

โครงการออกแบบตกแต่งภายใน
อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ชุมพร
CHUMPHON INTERNATIONAL MUSEUM

A023099

นายถนอมศักดิ์ บุญวิภาส

ปม.
เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 023 ๖๖
วัน เดือน ปี 28 ต.ค. 2541

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม สาขาปัตยกรรมภายใน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2540

วิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ชุมพร
ชื่อนักศึกษา นายถนอมศักดิ์ บุญวิภาส
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์เดชา พงษ์ชมพร

วิทยานิพนธ์นี้ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ปรจำปีการศึกษา 2540

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)
คณบดี

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์เรื่อง"โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร" จังหวัดชุมพรนี้ ข้าพเจ้าได้รับความอนุเคราะห์และความร่วมมือในด้านข้อมูลข่าวสาร สถิติรายละเอียดต่างๆที่สำคัญ ตลอดจนคำแนะนำและคำปรึกษาเป็นอย่างดีจากบุคคลหลายฝ่าย จึงทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ทำได้สำเร็จลุล่วง จึงขอกราบขอบพระคุณทุกท่านที่ช่วยเหลือเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย

- อาจารย์เดชา พงษ์ชมพร อาจารย์ที่ปรึกษา
- คุณเมธินี จิระวัฒนา หัวหน้าสำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
- คุณบุษกร เปี่ยมญาติ หัวหน้าพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร
- คุณอุดม สกุลหาญิชน์ สถาปนิกโครงการ

ตลอดจนเจ้าหน้าที่หน่วยงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพรที่เกี่ยวข้องและคณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ แนวความคิด คำแนะนำต่างๆ และบุคคลที่จะอดกล่าวถึงมิได้ คือ คุณพ่อ คุณแม่ และพี่ๆทุกคน ตลอดจนเพื่อนๆที่รักทุกท่านที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้มาโดยตลอด หากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้จะยังให้เกิดประโยชน์ได้บ้างไม่มากก็น้อย ก็ขอยกความดีเหล่านั้น ให้กับบุคคลที่กล่าวอ้างถึงมา ณ.ที่นี้ ขอกราบขอบพระคุณทุกท่านอีกครั้ง

นายฉนอมศักดิ์ บุญวิภาส

คำนำ

การศึกษาหาความรู้ของประชาชนเป็นสิ่งที่ช่วยยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ทำให้เกิดการพัฒนาการที่ต่อเนื่องและก้าวหน้า ทั้งยังประโยชน์ต่อตนเองและสังคม เพื่อสนองตอบนโยบายดังกล่าว ทางจังหวัดชุมพรจึงได้ร่วมกับกรมศิลปากรจัดสร้างอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพรขึ้นที่เขาสามแก้ว ตำบลนาชะอัง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

วัตถุประสงค์ในการจัดสร้างอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพรนี้ขึ้น ก็เพื่อใช้เป็นสถานที่เผยแพร่ความรู้ด้านการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องราวประวัติความเป็นมาทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ชาติพันธุ์วิทยา และขนบธรรมเนียมประเพณีประจำท้องถิ่นของจังหวัดชุมพร อีกทั้งยังใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจและเป็นสถานที่ท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ จะยังประโยชน์ให้แก่ผู้ที่สนใจในแนวทางการศึกษา ค้นคว้าหาข้อมูลได้บ้างไม่มากก็น้อย หากมีข้อผิดพลาดหรือขาดตกบกพร่องประการใดก็ขอน้อมรับไว้และกราบขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

นาย ถนอมศักดิ์ บุญวิภาส

หัวข้อวิทยานิพนธ์(ภาษาไทย) โครงการออกแบบตกแต่งภายใน
อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ชุมพร

(ภาษาอังกฤษ) CHUMPHON INTERNATIONAL MUSEUM

อาจารย์ที่ปรึกษา	**อาจารย์เดชา พงษ์ชมพร**
ชื่อนักศึกษา	นายถนอมศักดิ์ บุญวิภาส
สาขา	สถาปัตยกรรมภายใน
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

บทคัดย่อ

การเสนอโครงการออกแบบตกแต่งภายใน ของโครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติชุมพร เป็นหัวเรื่องวิทยานิพนธ์ เพื่อวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อนำความรู้แลประสบการณ์ในด้านการออกแบบตกแต่งภายใน ที่ได้ศึกษามงนำมาใช้ในการวิเคราะห์และแก้ปัญหา เพื่อให้ได้ผลงานออกมาเป็นที่น่าพอใจ

2. เพื่อศึกษาระบบเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการออกแบบเพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งาน

3. เพื่อศึกษาระบบสายงานและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบบตกแต่งภายในอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติชุมพร

ทั้งหมดนี้มีหลักและขั้นตอนในการทำงานดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1

การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับการทำงานภายในอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติชุมพร โดยขอข้อมูลจากสำนักงานโบราณคดี

ขั้นตอนที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากสำนักงานโบราณคดี เกี่ยวกับการทำงานภายในอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่ง ชาติชุมพร เมื่อได้ผลจากการวิเคราะห์แล้วนำมาบันทึกเป็นผลรายงาน

ขั้นตอนที่ 3

จัดทำแผนภูมิความสัมพันธ์ เพื่อนำมาเป็นผลสรุปในการจัดวางผังภายในอาคารพิพิธภัณฑ์แห่งชาติชุมพร

ขั้นตอนที่ 4

การรวบรวมผลจากการศึกษาและจัดวางผัง เพื่อนำมาจัดวางให้เหมาสมกับภายในของอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติชุมพร

ขั้นตอนที่ 5

ทำการจัดวางผังภายใน เพื่อนำมาเป็นกำหนดพื้นที่ใช้สอยส่วนต่าง ๆ ตามความต้องการใช้งานภายในอาคาร

ขั้นตอนที่ 6

สรุปผลจาการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติชุมพร

สรุปผลการวิจัย

1. การออกแบบตกแต่งภายใน แบ่งออกเป็น 6 ส่วนใหญ่ ๆ ได้แก่ โถงตอนรับ นิทรรศการถาวร สำนักงาน ห้องประชุม ,บรรยาย ห้องสมุดเฉพาะ ห้องรับประทานอาหาร

2. การศึกษาพฤติกรรมมีการแบ่งประเภทผู้ใช้อาคาร ซึ่งทำให้มีพฤติกรรมแตกต่างกันทำให้การเข้าใช้อาคารมีขั้นตอนที่มีความแตกต่างกันออกไป แต่มีความสัมพันธ์กันซึ่งมีผลต่อการจัดแบ่งพื้นที่

3. งานระบบต่าง ๆ และรายละเอียดของวัสดุ ครุภัณฑ์ต่าง ๆ มีความสำคัญต่อการออกแบบโดยเน้นการให้บริการ ความสะดวกสบาย ความอดทนและไม่น่าเบื่อ

สารบัญ

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

คำนำ

สารบัญ

สารบัญภาพและแผนภูมิ

สารบัญตาราง

บทที่ 1 บทนำ หน้า

1.1 ความเป็นมาของโครงการ 1

1.2 เหตุผลในการเลือกหัวข้อโครงการ 2

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ 3

1.4 วัตถุประสงค์ของปริญญานิพนธ์ 3

1.5 ที่มาของปัญหา 4

1.6 แนวทางปัญหา 4

1.7 วิธีดำเนินการวิจัย 5

1.8 ขอบเขตของการหาข้อมูล 5

1.9 ขอบเขตของโครงการ 6

1.10 ขอบเขตของการออกแบบตกแต่งภายใน 6

1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญานิพนธ์ 7

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพิพิธภัณฑสถาน

2.1 ความหมายของพิพิธภัณฑสถาน 8

2.2 ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการของพิพิธภัณฑสถาน 8

2.3 หน้าที่และชนิดของพิพิธภัณฑ์ 9

2.4 การแบ่งประเภทของพิพิธภัณฑสถาน 12

2.5 ลักษณะขอบเขตพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร 15

2.6 การจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์ 15

2.7 การรักษาความปลอดภัยของพิพิธภัณฑ์ 54

หน้า

2.8 การจัดสำนักงาน 68
2.9 การจัดห้องประชุมในสำนักงาน 76
2.10 การจัดห้องประชุม-บรรยาย 90
2.11 การจัดห้องสมุด 103
2.12 การจัดส่วนบริการด้านอาหาร-เครื่องดื่ม 122
2.13 การจัดคลังพิพิธภัณฑสถาน 127
2.14 ข้อมูลเชิงเทคนิคและวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง 131
2.15 กรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ 185

บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ'
3.1 ตำแหน่งและอาณาเขตแวดล้อม 201
3.2 สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ 205
3.3 การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ 205
3.4 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ 205
3.5 ศึกษาสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ 205
3.6 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม 206
3.7 วัตถุประสงค์ของโครงการ 207
3.8 เป้าหมาย 207
3.9 ความเป็นไปได้ของโครงการ 213
3.10 ทรัพยากรที่ต้องการ 217
3.11 การแบ่งส่วนราชการของกรมศิลปากร 218
3.12 สายงานการบริหารและอัตรากำลัง 219
3.13 การศึกษาหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากร 220
3.14 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ 224

บทที่ 4 บทวิเคราะห์
4.1 วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ 226
4.2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของโครงการ 226
4.3 วิเคราะห์อิทธิพลสภาพภูมิอากาศ 227

หน้า

4.4 วิเคราะห์มลภาวะที่มีผลต่อโครงการ 228

4.5 วิเคราะห์ตัวอาคาร 229

4.6 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ 230

4.7 วิเคราะห์เวลาในการเข้าชม 246

4.8 วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ 253

4.9 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในอาคาร 275

4.10 สรุปลักษณะหัวข้อการจัดแสดงภายในนิทรรศการ 327

บทที่ 5 สรุปงานออกแบบตกแต่งภายใน

5.1 แนวความคิดการออกแบบตกแต่งภายในโครงการ 359

5.2 ส่วนโถงต้อนรับ 362

5.3 ส่วนสำนักงาน 368

5.4 ส่วนห้องประชุม-บรรยาย 371

5.5 ส่วนห้องสมุดเฉพาะ 375

5.6 ส่วนชั้นสองของโครงการ 378

5.7 ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม 379

5.8 ส่วนนิทรรศการ 382

บรรณานุกรม 399

ภาคผนวก 400

สารบัญภาพและแผนภูมิ

ภาพที่ หน้า

2.6.1 แสดงส่วนประกอบที่ทำให้เกิดการบริการ 18

2.6.2 แสดงการจัดพิพิธภัณฑ์ระดับที่ 1 19

2.6.3 แสดงการจัดพิพิธภัณฑ์ระดับที่ 2 19

2.6.4 แสดงการจัดพิพิธภัณฑ์ระดับที่ 3 19

2.6.5 แสดงการจัดพิพิธภัณฑ์ระดับที่ 4 19

2.6.8 แสดงเทคนิคการจัดแสดงแบบ DIORAMA 26

2.6.9 แสดงลักษณะการใช้งานของตู้จัดแสดงแบบต่างๆ 28

2.6.10 แสดงแบบตู้แสดงแบบต่างๆในพิพิธภัณฑ์ 29

2.6.11 แสดงลักษณะตู้แสดงที่ประกอบด้วยเครื่องฉายสไลด์ 30

2.6.12 แสดงขาตั้งตู้แสดงกึ่งแผงบอร์ดแสดง 31

2.6.13 แสดงการจัดตู้ในทิศตรงข้ามกับหน้าต่าง 32

2.6.14 แสดงการจัดตู้ติดหน้าต่าง 32

2.6.15 แสดงการจัดตู้ที่หันหน้าเข้าหากัน 32

2.6.16 แสดงเมื่อแสงเข้าทางด้านบน 32

2.6.17 แสดงแปลนการมอง 33

2.6.18 แสดงการติดตั้งพื้นห้องแสดง 33

2.6.19 แสดงการติดผนังห้องแสดง 33

2.6.20 แสดงการติดตั้งห้อยจากเพดานห้องแสดง 34

2.6.21 แสดงการติดตั้งในห้องแสดง 35

2.6.22 แสดงการจัด STAND หรือ BOARD แบบลอย 36

2.6.23 การแสดงต่อเนื่องด้านเดียว 37

2.6.24 การแสดงชมได้ทั้ง 2 ด้าน 37

2.6.25 การแสดงชมต่อเนื่องทั้ง 2 ด้าน 38

2.6.26 การแสดงชมได้ทั้ง 2 ด้าน 38

2.6.27 แสดงแบบเส้นทางตัดกัน 38

2.6.28 แสดงแบบเส้นทางที่แยกออก 39

2.6.29 แสดงแบบเส้นทางตัดกันและแยกออก 39

2.6.30 แสดงการจัดห้องแสดงที่ไม่มี ORIGHTATION/SPACE 40

ภาพที่ หน้า

2.6.35 แสดงการจัดทางเดินที่ไม่ดี 44
2.6.36 แสดงการจัดทางเดินที่ดี 44
2.6.37 แสดงการจัดทางเดินที่มีระเบียบ 44
2.6.38 แสดงกำหนดทางเดินปรับปรุง 45
2.6.39 แสดงกำหนดทางเดินออกชัดเจนเกินไป 45
2.6.40 แสดงกำหนดทางเดินออกห่างจากทางเข้า 45
2.6.41 แสดงทางออกที่ดีทำให้ผู้ชมดูได้เกือบหมดห้อง 46
2.6.42 แสดงการจัดทางเข้า-ออกที่เหมาะสมสำหรับห้องหมู่ 3 ห้อง 46
2.6.43 แสดงการจัดภายในห้องเล็ก 47
2.6.44 แสดงการจัดแสดงที่มีพื้นที่กว้าง 47
2.6.45 แสดงการชี้แนวทางโดยจัดเนื้อที่ว่างให้ผู้เข้าชมรู้สึกเอง 47
2.6.46 แสดงการชักนำผู้ชมโดยการนำสิ่งที่น่าสนใจเป็นระยะ 47
2.6.47 แสดงการวางวัตถุขนานไปกับข้อมูลของวัตถุ 48
2.6.48 แสดงการวางวัตถุเป็นกลุ่มและวางข้อมูลของวัตถุเป็นช่วงๆ 48
2.6.49 แสดงการวางข้อมูลอธิบายไว้ติดกับวัตถุแต่ละชิ้น 48
2.6.50 แสดงการจัดส่วนพิเศษสำหรับให้ข้อมูลรายละเอียดแก่ผู้ที่สนใจ 48
2.6.51 แสดงขอบเขตการมองของมนุษย์ในการมองดูภาพได้ทุกทิศทาง 49
2.6.52 แสดงขอบเขตของการมองเห็นของมนุษย์ 49
2.6.53 แสดงการกำหนดมุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์ 50
2.6.55 แสดงระยะการมองภาพที่สัมพันธ์กับตา 51
2.6.56 แสดงทางสัญจรและระยะห่างของวัตถุที่จัดแสดงกับผู้ชม 52
2.6.57 แสดงการป้องกันการแออัดของผู้เข้าชม 53
2.6.58 แสดงพิกัดในการกำหนดระยะห่างจากวัตถุกับผู้ชม 53

2.7.1 แสดงภาพสัญลักษณ์รูปแบบต่างๆ 57
2.7.2 แสดงขนาดของตัวอักษรกับระยะการมองเห็น 60
2.7.3 แสดงความสูงของป้ายกับระดับสายตา 61
2.7.4 แสดงความสัมพันธ์ของขนาดสัญลักษณ์กับระยะการมอง 62
2.7.5 แสดงลักษณะของตัวอักษรที่ใช้กับป้ายสัญลักษณ์ 63

ภาพที่ หน้า

2.7.6 แสดงป้ายสัญลักษณ์แบบติดผนังและที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ 65
2.7.7 แสดงป้ายที่อยู่เหนือระดับสายตา 66
2.7.8 แสดงป้ายที่อยู่ต่ำกว่าระดับสายตา 66
2.7.9 แสดงป้ายที่บอกความหมายที่มากกว่าหนึ่งที่หมายขึ้นไป 66
2.7.10 แสดงป้ายที่อยู่เหนือระดับตาและมีที่หมายกว่า 2 ที่หมายขึ้นไป 66
2.7.11 แสดงป้ายที่อยู่ระดับสายตา 66
2.7.12 แสดงป้ายสัญลักษณ์แบบแขวนห้อยลงมาจากเพดานชนิดต่างๆ 67
2.7.13 แสดงป้ายสัญลักษณ์แบบเปลี่ยนข้อความในป้ายได้ 67

2.8.1 แสดงแปลนห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กสุด 72
2.8.2 แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานรวม 73
2.8.3 แสดงการจัดระยะห่างของการเดินร่วมลักษณะต่างๆ 75

2.9.1 แสดงลักษณะของการฉายหลังจอ 78
2.9.2 แสดงลักษณะการฉายหน้าจอ 79
2.9.3 แสดงลักษณะการฉายจอสไลด์ 80
2.9.4 แสดงการใช้ SPACE สำหรับประชุมกลุ่ม 82
2.9.5 แสดงการใช้ SPACE สำหรับห้องสัมภาษณ์ 83
2.9.6 แสดงเนื้อที่สำหรับการจัดห้องประชุม 84
2.9.7 ตารางแสดงลักษณะและขนาดต่างๆของโต๊ะประชุม 85
2.9.8 แสดงรูปแบบการจัดโต๊ะประชุมต่างๆ 86
2.9.9 แสดงการจัดโต๊ะรูปแบบต่างๆ 87
2.9.10 แสดงการจัดโต๊ะประชุมภายในห้องรูปแบบต่างๆ 88

2.10.1 แสดงการจัดแถวที่นั่งรูปแบบต่างๆ 91
2.10.2 แสดงลักษณะมุมมองที่ผู้นั่งชมนั่งมองในแนวราบ 92
2.10.3 แสดงการประมาณระยะไกลสุดจากจอภาพ 93
2.10.4 แสดงระยะทางไกลที่สุดของการชม 94
2.10.5 แสดงปัญหาเรื่องการสะท้อนแสงในห้องบรรยาย-ปาฐกถา 97

ภาพที่ หน้า

2.10.6 แสดงการออกแบบผนังด้านข้างเพื่อสะท้อนเสียงอย่างเหมาะสม 98
2.10.7 แสดงตัวอย่างการใช้แผ่นสะท้อนเสียงแบบโค้งนูน 99
2.10.8 แสดงตัวอย่างการใช้แผ่นสะท้อนเสียงแบบราบ 99
2.10.9 แสดงตัวอย่างการใช้แผ่นสะท้อนเสียงแบบเว้าเข้า 99

2.11.1 แสดงขนาดของที่รับจ่ายหนังสือชนิดธรรมดาทั่วไป 114
2.11.2 แสดงขนาดของที่รับจ่ายหนังสือชนิดแบบเป็นปีกสองข้าง 114
2.11.3 แสดงขนาดของที่รับจ่ายหนังสือชนิดแบบตัวยู 114

2.14.1 แสดงการให้แสงต่างๆในพิพิธภัณฑ์ 135
2.14.2 แสดงการให้แสงจากเพดาน 136
2.14.3 แสดงการให้แสงจากฝาผนัง 136
2.14.4 แสดงการดัดแปลงเอาแสงจากธรรมชาติมาใส่ 137
2.14.5 แสดงการใช้ไฟนีออนโดยมีกระจกนำช่วยให้สว่าง 137
2.14.6 แสดงการใช้ไฟสว่างไปยังเพดานให้สว่างทั่วห้อง 138
2.14.7 แสดงการใช้สปอร์ตไลท์ที่ส่องวัตถุ 138
2.14.8 แสดงไฟที่ใช้อย่างถูกต้อง 138
2.14.9 แสดงการให้แสงจากด้านบน(1) 139
2.14.10 แสดงการให้แสงจากด้านบน(2) 139
2.14.11 แสดงการให้แสงจากด้านล่างในแนวสูงจากระดับสายตา 139
2.14.12 แสดงการให้แสงจากด้านล่าง 139
2.14.13 แสดงการวางตำแหน่งของดวงไฟ 139
2.14.14 แสดงการวางแผงบอร์ดในตำแหน่งที่ไม่ถูก 139
2.14.15 แสดงการวางตู้แสดงคำนึงถึงการหักเหของแสง 140
2.14.16 แสดงการให้แสงเข้าด้านหลังผู้ชม 140
2.14.17 แสดงการจัดตั้งแผงบอร์ดและตู้แสดง 140
2.14.18 แสดงการให้แสงจากด้านข้างในแนวสูง 141
2.14.19 แสดงการให้แสงจากด้านล่าง 141
2.14.20 แสดงการใช้ไฟสว่างไปยังเพดาน 141

ภาพที่ หน้า

2.14.21 แสดงสปอร์ตไลท์ที่ส่องมายังวัตถุ 142

2.14.22 แสดงการใช้ไฟอย่างถูกต้อง 142

2.14.23 แสดงการให้ไฟจากด้านหลังตู้แสงติดตั้งจากด้านหลัง 143

2.14.24 แสดงการให้ไฟจากด้านล่างของตู้ 143

2.14.25 แสดงการให้ไฟจากด้านบนนอกตู้ 143

2.14.26 แสดงการให้ไฟจากด้านบนภายในตู้ 144

2.14.27 แสดงการให้ไฟจากด้านข้างภายในตู้ 144

2.15.1 แสดงแปลนส่วนบ้านเชียง 1 188

2.15.2 แสดงตำแหน่งบ้านเชียงในประเทศไทย 188

2.15.3 แสดงแปลนส่วนบ้านเชียง 2 189

2.15.4 แสดงตู้วิดีทัศน์ 189

2.15.5 แสดงบรรยากาศภายในห้องจัดแสดง 190

2.15.6 แสดงหุ่นจำลองการค้นพบวัตถุโบราณ 190

2.15.7 แสดงผังพิพิธภัณฑ์ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา 193

2.15.8 แสดงส่วนการจัดแสดงเรื่องพระนครศรีอยุธยาในฐานะราชธานี 194

2.15.9 แสดงส่วนการจัดแสดงเรื่องกรุงศรีอยุธยาในฐานะเมืองท่า 194

2.15.10 แสดงส่วนการจัดแสดงเรื่องศูนย์กลางอำนาจทางการเมืองการปกครอง 195

2.15.11 แสดงส่วนการจัดแสดงเรื่องชีวิตชาวบ้านไทยในสมัยก่อน 195

2.15.12 แสดงหัวเรื่องข้าวกับชีวิตคนไทย 198

2.15.13 แสดงหัวเรื่องวรรณกรรมพื้นบ้าน ดนตรีและเครื่องแต่งกาย 198

2.15.14 แสดงแปลนส่วนจัดแสดง 199

2.15.15 แสดงหัวเรื่องการตั้งถิ่นฐานในประเทศไทย 199

2.15.16 แสดงหัวเรื่องการพัฒนาการจากรัฐสู่อาณาจักรไทย 200

2.15.17 แสดงหัวเรื่องกระบวนการผลิตข้าวในไทย 200

3.1.1 แสดงสถานที่ตั้งโครงการ SITE LOCATION 201

3.1.2 แสดงทิศเหนือ 202

3.1.3 แสดงทิศใต้ 203

ภาพที่ หน้า

3.1.4 แสดงทิศตะวันออก 204

3.1.5 แสดงทิศตะวันตก 204

4.3.1 แสดงลักษณะอิทธิพลที่มีผลกระทบต่อตัวอาคาร 227

4.4.1 แสดงการวิเคราะห์สถานที่ตั้งและมลภาวะที่มีผลต่อโครงการ 228

4.5.1 แสดงการวิเคราะห์ตัวอาคารของโครงการ 229

4.8.1 แสดงแบบโครงตาข่ายปฏิสัมพันธ์องค์ประกอบภายในโครงการ 254

4.8.2 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในโครงการ 256

4.8.3 แสดงการเข้าใช้ภายในส่วนโครงการ 256

4.8.4 แสดงแบบโครงตาข่ายปฏิสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนโถงต้อนรับ 257

4.8.5 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนโถงต้อนรับ 259

4.8.6 แสดงการเข้าใช้ภายในส่วนโถงต้อนรับ 259

4.8.7 แสดงโครงตาข่ายปฏิสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนห้องประชุม-บรรยาย 260

4.8.8 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนห้องประชุม-บรรยาย 262

4.8.9 แสดงการเข้าใช้ภายในห้องประชุม-บรรยาย 262

4.8.10 แสดงโครงตาข่ายปฏิสัมพันธ์องค์ประกอบห้องสมุดเฉพาะ 263

4.8.11 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบห้องสมุดเฉพาะ 265

4.8.12 แสดงการเข้าใช้ภายในองค์ประกอบห้องสมุดเฉพาะ 265

4.8.13 แสดงโครงตาข่ายปฏิสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงาน 266

4.8.14 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงาน 268

4.8.15 แสดงการเข้าใช้ภายในองค์ประกอบสำนักงาน 268

4.8.16 แสดงแบบโครงตาข่ายปฏิสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบำรุงและซ่อมแซม 269

4.8.17 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบำรุงและซ่อมแซม 271

4.8.18 แสดงการเข้าใช้ภายในองค์ประกอบส่วนบำรุงและซ่อมแซม 271

4.8.19 แสดงโครงตาข่ายปฏิสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม 272

4.8.20 แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม 274

4.8.21 แสดงการเข้าใช้ภายในส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม 274

ภาพที่ หน้า

5.1.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบโครงการ 361
5.1.2 แสดงทางสัญจรภายในโครงการชั้น 1 361
5.1.3 แสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ชั้น 1 362
5.2.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบภายในโถงต้อนรับ 363
5.2.2 แสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในโถงพักคอยและส่วนบริการสาธารณะ 363
5.2.3 แสดงแนวความคิดในการออกแบบและการวิเคราะห์ 365
5.2.4 แสดงทัศนียภาพภายในส่วนโถงกลาง 365
5.2.5 แสดงทัศนียภาพภายในส่วนบริการสาธารณะและโถงเข้าห้องประชุม-บรรยาย 366
5.2.6 แสดงวัสดุที่ใช้ภายในโถงกลางและส่วนบริการสาธารณะ 366
5.3.1 แสดงแนวความคิดและการวิเคราะห์การออกแบบภายในส่วนสำนักงาน 369
5.3.2 แสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในส่วนสำนักงาน 369
5.3.3 แสดงทัศนียภาพภายในส่วนสำนักงาน 370
5.3.4 แสดงวัสดุที่ใช้ภายในส่วนสำนักงาน 370
5.4.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบห้องประชุม-บรรยาย 372
5.4.2 แสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในส่วนห้องประชุม-บรรยาย 372
5.4.3 แสดงแนวคิดและการวิเคราะห์การออกแบบภายในส่วนห้องประชุม-บรรยาย 373
5.4.4 แสดงทัศนียภาพภายในส่วนห้องประชุม-บรรยาย 374
5.4.5 แสดงวัสดุที่ใช้ภายในห้องประชุม-บรรยาย 374
5.5.1 แสดงแนวคิดและการวิเคราะห์การออกแบบภายในส่วนห้องสมุดเฉพาะ 376
5.5.2 แสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในส่วนห้องสมุดเฉพาะ 376
5.5.3 แสดงทัศนียภาพภายในส่วนห้องสมุดเฉพาะ 377
5.5.4 แสดงวัสดุที่ใช้ภายในส่วนห้องสมุดเฉพาะ 377
5.6.1 แสดงทางสัญจรภายในโครงการชั้นสอง 378
5.6.2 แสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ชั้นสอง 378
5.7.1 แสดงแนวคิดและการวิเคราะห์การออกแบบภายในส่วนบริการอาหารเครื่องดื่ม 380
5.7.2 แสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม 380
5.7.3 แสดงทัศนียภาพภายในส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม 381
5.7.4 แสดงวัสดุที่ใช้ภายในส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม 381
5.8.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนนิทรรศการ 382
5.8.2 แสดงแปลนส่วนนิทรรศการถาวร 383

ภาพที่ หน้า

5.8.3 แสดงเส้นทางสัญจรภายในส่วนนิทรรศการถาวร 384
5.8.4 แสดงแนวคิดและการวิเคราะห์การออกแบบส่วนจัดแสดงเรื่องราวกลุ่มชนและการตั้งถิ่นฐานในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ 385
5.8.5 แสดงทัศนียภาพหัวข้อกลุ่มชนและการตั้งถิ่นฐานในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ 386
5.8.6 แสดงแนวคิดและการวิเคราะห์การออกแบบส่วนจัดแสดงเรื่องพัฒนาการของเมืองชุมพรในช่วงต้นสมัยประวัติศาสตร์ 387
5.8.7 แสดงทัศนียภาพหัวข้อพัฒนาการของเมืองชุมพรในช่วงต้นสมัยประวัติศาสตร์ 387
5.8.8 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนจัดแสดงเรื่องราวพัฒนาการของเมืองชุมพรในสมัยประวัติศาสตร์ 388
5.8.9 แสดงทัศนียภาพหัวข้อพัฒนาการของชุมพรในสมัยประวัติศาสตร์ 389
5.8.10 แสดงแนวคิดและการวิเคราะห์การออกแบบส่วนจัดแสดงเรื่องราว ภูมิศาสตร์แหล่งชุมชนและแหล่งท่องเที่ยว 390
5.8.11 แสดงทัศนียภาพหัวข้อภูมิศาสตร์ แหล่งชุมชนและแหล่งท่องเที่ยวในชุมพร 391
5.8.12 แสดงแนวคิดและการวิเคราะห์การออกแบบส่วนจัดแสดงเรื่องราวใต้ท้องทะเล 392
5.8.13 แสดงทัศนียภาพหัวข้อใต้ท้องทะเลชุมพร 392
5.8.14 แสดงแนวคิดและการวิเคราะห์การออกแบบส่วนจัดแสดงเรื่องราวมหาวาตภัยไต้ฝุ่นเกย์และสภาพเศรษฐกิจ 393
5.8.15 แสดงทัศนียภาพหัวข้อมหาวาตภัยไต้ฝุ่นเกย์และสภาพเศรษฐกิจ 394
5.8.16 แสดงทัศนียภาพหัวข้อภาษาและเพลงพื้นบ้าน 395
5.8.17 แสดงทัศนียภาพหัวข้อหนังตะลุง ประเพณีและบ้านเรือนในชุมพร 396
5.8.18 แสดงแนวคิดและวิเคราะห์การออกแบบส่วนจัดแสดงเรื่องราวบุคคลเรืองนาม 397
5.8.19 แสดงทัศนียภาพในหัวข้อบุคคลเรืองนามของชุมพร 398
5.8.20 แสดงวัสดุที่ใช้ภายในนิทรรศการถาวร 398

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

3.13.1 แสดงอัตรากำลังและหน้าที่ของบุคลากร 220

4.6.1 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ 231

4.7.1 แสดงประเภทผู้ใช้โครงการประเภทผู้ใช้บริการ 248

4.8.1 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในโครงการ 254
4.8.2 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนโถงต้อนรับ 257
4.8.3 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนห้องประชุม-บรรยาย 260
4.8.4 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนห้องสมุดเฉพาะ 263
4.8.5 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงาน 266
4.8.6 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบำรุงและซ่อมแซม 269
4.8.7 แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม 272

4.9.1 วิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงต้อนรับ 276
4.9.2 วิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องประชุม 280
4.9.3 วิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องสมุดเฉพาะ 282
4.9.4 วิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงาน 287
4.9.5 วิเคราะห์พื้นที่ส่วนบำรุงและซ่อมแซม 304
4.9.6 วิเคราะห์พื้นที่ของโครงการส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม 308
4.9.7 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนโถงต้อนรับ 311
4.9.8 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องประชุม-บรรยาย 311
4.9.9 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน 312
4.9.10 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องสมุดเฉพาะ 313
4.9.11 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนบำรุงและซ่อมแซม 313
4.9.12 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม 314
4.9.13 วิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ในส่วนโถงต้อนรับ 315
4.9.14 วิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ในส่วนห้องประชุม-บรรยาย 317

ตารางที่ หน้า

4.9.15 วิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ในส่วนสำนักงาน 319
4.9.16 วิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ในส่วนห้องสมุดเฉพาะ 321
4.9.17 วิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ในส่วนบำรุงและซ่อมแซม 323
4.9.18 วิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ในส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม 325

4.10.1 แสดงพัฒนาการของเมืองและกลุ่มชนในชุมพร 328
4.10.2 แสดงชุมพรในวันนี้ 333
4.10.3 แสดงศิลปวัฒนธรรมของชุมพร 336
4.10.4 แสดงวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนนิทรรศการ 339

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่ หน้า

2.6.6 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนให้บริการและส่วนรับบริการ 20

2.6.7 แสดงขั้นตอนการจัดนิทรรศการ 22

2.6.31 แสดงกลุ่มห้องแสดงลักษณะที่ 1 41

2.6.32 แสดงกลุ่มห้องแสดงลักษณะที่ 2 42

2.6.33 แสดงกลุ่มห้องแสดงลักษณะที่ 3 42

2.6.34 แสดงกลุ่มห้องแสดงลักษณะที่ 4 43

3.11.1 แสดงการแบ่งส่วนราชการของกรมศิลปากร 218

3.12.1 แสดงสายงานการบริหารและอัตรากำลัง 219

4.6.1 แสดงพฤติกรรมของผู้บริหารงานในโครงการ 233

4.6.2 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ผู้ใช้โครงการ 235

4.6.3 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ 239

4.6.4 แสดงพฤติกรรมผู้รับและผู้ใช้บริการส่วนห้องประชุม-บรรยาย 242

4.6.5 แสดงพฤติกรรมการนำวัตถุเข้า-ออกจากคลังพิพิธภัณฑ์ 245

4.8.1 แผนภูมิฟองอากาศองค์ประกอบภายในโครงการ 255

4.8.2 แผนภูมิฟองอากาศองค์ประกอบส่วนโถงต้อนรับ 258

4.8.3 แผนภูมิฟองอากาศองค์ประกอบส่วนห้องประชุม-บรรยาย 261

4.8.4 แผนภูมิฟองอากาศองค์ประกอบส่วนห้องสมุดเฉพาะ 264

4.8.5 แผนภูมิฟองอากาศองค์ประกอบส่วนสำนักงาน 267

4.8.6 แผนภูมิฟองอากาศองค์ประกอบส่วนบำรุงและซ่อมแซม 270

4.8.7 แผนภูมิฟองอากาศส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม 273

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บทบาทและหน้าที่สำคัญของกรมศิลปากรตามที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2535 คือการเป็นสถาบันที่รับผิดชอบในการจัดตั้ง และดูแลกิจการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่กระจายอยู่ทั่วไปในส่วนต่างๆของประเทศไทย

หากพิจารณาจากจำนวนพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ที่อยู่ในความดูแลรับผิดชอบของกรมศิลปากรจำนวน 38 แห่ง ซึ่งกระจายอยู่ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคของประเทศนั้น นับเป็นจำนวนที่ยังน้อยอยู่ เมื่อเปรียบเทียบกับสภาวะการณ์ในปัจจุบันที่วิทยาการความรู้ มีความก้าวหน้าอย่างมาก การศึกษานอกระบบถูกนำเข้ามาใช้ในการเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชน และกลายเป็นกลไกของรัฐอย่างหนึ่ง ในการกระจายความเจริญความรู้จากส่วนกลางไปสู่ประชาชนในส่วนต่างๆของประเทศ พิพิธภัณฑสถานของรัฐนับเป็นองค์กรหนึ่งที่รัฐมุ่งสร้างให้มีบทบาทต่อสังคม ด้วยการเป็นสถาบันที่ทำหน้าที่กระจายความรู้สู่ปวงชน ดังนั้นตามนโยบายของรัฐจึงมุ่งให้เกิดพิพิธภัณฑสถานประจำเมืองกระจายอยู่ในส่วนต่างๆของประเทศครบทุกจังหวัด ทั้งนี้เพื่อมุ่งนำความรู้ทางด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของแต่ละท้องถิ่นแพร่หลายออกสู่ประชาชน โดยผสานกับการจัดทำสื่อการจัดแสดงที่ทันสมัยด้วยอุปกรณ์เทคโนโลยีสมัยใหม่ ในการนำเสนอเรื่องราวเหล่านั้นสู่สาธารณชน

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาต ชุมพร นับเป็นพิพิธภัณฑสถานที่เกิดขึ้นจากแนวนโยบายดังกล่าว เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีอารยธรรมโบราณที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทย ตลอดจนมีเรื่องราวทางด้านประวัติศาสตร์และเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในจังหวัดชุมพร มรดกทางวัฒนธรรมดังกล่าวของจังหวัดชุมพร นับว่ามีค่ายิ่งเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงความเจริญของบ้านเมือง และพัฒนาการตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีทั้งที่เป็นมรดกทางโบราณคดี และมรดกทางวัฒนธรรม แต่ในปัจจุบันกำลังถูกลืมไปจากคนรุ่นหลัง

ด้วยเหตุผลดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการ กรมศิลปากรและจังหวัดชุมพร ได้ลงความเห็นควรจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร ณ.เขาสามแก้ว ตำบลนาชะอัง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร เพื่อใช้เป็นที่เก็บรวบรวมอนุรักษ์ และการจัดแสดงเผยแพร่ภูมิหลัง เรื่องราวต่างๆของจังหวัดชุมพร เช่น ประวัติศาสตร์ โบราณคดี ศิลปกรรม ขนมธรรมเนียมประเพณี ชาติพันธุ์วิทยา ศิลปะพื้นบ้าน จะเป็นประโยชน์ต่อการค้นคว้าหาความรู้แก่คนทั่วไป และเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่สำคัญของจังหวัดชุมพร

1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ

เนื่องจากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร จะเป็นนโยบายที่ตอบสนองการศึกษานอกระบบของรัฐ เพื่อถูกใช้ในการเผยแพร่ความรู้ และเป็นแหล่งค้นคว้าที่สำคัญแก่ประชาชนโดยทั่วไป เกี่ยวกับความเป็นมา หลักฐานสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และขนมธรรมเนียมประเพณีของคนในท้องถิ่น ฯลฯ เพื่อยกระดับภูมิปัญญา ความรู้ ความเข้าใจให้ถูกต้องยิ่งขึ้น สร้างจิตสำนึกร่วมกัน จึงจำเป็นต้องมีการจัดระบบต่างๆ และสื่อการจัดแสดง อุปกรณ์เทคโนโลยี่สมัยใหม่นำเสนอดึงดูดความสนใจ เพื่อให้เป็นพิพิธภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองได้อย่างแท้จริง และมีเหตุผลประกอบดังนี้

1. เนื่องจากเป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาตแห่งแรกในจังหวัดชุมพร และเป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติส่วนภูมิภาค ที่มีศักยภาพในบทบาทการเป็นสถาบันศึกษานอกระบบอีกแห่งหนึ่งในภาคใต้

2. เป็นโครงการที่ให้ประโยชน์และความรู้ทางด้านเรื่องราวต่างๆของจังหวัดชุมพร ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของจังหวัด

3. ลักษณะของโครงการ มีรายละเอียดในแต่ละส่วนที่มีความแตกต่างกัน จึงมีลักษณะการศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้านต่างๆของจังหวัดชุมพรที่น่าสนใจ

4. เป็นโครงการจริง ซึ่งกำลังดำเนินงานหาแนวทางในการกำหนดรูปแบบ ทำให้สามารถเห็นถึงสภาวะการณ์ การปรับปรุงแก้ไขปัญหาอย่างแท้จริงของโครงการ บนพื้นฐานความเป็นจริง

5. เป็นโครงการให้บริการด้านการศึกษาและการท่องเที่ยว ทั้งในด้านการเป็นแหล่งพักผ่อนให้ความบันเทิง รวมไปจนถึงการให้ความรู้ควบคู่กันไป เพื่อรองรับชาวไทยและชาวต่างประเทศ

6. เป็นโครงการที่มีความต้องการทางด้านการตกแต่งภายใน โดยใช้ลักษณะสถาปัตยกรรมท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในงานตกแต่ง

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นสถานที่อนุรักษ์และรวบรวมโบราณวัตถุศิลปวัตถุและเอกสาร อันเป็นหลักฐานสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีและขนมธรรมเนียมประเพณีของคนในท้องถิ่น มิให้สูญหายกระจัดกระจายไป เพื่อเป็นมรดกทางวัฒนธรรมสำหรับอนุชนรุ่นหลังต่อไป

2. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการศึกษา ค้นคว้าเรื่องราวทางด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี ชาติพันธุ์วิทยา และขนมธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่นของจังหวัดชุมพร

3. เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวอันเป็นการให้ความรู้แก่ประชาชน นักเรียน นักศึกษาและบุคคลทั่วไปได้ทราบและเข้าใจในประวัติความเป็นมาของท้องถิ่นจังหวัดชุมพร ก่อให้เกิดความตระหนักถึงคุณค่าแห่งวัฒนธรรมท้องถิ่น อันจะทำให้เกิดความเป็นเอกภาพในท้องถิ่นทั้งทางสังคมการเมืองและเศรษฐกิจ

4. เพื่อเป็นการอนุรักษ์งานสถาปัตยกรรมท้องถิ่นของจังหวัดชุมพร ด้วยการออกแบบอาคารจัดแสดงเป็นอาคารแบบท้องถิ่น เพื่อการจัดแสดงโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ

5. เสริมสร้างรายได้แก่ประชาชนในจังหวัด เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ให้ความรู้แก่ประชาชน

6. เพื่อพัฒนาศักยภาพของพิพิธภัณฑสถานให้สามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อท้องถิ่นและประเทศชาติได้

1.4 วัตถุประสงค์ของปริญญานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์ ที่ให้ความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการจริง

2. เพื่อศึกษาแนวทางในการออกแบบตกแต่งภายในพิพิธภัณฑ์ ให้มีลักษณะทางสถาปัตยกรรม และศิลปวัฒนธรรมในท้องถิ่นมาใช้ในการออกแบบ โดยผสมผสานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้อย่างเหมาะสม

3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและประเภทของบุคคลที่เข้ามาใช้บริการกับตัวอาคาร เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานและเป็นแนวทางในการออกแบบตกต่างภายใน

4. เพื่อศึกษาระบบสายงานการบริหารภายใน และความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงประสานงานกันในแต่ละหน่วยงาน มาเป็นแนวทางในการออกแบบ

5. เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความชำนาญในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลออกมาในงานตกแต่งภายในได้อย่างเหมาะสม

6. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ค้นคว้าในด้านพิพิธภัณฑ์ของผู้ที่มีความสนใจ

1.5 ที่มาของปัญหา

1. โครงการเป็นสถานที่ที่มีผู้มาใช้บริการ ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ประชาชนทั่วไป ตลอดจนเจ้าหน้าที่บุคคลากรของพิพิธภัณฑ์ ทำให้ยากต่อการศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร และงานออกแบบตกแต่งให้มีพื้นที่ในการใช้งานให้เหมาะสม
2. โครงการมีการใช้สอยในตัวอาคารหลายประเภท อาทิเช่น ห้องประชุม สำนักงาน ห้องคลัง ห้องนิทรรศการ ห้องสมุด ฯลฯ ทำให้ยากต่อการศึกษาข้อมูลและความสัมพันธ์ต่อส่วนต่างๆในอาคาร
3. พิพิธภัณฑ์ในประเทศไทยส่วนมากจัดแสดงเน้นที่วัตถุจัดแสดงมากเกินไป ไม่เน้นเรื่องราวความเป็นมาเท่าที่ควร ทำให้ผู้เข้าชมไม่มีความรู้ทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดี เกิดความสับสนและไม่เข้าใจ จึงต้องศึกษาวิธีในการจัดแสดงให้เน้นเรื่องราว และข้อมูลความเป็นมาให้อย่างเหมาะสม
4. เป็นโครงการที่ยังอยู่ในการดำเนินการก่อสร้างอยู่ ยังไม่มีการวางแผนในการตกแต่งภายในให้เข้ากับระดับมาตราฐานสากล จึงทำให้ไม่สามารถมองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน

1.6 แนวทางปัญหา

1. ศึกษารายละเอียดและพื้นที่ใช้สอยในตัวอาคารของโครงการทั้งหมด
2. ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและประเภทของบุคคลที่เข้ามาใช้บริการกับตัวอาคาร โดยนำข้อมูลเหล่านี้มาเป็นพื้นฐานในการออกแบบให้เหมาะสมกับพื้นที่
3. ศึกษาแนวทางและเทคนิคในการจัดแสดงเรื่องราวโดยใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และสื่อต่างๆ เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบแสงสี เสียง มาใช้ในการจัดแสดง เพื่อให้ผู้เข้าชมเข้าใจง่ายที่สุด การจัดแสดงให้ผู้ชมรู้สึกว่าได้อยู่ในบรรยากาศของเรื่องราวทางประวัติศาสตร์
4. ทำการวางแผนการออกแบบตกแต่งภายในตั้งแต่แรก โดยทำควบคู่ไปกับการก่อสร้างอาคาร เพราะจะทำให้งานนั้นสัมพันธ์กัน ไม่เกิดปัญหาภายหลังและยังสามารถกำหนดระบบต่างๆของโครงการ ซึ่งจะทำให้พิพิธภัณฑ์ออกมาได้ระดับมาตราฐานสากล

1.7 วิธีดำเนินการทำวิจัย

1. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
   - ความเป็นมาของโครงการ
   - วัตถุประสงค์ของโครงการ
   - สภาพแวดล้อมและอิทธิพลที่มีผลต่อโครงการ
   - องค์ประกอบต่างๆ ภายในโครงการ
   - สายงานการบริหาร และหน่วยงานต่างๆของโครงการ
   - ความสัมพันธ์ในส่วนต่างๆของการใช้บริการ
   - จำนวนและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร
   - งานระบบ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ในโครงการ
2. ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลต่างๆ จากโครงการที่มีลักษณะเดียวกัน
3. ศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร
4. รวบรวมข้อมูลเนื้อหาการจัดแสดงของโครงการ เพื่อทำการวิเคราะห์หาแนวทางในการออกแบบตกแต่งภายในส่วนต่างๆต่อไป
5. สรุปผลการวิจัย เพื่อนำไปสู่การเสนอผลงาน

1.8 ขอบเขตการหาข้อมูล

1. ศึกษาความเป็นมาของโครงการ
2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของโครงการ
   - สภาพแวดล้อมของโครงการ
   - การแบ่งหน่วยงานและความรับผิดชอบของหน่วย
   - ความสัมพันธ์ระหว่างสายงานการบริหาร
   - อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ในแต่ละหน่วยงาน
   - ความต้องการของผู้ใช้อาคาร
3. ศึกษาโครงการเปรียบเทียบที่มีลักษณะเดียวกัน
4. ศึกษาการวิเคราะห์โครงการ
   - วิเคราะห์ประเภทและพฤติกรรมที่มีลักษณะเดียวกัน
   - วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในตัวอาคาร
5. ศึกษางานระบบเทคนิคต่างๆที่นำมาใช้ภายในอาคาร
   - ระบบไฟฟ้า

- ระบบแสง สี เสียง
- ระบบปรับอากาศ
- ระบบความปลอดภัย
- วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในการตกแต่งภายใน

1.9 ขอบเขตของโครงการ

อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น มีพื้นที่รวมทั้งหมดประมาณ 3,200 ต.ร.ม. โดยมีส่วนประกอบต่างๆดังนี้

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย

- โถงต้อนรับ
- ห้องประชุม,บรรยาย 134 ที่นั่ง
- ห้องสมุด
- สำนักงาน
- ห้องน้ำ

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย

- ส่วนนิทรรศการชั่วคราว
- ส่วนนิทรรศการถาวร
- ห้องปฏิบัติการจัดสิ่งแสดง
- ห้องแลป
- คลังพิพิธภัณฑ์
- ส่วนรับประทานอาหาร
- ห้องน้ำ

1.10 ขอบเขตของการออกแบบตกแต่งภายใน

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย

- โถงต้อนรับ	216.72	ต.ร.ม.
- ห้องประชุม,บรรยาย 134 ที่นั่ง	206.64	ต.ร.ม.
- ห้องสมุด	136.08	ต.ร.ม.
- สำนักงาน	117.36	ต.ร.ม.
รวม	676.80	ต.ร.ม.

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย

- ส่วนนิทรรศการชั่วคราว	213.84	ต.ร.ม.
- ส่วนนิทรรศการถาวร	673.92	ต.ร.ม.
- ส่วนรับประทานอาหาร	152.64	ต.ร.ม.
รวม	1040.40	ต.ร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	1717.20	ต.ร.ม.

1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญานิพนธ์

1. ได้ศึกษาถึงลักษณะศิลปวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรมในท้องถิ่นนั้นๆ มาใช้ในการออกแบบตกแต่งภายในได้อย่างเหมาะสม
2. ได้ศึกษาเรื่องราวด้านศิลปะ ประวัติศาสตร์ โบราณคดี มนุษยวิทยาและชาติพันธุ์วิทยาที่เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับภูมิปัญญาของคนในท้องถิ่น
3. ได้ศึกษารูปแบบการดำเนินงานกิจการพิพิธภัณฑสถาน กิจกรรมต่างๆทั้งภายในโครงการและกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวกับโครงการ
4. ช่วยเผยแพร่โครงการให้เป็นที่น่าสนใจหรือเป็นแหล่งศึกษา ค้นคว้า อันเป็นประโยชน์ในด้านความรู้แก่เยาวชนและประชาชนที่สนใจ
5. ได้ทราบถึงขั้นตอนการศึกษาหาข้อมูล และขบวนการในการวิเคราะห์
6. แนวทางการสร้างสรรค์งานออกแบบตกแต่งภายในของพิพิธภัณฑ์ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและได้มาตราฐานที่สมบูรณ์

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพิพิธภัณฑสถาน

2.1 ความหมายของพิพิธภัณฑสถาน

พิพิธภัณฑสถาน คือ สถาบันที่ตั้งขึ้นเพื่อรวบรวม สงวนรักษาและจัดแสดงวัตถุอันมีความสำคัญทางวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม เพื่อประโยชน์ในการศึกษาและความเพลิดเพลิน ให้รวมถึงหอศิลป์ อนุสรณ์สถานทางประวัติศาสตร์ สวนสัตว์ สวนพฤกษชาติ วงอุทยาน สถานที่เลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานอื่นๆที่จัดแสดงสิ่งที่มีชีวิต

2.2 ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการของพิพิธภัณฑสถาน

ประเทศไทยเป็นประเทศที่คณูมีศิลปวัฒนธรรมหลายยุคหลายสมสมัยสืบต่อมานับตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน แต่การรวบรวมศิลปวัตถุเป็นล่ำเป็นสันพึ่งจะเริ่มกันในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเพราะสมัยนั้นได้มีการฟื้นฟูศึกษาค้นคว้าทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีของชาติขึ้นเป็นครั้งแรก

ก. พิพิธภัณฑสถานสมัยเริ่มแรก

การรวบรวมศิลปโบราณวัตถุของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวนั้นไม่มีหลักฐานให้เราได้ศึกษากันมากนัก คงปรากฏเพียงหลักฐานทางประวัติศาสตร์บางอย่างที่พระองค์โปรดฯให้เคลื่อนย้ายมาจากเมืองเก่า จังหวัดสุโขทัย เช่นศิลาจาลึก พระที่นั่งมนังลาอาสน์และปรากฏในเอกสารว่าโปรดฯให้จัดแสดงศิลปโบราณวัตถุขึ้นในพระที่นั่งองค์หนึ่งในพระบรมมหาราชวังตรงที่สร้างเป็นศิวาลัยมหาประสาทปัจจุบัน เรียกว่า พระที่นั่งประพาสพิพิธภัณฑสถาน ซึ่งไม่ได้เปิดให้ประชาชนภายนอกเข้าชมแต่อย่างใด

ข. พิพิธภัณฑสถานสำหรับประชาชน

พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้เสด็จประพาสประเทศชวาซึ่งเป็นเมืองประเทศราชของฮอลันดา พระองค์ได้เข้าชมพิพิธภัณฑสถานเมืองปัตตเวีย ทรงสนพระทัยและได้รับความบันดาลใจในการปรับปรุงพิพิธภัณฑสถานในประเทศไทยในเวลาต่อมา หลังจากนั้นอีก 4 ปี ทรงโปรดฯให้รวบรวมวัตถุทางวิทยาศาสตร์ เครื่องจักรกล และทางศิลปกรรมขึ้น ณ

หอคลังคอเดีย (ศาลาสหทัยสมาคม)และเปิดให้ประชาชนเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2407 นับเป็นพิพิธภัณฑสถานสำหรับประชาชนแห่งแรกของประเทศไทย

ค. การพิพิธภัณฑสถาน

ในสมัยราชการที่ 5 โปรดเกล้าฯ พระราชทานที่นั่งตอนหน้า 3 องค์เป็นสถานที่ตั้งพิพิธภัณฑสถานในปี พ.ศ. 2430 คือ

พระที่นั่งศิวโมกข์พิมาน

พระที่นั่งพุทไธสวรรย์

พระที่นั่งอิศราวินิจจัย

พิพิธภัณฑสถานแห่งใหม่นี้ สังกัดกระทรวงวัง

ในสมัยรัชกาลที่ 7 พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดให้ตั้งราชบัณฑิตยสภาขึ้น เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2496 และโปรดเกล้าฯให้สมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพ อดีตเสนาบดีกระทรวงมหาดไทย ดำรงตำแหน่งนายกราชบัณฑิตยสภา องค์กรของราชบัณฑิตยสภาในครั้งแรกนั้นประกอบด้วยงาน 3 แผนก คือ

1.แผนกวรรณคดี เป็นพนักงานจัดการหอพระสมุดสำหรับพระนคร และสอบถามพิจารณาวิชาอักษรศาสตร์

2.แผนกโบราณคดี เป็นพนักงานจัดการพิพิธภัณฑสถาน ตรวจรักษาโบราณวัตถุสถาน

3.แผนกศิลปากร เป็นพนักงานจัดการบำรุงรักษาวิชาช่าง

ในปี พ.ศ. 2469 เมื่อพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว พระราชทานหมู่พระวิมาณของพระราชวังบวรสถานมงคล ให้จัดเป็นพิพิธภัณฑสถานสำหรับพระนคร และต่อมาในปี พ.ศ. 2477 ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองจึงยกเป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง เมื่อ พ.ศ. 2475 รัฐบาลของคณะราษฎร์ได้ประกาศจัดตั้งกรมศิลปากรขึ้น โดยโอนงานของราชบัณฑิตยสภา 3 แผนก มาจัดตั้งเป็นกองขึ้นภายในสังกัด มีกองโบราณคดี กองหอสมุด และกองวรรณคดีและประวัติศาสตร์ มารวมกับหน่วยงานอื่นๆ เช่น ด้านมหรสพด้านการต่างๆเป็นต้นมา

2.3 หน้าที่และชนิดของพิพิธภัณฑ์

หน้าที่ของพิพิธภัณฑ์ คือ การสร้างอาคารสำหรับเก็บรวบรวมวัตถุต่างๆ เพื่อดูแลรักษาเพื่อการศึกษา และเพื่อความเพลิดเพลิน วัตถุเหล่านั้นอาจได้มาจากการขุดค้นในที่ต่างๆ หน้าที่ของพิพิธภัณฑสถานในปัจจุบัน จึงแบ่งออกเป็นหมวดใหญ่ดังต่อไปนี้

1.การรวบรวม (Collection)

การรวบรวมเป็นหน้าที่ประการหนึ่งในจำนวนงานใหญ่ๆในพิพิธภัณฑสถาน เพราะถ้าปราศจากงานชิ้นนี้แล้ว พิพิธภัณฑสถานจะเกิดขึ้นไม่ได้โดยเด็ดขาด การรวบรวมเรื่องราวต่างๆสามารถให้ความรู้อย่างกว้างขวางแก่ผู้ที่เข้ามาชม การรวบรวมวัตถุของพิพิธภัณฑ์ มีการสะสมรวบรวมดังนี้

ก. ได้รับบริจาควัตถุจากประชาชนที่เก็บสะสมมา โดยจะรับบริจาคสิ่งของซึ่งมีอยู่ในเฉพาะแขนงวิชา

ข. เกิดขึ้นจากการขุดค้นหาโบราณคดี รวมทั้งเกิดจากการประดิษฐ์ของนักวิทยาศาสตร์

2. การจำแนกประเภทของวัตถุ (Identifying)

การจำแนกประเภทของวัตถุเป็นงานหน้าที่ทางวิชาการของพิพิธภัณฑสถาน เพื่อเก็บรวบรวมวัตถุเข้าพิพิธภัณฑสถาน จะต้องบอกได้ว่าเป็นอะไร สามารถจำแนกแยกประเภท กำหนดอายุ แบบสมัยที่มาของวัตถุ หากรวบรวมวัตถุได้แล้วยังไม่สามารถตรวจสอบจำแนกตามลักษณะวัตถุได้ ก็ใช้การเปรียบเทียบกับตัวอย่างอื่นๆ ด้วยรูปภาพและรูปวาด เรื่องราวที่เกี่ยวกับวัตถุนั้นได้ศึกษาโดยเฉพาะตัวอย่างของแต่ละชั้นที่ได้รับนั้น ต้องทำบันทึกลงไปในป้ายและเลขที่ในบัตร จำนวนวัตถุและลงเลขที่เดียวกันนั้นลงบนตัวอย่างวัตถุ ลงถึงสถานที่เวลา และได้มาอย่างไร ผูกติดกับของนั้น

3. การบันทึกหลักฐานฯ (Recording)

การจัดทำทะเบียนวัตถุทุกชิ้น ที่เก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑสถาน เป็นงานสำคัญอย่างยิ่งของเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑสถาน ทั้งยังเป็นหลักฐานทางวิชาการ เพราะเป็นทะเบียนประวัติหลักฐานฯแน่นอนในเรื่องที่มาของวัตถุ การตรวจสอบ จำแนกประเภทกำหนดอายุ สมัย ซึ่งมีความสำคัญสำหรับการศึกษาค้นคว้า

การทำทะเบียนวัตถุเป็นงานเทคนิคอย่างหนึ่ง เพราะการจัดทะเบียนวัตถุนั้น จะต้องมีการถ่ายภาพติดบัตรด้วย เป็นงานที่ต้องใช้ความสามารถความละเอียด ต้องให้เลขทะเบียนไว้ที่วัตถุ สมุดทะเบียนและบัตรทะเบียนจะต้องมีสถานที่เก็บรักษาปลอดภัยในทุกทาง และหน้าที่การจัดทำเป็นของนายทะเบียนและเจ้าหน้าที่ทะเบียนโดยรวมงานกับภัณฑารักษ์

4. หน้าที่ซ่อมสงวนรักษา (Conseruation and preservation)

เป็นงานพื้นฐานของกิจการพิพิธภัณฑสถาน แต่งานเก็บรักษาได้พัฒนามากในปัจจุบัน และถือเป็นหน้าที่สำคัญที่พิพิธภัณฑสถานจะต้องสงวนรักษาวัตถุที่รวบรวมไว้ให้คงทนถาวรไม่ให้เสื่อมสภาพ การรักษาวัตถุของพิพิธภัณฑสถานจึงใช้หลัก "สงวนรักษา" และซ่อมรักษา

จะต้องมีห้องปฏิบัติทางสงวนรักษา มีนักวิทยาศาสตร์ทำหน้าที่ดูแล ซ่อมแซมรักษา และวัตถุจัดแสดงจะต้องมีเจ้าหน้าที่สงวนรักษา ตรวจสอบสภาพ ทำความสะอาด หรือมีห้องป้องกันการเสื่อมสภาพ

5. รักษาความปลอดภัย (Museum security)

พิพิธภัณฑสถานต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยที่ทันสมัย โดยวางแผนตั้งแต่เริ่มสร้างอาคารพิพิธภัณฑ์ ต้องมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องและยามรักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง

6. การจัดแสดง (Exhibition)

เป็นสิ่งที่จะดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชมต่อวัตถุ การจัดแสดงจะต้องให้ทั้งความรู้และให้ทั้งความเพลิดเพลินด้วย ซึ่งจะประสบผลสำเร็จในพิพิธภัณฑสถานที่ได้พัฒนาก้าวหน้าแล้วจะมีทั้งการจัดแสดงที่ทันสมัย สำหรับประชาชนซึ่งเป็นงานหน้าฉาก ส่วนการจัดแสดงแบบเก่าก็ยังคงมีอยู่ และหลังฉากได้ไว้ในคลังค้นคว้า สำหรับนักวิชาการใช้ศึกษาค้นคว้า ได้จำแนกแยกประเภทเป็นหมวดหมู่พร้อมทั้งประวัติ เพื่อการศึกษาค้นคว้าโดยเฉพาะ

ปัจจุบันยังมีการแบ่งประเภทของการจัดแสดงออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. จัดแสดงแบบถาวร
2. จัดแสดงแบบชั่วคราว หรือ การจัดแสดงพิเศษ

7. ให้การศึกษา (Museum education)

แต่เดิมนั้นพิพิธภัณฑสถานทำหน้าที่ศึกษาค้นคว้าวิจัย และให้ความรู้แก่ผู้ชมและผู้สนใจในเรื่องการศึกาเป็นเรื่องใหญ่ ในสมัยก่อนเป็นที่ยกย่องว่าเป็นสถาบันค้นคว้า วิจัยแห่งหนึ่งที่มีถาวรวัตถุเป็นหลักฐาน ครั้งต่อมาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในวงการศึกษา ความหมายของการศึกษาไม่ใช่เพียงภายในรั่วโรงเรียนหรือวิทยาลัย ไม่เพียงการศึกษาในแบบเท่านั้น การศึกษานอกโรงเรียนหรือนอกแบบหรือนอกระบบมีความสำคัญอย่างมากแก่เยาวชน และประชาชนทั่วไปและสถานที่สำคัญสำหรับการศึกษานอกระบบแห่งหนึ่งก็คือ พิพิธภัณฑสถาน

8. หน้าที่ทางสังคม (Social function)

หน้าที่ด้านนี้มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับงานในหน้าที่การศึกษา เมื่อกล่าวว่าพิพิธภัณฑสถานมีหน้าที่รับผิดชอบต่อสังคม หมายความว่า พิพิธภัณฑสถานจะต้องเป็นสถาบันที่เปลี่ยนแปลงปรับตัวไปตามสภาพความเปลี่ยนแปลงทางสังคม ดำเนินกิจการตามความต้องการของสังคม จัดบริการแก่ชุมชนอย่างกว้างขวาง ซึ่งพิพิธภัณฑสถานส่วนมากก็ได้พัฒนาบริการแก่ประชาชน ซึ่งมีผลให้พิพิธภัณฑสถานส่วนมากก็ได้พัฒนาบริการแก่ประชาชน ซึ่งมีผลให้พิพิธภัณฑสถานได้กลายเป็นศูนย์ของชุมชน

2.4 การแบ่งประเภทของพิพิธภัณฑสถาน

การแบ่งประเภทของพิพิธภัณฑสถาน แบ่งได้ 2 ทาง คือ

1.การแบ่งตามลักษณะของการบริหาร หรือผู้ที่เป็นเจ้าของ

พิพิธภัณฑสถานตามลักษณะการบริหารหรือผู้ที่เป็นเจ้าของ ได้แก่ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พิพิธภัณฑสถานแห่งรัฐ พิพิธภัณฑสถานจังหวัด พิพิธภัณฑสถานมหาวิทยาลัย พิพิธภัณฑสถานเอกชน เป็นต้น การแบ่งดังกล่าวแสดงถึงลักษณะการควบคุมหรือผู้เป็นเจ้าของ เช่น พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ก็แสดงว่าเป็นของรัฐบาลแห่งชาตินั้น พิพิธภัณฑสถานจังหวัดก็ขึ้นอยู่กับจังหวัด พิพิธภัณฑสถานเอกชนก็เป็นของเอกชน

2.การแบ่งตามลักษณะของสิ่งที่รวบรวมไว้ หรือตามแขนงวิชาต่างๆ

เมื่อสภาการพิพิธภัณฑ์ระหว่างชาติจัดตั้งคณะกรรมการระหว่างชาติว่าด้วยพิพิธภัณฑสถานแขนงต่างๆ ก็ได้พิจารณาถึงชนิดของพิพิธภัณฑสถาน ซึ่งแพร่หลายอยู่ในปัจจุบัน ในการสัมมนาของ UNESCO เรื่องบทบาททางการศึกษาของพิพิธภัณฑสถานที่ประเทศบราซิล เมื่อ พ.ศ. 2501 ได้แบ่งประเภทของพิพิธภัณฑสถานในการอภิปรายไว้รวม 9 ประเภท ได้แก่

1.พิพิธภัณฑสถานทางศิลปะ (Museum of Arts)

เป็นพิพิธภัณฑสถานที่ได้รับความนิยมมากที่สุดแบบหนึ่ง เป็นสถาบันที่เก็บรวบรวมงานที่แยกออกไปเป็นพิเศษ ซึ่งงานศิลปะเหล่านี้มีค่าควรแก่การจดจำไว้ การเก็บธรรมดาจะเป็นเหตุผลดั้งเดิมเพื่อรักษาไว้ซึ่งศิลปะ ถึงแม้ว่าเหตุผลข้อนี้จะไม่ได้หมายความถึงคุณค่าทางหลักเกณฑ์ทางศิลปะ แต่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนได้ชื่นชมกับสุนทรียะของศิลปะและศึกษาวิวัฒนาการด้านศิลปะหรือประวัติศาสตร์ศิลปะด้วย

พิพิธภัณฑสถานทางศิลปะอาจแบ่งเป็นพิพิธภัณฑสถานทางภาพเขียนที่เรียกกันแพร่หลายว่า หอศิลปะ ประติมากรรมและศิลปะประยุกต์ในยุโรปและอเมริกา เป็นประเพณีที่จัดพิพิธภัณฑสถานทางศิลปะโดยทั่วไป โดยมีเพียงจิตรกรรม ประติมากรรม แต่งานศิลปะประยุกต์แยกออกไปต่างหาก

2.พิพิธภัณฑสถานศิลปะร่วมสมัย (Gallery of Contemporary Arts)

เป็นสถาบันเชื่อมความเข้าใจระหว่างสังคมปัจจุบันกับงานต่างๆที่พวกศิลปินเริ่มต้นกระทำ และยังต้องช่วยให้เข้ากันได้กับความเจริญทางอุตสาหกรรมในเมืองอุตสาหกรรมด้วย

ลักษณะความต้องการและขอบเขตของจดหมายนี้ ได้กระตุ้นให้พิพิธภัณฑสถานศิลปะสมัยใหม่ได้ขยายงานของเขาออกไปทุกทิศทุกทาง ครอบคลุมงานในวิชาการแขนงต่างๆ คือ

1.ศิลปะประยุกต์ ซึ่งนำเข้ามาสู่ความเจริญทางอุตสาหกรรมด้วยการใช้รูปภาพ ฟิล์ม โทรทัศน์ และการโฆษณาทั้งทางที่เป็นคำอธิบายและภาพประกอบ

2.สถาปัตยกรรมระดับเดียวกันและแปลนของเมืองซึ่งใช้โดยเทคนิคและสังคม พร้อมกับต้องมีความหมายทางศิลปะและความคิดต่างๆเข้าประกอบ

3.ศิลปะประยุกต์เกี่ยวกับสมัยแห่งการใช้เครื่องจักรกล

4.สมัยก่อนคลาสสิคเช่นเดียวกับศิลปะเริ่มแรก และศิลปะนั้นเพียงแสดงถึงความเกี่ยวพันกับความก้าวหน้าของศิลปะระยะเดียวกัน

3.พิพิธภัณฑสถานทางธรรมชาติวิทยา (Naturat History Museum)

พิพิธภัณฑสถานทางธรรมชาติวิทยาได้พัฒนามาจากการรวบรวมวัตถุในแบบต่างๆ เช่น ธรณีวิทยา พฤกษศาสตร์ สัตวศาสตร์ มานุษยวิทยา ฯลฯ เพื่อจะได้ความคิดดีๆจากเอกสารที่สำคัญและความสำเร็จอื่นๆ ซึ่งเราอาจรวมการศึกษาทุกๆด้าน เช่น ก่อนประวัติศาสตร์ โบราณคดี ชาติพันธุ์วิทยา มักจะนำมาจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถานทางธรรมชาติ

4.พิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาตร์และเครื่องจักรกล (Museum of Science and Technology)

พิพิธภัณฑสถานอีกชนิดหนึ่งที่แสดงเรื่องราวการคิดค้นเกี่ยวกับการหาเครื่องผ่อนแรง และการวิเคราะห์เรื่องราวของจักรวาลอันกว้างใหญ่ วงการพิพิธภัณฑสถานเรียกพิพิธภัณฑสถานชนิดนี้ว่า พิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์และเครื่องจักรกล

พิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์ เป็นสถาบันที่ส่องโฉมหน้าของสังคมให้เห็นถึงสภาวะการณ์ทางเศรษฐกิจ และสถานการณ์ของสังคมในปัจจุบันที่แท้จริง บางทีอาจเป็นไปได้ที่ชาติจะเจริญก้าวหน้าไปได้เพียงไรนั้น ขึ้นอยู่ที่เทคนิคของงานด้านต่างๆ ตลอดจนวัสดุทางธรรมชาติหรืองานสาขาต่างๆที่สัมพันธ์กับเศรษฐกิจประจำวัน และพิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์เป็นศูนย์รวมที่แสดงให้เห็นวิทยาการของโลก์ ตลอดจนความก้าวหน้า ในอีกกรณีหนึ่งเป็นเสมือนห้องแสดงพิเศษทางวิทยาศาสตร์ในด้านการคิดค้นตัวอย่างที่ชี้ประโยชน์ ในกรณีที่กล่าวให้เห็นได้อย่างชัดเจน

5.พิพิธภัณฑสถานทางมานุษยวิทยาและชาติพันธุ์วิทยา (Museum of Anthropology and Ethnology)

พิพิธภัณฑสถานมีขอบเขตงานกว้างขวาง ด้วยวัตถุประสงค์ที่จะส่งเสริมให้มนุษย์แต่ละเผ่าพันธุ์ได้เข้าใจในวัฒนธรรมซึ่งกันและกัน อันเป็นผลนำไปสู่ความเข้าใจที่ดีของสังคมมนุษย์โลกทั่วไป พิพิธภัณฑสถานชนิดนี้มักจะแสดงวัตถุเครื่องมือและเครื่องใช้ รูปเคารพทางศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรมอื่นๆ ขอบเขตแห่งวัฒนธรรมของเผ่าต่างๆ ที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานชนิดนี้กว้างขวางเพียงไร ขึ้นอยู่กับความสนใจและความรู้ของเจ้าหน้าที่

พิพิธภัณฑ์สถานประเภทนี้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ลักษณะสำคัญของสองกลุ่มแรกนั้น ศึกษาเกี่ยวกับเผ่าพันธุ์ และภูมิประเทศที่ครอบคลุมอยู่ ส่วนกลุ่มที่ 3 แบ่งแยกออกไปตามลักษณะที่เราเรียกชื่อกันแตกต่างออกไปเป็นพิพิธภัณฑสถานทางชาติพันธุ์วิทยา ซึ่งเกี่ยวข้องกับความเชื่อถือและขนบธรรมเนียมประเพณีชาวบ้าน และมีการจัดแสดงแบบที่เรียกว่าพิพิธภัณฑสถานกลางแจ้งด้วย

6.พิพิธภัณฑสถานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี (Museum of history and Archaeology)

พิพิธภัณฑสถานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี ซึ่งแสดงเรื่องราวตามความเป็นมาของมนุษย์ในอดีตนี้ ทางสภาการพิพิธภัณฑ์ระหว่างชาติถือว่าเป็นพิพิธภัณฑสถานที่สร้างความเข้าใจระหว่างทางสังคมมนุษย์ที่สำคัญยิ่งในการสัมมนาหลายครั้ง พิพิธภัณฑสถานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีเป็นรากฐานแห่งความเข้าใจระหว่างชาติ พิพิธภัณฑสถานทั้งสองแบบนี้ มีความเกี่ยวข้องกันทางวัตถุและการศึกษาค้นคว้า เฉพาะวิชาโบราณคดีเป็นการศึกษา ค้นคว้าและวิจัยความถูกต้องแน่นอนของประวัติศาสตร์ พิพิธภัณฑสถานทางโบราณคดีจึงเป็นรากฐานที่สำคัญของประวัติศาสตร์ จะแยกออกจากกันไม่ได้

7.พิพิธภัณฑสถานประจำท้องถิ่น (Regionl Museum)

พิพิธภัณฑสถานประจำท้องถิ่น คือ พิพิธภัณฑ์สถานที่แสดงเรื่องราวท้องถิ่นต่างๆที่เกี่ยวกับท้องถิ่น การจัดแสดงวัตถุ หรือตัวอย่างต่างๆที่ได้ในขอบเขตเดียวกันนั้น เป็นทางที่ดีที่สุดที่จะเป็นตัวแทนของท้องถิ่นนั้นๆ วยการเริ่มต้นในการแสดงให้เห็นสภาพทางธรรมชาติ ซึ่งพิพิธภัณฑสถานนั้นๆสามารถจัดรวมเข้าไว้ในแผนงานได้ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับ แผนงานของพิพิธภัณฑสถานแบบนี้มีค่าไม่เพียงแต่สำหรับประชาชนทั่วๆไป ยังมีประโยชน์ที่สุดกับผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ

8.พิพิธภัณฑสถานแบบพิเศษ (Specialized Museum)

พิพิธภัณฑสถานแบบพิเศษส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เช่น ศิลปะประยุกต์ ประวัติศาสตร์โบราณคดี ชาติพันธุ์วิทยา และการศึกษาด้านสังคมต่างๆ ธรรมชาติวิทยา วิทยาศาสตร์ เทคนิค เหตุผลทางการปฏิบัติ และได้คัดพิพิธภัณฑสถานที่จำกัดอย่างแน่นอนอยู่ในวิชาหนึ่ง และมีรากฐานอยู่บนสาขาวิทยาการ เช่น พิพิธภัณฑสถานตั้งอยู่บนที่พิเศษหรือในบริเวณทางประวัติศาสตร์

9.พิพิธภัณฑสถานของมหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษา (University Museum)

พิพิธภัณฑสถานประเภทนี้ไม่จำกัดถึงการศึกษาพิเศษโดยเฉพาะ หรือเกี่ยวกับหัวข้อและขอบเขตใดๆ พิพิธภัณฑสถานประเภทนี้มีหัวข้อต่างๆที่กว้างขวางมากที่สุด ซึ่งเริ่มจากการ

ห้องสมุด
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.
ปพ.
ก192ค
2540

ศึกษาศิลปะไปสู่วิทยาศาสตร์และเทคนิคต่างๆ แต่ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับการศึกษาในแขนงอื่นๆ ดังนั้น คำว่า University Museum จึงไม่ใช้การเก็บรวบรวมวัตถุทางการศึกษา เพื่อประโยชน์สำหรับการสอนในวิชาใดหนึ่งโดยเฉพาะ

การจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานตามมหาวิทยาลัยและสถานการศึกษาต่างๆ ได้รับความนิยมมากขึ้น เพราะระบบการศึกษาในปัจจุบันไม่ได้จำกัดขอบเขตอยู่เพียงการฟังคำบรรยาย และการจดจำแบบเมื่อก่อนนี้ มหาวิทยาลัยหลายแห่งได้มองเห็นความสำคัญของพิพิธภัณฑสถาน และได้จัดตั้งขึ้นคู่กับห้องสมุด เพื่อเป็นแหล่งค้นคว้าของนักศึกษา รวมทั้งเปิดให้ประชาชนภายนอกเข้าศึกษาหาความรู้ได้ด้วย

2.5 ลักษณะขอบเขตพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร เป็นพิพิธภัณฑสถานที่แสดงเรื่องราวของท้องถิ่นในจังหวัดชุมพรที่เป็นสถานที่รวบรวม เก็บรักษา จัดแสดง ให้บริการทางด้านข้อมูลและอนุรักษ์วัฒธรรม ประเพณีของท้องถิ่น เป็นลักษณะพิพิธภัณฑสถานประจำท้องถิ่นที่ให้ความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นในจังหวัดชุมพร ซึ่งเป็นที่นักท่องเที่ยวให้ความสนใจมาก และพิพิธภัณฑสถานจัดแสดงประวัติศาสตร์ของท้องถิ่น สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และประเพณีวัฒธรรมของจังหวัดชุมพร ซึ่งมีค่าต่อประชาชนทั่วไป ยังมีประโยชน์ที่สุดกับผู้เชี่ยวชาญในทางด้านต่างๆ

2.6 การจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์

ในสมัยแรกเริ่มที่จัดตั้งพิพิธภัณฑสถาน พิพิธภัณฑ์แต่ละแห่งไม่ได้วางหลักเกณฑ์ในการจัดแสดงแต่อย่างใด มีวัตถุเก็บรักษาไว้เท่าไรก็นำออกมาตั้งแสดงให้ประชาชนชมเท่านั้น ครั้นต่อมาภายหลังจึงวางหลักการง่ายๆขึ้นว่า ของพวกเดียวกันก็จัดแสดงไว้ด้วยกัน

ปัจจุบันนิทรรศการต่างๆได้มีการพัฒนาเจริญรุดหน้าขึ้น มีการใช้แสง สี เข้ามาประกอบวัตถุ ทำให้นิทรรศการกลายเป็นสื่อการประชาสัมพันธ์ชนิดหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการศึกษาของประชาชนเป็นอย่างยิ่ง มีการสรุปเรื่องรายเป็นฉากเป็นตอน และใช้วิทยาการสมัยใหม่เข้าไปประกอบด้วย ทำให้ห้องแสดงของพิพิธภัณฑสถานต่างๆ มีชีวิตชีวาสวยงามเร้าความสนใจ จนนิทรรศการกลายเป็นสื่อการเผยแพร่เรื่องราวของการสื่อสารที่สำคัญในปัจจุบัน

<u>ระดับของการจัดนิทรรศการ</u>

พิพิธภัณฑสถานหลายแห่งในปัจจุบันได้จำแนกการจัดนิทรรศการออกตามกลุ่มประชาชนกลุ่มใหญ่ๆ 3 กลุ่ม โดยอาศัยความรู้และระดับปัญญาของผู้ชม คือ

023093

กลุ่มที่ 1 สำหรับเด็กอายุประมาณ 12 ปีเป็นอย่างมาก

เน้นให้เห็นลักษณะห้องแสดงตามความนึกคิดของเด็ก โลกของความตื่นเต้นมหัศจรรย์ โดยคำนึงถึงจิตวิทยาทางการศึกษาของเด็กเป็นหลักสำคัญ

กลุ่มที่ 2 สำหรับผู้ชมหนุ่มสาว

ไม่มีความรู้เป็นพิเศษที่เชี่ยวชาญโดยเฉพาะ ต้องใช้อุปกรณ์ประกอบเรื่องการจัดแสดง ต้องเชื่อมโยงข้อเท็จจริง เพื่อโน้มน้าวให้เขาเห็นคุณค่า ต้องใช้สีเพื่อดึงดูดความสนใจและวิธีการจัดเป็นแบบศิลปะ และบางครั้งต้องใช้เสียงช่วย คำบรรยายแผ่นป้ายต้องมีข้อความที่น่าสนใจ วัตถุต้องถูกต้องตามความเป็นจริงและสัมพันธ์กับตู้ครุภัณฑ์ต่างๆ

