้ภาพประกอบที่แทบไม่ต้องใช้ตัวอักษรอธิบาย ผู้ชมก็สามารถเข้าใจเนื้อหาที่ต้องการสื่อสารได้ทันที ซึ่งช่วยกระตุ้นการรับรู้ได้มากกว่าการเข้าม้ายืนอ่านบอร์ดนิทรรศการที่เป็นตัวอักษรต่างๆ ไปอย่างมาก ด้วยการเปลี่ยนวิธีการสื่อสารที่ตอบโจทย์คนยุคดิจิทัลด้วยการนำเอาเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยมาช่วยระยะเวลาในการรับสารของผู้ชม

### 2.3.2 ศูนย์เผยแพร่ภูมิปัญญาของชาวชลบุรี

การถ่ายทอดองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้ทรงภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือปราชญ์ชาวบ้าน คือ บุคคลที่มีองค์ความรู้ที่เกิดจากประสบ การณ์ชีวิต หรือเกิดจากการถ่ายทอดจากผู้รู้ในท้องถิ่นต่าง ๆ ซึ่งการถ่ายทอดองค์ความรู้ภูมิปัญญา ท้องถิ่น คือ การส่งต่อความรู้ไปยังอีกบุคคลหนึ่ง หรือถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง ในการส่งต่อหรือถ่ายทอดความรู้จะเป็นไปโดยตั้งใจหรือไม่ก็ได้ ด้วยวิธีการที่แตกต่างกันไป ตามสภาพแวดล้อมของแต่ละท้องถิ่น ซึ่งมีผู้รู้หรือนักวิชาการหลายท่านได้จำแนกวิธีการถ่ายทอด องค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ดังนี้คือ จารุวรรณ ธรรมวัตร (2538) ได้อธิบายถึงการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นว่ามีวิธีการ' ถ่ายทอด 2 วิธี คือ

1. การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นแก่เด็กหรือเยาวชน โดยทั่วไปเด็กมีความสนใจใน' ช่วงเวลาสั้น ๆ ในสิ่งที่ใกล้ตัว ซึ่งแตกต่างจากผู้ใหญ่ กิจกรรมการถ่ายทอดต้องง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน สนุกสนาน และดึงดูดความสนใจ เช่น การละเล่น การเล่านิทาน การทดลองทำ (ตามตัวอย่าง)' การเล่นปริศนาคำทาย เป็นต้น วิธีการเหล่านี้เป็นการสร้างเสริมลักษณะนิสัยและบุคลิกภาพที่ สังคมปรารถนา ซึ่งส่วนใหญ่มุ่งเน้นจริยธรรมที่เป็นสิ่งควรทำและไม่ควร ทำการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นแก่ เยาวชนอีกรูปแบบหนึ่งเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อให้เกิดการสืบทอดคุณธรรมให้ลูกหลานได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ช่วยให้เยาวชนรู้จักคิด รู้จักสังเกต รู้จักเปรียบเทียบ อันเป็นการเรียนรู้จากรากเหง้าของตนเอง เกิดความซาบซึ้งและภูมิใจ ที่ได้เกิดมาในชุมชนท้องถิ่น เช่น การจัดทำโครงการเยาวชนรักถิ่นเป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นแก่ผู้ใหญ่ ผู้ใหญ่เป็นผู้ที่ผ่านประสบการณ์ต่าง ๆ มา พอสมควรและเป็นวัยทำงาน จึงมีวิธีการถ่ายทอดได้หลายรูปแบบ เช่น การบอกเล่าโดยตรง หรือ บอกเล่าโดยผ่านพิธีสู่ขวัญ พิธีกรรมทางศาสนา พิธีกรรมตามขนบธรรมเนียมประเพณีของท้องถิ่น ต่าง ๆ เป็นต้น

#### 2.4. องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

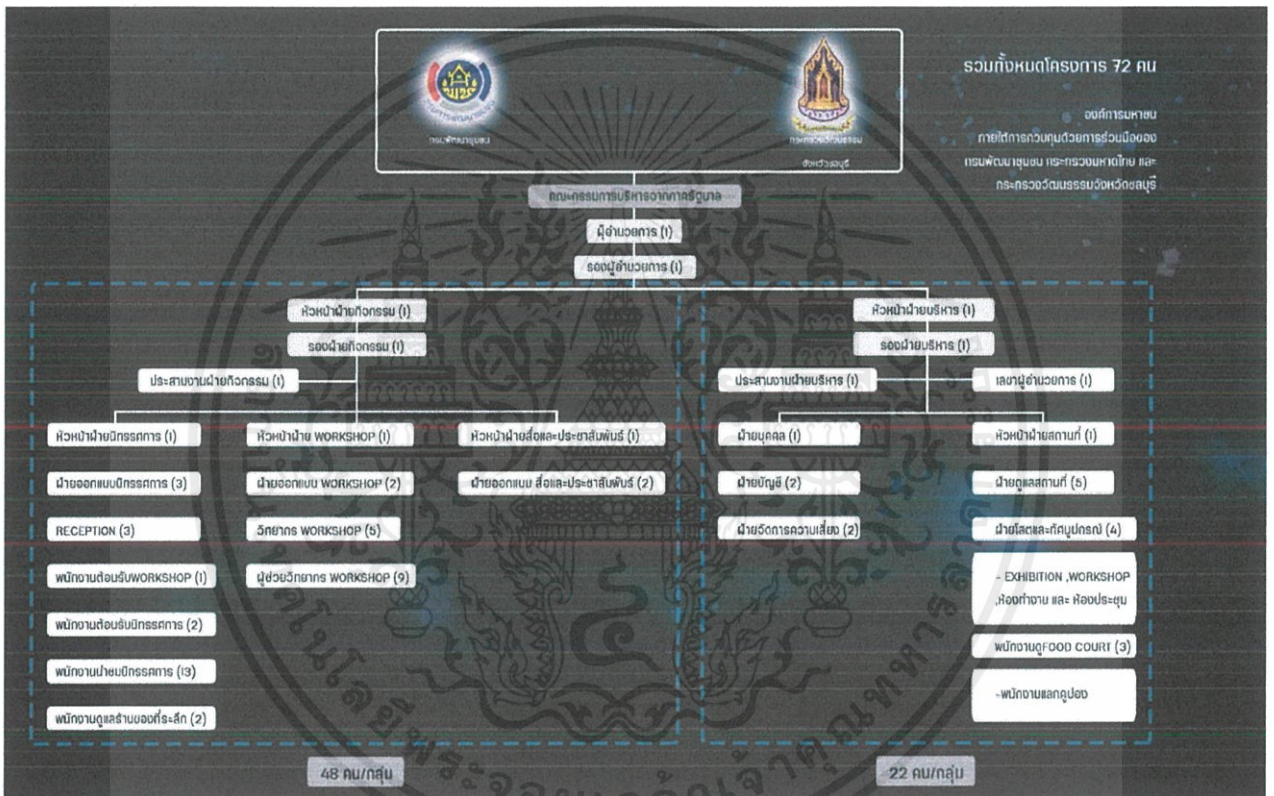
องค์ประกอบของโครงการ	วัตถุประสงค์	ตัวอย่างกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น
พื้นที่จัดนิทรรศการ (EXHIBITION SPACE)	เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมจังหวัดชลบุรี	นำเสนอความรู้ใหม่ๆ อย่างสร้างสรรค์
พื้นที่จัดนิทรรศการชั่วคราว (TEMPORARY EXHIBITION SPACE)	เพื่อโฆษณาให้ความรู้หมุนเวียนเกี่ยวกับวัฒนธรรมจังหวัดชลบุรี	นำเสนอความรู้ใหม่ๆ อย่างสร้างสรรค์
พื้นที่สัมมนาเชิงปฏิบัติการ (WORKSHOP)	เพื่อเป็นพื้นที่สร้างปฏิสัมพันธ์ ทางความรู้ระหว่างบุคคล ภายในชุมชน ในการ แลกเปลี่ยน ส่งเสริม สนับสนุน ความรู้และประสบการณ์ และพัฒนาต่อยอดให้เกิดรายได้ ภายในชุมชน	การทำงาน และเรียนรู้ร่วมกัน แลกเปลี่ยน นำเสนอความรู้ใหม่ๆ ให้ส่งเสริมกับสินค้าในชุมชนให้มีมูลค่าเพิ่ม
พื้นที่ลานการแสดง(COURTYARD)	เพื่อสร้างกิจกรรมนันทนาการ การแสดง เพื่อผ่อนคลายความเครียด และจับจ่ายใช้สอย	กิจกรรมนันทนาการ ชมการแสดง พบปะพูดคุย พักผ่อน เป็นจุดนัดพบ และ แสดงความสามารถของคนชลบุรี
พื้นที่สวน (PARK SPACE)	เพื่อสร้างพื้นที่พักผ่อน และ เพิ่มพื้นที่สีเขียวส่วนกลางให้กับชุมชน	กิจกรรมนันทนาการพักผ่อน เป็นจุดนัดพบปะพูดคุย
พื้นที่ศูนย์อาหาร (FOODCOURT) พื้นที่คาเฟ่ (CAFE) พื้นที่ขายของฝาก (SOUVENIR)	เพื่อเป็นพื้นที่ในการรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม และของฝาก	รับประทานอาหาร พักผ่อน และทำกิจกรรมเอนกประสงค์
พื้นที่ประชุม (CONFERENCE)	เพื่อเป็นพื้นที่สร้างปฏิสัมพันธ์ ทางความรู้ระหว่างบุคคล ภายในชุมชน	การทำงาน และเรียนรู้ร่วมกัน แลกเปลี่ยน นำเสนอความรู้ใหม่ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>และ ในการ แลกเปลี่ยน ส่งเสริม สนับสนุน ความรู้และประสบการณ์ และพัฒนาต่อยอดให้เกิดรายได้ ภายในชุมชน</p>	
--	---	--

## 2.5. สายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน

เนื่องจากโครงการเป็นโครงการเสนอแนะ จึงมีการอ้างอิงสายการบริหารและ อัตรากำลังพื้นฐานมาจาก กรณีศึกษา



ภาพที่ 2.1 แสดงภาพสายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.6. รายละเอียดองค์ประกอบพื้นฐาน

### 2.6.1 รายละเอียดองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

#### 2.6.1.1 พื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ (Service)

พื้นที่บริการสาธารณะ คือ การตอบสนองความต้องการทางสังคม ไม่ว่าจะ เป็นการจัดให้มีบริการสาธารณะในด้านการคุ้มครองความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินการจัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ ซึ่งมีปรากฏอยู่ในโครงการเช่น ศูนย์ ให้บริการข่าวสารการท่องเที่ยว (Tourist Information Center) ห้องน้ำสาธารณะ เป็นต้น

ก. ขนาดของพื้นที่บริการสาธารณะ ต้องมีขนาดเพียงพอและรองรับการใช้งานของผู้เข้าใช้ได้ตลอดวันควรมีขนาดที่ไม่เล็กจนเกินไปโดยเฉพาะพื้นที่ห้องน้ำสาธารณะที่มีคนเข้าใช้เป็นจำนวนมากในแต่ละชั่วโมง

ข. การออกแบบพื้นที่สาธารณะ เพื่อการเข้าถึงง่ายการใช้ Graphic , Sinage เป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับพื้นที่นี้ต้องมีความโดดเด่นและสามารถมองเห็นได้ง่ายตกแต่งด้วยวัสดุที่เข้ากับสภาพแวดล้อมทันทวนต่อการใช้งานและทำความสะอาดได้ง่าย

#### 2.6.1.2 พื้นที่ติดต่อสอบถาม (Reception)

พื้นที่รับรอง หรือ ส่วนโถงพักคอย เป็นส่วนแรกๆที่ผู้มาใช้บริการจะต้องมา พบเห็น เพื่อทำการลงทะเบียนเข้าสู่โครงการหรืออื่นๆ เป็นศูนย์รวมที่จะแยกไปยัง ส่วนต่างๆ ต่อไป โดยมีพื้นที่ย่อย เช่น Waiting Area ซึ่งจำนวนที่นั่งอาจขึ้นอยู่กับ แนวคิดของพื้นที่โถงรับรอง และพฤติกรรมผู้ใช้งานในสถานที่นั้นๆ

#### ลักษณะสำคัญในการออกแบบพื้นที่รับรอง

1. ใกล้เคียงบริเวณจอดรถ หรือ ทางสัญจรหลัก
2. มีระบบป้องกันไฟที่แน่นอนและปลอดภัย
3. เป็นส่วนพักผ่อนก่อนเข้าสู่ส่วนต่างๆ
4. มีทางเข้า-ออก เฉพาะเจ้าหน้าที่หรือส่วนบริการ
5. มีเก็บของและอุปกรณ์บางอย่าง

ก . ขนาดของห้องโถง (Size of Lobby) ขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของอาคารรวมถึงจำนวนองค์ประกอบอื่นๆบริเวณ นี้อีกด้วย ในการออกแบบห้องโถง ควรจะให้ความรู้สึกและมีความ

เหมาะสมในขณะที่ มีผู้ใช้นั่งพักรออยู่ในบริเวณนี้ด้วย ส่วนที่ผู้ใช้จะเข้ามาตลอดเวลา โถงจึงควรมีขนาดใหญ่พอประมาณ เพื่อความสะดวกสบายต่อผู้ เข้าใช้บริการ

ข . การออกแบบห้องโถง (Lobby Design) เพื่อเน้นความสำคัญของห้องโถง ดังนั้นการตกแต่งจึงต้องให้ดูเด่น เป็น การ สร้างบรรยากาศ กำหนดจุดที่ตั้งของกลุ่มพักคอย จะไม่เป็นการสร้างปัญหาการ สัญจรไม่ สะดวก การตกแต่งบริเวณห้องโถงต้องมีการเลือกวัสดุพื้นผิว และเครื่องตกแต่งอื่นๆ เช่น พับ ผนัง ประติมากรรม เฟอร์นิเจอร์ ควรเป็นชนิดที่ แข็งแรงทนทาน และสวยงามด้วย

### 2.6.1.3 พื้นที่กิจกรรม (Activities Area)

พื้นที่กิจกรรมในโครงการนี้ หมายถึงพื้นที่ที่จัดสรรไว้ให้ผู้ใช้งานทำกิจกรรม ต่างๆโดยเป็นพื้นที่สร้างสรรค์ และเป็นพื้นที่สนทนาของผู้คนเมือง ด้วย Facilities ต่างๆ ที่ช่วยอำนวยความสะดวก เช่น ร้านอาหาร คาเฟ่ ลานเอนกประสงค์ ลานออกกำลังกาย ฯลฯ ซึ่งคนเมืองใช้ในการทำกิจกรรมตลอดวัน ลักษณะองค์ประกอบภายนอกของพื้นที่กิจกรรมในโครงการ ควรคำนึงถึงตั้งแต่ทางเข้าจนถึงส่วนประกอบต่างๆ เช่น ที่นั่งพักคอย ฯลฯ ตลอดจนการสร้างบรรยากาศให้ร่มรื่นชวนพักผ่อน และคำนึงถึงการออกแบบ Graphic ต่างๆที่ใช้ในโครงการ

ก. ขนาดของพื้นที่กิจกรรม ขนาดของพื้นที่การศึกษา ควรสามารถรองรับได้เป็นจำนวนอย่างน้อย 20% ของผู้ เข้าใช้บริการสวนสาธารณะ หรือสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินในช่วงเวลาหนึ่ง รวมถึงเส้นทางสัญจร และคำนึงถึงผลกระทบต่อพื้นที่อื่นๆในเรื่องของเสียง

ข. การออกแบบพื้นที่กิจกรรม เนื่องจากพื้นที่กิจกรรมเอนกประสงค์ วัสดุและการออกแบบที่นำมาใช้ควรคำนึงถึง สภาพแวดล้อม สะท้อนความเป็นชุมชนสีเขียว มีความเหมาะสมต่อกิจกรรมทุก รูปแบบ มีความแข็งแรง

### 2.6.1.4 พื้นที่เรียนรู้ (Learning Area)

พื้นที่การเรียนรู้ หมายถึง การเรียนรู้ที่แท้จริงนั้นไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแคใน ห้องเรียน แต่เราสามารถหาความรู้ได้จากอินเทอร์เน็ต จากธรรมชาติ จากสังคม และ สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา เมื่อโลกเราเจริญขึ้นทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร 'ห้องเรียน' หรือ 'พื้นที่การเรียนรู้' ของเด็กและเยาวชนในศตวรรษที่ 21 ก็ กว้างใหญ่ขึ้นตามไปด้วย เป็นพื้นที่ที่กลุ่มคนส่วนใหญ่ต้องการจากพื้นที่สาธารณะในเมือง เช่นค้นคว้าข้อมูล หรือต้องการหาแรงบันดาลใจในการท างาน เป็นต้น

### ลักษณะของพื้นที่การศึกษาของโครงการ

เป็นพื้นที่ที่พร้อมในการรองรับการเข้าใช้งานตลอดเวลา ทั้งพื้นที่ห้องสมุด ประเภทและจำนวนของหนังสือ ลักษณะและจำนวนโต๊ะทำงานรูปแบบต่างๆ พื้นที่ ห้องประชุม คาเฟ่ หรือพื้นที่กลางแจ้ง รวมไปถึงการให้บริการเรื่องเอกสาร เช่น พิมพ์ งาน และปริ้นท์งาน เป็นต้น

ก. ขนาดของพื้นที่การศึกษา ขนาดของพื้นที่การศึกษา ควรสามารถรองรับได้เป็นจำนวนอย่างน้อย 20% ของผู้เข้ารับบริการพื้นที่

ข. การออกแบบพื้นที่การศึกษาวัดและการออกแบบที่นำมาใช้ควรมีความเหมาะสมต่อกิจกรรมการศึกษาทุกรูปแบบ มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน มีความแข็งแรงสามารถทำความสะอาดได้ง่าย และควรคำนึงถึงความร่วมสมัยสะท้อนความเป็นชุมชนสร้างสรรค์

#### 2.6.1.5 พื้นที่บริหาร (Office)

สำนักงาน หรือ ออฟฟิศ โดยทั่วไปหมายถึงห้องหรือพื้นที่อื่นที่ผู้ คนทำงาน (ซึ่งเรียกว่าพนักงาน เจ้าหน้าที่ หรือเจ้าหน้าที่) บริษัทหรือองค์กร ต่าง ๆ มักมีสำนักงานเป็นส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดอยู่ในสถานที่ตั้งทางการ สำนักงาน อาจมีขนาดตั้งแต่โต๊ะเก้าอี้ตัวเล็ก ๆ ภายในบ้าน ห้องสำนักงานห้องหนึ่ง ไปจนถึงทั้ง ชั้นของอาคาร สำนักงานหนึ่งอาจแบ่งด้วยผนังกันเป็นพื้นที่ทำงานสำหรับแต่ละ แผนก หรือ ทีมงาน

## 2.7 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

### 1.MUSEUMSIAM

#### ข้อมูลของโครงการ

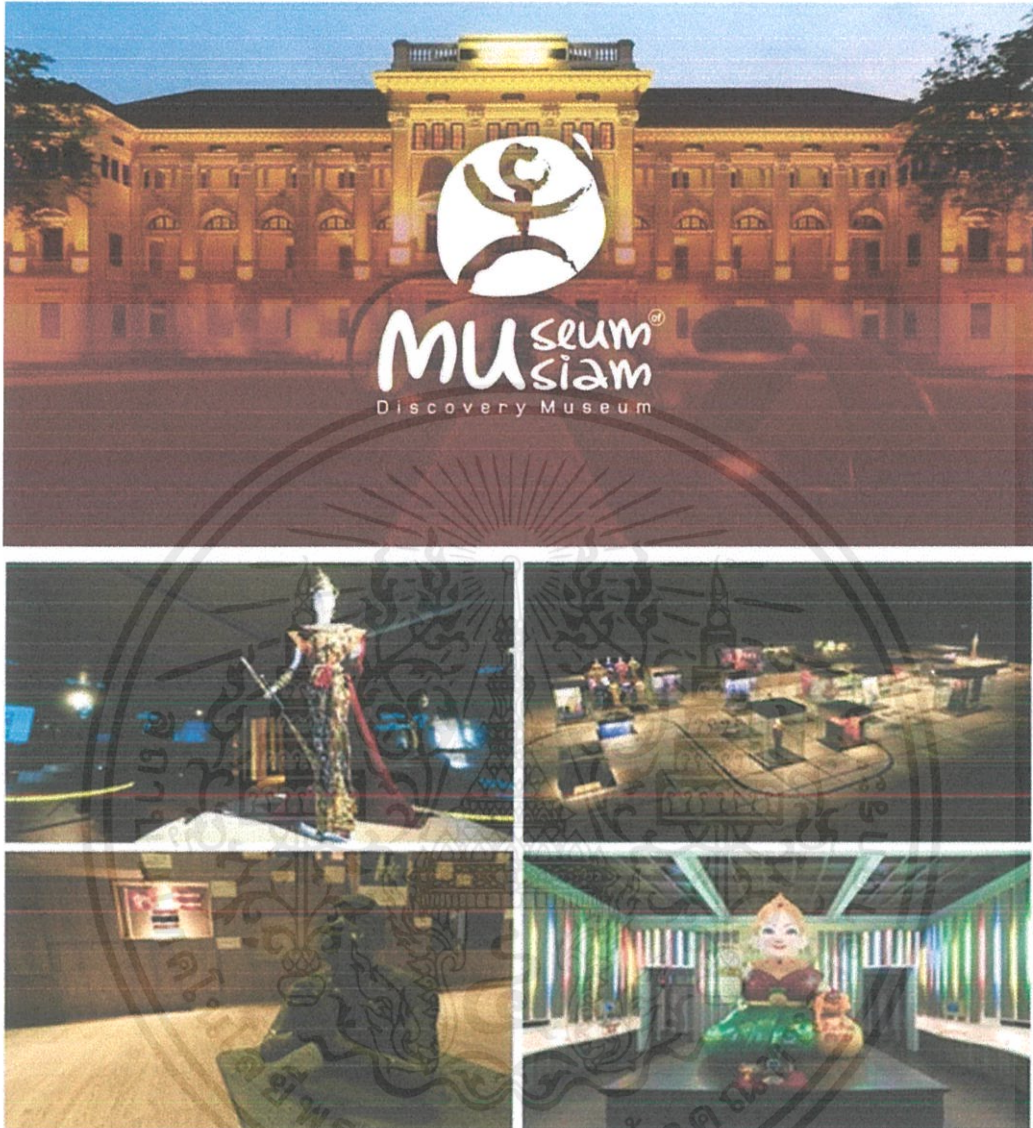
มิวเซียมสยาม พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ (Museum Siam: Discovery Museum) ภายใต้ สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ (สพร.) เป็นพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งแรกที่น่าเน้น การสร้างประสบการณ์สดใหม่ในการชมพิพิธภัณฑ์ ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นต้นแบบของ แหล่งเรียนรู้ที่น่ารื่นรมย์ และช่วยยกระดับมาตรฐานการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ ให้กับประชาชน โดยเฉพาะเด็กและเยาวชนไทยเกี่ยวกับการสร้างสำนึกในการรู้จัก ตนเอง รู้จักเพื่อนบ้าน และรู้จักโลก รวมถึงการสร้าง “แนวคิดและภาพลักษณ์ใหม่” ของพิพิธภัณฑ์ในสังคมแห่งการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสมัยใหม่ และกิจกรรมสร้าง สรรค์ เพื่อให้การเรียนรู้ประวัติศาสตร์และเรื่องราวต่างๆ เป็นไปอย่างสนุกสนานยิ่งขึ้น ซึ่งประกอบด้วย

1. นิทรรศการถาวร
2. นิทรรศการหมุนเวียน
3. กิจกรรมการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์

#### ประเด็นที่นำมาใช้

1. แพลน โซนนิ่ง และทางเดินในโครงการ
2. การเล่าเรื่องในนิทรรศการ
3. เทคนิคการจัดแสดง
4. การตกแต่งภายในอาคาร
5. ศึกษาแผนผังองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.2 ภาพแสดงบรรยากาศภายนอกและภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

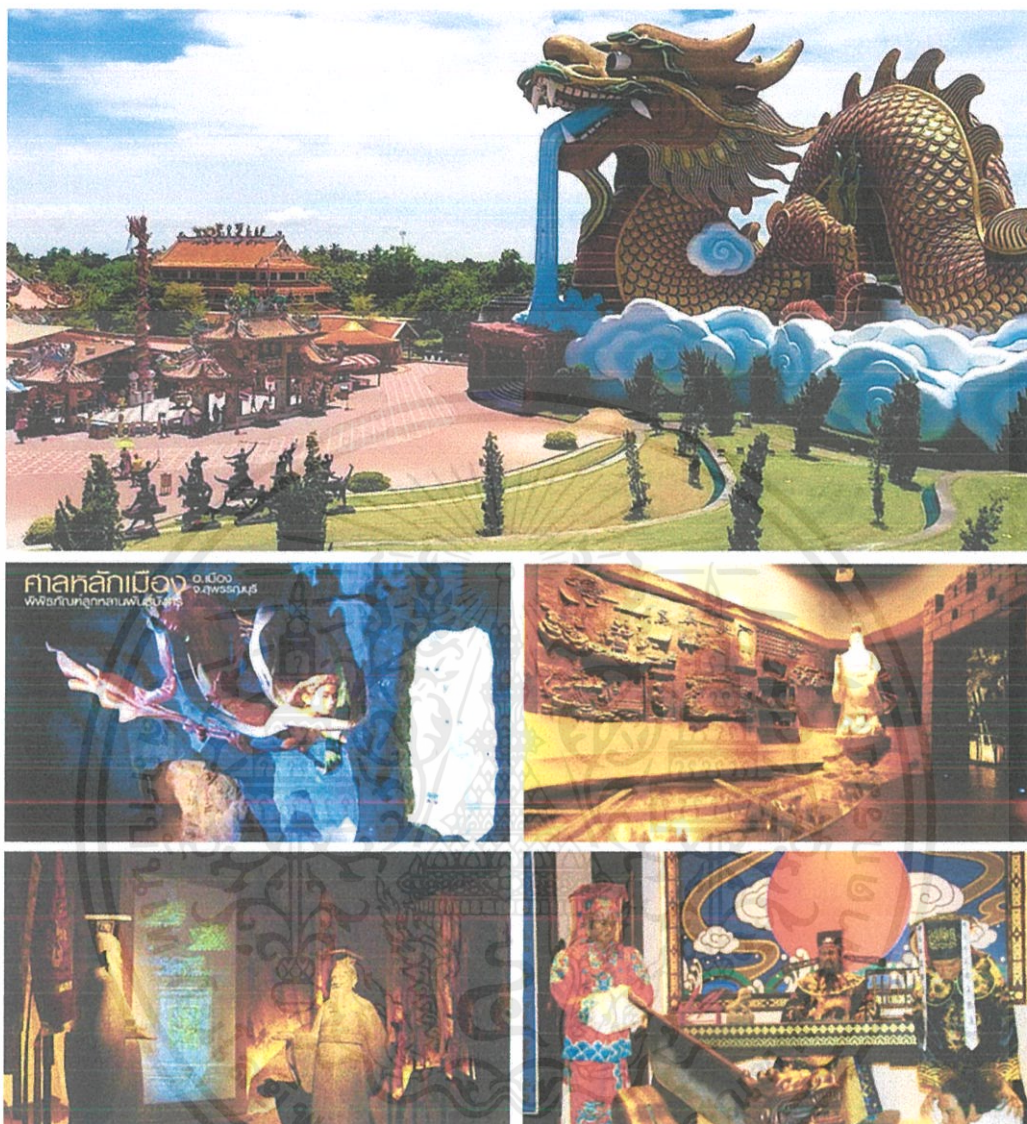
## 2.อุทยานมังกรสวรรค์พิพิธภัณฑสถานพันธุ์มังกร สุพรรณบุรี ข้อมูลของโครงการ

พิพิธภัณฑสถานพันธุ์มังกร ก่อตั้งขึ้นเพื่อเฉลิมฉลองเนื่องในโอกาสความสัมพันธ์ทางการทูตครบ 20 ปีของประเทศไทยและสาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อปี พ.ศ.2539 ภายในจัดแสดงนิทรรศการโดยใช้สื่อจัดแสดงที่ทันสมัย อาทิ ภาพยนตร์ ระบบโสตทัศนูปกรณ์ที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ แสง เสียง หุ่นจำลอง แบ่งเป็นห้อง 18 ห้อง เริ่มตั้งแต่ประวัติศาสตร์จีนสมัยตำนานการสร้างโลก ลำดับราชวงศ์ต่างๆ การเปลี่ยนแปลงการปกครอง และประวัติความเป็นมาของชาวไทยเชื้อสายจีนในประเทศไทย อาคารเป็นรูปลำตัวมังกร ออกแบบตามลักษณะความเชื่อของคนจีนอย่างถูกต้อง ประกอบด้วย หน้าตอกเป็นอุฐู ตาเหมือนกระต่าย เขาของกวาง หูของวัว ตัวของงู เกล็ดของปลา ขาของเสือ อุ้งเท้าของเหยี่ยว สีของลำตัวเลียนแบบเครื่องกำไลโบราณ

ประเด็นที่นำมาใช้

1. แพลน โซนนิ่ง และทางเดินในโครงการ
2. การเล่าเรื่องในนิทรรศการ
3. เทคนิคการจัดแสดง
4. การตกแต่งภายในอาคาร
5. ศึกษาแผนผังองค์กร
6. การจัดLANDSCAPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.3 ภาพแสดงบรรยากาศภายนอกและภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. พิพิธภัณฑวัดไตรมิตร ศูนย์ประวัติศาสตร์เยาวราช

#### ข้อมูลของโครงการ

ย้อนรอยสัมผัสวิถีชีวิตความเป็นมาของผู้คนในเยาวราช ซึ่งหยั่งรากฝังลึกบนผืนแผ่นดินไทยมาอย่างยาวนาน ผ่านการรวบรวมและเรียงร้อยเรื่องราวออกมาให้เราได้รับรู้กัน ณ ศูนย์ประวัติศาสตร์เยาวราชภายในพระมหาราชูปถัมภ์ และกราบไหว้ขอพรหลวงพ่อดวงคำที่วัดไตรมิตร เยาวราช