กลุ่มที่ 3 สำหรับผู้เข้าชมที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ

มีความรู้ทั้งทางทฤษฎีและการปฏิบัติ ทั้งมีความรู้เฉพาะวิชาเป็นพิเศษ ผู้ชมประเภทนี้สนใจในการวิเคราะห์เนื้อหาของวัตถุอย่างละเอียดลออ ต้องการดูวัตถุมากๆ เพื่อประกอบการศึกษาของพวกเขา ผู้ชมประเภทนี้ไม่ต้องการการจัดแสดงแบบศิลปะ เพราะต้องการดูวัตถุและเรื่องราวมากกว่าผลการตีความและคำบรรยายในห้องแสดง และพร้อมที่จะทักท้วงโน้มน้าวเจ้าหน้าที่ให้คล้องตามความคิดเห็นของเขา การจัดควรเน้นหนักในเรื่องระเบียบและการเปรียบเทียบวัตถุเป็นหลักสำคัญ

<u>ประเภทของการจัดนิทรรศการ</u>

การจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑสถานมีแบบอย่างที่เป็นหลักการสำคัญอยู่ 3 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 การจัดนิทรรศการประจำ (Permanent exhibition)

การจัดนิทรรศการในห้องใดห้องหนึ่งของพิพิธภัณฑ์สถานอย่างถาวร ไม่มีการโยกย้ายเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะต้องมีการพิจารณากันอย่างรอบคอบว่าจะจัดเรื่องอะไร ด้วยวัตถุประสงค์เช่นใด เป็นงานของภาควิชาไหน ควรลำดับเรื่องราวให้ต่อเนื่องกันอย่างไร มีปัญหาอะไรบ้างที่ยังคลุมเครือ จะต้องทิ้งไว้เป็นปัญหา

ประเภทที่ 2 การจัดนิทรรศการเพื่อการศึกษาค้นคว้า (Education exhibition)

เป็นนิทรรศการที่ถาวรเช่นเดียวกันกับประเภทที่ 1 แต่จุดมุ่งหมายของห้องแสดงประเภทนี้เน้นในเรื่องวัตถุและการศึกษาค้นคว้ามากกว่าในด้านความงามและความเพลิดเพลิน เพราะฉะนั้นความจำเป็นเกี่ยวกันการใช้สีสันและองค์ประกอบของวัตถุในห้องแสดง ย่อมลดความสำคัญลงไป วัตถุที่จัดแสดงมีคุณค่าน้อยกว่า ทั้งเรื่องราวต่างๆก็ไม่ต้องตีความและย่อยเนื้อหาสาระให้แจ่มชัดเหมือนประเภทแรก เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ค้นคว้าได้ใช้วิจารณญาณของตนเอง

ลักษณะทั่วไปของนิทรรศการประเภทนี้ เน้นหนักในเรื่องระเบียบและประวัติความเป็นมาของวัตถุ จำนวนวัตถุ และประเภทของวัตถุ มีลักษณะที่คล้ายคลึงกับการเก็บของคงคลัง เว้นเสียแต่ว่าเปิดให้นักเรียน นักศึกษา และประชาชนเข้าชม เพื่อศึกษาหาความรู้ได้

- ประเภทที่ 3 การจัดนิทรรศการชั่วคราว หรือนิทรรศการพิเศษ (Temporary exhibition)

นิทรรศการประเภทสุดท้ายนี้ เป็นกิจกรรมที่มีบทบาทต่อพิพิธภัณฑ์สถานมากที่สุด เพราะปัจจุบันประชาชนมีเรื่องที่ต้องศึกษาหาความรู้และความเพลิดเพลินจากสื่อมวลชนต่างๆมากมาย ทั้งทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม สื่อมวลชนเหล่านั้นต่างก็มีเทคนิคในการเสนอเรื่องราวข่าวสารที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง พิพิธภัณฑสถานจำเป็นจะต้องมีการเคลื่อนไหว จัดกิจกรรมต่างๆเร้าความสนใจและอำนวยประโยชน์ในการศึกษาและเพิ่มพูนความรู้ของประชาชนด้วย บทบาทของการจัดนิทรรศการพิเศษ จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะเรื่องราวข่าวสารต่างๆของพิพิธภัณฑ์สถาน หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงแล้ว ความเบื่อหน่ายจะเกิดขึ้น และนำความหายนะมาสู่พิพิธภัณฑ์สถานในที่สุด

<u>ระบบการจัดนิทรรศการ</u>

การจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์ต่างๆมีหลายแบบหลายชนิด ได้มีการพัฒนาทั้งด้านเนื้อหาสาระ และการเน้นความสำคัญของสิ่งต่างๆ โดยใช้แสง สีและเสียง เข้ามาประกอบด้วย มีการประยุกต์สื่อประเภทโสตทัศนศึกษาเข้ามาประกอบด้วย ทำให้ผู้ชมได้มีความจำได้นาน เพื่อบรรลุเป้าหมายของการจัดแสดง ให้ผู้ชมได้รับความรู้มากที่สุด และให้สำเร็จตามเป้าหมายของพิพิธภัณฑ์เหล่านั้น ระบบการจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์อาจแยกออกได้ดังนี้

1. การจัดแสดงวัตถุตามธรรมชาติ (NATURAL PRESENTATION)

วิธีนี้ส่วนใหญ่นิยมจัดในพิพิธภัณฑสถานประวัติศาสตร์ธรรมชาติวิทยา ทั้งนี้เพราะตามธรรมดาพิพิธภัณฑสถานชนิดนี้ แสดงให้เห็นความงามและความมหัศจรรย์ของธรรมชาติ จึงจำเป็นให้เหมือนธรรมชาติ บางแห่งจัดเสียงและกลิ่นของป่าไม้ประกอบ ทำให้ห้องแสดงนั้นมีชีวิตชีวามากขึ้น บางแห่งมีการปรับอุณหภูมิเมืองร้อนและเมืองหนาว

2. การจัดแสดงโดยจัดตั้งตามอริยาบทของสัตว์ (HABIT GROUP PRESENTATION)

ลักษณะทั่วไปก็แบบเดียวกับการจัดแสดงตามธรรมชาติ แต่แทนที่จะนำวัตถุเดียวๆ ก็รวมเข้าเป็นกลุ่มเป็นฝูง เช่น นกเกาะอยู่ที่รังคาคบไม้ใหญ่ ในการจัดลักษณะนี้จะต้องระมัดระวังเกี่ยวกับอริยาบทของสัตว์ให้ถูกต้องและละเอียด เป้าหมายของการจัดในลักษณะนี้ก็เพื่อให้ผู้ชมได้เห็นชีวิตความเป็นอยู่อันแท้จริงของสัตว์

3. การจัดแสดงตามสภาพแวดล้อมทางนิเวศน์วิทยา (ECOLOGICAL PRESENTATION)

เป็นการแสดงให้เห็นสภาพแวดล้อมของวัตถุตามสภาพนิเวศน์วิทยา มีทะเลทราย ป่าเขา อันเร้าความสนใจของผู้ชม เป็นต้นว่า การแสดงชีวิตความเป็นอยู่ของสาวเผ่าอินเดียแดง แทนที่จะจัดแสดงไว้ในตู้ ก็อาจสร้างสภาพแวดล้อมขึ้นประกอบ ซึ่งทำให้ผู้ชมมีความเข้าใจเรื่องราวและชีวิตความเป็นอยู่ของสิ่งแสดงเหล่านั้น

4. การจัดแสดงตามความเป็นจริง (REALISTIC PRESENTATTION)

ได้แก่การเคลื่อนย้ายวัตถุแสดงจริงๆมาเป็นสิ่งแสดงในพิพิธภัณฑ์ เช่น หลุม การขุดค้นทางโบราณคดี แทนที่จะแยกชิ้นของวัตถุและชั้นดินต่างๆออกจากกัน หรือไม่สามารถจะจัดหา ณ สถานที่พบไว้ ก็ยกวัตถุทั้งหมดพร้อมกับสภาพที่แท้จริงมาจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์

<u>องค์ประกอบหลักของการจัดนิทรรศการ</u>

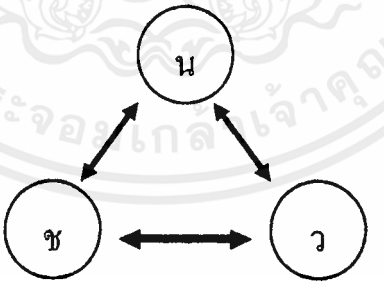
คือส่วนประกอบที่ทำให้เกิดการบริการขึ้น ซึ่งการจัดนิทรรศการที่สมบูรณ์ทั้งแบบ ต้องมีองค์ประกอบหลักฐานอย่างน้อย 3 อย่าง คือ รูปวัตถุ ผู้ชม ผู้แนะนำ

น. ผู้แนะนำ คือ ผู้ให้บริการ

ว. รูปวัตถุ คือ วัตถุที่แสดง

ช. ผู้ชม คือ ผู้ใช้บริการ

การจัดนิทรรศการต้องจัดให้องค์ประกอบทั้ง 3 สัมพันธ์ ดังนี้

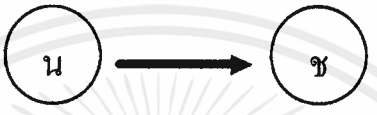


ภาพที่ 2.6.1 แสดงส่วนประกอบที่ทำให้เกิดการบริการ

ผู้แนะนำต้องหารูปวัตถุมาแสดง โดยใช้ข้อมูลจากผู้ชมว่ามีความสนใจเรื่องใดบ้าง จากนั้นก็จัดแสดงถ่ายทอดความคิดโดยมีรูปวัตถุเป็นตัวเชื่อม ผู้ชมก็จะประทับใจและรับแนวความคิดจากผู้แนะนำติดตัวไปด้วย และจะเกิดปฏิกิริยาตอบสนองของผู้ชมที่มีต่อผู้แนะนำ ซึ่งอาจอยู่ในรูปตำหนิติชม หรือข้อเสนอแนะแสดงให้เห็นข้อบกพร่องในส่วนต่างๆ



ภาพที่ 2.6.2 ระดับที่ 1 มีองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ครบถ้วน
แต่ไม่มีความสัมพันธ์กัน จึงไม่มีการบริการนิทรรศการ



ภาพที่ 2.6.3 ระดับที่2 งานบริการนิทรรศการเริ่มต้นขึ้น
เมื่อมีผู้แนะนำ นำรูปวัตถุไปสู่ผู้ชมโดยการจัดแสดง



ภาพที่ 2.6.4 ระดับที่ 3 ผู้แนะนำต้องส่งเสริมให้ผู้เข้าชมได้เข้าใจ
และรับความรู้จากวัตถุแสดงนั้นๆด้วย



ภาพที่ 2.6.5 ระดับที่ 4 ผู้ชมตอบสนองการรับรู้และถ่ายทอดแนวความคิด
ผ่านทางวัตถุกลับไปยังผู้แนะนำ ก็จะเป็นการบริการที่สมบูรณ์แบบที่สุด
เพราะผู้แนะนำได้รับข้อมูลในการจัดแสดงต่อไปและผู้ชมก็จะได้ความรู้

การจำแนกส่วนการจัดนิทรรศการ

เมื่อทราบถึงองค์ประกอบหลัก เราก็สามารถแบ่งส่วนการจัดนิทรรศการออกเป็นส่วนใหญ่ๆ ตามลักษณะความจำเป็นในการใช้งาน ตามการจัดนิทรรศการการพิพิธภัณฑ์ดังนี้

1.ส่วนจัดแสดง คือ ส่วนที่จัดตั้งรูปวัตถุ ทั้งในรูปนิทรรศการประจำ และนิทรรศการชั่วคราว

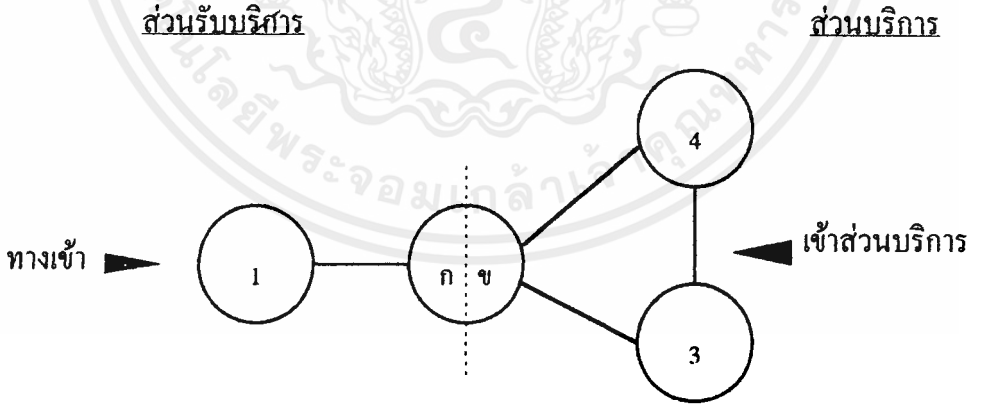
2.ส่วนเก็บรูปวัตถุ คือ ส่วนที่เป็นคลังพิพิธภัณฑ์ เก็บวัสดุที่เหลือหรืออยู่ในระหว่างการศึกษา

3.ส่วนบริหารงาน คือ ส่วนสำนักงาน ทั้งงานธุรการ วิชาการ

4.ส่วนปฏิบัติงานช่าง คือ ส่วนซ่อมสงวน หรืองานเทคนิค

เนื่องจากพิพิธภัณฑ์มีความแตกต่างจากสถาปัตยกรรมอื่นๆ เพราะเป็นอาคารที่สร้างขึ้นสำหรับมนุษย์และสิ่งของพร้อมกัน และเป็นสิ่งของที่มีคุณค่าอีกด้วย จึงต้องมีส่วนประกอบอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้องอีก คือ การควบคุมความปลอดภัยภายในทางเข้า ทางออก และการขนย้ายวัตถุ ซึ่งเมื่อรวมกับความสัมพันธ์ทั้งหมด ก็จะเขียนมาเป็นแผนภูมิ ดังนี้

ภาพที่ 2.6.6 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของส่วนให้บริการและส่วนรับบริการ



สัญญลักษณ์และความหมาย

1. ส่วนแสดงนิทรรศการ

2. ส่วนบริหารงาน

ก. ส่วนบริหารที่ต้องติดต้องกับผู้ชม

ข. ส่วนบริหารงานที่ไม่ติดต่อกับผู้ชม

3. ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์

4. ส่วนปฏิบัติงานช่างซ่อมสงวน

หลักการในการจัดแสดง (BASIC PRINCIPLES)

พิพิธภัณฑสถานแต่ละประเภทอาจใช้เทคนิคการจัดแสดงแตกต่างกัน แต่โดยหลักการที่เป็นพื้นฐานแล้ว มีหลักการอย่างเดียวกัน ดังนี้

1. ความสำคัญของการจัดแสดงอยู่ที่วัตถุ ต้องเน้นความสำคัญที่สุด ส่วนคำบรรยายหรือส่วนประกอบอย่างอื่น เป็นเพียงองค์ประกอบที่ช่วยให้วัตถุที่แสดงมีความหมายสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์การจัดแสดง

2. การให้เรื่องราวประกอบความรู้เกี่ยวกับวัตถุที่จัดแสดง องค์ประกอบวัตถุที่จะทำให้วัตถุมีความหมายสำคัญจะต้องมีคำบรรยาย และการจะให้คำบรรยายอย่างไร ใช้เทคนิคอะไรนั้นก็อยู่ที่ความเหมาะสมและเรื่องที่จัดแสดง

3. การจัดแสดงวัตถุจะต้องมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันให้เรื่องราวขั้นตอนไปตามลำดับจากจุดหนึ่งให้ผู้ชมเข้าใจเรื่องราวติดต่อกัน

4. ให้ความประทับใจความเพลิดเพลินความชื่นชม เห็นความสำคัญและคุณค่าของวัตถุ

ประเภทของการจัดแสดง

การจัดแสดงในเรื่องราวต่างๆ สามารถแยกออกเป็นประเภทการแสดงไว้ 4 ประเภท คือ

1. การแสดงด้วยแผ่นภาพ

การแสดงแบบนี้ เป็นลักษณะของการแสดงภาพทั่วๆไป ซึ่งประกอบด้วยการแสดงด้วยภาพถ่ายต่างๆ เช่น ภาพถ่ายที่เกี่ยวกับสถานที่ที่สำคัญ ภาพถ่ายของประเพณีค่างๆ และการแสดงด้วยภาพเขียน

2. การแสดงด้วยโมเดล (MODEL)

ลักษณะการทำโมเดลนั้น เป็นการแสดงที่สามารถถ่ายทอดความรู้สึกได้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด และยังสามารถดึงดูดความสนใจได้มากที่สุดด้วย ประกอบด้วยหุ่นจำลองต่างๆ ตลอดจนการสร้างบรรยาศต่างๆ โดยอาศัยหลักการจัดในระบบ DIORAMA และ THEATERICAL AUTIVITY และอาศัยเทคโนโลยี่ในการร่วมแสดงงาน เช่น ภาพสไลด์ เทปบันทึกเสียง ภาพถ่ายประกอบในการจัดแสดง

3. การแสดงด้วยของจริง

การจัดแสดงโดยนำเอาวัตถุจริงนำมาแสดง ซึ่งได้แก่สิ่งของต่างๆ อันได้แก่ ตู้ของเด็กเล่นสำหรับการหยอดเหรียญ นอกจากการนำเอาสิ่งเหล่านี้มาแสดงแล้ว ยังจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคในด้านการจัดให้มีความดึงดูดความสนใจจากผู้ชม ตลอดจนการนำเอาสไลด์และภาพถ่ายประกอบการจัดแสดง เป็นต้น

4. การจัดแสดงแบบ (DIORAMA)

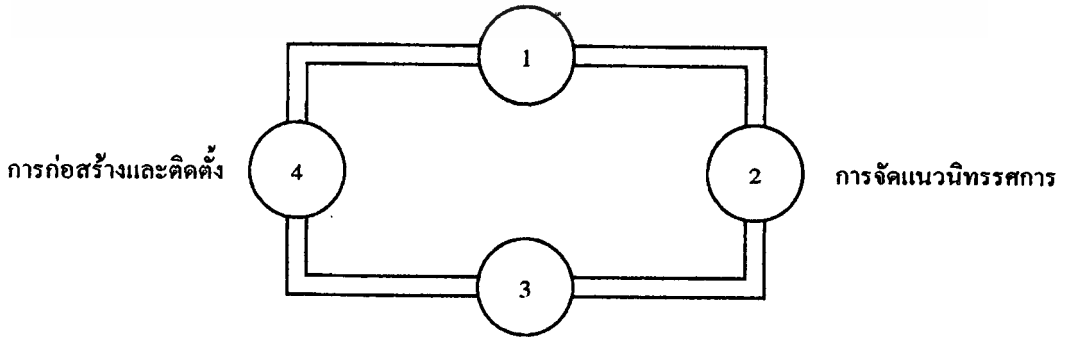
การจัดแสดงแบบนี้ เป็นการจัดการแสดงโดยการเลียนแบบสภาพความเป็นจริงของงานที่จัดแสดง โดยอาศัยหลักของการจัดแสดงในแบบฉากละคร นอกจากอาศัยการจัดฉากแล้ว การนำเอาแสงสีเข้ามาช่วยเน้นในการจัดแสดงงานต่างๆ

การจัดแสดงแบบ DIORAMA ที่สามารถจัดการแสดงเป็นแบบต่างๆ ได้ 2 แบบ คือ

- แบบเปิด คือ การแสดงที่จัดโดยการนำเอาสิ่งของที่จัดแสดงในระบบที่เปิดเผย ไม่มีการปกปิดด้วยกระจกใส อาจจะจัดขึ้นมุมใดมุมหนึ่งของห้อง หรืออาจใช้ในการจัดบนพื้นที่ยกระดับ เช่น การแสดงหุ่นขี้ผึ้ง

- แบบปิด คือ การแสดงที่จัดโดยการนำเอาสิ่งของที่จัดอยู่ภายในตู้กระจก โดยมากนิยมจัดแบบนี้ในส่วนของการจัดแสดงแบบถาวร เพราะสามารถควบคุมในเรื่องของความเสียหายและฝุ่นละอองได้ดีกว่า มีการจัดทั้งในแบบตู้ติดผนังหรือตู้แบบลอยก็ได้

ภาพที่ 2.6.7 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการจัดนิทรรศการ



แผนภูมิที่ 1 วัฏจักรของการจัดนิทรรศการ

จากแผนภูมิดังกล่าวนี้ เราอาจจำแนกขั้นตอนการดำเนินงานจัดแสดงออกเป็นขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การอนุมัติในหลักการ เป็นเรื่องของภัณฑารักษ์หัวหน้าภาควิชาต่างๆ ในพิพิธภัณฑสถาน ในการจัดเตรียมขออนุมัติหลักในการจัดนิทรรศการ วัตถุประสงค์ต่างๆ จำเป็นต้องมีรายละเอียด ดังนี้

1. EXHIBITION TITLE ควรแบ่งให้ชัดเจนว่าจะจัดเรื่องอะไร

2. OBJECTIVE หรือวัตถุประสงค์ในการจัด ควรจะเขียนให้ละเอียดว่า มีวัตถุประสงค์อะไรเป็นหลัก มีวัตถุประสงค์อะไรเป็นรอง

3. SCOPE OF EXHIBITE AND DEFINTITION OF CONCEPT ควรกำหนดหลักการลงไปให้แน่นอนว่า นิทรรศการดังกล่าวนี้มีเนื้อหาสาระอย่างไร ประกอบด้วยวัตถุประสงค์หลักอะไรบ้าง แบ่งข้อย่อยออกเป็นกี่ตอน มีเนื้อหาสาระอย่างไร มีวัตถุที่จะแสดงจำนวนเท่าไร ขนาดไหน และมีความสำคัญลดหลั่นกันอย่างไร เป็นของพิพิธภัณฑสถานเองหรือยืมมาจากที่อื่น

4. HYPOTHESIS ควรจะได้ประเมินการคาดคะเนล่วงหน้าได้ด้วยว่า ผลจากนิทรรศการดังกล่าวจะให้ประโยชน์อะไรแก่ประชาชน หรือเป้าหมายที่หน่วยงานมีความต้องการ

ขั้นที่ 2 การจัดแนวนิทรรศการ หลังจากอนุมัติเรียบร้อยแล้ว ภัณฑารักษ์จะต้องดำเนินเรื่องขั้นต่อไป คือ การเรียบเรียงเอกสารและการจัดแสดง ซึ่งมีรายละเอียดปลีกย่อยต่างๆ ดังนี้

1. ศึกษาขนาดและจำนวนของวัตถุ เพื่อจะได้กำหนดเรื่องราวต่างๆ ได้ว่าแต่ละตอนของนิทรรศการนั้นจะเขียนคำบรรยายไว้ว่าอย่างไร ใช้วัตถุอะไรจัดแสดง วัตถุที่แสดงทั้งหมดเป็นของพิพิธภัณฑ์หรือยืมมาจากที่อื่น ภัณฑารักษ์จะต้องเป็นเจ้าของเรื่อง

2. การเขียนคำบรรยาย การเขียนคำบรรยายประกอบนิทรรศการนั้นอาจประกอบด้วยแคตตาล็อคและข้อความอธิบายวัตถุสิ่งแสดง เพื่อเป็นแนวในการออกแบบของช่างศิลป์ หรือสถาปนิก โดยปกติในนิทรรศการต่างๆ จะมีคำอธิบายเรื่องราว 4 ประเภท คือ

2.1 TITLE เป็นชื่อนิทรรศการ ซึ่งข้อความจะต้องสั้นกระทัดรัด สะดวกแก่การจดจำ อ่านแล้วเข้าใจข้อความได้ทันที

2.2 SUBTITLE เป็นป้ายเรื่องย่อย เป็นการเน้นเรื่องราวของเรื่องใหญ่ให้สะดวกในการทำความเข้าใจ นิทรรศการชุดหนึ่งอาจประกอบด้วยหัวข้อย่อย 5-10 เรื่อง ซึ่งการจำกัดจำนวนข้อย่อยมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับหลักการและเหตุผล ตลอดจนความชำนาญความฉลาดของภัณฑารักษ์ นิทรรศการที่มีหัวข้อย่อยอาจสร้างความยุ่งยากในการติดตามเรื่องและความเข้าใจแก่ผู้ชม

2.3 SUBTEXT คือ คำบรรยายสรุปหัวข้อใหญ่ หรือหัวข้อย่อยว่าสาระเรื่องนั้นเป็นอย่างไร เพื่อผู้ชมจะได้เกิดแนวความคิดและใช้วิจารณญาณพิจารณาการแปลความและเนื้อหาของห้องแสดง ข้อความควรเป็นภาษาง่ายๆ ที่เข้าใจกันทั่วไป ไม่ควรใช้ภาษาของนักวิชาการ

2.4 INDIVIDAUL LABEL คือ การบอกให้ทราบว่าวัตถุที่จัดแสดงแต่ละชิ้นนั้นเป็นอย่างไร สมัยไหน พบที่ใด อายุประมาณเท่าใด

ขั้นที่ 3 การออกแบบห้องแสดง ในการออกแบบและจัดแสดง เป็นหน้าที่ของมัณฑนาการช่างศิลป์ หรือสถาปนิก โดยความร่วมมือของภัณฑารักษ์

3.1 ศึกษาแนวเรื่องที่ภัณฑารักษ์เรียบเรียงให้เป็นที่เข้าใจ ทั้งวัตถุประสงค์และการดำเนินเรื่อง แล้วจึงดำเนินการวางผังรูปห้อง พิพิธภัณฑสถานหลายแห่งใช้การประชุมเป็นการภายในอย่างใกล้ชิดระหว่างผู้ออกแบบกับภัณฑารักษ์

3.2 ศึกษาภาวะของผู้เข้าชม ผู้ออกแบบจะต้องเข้าใจในจิตวิทยาของประชาชนผู้เข้าชมพอสมควร และจะต้องศึกษาระดับการศึกษาของผู้เข้าชมแต่ละครั้งประมาณเท่าไร เพื่อเป็นแนวทางในการวางรูปห้องแสดงกับการจัดอุปกรณ์ประกอบนิทรรศการ

3.3 องค์ประกอบของห้องและตู้แสดง เมื่อศึกษาปัญหาต่างๆพร้อมแล้ว ผู้ออกแบบจึงจัดผังรูปห้องแสดง โดยเริ่มจาก TITLE ไปยัง SUBTITLE ทีละตอนตามลำดับ

ขั้นที่ 4 การก่อสร้างและติดตั้งวัตถุ หลังจากที่ภัณฑารักษ์และสถาปนิกผู้ออกแบบได้ดำเนินการออกแบบจนเป็นที่พอใจแล้ว จึงดำเนินการสร้างทุกสิ่งทุกอย่างตามภาพพจน์ของผู้ออกแบบให้เป็นจริง เมื่องานทุกด้านของผู้ออกแบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงดำเนินการติดตั้งวัตถุและจัดทำคำบรรยายตามแบบของผู้ออกแบบไว้แต่ละตอนตามลำดับงาน ขั้นตอนนี้ต้องอาศัยความปราณีตมาก เพราะมักจะเกิดความผิดพลาดขึ้นแล้ว ก็จะทำให้เสียเวลาและเสียงบประมาณมาก

การออกแบบห้องแสดง

โดยปกติห้องแสดงหรือพิพิธภัณฑสถานมักมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องราวที่นำเสนอหรือแบบห้องอยู่เสมอ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ชมอยากเข้าชม ดังนั้นผู้ออกแบบห้องแสดงจึงควรปล่อยให้ตู้แสดงมีอิสระสามารถเปลี่ยนสภาพภายในได้กว้างขวาง และสิ่งที่ช่วยให้ห้องแสดงเปลี่ยนรูปร่างได้ดีที่สุด คือ แผง (PANEL) ทำด้วยไม้อัดวัสดุที่มีน้ำหนักเบา สามารถเคลื่อนย้ายได้

หลักสำคัญของการวางแผนผังรูปห้องแสดงนั้นจะต้องคำนึงถึงหลักต่างๆ เช่น

1. การจัดตู้หรือแผงในห้องแสดง ไม่ควรจัดให้ห้องโล่งจนอ้างว้าง เพราะจะทำให้ผู้ชมไม่ให้ความสนใจเท่าที่ควร

2. การวางแผนยักเยื้องไปอย่างไรควรเรียงลำดับเรื่องราวของเรื่องที่จัดแสดง

3. เนื้อที่ระหว่างแผงแต่ละตอน ไม่ควรน้อยจนผู้ชมต้องเดินเบียดกัน และสามารถเคลื่อนไหวไปได้ โดยรูปแบบของแผงโน้มนำคนไปโดยอัตโนมัติ แต่ถ้ารูปแบบห้องจัดคับจนเกินไป จะทำให้ผู้ชมรู้สึกว่าเหมือนถูกขังคุก และเคลื่อนไหวไปตามแนวแบบนักโทษ

4. ผังห้องแสดงแต่ละตอนควรสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยที่ผู้ชมสามารถเคลื่อนไหวไปตามความต้องการของผู้ออกแบบ หรือเลือกชมเอาตามความสนใจตนเอง เพราะผู้ชมมีความต้องการทางการศึกษาหรือวัตถุประสงค์ต่างกัน ย่อมมีอิสระจะเลือกชมตามที่สนใจ

ลักษณะของห้องแสดง

1. ห้องแสดงแบบธรรมดา คือ ห้องที่มีหน้าต่าง ซึ่งอาจเป็นหน้าต่างสูงและใช้ไฟฟ้าช่วย

2. ห้องแสดงแบบยกพื้นโล่ง คือ มีโถงชั้นล่าง ขึ้นบันได เป็นช่องโล่งสามารถมองเห็นชั้นล่างได้โดยตลอด

3. ห้องแสดงแบบห้องประชุมใหญ่ เป็นห้องขนาดใหญ่มีหน้าต่างทั้ง 2 ด้าน

4. ห้องแสดงแบบเฉลียง คือ จัดเฉลียงเป็นที่แสดงงาน อาจเป็นบันไดเวียนจากพื้นล่างจนถึงยอดอาคาร

5. ห้องแสดงที่ใช้แสงจากหลังคา มักใช้กับพิพิธภัณฑศิลป์

6. ห้องแสดงแบบใช้ติดผนัง โดยมีผนังด้านหนึ่งเป็นหน้าต่าง และอีกส่วนหนึ่งเป็นส่วนติดภาพแสดง แล้วใช้ตู้หรือแผงแบ่งเนื้อที่ภายในห้อง

7. ห้องแสดงแบบไม่มีหน้าต่าง มีเนื้อที่โล่งภายในสำหรับดัดแปลงการจัดนิทรรศการได้ตามที่เราต้องการ

อุปกรณ์ที่ช่วยในการจัดแสดง AUDIO-VISUAL AIDS

(A NEW FILED FOR EXHIBITION THE ENVIRONMENT)

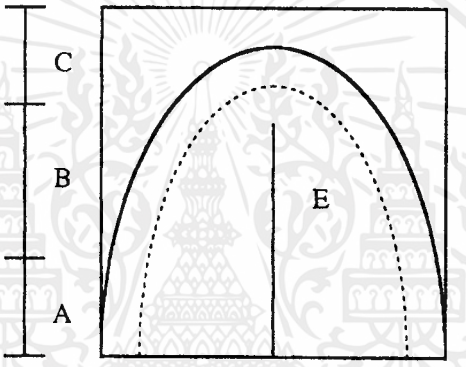
ให้คุณค่าในแง่สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติของมนุษย์ อาจใช้เทคนิคประกอบ เช่น SOUND EFFECT แสดงพร้อมกับการฉายภาพ อุปกรณ์ก็มี ฉากภาพยนตร์ WALL SHEET , KITS & VIDEO CASSETTES

GALLERY เป็นสถานที่ที่ผู้เข้าชมผ่านไปเรื่อยๆ รายการของ AUDIO VISUAL สำหรับ GALLREY จำเป็นต้องใช้เวลาให้เหมาะสมในบางครั้งก็มีข้อเสีย ได้แก่ ภาพและเสียงที่เกิดขึ้นมีผลต่อหุ่นจำลองที่ทำขึ้น ให้ลักษณะการสั่นสะเทือนของเสียงและการรบกวนของแสง จึงต้องจัด

บริเวณที่จะแสดงให้มีฉนวนลักษณะ ACCOUSTIC และ OPTICAL INSULATION DIORAMA ระบบนี้ทำให้สะดวกในการขนถ่ายและการบันทึกเพราะในลักษณะเทปและการถ่ายภาพ

DIORAMA คือ เทคนิคการจัดแสดงที่ทำให้ผู้ชมเห็นภาพ 3 มิติใกล้เคียงกับความจริงมากที่สุด โดยการปั้นและการเปรียบเทียบภาพประกอบ ของที่อยู่ใกล้จะทำให้มีขนาดใหญ่และลดหลั่นกันเมื่อไกลออกไป การทำให้เกิดลักษณะ MOVEMENT ใน DIORAMA มี 2 ลักษณะ คือ

1. ไม่มีการเคลื่อนที่วัตถุใดๆ แต่อาศัยแสงและเวลาเข้าช่วย เช่น ถ้าปิดไฟไม่พร้อมกันใน ZONE A,B,C จะพบว่ามีการเคลื่อนไหวลึกเข้าไป



ภาพที่ 2.6.8 แสดงเทคนิคการจัดแสดงแบบ DIORAMA

2. มีการเคลื่อนไหวของวัตถุ แต่จะเคลื่อนไหวไปใน PLANE ของ A ไม่ใช่ในทิศทางของ E เพราะขนาดคงที่ตลอดเวลาที่เคลื่อนที่

TRANSPARENLY คือ การใช้แสงผ่านสไลด์ขนาดใหญ่ จะให้ภาพเด่นชัดมาก เพราะจัดแสดงในที่มืด โดยให้ภาพสว่างมองเห็นเป็นจุดเด่น

MULTI-SCREEN PROJECTOR คือ ระบบการฉายสไลด์โดยใช้เครื่องหมาย มีหลายเครื่องไฟฟ้าบนจอเดียวกัน ซึ่งเราสามารถพลิกแพลงได้ อาจฉายต่อเป็นภาพเดียวกันหรือหลายภาพ

<u>การออกแบบตู้แสดง</u>

ในการออกแบบตู้แสดงเป็นสิ่งที่สำคัญสิ่งหนึ่งสำหรับพิพิธภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพ ข้อที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบตู้แสดงมีดังนี้

1. การเคลื่อนย้ายตู้แสดง ถ้าหากเป็นตู้ที่เคลื่อนย้ายได้ยิ่งดี เพราะจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงห้องอยู่เสมอ ถ้าใช้แท่นฐานสูงจากพื้น 6 นิ้ว ก็ควรติดล้อไว้ด้วยเพื่อสะดวกแก่การเคลื่อนย้าย

2. การออกแบบในลักษณะตั้งมุมฉาก ใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด เพราะว่าสามารถจัดวางตู้ชิดผนังได้ ส่วนด้านข้างและด้านหลังอาจเป็นแผ่นไม้เรียบแข็งแรง สามารถแขวนวัตถุได้หรือวางไว้กับพื้นตู้ แผงไม้ที่ติดวางไว้ในตู้ควรทำเป็นชั้นวางวัตถุและป้ายคำบรรยาย

3. กระจกเปิดปิดหน้าตู้ เมื่อใช้ตู้มีลักษณะตั้งเป็นมุมฉาก กระจกตู้หน้าควรเปิดปิดได้ จะติดบานพับหรือใช้บานเลื่อนไปมาก็ได้เมื่อติดตั้งด้านหน้าตู้ การติดบานพับกระจกไม่ว่าจะติดด้านล่างหรือด้านบนหรือด้านข้าง ย่อมเป็นประโยชน์ทั้งสิ้น แต่สิ่งที่เป็นปัญหาคือ ความคงทนและโครงสร้าง

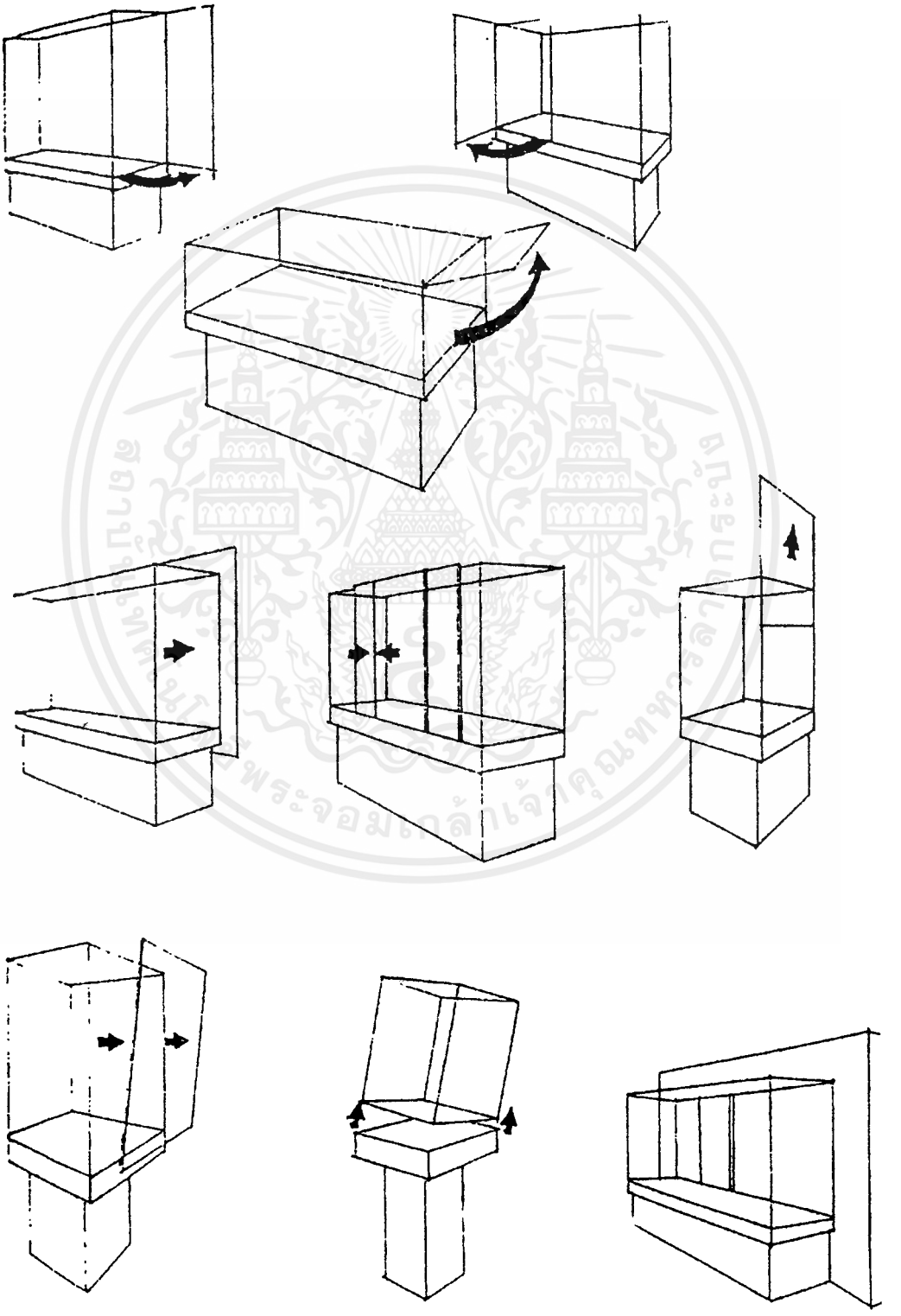
4. การรักษาความมั่นคงปลอดภัย ตู้จัดแสดงติดกุญแจที่มีสภาพดี เพื่อป้องกันความปลอดภัยในลักษณะการลักลอบขโมยวัตถุ ปัจจุบันมีการใช้กระจกแบบที่ทำให้แข็งแรงตามกรรมวิธีทางเคมีที่มีความคงทนและน้ำหนักเบา ลดอันตรายจากการแตกของกระจกลงได้

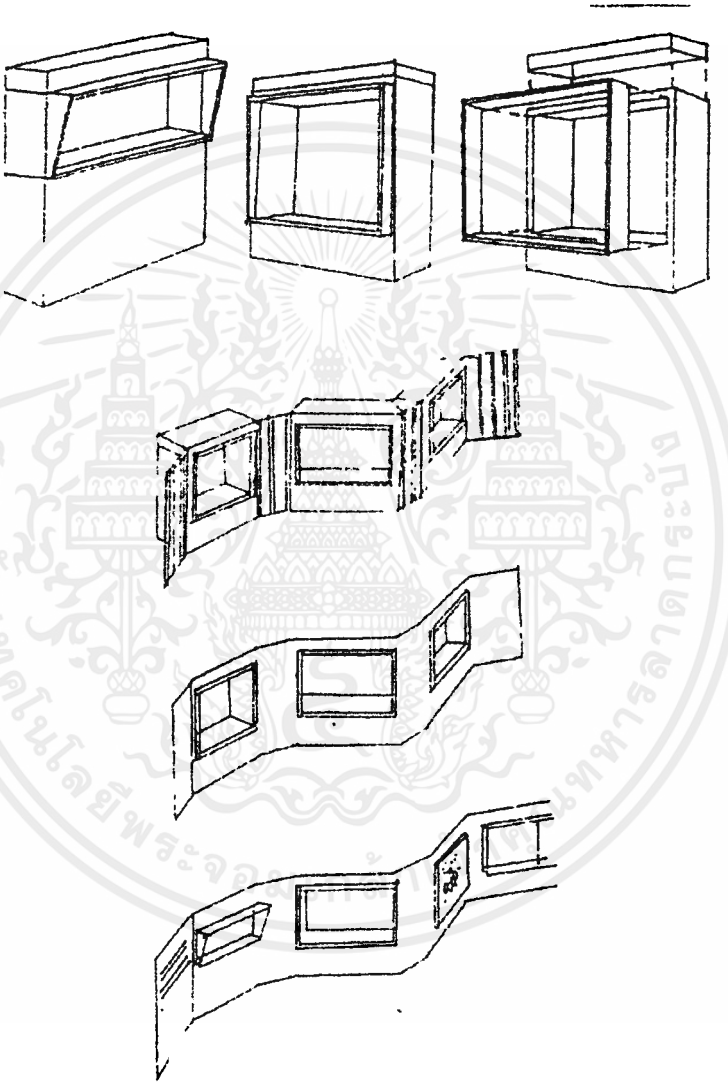
5. ขนาดของตู้ที่เหมาะสม ขนาดของตู้เป็นไปตามขนาดของวัตถุที่แสดง อย่างไรก็ดีพบว่าตู้ขนาดยาวมีประโยชน์มาก ความยาวของตู้โดยทั่วไปจะเป็น 4 หรือ 6 หรือ 8 ฟุต ภายในตู้ด้านหน้าตู้ติดไฟฟ้า ตู้ควรมีความสูงประมาณ 4 ฟุต 6 นิ้วถึง 5 ฟุต 6 นิ้ว ด้านล่างของตู้ควรสูงจากพื้นประมาณ 2 ฟุต เพื่อให้เด็กเล็กได้มามองเห็นภายในตู้

6. แสงสว่างควรติดตั้งแสงไฟฟ้าในด้านบนของตู้และวางแผ่นกระจกรองภายในตู้เพื่อไม่ให้รบกวนสายตาผู้ชม แผ่นกระจกมีคุณสมบัติในการลดแสงอุลตร้าไวโอเลต ที่จะทำลายเอกสารและวัตถุต่างๆภายในตู้ หลอดไฟควรอยู่เหนือระดับกระจกให้เหมาะสม และติดไฟกลุ่มให้พอเพียงสม่ำเสมอทั่วตู้ ด้านบนของตู้ทำเป็นฝาเปิดได้เวลาที่จะเปลี่ยนหลอดไฟในตู้แสดง อาจใช้ไฟ 2 อย่าง คือ สปอร์ตไลท์และฟลูออเรสเซน ที่ติดอยู่ด้านบนหรือด้านล่างของตู้

7. การออกแบบตู้ สิ่งสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างพิพิธภัณฑ์ให้ทันสมัยขึ้นอย่างเห็นเด่นชัด คือ ความสง่างามขององค์ประกอบในห้องแสดง ซึ่งประกอบด้วยขนาดของตู้ การออกแบบและรูปแบบที่เป็นแบบแผนเดียวกัน ไม่มีการตกแต่งและดัดแปลง สามารถใช้งานได้ดีง่ายต่อการรักษามีความพอเหมาะพอดีที่ไม่ขัดตา

ภาพที่ 2.6.9 ลักษณะการใช้งานของตู้จัดแสดงแบบต่างๆ

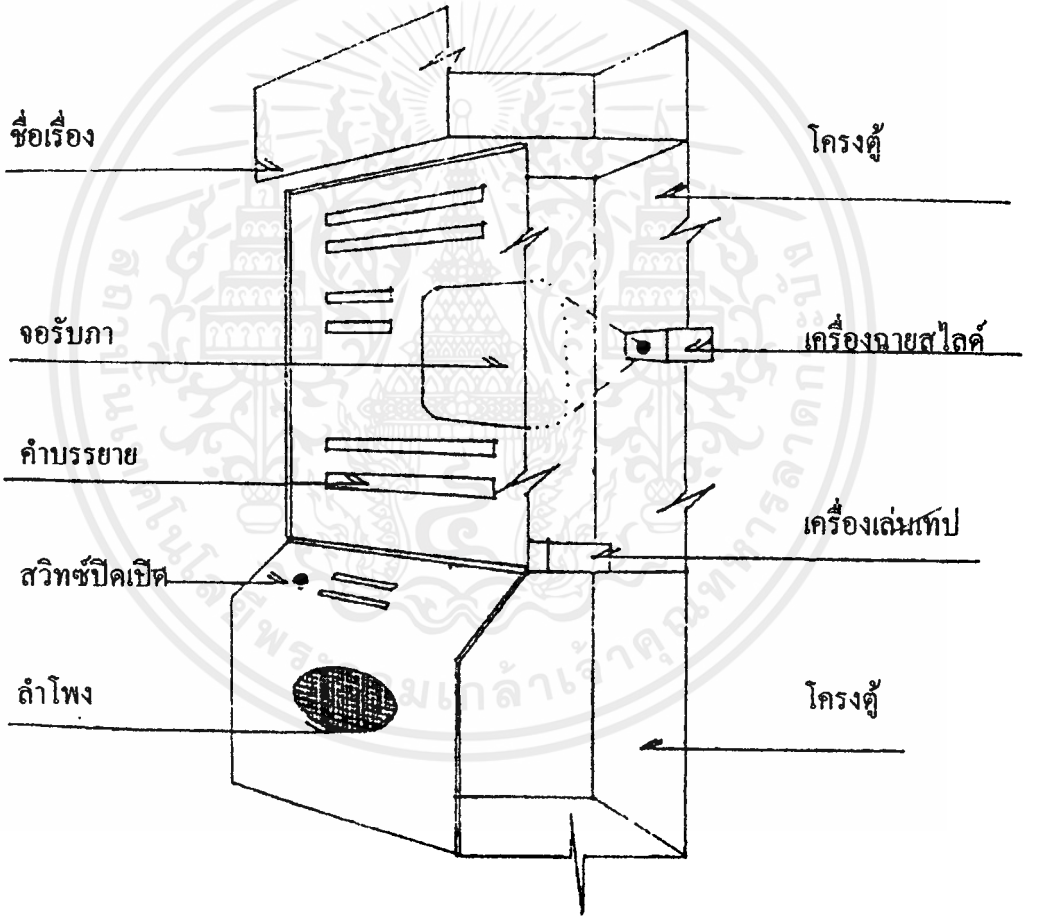




ภาพที่ 2.6.10 ตัวอย่างแบบตู้แสด***บบต่างๆในพิพิธภัณฑ์

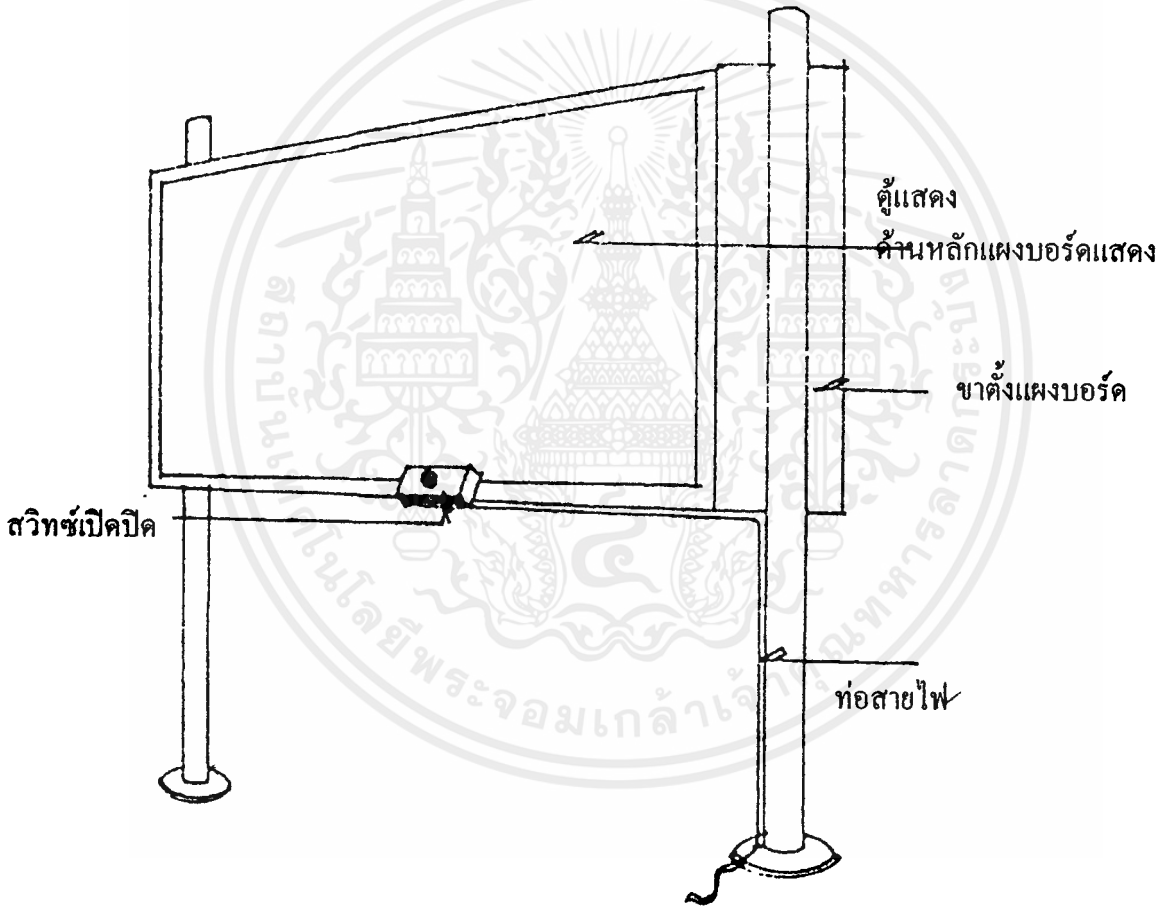
ตู้แสดงที่ประกอบด้วยเครื่องฉายสไลด์

ตู้ชนิดนี้มีขนาดที่คงตัวในด้านความลึก เพราะขึ้นอยู่กับระยะของเครื่องฉายสไลด์ ขนาดกว้างยาว เป็นไปตามเรื่องที่แสดง ลักษณะส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องราวอยู่ด้านหนึ่งแล้ว มีช่องสำหรับฉายสไลด์ เมื่อผู้ชมกดสวิทซ์ให้เครื่องทำงานจะมีคำบรรยายภาพประกอบอยู่บนแผ่นแสดงด้านหนึ่ง และมีสไลด์ฉายบนแผ่นแสดงอีกด้านพร้อมคำบรรยาย



ภาพที่ 2.6.11 ลักษณะตู้แสดงที่ประกอบด้วยเครื่องฉายสไลด์

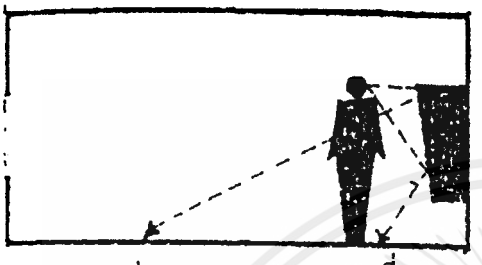
ลักษณะของตู้จะเป็นโครงไม้จริงกรุไม้อัดด้านที่เป็นแผงบอร์ดส่วนที่เป็นด้านตู้แสดงจะทำเป็นภาพโปร่งแสงทำด้วยแผ่นพาสติก การต่อให้เป็นกลุ่มนี้จะมีโครงทำด้วยเหล็กยึดติดกับด้านข้างส่วนเสาเหล็กนั้นจะยึดติดกับพื้นด้วยสกรู



ภาพที่ 2.6.12 แสดงขาตั้งตู้แสดงกึ่งแผงบอร์ดแสดง

การแก้แสงสะท้อนในตู้แสดง

เป็นสิ่งที่จำเป็นมากสำหรับส่วนแสดงที่เกิดปัญหาแสงสะท้อนจากดวงไฟ หรือกระจกของตู้ข้างเคียง



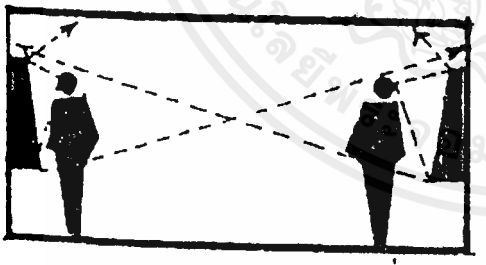
ภาพที่ 2.6.13

1.การจัดตู้ในทิศตรงข้ามกับหน้าต่าง ให้อียงกระจกทำมุมแหลมกับพื้นห้อง



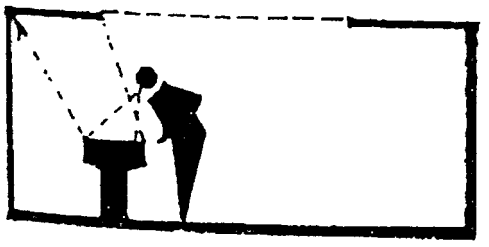
ภาพที่ 2.6.14

2.การจัดตู้ติดหน้าต่างให้เอียงกระจกออกจากหน้าต่างเข้าหาผู้ดู



ภาพที่ 2.6.15

3.ตู้ที่หันหน้าเข้าหากันให้เอียงกระจกทำมุมซึ่งกันและกันอย่างขนานกัน

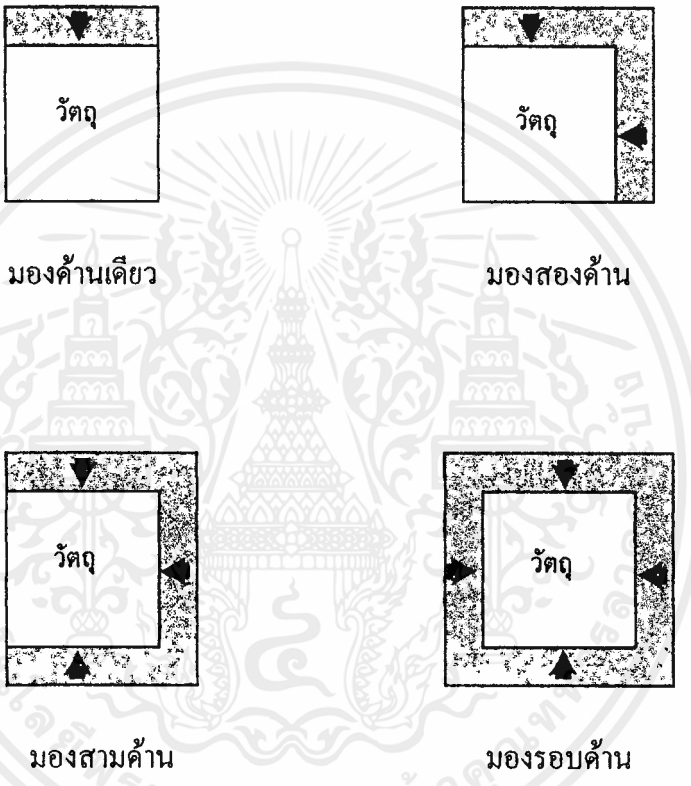


ภาพที่ 2.6.16

4.เมื่อแสงเข้าด้านบนและอยู่เบื้องหลังผู้ดูไม่ต้องเตรียมกระจก

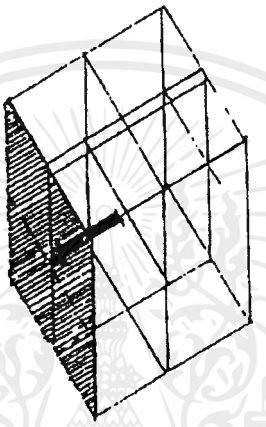
<u>แท่นโชว์</u>

แท่นโชว์สิ่งแสดงในการจัดนิทรรศการนั้น อาจเป็นแท่นโชว์ที่สามารถมองดูได้ตั้งแต่ด้านเดียวจนถึงการมองดูทั้ง 4 ด้าน



ภาพที่ 2.6.17 แสดงแปลนการมอง

2. ระบบติดผนัง โดยเฉพาะช่องร่องหรือหมุด



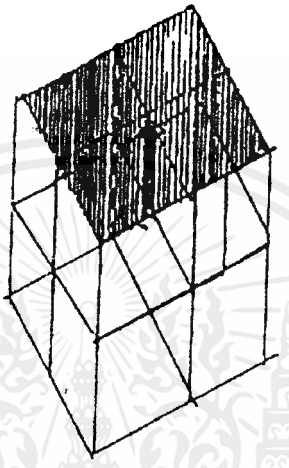
ภาพที่ 2.6.19 รูปแสดงการติดผนังห้องแสดง

การติดตั้งแท่นใช้ในระบบติดผนังนี้มีวิธีการติดตั้งดังนี้ คือ

ก. ระบบปรับได้ Variable System สำหรับติดแผงงานและไฟ ราวไม้นี้มีช่องในระบบห่างเท่าๆกันติดตามด้วยตะขอตอกติดกับผนัง

ข. ระบบหมุนที่ติดในระยะต่างๆกัน A Grid System of Pind ทิ้งและตู้โชว์การติดตั้ง ติดตั้งด้วยหมุดหรือสกรู แบบตามช่องที่ผังหมุดทองแดงนี้ก็ทำด้วยคอนกรีตผสมทองแดง

3. ระบบห้อยจากเพดาน



ภาพที่ 2.6.20 รูปแสดงการติดตั้งห้อยจากเพดานห้องแสดง

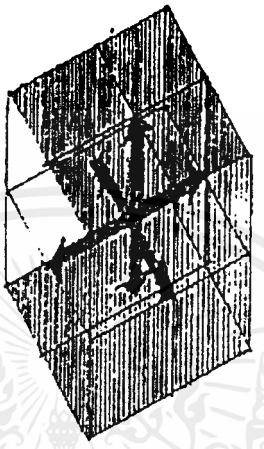
ระบบห้อยจากเพดานจะอาศัยช่องในเพดาน และสายเป็นตัวยึดมีที่ยึดเคลื่อนได้อยู่ในช่องยาว บนเพดานในระยะห่าง 1 เมตร การยึดแผงแสดงงานจะต้องคำนึงถึง ความมั่นคงแข็งแรงเป็นสำคัญ ช่องในฝ้าเพดานเปิดออกได้เป็นที่ตั้งสายไฟฟ้า และปลั๊กสำหรับติดตั้งไปจาก

1. สายไฟ
2. บานเปิดของช่องเพดาน
3. ตัวยึดและ Eyebolt
4. ยึดด้วยขนสัตว์

4.ระบบขึงระหว่างพื้นกับเพดาน

ระบบนี้จะอาศัยแรงกดและแรงดึง ใช้ลวดแบบที่ใช้ขึงให้ตึง โดยยึดกับไม้ที่ถูกยึดกับพื้นและติดกับเพดานอีกที ลวดติดกับไม้ท่อนขอเกี่ยวและ Eye Scren (ห่างที่เป็นสกรู) รูปที่จะแสดงติดด้วยวิธีง่าย ใช้สายไฟขดรอบๆเส้นลวด ในระดับที่เลือกแล้ว ใช้ Clip ติดกระดาษใส่ในช่องที่เจาะไว้บนงานเอาห่วงสวมอีกทีก็เรียบร้อย ด้านหน้าเห็นเพียงปุ่มหรือ Clip เท่านั้น

5.ระบบขึงระหว่างพื้น เพดาน และผนัง



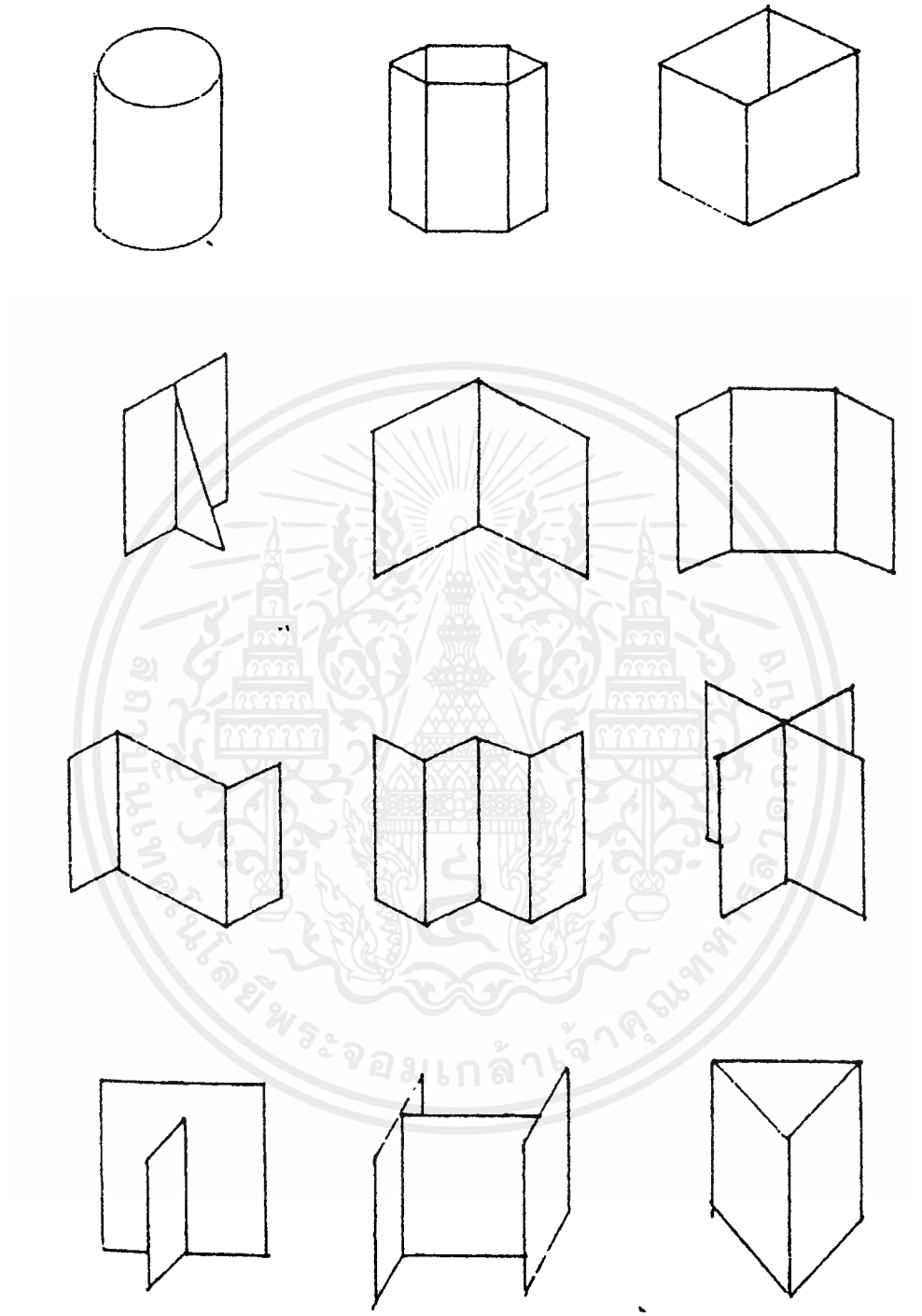
ภาพที่ 2.6.21 รูปแสดงการติดตั้งในห้องแสดง

โดยอาศัยแรงกดและแรงดันยึดแน่นด้วยการสานกันของสายเหล่านี้ หรือการใช้ด้วยยึด 3 มิติ มีการติดตั้ง เช่น

ก.ระบบสายเคเบิล สามารถยึดวัตถุทั้งทางขวางและทางตั้ง ให้ระยะมาตราฐานมีตัวเชื่อมต่อเป็นท่อกากบาท

ข. ระบบท่อเหล็กเชื่อมระหว่างพื้นเพดานและผนัง ทอเหล็กนี้สามารถใช้สวมต่อกันได้ให้ความสะดวกมาก มีตัวเชื่อมที่มีลักษณะลูกบาศก์ ทำด้วยไม้เจาะไว้ถึง 3 ทิศทาง แรงดึงเกิดจากขดลวดสปริงที่ปลายท่อ

แนวการจัด Stand แบบง่ายๆอาจใช้จัดอยู่ในนิทรรศการชั่วคราว หรือเป็นเพียงจัดนิทรรศการที่จัดเพียงส่วนเล็กๆ เป็นมุมนิทรรศการหรือส่วนที่ให้ข่าวสาร เป็นเพียงความคิดพื้นฐานที่จะดัดแปลงต่อไปได้อีกมากมาย ได้แก่



ภาพที่ 2.6.22 การจัด STAND หรือ BOARD แบบลอยซึ่งมีตัวอย่างมากมายหลายแบบดังรูป

@ จากหนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ์

<u>แผงกั้นส่วนและแผงติดงานแสดง</u>

การใช้แผงติดงานแสดง เมื่อต้องการให้เปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนที่ได้ ซึ่งแผงที่ติดตั้งงานแสดงนี้จำแนกออกเป็น 2 ระบบที่เหมาะสมกับงานแสดงที่เป็น 2 มิติ

1. ระบบไม่มีตัวยึด เช่น ระบบแสดงที่เป็นท่อเหล็กต่อกันหลายเฟรม ตั้งอยู่โดยวางสลับทิศทางกัน

2. ระบบมีตัวยึด ซึ่งมีอยู่มากมายหลายแบบตามท้องตลาด

เนื่องจากมีการรื้อถอนและขนส่งบ่อยๆ ดังนั้นการออกแบบจึงควรคำนึงถึงเรื่องความมีน้ำหนักเบา ทนทาน ติดตั้งและรื้อถอนสะดวก ใช้เวลาติดตั้งและรื้อถอนน้อย

<u>การติดตั้งภายในห้องจัดแสดง</u>

การกำหนดทางนำไปสู่สิ่งแสดงกำหนดเส้นทางเดิน โดยการจัดลำดับเหตุการณ์เป็นการบังคับให้ผู้ชมเดินไปตามเส้นทางที่กำหนดอย่างไม่รู้ตัวและไม่มีทางหลีกเลี่ยง

ในการกำหนดเส้นทางผู้เข้าชมสามารถแยกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ

1. เส้นทางที่ถูกกำหนด

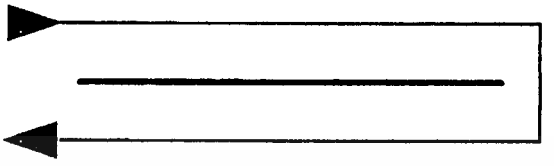


ภาพที่ 2.6.23 ชมต่อเนื่องด้านเดียว

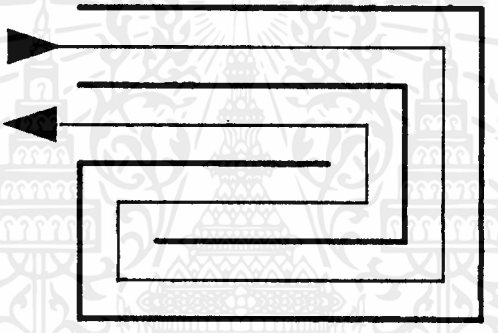


ภาพที่ 2.6.24 ชมได้ทั้งสองด้าน

2. เส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอนมีทางเข้า-ออกทางเดียว

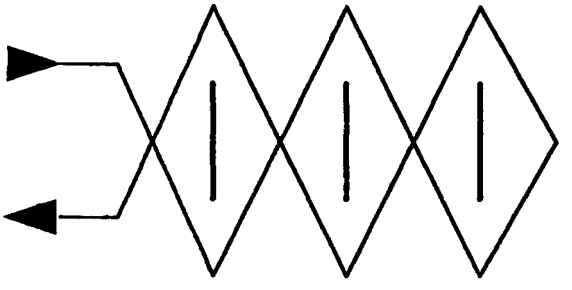


ภาพที่ 2.6.25 ชมต่อเนื่องสองด้าน

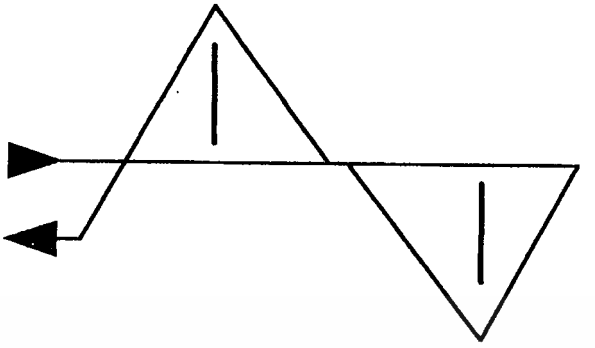


ภาพที่ 2.6.26 ชมได้ทั้งสองด้าน

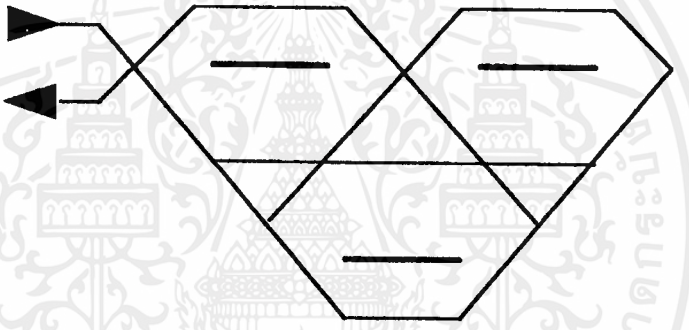
3. เส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอนมีทาง เข้า-ออกชิดกัน



ภาพที่ 2.6.27 เส้นทางตัดกัน



ภาพที่ 2.6.28 เส้นทางที่แยกออก



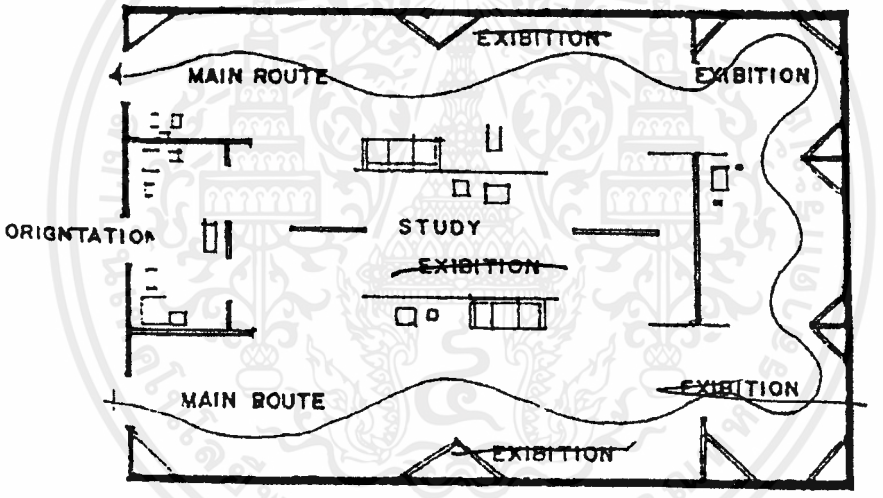
ภาพที่ 2.6.29 เส้นทางตัดกันและแยกออก

นอกจากการกำหนดเส้นทางทั้ง 3 แบบใหญ่ๆข้างต้นแล้ว ยังมีหลักการจัดเส้นทางสัญจรอีกแนวทางหนึ่งที่คำนึงถึงผู้ชมเป็นหลักใหญ่ และการจัดเส้นทางแบบไม่กำหนดแน่นอน ซึ่งเมื่อไม่มีการกำหนดเส้นทางที่แน่นอนแล้ว โอกาสที่ผู้ชมจะชมงานไม่ทั่วถึงมีมากขึ้น จึงต้องสามารถจัดให้มีสื่อที่ดี ที่จะดึงดูดความสนใจให้ผู้ชมได้ดูโดยตลอด โดยธรรมชาติแล้วผู้ชมมักเลือกทางเดินเองจะเปลี่ยนทางเดินโดยอัตโนมัติ เนื่องจากเดินตามความเคยชิน คือ เดินเวียนขวาไปซ้ายเป็นส่วนใหญ่ ในการจัดเส้นทางสัญจรในแนวทางนี้จะต้องคำนึงถึงผู้ชม 2 ส่วน ต่อไปนี้

1. ความต้องการของผู้ชมส่วนใหญ่
2. ความต้องการของผู้ชมส่วนน้อย

สำหรับความต้องการของผู้ชมส่วนใหญ่ คือ การแสดงที่จัดไว้อย่างมีระเบียบ ซึ่งช่วยลดความสับสน และความต้องการของผู้ชมส่วนน้อย คือ จะต้องจัดเป็นจุดดึงดูดความสนใจผู้ชม ทั้ง 2 กลุ่มนี้มีผลต่อการจัดเส้นทางสัญจรโดยอาจใช้หลักการจัดด้วยการใช้บริการรอบนอกสำหรับผู้ชมส่วนใหญ่และส่วนในควรจัดเป็น Orignation Space สำหรับผู้ชมส่วนน้อยหรือผู้ที่สนใจเป็นพิเศษได้อ่านหรือทบทวน ผู้ชมที่ไม่สนใจอะไรเป็นพิเศษก็เดินผ่านไปอย่างรวดเร็ว

ถ้าเป็นห้องที่ไม่มี Origtation Space การจัดแสดงเพื่อคนส่วนน้อยก็ควรจัดที่เอาไว้ทางเดินซ้ายของห้องแสดง (กำหนดความเคยชินของผู้ชม) ดังตัวอย่างของห้องแสดงในแนวทางนี้ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2.6.30 ตัวอย่างจัดห้องแสดงที่ไม่มี Orightation/Space

จากตัวอย่างจะมีการแบ่งส่วนเพื่อผู้ชมส่วนน้อยจะมีส่วน Orightation Space แ ละยังมีส่วน Stude Exhibit รวมทั้งมีส่วนพัก Seat ความเคยชินของผู้ชม Visitor Behavies นั้น Febinson, Nelton และคนอื่นๆได้ค้นพบว่า Space ของพื้นที่ด้านหน้าทางซ้ายมือเมื่อเข้าไปในห้องจะเป็นการแสดงของสิ่งที่มีความสำคัญน้อยเพื่อผู้ชมจะได้ใช้สิทธิ์ของผู้ชมได้อย่างเต็มที่และเพื่อให้การจัดการแสดง เป็นที่น่าสังเกตุควรเข้าประตู โดยเลี้ยวขวาหรือทวนเข็มนาฬิกา วิธีที่จะบังคับให้เดินไปทางซ้ายจะไม่สำเร็จยกเว้นประเทศอังกฤษที่เคยชินในการไปทางซ้ายก่อน

<u>การพิจารณาลักษณะของการจัดกลุ่มห้องแสดง</u>

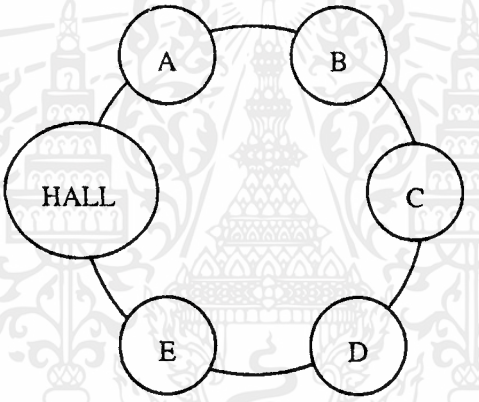
การจัดกลุ่มห้องแสดงสามาถแบ่งได้เป็น 4 ลักษณะ คือ

1. Room to Room Arrangement

เป็นการจัดห้องแสดงที่ให้ผู้ชมเดินชมเรื่อยไปโดยไม่ต้องย้อนกลับ ทำให้ชมได้ทั่วถึงตามลำดับ อาจใช้เป็นห้องใหญ่แล้วกั้นเป็นส่วนๆ

ข้อดี เป็นการจัดแบบง่ายๆ ประหยัดเนื้อที่

ข้อเสีย ถ้าใช้ในกากจัดพิพิธภัณฑสถานใหญ่ ๆ เมื่อปิดห้องใดห้องหนึ่งแล้วจะกระทบกระเทือนห้องอื่นด้วย และไม่อาจจะเลือกชมเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งได้



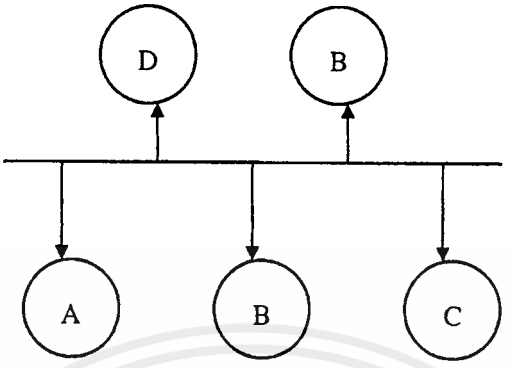
ภาพที่ 2.6.31 แผนภูมิแสดงกลุ่มห้องแสดงลักษณะที่ 1

2. Corridor to Room Arrangement

การจัดกลุ่มห้องแสดงลักษณะนี้มีลักษณะเป็นทางเดินยาว แล้วมีทางแยกออกไปยังห้องแสดงต่างๆ แต่ละห้องมีทางออกทางเข้าโดยไม่ต้องผ่านห้องอื่น ส่วนทางเดินอาจใช้เป็นที่แสดงภาพได้ด้วย

ข้อดี ผู้ชมสามารถเลือกชมได้ตามใจชอบ

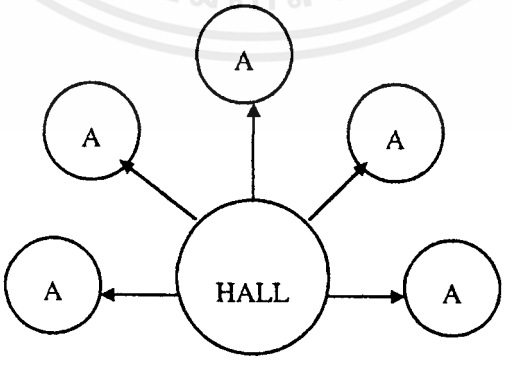
ข้อเสีย การแสดงจะไม่ติดต่อกัน เป็นการขัดจังหวะการแสดงและเปลืองเนื้อที่ทางเดิน