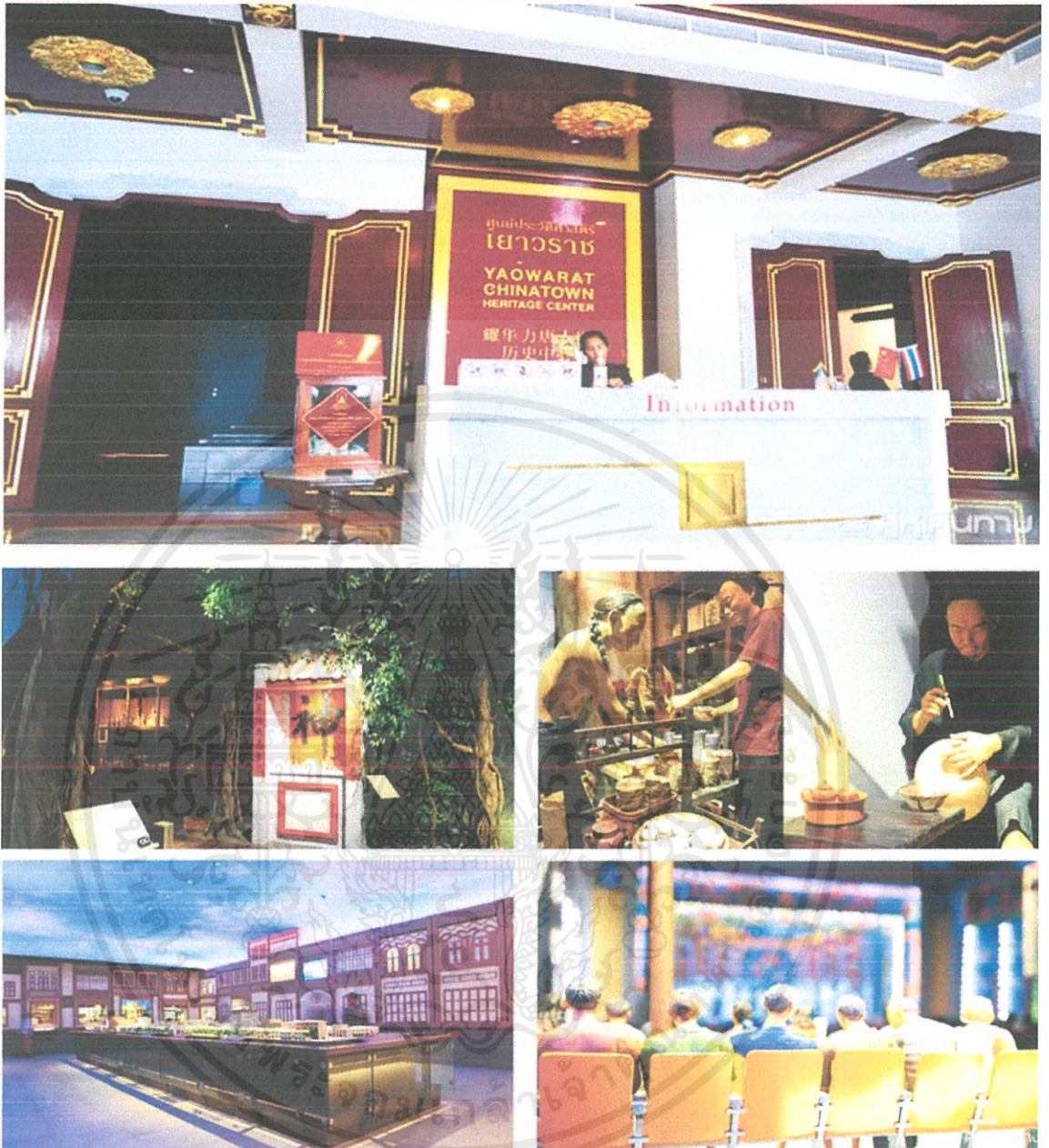
พิพิธภัณฑวัดไตรมิตร เยาวราช หรือ ศูนย์ประวัติศาสตร์เยาวราช รูปแบบและแนวคิดในการนำเสนอของพิพิธภัณฑแห่งนี้ อาจแตกต่างจากพิพิธภัณฑแห่งอื่นๆ ตรงที่พวกเขาตั้งใจบอกเล่าเรื่องราวของชาวจีนโพ้นทะเล ที่ในอดีตเคยชอบเสื่อผืนหมอนใบมาพึ่งพระบรมโพธิสมภาร และความรู้เรื่องบนถนนสายทองคำบนผืนแผ่นดินไทยแห่งนี้

ศูนย์ประวัติศาสตร์เยาวราชแห่งนี้ ตั้งอยู่บนชั้น 2 ของ พระมหาราชูปถัมภ์ วัดไตรมิตรวิทยาราม ซึ่งแสดงถึงการโยกย้ายถิ่นฐานของชนชาวจีนมาสู่ประเทศไทย จากครั้งอดีตจวบจนปัจจุบัน โดยห้องแสดงนิทรรศการต่าง ๆ จะมีทั้งหมด 6 ห้อง ซึ่งแบ่งออกตามช่วงเวลาและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามลำดับ

#### ประเด็นที่นำมาใช้

1. แพลน โซนนิ่ง และทางเดินในโครงการ
2. การเล่าเรื่องในนิทรรศการ
3. เทคนิคการจัดแสดง
4. การตกแต่งภายในอาคาร
5. ศึกษาแผนผังองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.4 ภาพแสดงบรรยากาศภายนอกและภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.สยามนิรมิต (Siam Niramit)

##### ข้อมูลของโครงการ

สยามนิรมิต คือสุดยอดการแสดงระดับโลก วิจิตร สวยงาม ตระการตา และทรงคุณค่าทางวัฒนธรรมไทย มหัศจรรย์ด้วยเทคนิคพิเศษ ระบบ แสง เสียง สมบูรณ์แบบ แสดงบนเวทีที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก สยามนิรมิต ได้รับรางวัลและการยกย่องจากองค์กรต่างๆ รวมทั้งนักท่องเที่ยวว่าเป็นการแสดงที่ดีที่สุดการแสดงหนึ่งของโลก จุดเด่น:

ได้รับการยกย่องจากผู้ชมทุกชาติทุกภาษาว่าเป็นหนึ่งในการแสดงที่ดีที่สุดของโลก

ได้รับการบันทึกไว้ใน “Guinness World Records” ว่าเป็นเวทีที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก

เทคนิคพิเศษที่สุดมหัศจรรย์ สมจริง เช่น แม่น้ำบนเวที เทวดาเหาะ พ้าผ่า ฝนตก ฯลฯ

จำนวนนักแสดงมากกว่า ๑๐๐ คน เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายมากกว่า ๕๐๐ ชุด

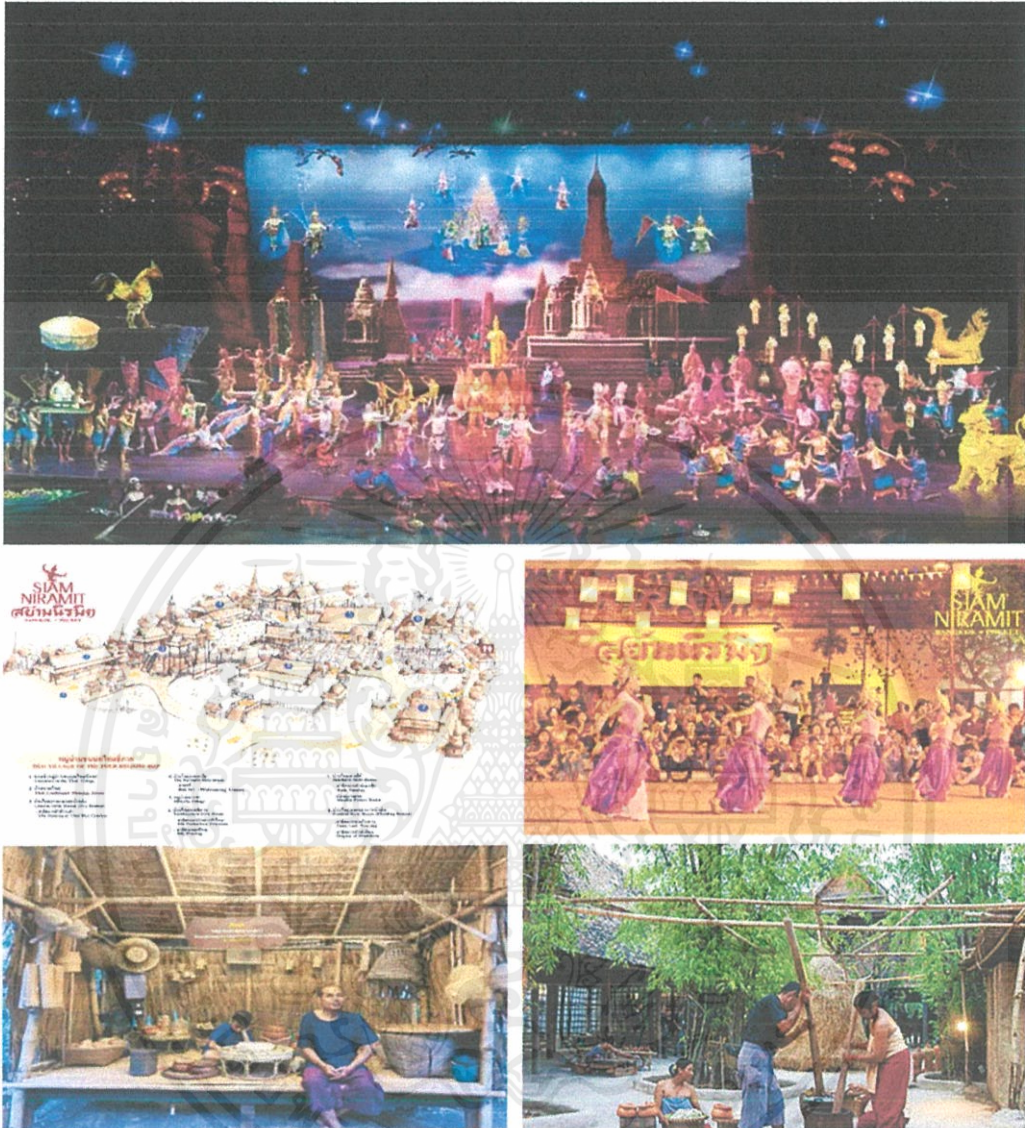
นำเสนอศิลปวัฒนธรรมไทยในรูปแบบการแสดงที่ยิ่งใหญ่ระดับโลก

อยู่ใจกลางกรุงเทพมหานคร

##### ประเด็นที่นำมาใช้

1. แพลน โซนนิ่ง และทางเดินในโครงการ
2. การเล่าเรื่องในการแสดง
3. เทคนิคการจัดแสดง
4. การตกแต่งภายในอาคาร
5. ศึกษาแผนผังองค์กร
6. การออกแบบLANDSCAPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.5 ภาพแสดงบรรยากาศภายนอกและภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.ATELIER RUDEE

### ข้อมูลของโครงการ

เวิร์คชอปพื้นฐานงานจักสาน Basic Bamboo Basketry workshop เวิร์คชอปพื้นฐานงานจักสานนี้จัดให้มีขึ้นเพื่อเป็นการสืบทอดภูมิปัญญาเกี่ยวกับงานจักสานไม้ไผ่ของไทย ที่ไม่ต้องโยกย้ายไปหาชาติอื่นๆ ซึ่งภูมิปัญญานี้จะเป็นพื้นฐานให้กับการทำงานและการออกแบบงานจักสาน งานไม้ หรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับวัสดุ อื่นๆ เพื่อต่อยอดในการสร้างสรรค์ผลงานในด้านที่ผู้เรียนแต่ละคนสนใจ

ความรู้และประสบการณ์ต่างๆที่ครูผู้ได้ใช้เวลาศึกษาอย่างยาวนาน ได้ถูกกลั่นกรองและจะนำมาถ่ายทอดให้กับผู้เข้าร่วมเวิร์คชอป โดยในครั้งแรกเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับคุณค่าของงานไม้ไผ่ ทั้งในส่วนของภูมิปัญญา วัสดุ ท้องถิ่น เครื่องมือพื้นฐานในการทำงาน รวมถึงเทคนิคการทำงาน ทำความเข้าใจเกี่ยวกับที่มา ความสำคัญ ความงามของงานเครื่องจักสานไม้ไผ่ ความรู้เกี่ยวกับไม้ไผ่ จากนั้นผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเตรียม และการใช้เครื่องมือในการจักสานไม้ไผ่ กระบวนการจักสาน การลับมีด การจักตอก การขึ้นรูปทรงสามมิติ การเก็บขอบและพื้นผิวของชิ้นงานผ่านการลงมือทำชิ้นงานของตนเอง

### ประเด็นที่นำมาใช้

1. ขั้นตอนการเรียนรู้
2. ราคาในการทำWORKSHOP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**WORKSHOP**  
Basic Bamboo Basketry

Value of the bamboo basketry work: wisdom, local materials, basic working tools  
Beauty of bamboo basketry  
Knowledge about bamboo  
Preparations and the use of tools  
Weaving process  
Tools sharpening process  
Bamboo splitting process  
Three-dimensional shaping process  
Finishing process

Time: 20 hours, 4 times for 5 hours (13.00 to 18.00)

For more information contact +6682 326 1309 or [info@atelierludee.com](mailto:info@atelierludee.com)

**AtelierRudee**  
ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านและศิลปหัตถกรรมร่วมสมัย

2.6 ภาพแสดงบรรยากาศภายนอกและภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6. ชุมชนบ้านตะเคียนเตี้ย

### ข้อมูลของโครงการ

ชุมชนเล็ก ๆ ที่มีเรื่องราววิถีชีวิตและวัฒนธรรมน่าสนใจให้ค้นหา ให้ความสำคัญกับธรรมชาติ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต ทุกวันนี้ชุมชนมีความเข้มแข็ง ร่วมใจกันแบ่งปันความรู้ให้นักท่องเที่ยว โดยมีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้และกิจกรรมน่าสนใจมากมายที่ทำให้เห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่น ทั้งยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง ไม่ว่าจะเป็น การนวดกัวซา งานฝีมือทำพวงมโหตร ปั่นจักรยานชมสวนเกษตรอินทรีย์ สวนมะพร้าว เรียนรู้การทำขนมไทยจากมะพร้าว ชิมกาแฟมะพร้าว แกงไก่กะลาสูตรพิเศษ และไปเยี่ยมชมของโบราณทรงคุณค่าบนพิพิธภัณฑ์บ้านร้อยเสา ที่ถ่ายทอดตัวอย่างวิถีชีวิตเรียบง่ายแต่งดงามของคนสมัยก่อนให้คนรุ่นใหม่ได้เห็นและเรียนรู้

### ประเด็นที่นำมาใช้

1. ขั้นตอนการเรียนรู้
2. ราคาในการทำWORKSHOP



2.7 ภาพแสดงบรรยากาศกิจกรรมภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7. ศูนย์การเรียนรู้วัฒนธรรมอันดามัน (Andaman Cultural Learning Center)

### ข้อมูลของโครงการ

แหล่งเรียนรู้ทางด้านศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ของจังหวัดกระบี่และกลุ่มภาคใต้ฝั่งอันดามัน เพื่อเชื่อมโยงความเป็นอดีตในสถานะเมืองท่ากว่า 2,000 ปี ถ่ายทอดผ่านกาลเวลาจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งเป็นสถานที่สร้างสรรค์และนำเสนอผลงานด้านศิลปวัฒนธรรมของกลุ่มจังหวัดฝั่งอันดามัน ผ่านการสร้างสรรค์โดยศิลปินจากทุกแขนงประกอบไปด้วยอาคารเรียนรู้ต่างๆ มากมาย

- อาคารพิพิธภัณฑ์ลูกปัดอันดามัน (Andaman Beads Museum)
- อาคารหอศิลป์อันดามัน (Andaman Art Museum)
- อาคารแสดงนิทรรศการหมุนเวียน
- อาคารสาธิตการผลิตลูกปัด
- โรงเรียนต้นกล้าอันดามัน

### ประเด็นที่นำมาใช้

1. พื้นที่ในการทำห้องประชุม
2. บริการเช่าหอประชุม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

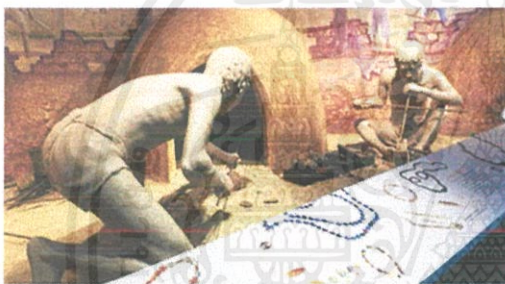


Andaman  
CULTURAL CENTER

ศูนย์การเรียนรู้วัฒนธรรมอันดามัน



Andaman Art Museum Krabi



ห้องจัดเลี้ยง รองรับได้ 70 โต๊ะ  
โต๊ะ 120 CM นั่ง 8-9 คน รองรับได้ 630 คน



2.8 ภาพแสดงบรรยากาศกิจกรรมภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.8 ระบบสภาพแวดล้อมภายในและวัสดุ

### 2.8.1 วัสดุตกแต่งภายในอาคาร

วัสดุที่ใช้กับอาคารประเภทสาธารณะ เช่น อาคารเพื่อการศึกษา ลานการแสดง วัสดุจะต้องมีคุณสมบัติที่สะดุดตา คงทนถาวร และราคาไม่แพงนัก จะต้องเป็นวัสดุที่ดูแล รักษาความสะอาดง่ายด้วย เพื่อประหยัดค่าดูแลรักษาวัสดุที่ดูแลไม่เป็อง่าย ได้แก่ วัสดุ ประเภทหิน ไม้ อิฐ โลหะ กระจกและผ้า ดังจะกล่าวถึงวัสดุที่ใช้บ่อยที่สุดและเหมาะสม ดังต่อไปนี้

**2.8.1.1 วัสดุประเภทหิน** เหมาะสำหรับผนังภายในและภายนอก หินที่ใช้ควรเป็นหินประเภทเนื้อละเอียด สามารถขัดให้เป็นมันได้ ควรหลีกเลี่ยงหินที่มีเนื้ออยู่ขรุขระ เพื่อความทนทานแต่สภาพ ดินฟ้าอากาศและใช้กันผนังและพื้นที่ใช้งานสมบุกสมบัน ตลอดจนเนื้อที่คั่นพลุกลาน เนื่องจากหินทนทานต่อการสัมผัสและทำความสะอาดง่าย เหตุผลสำคัญที่เลือกใช้หินก็ เนื่องจากหินมีคุณสมบัติที่ให้ความงดงามเป็นที่ประทับใจ มีค่าและดูหรูหรา ดังนั้น สถานที่เหมาะสมแก่การใช้หินมากที่สุดของอาคารได้แก่ บันไดทางเข้าบริเวณทางเข้า ผนังด้านทางเข้าเป็นต้น หินที่นิยมใช้ได้แก่

1. หินอ่อน หินอ่อนสามารถทนสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บ้าง บางชนิดมักใช้กับผนัง ภายในเป็นส่วนใหญ่ หินอ่อนให้ลักษณะที่มีคุณค่ากว่าหินประเภทอื่น มีสีให้เลือก หลายสี เช่น สีชมพู สีเทา สีขาว สีฟ้า
2. หินแกรนิต ส่วนมากใช้กรุผนังหรือพื้นทางเดินต่างๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งแรง ที่สุดเนื้อแน่น และทนทานเมื่อขัดให้เงาจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อนและ บำรุงรักษาความสะอาดได้ง่าย
3. หินชนวน หินชนวนมีสีต่างๆ ให้เลือก ได้แก่ สีดำ สีฟ้า สีเทา และสีน้ำตาล มีราคา อยู่บ้าง แต่ประหยัดค่าบำรุงรักษาได้ดี
4. หินหล่อ ได้แก่ วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ดูมีค่าน้อยกว่าหินแท้แต่มีความงดงาม ทนทาน และบำรุงรักษาได้ง่ายเท่ากับหินแท้ ส่วนหินชนิดอื่นๆ ที่มีได้นามากกล่าว ณ ที่นี้ ได้แก่

LIMESTON, TRAVERTINE, FILDSTONE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.4.5.2 วัสดุประเภทดินเผา

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และ TERRA COTTA สามารถใช้กรุพื้นและ ผนังของโถงพักคอย ราคาถูกกว่าหิน ทนทานดี ฟ้าอากาศ ทนการสีกร่อน บำรุงรักษาง่าย ตลอดจนมีสี และลายได้ มากชนิดกว่าดังจะกล่าวเป็นชนิดต่อไปนี้

1. อิฐ อิฐสามารถนำไปใช้ได้โดยสีธรรมชาติของมันหรือทาสีทับก็ได้ ซึ่งใช้ได้ทั้ง ภายในและ ภายนอกอาคาร สีธรรมชาติของอิฐมีสีแดง แสด เหลือง เทา หรือ ขาว ราคาถูกกว่าหิน ถ้าหากใช้ อย่างถูกวิธีก็ได้รับความคงทน และง่ายต่อการ บำรุงรักษา
2. กระเบื้อง กระเบื้องดินเผาใช้เป็นวัสดุกรุต่างๆ มีสี พื้นผิว และลายให้เลือก มากมายส่วนมาก ใช้กรุเสา ผนัง และพื้น สามารถใช้กับอาคารสาธารณะได้เป็น อย่างดีและยังมีราคาถูกอีกด้วย
3. วัสดุประเภทผสมเหลว วัสดุผสมเหลวไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้เชื่อมต่ออิฐ หรือใช้ ฉาบหน้าของ ผนัง และพื้นย่อมเป็นวัสดุที่ใช้กันมาก และจำเป็นสำหรับอาคาร เนื่องจากการกรุวัสดุบนผนัง หรือพื้นย่อมต้องการวัสดุผสมเหลวเหล่านี้ เช่น อิฐ หิน กระเบื้อง TERRAZZO และ TERRA COTTA เป็นต้น วัสดุผสมเหลวเหล่านี้ ยังแบ่ง ออกเป็น - PLASTER AND STUCCO ปูนฉาบ เป็ นวัสดุที่คงทน และประหยัดมากที่สุด และยากแก่การ ดูแลรักษา งานฉาบต้องใช้เวลาานทำให้ส่ว นอื่นๆ ของ อาคารสกปรกทั้งยังไม่อ่อนตัวต่อการ เปลี่ยนแปลงอีกด้วย ดังนั้น PLASTER AND STUCCO จึงไม่มีใครใช้กับผนังกันโดยทั่วไป แต่เหมาะกับ ผนังซึ่งอยู่โดยรอบอาคาร ซึ่งเป็นผนัง ชั้นนอก ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงอีก ต่อไปทั้งยังเหมาะกับการ ตกแต่งผนังภายนอกที่จะให้ผิว เรียบ แต่ปัญหาที่ สำคัญก็คือ จะต้องทาสีบ่อยๆ และเมื่อสีที่ทาทับหนา ขึ้นฝาผนังอาจเกิด รอยร้าวหรือสีที่ทาอาจลอกออกมาให้ไม่น่าดู

### 2.4.5.3 คอนกรีตเปลือย

ปัจจุบันอาคารต่างๆ มักนิยมตกแต่งผนังในลักษณะคอนกรีตเปลือยฉาบ ด้วย สีปูน ดังนั้นคอนกรีตในอดีตซึ่งใช้เป็นเพียงวัสดุ ปัจจุบันก็มีบทบาทมากในการ ตกแต่ง ซึ่งให้ความรู้สึก ที่ แข็งแรง ทึบ มีพื้นผิวหยาบเป็นธรรมชาติ และแสดงความ จริงใจออกมา แต่ข้อเสียของ คอนกรีตเปลือย คือ ดูแลรักษาลำบาก ไม่สามารถรับการสัมผัสบ่อยๆ อาจทาสีฉาบสกปรกและต้อ งทาสีใหม่เสมอ ทั้ง ยังให้ความรู้สึกที่ เป็นอันตราย ไม่สามารถเข้าใกล้ได้ ดังนั้น คอนกรีตเปลือย จึงมักใช้เฉพาะภายนอก อาคารเป็นส่วนใหญ่

#### 2.4.5.4 หินขัด

การทำพื้นหินขัด ได้แก่ การนำเอาเม็ดหินอ่อนผสมกับปูนแล้วขัดด้วยเครื่อง ให้เรียบ ซึ่งเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีราคาถูก และดูแลรักษาได้ง่าย เพื่อป้องกันการแตกร้าว ในพื้นที่กว้าง เนื่องจากการยึดหดตัว จะต้องแบ่งพื้นที่ ออกเป็นตาราง และฝังเส้นทองเหลืองไว้ อาจใช้เส้น อลูมิเนียม หรือพลาสติกได้ สามารถที่จะแบ่งสลับกัน โดยผสมสีลงในปูนขาว ให้สว่าง ทนทาน ทำความ สะอาดง่าย ทั้งยังสามารถใช้กับผนัง และเสาได้อีกด้วย

#### 2.4.5.5 ไม้

ไม้เป็นวัสดุที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งขาดเสียไม่ได้ในการออกแบบ ซึ่งสามารถ นำมาใช้เป็นวัสดุกรุผนัง พื้น ตลอดจนเครื่องเรือนและอุปกรณ์โดยทั่วไป โดยใช้ ผลิตภัณฑ์ เช่น ไม้จริง ไม้อัด แผ่นปกกัน ความร้อน ปกกันเสียงสะท้อน เป็นต้น สามารถก่อสร้างได้เร็ว ราคาถูกสามารถ รื้อถอนและนำมา ประกอบใหม่ได้ง่าย ซึ่งหา วัสดุที่มีลักษณะเหมือนไม้ได้ยากมาก ทั้งยังทำความ สะอาดง่าย ราคาถูก ให้ ความ งดงาม และความรู้สึกที่อ่อนนุ่มตามธรรมชาติอีกด้วย ไม้ยังแบ่งออกเป็นประเภท ดังนี้

##### 1. ไม้ธรรมชาติ

ไม้ธรรมชาติสามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย ความน่าสนใจ ความงดงาม และมี ภายใต้วงของมันเป็นเอง สามารถนำมากรุผนังภายในอาคาร หรือมาใช้ในการทำโครงผนัง และ เครื่องเรือนต่างๆ ได้

##### 2. ไม้อัด

ไม้อัดที่จำหน่ายในท้องตลาดแบ่งออกเป็นหลายชนิดด้วยกัน เช่น ไม้อัด ยาง ไม้อัดสัก ตลอดจนขนาดความหนาที่แตกต่างกันออกไป เช่น 4 มม. 6 มม. 10 มม. เป็นต้น ไม้อัดมีคุณลักษณะ พิเศษ คือโครงสร้างแข็งแรง สามารถนำมา ย้อมสี เคลือบเซแลค แลคเกอร์ หรือพ่นสีให้มีสภาพคงทน ถาวรได้ ไม้อัดจึง นับว่าเป็นประโยชน์มากไม่ว่าจะ กรุผนัง หรือทาเครื่องเรือนก็ตาม

### 3. PARTICAL BOARD

ได้แก่ วัสดุซึ่งอัดประสานกันจากเซลไม้ หรือเยื่อไม้ ลักษณะเป็นแผ่นมีขนาดต่างๆ น้ำหนักเบา ราคาถูก สามารถนำมาใช้กับผนังภายในอาคารได้ผลดี เมื่อเคลือบสีแล้วมีความคงทน และทำความสะอาดได้ง่าย เช่นกัน

#### 2.4.5.6 วัสดุกรุผนัง

วัสดุเหล่านี้ ได้แก่ กระดาษปิดผนัง แผ่นนี้เรีย ไม้อัด โฟโต้บอร์ด เป็นต้น วัสดุเหล่านี้ สามารถนำมาตกแต่งบางส่วนของผนังเพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ วัสดุเหล่านี้ ดูแลรักษาความสะอาดลำบาก แต่ปัจจุบันใช้วัสดุกระผนังที่ทำจากพลาสติก จึงตัดปัญหานี้ ออกไป

#### 2.4.5.7 โลหะ

ปัจจุบันโลหะเป็นเทคโนโลยีความก้าวหน้า ไม่ว่าจะเป็นวัสดุกรุ ใช้ในโครงสร้าง หรือ ใช้ใน อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆก็ตามโลหะพื้นฐานที่ใช้กันมากที่สุดได้แก่ เหล็กกล้า เหล็ก ปลอดภัย สนิม อลูมิเนียม ทองเหลือง แมงกานีส โลหะผสมของอลูมิเนียม ตลอดจนวัสดุประเภท บรอนซ์ซึ่งสามารถขึ้นรูปได้เป็น แผ่น หรือหล่อเป็นรูปร่างลักษณะต่าง ๆ โลหะที่จะกล่าวใน ที่นี้มีดังนี้ คือ

- เหล็กกล้า โดยมากเหล็กกล้าใช้ในโครงสร้างของตึกโดยทั่วไป นำมาใช้กับกรอบกระจกหน้าต่าง แต่ส่วนใหญ่เหล็กกล้ามักซ่อนตัวอยู่ในโครงสร้าง ทั่วไป เช่น ในเสาคาน ตลอดจนพื้นคอนกรีตเป็นต้น
- อลูมิเนียม โลหะชนิดนี้ให้ความมันวาว มีราคาถูก จึงเป็นที่นิยมใช้กันมาก ทั้งงานตกแต่ง ภายใน และนำมาทำเครื่องเรือน
- ทองเหลือง เป็นโลหะผสม เป็นวัสดุที่ดูมีค่า เมื่อนำมาใช้ในงานตกแต่ง ภายใน ก็จะทำให้เกิดความ หูหรา สง่างาม สามารถใช้ได้ทั้งในงานเฟอร์นิเจอร์ และใช้เป็ นวัสดุตกแต่งโดยทั่วไป

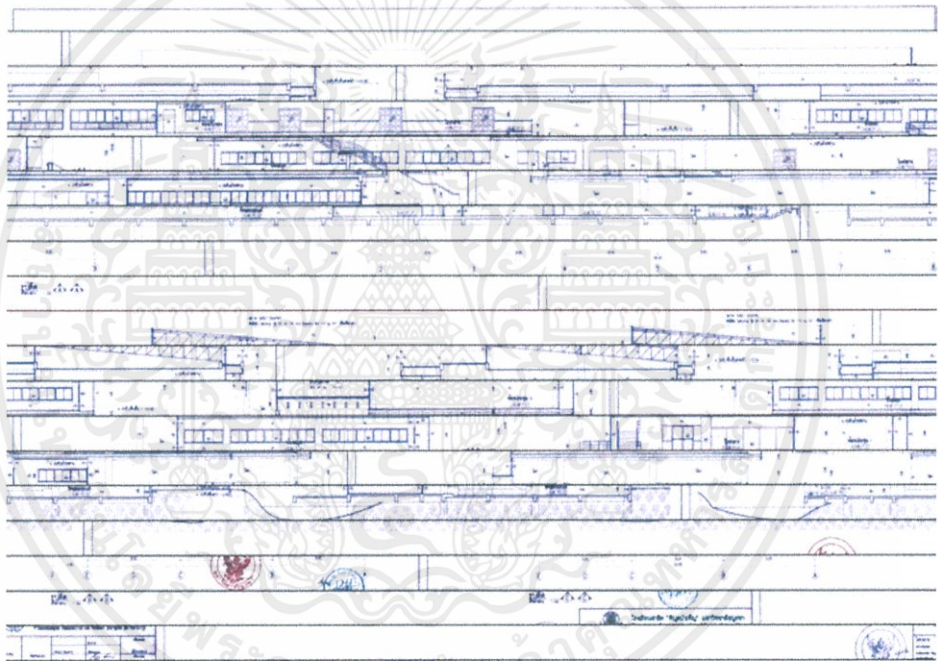
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บรอนซ์ บรอนซ์เป็นโลหะที่แข็งและได้รับความนิยมมาเป็นเวลานานในการใช้ตกแต่งภายใน เช่น เดินคิ้วฝ้าเพดาน เป็นต้น บรอนซ์ให้สีธรรมชาติมีคุณค่า แต่ราคาแพง และต้องดูแลรักษาบ่อยๆ จึง ไม่นิยมใช้เท่ากับ อะลูมิเนียม แต่อาจใช้เพื่อแสดงความหรูหรา สง่างามได้

## 2.9 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและระบบโครงสร้าง

### 2.9.1 หอสมุดโรงเรียนสาธิต”พิบูลบำเพ็ญ”มหาวิทยาลัยบูรพา

เป็นอาคารตึก โครงสร้างเสาและคาน สูง 3 ชั้นพื้นปูน หลังคาตาดฟ้าปูน ประตูกรอบอะลูมิเนียม ติดกระจก หน้าต่างกระจก ตัวอาคาร กว้าง 24 เมตร ยาว 64 เมตร สูง 13.42 เมตร มีสภาพใหม่



2.9 ภาพแสดงรูปตัดอาคาร

## 2.10 ระบบสภาพแวดล้อมภายใน

### 2.10.1 ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในอาคารเดิมใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) เพราะพื้นที่ๆ มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ภายในโครงการใหม่จึงเปลี่ยนมาใช้ระบบปรับอากาศฝังในฝ้า แบบ VRV เพื่อความสวยงามในการจัดการดีไซน์ห้องนิทรรศการและส่วนต่างๆของโครงการ

VRV ย่อมาจาก Variable Refrigerant Volume หรือ ระบบปรับอากาศที่ใช้ก๊าซปรับอากาศเป็นสื่อความเย็น โดยมีความสามารถปรับปริมาณน้ำยาทำความเย็นที่ส่งออกจากตัวคอมเพรสเซอร์เข้าสู่ Fan Coil เปลี่ยนแปลงตามความต้องการ ระบบนี้ใช้พลังงานน้อยกว่าระบบ CRV ที่ปริมาณน้ำยาทำความเย็นที่ส่งออกจากคอมเพรสเซอร์จะมีปริมาณคงที่ตลอดเวลา การที่ระบบ VRV สามารถปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาทำความเย็นส่งผลให้สามารถควบคุมอุณหภูมิในพื้นที่ปรับอากาศได้ดีกว่าระบบเดิม