ภาพที่ 2.6.32 แผนภูมิแสดงการจัดห้องลักษณะที่ 2

3. Nove to Room Arrangement

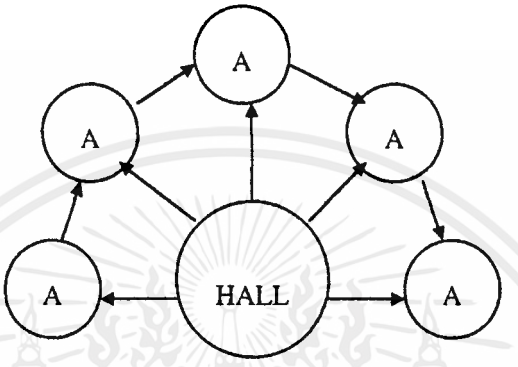
เป็นการจัดกลุ่มห้องแสดงที่มีห้องโถงเป็นศูนย์กลางหรือ Central Core แล้วจากห้องโถงสามารถเข้าถึงส่วนแสดงต่างๆได้ทุกห้อง อาจจะจัดการแสดงหลายๆชั้นได้ โดยมีห้องโถงเป็นจุดศูนย์กลาง ซึ่งเป็นการเลือกเอาข้อดีจากข้อ 1 และข้อ 2 มาใช้ ทำให้สามารถเลือกชมได้ตามใจชอบและประหยัดเนื้อที่อีกด้วย แต่ต้องระวังเรื่องการเจรจาของผู้ชมด้วยในกรณีที่มีคนมาก



ภาพที่ 2.6.33 แผนภูมิแสดงการจัดกลุ่มห้องแสดงลักษณะที่ 3

4. Central Arrangement

เป็นการรวมเอาระบบการจัดทั้ง 3 ลักษณะเข้าด้วยกัน มีห้องโถงเป็นตัวกลางแผกสู่ห้องต่างๆ แต่ละห้อง สามารถติดต่อกันได้ เมื่อปิดห้องหนึ่งก็สามารถใช้ หรือเป็นจุดจ่ายไปยังที่ห้องแสดงต่างๆได้



ภาพที่ 2.6.34 แผนภูมิแสดงการจัดกลุ่มห้องแสดงลักษณะที่ 4

ในการจัดนิทรรศการสำหรับพิพิธภัณฑ์ เลือกวิธีการจัดในลักษณะที่ 4 ดีที่สุด เพราะสามารถเปิดให้เข้าชมได้ทั้งหมด หรือเลือกปิดบางห้องเมื่อต้องการจัดห้องใหม่ หรือปิดเพื่อซ่อมแซมชั่วคราวได้

<u>การกำหนดเส้นทางสัญจรในห้องแสดง</u>

1. มักกำหนดเป็นวงกลม แต่มักเกิดจากผู้ชมเดินเป็นวงเอง

2. มีการเดินเป็นวงโดยเข้า-ออกประตูเดียว

3. ถ้าเป็นห้องมี 2 ประตู ประตูทางออกเป็นจุดสนใจให้ผู้ชมรู้ว่าควรจะเดินไปทางไหน แต่ประตูทางเข้า-ออกไม่ควรทำห่างเกินไป

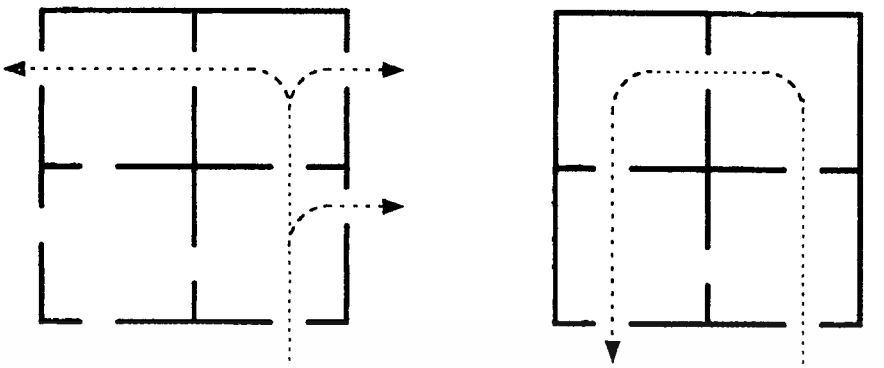
4. ทางออกที่อยู่คนละฟากของห้อง จะทำให้กำแพงด้านขวาได้รับความสนใจมาก ถ้าทางออกอยู่ซ้ายมือ ห้องนี้จะได้รับความสนใจมาก

ประตูทางออกควรอยู่ใกล้มุมห้อง ห่างจากกลางกำแพงได้เท่าไรยิ่งดี ดังนั้น จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่าส่วนที่ควรจะติดประตู คือ

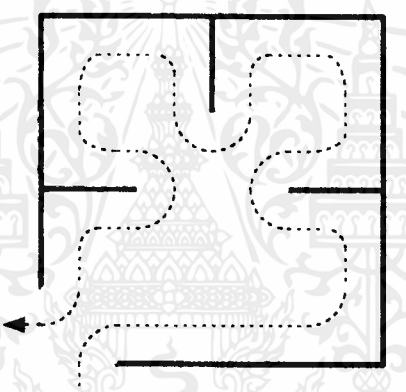
1. มี 2 ประตูเป็นทางเข้า-ออก

2. ประตูไม่ควรอยู่บนเส้นกลางของห้อง

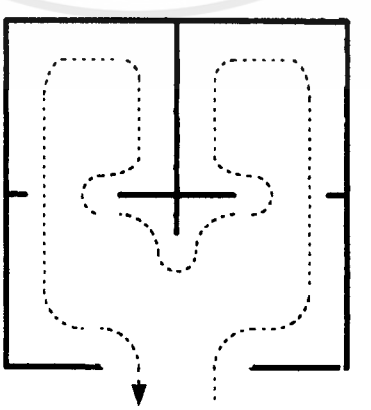
3. ประตูไม่ควรอยู่ในที่ที่ผู้ชมจะออกมาก่อนชมนิทรรศการได้หมด



ภาพที่ 2.6.35 การจัดทางเดินที่ไม่ดี ทำให้ผู้ชมดูได้ไม่ทั่วถึง

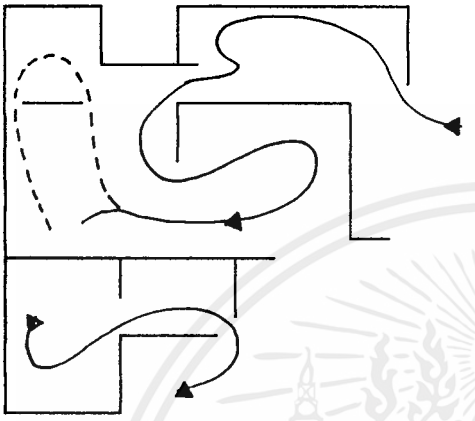


ภาพที่ 2.6.36 การจัดทางเดินที่ดีทำให้ผู้ชมดูได้ทั่วถึง

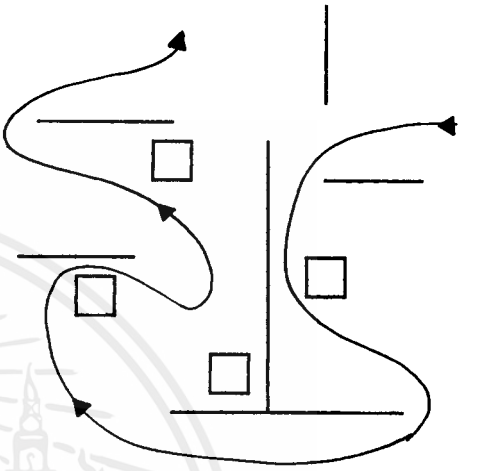


ภาพที่ 2.6..37 การจัดทางเดินที่มีระเบียบน่าดู

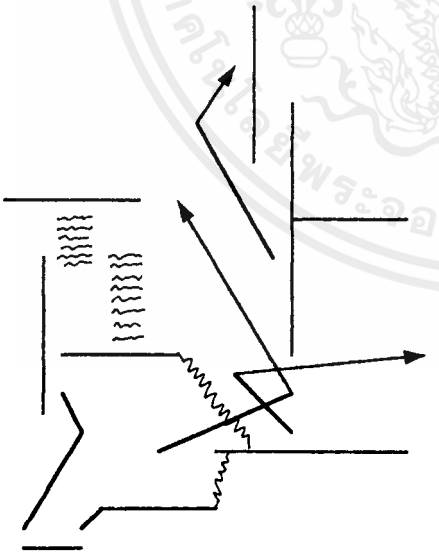
นอกจากทั้ง 6 ประเภทดังที่กล่าวมาแล้ว ก็อาจพิจารณาจัดวางแนวทางสัญจรในส่วนพิพิธภัณฑสถาน โดยการกำหนดแนวทางในการชมสิ่งแสดงตามหลักจิตวิทยาของมนุษย์ ดังแสดงในภาพต่อไปนี้



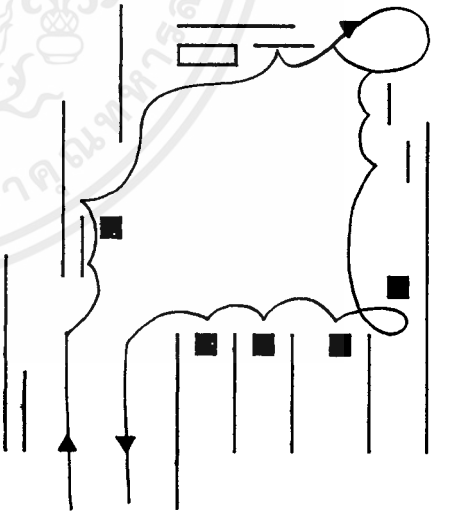
ภาพที่ 2.6.43
จัดภายในห้องเล็กโดยกำหนดทางเข้าออกสู่ห้องแสดงอื่นๆให้ผู้ชมได้ติดตาม



ภาพที่ 2.6.44
พื้นที่แสดงกว้างๆกั้นด้วยแผงกั้นส่วนซึ่งเป็นสิ่งแนะแนวในการเดิน ผู้ชมจะรู้สึกอิสระในการชมมากขึ้น



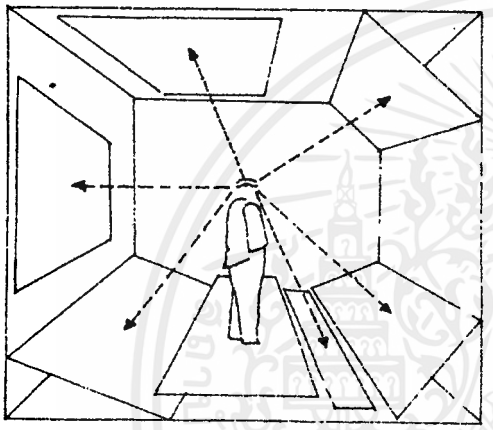
ภาพที่ 2.6.45
เป็นการชี้แนวทางโดยการจัดเนื้อที่ว่างให้ผู้ชมรู้สึกองและติดตามด้วยความเพลิดเพลิน



ภาพที่ 2.6.46
ชักนำผู้ชมโดยการนำสิ่งที่น่าสนใจเป็นระยะตามกำหนดจนถึงส่วนสำคัญ

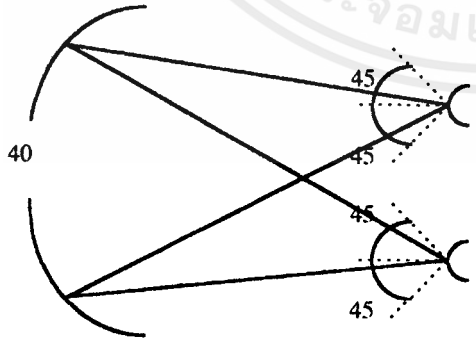
<u>ขอบเขตของการมองเห็น</u>

มุมมองของมนุษย์ไม่ต้องหันศีรษะใช้ประมาณ 40 องศา ความจริงมุมมองของมนุษย์มากกว่านี้ มุมมองทางตั้งมากกว่ามุมมองทางนอน การหันศีรษะง่ายกว่าการเกลือกตา พิจารณาดูจากภาพด้านล่างนี้



ภาพที่ 2.6.51

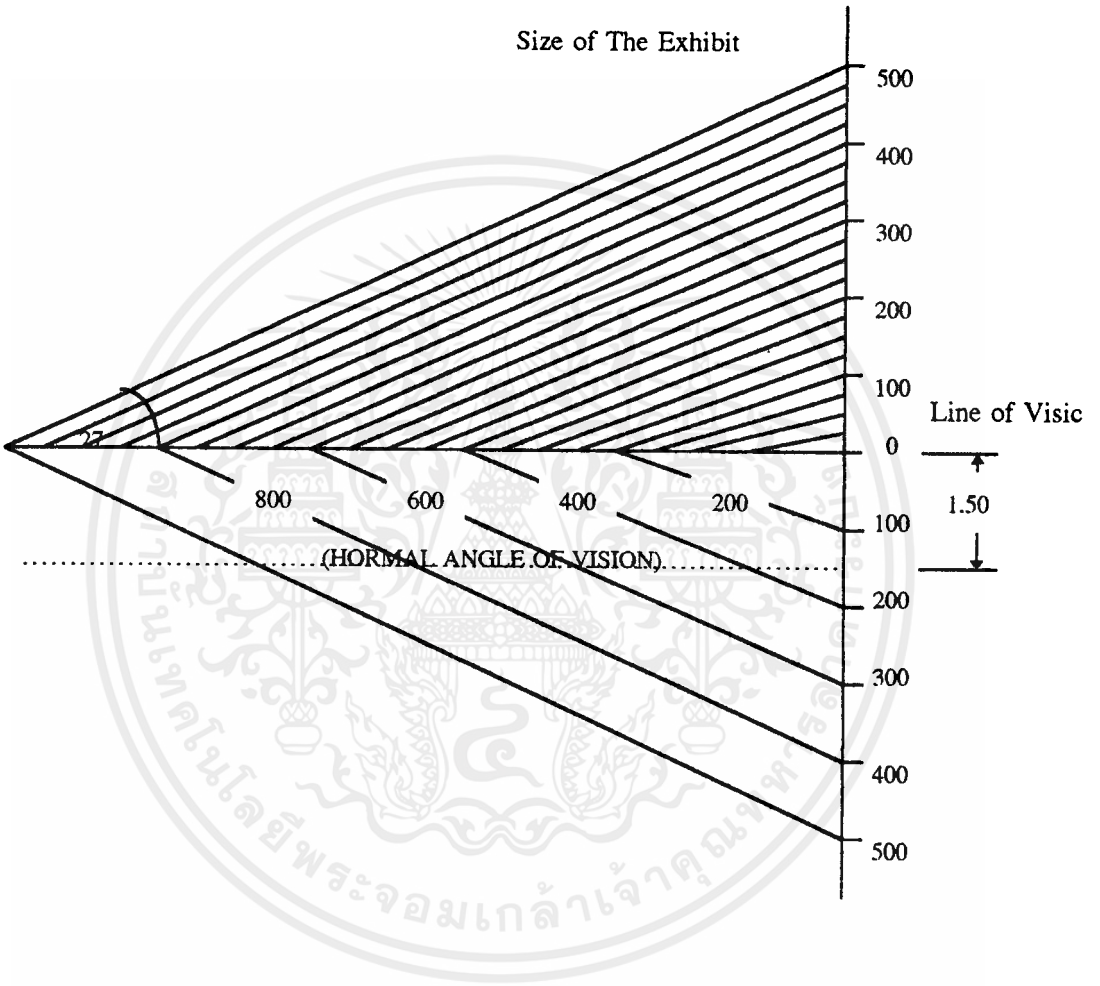
ผู้ดูภาพที่กำลังดูภาพหนึ่งหรือตามที่จัดเป็นกลุ่มก็ตาม ผู้ดูจะหมุนศีรษะหรือหมุนตัวที่จะมองดูภาพอื่นๆผังนี้แสดงโดย Herbert Bayer ในปี 1937 แสดงว่ามนุษย์มองดูภาพได้ทุกทิศทาง ทั้งทางด้านข้างและด้านบน



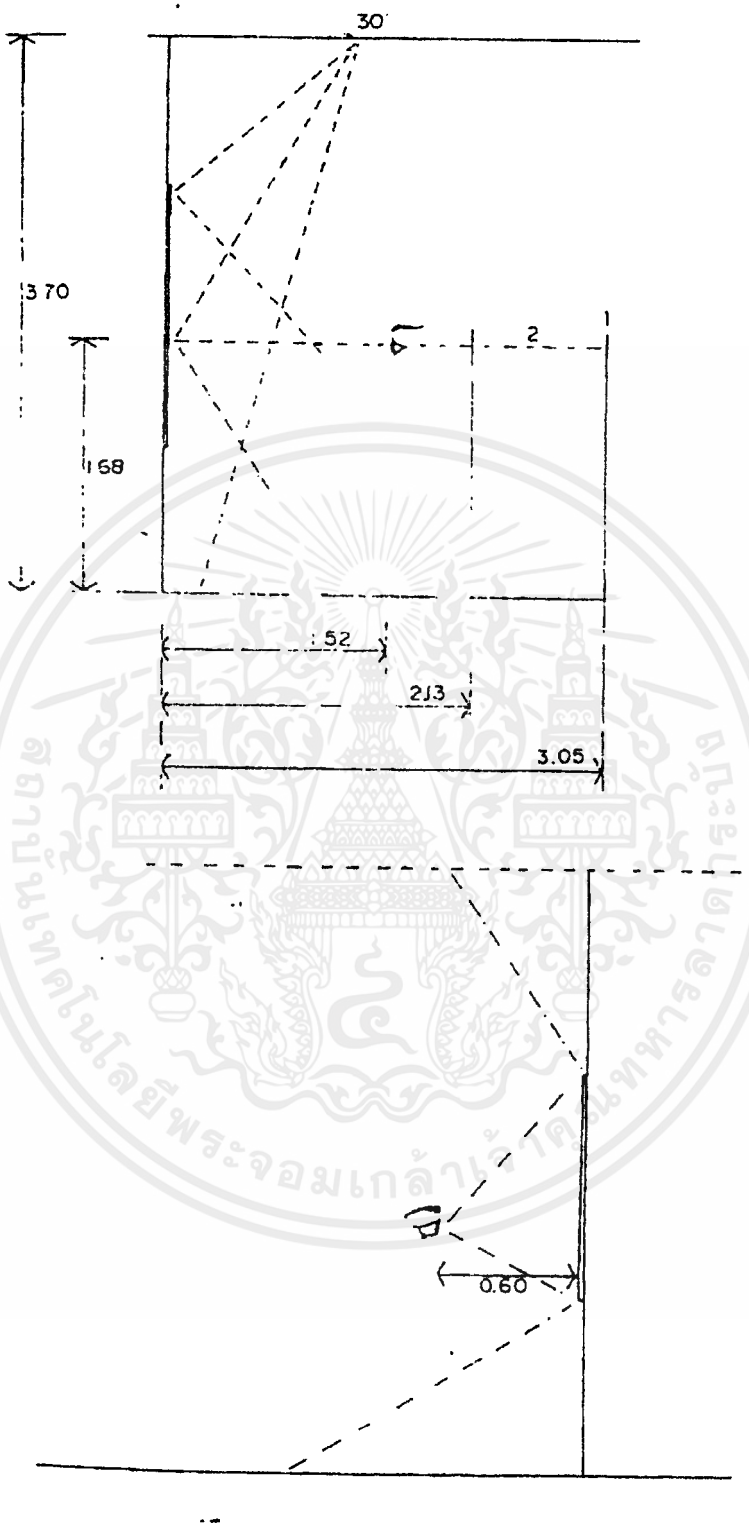
ภาพที่ 2.6.52

แสดงขอบเขตของการมองเห็นของคนสายตาปกติที่มีสองตา มุมที่สามารถมองเห็นได้ประมาณ 120 องศา แต่เราไม่สามารถใช้ค่านี้ เพราะผู้หันศีรษะใช้เพียง 40 องศาโดยไม่ต้องหันศีรษะ

จาก Architects Data กำหนดมุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์ไว้ 27 องศาเหนือ ระดับสายตาและ 27 องศา เป็นมุมมองที่สะดวกสบายที่สุด โดยไม่ต้องก้มหรือเงยศรีษะ

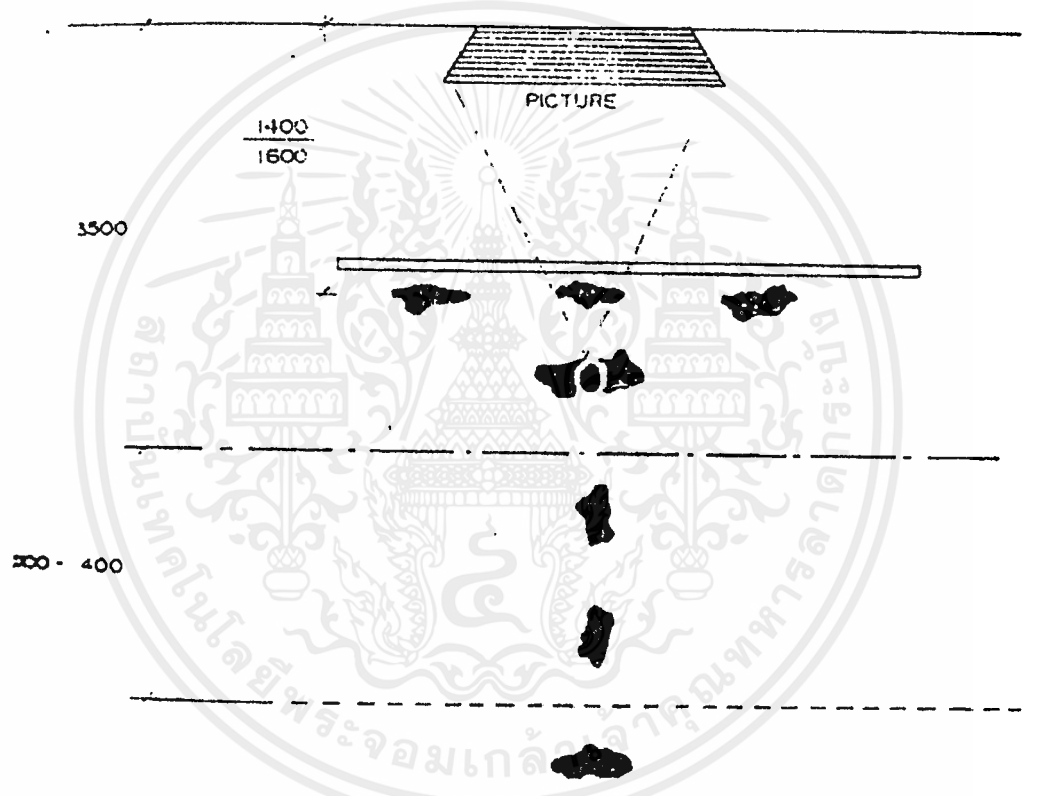


ภาพที่ 2.6.53 การกำหนดมุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์



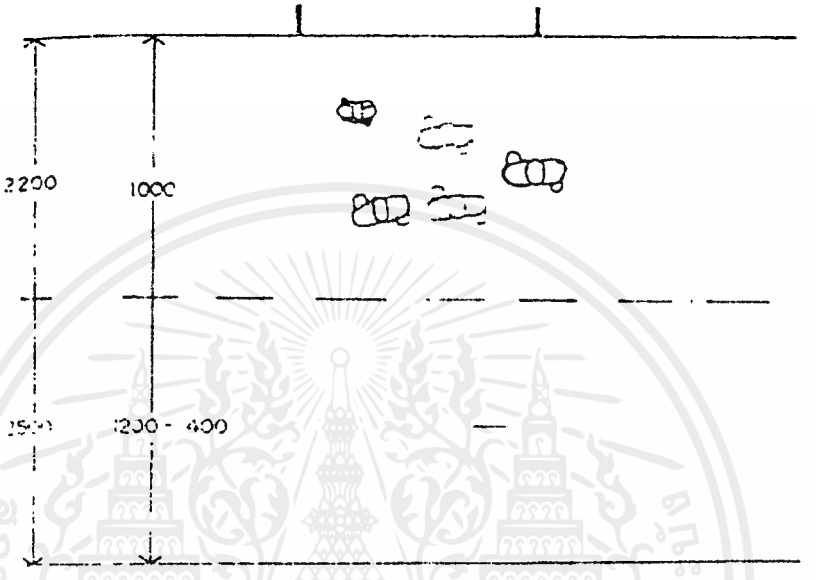
ภาพที่ 2.6.55 ระยะการมองภาพที่สัมพันธ์กับตา

พิกัดที่จำเป็นในห้องแสดง

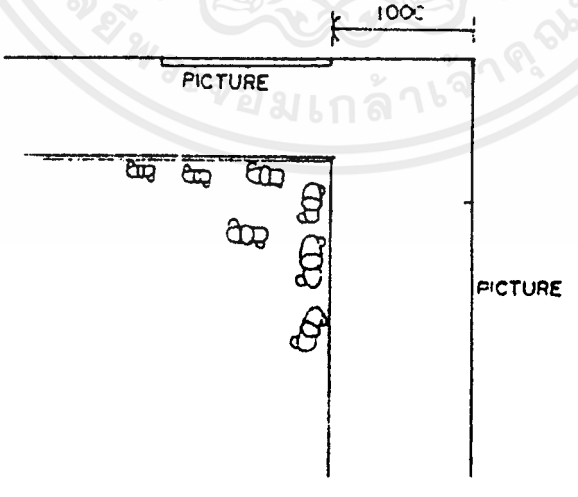


ภาพที่ 2.6.56 แสดงทางสัญจรและระยะห่างของวัตถุที่จัดแสดงกับผู้ชม ทั้งยืนและเคลื่อนไหว

ตู้แสดง



ภาพที่ 2.6.57 การป้องกันการแออัดของผู้เข้าชม โดยการเผื่อเนื้อที่ให้เพียงพอหรือไม่ให้เสียการสัญจร



ภาพที่ 2.6.58 พิกัดในการกำหนดระยะห่างจากวัตถุกับผู้ชมในกรณีที่ห้องจัดแสดงมีมุมหักเห

2.7 การรักษาความปลอดภัยของพิพิธภัณฑ์

นอกจากการจัดทำทะเบียนบัญชีศิลป์โบราณวัตถุและหลักฐานอื่นๆที่เป็นสมบัติของพิพิธภัณฑสถานจะต้องคอยตรวจสอบวัตถุมิให้เกิดการผุกร่อนตามกรรมวิธีต่างๆตามที่กล่าวมาแล้ว เป็นการสงวนรักษาศิลป์โบราณวัตถุ แต่อันตรายที่นำความเสื่อมเสียมาสู่ชื่อเสียงพิพิธภัณฑสถานนั้นได้แก่ การโจรกรรมของโจรผู้ร้าย ตลอดจนภัยอันตรายจากอัคคีภัยซึ่งจัดว่าเป็นอันตรายที่รายแรงของพิพิธภัณฑสถาน

จากพฤติกรรมต่างๆที่เกี่ยวกับความเสียหายที่เกินขึ้นในพิพิธภัณฑสถานนั้นอาจจำแนกออกเป็นประเภทใหญ่ได้ดังนี้

1. ความเสียหายเกิดขึ้นเพราะการทำลายของคน
2. การเกิดอัคคีภัย
3. ภัยสงครามหรือภัยจากการต่อสู้ยามสงคราม

การป้องกันอันตรายจากผู้ชม

ผู้ชมมักจะสัมผัสวัตถุที่จัดแสดงซึ่งจะต้องเกิดความเสียหาย ชำรุดแตกหักหรือเสื่อมสภาพได้ง่าย ฉะนั้นในการจัดแสดงจะต้องหาทางป้องกัน เช่นทำยกพื้นไม่ให้ผู้ชมเอื้อมถึง ใช้เชือกกันและต้องมีพนักงานเฝ้าห้องที่เข้มแข็งในเรื่องดังกล่าวนี้

การคุ้มครองป้องกันจากโจรผู้ร้าย

ในสมัยก่อนการรักษาความปลอดภัยจากโจรผู้ร้าย อาศัยความมั่นคงแข็งแรงของอาคารและห้องแสดง รวมทั้งอาศัยความสามารถของเวรยามเจ้าหน้าที่รักษาการณ์ เมื่อวิทยาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี่ก้าวหน้าจึงมีระบบป้องกันที่ทันสมัยขึ้น

การป้องกันอัคคีภัย

เป็นสิ่งที่สำคัญมากเพราะสิ่งของที่อยู่ในพิพิธภัณฑสถานมีค่ามาก ต้องมีการกวดขันทั้งในเรื่องระบบระเบียบการบริการ ตลอดจนต้องมีอุปกรณ์และเทคนิคที่ทันสมัยที่สุดในการป้องกันไฟ จะต้องมีทางเข้าออกฉุกเฉินไว้เป็นอย่างดี

ระบบแจ้งภัย

ควรมีสัญญาณแจ้งภัยเฉพาะแห่งติดอยู่ในที่สำคัญทุกแห่ง อาจทำได้โดยการใช้เครื่องกด ใช้ลวดหรือเทป ใช้กระแสไฟฟ้า ระบบแจ้งภัยชนิด “ADT” ซึ่งจะช่วยแจ้งภัยให้เจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญ

ภายนอกเข้าไปช่วยเหลือและให้เจ้าหน้าที่ผู้รักษากฎหมายมีส่วนช่วยด้วย ซึ่งปลอดภัยที่สุด ควรติดระบบแจ้งภัยอัตโนมัติระบบแจ้งไฟไหม้ควรทำให้สมบูรณ์ โดยให้มีสายต่อไปยังกองดับเพลิงโดยตรง ถ้ามียามเฝ้ามากอาจให้สัญญาณด้วยหรือใช้ระบบอัตโนมัติและในห้องเก็บของและห้องแสดงควรจะติดเครื่องช่วยจับควันไฟไว้ด้วย

ในอาคารสมัยใหม่จะมีเครื่องสังเกตผู้ชมโดยไม่ให้รู้ตัวอยู่ด้วย เครื่องมือชนิดนี้คือ โทรทัศน์วงจรปิดโดยติดกล้องถ่ายไว้ตามจุดยุทธศาสตร์ต่างๆอีกทางหนึ่งคือการใช้กระจกโค้งตามมุมต่างๆ อย่างไรก็ตาม ข้อปลีกย่อยเหล่านี้มีความจำเป็นน้อยมากในพิพิธภัณฑ์ฯส่วนใหญ่

เจ้าหน้าที่

เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์ทุกคนต้องมีความรู้ในเรื่องความปลอดภัย ความสงสัย ความประมาท หรือการกระทำที่เป็นอันตรายต่างๆไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากผู้ร้ายหรือเจ้าหน้าที่คนอื่นด้วยกัน

หน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ในสำนักงานและภัณฑารักษ์ ควรไปถึงเจ้าหน้าที่ผู้รักษาด้วย เหนือจากเจ้าหน้าที่ประจำแล้ว ผู้ตรวจงาน คนดูแลรักษา คนงานภารโรง เจ้าหน้าที่ห่อและส่งของ ควรจะสำนึกเรื่องความปลอดภัยและตื่นตัวในเรื่องนี้อยู่เสมอ

กำลังยามรักษาการณ์

เวลากลางวันในพิพิธภัณฑ์ฯห้องแสดงต่างๆทุกห้องควรมียาม 1 คนต่อห้องแสดง 3-4 ห้อง ยามแต่ละคนควรจะทำหน้าที่ประสานกันด้วย

ยามกลางคืน ควรมีอาวุธและได้รับการฝึกใช้อาวุธนั้นมาแล้วเป็นอย่างดี พิพิธภัณฑ์ใหญ่ๆ ควรมีสุนัขไว้ช่วยยามด้วย ยามกลางคืนต้องไขนาฬิกาและมีจุดพักที่จะเดินตรวจทุกมุมของอาคาร และต้องได้รับการฝึกว่าต้องดูอะไรและวิธีป้องกันตัวในภาวะอันตรายจากผู้บุกรุก วิธีและบุคคลที่ต้องเรียกเมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น

การใช้สัญลักษณ์ภายในอาคารพิพิธภัณฑ์

เนื่องจากในอาคารมีองค์ประกอบต่าง ๆ อยู่มากมาย ดังนั้น เพื่อความสะดวกแก่ผู้มาใช้อาคาร จึงจำเป็นจะต้องมีป้ายสัญลักษณ์เพื่อนำทางไม่ให้เกิดความสับสน

.สัญลักษณ์ คือ ภาษาที่ทำหน้าที่แทนการอธิบายคำ หรือประโยค ช่วยขจัดปัญหาในการเข้าใจผิดอันเกี่ยวกับความหมายของภาษา สามารถแบ่งออกได้อย่างกว้างๆ เป็น 2 ลักษณะคือ

1. แบบรูปธรรม (PICTURE) เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงภาพของสิ่งที่สัมผัสได้ด้วยตา เช่น สัญลักษณ์แทนความรู้สึก หรืออาการนั้นๆ เช่น เย็น ร้อน พลัง เป็นต้น

หลักเกณฑ์ของสัญลักษณ์สาธารณะที่ดี

ในการใช้สัญลักษณ์ในแง่ของการบริการสาธารณะนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบของผู้มาสื่อความหมายสัญลักษณ์นั้น ซึ่งมีความแตกต่างกัน ทั้งการศึกษา ความสนใจ วัย ดังนั้นจึงควรมีลักษณะดังนี้

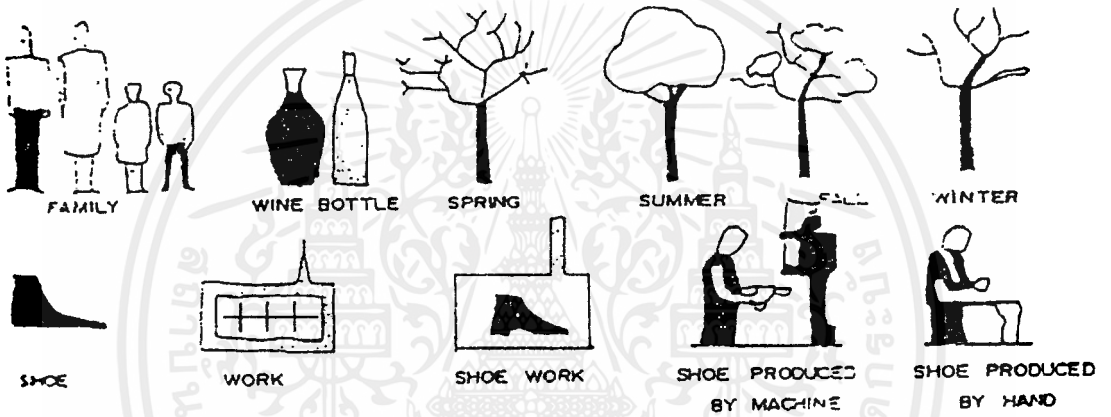
1. ความหมายของสัญลักษณ์ควรมีความหมายที่สามารถทำความเข้าใจได้ทันที โดยไม่ต้องแปลอีก
2. มีลักษณะที่ตรงไปตรงมา
3. มีรูปทรงที่เข้าใจง่าย และง่ายต่อการจดจำ
4. มีเอกัตภาพ ที่มีความหมายแยกออกจากสัญลักษณ์ที่มีความหมายต่างกันในชุดเดียวกัน

ความสำคัญของสัญลักษณ์สาธารณะ

1. ทำหน้าที่เป็นGUIDE นำทางบอกสถานที่ ที่ตั้งโดยใช้ภาษาภาพ เป็นสื่อให้คนเข้าใจ
2. .เป็นส่วนช่วยเสริมให้ความสวยงามแก่สถานที่
3. เป็นส่วนช่วยยกระดับนิยม หรือสุนทรียภาพของเยาวชนให้ดีขึ้น
4. .สร้างความสนใจและดึงดูดให้มีผู้มาใช้บริการมากขึ้น

การเรียนรู้โดยผ่านทางสายตา (ISOTYPE)

ISOTYPE เป็นหลักการเบื้องต้นของ OTTONOVRATH (1882-1945) นักสังคมวิทยาชาวออสเตรีย ทฤษฎีเกี่ยวกับการศึกษาได้ยืนยันไว้ว่า " ชั้นแรกของคนเราจะรู้ความรู้ใหม่นั้น รูปภาพเป็นสื่อความได้ดีกว่าตัวหนังสือ " และได้ประดิษฐ์รูปภาพขึ้นไว้เป็นจำนวนมาก และยังได้อธิบายถึงเทคนิคการออกแบบและการนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ของภาพเหล่านั้น โดยมีหลักว่าการที่จะเข้าใจรูปภาพเหล่านี้ต้องมีความหมายที่แน่นอนและเป็นที่เข้าใจของคนส่วนใหญ่



ภาพที่ 2.7.1 ภาพสัญลักษณ์รูปแบบต่างๆ

การใช้ตัวอักษรประกอบสัญลักษณ์

ตัวอักษรเป็นสิ่งที่มนุษย์คิดขึ้น เพื่อใช้เป็นสื่อในการถ่ายทอดติดต่อตกลงกันโดยจะไม่มีการเข้าใจผิดได้จากที่เขียนไว้

ในการใช้ตัวอักษรกับป้ายสัญลักษณ์นั้นเป็นการหาหลักการที่จะทำให้น้ำหนักของตัวอักษรแต่ละตัว เมื่อดูด้วยสายตาแล้วมีน้ำหนักเท่ากันตลอด ซึ่งมีหลักการใช้ดังต่อไปนี้คือ

1.น้ำหนักของ VERTICAL LINE กับ DIAGONAL LINE ถ้าในอักษรตัวเล็กจะดูใกล้เคียงกันแต่ถ้าเป็นตัวใหญ่ จะต้องลดขนาดของ DIAGONAL STORKE ลง

2.น้ำหนักของ CURVED STROKE ตรงส่วนที่กว้างที่สุดจะต้องเพิ่มขนาดให้กว้างกว่า

3.น้ำหนักของเส้นเล็ก (THIN LINE)จะต้องเท่ากันมิฉะนั้นจะเห็นถึงความแตกต่างได้อย่างชัดเจนมากว่าเส้นหนัก (HEAVY LINE)

4. สำหรับอักษรที่มีส่วนโค้งข้างบนหรือข้างล่าง จะต้องเขียนให้พ้นไปจากเส้นบรรทัด (GUIDE LINE) เล็กน้อย มิฉะนั้นจะดูเล็กกว่าตัวอื่นๆ
5. สำหรับอักษรที่มีปลายแหลม จะต้องเขียนให้พ้นเส้นบรรทัดเล็กน้อยเช่นเดียวกับข้อ 4

การจัดตัวหนังสือ

ในการจัดวางตัวหนังสือ จะต้องมี LEGIBILITY คือ อ่านง่าย ซึ่งประกอบด้วย

1. รูปลักษณ์ตัวอักษรแต่ละตัว ที่มีสัดส่วนที่ดี มีความงามเฉพาะตัว
2. ลักษณะของคำ จำต้องมีลักษณะอันเดียวกัน ช่องไฟพอเหมาะ บรรทัดจะต้องกะช่วงบรรทัดให้พอดีและมีความยาวพอดี ไม่ยาวจนเกินไป เพราะปกติคนอ่านโดยการกลอกนัยน์ตา ไม่ส่ายทั้งหัว

การเว้นช่องไฟของตัวหนังสือ

การเว้นช่องไฟปกติขึ้นอยู่กับระยะสายตาว่าห่างจากตัวหนังสือเท่าใด แต่ก็มีหลักง่ายๆ คือ หากระยะห่างของเส้นทาง VERTICAL กับ VERTICAL เป็น X ระยะของ VERTICAL กับ DIAGONAL หรือ DIAGONAL วัดตรงกลางตัว = X ระยะของ VERTICAL CURVE หรือ DIAGONAL กับ CURVE วัดระยะตรงกลางและล้ำเข้ามา 1/3 ของความหนา เส้นCURVE =X

ข้อสำคัญก็คือ พยายามดูด้วยสายตา หากช่องว่างมากก็ชิดเข้ามา หากช่องว่างน้อยก็วางห่างออกอีก เมื่อเขียนเสร็จแล้วควรยืนดูไกลๆจะเห็นได้ชัด ในบางกรณีต้องลดขนาดตัวอักษรลงอีก

การพิจารณาเลือกใช้ตัวอักษรในป้ายสัญลักษณ์

1. ลักษณะรูปร่างหนังสือแต่ละตัว สวยน่าพอดี และมีความสูงความกว้างสมดุลสำหรั[ผู้อ่านทั่วไป (ปกติประมาณ 3/5)
2. ในการประสมคำ ตัวหนังสือทุกตัวต้องเข้ากันได้ ช่องไฟเหมาะสม
3. การเรียบเรียงถ้อยคำไม่ยาวเกินไป เพราะอ่านไม่สะดวก ทำให้อ่านช้าไม่ตรงเป้าหมายและจุดประสงค์ของป้าย
4. การจัดบรรทัดเป็นหน้า ไม่วางบรรทัดชิดกันเกินไป ทำให้อ่านยากและผิดพลาดง่าย ควรมีการกำหนดหน้า-หลังให้แน่นอน
5. การ CONTRAST ของตัวอักษร เกิดจากความหนักเบาของเส้น และความอ่อนแก่ของแสง สีพื้นกับตัวอักษร
6. ความเหมาะสมกับผู้อ่านโดยพิจารณาจาก

- คนที่มีผลทางสายตา เช่น สายตาสั้น ยาว ตาบอด เป็นต้น ซึ่งจะต้องใช้ตัวอักษรแก้สิ่งเหล่านี้
- สภาพแวดล้อมของที่ตั้ง เช่น มีเสียงรบกวนมาก คนพลุกพล่าน อากาศร้อนไป เย็นไป เช่น ตัวอักษที่ใช้กับโปสเตอร์กลางแจ้งต้องมีการ CONTRAST ของตัวอักษรให้มากเพื่อแข่งกับสภาพแวดล้อมนั้นได้ ส่วนในที่ร่มก็ลดการCONTRAST น้อยลง
- คุณวุฒิ หรือวัยวุฒิของผู้อ่าน เช่น เด็ก ควรใช้หนังสือตัวโต ชัดเจน เรียบง่าย หรือผู้ที่มีทักษะมากๆ ก็สามารถอ่านตัวที่เปลี่ยนแปลงตามสมัยนิยมได้

7. ตัวอักษรสามารถเข้ากันได้กับป้ายสัญลักษณ์ ดูแล้วไม่ขัดเกิน
8. ลักษณะตัวอักษรควรจะเป็นแบบพื้นฐาน หรือร่วมสมัย มีลักษณะเป็นจริงเป็นจัง เป็นงานเป็นการ ใช้กันอย่างกว้างขวาง

การใช้สีกับป้ายสัญลักษณ์และตัวหนังสือ

มนุษย์มีความชอบในสีต่างๆกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับรสนิยมของแต่ละบุคคล สีที่เรียงลำดับตามความนิยมของมนุษย์ ได้แก่ สีน้ำเงิน แดง เขียว น้ำตาล ม่วง แสด เหลือง ดำ และขาว คนมักจะชอบแม่สีมากกว่าสีผสม เช่น สีเขียว ซึ่งได้รับความนิยมกว่าสีเขียวอมน้ำเงิน หรือเขียวจนเหลือง หรือสีเหลืองสดที่นิยมกว่าเหลืองมะนาว เป็นต้น นอกจากนี้แล้ว ยังขึ้นอยู่กับอายุคน ประเพณี ดิน ฟ้าอากาศ ฤดูกาล รายได้ และสภาพแวดล้อมอีกด้วย

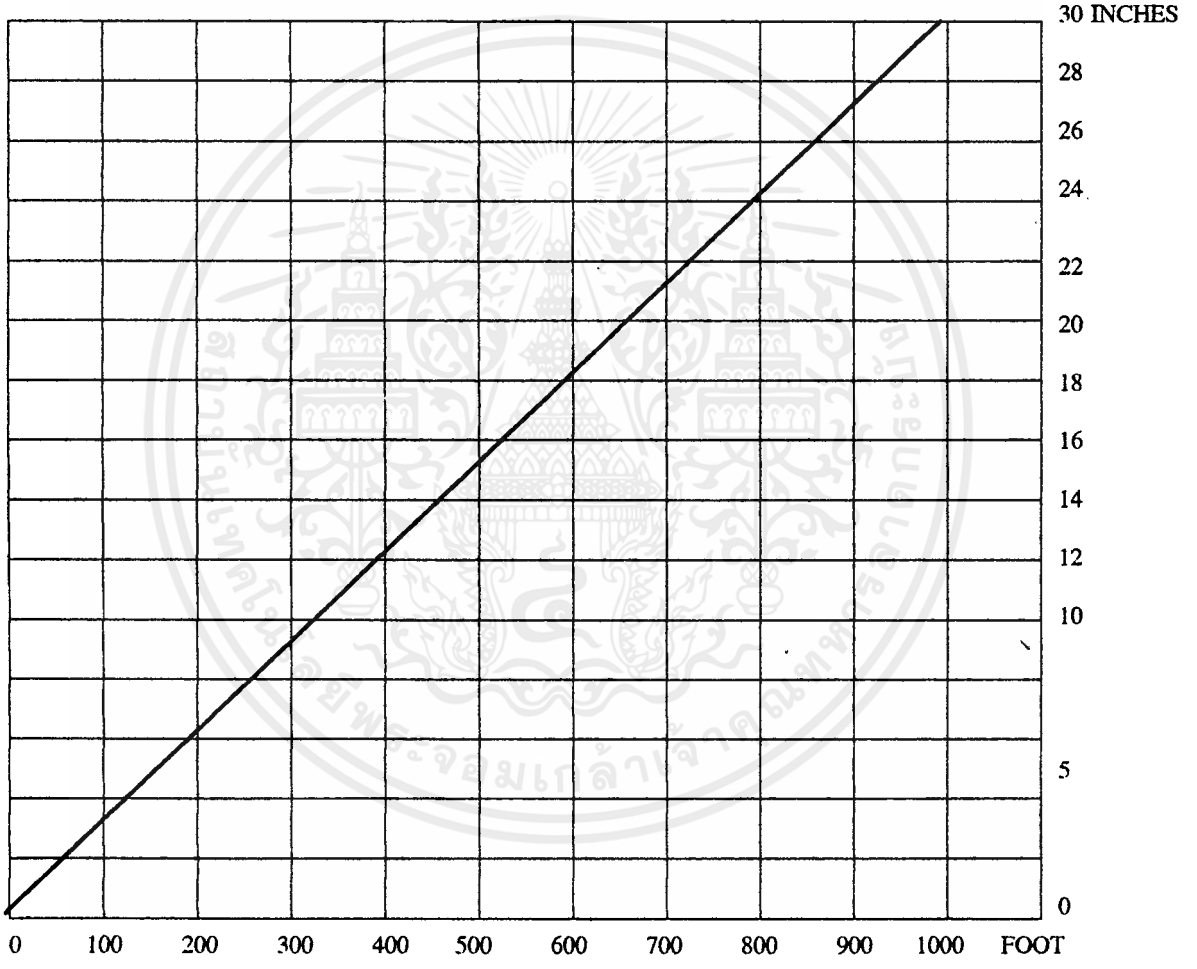
ในตัวเด็กมักจะชอบสีสดใส ผู้ใหญ่นิยมสีเข้มและรุนแรง ส่วนคนสูงอายุมักนิยมสีอ่อนๆ ดังนั้น ในการออกแบบป้ายสัญลักษณ์นี้ จึงขึ้นอยู่กับอำนาจการดึงดูดความสนใจของสีที่ใช้ด้วย

ในการทดลองเพื่อพิสูจน์ว่าสีใดสะดุดตามากที่สุด โดยการนำเอาสีต่างๆเข้าเครื่องทีเรียกว่า TACHISTONSCOPE เพื่อทดลองว่าสีใดสะดุดตาคนมากที่สุด และปรากฏออกมาว่า

สีส้ม = 21.4 สีเขียว = 12.6 สีแดง = 18.6 สีน้ำเงิน = 17

สีดำ = 13.4 สีเหลือง = 12.0 สีเหลือง = 5.5 สีเทา = 0.7

ภาพที่ 2.7.2 ขนาดของตัวอักษรกับระยะการมองเห็น



ระบบอังกฤษ : ความสูงของตัวอักษาต่ำสุดที่มองเห็นได้ในระยะ 10 ฟุต คือ 0.3 นิ้ว

สำหรับการมองในระยะอื่นๆ สามารถหาได้จากสูตร

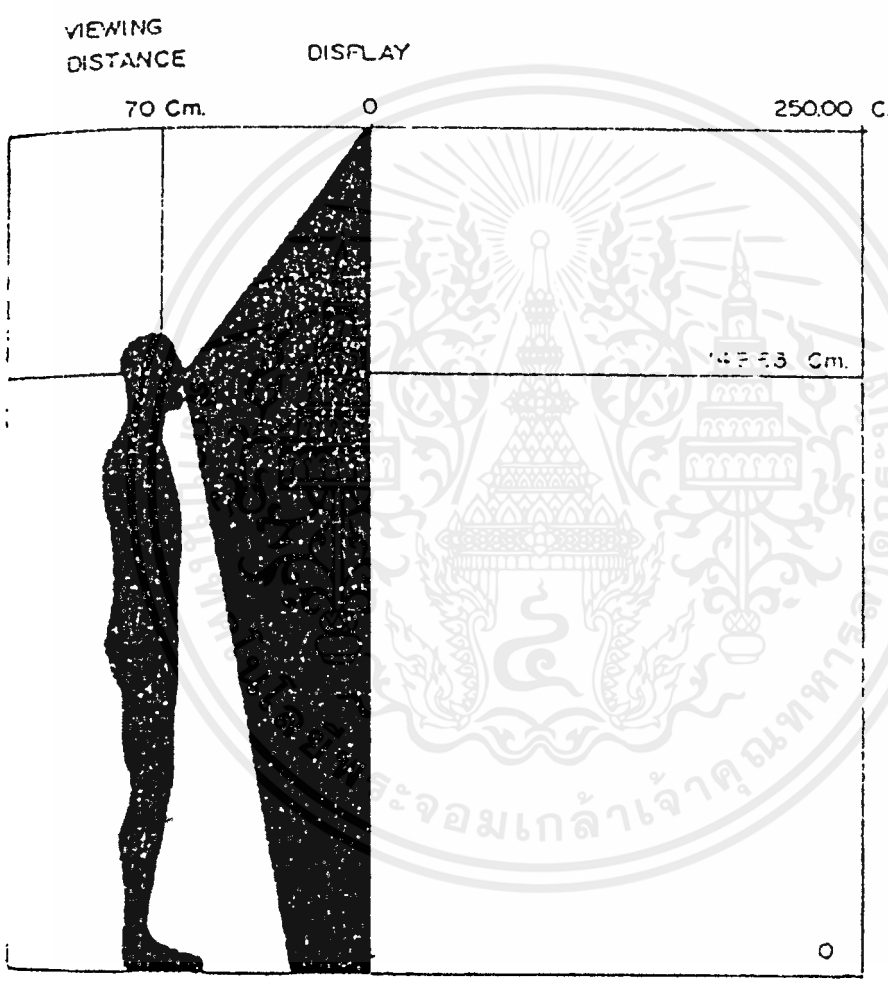
ความสูงของตัวอักษา (นิ้ว) = ระยะการมอง(ฟุต) 0.3/10

ระบบเมตริก : ความสูงของตัวอักษรต่ำสุดที่จะมองเห็นได้ในระยะ 1 เมตร คือ 0.25 ซม.

สำหรับการมองในระยะอื่น สามารถหาได้จากสูตร

ความสูงของตัวอักษร (ซม.) = ระยะการมอง(ม.) 0.25 /3.0

ภาพที่ 2.7.3 ความสูงของป้ายกับระดับสายตา

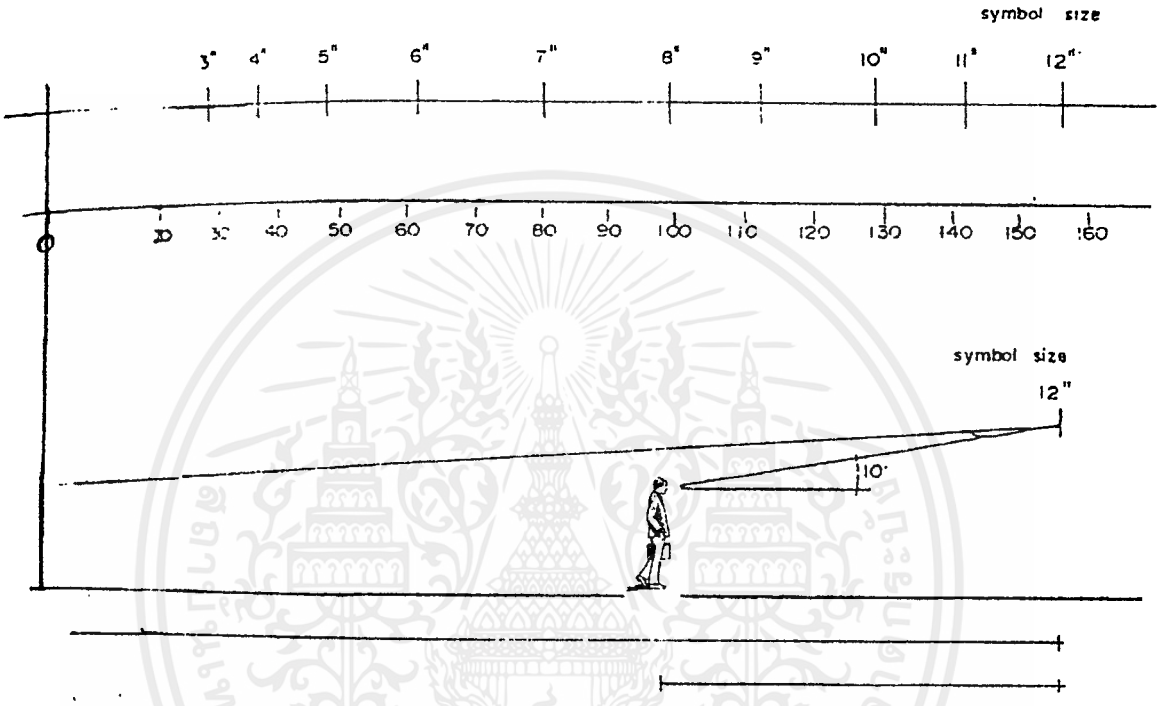


ระยะของการสิ่งสนใจ ไกลสุดที่มนุษย์จะอ่านหรือดูสัญลักษณ์คือ .07 ม. มุมเหลือบตามองสูงสุดของมนุษย์ คือ .55 ม.

ที่ระยะ .70 ม. มนุษย์เหลือบตาได้สูงสุดประมาณ 2.50 ม.

ดังนั้น ขนาดสูงสุดของป้ายจึงไม่ควรสูงเกิน 2.50 ม. สำหรับใช้คนที่มายืนดูอยู่ในระยะใกล้ๆที่เหมาะสมกับการดูสัญลักษณ์เหลือบตามองดูป้ายได้ทั่วถึง โดยไม่ต้องวถอยหลังออกไปอีก เพื่อมองดูสัญลักษณ์ที่อยู่สูงเกินขอบเขตการเหลือบตามองสูง

ภาพที่ 2.7.4 ความสัมพันธ์ของขนาดสัญลักษณ์กับระยะการมอง



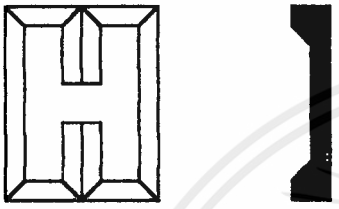
จากระยะการมองเส้นระดับตา มุมมองปกติของสายตาคือมุม 10 องศา และระยะการมองที่มีประสิทธิภาพในระดับ 10 องศา จะไท่เกินกว่า 155 ฟุต 46.5 เมตร)

ระยะมุมมองที่มองใกล้เข้ามาจะไม่น้อยกว่า 20 ฟุต (60เมตร)ซึ่งจะได้ขนาดของป้ายประมาณ 12" หรือ 0.30 ม.

สามารถคำนวณได้จากสูตร ขนาดป้าย (นิ้ว) = $\frac{\text{ระยะการมอง (ฟุต)}}{13}$

หรือ ขนาดป้าย (ซม.) = $\frac{\text{ระยะการมอง (เมตร)}}{0.65}$

ภาพที่ 2.7.5 ลักษณะของตัวอักษรที่ใช้กับป้ายสัญลักษณ์



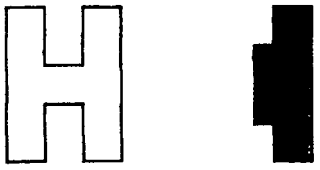
INCISED OR CUT IN LETTERS ,CAN BE CARVED ,SAND BLASTED OR CAST IN PLACE, CARVED IN WOOD MABLE OR SLATE , SAND BLASTED IN GRANITE MARBLE, METAL, GLASS CONCRETE OR WOOD CAST IN PLACE IN CONCRETE.

ภาพที่ตัวอักษรแกะลึกเข้าไปตามรูปของตัวอักษร วัสดุที่ใช้เป็นไม้ พลาสติก โลหะ หรือหินอ่อน



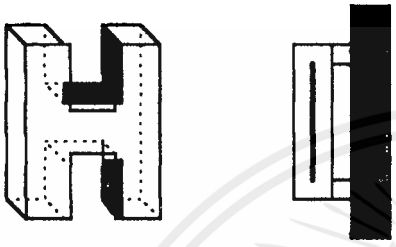
APPLIED FLAT OR FLUSH LETTERS CAN BE PAINTED, SCREENED,DIE CUT OR HAND CUT IN VINYLLASO AS COPY ON CERAMIC TILE.

ภาพที่แบบตัวอักษรที่มีความหนาเพียงเล็กน้อยอาจใช้กระดาษ แผ่นไวนิล เซรามิค หรือเขียนลงผนังโดยตรงเลยก็ได้



CUT OR THIN CAST LETTER. CUT OUT OF OUT OF WOOD METAL OR PLASTICS.CAST OUT OF METAL OR PLASTIC EITHER MOUNTED FLUSH OR SLIGHTLY FLOATING BY PINNING TO WALL OR OTHER SURFACE.

ภาพที่ตัวอักษรตัดออกมาเป็นตัวๆจากวัสดุไม้ โลหะ หรือพลาสติก แล้วนำมาติดเรียงบนผนังที่ต้องการอีกครั้งหนึ่ง



HOLLOW CHANNEL OR BUILT-UP LETTERS. MAINLY FABRICATED OUT OF METAL AND ACRYLICS OR OTHER MATERIAL.CAN BE ILLUMINATED FROM BEHIND WHEN PINNED TO WALL OR OTHER SURFACE.

ภาพที่ ตัวอักษรแบบที่มีความหนามาก ทำจากวัสดุพวกอะคริลิค หรือโลหะบาง สามารถซ่อนไฟไว้ภายในได้ ใช้กับป้ายขนาดใหญ่



CUT OUT OR CAST INSOLID MATERIAL .WALL MOUNTED OR FREE STANDING.CAN BE CUT OUT OF GRANITE, MARBLE, PLASTIC, METAL, LAMINATED WOOD, CAST OUT OF CONCRETE.

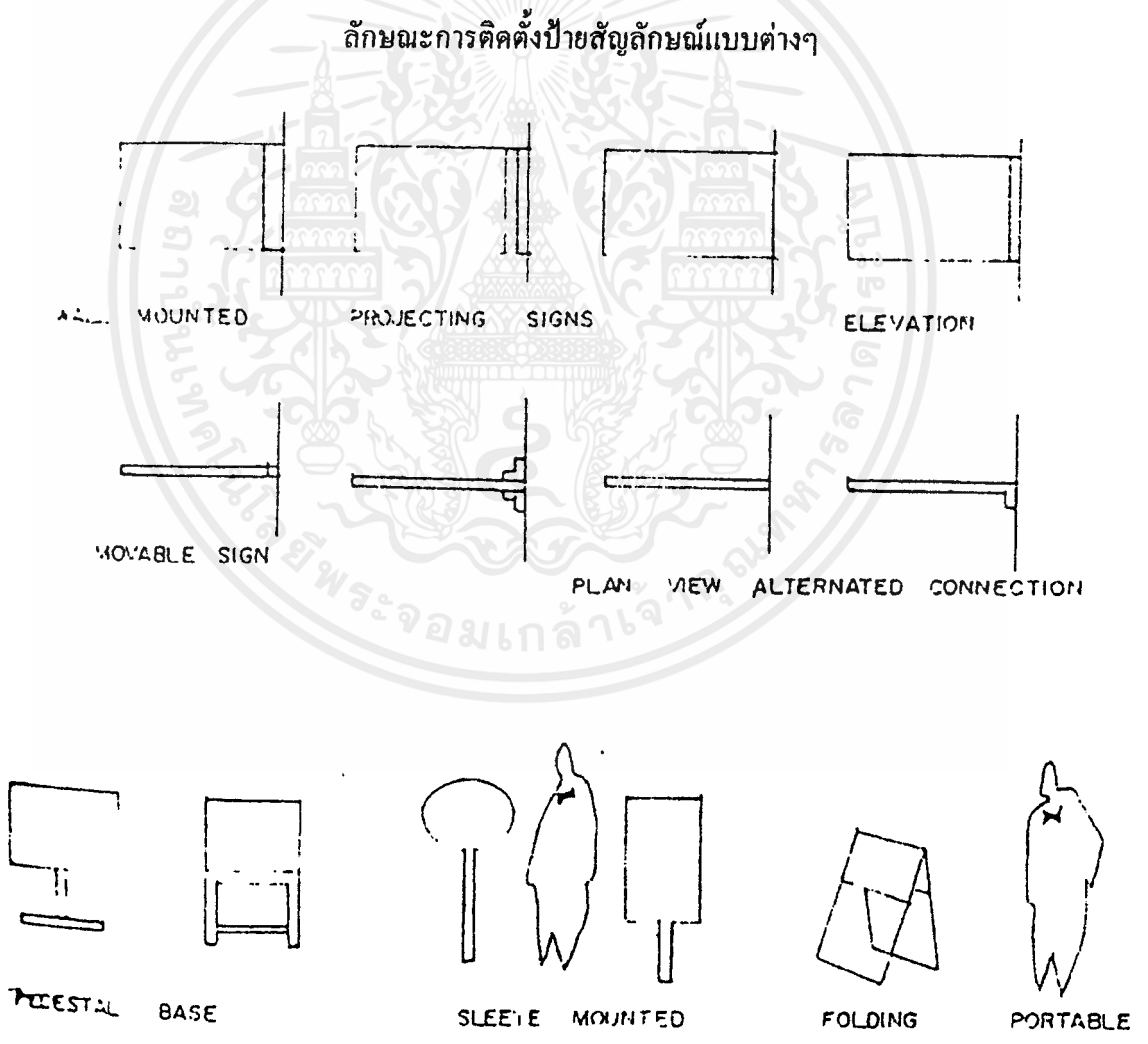
ภาพที่ ตัวอักษรแบบหนาทึบตัน ทำด้วยหิน อ่อนไม้หรือหล่อคอนกรีต นิยมใช้กับภายนอกอาคาร

วัสดุที่ใช้ทำป้ายสัญลักษณ์

อะครีลีค (ACRYLIC)

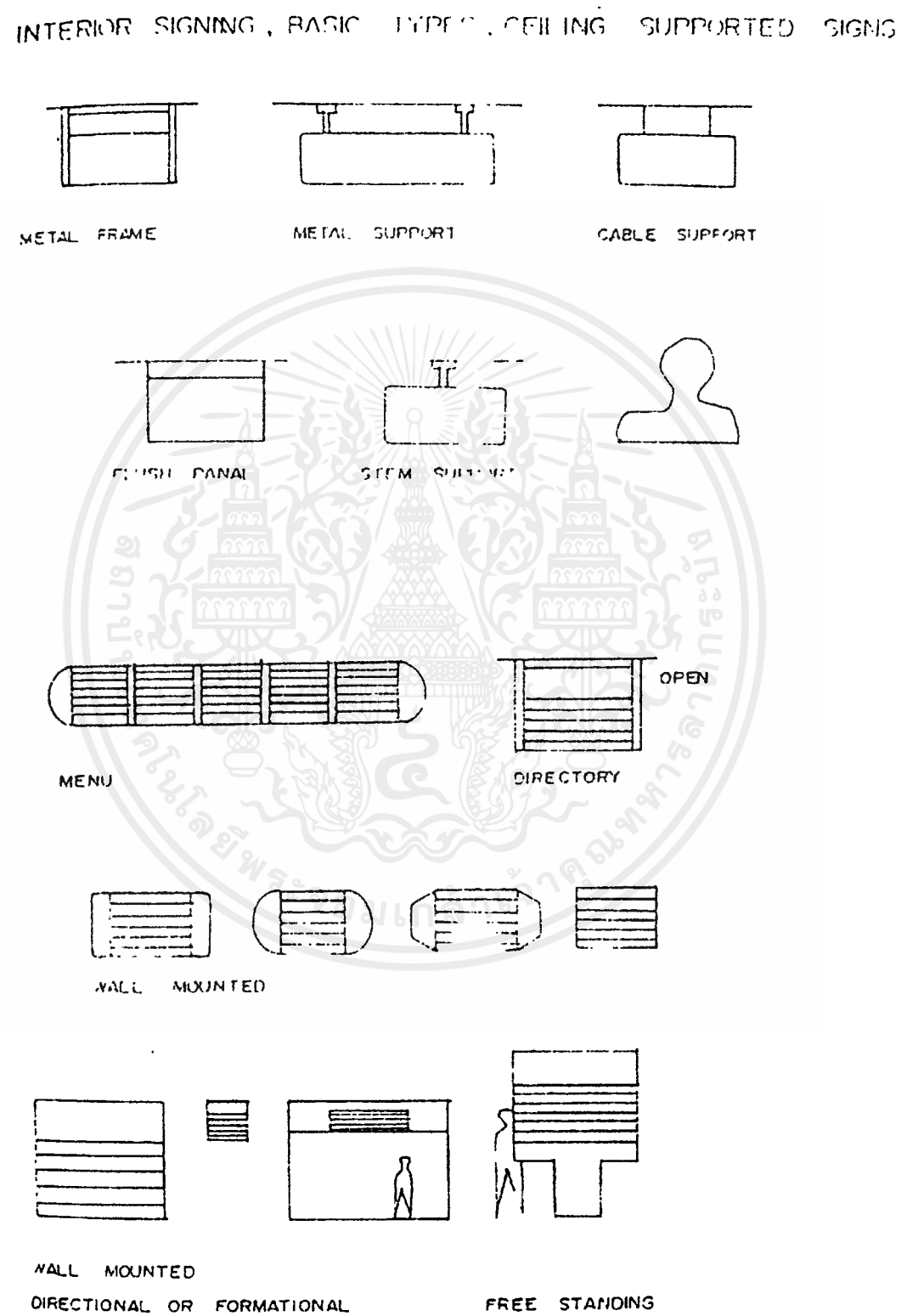
เป็นพาสติคชนิดหนึ่งที่มีลักษณะใส สามารถนำมาทำสีต่างๆได้ง่ายแข็งแรงพอสมควร เป็นรอยขีดข่วนได้ง่ายทนแสงได้ดีเป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดีและทนสารเคมีพอสมควรไม่ควรให้ถูกน้ำมัน เบนซิน อาซีโทน คลอไรฟอร์มเสปรย์ และพวกกรดออกซิไดซิ่ง.เอซิค

อะครีลีคสามารถนำไปทำผลิตภัณฑ์ต่างๆได้ และนิยมใช้ทำป้ายร้านค้าป้ายโฆษณา และวัสดุต่างๆจึงเหมาะที่ใช้ทำป้ายสัญญลักษณ์



ภาพที่ 2.7.6 ป้ายสัญลักษณ์แบบติดผนังและที่สามารถเคลื่อนย้ายได้

ภาพที่ 2.7.12 ป้ายสัญลักษณ์แบบแขวนห้อยลงมาจากเพดานชนิดต่างๆ



ภาพที่ 2.7.13 ป้ายสัญลักษณ์แบบเปลี่ยนข้อความในป้ายได้

โถงทางเข้า

จะต้องมีลักษณะพิเศษดึงดูดความสนใจ เพราะเป็นสถานที่แรกที่เข้าสู่ศูนย์ มีการให้แสงสีและระบายอากาศได้ดี อีกทั้งเป็นจุดที่รวมคนมาก

รายละเอียดขององค์ประกอบย่อย

1. ติดต่อสอบถาม ควรอยู่ใกล้ประตูทางเข้า ทำหน้าที่ต้อนรับ หรือติดต่อกับผู้เข้าชม และเป็นส่วนที่มีความหมายสำคัญ อีกทั้งควบคุมแทนผังการจัดแสดงที่ติดไว้ในส่วนโถง

2. ที่ฝากของ เป็นที่ฝากของที่เข้าชมติดตัวมา เช่น กระเป๋า ของอื่นๆ อาจเป็นส่วนหนึ่งของการติดต่อสอบถาม ถ้าไม่มีปัญหามากนัก

3. ที่ขายของที่ระลึก ของขายจะเกี่ยวกับเรื่องราวที่จัดแสดง เช่น หนังสือ รูปภาพ หุ่นจำลอง ส่วนนี้อาจรวมถึงสถาบันอื่นๆ ที่ต้องการเผยแพร่ความรู้ จัดจำหน่ายของที่ระลึกจากการจัดนิทรรศการชั่วคราว

4. โทรทัศน์สาธารณะ จัดไว้ในส่วนมุมใดมุมหนึ่งของห้องโถง จะเป็นศูนย์หรือเคาน์เตอร์แล้วแต่ความเหมาะสมสำหรับโทรศัพท์ภายในศูนย์ จะอยู่ที่โต๊ะประชาสัมพันธ์ส่วนติดต่อสอบถาม

5. ที่พักคอย ลักษณะของบริเวณที่พักคอยมีบรรยากาศที่ปลอดโปร่งสบายใจ เนื่องจากเวลาผู้เข้าชมมาเป็นหมู่คณะจะเกิดความวุ่นวายมาก ผู้ชมบางส่วนจึงต้องการที่นั่งพัก

6. ห้องน้ำ-ห้องส้วมควรอยู่ในโถงทางเข้าด้วย ควรอยู่ในที่สังเกตง่ายแต่ไม่ประเจิดประเจ้อ อาจจะใช้ป้ายบอกทางสำหรับเจ้าหน้าที่ที่ต้องทำงานในโถงก็ควรมีส่วนเฉพาะที่แยกไม่ปนกัน

2.8 การจัดสำนักงาน

ในการจัดวางผังสำนักงานจะต้องศึกษาถึงองค์ประกอบหรือขั้นตอนที่สำคัญดังนี้คือ

ขั้นตอนเบื้องต้นของการจัดวางผังภายในสำนักงาน (Method of Layout in office Planning)

1. การรวบรวมข้อมูล (data Collection)
2. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)
3. แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและบุคคล (Relationship Diagram)
4. แปลผลการวิเคราะห์และแผนภูมิเข้าสู่การวางผังภายในสำนักงาน (Lay out)

1. การรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

รวบรวมข้อมูลพื้นฐาน(Basic Data)และความต้องการต่างๆ ของผู้ใช้อาคาร (Requirement) เช่น

- วิธีการบริหารงาน
- ระดับหรือตำแหน่งของพนักงาน
- วิธีการทำงานที่ดำเนินการอยู่
- จำนวนพนักงานของกลุ่ม หรือหน่วยงานที่ปัจจุบันและในอนาคตที่ประมาณล่วงหน้าได้
- ความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายนอกในระยะเวลานึ่ง
- การประชุม ปรึกษาในลักษณะต่างๆของกลุ่มบุคคล
- การใช้อุปกรณ์ติดต่อสื่อสาร
- การจัดกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการของพนักงาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลแล้ว สามารถที่จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้หลายแบบ อาจจะมีการจดบันทึกไว้เป็นรายงานผลการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยความต้องการในด้านต่างๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานซึ่งเป็นของบุคคลและปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดจนแนวทางแก้ปัญหา

3. แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและบุคคล (Relationship Diagram)

เขียนตารางแสดงความสัมพันธ์ส่วนต่างๆระหว่างหน่วยงาน ระหว่างบุคคลและกลุ่มพร้อมทั้งแสดงความถี่การติดต่อประสานงานทั้งภายในสำนักงานและบุคคลภายนอกให้เห็นชัดเจน เพื่อสะดวกในการวางผัง และกำหนดที่ตั้งของส่วนที่ทำงานต่างๆ

4. แปลผลการวิเคราะห์และแผนภูมิเข้าสู่การวางผังภายในสำนักงาน

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงก่อนการจัดวางผังภายในสำนักงาน

- ลักษณะของอาคารโดยคำนึงถึงพื้นที่ภายใน
- การจัดวางอย่างคร่าวๆของพื้นที่ทำงาน
- ลักษณะเฟอร์นิเจอร์ และอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในสำนักงาน
- ตำแหน่งที่ตั้งของส่วนบริการ เช่น ห้องน้ำ ห้องเก็บของ
- การจัดสภาพแวดล้อมภายใน เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ

หลังจากแปลผลการวิเคราะห์แล้ว จึงเลือกระบบการจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงานให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

การจัดวางผังสำนักงาน

องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดวางผังภายในสำนักงานโดยละเอียดประกอบด้วย

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย (Lay-out of Work space)

เป็นการจัด Space สำหรับส่วนที่ทำงานภายในอาคารสำนักงานทั่วไป โดยเริ่มจากการจัดวางแบบคร่าวๆของกลุ่มหรือหน่วยงานให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการ โดยพิจารณาถึงสัดส่วนของพื้นที่ทำงานทั้งหมดตามความต้องการตลอดจนสัญจรจากนั้นจึงจัด Space ย่อย สำหรับส่วนทำงานของแต่ละกลุ่ม

2. ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของแต่ละบุคคลในสำนักงาน

ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงาน Work space แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

- แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละคนต้องการใช้ (Open work space)

การแบ่งแบบนี้โดยมากจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานแบบเปิดโล่ง open-plar ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ เช่น สำนักงานแบบเปิดโล่ง open-plar ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ที่ใช้จริง (Net Space)

- แบ่งพื้นที่เป็นห้องๆ ตามความต้องการ (Enclose Work space)

การแบ่งลักษณะนี้เป็นแบบของการจัดสำนักงาน แยกเป็นเฉพาะโดยที่พื้นที่ที่ต้องการใช้สำหรับห้องๆ หนึ่ง ขึ้นอยู่กับ

- จำนวนผู้ใช้และเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในห้องนั้น
- ชนิดของงานที่กระทำในแต่ละห้อง
- ฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้องนั้น

3. การจัดสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในสำนักงาน

สำนักงานที่ดีต้องมีการจัดสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่สำหรับผู้ใช้ประกอบกับการออกแบบระบบติดต่อภายใน มีการกำหนด work space อย่างสมบูรณ์เพื่อให้ผู้ใช้ได้ประโยชน์อย่างเต็มที่ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งจะต้องออกแบบตามความต้องการทางกายภาพในสำนักงานนั้นๆ สภาพแวดล้อมดังกล่าวประกอบด้วย

- ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ
- ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่าง
- ระบบเสียงและการควบคุมเสียงรบกวน
- การใช้สีภายในสำนักงาน

ประเภทของการจัดภายในสำนักงาน แบ่งเป็น 2 ระบบ คือ

1. ระบบการจัดสำนักงานแบบแยกเป็นห้องเฉพาะ (THE INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)

มีหลักเกณฑ์ว่าในการติดต่อเข้าถึงต่างๆ จะถูกกำหนดโดยการใช้ทางเดินร่วม (comdor) เป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่างๆ มีข้อดีอยู่ที่การทำงานมีความเป็นส่วนตัว (Privacy) และทำงานได้อย่างสบาย ข้อเสียคือจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงและสิ้นเปลืองเนื้อที่ รวมทั้งต้องมีความระมัดระวังในเรื่องความปลอดภัย เนื่องจากการแยกเป็นสัดส่วน การจัดแบบนี้การวางผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะเรียงเป็นแภวหรือจัดแบบเรขาคณิต (Geometric)

2. ระบบการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง (THE OPEN LAY-OUT)

การจัดแบบนี้จะตัดปัญหาในเรื่องการใช้การเดินติดต่อภายในระหว่างห้องของแต่ละหน่วยออกไป สามารถใช้เนื้อที่การทำงานได้มากขึ้น รูปแบบของการวางผัง (Lay-Out) จะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของการแบ่งเนื้อที่ที่กำหนดไว้ (Grid System) การจัดระบบนี้จะต้องคำนึงถึงระบบการจัดสภาพแวดล้อมภายใน เช่น ระบบปรับอากาศระบบการให้แสงสว่างให้มีคุณภาพและเพียงพอ

ลักษณะการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง สามารถแบ่งลักษณะการจัดเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 การจัดแบบเปิดตลอด (open plan)

2.2 การจัดแบบแลนด์สเคป (Landscape office)

ประเภทของห้องทำงาน

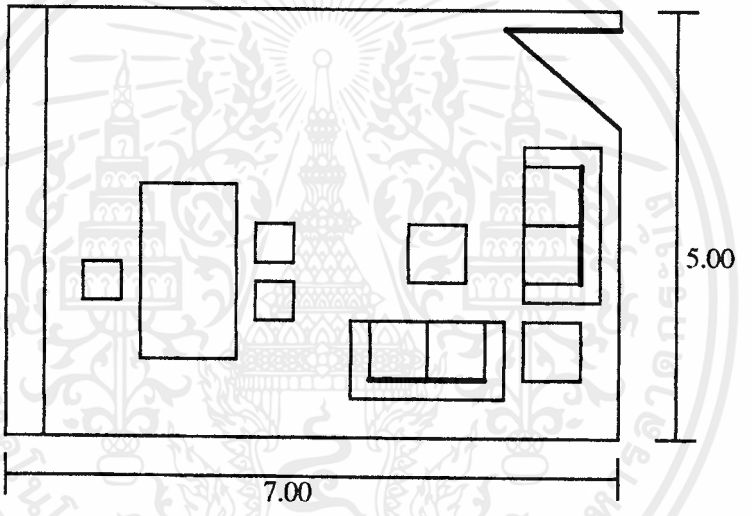
ห้องทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ใหญ่ๆ ได้แก่

1. ห้องทำงานส่วนตัว (Privacy office)
2. ห้องทำงานร่วม (General office)

ห้องทำงานส่วนตัว (Privacy office)

การจัดเป็นห้องทำงานเฉพาะบุคคลแบบนี้ ส่วนใหญ่เป็นห้องทำงานระดับหัวหน้าหรือระดับผู้บริหาร การใช้พื้นที่ดังกล่าว แม้จะใช้พื้นที่ดังกล่าว แม้จะใช้พื้นที่น้อยที่สุด แต่ก็จะมากกว่าพื้นที่ที่ต้องการจริงอยู่เล็กน้อย เพราะจะมีพื้นที่สูญเปล่าไปกับผนัง และแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหาก ความยาวของด้านที่สิ้นสุดของห้องหนึ่งๆ มักจะไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และจะไม่พบห้องที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ตารางเมตร