ต้องมีพื้นที่วาง FCU. โดยสามารถกระจาย FCU. ไปเป็นจุดย่อยๆ หรืออาจต่อเป็นท่อลมจากเครื่องก็ได้ ต้องมีพื้นที่วาง CDU. รวมเป็นจุดใหญ่จุดเดียว หรือแบ่งเป็น Zone

ระยะห่างของ CDU. กับ FCU. สูงสุดได้ถึง 100 เมตร ท่อน้ำยาปรับอากาศที่เดินเข้าไปในพื้นที่มีขนาดเล็ก

ถ้าใช้ในโครงการขนาดใหญ่ ผนังภายนอกบางส่วนต้องเปิดเป็นเกล็ดระบายอากาศ ในอาคารขนาดเล็กและขนาดกลาง สามารถนำ CDU. มารวมไว้ในบริเวณเดียวกันได้

## 2.10.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

### 2.10.2.1 แสงสว่าง การให้แสงสว่างภายในโครงการ แบ่งเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ

1. แสงสว่างตามธรรมชาติ (Natural light) เป็นแสงสว่างหลักที่เลือกใช้ภายในโครงการ เพราะแสงสว่างธรรมชาติเป็นแสงสว่างที่มีประสิทธิภาพสูงและมีความเหมาะสมสูงสุดและมีความเหมาะสมสูงสุดสำหรับการใช้งานของมนุษย์ และปัจจุบันได้รับการพิสูจน์ทาง วิทยาศาสตร์แล้วว่า มนุษย์มีความพึงพอใจในแสงสว่างธรรมชาติ ไม่ว่าจะอยู่ในห้องทำงาน หรือในร้านค้าต่างๆ ในโรงเรียนที่ใช้แสงสว่างธรรมชาติ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่า ยิ่งไป กว่านั้น แสงสว่างธรรมชาติยังมีข้อได้เปรียบ คือ เป็นแสงสว่างที่ได้มาเปล่าๆ ไม่ต้องลงทุน และสามารถใช้งานได้ตลอดช่วงระยะเวลาใช้งานของอาคารที่มีการใช้งานในเวลากลางวัน หลักการใช้แสงธรรมชาติในอาคาร การให้แสงสว่างแบบธรรมชาติมี 4 วิธี คือ

1) การให้แสงสว่างจากด้านบน เหมาะสำหรับการแสดงวัตถุ มีข้อเสียคือแสงส่วน ใหญ่จะตกที่พื้นห้องมากกว่าผนัง นิยมทำกันโดยให้แสงส่องผ่านช่องเปิดของหลังคาของอาคาร ควรเป็นเพดานสูงและผลเสียอีกประการคือ อาจเกิดการสะท้อนที่กระจก ทำให้เกิดความรู้สึก ว่าห้องมีขนาดเล็กลง และรู้สึกไม่

สบายตา การให้แสงสว่างจากด้านบน ทำได้โดยการสร้าง หลังคาด้วยกระจก อาจเป็นกระจกทั้งหมดหรือ บางส่วน แต่ในเขตร้อนไม่เป็นที่นิยม จะใช้ กระจกไม่เกิน 6 %ของพื้นที่หลังคาทั้งหมด

2) การให้แสงสว่างจากด้านข้าง อาคารมีการเปิดช่องหน้าต่างทางด้านข้าง ซึ่งบังคับ แสงสว่างได้ ยากเพราะแสงแผ่อกไม่เท่ากัน บางส่วนของห้องได้รับแสงไม่เพียงพอ นอกจากนี้ ยังเสียพื้นที่ของผนังด้ วย

3) การให้แสงสว่างจากหน้าต่างที่ค่อนข้างสูง เป็นการให้แสงสว่างที่เหมาะสมที่สุด แสงที่ตกลงมา ทำมุม 45 องศา และกระจายไปได้ทั้งห้อง จะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและ นัยน์ตาพร่า

4) การให้แสงสว่างทางอ้อม เป็นการใช้โดยก่อให้เกิดแสงสะท้อน เช่นการให้แสงส่อง ตรงมายัง ผนังสี ขาว เพื่อให้สะท้อนออกมาหรืออาจจะใช้กระจกมาสะท้อนแสงสว่างเข้ามาใน ห้อง การให้ไม่เพียง แต่ใช้ กับแสงธรรมชาติ ยังใช้กับแสงประดิษฐ์ได้อีกด้วย มีการใช้แสง หลายลักษณะ การให้แสงสว่างแบบ นี้ จะช่วยให้สายตาไม่พร่ามัวมาก

เมื่อแสงสว่างธรรมชาติเข้ามาในห้องผ่านทางหน้าต่าง ช่องเปิด หรือผนังโปร่งแสง ค่า ความส ว่างที่ บริเวณใกล้กับช่องเปิดจะมีค่าสูงกว่าบริเวณที่อยู่ลึกเข้าไปในห้อง ผู้ออกแบบควรพยายาม ออกแบบให้ แสงสว่างกระจายเข้าไปภายในห้องให้ได้มากที่สุด โดยอาจใช้การออกแบบส่วนของอาคาร หรือใช้ อุปกรณ์ที่ช่วยในการสะท้อนแสงติดตั้งไว้ที่ ช่องแสงเพื่อสะท้อนแสงสว่างเข้าไปในอาคารได้ลึกมาก ขึ้น อัตราส่วนที่เหมาะสมของพื้นที่ หน้าต่างหรือผนังโปร่งแสงต่อพื้นที่ผนังอาคารทั้งหมดควรอยู่ที่ ประมาณ 25 - 40% สำหรับ กระจกผนังโปร่งแสงเป็นกระจกใสธรรมดา (clear glass) แต่หากใช้กระจกที่ มีคุณสมบัติดีขึ้น อัตราส่วนดังกล่าวก็จะเพิ่มขึ้นได้

## อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับแสงธรรมชาติ

### 1. แผ่นหลังคาโปร่งแสง

เป็นวัสดุคลุมหลังคา ที่มีคุณสมบัติโปร่งแสง ช่วยกรองแสงธรรมชาติให้ผ่านเข้ามาใน พื้นที่ที่ต้อง การสามารถใช้ร่วมกับหลังคากระเบื้องลอนต่างๆ มีให้เลือกทั้งแบบลอนคู่ แบบลูกฟูกลอนเล็ก แบบลูกฟูก ลอนใหญ่ แบบบานเกล็ด และแบบลอนพริมา พร้อมสีส่น ให้เลือก คือ สีขาวใส สีขาวขุ่น สีเหลือง และสี ฟ้าเงิน คุณสมบัติคือ ให้ความสว่าง และช่วยกระจายแสงธรรมชาติได้เป็นอย่างดี เคลือบปิดผิวด้วยสีส่นทั้ง

2 ด้าน ป้องกันรังสี อัลตราไวโอเล็ต ไม่เกิดการสะสมของคราบสกปรก เนื่องจากภายในสามารถระบายไอน้ำได้ดี ให้แสงแดดเข้าถึงภายในห้อง จึงช่วยลดความอับชื้นได้เป็นอย่างดี

## วิธีการใช้งาน

1. แผ่นโปร่งแสงตราช้าง เป็นวัสดุคุมหลังคาที่มีน้ำหนักเบาเป็นพิเศษ จึงสะดวก และง่ายต่อการติดตั้งทั้งกับแป้ไม้และแปเหล็ก หรือติดตั้งกับบานเกล็ด ใน ขณะเดียวกันก็เป็นการช่วยลดน้ำหนักของโครงสร้างอาคารภายในตัว
2. ม่าน sky light เหมาะสำหรับห้อง GREEN HOUSE หรือ TERRACE ใช้บัง แสงแดดทำให้ห้องไม่ร้อนในเวลากลางวัน และเปิดให้เห็นดวงดาว ท้องฟ้า อัน งดงามในยามราตรี มีทั้งระบบ มอเตอร์ไฟฟ้า รีโมทคอนโทรล, แบบ MANUAL

## 2. แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHTING)

แสงประดิษฐ์ภายในโครงการ จะใช้ในส่วนที่มีแสงธรรมชาติเข้าถึงไม่เพียงพอ และ ส่วนที่จัดแสดงงาน นิทรรศการต่างๆ (จัดเปลี่ยนตามงาน) ประเภทของแสงประดิษฐ์ โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1) แสงไฟ INCANDESCENT ความร้อนและแสงจะมีกำลังความส่องสว่างของ แสงยิ่งกว่าแสงจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ข้อแตกต่างนี้จึงใช้หลอดสีขาวปนกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ปรากฏว่าเวลาเคลื่อนแสงตัดกัน แล้วไม่เท่ากัน เมื่อปรากฏให้เห็นบนเพดานความเท่ากันของ แสงเสียไป

2) แสงไฟ FLUORESCENT เดิมใช้แต่เฉพาะร้านค้าและท้องถนน เพราะ เป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงาเหมาะกับงานที่เกี่ยวกับภาพเขียน แต่ภาพจะเสียไปตอนที่เงา ฐ้ามันที่ฉาบอยู่บนภาพเขียนนั้นหายไปสีของ ไฟคล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจ ดัดแปลงให้เหมาะกับศิลปวัตถุได้ และเป็นแสงที่ดีที่สุดสำหรับแสงประดิษฐ์ แสงไฟ FLUORESCENT ได้เปรียบกว่า แสงไฟ INCANDESCENT ในเรื่องการกระจายแสงออกทางกว้าง ในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องรวมหลอดสีต่างๆ เพื่อจะลดข้อเสียให้ น้อยลง INCANDESCENT ให้แสงที่นุ่มนวลและชัดกว่า จึงเหมาะสำหรับการให้แสงเน้นจุดที่สำคัญ ความเข้มของแสงได้ปรับปรุงให้เหมาะสมและแตกต่างไปตามลักษณะความต้องการ ของแต่ละแห่ง เมื่อต้องการความเข้มมากก็เน้นที่แห่งนั้นให้เด่นกว่าที่อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.10.2.2 อุปกรณ์ในการให้แสงสว่าง

หลอดไฟ ถือเป็นหัวใจของระบบการให้แสงสว่าง โดยจะเจาะจงชนิดที่มีการ เลือกใช้ในการจัดแสดง นิทรรศการและสร้างบรรยากาศ ซึ่งมีหลักการให้แสงโดย อาศัยกระจกหรือเลนส์ภายในในการ บังคับ ทิศทางของแสง มักใช้เป็นไฟสำหรับส่อง เฉพาะจุดที่นิยมเรียกว่า SPOT LIGHT โดยมีคุณสมบัติหลัก ดังนี้

1. หลอดไฟธรรมดาแบบประเภทมีไส้ ( INCANDESCENT LAMP ) เป็นหลอดแก้วที่มีการเคลือบสาร โปรทด้านในกระเปาะแก้ว เพื่อช่วย ในการสะท้อนแสงและบังคับทิศทางของแสงไม่ให้กระจายออก ด้านข้างของหลอด โดยมีการผลิตลักษณะรูปร่างต่างๆ เพื่อคุณสมบัติ บางประการ
2. หลอดพาราโบลา หรือ PAR ( PARABOLIC ALUMINIZED REFLECTOR) คือหลอดไฟสะท้อนแสงกระเปาะแก้ว จากรูปร่าง หลอดไฟที่เป็นพาราโบลาทำให้เกิดการสะท้อนแสงและลำแสงโดยรวม
3. หลอดทรงรี หรือ ER ( ELLIPSODIAL REFLECTOR) จากรูปร่างของ หลอดไฟทำให้เกิดการสะท้อน แสง และเกิดจุดรวมแสง ( FOCAL POINT) บริเวณหน้าหลอดไฟ นอกจากนี้ยังมีการผลิตหลอดสะท้อน แสงที่มีคุณสมบัติพิเศษต่าง ๆ กัน เช่น หลอดสะท้อนแสงแก้วหนา แบบ เฉพาะจุดที่ต้องการแสงสว่างมาก แบบส่องกระจายสำหรับบริเวณกว้าง หลอดสะท้อนแสงแก้วหนาชนิดแสงเย็น โดยการให้ความร้อน ไหลวนผ่านกลับไปด้านหลังแทน
4. หลอดไฟฮาโลเจน ( TUNGSTEN HALOGEN) หลอดไฟนี้กระเปาะ ทามาจากควอตซ์ เพราะต้องบรรจุก๊าซฮาโลเจนที่มีความดันสูง ประสิทธิภาพการส่องสว่าง 20 ลูเมน/วัตต์ มีขนาดแตกต่างกันมากมายใช้ วัตต์สูงมาก อายุการใช้งานค่อนข้างยาว ขณะใช้งานจะมีอุณหภูมิที่ผิว หลอดสูงมากทำให้เปราะบาง โดนกระทบเบาๆ อาจแตกได้

### 2.10.2.3 จิตวิทยาของแสง

- แสงสีขาว ให้ความรู้สึกกระฉับกระฉวย สงบ สะอาด บริสุทธิ์ ให้ความรู้สึกเบา และเย็น
- แสงสีเหลือง ให้แสงที่กระตุ้นความสนใจ ใช้เพื่อสร้างน้ำหนัก
- แสงสีแดง ให้แสงเกิดการกระตุ้น และการแสดงออก ดึงดูดสายตาได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.10.2.4 การใช้แสงในการตกแต่งภายใน

แสงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในงานตกแต่งภายในนอกจากจะให้ความสว่างในการมองเห็นแล้วยังมีผลต่อความรู้สึกทำให้เกิดความน่าสนใจได้ซึ่งในการ ออกแบบแสงไฟในอาคาร จะต้องคำนึงถึง

- คุณภาพหรือความสว่างของไฟสามารถเปลี่ยนแปลงได้
- คุณสมบัติในการสะท้อนของวัสดุไม่เท่ากัน
- ตำแหน่งที่ตั้งของดวงไฟ
- สีเงาและบริเวณโดยรอบ แสงประดิษฐ์เป็นแสงที่มีบทบาทสำคัญในการตกแต่งภายในเกือบจะเรียกว่า เป็นเครื่องมือกลไกในงานสถาปัตยกรรม (Tool of the Architect) แสงประดิษฐ์ เป็นสิ่งที่ความเจริญก้าวหน้าทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีช่วยกันสร้างสรรค์ ขึ้นมาจนในปัจจุบันแทบทุกมุมของโลกใช้แสงประดิษฐ์ และการใช้ไฟช่วยจัด Display อันเป็นประโยชน์ต่อยอดขาย เป็นต้น

### 2.10.2.5 การใช้แสงสว่างภายในโครงการ

1. ต้องเข้าใจพฤติกรรมของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการเป็นหลัก
2. ต้องศึกษากิจกรรมของสถานที่แต่ละแห่ง
3. ทำความเข้าใจคุณลักษณะและคุณสมบัติของดวงไฟแต่ละชนิด
4. การใช้แสงไฟที่ดีต้องไม่ทำลายจุดประสงค์ความงามความโดดเด่นของ ส่วนที่ใช้หรือ บริเวณใกล้เคียงแต่ต้องช่วยให้หนูนส่วนต่างๆ ตรงจุดหมายที่ ต้องการ
5. การใช้แสงไฟที่ดีต้องไม่ใช้ดวงไฟมากๆ หรือรูปแบบที่วิจิตรพิสดาร เท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การใช้แสงไฟที่ติดตั้งไม่ใช่แต่ติดตั้งเข้าไปยังต้องมีการออกแบบป้องกัน หรือระวัง สิ่งที่ไม่ดี อันเกิดจากดวงไฟเช่นตำแหน่ง

### ปัจจัยในการติดตั้งเบื้องต้น

1. ขนาดของห้อง ห้องที่มีขนาดต่างกันจะต้องการความสว่างต่างกันโดย แสงสว่างจะต้องมีความเข้มสม่ำเสมอและเท่าๆ กันโดยต้องมีจุดกำเนิด ไฟที่มากกว่า 2 ตำแหน่งขึ้นไปถ้าจะให้เสมอกันควรแบ่งพื้นที่ทั้งหมด (เพดาน) เป็นตารางสี่เหลี่ยมเรียกว่าจินต-ภาพตาราง

2. การแบ่งพื้นที่ ขึ้นอยู่กับความสูงของเพดานพื้นที่ของจินตภาพเพดาน ต้องมีขนาดเท่ากันหรือเกือบเท่ากับ

3. ความสูงของเพดานสำหรับที่ทำงานที่ไม่มีไฟเฉพาะตามโต๊ะทำงาน ความกว้างของจินตภาพตารางต้องแคบลงไปตามความสูงของเพดาน .

### ระยะห่างระหว่างดวงไฟ

ขึ้นอยู่กับความสูงของเพดานความกว้างของวงห้องและการส่องสว่างโดย ทางตรงหรือ ทางอ้อม สำหรับทางปฏิบัติระยะห่างดวงไฟจะใกล้เคียงกับความสูง เพดาน

### ลักษณะวิธีการติดตั้งแหล่งกำเนิดแสง

1. CEILING MOUNTED FITTING คือชนิดติดตั้งเพดาน (ฝ้าเพดาน)
2. CEILING RECESSED UNITS คือชนิดฝังในเพดาน (ฝ้าเพดาน)
3. SUSPENDED FITTINGS คือชนิดแขวนหรือห้องจากเพดาน
4. WALL BRACKETS คือชนิดติดผนังหรือเรียกว่าไฟกึ่ง
5. PORTABLE FITTINGS คือชนิดเคลื่อนย้ายได้

### 2.10.3 ระบบสุขาภิบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.10.3.1 ระบบน้ำใช้

น้ำประปาที่ใช้ในโครงการเป็นน้ำที่มาจาก การประปาส่วนภูมิภาคเครื่องสูบ จ่ายน้ำควรติดตั้งให้ไกลจากส่วนการเรียนการสอนหรือส่วนที่ต้องการความเงียบสงบ นอกจากนี้ในการเดินท่อยังต้องคำนึงถึงความสะดวกในการดูแลรักษาด้วย โดย โครงการได้เลือกใช้ระบบแบบจ่ายน้ำลง (Down Feed)

### 2.4.3.2 ระบบน้ำทิ้ง

ระบบน้ำทิ้งสามารถแยกน้ำที่ต้องการระบายทิ้งจากโครงการได้ 2 ประเภท

1) ระบบระบายน้ำฝน (Storm Drainage) ร่องระบายน้ำฝน ร่องรับน้ำฝนจากพื้นที่ลาดเอียง slope 1:200 มีอยู่หลาย แบบตามลักษณะการใช้ งานซึ่งต้องทำการติดตั้งตำแหน่งที่เหมาะสม ร่องระบายน้ำฝนที่ดีต้องมีที่กรองผงติดอยู่ ร่องระบายน้ำฝน ขนาดรางน้ำจะถูกกำหนดโดยขนาด ของหลังคา ความกว้างไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว ท่อระบายน้ำฝน จำนวนและขนาดของ ท่อระบายน้ำฝน ขึ้นอยู่กับพื้นที่หลังคาที่รองรับน้ำฝนและอัตราการตกของฝน จำนวน ของท่อระบายน้ำฝนควรมีอย่างน้อย 1 ช่วงต่อ 1,000 ตารางเมตร การเดินท่อควรค้ำ คำนึงถึงเรื่องการบดบังความสวยงามของอาคาร

2) ระบบระบายน้ำโสโครก (Sanitary Sewage) สามารถแบ่งประเภทน้ำที่ผ่านการใช้งานจากโครงการได้ดังนี้ น้ำทิ้ง คือ น้ำที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว เช่น จากอ่างล้างหน้า ห้องครัว สามารถระบายทิ้งได้โดยการ ระบายลงท่อสาธารณะ น้ำเสีย เป็นน้ำทิ้งที่ไม่อนุญาตให้ระบายลงในท่อสาธารณะได้ทันที เนื่องจาก เป็นน้ำที่สามารถทำให้เกิด สภาวะแวดล้อมเป็นพิษได้เป็นน้ำที่มาจากส้วม จากโถ ปัสสาวะตั่ง ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียผ่านกรรมวิธีต่างๆ เพื่อลดความสกปรก สรุปกระบวนการบำบัดน้ำของโครงการเป็นดังนี้ น้ำเสียจาก ครัว และส่วนเตรียมอาหารในห้องเรียน ต่อเข้ากับบ่อดักไขมัน น้ำโสโครกจาก ส้วม และโถปัสสาวะต่อเข้ากับ Septic Tank น้ำเสียจาก 2 แหล่งข้างต้นไปจะถูกนำไปบำบัดโดยวิธีทางชีวะ โดยแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน โดยใช้ ระบบเอเอส แบบการเติมอากาศยี่เวลาเติมคลอรีนลงใน ถังฆ่าเชื้อที่บรรจุในน้ำที่ได้จากข้อที่ 3 สูบออกสู่ท่อระบายสาธารณะ โดยทั่วไประบบบำบัดน้ำเสีย จะต้องใช้พื้นที่ติดตั้งความสูงสุทธิระหว่าง 5 – 6 เมตร และพื้นล่างสุดไม่ ควรอยู่ต่ำกว่าระดับ 4 เมตร จากผิวดิน เพื่อให้ น้ำสามารถไหลผ่านไปยังส่วนต่าง ๆ และออกจากระบบ โดยใช้เครื่องสูบ

## 2.10.4 ระบบรักษาความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัย

### 2.10.4.1 ระบบแจ้งเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบกดปุ่มแจ้งเหตุ มีสัญญาณเตือนบริเวณโถงทั่วไป
2. ระบบ Heat & Smoke Detector ในบริเวณห้องโถงทั่วไป โถงทางเดิน และส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้

#### 2.10.4.2 ระบบดับเพลิง

1. ระบบท่อฆ่าและแรงดันและสายสูบลม ในส่วนของโถงทางเดิน และบริเวณ อื่นๆ โดยทั่วไป
2. เครื่องมือผจญเพลิง ดับไฟที่สามารถเคลื่อนที่ได้ ติดตั้งเป็นชุดอยู่รวมกับ สายสูบลม และท่อฆ่าระบบท่อฆ่าแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย (House Cabinet Wall) ทุกระยะ 20 เมตร
3. ระบบดับเพลิงแบบหมอกน้ำ (Water Mist System) ชนิดแรงดันสูงที่จะมาทดแทนระบบดับเพลิงอื่นๆ ที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน เช่น ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ, ระบบสารสะอาดดับเพลิงจึงทำให้หยดน้ำมีความสามารถในการเปลี่ยนสถานะเป็นไอน้ำได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้สามารถดึงดูดพลังงานความร้อน จากจุดกำเนิดเพลิงได้เร็วขึ้นไปอีก เพราะฉะนั้นจึงทำให้อัตราการเผาไหม้ลดลงและสามารถดับเพลิงได้อย่างรวดเร็วในที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### กลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรม และพื้นที่ที่ต้องการ

#### 3.1 การศึกษาประเภทผู้เข้าใช้โครงการ

ผู้ให้บริการ คือ กลุ่มบุคคลที่มีพฤติกรรมเกี่ยวเนื่องกับโครงการก่อให้เกิดความต้องการพื้นที่ภายในโครงการเพื่อที่จะตอบสนองพฤติกรรมนั้นๆ โดยสามารถแบ่งได้เป็น

1. ผู้ให้บริการ
2. ผู้รับบริการ

##### 3.1.1 ผู้ให้บริการ

หมายถึง ผู้ที่คอยอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในโครงการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่พนักงาน ผู้ให้บริการสามารถแยกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร คือ บุคคลที่ทำงานในระดับบริหารของโครงการ เช่น ผู้จัดการ ผู้ช่วย
2. เจ้าหน้าที่ คือ บุคคลที่ทำงานภายในโครงการแต่มีตำแหน่งหน้าที่ประจำโครงการ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ฝ่ายแคชเชียร์ ฝ่ายลงทะเบียน เป็นต้น เจ้าหน้าที่เหล่านี้ทำงาน อยู่ใน Front of the house ซึ่งต้องพบปะติดต่อผู้ให้บริการอยู่เสมอ
3. พนักงานทั่วไป คือ พนักงานครัว พนักงานช่าง พนักงานทำความสะอาด พนักงานขนของ เป็นต้น พนักงานส่วนนี้อยู่ในส่วน Back of the house

##### 3.1.2. ผู้รับบริการ

หมายถึง ผู้ที่เข้ามาใช้บริการในโครงการ ทั้งในด้านเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆผู้รับบริการ สามารถแบ่งแยกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

##### 1.นักท่องเที่ยว

คนต้องการสัมผัสวัฒนธรรมของท้องถิ่น สนใจเรียนรู้วิถีชีวิตของผู้คน ความเป็นอยู่ อาหารการกินของท้องถิ่น มากกว่าเดินทางเพื่อมาพักผ่อนหรือมา ทำงานในวันหยุด ส่วนใหญ่มักเดินทางเป็นครอบครัวหรือแม้แต่คนเดียว เพื่อเก็บเกี่ยว ประสบการณ์ในการเดินทางอย่างแท้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### 3.3 กลุ่มเป้าหมายโครงการ

#### 3.3.1 นักท่องเที่ยว

ผู้ที่ต้องการประสบการณ์ใหม่ๆด้านวัฒนธรรมทั้งคนไทยและต่างชาติ ในรูปแบบใหม่ มาท่องเที่ยวส่วนตัว หรือในรูปแบบครอบครัวทำกิจกรรมระหว่างครอบครัวเสริมสร้างประสบการณ์จากผู้สูงอายุในพื้นที่

#### 3.3.2 นักเรียนนักศึกษา

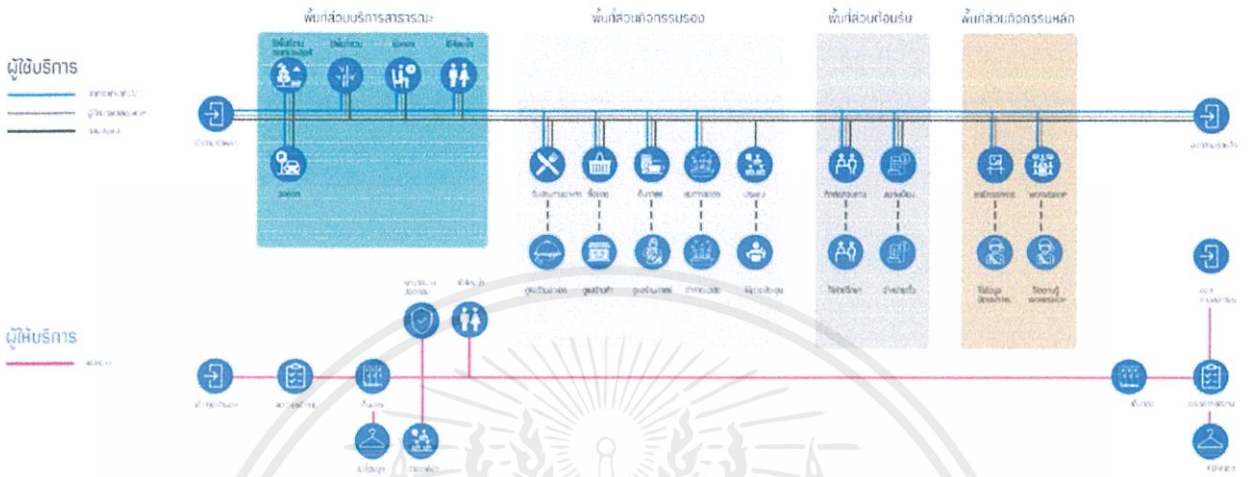
สร้างประสบการณ์ตรงให้กับผู้เรียน เปิดโอกาสให้ใช้ความคิด จินตนาการ และเชื่อมโยงสิ่งต่างๆรอบตัว เกิดความรู้ความเข้าใจจากการสะสมประสบการณ์ ซึ่งจะเป็นความรู้ที่ยั่งยืน

#### 3.3.3 ผู้ที่สนใจงานด้านคหกรรมท้องถิ่นของจังหวัดชลบุรี

คนต้องการสัมผัสวัฒนธรรมของท้องถิ่น สนใจเรียนรู้วิถีชีวิตของผู้คน ความเป็นอยู่ อาหารการกินของท้องถิ่น มากกว่าเดินทางเพื่อมาพักผ่อนหรือมา ทำงานในวันหยุด ส่วนใหญ่มักเดินทางเป็นครอบครัวหรือแม้แต่คนเดียว เพื่อเก็บเกี่ยว ประสบการณ์ในการเดินทางอย่างแท้จริง เราจะพบนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ตามที่มีความเป็นท้องถิ่นสูง เช่น ตามร้านอาหารที่คนท้องถิ่นนิยมฝากท้อง ตามย่านร้าน ตลาดที่คนท้องถิ่นจับจ่ายใช้สอย อาจเจอนักเดินทางประเภทนี้ตามซอยเล็กๆ หรือนั่งตีหมาแพ่ในร้าน ช้างถนน หรือฝึกทำอาหารพื้นถิ่นจากผู้สูงอายุในชุมชน ที่เป็นบรรยากาศชีวิตจริงของชาวบ้าน

### 3.4 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

#### 3.4.1 พฤติกรรมผู้รับบริการ และผู้ให้บริการ โดยรวมทั้งโครงการ (Overall)



ภาพที่ 3.2 แสดงภาพพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูลและแนวความคิดในการออกแบบ

#### 4.1 การวิเคราะห์ตัวอาคารและที่ตั้ง

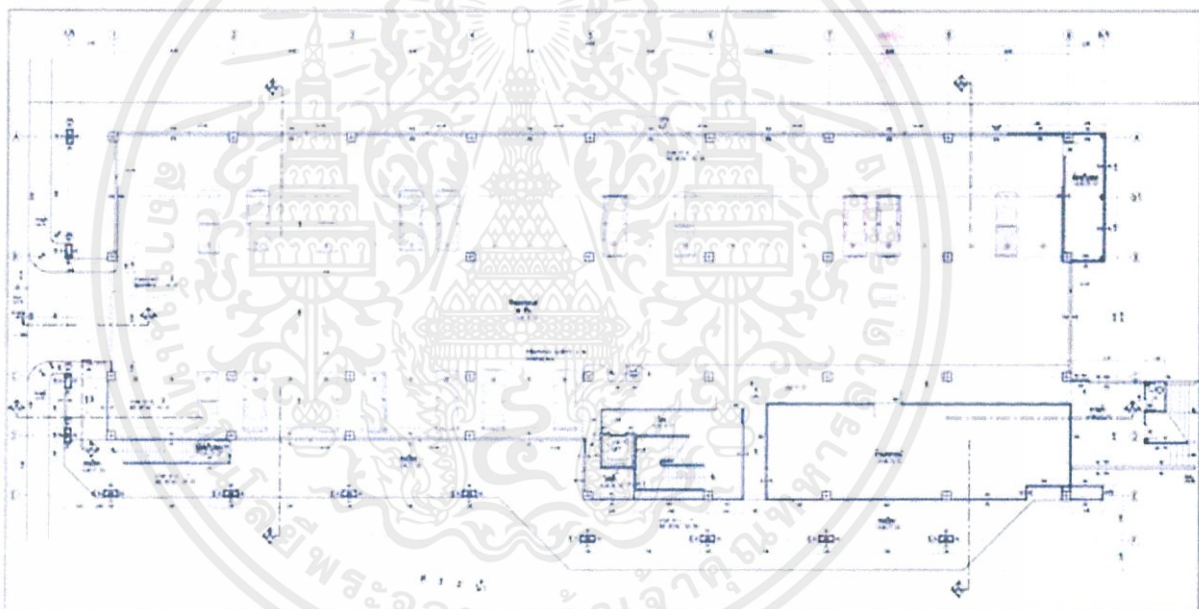
##### 4.1.1 ลักษณะอาคารและรูปแบบของอาคาร