ห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กสุด 10-15 ตารางเมตร จะมีพื้นที่เพียงสำหรับการที่จะนำเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นและมีที่ต้อนรับแขกเล็กๆ ภายในห้องนั้นได้



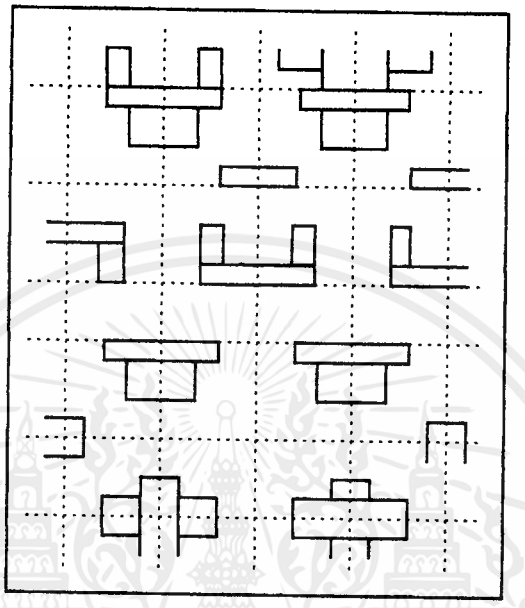
ภาพที่ 2.8.1 ตัวอย่างแปลนห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กสุด

พนักงานในตำแหน่งสูงขึ้นไปห้องจะมีพื้นที่ไปจนถึง 25-30 ตารางเมตร สำหรับตำแหน่งผู้บริหารชั้นสูงจะมีขนาดใหญ่ 40-50 ตารางเมตร ซึ่งสามารถตั้งชุดทำงานมีที่นั่งรับแขก 2-3 ที่นั่ง และชัดรับแขก 5-6 ที่ ตลอดจนตู้เก็บเอกสารต่างๆ

ห้องทำงานรวม (General office)

ห้องทำงานรวมเป็นห้องที่มีขนาดกว้างใหญ่กว่าปกติไปจนถึงแบบเปิดโล่ง เนื่องจากต้องทำงานเฉพาะ ถ้าเล็กจะทำให้เกิดพื้นที่สูญเปล่ามากยิ่งขึ้น นอกจากจะกำหนดให้มีขนาดเฟอร์นิเจอร์ลงตัวพอดีกับขนาดโครงสร้างอาคารมากเท่านั้น ส่วนห้องทำงานรวมขนาดใหญ่ก็อาจมีพื้นที่สูญเปล่าได้มากเช่นกัน จากตำแหน่งและขนาดของเสาภายในห้องนั้น

เนื้อที่สำหรับแต่ละบุคคลก็แบ่งตามความต้องการของแต่ละบุคคล ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งเฉลี่ยการใช้เนื้อที่ของพนักงานทั่วไปคนหนึ่งประมาณ 7-10 ตารางเมตร



ภาพที่ 2.8.2 แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานรวม

การใช้ห้องทำงานรวมเป็นที่นิยมกันมาก เนื่องจากให้ผลดีทางด้านการติดต่อ ประสานงาน การควบคุมดูแลภายใน และให้ประโยชน์จากพื้นที่ทำงานภายในอาคารได้อย่างเต็มที่

การจัด Space ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

การจัด Space เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงานมีความสำคัญมาก ในการจัดสำนักงาน

Space เหล่านี้ได้แก่

1. Space สำหรับทางเดินร่วม
2. Space สำหรับประชุมปรึกษาหารือ
3. Space สำหรับเก็บเก็บเอกสาร
4. Space สำหรับป้องกันเสียง
5. Space สำหรับต้อนรับแขก
6. Space สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องเครื่อง
7. Space สำหรับห้องค้นคว้า

การจัด Space สำหรับทางเดินร่วม (Aisle)

การติดต่อประสานงานแสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงานในพื้นที่เดียวกันที่ต้องการความสะดวกสบายในการเข้าออกระหว่างบริเวณทำงาน ระยะของความกว้างจัดเป็นทางเดินร่วมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้ส่วนทางนั้นๆ

การจัดเตรียมทางเดินร่วม แบ่งออกเป็น

1.ทางเดินหลัก (Main Aisle)

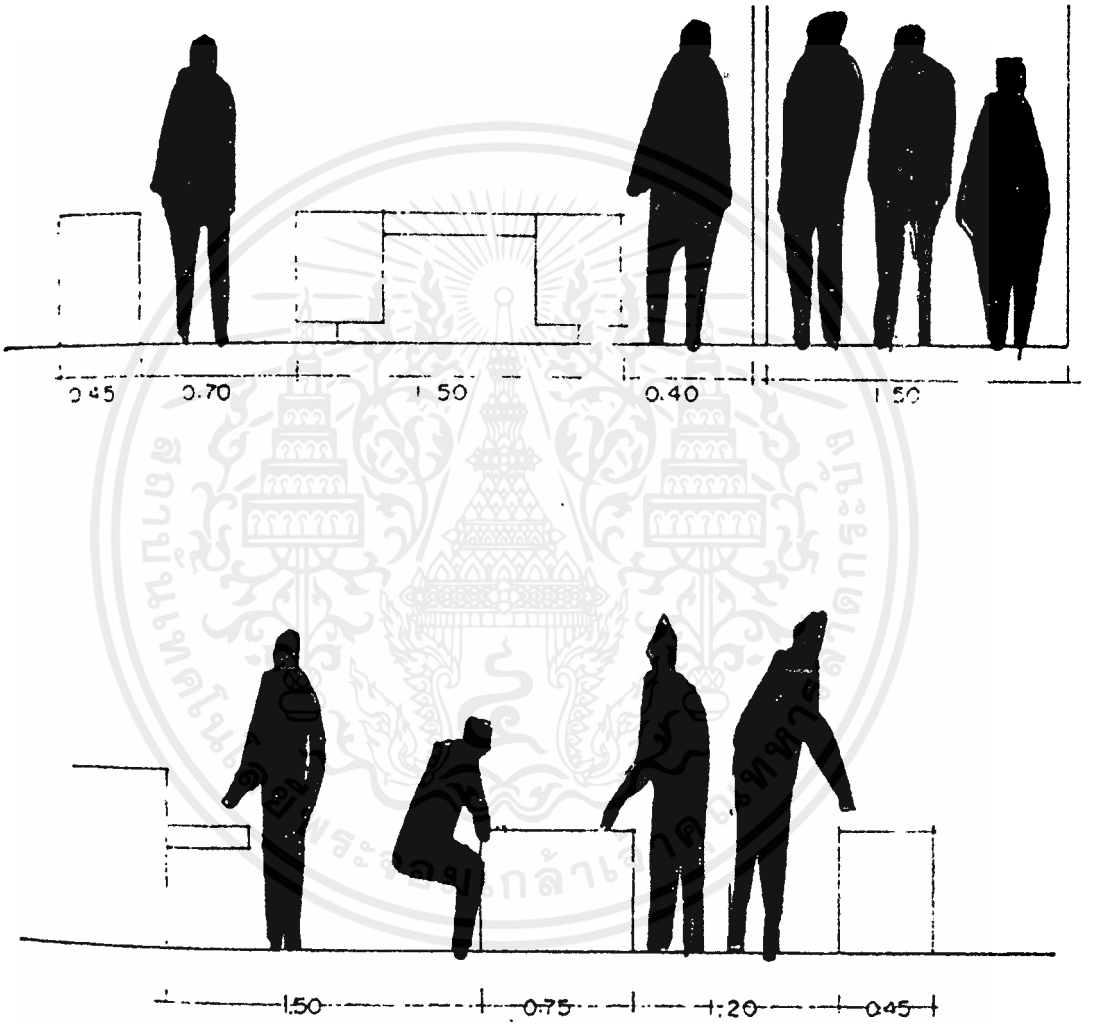
เป็น space ที่มีผู้ใช้มากเพื่อที่จะแจกเข้าสู่ทางเดินรองอีกทีหนึ่ง มีระยะความกว้างประมาณ 1.50-3.00 เมตร เช่น การเดินติดต่อระหว่างแผนกกับแผนก หรือทางเดินเป็นที่โล่ง(Corridor) ภายในสำนักงานทั่วไป

2. ทางเดินรอง (Intermediat Aisle)

เป็นทางเดินร่วมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจาก Corridor หรือทางเดินที่เป็นหลักเพื่อเข้าสู่ส่วนทำงานแต่ละส่วน มีผู้ใช้ระดับปานกลาง เป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้นๆ จัดให้มีความกว้างประมาณ1.00-1.20 เมตร

3. ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (Secondary Aisle)

เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่มหนึ่งกว้างประมาณ 0.05-1.00 เมตร การจัดทางเดินร่วมดังกล่าว กำหนดโดยระยะห่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงานเพื่อที่จะได้มีความสะดวกแก่ทางสัญจร Movement มากที่สุด โต๊ะทำงาน ที่นั่งไม่เกะกะกีดขวาง



ภาพที่ 2.8.3 แสดงการจัดระยะห่างของการเดินร่วมลักษณะต่างๆ

2.9 การจัดห้องประชุมในสำนักงาน

ตามความหมายคือสถานที่ปรึกษาหารือในเรื่องต่างๆระหว่างการทำงาน ผู้มีตำแหน่งสูงสุดเป็นผู้กำหนดการประชุม เรียกได้ว่าเป็นประธานในการประชุม การประชุมเป็นสิ่งสำคัญส่วนหนึ่งของการดำเนินงาน เป็นที่สั่งงานให้ดำเนินตามนโยบายและประธานการประชุม ซึ่งถ้ามีผู้เข้าประชุม 5 คนขึ้นไป ก็จะต้องมีการจัดเตรียมเป็นพิเศษสำหรับเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ การจัดเตรียมเก้าอี้และโต๊ะต่างๆที่ทำสำหรับกลุ่มคน ต้องมีจำนวนที่แน่นอน บางทีต้องมีอุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็น อุปกรณ์การฉายสไลด์ กระดานดำ บอร์ดติดเอกสาร การออกแบบต้องทำให้ห้องมีขนาดพอเหมาะ ไม่เล็กไม่ใหญ่เกินไป ห้องประชุมที่ให้ความสะดวกสบายจะแสดงให้เห็นถึงความสามารถรอบรู้ของการจัดงานต่างๆ ดังนั้น การจัดเฟอร์นิเจอร์จึงขึ้นอยู่กับลักษณะการจัดกลุ่มของการประชุมเป็นสำคัญ

รูปแบบ

ลักษณะรูปแบบของการประชุม

1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน (PROVISION AT THE WORK PLACE) เป็นการประชุมของบุคคลเฉพาะในที่ทำงานร่วมกันประมาณ 4-5 คน โดยปกติใช้เวลาในการประชุมสั้นๆ เก้าอี้ที่ใช้ในกาประชุมอาจนำมาร่วมใช้กับโต๊ะทำงานได้โดยใช้เป็นเก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ

2. การประชุมบุคคลภายในที่ทำงาน (PROVISION FOR A GROUP OF WORK PLACE) เป็นการประชุมของบุคคลภายในที่ทำงาน แต่จัดที่ประชุมไว้นอกสถานที่ทำงาน จัดเนื้อที่การประชุมเป็นกลุ่มๆใกล้เคียงกัน อาจมีบุคคลภายนอกเข้าประชุมบ้าง จึงมีประมาณ 6-8 คน

3. การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน (PROVISION FOR ALL MEMBERS OF STAFF) เป็นการประชุมของบุคคลในวงกลมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งไม่จำเป็นต้องทำงานเดียวกัน มีวาระการประชุมเฉพาะซึ่งสามารถดัดแปลงเพื่อใช้งานอื่นๆได้ด้วย เช่น ห้องบรรยายสามารถจุคนได้ตั้งแต่ 20-75 คน

ภายในโครงการจึงสามารถแบ่งห้องประชุมออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ส่วนประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน เป็นที่ประชุมปรึกษาของพนักงานในหน่วย
2. การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน เป็นส่วนห้องประชุมใหญ่ขึ้น จัดประชุมเมื่อทางธนาคารมีการจัดประชุมพิเศษ

อุปกรณ์ต่างๆภายในห้องประชุม

1. โต๊ะนั่งประชุม แบ่งเป็น 4 ชนิด

- โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นที่นิยมใช้กันมากที่สุด สามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมากตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป สามารถดัดแปลงการใช้งาน โดยใช้งานหลายตัวประกอบเป็นรูปตัว "U" ในกรณีที่มีผู้ประชุมจำ นวนมากกว่า 20 คน ได้ด้วย
- โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัสใช้สำหรับห้องประชุมขนาดเล็ก ที่มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสจะนั่งได้ตั้งแต่ 4-12 ที่นั่ง
- โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือโต๊ะกลม เหมาะสำหรับห้องขนาดเล็ก จุที่นั่ง 6-12 ที่นั่ง
- โต๊ะรูปแปลนเรือ เป็นที่นิยมอีกแบบหนึ่ง เพราะมีลักษณะสวยงามสามารถจัดที่นั่งได้จำนวนมากตั้งแต่ 6 ที่นั่ง ควรเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ภายในโครงการเลือกโต๊ะแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า เพราะสามารถประกอบเป็นแปลนรูปตัว "U" ที่ใช้ในห้องประชุมใหญ่ได้เป็นอย่างดี

2. เก้าอี้ในห้องประชุม

เก้าอี้มีความสำคัญกับผู้ใช้อย่างมาก เพราะในการประชุมแต่ละครั้งผู้ใช้ย่อมมีพฤติกรรมต่างๆอยู่กับที่ เมื่ออยู่ในเวลาประชุม จึงต้องคำนึงถึงหลัก

- คงทนถาวร
- มีความสวยงาม
- ประโยชน์ใช้สอย

ลักษณะก้าอี้ในห้องประชุมที่ดี

ก. มีสัดส่วน 3 มิติ สัมพันธ์กับลักษณะการนั่งของคน

ข. ควรหมุนรอบตัวเองได้ โดยมีแกนหมุนเพื่อความสะดวกในการเปลี่ยนท่าทางในการนั่งเป็นเวลานาน

ค. พนักพิงหลังควรทำมุมกับที่นั่ง 105 องศา เพื่อคลายความเมื่อยล้า

ง. ที่ขาเก้าอี้ไม่ว่าจะเป็น 4 หรือ 5 ขา ควรมีล้อเลื่อนติดปลายขาเพื่อง่ายต่อการปรับและการเคลื่อนที่

จ. เก้าอี้ประธานการประชุม ที่หัวโต๊ะต้องมีลักษณะพิเศษต่างจากตัวอื่น บริเวณพนักควรเสริมส่วนหนุนศีรษะเพิ่มขึ้นให้ได้ระดับศีรษะผู้ใช้ เพราะความเหมาะสมของตำแหน่ง

ฉ. ที่นั่งและพนักพิงควรทำด้วยสปริงหรือฟองยาด้วยวัตถุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงสะท้อน

เครื่องฉายสไลด์

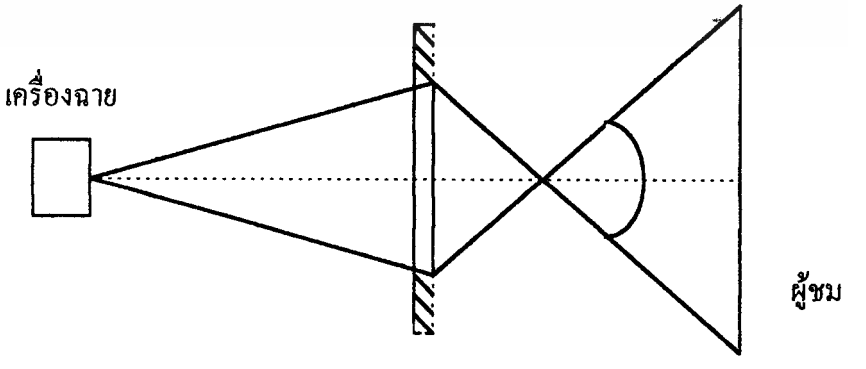
อุปกรณ์พิศษที่ควรจะมีสำหรับห้องประชุม คือ เครื่องฉายสไลด์ นอกจากจะเห็นการให้ตัวอย่างประกอบที่ชัดแจ้งแล้ว ยังเป็นการแสดงผลงานต่างๆให้ได้เห็นจริงอย่างทั่วถึงอีกด้วย การฉายสไลด์อาจจะมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็กขนาด 3.60x5.40 เมตรขึ้นไป ทำการฉายหลังจอเพื่อผู้ประชุมจะได้มองเห็นจากหน้าจอ โดยไม่มีเครื่องฉายวางกีดขวางอยู่ด้านหน้า ภายในห้องดังกล่าวควรมีหิ้งสำหรับวางของด้วย ส่วนลำโพงนั้นควรแยกออกไปตามจุดที่เหมาะสมให้ได้ยินกันอย่างทั่วถึงประมาณ 2-4 ตัว

เครื่องฉายสไลด์มีอยู่หลายชนิด แต่มีเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในห้องประชุมคือ

- เครื่องฉายสไลด์ขนาด 2 นิ้วx 2นิ้ว เป็นเครื่องฉายที่นิยมกันมาก เพราะผลิตได้ง่าย มีราคาถูก การถ่ายสไลด์ใช้กล้องขนาด 33 มม. ก็ได้ นอกจากนี้ใช้ได้ทุกสถานที่
- เครื่องฉายสไลด์ขนาด 16 หรือ 8 มม. เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันอีกชนิดหนึ่ง เพราะง่ายต่อการใช้และสะดวกต่อการเก็บรักษา เหมาะสำหรับห้องประชุม ห้องเรียน

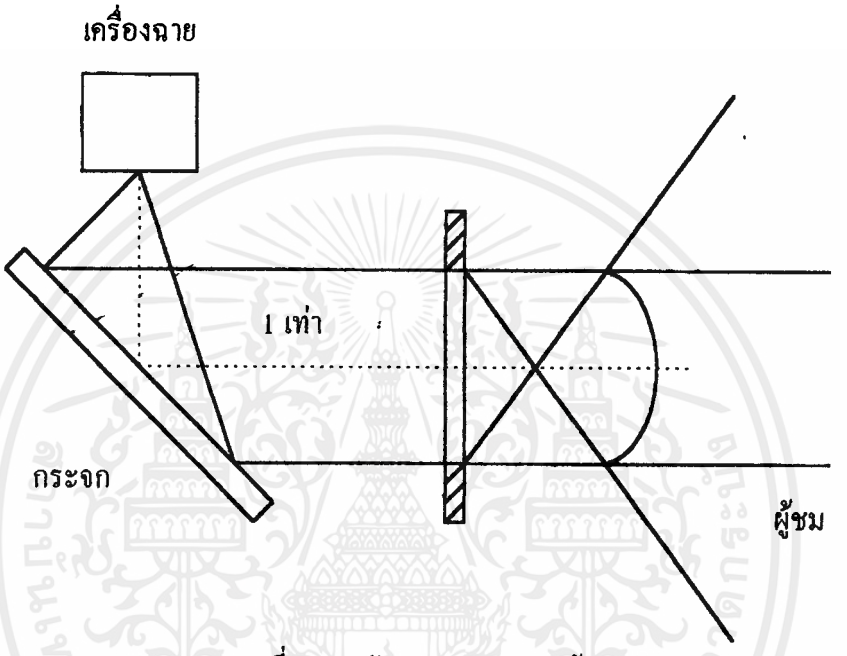
อุปกรณ์ร่วมใช้

- ฉาก (จอ)
- โต๊ะตั้งเครื่องฉายเลื่อนได้
- ที่พูด(ไมโครโฟน)
- ลำโพง
- ฟิล์ม
- เลนซ์



ภาพที่ 2.9.1 ลักษณะของการฉายหลังจอ

เครื่องฉายห่างจากจอเป็น 2 เท่า ของความกว้างของจอ แต่ถ้าเนื้อที่หลังจอมีจำกัด วิธีเลื่อนให้เครื่องฉายใกล้จอเข้ามา จะทำให้เกิดความไม่สบายในการมอง ควรใช้วิธีใช้มุมสะท้อนหักเหของกระจก ดังรูปต่อไปนี้



ภาพที่ 2.9.2 ลักษณะการฉายหน้าจอ

ระบบการวางแผนสำหรับเครื่องฉาย

ไม่ว่าจะเป็นการฉายหน้าจอหรือหลังจอ การออกแบบเกี่ยวกับระยะการฉายควรที่จะต้องประกอบด้วย

- ขนาดภาพที่ต้องการ
- ขนาดของจอที่เหมาะสม
- ลักษณะจอที่ถูกต้อง
- เครื่องฉายที่เหมาะสม การใช้แสง ความยาวโฟกัสและที่ตั้ง
- ระดับแสงสว่างสูงสุดที่ปรากฏบนจอ

มาตรฐานความว่างบนจอ

สำหรับภาพยนตร์

5 กำลังเทียน - น้อยที่สุด

10 กำลังเทียน - ดูอย่างสบาย

15 กำลังเทียน - ดีมาก

20 กำลังเทียน - มากที่สุด

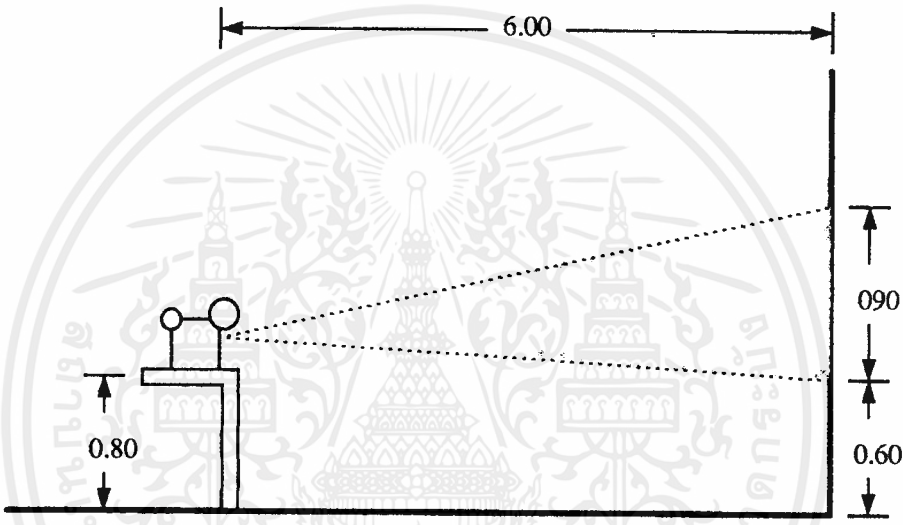
สำหรับสไลด์

2.5 กำลังเทียน - น้อยที่สุด

5 กำลังเทียน - น้อยที่สุดสำหรับสไลด์ที่ต้องการรายละเอียด

10 กำลังเทียน - ดูอย่างสบาย

20 กำลังเทียน - ดีมาก



ภาพที่ 2.9.3 ลักษณะการฉายจอสไลด์

กระดานดำ

มีไว้เพื่อการเขียนคำบรรยายทางวิชาการประกอบในที่ประชุม อุปกรณ์ชนิดนี้กรณีที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้งานอาจตัดออกเสียก็ได้ ทั้งนี้เพราะในการประชุมในเรื่องที่มีความสำคัญ จะใช้สไลด์และชาร์ท (SHART) ประกอบการบรรยายด้วย

กระดานดำมี 2 ชนิด คือ

- ชนิดติดตามกับผนัง
- ชนิดเลื่อนเข้าเลื่อนออกกับผนัง

กระดานติดเอกสารประกอบ

ลักษณะและขนาดของกระดานใช้ขนาดเดียวกับกระดานดำ การติดตั้งควรตั้งให้สูงจากพื้นที่ 0.90 เมตร ผิวหน้าของกระดานต้องกรุด้วยกระดาษชานอ้อย บุด้วยผ้ากำมะหยี่ เพื่อช่วยดูดซับเสียง

สไลด์มัลติวิชั่น

เป็นลักษณะการเสนอภาพหลายภาพบนจอเดียวกัน สามารถทำให้ภาพนิ่งที่แสดงออกมีลักษณะเคลื่อนไหว การฉายภาพจะต้องใช้สไลด์หลาย ๆ เครื่อง จะทำให้ผู้ชมรู้สึกคล้ายกับชมภาพยนตร์

จุดเด่นของสไลด์มัลติวิชั่น

1. สามารถใช้เทคนิคต่างๆ เข้ามาประกอบได้อย่างกว้างขวาง
2. ในการผลิตมีขั้นตอนง่ายและสะดวกกว่าภาพยนตร์
3. การใช้สไลด์มัลติวิชั่น สร้างความประทับใจแก่ผู้ชม ได้รับจากความเป็นธรรมชาติของภาพ

<u>สรุปข้อมูลการออกแบบห้องประชุม</u>

ในการออกแบบห้องประชุม สิ่งจำเป็นที่ต้องยึดถือและใช้เป็นเกณฑ์ที่สำคัญก็คือ

1. ผู้ออกแบบจะต้องศึกษาถึงลักษณะรูปแบบของการประชุมว่าเป็นอย่างไร
2. การประชุมใช้สถานที่เป็นที่ประชุม
3. ศึกษาถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะต้องใช้ในที่ประชุมโดยละเอียด
4. ศึกษาถึงขนาด และจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมในแบบต่างๆ
5. ศึกษาถึงการจัดโต๊ะประชุม และขนาดพื้นที่ต่างๆ ของความต้องการประโยชน์ใช้สอย

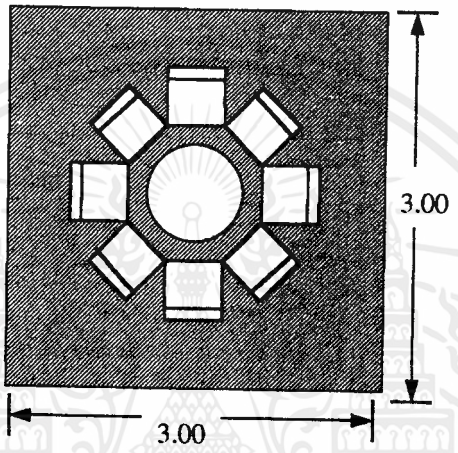
เมื่อผู้ออกแบบได้ทำความเข้าใจเรื่องต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นได้อย่างถ่องแท้แล้ว ผู้ออกแบบจึงสามารถออกแบบห้องประชุมได้ถูกต้องตามความต้องการ และถูกต้องตามเป้าหมายของการใช้งานได้ดีและสมบูรณ์ที่สุด

<u>ข้อพิจารณาการเลือกรูปแบบห้องประชุม</u>

เพื่อให้เกิดความเหมาะสม และได้ประโยชน์ใช้สอยมากที่สุดในการออกแบบห้องประชุมของศูนย์ จึงเลือกการจัดโต๊ะประชุมแบบล้อมเป็นวงสี่เหลี่ยม เพื่อให้เพียงพอกับคนจำนวนมาก และเข้ากับรูปห้องซึ่งค่อนข้างจะกว้าง ซึ่งสามารถใช้โต๊ะที่มีขนาดมาตรฐานรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าปรับเป็นรูปอื่นตามจำนวนกลุ่มผู้เข้าประชุมได้ด้วย

สำหรับการประชุมนี้มีผู้ใช้ประมาณ 6-8 คน อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการประชุมอาจจะมีกระดานดำหรือบอร์ด (BOARD) สำหรับผิดแผนภูมิต่างๆ และควรกำหนดของกลุ่มประชุมให้อยู่ใกล้กับทางสัญจรรวม เพื่อสะดวกในการเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50 -4.50 ตารางเมตร ต่อ 1 คน

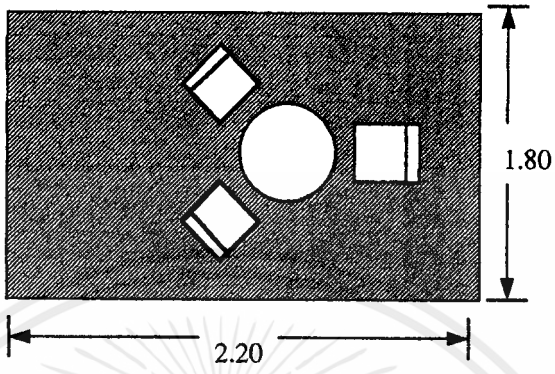


ภาพที่ 2.9.4 แสดงการใช้ Space สำหรับประชุมกลุ่ม

ห้องสัมภาษณ์ (INTERVIEW ROOM) จัดเป็นSpace สำหรับการปรึกษาหารือประเภทหนึ่ง สำหรับพนักงานทั่วไปหรือกับบุคคลภายนอก และต้องการความเป็นส่วนตัวในการปรึกษาหรือสัมภาษณ์บุคคล ซึ่งอาจจะใช้ระยะเวลาสั้นที่สุดประมาณ 45 นาที

ส่วนประกอบสำหรับ Space ดังกล่าว อาจจะมีเพียงที่สำหรับผู้สัมภาษณ์กับผู้ให้สัมภาษณ์เท่านั้น เนื่องจากเป็นการพูดคุยด้วยปากเปล่าและต้องการความเป็นส่วนตัวมาก ควรจะจัดให้มีอยู่ใกล้ทางเข้าและติดต่อกับส่วนทำงานนั้นๆ หรืออาจจะอยู่ใกล้กับบริเวณพักคอยที่มีการใช้งานอยู่ตลอดเวลา จำนวนผู้ใช้ Space นี้จะมีประมาณ 3 คน

การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50-2.00 ตารางเมตรต่อคน

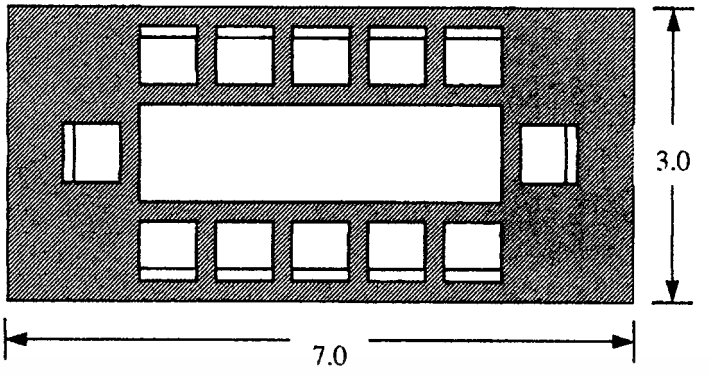


ภาพที่ 2.9.5 แสดงการใช้ Space สำหรับห้องสัมภาษณ์

ห้องประชุมสมาชิกทั่วไป (Conference or Meeting Room) การจัดห้องประชุมขนาดปานกลางถึงขนาดใหญ่ และต้องการความเป็นส่วนตัวมาก จะต้องมีการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในที่ดี เป็นการประชุมทั้งบุคคลภายนอกและสมาชิกภายใน อาจจะเป็นการประชุมเพื่อวางแผนงานภายใน ประชุมสรุป ซึ่งมีระยะเวลาของการประชุมประมาณ 2-3 ชั่วโมง เป็นอย่างมาก จำนวนผู้ใช้ประมาณ 8-15 คน

การใช้พื้นที่ โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50-2.00 ตารางเมตร

อุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้องประชุมนี้ ประกอบด้วยเครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์พร้อมจอ หรือจอภาพที่ตั้งขึ้นลงได้ ระยะไฟที่สามารถทวีแสง และที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น ห้องประชุมดังกล่าวควรจะตั้งอยู่ในส่วนที่เข้าถึงได้โดยไม่ต้องผ่านบริเวณทำงานทั่วไป เครื่องสไลด์พร้อมจอฉาย อาจจะมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็กๆ ทำการฉายหลังจอ ซึ่งผู้ประชุมอยู่จะมองเห็นหน้าจอโดยไม่มีเครื่องฉายเกะกะ



ภาพที่ 2.9.6 เนื้อที่สำหรับการจัดห้องประชุม ใช้พื้นที่ 21 ตารางเมตร

การประชุมบางครั้งอาจมีแขกสำคัญพิเศษจากภายนอกวงการเข้าร่วมด้วย ดังนั้นห้องประชุมที่สะดวกสบายและโอ่โถง จะส่อให้เห็นความสามารถรอบรู้ของการจัดการด้านต่างๆเป็นอย่างดี นอกจากนั้นแล้วควรจะจัดให้มี Space และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆแก่ผู้เข้าฟังและบันทึกการประชุมแต่ละครั้ง

การประชุมแต่ละครั้งอาจมีผู้เข้าประชุม 20-30 คน ซึ่งก็แล้วแต่ขนาดห้องประชุม เฉลียการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50-2.00 ตารางเมตรต่อคน

ห้องบรรยาย (Lecture Room) มีลักษณะเป็นห้องประชุมขนดใหญ่ จัดเป็นห้องแสดงบรรยาย ปาฐกถา ตลอดจนฝึกอบรมพนักงาน ควรจะมีบริเวณสำหรับผู้ฟัง หรือผู้เข้าร่วมบรรยายได้เตรียมตัวก่อนเข้าห้องบรรยายอย่างเพียงพอ และควรจัดให้มีทางเข้าหลายทาง

อุปกรณ์พิเศษประกอบด้วย โทรทัศน์วงจรปิด ห้องฉายภาพยนตร์ ห้องควบคุมระบบแสงเสียง และโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น พร้อมทั้งห้องเก็บของสำหรับการใช้จัดแสดงหรือการบรรยาย

การจัดเฟอร์นิเจอร์ เช่น ที่นั่งของผู้เข้าฟังการบรรยายอาจจัดในลักษณะที่นั่งเป็นแถวโดยไม่มีโต๊ะก็ได้ แต่อาจจะมีลักษณะเป็นโต๊ะ Lecture ในกรณีที่มีการจดบันทึกห้องบรรยายดังกล่าวจะมีผู้ใช้ประมาณ 50-200 คน

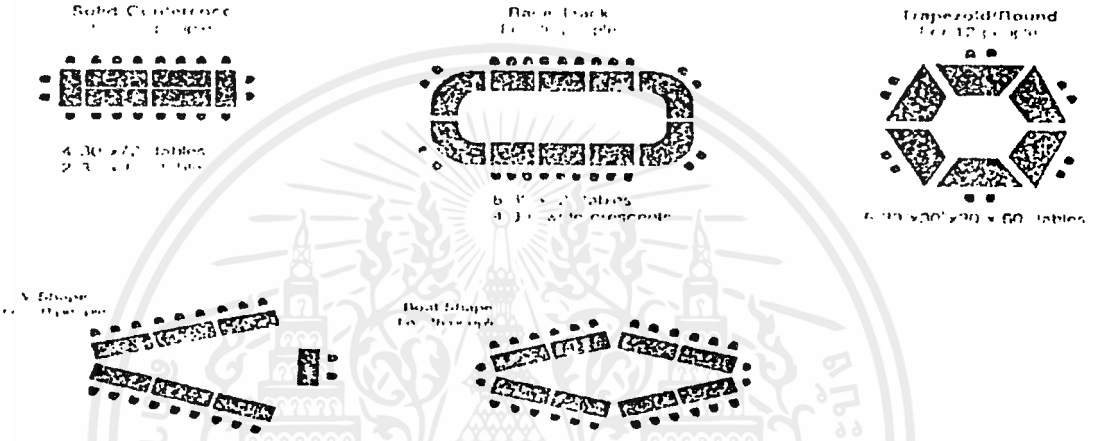
seating arrangement & concition

1. informal situation with both parties on equal besis
2. informal situation probable difference in sustus between parties
3. involved interview of bnel with subordinate
4. formal interview

าพที่ 2.9.7 ตารางแสดงลักษณะและขนาดต่างๆของโต๊ะประชุม

ลักษณะของโต๊ะ	ขนาด (เมตร)				จำนวนที่นั่ง
	D	W 1	W	L	
โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า	-	-	1.50	6.00	20-22
	-	-	1.35	4.80	18-20
	-	-	1.35	5.40	16-18
	-	-	1.35	4.20	14-16
	-	-	1.20	3.60	12-14
	-	-	1.20	3.30	10-12
	-	-	1.20	2.70	8-10
	-	-	1.05	2.25	6-8
โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส	-	-	1.50	1.50	8-12
	-	-	1.35	1.35	4-8
โต๊ะรูปแปลนเรือ	-	1.80	1.20	6.00	20-24
	-	1.65	1.20	5.40	18-20
	-	1.65	1.20	4.80	16-18
	-	1.50	1.05	4.20	14-16
	-	1.35	1.05	3.60	12-14
	-	1.20	0.95	3.30	11-12
	-	1.05	0.90	2.70	8-10
	-	0.90	0.75	1.80	6-8
โต๊ะกลม	2.40	-	-	-	10-12
	2.10	-	-	-	8-16
	1.80	-	-	-	7-8
	1.50	-	-	-	6-7

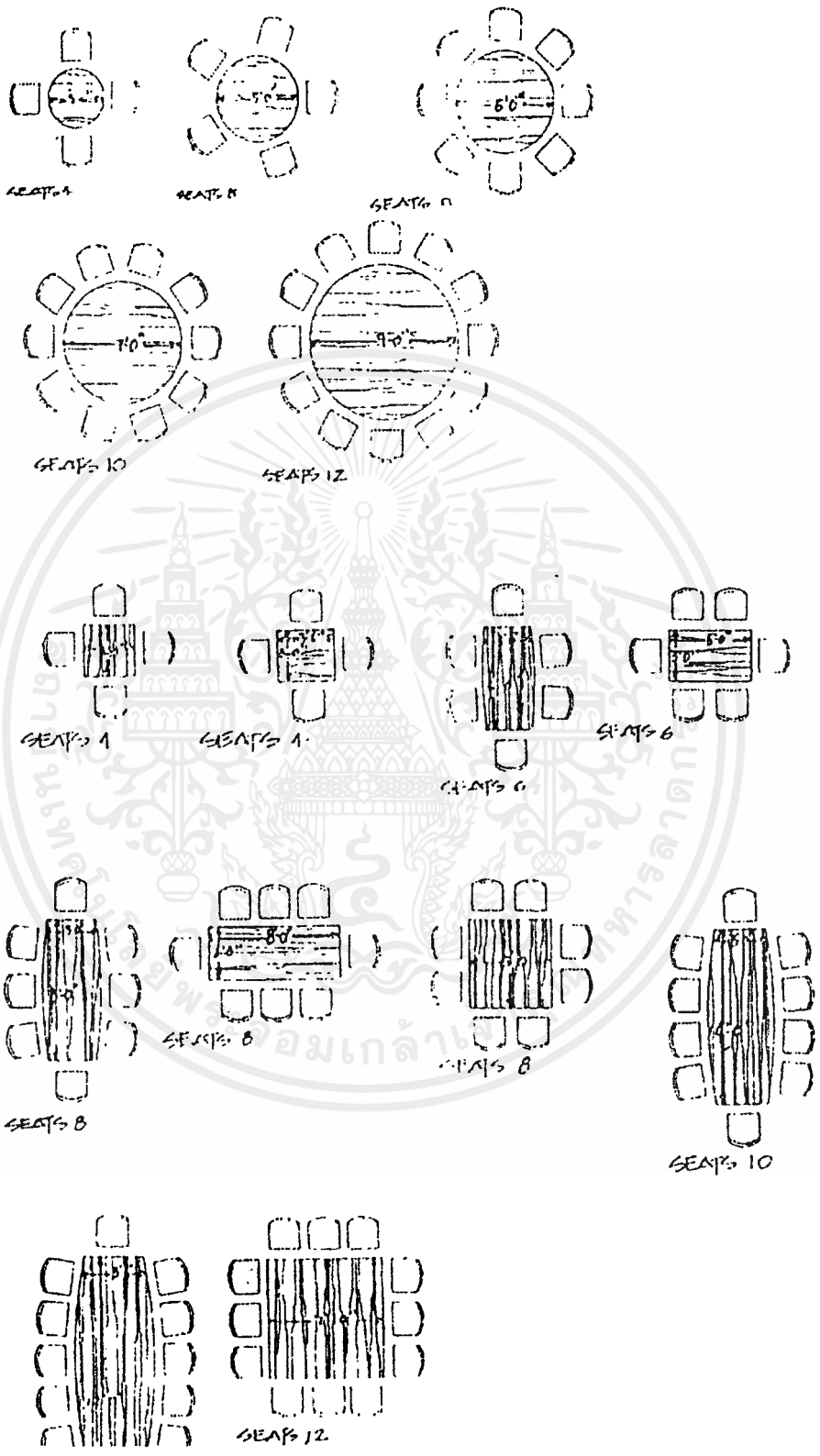
ส่วนสูงของโต๊ะประชุมทั้งหมดสูงประมาณ 0.30-0.75 เมตร



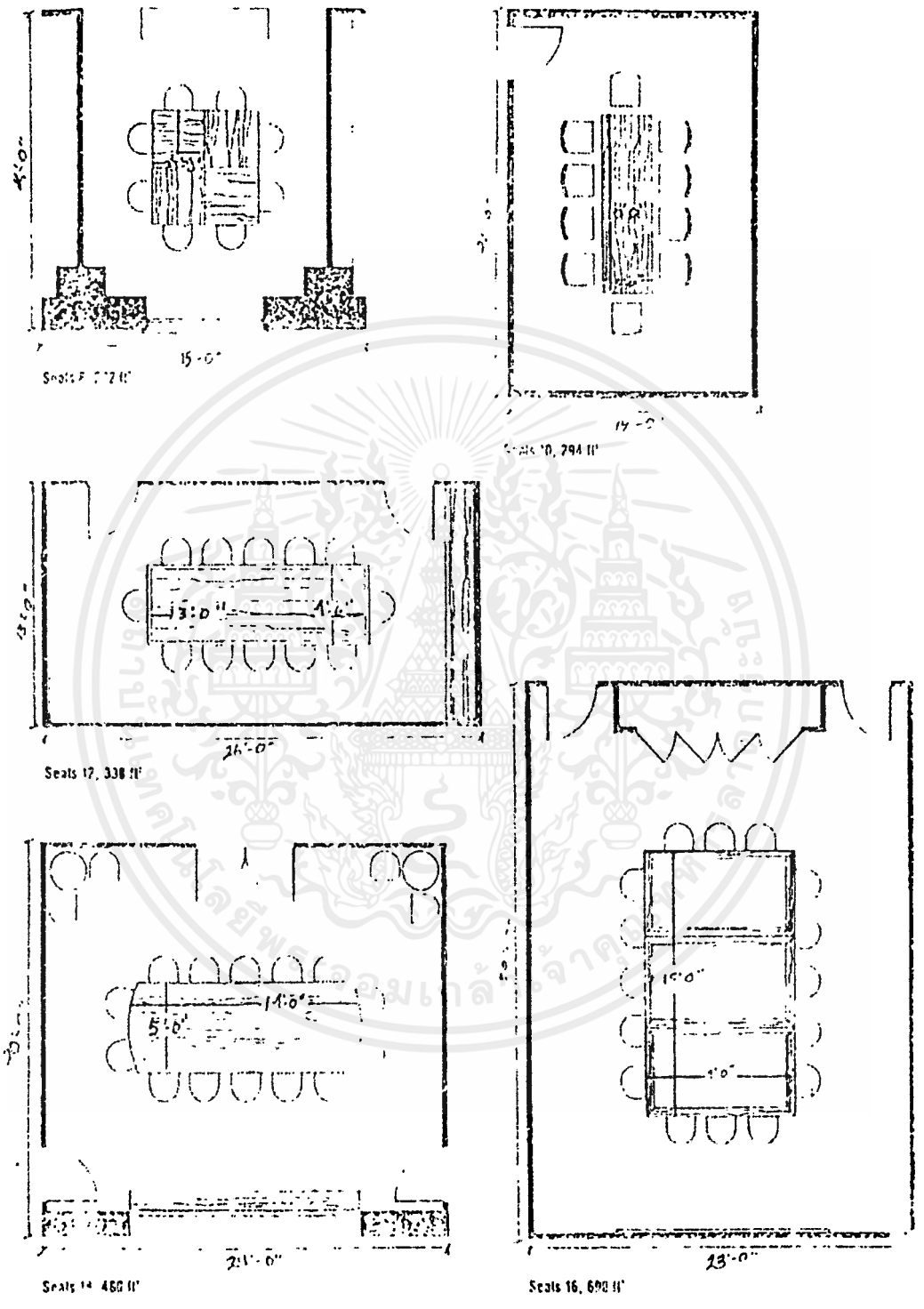
ภาพที่ 2.9.8 ตัวอย่างรูปแบบการจัดโต๊ะประชุมแบบต่างๆ

@ จากหนังสือ OFFICE CONFERENCE ROOMS

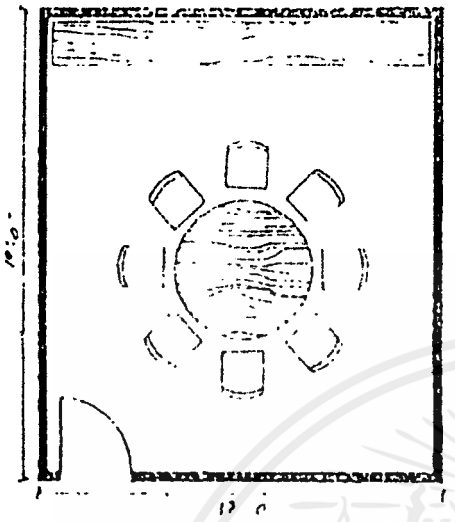
PLANING DATA : TABEE SIZERS AND SEATTING CAPADTTLES



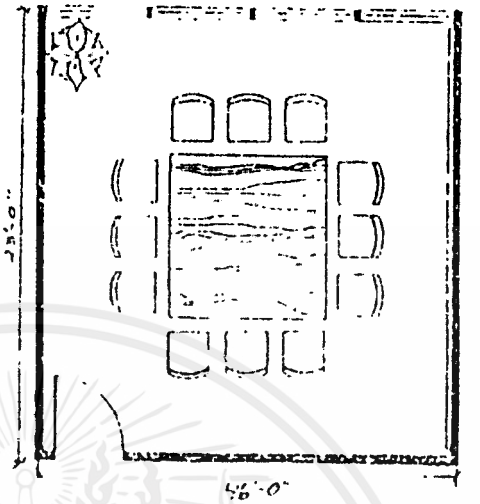
ภาพที่ 2.9.9 ตัวอย่างการจัดโต๊ะรูปแบบต่างๆ



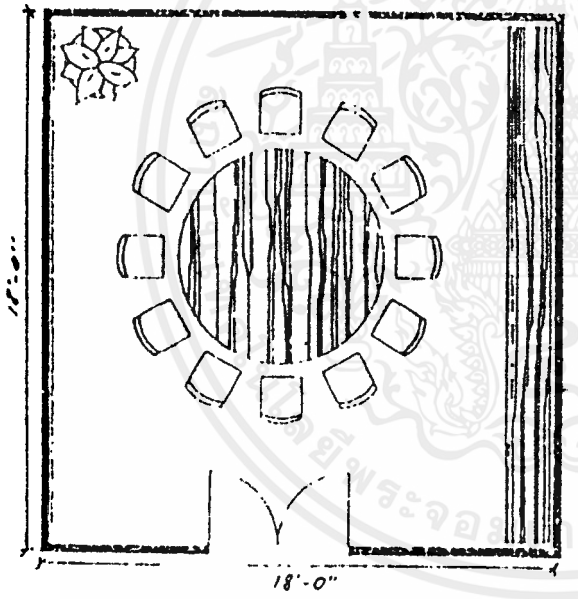
ภาพที่ 2.9.10 ตัวอย่างการจัดโต๊ะประชุมภายในห้องรูปแบบต่างๆ



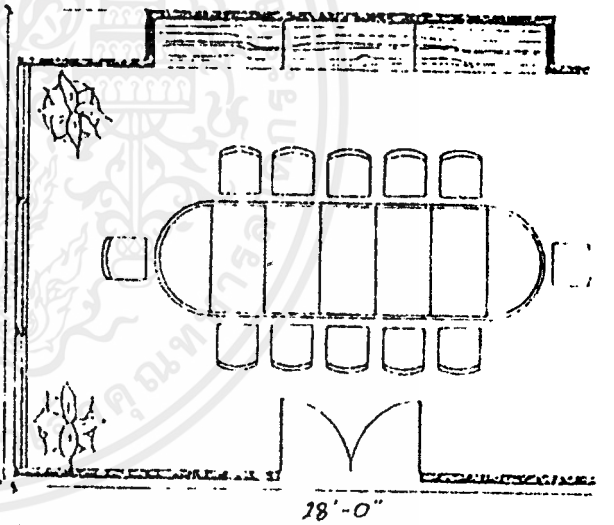
Seats 8, 323 ft²



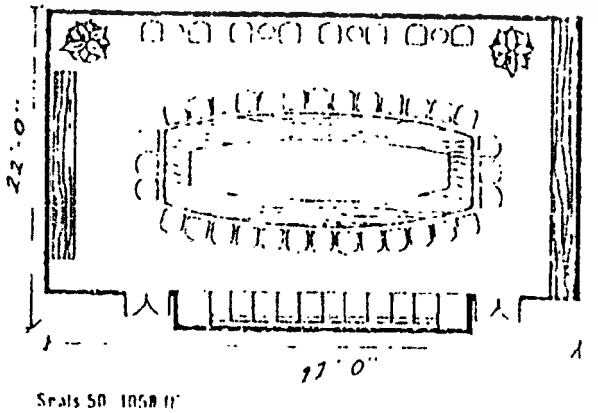
Seats 12, 374 ft²



Seats 12, 484 ft²



Seats 12 532 ft²



Seats 50 1058 ft²

2.10 การจัดห้องประชุม, บรรยาย

การแบ่งส่วนต่างๆ ในห้องบรรยาย-ปาฐกถา

ภายในโครงการสามารถแบ่งส่วนออกได้ดังนี้

1. ส่วนพักคอย

ส่วนนี้ต้องมีขนาดพอกับจำนวน ซึ่งในบริเวณนี้จะมีคนมาใช้มาก การรอคอยมีบริเวณนี้พอประมาณ 1/6 ของพื้นที่นั่งชม ใช้ทั้งเป็นที่พักคอย และพักผ่อนระหว่างการหยุดฟังการบรรยายชั่วคราว ผู้ฟังจะมานั่งพักผ่อนบริเวณนี้

2. ส่วนทำการบรรยายนั่งฟัง

ตามลักษณะห้องบรรยายที่ดีแล้วควรมีพื้นลาดเอียงไปทางด้านหน้า ความลาดเอียงของพื้นที่ในสายตาของผู้ฟังและผู้เข้าชมที่ระดับ FIRST ROW ของที่นั่งจะต้องมี SLOPE ประมาณ 20 แต่อาคารวังบางขุนพรหมไม่สามารถที่จะทำพื้นให้มีความลาดเอียงได้ อันเนื่องจากตัวอาคารบังคับ จึงแก้ปัญหาโดยยกเวทีให้สูงขึ้นแทน

3. ส่วนเวทีบรรยาย

ขนาดมาตรฐานความลึกของเวที จากกำแพงด้านหน้าถึงเวทีด้านในประมาณ 9.80-12.00 เมตร ซึ่งควรยกสูง และสามารถถอดประกอบได้ เพราะห้องนี้สามารถปรับเป็นห้องจัดเลี้ยงได้

4. ห้องจัดฉายสไลด์

เป็นห้องที่จัดฉายสไลด์และเก็บอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ ขนาดประมาณ 3.60-5.40 เมตร

5. ห้องพักผู้บรรยาย

เป็นห้องที่จัดเพื่อให้วิทยากรจัดเตรียมการบรรยาย หรือพักผ่อนระหว่างการเปลี่ยนแปลงการบรรยายต่างๆ

ลักษณะการจัดแถวที่นั่ง

มีอยู่ 3 แบบ คือ

1. แบบที่นั่งแถวเดียวตลอด (Common One Bank) มีทางเดิน 2 ข้าง

1.1 แบบที่นั่งแถวเดียวตลอด (Straight Row)

ใช้ได้กับห้องขนาดเล็ก มีข้อเสีย ตรงที่คนอยู่ริมแถวจะต้องเอียงคอมอง

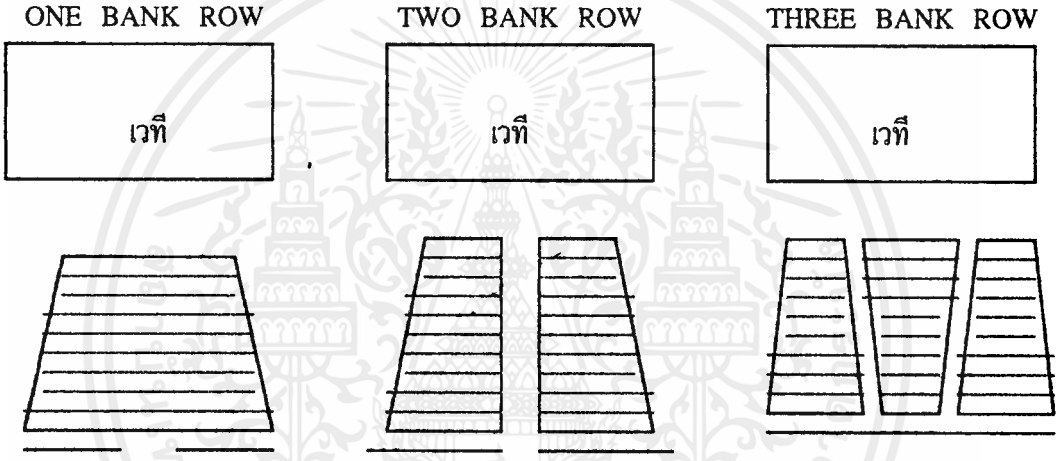
1.2 แบบแถวโค้ง (Curved Row)

ความโค้งอย่างน้อยรัศมี 20 ฟุต ดีกว่าแบบแรก เพราะคนนั่งฟังบรรยายได้มองเห็นทั่วถึง การจัดแบบนี้เหมาะสำหรับห้องใหญ่ๆ ไม่เหมาะกับห้องบรรยายเล็กๆ

ทั้งสองแบบที่กล่าวมาแล้ว ได้เหมาะกับห้องบรรยาย ที่กว้างๆ เพราะเนื้อที่นั่งแต่ละแถวจะยาวกว่า ทำให้เข้า-ออกลำบาก ระหว่างแถวควรมีระยะห่างอย่างน้อย 80 ซม. โดยวัดจากพนักเก้าอี้ถึงพนักหลัง ซึ่งในแต่ละแถวไม่ควรเกิน 20 ที่

2. แบบจัดที่นั่งเป็น 2 ตอน (Two Bank Row) เป็นการจัดที่นั่ง 2 ตอน ให้ทางเดินผ่านกลางและด้านข้างของแต่ละตอนใช้เนื้อที่น้อย นิยมทำกันในโรงมหรสพที่มีขนาดใหญ่พอสมควร

3. แบบที่นั่งเป็น 3 ตอน (Three Bank Row) เป็นการจัดที่นั่งเป็น 3 ตอนแต่มีทางเดินเพียง 2 ทาง เพราะ 2 ข้าง ของตอนริมจะติดกับกำแพงห้องเพื่อประหยัดเนื้อที่ ผู้นั่งริมจะรู้สึกว่าไม่ค่อยสบาย



ภาพที่ 2.10.1 การจัดแถวที่นั่งรูปแบบต่างๆ

แบบของเก้าอี้ (Type of Seat)

ลักษณะของเก้าในห้องมหกรรมนั้น ที่นั่งควรเป็นสปริง เพราะประหยัดและนั่งสบายขนาดของเก้าอี้ควรกว้างพอ ทำด้วยวัสดุทนไฟ พับได้ขณะพับไม่ควรมีเสียง ขนาดที่นั่งทั่วๆไป ช่องที่นั่งไม่มีเท้าแขนควรกว้างประมาณ 18" ระยะห่างระหว่างหลังพนักพิง (Pitch Back) เปลี่ยนไปตามมุมของการมองไปยังจุดบนเวที (Central of Interest) Pitch Bank ที่กว้างมากใช้สำหรับส่วนที่ อยู่ใกล้เวที ซึ่งมีที่นั่งชั้นบน ในการจัดที่นั่งติดฝาผนัง จะต้องเว้นที่ระหว่างเก้าอี้กับผนังอย่างน้อย 1"

การออกแบบพื้นและความลาดเอียง

ในการออกแบบพื้นในห้องบรรยายปาฐกถา ต้องพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ต้องพิจารณาถึงส่วนสัดของร่างกาย ของคนตามมาตรฐานในท่านั่ง คำนึงถึงที่นั่งที่นั่งเอียงเป็น มุมกับจอ และผลที่เกิดขึ้น

2. ต้องวางระดับของที่นั่งผู้ดู ให้มองผ่านขช่วงไหล่ของผู้ดูแถวหน้า และมองข้ามไหล่หรือศีรษะของผู้ที่นั่งดูอยู่ในแถวต่อไป โดยเห็นภาพบนจอชัดเจน

พื้นลาดแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ลาดทางเดียว (Single Slope) ควรมีที่นั่งไม่เกิน 22 แถว อาจคนดูได้ ประมาณ 200 คน จอกว้างประมาณ 12-15 ฟุต ขอบล่างควรสูงกว่าระดับพื้น 32 นิ้ว ที่นั่งแถวแรกห่างมาจากจอประมาณ 84" แถวที่ 1-7 ไม่จำเป็นต้องลาด ตั้งแต่แถวที่ 7 ขึ้นไป ควรต่างกับขอบความลาดอยู่ประมาณ 3 นิ้ว ต่อแถว

2. ลาดสองทาง (Double Slope) พื้นชนิดนี้ควรสูงกว่าแบบแรก คือ สูงอยู่ประมาณ 84" ความลาดที่ลาดเข้าเวที ไม่นิยมำเป็นชั้นจะทำเป็นทางลาดไปถึงเวที แล้วยก Stage เป็น Plat Form ต่างหาก

3. ลาดสองมี Stadium เฉพาะ Stadium นั้นจะต้องยกพื้นขึ้นให้สูงพ้นศีรษะคน ซึ่งควรมีขนาดอย่างน้อย 7 ฟุต และความลาดบน Stadium เป็นมุมไม่เกิน 35" Step ที่ได้ประมาณเท่ากับความลาดเอียงทางเดียว นอกจากนี้เราต้องพิจารณาถึงว่า ถ้าเก้าอี้มีแนวตรงกัน ความลาดที่จะใช้ของพื้นจะมาก แต่ถ้าวางเยื้องกัน ความล่าดเอียงจะมีน้อย ห้องมหกรรมหรือห้องบรรยายขนาดเล็กใช้แบบ Single Slope

ขนาดกลางใช้ Double Slope หรือ Double Slope With Stadium

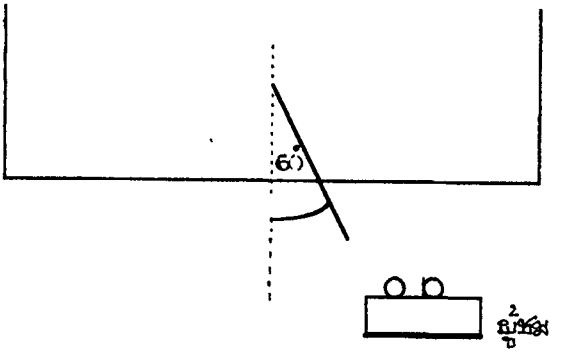
ขนาดใหญ่ใช้ Double Slope With Stadium

มุมมอง (Sight Angle)

คุณภาพในการมองในห้องบรรยาย ที่มองไปยังเวทีหรือจอ ขึ้นอยู่กับการพิจารณาสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

1. มุมมองในแนวราบจากผู้ชมไปยังเวที จะทำมุมต่อกันประมาณ 60 องศา เพราะมนุษย์สามารถจะเหลียวมอง ได้มากที่สุด 60 องศา ตามข้อมูลสัดส่วนของมนุษย์

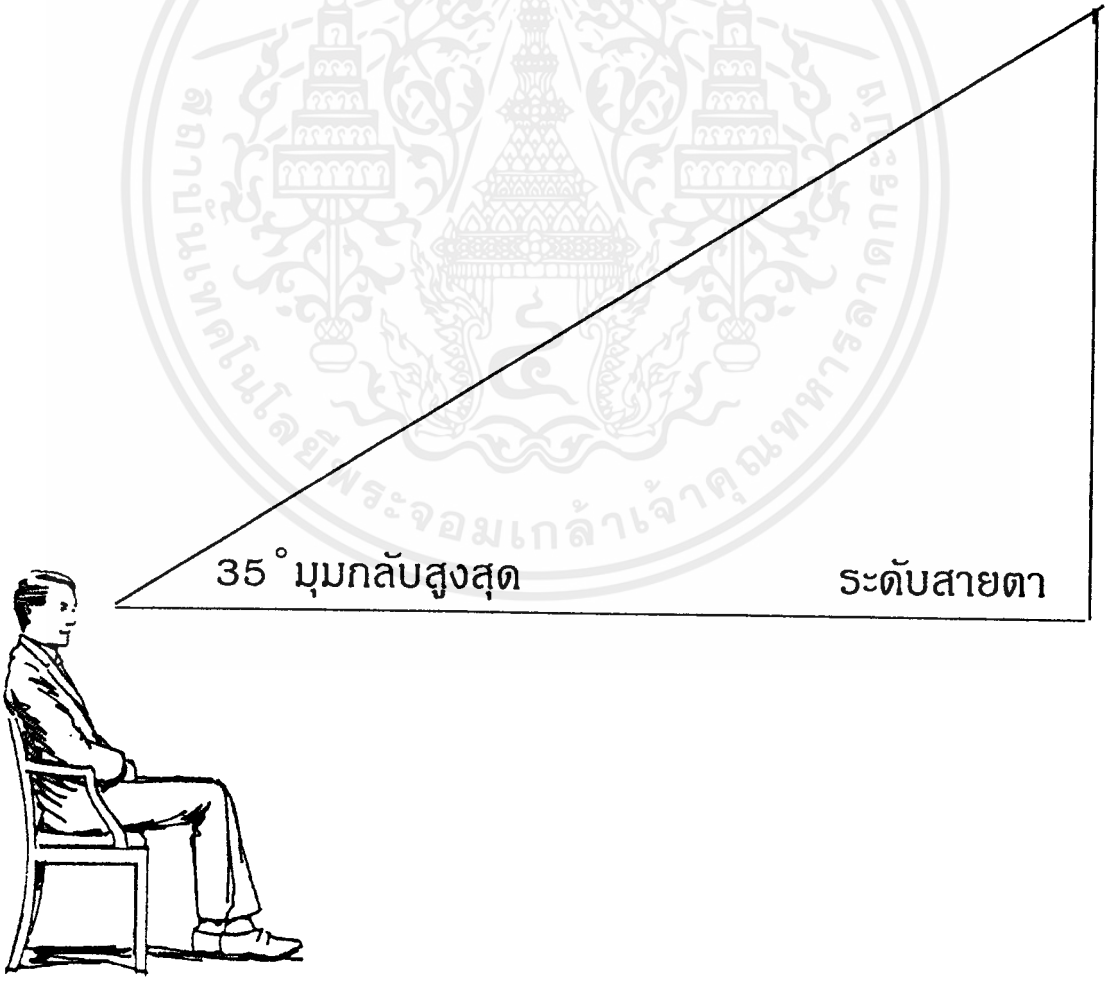
ภาพที่ 2.10.2 ลักษณะมุมมองที่ผู้ชมนั่งมองในแนวราบ



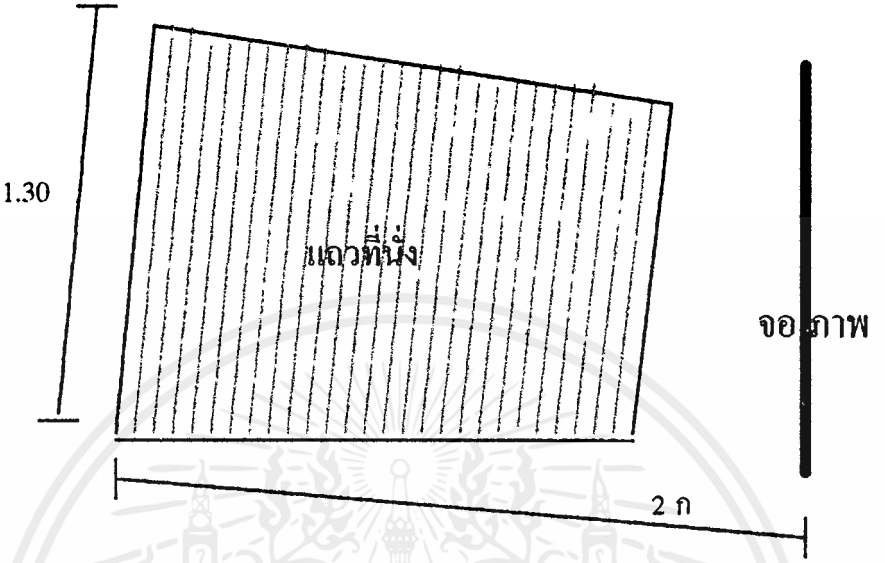
2.จากการพิจารณาความสามารถในการมอง และความทรงจำจะขึ้นอยู่กับตำแหน่งของที่นั่งวางอยู่ในส่วนใด ซึ่งภายในห้องบรรยายหนึ่งๆจะสามารถแบ่งได้ตามระดับต่างๆดังต่อไปนี้

A. FRONT CENTRY
B. MIDDLE CENTRY
C. MIDDLE SIDE
D. FRONT SIDE
E. REAR SIDE
F. REAR CENTRY

3.จุดที่จะมองเห็นได้อย่างชัดเจนจากที่นั่ง คืออยู่ในระยะที่ทำมุมประมาณ 100 องศากับจุดศูนย์กลางเวที



ภาพที่ 2.10.3 แสดงการประมาณระยะไกลสุดจากจอภาพถึงที่นั่งแถวหน้าสุด



ภาพที่ 2.10.4 ระยะทางไกลที่สุดของการชมและขนาดความกว้างมากที่สุดของแถวที่นั่ง

4. ต้องคำนึงถึงการออกแบบพื้น และความลาดเอียงเพื่อยกระดับการมองในการออกแบบพื้นในห้องบรรยาย ที่นิยมใช้มีอยู่ วิธีคือ

ก. พื้นเอียง (Inclined Floor)

เพื่อความลาดเอียงของพื้นเป็น 2 ซม./1 ระยะห่างจากกึ่งกลาง ถึงกึ่งกลาง ของเก้าอี้เป็น 0.80 ม.

ข. พื้นแบบพื้นบันได (Stepped Floor)

ให้ความสูงของแต่ละชั้นเป็น 0.25 ม. โดยระยะจากกึ่งกลางถึงกึ่งกลางของเก้าอี้เป็น 32 นิ้ว หรือ 0.80 ม.

ระบบเสียง (Acoustic Design of Auditorium)

การออกแบบระบบเสียงของมหกรรมหรือห้องบรรยายที่ดี ต้องคำนึงถึง...

1. เสียงต้องสม่ำเสมอในทุกส่วนของห้อง
2. ต้องขจัดเสียงรบกวนได้
3. ต้องมี Reverberation ที่เหมาะสมกับการฟัง
4. เสียงต้องกระจาย (Diffuse) อย่างทั่วถึง
5. ภายในห้องไม่ควรมีความบกพร่องทางเสียง เช่น

- Echo
- Sound Shadow
- Room Resonance

6. ต้องมีการควบคุมเรื่องเสียง เช่น
   - ยกต้นกำเนิดเสียง ให้ส่งถึงผู้ฟังโดยตรง
   - ต้องจัดให้ผู้ฟังอยู่ไกลต้นกำเนิดเสียงมากที่สุด เพราะเสียงอาจไม่ดังพอเนื่องจากมีการดูดกลืนเสียงโดยเก้าอี้ และกลุ่มคน
   - ควรจัดให้มีการสะท้อนรอบๆ ต้นกำเนิดเสียง ด้วยวัตถุที่ช่วยในการสะท้อนของเสียง ผนังบริเวณใกล้ต้นกำเนิดเสียง ควรเป็นฝาแข็ง เพื่อช่วยสะท้อนเสียงไปยังผู้ที่อยู่ไกล วัสดุที่ช่วยสะท้อนได้แก่ Plywood Plater
   - ผนังห้องไม่ควรขนานกัน เพื่อลดการสะท้อนของเสียง โดยเฉพาะในบริเวณต้นกำเนิดเสียง
   - ปริมาณของเสียง ควรมีขนาดเล็กที่สุด เพื่อย่นระยะทางของเสียง
   - ถ้าหากกว้างมาก ควรใช้ลำโพงมาประกอบด้วย

องค์ประกอบในการควบคุมเสียง

1. รูปร่างของห้อง

ห้องบรรยาย หรือห้องมหกรรม ควรมีลักษณะผังเป็นสี่เหลี่ยม คางหมู หรือสี่เหลี่ยมหันหน้าตามแนวทางของเสียง รูปทรงของห้องในลักษณะที่เป็นวงกลมหรือรูปไข่ จะไม่ทำให้เกิดการกระจายเสียงที่ดี แต่ลักษณะของความโค้งของรูปทรงของห้อง ที่ก่อให้เกิดการรวมตัวของเสียง และแผงที่แขวนไว้เพื่อกระจายการสะท้อนของเสียง ทั้งสองส่วนนี้จะช่วยให้เสียงกระจายไปอย่างสม่ำเสมอ

2. ขนาดของห้อง

ห้องบรรยายโดยทั่วไปจะมีระยะห่าง 20-30 เมตร ในทางตรง 13 เมตร ในทางกว้างและทางด้านหลัง 10 เมตร อัตราส่วนระหว่างความสูง ความกว้างและความยาวที่สามารถนำมาใช้ได้คือ 2:3:5 หรือ 3:4:8 ก็ได้ เฉลี่ยความจุประมาณ 3.5 ตารางเมตรต่อ 1 คน

3. ตกแต่ง

โดยทั่วไป วัสดุสำหรับดูดกลืนเสียงจะติดตั้งไว้ในตำแหน่งด้านหลัง บนผิวหลังคา หรือผนังด้านข้างเพื่อดูดกลืนเสียงที่ไม่ต้องการ วัสดุกลืนเสียงแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

- Acoustic Plaster and Sprayed-on Material

เป็นวัสดุจำพวกพลาสติกมีรูพรุน หรือวัสดุที่มีใยผสม ใช้วิภธีด่นพ้วยกระบอกฉีดลูกกลิ้งหรือฉาบ

- Freabricated Acoustic Units

เป็นวัสดุดูดเสียงสำเร็จรูปทำเป็นแผ่นๆ เจาะรูพรุน ผิวหน้าขรุขระ ใช้ติดโครงสร้างโดยตรง

- Acoustic Blanket

ส่วนใหญ่ทำด้วยไฟเบอร์ ขนสัตว์และอื่นๆ ใช้ประกอบกับวัสดุที่เป็นแผ่นแข็งเสียก่อน แล้วจึงปิดลงบนโครงสร้าง

การทาสีลงบนวัสดุดูดเสียงจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบเสียก่อน เพราะการพ่นทำให้อนุของสีกระจายไปทั่ว และเกาะแน่นดีกว่า

การกั้นเสียงของฝาผนังแบ่งออกได้เป็น 4 แบบ ดังนี้

- Single Homogenous Partition เป็นผนังชั้นเดียวในวัสดุแข็งใช้ก่อสร้างคือ อิฐหนา 9 นิ้ว คอนกรีตหนา 6 นิ้ว

- Single Inhomogenous Partition เป็นผนังที่ใช้วัสดุเป็นโพรงภายในช่องอากาศอยู่ทั่วไป ผนังแบบนี้เบากว่าแบบแรก แต่มีคุณสมบัติคล้ายกัน

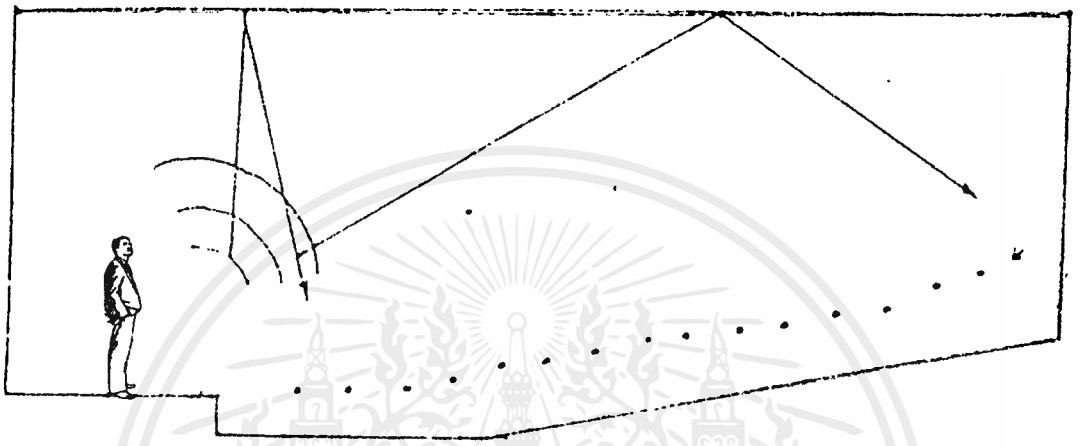
- Double Partition เป็นผนังหนาหรือบาง 2 ชั้น แต่เว้นช่องอากาศที่ระหว่ากลางและป้องกันเสียง ที่ลอดออกมาระหว่างรอยต่อของผนังกับพื้น หรือเพดานโดยการรองด้วยวัสดุที่ยืดหยุ่นได้

- Complex Partition เป็น Stud Partition จะมีช่องอากาศระหว่างผนัง หรือไม่มีก็ได้ ผิวหน้าใช้วัสดุเรียบ เช่น แผ่นไม้ขัดแตะหรือระแนง ฉาบปูนพลาสเตอร์ปิดบนแผ่น Rigid Frame เป็นผิวหน้าที่ช่วยให้แข็งแรงขึ้นและมีคุณสมบัติในการป้องกันเสียงที่มีความถี่สูงได้ดีมาก การติดตั้งใช้ตอกตะปูยึดติดกัน Stud ถ้าต้องการให้ผนังทั้งสองห่างกันมากควรใช้ผนังแบบ Double Stud โดยใช้วัสดุกินเสียงอื่นๆ ใส่ระหว่างแผ่นหน้าทั้งสองหรือปิดผิวหน้าผนัง

ภาพที่ 2.10.5 ปัญหาเรื่องการสะท้อนแสงในห้องบรรยาย-ปาฐกถา

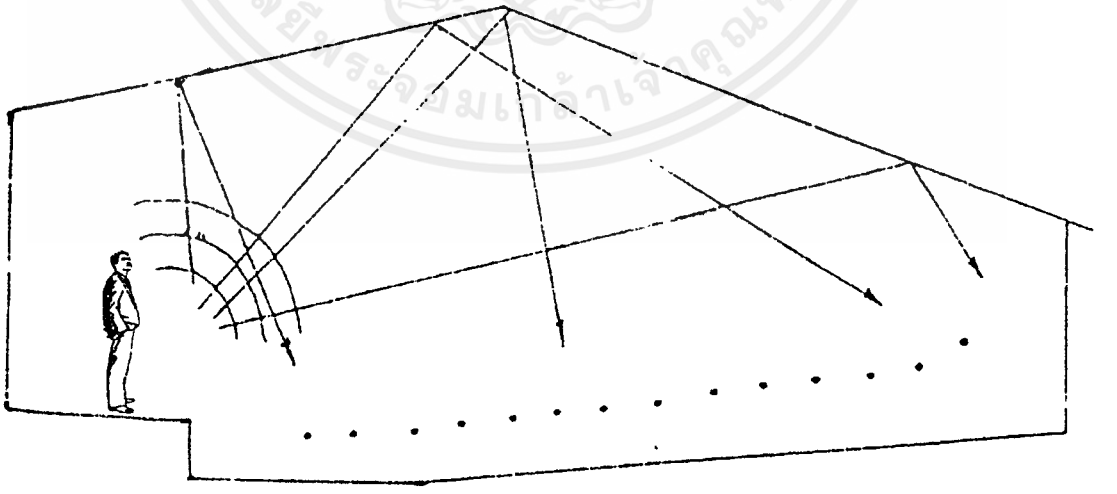
เพดานแบนราบ

พื้นที่ใช้สอยเพื่อสะท้อนแสง



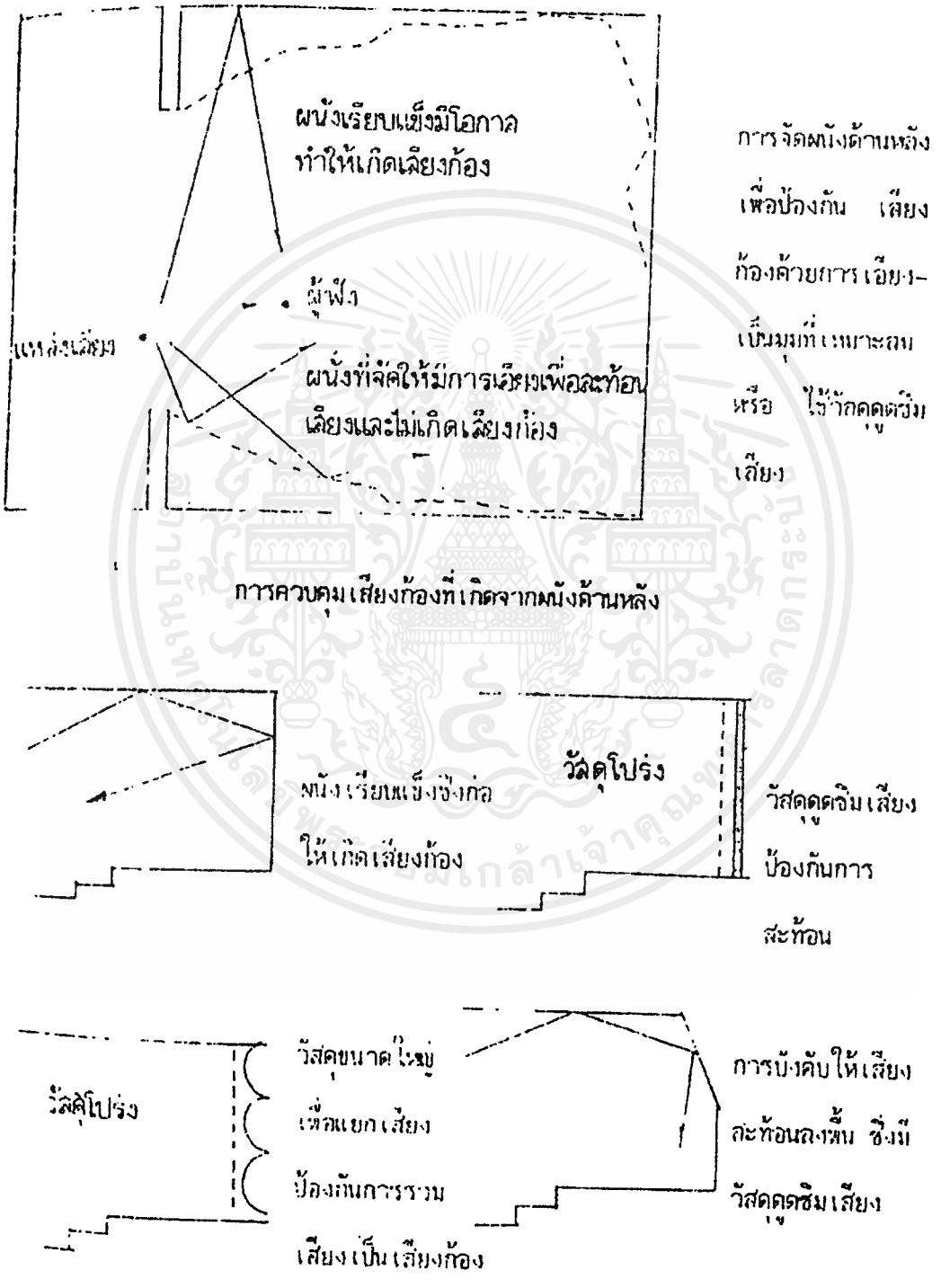
เพดานทำมุม

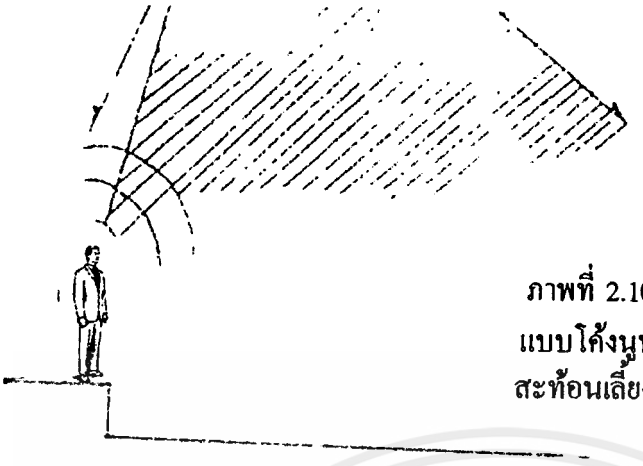
พื้นที่ใช้เพื่อสะท้อนแสง



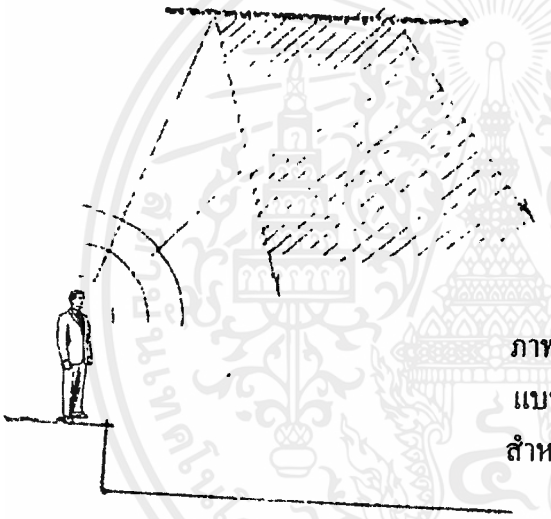
เพดานชนิดทำมุมที่เหมาะสม จะให้เนื้อที่เพื่อสะท้อนเสียงได้มากกว่าเพดานราบ ซึ่งจะช่วยให้สะท้อนไปทั่วถึง และถึงแถวผู้ฟังส่วนหลังห้องได้ดีมาก

ภาพที่ 2.10.6 การออกแบบผนังด้านข้างเพื่อ สะท้อนเสียงอย่างเหมาะสม

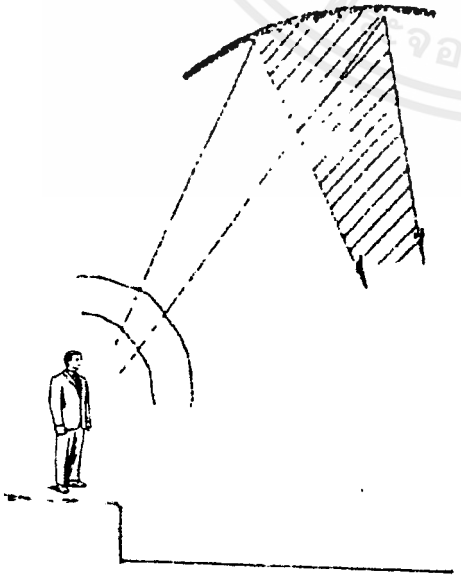




ภาพที่ 2.10.7
แบบโค้งนูน(Convex Reflector)
สะท้อนเสียงไปได้ไกลเหมาะสมกับห้องขนาดใหญ่



ภาพที่ 2.10.8
แบบราบ(Flat Reflector)
สำหรับห้องขนาดกลาง



ภาพที่ 2.10.9
แบบเว้าเข้า(Cocave Reflector)
ไม่เหมาะสมในการใช้กระจายเสียง
เพราะเสียงจะสะท้อนมารวมกันที่จุดๆหนึ่ง

ตัวอย่างผลจากการใช้แผ่นสะท้อนเสียงบางชนิดในห้องบรรยาย-ปาฐกถา

ระบบเสียงรอบทิศ

ระบบเสียงรอบทิศทางเป็นสิ่งวบคู่กันกับภาพยนตร์ระบบซีเนรามา สำหรับห้องมหกรรมหรือห้องบรรยายขนาดใหญ่ การวางลำโพงมีความสำคัญมาก ในการวางแปลนจะมีลำโพงหลัง 4 เครื่อง มีที่วางระยะห่างต่างๆกัน ชั้นล่างข้างจอหรือเวทีด้านละ 1 เครื่อง ด้านหลังผู้ชมชั้นล่างด้านละ 1 เครื่อง ชั้นลนข้างจอหรือเวทีด้านละ 1 เครื่อง ด้านหลังผู้ชมชั้นบนด้านละ 1 เครื่อง รวมลำโพงระบบเสียงรอบทิศ ประมาณ 13 เครื่อง

การให้แสงสว่าง

การให้แสงสว่างในห้องบรรยาย มีจุดประสงค์หลักอยู่ 3 ประการคือ

1. การให้แสงเพื่อทัศนวิสัย (Visibility)

เป็นการให้แสงสว่างเพียงเพื่อมองเห็นที่นั่ง หรืออ่านสูจิบัตรได้เท่านั้น โดยไม่ทำให้เกิดเงา นิยมซ่อนดวงไฟ หรือใช้ไฟที่มีแรงเทียนน้อยติดอยู่ที่เพดาน โดยให้แสงส่งผ่านช่องบนเพดานลงมามีปริมาณของแสงที่ใช้ประมาณ 3-5 ฟุต แสงไฟสีขาวเป็นแสงที่เหมาะสมที่สุด

นอกจากนี้ควรมีแสงไฟพิเศษ เพื่อความสะดวกและปลอดภัย เช่น ตามริมที่นั่งด้านนอกสุด หรือแนวทางเดิน ชั้นบันได ประตูทางออกทุกแห่ง

2. การให้แสงเพื่อการตกแต่ง (Decoration)

เป็นการตกแต่งสถานที่ เพื่อความสวยงาม เช่น บริเวณโถงพักคอย อาจใช้โคมแบบแขวนที่เป็นช่องใหญ่อยู่กลาง เพื่อความโอ่อ่า หรือใช้ไฟฟ้าห้อยจากเพดาน ถ้าไม่สูงจนเกินไปอาจห้อยเป็นระยะๆก็ได้ โดยใช้แสงที่เย็นตา ไม่จ้าจนเกินไป การให้แสงที่ผนังและเพดานก็เช่นเดียวกัน ควรให้สีของแสงไฟฟ้ามีความกลมกลืนกันและช่วยเสริมสีของผนัง หรือเพดานให้เด่นยิ่งขึ้น

3. การให้แสงเพื่ออารมณ์ (Mood)

เป็นการให้แสงกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดอารมณ์ร่วม ใช้กับรายการพิเศษ ซึ่งอาจใช้ไฟที่หน้าเวที เปิดสลับสี หรือฉายสลับซับกันให้เกิดการผสมของแสงสีที่น่าสนใจ

การให้แสงสว่างที่จุดต่างๆ บริเวณห้องบรรยาย-ปาฐกถา

ห้องต่างๆ	กำลังเทียน
ห้องภาพยนตร์	70
ห้องชมการแสดง	1-2

ห้องโถงสูบบุหรี่	10
ห้องน้ำ	30
บริเวณโถงพักคอย	5

สำหรับการให้แสงสว่างบนเวที หรือบนจอภาพยนตร์ จะให้ประมาณ 10-20 กำลังเทียน ความสว่างในห้องชมควรเป็น 5 กำลังเทียนและความสว่างของดวงไฟไม่ควรเท่ากันทุกดวง เพื่อว่าหรีได้ง่ายในเวลาฉายภาพยนตร์ และเพื่อให้ได้ภาพที่ดีบนจอ ควรปรับความสว่างรอบๆจอให้เท่ากับบนจอในขณะที่กำลังฉาย

สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงของผิวต่างๆ ในห้องชมภาพยนตร์

พื้น	10 เปอร์เซนต์
ส่วนบนของที่นั่ง	20 เปอร์เซนต์
ด้านหลังของที่นั่ง	40 เปอร์เซนต์
ผนังข้างกับเพดาน	10 เปอร์เซนต์
แผ่นผิวหน้าจอ	10 เปอร์เซนต์
แผ่นผิวหน้าผู้ชม	50 เปอร์เซนต์
แผ่นผิวขนานกับจอ (เช่น ผนังด้านหลังห้อง)	20 เปอร์เซนต์
ห้องโถง	30 เปอร์เซนต์

การควบคุมแสงสะท้อน

ในการควบคุมแสงสะท้อนจะเน้นหนักไปในทางวัสดุที่เลือกใช้ คือ คำนึงถึงประสิทธิภาพในการสะท้อนแสงของวัสดุ ว่าวัสดุแต่ละชนิดมีประสิทธิภาพในการสะท้อนแสงได้ดีหรือเลวเพียงใด แล้วจึงนำมาใช้ในแต่ละสถานที่ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

ก. การสะท้อนของวัสดุที่ผิวหน้าเรียบมันแต่ทึบ ซึ่งจะสะท้อนเป็นจุดๆ เช่น หินอ่อน และกระเบื้องเคลือบ

ข. การสะท้อนของวัสดุที่มีผิวหน้าเรียบ หยาบ ดัน ซึ่งสะท้อนแสงในลักษณะที่กระจายเท่ากันหมด

ค. การสะท้อนของวัสดุที่มีผิวหน้าเรียบและโปร่งใส เช่น กระจก

ในการควบคุมแสงเราสามารถทำได้ 5 วิธี คือ

1. การให้แสงทางอ้อม (Indirect Lighting)

จะให้แสงประมาณ 90-100 % ได้จากเพดานสะท้อนไปที่ผนัง

2. การให้แสงทางตรง (Direct Lighting)

ให้แสง 90-110 % โดยวิธีส่องตรงไปยังจุดที่ต้องการให้แสง

3. การให้แสงกึ่งทางอ้อม (Semi-Direct Lighting)

ให้แสงประมาณ 60-90 % โดยส่องไปที่เพดาน

4. การให้แสงกึ่งโดยตรง (Semi-Direct)

ให้แสง 60-90 % โดยส่งลงส่วนลาด เพดานสะท้อนขึ้นลง

จอภาพยนตร์ (Screen)

จอภาพยนตร์ที่ดี ควรเป็นจอที่ทำมาจากโลหะที่เรียกว่า การติดตั้งต้องคำนึงถึงเรื่องการสะท้อนแสง เช่น ถ้ามุมมองของการฉายภาพเป็นมุมภาพในระบบซีเนรามาก็ต้องให้จอภาพมีความเอียงเล็กน้อย เพื่อให้แสงจากจอกระจายได้ทั่วถึง

ขนาดของจอขึ้นอยู่กับระยะของแต่ละแถวถึงจอ รวมทั้งความกว้างของแต่ละแถว ถ้ากำหนดให้จอมีความสูง 1 หน่วย ระยะของแต่ละแถวถึงจอตั้งแต่แถวแรกจะต้องห่าง 4.66 ม. เป็นอย่างต่ำและ5.25 ม. เป็นอย่างมาก แถวหลังต่อมาเป็นเท่าใดก็หาขนาดจอภาพตามนี้ มุมที่จัดว่าเห็นภาพได้ดีคือ 60 องศา จากระดับผู้ชมแถวดิ่งของมุมบนจอภาพแถวหน้าสุดถ้ามุม 35 องศา ก็ยังนับว่าอยู่ในทัศนวิสัยที่มองเห็นได้ แต่ส่วนใหญ่นิยมใช้มุม 40 องศา

การวางจอภาพสำหรับระบบซีเนรามาความสูงของจอต้องดีให้สูงสุด และต่ำสุดติดที่ชั้นล่างเท่าที่จะทำได้ แต่เพื่อมิให้คนที่นั่งแถวหลังมองภาพส่วนล่างของจอไม่ได้ ก็แก้ไขด้วยการยกระดับพื้น ข้อสำคัญของระบบนี้คือ จะไม่มีเวที เนื้อที่ลาดจากฉากลงจะต่อกับที่ยกระดับขึ้นข้างหน้า และส่วนบนสุดของจอก็เช่นกัน จะจดกับเพดานแล้วใช้ม่านห้อยบังไว้ ซึ่งวิธีนี้ผู้ชมจะเห็นภาพได้เต็มจอ โดยทั่วไปความสูงของจอประมาณ 9.75 ม. รัศมีความโค้งของจอประมาณ 10.80 น

ระยะความโค้งของจอภาพนั้น จะต้องเป็นส่วนที่ทำมุม 146 องศา ที่จุดศูนย์กลางของความโค้งจอ ถ้าลากเส้นแบ่งครึ่งจะได้มุมละ 73 องศา ที่ตายตัว ส่วนข้างละ 60 องศา ส่วนที่เหลือข้างละ 13 องศานั้น ปรับได้ตามที่เหมาะสม แต่จากการทดลองปรากฏว่ารัศมีความโค้ง ที่ทำมุมกัน 146 องศาไกล้เคียงทำให้เกิดความโค้งที่เหมาะกับสายตาธรรมดาที่สุด

ในการออกแบบ Auditorium ที่ใช้เป็นโรงภาพยนตร์อย่างเดียวจอจะต้องสูงกว่าพื้นเวที 24" มุมที่เกิดขึ้นจากเส้นที่ลากระหว่างสายตาไปยังส่วนบนสุดของจอเป็น 60 องศา กับเส้นจากสายตาไปยังพื้นเวที (วัดจากแถวหน้าสุด)

ห้องภาพยนตร์ (Projection Room)

ตามปกติแล้วฉายภาพยนตร์จะตั้งอยู่ในแนวกึ่งกลางของห้องบรรยาย เพื่อให้ได้ภาพที่ฉายออกไปไม่ผิดรูปร่าง เนื่องจากไม่ตรงแนวฉาย และเมื่อวางเครื่องฉาย 2 เครื่อง จะต้องวางให้เกิดสมดุลกันโดยให้ห่างจากแนวศูนย์กลางเป็นระยะเท่าๆกัน เมื่อมี 3 เครื่อง เครื่องฉายแต่ละเครื่องจะห่างกันประมาณ 2 เมตร และไม่ตั้งติดผนังด้านในด้านหนึ่ง แต่จะเว้นทางเดินไว้รอบ สามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก จากทางด้านหน้า ระยะทางที่เหมาะสมระหว่างฐานเครื่องถึงกำแพงด้านหน้าประมาณ 0.50 ม.

ห้องฉายนี้เจาะช่องสูงจากพื้นประมาณ 0.50 ม. ตลอดความกว้างของผนังด้านหน้าที่ภายในห้องจะใช้เนื้อที่ประมาณ 40 ตารางเมตร เป็นอย่างน้อย และที่สำหรับพนักงานประจำห้อง อีก 2.2 ตารางเมตร/ 1 คน ภายใต้ห้องจะต้องมีระบบเสียงที่ดี เพื่อให้ห้องนั้นเงียบที่สุด เพื่อควบคุมเครื่องทำงานได้สะดวก อีกทั้งยังป้องกันไม่ให้เสียงเล็ดลอดออกไปภายนอกได้อีกด้วย

2.11 การจัดห้องสมุด

ห้องสมุดโดยทั่วไปตามหลักสากลแบ่งได้โดยวัตถุประสงค์การให้บริการและประเภทผู้ใช้แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ

1. ห้องสมุดเฉพาะ(Special Library)

ห้องสมุดที่ตั้งอยู่ตามหน่วยราชองค์การ โรงงาน สมาคม และบริษัท-เป็นต้น มักจะให้บริการแก่เจ้าหน้าที่หรือคนงานของหน่วยงานนั้นๆด้วย

2. ห้องสมุดประชาชน(Public Library)

ห้องสมุดที่ตั้งอยู่ในชุมชน บริการแก่บุคคลทั่วไปโดยไม่จำกัดวัยหรือระดับการศึกษา เพื่อยกระดับการดำรงชีวิตประจำวันให้ดีขึ้นและรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์อันจะส่งเสริมความผาสุกส่วนตัวและสังคม

3. ห้องสมุดโรงเรียน(School Library)

ห้องสมุดของสถาบันการศึกษาระดับต่ำกว่าอุดมศึกษา คือตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับอาชีวศึกษา จะมีหนังสือและวัสดุต่างๆทุกสาขาวิชาในหลักสูตร ซึ่งจะปลูกฝังนิสัยรักการอ่านแก่เด็กและปูพื้นฐานไปสู่การใช่ห้องสมุดอื่นๆต่อไปในอนาคต

4. ห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย(College and University Library)

ห้องสมุดประจำสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา เพื่อให้บริการแก่นิสิตนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของสถาบันอุดมศึกษานั้นๆ ในการศึกษาและวิจัยตามวัตถุประสงค์ของสถาบันนั้นๆ

องค์ประกอบของห้องสมุด

เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์จึงต้องมีวัสดุต่างๆไว้บริการแก่ผู้เข้าไปใช้บริการอย่างกว้างขวาง ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1. สิ่งพิมพ์ ได้แก่สาระถความรู้ต่างๆที่รวบรวมไว้ในรูปต่างๆ เช่น

- หนังสือ เป็นสิ่งพิมพ์ที่ออกมาในรูปเล่มซึ่งมีเรื่องเดียวหรือหลายเรื่องก็ได้ โดยจัดแบ่งไว้เป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกแก่ผู้ใช้

- จุลสาร เป็นสิ่งพิมพ์เล่มเล็กๆ มีความยาวไม่เกิน 60 หน้า เป็นเรื่องเดียวโดยตลอด หรือหลายเรื่องก็ได้ มีเนื้อหาสารถเกี่ยวกับเรื่องที่เป็นประโยชน์ บางเล่มเขียนโดยผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องนั้นๆโดยเฉพาะ ห้องสมุดเก็บไว้แยกจากหนังสือ โดยเก็บใส่แฟ้มไว้ในตู้ ต่างหาก โดยเก็บไว้จัดเรียงตามอักษรของหัวเรื่องอีกทีหนึ่ง ดังนั้นจึงควรสอบถามรายละเอียดจากหน้าที่ เวลาจะใช้จุลสารต่างๆ

- กฤตภาพ เป็นสิ่งพิมพ์ที่คัดจากหนังสือพิมพ์ หรือวารสารอีกทีหนึ่ง ปันข่าวสารหรือบทความสำคัญที่จะมีประโยชน์ต่อการค้นคว้าเก็บไว้ให้ศึกษา มักจะเป็นข่าวสารหรือเรื่องราวเกี่ยวกับเมืองการศึกษา การกีฬา ชีวประวัติหรืออื่นๆ มักเก็บไว้ต่างหากและจัดระบบให้ง่ายต่อการค้นคว้า

- วารสาร ได้สิ่งพิมพ์ที่ออกตามกำหนดเวลาเช่น รายสัปดาห์ รายปักษ์ รายเดือน เป็นต้น เป็ฯสิ่งพิมพ์ที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาและการค้นคว้าอย่างยิ่ง มีทั้งวารสารทางวิชาการและวารสารทั่วไป จัดขึ้นเพื่อความรู้ในทางวิชาการและความรู้ใหม่ๆ เพื่อให้ความรู้ทั่วๆไปและความบันเทิง

*จากหนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ์

- หนังสือพิมพ์ เป็นสิ่งพิมพ์ที่ออกเป็นรายวัน เสนอข่าวสารที่น่าสนใจทั้งภายในและภายนอกประเทศ จะเป็นข่าวเกี่ยวกับกีฬา บันเทิง วิชาการ สังคม ธุรกิจ การค้า อีกทั้งยังมีบทบรรณาธิการ บทความโฆษณา แจ้งความนิยายทั้งเรื่องยาวและเรื่องสั้นอีกด้วย

2. โสตทัศนวัสดุ หมายถึง วัสดุที่ให้ความรู้ ความคิดต่างๆผ่านทางหูทางตา ได้แก่ รูปภาพ แผนที่ ภาพนิ่ง และภาพเขียน ภาพยนต์ ไมโครฟิล์ม แผ่นเสียง และเทปบันทึกเสียงลูก หุ่นจำลอง และตัวอย่าง เป็นต้น

องค์ประกอบของห้องสมุด

1. ฝ่ายบริหารผู้อ่าน (READING AND STACK AREA)
   - บริเวณบริการค้นหนังสือและบัตรรายการ
   - บริเวณหนังสืออ้างอิง
   - บริเวณพนักงานห้องสมุดประจำห้องหนังสืออ้างอิง
   - บริเวณหนังสือเฉพาะ
   - บริเวณหนังสือวารสาร
   - บริเวณหนังสือเบาสมองและเกร็ดความรู้
   - บริเวณโสตทัศนวัสดุ
2. ฝ่ายบริหารงานห้องสมุด(ADMINISTRATION)
   - บริเวณที่ทำงานเลขาและรับหนังสือเข้า
   - บริเวณพักคอย
   - บริเวณห้องบรรณารักษ์
   - บริเวณห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์
   - บริเวณให้บริการเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด
3. ฝ่ายเทคนิค(TECHNICAL AREA)
   - บริเวณจัดแยกหมวดหมู่หนังสือ
   - บริเวณเก็บหนังสือ
   - บริเวณวารสารและทำบัตรวารสาร
   - บริเวณห้องรับหนังสือ
   - บริเวณโสตทัศนวัสดุ

4. ฝ่ายบริการอื่นๆ(NON LIBRARY FUNCTION AREA)

1. ส่วนสาธารณะ

- บริเวณโถงทางเข้า
- บริเวณให้บริการยืมหนังาอ
- บริเวณถ่ายเอกสาร
- บริเวณห้องน้ำ
- บริเวณพักผ่อน

2. ส่วนพนักงาน

- บริเวณพักผ่อน
- บริเวณห้องน้ำ
- บริเวณห้องฉุกเฉิน
- บริเวณห้องเก็บเครื่องบำรุงการศึกษา

ครุภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับห้องสมุด

ประเภทครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ที่จะกล่าวถึงนี้เป็นประเภทที่มีความจำเป็นสำหรับห้องสมุดเป็นอย่างมาก แบ่งเป็นหลายประเภท ดังนี้

1. ชั้นหนังสือหรือตู้หนังสือ
2. ที่วางวารสาร
3. ที่วางหนังสือพิมพ์
4. โต๊ะทำงาน
5. โต๊ะอ่านหนังสือ
6. โต๊ะวางดรรชนี
7. โต๊ะอเนกประสงค์
8. เก้าอี้
9. ที่วางพจนานุกราม
10. ที่รับรายการ
11. ตู้บัตรรายการ
12. ตู้ป้ายนิทรรศการ
13. ตู้สำหรับโสตทัศนวัสดุ

14. ตู้เก็บของ

15. ตู้จุลสาร

16. รถเข็นหนังสือ

17. ที่ปีนหยิบหนังสือ

18. เคาน์เตอร์พร้อมอ่างล้างมือ

19. ตู้เก็บแผนที่

20. ตู้วางแผนที่

21. โต๊ะสอบถาม

22. ม้านั่ง

ลักษณะขนาดของครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์แต่ละชนิดต่างก็มีลักษณะและขนาดต่างกันไปดังจะกล่าวต่อไปนี้

ชั้นหนังสือหรือตู้หนังสือ

ลักษณะของชั้นหนังสือ ควรเป็นแบบเรียบๆ แต่ละชั้นควรให้ขึ้น-ลงได้ ตอนล่างให้โปร่ง เพื่อป้องกันปลวก และทำความสะอาดง่าย แต่มีความสวยงามน้อยกว่าตอนล่างทึบ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

ก. ชั้นสำหรับหนังสือทั่วไป เป็นชั้นเปิด

ข. ชั้นสำหรับหนังสือมีค่าและทำยาก ควรเป็นตู้มีฝาปิดก่อนที่จะทราบถึงขนาดของชั้นนั้น สิ่งสำคัญที่ควรจะเข้าใจก็คือ ประเภทของหนังสือมีดังต่อไปนี้

1. หนังสือพิมพ์และสิ่งพิมพ์

หนังสือพิมพ์ส่วนใหญ่จะมีขนาดกว้างประมาณ 39 เซนติเมตร และยาวประมาณ 58 เซนติเมตร เมื่ออยู่ในสภาพที่เป็นฉบับ เป็นหน้าเดียว หนังสือพิมพ์ส่วนใหญ่จะเก็บเป็นเล่มคัดเมื่อมีจำนวนครบ 1 เดือน ซึ่งหนังสือพิมพ์ที่เย็บเล่มนี้จะมีความหนาประมาณ 1.50 นิ้ว , 2.00 นิ้ว ซึ่งต้องใช้ชั้นวางขนาดสูงประมาณ 6 นิ้ว และชั้นวางหนึ่งๆ จะวางหนังสือพิมพ์เย็บเล่มได้ไม่เกิน 24 เล่ม แต่ธรรมดาแล้วการจัดวางหนังสือเย็บเล่มนั้นมักจะวางชั้นละ 1 เล่ม เพราะหนังสือพิมพ์เย็บเล่มนั้นมีน้ำหนักมาก จะทำให้ชั้นวางโค้งงอได้ และยากต่อการหยิบค้นหาของผู้ที่ต้องการค้นคว้า

สิ่งพิมพ์นั้นมีหลายชนิด และหลายขนาดคล้ายหนังสือพิมพ์ทั่วไป เช่น เอกสาร หนังสือแจก ซึ่งสิ่งพิมพ์ต่างๆเหล่านี้จไม่มีกำหนดเวลาออกที่แน่นอน การจัดวางสิ่งพิมพ์ใหม่นั้นจะใช้วิธีการจัดวางเหมือนหนังสือและวารสารทั่วไป สำหรับสิ่งพิมพ์ที่เป็นหนังสือล่วงเวลานั้นมักจะถูกจำหน่ายทิ้ง จะคัดเลือกเฉพาะเนื้อหาที่น่าสนใจเก็บไว้ในรูปกฤตภาค ซึ่งเป็นการคัดออกมาเป็น

แผ่นเฉพาะที่ต้องการและนำมาเย็บไว้เป็นหมวดหมู่แล้วเก็บไว้ในแฟ้ม ซึ่งแฟ้มแต่ละแฟ้มจะเก็บภาคใต้ประมาณ 5-20 เรื่อง ทั้งนี้แล้วแต่เนื้อเรื่อง และแฟ้มเหล่านี้จะเก็บในตู้เอกสารที่เป็นลิ้นชัก สำหรับลิ้นชักหนึ่งนั้นจะเก็บแฟ้มได้ประมาณ 20 แฟ้ม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของบรรณารักษ์

2. ขนาดและเนื้อที่ของหนังสือทั่วไป

หนังสือโดยทั่วไปจะมีขนาด 8 นิ้ว-10 นิ้ว ความหนานั้น ขึ้นอยู่กับเนื้อหาภายในหนังสือเกี่ยวกับด้านสังคมศาสตร์ โดยทั่วไปและหนังสืออ้างอิงจะขนาดใกล้เคียงกัน ความหนานั้นมีตั้งแต่ 2-8 เซนติเมตร สำหรับหนังสือควรนี้ ? อาจหนากว่านี้แต่ไม่มาก ซึ่งสามารถคำนวณคิดเนื้อที่ของชั้นว่า ชั้นมาตรฐานหนึ่งๆจะวางหนังสือได้เท่าไหร่

ตู้มาตรฐานที่มีควาามยาว 3 ฟุต มีชั้นแบ่ง 6 ชั้น

- หนังสืออ้างอิง (--7 เล่ม ต่อความยาว 1 ฟุต ตู้มี 108-126 เล่ม)
- หนังสือทั่วไป 7-8 เล่ม ต่อความยาว 1 ฟุตตี้ มี 72-90 เล่ม
- วารสารเย็บเล่ม 5 เล่ม ต่อความยาว ฟุต มี 90 เล่ม

เนื่องจากความยืดหยุ่นในการจัดหนังสือและการยืมหนังสือออกและเข้าอยู่เสมอจึง สามารถจะมีหนังสือเพิ่มเติมขึ้นโดยกำหนดพื้นที่เหลือไว้

ควรหลีกเลี่ยงการมองหนังสือจากโต๊ะหนังสือและหลีกเลี่ยงการสัญจรไปมา ผู้อ่านกับชั้นหนังสือควรจัดให้เป็นกลุ่ม แถวหนังสือที่มีคนชอบอ่านทั่วไป ควรจะตั้งให้เห็นหรือโชว์ให้เห็นชัด ให้ใกล้ทางผ่านจะได้ผลดี

การจัดชั้นหนังสือควรจัดตาม

- การยืมหนังสือด้วยระยะเวลานาน
- การยืมหนังสือด้วยระยะเวลาสั้น
- ความกว้างของชั้นหนังสือที่เหลือจากการวางหนังสือ 1/2 และ1/2
- ตามลักษณะของห้องสมุดที่ได้กระทำมาแล้ว

เนื้อที่เก็บหนังสือ 50 เล่ม ต่อ 1 ตารางฟุต ของชั้นหนังสือที่ติดฝา 6 ชั้น
เนื้อที่เก็บหนังสือ 100 เล่ม ต่อ 1 ตารางฟุต วางหนังสือได้ 2 แถว
เนื้อที่เก็บหนังสือ 100 เล่ม ต่อ 1 ตารางเมตรของชั้นหนังสือติดฝา
เนื้อที่เก็บหนังสือ 328 เล่ม ต่อ 1 ตารางเมตรของชั้นวางกลางห้อง

ที่วางวารสารมีความยาวประมาณ 0.09 เมตร จะวางหนังสือได้ 3 เล่ม พร้อมที่เก็บวารสารเวลาอยู่ด้วยชั้นที่เอนลาด เพื่อเป็นการโชว์หน้าปกวารสารนั้นๆ

ขนาดของชั้นหนังสือทั่วไป เพื่อความสะดวกของผู้ใช้ห้องสมุดและความเหมาะสมกับสัดส่วนของผู้ใช้

ชั้นโลหะ สำหรับห้องสมุดผู้ใหญ่ 84 นิ้ว

ชั้นไม้ สำหรับห้องสมุดผู้ใหญ่ 72 นิ้ว

สูง 4 นิ้วสำหรับหนังสือทั่วไป

ถ้าเป็นชั้นที่วางหนังสือได้ 2 ด้าน ลึก 16-24 นิ้ว ชั้นที่วางกลางห้องหรือชั้นเตี้ยใกล้หน้าต่างสูง 36-42 นิ้ว

หรือเท่ากับความสูงจากพื้นถึงหน้าต่างๆ

ชั้นแต่ละชั้นทำเป็นช่วง ช่วงละไม่เกิน 1 เมตร วางเรียงติดไปกับฝาห้องหรือยาวช่วง 3 ฟุต

ชั้นหนังสือจะต้องมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนมนุษย์เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายและไม่ทำให้เสียสุขภาพในการมอง การหยิบหนังสือจากชั้น ดังนั้น ชั้นหนังสือจึงมีความสูงของผู้ใหญ่และเด็กแต่ละขนาดไป จะเห็นว่าชั้นของผู้ใหญ่นั้น ชั้นที่สูงสุดและสามารถหยิบได้ประมาณ 72 นิ้ว แต่ถ้าเป็นผู้ชายก็สูงได้อีกตามสัดส่วนของร่างกาย บางแห่งจะทำให้ชั้นจรดเพดานเลยก็มี จะแบ่งออกเป็น 6-7 ชั้น

1. ระยะต่ำสุดและต้องคุกเข่า	30	เมตร
2. ระยะต่ำสุดและไม่ต้องคุกเข่า	60	เมตร
3. ระยะที่เหมาะสมที่สุดในการหยิบหนังสือ	1.05	เมตร
4. ระยะที่จะเลือกหนังสือได้ดีที่สุด	1.35	เมตร
5. ระยะที่ไม่ต้องเหยียดแขน	1.65	เมตร
6. ระยะสูงสุดสำหรับชั้นทั่วไป	1.08	เมตร
7. ระยะสูงสุดที่สตรีเอื้อมถึง	1.875	เมตร
ก. ระยะสูงสุดของการมอง	.75	เมตร
ข. ระยะมองขนาดพอดี	.55	เมตร
ค. ระยะมองขนาดต่ำสุด	.375	เมตร

โต๊ะทำงาน

โต๊ะทำงานของบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดโดยทั่วไปจะมีขนาดมาตรฐานไว้ใช้หน้าที่ต่างกัน โต๊ะสำหรับตำแหน่งหน้าที่การงานก็จะมีขนาดต่างกันไปตามความเหมาะสม โต๊ะทำงานควรใช้เป็นที่เก็บของบางอย่าง เช่น เอกสาร บางชนิดมีโต๊ะพิมพ์รวมอยู่ด้วย

ขนาด แล้วแต่ขนาดของห้องและหน้าที่จำเป็นของผู้ใช้สูงประมาณ 26 นิ้ว

เก้าอี้สำหรับห้องสมุด

เก้าอี้มีอยู่หลายแบบ สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง คือ การออกแบบและความทนทาน เก้าอี้ในห้องสมุดมีใช้กันทั่วไปถึง 4 แบบ คือ

1. เก้าอี้สำหรับการนั่งเขียนหนังสือ (ซึ่งเป็นต้นแบบของแบบเก้าอี้ 4 แบบ) เป็นเก้าอี้ขนาดเล็กที่นั่งสบายซึ่งเหมาะสำหรับนั่งเขียนหนังสือในระยะเวลานานๆ ควรจะออกแบบให้มีที่นั่งแบะมีพนักพิงหลัง

2. เก้าอี้สำหรับนั่งพิมพ์ดีด จะต้องออกแบบให้มือทั้ง 2 ข้างมีความคล่องตัว ส่วนมากจะเป็นเก้าอี้ที่ปรับความสูงได้ตั้งแต่ 16-22 นิ้ว และสามารถหมุนได้รอบตัวเพื่อความสะดวกในการทำงาน

3. เก้าอี้สำหรับนั่งอ่านหนังสือ มักจะมีขนาดสูงมาตรฐาน 18 นิ้ว โดยพิจารณาการวัด

4. เก้าอี้สำหรับการอ่านหนังสือแบบนั่งสบาย ออกแบบ เพื่อให้นั่งอ่านแบบพักผ่อนในตัวที่ให้ความสบายมากที่สุด และมักจะวางในห้องพักผ่อน เช่น ห้องสูบบุหรี่ เป็นต้น

ขนาดสำหรับเก้าอี้เด็ก สูง 13-14 นิ้ว (เด็กเล็ก) สูง 16 นิ้ว (เด็กโต)

จ่ายหนังสือ

ที่รับจ่ายหนังสืออาจทำเป็นโต๊ะทำงานหรือเคาน์เตอร์รูปเหลี่ยมหรือกลมซึ่งมีลักษณะแปลกไปจากโต๊ะทั่วไป เพื่อประโยชน์ของการใช้สอย ประกอบไปด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. ที่คั่นสำหรับวางหนังสือที่มีคนนำมาคืน และรอสอดบัตรหนังสือเข้าที่เพื่อนำไปเก็บยังชั้นหนังสือ

2. ที่สำหรับคืนหนังสือ จะมีช่องว่างข้างล่างสำหรับเก็บรถเข็นหนังสือ

3. ช่องสำหรับใส่บัตรหนังสือ ตอนบนกั้นไว้เป็นช่องๆ สำหรับใส่บัตรขนาดเท่ากับบัตรหนังสือ มีฝาปิด เปิดออกเก็บไว้ที่อื่น

4. ลิ้นชักสำหรับใส่เงินค่าปรับ และอุปกรณ์ต่างๆที่ให้ยืมหนังสือ ข้างล่างอาจทำเป็นที่วางเท้า

5. พื้นที่หน้าใหญ่บน อาจทำด้วยวัสดุสังเคราะห์แสง เช่น ปูด้วยฟอร์ไมก้าสีเรียบ หรือสีเนื้อไม้ อย่าใช้สีสะท้อนแสง

6. ตู้เก็บของต่างๆ

โต๊ะอ่านหนังสือ

เป็นครุภัณฑ์ที่จำเป็นและมีความสำคัญยิ่ง เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับความสบายต่อการทำหน้าที่ต่างกัน เพื่อให้มีความรู้สึกอยากใช้ห้องสมุด ดังนี้น การสร้างควรคำนึงถึง

1. สัดส่วน ให้มีความสูงได้พอดีกับที่อ่านได้อย่างสบาย

2. ต้องมีเนื้อที่สำหรับวางหนังสือได้หลายๆแบบ เพื่อวางหนังสือต่างสำนวนกันแล้วแต่บุคคล โดยเฉพาะโต๊ะเดี่ยวสำหรับคนใช้หนังสือเพื่อการค้นคว้า

3. ขนาดของโต๊ะ ควรให้ได้สัดส่วนกับขนาดของห้อง

4. ผิวโต๊ะ ควรทำความสะอาดได้ง่าย ไม่ใช่วัสดุที่สะท้อนแสงเป็นเงาวับ จะทำให้อ่านหนังสือไม่สบายตา

การจัดสร้างโต๊ะหนังสือแบบต่างๆ ขึ้นอยู่กับประเภท ของห้องสมุดและลักษณะการใช้สอย ขนาดของโต๊ะอ่านหนังสือกว้าง 26 นิ้ว ยาวขึ้นอยู่กับเนื้อที่ของห้อง สูง 29-30 นิ้ว สูง 25-26 นิ้ว

โต๊ะแบบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีขนาดกว้าง 36 นิ้ว ยาว 60-90 นิ้ว

โต๊ะแบบในห้องบริการตอบคำถามและโต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้านั่งได้ 4 คน มีขนาดกว้าง..? .ยาว 42 นิ้ว

โต๊ะกลมใช้เส้นผ่าศูนย์กลาง 36 นิ้ว 42 นิ้ว หรือ 45 นิ้ว

ระยะห่างระหว่างโต๊ะตัวหนึ่งกับอีกตัวหนึ่งควรเป็น 5 นิ้ว

ความกว้างของโต๊ะต่อคน (จากมาตรฐานที่ให้ไว้สำหรับชาวตะวันตก) มีมาตรฐานที่ทำการสำรวจโดยนักวิจัยต่างๆคือ

- A SHBURNER (1949)	2 FT 3 INCH
- GALVIN AND VAN BUREN (USA)	2 FT 6 INCH
- WHEELER AND CITTHENS (USA)	2 FT 6 INCH
- ELENTEN (FRANCE)	3 FT
- NATIONAL LIBRARY SECTION	4 FT

(นิยมใช้ในห้องสมุดกันทั่วไป)

ความลึกของโต๊ะต่อคน มีมาตรฐานหลายขนาดเช่นกันคือ

- WHEELER AND CITHING (USA) 1 FT 6 INCH
- GALVIN AND VAND BUREN (USA) 1 FT 6 INCH OR 1 FT 9 INCH
- PLASCHI (POLAND) 1 FT 6 INCH

โต๊ะวางดรรชนี

โต๊ะสำหรับวางดรรชนีวารสารจะมีลักษณะพิเศษโดยเฉพาะเพื่อที่วางหนังสือดรรชนีเล่มใหญ่ต่างๆ ที่จำเป็นแก่ผู้ใช้ห้องสมุดในการค้นคว้าหาคำหรือข้อความสำคัญ คำที่หายากซึ่งได้รวบรวมจัดทำไว้เป็นเล่มหนาและหนัก เพื่อไม่ให้ยกหรือหยิบจัดวางไว้บนโต๊ะโดยเฉพาะ มีพื้นที่บนโต๊ะให้อ่านได้

ขนาดของโต๊ะ ยาว 50 นิ้ว กว้าง 48 นิ้ว สูง 26 นิ้ว แล้วทำที่กั้นสำหรับดรรชนี สูงจากหน้าโต๊ะประมาณ 9 นิ้ว โต๊ะนี้ต้องให้แข็งแรงเพราะว่ารับน้ำหนักมาก

โต๊ะอเนกประสงค์!

โต๊ะอเนกประสงค์ค้นคว้าบัตรรายการ

ในการค้นคว้าหาบัตรรายการก็ควรจะมีโต๊ะสำหรับให้ผู้ค้นคว้าได้มีที่หารายการบัตรอย่างสะดวกสบาย ไม่ไปแออัดค้นกันที่ตู้บัตรรายการ โดยการดึงบัตรช่องรายการไว้ด้วย เพื่อเป็นการบริการอาจมีดินสอ ปากกา หรือคำแนะนำ การค้นหารายการในบัตรนั้นก็ได้ โต๊ะนี้ควรอยู่ใกล้กับบัตรรายการให้อยู่ในที่การสัญจรสะดวก

ขนาดความยาว 96 นิ้ว กว้าง 24 นิ้ว สูง 42 นิ้ว

ช่องใส่กระดาษข้อความประมาณ 3 นิ้ว - 5 นิ้ว อาจเพิ่มหรือลดลงได้ตามเนื้อที่ของห้องที่จัดไว้พอดี

ที่วางพจนานุกรม

หนังสือพจนานุกรม เล่มใหญ่มากมีความหนาประมาณ 3 นิ้ว , 4 นิ้ว จึงควรจัดที่ไว้ต่างหาก เพื่อความสะดวกของผู้ใช้ไม่ปนกับหนังสืออื่นๆ ที่วางมีหลายแบบด้วยกัน อาจทำเป็นชั้นโดยเฉพาะสำหรับวางพจนานุกรม หรือทำเป็นแท่นวางหมุนได้ แผ่นไม้ที่รองรับ ให้เอนลาดลงมาที่ขอนไม้ ทำคิ้วไม่ให้ตก ที่วางพจนานุกรมมีทั้งไม้และโลหะ ที่อาจติดล้อเลื่อนให้สะดวกยิ่งขึ้น

ขนาด ถ้าชั้นสูงประมาณ 40 นิ้ว 45 นิ้ว

กว้าง 14 นิ้ว

ยาว 24 นิ้ว

สูง 12 นิ้ว

ที่วางวารสาร

ที่วางวารสารมีหลายแบบ คือ แบบติดฝาผนังแบบลอยๆ หรือที่สร้างรวมกันที่วางหนังสือแบบชั้นเดียว แบบที่วางได้ทั้งสองด้าน มีที่เก็บวารสารฉบับล่วงเวลาอยู่ข้างล่าง ถ้าเป็นแบบอย่างจะวางหนังสือไม่ได้มาก และไม่ค่อยสะดวกในการหยิบ ชั้นที่สองลาดเอียงพอโว์ส่วนด้านหน้าของวารสารนั้นๆ ที่ขอบคิ้วกันไม่ให้วารสารตกลงมา

ชั้นวางวารสารมีทั้งแบบเป็นไม้ทั้งหมด ไม้กับโลหะ โลหะทั้งหมด พลาสติก แลกระจก แล้วแต่ความเหมาะสม บางชนิดก็ทำเป็นแผงแขวนไว้บนบอร์ด

ขนาดของที่วางวารสาร

โดยทั่วไปชนิดวางติดฝาและอยู่รวมกันสูงประมาณ 41 1/2 นิ้ว กว้าง 36 นิ้ว ถ้าต้องการให้กว้างขึ้นอีกก็มาต่อกันเป็นช่วงๆ แบบชั้นหนังสือ หรือทำติดผนังสีแล้ว อ่านแบ่งเป็นช่องละ 36 นิ้ว หรือมากกว่านั้น แล้วแต่ความยาวของผนัง ความลึกประมาณ 12-16 นิ้ว แล้วแต่ชนิดของที่วางวารนสาร ว่วนแบบลอยตัวที่วางที่ใดก็ได้นั้น หนาดังนี้ สูง 29 นิ้ว กว้าง 36 3/8 นิ้ว ลึก 26 นิ้ว

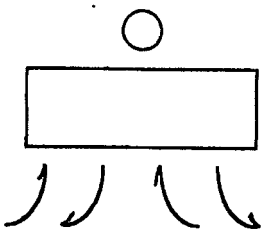
ที่วางวารสาร เป็นโชว์หนังสือได้ดี เพราะจะเป็นส่วนที่ดึงดูดใจด้านสีสรรและการจัดวางให้ผู้มาใช้บริการ ดังนั้น ที่วางวารสารจึงมีในแบบต่างๆกัน

ที่วางหนังสือพิมพ์!

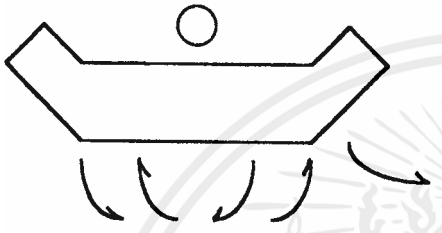
ที่วางหนังสือพิมพ์มีหลายแบบ บางอย่างใช้แขวนห้อยลงมาวางเรียงกัน บางอย่างเป็นไม่หนีบหนังสือพิมพ์เสียบไว้กับเสา มีทั้งไม้และโลหะ ส่วนใหญ่จะตั้งไว้บริเวณใกล้เคียงกับที่วางวารสาร

ขนาดไม้หนีบหนังสือพิมพ์ประมาณ 35 นิ้ว มีด้านยาว 6 นิ้ว ตรงปลายรัดด้วยห่วงยางที่วางสูงประมาณ 29 นิ้ว กว้าง 3 2/8 นิ้ว ลึก26 นิ้ว

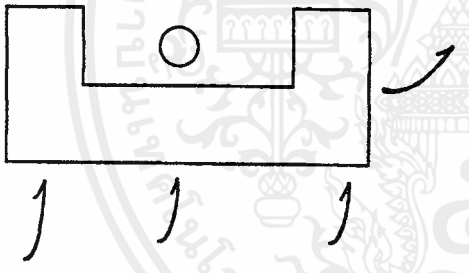
ถ้าเป็นที่วางแบบตั้งหรือยึดฝาผนัง สูง (รวมขา) 41 1/2 นิ้ว กว้าง 36 2/8 นิ้ว ลึก 16 1/6 นิ้ว



ภาพที่ 2.11.1
ชนิดธรรมดาทั่วไป
-สะดวกต่อเจ้าหน้าที่ที่หันหน้าเข้าฝ่ายเดียว ไม่ยุ่งยาก
-ต้องมีความยาวที่เพียงพอจึงจะได้ผล



ภาพที่ 2.11.2
ชนิดแบบเป็นปีกสองข้าง
-มีเนื้อที่รับบริการได้มาก ไม่เกะกะสะดวก เพราะสามารถรับคนได้ทั้ง 3 ด้าน
-ทำให้เจ้าหน้าที่ทำงานเป็นสัดส่วน



ภาพที่ 2.11.3
ชนิดแบบตัว "ยู"
-เจ้าหน้าที่จะมีที่เป็นสัดส่วนมาก
-ให้บริการได้หลายด้าน
-แต่จะเกิดความรู้สึกอึดอัด

ขนาดของที่รับจ่ายหนังสือขึ้นอยู่กับการออกแบบที่ให้ได้ประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด

ตู้บัตรรายการ

เป็นตู้ซึ่งประกอบด้วยลิ้นชักมาตรฐานสำหรับใส่บัตรรายการหนังสือ คือขนาด 3 นิ้ว x 5 นิ้ว

ลิ้นชักวางซ้อนกันเป็นชั้นๆ ตู้บัตรรายการมีหลายขนาด แล้วแต่จำนวนลิ้นชัก (แถวละ 5 ลิ้นชัก เรียงตามความยาว) และ 3, 6, 9 (แถวละ 3 ลิ้นชัก เป็นตู้ขนาดเล็ก) ตู้ลิ้นชักเรียงกันเป็นแถว กว้าง 33 นิ้ว ถึง 39 นิ้ว ความสูงแล้วแต่ลิ้นชักที่เพิ่มขึ้น

ตู้มีเพียง 5-6 นิ้ว แถวซ้อนกัน (25-30 ลิ้นชัก) สูง 24-30 นิ้ว มีหลายแบบขาสูง 10 นิ้ว จำนวนลิ้นชักมากเพียงใดขึ้นอยู่กับจำนวนหนังสือในห้องสมุด หนังสือเล่มหนึ่งต้องการบัตรอย่างน้อย 5 ใบ

ลิ้นชักมาตรฐานยาว 14 3/4 จุบัตรได้ราว 1,000-1,200 บัตร ลิ้นชักมีก้านเหล็กยาวสำหรับร้อยบัตร ไม่ให้หลุดจากตู้บัตรรายการ จะต้องกำหนดไว้เผื่อขยายในเวลา 20 ปีข้างหน้า ตัวตู้ลิ้นชักใส่บัตรรายการเพิ่ม 30 ลิ้นชัก จะเป็นตู้ที่เหมาะสมสำหรับห้องสมุดขนาดเล็ก

ตู้ลิ้นชักป้ายนิทรรศการ

การจัดนิทรรศการของห้องสมุดเป็นเพียงกิจกรรมเล็กๆ เพื่อแสดงหนังสือใหม่หรือและเรื่องราวเกี่ยวกับหนังสือต่างๆ ซึ่งจะโชว์แบบต่างๆกันออกไป บางอย่างเป็นกระจกตั้งติดฝาห้องหรือตั้งกลางห้อง บางชนิดแขวนไว้ที่ผนังหรือที่แผงตั้งไว้เป็นป้ายแล้วแต่การจัดให้เหมาะสมเห็นง่าย ในปัจจุบันก็มีวิธีการทำและใช้วัสดุหลายๆอย่างเป็นการตกแต่งอีกด้วย

ขนาด ขึ้นอยู่กับการออกแบบในแต่ละคราวให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่จะจัดแสดง

ตู้สำหรับโสตทัศนวัสดุ

โสตทัศนวัสดุแต่ละชนิดต้องการที่เก็บแตกต่างกันออกไป เช่น ที่วางฟิล์มสตริปจะเป็นลิ้นชักกั้นเป็นช่องว่างๆ เฉพาะอันขนาดลิ้นชักหน้าประมาณ 3 นิ้ว ทีเก็บแผ่นเสียงจะต้องกั้นเป็นช่องเล็กๆ สูงๆ เพื่อสอดแผ่นเสียงได้ ตู้เก็บฟิล์มภาพยนตร์จะเป็นที่สำหรับวางกล่องฟิล์มตั้งตรง โสตทัศนวัสดุอื่นๆ สามารถเก็บไว้ในตู้เดียวกันได้ แต่จะต้องแบ่งชั้นให้ตรงกับวัสดุอุปกรณ์นั้นๆ เพื่อจะได้ไม่เสียเนื้อที่ตู้โสตทัศนวัสดุควรเป็นโลหะดีกว่าไม้และมีขนาดมารตรฐานไว้ด้วย

ตู้เก็บของ

เป็นตู้ที่ใช้เก็บของพิเศษนอกเหนือจากตู้เก็บของใช้หลายอย่าง จึงจำเป็นต้องมีที่เก็บที่เป็นสัดส่วน บ้างก็ทำเป็นตู้ติดผนังฝาปิดมิดชิด บางครั้งก็ต้องใส่กุญแจ ของเหล่านี้ได้แก่เครื่องมือสำหรับซ่อมหนังสือ เช่น กระดาษหุ้มปก กาว ฯลฯ มีทั้งตู้โลหะขนาดใกล้เคียงกับชั้นวางหนังสือหรือเล็กกว่า ยาวกว่าไม่เกิน 1 เมตร สูงประมาณ 1.80 เมตร ส่วนมากเป็นโลหะ เพราะแข็งแรงกว่าและปลวกไม่กินได้ง่าย ภายในมีชั้นสำหรับวางของ

ตู้จุลสาร

เป็นตู้ที่เก็บของพิเศษนอกเหนือจากตู้เก็บของ ใช้เก็บเอกสารต่างๆ ใส่แฟ้มเอกสารที่เป็นเรื่องเป็นราวและกฤตภาคต่างๆ ก็เก็บด้วยวิธีนี้ได้ ลักษณะของตู้เป็นลิ้นชักขนาดมาตรฐานมีประมาณ 4 ลิ้นชักขึ้นไปหรือน้อยกว่านั้น ส่วนมากทำด้วยโลหะมากกว่าไม้ มีรอยลูกปืนได้เลื่อนลิ้นชักเข้าออกได้สะดวกมีกุญแจล็อคตลอด

ที่ปืนหยิบหนังสือ

เพื่อความปลอดภัยในห้องสมุด ควรมีที่สำหรับปีนหยิบหนังสือที่อยู่ชั้นสูงๆได้อย่างปลอดภัย เพื่อจะได้เลือกหนังสือได้อย่างรวดเร็วขึ้น ซึ่งบางคนมีความสูงน้อยกว่าหนังสือ ไม่สามารถหยิบหนังสือได้ ทำด้วยไม้หรือโลหะ แต่จะต้องมีความแข็งแรงเพียงพอ ในต่างประเทศนิยมทำเป็นบันไดปีนขึ้นไปแล้วมีที่นั้งให้เลือกหนังสือได้ในกรณีที่ทำชั้หนนังสือจรดเพดาน

รถเข็น

มีลักษณะเช่นเดียวกับชั้นหนังสือ แต่มีล้อที่ขาเพื่อใช้ใส่หนังสือแบะเข็นไปยังร้าน ชั้นหนังสือ หรือเคลื่อนหนังสือไปยังที่ลื่นได้สะดวก ทุ่นแรงและหนังสือไม่ชอกช้ำเสียหาย รถเข็นมีทั้งชนิดที่ทำด้วยไม้และโลหะ เพื่อความสะดวกขนาดของรถไม่ควรใหญ่โตจนเกินไป ดูเกะกะใส่ของเก็บที่รับอ่านหนังสือไม่ได้ ที่ล้อควรมียางหุ้มเพื่อไม่ให้เกิดเสียงดังและรถเข็นที่มีเพียง 3 ล้อ คือตอนหลัง 2 ล้อ ล้อหน้า 1 ล้อม จะสะดวกต่อการเข็นเลี้ยวไปตามมุมต่างๆ

ขนาดมาตรฐาน - ขนาดเล็กกว้าง 14 1/2 นิ้ว ยาว 30 นิ้ว สูง 36 นิ้ว

- ขนาดใหญ่กว่าง 144 1/2 นิ้ว ยาว 39 1/4 นิ้ว สูง 42 3/2 นิ้ว

เคาน์เตอร์พร้อมอ่างล้างมือ

การเตรียมหนังสือให้ยืม และซ่อมหนังสือ จำเป็นต้องมีอ่างล้างมือ เคาน์เตอร์นี้ประกอบด้วย ตู้เก็บเอกสารและลิ้นชักใส่ของ หรือกระดาษต่าง

เคาน์เตอร์ควรจัดไว้ในส่วนของที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ภายใน ส่วนขนาดนั้นอาาจะทำให้พอดีกับผนังส่วนใดก็ได้ตามความเหมาะสม อาจจะเป็นมุมก็ได้ ควรทำด้วยไม้แล้วบุด้วยฟอร์ไมก้า

อุปกรณ์ที่ใช้ในห้องสมุด

อุปกรณ์ห้องสมุดที่มีอยู่มากมายหลายชนิดหลายแบบ บางชนิดทันสมัยและมีราคาแพง อุปกรณ์ทุกอย่างไม่จำเป็นต้อแพง ควรใช้เท่าที่จำเป็นขนและเข้ากับสภาพของห้องสมุดและเป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้ให้ได้รับสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นเท่านั้น

1. อุปกรณ์ที่ใช้กับหนังสือ

- ที่กั้นหนังสือไม่ให้ล้มเป็นไม้ โลหะ พลาสติก บางชนิดทำติดชั้นวางหนังสือ
- ป้ายสำหรับติดที่คั่นหนังสือ บอกหมวดหมู่ของหนังสือ
- แฟ้มใส่นิตยสาร วารสาร และหนังสือปกอ่อน
- กล่องสำหรับใส่จุลสาร วารสาร หรือนิตยสารที่รอเย็บเล่ม

2. อุปกรณ์สำหรับจ่ายหนังสือ

- กล่องใส่บัตรหนังสือ (ถ้าห้องสมุดไม่มีโต๊ะแบบเคาน์เตอร์ให้ยืมหนังสือ)
- ตรายางบอกวันที่ พร้อมกล่องหมึก
- แบบพิมพ์หรือสมุดสำหรับจดสถิติต่างๆ เช่น ผู้ใช้ห้องสมุด การยืมหนังสือประจำวัน
- ใบเสร็จรับเงินค่าปรับ
- บัตรลงทะเบียนและบัตรลงสมาชิกห้องสมุด
- บัตรหนังสือหรือสมุดสำหรับลงชื่อผู้ยืม (ถ้าห้องสมุดไม่มีบัตรยืม)
- แบบพิมพ์ทวงหนังสือ ใบสั่งจองหนังสือ

3. อุปกรณ์ในการเตรียมหนังสือให้ยืม

- สมุดลงทะเบียนหนังสือ
- ดินสอไฟฟ้าสำหรับเขียนหนังสือ
- สมุดหรือบัตรลงทะเบียนนิตยสารและหนังสือพิมพ์
- บัตรหนังสือ บัตรกำหนดส่ง

4. อุปกรณ์ในการซ่อมหนังสือ

- ผ้าหรือกระดาษหุ้มปก
- กระดาษปอนด์ กระดาษแข็ง กระดาษแก้ว
- แถบผ้าหรือเทปซ่อมหนังสือ
- แผ่นพลาสติคบุคล่อน
- ผ้าคิ้วหนังสือ
- ด้ายหลอดและเข็มใหญ่เย็บเล่มหนังสือ เครื่องมือสำหรับเย็บ
- กาว แป้งเปียก กระจกทากาว แปรงทากาว และทาแป้งเปียก
- กรรไกร มีด
- ไม้รีดหนังสือ ไม้อัดหนังสือ เครื่องอัดหนังสือ
- สว่านเหล็กหมาดเจาะหนังสือ

5. อุปกรณ์ในการทำบัตรรายการ

- บัตรสำหรับวาง
- บัตรแข็งขนาด 3 นิ้ว x 5 นิ้ว สำหรับบัตรรายการ

- พิมพ์ดีดภาษาไทย ภาษาอังกฤษ
- ที่สำหรับเรียงบัตร
- บัตรแบ่งตอน
- เครื่องโรเนียว

6. อุปกรณ์การจัดนิทรรศการ
- ดินสอ ดินสอสีต่าง
- ไม้บรรทัด ภู่กัน
- ปากการแบบต่างๆ หมึก
- เข็มหมุด เป็กกดกระดาษ ริบบิ้น เทปติกระดาษ
- กรรไกร มีด
- กระดาษวาดเขียน กระดาษโปสเตอร์
- ที่สำหรับวางหนังสือแบบแสดงต่างๆ

7. แบบพิมพ์ต่างๆ
- เครื่องถ่ายเอกสาร
- เครื่องโรเนียว
- โทรศัพท์
- กระดิ่ง ออดสัญญาณ

8 อุปกรณ์ตกแต่งห้องสมุด
- แจกันหรือกระถางต้นไม้ใส่กระถางสวยๆ สำหรับวางบนพื้น บนโต๊ะ
- ภาพเขียนหรือภาพถ่าย
- นาฬิกา
- ผ้าม่าน
- โคมไฟ

9 โสตทัศนวัสดุ
- ฟิล์มภาพยนตร์ทั้งชนิดมีเสียงและไม่มีเสียง
- ฟิล์มสตริป (ภาพเคลื่อน)เป็นภาพเขียนติดต่อกันหลายๆภาพ ในฟิล์มชุดเดียวกัน
- สไลด์เป็นภาพพ่ายหรือเขียนลงในฟิล์มขนาด 2 นิ้ว x 2 นิ้ว นอกจากนี้ยังมีชนิดที่ทำด้วยกระจกหรือแผ่นฟิล์มขนาดใหญ่กว่า 2 นิ้วx 2 นิ้ว

- ไมโครฟิล์ม เป็นฟิล์มถ่ายภาพจากหนังสือต่างๆ ต้องใช้เครื่องดูเฉพาะ
- แผ่นเสียง เป็นแผ่นกลมมีกล่องเล็กๆที่อัดเสียงลงไปไว้
- เทปบันทึกเสียง เป็นเทปยาวสำหรับบันทึกเสียงลงไปเก็บไว้

ตำแหน่งครุภัณฑ์ในห้องสมุด

1. ชั้นวางหนังสือ

โดยมากจะเรียงกันไปตามฝาห้อง เพื่อมิให้กินเนื้อที่สำหรับอ่านและการจัดวางควรอยู่ในตำแหน่งที่บรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่สามารถควบคุมดูแลได้ การวางชั้นหนังสือควรมีระยะห่างกันชั้นละประมาณ 1.50 เมตร เพื่อความสะดวกของผู้ใช้

2.ชั้นวารสารและหนังสือพิมพ์!

ควรตั้งอยู่ใกล้ทางเข้าหรือมองเห็นได้ง่าย เนื่องจากวารสารเป็นสิ่งที่ดึงดูดใจและเชิญชวนให้คนเข้าไปใช้ห้องสมุด อีกทั้งวารสารเป็นหนังสือที่มีสีสันมากกว่าหนังสือทั่วๆไป

3. โต๊ะรับจ่ายหนังสือ

เป็นโต๊ะที่จะมีผู้มาติดต่อและคืนหนังสือ มีการใช้อยู่เสมอๆ ควรจัดวางอยู่ใกล้จาระยะทางเข้าออก เพราะเป็นการสะดวกแก่ผู้ใช้ในการยืมและส่งคืนหนังสือ ทั้งยังเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการยืมได้ดี

4. ตู้บัตรรายการ

ควรอยู่ในที่ๆเห็นได้ง่ายจากทางเข้า อยู่ตรงกลางระหว่างหนังสือทั่วไปกับหนังสืออ้างอิงหรือให้ใกล้กับเจ้าหน้าที่ที่บริการตอบคำถาม และโต๊ะรับจ่ายเพื่อผู้ใช้ได้ค้นหาหนังสือของห้องโดยสะดวก

5. หนังสืออ้างอิง

ควรอยู่ใกล้กับบรรณารักษ์เพื่อชะได้ให้คำอธิบายหรือคำแนะนำแก่ผู้ใช้ ควรมีที่นั่งอ่านด้วยในกรณีที่มีเนื้อที่มากพอ

6.โต๊ะในห้องอ่านหนังสือ

การจัดจะต้องไม่ให้แน่นจนเกินไป เพื่อที่จะมีการเดินที่เพียงพอและสะดวก ระยะห่างของโต๊ะหนังสือ ควรห่างกันประมาณ 1.50-1.80 เมตร ระหว่างเก้าอี้ตัวหนึ่งถึงอีกตัวหนึ่งวัดจากกึ่งกลางเก้าอี้ประมาณ 0.75-0.90 เมตร

สรุปการจัดวางครุภัณฑ์ในห้องสมุด

1. ต้องให้ความสะดวกแก่การควบคุม เช่น โต๊ะรับจ่ายหนังสือ ชั้นหนังสือ

2. ให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่หรือเดินไปยังชั้นวางหนังสือต่างๆ เว้นทางเดินระหว่างโต๊ะ เก้าอี้ชั้นหนังสือให้เพียงพอ

3. จัดที่นั่งอ่านในส่วนต่างๆให้เป็นสัดส่วนและเพียงพอ

4. การจัดควรมีระเบียบ การใช้วัสดุและแบบควรจัดให้เกิดความกลมกลืนกันกับอาคารหรือเป็นแบบเดียวกันภายในห้อง

5. การจัดวางครุภัณฑ์ชนิดใด ควรจัดวางตำแหน่งให้เหมาะสมกับการใช้สอยของครุภัณฑ์ชนิดนั้นได้อย่างสะดวก

ลักษณะของห้องสมุดที่ดี

1. วัสดุต่างๆในห้องสมุดจะต้องใช้อย่างเต็มที่

2. มีชั้นเก็บหนังสือที่สะดวกในการหยิบ

3. เป็นสถานที่ถูกสุขลักษณะ การถ่ายเทอากาศดี แสงสว่างเพียงพอ อยู่ห่างไกลจากสิ่งรบกวน

4. วัสดุต่างๆต้องถูกจัดไว้เป็นหมวดหมู่อย่างมีระเบียบ

5. การจัดที่นั่งสะดวกสบาย มีมุมมองที่ดี มีการแบ่งสัดส่วนของส่วนที่นั่งอ่านให้เป็นระเบียบ

6. มีการจัดส่วนบริการแก่ผู้ใช้อย่างกว้างขวาง ทั้งเป็นกลุ่มและบุคคล เช่น การแนะนำการใช้ห้องสมุด

ลักษณะของห้องสมุดเฉพาะ

ห้องสมุดเฉพาะมีลักษณะแตกต่างจากห้องสมุดทั่วไปดังนี้คือ

1. สถานที่ตั้ง มักจะต้องอยู่ในวงการธุรกิจ และองค์การอุตสาหกรรมของธนาคาร บริษัทบางแห่งก็เป็นสมาคม หรือองค์การวิชาชีพ โดยมีนโยบายบริการสังคมด้วย บางแห่งจะเป็นหน่วยงานของรัฐบาล ของท้องถิ่น พิพิธภัณฑ์ ห้องสมุดคณะ หรือแผนกหนึ่งของห้องสมุดประชาชน

2. ขอบเขตวิชา จะจำกัดขอบเขตวิชา ให้บริการวิชา และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

3. ผู้ใช้มีวัตถุประสงค์เพื่อบริการเฉพาะกลุ่มบุคคลที่ต้องการใช้ห้องสมุดเพื่อค้นคว้าในสาขาวิชานั้นๆ

4.ขนาดของห้องสมุด มีขนาดต่างๆกัน ส่วนมากจะเล็ก บางแห่งมีผู้ใช้จำนวนมากและต่อเนื่อง ก็จะมีหนังสือบริหารเป็นหมื่นเล่ม ห้องสมุดขนาดเล็กและใหญ่สุดจะมีเอกสารสิ่งพิมพ์ 400-2800 เล่ม เป็นต้น

5. หน้าที่การให้บริการ ห้องสมุดทั่วไปมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา สันทนาการ สุนทรียภาพ วิจัยให้ความรู้ แต่วัตถุประสงค์สำคัญของห้องสมุดเฉพาะ คือให้บริการความรู้ และข้อมูลต่างๆ แก่ผู้ใช้อย่างตรงจุดประสงค์และรวดเร็ว

วัตถุประสงค์ของห้องสมุดเฉพาะ

1. เพื่อบริการด้านความรู้ ส่วนใหญ่ให้บริการน้อย เป็นข้อมูลเฉพาะเรื่อง ซึ่งแหล่งค้นคว้าได้เอาจากบทความในวารสาร งานวิจัน สิ่งพิมพ์และเอกสารอื่นๆ การบริการเป็นเอกสารรวบรวมสิ่งเหล่านี้จัดเก็บเป็นระเบียบ อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ

2. เพื่อให้บริการห้องสมุดเฉพาะมีลักษณะเด่นในเรื่องบริการ จึงมีการให้บริการถึงตัวผู้ใช้ คำนึงถึงเรื่องผู้ช่วยใช้บริการมากที่สุด ต้องตามวัตถุประสงค์ และประหยัดเวลาในการให้บริการข้อมูลเฉพาะเอกสารที่ทันต่อเหตุการณ์

3. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการ หรือสถาบันองค์กรต่างๆ ได้ศึกษาหาความรู้ในด้านวิชาการที่เกี่ยวกับเรื่องอื่นๆเพิ่มเติมเสมอ ให้การทำงานของเขามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

หน้าที่ของห้องสมุดเฉพาะ

1. ห้องสมุดเฉพาะต้องจัดหาหนังสือ วารสารและวัสดุอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในวิชานั้นโดยเฉพาะ ขณะเดียวกันต้องจัดหาหนังสือประเภทอื่นๆ เพื่อช่วยให้ได้รับความรู้กว้างขวาง

2. ห้องสมุดเฉพาะต้องจัดเตรียมคู่มือสำหรับเอกสารไว้ให้เจ้าหน้าที่ห้องสมุดได้ใช้ ได้แก่ เอกสารย่อ บรรณานุกรม ดรรชนีค้นเรื่อ

3. ควรมีการแนะนำวิธีใช้ห้องสมุดให้แก่ผู้ใช้ เพื่อให้สะดวกและคุ้นเคยเกี่ยวกับการจัดห้องสมุด และรู้จักใช้บรรณานุกรม อาจมีแผนผัง แสดงว่าหนังสืออะไร อยู่ส่วนไหนบ้าง(แปลนห้องสมุด) อยู่โถงหน้าห้อง

4. ควรจัดส่งรายชื่อหนังสือใหม่ที่ได้รับแก่ผู้ใช้ เพื่อความสะดวก ควรจัดทำการใช้ห้องสมุดเพื่อแจกจ่าย อธิบายการแยกหมู่หนังสือพร้อมทั้งวิชาใช้ดรรชนีด้วย

5. ควรมีการติดต่อกับห้องสมุดอื่นๆ ที่มีลักษณะความรู้เกี่ยวกับการให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือกันและกัน

2.12 การจัดส่วนบริการด้านอาหาร-เครื่องดื่ม(FOOD&BEVERAGE SERVICE)

ในปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาหาข้อมูลของการบริการ สถานบริการอาหาร เครื่องดื่มอย่างจริงจังในประเทศไทย ในการออกแบบสำหรับ PROJECT ประเภทนี้ สถาปนิก หรือมัณฑนากร ผู้ออกแบบจึงใช้วิธีการสอบถาม ประกอบกับการศึกษาจากตำราต่างประเทศ ซึ่งตำราต่างประเทศนั้น ผู้วิจัยมีความเข้าใจว่า ข้อมูลในการออกแบบอาคารของต่างประเทศนั้น ไม่สามารถใช้ได้ 100 % ในประเทศไทยนั้น เพื่อประสิทธิภาพที่สมบูรณ์จึงควรอย่างยิ่งที่จะมีข้อมูลเป็นของเราเองและนำมาใช้ได้ทันทีและเหตุการณ์ที่สำคัญนั้น เพื่อเป็นการนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ในการศึกษาออกแบบในงานวิทยานิพนธ์ SINGHA BIER HAUS

โดยทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการศึกษาข้ อมูลจากต่างประเทศ ประกอบกับการสำรวจและสรุปจากการศึกษาตัวอย่างโครงการประเทศ 5 แห่ง ทั้งนี้โดยการสังเกตการณ์(OBSERVE) และสอบถามด้วยวาจา ซึ่งจะสรุปเป็นส่วนเล็กๆดังต่อไปนี้

ประเภทของสถานบริการอาหาร-เครื่องดื่ม(KIND OF FOOD &BEVERAGE SHOP) แบ่งออกเป็น 7 ประเภทใหญ่ๆคือ

1. SNACK SHOP
2. COFFEE SHOP
3. CAFETERIA
4. RESTAURANT
5. ENTERTAINMENT DINING
6. BANQUET SERVICE
7. REMOTE CATERING SERVICE

SNACK SHOP

ร้านอาหารประเภทSNACK SHOP คือร้านอาหารที่ขายอาหารว่าง และพวกเครื่องดื่ม (LIGHT MEAL AND REFREASHMENT) มีเมนูอาหารให้ลูกค้าเลือก อาหารในเมนูเป็นของที่ปรุงง่าย ใช้อุปกรณ์การปรุงน้อบชิ้น และใช้เวลาปรุงไม่นาน มีอาหารไม่มากชนิด

การทำอาหารจะทำที่เคาน์เตอร์หลัง (THE BACK COUNTER) ลูกค้าเห็นการปรุงอาหาร เครื่องมืออุปกรณ์หลักในการปรุงคือ รังถึง (BAIN MARIE) เตาทอดกะทะแบน(GRIDILE PLATE) และที่ทอดน้ำมัน(FRIER) นอกจากนี้อาจมีที่ย่าง (GRILLER) ที่ปิ้งขนมปัง (TC-ASTER) ตู้อบไมโครเวฟ(MICROWAVE OVEN) ฉะนั้นการลงทุนในส่วนครัวจะต่ำเมื่อเทียบกับร้านอาหารอื่นๆ และพนักงานน้อยคนใน SNACK SHOP บางแห่งที่ใหญ่ขึ้นมาอาจแยกส่วน

ล้างจานกับที่เก็บของ และทีเตรียมอาหารออกจากบริเวณเคาน์เตอร์เป็นครัวเล็กๆ อยู่ด้านหลังบริเวณเคาน์เตอร์

การจัดส่วนรับประทาน มักจัดให้ทานบริเวณเคาน์เตอร์ด้านหน้า จัดโดยนึกถึงในความประหยัด สนองหน้าที่ใช้สอย ทำความสะอาดง่าย และคงทน ตามปกติจะมีพื้นที่เหลือจากบริเวณที่เคาน์เตอร์ คือ บริเวณตรงข้ามกับส่วนเคาน์เตอร์ ฉะนั้นจึงมักจัดโต๊ะให้ลูกค้านั่งได้ บางทีอาจจัดให้ยืนรับประทานอาหารก็ได้ บริเวณอาหารนอกเหนือจากบริเวณเคาน์เตอร์นี้ ลูกค้าจะบริการตัวเองหรือให้พนักงานเสิร์ฟให้บริการก็ได้

ถ้า SNACK SHOP มีขนาดใหญ่ขึ้น มีอาหารให้เลือกมากชนิดเรียกว่า เป็นร้านอาหารประเภท COUNTER SERVICE SHOP ก็ได้ ร้านอาหารประเภทนี้จัดเป็น QUICK SERVICE RESTAURANT ฉะนั้นลูกค้าจะใช้เวลาในร้านอาหารนี้ไม่นาน ลูกค้าใหม่ก็จะเข้ามาได้หรือมี SEAT TURN OVER RATE สูง แต่ในบางร้านอาจตรงข้ามกันได้ เช่น ร้านที่มีเกมส์ให้เล่นในบริเวณร้าน

คอฟฟี่ช็อป(COFFEE SHOP)

เป็นร้านที่ขายอาหารว่างและเครื่องดื่ม (LIGHT MEAL AND REFFEASHMENT) คล้ายกับ SNACK SHOP แต่ลักษณะอาหารและเครื่องดื่มต่างกันบ้าง อาหารให้คอฟฟี่ช็อปก็จะมีเครื่องดื่มให้เลือกมากชนิด อาจมีเบียร์ด้วยแต่ไม่มีเหล้า อาหารมีขนมจำพวกแป้ง แซนด์วิช และอาหารพื้นๆ 3-4 ย่าง อาหารทั้งหมดจะมีเมนูให้ลูกค้าเลือก เป็นอาหารที่ปรุงง่าย ใช้เครื่องในการปรุงน้อยขึ้น ใช้เวลาไม่มากเกช่นเดียวกับ SNACK SHOP

ลักษณะสำคัญที่ผิดกับ SNACK SHOP คือใน COFFEE SHOP จะแยกครัวออกจากส่วนรับประทานอาหาร คือบรรยากาศที่เงียบสงบ ไม่เป็นทางการจนมากเกินไป และการจัดแบบก็ตรงไปตรงมา บรรยากาศผ่อนคลาย

ส่วนรับประทานอาหารในคอฟฟี่ช็อป จะนั่งทานกับโต๊ะ บริการโดยพนักงานเสิร์ฟ มีวัสดุใช้ภายในส่วนนี้ ใช้วัสดุที่ไม่เปรอะเปื้อนง่าย ทำความสะอาดง่ายและไม่ทำให้เกิดเสียงก้อง

มีคอฟฟี่ช็อปอีกประเภทหนึ่ง ได้ปรับตัวเองให้มีผลผลิตตอบแทนผู้ลงทุนมากขึ้น โดยเพิ่มรายการอาหารให้มากขึ้น และมีส่วนเคาน์เตอร์ที่ทำอาหารแบบร้านอาหารประเภทที่มี COUNTER SERVICE อยู่ด้วย ฉธนั้นจึงมีการทำอาหารในครัว และส่วนบริการอาหาร(SERVING AREA) หรือเฉพาะในครัวอย่างใดอย่างหนึ่ง ส่วนในส่วนรับประทาน อาหารแบบโต๊ะเป็นส่วนใหญ่ เวลาที่ขายอาหารจะมีเวลานานตั้งแต่เช้า จนดึก ร้านอาหารประเภทนี้อาจเรียกว่า BUTERRT BAT

SERVICE SHOP ก็จะได้เห็นร้านอาหารแบบนี้ได้ตามโรงแรม เพราการขายอาหารมีเวลานานและราคาไม่สูงเท่าใน RESTAURANT จึงเป็นที่นิยมของผู้ที่มาพักในโรงแรม

คาเฟทีเรีย(CAFETERIA)

ลักษณะที่สำคัญของร้านอาหารคาเฟทีเรีย ลูกค้าจะบริการตัวเอง (SELF SERVICE) ร้านอาหารประเภทนี้จะมีเคาน์เตอร์ยาว มีอาหารต่ำอยู่ในเคาน์เตอร์นั้นให้ลูกค้าเลือก โดยทั่วไปจะเอาอาหารที่เย็นจัดหรือร้อนจัดอยู่ปลายแถว เพื่อมิให้อาหารนั้นจืดชืดจากการรอคอย และมีแคชเชียร์อยู่ที่ปลายแถว โต๊ะแคชเชียร์อาจตั้งลอยตัวบริเวณทางออกจากส่วนนี้ก็ได้ น้ำอัดลมประเภทบรรจุกระป๋อง เครื่องปรุง ส้อม ช้อน อาจอยู่นอกบริเวณ ทั้งนี้เพื่อมิให้มีการรอคอยกันนาน การเก็บโต๊ะอาจมีพนักงานเก็บโต๊ะ หรือจะจัดแบบให้ลูกค้าเก็บโต๊ะเองก็ได้

การจัดแบบลูกค้าบริการตัวเอง จะทำให้ลูกค้าได้ตัดสินใจเลือกอาหารได้ตามใจชอบตามที่เห็น การตัดสินใจจะดีกว่า และเร็วกว่าการเห็นจากเมนู ร้านอาหารแบบนี้ลูกค้าจะใช้เวลาที่อยู่ในร้านไม่นานเท่าภัตตาคาร ในหนึ่งชั่วโมง โต๊ะหนึ่งๆอาจมีคนนั้ง 2-3 ชุด การจัดแบบลูกค้าบริการตัวเองนี้ ยังช่วยลดพนักงานให้น้อยลง ทำให้ราคาอาหารลดลงด้วย อย่างไรก็ตาม การจัดแบบนี้ก็มีข้อเสียคือ ลูกค้าต้องรอยืนบริเวณเคาน์เตอร์ เสียพื้นที่บริเวณเคาน์เตอร์มากและเคาน์เตอร์หนึ่งๆ มีความสามารถในการที่จะรับคน