4.1.1.1 ลักษณะโครงสร้างอาคาร เป็นอาคาร โครงสร้างเป็นเสาและคาน

4.1.1.2 ลักษณะพิเศษของพื้นที่ ระยะเสาห่าง 8 เมตร

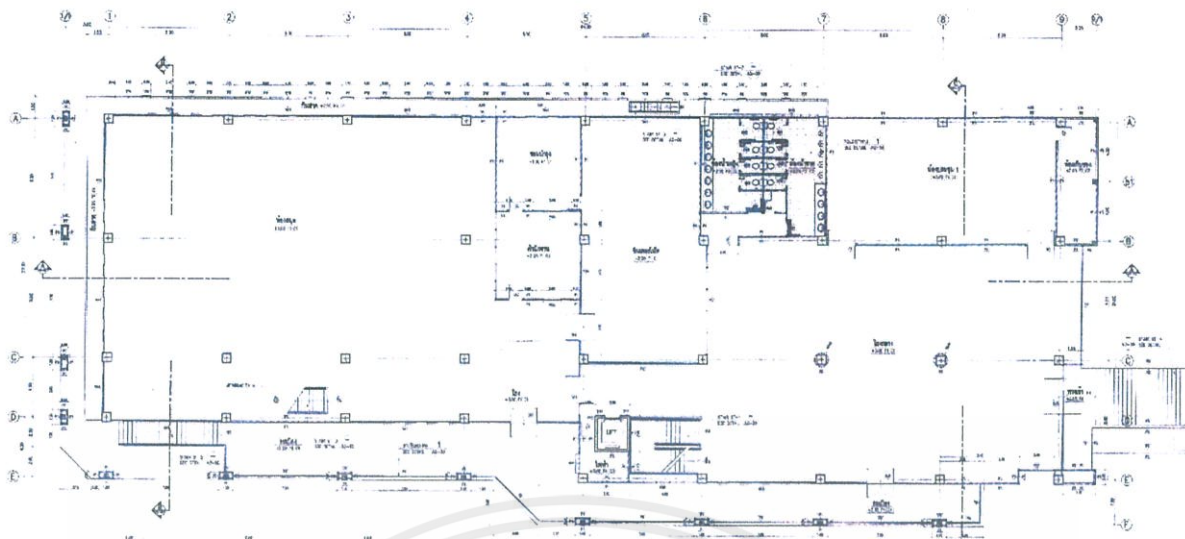
4.1.1.3 การเข้าถึงอาคาร มีทางเข้าหลักหนึ่งทาง จากถนนสุขุมวิท

4.1.1.4 มุมมองและภาพลักษณ์ ส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่ให้มีความทันสมัยมากขึ้น

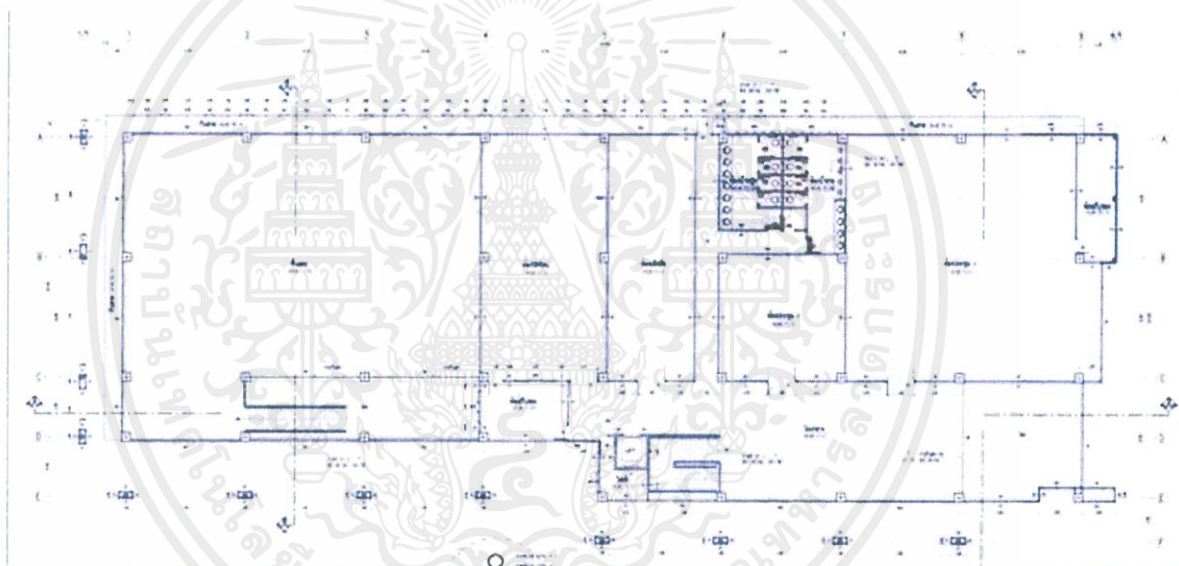


รูปที่ 4.1 แสดงผังอาคารชั้น1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

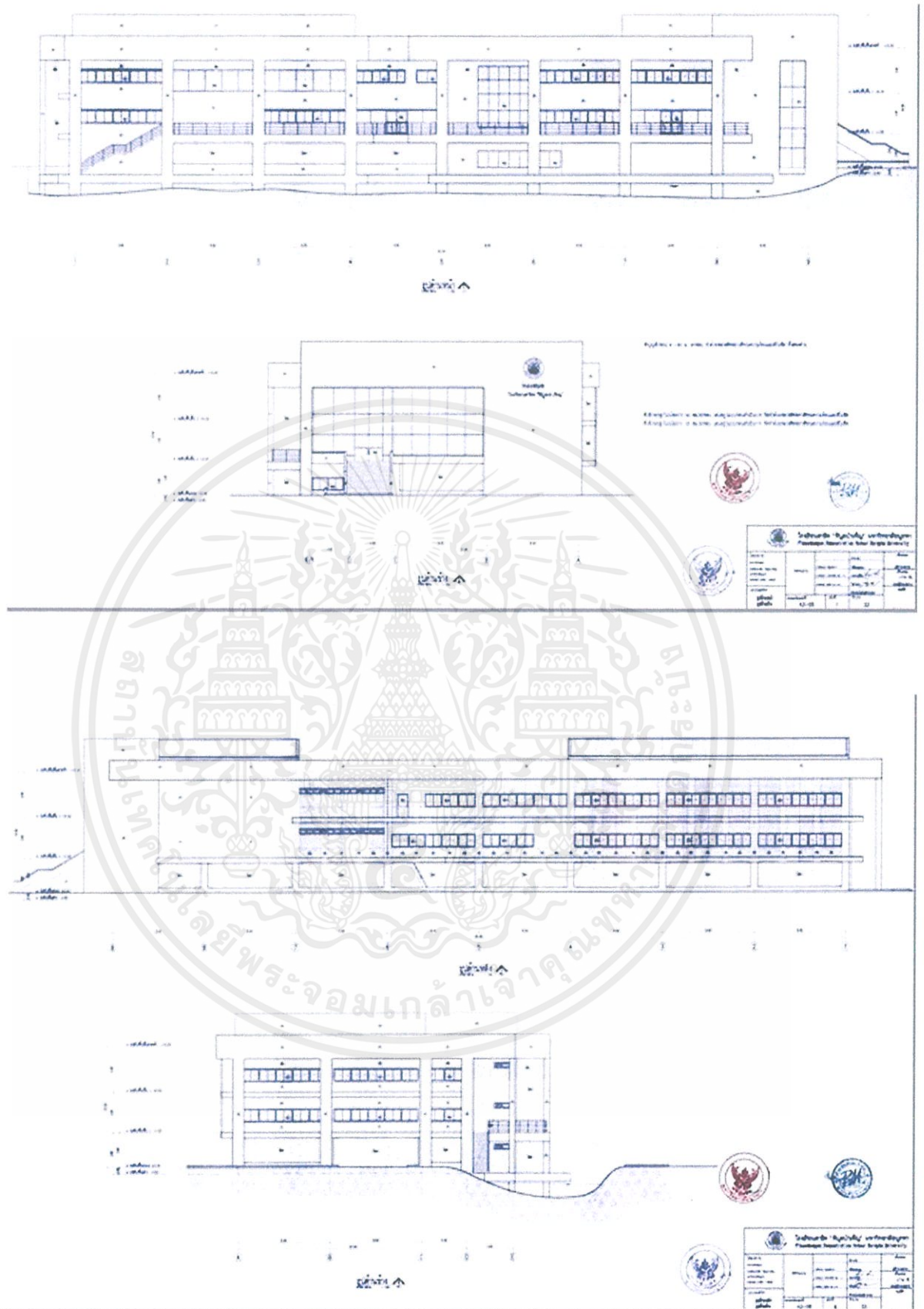


รูปที่ 4.2 แสดงผังอาคารชั้น2

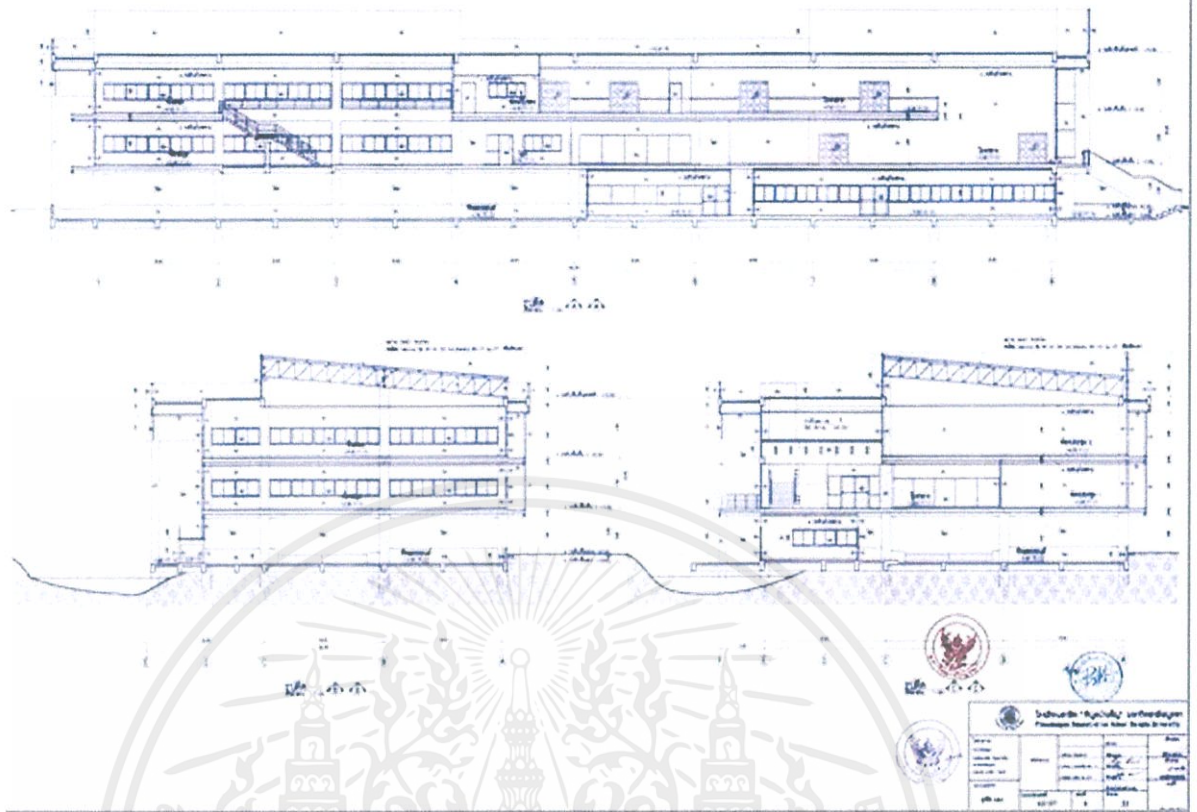


รูปที่ 4.3 แสดงผังอาคารชั้น3

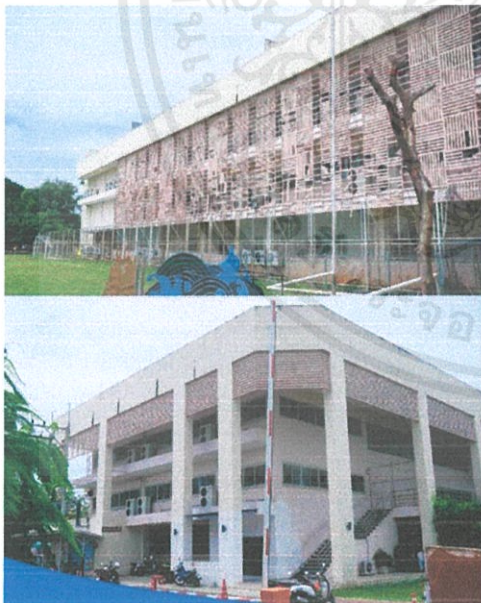
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.4 แสดงรูปด้านและรูปตัดอาคาร



#### หอสมุด โรงเรียนสาริต "พิบูลบำเพ็ญ" มหาวิทยาลัยบูรพา

โครงสร้างอาคาร เป็นระบบเสาและคาน  
ใช้โครงสร้างเป็นเหล็กและคอนกรีต  
ผนังมีทั้งกระจก และคอนกรีตบล็อก  
งานระบบภายในอาคารใช้แอร์แบบ VRV  
ระบบไฟใช้ดาวไลท์และหลอดLED

ในส่วนของสำนักงาน  
งานระบบภายในอาคารใช้แอร์แบบ VRV  
ระบบไฟใช้ดาวไลท์และหลอดLED

พื้นที่อาคารรวม 3,800 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.2 ตำแหน่งที่ตั้งและลักษณะโครงการ

ถนนบางแสน สาย 2 ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี



รูปที่ 4.5 แสดงที่ตั้งของโครงการ

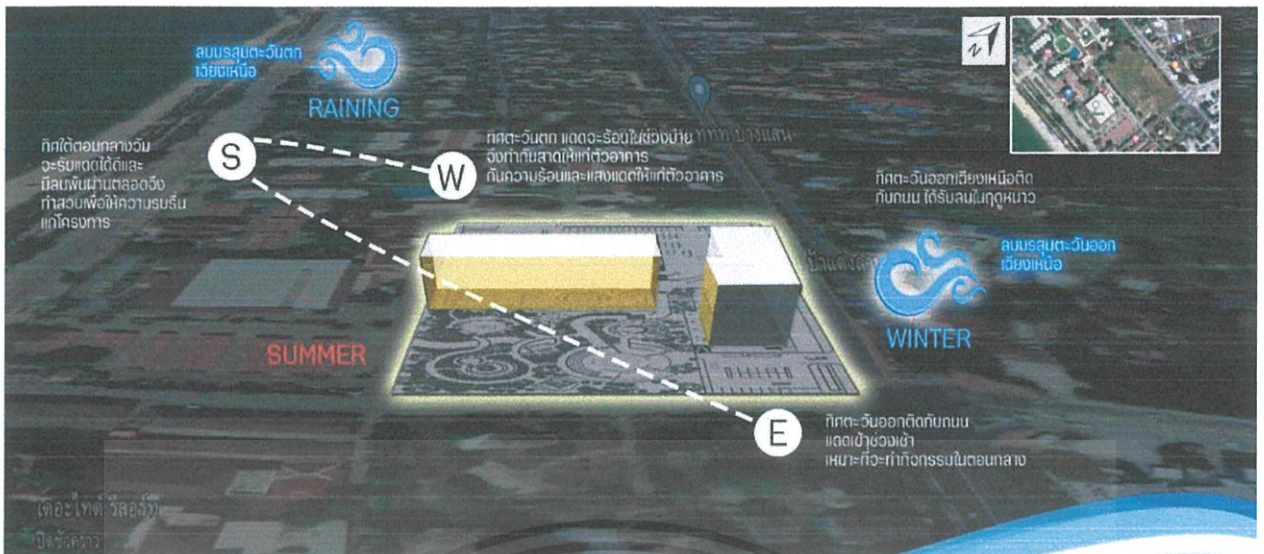
##### 4.1.2.1 ลักษณะที่ตั้งโครงการ

โครงการเสนอแนะศูนย์ศึกษาความหลากหลายเชิงวัฒนธรรมจังหวัดชลบุรี ต้องการลักษณะที่ตั้งที่อยู่ในย่านการท่องเที่ยวและชุมชนที่กำลังเติบโตทางเศรษฐกิจ มีเอกลักษณ์ของชุมชนที่ชัดเจน เป็นแหล่งที่นักท่องเที่ยวสามารถเข้าถึงง่าย ใกล้กับโรงเรียนและศูนย์ความรู้ต่างๆ และติดถนนสุขุมวิท เพื่อการเข้าถึงได้โดยรถขนส่งสาธารณะ รถบัสขนาดใหญ่



รูปที่ 4.6 แสดงภาพทางสัญจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.7 แสดงที่ตั้งของโครงการ

4.2 สภาพแวดล้อมของโครงการและการเข้าถึงโครงการ

4.2.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ

4.2.1.1 สถานที่เกี่ยวข้องของบริเวณใกล้เคียง



รูปที่ 4.8 แสดงที่ตั้งของโครงการ

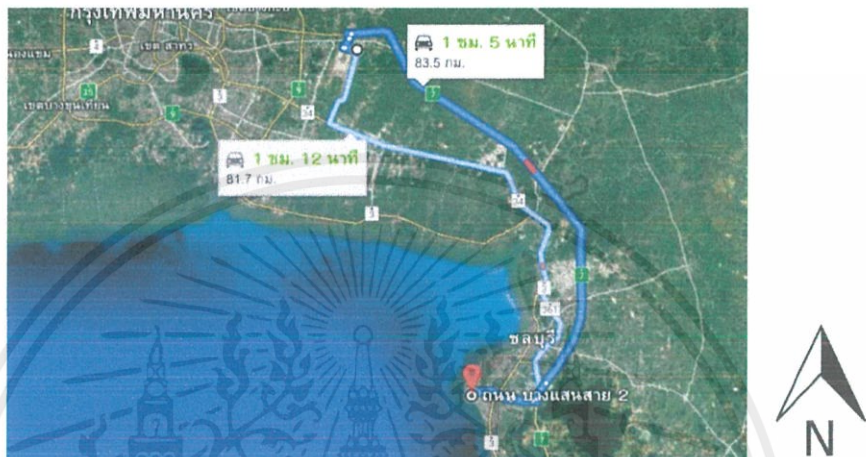
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.2 การวิเคราะห์การเข้าถึงโครงการ

โครงการสามารถเข้าถึงได้ 2 วิธี ดังนี้

##### 4.2.2.1 การเดินทางด้วยรถโดยสารสาธารณะ

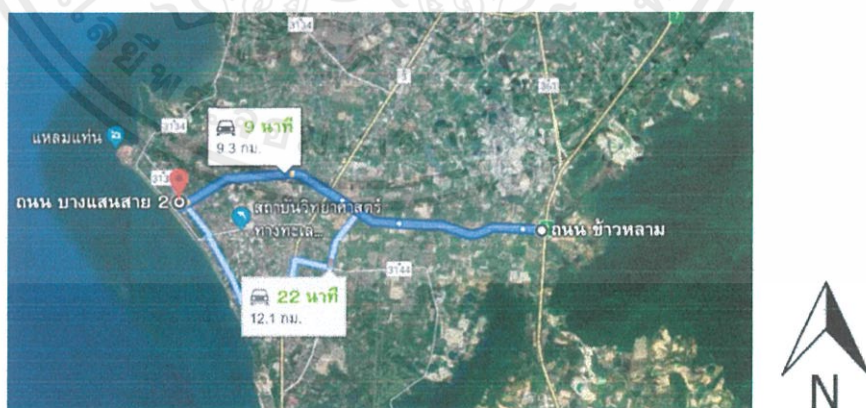
จากป้ายรถประจำทาง ท่ารถประจำทางสุวรรณภูมิ มาถึง ตลาดหนองมน ต่อรถสองแถวที่หนองมนผ่านเส้นทาง ถนน บางแสนสาย 2 ตำบลแสนสุข ผ่านหาดบางแสน



รูปที่ 4.9 แสดงการเดินทางด้วยรถสาธารณะเข้าโครงการ

##### 4.2.2.2 การเดินทางด้วยรถยนต์

จากถนนมอเตอร์เวย์ ขับบถนนข้าวหลามตรงมายังถนน บางแสนสาย 2 จะเจอ 4แยก เลี้ยวขวา ตัวโครงการจะอยู่ซ้ายมือ และ ร้านขายของชำอยู่ด้านหน้าโครงการ



รูปที่ 4.10 แสดงการเข้าถึงด้วยรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

#### 4.3.1 การวินิจฉัยค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Area Requirement)

อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	ลานจอดรถ	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
โรงจอดรถยนต์	13.00	130.00	1690.00	Arch Data
โรงจอดรถปัส	39.00	9.00	350.00	Arch Data
รวม (ไม่รวมทางสัญจร)			2040.00	
ทางสัญจร 80 % ของพื้นที่ทั้งหมด			8160.00	
รวม			10200.00	

อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	โรงจอดรถ	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
ประตูลิฟต์ & บันได	46	1	46	Case Study
สวิตช์คอก	8.8	3	26.50	Case Study
ลิฟท์	1.5	1	1.5	Case Study
ห้องพยาบาล	11	1	11	Case Study
ห้องฝึกพนักงาน	11	1	11	Case Study
ที่บอกทาง	0.5	1	0.5	Case Study
รวม (ไม่รวมทางสัญจร)			96.00	
ทางสัญจร 85 % ของพื้นที่ทั้งหมด			544.00	
รวม			640.00	

อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	ห้องน้ำ	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
พื้นที่ห้องน้ำ	86	4	344	Case Study
ขนาดอุปกรณ์ + ทางสัญจร 30 % ของพื้นที่ทั้งหมด			344.00	
รวม			344.00	

อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	ลานกีฬา	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
เคาน์เตอร์เคาน์เตอร์	9	1	9	Arch Data
ห้องเก็บของ	6	1	6	Case Study
ตู้แช่แข็ง	2	1	2	Case Study
ตู้แช่เย็น	4	1	4	Case Study
ตู้แช่ร้อน	1	4	4	Case Study
ตู้แช่เย็น	2	9	18	Case Study
ตู้แช่ร้อน	1	1	1	Case Study
รวม (ไม่รวมทางสัญจร)			34.00	
ทางสัญจร 60 % ของพื้นที่ทั้งหมด			66.00	
รวม			110.00	

อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	จำนวนของที่ระลึก	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
เคาน์เตอร์เคาน์เตอร์	12	1	12	Case Study
Window Display	12	1	12	Case Study
ชั้นวางสินค้า	3	5	15	Case Study
รวม (ไม่รวมทางสัญจร)			39.00	
ทางสัญจร 70 % ของพื้นที่ทั้งหมด			91.00	
รวม			130.00	

อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	ศูนย์อาหาร	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
เคาน์เตอร์เคาน์เตอร์	10	1	10	Case Study
ห้องเก็บของ & B.O.H	10	1	10	Arch Data
ครัว	80	1	80	Arch Data
สวนน้ำ	44	1	44	Case Study
โต๊ะ & เก้าอี้	3.5	44	154	Arch Data
ตู้บริการอัตโนมัติ	1	2	2	Case Study
รวม (ไม่รวมทางสัญจร)			300.00	
ทางสัญจร 40 % ของพื้นที่ทั้งหมด			450.00	
รวม			750.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ประกอบ	นิทรรศการถาวร			อ้างอิง
	ขนาด / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ / ตร.ม	
นิทรรศการ (ห้องที่1 : เอกภพประเทศไทย)				
Display แผนที่	40.00	1	40.00	พิพิธภัณฑ์เหรียญ
บอร์ดข้อมูล	29.00	1	29.00	พิพิธภัณฑ์เหรียญ
Display เรือ	43.00	1	43.00	นิทรรศครตนโกสินทร์
<b>รวม (ไม่รวมทางสัญจร)</b>			<b>112.00</b>	
ทางสัญจร 60 % ของพื้นที่ทั้งหมด			168	
<b>รวม</b>			<b>280</b>	
อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
นิทรรศการ (ห้องที่2 : ความเป็นมายุคหิน)				
Display จอLEDป่า	5	2	10	Case Study
พื้นที่ดูภาพวิดีโอแบบ360 องศา	10.00	1	10.00	Case Study
Display ตู้กระจก	1.6	5	8	Case Study
บอร์ดข้อมูล	20	1	20	Case Study
<b>รวม (ไม่รวมทางสัญจร)</b>			<b>48</b>	
ทางสัญจร 60 % ของพื้นที่ทั้งหมด			72	
<b>รวม</b>			<b>120</b>	
อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
นิทรรศการ (ห้องที่3 : ก้าวสู่ยุคสำริด)				
โมเดลคน และ ป่า	23.00	1	23.00	Case Study
บอร์ดข้อมูล เครื่องมือ	18.00	1	18.00	Case Study
บอร์ดข้อมูลบรรยายโมเดล	10.00	1	10.00	Case Study
<b>รวม (ไม่รวมทางสัญจร)</b>			<b>51.00</b>	
ทางสัญจร 70 % ของพื้นที่ทั้งหมด			119	
<b>รวม</b>			<b>170</b>	
อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
นิทรรศการ (ห้องที่4 : ประเพณีสงคห)				
โมเดล	4	9	36	Case Study
บอร์ดข้อมูล	10.00	1	10	Case Study
<b>รวม (ไม่รวมทางสัญจร)</b>			<b>46</b>	
ทางสัญจร 80 % ของพื้นที่ทั้งหมด			184	
<b>รวม</b>			<b>230</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
นิทรรศการ (ห้องที่5 : รวมเมือง)				
โมเดล	4.50	1	4.50	Case Study
บอร์ดข้อมูล	5.50	1	5.50	Case Study
ตู้โมเดล	14	1	14	Case Study
พื้นที่วางโมเดล	32	1	32	Case Study
<b>รวม (ไม่รวมทางสัญจร)</b>			<b>56</b>	
ทางสัญจร 80 % ของพื้นที่ทั้งหมด			224	
<b>รวม</b>			<b>280</b>	
อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
นิทรรศการ (ห้องที่6 : จากแผ่นดินจีนโพ้นทะเล)				
บอร์ดข้อมูลผนัง1	22	1	22	Case Study
บอร์ดข้อมูลผนัง2	26.00	1	26.00	Case Study
<b>รวม (ไม่รวมทางสัญจร)</b>			<b>48</b>	
ทางสัญจร 60 % ของพื้นที่ทั้งหมด			72	
<b>รวม</b>			<b>120</b>	
อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
นิทรรศการ (ห้องที่7 : ก่อร่างสร้างชล)				
Display เรือ	70.00	1	70.00	Case Study
Display โรงสี	10.00	1	10.00	Case Study
Display ตลาด	20.00	1	20.00	Case Study
บอร์ดข้อมูล1	8.00	1	8.00	Case Study
บอร์ดข้อมูล2	10.00	1	10.00	Case Study
Display โรงน้ำปลา	30.00	1	30.00	Case Study
<b>รวม (ไม่รวมทางสัญจร)</b>			<b>148.00</b>	
ทางสัญจร 60 % ของพื้นที่ทั้งหมด			222	
<b>รวม</b>			<b>370</b>	
อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
นิทรรศการ (ห้องที่8 : CHINA TOWN แห่งตะวันออก)				
โมเดลร้านค้า	50	1	50	Case Study
โมเดลหน้าโรงเจ	23.00	1	23.00	Case Study
โมเดลไหว้เจ้า	15	1	15	Case Study
<b>รวม (ไม่รวมทางสัญจร)</b>			<b>88</b>	
ทางสัญจร 60 % ของพื้นที่ทั้งหมด			132	
<b>รวม</b>			<b>220</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิทรรศการ (ห้องที่9 : วิถีไทยในแบบชล)				
อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
โมเดลวัด	7.00	1	7.00	Case Study
โมเดลงานกองข้าว	15.00	1	15.00	Case Study
โมเดลงานบุญกลางบ้าน	40.00	1	40.00	Case Study
บอร์ดข้อมูล มีเสียง	10.00	1	10.00	Case Study
<b>รวม (ไม่รวมทางสัญจร)</b>			<b>72.00</b>	
ทางสัญจร 70 % ของพื้นที่ทั้งหมด			168	
<b>รวม</b>			<b>240</b>	
นิทรรศการ (ห้องที่10 : ชลรื่นเรือง)				
อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
บอร์ดข้อมูลLED	0.36	19	28	Case Study
จอเกมเดินรำ	1.90	1	6	Case Study
<b>รวม (ไม่รวมทางสัญจร)</b>			<b>34</b>	
ทางสัญจร 80 % ของพื้นที่ทั้งหมด			136	
<b>รวม</b>			<b>170</b>	
นิทรรศการ (ห้องที่11 : วันไหลเมืองชล)				
อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
Display วงเวียนบางแสน	15.00	1	15.00	Case Study
บอร์ดLED	50.00	1	50.00	Case Study
บอร์ดLED2	15	1	15	Case Study
บอร์ดLED3	15	1	15	Case Study
พื้นที่วางmodel	10	1	10	Case Study
พื้นที่นั่งพัก	23	1	23	Case Study
<b>รวม (ไม่รวมทางสัญจร)</b>			<b>128</b>	
ทางสัญจร 60 % ของพื้นที่ทั้งหมด			192	
<b>รวม</b>			<b>320</b>	
นิทรรศการ (ห้องที่12 : ริงควาย2020)				
อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
จอLED	8	1	8	Case Study
บอร์ดข้อมูล	8.00	5	40.00	Case Study
พื้นที่วางmodel	8.00	5	40.00	Case Study
<b>รวม (ไม่รวมทางสัญจร)</b>			<b>88</b>	
ทางสัญจร 60 % ของพื้นที่ทั้งหมด			132	
<b>รวม</b>			<b>220</b>	

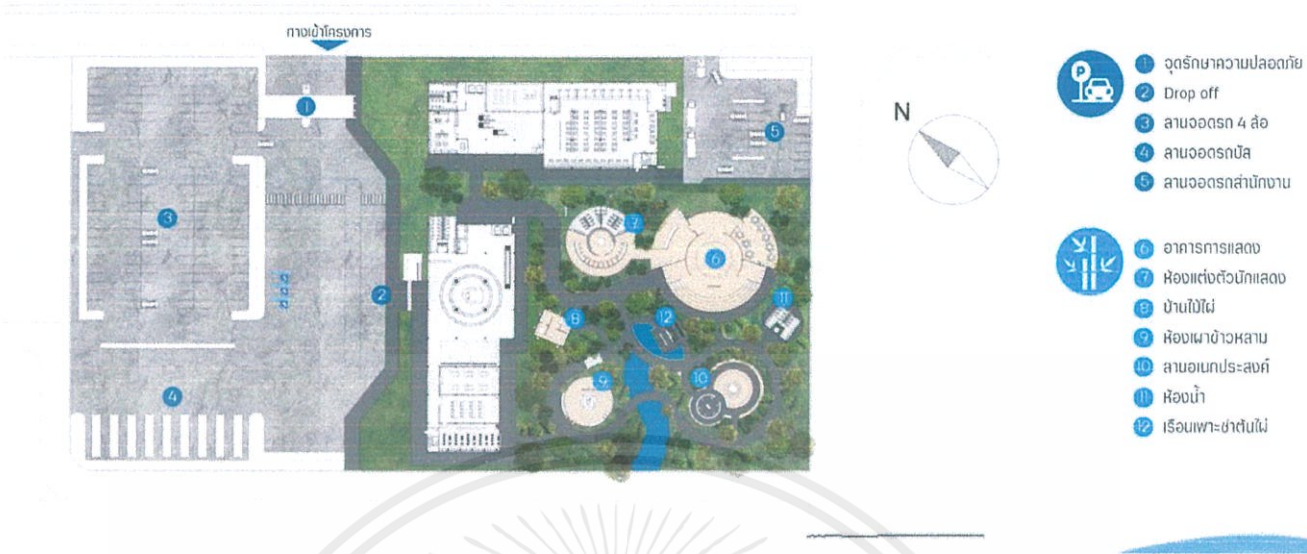
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
นิทรรศการ (ห้องที่13 : เชนนำเอกแห่งบูรพาทิศ)				
จอLED	11	1	11	Case Study
ที่นั่งโรงหนัง	11.00	3	33.00	Case Study
<b>รวม (ไม่รวมทางสัญจร)</b>			<b>44</b>	
ทางสัญจร 80 % ของพื้นที่ทั้งหมด			176	
<b>รวม</b>			<b>220</b>	
<b>รวมพื้นที่นิทรรศการถาวร</b>				
อุปกรณ์ประกอบ			พื้นที่ / ตร.ม	
ห้องที่ 1			280	
ห้องที่ 2			120	
ห้องที่ 3			170	
ห้องที่ 4			230	
ห้องที่ 5			280	
ห้องที่ 6			120	
ห้องที่ 7			370	
ห้องที่ 8			220	
ห้องที่ 9			240	
ห้องที่ 10			170	
ห้องที่ 11			320	
ห้องที่ 12			220	
ห้องที่ 13			220	
<b>รวม</b>			<b>2960</b>	
<b>นิทรรศการชั่วคราว</b>				
อุปกรณ์ประกอบ	ขนาด / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ / ตร.ม	อ้างอิง
โต๊ะพนักกิจกรรม	3.23	3	9.69	Arch Data
บอร์ดให้ข้อมูล	0.36	6	2.16	บ้านฮอสสันดา
จอร์ับโปรเจ็คเตอร์	2.30	2	2.30	Case Study
พื้นที่วางโมเดล	1.44	4	5.76	มิวเซียมสยาม
ตู้ใส่โมเดล	0.09	6	0.54	บ้านฮอสสันดา
<b>รวม (ไม่รวมทางสัญจร)</b>			<b>20.4</b>	
ทางสัญจร 80 % ของพื้นที่ทั้งหมด			81.6	
<b>รวม</b>			<b>102</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### 4.3.5 การวิเคราะห์พื้นที่กลุ่มสัมพันธ์ (Zoning)