ฉะนั้น ในร้านใหญ่จึงแยกเคาน์เตอร์ออกเป็นหลายๆจุด แต่ละชุดอาจมีอาหารซึ่งจะเหมือนกัน หรือต่างกันก็ได้ เพื่อให้ร้านอาหารนั้นๆรับคนได้มากขึ้น โต๊ะแคชเชียร์จะอยู่บริเวณทางออกของบริเวณการจัดแบบนี้(FREE FLOW SYSTEM)

ครัวจะแยกเด็ดขาดจากส่วนรับประทานอาหาร บริเวณเคาน์เตอร์จะถือเป็นส่วนหนึ่งของส่วนรับประทานอาหาร อุปกรณ์ภายในครัวจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับรายการอาหารที่จะจัด การทำอาหารสามารถทยอยทำ ฉะนั้นพื้นที่ต่างๆ จึงอาจลดลงได้บ้าง

ภัตตาคาร(RESTAURANT)

ภัตตาคาร เป็นร้านอาหารที่มีลักษณะเป็นทางการ มีพิธีรีตอง ตั้งแต่วิธีบริการ การจัดโต๊ะและอุปกรณ์บนโต๊ะ การแต่งกายของพนักงาน จนทั้งบางแห่ง รวมถึงการแต่งกายของลูกค้าที่จะเข้าไปรับประทานอาหาร

อาหารในภัตตาคาร มีให้เลือกเมนู การสั่งอาหาร สั่งตามเมนู ลูกค้าสามารถสั่งพิเศษหรือดัดแปลงจากเมนูได้ ถ้าลูกค้าต้องการและอยู่ในความสามารถของพ่อครัว อาหารในเมนูจะมีให้เราได้เลือกมากชนิด มากประเภท ฉะนั้นอุปกรณ์ภายในครัวจึงมีมาก การลงทุนเกี่ยวกับครัวจึงสูง

เนื่องจากอาหารมีมากชนิด บางอย่างใช้เวลาทำนานจึงต้องมีการเตรียมอาหารไว้ก่อน พร้อมที่จะปรุงได้ทันที หรือเตรียมแบบจวนสุกไว้ เพื่อให้อาหารออกเร็วโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงขายดี

การจัดส่วนรับประทานอาหาร ลูกค้าจะรับประทานอาหารที่โต๊ะ ไม่มีที่นั่งสำหรับจะรับประทานอาหารที่เคาน์เตอร์โต๊ะหนึ่ง อาจมีที่นั่ง 2 ที่นั่ง 4 ที่นั่ง 6 ที่นั่ง หรือจำนวนอื่นนอกจากนี้เพื่อ ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับจำนวนลูกค้า จำนวนลูกค้าแต่ละกลุ่มขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ภัตตคารในย่านธุรกิจ โต๊ะที่นั่ง 2 คน อาจจะมีมากภัตตาคารบางแห่งอาจต้องการห้องย่อยสำหรับลูกค้าที่มาเป็นกลุ่มใหญ่

ในภัตต าคารมีพนักงานจำนวนมาก ทั้งในครัวและส่วนรับประทานอาหาร การลงทุนทั้งหมดจะสูงขึ้นตามด้วย แต่มีอาหารให้เลือกมาสก และบริการลูกค้าอย่างดี ภัตตาคารดังกล่าวข้างต้นเรียกว่าภัตตาคาร TRADITIONAL RESTAURANT

ภัตตาคารบางแห่งมีลักษณะเฉพาะตัว เช่น ขายแต่อาหารไทย อาหารกรีก อาหารจีน อาหารอิตาลี อาหารประเภทเนื้อวัน อาหารประเภททะเล ภัตตาคารประเภทนี้ครัวจะต่างกับครัวภัตตาคารแบบ TRADITIONAL เครื่องใช้ในครัว การจัดการต่างๆ จะแตกต่างกันออกไป การจัดส่วนรับประทานอาหารก็มักจัดให้เหมาะสมแก่ร้านนั้นๆ **ภัตตาคารประเภทนี้เรียกว่า**

ENTERTAINMENT DINING เป็นร้านอาหารที่จัดเพื่อประสงค์ให้พบปะสังสรรค์ มีการเน้นบรรยากาษให้แตกต่างจากที่อื่น อาจมีเวที หรือฟลอร์เต้นรำ ประกอบด้วยการจัดโต๊ะ จัดแบบมีความเป็นส่วนตัวมากน้อยต่างๆกันให้ลูกค้าได้เลือก

อาหารที่ปรุงขายเป็นอาหารที่ปรุงง่าย มีให้เลือกน้อยชนิด ส่วนใหญ่จะมีเครื่องดื่มให้เลือกมาก ร้านอาหารประเภทนี้ เช่น ร้านอาหารในสโมสร ร้านขายของเฉพาะอย่าง เช่น อาจมีการขายกุ้งด้วยราคาย่อมเยาว์ และขายเบียร์ มีฟลอร์เต้นรำ เปิดดนตรี หรือมีวงดนตรีเล่นตลอเวลา

BANQUET SERVICE เป็นสถานที่เลี้ยงฉลอง โดยมีกลุ่มใหญ่รับประทานอาหารเหมือนกันเริ่มรับประทานอาหารพร้อมกัน การบริการอาจบริการตัวเอง หรือมีพนักงานเสิร์ฟก็ได้ โดยทั่วไปจะให้ลูกค้าบริการตัวเอง ทั้งนี้เพื่อจะได้ไม่เป็นภาระในการหาคนจำนวนมากเสิร์ฟอาหารให้ การจัดรับประทานนี้จะจัดเป็นโถงใหญ่ห้องเดียวในแต่ละงาน ห้องใหญ่อาจแบ่งเป็น 2 หรือ 3 ห้องเล็ก ฉธนั้นควรจัดให้มีการดัดแปลงได้ เช่น จัดให้มีผนังที่เคลื่อนย้ายได้ มีความยืดหยุ่นในการใช้แสง การปรับอากาศและระบบสื่อสารต่างๆ ไม่ว่าห้องจะแบ่งอย่างไรในการจัดงานเลี้ยง

ครัวจะแยกอยู่ออกต่างหากระหว่างตัว กับส่วนรับประทานอาหารจะมีบริเวณที่พักเพื่อพักอาหาร อุ่นอาหาร นอกจากนี้ควรมีห้องเก็บโต๊ะ เก้าอี้ เวทีอยู่ใกล้ส่วนรับประทานอาหารด้วย

REMOTE CATERING SERVICE คือการขายอาหารที่สถานที่รับประทานอาหาร และสถานที่ปรุงอาหารอยู่ใกล้กันพอจะแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ดังนี้

ก. TAKE-HOME RESTAURANT(DRIVE-IN RESTAURANT TAKE AWAY RESTAURANT) เป็นร้านอาหารที่มีแต่ครัว และส่วนบริการอาหาร(SERVING AREA) ไม่มีห้องรับประทานอาหาร การสั่งอาหารสั่งตามเมนู มีให้เลือกน้อยชนิด

ข. MEAL ON WHEELS เป็นร้านอาหารที่มีแต่ครัว เมื่อปรุงเสร็จแล้วก็ใส่ภาชนะแล้วนำไปส่งตามบ้าน หรือสถาบัน องค์การ

ค. HOSPITAL CATERING ปรุงอาหารในครัว มีการปรุงอาหารมากประเภทตามความเหมาะสมกับผู้ป่วย โดยความเห็นของโภชนากร เมื่อปรุงแล้วจะลำเลียงไปยังห้องผู้ป่วยซึ่งการออกแบบควรคำนึงถึงระยะทางที่สั้นเพื่อมิให้อาหารเย็นชืด อย่างไรก็ตามในบางแห่งก็มีรถเข็นแบบอุ่นอาหารได้ ภาชนะและเส้นทางลำเลียงอาหารควรคำนึงถึงความสะอาด ปราศจากเชื้อโรค ซึ่งอาจจะลงไปสู่จานอาหารได้

ง. ROOM SERVICE คือการบริการอาหารไปยังห้องพักในโรงแรม หรือในอพาร์ตเมนท์ มีลักษณะการลำเลียงคล้ายแบบ ค. แต่ไม่มีปัญหาเรื่องเชื้อโรค

จ. IN-TRANSIT CATERING คือการบริการอาหารในยานพาหนะ เช่น รถไฟ เครื่องบิน เรือเดินทะเล ครัวอาจอยู่ที่บริเวณสนามบิน หรือสถานี แล้วนำอาหารที่ปรุงแล้วใส่ยานพาหนะนั้นไป เมื่อถึงเวลารับประทานอาหาร ก็จะนำออกบริการ

การจัดคลังพิพิธภัณฑ์ คลังพิพิธภัณฑ์เป็นส่วนที่รับผิดชอบเก็บรักษาวัตถุทุกชิ้นภายในพิพิธภัณฑ์ ไม่ว่าของนั้นจะอยู่ในห้องจัดแสดง ห้องศึกษาเปรียบเทียบในส่วนของวัตถุทุกชิ้นจะต้องมีการจดทะเบียนเป็นหลักฐานและเก็บรักษาไว้อย่างปลอดภัย คลังพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบันจะเน้นและพัฒนาใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาค้นคว้าและทำงานวิจัย เป็นคลังที่เก็บวัตถุดูแลอย่างมีระเบียบปลอดภัยและถูกต้องตามหลักการสงวนรักษาวัตถุ

2.13 การจัดคลังพิพิธภัณฑสถาน

เมื่อนายทะเบียนรับวัตถุไว้เป็นสมบัติของพิพิธภัณฑ์สถาน ทำการเขียนเลขประจำวัตถุลงทะเบียนใหม่และทำบัตรคุมทะเบียนเรียบร้อยแล้ว วัตถุจะถูกเคลื่อนย้ายไปเก็บรักษาในอาคารพิพิธภัณฑ์สถานทันที การเก็บรักษาวัตถุในพิพิธภัณฑ์สถานนั้นการทำโดยวิธีใดวิธีหนึ่งดังต่อไปนี้

1. นำออกจัดแสดงในห้องแสดงของพิพิธภัณฑ์สถาน
2. นำไปเก็บรักษาในคลังเก็บของเหลือจัด

การเก็บรักษาวัตถุในคลังเก็บของเหลือจัด

การเก็บรักษาวัตถุในคลังเก็บของเหลือจัดเป็นปัญหาใหญ่และมีความยุ่งยากมากเพราะปกติคลังเก็บของเหลือจัดไม่ได้เปิดให้ประชาชนชม เพราะฉะนั้นความเป็นระเบียบเรียบร้อยในคลังเก็บของเหลือจัดจึงไม่ค่อยจะพิถีพิถันในการเก็บรักษามานัก เป็นผลเสียหายแก่ระบบทะเบียนของพิพิภัณฑ์ ฯ

หลักสำคัญในการเก็บวัตถุในคลังเก็บของเหลือจัดนั้นนิยมแยกออกเป็นหมวดหมู่ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ก. การเก็บตามประเภทของวัตถุ

ข. การเก็บตามยุคสมัย

ค. วัตถุมีค่า

การเก็บรักษาวัตถุเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง วัตถุที่รวบรวมไว้ต้องจัดให้มีระเบียน แยกเป็นประเภทออกเป็นกลุ่ม ใช้ประโยชน์ได้ง่ายในการอ้างอิง การศึกษาค้นคว้าการจัดแสดง และการสงวนรักษาซ่อมแซมนอกจากนั้น ต้องทำความสะอาดอยู่เสมอและไม่ให้เกิดอันตรายหรือชำรุดแตกหัก ต้องทำหมายเลขประจำวัตถุและจัดแบ่งกลุ่มเพื่อจะได้จัดวางตามทะเบียน

การเตรียบอุปกรณ์และวัสดุในคลังเก็บวัตถุให้เหมาะสม เป็นงานสำคัญขั้นหนึ่งในกระบวนการดูแลรักษาวัตถุ กรณีที่เป็นอาวุธปืนควรจะเรียงไว้เป็นแถว ห้ามวางไว้ในกระบะหรือม้วนไว้ เสื้อผ้าใช้แขวนไว้ในตู้ทึบ กระจก เครื่องลายคราม ภาชนะต่าง ๆ เก็บไว้บนชั้นหรือในตู้ เครื่องมือเครื่องใช้เก็บใส่ถาดหรือกระบะหรือวางเป็นแถว เครื่องเฟอร์นิเจอร์วางไว้ชั้นบนหรือวางไว้บนพื้นหิน ฟอสซิล เหรียญตราและเหรียญกษาปณ์ เก็บไว้ในถาดเล็ก ๆ รวมใส่ในถาดใหญ่หรือตู้

กระจก รูปภาพหรือกรอบวัตถุใด ๆ ใช้แขวนไว้กับแผง แผนที่และเอกสารจัดเรียงไว้เป็นหมวดหมู่ รูปถ่ายและเอกสารสำคัญเก็บเข้าตู้เก็บเอกสารแล้วใช้ลูกเหม็นและสารกันแมลงอื่น ๆ วางไว้

ทำอย่างไรกับวัตถุที่เคลื่อนไหวในพิพิธภัณฑ์สถาน

พิพิธภัณฑ์สถานทุกแห่งย่อมไม่หยุดนิ่งอยู่กับที่ จะต้องมีการปรับปรุงเคลื่อนย้ายวัตถุอยู่เป็นประจำ วัตถุจากห้องหนึ่งย่อมหมุนเวียนไปเก็บรักษาอีกห้องหนึ่ง หรือบางทีวัตถุจากคลังเก็บของเหลือจัดถูกนำไปผลัดเปลี่ยนจัดแสดงในห้องแสดงประจำ บางทีส่งไปห้องซ่อมรักษา หรือให้พิพิธภัณฑ์สถานอื่น ๆ ยืมไปจัดแสดงเป็นการชั่วคราว หากไม่มีการควบคุมให้รัดกุมและเป็นระเบียนแล้วไม่ต้องสงสัยเลยว่าไม่นานวัตถุและทะเบียนเอกสารต่าง ๆ จะเกิดขัดแย้งกันและทำให้เอกสารล้าสมัยไม่ทันกับเหตุการณ์ทันที

การติดตามและแก้เอกสารให้ทันสมัยต่อเหตุการณ์เป็นหน้าที่จะต้องเอาใจใส่คอยแก้เอกสารให้ทันสมัยตามความเคลื่อนไหวของวัตถุ ซึ่งมีวิธีการสำคัญแยกออกได้ ดังนี้

1. การเคลื่อนไหวภายในอาคารพิพิธภัณฑ์สถาน เป็นความรับผิดชอบของนายทะเบียนและผู้ช่วยของเขาที่จะต้องทำหมายเหตุในบัตรประจำวัตถุเกี่ยวกับสถานที่เก็บรักษาว่า วัตถุชิ้นหนึ่งได้เคลื่อนย้ายจากที่ไหนไปห้องใดในตู้ที่เท่าไร และจะต้องย้ายหมู่บัตรประจำวัตถุให้ถูกต้องตรงกับข้อเท็จจริง ถ้ากรณีที่ของย้ายจากคลังเก็บของเหลือจัด จำเป็นจะต้องแก้ไขในบัตรรายการหรือรายการวัตถุในคลังเก็บของเหลือจัด พร้อมด้วยเซ็นชื่อในช่องหมายเหตุไว้ด้วยทุกครั้งไป

2. การเคลื่อนไหวภายนอกพิพิธภัณฑ์สถาน พิพิธภัณฑ์สถานทุกแห่งจะต้องมีการแลกเปลี่ยนวัตถุที่จัดแสดงซึ่งกันและกันอยู่เสมอ การเคลื่อนย้ายวัตถุดังกล่าวนี้หากไม่มีการควบคุมอย่างมีระเบียน อาจทำให้เกิดความยุ่งยากขึ้นได้

การลงทะเบียนบัญชีสำหรับของยืมประเภทนี้ยุ่งยากกว่าที่ยืมมาจัดแสดงถาวร หรือระยะยาว แม้ว่าระบบเลขวัตถุจะเป็นระบบเดียวกันเพราะมีใบรับ-ส่ง คืนแก่ผู้เป็นเจ้าของด้วย รวมทั้งการบรรจุหีบห่อ การขนส่ง และการประกันความเสียหายด้วย

ตัวอย่างข้อความเกี่ยวกับวัตถุที่ยืมมาจัดแสดงนิทรรศการทางศิลปะ

ชื่อนิทรรศการ.....

วัน เดือน ปี...../...../.....

ชื่อและที่อยู่ของผู้ยืม.....

.....

ข้อความที่ผู้ให้ยืมขอให้เขียนในบัตร.....

ศิลปินชื่อ.....ชนิดของงาน.....

อายุ.....ขนาด.....ราคาขาย.....

ราคาประกัน.....ลักษณะของการขนส่ง.....

สภาพวัตถุ.....

.....

วันเดือนปีที่วัตถุมาถึง.....เลขทะเบียนวัตถุ.....

คำอนุญาตของผู้ให้ยืม ถ่ายภาพได้ พิมพ์เผยแพร่ได้ เคลื่อนย้ายกรอบได้

.....ผู้ให้ยืม

การรับวัตถุเข้า-ออก ของพิพิธภัณฑ์สถาน (Incoming & Ougoin Material)

พิพิธภัณฑ์สถานทุกแห่ง นายทะเบียนมีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและบันทึกเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัตถุ นายทะเบียนต้องบันทึกการรับของเข้า และส่งของออกทันทีที่วัตถุนั้นผ่านห้องทะเบียน แต่บางครั้งก็เป็นการจำเป็นเหมือนกันที่ของนั้นถูกส่งตรงไปยังเจ้าหน้าที่ภัณฑารักษ์หรือเก็บไว้ในที่อื่น โดยไม่ผ่านฝ่ายทะเบียน เหตุนี้นายทะเบียนควรจะรีบไปตรวจวิเคราะห์และบันทึกเก็บไว้เป็นหลักฐานทันทีที่ของนั้นมาถึง

วัตถุที่นำออกจากพิพิธภัณฑ์ ฯ (Outgoing Material)

หลักฐานการนำวัตถุออกจากพิพิธภัณฑ์ ฯ ทุกชิ้น นายทะเบียนจะเป็นผู้เก็บไว้ ก่อนที่วัตถุนั้นจะถูกนำออกไปจากบริเวณพิพิธภัณฑ์ ฯ ควรมีใบอนุญาตนำวัตถุออกพร้อมด้วยลายเซ็นอนุญาติของนายทะเบียนหรือเจ้าหน้าที่ทะเบียน ของที่นำมาจัดตั้งแสดงถาวรหรือเพื่อการตรวจสอบจะต้องผ่านมือผู้อำนวยการหรือภัณฑารักษ์ก่อน

นายทะเบียนควรตรวจสอบสภาพของวัตถุจากหลักฐานที่บันทึกไว้ ก่อนที่วัตถุนั้นจะถูกนำออกนอกบริเวณพิพิธภัณฑ์ ฯ รวมทั้งการประกันความเสียหายของวัตถุด้วย นายทะเบียนต้องแน่ใจว่าการส่งมอบวัตถุเป็นไปอย่างถูกต้องตามกฎหมายทุกประการ

การตรวจสอบ การบรรจุหีบห่อ และการขนส่ง (Examining Packing and Shipping)

นายทะเบียน ภัณฑารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ซ่อมศิลปวัตถุ ควรตรวจสอบสภาพของวัตถุก่อนที่จะนำออกจากพิพิธภัณฑ์ฯ ในพิพิธภัณฑสถานที่ไม่มีแผนกซ่อมวัตถุ ฝ่ายทะเบียนก็จะต้องทำการนี้ ถ้ามีการถ่ายภาพก็ควรนำมาเปรียบเทียบกันดู นายทะเบียนควรจะเรียกร้องความสนใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการขนส่งจากภัณฑารักษ์ การตัดสินว่าควรส่งของไปหรือไม่นั้นเป็นหน้าที่ของภัณฑารักษ์

การยืมวัตถุระยะยาว (Extended Loans)

วัตถุที่ยืมมาจัดแสดงระยะยาวหรือนานกว่าการจัดแสดงชั่วคราวนั้น เลขวัตถุที่ยืมมาอาจนำด้วยอักษร หลักฐานการบันทึกอาจใช้บัตรเก็บไว้กับหลักฐานการขจัดแสดงวัตถุถาวรหรือแยกออกไปทั้งนี้ขึ้นอยู่ว่าวิธีไหนดีที่สุด

เมื่อพิพิธภัณฑ์ฯ ส่งคืนวัตถุพวกนี้กลับไปยังเจ้าของจะต้องทำหมายเหตุไว้ในเอกสารทุกฉบับที่เกี่ยวข้อง ถ้าวัตถุที่ยืมมาจัดแสดงระยะยาวกลายเป็นวัตถุถาวรของพิพิธภัณฑ์ฯ เป็นการแน่ที่จะต้องบันทึกไว้ด้วย แต่หลักฐานก่อน ๆ ก็ยังคงเก็บไว้ในแฟ้ม

ใบรับรองของ (Receipts to Lenders)

ใบรับรองของต้องออกให้แก่ผู้ให้ยืม โดยเร็วหลังจากที่ได้มีการลงทะเบียนวัตถุยืมแล้ว สำเนาเก็บไว้ที่นายทะเบียนและส่งไปยังผู้อำนวยการจัดแสดงและฝ่ายอื่นเท่าที่จำเป็น ใบรับรองของประกอบด้วยข้อความดังต่อไปนี้

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ข้าพเจ้านาย.....
ตั้งบ้านเรือนอยู่เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ยินดีมอบวัตถุดังต่อไปนี้ให้พิพิธภัณฑ์สถาน.....ยืมไปจัดแสดงระยะยาว

ข้อตกลงตามกฎหมายเกี่ยวกับการรับของยืม

บางครั้งข้อบันทึกเกี่ยวกับสภาพของวัตถุที่ยืมมาจัดแสดงถูกมองข้ามไป ถ้าปรากฏว่าวัตถุนั้นเสียหายหรือมีรอยชำรุดใหม่เกิดขึ้น สภาพของวัตถุควรต้องบันทึกไว้อย่างละเอียด ข้อตกลงตามกฎหมายเกี่ยวกับการรับของยืมมักจะปรากฏอยู่ด้านหลังของใบรับรอง

สำเนา ควรเก็บเข้าแฟ้มไว้ในหัวเรื่องข้อการจัดแสดง หรือถ้าใบรับของมีหมายเลขอาจเก็บเรียงไว้ตามลำดับของเลข และควรใช้อ้างในบัตรผู้ให้ยืมด้วย ในภายหลังถ้ามีการรับของมากขึ้นควรเก็บไว้เป็นแฟ้ม และใช้เป็นเอกสารสำหรับฝ่ายทะเบียนต่อไป

การแลกเปลี่ยนวัตถุระหว่างพิพิภัณฑ์ฯ (Exchange) การแลกเปลี่ยนกันระหว่างพิพิธภัณฑ์ฯ ต่อพิพิธภัณฑ์ ฯ เป็นเรื่องที่ได้ดำเนินการมาเป็นเวลานานแล้ว เพราะพิพิธภัณฑ์ฯ บางแห่งมีของชนิดเดียวกันเป็นจำนวนมาก ไม่สมารถจะจัดแสดงให้ประชาชนเห็นเรื่องราวที่สัมพันธ์กันระหว่างวัตถุแต่ละเรื่องหรือแต่ละสมัยได้ จึงได้เกิดการแลกเปลี่ยนวัตถุกับพิพิธภัณฑ์ฯอื่นๆที่เห็นว่าเหมาะสมและเป็นประโยชน์ในการรวบรวมวัตถุการศึกษาของประชาชน ถ้าเห็นว่าวัตถุนั้นเป็นประโยชน์ต่อกิจการพิพิธภัณฑ์ฯ ภายใต้ความรับผิดชอบของตน หลักการปฏิบัติควรได้ดำเนินการต่อไปนี้

1. วัตถุที่ทำการแลกเปลี่ยนนั้น พิพิธภัณฑ์สถานต้องมีหลายชิ้นที่มีขนาด และคุณค่าใกล้เคียงกัน

2. ให้พิพิธภัณฑ์สถานมีหนังสือยืนยันต่อกัน เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ความมั่นคงของสภาพวัตถุและอุณภูมิดินฟ้าอากาศที่เหมาะสมกับวัตถุ เพื่อความสะดวดในการรักษาการประกันภัย

3. การบรรจุของลงหีบ สำหรับการขนย้ายรวมทั้งการประกันภัยในระหว่างการขนย้ายด้วย ตามหลักปฏิบัติ เมื่อผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์สถานประสงค์ที่จะแลกเปลี่ยนวัตถุกับพิพิธภัณฑ์อีกแห่งหนึ่ง ผู้อำนวยการต้องแจ้งวัตถุและรายละเอียดให้นายทะเบียนทราบ เพื่อจะบันทึกแก้ไขทะเบียนให้ถูกต้อง

2.14 ข้อมูลเชิงเทคนิคและวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

ระบบแสงสว่างที่ในพิพิธภัณฑ์สถานเป็นสิ่งจำเป็นต้องต้องคำนึงถึงอย่างมาก โดยเฉพาะในส่วนแสดงงานต้องจัดให้เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อการมองเห็นอย่างชัดเจนตลอดจนการได้บรรยากาศของห้องแสดง นอกจากนี้การเลือกใช้ชนิดของพลังงานมีความจำเป็นมา เพื่อไม่เป็นการทำลายสายตาของผู้เข้าชมการแสดง และไม่ทำให้สิ่งที่แสดงเกิดความเสียหายได้

การให้แสงของห้องแสดงงานไม่จำเป็นต้องให้สว่างเท่า ๆ กัน เพื่อได้บรรยากาศและความรู้สึกที่ต่างกัน การให้แสงสว่างโดยทั่วไปของพิพิธภัณฑ์จะเลือกใช้แสงจากธรรมชาติอย่างเดียวนั้นไม่พอเพียง ต้องใช้แสงวิทยาศาสตร์เข้าช่วย เพราะจะได้ไม่ต้องคำนึงถึงความเปลี่ยนแปลงของแสงธรรมชาติ ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามวันเวลา และฤดู

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการให้แสงภายในพิพิธภัณฑ์

1. ชนิดของแสงสว่าง ได้แก่ แสงสว่างธรรมชาติ แสงสว่างประดิษฐ์ และแสงสว่างผสมระหว่างธรรมชาติและประดิษฐ์

2. คุณสมบัติของการส่องสว่าง แสงสว่างธรรมชาติก่อให้เกิดบรรยากาศตามธรรมชาติและมีชีวิตจิตใจ แสงสว่างธรรมชาติเปลี่ยนไปตามฤดูกาล ตามทิศทางบางวันมีแสงแดด บางวันไม่มี และแสงทางทิศต่าง ๆ ก็ไม่เหมือนกัน แสงจากทิศเหนือก็มีสีน้ำเงินมาก เยือกเย็นเหมาะสำหรับส่องรูปถ่ายและภาพเขียน แสงจากทิศใต้เป็นสีแดง สีเหลือง เหมาะสำหรับประติมากรรมและการแสดงเหรียญกษาปณ์ เป็นต้น ส่วนแสงสว่างประดิษฐ์เป็นแสงที่คงที่ชวนให้เบื่อแต่จัดทำได้ง่ายและสะดวกให้ได้บรรยากาศต้องเปลี่ยนสีหลอด เพื่อให้ดูสดใสขึ้น

3. การกำหนดความแรงของแสงสว่าง ขึ้นอยู่กับวัตถุว่าควรจะให้แสงสว่างมากน้อยแค่ไหน แต่โดยหลักเกณฑ์แล้วพิพิธภัณฑ์ต้องการแสงสว่างเพียงให้เห็นของต่าง ๆ ชัดเจน แต่ไม่ต้องจ้าจนตาพร่ามัว

4. ปรากฏการณ์ที่เกิดจากแสงสว่าง ตามธรรมชาติของแสงสว่างอาจทำให้ตาพร่าเกิดเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงอย่างมากในการทำตู้แสดงเงินตรา

5. การกระทบของแสงสว่าง วัตถุที่แสดงบางชนิดอาจมีค่าหรือเสียคุณค่าขึ้นอยู่กับการให้แสงสว่าง เช่น การกระทบของแสง สำหรับประติมากรรมอยู่ระหว่าง 0-45 องศา และจิตกรรมอยู่ระหว่าง 45-70 องศา เป็นต้น แต่โดยทั่วไปแล้วจะต้องหลีกเลี่ยงไม่ให้แสงสว่างอยู่ในระดับเดียวกับวัตถุ แสงสว่างที่ดีที่สุดสำหรับภาพเขียน รูปถ่ายที่ติดผนัง คือแสงที่มาจากข้างบนหรือเหนือศรีษะ

6. การเดินของแสงสว่าง ไม่ว่าจะเป็นแสงธรรมชาติหรือแสงประดิษฐ์ก็ตามทางเดินของแสงจะต้องเดินมาที่วัตถุ ไม่ใช้ส่องแสงมาที่คนดูหรือที่พื้นห้อง และแสงประดิษฐ์จะต้องกระจายทั่วห้องด้วย บางแห่งใช้แสงสว่างธรรมชาติสำหรับความสว่างของห้อง และใช้แสงสว่างประดิษฐ์พุ่งไปที่วัตถุ เป็นต้น

นอกจากวิธีดังกล่าวมาแล้ว เราอาจใช้วิธีอื่นที่ง่ายกว่าเพื่อให้แสงที่เข้ามาในห้องได้ผลดียิ่งขึ้น โดยการใช้กระจกแยกแสง หรือตัดเฉพาะตองส่วนบนของหน้าต่าง หรือทำให้หน้าต่างขนานไปกับผนังน้อยที่สุด

การให้แสงสว่างจากหน้างต่างค่อนข้างสูง แบบนี้เป็นการให้แสงที่เหมาะสมที่สุดแสงที่ตกลงมาทำมุม 45 องศาและกระจายไปได้ทั้งห้องจะไม่ทำให้แสงสะท้อน การให้แสงสว่างทางอ้อมเป็นการใช้โดยก่อให้เกิด แสงสะท้อนเช่นการให้แสงสว่างตรงมายังผนังสีขาว เพื่อให้แสงสะท้อนออก หรืออาจให้กระจกมาสะท้อนแสงสว่างเข้ามาในห้องหรือในตู้แสดง การให้แสงสว่าง

ทางนี้ไม่เพียงพอแต่ใช้กับแสงธรรมชาติ ยังใช้กับแสงประดิษฐ์ได้ด้วย มีการให้แสงหลายลักษณะ การใช้แสงที่สว่างทางนี้จะช่วยให้นัยน์ตาไม่พร่ามัว

เทคนิคในการให้แสงทางอ้อม

ก. การให้แสงมายังผนังสะท้อนที่เป็นรูปโค้ง ผนังจะกลืนแสงเสียส่วนมากถ้าทาสีขาวจะช่วยส่งความสว่างออกมาได้ถึง 86 % ถ้าเป็นมุมฉากธรรมดา 64 %

ข. อาจใช้แสงลอดจากหลังคา ซึ่งซ้อนกันอยู่หลายชั้นการให้แสงสว่างแบบนี้เหมาะกับประเทศที่มีแสงแดดจัดมาก

ค. ใช้กระจก 2 แผ่น แผ่นหนึ่งติดกับที่ อีกแผ่นหนึ่งเคลื่อนไหวไปตามการโคจรของดวงอาทิตย์ส่งมายังแผ่นที่อยู่ติดกับที่ แผ่นที่จะส่งไปยังกระจกแผ่นหนึ่งซึ่สะท้อนไปที่ที่ต้องการ ในเวลาที่มีเมฆมากต้องใช้ไฟฟ้าแทน

วิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการให้แสงสว่าง

1. ให้แสงสว่างตามธรรมชาติ

1.1 การให้แสงสว่างจากด้านบน โดยให้แสงสว่างเข้าทางหลังคาห้องที่แสดง ต้องเป็นห้องที่มีเพดานสูง สร้างหลังคาด้วยกระจกทั้งหมดหรือบางส่วน ข้อเสียของหลังคากระจกมีอยู่มากมาย เช่น ร้อนและชื้น ควบคุมปริมาณแสงยาก ยากต่อการทำความสะอาด แสงสว่างของกระจกก็ไม่เท่ากัน

1.2 การให้แสงสว่างจากด้านข้าง เป็นแบบที่ใช้กันมากมาแต่โบราณ โดยเฉพาะในพิพิธภัณฑ์ที่เป็นอาคารแบบเก่าเป็นอาคารที่มีหน้าต่างด้านข้าง ซึ่งบังคับแสงสว่างได้ยากเพราะแสงแผ่ออกไม่เท่ากัน พื้นหลังของวัตถุแสงไม่พอ และเงาของคนดูก็มักทับวัตถุด้วย นอกจากนี้ก็เสียเนื้อที่ผนัง

เทคนิคในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการให้แสงด้านข้าง

ก. ควรมีหน้าต่างบานเดียว แม้ห้องมีขนาดใหญ่ถึง 24 X 32 เมตรก็ตาม

ข. ขอบหน้าต่างต้องอยู่สูงกว่าระดับสายตาผู้ชม

ค. ขอบหน้าต่างต้องมืด เพื่อไม่ให้มีแสงเฉพาะกลางห้อง

ง. ต้องไม่ให้มีอะไรมากั้นหน้าต่างกระจก เพราะจุดกระทบของแสงที่ดีอยู่ระหว่าง 45-70 องศา

จ. หน้าต่างต้องกว้าง 1/2 ของความกว้างของห้องและมีความสูง 1/2 ของความลึกของห้อง

2. การให้แสงสว่างประดิษฐ์ ถ้าเป็นมุมฉากธรรมดา 64 %

การใช้แสงประดิษฐ์เป็นการสิ้นเปลืองมาก แต่สามารถนำมาใช้ได้ในมุมต่าง ๆ อย่างสะดวกจึงเป็นที่นิยมในการใช่ห้องแสง ซึ่งตามธรรมดานิยมติดไฟตามเพดานให้ปริมาณแสงกระจายมายังห้องแสดง แต่ถ้าเป็นกรณีตู้แสดงนิยมเอาแสง นิยมเอาไฟฟ้าซ่อนไว้บนของตู้ แล้วกรองด้วยกระจกฝ้าอีกชิ้น แล้วแต่ความเหมาะสมในการแสดงวัตถุแต่ละประเภท กรณีแสงที่ส่องออกมาเฉพาะทางตรงนิยมใช้เมื่อวัตถุอยู่ในความมือแล้วมีแสงพวกนี้รอบ จะเห็นวัตถุที่แสดงไว้เป็นอย่างดี

แสงสว่างประดิษฐ์ได้แก่แสงไฟฟ้าธรรมดา และฟลูออเรสเซนต์ แสงไฟฟ้าโดยทั่วไปมีความร้อนและสีแดงยิ่งกว่าธรรมชาติ ส่วนแสงฟลูออเรสเซนต์นั้นใกล้เคียงกับแสงธรรมชาติมาก ในปัจจุบัน ฟลูออเรสเซนต์ ซึ่งนับว่าดีที่สุดสำหรับแสงสว่างประดิษฐ์

คุณสมบัติของแสงประดิษฐ์แตกต่างจากแสงธรรมชาติมาก แบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1. แสงไฟฟ้าธรรมดา มีความร้อนและแสงมีกำลังความส่องสว่างของสีแดงยิ่งกว่าแสงจาก ดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากว่าเพื่อแก้ข้อแตกต่างนี้จึงใช้หลอดสีขาวปนกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ปรากฏว่าเวลาเคลื่อนที่แสงตัดกันแล้วไม่เท่ากัน เมื่อปรากฏให้เก็นบนเพดานความเท่ากันของแสงเสียไป

2. แสงไฟฟลูออเรสเซนต์ เดิมใช้แต่เฉพาะร้านค้าและท้องถนน ไม่เหมาะกับงานประเภทงานปั้น เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงาเหมาะสมกับงานที่เกี่ยวกับภาพเขียน สีของไฟทั่วไปคล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงให้เหมาะสมกับศิลปวัตถุได้ และเป็นแสงที่ดีที่สุดสำหรับแสงประดิษฐ์

การใช้แสงประดิษฐ์ทางตรง

มีข้อเสียคือแสงที่ส่องออกมาไม่เท่ากันทำให้เกิดเงาแสงสะท้อน และตาพร่า โดยเฉพาะปติกรรมทั่วไปจะใช้ร่วมกับแสงสว่างทางอ้อม เพื่อแก้ข้อเสียซึ่งกันและกัน

1.ไฟฟ้าธรรมดา มีโป๊ะกันมีข้อเสียมากทำให้ตาพร่า แสงกระจายออกไม่เท่ากันเราแก้ไขโดยใช้หลอดที่ทำให้แสงกระจายออกไปให้เท่ากันได้โดยใช้การสะท้อนกลับจากฉากอีกที่หนึ่ง

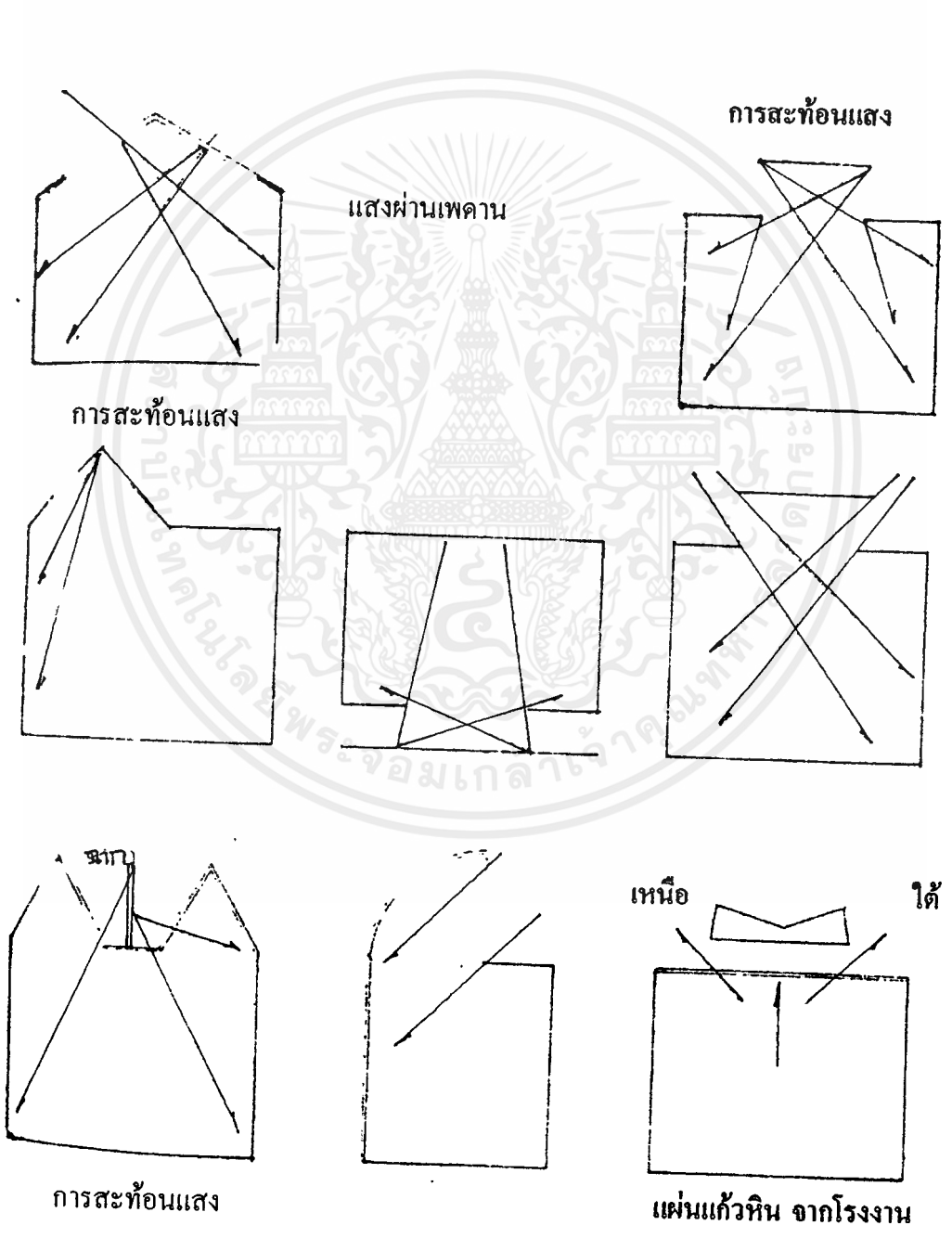
2. ไฟฟ้าที่ส่องมาโดยเฉพาะ ไม่เหมาะสำหรับงานที่เป็นภาพเขียน จะแก้โดยการให้แสงจากต่ำขึ้นไปหาสูง แต่ต้องระบุระวังผู้ชมด้วยเพราะตาอาจพร่าได้

3. ไฟฟ้าจากหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซ่น ซึ่งมีคุณสมบัติในการกระจายแสงออกทางด้านกว้างมีประกายต่ำแต่มีสีออกมาด้วย ในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องรวมหลอดสีต่างๆ เพื่อลดข้อเสียให้น้อยลง ดังนั้นถ้าจะใช้หลอดไฟฟลูออเรสเซ่นในนิทรรศการจะต้องมีไฟฟ้าอื่นช่วยในมางอ้อม

4.ไฟฟ้าสปอร์ตไลท์ จะใช้เสมอในการเน้นวัตถุแสดง ภาพแสดงและสิ่งแสดงอื่นๆ

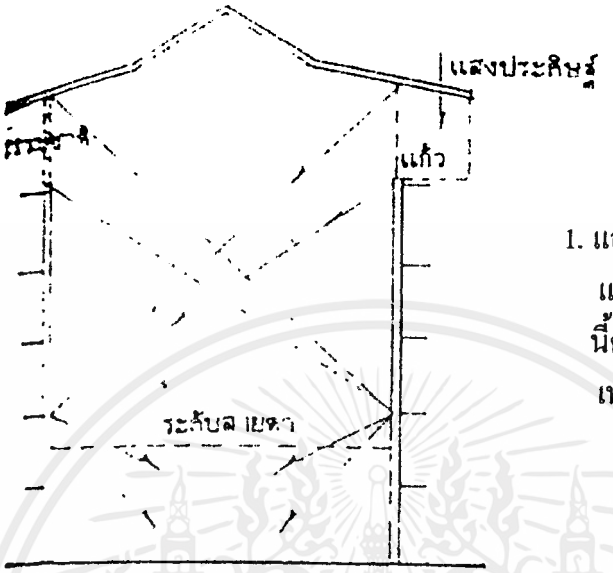
แสงสว่างในเนื้อที่ต่างๆ

แสงสว่างในเนื้อที่อื่นๆ ถ้าใช้แสงฟลูออเรสเซ่นได้ก็จะดี ส่วนอื่นๆก็ให้เน้นไปตามจุด ก็จะช่วยลดค่าใช้จ่ายได้ดีส่วนนิทรรศการชั่วคราวนั้นควรพิจารณาใช้แสงตามความเหมาะสมแสงเว้นว่างภายนอกอาคารเป็นส่วนสำคัญที่ต้องพิจารณาให้มากเหมือนกัน เพราะแสงสว่างจะช่วยให้ลักษณะบ่งบอกถึงพิพิธภัณฑ์

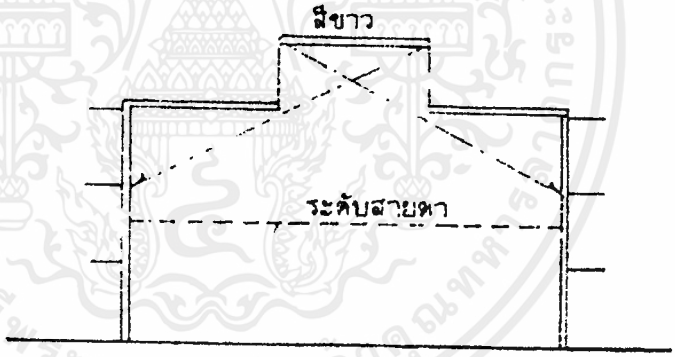


ภาพที่ 2.14.1 การให้แสงต่างๆในพิพิธภัณฑ์

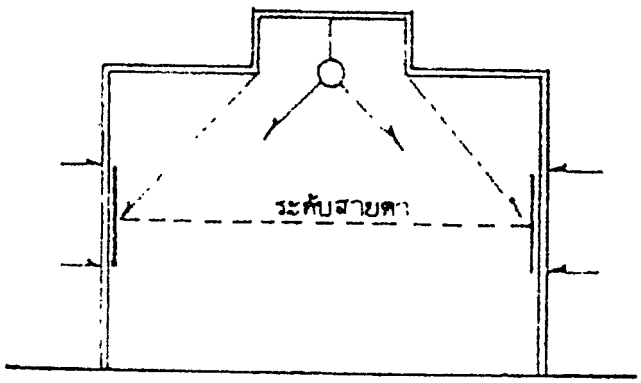
การให้แสงแบบต่างๆ ในพิพิธภัณฑ์



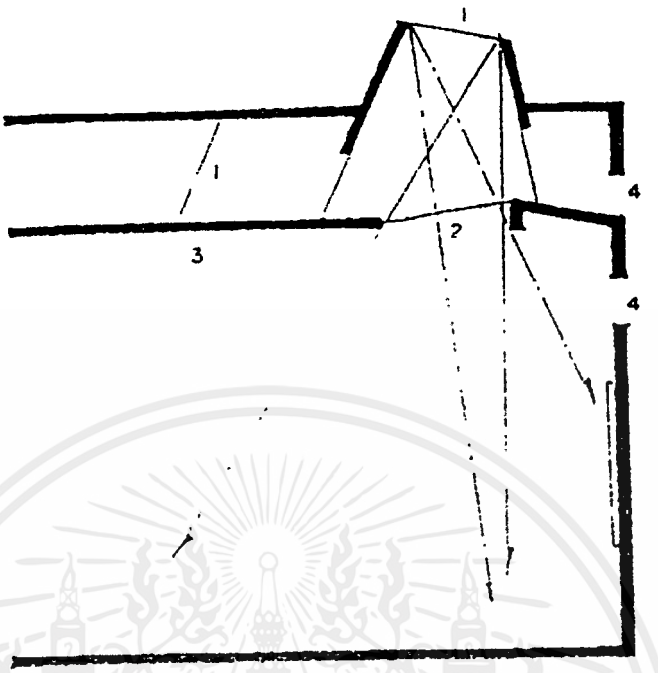
1. แสดงการให้แสงจากธรรมชาติ และแสงวิทยาศาสตร์ ในกรณีนี้ความสูงของห้องอย่างน้อยเท่ากับความกว้างของห้อง



ภาพที่ 2.14.2 แสดงการให้แสงจากเพดาน

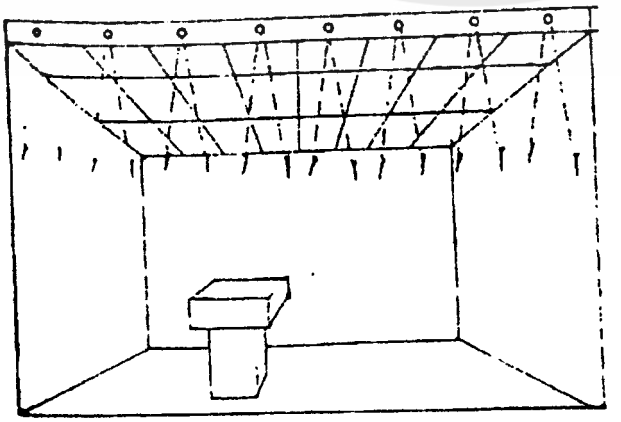


ภาพที่ 2.14.3 แสดงการให้แสงจากฝาผนัง

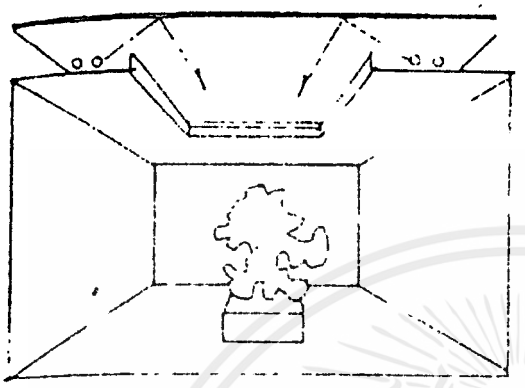


ภาพที่ 2.14.4 รูปแสดงการดัดแปลงเอาแสงจากธรรมชาติมาใส่

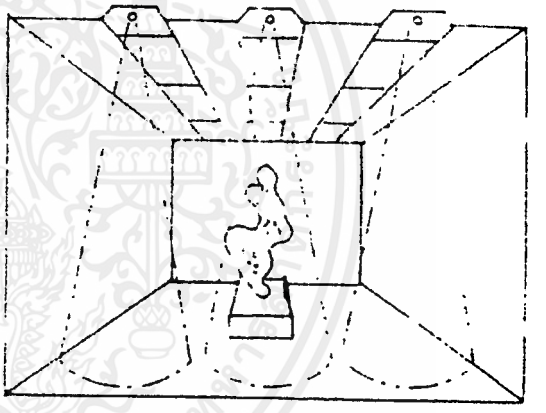
1. คือ แผ่นแก้วด้านนอก
2. คือ แผ่นแก้วด้านใน
3. คือ เพดาน
4. คือ ช่องระบายอากาศ



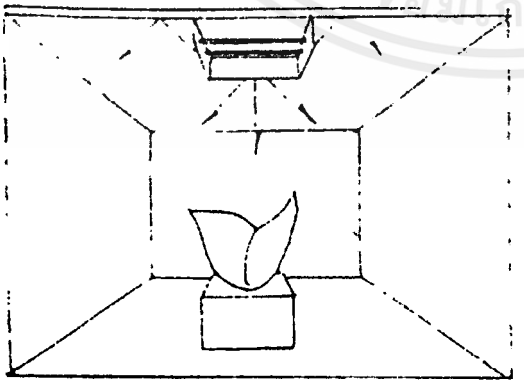
ภาพที่ 2.14.5 การใช้ไฟนีออน โดยมีกระจกน้ำนั้น ทำให้ไฟสว่างเท่ากันทั่วห้อง



ภาพที่ 2.14.6 การใช้ไฟสว่างไปยังเพดาน
เพื่อให้เกิดแสงสะท้อนกลับมา
จะให้แสงสว่างที่นุ่มนวลทั่วห้อง
แต่มีปัญหาในความสว่างไม่พอ

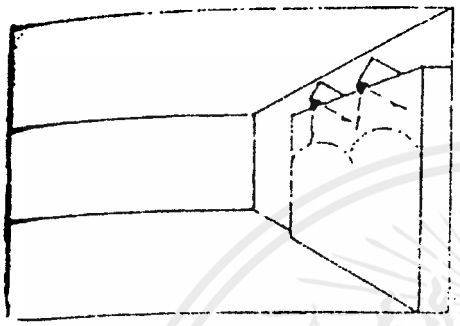


ภ่พที่ 2.14.7 การใช้สปอร์ตไลท์ที่ส่อง
ลงมายังวัตถจะไม่ช่วยให้ห้อง
สว่างเพียงพอ

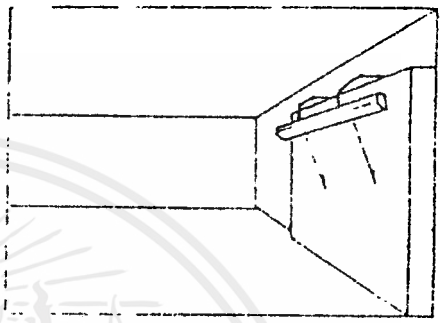


ภาพที่ 2.14.8 ไฟที่ใช้อย่างถูกต้องให้ทั้ง
ความสว่างของห้องเพียงพอ
และส่องวัตถุได้ชัดเจน

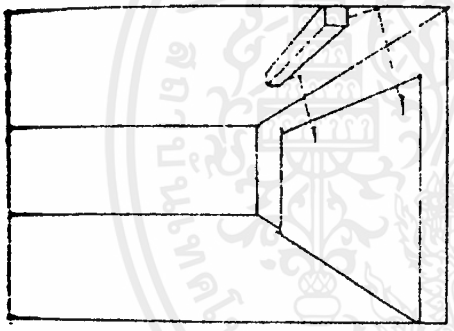
การให้แสงสว่างแผงบอร์ดแสดงในลักษณะต่างๆ



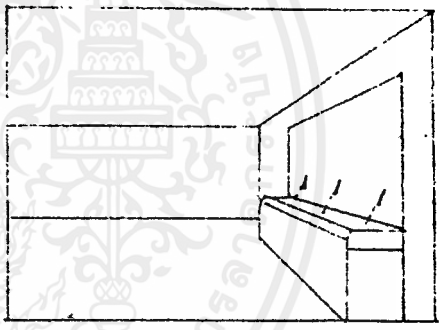
ภาพที่ 2.14.9 การให้แสงจากด้านบน



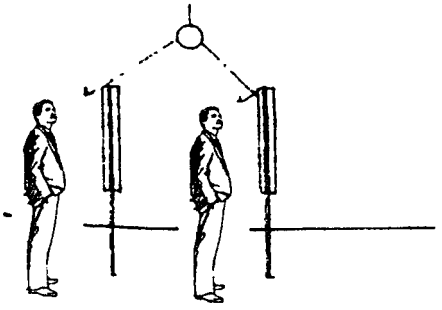
ภาพที่ 2.14.10 การให้แสงจากด้านบน



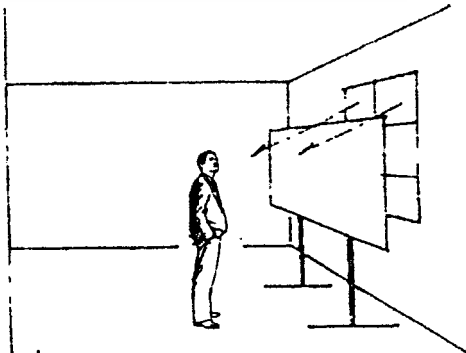
ภาพที่ 2.14.11 การให้แสงจากด้านล่างในแนวสูงจากระดับสายตาขึ้นไปยังพดานแล้วสะท้อนกลับ



ภาพที่ 2.14.12 การให้แสงจากด้านล่าง

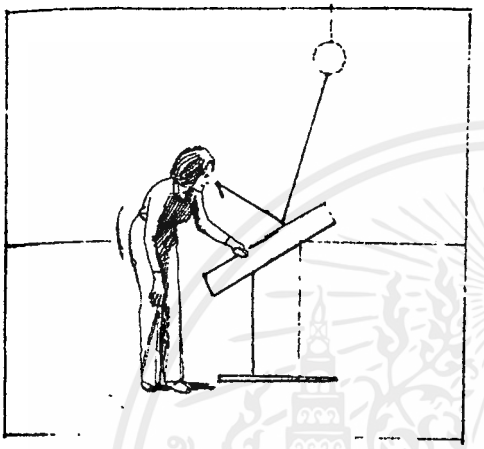


ภาพที่ 2.14.13 การวางตำแหน่งของดวงไฟจะทำให้รบกวนสายตาของผู้ชม

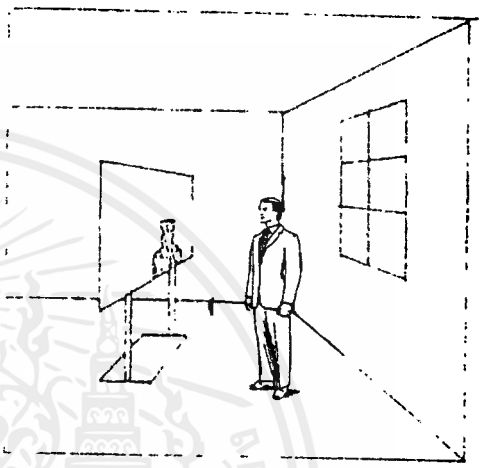


ภาพที่ 2.14.14 การวางแผงบอร์ดในตำแหน่งที่ไม่ถูกไม่หมาะจะทำให้แสงรบกวนสายตา

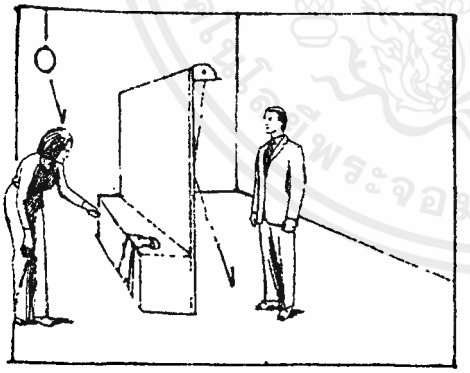
ภาพที่ 2.14.15 ถ้าวางตู้แสดง คำนึงถึงการหักเหของแสงจะทำให้แสงสะท้อนเข้าตาผู้ชมไได้

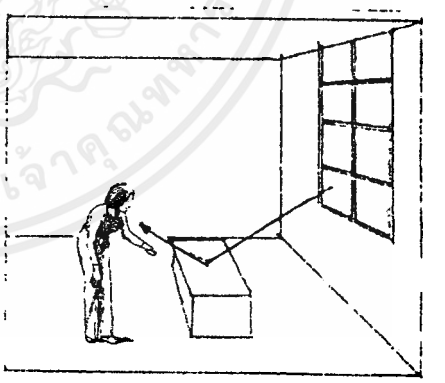


ภาพที่ 2.14.16 ถ้าให้แสงเข้าหาด้านหลังผู้ชม จะทำให้เกิดเงาที่แผงบอร์ดแสดงได้

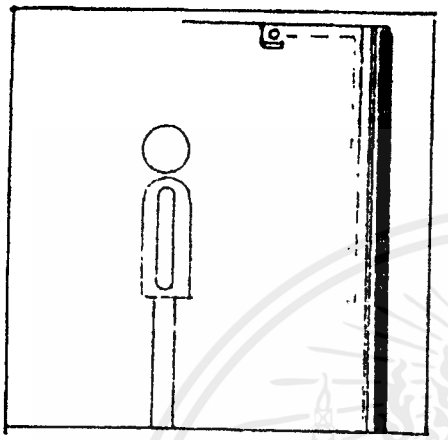


ภาพที่ 2.14.17 การจัดตั้งแผงบอร์ดและตู้แสดง ในการหลีกเลี่ยงมุมตกของแสง



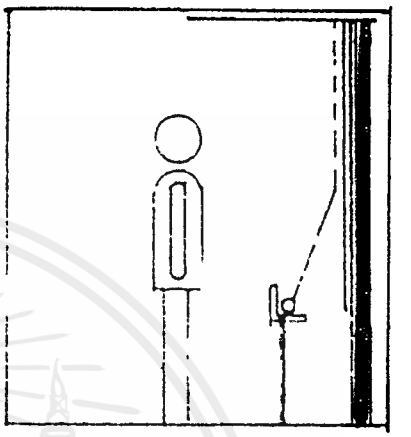


ให้แสงจากด้านข้างในแนวสูง
จากระดับสายตาขึ้นไปยังเพดาน
แล้วสะท้อนกลับ

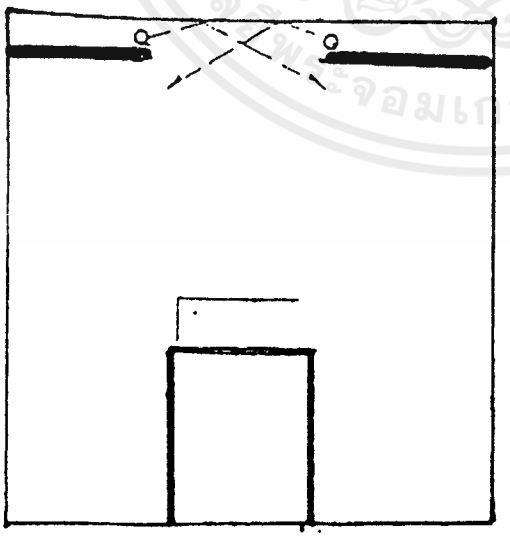


ภาพที่ 2.14.18

ให้แสงจากด้านล่าง

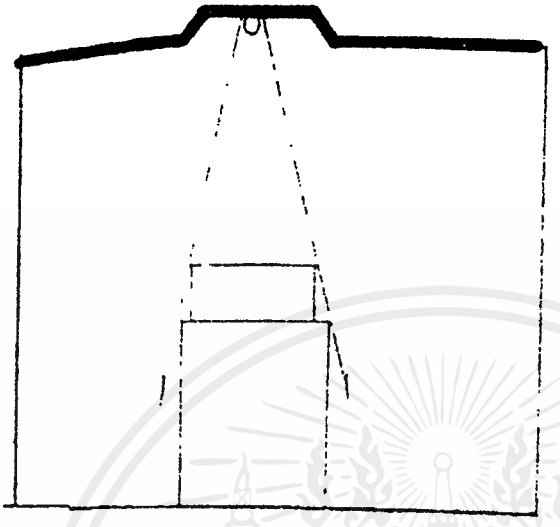


ภาพที่ 2.14.19



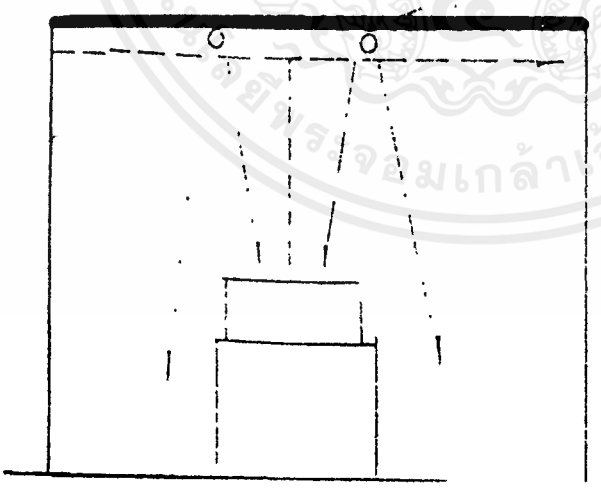
ภาพที่ 2.14.20

การใช้ไฟสว่างไปยังเพดานเพื่อให้เกิดแสงสะท้อนกลับมา จะได้แสงสว่างที่นุ่มนวลทั่วห้องแต่มีปัญหาในความสว่างไม่พอ



สปอร์ตไลท์ที่ส่องลงมายังวัตถุ จะไม่ช่วยให้ห้องสว่างเพียงพอ

ภาพที่ 2.14.21



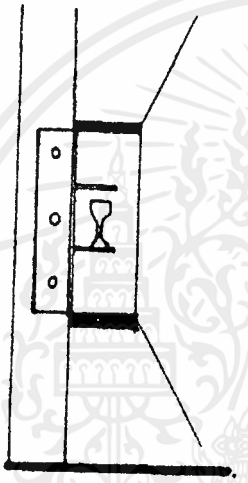
ไฟที่ใช้อย่างถูกต้อง ให้ทั้งความสว่างของห้องเพียงพอ และส่องวัตถุได้ชัดเจน

ภาพที่ 2.14.22

แสงสว่างภายในตู้

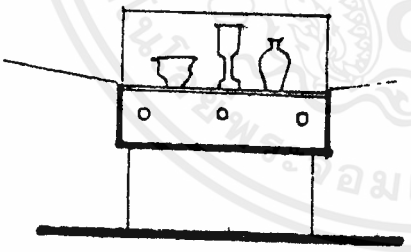
การติดตั้งแสงนีออนไว้ตามด้านบนของตู้ และวางแผ่นกระจกฝ้ากรองแสง ปิดกั้นอีกชั้นหนึ่งภภายในตู้เพื่อไม่ให้รบกวนบนเพดานแผ่นกระจกฝ้ามีคุณสมบัติในการลดแสงอุลตร้าไวโอเลตจะไปทำลายเอกสาร หรือว่าวัตถุต่างๆให้เสื่อมเสียไป หลอดไฟควรอยู่เหนือระดับกระจกอย่างเหมาะสม และติดไฟเป็นกลุ่มให้เพียงพอ และสม่ำเสมอทั่วตู้ ด้านบนของตู้ทำเป็นฝาเปิดได้

ภายในตู้อาจต้องการไฟสองส่วน คือ สปอร์ตไลท์ และส่วนไฟนีออน สวิทซ์เปิดปิดอาจอยู่ด้านบนหรือด้านล่างของตู้ แต่ควรเดินสายไฟออกตามทางมุมห้องหลังตู้ยาวออกไปหลายๆฟุต จนถึงที่เสียบปลั๊ก



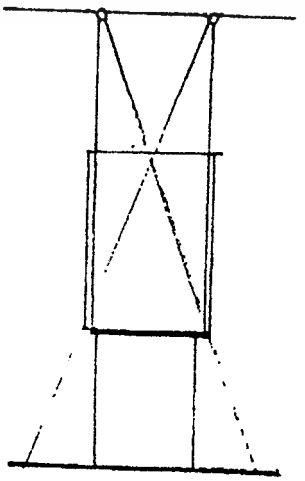
ให้ไฟจากด้านหลังตู้แสงติดตั้งจากด้านหลัง

ภาพที่ 2.14.23



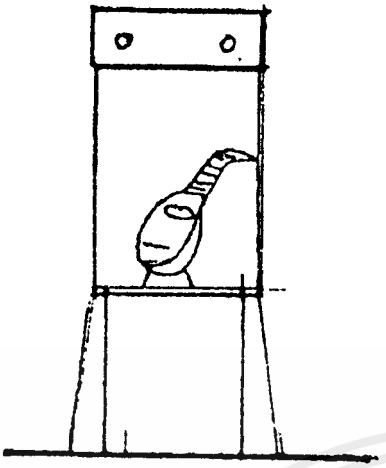
ให้ไฟจากด้านล่างของตู้

ภาพที่ 2.14.24



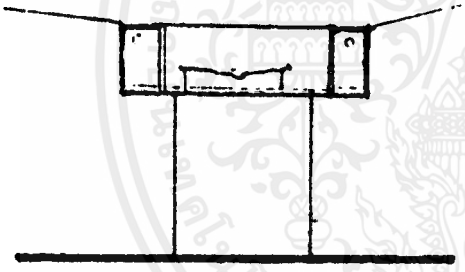
ให้ไฟจากด้านบนนอกตู้

ภาพที่ 2.14.25



ให้ไฟจากด้านบนภายในตู้

ภาพที่ 2.14.26



ให้ไฟจากด้านข้างภายในตู้

ภาพที่ 2.14.27

การให้แสงสว่าง

การกำหนดระบบแสงสว่างภายในโครงการ

เราสามารถแบ่งแหล่งกำหนดแสงสว่างของอาคารพิพิธภัณฑ์ได้ดังนี้

1.แสงธรรมชาติ (NATTURAL LIGHT) เป็นแสงธรรมชาติเหมาะกับส่วนที่ต้องการเน้นด้วยแสง

2.แสงประดิษฐ์ (ARTICIA LIGHT) เป็นแสงที่ควบคุมได้ และมีปริมาณตามประสิทธิภาพยังแบ่งเป็น

-FLUORESCENT LAMPS

-INCANDESCENT LAMPS

การเปรียบเทียบคุณสมบัติของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์เพื่อนำไปพิจารณาใช้ในการจัดนิทรรศการ

แสงธรรมชาติ	แสงประดิษฐ์
1. เป็นแสงที่กระจายไม่ทำให้เสียสายตา	1. แรงไฟกระตุ้นเรดินา มีคุณสมบัติที่ดีที่สู้แสงธรรมชาติไม่ได้ ทำให้นัยย์ตาเหนื่อยง่าย
2. เป็นแสงที่ทำให้เห็นถึงสี รูปทรง และผิวของวัตถุที่แสดงให้ได้ถูกต้องตามธรรมชาติ	2. มีสีไม่ถูกต้องนัก เช่น หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์แต่แสงจากสปอร์ไลท์ (จัดว่าเป็นแสงแบบ INCANDESCENT) นับว่าเหมาะสมสำหรับใช้ในการโชว์วัตถุทั้งสามารถปรับทิศทาง
3.ควบคุมยาก เปลี่ยนไฟตามฤดูกาล วัน เวลา เช่น เวลาเย็นหรือค่ำก็ไม่มีแสงธรรมชาติแล้ว และในเวลาอากาศมืดครึม เป็นต้น	3. สามารถควบคุมได้ตามความต้องการการปรับได้ทั้งปริมาณของแสงความเข้มของแสง ทิศทาง หรือสีสรรโดยใช้เลนส์สีติดเพิ่มขึ้นไป เมื่อต้องการให้กระดาษและลดความแรงก็ใช้กระจกฝ้ากั้น หรือเมื่อต้องการปรับความเข้มของแสงก็สามารถใช้สวิทซ์ปรับความเข้มของแสงได้เป็นต้น
4. แสงธรรมชาติได้แก่ แสงทิศเหนือมีสีออกสีน้ำเงิน เหมาะสำหรับจิตรกรรม แสงทิศใต้ออกสีเหลือง แดง เหมาะกับงานประติมากรรม	4. ไฟฟลูออเรสเซนต์ - ไม่เหมาะกับงานแสดง เพราะไม่ให้เงาที่เด่นชัด - พอใช้ได้สำหรับงานแสดงภาพถ่าย แต่มีส่วนที่ทำให้เงาน้ำมันที่ฉาบอยู่บนภาพหายไป ไฟสปอร์ตไลท์ - ต้องควบคุมทิศทาง และตำแหน่งการติดตั้งเพื่อไม่ให้เกิดแสงสะท้อนบนภาพ - ใช้ได้กับงานแสดง ให้เงาชัดเจนแต่ก็ควรระวังถึงคุณสมบัติการสะท้อนของผิววัตถุ
5. ประหยัด	5. สิ้นเปลือง

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทั้ง 5 ของแสงธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์ จึงเห็นได้ว่าการใช้แสงทั้ง 2 ชนิด ควบคู่ไป เพื่อแก้ข้อเสียของกันและกัน เช่น แสงธรรมชาติอาจมีคุณสมบัติที่ดี สีสรรถูกต้อง แต่ไม่ได้มีอยู่ตลอดเวลา ตั้งเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพอากาศ เช่นอาจเกิดมืดขึ้น เหล่านี้ถ้าขาดแสงประดิษฐ์ซึ่งจะมาทดแทนไฟไม่ได้ หรือ แสงธรรมชาติมีคุณสมบัติกระจาย จึงไม่เน้นวัตถุที่ต้องการกรณีนี้ก็ต้องการแสงประดิษฐ์มาเน้นแทน เป็นต้น

ระบบเสียง

การป้องกันเสียงสะท้อน

การป้องกันเสียงสะท้อนจัดว่ามีความสำคัญต่ออาคาร และโครงสร้างทัดเทียมกันการที่ประกอบโคมไฟ การปรับอากาศ ฯลฯ การวางผังที่สมบูรณ์จะต้องไม่ละเลยในเรื่องนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาคารประเภทห้องประชุม โรงเรียนดนตรี สถานเริงรมย์ โรงแรมต่าง ๆ ฯลฯ โดยเฉพาะไนต์คลับนี้ต้องการการป้องกันเสียงสะท้อนอย่างดีที่สุด เนื่องจากส่วนสำคัญที่สุดคือ เสียงซึ่งจะต้องได้รับอย่างสมบูรณ์โดยไม่มีการเกิดเสียงสะท้อนแต่อย่างไร

ในการออกแบบห้องกันเสียงสะท้อนได้อย่างสมบูรณ์ต้องใช้สถาปนิกและวิศวกร ซึ่งมีความชำนาญประกอบกับวิทยาการทางเทคนิค ถ้าหากสร้างอาคารขึ้นมาแล้วเกิดปัญหาทางด้านเสียงเนื่องจากสถาปนิกไม่ได้คำนึงมาก่อนก็เป็นการยากที่จะมาแก้ไขใหม่ ซึ่งจะสิ้นเปลืองมากทั้งยังไม่สามารถควบคุมเสียงสะท้อนได้เหมือนกับอาคารที่วางผังป้องกันเสียงสะท้อนได้อย่างถูกต้อง

วัสดุก่อสร้างที่ใช้ในอาคารนั้น บางอย่างมีคุณสมบัติในการดูดเสียงสะท้อนได้ดี เช่น พรมซีโลเทกซ์ เฟอร์นิเจอร์บุผนัง ผ้าม่านหนา แอนดูสติก เซลโกรีต ซิบบอร์ด ฯลน ส่วนวัสดุที่เป็นเครื่องกันเสียงเป็นพวกผนังต่าง ๆ กำแพงก่ออิฐ ฝาไม้ กระจก ฯลน ทั้งนี้จะต้องใช้ช่วงต่อรอยแตกต่าง ๆ มีน้อยที่สุด เพราะคุณภาพในการกั้นเสียงมีมากที่สุด วัสดุที่กั้นเสียงที่ดีขึ้นตรงเป็นปฏิภาคกับน้ำหนักของวัสดุนั้นสำหรับวัตถุที่บาง เช่น ไม้อัด กระจก ถ้ากั้นเป็น 2 ชั้นโดยมีช่วงกาศตรงกลางก็จะมีคุณภาพดีกว่าผนังชั้นเดียวมาก

การป้องกันเสียงสะท้อน ในทางสถาปัตยกรรมนั้นมีความต้องการ 2 ประการ

1. เพื่อที่จะให้วัตถุประสงค์ในสิ่งแวดล้อม ในการป้องกันเสียงสะท้อนได้ผลเป็นที่พอใจของทุกคน

2. เพื่อให้สภาวะการรับเสียง การฟังเสียงชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อที่จะให้วัตถุประสงค์ทั้ง 2 ข้อบรรลุตามความมุ่งหมายการวางผังอาคาร และการควบคุมเสียงสะท้อนซึ่งต้องอาศัยความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรื่องเสียงสำหรับ โรงเรียน ดนตรี สถาบันเทิงต่าง ๆ จะต้องวางผังจุดที่จะเล่นดนตรี เช่น

เวทีตำแหน่ง ลำโพง ปริมาตรของห้อง วัสดุที่ใช้ก่อสร้าง และวัสดุที่ใช้ประดับตกแต่ง ประตูหน้าต่าง ฯลฯ ให้มีคุณสมบัติป้องกันเสียงสะท้อนได้ดี

ภาวะการฟังเสียง

ภาวะการฟังเสียงในห้อง จะได้รับผลเป็นที่พอใจต้องการส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. เสียงเบื้องต้น (BACKGROUND NOISE) จะต้องมีระดับต่ำพอ
2. การขจัดเสียงสะท้อนกลับ ซึ่งต่อเนื่องกันหลายครั้งหลายหน
3. จัดการกระจายเสียงไปในที่ว่างในห้องที่เหมาะสม
4. ให้เสียงไปยังผู้ฟังได้ชัดเจนและดังพอ

ส่วนการจัดให้เสียงไปถึงผู้ฟังได้ชัดเจน และดังพอนั้นก็เพื่อจะช่วยให้ผู้ฟังดนตรีอย่างชัดเจนสมกับผู้แต่งเพลงได้ประพันธ์ไว้ โดยทั่วไปแล้วสำหรับห้องเล็ก ๆ เสียงดนตรีจะดังพอซึ่งทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับผู้ที่ควบคุมเสียงเป็นผู้กำหนดลงไปว่าจะจัดให้เสียงออกมาในลักษณะใด

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อนขึ้นตรงต่อภาวะการฟัง เสียงทั้ง 4 ข้อ ซึ่งได้รวมมีขึ้นเป็นสูตร และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น

เพราะฉะนั้น เสียงรบกวนจึงเป็นปัญหาหนึ่งที่จำเป็นจะต้องคำนึงถึง การเกิดปัญหาที่เรื่องเสียง เกิดขึ้นได้หลายกรณีด้วยกันแต่เรามีวิธีในการควบคุม ซึ่งแยกออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ด้วยกันคือ

ก. การควบคุมเสียงภายใน

คือการควบคุมการใช้เสียงภายในส่วนที่ต้องการใช้เสียงต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับที่มีความดังที่พอเหมาะ และต้องป้องกันปัญหาในเรื่องการสะท้อนเสียง จากพื้นเพดาน ผนัง โดยการเลือกวัสดุที่จะใช้มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงได้ จะทำให้เสียงที่เราใช้นี้อยู่ในระดับที่สบายในการพูด หรือรับฟัง

ข. การป้องกันเสียงจากภายนอก

กล่าวคือ การปิดกั้นเสียงจากภายนอก หรือการหยุดเสียงจากภายนอก การจำกัดที่ต้นกำเนิดของเสียงรบกวนนั้น นอกจากนั้นอาจเป็นการใช้สิ่งประกอบอื่น ๆ เข้าช่วย

การควบคุมเสียง

พลังงานเสียงประกอบด้วย AIR PRESSURE ซึ่งเกิดจากการไหวตัวของในรูปและขนาดที่คลื่นเสียงที่ประสาทหูรับได้ ถ้ามีพลังงานของเคลื่อนเสียงมากพอ อาจทำให้มัชฌิม ที่คลื่นเสียงจะหมดพลังลง ถ้ากระทบกับมัชฌิมที่สั่นได้ดี (SOUND ASSORBINE MATERIALS) เช่น นุ่น พื้นผิวขรุขระ เมื่อเวลามีคลื่นเสียงมากระทบ แรงอัดในอากาศจะขยับเส้นใยนั้น พลังของมันจะหมดไปแต่ถ้าเสียงจะมีการกระทบกับวัสดุแข็งผิดหน้าเรียบ (SOUND REPEATING MATERIALS) เช่น กระจก กำแพงคอนกรีตเรียบ คลื่นเสียงจะสะท้อนกลับเป็นส่วนใหญ่

ปัญหาแรกซึ่งเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และภาวะการฟังเสียงคือ การควบคุมเสียงเบื้องหลัง ระดับเสียงนี้เราอนุญาตให้มีได้ในห้องต่าง ๆ ไม่เท่ากัน

การควบคุมเสียงสะท้อนต่อเนื่อง ปัญหาต่อไปได้แก่ การควบคุมเสียงสะท้อนต่อเนื่อง ได้แก่ การกั้นเสียงให้จางไปแม้ว่าจุดที่เปล่งเสียงจะหมดแล้วก็ตามก็ยังมีเสียงสะท้อนต่อเนื่องอีกชั่วระยะหนึ่งเรียกว่า " เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง " ได้แก่เวลาเป็นวินาทีซึ่งเสียงสะท้อนต่อเนื่องจะจางลงถึงหนึ่งในล้านของความเข้มของเสียงเดิม

สิ่งแวดล้อมของการป้องกันเสียงสะท้อนนั้นต้องประกอบไปด้วยเวลาของเสียงซึ่งจะสะท้อนต่อเนื่อง โดยให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องอยู่ในเขตจำกัด ซึ่งอาจน้อยกว่าเสียงพูดหรือเสียงดนตรี ถ้าหากห้องนั้นประกอบด้วยวัตถุเก็บเสียง ซึ่งจะให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องราว ๆ เดียวกับการฟังเสียงพูด ห้องนี้จะมีสภาพที่เหมาะสมที่สุ

ในกรณีนี้ส่วนมาก ห้องที่ให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องมากกว่าเวลาที่กล่าวแล้วป้องกันเสียงสะท้อนจะไม่ได้ผลดี เนื่องจากห้องจะมีเสียงสะท้อนก้องสำหรับความต้องการให้เสียงกระจายไปทั้งห้องอย่างดีนั้น ห้องควรปราศจากจุดเสียงสะท้อน และจุดรวมเสียงสะท้อนซึ่งทำให้เกิดเสียงที่รบกวนขึ้น

เรื่องของเสียงที่ทำความรบกวน คือเสียงที่ไม่ได้สร้างความพอใจในขณะที่ต้องการใช้เสียงเพื่อการทำงาน เช่น การสนทนาในการติดต่องานประชุม ฯลฯ ซึ่งผลของการเกิดเสียงรบกวนจะเกิดขึ้น คือ

- ทำให้เกิดความไม่สบายใจ
- ทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน การฟัง
- ทำให้การส่ง หรือการรับ ไม่ได้ผลเท่าที่ควร
- ทำให้ประสิทธิภาพของการใช้เสียงลดลง

การป้องกันเสียงสะท้อนที่เพดาน

เพดานโดยทั่วไปมีลักษณะของระนาบที่กว้างใหญ่ และไม่มีสิ่งปิดกั้นภายในระนาบที่กว้างใหญ่ ฉะนั้นจึงเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการพิจารณา ระบบป้องกันเสียงสะท้อน หรือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นเพราะถ้ามีการเกิดการสะท้อนเสียงจากเพดาน เสียงนั้นจะเกิดชัดเจนและไปไดไกลกว่าเสียงที่สะท้อนจากส่วนอื่น ๆ

การลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นทำได้โดยการออกแบบเพดานระบบต่าง ๆ เช่น

- การติดตั้ง VERTICAL BAFFLE ใต้เพดานหรือเหนือเพดาน
- ออกแบบเพดานลักษณะ CONFER
- ระบบเพดานธรรมดา FLAT CEILING และใช้วัสดุดูดซึมเสียง

การใช้วัสดุดูดซึมเสียงสำหรับระบบเพดาน ควรมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 8.5 หรือมากกว่า อย่างไรก็ตามในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของวัสดุดูดซึมเสียงกับเพดานควรคำนึงถึงระบบต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมกับเพดานประกอบด้วย เช่น การใช้ดวงไฟ และระบบปรับอากาศ เนื่องจากดวงไฟที่มีฝาครอบกรองแสงส่วนใหญ่จะเป็นตัวสะท้อนเสียงอย่างหนึ่ง

เพดานที่เป็นวัสดุดูดซึมเสียง ก็มีหลักการคล้ายกับฉากกั้นและพรม คือ เมื่อเสียงกระทบเพดาน เสียงบางส่วนจะผ่านเข้าไปในเพดานและบางส่วนจะถูกดูดซึมไว้ เสียงที่ผ่านเข้าจะสะท้อนจากเพดานที่เป็นพื้นชั้นต่อไป กลับมายังเพดานเดิมอีกครั้ง อย่างไรก็ตามทั้งหมดจะไม่ทำหน้าที่ดูดซึมเสียง เพราะว่าจะต้องมีส่วนประกอบอื่นรวมอยู่ด้วย เช่น ดวงไฟ หัวจ่ายแอร์ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

การออกแบบเพดานแบบ COFFER และ FLAT CEILING

จะช่วยลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้มาก นอกจากนั้นยังสามารถนำวัสดุดูดซึมเสียงมาประกอบกับระบบดังกล่าวได้อีกด้วย แม้ว่าอาจเป็นไปได้ที่การติดตั้งเพดานเรียบธรรมดาจะเพียงพอกับการป้องกันเสียงแล้วก็ตาม แต่การเพิ่มลักษณะพิเศษให้กับเพดานก็เป็นการเพิ่มส่วนที่ไม่พอเพียงในกรณีใช้แผ่นดูดซึมเสียงธรรมดา

การป้องกันเสียงสะท้อน

พื้นที่เป็นส่วนประกอบหนึ่งที่มีขอบเขตของระนาบที่กว้างใหญ่เท่ากับเพดาน ฉะนั้นจึงนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะต้องพิจารณาถึงระบบป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้น

การใช้พรม เป็นวัสดุพื้นเพื่อช่วยในการป้องกันเสียงสะท้อน ภายในสำนักงานที่ใช้ทั่วไป ปัจจุบันได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง จึงนับว่าพรมเป็นวัสดุที่ดีที่สุดในการดูดซึมเสียงสำหรับพื้น

การปูพรมให้ประโยชน์ 3 ประการคือ

- ลดการกระทก (IMPACT NOISES)
- มีประสิทธิภาพในการดูดซึมเสียง (SOUND ABSORPTION)
- ลดเสียงบนผิวพื้น

ตัวอย่างสัมประสิทธิ์การดูดซึมเสียงของวัสดุปูพื้นบางชนิด

- กระเบื้องปูพื้น หรือ หรพน้ำมัน (TELLS LINOLEUM) บนพื้น ค.ส.ค.=.05
- พรมหนา 1/8 นิ้ว ที่ติดลงบนพื้นคอนกรีตโดยตรง = .15
- พรมหนา 1/6 นิ้ว บนพื้น ค.ส.ค โดยตรง =.40

การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวที่ตั้งตรง

พื้นผิวที่ตั้งตรง ได้แก่ ผนัง หน้าต่าง ม่าน ฉากกั้นที่เคลื่อนได้ ตลอดจนส่วนทำงานที่ประกอบด้วย โต๊ะ เก้าอี้ และตู้เก็บเอกสาร ทั้งหมดเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาเนื่องจากมีคุณสมบัติทั่วไปในการสะท้องเสียง การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซึมเสียงก็เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาได้ สัมประสิทธิ์ของการดูดซึมเสียงของวัสดุที่ใช้ สามารถแบ่งเป็น 2 กรณี ได้แก่

1. ผนังภายใน

กรณีที่ต้องมีการกั้นผนัง ผนังเหล่านี้ควรจะดูดซึมเสียงมากกว่าสะท้อนของเสียง วิธีง่าย ๆ ก็คือการใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซึมเสียง ดังที่ได้กล่าวมาแล้วแต่สำหรับระบบสำนักงานแบบกั้นห้องเฉพาะ การกั้นผนังเพดานจริงหรือการทำผนัง 2 ชั้น ก็เป็นวิธีที่ช่วยไม่ให้เสียงเดินผ่านไปห้องอื่น ๆ ได้โดยง่าย

2. ผนังภายนอก (EXTERIOR WALL)

ผนังภายนอกจะประกอบด้วยหน้าต่างเป็นองค์ประกอบหลับ ซึ่งมีปัญหาการสะท้อนเสียงมาก เนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติการสะท้อนเสียงได้มาก

วิธีการแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่เกิดจากกระจกอาจทำได้ ดังนี้

วิธีที่ 1 ใช้ม่านเก็บเสียงที่ปิด-เปิดได้ (ACOUSTICAL DRAPES) วิธีนี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับนักเพราะ ถ้าปิดม่านลงก็ไม่สามารถเห็นภายนอกได้ ซึ่งขัดกับวัตถุประสงค์ของการใช้หน้าต่าง

กระจก (กรณีที่เป็นการใช้กระจกผืนใหญ่แทนผนัง) แต่ถ้าเปิดม่านขึ้นก็จะเกิดการสะท้อนเสียงขึ้นภายใน

วิธีที่ 2 ออกแบบหน้าต่างกระจกให้เอียงทำมุมในตำแหน่งที่เหมาะสมกับเสียงสะท้อน หรือให้เสียงสะท้อนเข้าสู่แผ่นดูดซึมเสียงอีกที่หนึ่ง วิธีดังกล่าวนับว่าประสบผลสำเร็จมากกว่า อุปสรรค์ของวิธีนี้ก็คือ ทำให้ต้องเพิ่มความหนาของหน้าต่างภายนอกอาคาร ซึ่งย่อมมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างแน่นอน แต่ถึงอย่างไรก็ตามถ้าหากมีแนวโน้มที่สามารถจะทำได้ วิธีดังกล่าวก็สมควรที่จะทำ

วิธีที่ 3 ใช้ม่านบังตาที่มีลักษณะคล้ายบานเกล็ด ปรับองศาของการปิดและเปิดได้ โดยติดตั้งตามแนวตั้ง (VERTICAL BLIND) ซึ่งจะช่วยป้องกันการสะท้อนเสียงโดยตรงจากกระจกได้ นอกจากนั้นยังเป็นวิธีที่ประหยัดดีกว่าแบบอื่นอีกด้วย ม่านบังตาประเภทนี้เมื่อเปิดออกมจะสามารถมองเห็นภาพภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง การติดตั้งก็ง่ายและสะดวกทั้งยังเพิ่มความน่าดูความเป็นระเบียบให้กับผนังโดยทั่วไป

การทาสีบนแผ่นวัสดุดูดเสียง

ควรพิจารณาอย่างรอบคอบ ก่อนทาสีแผ่นวัสดุดูดเสียงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางส่วนเมื่อถูกทาสีจะเปลี่ยนคุณสมบัติไป

- วัสดุที่เป็นแผ่นบาง ๆ ดูดเสียงด้วยการสั่นไหวตัว และวัสดุที่มีรูพรุน ผิวหน้าเป็นขรุขระ ถ้าการทาสีไม่ไปอุดรูบนผิวอาจใช้สีทุกชนิดได้

- วัสดุพวก ACOUSTIC PLASTIC หรือ FIBER BOARD เมื่อทาสี สีจะไปเคลือบผิวให้คุณสมบัติดูดเสียงลดลง และจะลดลงมากที่สุดเมื่อใช้ดูดเสียงที่มีความถี่ประมาณ 500 ครั้งต่อนาที จึงควรใช้สีพวก ANILINE DYES อย่างอ่อน ๆ GASOLINE หรือพ่นแลคเกอร์การใช้สีควรพ่นมากกว่าใช้ทาด้วยแรง เพราะการพ่นทำให้อณูของสีกระจายทั่วไป ไม่เกาะกันแน่น

การดูดเสียงโดยวิธีอื่น ๆ

ABSORPTION BY DACHAS OF MATERIAL การดูดเสียงด้วยวัสดุดูดเสียงช่วยลดความดังของเสียงลงขึ้นอยู่กับการนำเอาวัสดุมาติดตั้งภายในห้องที่ต้องการ โดยการติดต่ออย่างกระจายทั่วไป

เพื่อให้คุณสมบัติในการดูดเสียงที่ดีที่สุด การกระจายติดตั้งวัสดุเป็นแผ่นเล็ก ๆ แทนการติดตั้งวัสดุที่มีพื้นที่เท่ากัน แต่ติดเป็นแผ่นใหญ่แผ่นเดียวจากการค้นพบวัสดุดูดเสียงชนิดผนังหนา 1 นิ้ว เนื้อที่ 48 ตารางฟุต จะมีคุณสมบัติน้อยกว่านำมาตัดเป็นชิ้นเล็กแล้วนำมาจัดใหม่

วัสดุในการดูดซึมเสียง

การเลือกใช้วัสดุในการดูดซึมเสียง ที่มีอยู่ในปัจจุบันนี้แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป รวมทั้งแผ่นดูดซึมเสียง เช่น โซฟวิ่งบอร์ด เป็นต้น และพวกวัสดุที่รูพรุน โดยมีวัสดุเก็บเสียงอยู่ด้านหลัง

2. พวกฉาบ และพ่น เป็นแผ่นพลาสติกและวัสดุพวกเส้นใย (ไฟเบอร์) เพื่อให้ฉากหรือพ่นบนสิ่งที่ต้องการ

3. ชนิดที่เป็นฝืนยืดหยุ่นได้ FIBER

ระบบปรับอากาศ

การปรับอากาศหมายถึง การควบคุมอุณหภูมิการเคลื่อนไหว ความชื้นความบริสุทธิ์ของบรรยากาศในเนื้อที่จำกัดที่ใดที่หนึ่ง ซึ่งไม่ได้หมายถึงการทำให้อากาศเย็นลงอย่างเดียวแต่รวมถึงการปรับอากาศร้อนขึ้นได้เช่นเดียวกัน ส่วนประกอบที่สำคัญของเครื่องปรับอากาศให้เย็นลงคือ

- ส่วนอัดอากาศหรือเพิ่มความดัน (COMPRESSOR)
- ส่วนระบายความร้อน (CONDENSING UNIT)
- ลิ้นลดความร้อน (EXPANSION VALVE)
- ส่วนทำความเย็น (FAN COIL UNIT)
- FAN COIL UNIT สำหรับเครื่องขนาดเล็ก
- AIR HANGING UNIT สำหรับเครื่องขนาดใหญ่

หลักการทำความเย็นโดยทั่วไป

หลักการทำความเย็นโดยทั่วไปประกอบด้วยวงจรน้ำยาซึ่งมีอยู่ 2 ส่วนหนึ่งมีความดันสูง อีกส่วนหนึ่งมีความดันต่ำ

ส่วนที่ระบายความร้อนจะอยู่ในส่วนที่มีความดันสูง และส่วนที่ทำความเย็นจะอยู่ในภาคที่มีความดันต่ำ โดยมีคอมเพรสเซอร์คั่นอยู่ระหว่างภาคที่มีความดันต่ำไปยังภาคมีความดันที่สูง และลิ้นความดันจะอยู่ระหว่างภาคที่มีความดันสูงไปยังภาคที่มีความดันต่ำ

น้ำยาก่อนที่จะผ่านลิ้นความดัน และมีสภาพเป็นของเหลวที่มีความสูง เมื่อผ่านลิ้นลดความร้อนแล้วจะแปรสภาพเป็นละอองน้ำยาที่มีความดันต่ำและจะระเหยกลายเป็นไอไป พร้อมทั้งดูดความร้อนเข้ามาให้ส่วนที่นำความเย็นมีอุณหภูมิต่ำลง ตัวกลางที่ทำหน้าที่รับความเย็นจากส่วนที่ทำความเย็นสำหรับการปรับอากาศคือ ลม และ น้ำ เช่นเดียวกันตัวกลางที่จะช่วยระบายความร้อนออกจากส่วนที่ระบายความร้อนจะเป็นลม หรือน้ำก็ได้

หลักการของเครื่องปรับอากาศในระบบ WATER COOLED CHILLED EATER SYSTEM

ก็คือ ส่งความเย็นไปตามท่อส่งโดยใช้น้ำเป็นตัวกลางนำ กล่าวคือ เครื่องทำความเย็นจะทำให้เย็นแล้วปั๊มส่งไปตามท่อซึ่งหุ้มด้วยฉนวนไปยังส่วนต่าง ๆ ในอาคารที่ต้องการปรับอากาศโดยจะมีอุปกรณ์ที่เรียกว่า UNIT หรือ AIR HANDLING UNIT เปลี่ยนสภาพจากน้ำเย็นเป็นลมโดยผ่านน้ำเย็นออกมา น้ำเย็นไปในคอยส์เล็ก ๆ ภายใน FAN COIL UNIT นั้นและเป่าลมผ่านคอยส์เป็นลมเย็นออกมา น้ำเย็นจะหมุนเวียนไปยังเครื่องทำความเย็นเพื่อให้เย็นยิ่งขึ้นอีก ระบบนี้ให้การประหยัดในการปฏิบัติงาน อีกทั้ง FAN COIL นั้นสามารถให้ความเย็นได้อย่างรวดเร็วและให้ความสะดวกในการเปิดปิด

หลักในการพิจารณาใช้ท่อลมในอาคารลักษณะต่าง ๆ

1.ใช้การปรับอากาศพร้อมกันหมด

การปรับอากาศที่ใช้ท่อลม เป็นการปรับอากาศสำหรับห้องขนาดกลางจนถึงห้องขนาดใหญ่ บางทีก็มีแบ่งย่อยออกเป็นห้องย่อย ๆ

2. ต้องการให้มีความประหยัดและสวยงาม

การปรับอากาศสำหรับที่บางแห่งถ้าไม่ใช้ท่อลม ก็ต้องใช้เครื่องปรับอากาศส่งลมขนาดเล็กหลาย ๆ ตัว เพื่อให้การกระจายลมเย็นส่งไปได้ทั่วทั้งห้อง ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน SPLIT SYSTEM ซึ่งมีเครื่องระบายความร้อน CONDENSING UNIT และเครื่องส่งลมเย็นหลาย ๆ ตัว หมายความว่าจะต้องเดินท่อออกระหว่างเครื่องทั้งสอง และต้องเดินท่อลมระหว่างเครื่องทั้งสอง และต้องเดิมน้ำยาและท่อน้ำทิ้งหลาย ๆ ชุด

3. ต้องการกระจายลงให้ทั่ว

ท่อลมเป็นตัวช่วยพาลมไปที่ต่าง ๆ ได้ทั่วถึง หัวจ่ายแต่ละหัวสามารถเป่าลมไปตามแนวรายได้ไม่ต่ำกว่า 2-3 เมตร

4. ต้องการควบคุมสภาพอากาศ

ห้องบางประเภทใช้ห้องคอมพิวเตอร์ หรือโรงงานบางแห่ง เช่น โรงงานท่อผ้า ที่จำเป็นต้องใช้ท่อลมควบคุมให้อุณหภูมิและความชื้นคงที่ จึงต้องใช้ท่อลมสำหรับควบคุมอุณหภูมิให้อากาศสม่ำเสมอกันทั่วบริเวณ อุปกรณ์ที่ช่วยในการควบคุม เช่น อุปกรณ์ให้ความร้อน อุปกรณ์เพิ่มหรือลดความร้อน รวมทั่งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นยังสามารถติดตั้งในระบบท่อลม นอกจากนี้การปรับปริมาณอากาศบริสุทธิ์จะทำได้ง่ายกว่าอีกด้วย

สิ่งที่ควรสำรวจก่อนการออกแบบท่อลม

1. จะมีการตีฝ้าหรือไม่ ถ้ามีระยะห่างของช่องฝ้าเป็นเท่าไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะห่างตรงที่แคบที่สุด คือตรงที่มีความจำเป็นที่จะต้องมีท่อลม ซึ่งจะต้องนำมาประกอบในการพิจารณากำหนดขนาดและแนวท่อ

2. โครงสร้างหลังคา ใช้ประกอบการพิจารณาว่าจะแขวนท่อลมอย่างไร

3. ตำแหน่งต่าง ๆ เช่าตำแหน่งของคน อาจจะกำหนดได้จากตำแหน่งของเสา เพราะเสาจะทำหน้าที่รับคาน ตำแหน่งหลอดไฟ แผ่นฝ้าและบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ เช่น ตำแหน่งคนนั่งเพื่อจะได้เลือกช่องส่งของลมเย็นได้อย่างเหมาะสม

4. ประเภทของห้อง ถ้าเป็นห้องทำงานก็สามารถกำหนดขนาดท่อลมและหัวจ่ายให้เล็กเพื่อความประหยัดได้ แต่ถ้าเป็นห้องเก็บเสียงนอกจากจะต้องให้ท่อลมและหัวจ่ายใหญ่แล้ว จึงจะต้องเพิ่มกล่องลดเสียง

5. สภาพของห้องจะต้องทราบว่าควรจะให้เป่าลมไปไกลถึงแค่ไหน การกระจายลงจึงจะทั่วถึง ในบริเวณที่มีความร้อนมาก ๆ

ประการที่สำคัญคือ จะต้องทราบว่าเครื่องส่งลมเย็นจะตั้งอยู่ตรงส่วนใดของอาคารที่สำหรับตั้งเครื่องควรอยู่ใกล้เครื่องระบายความร้อน ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนเพื่อลมที่ปล่อยออกมาจะได้กลับเข้าเครื่องได้โดยสะดวกในการบำรุงดูแลรักษาด้วย

ลักษณะการออกแบบช่องลมกลับ

สำหรับบริเวณที่เปิดโล่ง หรือบริเวณกั้นห้องไม่ถึงฝ้าเพดานจะมีช่องเปิดติดต่อไปจนถึงตัวเครื่องส่งลมเย็นได้ก็ไม่มีปัญหา แต่สำหรับห้องต่าง ๆ ที่แยกกันเป็นอิสระ ต้องจัดทางลมให้มีทางลมกลับ ซึ่งมีอยู่ 3 วิธี คือ

1. เจาะช่องแล้วใส่หัวลมกลับเป็นบานประตู หรือผนังลมที่เป่าออกจากหัวจ่ายจะกลับไปเข้าเครื่องโดยผ่านช่องนี้

2. เจาะตรงช่องใส่หัวกลับบนฝ้า โดยมีหัวลมกับอันหนึ่งอยู่ในห้องและอีกอันหนึ่งอยู่นอกห้องลมจะกลับไปเข้าเครื่องโดยผ่านเข้าไปทางฝ้าทางหัวลมกลับอันที่อยู่ในห้องแล้วไปทะลุออกที่หัวลมกลับอันที่อยู่นอกห้อง

การถ่ายเทอากาศโดยใช้ท่อ

ตามธรรมชาติของอากาศแล้ว อากาศเย็นจะตกลงสู่ที่ต่ำและอากาศร้อนจะลอยตัวสูงขึ้นดังนั้น การหมุนเวียนของอากาศภายในจะได้ผลหรือไม่นั้นย่อมขึ้นอยู่กับตำแหน่งของหัวจายแอร์ และท่อดูดอากาศกลับ

การเคลื่อนไหวของอากาศภานในห้องขึ้นอยู่กับ

1. แรงที่เกิดจากใบพัด

2.คุณลักษณะตามธรรมชาติของอุณหภูมิซึ่งส่วนใหญ่เครื่องปรับอากาศจะอยู่บนหลังคาตึกอากาศเย็นจะลดต่ำลงและอากาศร้อนจะลอยตัวสูงขึ้นกลับคืนไปยังเครื่องปรับอากาศ ส่วนความเร็วของอากาศภายในท่อที่จะไม่ทำให้เกิดเสียงรบกวนและได้ผลดีควรอยู่ในเกณฑ์ 6000

ชนิดของหัวจ่ายที่มีใช้ในปัจจุบัน แยกออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ

1. ชนิดติดเพดาน AIR DIFFUSER.

2. ชนิดติดข้างฝา AIR REGISTER

ภาพแสดงลักษณะของหัวจ่ายและหน้ากากท่อลมกลับ

(หน้ากากลมกลับ) (หัวจ่าย REGISTER)



BAR GRILLE



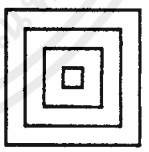
RUND DIFFUSER

(CONCEWTKIC AXNGS SHOWN)



RECTANGULAR GRILLE

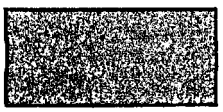
PIN=TYPE SHOWN



SQUARE DIFFUSER

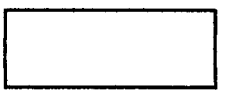
(CAN HOVE AIR SUPPLY AND

RETURN THNCUGN SAME UNIT)



LIGHR FJXTURE

WITH PENTREETER



DEHER DIRUSER

(BASBECARE UNIT ARE SIMLLAR)

ระบบการถ่ายเทอากาศ

เมื่อลมเย็นซึ่งเกิดจาก WEATHER MAKER ไหลเข้าตาม SUPPLY AIR DUCT แล้วลมเย็นจะเข้าไประเหยความร้อนในห้อง จากนั้นอากาศเสียผสมอากาศเย็นจะถูกดูดกลับไปทาง AIR DUCT ซึ่งมีFILTER สำหรับกรองอากาศเสีย คงปล่อยให้ลมเย็นประมาณ 75 % ผสมกับอากาศบริสุทธิ์ภายนอก 25 % ผ่านไปยังอากาศเย็นที่เกิดจากการระเหยของแอมโมเนียให้กลายเป็นอากาศเย็นย้อนกลับไปตาม AIR DUCT ซึ่งเป็นทางเดินของอากาศเย็น สำหรับ FILTER ซึ่งเป็นทางเดินของอากาศดีและเสียนั้นควรใช้ท่อวิ่งคู่ขนานกันไป

ส่วนท่อที่ใช้เป็นทางกระจายไอเย็นนั้นแบ่งตามลักษณะการติดตั้งเป็น 3 ชนิด คือ

1. SIDE WALL UNIT ติดตั้งขนานกำแพงภายในห้องเป็นเส้นตรง

2. UNDER THE WINDOW UNIT ติดตั้งไว้ใต้หน้าต่าง

3. CEILING ใช้ท่อลมกลม หรือเหลี่ยมเป็นทางกระจายจากเพดาน

การกระจายอากาศ (AIR DISTRIBUTION) มีจุดประสงค์ คือ

1. อากาศจะต้องกระจายไปได้ทั่วทุกพื้นที่ทั้งหมดที่ต้องการในระดับเดียวกับการหายใจ

2. อากาศที่พ่นออกมาต้องไม่ปะทะกับผู้คนในบริเวณนั้นตรงไปตรงมา

3. ต้องให้ผู้คนในบริเวณนั้นมีความรู้สึกว่า มีการไหวอากาศอยู่เสมอ

ในการกระจายอากาศจากเครื่องทำความเย็น เพื่อไม่ให้อากาศจากเครื่องพ่นออกมาช้าหรือเร็วจนเกินไป หรืออากาศที่พ่นออกมาไปรวมกันมากที่สุดที่จุดใดจุดหนึ่ง ไม่แผ่กระจายไปทั่วห้อง จึงแบ่งการกระจายอากาศออกเป็น 4 ระบบคือ

1. UPWARD SYSTEM

ระบบนี้มีหลักสำคัญคือ อากาศจะถูกพ่นออกมาจากระดับต่ำ และถูกดูดให้ระบายออกในระดับสูง โดยอากาศนั้นถูกพ่นออกมาตามช่องใต้ที่นั่ง หรือตามชั้นของพื้นที่ยกเป็นชั้น ๆ

2. DOWNWARD SYSTEM

ตามระบบนี้ อากาศถูกพ่นออกมาทางด้านบนและถูกดูดออกทางด้านล่าง โดยมีหลัก คือ อากาศเย็นมีความโน้มเอียงที่จะถูกลดลงมาสู่ระดับต่ำอยู่เสมอ อากาศเย็นที่พ่นออกมาจะกระจายออกแล้วดันอากาศร้อนที่มีอยู่ให้ออกไปคล้ายระบบลูกสูบ

3. MIXED UPWARD AND DOWNWARD

เป็นการวางช่องระบายอากาศไว้ในระดับเหนือศีระประมาณ 1 ใน 4 การวางท่อระบายอากาศในระดับต่ำนี้ก็เพื่อหลีกเลี่ยงการไหลของอากาศเย็นมิให้มีช่วงสั้นจนเกินไป จากการพ่น

อากาศเข้ามา และดูดออกไปส่วนอากาศที่ยังพอมีเหลืออยู่บ้างจากการดูดออกที่พื้น ก็ถูกดูดออกทางเพดานตาม

4. CROSSWISE VENTILATION

ระบบนี้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อากาศถูกพ่นเข้ามาในระยะใกล้กับเพดานทางผนังด้านหนึ่ง แล้วถูกดูดออกไปทางด้านตรงข้ามในระดับเดียวกัน โดยอากาศที่ถูกพ่นเข้ามานั้นมีความเร็วและปริมาณสูงมาก ในปฏิกิริยานี้เองที่ทำให้อากาศในระดับต่ำลงมาเกิดการไหวตัวมีลักษณะเป็นวงจร

การพ่นอากาศเย็นจากเพดาน (CEILING INLETS)

อากาศเย็นไม่ควรถูกพ่นออกมาในลักษณะโดยตรง ควรมีวัสดุขวางไว้ก่อนเพื่อเป็นการแพร่อากาศด้วย ซึ่งมีวิธีการแพร่ 3 แบบ คือ

1.PAN DIFFUSER

โดยวิธีการง่าย ๆ ใช้แผ่นวัสดุรูปทรงกะทะวางให้มีระบบห่างจากปลายท่อประมาณ 2-3 นิ้ว กว้างพอที่จะบังสายตาไม่ให้เห็นช่องเปิดของท่อจากความเร็วของอากาศที่พ่นออกมาปะทะเข้ากับวัสดุนี้เอง อากาศก็จะกระจายกันออกไปเป็นรูปตามรัศมี ไม่ตกลงมาเป็นจุดใหญ่เพียงแห่งเดียว

2. STYLOVENT

วิธีนี้ความเร็วของอากาศภายในท่อต้องมีประมาณ 1000/นาที เป็นอย่างต่ำโดยอากาศถูกพ่นเข้ามาตามแนวดิ่ง แต่เมื่อปะทะเข้ากับแหวนสำหรับเบี่ยงเบนก็เปลี่ยนทิศทางไปตามแนวนอน และความเร็วเมื่อห่างออกไป 2-3 ฟุต มีประมาณ 300 ฟุต/นาที

3. ANIMOSTAT

วิธีนี้คล้ายกับวิธีที่ 2 แต่วิธีการวางแผนกระจายอากาศนั้นวางให้อากาศเข้ามาปะทะทางด้านข้างโดยแบ่งเป็นช่อง ๆ

ระบบป้องกันภัย

การป้องกันอันตรายจากผู้เข้าชม

ผู้ชมมักจะสัมผัสวัตถุที่แสดงซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหาย ชำรุดแตกหักหรือเสื่อมในสภาพได้ง่าย ฉะนั้นในการจัดแสดงจะต้องหาทางป้องกัน เช่น ทำยกพื้นไม่ให้ผู้ชมเอื้อมถึง ใช้เชือกกั้น และต้องมีพนักงานเฝ้าห้องที่เข้มแข็ง ในเรื่องดังกล่าวขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบการจัดแสดงและผู้จัดแสดงต้องคำนึงในเรื่องความปลอดภัย และการวางแผนป้องกันพร้อมไปกับการออกแบบนิทรรศการ

การคุ้มครองป้องกันจากโจรผู้ร้าย

ในสมัยก่อนการรักษาความปลอดภัยจากโจรผู้ร้าย อาศัยความมั่นคงแข็งแรงของอาคารและห้องจัดแสดง รวมทั้งอาศัยความสามารถของเวรยามเจ้าหน้าที่รักษาการณ์ เมื่อวิทยาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก้าวหน้า จึงมีอุปกรณ์ช่วย ได้แก่

ก. เทคนิคทางกลศาสตร์

1. สร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง

2. ใช้กุญแจใส่ประตูห้องและตู้แสดง

3. ตู้กระจกต้องพิจารณาความสำคัญของวัตถุว่า ควรเป็นกระจกที่มั่นคงแข็งแรงขนาดใด ชนิดป้องกันกระสุนปืน

4. ใช้พลาสติกหนา

5. สร้างห้องนิรภัย หรือ ตู้นิรภัย ป้องกันผู้ร้ายและอัคคีภัย

6. ใช้ประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญ และทำประตูปิดเปิดอัตโนมัติ ซึ่งอาจควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า

ข. เทคนิคทางไฟฟ้า

ใช้เป็นระบบสัญญาณแจ้งเหตุ ALARM SYSTEM ซึ่งมีเทคนิคต่าง ๆ ดังนี้

ข.1 เทคนนิคทางๆไฟฟ้าและอิเลคตรอน ELECTRICAL ELECTRONICS DEVICE

1. เครื่องจับเสียง SOUND DETECTOR ใช้ระบบอีเลคตรอนจับเสียงถ้าผู้ร้ายลักลอบเข้าไปในพิพิธภัณฑ์ และใช้เครื่องวัดและอัดทำให้เกิดเสียงแล้ว เครื่องจับเสียงจะรายงานสัญญาณไปแจ้งเหตุทำให้กริ่งดังขึ้น

2. เครื่องเปลี่ยนแปลงความจุไฟฟ้า CAPACITANCE VARIATION DEVICES เนื่องจากคนเป็นตัวนำไฟฟ้าถ้ามีคนเข้าไปในเขตเครื่องนี้ถูกประจุไฟฟ้าจากการรบกวน ทำให้ความจุไฟฟ้าของเครื่องเปลี่ยนแปลง เครื่องจักรก็จะส่งสัญญาณทำให้กริ่งดัง

3. รั้วไฟฟ้า ELECTRIC FENCING เดินสายไฟฟ้าหรือลวดต่อเนื่องกันไประหว่างตู้ต่าง ๆ ถ้าวงจรไฟฟ้าขาดจะทำให้กริ่งดัง

4. เครื่องดักด้วยเคลื่อนเสียงแรงสูง ULTRASONIC DETECTORS ใช้ตั้งเคลื่อนเสียง ULTRASONIC WAVE (300-3,000) เมื่อมีการเคลื่อนไหวผ่านคลื่นเสียงจะทำคลื่นถูกตัดขาด ค่าของ ULTRASONIC WAVE ที่ตั้งไว้ลดลงก็จะส่งสัญญาณเสียงกริ่งขึ้น วิธีนี้มีประสิทธิภาพไวมาก เมื่อเกิดสิ่งทำให้กริ่งดังขึ้นแล้วจะต้องตั้งเครื่องใหม่ ULTRASOUND WAVE ยังใช้บอกสัญญาณที่เกิดไฟไหม้ได้ด้วย เมื่อเกิดความร้อนขึ้นในที่ซึ่งตั้งเครื่องไว้จะมีผลต่อ ULTRASONIC WAVE ทำให้กริ่งดังเช่นเดียวกัน

ข.2 เทคนิคทางกลศาสตร์และอีเลคตรอน ELECTRON MECHANICAL DEVICES

1. เครื่องตัดการกระทบกระเทือน ใช้ป้องกันวัตถุ ตู้แสดง ตู้เซฟ กำแพงและหน้าต่าง หากมีการกระทบกระเทือนจะเกิดสัญญาณเสียง

2. เครื่องดัดด้วยลวด WIRE DETECTORS

- ระบบกลศาสตร์ ใช้ลวดติดกับวัตถุหรือสิ่งที่ต้องการคุ้มกันและต่อไปยังส่งสัญญาณเสียง เมื่อลวดถูกดึงหรือขาดก็จะเกิดเสียงขึ้น วิธีนี้ใช้ภายนอกอาคาร เช่น รั้ว

- ระบบไฟฟ้า เมื่อสัมผัสจะเกิดเสียง

3. พรมลวดไฟฟ้า WIRED CARPETS ใช้ลวดซ่อนอยู่ใต้พรมและเดินไฟฟ้าถ้ามีคนเดินเหยียบบนพรมวงจรไฟฟ้า แรงกดจะทำให้เกิดสัญญาณเสียง

4. วงจรสัมผัส SECURITY CONTACTS ใช้โลหะเป็นแผ่นหรือปุ่ม ซึ่งสัมผัสกันอยู่แล้วเดินกระแสไฟฟ้า ถ้าปุ่มหรือโลหะแยกออกจากกัน จะทำให้วงจรไฟฟ้าขาด ทำให้เกิดเสียงหรืออาจทำตรงกันข้าม คือกำหนดให้จุดทั้งสองไม่สัมผัสกัน ถ้าถูกกระทบกระเทือนทำให้เกิดสัมผัสวงไฟฟ้าปิดจะเกิดการดังของเสียงขึ้น

5. เครื่องตัดความร้อน HEAT DETECTORS ใช้ติดตั้งในส่วนซึ่งเป็นโลหะ เช่น ห้องนิรภัย เพื่อป้องกันการใช้เครื่องเผาเจาะเหล็กด้วยตะเกียงฟู มีเครื่องวัดอุณหภูมิ ถ้าความร้อนขึ้นถึงขีดอุณหภูมิที่ตั้งไว้ก็จะเกิดสัญญาณเสียงขึ้น

6.การควบคุมประตูข้าง ELECTROMECHANICAL CONTROL & LOCKING OF EXISTS ใช้วิธีทางกลศาสตร์และอีเลคตรอน ใช้แม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องดักไฟฟ้านำมาใช้ควบคู่ซึ่งเป็นเครื่องอัตโนมัติ เมื่อเกิดสัญญาณเสียงขึ้นประตูจะเปิดโดยอัตโนมัติ (หรือจะให้กดที่สวิตช์ปิดเปิดก็ได้)

7. เครื่องดักจับ TRAP DEVICES ใช้เครื่องดักจับติดไว้ที่วัตถุชนิดที่ต้องการควบคุมครอง มีหลายแบบ เช่น แบบใช้เส้นลวด SELF CONTAINED TRAP BOX แบบสำเร็จรูปใน WIRED TRAP DARN เมื่อวัตถุที่ติดตั้งเครื่องดักถูกสัมผัส หรือกระทบกระเทือนจะทำให้เกิดเสียงนิยมใช้กับภาพเขียนเงาติดไว้ข้างรูป ถ้ามีคนมาถึงรูปก็จะเกิดเสียงดัง

ข.3 เครื่องเรดาร์ RADAR เป็นระบบ ELECTRON MAGNETIC

ใช้วัดความเปลี่ยนแปลงของเคลื่อนแม่เหล็กที่สะท้อนกลับมาจากการที่วัตถุเคลื่อนที่ผ่านเข้ามาใกล้แรงของเคลื่อนแม่เหล็ก คลื่นที่สะท้อนกลับจะถูกส่งเข้าเครื่องรับเกิดเป็นสัญญาณเสียง

ข.4 เทคนิคทางทัศน์ OPTICAL TECHNIQUES

1. เครื่องกั้นด้วยแสง VISIBLE LIGHT BARRIERS ใช้ลำแสงพุ่งไปยัง PHOTO ELECTRIC ถ้ามีสิ่งใดผ่านจะทำให้แสงถูกรบกวนเกิดสัญญาณเสียงขึ้นอาจใช้ในที่หนึ่งที่ใด เช่น ทางเดินหรือทางเท้า แต่ควรเป็นอาคารภายใน

2. เครื่องกั้นด้วยแสง INFRA RED BARRIERS วิธีนี้ดีกว่าแบบ VISIBLE LIGHT โดยลำแสง INFRA-RED ซึ่งมองไม่เห็นเหมาะที่จะใช้กับทางเดิน ทางเข้า ไม่เหมาะแบนอกอาคาร เพราะสัตว์และแมลงในเวลากลางคืนอาจจะทำให้เกิดสัญญาณได้

3. เครื่องโทรทัศน์ VISIBLE LIGHT TELEVISION ใช้กล้องโทรทัศน์จับสิ่งที่ต้องการคุ้มครอง กล้องโทรทัศน์มีหลายแบบ ทั้งใช้ในอาคารและนอกอาคาร ทนน้ำ ทนความร้อนและทนความเย็นได้ โดยมากใช้กับทางเข้า แต่ต้องมีเจ้าหน้าที่คอยดูที่จอโทรทัศน์หรืออาจต่อกับเครื่องสัญญาณได้

- STABLE-IMAGE TELEVISION เครื่องโทรทัศน์นี้ดัดแปลงมาจากแบบแรกใช้กล้องจับอยู่ที่จุดหนึ่งโดยเฉพาะ ถ้าลำแสงระบบกวนจะเกิดสัญญาณ เหมาะสำหรับใช้กับห้องทีมีคนเฝ้า

- INFRA-RED TELEVISION วิธีนี้ดีไม่ต้องการแสงสว่าง ใช้คุ้มครองของอย่างใดอย่างหนึ่ง กล้องแบบนี้ไวต่อแสง ใช้ในห้องที่ไม่สว่างก็ได้

4. ใช้แสงควบคุม NORMAL LIGHTING & SPOTLIGHTS ใช้แสงธรรมดาส่องไปยังที่ที่ต้องการคุ้มครอง มักใช้กันรั้วทางเข้าทางออก ใช้ประโยชน์ประกอบกับเครื่องมือ ซึ่งจะทำให้เกิดสัญญาณเสียงลำพังแสงสว่างป้องกันไม่ได้ แต่อาจมีผลเพียงจิตวิทยาเท่านั้น

5. เครื่องถ่ายภาพ PHOTOGRAPHY ใช้กล้องถ่ายรูปอัตโนมัติตั้งไว้ยังจุดที่ต้องการคุ้มครอง อาจใช้ FLASH โดยไม่ต้องถ่ายรูปก็ได้ เมื่อมีคนเข้ามายังจุดที่ต้องการคุ้มครองที่ตั้งกล้องไว้ FLASH จะสว่างขึ้นโดยอัตโนมัติ และเกิดสัญญาณเสียงหรืออาจใช้กล้องถ่ายรูปอัตโนมัติบันทึกภาพโดยตลอดก็ได้

ค. เทคนิคทางเคมี

1. ใช้แสงหรือควันเป็นสัญญาณ ติดตั้งเครื่องดักโดยใช้ส่วนประกอบของ เอกสารเคมี เมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น จะเกิดเป็นควันหรือแสงไฟวาบขึ้นที่เครื่องวัด

2. ใช้แสงระเบิด ติดตั้งเครื่องตัดโดยส่วนผสมของสารเคมีให้เกิดเสียงระเบิดเมื่อมีสิ่งผิดปกติดเกิดขึ้น

3. สีย้อม ใช้สารเคมีที่เป็นสีย้อม ใช้ป้องกันที่เก็บเงินหรือหีบเงิน ถ้าผู้ร้ายจับจะเป็นรอยและสีจะติดที่มือหรือเสื้อผ้าคนร้าย ช่วยในการจับตัวผู้ร้าย

เทคนิคดังกล่าว เป็นเครื่องมือช่วยในการในการจับผู้ร้ายที่จะลักลอบเอาสิ่งของในพิพิธ-ภัณฑ์โดยวิธีการต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้เกิดสัญญาณเสียง ให้เจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติการจับตัวคนร้าย กริ่งสัญญาณอันตรายอาจเชื่อมโยงไปยังสถานีตำรวจ เมื่อมีอันตรายเสียงสัญญาณแจ้งเหตุจะดังขึ้นที่สถานีตำรวจด้วย ทำให้การปฏิบัติการของตำรวจกระทำได้รวดเร็วยิ่งขึ้นแล้วก็ตาม ยังต้องใช้อุปกรณ์ได้แก่ สัญญาณเสียง แจ้งเหตุอันตรายเพื่อช่วยพนักงานด้วย ความจำเป็นของแต่ละห้องใช้ประตูอัตโนมัติเมื่อเกิดเสียงสัญญาณแจ้งว่ามีเหตุเกิดขึ้นที่ห้องใด ประตูนั้นจะเปิดโดยอัตโนมัติเพื่อช่วยเจ้าหน้าที่จับผู้ร้ายได้ทันท่วงที

การแสดงแต่ละห้องจะต้องมั่นคงปลอดภัย ตู้แสดงมีกุญแจแน่นหนา ของมีค่าอยู่ในตู้กระจกชนิดทุบไม่แตก วัตถุประเภทภาพเขียนต้องป้องกันด้วยระบบสัญญาณเสียง บางกรณีต้องใส่กรอบที่เป็นกระจกแทนลูกปืน

3. ยามรักษาการณ์ในเวลากลางคืน หลังเวลาเปิดแสดงจะต้องมีเวร ยามรักษาการณ์รอบบริเวณผลัดเปลี่ยนตลอดคืน ผลัดหนึ่ง อาจจะเป็น 6-8 ชั่วโมง อาจจะมีมากกว่า 1 คน เช่นมียามตรวจและยามรักษาการณ์ที่ห้องยาม หรือห้องควบคุมความปลอดภัย การรักษาการณ์ของยามนั้นถ้าเคร่งครัดตื่นตัวระวังภัยอยู่ตลอดเวลาก็ดี แต่ถ้าเผลอเรอหรือหลับละเลยต่อหน้าที่ จะเกิดผลเสียหาย ดังนั้นจึงได้มีวิธีการต่าง ๆ ที่จะใช้ยามระหว่างอยู่เวรและมีการรายงานเพื่อส่งงานให้แก่ผลัดต่อไป

วิธีควบคุมให้ยามปฏิบัติงานเคร่งครัดนั้น คือการให้ตรวจตามจุดต่าง ๆ ซึ่งกำหนดโดยมีอุปกรณ์ช่วย ได้แก่

- บัตรเวลา ให้นาฬิกาอัตโนมัติซึ่งประทับตราหรือเจาะรูลงบัตร เมื่อยามรับเวรและออกเวรจะต้องพิมพ์หรือเจาะรูบอกเวลาที่นาฬิกาซึ่งอยู่ที่ห้องยาม และจุดต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ตรวจเมื่อตรวจที่ใด เวลาใด เครื่องนาฬิกาจะประทับเวลานั้นบนบัตร

- การควบคุมโดยนาฬิกา วิธีนี้คือ ระบบไขลานนาฬิกาซึ่งมีกระดาษม้วนบรรจุอยู่ข้างในติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ที่จะให้ยามตรวจ เมื่อยามไปถึงจะไขกุญแจไขมานาฬิกาและเลขกุญแจที่จะปรากฏอยู่บนม้วนกระดาษ ซึ่งบอกไว้ว่ายามได้มาตรวจอาคารส่วนไหน เวลาไหน

- การควบคุมโดยแสงไฟ เมื่อยามไปถึงจุดต่าง ๆ ที่ต้องการจะมีกุญแจสำหรับไขที่แม่กุญแจก็จะปรากฏไฟสว่างขึ้นที่แผงไฟในห้องทำงานยาม เป็นการรายงานว่าได้ตรวจถึงจุดนั้นแล้ว แต่ต้องมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในห้องยามด้วย

อย่างไรก็ตาม ไม่มีเครื่องมือใดที่จะแทนได้ อุปกรณ์เหล่านี้จะต้องตรวจตราอยู่เสมอว่าเครื่องทำงานหรือไม่ สัญญาณเสียงเป็นอุปกรณ์ใช้ประโยชน์เพียงช่วยเตือน หรือแจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ทราบ ถ้ามีเหตุขัดข้อง เช่น ไฟฟ้าเสีย สายไฟดูด หรืออุปกรณ์ขัดข้อง ไม่ทำงานก็เห็นหน้าที่

ของยามหรือเจ้าหน้าที่รักษาการณ์โดยตรง ดังนั้นความปลอดภัยของพิพิธภัณฑ์จึงขึ้นอยู่กับความสามารถของเจ้าหน้าที่เวรยามรักษาการณ์เป็นสำคัญ

ง. เจ้าหน้าที่รักษาการณ์

1. การอบรมเจ้าหนักงานและการวางระเบียบ การดูแลรักษาความปลอกภัยของพิพิธภัณฑ์จะต้องกระทำทั้งกลางวันและกลางคืน ตลอด 24 ชั่วโมง ยามคนหนึ่งทำงานได้ไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง ดังนั้นจะต้องมียาม 3 ผลัดต่อวัน

ในด้านการบริหาร ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์จะต้องมีวิธีการอบรมปลูกฝังจิตใจให้แก่เจ้าหน้าที่ ให้มีความรักหวงแหน ระวังรักษาความปลอดภัยของวัตถุในพิพิธภัณฑ์อยู่ทุกขณะ จะต้องวางระเบียบข้อบังคับสำหรับเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์ ระเบียบสำหรับผู้ชม เช่น ห้ามผู้ชมนำหีบห่อ กระเป๋า หรือสิ่งที่อาจซุกซ่อนเข้าไปในห้องแสดง จึงต้องมีสถานที่ตรวจรับฝากของตรงทางเข้าและห้ามสูบบุหรี่หรือกระทำการใด ๆ ดันจะก่อให้เกิดความเสียกายแก่วัตถุ

ระเบียบสำหรับเจ้าหน้าที่รักษาการณ์ ได้แก่ ยามและหนักงานเฝ้าห้อง เช่น ห้ามพูดคุยกับผู้ชม ต้องเขียนรายงานเหตุการณ์ประจำวัน เป็นต้น

นอกจากนั้น จะต้องมีวิธีการให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ตื่นตัวเสมอ เช่น มีการฝึกหัดใช้อุปกรณ์การป้องกันอันตราย มีการซ้อมกันเป็นครั้งคราว มีบำเหน็ดความชอบแก่ผู้ปฏิบัติด้วยในวิธีการต่าง ๆ เกี่ยวกับการกระทำทางด้านจิตวิทยา เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีจิตใจในการปฏิบัติงานได้ดีขึ้น

2. งานการรักษาความปลอดภัยในเวลาเปิดแสดง โดยจัดพนักงานเฝ้าห้องและเจ้าหน้าที่รักษาการณ์ยาม จะมากน้อยแล้วแต่ความจำเป็นและลักษณะการออกแบบของอาคาร ถ้าอากาศได้มีห้องเล็ก ๆ มากเจ้าหน้าที่ต้องมาก นอกจากจะวางระเบียบให้ผู้ชมฝากสิ่งของหีบ่อ ก่อนเข้าไปในห้องแสดง ห้ามพนักงานเฝ้าพูดคุยกับผู้ชม มียามรักษาการณ์ที่ประตูเข้า- ออก

3. บันทึกที่สำนักงานกลาง ยามจะใช้กุญแจไขต่าง ๆ ที่กำหนดให้ตรวจเมื่อไขกุญแจจะปรากฏเวลาและเลขที่ของตำแหน่ง ที่ตรวจลงแผ่นกระดาษในห้องยามหรือที่สำนักงานกลาง

4. การใช้สุนัขช่วยเฝ้ายาม วิธีใช้สุนัขช่วยดูแลเฝ้าสถานที่ป้องกัน โจรภัยมี 2 ประเภท คือ

- สุนัขทั่วไปที่ไม่ได้รับการฝึกฝนโดยเฉพาะ
- สุนัขประเภทที่ได้รับการฝึกฝนเพื่อการนี้โดยตรง

ก. สุนัขทั่วไปที่ไม่รับการฝึกฝนโดยเฉพาะ การเอี้ยงดูไม่สิ้นเปลือง แต่ได้รับประโยชน์น้อย เพราะอาจถูกผู้ร้ายล่อด้วยอาหาร หรือวางยาพิษได้ง่าย

ข. สุนัขประเภทที่ได้รับการฝึกฝน มาเพื่อป้องกันโจรภัยโดยตรง มีหลายประเภทได้แก่ สุนัขต่อไปนี้

1. สุนัขเฝ้ายาม ฝึกสำหรับเฝ้า อาจจะเฝ้าที่หนึ่งที่ใด ถ้าผู้ใดล่วงล้ำก็จะเห่าหรือทำร้ายทันที นิยมใช้พันธ์ GERMAN AISATIONS, FRENCH ALLEGATIONS

2. สุนัขตรวจการณ์ประเภทนี้ออกตรวจสถานที่กับนาย หรือฝึกให้เงียบไม่เห่าส่งเสียง แต่ถ้าสังเกตเห็นอะไรผิดปกติจะคำรามให้นายรู้เตรียมพร้อมที่จะปฏิบัติเมื่อนายสั่ง

3. สุนัขอารักขา ต่างกับสุนัขตรวจการณ์ คือ อยู่กับนายตลอดเวลา จะเห่าและโจมตีทันทีถ้ามีคนแปลกหน้า หรือคนร้ายเข้ามา

ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัย เป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญที่ต้องนึกถึงมาก เพราะสิ่งของแต่ละอย่างภายในพิพิธภัณฑ์นั้นมีค่ามาก ต้องทำทุกอย่างให้พ้นจากสภาพของเพลิงไหม้ให้ได้ ต้องมีการกวดขันทั้งในเรื่องระเบียบการบริการ ตลอดจนต้องมีอุปกรณ์และเทคนิคที่ทันสมัยดีที่สุด ในการป้องกันไฟจะต้องมีทางเข้าออกฉุกเฉินไว้ด้วย

สาเหตุของอัคคีภัยที่เกิดขึ้นในพิพิธภัณฑ์

1. การใช้ไฟฟ้า มีสาเหตุที่จะทำให้ไฟฟ้าได้ถ้าขาดการระมัดระวังตรวจดูและป้องกัน เช่น สายไฟเก่าชำรุด ไฟฟ้าลัดวงจร หรือการใช้ไฟฟ้าผิดขนาด เหล่านี้เป็นเหตุให้ไฟไหม้ได้

2. ไฟไหม้เพราะการสูบบุหรี่ ซึ่งเกิดจากความประมาท โดยทั่วไปพิพิธภัณฑ์จะห้ามผู้เข้าชมสูบบุหรี่ในอาคารจัดแสดง แต่ในห้องอื่น เช่น ห้องประชุม ปาฐกถาส่วนสำนักงาน ซึ่งอาจเกิดอัคคีภัยได้

3. ความประมาท อันเนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่องไฟฟ้า ในห้องสำนักงานและควรเก็บวัตถุเชื้อเพลิงต้องคำนึงถึงมาก

การป้องกันอัคคีภัย

1. อาคารพิพิธภัณฑ์ต้องเป็นอาคารที่มีการเตรียมการป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ประตูเหล็กที่ปิดกั้นไฟไม่ให้ลุกลามไปยังห้องอื่น

2. ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ในห้องต่าง ๆ ได้แก่ เครื่องมือดักควัน (SMOKE DETECTOR) และดักความร้อน (HEAT DETECTOR)

3. เตรียมหัวสูบและสายสูบสำหรับหัวฉีดน้ำเมื่อเกิดเพลิงไหม้ พิพิธภัณฑ์จะต้องมีวิธีการป้องกันไว้ จัดตั้งหัวสูบน้ำในจุดต่าง ๆ เป็นระยะ และใกล้กรณีที่น้ำประปาไม่เพียงพอต้องมีน้ำบาดาลเก็บไว้ได้

4. เตรียมสารเคมีสำหรับดับไฟในห้องต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑ์

5. ต้องมีเจ้าหน้าที่ไฟโดยตรง ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้า ตรวจตราสายไฟ เปลี่ยนสายไฟและซ่อมแซม

6. เตรียมฝึกเจ้าหน้าที่ให้มีจิตใจเตรียมพร้อม และระวังเรื่องอัคคีภัยฝึกเจ้าหน้าที่ให้รู้จักใช้สารเคมีป้องกันไฟ และแจ้งเหตุไฟไหม้มีการซ้อมดับเพลิงเป็นครั้งคราว

7. มีสัญญาณแจ้งไฟไหม้ไปยังสถานีดับเพลิง

วัสดุในการตกแต่ง

วัสดุอุปกรณ์

วัสดุตกแต่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ แต่ละชนิดต่างก็มีคุณสมบัติข้อดีข้อเสียขนาดสิ่งการใช้สอยต่าง ๆ กันดังต่อไปนี้

วัสดุปูพื้นทั่วไป

1. คอนกรีต (ซีเมนต์)

คุณสมบัติ เป็นวัสดุเทปูเป็นผืนเดียวกัน เทหลอมแข็งตัวตามแม่แบบเป็นส่วนผสมของซีเมนต์ น้ำรวมกับสารหยาบและละเอียด สามารถรับน้ำหนักลดเพิ่มความแข็งที่ดีมาก มีหลายชนิดขึ้นกับส่วนประกอบที่ผสมกับขึ้นมา เช่น ชนิดความร้อนต่ำ เป็นต้น

ความหนา แล้วแต่ความต้องการ

สี ใช้ในงานหนัก

ที่ใช้ ใช้ในงานหนัก

ข้อดี ทนไฟ และสภาพดินฟ้าอากาศ ราคาพอสมควร มีหลายสี เป็นฉนวนที่ดีหล่อเป็นรูปต่าง ๆ ได้มากมาย ติดตั้งกับอาคารสะดวก

ข้อเสีย น้ำหนักมาก การหล่อต้องใช้ความหนามาก และอาจเกิดการแตกร้าวได้ถ้าอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

2. แอสฟัสท์

คุณสมบัติ เป็นวัสดุที่ทนการสึกหรอได้พอควร เดินไม่ดัง ทนน้ำดีแต่ละคลื่น ใช้ปูหินเป็นเนื้อเดียวกัน

ความหนา ให้เทหนา 5/8 - 1 1/2 ขึ้นกับงาน

สี มีสีแก่จัด เช่น แดง เขียว น้ำตาล ดำ ทั้งผิวดำ และด้าน

ที่ใช้ ใช้งานพนักปานกลาง เช่น อาคารสำนักงาน ทางเข้า

ข้อดี ไม่เก็บฝุ่น

ข้อเสีย ไม่ทนกรด น้ำมัน

3. แมกไซต์

คุณสมบัติ ให้ความอบอุ่น ไม่เก็บเสียง ลื่น ทนน้ำมัน แต่ไม่ทนกรด ใช้ปูพื้นเป็นผืนเดียวกัน

ความหนา ประมาณ 3 นิ้ว

สี มีมากมายสวยงาม

ที่ใช้ ใช้งานหนักมาก ๆ เช่น อาคารอุตสาหกรรม

4. หินเกล็ดขัดมัน

คุณสมบัติ ไม่เก็บเสียงให้ความรู้สึกแข็ง มักแตกร้าวได้ ใช้ปูเป็นพื้นเดียวกัน

ความหนา 5/8 - 3/4 นิ้ว ความกว้างไม่ควรเกิน 3.6 เมตร

สี มีต่าง ๆ แล้วแต่ซีเมนต์และหิน

ที่ใช้ บันไดภายนอกทั่วไป อาคารพยาบาล ห้องน้ำโครงทางเข้า งานที่ทนทานมาก

ข้อดี ทนทาน ทำความสะอาดง่าย

5. กระเบื้องดินเผา

คุณสมบัติ เป็นกระเบื้องได้จากการเผาดินเหนียว กดลงพิมพ์ เผาในอุณหภูมิสูงมาก ๆ ทนการสึกกร่อนได้ดี ทนแรงอัด น้ำมัน กรด น้ำ แต่ไม่ทนด่าง ไม่เก็บเสียง ให้ความรู้สึกอบอุ่น

ขนาด จัตุรัส 4"x4" , 6"x6" , 8"x8" , 9"x9" , 12"x12" หกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม

ความหนา 3 / 7", 7 /8 " , 5 / 8 " , 1 / 4 " , 1 / 8 ", 2"

สี มีมากมาย

ที่ใช้ ใช้งานหนักมาก ๆ อาคารพักอาศัย ครัว ห้องเตรียมอาหาร ห้องโถง ในบริเวณที่ต้องการทนต่อการทนทาน แต่อย่าใช้กับที่ต้องการความเงียบ

วิธีปู เอาแต่กระเบื้องจุ่มน้ำ แล้วปู บนปูนทราย 1 ต่อ 3 ให้หนาอย่างน้อย 3/4 " รอยต่อใช้ส่วนผสมปูนซีเมนต์ทราย 1 ต่อ 1 ยาแนว

ข้อดี ทนน้ำดี มีสีหลายแบบให้เลือกมาก ทนการสึกกร่อน ใช้ได้ทั้งนั้น ผนังราคาถูก

ข้อเสีย ไม่เก็บเสียง การขนส่งต้องระวัง ไม่ทนด่าง ถ้าตอกตะปูไม่ดีอาจแตกง่าย

6. กระเบื้องเคลือบ เซรามิคเคลือบมัน

คุณสมบัติ	เป็นส่วนผสมใช้ดินชนิดพิเศษ ซองนำสารหลอมลายปน ผสมน้ำกรองแล้วกดพิมพ์เผาในอุณหภูมิประมาณ 1,900 ซ. ให้ความรู้สึกเย็นทั่ว ๆ ไป เหมือนกระเบื้องดินเผา
ขนาด	3"x3", 4"x4", 4 1/2"x 4 1/2", 6"x6", 10"x10", 12"x12"
ความหนา	3/8" , 1/2", 3/4"
สี	มีทั้งชนิดด้าน และครึ่งมันครึ่งด้าน
ข้อดี	ทนกรด ด่าง ไขมัน สารเคมี รักษาความสะอาดง่าย
ข้อเสีย	ไม่เก็บเสียง ถูกกรดจะเป็นรอย บางชนิดผิวหน้าลื่นมัน

7. กระเบื้องกระจก

คุณสมบัติ	ได้จากตัดแผ่นกระจกหนา ๆ เป็นแผ่นตามต้องการให้ความรู้สึกเย็น ทนการสึกหรอได้ พอสมควร
ขนาด	7/8 "X 7/8"
ความหนา	9 /16
ใช้ปู	บนซีเมนต์เทคซ์
สี	ชนิดใด ฝ้า หรือ อาจรองผิวล่างด้วยสีต่าง ๆ ได้
ที่ใช้	ที่ตกแต่งหรูหรา งานหนักปานกลาง ห้องน้ำ
ข้อดี	ไม่ซึมน้ำ ทนน้ำมัน กรด และต่าง ๆ
ข้อเสีย	ไม่เก็บเสียง

8. กระเบื้องหินอ่อน

คุณสมบัติ	ได้จากการตัดแผ่นหินอ่อน ทนงานหนัก งานลางจนถึงหนัก ทนต่อการขัดสีไม่เรียบ ให้ความรู้สึกที่เย็นสบาย
ความหนา	3 / 4 "- 1 "
สี	ด้านหรือขัดเงาได้ มีทั้งแบบและเป็นลวดลายตามธรรมชาติ
วิธีปู	ปูบนปูนทราย ส่วนผสม 1 ต่อ 3 หนา 1/2"
วิธีใช้	ใช้ในงานหรูหรา ราคาแพง
ข้อดี	ให้ความสง่างาม ผิวหน้าสวย
ข้อเสีย	ราคาแพง หาง่าย ไม่เก็บเสียง และไม่ทนกรด

9. แผ่นหินธรรมชาติ

คุณสมบัติ	ได้จากการเลื่อนแผ่นหินทราย หินปูน หรือหินแกรไนท์ ใช้ได้ในงานตกแต่งและงานหนัก หินแกรไนท์ทนน้ำมัน ทนด่าง แต่ไม่ทนกรด มีความทนทานมาก
ขนาด	มีมากอย่างเลือกได้ตามความต้องการ
ความหนา	1 / 2"- 2"
สี	มีสีเทาอ่อน เหลือง น้ำตาล ชมพู สีเนื้อ พวกหินแกรไนท์ มีผิวด้านจนถึงผิวกำมะหยี่
ที่ใช้	งานหนัก งานตกแต่ง

10. กระเบื้องหินเกล็ดขัด

คุณสมบัติ	ทำจากเกล็ดกินอ่อนผสมซีเมนต์ เทบนฐานรองคอนกรีตแล้วขัดให้เรียบ ความทนทาน
ขนาด	6"x 6"
ความหนา	3 / 4", 9"x9", 12"x12", ผิวที่เป็นหินเกล็ดควรหนาอย่างน้อย 1/2" ทุกขนาด
สี	ขึ้นอยู่กับสีของซีเมนต์ ขนาดและสีของหินเกล็ด
ที่ใช้	งานปานกลาง งานหนัก การรักษาง่าย สะอาดดูเรียบร้อย ใช้เมื่อไม่ต้องการความเรียบนัก

11. บล็อกประดับพื้นซีแพค

คุณสมบัติ	การออกแบบให้ยืดต่อมุมได้ในตัวโยไม่ต้องโบกปูน
ขนาด	ความหนา 6 ซ.ม. แข็งแกร่งรับน้ำหนักรถได้ดี ราคาประหยัดกว่าพื้นซีเมนต์
สี	มี 4 สี คือ สีเทา ธรรมชาติ สีน้ำตาล สีน้ำตาลแดง
ที่ใช้	บริเวณหน้าบ้าน ทางเข้า ลานจอดรถ เฉลียงพักผ่อน ทางเดินสาธารณะ บริเวณรอบสระน้ำ

12. วัสดุพื้นพวกไม้คอร์ก

คุณสมบัติ	มีความยืดหยุ่นคืนตัวดี ให้ความรู้สึกอบอุ่น เงียบ ไม่ทนด่าง ไม่ลื่น ปูใช้กาวโดยทาสม่ำเสมอ ไล่ฟองอากาศออกให้หมด ควรใช้ลูกกลิ้งหนัก ๆ ทับไล่จาก

ตอนกลางเข้าไปหาริม

ขนาด 30-70" กว้าง 6" (ชนิดแท่น 4"-12" รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 36"X12")

ความหนา 8 - 4 , 5 - 6.7 มม. (ชนิดแบน 9 /16"- 1 / 4")

ที่ใช้ ใช้งานหนักปานกลาง อาคารที่ทำงานเล็ก ๆ บ้านพักอาศัย ให้ความเรียบ ไม่ทนการขัดสี

13. แผ่น พีวีซี

คุณสมบัติ ใช้งานต้องการให้หยุ่นตัวได้ มีความทนทาน เป็นฉนวนดี ให้ความเรียบ ไม่ทนการขัดสี แลชะจำพวกกรดได้ดี

ขนาด มีแผ่นโตถึง 90 " กว้าง 3 - 4 - 6 "

ความหนา 1 / 16" - 1 / 8 "

สี มีต่าง ๆ กัน เป็นสีในตัว ไม่มีลวดลายประดิษฐ์ มีผิวมันหรือด้าน

ที่ใช้ ใช้งานหนักมาก

ข้อดี มีความเหนียวความชื้น ราคาถูก เหมาะกับงานตกแต่ง ปะพื้นหน้า ทนความเค็มได้ดี

ข้อเสีย ความร้อนจะทำให้เสียรูป

14. แผ่นยางธรรมชาติ

สี หลายสี

ทีใช้ อาคารที่ต้องการความเงียบ ทนทาน

15. พรม

คุณสมบัติ ได้จากวัตถุหลายชนิด เช่นใบขนสัตว์ ฝ้ายใยสังเคราะห์ ซึ่งแต่ละชนิดมีคุณสมบัติเฉพาะและมีราคาแตกต่างกัน

- พรมขนสัตว์ สามารถรองรับน้ำหนักได้ดี มีความยืดหยุ่นดีมาก เมื่อถูกเหยียบหรืออัดแน่นจะสามารถฟูได้ตามเดิม ไม่เสื่อมคุณภาพ ขนพรมตั้งดี ดูดความความชื้นดีให้ความอบอุ่น เป็นตัวนำกระแสไฟที่เลวรับสีย้อมได้ มีความนุ่มนวล ราและแบคทีเรียทำลายขนสัตว์ได้น้อย แต่มอดชอบกิน

- พรมจากฝ้าย ราไม่แพง ดูแลรักษาง่าย ทนต่อการซักฟอก เนื่องจากดูดซึมได้ดี เยี่ยมและนิยมทำพรมเช็ดเท้าหน้าห้อง

- พรมจากใยสังเคราะห์ คล้ายขนสัตว์ แต่ราคาถูกกว่า โดยใช้ไนล่อนดูแลง่าย

ทนทานได้ดี ทนการเปื้อน ไหม้ไฟง่าย ไม่กินตัว

ขนาด มี 2 ชนิด คือ - พรมผืนใหญ่ที่ใช้ปูเต็มห้อง แบ่งขายเป็นหลา ๆ
- พรมผืนเล็ก มีขนาด 9 x12", 5"x7", 2"x3"

สี มีมากมายสามารถสั่งทำเป็นลวดลายต่าง ๆ ได้

ที่ใช้ สถานที่ต้องการความหรูหรา ห้องที่ต้องการเก็บเสียงป้องกันเสียงสะท้อน เช่น ห้องประชุม ห้องอัดเสียง เป็นต้น ห้องที่ต้องการความนุ่มนวล เช่น ห้องพักผ่อน อาคารสาธารณะที่ควรใช้คือ ส่วนที่มีคนเข้าไปใช้ไม่มากนัก เช่น ห้องทำงาน ห้องโถงตามโรงงาน ภัตตาคารชั้นหนึ่ง

ข้อดี ช่วยเก็บเสียงได้ดี แก้การสะท้อน ไม่ลื่นเน่าสัมผัส มีความหรูหรางามในตัว

ข้อเสีย ราคาแพง ทำความสะอาดยาก บางชนิดติดไฟได้ง่าย

17. กระเบื้องเทอร์โมพลาสติก

คุณสมบัติ เป็นพวกแร่และใยหิน สีและพวกยึดไม้ประสานได้จาก ตัวเทอร์โมพลาสติก มียางพวกไม้ (สีอ่อน) หรือพวกแอสฟัสท์ สีแก่เป็นเนื้อ ทนแรงกด ไม่ทนไขมันกรด

ขนาด 9 "x 9", 12 "x 1 ", รูปผืนผ้า 18"x 24"

หนา 1 / 8"- 3 / 16"

สี มีสีเนื้อในตัวต่าง ๆ กัน มีผิวมัน ๆด้วย

ที่ใช้ แล้วแต่ชนิดของยาง ชนิดธรรมดาเหมาะสำหรับงานปานกลาง ชนิดพิเศษใช้งานหนักได้

18. พื้นไม้

พื้นไม้ให้ความรู้สึกอบอุ่นตามธรรมชาติ ใช้งานทนทานดี ยิ่งเก่ายิ่งสวย สามารถแต่งผิวได้สวยงามมากมายหลายวิธี ซ่อมแซมง่านปูได้หลายวิธี

- ปูเพดาน ใช้แผ่นปูชิดกันตามนอน ขนาดไม้กว้าง 4 " ขึ้นไป
- ปูแนวเส้น วางนอนชิดกัน ขนาดไม้กว้าง 4" ลงมา
- ปูแท่งไม้ ตัดเป็นแท่งไม้ได้ขนาดกัน มีความหนาพอควรปูเป็นลวดลายธรรมชาติ
- ปูแท่งตั้ง ตัดขวางให้เป็นหน้าตัดฉากต้นแทน มีความแข็งแรงมาก
- ปาเก้ ปูเหมือนแท่งไม้แต่เป็นแผ่นบางมาก และปูเป็นลวดลายต่างๆติดกับพื้นการผนึก
- โมเสคไม้ ไม้ชิ้นเล็กปูเป็นแผ่นเหมือนโมเสค

คุณสมบัติ พื้นที่ปูสำเร็จแล้วมีคุณสมบัติต่างๆมากมายตามความเหมาะสมของสถานที่แต่ แต่อย่างก็ไรก็ตามควรมีคุณสมบัติดังนี้ ทนทาน รักษาความสะอาดง่าย การใช้งานไม่สึกหรอ มีความสบายใจในการใช้ รูปร่างหน้าตาดี ทนทานต่อความชื้น

ข้อดี เป็นวัสดุหาง่าย สวยงาม ทนทาน เก็ยศวามร้อนต่ำ

ข้อเสีย เสื่อมคุณภาพเร็ว เมื่อถูกความร้อน น้ำลม อากาศ แสงแดด ไวไฟ ต้องผ่านกรรมวิธีกันตัวปลวกมิให้กัดกินไม้

วัสดุที่ใช้ทำผนังหรือกำแพง

1. ผนังหรือกำแพงอิฐ

คุณสมบัติ อิฐเป็นวัสดุก่อสร้างที่เก่าแก่มาก ทนต่อดินฟ้าอากาศ ทนไฟดีกว่าหิน มีให้เลือกมากทั้งชนิด สี ผิว ขนาด แบ่งเป็น 2 ชนิด

ก. อิฐพวกมีปูนขาวหรือหินปู เมื่อเผาจะมีสีเหลืองจัด ถ้ามีเหล็กออกไซด์ 2-10% จะมีสีแดง

ข. อิฐพวกดินเหนียวปนทราย เมื่อเผาจะมีสีแดง เหลือง หรือ แดงแก่

ที่ใช้ อิฐสามาถนำมาใช้โดยสีธรรมชาติ หรือทาสีทับ ใช้ได้ทั้งภายนอกและภายในอาจใช้เป็นในการตกแต่ง โดยอิฐโชว์แนว เรียงอิฐทาน้ำมันโพลียูรีเทน เพื่อความงดงาม

ข้อดี ทนต่อดินฟ้าอากาศ นำความร้อนต่ำ ทนไฟ บางชนิดกันไฟได้

ข้อเสีย มีขนาดก้อนไม่เท่ากัน เนื้อที่ไม่แน่นน้ำซึมได้ง่าย ต้องฉาบปูน

2. ผนังหรือกำแพงหิน

คุณสมบัติ หินเป็นวัสดุมีค่าความงามสูง มีค่าทางฉนวนความร้อนดี แต่กำลังระหว่างก้อนไม่สม่ำเสมอ และขนาดของก้อนอาจต้องแต่งให้มีผิวราบเรียบ แบ่งได้หลายชนิดดังนี้

ก. หินแกรไนท์ เป็นหินอัคนี มีเนื้อแข็ง ทนทาน ทนน้ำ ขัดมันได้ดีมีความหนาแน่นสูง สีมีตั้งแต่ชมพูถึงน้ำตาลแก่ รับแรงกดได้ 56 กก./ ชม.

ข. หินปูน เป็นพวกหินชั้น เกิดจากการถอนตัวของแร่ธาตุ ถ้าส่วนปรกอบที่บริสุทธิ์จะเป็นหินอ่อน แบ่งเป็น 3 ชนิด 1. เกิดจากหอย 2. ลักษณะเป็นผลึก 3. มีผลึกคัลเซี่ยมคาร์บอเนตมาก มีความสามารถรับแรงกดได้ 35 กก./ ชม.

ค. หินอ่อน เป็นพวกหินแปร เนื่องจากแรงอัด และความร้อนผิวเรียบ เป็นสีมากรับแรงกดได้ 35 กก./ ชม.

ง. หินทราย เป็นพวกหินชั้นเกิดจากทรายอัดแน่นเป็นชั้น ๆ มีแมกนีเซียม และคาร์บอนและซิลิก้า ถ้ามีมากจะแข็งแรงมาก ทนทานสูง มีให้เลือกทั้งผิวและสี มีแรงกดได้ 26 กก/ ชม.

ข้อดี แข็งแรงทนทานกับน้ำ เหมาะสำหรับแต่งกำแพงดิน หรือจัดสวน

ข้อเสียท ถ้าอุณหภูมิสูงทำให้ร้าวได้ ราคาขนส่งและค่าก่อสร้างสูง

3. ผนังหรือกำแพงก้อนกลวงและอิฐแก้ว

คุณสมบัติ คอนกรีตใช้รางเป็นโครงรับน้ำหนักอาคาร มีความสูงชั้นเดียว หรือ 2 ชั้น น้ำหนักบรรทุกน้อย ความหนาปูนก่อ 1 ชม. และมักใช้กระเบื้องหรืออิฐดินเผาก่อเป็นผนังด้านในให้เรียบร้อย ผิวที่รับปูนก่อมักเป็นแถว ร่องเล็กมีพวกด่างเคลือบ เป็นสารทนความชื้น และให้ยึดปูนก่ออีกด้วย อาจใส่พวกที่มีเหล็กลวดชนิดไม่เป็นสนิมเสริมในรอยต่อเพื่อแข็งแรงขึ้น

4. ผนังแผ่นเส้นใย

เป็นผนังสามารถเคลื่อนย้ายได้

คุณสมบัติ เป็นส่วนประกอบด้วยเนื้อวัสดุ ด้วยเส้นใยไม้หรือพืนบางชนิด ไม่ยืดหนตัวมาก ราคาถูกทำงานได้ง่าย เก็บเสียงได้ดี ทนความร้อน ทนไฟ บางชนิดทนน้ำ ไม่ทนแรงอัดหรือ แรงอัดขยาย

ขนาด 12 " , 18 ", 24 ", รูปสี่เหลี่ยม

ความหนา 1 / 3 "- 3 / 4 "- 7 / 8 "ถ้าแผ่นยาว 2 x 18" , 2 x 6 ", หนา 3/16 "- 1/4"

สี ต่างๆ มีทั้งผิวเรียบมีเสี้ยน เป็นเม็ดขนุน เป็นร่องบางชนิดมีรูทะลุ

5. ผนังแผ่นฮาร์ดบอร์ด

คุณสมบัติ เป็นส่วนประกอบเหมือนเส้นใย แต่อัดตัวสูงแบ่งเป็น 3 ประเภท

ก. ชนิดปานกลาง ความหนาแน่น 480-800 กก./ม. ขนาด 3" - 1"

ข. ชนิดมาตรฐาน ความหนาแน่น 800 กก / ม. ขนาด 1"-3" ทนความชื้นดีใช้เป็นผนังบุ ทำป้าย ทำเฟอร์นิเจอร์

ค. ชนิดเยี่ยม ความหนา 1 / 8 "- 3 / 16 " ใช้กาวทางเคมียึดติด ทนน้ำหนักดี

แข็งแรงมาก ใช้ปูพื้นได้

6. แผ่นซิบบอร์ด

คุณสมบัติ	ทำจากเสาไม้ผสมกาว ให้ทนความร้อน และแรงดันสูง
ขนาด	4 X 8 ฟุต
สี	มีมากมาย
ข้อดี	แมลงไม่ทำอันตราย ทนไฟ ความชื้น เก็บเสียงดี
ข้อเสีย	ดูดสี ดูดน้ำจะย่อยง่าย กระทบกระแทกหักเป็นรอยได้

7. แผ่นแอสเบสคอสเมนต์

คุณสมบัติ	ประกอบด้วยเส้นใยหินและซีเมนต์ ทนไฟ ทนด่าง ทนกรด ทนความชื้น ทนขีดข่วน ทาสีน้ำได้อีกด้วย
ขนาด	4 X 8 ฟุต 4 X 6 ฟุต พวกเก็บเสียงได้ 12 “, 16 “, 14 “, เป็นเหลี่ยม
หนา	3 / 8 “, 1 / 4 “, 3 / 4 “พวกเก็บเสียงได้ 1 / 2 “.5 / 4 “ - 10 “
ข้อดี	ประหยัดและง่ายต่อการก่อสร้าง
ข้อเสีย	เปราะและแตกง่าย

8. ไม้อัด

คุณสมบัติ	เป็นแผ่นบาง ๆ ทากาวและวางซ้อนกัน 3 ชั้นขึ้นไป โดยขวางเสี้ยนมี 2 ชนิด ก. ใช้ภายนอก ใช้กาวพอมแมลทีไฮด์ ทนน้ำ ข. ใช้ภายใน ใช้กาวยูเรียนพอมแมลดีไฮด์
ขนาด	4 X 8 ฟุต
หนา	4. 6. 8. 10. 19. 20 มม.
ข้อดี	ทุ่นไม้ น้ำหนักเบากว่าไม้แปรรูป
ข้อเสีย	โค้งงอและแยกแตก ถ้าอยู่ในที่ชื้น และแห้งแล้งกลางแจ้ง ดูดสีและขัดมันทำให้เปลือง

9. กระกาษชานอ้อย

คุณสมบัติ	เป็นแผ่นเนื้อนุ่มใช้กันเสียง กันความร้อน ใช้ทำผนังภายใน ไม่ทนน้ำ

ขนาด 4 X 6 ฟุต 4 X 8 ฟุต 4 X 10 ฟุต 4 X 12 ฟุต

ที่ใช้ ส่วนใหญ่ใช้กับห้องประชุม หรือห้องที่ต้องการเก็บเสียง

ข้อดี สามารถเก็บเสียงและความร้อนได้ดี น้ำหนักเบา มีหลายขนาด ใช้ทำผนังดี

ข้อเสีย ติดไฟง่าย ถูกน้ำยุ่ยง่าย

10. เซลโลกรีต (ใยไม้อัด)

คุณสมบัติ ผลิตจากเส้นใยไม้ ผสมปูนซีเมนต์อัดเป็นแผ่นมีรูพรุน น้ำหนักเบา เป็นฉนวนป้องกันความร้อน เก็บเสียงได้ แมลงไม่รบกวน ทนแดดทนฝน มี 3 ชนิด

ก. แผ่นธรรมชาติ จะเป็นเส้นใยของไม้สานกันไปมา

ข. แผ่นใสปูน ใช้ปูนขาวผสมซีเมนต์ไว้ทับผิวหน้า ฉาบผิวเกือบเรียบ ลวดลายนูนออกมา

ค. แผ่นฉาบปูน ฉาบเช่นเดียวกับผนังปูน เหมาะทำผนัง

ขนาด 1.00 x 2.00 ม.

ความหนา 1/2". 3 ". 1 1 / 2". 2". 3".