## 4.4 แนวความคิดในการออกแบบ

### 4.4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

**“ ความหลากหลายที่ก่อให้เกิดเป็น หนึ่งเดียว ”**

ความหลากหลาย หมายถึง การผสมผสานสิ่งที่ตั้งงานท่ามกลางวัฒนธรรม เกิดความเจริญรุ่งเรือง เช่น การที่ชลบุรี  
มีภูมิประเทศที่หลากหลายก่อให้เกิดแหล่งเศรษฐกิจ ในรูปแบบต่างๆ  
การมีกลุ่มคนหลายเชื้อชาติก่อให้เกิดความหลากหลายทางวัฒนธรรม เป็นต้น

**พิสานชล**  
Pitsanachon  
CULTURAL DIVERSITY LEARNING CENTER OF CHULABHORNRAJAVIDYALAYA UNIVERSITY

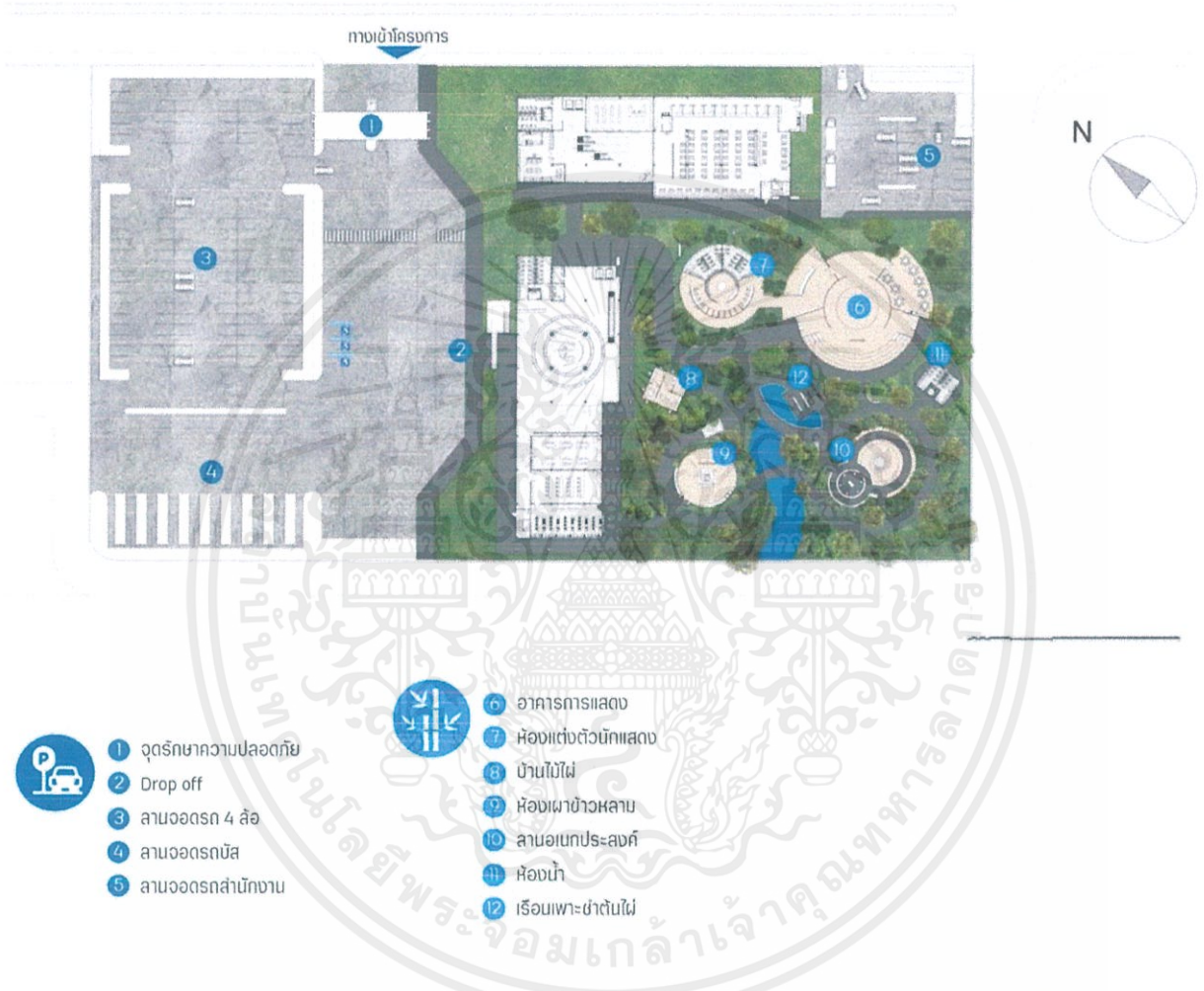
จังหวัดเป็นวัฒนธรรมที่มีคุณค่าของชาวชลบุรี  
เราจึงใช้ลักษณะการสามเป็นตัวแทนของวัฒนธรรม  
จังหวัดชลบุรี โดยการสามเป็น ช.ธช  
ซึ่งเป็นตัวอักษรขึ้นต้นของคำว่า “ชลบุรี”  
และใช้สีน้ำเงินแทนความหมายว่า “ชล” ที่แปลว่า “น้ำ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 5

## ผลงานการออกแบบงานสถาปัตยกรรมภายใน

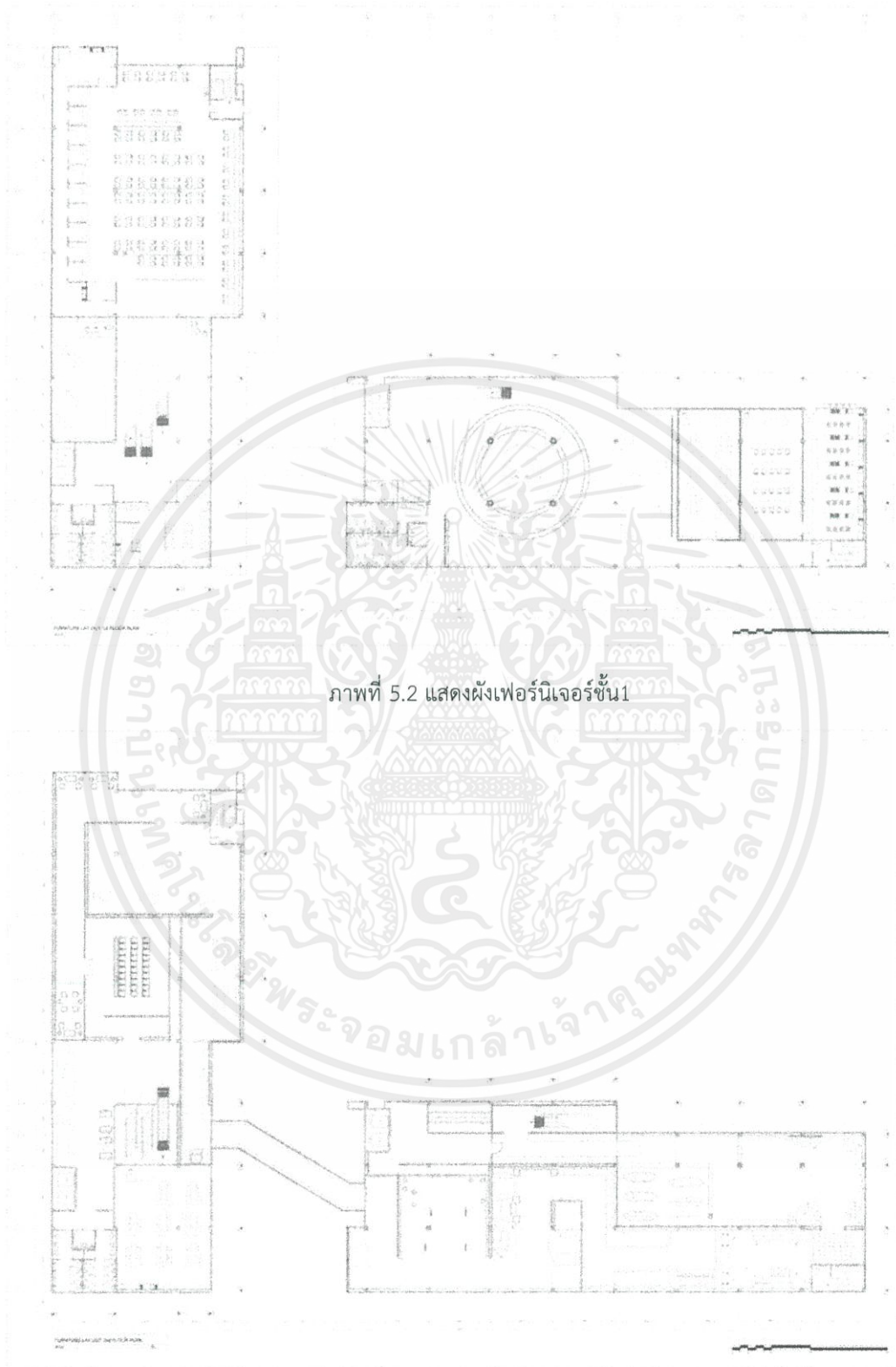
### 5.1 ผังบริเวณโครงการ



ภาพที่ 5.1 แสดงผังโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

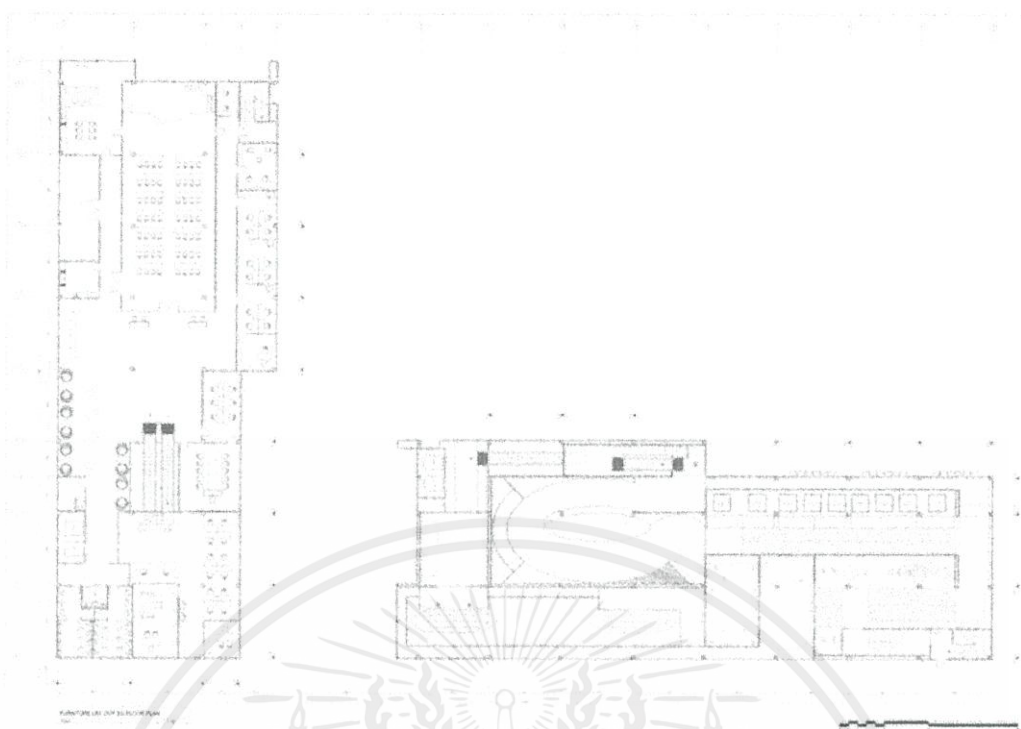
### 5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ



ภาพที่ 5.2 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น1

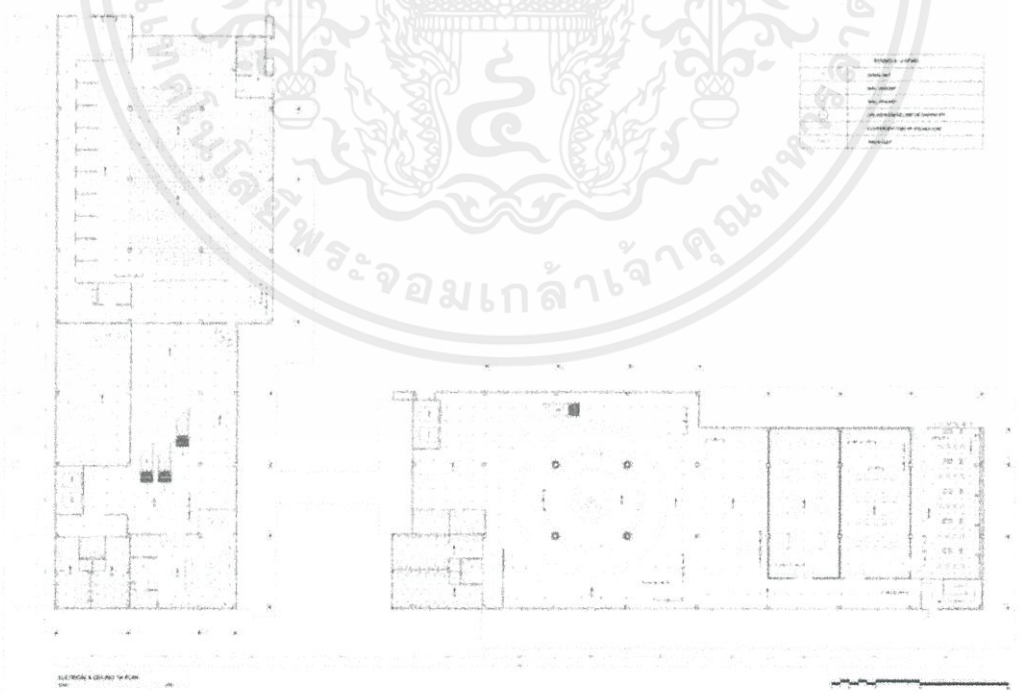
ภาพที่ 5.3 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



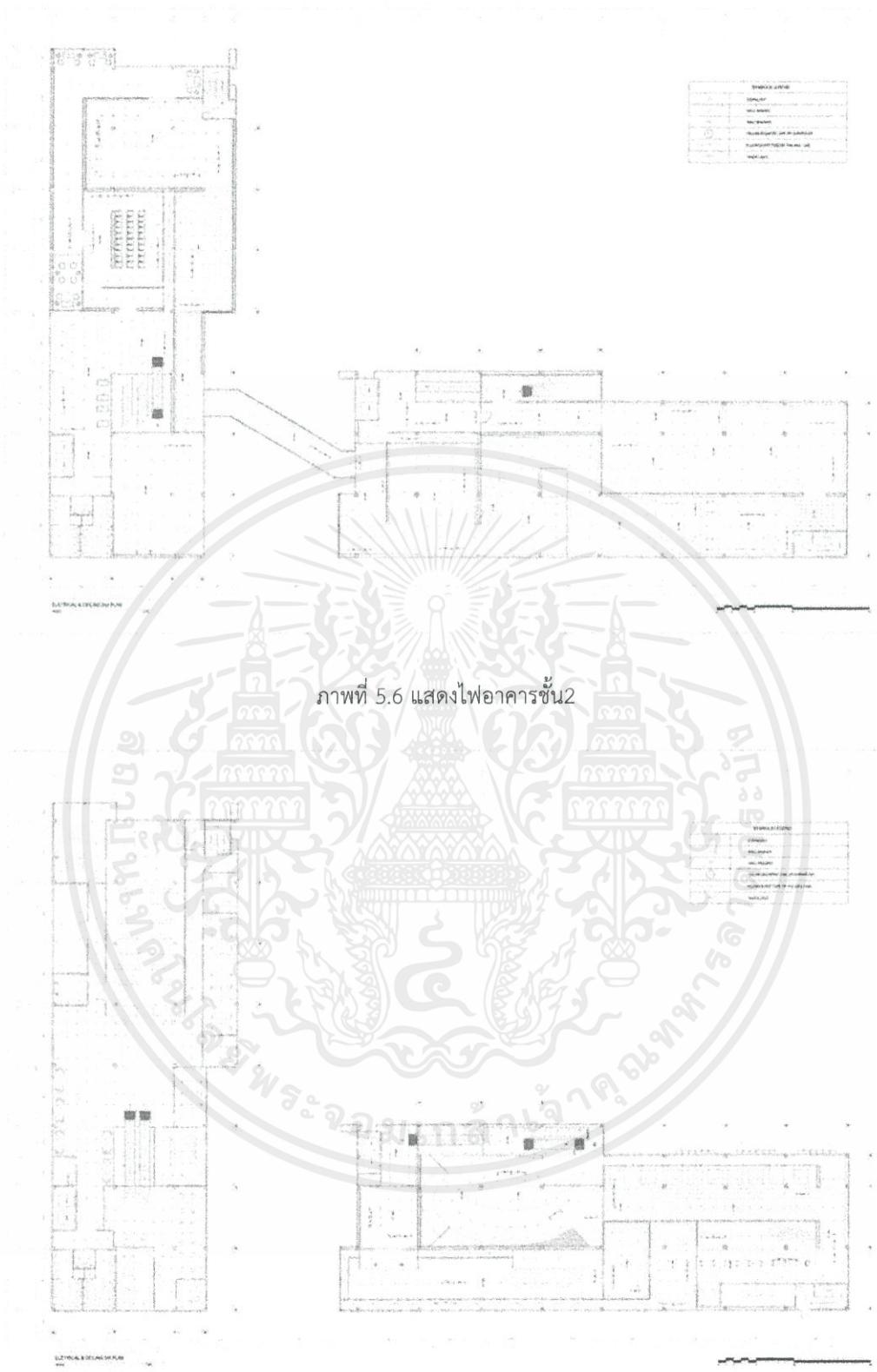
ภาพที่ 5.4 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น3

### 5.3 ผังเพดานและไฟของอาคารโครงการ



ภาพที่ 5.5 แสดงไฟอาคารชั้น1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

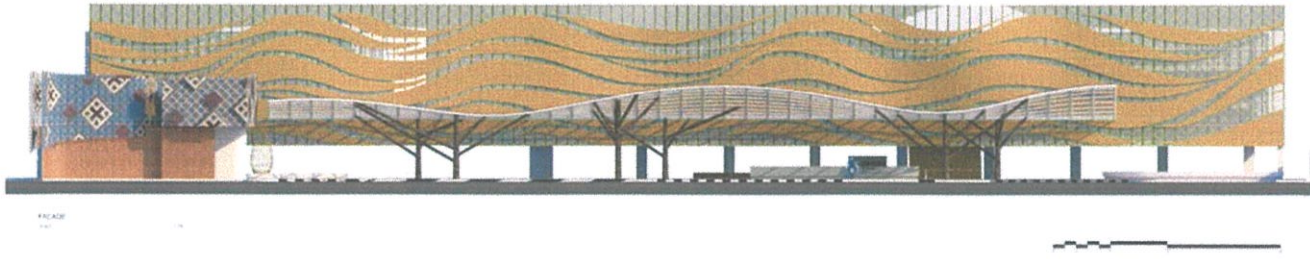


ภาพที่ 5.6 แสดงไฟอาคารชั้น2

ภาพที่ 5.7 แสดงไฟอาคารชั้น3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.4 ภาพด้านอาคาร



ภาพที่ 5.8 แสดงภาพด้านอาคาร

### 5.5 ภาพตัดอาคาร



ภาพที่ 5.9 แสดงภาพตัดอาคาร A



ภาพที่ 5.10 แสดงภาพตัดอาคาร B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.6 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ



#### RECEPTION

ผสานชล บอกกึ่ง การรทวบกนสามส่นพ่นธมอวธวชนธรรนลुकน้ำเค็ม ชลบุรี

#### รับ

การใช้วัสดุทอถกน สามนเปนคส่นเหมือนสายน้ำ

ภาพที่ 5.11 แสดงภาพทัศนียภาพ RECEPTION



#### NON-PERMANENT EXHIBITION

มึกรรคการอวธครวรา สำหรับงานสำคัญที่ผลัดปลี่ยนหมุนเวียนกนมาจกั แสดง ตามโอกาสต่าง ๆ เช่น เทศกาลสวิงควาย สกกรรณธ์ หรือเมื่แต่เหตุการณส์สำคัญต่าง ๆ ที่กัถยขึ้นในจ้งหวดชลบุรี

ภาพที่ 5.12 แสดงภาพทัศนียภาพ TEMPORARY EXHIBITION



#### CAFE

ร้านขายเคร่อถงต้ม และขนม ที่คนชลบุรีนิยมดื่บกัน จะเปนพวก กาแฟ น้ำเต้าหู้ ปาก๋องโก้

#### รับ

ความทรงจำจวกรวันวาน จะมึภาพวันวานของจ้งหวดชลบุรี ภาพสัขาว-ดำ จากการถ่ายล้องฟิล์มในสมัยถกน

ภาพที่ 5.13 แสดงภาพทัศนียภาพ CAFE

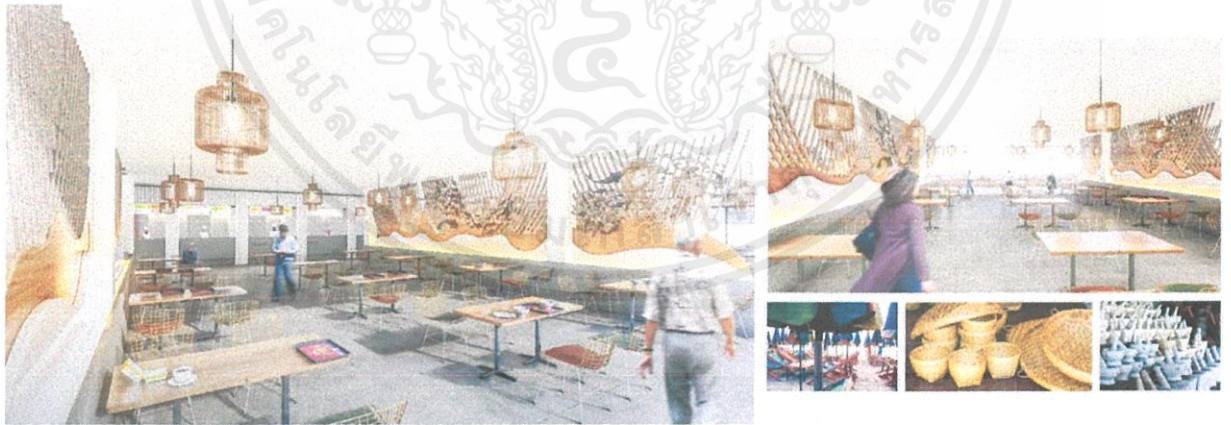
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.14 แสดงภาพทัศนียภาพ CAFE

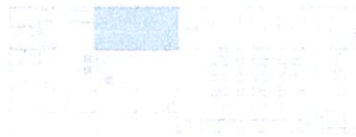


ภาพที่ 5.15 แสดงภาพทัศนียภาพ FOOD COURT



ภาพที่ 5.16 แสดงภาพทัศนียภาพ FOOD COURT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**ร้านขายของที่ระลึก**  
ร้านขายของที่ระลึกจากท้องถิ่นที่ผลิตโดยฝีมือของคนในจังหวัดชลบุรี

**รับ**  
ตู้คอนเทนเนอร์ที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งเป็นท่าเรือขนส่งสินค้าอันดับ 2 ของประเทศ

ภาพที่ 5.17 แสดงภาพทัศนียภาพ SOUVENIR



ภาพที่ 5.18 แสดงภาพทัศนียภาพ SOUVENIR



**CONFERENCE**  
ห้องประชุม รับรองแขกในองค์กรและรองรับกิจกรรมภายในโครงการ

**รับ**  
การใช้วัสดุท้องถิ่นของอีสานไม่ว่าจะเป็น pattern หรือรูปแบบวัสดุ

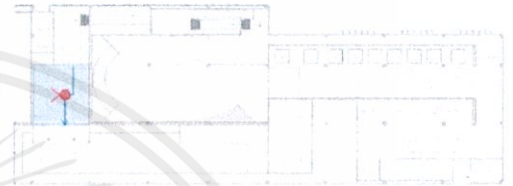


ภาพที่ 5.19 แสดงภาพทัศนียภาพ CONFERENCE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.20 แสดงภาพทัศนียภาพ CONFERENCE



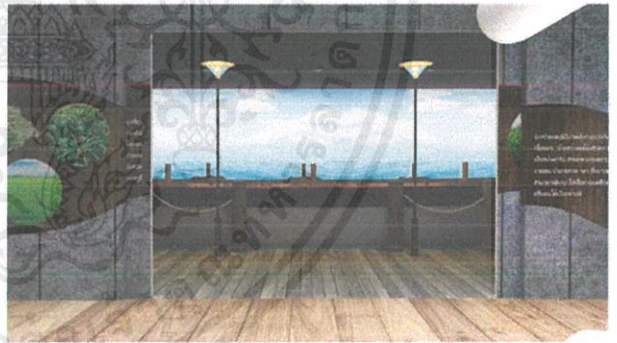
**01 เอกลักษณ์ภูมิประเทศ**  
ภูมิประเทศที่หลากหลายทำให้จังหวัด  
ชลบุรีเกิดการพัฒนาศูนย์ท่องเที่ยว  
ต่อเนื่อง

**รับ**  
การผนวกกาย เพอร์มิเตอร์scale  
ใหญ่เหมือนเราได้เข้าไปยังเมืองชลบุรี  
จากแผนที่

**วัตถุประสงค์แสดง**  
บอร์ดข้อมูล , โมเดลแผนที่จำลอง

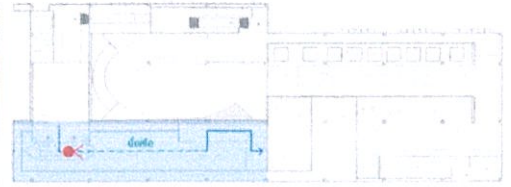
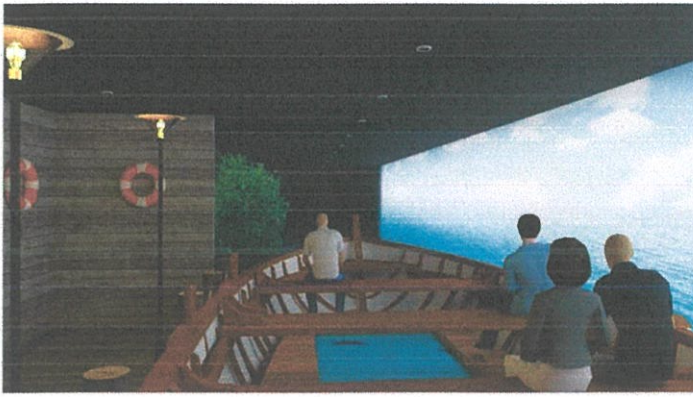
**วิธีการจัดแสดง**  
- ฉายprojector  
เรื่องภูมิภาคลงบนแผนที่จำลอง  
- บอร์ดข้อมูลภาพประกอบวิถีชีวิต

ภาพที่ 5.21 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



ภาพที่ 5.22 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**01-2 เอกลักษณ์ภูมิประเทศ**

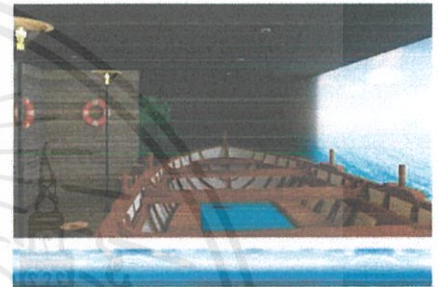
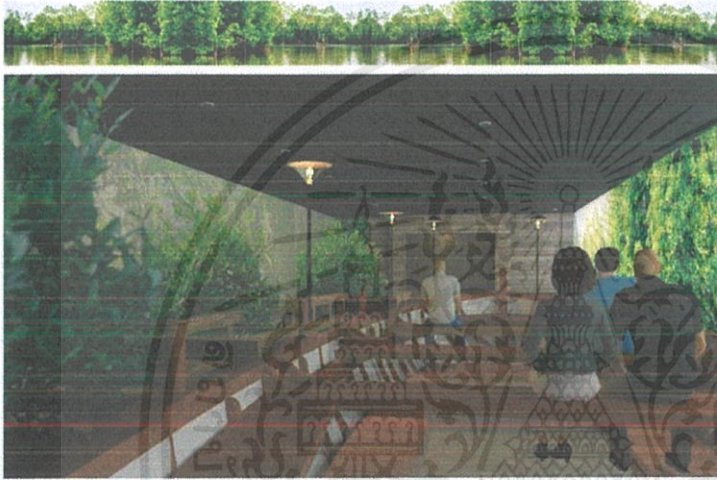
จังหวัดชลบุรีมีทรัพยากรทางธรรมชาติที่หลากหลาย เช่น ทะเล เกาะ ภูเขา และ น้ำตก

**ธีม**  
การผจญภัย เพื่อความสนุกเหมือนได้ไปสัมผัสกับธรรมชาติที่มีสมบูรณ์ของชลบุรี

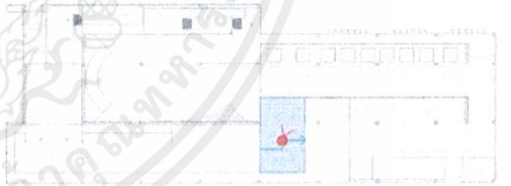
**วัตถุประสงค์แสดง**  
จอ LED, เรือจำลอง 4D

**วิธีการจัดแสดง**  
- ฉายภาพธรรมชาติในจังหวัดชลบุรีที่มีทั้ง ทะเล เกาะ ภูเขา น้ำตก  
- เรือที่สามารถโยกได้เมื่อผ่านลักษณะภูมิประเทศที่มีความแตกต่างกัน

ภาพที่ 5.23 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



ภาพที่ 5.24 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



**02 ความเป็นมายุคหิน**

การอยู่อาศัยของคนยุคก่อนในชลบุรี

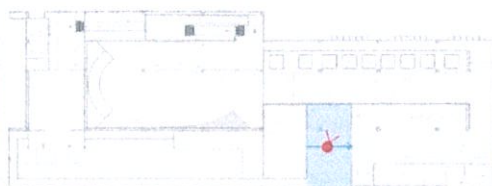
**ธีม**  
ย้อนรอยอดีตในรูปแบบสมัยฐาน

**วัตถุประสงค์แสดง**  
จอLED , โมเดลต้นไม้

**วิธีการจัดแสดง**  
- การฉายภาพ silhouette การสาธิตว่าแสดงถึงการใช้อาวุธของคนสมัยก่อน  
- การสร้างอารมณ์โดยมีโมเดลต้นไม้ทรงกางเขนให้เกิดความรู้สึกเข้าไปอยู่ในเหตุการณ์  
- การใช้เสียง และ การตกแต่งบรรยากาศให้เย็นเวลาใกล้รุ่ง

ภาพที่ 5.25 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION

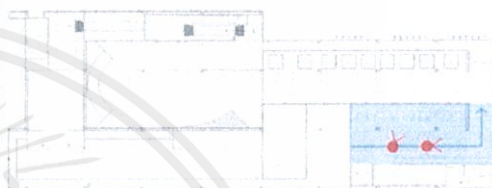
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**02-2 ความเป็นมายศหิณ**  
 การอยู่อาศัยของคนยุคก่อนในชนบุรี  
**รับ**  
 การจำลองใช้ชีวิตของคนยุคหิณในถ้ำ  
**วัตถุประสงค์แสดง**  
 บอริตบือมูล , โมเดลคนยุคหิณ

**วิธีการจัดแสดง**  
 - บอริตแสดงวัตถุเครื่องมือเครื่องใช้  
 - หุ่นจำลองวัสดุให้ผู้ชมได้เห็นแบบจริง

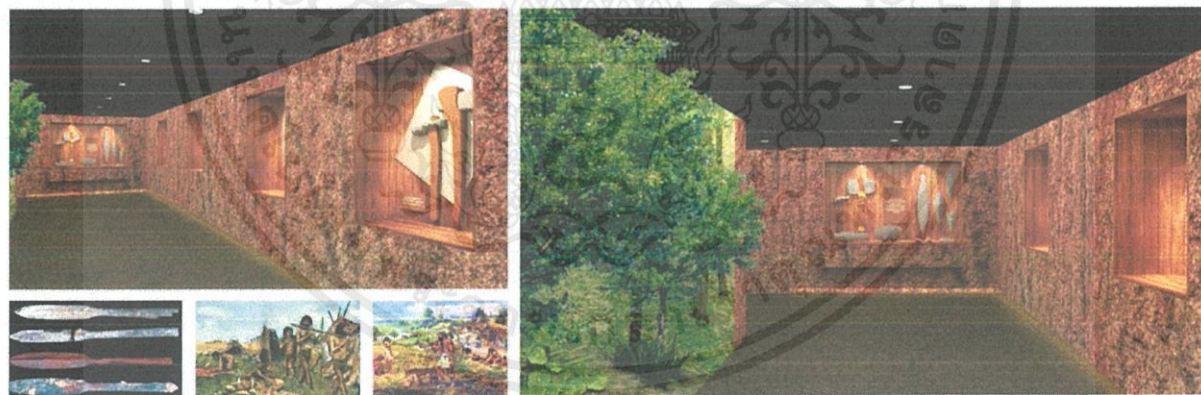
ภาพที่ 5.26 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



**03 กำวสุยคสำริต**  
 การอยู่อาศัยของคนยุคก่อนในชนบุรี  
**รับ**  
 การจำลองใช้ชีวิตของคนยุคสำริต  
**วัตถุประสงค์แสดง**  
 บอริตบือมูล , ฉากป่า, โโมเดลจำลองการใช้ชีวิตของคนในยุคสำริต

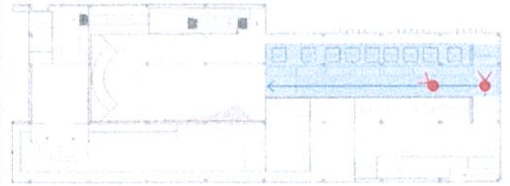
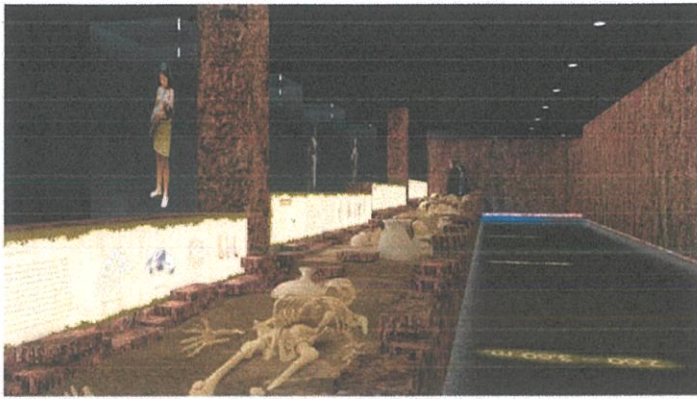
**วิธีการจัดแสดง**  
 - บอริตแสดงวัตถุเครื่องมือเครื่องใช้  
 - หุ่นจำลองวัสดุให้ผู้ชมได้เห็นแบบจริง

ภาพที่ 5.27 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



ภาพที่ 5.28 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**04 ประเพณีฝังศพ**

ประเพณีการฝังศพของคนยุคก่อนในชลบุรี

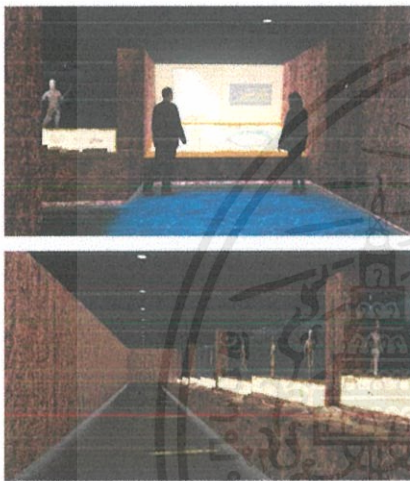
**รับ**  
การขุดค้นพบซากศพ

**วัตถุประสงค์การแสดงผล**  
บอรรถน็อบูล , โนเดลศพและเครื่องใช้ , ภาพโฮโลแกรมจำลองทอมบีชีชีวิต

**วิธีการจัดแสดง**

- บอรรถน็อบูลแสดงวัตถุเครื่องมือเครื่องใช้
- หุ่นจำลองวัสดุให้ผู้ชมได้สัมผัสแบบจริง
- ภาพโฮโลแกรมจำลองการมีชีวิต

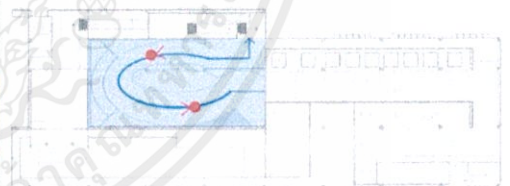
ภาพที่ 5.29 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



**L55 - 2.24 m.**

ตัวเลขเรียงแสง ผังที่พื้น แสดงระดับความสูงของบริเวณที่ขุดค้นพบซากศพ

ภาพที่ 5.30 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



**05 รวบรวมเมือง**

การรวมเมืองของ 3 เมือง เมืองพระรถ เมืองพญาศรี เมืองศรีพัล ในจังหวัดชลบุรี

**รับ**  
การรวมเมืองโดยใช้วงรีเป็นทรงที่ทำให้ความรูปร่างเหมือนของไปทางไหนก็มีแต่เมืองระยอง

**วัตถุประสงค์การแสดงผล**

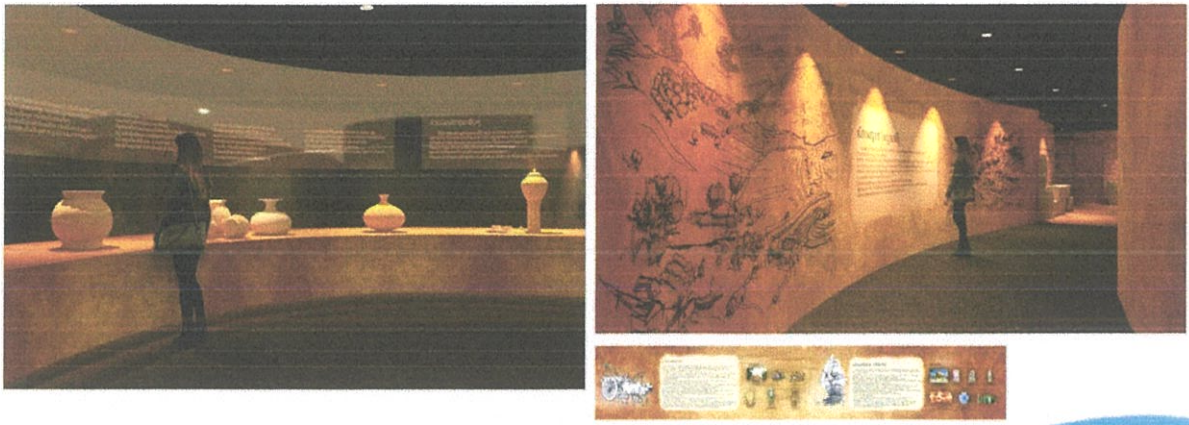
บอรรถน็อบูล , โนเดลจำลอง

**วิธีการจัดแสดง**

- บอรรถน็อบูลแสดงวัตถุเครื่องมือเครื่องใช้
- หุ่นจำลองวัสดุให้ผู้ชมได้สัมผัสแบบจริง

ภาพที่ 5.31 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.32 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



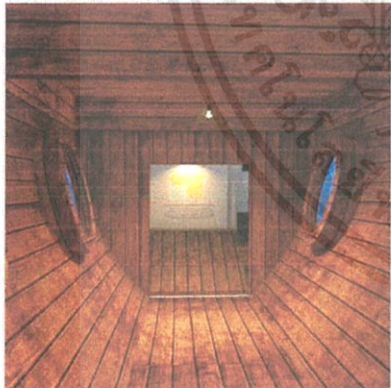
**06 จากแผ่นดินจีนโพ้นทะเล**  
จำลองการเดินทางด้วยเรือ  
ของชาวจีนที่อพยพมาตั้งถิ่นฐานที่  
ชลบุรี

**รับ**  
ใต้ท้องเรือเดินทะเล

- วัตถุประสงค์แสดง**  
บันไดเลื่อน, Platform lift,  
บอร์ดนิทรรศการ, จอ LED
- วิธีการจัดแสดง**
- จำลองการเดินทางด้วยเรือ
  - นำการลงเรือด้วยบันไดเลื่อน
  - สร้างบรรยากาศระหว่างอยู่ในเรือ
  - เช่น เสียงฟ้าร้อง แสงจากฟ้าแลบ
  - แสดงการใช้ชีวิตของลูกเรือผ่านจอ LED



ภาพที่ 5.33 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



ภาพที่ 5.34 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

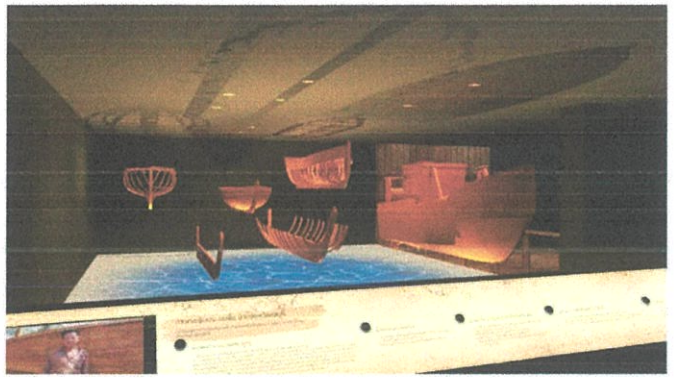


**07 ก่อร่างสร้างชล**  
บรรยากาศการตั้งถิ่นฐานของชาว  
จีน การเริ่มประกอบอาชีพต่าง ๆ  
เช่น การต่อเรือ การค้าขาย เป็นต้น

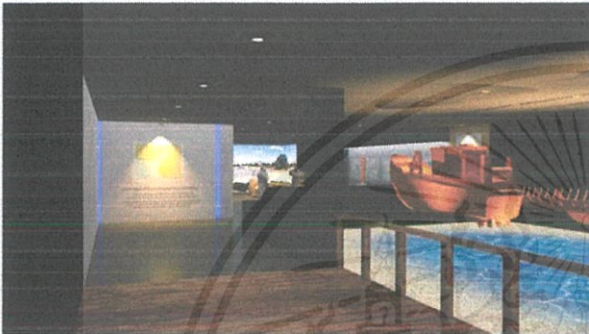
**รับ**  
ท่าเรือและตลาดของชาวจีน

**วัตถุประสงค์จัดแสดง**  
โมเดลเรือแบบต่าง ๆ,  
เครื่องมือเครื่องใช้ในการประกอบ  
อาชีพ, บอร์ดนิทรรศการ

**วิธีการจัดแสดง**  
- งดปูเพื่อรับข้อมูลความรู้เรื่องเรือ  
- เสาเรืออาชีพชาวจีนผ่านเครื่องมือ  
เครื่องใช้ และบอร์ดนิทรรศการ



ภาพที่ 5.35 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



ภาพที่ 5.36 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



**07-2 ก่อร่างสร้างชล**  
ตลาดการค้าของชาวจีน  
มีการสร้างโรงงานน้ำปลาชื่อดังแห่ง  
แรก มีการสร้างโรงสี  
เกิดตลาดการค้าขาย

**รับ**  
ตลาดชาวจีน, โรงน้ำปลา,  
การจับปลาเพื่อการทำน้ำปลา

**วัตถุประสงค์จัดแสดง**  
โมเดลจำลอง, บอร์ดนิทรรศการ

**วิธีการจัดแสดง**  
- สร้างบรรยากาศการค้าขายของชาว  
จีน ผ่านวัตถุประสงค์ที่เป็นโมเดล  
- ให้ความรู้ผ่านบอร์ดนิทรรศการ



ภาพที่ 5.37 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.38 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



**08 ไข่น้ำกวางนึ่งแห้งตะวันออก**  
 ชลบุรีเป็นจังหวัดที่มีพี่น้องชาวไทยเชื้อสายจีนเป็นจำนวนมากต่างนำวัฒนธรรม วิถีชีวิต อาชีพ หรือแม้แต่อาหารเข้ามาเผยแพร่ในจังหวัดชลบุรี

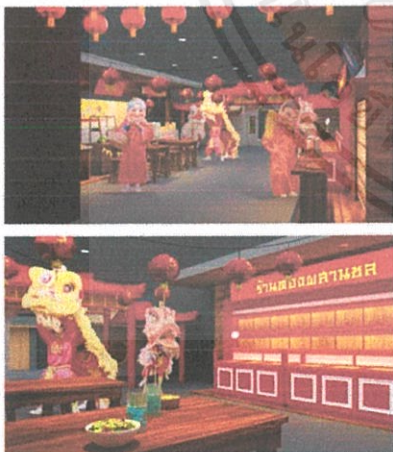
**รับ**  
 บรรยากาศย่านคนจีน  
 สักแวอาคารพาณิชย์ เทศกาลต่าง ๆ  
 เช่น ก็มอ ตลุซัน

**วัตถุประสงค์จัดแสดง**  
 โมเดลจำลอง, ล้ำโทง

**วิธีการจัดแสดง**  
 - ห้องนี้สร้างบรรยากาศให้เหมือนกับชุมชนชาวจีน  
 ที่มีอาคารพาณิชย์ขายอาหารต่าง ๆ หรือประกอบอาชีพที่ชาวจีนนิยมในจังหวัดชลบุรี  
 มีการจำลองบรรยากาศจากเทศกาลรับจีน เช่น ตลุซันที่มีการเชิดสิงโต มีเสียงประกอบ



ภาพที่ 5.39 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



ภาพที่ 5.40 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



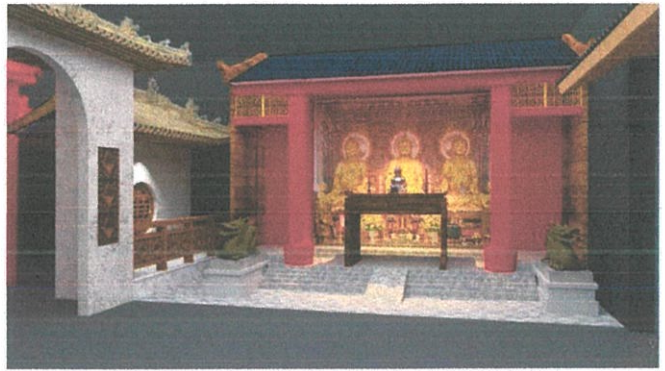
**08-2**

**ไข่น้ำกาวณ์แห่งตะวันออก**  
เสริมสุนทรียะตาส สร้างความสงบจิตใจ  
ก่อนที่จะเข้าสู่กิจกรรมส่วนต่อไป

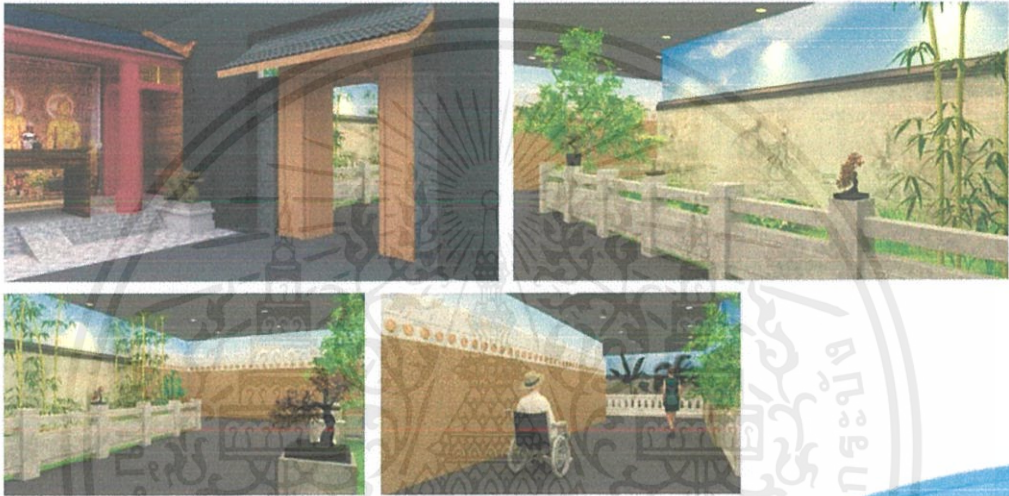
**รับ**  
ศาลเจ้าจีน, สวนจีน  
ที่ช่วยสร้างความรู้สึกสงบ

**วัตถุประสงค์แสดง**  
โมเดลจำลอง, ฉากประกอบ

**วิธีการจัดแสดง**  
- เปลี่ยนฉากอารมณ์นันทรมานในห้อง  
ที่สโลว์ สู่ความสงบจิตใจด้วยการ  
ไหว้พระ  
- เดินออกจากวัดจีน  
ผ่านสวนที่ช่วยทำให้สงบจิตใจ  
พร้อมเข้าสู่กิจกรรมส่วนถัดไป



ภาพที่ 5.41 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



ภาพที่ 5.42 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



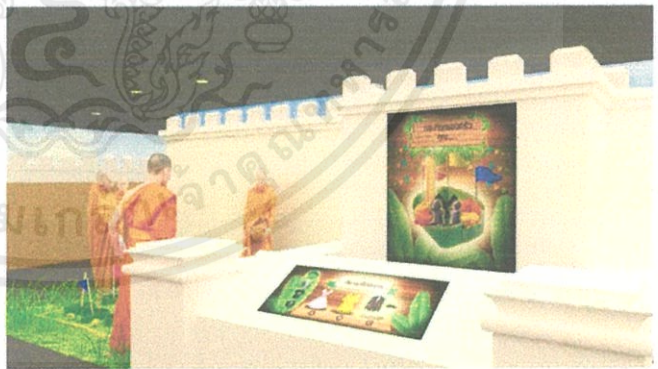
**09 วิถีไทยในแบบชูล**

ประเพณีทางด้านการเชื่อทางศาสนา  
ของคนไทย รวมทั้งเชื้อสายอื่น ๆ  
ที่มาอาศัยอยู่ในชลบุรี

**รับ**  
ประเพณีของชลบุรีที่จัดขึ้นในวัด  
โดยเล่าเรื่องผ่านเทคโนโลยีสมัยใหม่

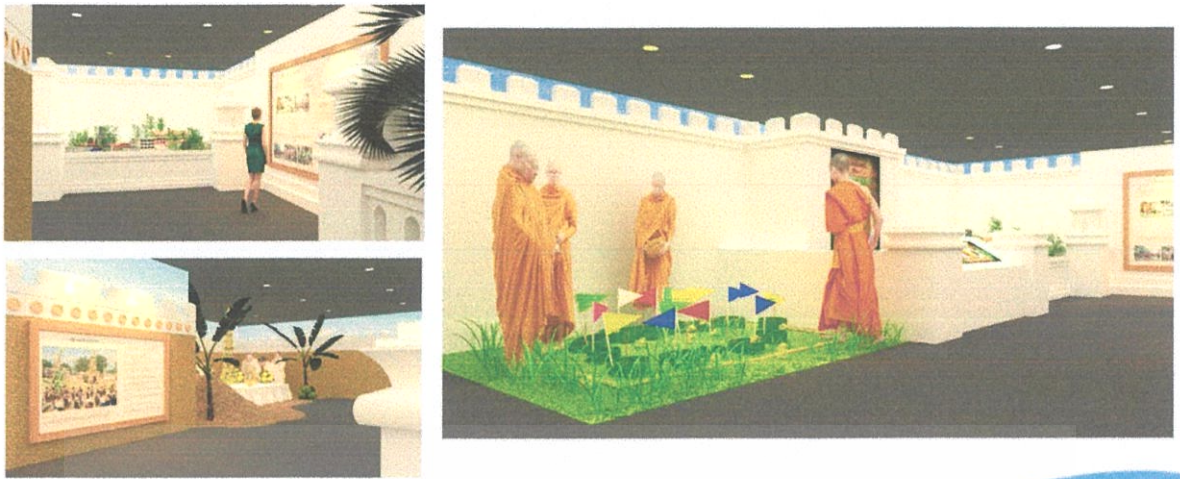
**วัตถุประสงค์แสดง**  
จอทบท, โมเดลจำลอง,  
บอร์ดนิทรรศการ

**วิธีการจัดแสดง**  
- จำลองบรรยากาศงานบุญ  
กลางบ้าน งานกองข้าว  
ด้วยโมเดลจำลอง  
และให้ทราบบูผ่านบอร์ดนิทรรศการ  
-เล่าเรื่องประเพณีบุญกลาง  
บ้านโดยผ่านเกมแต่งตัวหุ่นตุ๊กตา

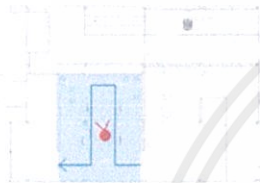


ภาพที่ 5.43 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.44 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



**10 ชั้นเรียน**

นอกจากประเพณีด้านความเชื่อ  
ในงานบุญต่าง ๆ  
ของชาวชลบุรีก็แฝงไว้ด้วยความสนุก  
ในรูปแบบต่าง ๆ  
ที่ยังคงอนุรักษ์เอาไว้จนถึงปัจจุบัน

**ธีม**  
งานรื่นเริงที่สร้างความสนุกสนาน

**วัตถุประสงค์แสดง**  
จอกีษสกริม, เกมเดินรำ

**วิธีการจัดแสดง**  
- สร้างบรรยากาศงานรื่นเริง  
ด้วยการใช้สีสันในพื้นที่  
- ธีมรูปประเพณีต่าง ๆ  
ผ่านจอกีษสกริมที่แสดงผลไปยังผนัง  
- ฝึกการรำแบบชลบุรี  
ผ่านเกมจำลองการเดินรำ



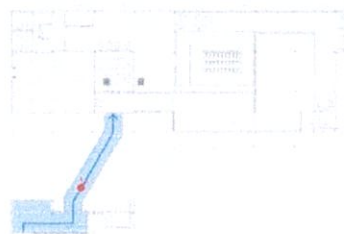
ภาพที่ 5.45 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



จอกีษสกริม สามารถกดเลือกประเพณี การละเล่น  
ที่สนใจ โดยประเพณีที่เลือกจะถูกใจไลต์บนผนัง  
จอ LED พร้อมเนื้อหาประกอบ

ภาพที่ 5.46 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**11 วันไหลเมืองชล**

บางแสนนอกจากจะเป็นที่รู้จักในด้านของสถานที่ท่องเที่ยวที่มีทะเลสวยงามวันไหลบางแสนยังเป็นสถานที่เล่นสรงกรานต์ที่ขึ้นชื่อมาก ๆ อีกด้วย

**รับ**  
สรงกรานต์บางแสน

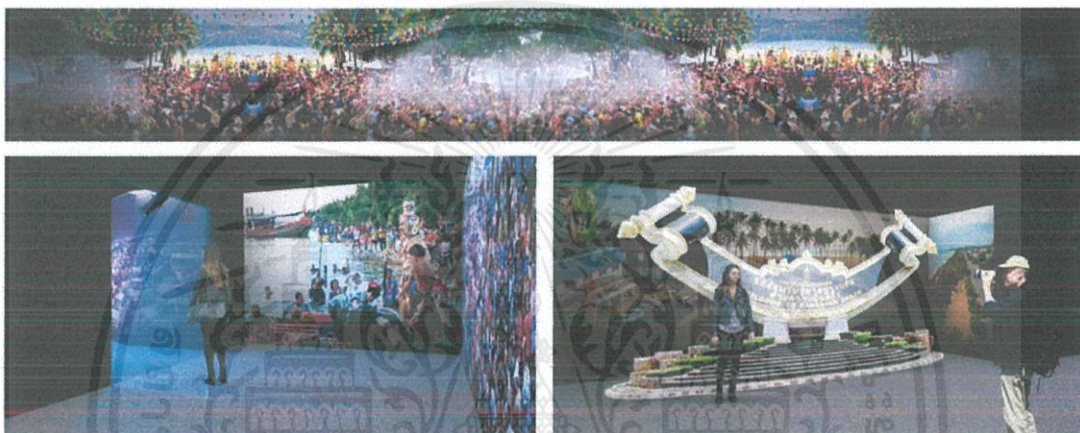
**วัตถุประสงค์แสดง**

โมเดลจำลอง, เครื่องพ่นน้ำ, ฉากประกอบ

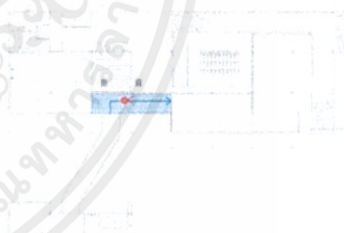
**วิธีการจัดแสดง**

- เครื่องพ่นละอองน้ำสร้างบรรยากาศ สรงกรานต์ พร้อมกลิ่นน้ำอบเพื่อเติมเต็มบรรยากาศยิ่งขึ้น

ภาพที่ 5.47 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



ภาพที่ 5.48 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



**11-2 วันไหลเมืองชล**

รวมความอลังการของการก่อพระทราย ซึ่งปีการก่อสร้างเป็นวัดต่าง ๆ ตลอดหลายปีโดยกรมชายหาดบางแสน

**รับ**  
ประเพณีก่อพระทรายเต็มชายหาดบางแสน

**วัตถุประสงค์แสดง**

จอLED, โมเดลจำลอง

**วิธีการจัดแสดง**

- สร้างประสบการณ์ที่เกิดจากการก่อทรายให้เรียง ๆ กัน เหมือนในงามก่อพระทรายที่บางแสน  
- สร้างพื้นผิวที่พื้นให้ดูเหมือนเดินผ่านหาดทราย

ภาพที่ 5.49 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.50 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



**3-3 วันไหลเมืองชล**

อุบลสงน้ำ

**รับ**  
สร้างความรู้สึกความสนุกสนานกับผู้ชม  
ด้วยการลุ้นว่าใครจะถูกอุบลสงน้ำ

**วัตถุประสงค์จัดแสดง**  
จอLED , ที่นั่ง

**วิธีการจัดแสดง**

- ให้ผู้ชมนั่งที่มานั่งเพื่อชมการให้ความรู้เรื่องประเพณีอุบลสงน้ำ
- มีการจับภาพใบหน้าผู้ชม พร้อมสุ่มว่าใครจะเป็นคนอุบลสงน้ำ ใครจะเป็นคนถูกอุบล ไม่ว่าจะเป็นคนชายหรือหญิง คุณมีสิทธิ์ที่จะได้สงน้ำหมด

ภาพที่ 5.51 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



**2020 วั่งควาย**

วั่งควายในรูปแบบใหม่ ผ่านการจำลอง simulator

**รับ**  
ประเพณีวั่งควายในรูปแบบ simulator

**วัตถุประสงค์จัดแสดง**  
โมเดลควายพร้อมเครื่องโยกไฮดรอลิก, จอ simulator

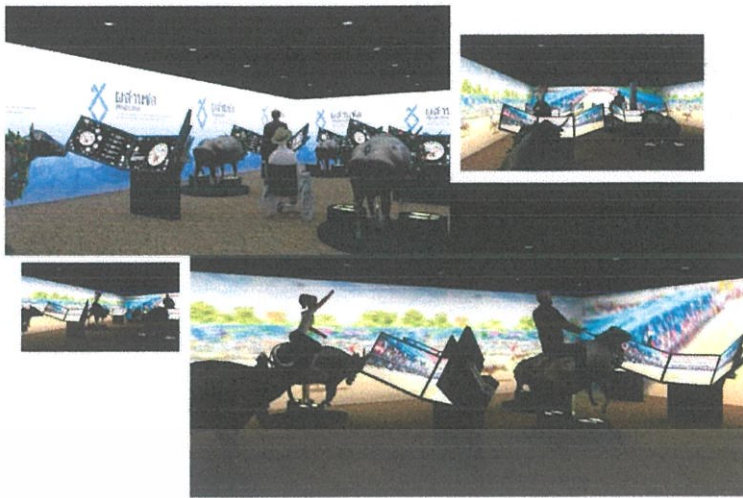
**วิธีการจัดแสดง**

- เริ่มจากบรรยากาศห้องที่สว่าง พร้อมจอให้ความรู้ประเภทควายต่างๆ ที่ใช้แข่งขัน
- เมื่อให้ความรู้เสร็จ บรรยากาศของห้องก็มืดลง พร้อมจอ LED รอบห้องกลายเป็นสามวั่งควายพร้อมที่จะสร้างความสนุกสนานในการจำลอง การขี่ควาย ผ่าน simulator

ภาพที่ 5.52 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ให้ความรู้เรื่องควายใน แต่ละประเภทที่ใช้แข่งขัน



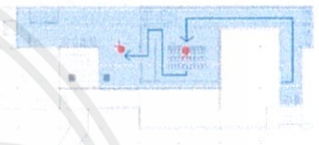
2. หน้าจอให้ความรู้ ถูกเปลี่ยนเป็นจอ simulator สามารถขี่ควายเพื่อสัมผัสความเร็วและความสนุกในขณะที่อยู่บนหลังควายที่กำลังแข่งขันได้

ภาพที่ 5.53 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



**13 เพรณำเอกแห่งบูรพทิศ**  
 อนุกรมนำเสนอนิทรรศการ ผ่านการเล่าเรื่องโดยสรุป ผ่านการฉายบนจอภาพยนตร์ และเมื่อถึงถึงโรงภาพยนตร์เฉลิมไทยก็เป็นอีกที่หนึ่งในตำนานของจังหวัดชลบุรี

**รับ**  
 โรงหนังเฉลิมไทย



**วัตถุประสงค์จัดแสดง**  
 ใจอกภาพยนตร์พร้อมเครื่องฉาย, ลำโพง, โรงภาพยนตร์จำลอง

**วิธีการจัดแสดง**  
 - ตกแต่งโรงภาพยนตร์เสมือนไทยให้เป็นแบบย้อนยุค บางส่วนที่เป็นภาพเข้าฉายตกแต่ง  
 - ขมการสรุปปิดท้ายนิทรรศการผ่านการฉายภาพยนตร์

ภาพที่ 5.54 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION



ภาพที่ 5.55 แสดงภาพทัศนียภาพ EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**WORKSHOP EXHIBITION**  
 ห้องทำกิจกรรมฟรีเมื่อชื่อตัวเข้า exhibition  
 กิจกรรมจะมีความหลากหลาย เพื่อให้นักได้รู้จักของดีจังหวัดชลบุรี มากขึ้น

**รับ**  
 การทำกิจกรรมในบ้านไม้ เช่นการทำอาหาร หรือ งานฝีมือ แสดงถึงความอบอุ่นเป็นกันเอง



ภาพที่ 5.56 แสดงภาพทัศนียภาพ WORKSHOP EXHIBITION



**WORKSHOP จักสาน**  
 เป็นกิจกรรม จากรุ่นสู่รุ่น ปกติชาวบ้านจะจักสาน เมื่อหลังทำนา จังหวัดชลบุรีมีเครื่องจักสาน ที่ใหญ่ที่สุดในโลก

**รับ**  
 การทำงานฝีมือ ในบ้านไม้ แสดงถึงความอบอุ่นเป็นกันเอง



ภาพที่ 5.57 แสดงภาพทัศนียภาพ WORKSHOP จักสาน



**รับ**  
 การทำอาหารพื้นบ้าน ในบ้านไม้ แสดงถึงความอบอุ่นเป็นกันเอง

**WORKSHOP ทำอาหาร 1**  
 ห้องเรียนที่สอนให้รู้จักการทำอาหารขึ้นชื่อของจังหวัดชลบุรี

ภาพที่ 5.58 แสดงภาพทัศนียภาพ WORKSHOP อาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



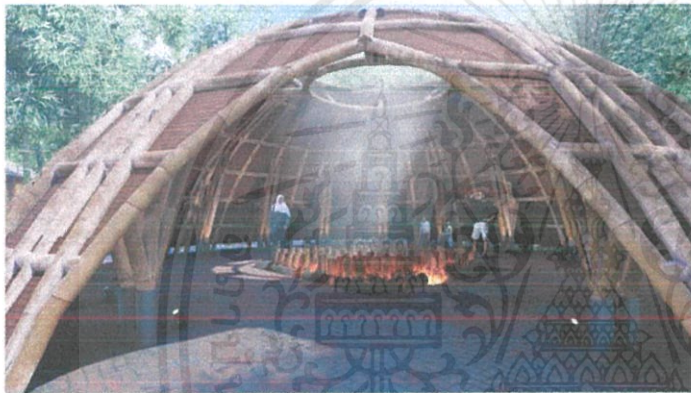
**WORKSHOP ทำอาหาร 2**  
ห้องเรียนสอนทำอาหาร  
ขึ้นชื่อของจังหวัดชลบุรีที่มีอุปกรณ์  
ครบครัน

**รับ**  
การทำอาหารพื้นบ้าน ในบ้านไม้  
แสดงถึงความอบอุ่นเป็นกันเอง



**DETAIL**  
การใช้กระจกเอียงด้านบน  
ทำให้เห็นวัตถุดิบอุปกรณ์ต่างๆ  
และวิธีการสอน  
ที่พลริ่งทำอาหาร

ภาพที่ 5.59 แสดงภาพทัศนียภาพ WORKSHOP อาหาร



**WORKSHOP ทำข้าวหลาม**  
ข้าวหลามชลบุรีเป็นของฝากขึ้นชื่อ  
ของจังหวัดไม่ว่าใครที่ผ่านมายัง  
บางแสน-หนองมนก็ต้องซื้อ  
กลับไปทาน

**รับ**  
การใช้วัสดุจากไม้ที่เป็นกาบมะพร้าว  
ข้าวหลามหนองมน



**DETAIL**  
การสร้างพื้นที่ปิดเพื่อกันลมและบั้งช่อง  
เปิด เพื่อให้ควันจากการเผา  
ข้าวหลามได้ลอยออกไป

ภาพที่ 5.60 แสดงภาพทัศนียภาพ WORKSHOP ข้าวหลาม



**รับ**  
การตกแต่งโดยใช้วัสดุจากบ้านจากท้องถิ่น

**ลานการแสดง**  
ลานการแสดงเพื่อโชว์ความสามารถของคนชลบุรี  
ที่มีวัฒนธรรม สืบต่อกันมาอย่างงดงาม

ภาพที่ 5.61 แสดงภาพทัศนียภาพ SHOW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

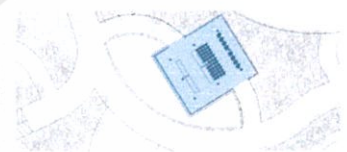


ภาพที่ 5.62 แสดงภาพทัศนียภาพ SHOW



**แบบโมเดลบ้านจากไม้ไฟ**  
แหล่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาในเชิงการเป็น  
วิสาหกิจชุมชน  
ในการก่อสร้างหรือทำเครื่องเรือนต่างๆ

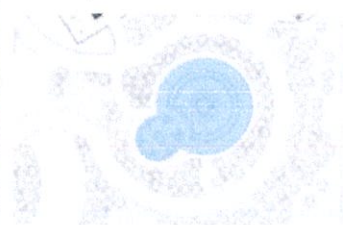
ภาพที่ 5.63 แสดงภาพทัศนียภาพ PARK



**โรงเพาะชำต้นไฟ**  
เพื่อเป็นส่วนเรียนรู้ให้ผู้ที่สนใจได้เห็นการเพาะ  
ปลูกและการเจริญเติบโตของต้นไฟ

ภาพที่ 5.64 แสดงภาพทัศนียภาพ PARK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**ลานอเนกประสงค์**  
 ลานเพื่อการพักผ่อน เช่น การนำฟอร์มิเจอร์  
 เครื่องเล่นจากไม้  
 มาแสดงให้ผู้ชมเห็นคุณค่าของต้นไม้

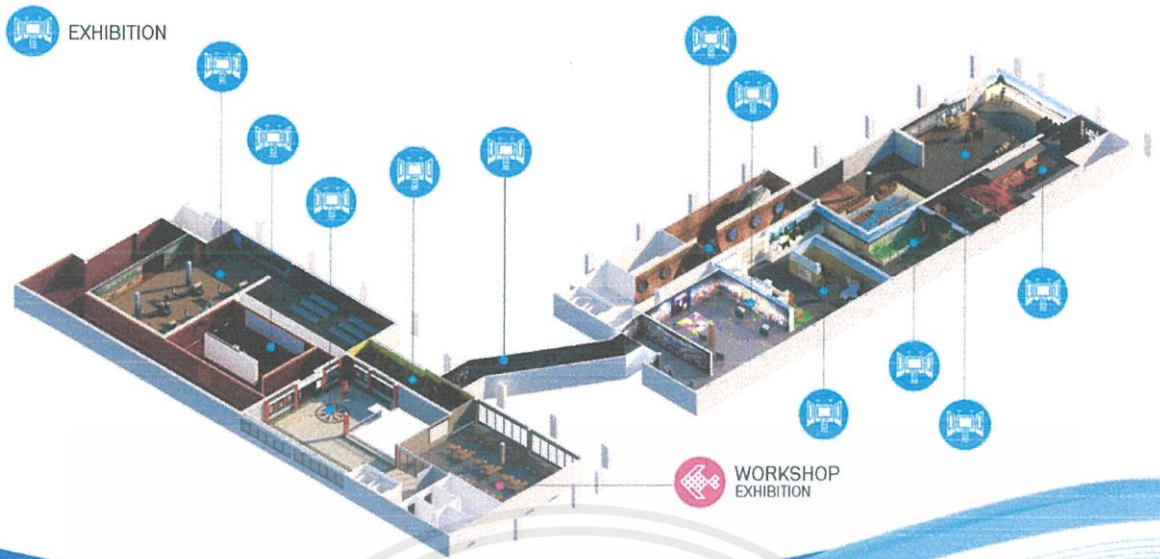
ภาพที่ 5.65 แสดงภาพทัศนียภาพ PARK

5.7 ภาพ ISOMETRIC

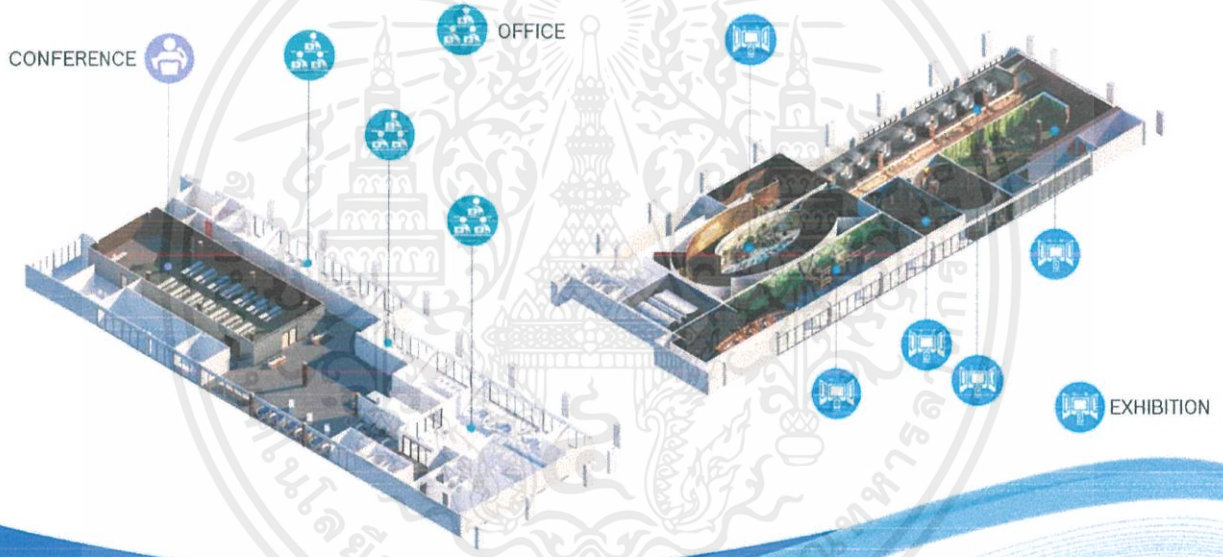


ภาพที่ 5.66 แสดงภาพ ISOMETRIC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.67 แสดงภาพ ISOMETRIC



ภาพที่ 5.68 แสดงภาพ ISOMETRIC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- นิตยา ฉัตรเมืองปัก. (2552). *การจัดนิทรรศการ*. สืบค้นจาก <http://kroobannok.com/blog/6709>.
- กรมส่งเสริมวัฒนธรรม.(2551). *ยุทธศาสตร์สำคัญในการดำเนินงานด้านวัฒนธรรมของสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ*. สืบค้นจาก [http://www.culture.go.th/culture\\_th/culturemap/index.php?action=about](http://www.culture.go.th/culture_th/culturemap/index.php?action=about)
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *แนวคิดและหลักการพัฒนาศักยภาพผู้ประเมินคุณภาพสถานศึกษา*. สืบค้นจาก <http://bet.obec.go.th/index/wp-content/uploads/2017/09/03-lesson-2.pdf>.
- MAXCOOL. (2563). VRV. สืบค้นจาก <https://www.topcoolair.com/index.php?lay=show&ac=article&id=420721&Ntype=39>.
- กระทรวงวัฒนธรรม. (2555). *คัดเลือกชลบุรีเป็นจังหวัดต้นแบบในโครงการพัฒนาฐานข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม*. สืบค้นจาก [http://www.bangsaenook.com/\\_m/article/content/content.php?aid=539504942](http://www.bangsaenook.com/_m/article/content/content.php?aid=539504942).
- PPTV. (2560). “ทอง-เรื่อง”แชมป์วิ่งควายปี2560. สืบค้นจาก <https://www.pptvhd36.com/news/%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B9%87%E0%B8%99%E0%B8%A3%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%99/66600>.
- OKNATION. (2558). *เล่าจากความทรงจำ ...ตอน อาชีพที่หายไป*. สืบค้นจาก <http://oknation.nationtv.tv/blog/chailasalle/2015/07/24/entry-1/comment>.
- Panrob. (ไม่ระบุปี). *ชุมชนจีนในภาคตะวันออก*. สืบค้นจาก <https://www.panrob.com/images/research/chinese-culture-east/c2-%E0%B8%8A%E0%B8%B8%E0%B8%A1%E0%B8%8A%E0%B8%99%E0%B8%88%E0%B8%B5%E0%B8%99%E0%B9%83%E0%B8%99%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%95%E0%B8%B0%E0%B8%A7%E0%B8%B1%E0%B8%99%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%81.pdf>.
- ศิลปวัฒนธรรม. (2563). *สำรวจอาหารจีนแพร่สู่ไทย ส่งอิทธิพลสำคัญทำให้อาหารไทยอร่อยจริงหรือ*. สืบค้นจาก [https://www.silpa-mag.com/history/article\\_16769](https://www.silpa-mag.com/history/article_16769)
- มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์. (ไม่ระบุปี). *การศึกษาภูมิปัญญาการต่อเรือประมงพื้นบ้านในภาคตะวันออก*. สืบค้นจาก <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/hm/article/viewFile/11427/9348>.
- หอสมุดแห่งชาติ. (2483). *ชลบุรีภาคต้น*. สืบค้นจาก <http://164.115.27.97/digital/items/show/11893>.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ภาคผนวก.



**กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ**

กระทรวงวัฒนธรรม  
คัดเลือกชลบุรีเป็นจังหวัดต้นแบบ  
ในโครงการพัฒนาฐานข้อมูล  
การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

มีจำนวนผู้เยี่ยมชม  
นักท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยว  
เพิ่มขึ้น และนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น  
ต่อเนื่องในไตรมาส

การท่องเที่ยวหลากหลาย  
เพราะเป็นจังหวัดที่มี ทะเล เกาะ  
ภูเขา และ น้ำตก

ชลบุรีได้ก้าวข้ามผ่าน  
ยุคแห่งการพัฒนา  
มาลงทุน  
และมีความปลอดภัยสูง

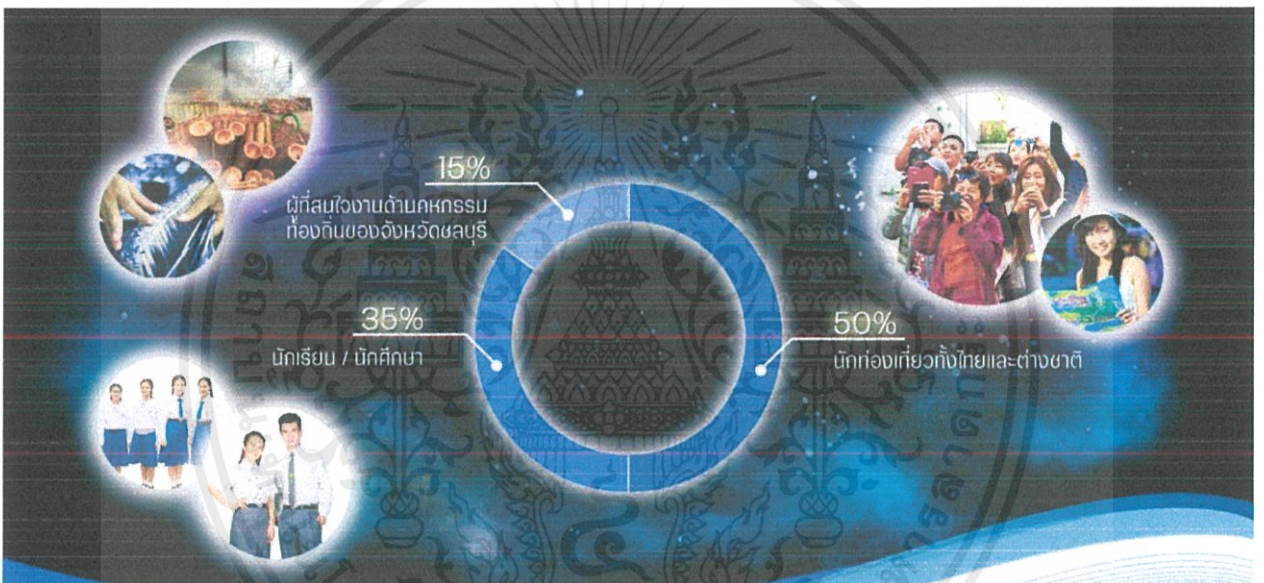
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1.) ศูนย์ศึกษาความหลากหลายเชิงวัฒนธรรมจังหวัดชลบุรี  
ตั้งขึ้นเพื่อสนองตามนโยบายฟื้นฟูจังหวัดอยู่ในแผนพัฒนาจังหวัด  
ที่มุ่งเน้นด้านวัฒนธรรม ของจังหวัดชลบุรี



2.) เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้รูปแบบใหม่  
ในเรื่องราวของการเชิดชูของดี จังหวัดชลบุรี



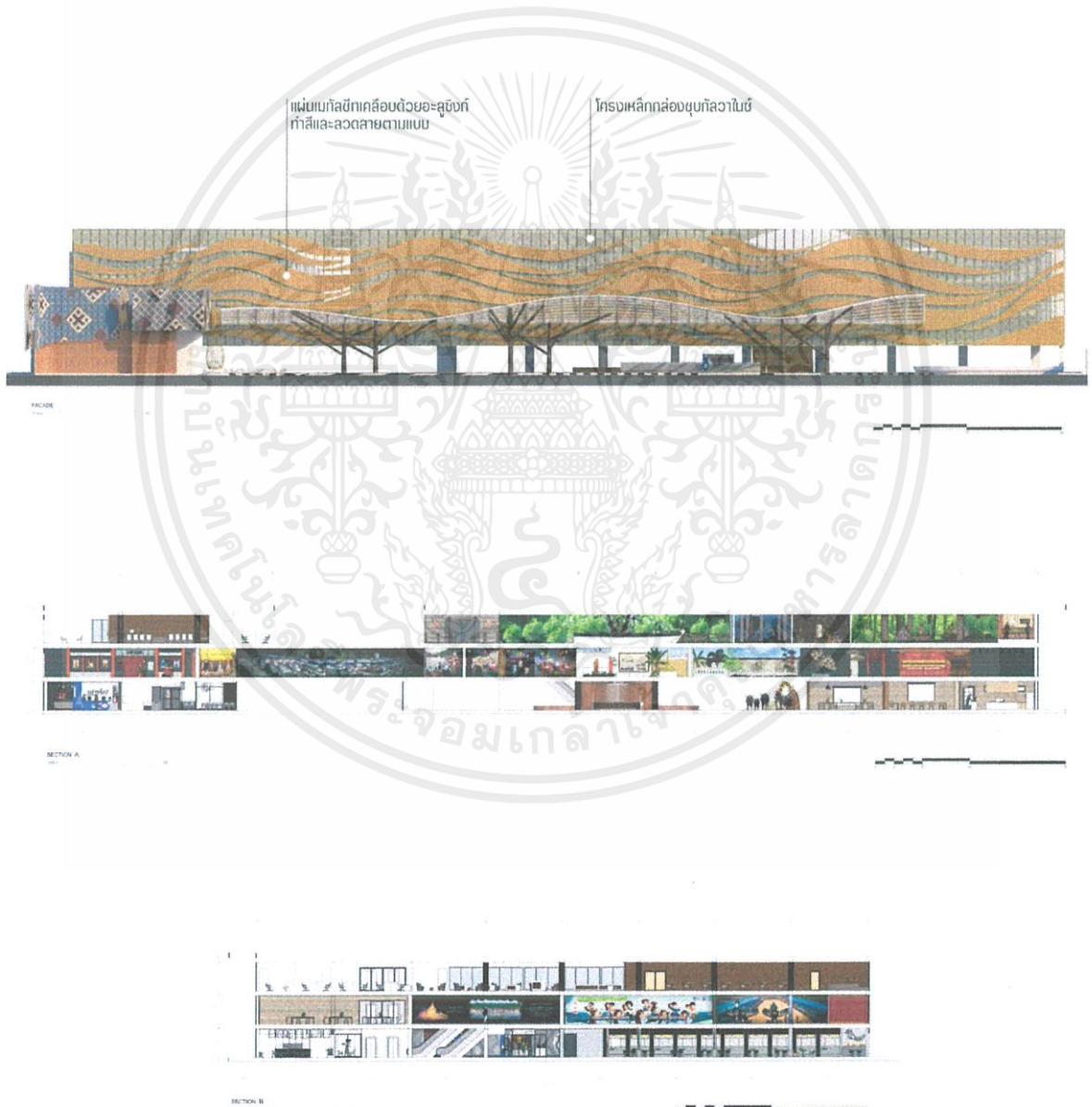
( IDENTITY OF CHONBURI X MODERN )



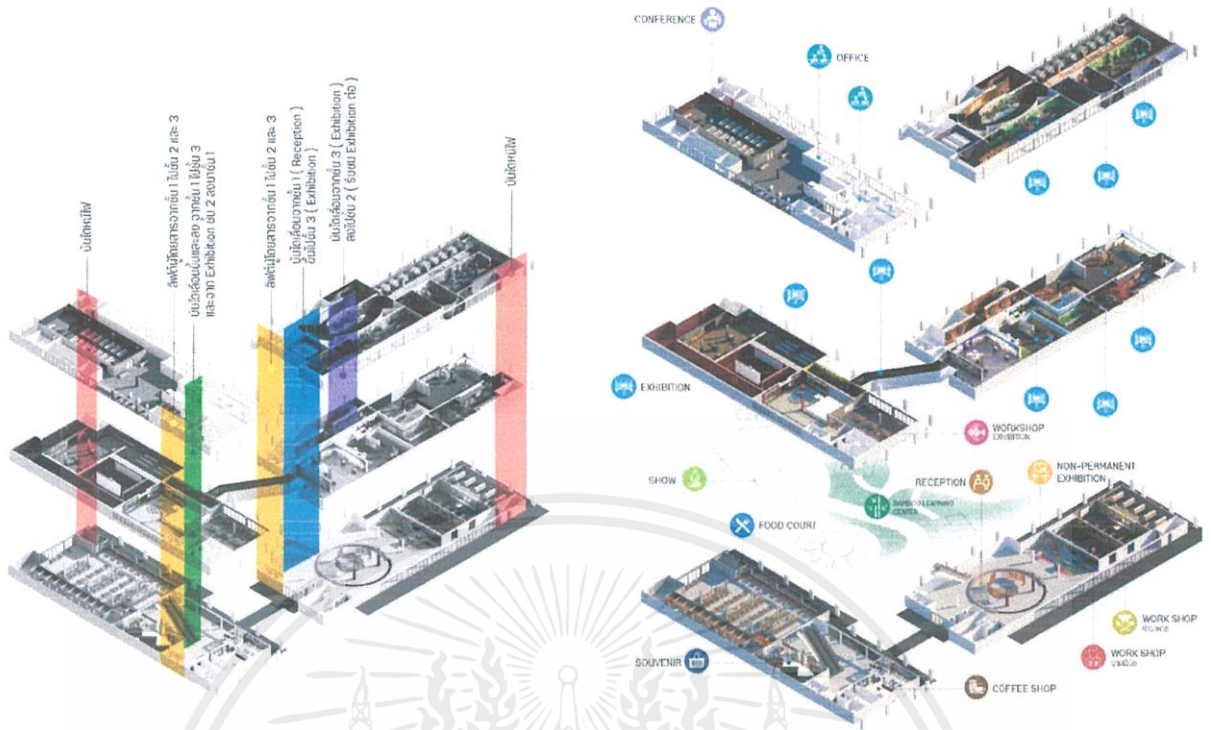
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



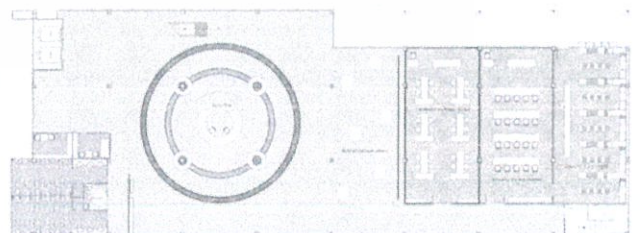
- 1 จุดรักษาความปลอดภัย (Security Checkpoint)
- 2 Drop off
- 3 ลานจอดรถ 4 ล้อ (4-wheel parking lot)
- 4 ลานจอดรถบัส (Bus parking lot)
- 5 ลานจอดรถสามล้อ (Tricycle parking lot)
- 6 อาคารการแสดง (Performance Building)
- 7 ห้องแต่งตัวนักแสดง (Actor Dressing Room)
- 8 บ้านไม้ไฟ (Fire House)
- 9 ห้องเฝ้าข่าวหลาย (Multi-newsroom room)
- 10 ลานออกประสงฆ์ (Prayer area)
- 11 ห้องน้ำ (Water room)
- 12 เรือนพระยาชั้นไม้ (Wooden Phraya House)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## FURNITURE LAYOUT FL1

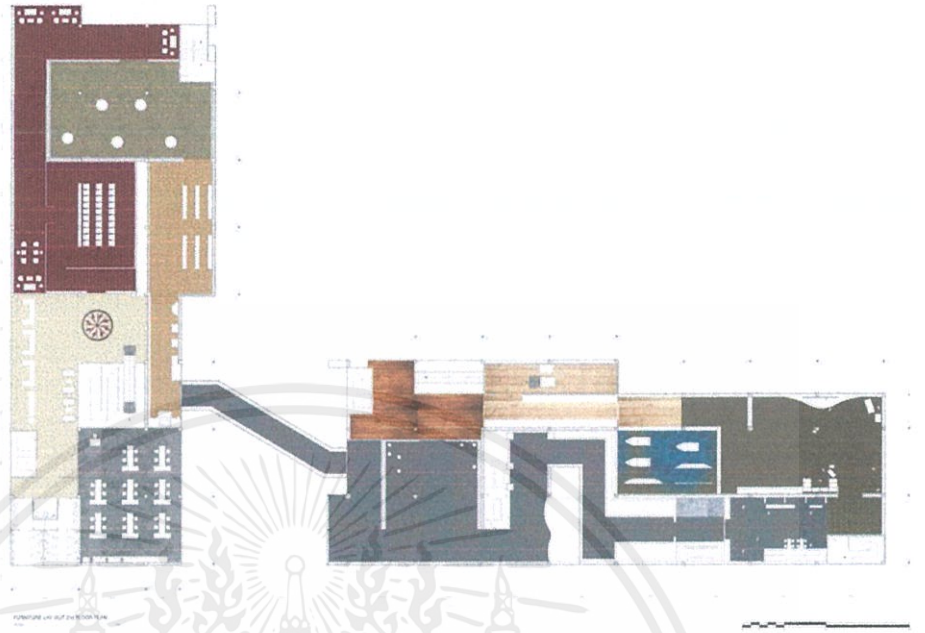


FURNITURE LAY OUT MEETING PLAN

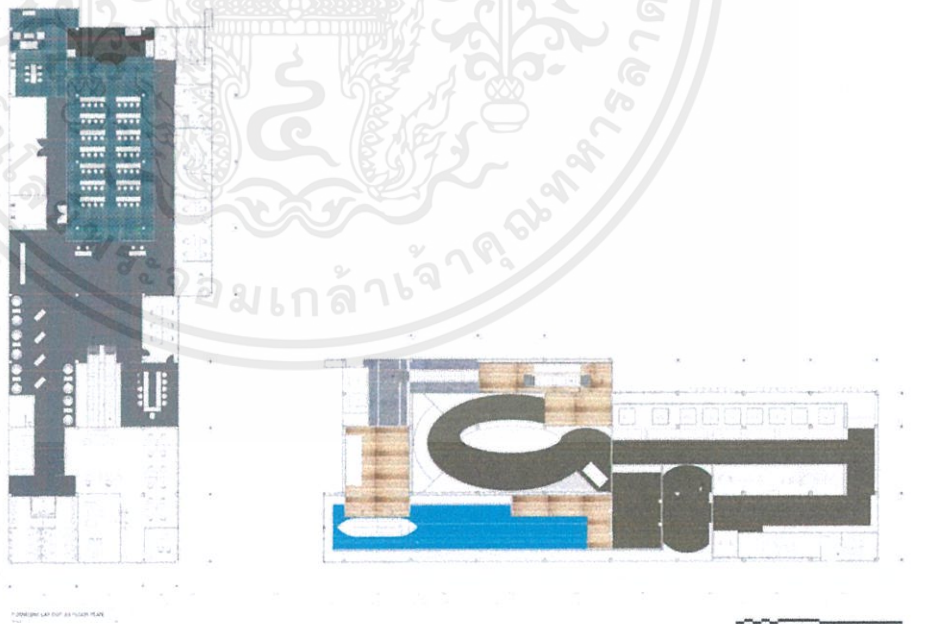


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## FURNITURE LAYOUT FL.2

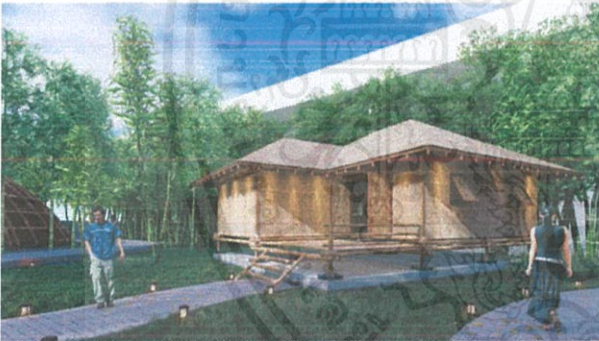


## FURNITURE LAYOUT FL.3



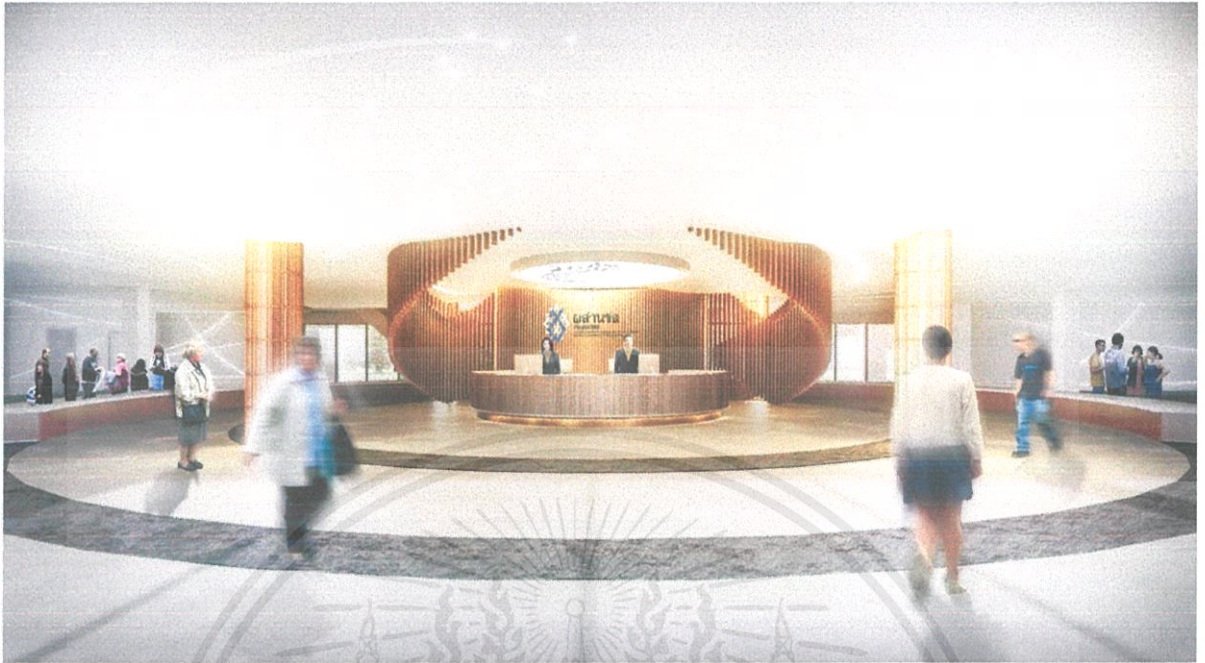
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## LANDSCAPE



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## SERVICE

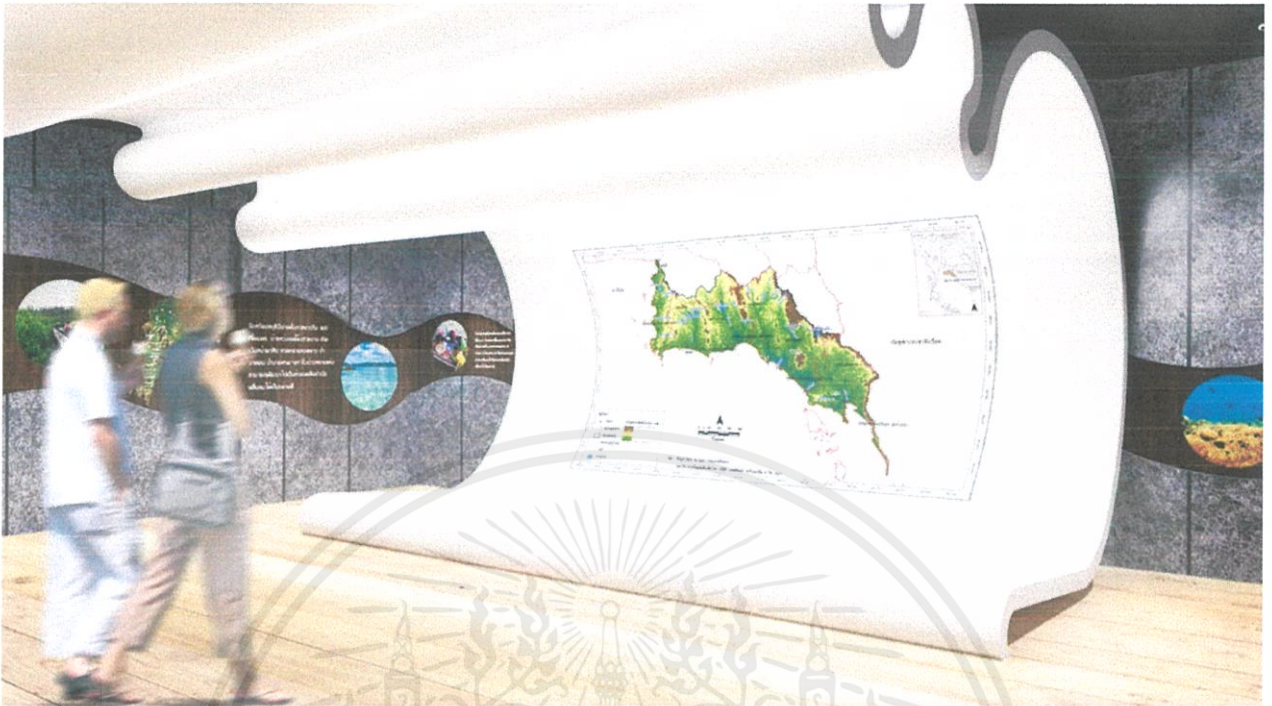


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

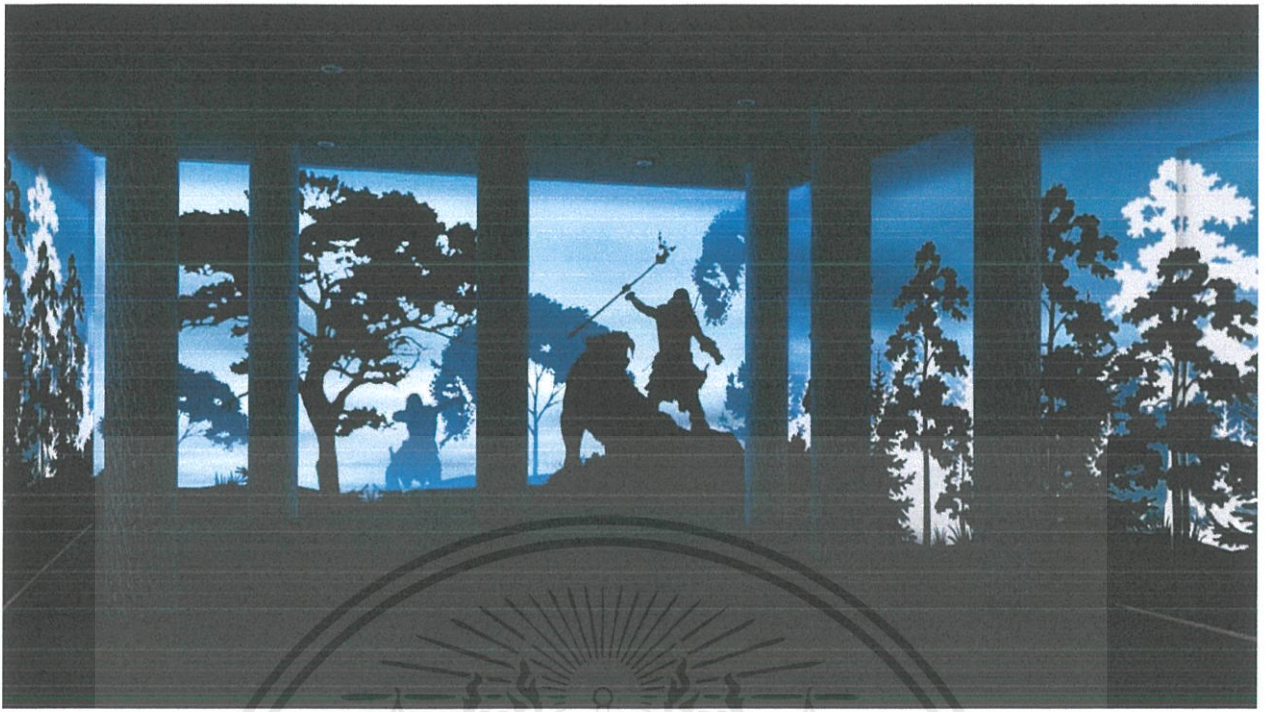


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

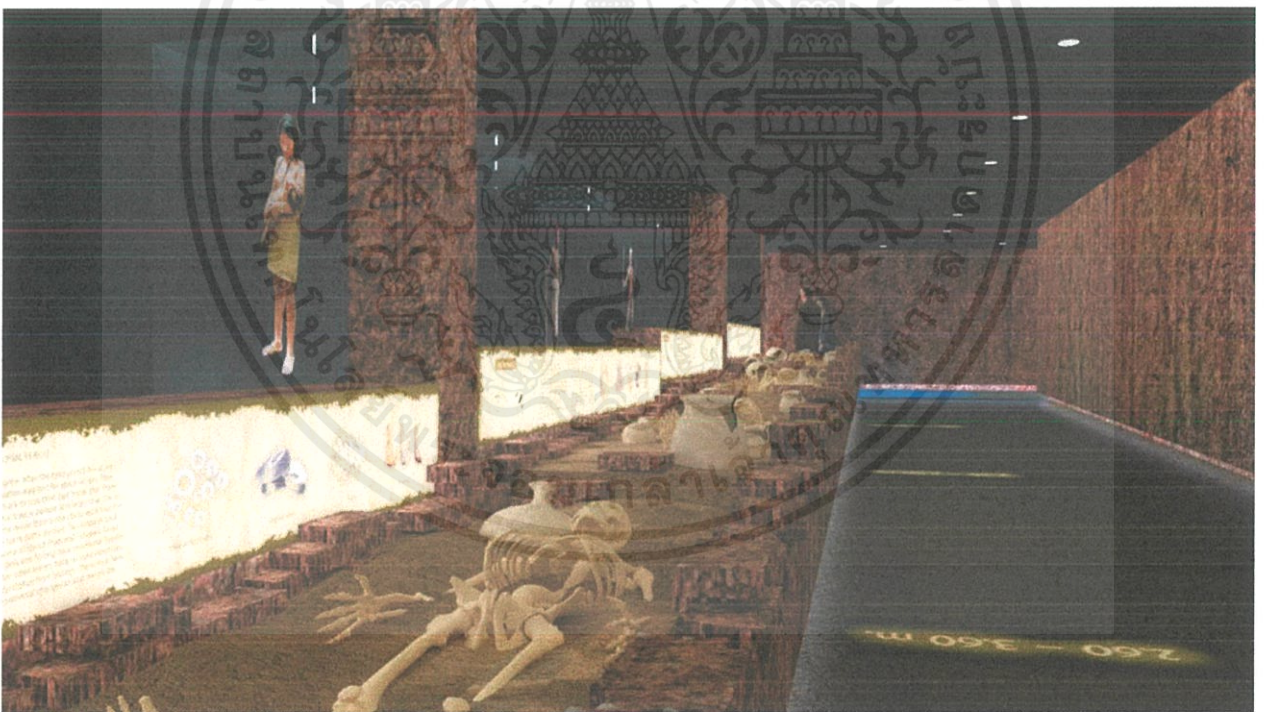
## EXHIBITION



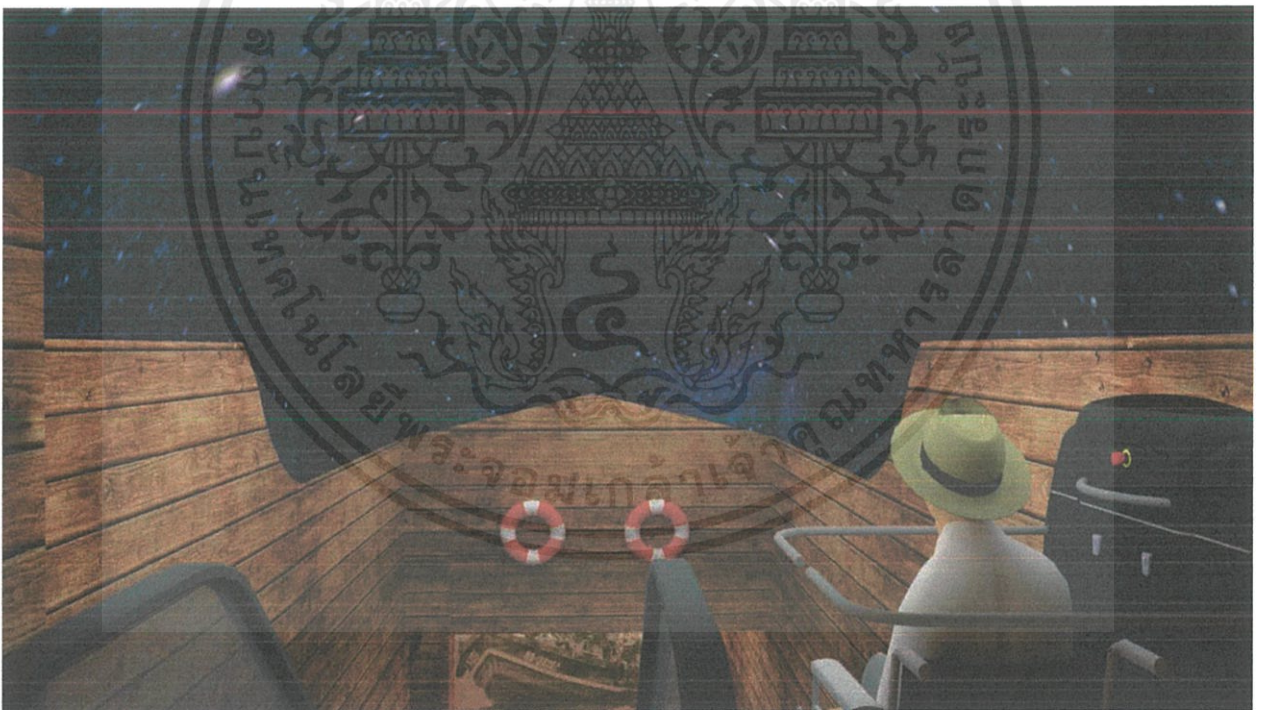
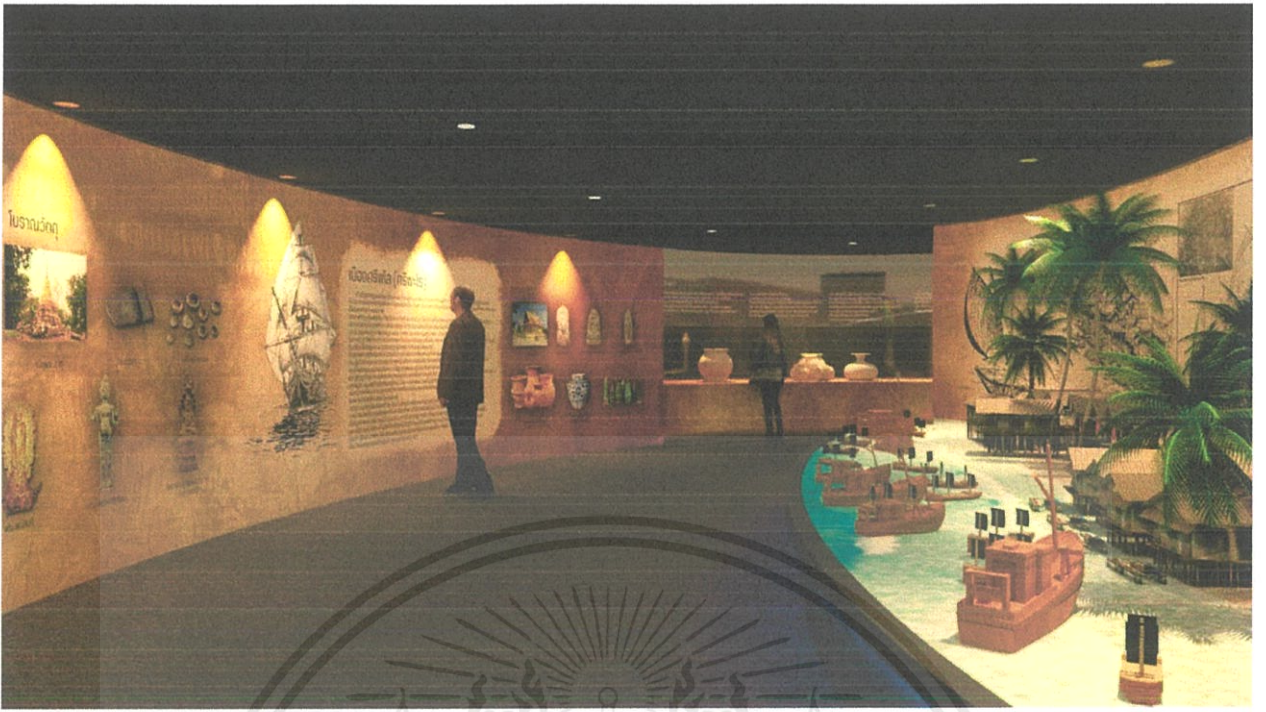
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



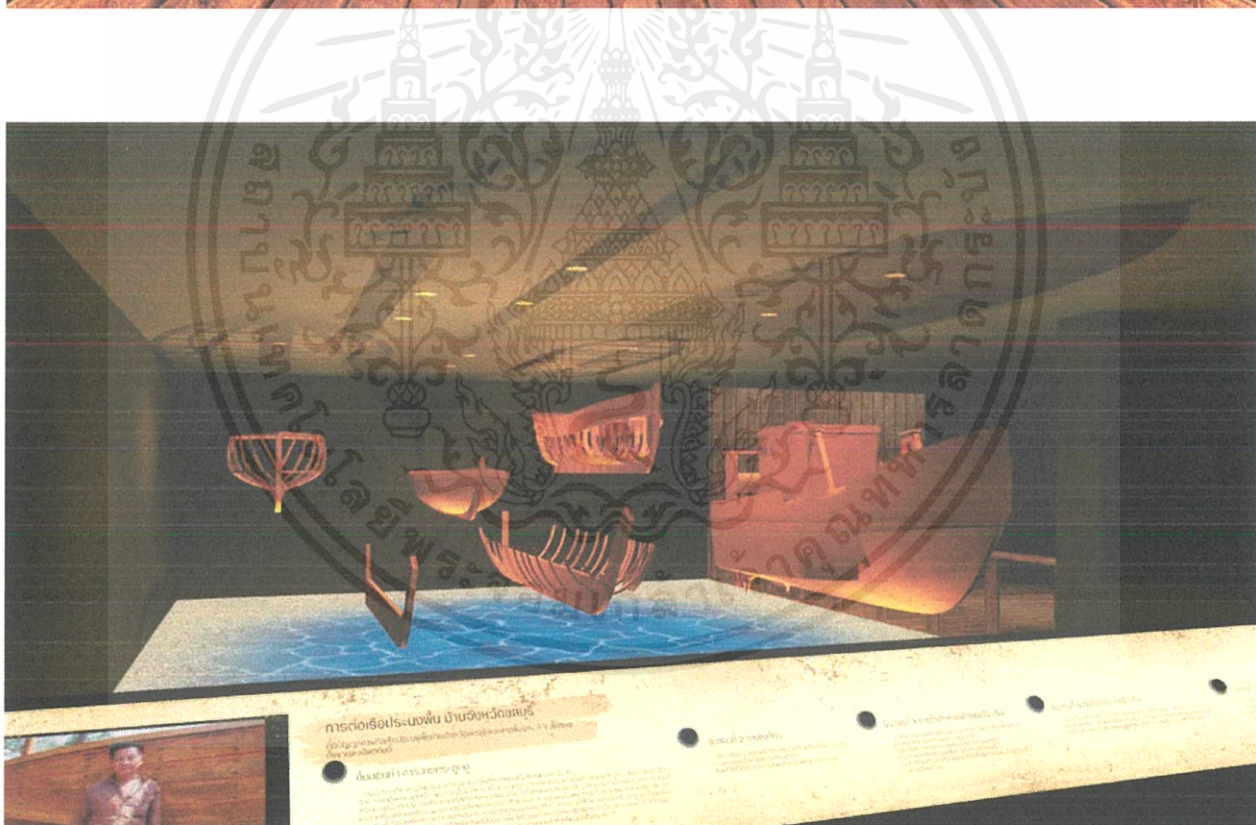
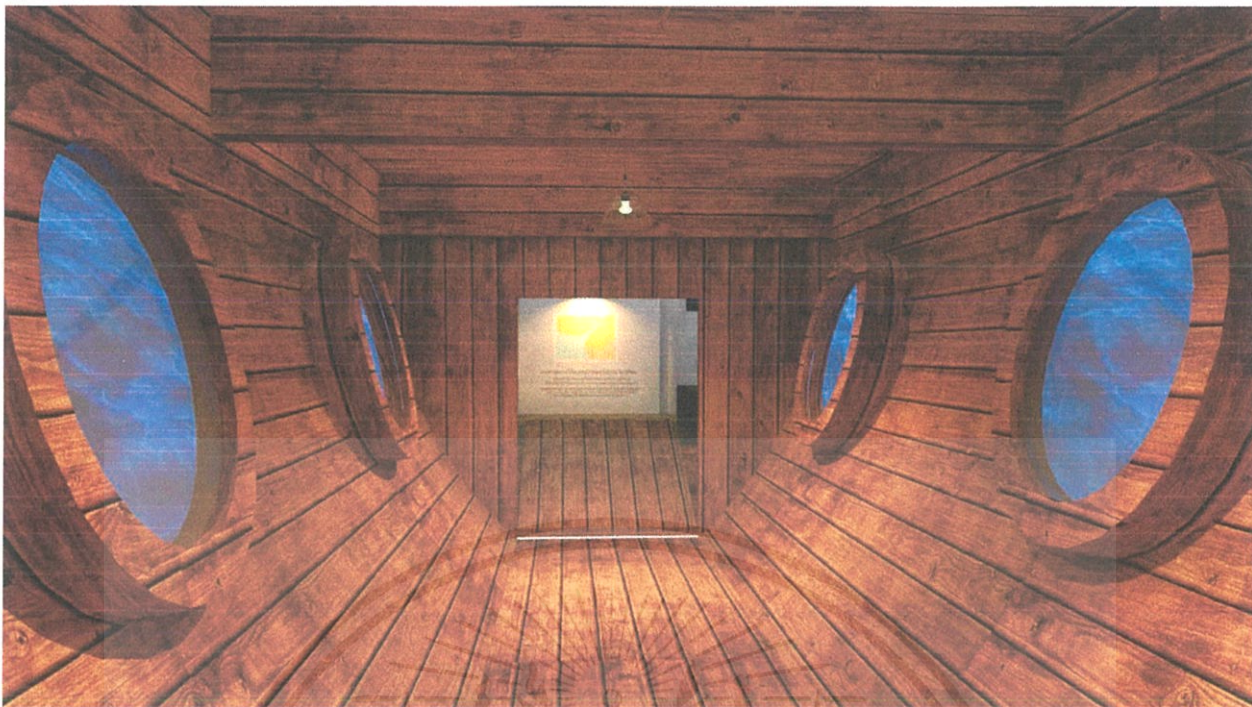
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



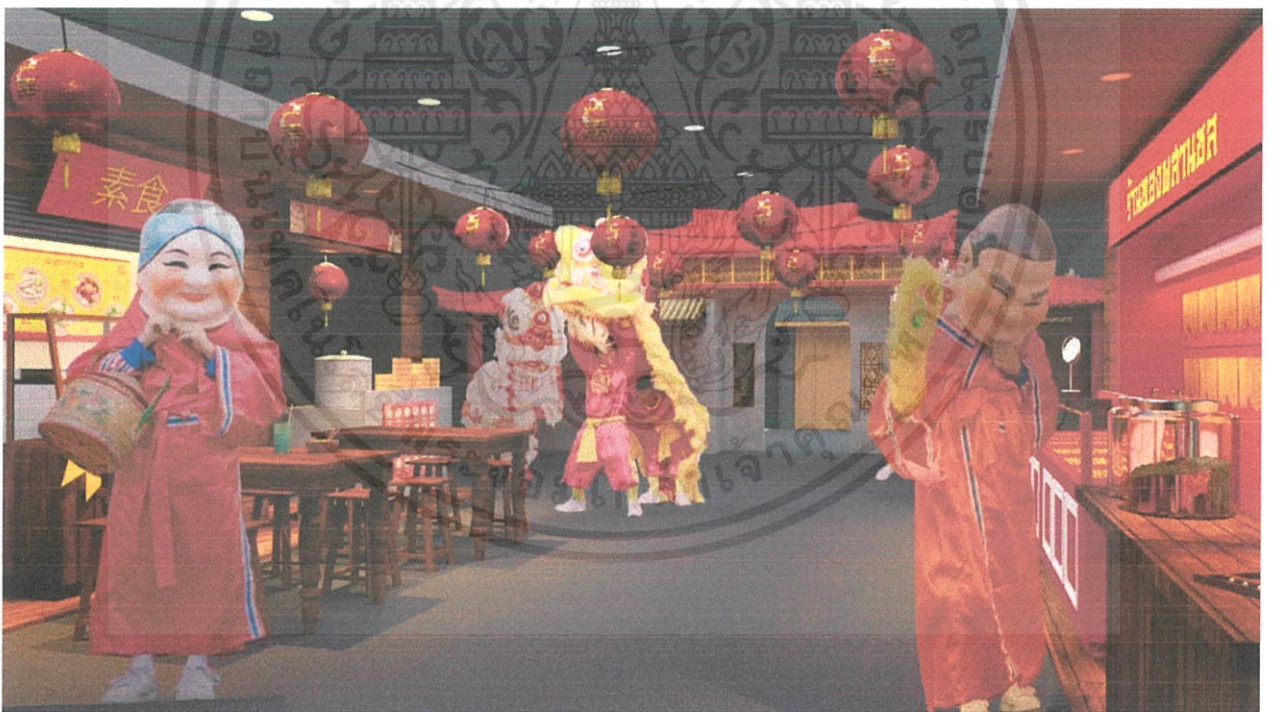
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



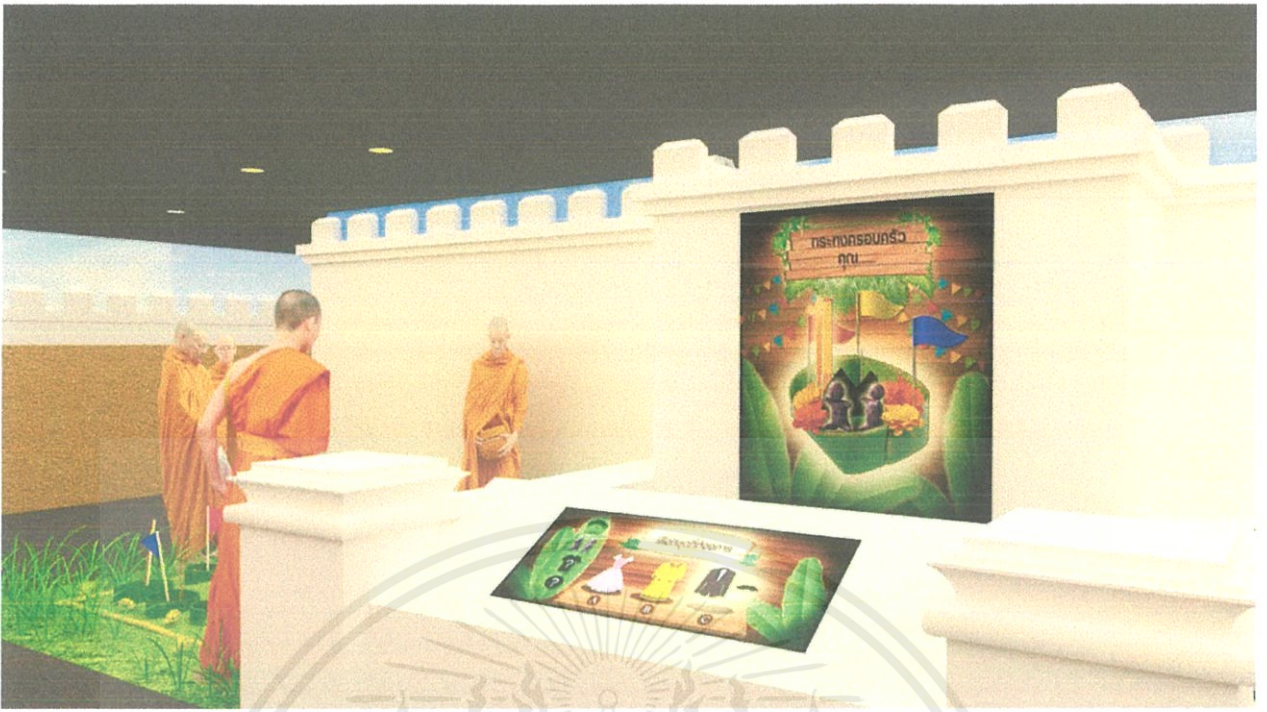
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



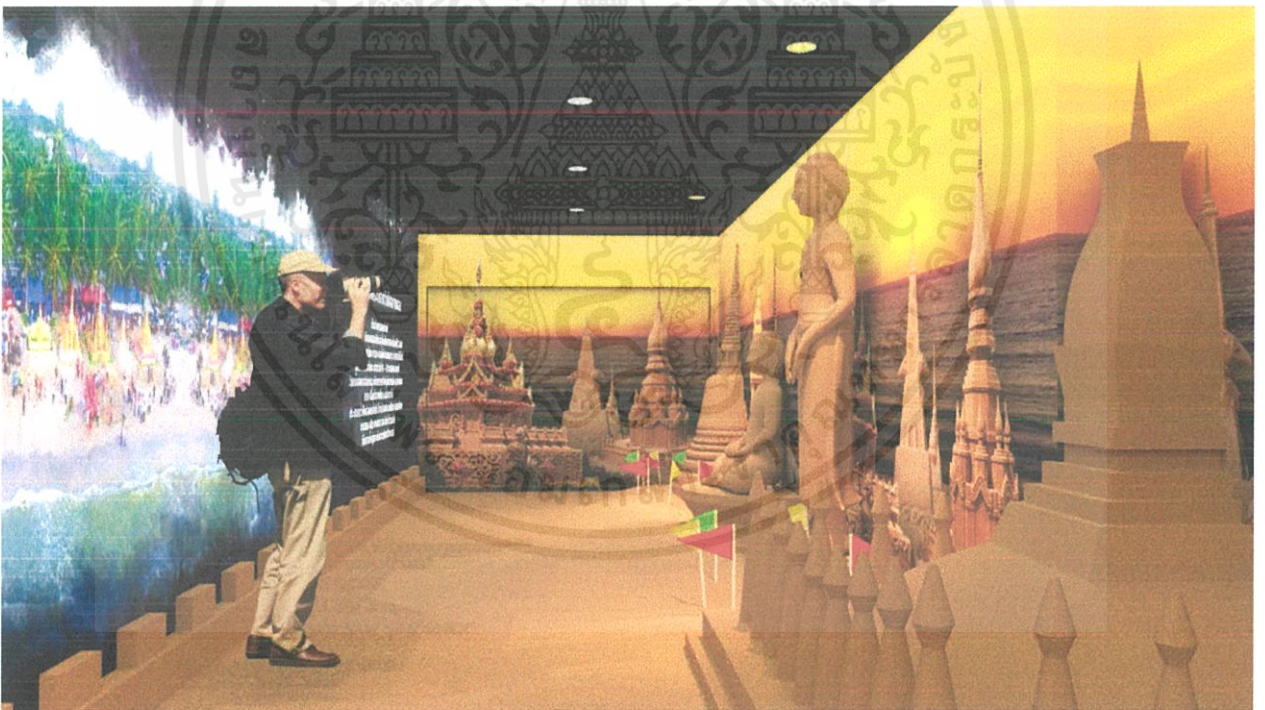
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



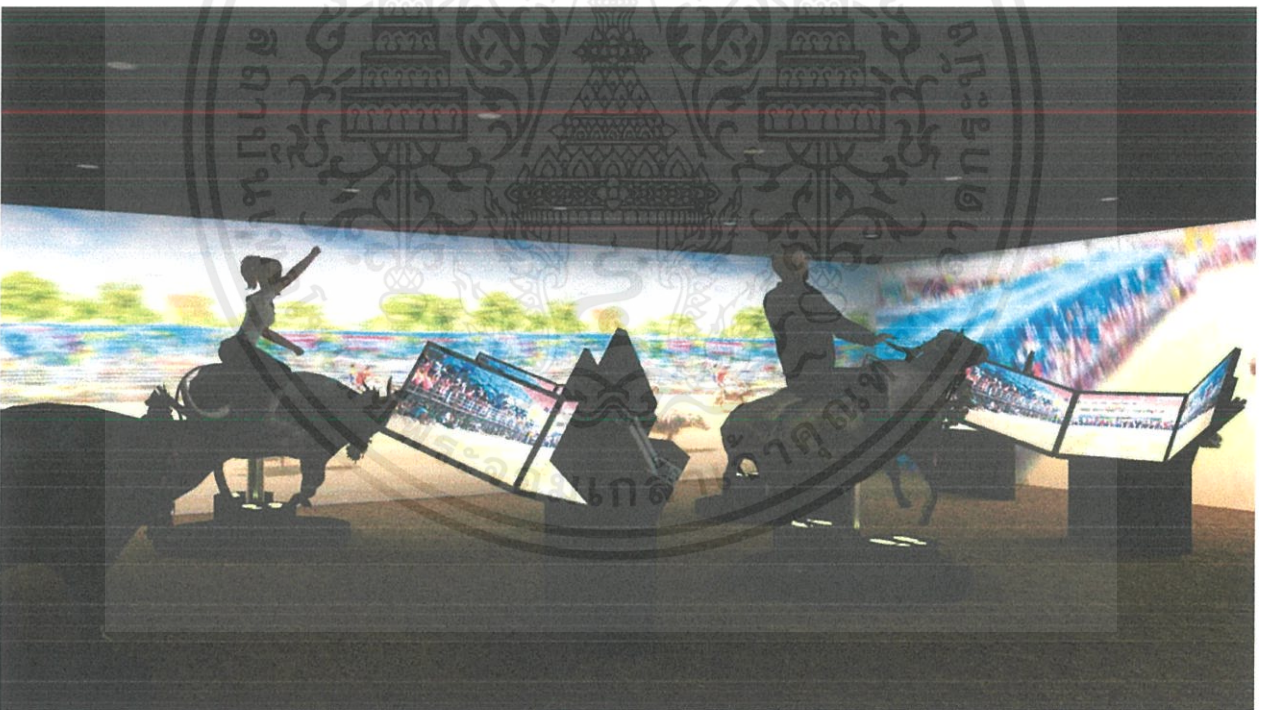
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## WORKSHOP



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้