ข้อดี เนื่องจากเป็นเส้นใยผสมน้ำยาป้องกันแมลง เก็บเสีย กันความร้อนไม่บิดงอหรือผุง่าย และทนแดด ไฟ ตีตะปูไม่แตก

ข้อเสีย มีผิวหน้าแข็งอาจแตกได้ เป็นรอยร้าวระหว่างแผ่น

11. เชฟวิงบอร์ด

คุณสมบัติ เป็นชิ้นไม้อบแห้งผสมกาวเป็นแผ่นแน่น ขัดเรียบด้วยกระดาษทรายกับความร้อนและความชื้น ระบบอากาศสะดวก ปลวกไม่กิน

ขนาด 4 X 8 ฟุต

ความหนา 6 มม.

ข้อดี ทนต่อสภาพอากาศ คอกตะปูไม่แตก มีลายสวยงาม ใช้ตกแต่งประเภทเดียวกับไม้อัด

ข้อเสีย ไม่ทนน้ำยุ่ยง่าย มีความอ่อนเปราะ ดูดสีและสิ่งขัดมัน

12. แอคูสติคบอร์ด

คุณสมบัติ เป็นชิ้นไม้อบแห้งผสมกาว อัดเป็นแผ่นด้วยเครื่อง ผิวหน้าขัดเรียบ 2 ด้าน เซาะร่องตามแนวนอน ป้องกันเสียงสะท้อน ไม่เป็นสื่อไฟ กันความร้อนภายนอก

ขนาด	1.60 X 0.60 , 0.60 X 1.20 , 0.60 X 2.40 ม.
ความหนา	10 ซม.
ที่ใช้	ผนังกั้นห้องดนตรี ประชุม อัดเสียง โรงภาพยนตร์ โดยตอกติดกับโครงไม้เวลาทาสีรองพื้นด้วยชแลคก์ จะประหยัดดี
ข้อดี	เก็บเสียงดูดเสียงได้ ป้องกันความร้อน น้ำหนักเบา กรุผนัง ทาสีได้ มีความคงทนไม่บิดงอ
ข้อเสีย	เห็นรอยต่อ ถูกน้ำยุ่ยง่าย ดูดเสียง เป็นฉนวนเลว

วัสดุตกแต่งผนัง และเพดาน

1. วอลเปเปอร์ กระดาษติดผนัง เป็นวัสดุที่มีความสวยงาม คงทนได้ 10 ปี สะอาดตา มีหลายแบบมากมาย แบ่งออกเป็นหลายประเภท

ก. ประเภทกระดาษล้วน ชนิดไม่เคลือบสีกับน้ำ เหมาะสำหรับติดเพดาน เพราะดูดซึมน้ำได้ สกปรกง่าย รักษาความสะอาดยาก

ข. ประเภทด้านหน้าเคลือบไวนิวด้านหลังเป็นกระดาษ เหมาะติดผนังและเพดานทำความสะดาดง่าย ยางที่เคลือบกันการดูดซึมน้ำได้เกือบ 100

ค. ชนิดเคลือบสีกันน้ำ เหมาะสำหรับผนัง เพดานทั่วไป สามารถทำความสะอาดได้บ้างแต่ไม่ควรติดที่มีคนสัมผัสบ่อย ๆ

ง. ประเภทด้านหน้าเป็นพวกหญ้า สานด้วยเส้นด้าย ด้านหลังเป็นกระดาษล้วนเหมาะติดที่ผนัง ไม่เปื้อนง่าย ยากแก่การรักษา

จ. ประเภทด้านหน้าเคลือบไวนิว ด้านหลังเป็นผ้า เหมาะกับงานทั่วไป ติดตั้งผนังและเพดาน รักษาง่าย รื้อออกติดตั้งไม่ได้โดยไม่เสียหาย

ฉ. ประเภทด้านหน้าเคลือบโลหะ ด้านหลังเป็นกระดาษ ราคาแพงกว่า คุณสมบัติสะท้อนแสง มีเงาในตัวทั้งสีและลายพิเศษ ใช้ในงานที่ต้องการจุดเด่นเพื่อเสริมสร้างบรรยากาศ

ช. ประเภทด้านหน้าเป็นไม้ก๊อก ผ้าและวัสดุอื่น ๆ ด้านหลังเป็นกระดาษเหมาะสำหรับผนังโชว์ ซึ่งไม่ถูกสัมผัส เพราะยากแก่การรักษา

สี	มีสีให้เลือกมากมายทั้งลายด้วยตามรสนิยม และบรรยากาศ
ข้อดี	ช่วยในการตกแต่งให้สวยงาม ให้ความหรูหรา ป้องกันเสียง ทนไฟ
ข้อเสีย	ราคาแพง ถูกความชื้นจะยืดพอง ไหม้ไฟง่าย รักษาความสะอาดยาก

2. กระเบื้องต่าง ๆ มีหลายชนิด

กระเบื้องเคลือบดินเผา กระเบื้องเคลือบเซรามิคเคลือบมัน กระเบื้องกระจกและโมเสคกระจก กระเบื้องหินอ่อนและโมเสคหินอ่อน กระเบื้องหินต่าง ๆ กระเบื้องไม้คอร์กรวมทั้งเซรามิคด้วย

เซรามิค แบ่งออกเป็น 2 แบบได้แก่ กระเบื้องผนังธรรมดา มีลวดลายในตัวแต่ละแผ่นหรือลายต่อกันและมูรัสเซรามิค แบบนี้มีลวดลายเป็นเรื่องต่อเนื่องกัน แต่จะไม่ต่อกันสนิท

3. กระจก

คุณสมบัติ	พิเศษกว่าวัสดุชนิดอื่น ๆ มีความสำคัญต่อการสร้างแกละตกแต่งเป็นอย่างมาก ในการผลิตต้องมีการใช้ความร้อนสูงมากหลอมเนื้อวัสดุ จากสารประสมอ๊อกไซด์ของซิลิคอนต่าง ๆ บางชนิด และโลหะจนเหลวเหนียว ไม่ตกผลึก แบ่งเป็น - กระจกผืน ใช้พรายโซดาและหินปูนบดผสมกันเข้าแล้ว เข้าเป้าหลอมผลิตโดยบีบรัดเป็นแผ่นกระจก แม่แบบตัดขนาดตามต้องการ - กระจกหน้าต่าง เพิ่มความร้อยชื้นจะทำให้กระจกเล็กลง กระจกชนิดแผ่นหนาเหมือนกระจกหน้าต่าง ทำการขัดผิวด้วยเครื่องมือ แต่ทำการเจาะ ตัด ก่อนเพิ่มลด ความร้อน - กระจกผืนชนิดพิเศษ มีหลายแบบ กระจกเคลือบ สี ทั้งโปร่งแสง ใส ผ้า และกระจกผิวขรุขระ - กระจกโครงสร้าง มีหลายชนิด - กระจกหลายชั้นซ้อน เป็นชนิดธรรมดา ซ้อนติด
ขนาด	การบรรจุกระจกเข้ากรอบขนาดทั่ว ๆ ไป มีดังนี้คือ 60"x130",140"x200", 240"x330"
ความหนา	3 / 26", 1 / 4 ", 3 / 8 "
ข้อดี	มีความโปร่ง ไม่ผุ รับแรงได้สม่ำเสมอ มีสีและผิวให้เลือกมา การนำความร้อนต่ำไม่ไหม้ไฟ กันน้ำฝนและลม ปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะกับสถานที่ต้องการแสงธรรมชาติ กระจกที่ฉาบชุบสารเคมีอะลูมิเนียมจะสะท้อนความร้อน

วัสดุที่อัดระหว่างตัวแผ่นกับกรอบ

1. กรอบไม้ติดด้านนอและด้านใน
2. กรอบโลหะ
3. กรอบอะลูมิเนียม
4. ติดด้วยบัวหลอม
5. ติดด้วยเครื่องหนีบยึด
6. ติดด้วยตะปูควง
7. ติดด้วยของผสม

4. พลาสติกคลามิเนต

คุณสมบัติ ทำความสะอาดง่าย แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ แบบธรรมดา และแบบเคลือบผิว

ด้วย โลหะหรือ กึ่งโลหะ เช่น ทองแดง

ขนาด 4 X 8 , 4 X 10 , 4 X 12 ฟุต

สี มีมากมาย ชนิดแผ่นเรียบ และมีลายในตัวเนื้อผิว

ที่ใช้ ผนังที่ต้องการตกแต่ง เช่น ห้องอาหาร คลับ บาร์ ห้องโชว์

5. วัสดุพวกโลหะ

คุณสมบัติ ต่างกันแล้วแต่ชนิด ปัจจุบันมีนิยมใช้ตกแต่งและกรุในโครงสร้างโลหะที่ใช้ส่วนใหญ่มี

- เหล็กกล้า ใช้ในงานโครงสร้าง
- อะลูมิเนียม ให้ความสง่างาม นำมาใช้กับหน้าร้าน เป็นกรอบกระจกก็ได้แข็งแรงทนทานไม่เป็นสนิม แต่ราคาสูง
- สแตนเลส เป็นโลหะผสม ทนต่อสภาพอากาศทุกชนิด ทำความสะอาดง่าย ใช้กรุผนัง เสา
- บรอนซ์ เป็นโลหะแข็ง ได้รับความนิยมมานาน ใช้ในการแต่งหน้าร้านกรุด้านในร้านหรูหรา แต่ราคาแพงและรักษายาก
- ตะกั่ว สึกกร่อนง่าย เมื่อมีการขยายหรือหดตัว

6. สี

เป็นวัสดุตกแต่งที่นิยมมานาน เป็นการตกแต่งที่ง่ายและราคาไม่แพง แบ่งเป็นชนิดทาชนิดพ่น

สีชนิดทา ใช้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ทั้งไม้ เหล็ก คอนกรีต แบ่งเป็น

ก. สีน้ำมันชนิดด้าน เป็นสีทาแล้วไม่เป็นเงา เหมาะสำหรับทาผนังและเพดานภายใน

ข. สีน้ำมันชนิดมัน เป็นสีที่ทาแล้วเป็นเงา ใช้ทาในที่ถูกจับต้องบ่อย ๆ เช่น ขอบประตู หน้าต่าง และวงกบ

ค. สีน้ำพลาสติก ใช้ได้ดีพอสมควร นิยมทาอาคารที่เป็นตึกกับปูนมากกว่า

ง. สีพลาสติกธรรมดา และสีฝุ่น ใช้ทาชั่วคราว เฉพาะงานออกร้านและราคาที่ถูก จะเป็นคราบเปื้อนมือจับ นอกจากนี่ยังมีสีรองพื้น ทั้งพื้นไม้ปูน เหล็ก

สีพ่น ใช้พ่นติดกับวัสดุเกือบทุกชนิดมีหลายชนิดตามคุณสมบัติดังนี้

ก. สีพ่นมิวรัสเท็กซ์ ประกอบด้วยวัสดุทนไฟ ใยพลาสติก ใช้ในส่วนที่มีเตาไฟ โรงงานที่ร้อน

ข. สีพ่นคูราเท็กซ์ เป็นสีแพนซี ทนแดดฝน ไม่ลอนง่าย ใช้ได้ภายในและภายนอก

ค. สีพ่นลูน่าเท็กซ์ โซลิดเท็กซ์ เป็นส่วนประกอบจากไม้วัสดุเบา ประกอบด้วยวัสดุทนไฟ ทนความร้อน เก็บเสียง เหมาะสำหรับห้องครัว หรือห้องมีความร้อนสูง

ง. สีพ่นคัลเลอร์เท็กซ์ บอมเท็กซ์ มีความคงทนต่อแดดฝน ป้องกันรา ตะไคร่น้ำ รักษาผิวปูน มีทั้งชนิดฉาบ และลูกกลิ้ง ใช้ได้ทั้งภายในและภายนอก

การใช้สีในการตกแต่ง

สีในงานสถาปัตยกรรมไม่ใช่หมายถึง เนื้อสีเท่านั้น แต่มีความหมายครอบคุมไปถึงสีสันของวัสดุตามธรรมชาติ สีในงานสถาปัตยกรรมแตกต่าง ในงานวิจิตรกรรมหรือในงานอื่น ๆ เพราะมีความเกี่ยวข้องกับรูปร่าง และช่องว่างขนาดของอาคารเพื่อเน้นรูปร่างของอาคารที่เกิดจากวัสดุก่อสร้างที่มีชนิดต่าง ๆ ประสมประสานกันในรูปลักษณะการออกแบบให้งาน ออกแบบเป็นงานสถาปัตยกรรมที่ตามหลักใช้ในการออกแบบ

สี จัดว่าเป็นสิ่งเร้าภายนอก EXTERNAL STIMULUS อย่างหนึ่งของมนุษย์ซึ่งสามารถรับได้ทางจักษุสัมผัสและก่อให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ตื่นเต้นกระวนกระวาย ลดความเศร้าหมองเฉื่อยชา เป็นต้น

องค์ประกอบของการใช้สีในงานสถาปัตยกรรม

ในการใช้สีกับงานสถาปัตยกรรม ควรพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้

1. หน้าที่และประโยชน์ใช้สอยของสถานที่นั้น

การใช้สีให้สอดคล้องกับหน้าที่และประโยชน์ใช้สอย ของสถานที่นับว่าสำคัญเพราะหน้าที่ของสถานที่จะเป็นสิ่งบ่นบอก วัตถุประสงค์ความต้องการ บรรยากาศกิจกรรมที่เป็นขั้นตอนพร้อมทั้งความต้องการ ในการส่งเสริมเอกลักษณ์และอาคารนั้น ๆ

2. พฤติกรรมของผู้ใช้

การใช้สีให้สอดคล้องกับจุดนี้มีความสำคัญเพราะผู้ใช้จะได้ผลงาน ออกแบบดังนี้จึงควรศึกษาถึงหลัก จิตวิทยาของผู้ใช้กิจกรรมที่จะทำ พร้อมทั้งลักษณะพิเศษเฉพาะตัวของผู้ใช้อีกด้วยเพื่อการสนองตอบที่ตรงเป้าหมาย

3. ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม เป็นข้อสำคัญของการออกแบบ เพราะสถาปนิกเป็นผู้ใช้ทำให้อาคารที่ออกแบบนั้นมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว เพื่อเสริมให้เอกลักษณ์และลักษณะของอาคารเด่นชัดขึ้นไปอีก โดยควรคำนึงถึง

-รูปร่างและลักษณะของอาคาร การใช้สีจะต้องระมัดระวังมิให้วัตถุ ประสงค์ในการออกแบบรูปร่างของอาคารผิดไป

- โครงสร้างของอาคาร การใช้สีมีผลกระทบของโครงสร้างของอาคาร

- วัสดุ การใช้สีจะต้องไม่ทำลายหรือ เปลี่ยนแปลงสีของวัสดุที่ใช้งาน สถาปัตยกรรมเพราะสีจากเนื้อวัสดุมีคุณค่าเฉพาะตัวมันอยู่แล้ว

4. ลักษณะที่ตั้งและสภาพแวดล้อม เพื่อให้อาคารมีลักษณะเหมาะสมกับบรรยากาศทั่วไปโดยรอบจึงควรวางโครงสร้างสีให้คล้อยตามสภาพแวดล้อม แม้การให้อาคารดูเด่นก็ตามเพื่อให้ไม่ให้สภาพแวดล้อมทั่วไปต้องเสียบรรยากาศ

องค์ประกอบที่ได้กล่าวถึงนั้น คือ เงื่อนไขในด้านสถาปัตยกรรมที่จะต้องพิจารณาเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ในการใช้ที่แท้จริง เพื่อที่จะสร้างบรรยากาศในการใช้สถานที่ ที่มีประสิทธิภาพที่ใช้ในการทำงาน และเกิดความงามเป็นลักษณะของสถานที่

หลักการใช้สีและทฤษฎีการใช้สี

หลักการใช้สี เป็นพื้นฐานที่ผู้ทำการออกแบบทุกคนจะต้องเรียนรู้การนำไปใช้ด้วย ซึ่งมีรายละเอียดซับซ้อน ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ใช้เป็นสำคัญ เช่น การผสมสีต่าง ๆ วรรณะเข้าด้วย

กัน การลดค่าความสดของสีลง การเน้นด้วยสี ฯลฯ ซึ่งยากที่จะกล่าวถึงได้ทั้งหมดจึงเป็นสิ่งจำเป็นอยู่ที่ผู้ใช้สีในการออกแบบควรจะได้ค้นคว้า ในสิ่งเหล่านี้ให้เพียงพอเสียก่อน

ประเทศไทยในแถบร้อนมีแสงสว่างแรงกล้าตลอดปี จะต้องมีการควบคุมหรือการกรองแสงให้เหมาะสม ในการใช้สีในอาคารจึงควรจะได้ทราบถึงอัตราการสะท้อนแสงของสีต่าง ๆ ด้วยดังรายการต่อไปนี้

สี	อัตราการสะท้อนแสงร้อยละ
ขาว	80-90
งาช้าง	70-80
เหลือง	65-80
ครีม	65-80
ชมพูม่วง	60-65
เหลืองปนน้ำตาล	55-65
ชมพู	40-70
เทา	35-50
ฟ้า	35-50
เขียวอ่อน	25-50
เขียวแก่	15-25
แดง	10-20
น้ำตาลแก่	8-12
แดงเข้ม	4-7
ดำ	2-5

ในการออกแบบสีสำหรับห้องเรียนห้องทำงานที่เหมาะสมกับอาคาร โครงการนี้ควรให้มีความเหมาะสมในการกระจายแสง ดังนี้

เพดาน	ติดเป็นร้อยละ	70-90
ผนัง	คิดเป็นร้อยละ	50-70
ผนังตอนบนเพดาน-ขอบล่างหน้าต่าง	คิดเป็นร้อยละ	70-80

ผนังตอนล่างใต้ขอบหน้าต่างลงมา	คิดเป็นร้อยละ	50-60
บัวเชิงผนัง	คิดเป็นร้อยละ	40
โต๊ะและเก้าอี้	คิดเป็นร้อยละ	35-50
พื้น	คิดเป็นร้อยละ	35-50
กระดานดำ	คิดเป็นร้อยละ	20

ข้อสังเกต เพดานจะใช้สีอ่อน พื้นใช้สีแก่ที่สุและผนังสีปานกลาง

จิตวิทยาของสี

1. สีอุ่น (WARM COLOR)

ได้แก่ สีเหลือง สีแดง สีแสด ทำให้เกิดความรู้สึกพิเศษ ก้าวร้าว ตึกตัก ก่อนใช้เกิดอารมณ์ตื่นเต้นเสมอ ซึ่งตรงกันข้ามกับสีเย็น เช่น สีฟ้า สีน้ำเงิน ทำให้เกิดความรู้สึกสันโดนความนิ่งเฉย ความสวบเงียบ

2. มนุษย์ส่วนใหญ่มักชอบ สีแดง ม่วง เขียว แสด และ เหลือง

3. ผู้หญิงส่วนใหญ่ชอบ สีแดง และผู้ใหญ่ส่วนใหญ่ชอบสีน้ำเงิน

4. ผู้หญิงจะมีความรู้สึกต่อสีต่างๆ ได้เร็วกว่าผู้ชาย

5. การใช้สีร่วมกันมีอยู่ 3 แบบที่นิยมใช้คือ

- การใช้สีตัดกัน
- การใช้สีที่กลมกลืนกัน
- การใช้สีที่เป็นสีเดียว แต่มีคุณค่าอ่อนแก่กัน ในแง่จิตวิทยาได้กำหนดสีปฐม

ภูมิขึ้น 4 สีคือ

แดง น้ำเงิน

เขียว เหลือง

และกำหนดสีขั้นทุติยภูมิอีก 4 สีคือ

ม่วง เขียวตองอ่อน

เขียวหางนกยูง ส้ม

และบรรดาสีเหล่านี้ได้แยกออกเป็นวรรณะใหญ่ ๆ 2 วรรณะคือ

1. สีอบอุ่น เป็นสีที่มีช่วงคลื่นยาว คือสีแดงและสีเหลือง หรือสีเชิงประกอบที่มีทั้งสองเจือปนอยู่

สีอบอุ่น เมื่อจ้องมองดูจะรู้สึกเหมือนเคลื่อนใกล้เข้ามา

2. สีเย็น เป็นสีที่มีช่วงคลื่นสั้น คือสีเขียว และสำน้ำเงิน และสีเชิงประกอบที่มีสีทั้งสองเจือปน

สีเย็น เมื่อจ้องมองดูจะรู้สึกเหมือนว่าห่างออกไป

ความรู้สึกของมนุษย์ต่อสีต่าง ๆ ช่วยให้สามารถใช้สีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

สีแดง	ทำให้รู้สึก	อบอุ่นร้อนแรง กระตุ้นให้ตื่นตัว น่ากลัว เช่นเลือก
สีส้ม	"	เร้าใจ อบอุ่น ค่อนข้างร้อนแรง และบาดตา
สีชมพู	"	ร่าเริง บริสุทธิ์ ไร้เดียงสา
สีเหลือง	"	ร่าเริงเบิกบาน ปราดเปรื่องและเกิดพละกำลัง
สีเขียว	"	ชุ่มชื้น กระปรี้กระเปร่า สดชื่นมีชีวิตชีวา
สีน้ำเงิน	"	สง่าผ่าเผย วังเวง สงบเงียบลึกซึ้ง เยือกเย็น
สีม่วง	"	สงบเสงี่ยม หดหู่ เฉื่อยชา เมื่อยสายตา
สีน้ำตาล	"	อบอุ่น แห้งแล้ง มั่นคงและเศร้า
สีเทา	"	เงียบขรึม สุภาพ เกียรติยศ สันติภาพ
สีดำ	"	เงียบเหงา เศร้าใจต่ำ ความกลัว ความตาย

สีโดยทั่วไปมีคุณลักษณะต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังนี้

1. สีมีคุณลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ

- HUE คือ ชื่อสีที่มีตำแหน่งในสเปคตรัม เช่น สีน้ำเงิน แดง เหลือง ฯลฯ
- VALUE คือ ความอ่อนแก่ของสี
- CHROME คือ สีที่แตกต่างกันด้วยความเข้มของสี เช่น สีแดงกับสีชมพูเป็นสีเดียว กันแต่สีแดงมีความเข้มของสีมากกว่า

2. สีจะช่วยให้ทัศนะวิสัยที่แจ่มใสที่สุด เมื่อนำมาใช้ดังนี้

- สีอ่อนตัดกับสีแก่ (ค่าแปรเปลี่ยนของสี)
- สีสดใสที่ตัดกับสีสดใส
- สีอ่อนตัดกับสีสดใส
- สีอ่อนตัดกับสีเย็น

3. สีที่ตัดกันเองอยู่แล้วตามปกติ

- สีเหลืองบนพื้นน้ำเงิน
- สีส้มบนพื้นน้ำตาล
- สีชมพูบนพื้นแดง

4. สีสามารถทำให้เห็นเป็นว่า เข้ามาใกล้หรือห่างออกไปได้ตามปกติสีอุ่นซึ่งได้แก่ สีแดง ส้มกับสีเหลืองนี้ดูคล้ายกับว่าเข้ามาอยู่ใกล้ในเมื่อสีเย็นคือ สีน้ำเงิน สีน้ำเงินเขียว และสีม่วงจะดูห่างออกไปจากผู้ดู

5.. สีที่เมื่อเราใช้ในเนื้อที่มาก ๆ แล้วไม่น่าดูนั้น ถ้าใช้แต่เพียงเล็กน้อยอาจจะทำให้น่าสนใจขึ้นและอาจเสริมความน่าดูให้แก่สีอื่น ๆ ได้

6. เมื่อใช้สีเข้มจัดคู่กับสีอ่อนจัด จะทำให้แลเห็นเด่นชัด มีชีวิตชีวากว่าใช้สีที่มีค่าของความเข้มหรือจางใกล้เคียงกันมาก

7. สีที่มีความสนใจพอ ๆ กับเมื่อใช้ด้วยกันจะช่วยดึงดูดความสนใจเร็ว มักใช้ในการออกแบบป้ายโฆษณาหรืองานโฆษณาอื่น ๆ

8. หลักในเรื่องความเด่นของสีมีอยู่ว่า ควรจะต้องมีสีชนิดใดชนิดหนึ่งปรากฏเด่นออกมามากกว่าจะเป็นสีอุ่นหรือสีเย็นก็แล้วแต่ การใช้สีที่ไม่ดีอย่างหนึ่งก็คือแต่ละสีใช้ในปริมาณเท่ากันไปหมดถ้าให้ปริมาณหรือเนื้อที่ของสีเปลี่ยนไป สีที่กินที่มากย่อมเด่นกว่านอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับการแปรเปลี่ยนและความสดใสของสีอีกด้วย

9. สีแต่ละสีจะให้ความรู้สึกแตกต่างกันไป เช่น

สีแดง แสดงความก้าวร้าว ร้อนแรง ตื่นเต้นและความกล้าหาญ สามารถดึงดูดสายตาได้มากที่สุด

สีเหลือง แสดงความสดชื่น มีชีวิตชีวา ความศักดิ์สิทธิ์ มีความสว่าง

สีน้ำเงิน แสดงความเยือกเย็น สงบเงียบ บางครั้งทำให้ไม่เบื่อสายตา

สีม่วง แสดงความเยือกเย็น สงบเงียบ บางครั้งทำให้ไม่เบื่อสายตา

สีเขียว คล้ายสีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกค่อนข้างเป็นกลาง แต่มีแนวโน้มให้ความรู้สึกสดชื่น กระปรี้กระเปร่า แสดงความหวัง ความซื่อสัตย์

สีส้ม แสดงความเข้าใจ รู้สึกอึดอัด อบอุ่น ค่อนข้างร้อนแรง บาดตาในบางครั้ง

สีแสด แสดงความรุ่งโรจน์ ความมั่งคั่ง

สีชมพู แสดงความร่าเริง บริสุทธิ์ ไร้เดียงสา เป็นสีที่แสดงเกียรติยศ อำนาจซึ่งแสดงความเป็นผู้ดี

สีน้ำตาล แสดงความอบอุ่น แห้งแล้ง มั่นคง เศร้า

สีขาว แสดงความบริสุทธิ์ สุภาพ เกียรติยศ สันติภาพ

สีดำ แสดงความเงียบเหงา เศร้าใจ ต่ำช้า หลุมศพ ความกลัว ความตาย ความมืด ความทรุดโทรม

10. สีแต่ละสีจะมีปริมาณสะท้อนแสงต่างกัน ดังนี้

สี	อัตราการสะท้อน	สี	อัตราการสะท้อน
ขาวใส	84%	อะลูมินั่ม	41%
เทาอ่อน(ขาวหม่น)	72%	โศรกแก่	10%
เขียวอ่อน	70%	เขียวเข้ม	4%
สีงาช้าง	65%	ขาวธรรมดา	80%
เหลืองน้ำตาล	56%	สีงาช้างอ่อน	71%
เทาไข่มุก	53%	ชมพูอ่อน	70%
เทาปานกลาง	43%	เหลืองอ่อน	65%
เขียวเปลือกมะนาว	51%	น้ำเงินปนเขียวอ่อน	54%
เทาแก่	20%	เขียวตองอ่อน	51%
เทา	34%	แดงเข้ม	10%
กุหลาบแก่	20%	ดำ	2%
ครีม	65-75%	น้ำเงินแก่	10-20%
น้ำตาล	8-12%	ชมพูอมม่วง	60-65%

11. การใช้สีมากเกินไปจะทำให้เบื่อเร็ว

12. สีฉูดฉาด จะทำให้ความรู้สึกตื่นตัวในการมองเห็น แต่เพียงในช่วงระยะเวลานั้น

13. การใช้คล้อยตามไปกับประโยชน์หน้าที่ใช้สอย ทำให้สีมีคุณค่า และบางครั้งสามารถแก้ไขวรรณะเย็นเข้าช่วย เป็นต้น

14. ในเนื้อที่กว้างไม่ควรทาด้วยสีสด นอกจากสีอ่อนและสีที่ลดค่าของสีแล้ว เช่น สีฟ้าหม่น สีน้ำตาลอ่อน สีไข่ไก่ เป็นต้น ส่วนในเนื้อที่เล็กๆเราอาจใช้สีสดเข้มจัดโดยไม่มีผลเสีย ทั้งนี้จะต้องศึกษาดึงเอกภาพของสี และควรใช้สีแต่น้อย

<u>ข้อสรุปในการใช้สีตกแต่งภายใน</u>

จากการศึกษาคุณลักษณะต่างๆ และจิตวิทยาของสี สามารถสรุปการใช้สีในการตกแต่งภายในได้ดังนี้

1. ไม่ควรใช้สีที่เงาสะท้อน เช่น สีน้ำมัน สีอะครีริค เป็นต้น เพราะสีเหล่านี้จะส่งผลให้เกิดความเบื่อเมื่อใช้นานๆยกเว้นในกรณีที่ต้องการใช้ในส่วนที่สกปรกง่ายและมีความจำเป็นในส่วนของผนังทั่วๆไป ควรใช้สีพลาสติก

2. การใช้สีควรใช้น้ำหนักสีที่อยู่ใกล้กัน เพื่อให้เกิดความสวยงาม กลมกลืน ไม่ว่าจะเป็นสีโทนร้อนหรือเย็น

3. การใช้โทนสีที่หม่นหมอง เช่น สีเทา สีม่วง เป็นโทนที่ไม่เหมาะที่จะใช้ในอาคาร เพราะตามจิตวิทยาทำให้เกิดความหม่นหมองซึม

4. การเลือกใช้สีที่แตกต่างกันนั้น ในบริเวณกว้างๆ เช่น พื้น ผนัง เพดาน ไม่ควรใช้สีที่ฉูดฉาดมากไป การใช้เพียงแต่เน้นหรือใช้สีสดที่ช่วยกระตุ้นความรู้สึกในบริเวณที่กว้างไม่มากนัก เช่น ที่ฉากกั้น เก้าอี้ เป็นต้น ซึ่งปริมาณที่ใช้ควรเป็นสัดส่วนกัน เมื่อมองดูรวมๆแล้วบรรยากาศภายในจะแลดูสดใส

5. การเลือกใช้สีจะเป็นตัวกำหนดปริมาณของความสว่างภายในห้องด้วย เพราะว่าคุณภาพการสะท้อนแสงของสีแต่ละสีจะมีอัตราการสะท้อนแสงที่แตกต่างกัน

2.15 กรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

การศึกษาโครงการประเภทเดียวกันในประเทศ

CASE STUDY

ศิลปาคารจุมภฏ-พันธุ์ทิพย์

ที่ตั้ง วังสวนผักกาด

ประเภท เป็นมูลนิธิที่ให้ทุนการศึกษาและให้บริการการศึกษาด้านศิลปวัฒนธรรม

ศิลปาคารจุมภฏ-พันธ์ทิพย์ จัดสร้างโดยมูลนิธิจุมภฏ-พันธุ์ทิพย์ เมื่อปี พ.ศ.2536 เพื่อใช้เป็นสำนักงานถาวรของมูลนิธิฯและให้เป็นแหล่งส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม โดยเฉพาะศิลปโบราณวัตถุบ้านเชียงที่หม่อมราชวงศ์พันธุ์ทิพย์ บริพัตร สนใจและเดินทางไปสำรวจเมื่อ พ.ศ.2509 ซึ่งภายหลังนำมาจัดแสดงไว้ภายในวังสวนผักกาด โดยมีห้องนิทรรศการถาวร 2 ห้องอยู่บริเวณพื้นที่ชั้น 2 และ 3

เวลาทำการ 09.00-16.00 น. ทุกวัน ค่าธรรมเนียมเข้าชมคนละ 50 บาท

เป้าหมาย 1. เพื่อจัดตั้งหรือสนับสนุนสถาบันการศึกษา และให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษาที่ขัดสน

2. เพื่อจัดตั้งหรือสนับสนุนสถาบันการแพทย์ และให้การรักษาพยาบาลแก่คนไข้ที่ยากจน

3. เพื่อจัดตั้งและสนับสนุนสถาบันการหาความรู้ทางโบราณคดี เกษตรกรรมและศิลปกรรมของไทย

4. จัดเก็บและดูแลรักษาวัตถุโบราณต่างๆ อย่างเป็นระบบ

ลักษณะการจัดแสดง

การจัดแสดงวัตถุโบราณบ้านเชียง แบ่งออกเป็น 2 ห้อง คือบ้านเชียง 1 และบ้านเชียง2

บ้านเชียง 1 จัดแสดงวัตถุโบราณบ้านเชียงและเรื่องราวการค้นพบ

บ้านเชียง 2 จัดแสดงวัตถุโบราณบ้านเชียง และเรื่องราวการผลิต

รูปแบบการจัดแสดง

เน้นวัตถุโบราณเป็นส่วนใหญ่ โดยใช้หุ่นจำลอง และคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการบรรยาย ส่วนลักษณะทางสัญจร มีทางเข้า-ออกแยกจากกัน สามารถเดินชมได้ทั่วถึง

ระบบแสง

ภายในใช้แสงไฟประดิษฐ์เป็นส่วนใหญ่ แสงจากสปอร์ตไลท์ส่องจากเพดานลงมาเพื่อ เน้นไปยังวัตถุโบราณ ส่วนแสงทางอ้อม จะส่องเข้าทางช่องด้านข้างของผนัง สามารถ ช่วยในการจัดแสงได้ดี

วัสดุ

เนื่องจากอาคารข้างเคียงเป็นเรือนไทย ซึ่งวัสดุส่วนใหญ่เป็นไม้ การเลือกใช้วัสดุประกอบ อาคารของศิลปาคารจึงต้องให้มีความสอดคล้องกับลักษณะอาคารเดิมด้วย

สถาปนิกจึงเลือกใช้วัสดุสร้างความรู้สึกของ"ความนิ่ง" ให้มากที่สุด เพื่อมิให้เกิดความ แตกต่างจากกลุ่มอาคารเดิม

การนำไปใช้

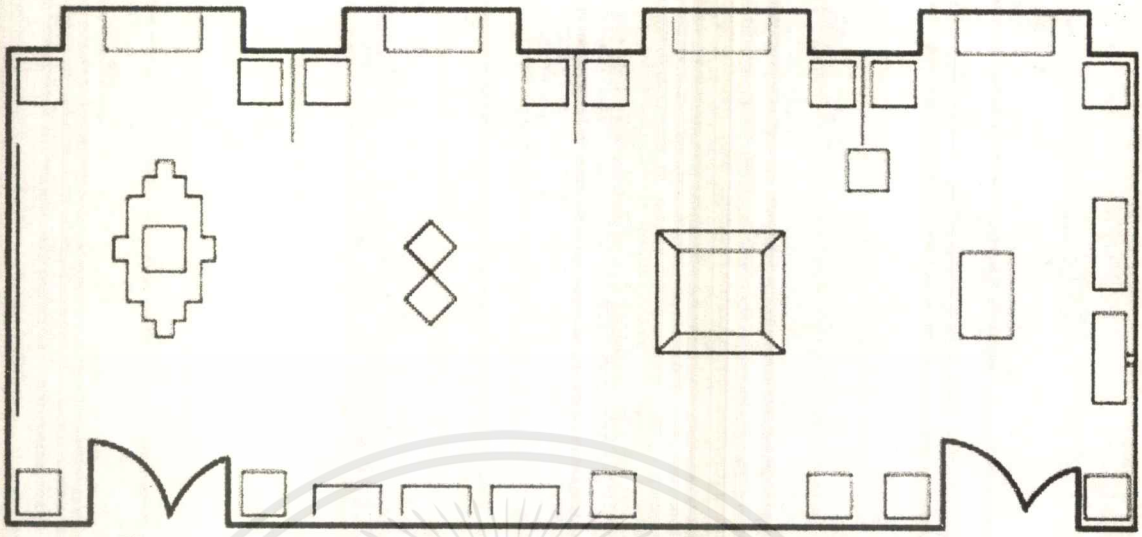
1. ศึกษาการจัดวางวัตถุจัดแสดงเพื่อนำมาประยุกต์ใช้
2. ศึกษาการใช้สื่อในการนำเสนอไม่ว่าจะเป็นตัววัตถุเอง รูปภาพ หุ่นจำลอง หรือคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย

ข้อดี

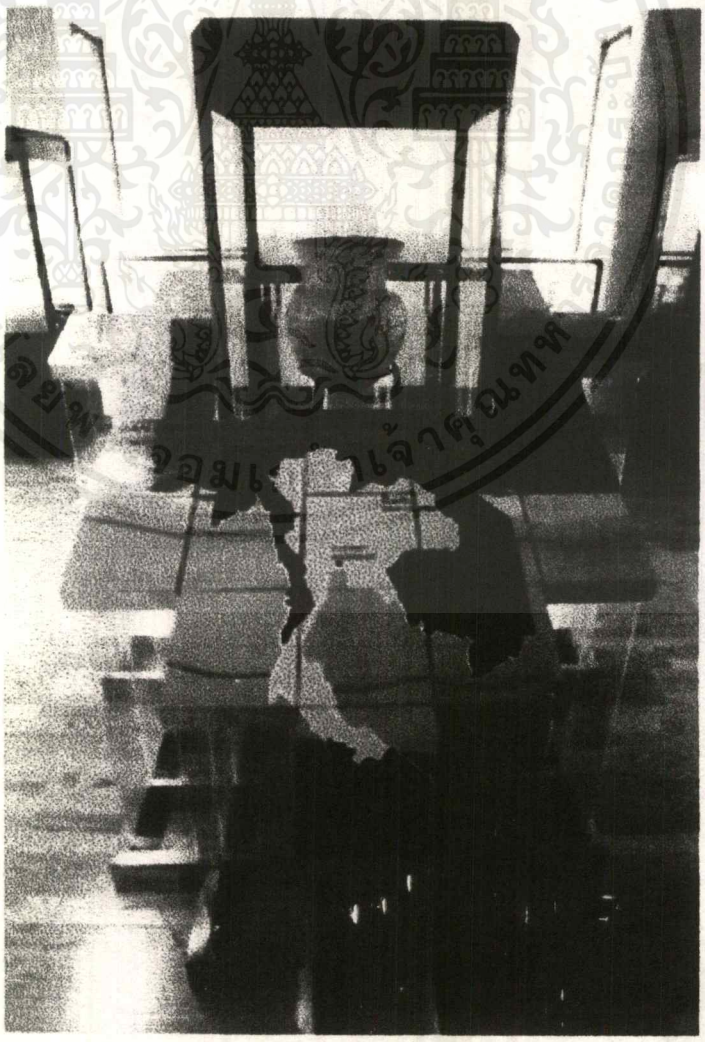
1. ลักษณะการจัดแสดงสามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ ทำให้ไม่น่าเบื่อในการเข้าชม
2. ลักษณะการจัดวางวัตถุโบราณ มีความโดดเด่น ทำให้วัตถุน่าสนใจยิ่งขึ้น
3. การนำหุ่นจำลอง รูปภาพและคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เข้ามาประกอบการจัดแสดงช่วยให้ไม่เกิดความน่าเบื่อหน่ายในการเข้าชม
4. การใช้วัสดุและสี ก่อให้เกิดบรรยากาศอบอุ่นและสงบ

ข้อเสีย

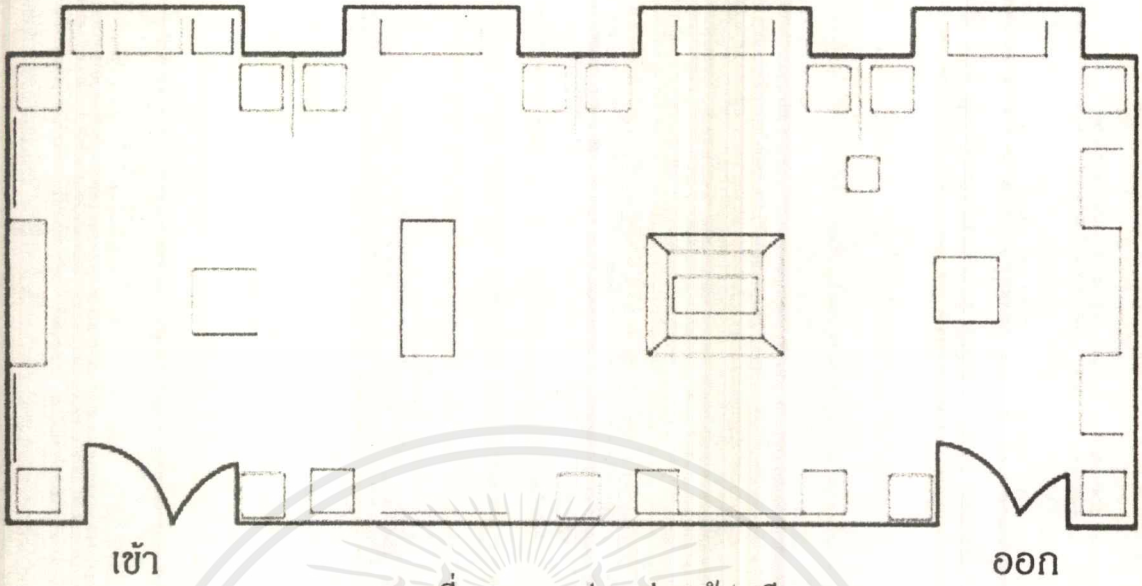
ห้องจัดแสดงทั้ง 2 ห้อง อยู่กันคนละชั้น ทำให้เนื้อหาจัดแสดงไม่ต่อเนื่องกัน



ภาพที่ 2.15.1 แปลนส่วนบ้านชียง1



ภาพที่ 2.15.2 ภาพแสดงตำแหน่งบ้านเชียงในประเทศไทย



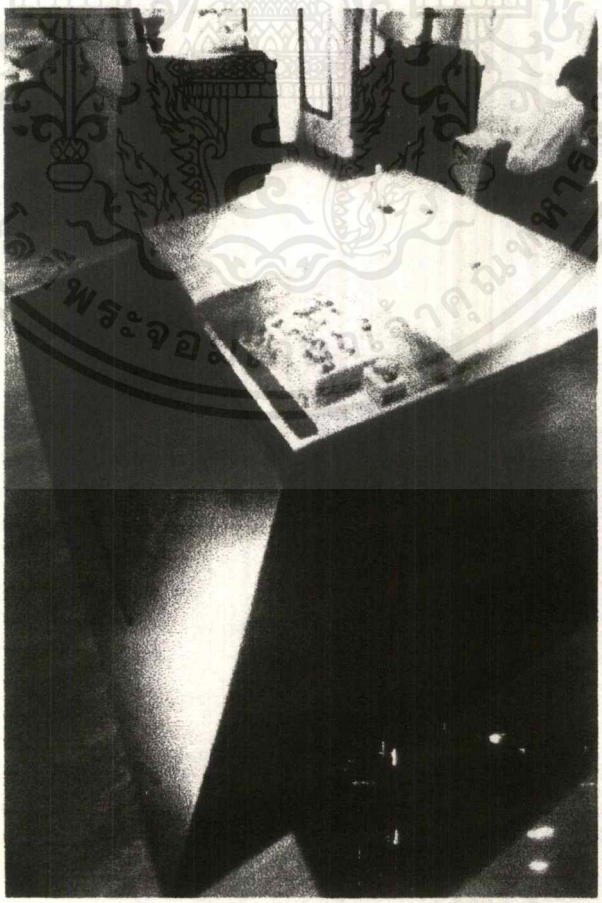
ภาพที่ 2.15.3 แปลนส่วนบ้านเชียง2



ภาพที่ 2.15.4 ภาพแสดงตู้วีดีทัศน์



ภาพที่ 2.15.5 ภาพแสดงบรรยากาศภายในห้องจัดแสดง



ภาพที่ 2.15.6 ภาพแสดงหุ่นจำลองการค้นพบวัตถุโบราณ

ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

ที่ตั้ง ติดกับวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา ถนนโรจนะ บนเกาะเมืองพระนครศรีอยุธยา

ประเภท จัดให้บริการทางด้านการศึกษา นำชม ฉายภาพยนตร์ จัดนิทรรศการพิเศษ ให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป

ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา จัดตั้งขึ้นโดยคณะนักวิชาการญี่ปุ่นและไทย เป็นแนวคิดที่เกิดจากข้อเสนอของสมาคมไทย-ญี่ปุ่น และจังหวัดพระนครศรีอยุธยาให้ปรับปรุงบริเวณที่เคยเป็นหมู่บ้านญี่ปุ่น มาจัดสร้างเป็นพิพิธภัณฑ์สถานหมู่บ้านญี่ปุ่น พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์ประวัติศาสตร์ศึกษาเป็นสถาบันวิจัยและพิพิธภัณฑสถานเกี่ยวกับราชอาณาจักรอยุธยา โดยได้รับการสนับสนุนจากสมาคมไทย-ญี่ปุ่น และได้รับทุนสมทบจากรัฐบาลญี่ปุ่นเป็นเงิน 170 ล้านบาท เพื่อก่อสร้างอาคารจัดแสดงขึ้น 2 หลัง คือ

- อาคารหลัก ติดกับวิทยาลัยครูศรีอยุธยา ถนนโรจนะ ตั้งอยู่บนเกาะเมือง พื้นที่ 6 ไร่ 1 งาน 12 ตารางวา จัดแสดงประวัติศาสตร์อยุธยาที่สะท้อนถึงความเป็นราชธานีที่รุ่งเรืองในอดีต ความเป็นเมืองเก่า ความเป็นศูนย์กลางอำนาจทางการเมืองการปกครอง อีกทั้งยังเป็นการบอกเล่าเรื่องราวชีวิตชุมชนไทยในอดีต

- อาคารภายนอก บริเวณที่เคยเป็นหมู่บ้านญี่ปุ่นมาก่อน ตำบลเกาะเรือน อำเภอพระนครศรีอยุธยา พื้นที่ 1 ไร่ 2 งาน 17 ตารางวา จัดแสดงเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างอยุธยากับนานาประเทศ

เวลาทำการ เปิด 09.00-16.00 น. ทุกวัน ค่าธรรมเนียมเข้าชมคนละ 20 บาท นักศึกษาในเครื่องแบบ 10 บาท

เป้าหมาย
1. เพื่อบริการทางด้านการศึกษาแก่ประชาชนทั่วไป และนักเรียน นักศึกษา
2. เพื่อเป็นแหล่งการเผยแพร่ข้อมูลประวัติศาสตร์อยุธยา
3. เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดอยุธยาที่มีการจัดแสดงอย่างทันสมัยและเป็นที่น่าสนใจของประชาชนทั่วไป

ลักษณะการจัดแสดง การจัดแสดงแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน เป็นลักษณะแบบเปิดโล่ง ลักษณะการจัดแสดงค่อนข้างแปลกตากว่าที่อื่นๆ การใช้ตัวหนังสือในการบรรยาย ใช้เพียงประโยคสั้นๆซึ่งช่วยในการอ่าน ส่วนการ

แสดงวัตถุ เป็นลักษณะหุ่นจำลอง DIORAMA รูปภาพ แผนก....โดยใช้โสตทัศนศึกษาช่วยให้เกิดความเพลิดเพลิน

ระบบแสง ภายในใช้แสงไฟประดิษฐ์เป็นส่วนใหญ่ โดยใช้แสงไฟเน้นเป็นจุดเพื่อให้เกิดความรู้สึกที่แตกต่างกันออกไปในการจัดแสดง

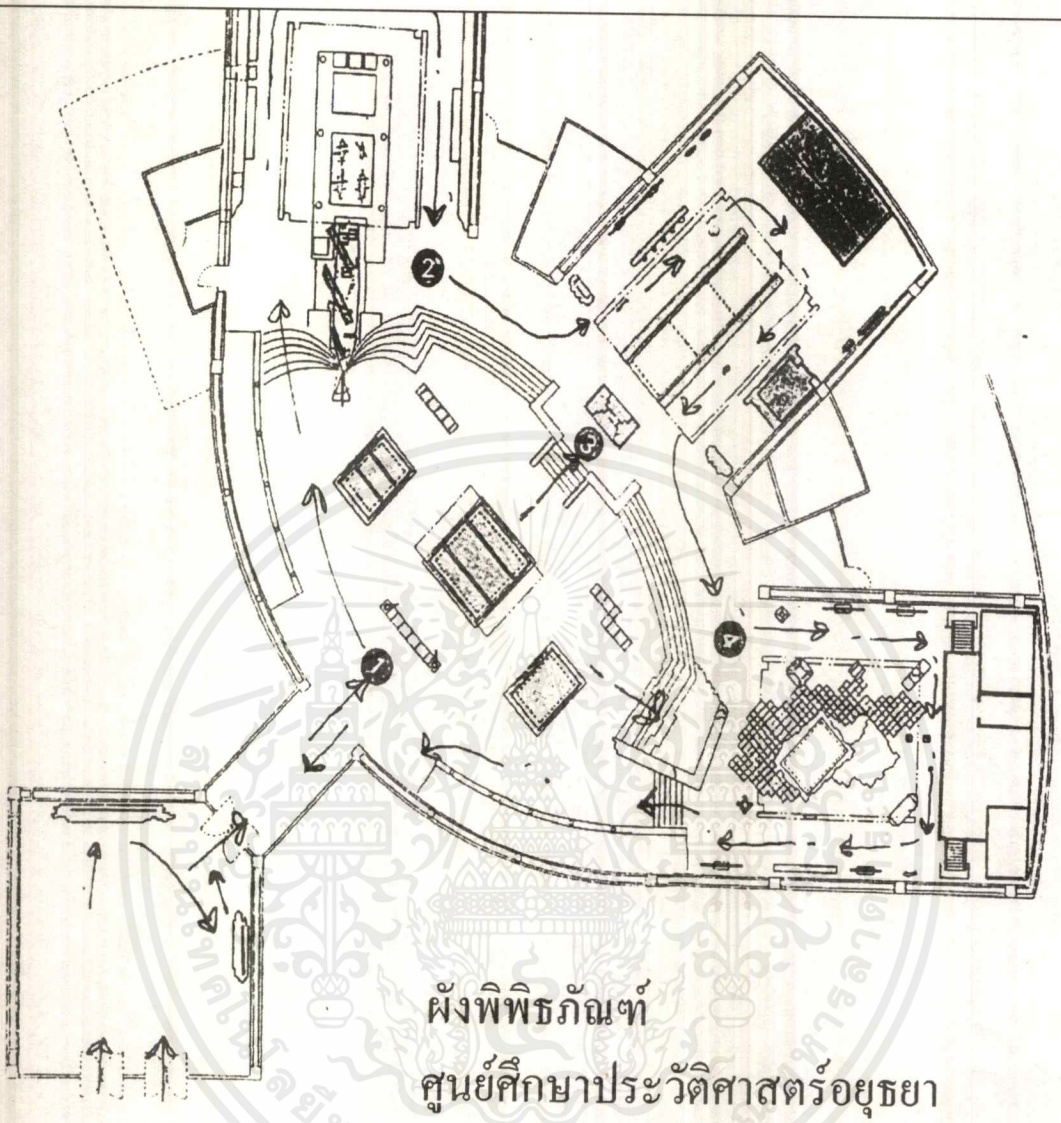
วัสดุ การใช้วัสดุในการตกแต่ง จะใช้วัสดุที่มีความกลมกลืนตามเรื่องราวที่แต่ละหัวเรื่องจัดแสดง และเป็นวัสดุที่ทันสมัย มีความหรูหรา

การนำไปใช้

1. ศึกษาลักษณะการจัดแสดงของแต่ละส่วนเพื่อนำมาประยุกต์ใช้
2. ศึกษาการใช้ระบบไฟในการสร้างบรรยากาศการจัดแสดงของแต่ละส่วนเพื่อเป็นแนวทางในการตกแต่ง
3. ศึกษาการใช้ระบบเทคนิคการจัดแสดงมาประยุกต์ใช้เพื่อความเหมาะสม

ข้อดี

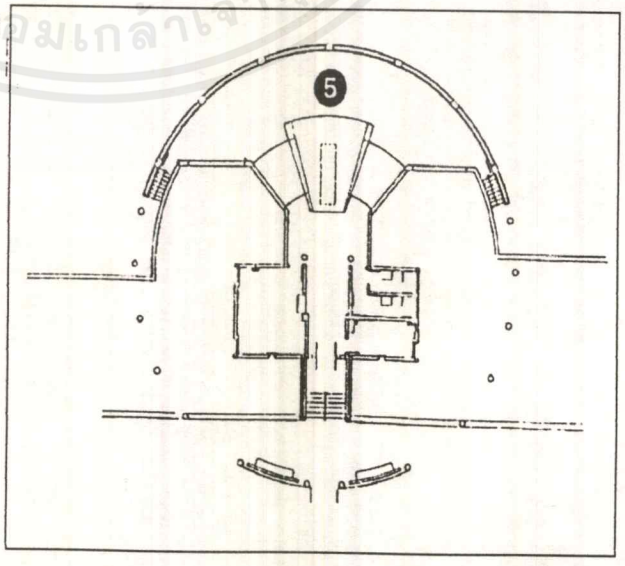
1. การจัดทางสัญจร แยกออกจากกันในแต่ละส่วนนิทรรศการทำให้สามารถเลือกชมส่วนไหนก่อนก็ได้ ทำให้ไม่เกิดความแออัดในการเดินชม
2. การใช้สื่อผสมเทคโนโลยีที่ทันสมัยในรูปแบบของDIORAMA ระบบไฟเบอร์ออพติคหุ่นจำลอง และบอร์ดจัดแสดง ทำให้ผู้ชมเกิดความสนใจมากยิ่งขึ้น
3. การจัดแสดงแบบหุ่นจำลอง ทำให้เห็นบรรยากาศโดยรวมของแต่ละเนื้อหาจัดแสดงแต่ละส่วน ทำให้เกิดความสนใจแก่ผู้เข้าชม (ซ้ำข้อ 2)
4. การเลือกใช้วัสดุที่ทันสมัย หรูหรา ช่วยเสริ มให้การจัดแสดงมีคุณค่ายิ่งขึ้น



ผังพิพิธภัณฑ์
ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

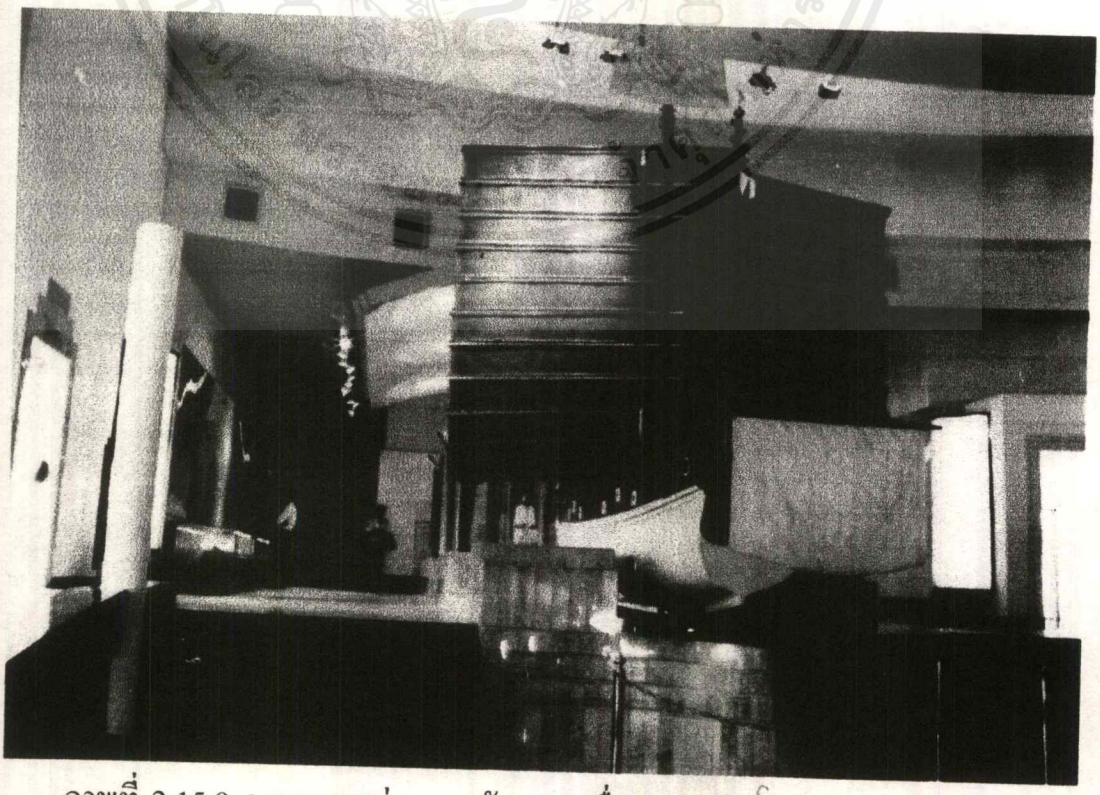
หัวข้อ

1.พระนครศรีอยุธยาในฐานะราชธานี
2.กรุงศรีอยุธยาในฐานะเมืองท่า
3.อยุธยาในฐานะศูนย์กลางอำนาจ
ทางการเมืองการปกครอง
4.ชีวิตชาวบ้านไทยบ้านในสมัยก่อน
5.ความสัมพันธ์ระหว่างอยุธยากับ
ต่างประเทศ





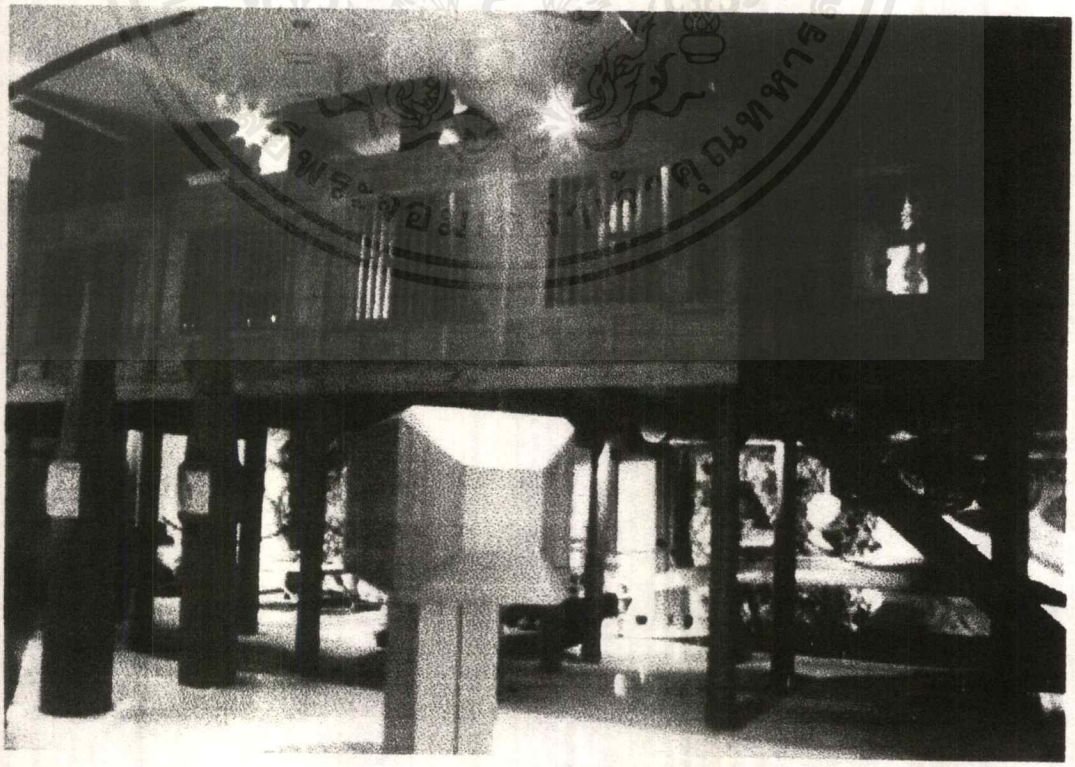
ภาพที่ 2.15.8 ภาพแสดงส่วนการจัดแสดงเรื่องพระนครศรีอยุธยาในฐานะราชธานี



ภาพที่ 2.15.9 ภาพแสดงส่วนการจัดแสดงเรื่องกรุงศรีอยุ๋ยาในฐานะแมืองท่า



ภาพที่ 2.15.10 ภาพแสดงส่วนการจัดแสดงเรื่องศูนย์กลางอำนาจทางการเมืองการปกครอง



ภาพที่ 2.15.11 ภาพแสดงส่วนการจัดแสดงเรื่องชีวิตชาวบ้านไทยในสมัยก่อน

หอไทยนิทัศน์ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

ที่ตั้ง ตั้งอยู่บนชั้น 2 ของอาคารนิทรรศการและบริการการศึกษาศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

ประเภท พิพิธภัณฑ์ทางธรรมชาติวิทยาและประวัติศาสตร์โบราณคดี

หอไทยนิทัศน์ จัดตั้งขึ้นโดย สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการเมื่อปลายปี พ.ศ. 2534 เพื่อส่งเสริมให้มีการวิจัย อนุรักษ์และส่งเสริมวัฒนธรรมไทย

เวลาทำการ 09.30 -16.30 น. เว้นเสาร์ วันอาทิตย์ และวันนักขัตฤกษ์ ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการเข้าชม

เป้าหมาย 1. เพื่อเป็นการเสริมหลักสูตรการเรียนการสอนระดับการศึกษา

2. เพื่อเป็นการให้ความรู้ ทางด้านวัฒนธรรมแก่ประชาชนทั่วไป

3. เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่วัฒนธรรมที่ทันสมัย และเป็นที่น่าสนใจของประชาชนทั่วไป

ลักษณะการจัดแสดง จัดแสดงอารยธรรม เป็นนิทรรศการ 3 หัวเรื่อง

1. ความเป็นมาของชนชาติไทย
2. ข้าวกับวิถีชาวไทย
3. ภาษาและวรรณคดีไทย

การจัดนิทรรศการใช้สื่อผสม โดยจัดแบบหุ่นจำลองกับ DIORAMA มีการใช้วงจรไฟฟ้าแสดงข้อมูล และใช้วีดีทัศน์เป็นสื่อ ตลอดจนมีระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยเสริม

ระบบแสง

ใช้แสงไฟประดิษฐ์ โดยส่วนใหญ่จะเป็น ดาวน์ไลท์ที่ส่องมาจากเพดาน ส่วนการแสดง ภายในตู้ใช้ไฟส่องจากภายใน

วัสดุ

การใช้วัสดุ จะใช้วัสดุเรียบง่าย ที่ช่วยเน้นเนื้อหาการจัดแสดงอย่างสอดคล้องลงตัว

การนำไปใช้

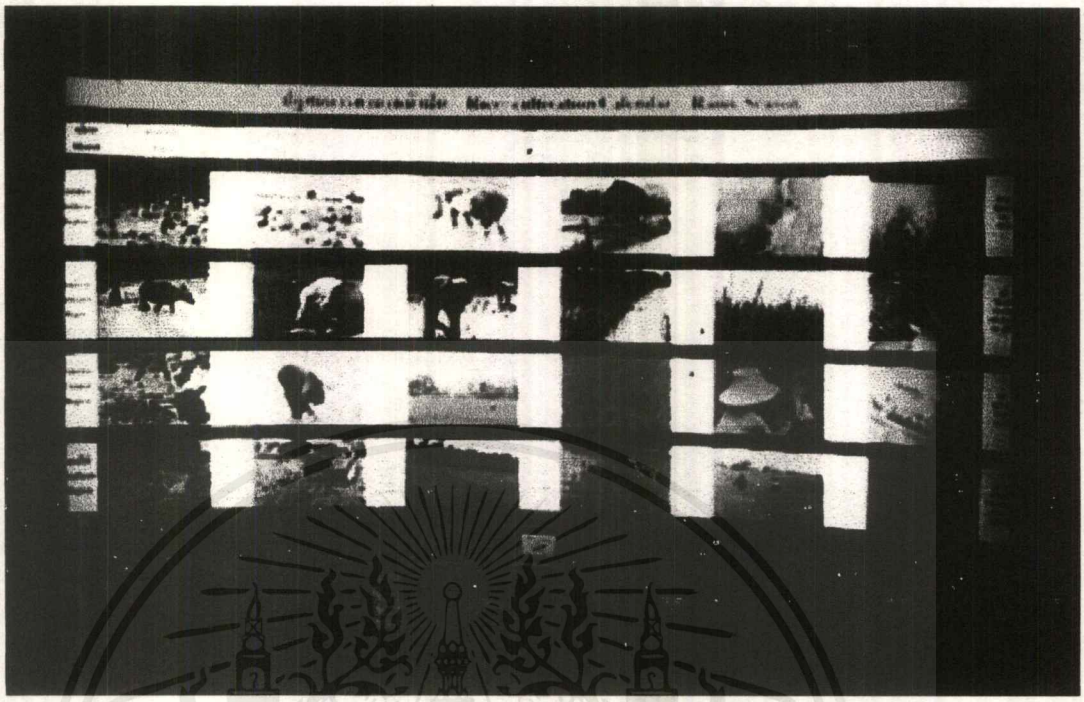
1. ศึกษาการใช้เส้นทางการสัญจรภายในนิทรรศการ
2. ศึกษาการใช้เทคนิคการจัดแสดงมาประยุกต์ใช้
3.ศึกษาการใช้วัสดุในส่วนการจัดแสดง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการตกแต่ง

ข้อดี

1. การจัดทางสัญจรเป็นระเบียบ ทำให้ชมการแสดงได้อย่างทั่วถึง และเสนอเรื่องราวได้อย่างต่อเนื่อง
2. การใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยในรูปแบบของวิดีทัศน์ สไลด์มัลติวิชั่น และคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทำให้เกิดความน่าสนใจ
3. การจัดแสดงโดยใช้หุ่นจำลอง ช่วยให้เห็นบรรยากาศและรายละเอียดของเนื้อหาการจัดแสดงเป็นอย่างดี ก่อให้เกิดความเข้าใจได้ง่าย
4. ผู้ชมสามารถเรียนรู้โดยการสัมพันธ์ได้ ซึ่งจะช่วยในการเสริมทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ข้อเสีย

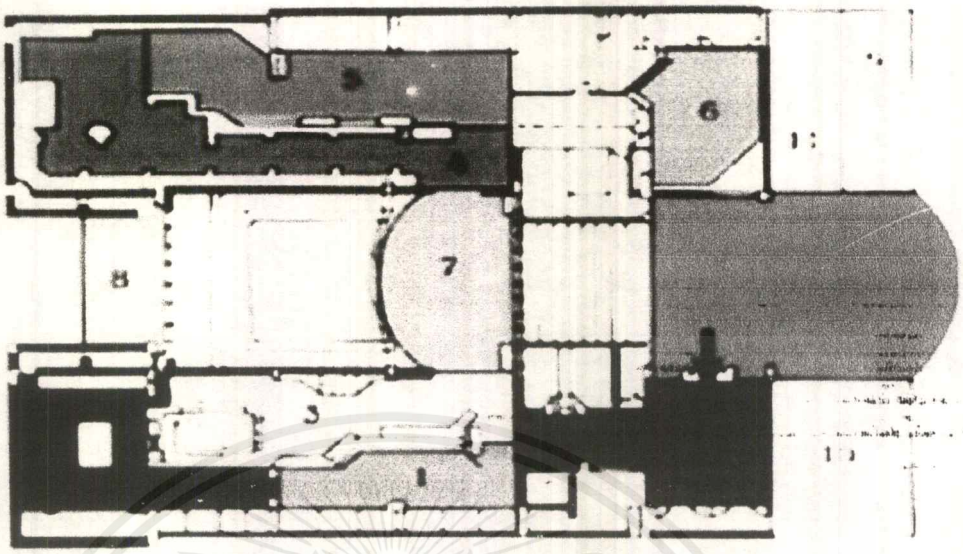
1. เนื้อที่ทางสัญจรแคบเกินไป หากมีผู้เข้าชมจำนวนมาก อาจก่อให้เกิดความแออัด
2. ไม่มีการจัดทางเดินไว้สำหรับส่วนซ่อมแซมด้านหลัง หากเกิดกรณีสื่อที่ใช้ในการจัดแสดงขัดข้อง อาจแก้ปัญหาได้ล่าช้า



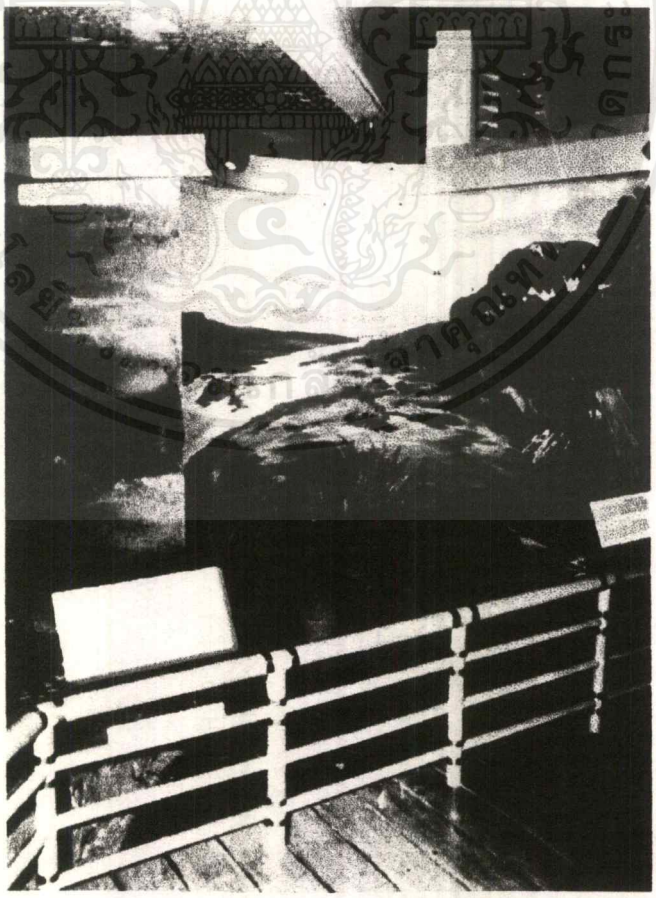
ภาพที่ 2.15.12 ภาพแสดงหัวเรื่องข้าวกับชีวิตคนไทย โดยเป็นภาพปฏิทินการทำนา ของไทย4ภาคเป็นภาพโปร่งแสงพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย



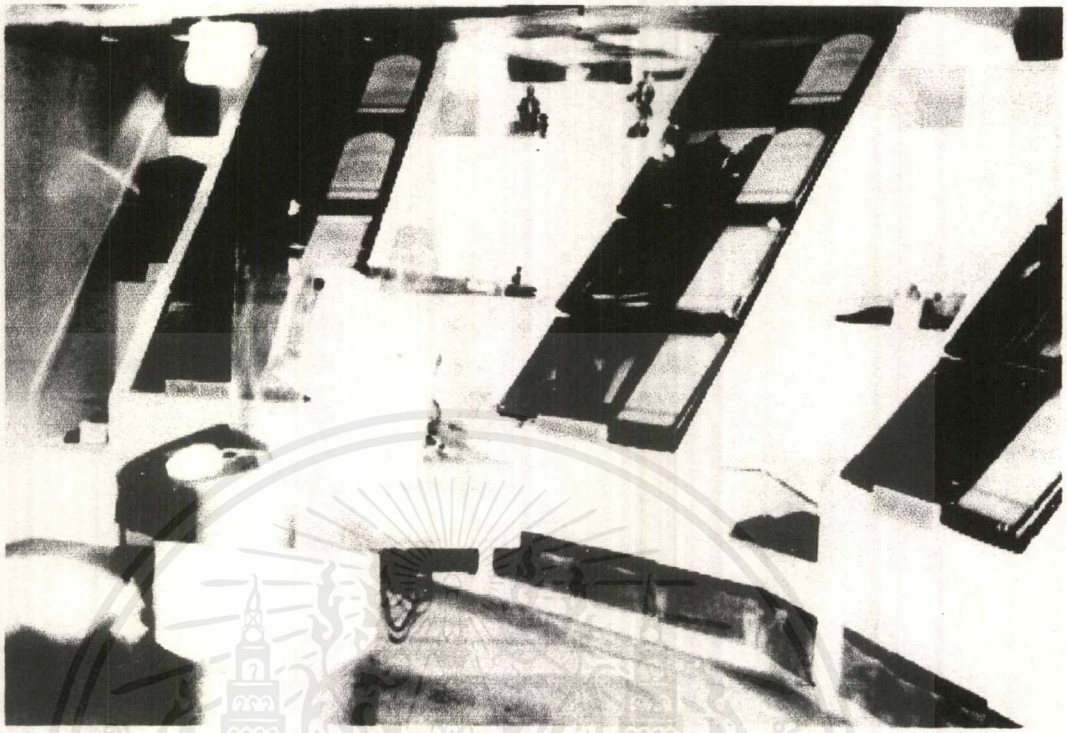
ถาพที่ 2.15.13 ภาพแสดงหัวเรื่องวรรณกรรมพื้นบ้าน ดนตรีพื้นบ้านและเครื่องแต่งกาย จัดแสดงด้วยภาพโปร่งแสง หุ่นจำลองและคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย



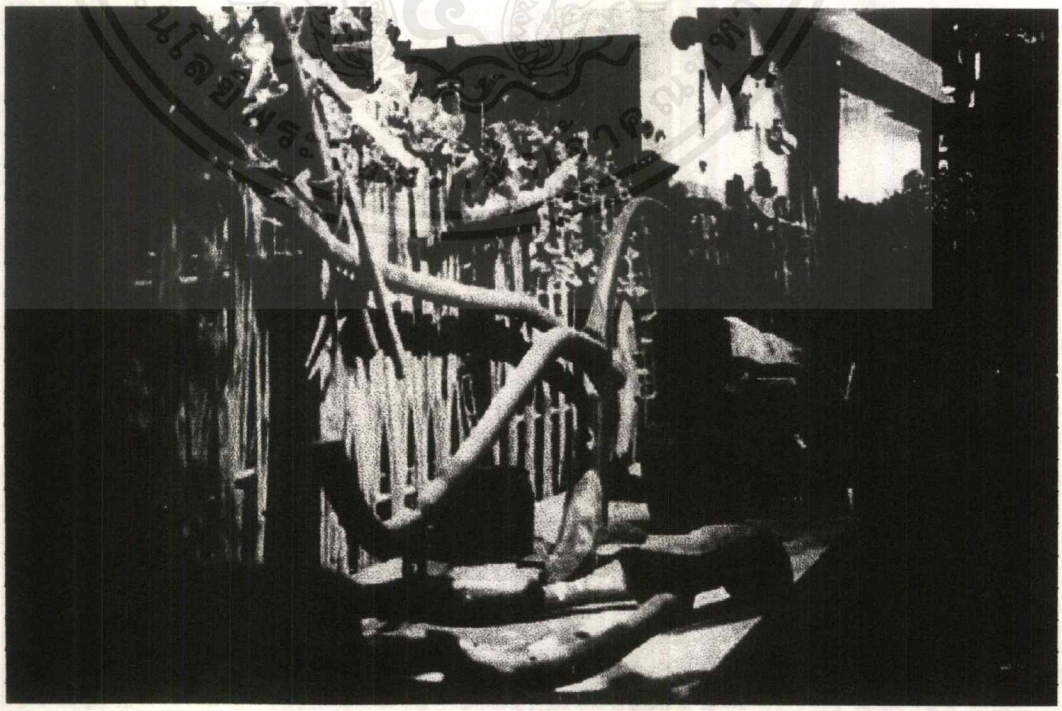
ภาพที่ 2.15.14 แปลนส่วนจัดแสดง



ภาพที่ 2.15.15 ภาพแสดงหัวเรื่องการตั้งถิ่นฐานในประเทศไทย
เป็นการแสดงหุ่นจำลองมนุษย์ในถ้ำกำลังใช้เครื่องมือหิน



ภาพที่ 2.15.16 ภาพแสดงหัวเรื่องการพัฒนาการจากรัฐสู่อาณาจักรไทย จัดแสดงด้วยวัตถุจำลอง ภาพเรืองแสง สไลด์มัลติวิชั่น คอมพิวแตอร์มัลติมีเดีย



ภาพที่ 2.15.17 ภาพแสดงหัวเรื่องกรบวนการผลิตข้าวในไทย จัดแสดงโดยนำเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำนามาจัดแสดง เป็นการได้ศึกษาจากของจริง

บทที่ 3

การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ

สถานที่ตั้งแวดล้อมของโครงการ

3.1 ตำแหน่งและอาณาเขตแวดล้อม

โครงการพิพิธภัณฑ์แห่งชาติชุมพร อยู่ในส่วนพื้นที่ของศูนย์ราชการแห่งใหม่ของชุมพรที่เขาสามแก้ว ตำบลนาชะอัง อำเภอเมือง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่กรมศิลปากรได้รับมอบจากจังหวัด มีพื้นที่ 7 ไร่เศษ โดยตัวอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร ตั้งอยู่ด้านหน้าทางเข้าติดกับถนนพรหมประทาน ช่วงระหว่างอำเภอท่าแซะกับอำเภอเมือง

ทิศเหนือ ติดกับ ถนนพรหมประทานและอาคารพักอาศัยของราชการ
ทิศตะวันออก ติดกับ ลานจอดรถและถนนภายในโครงการ
ทิศใต้ ติดกับ อาคารศาลากลางจังหวัดและบ้านพักอาศัย
ทิศตะวันตก ติดกับ บ้านพักอาศัย



ภาพที่ 3.1.1 ภาพแสดงสถานที่ตั้งโครงการ SLITE LOCATION

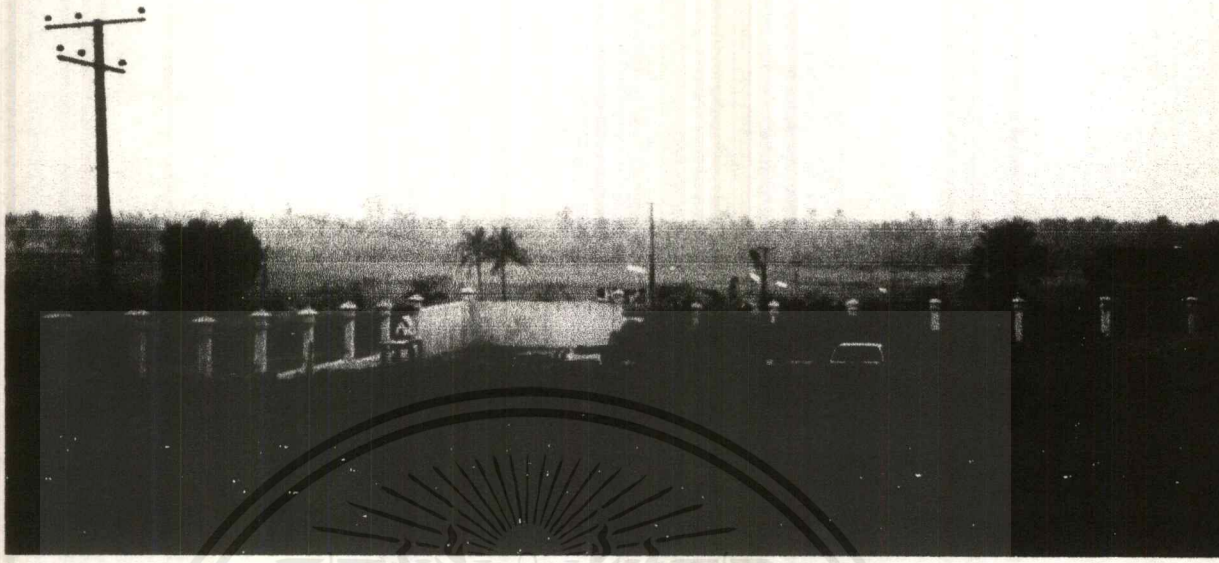




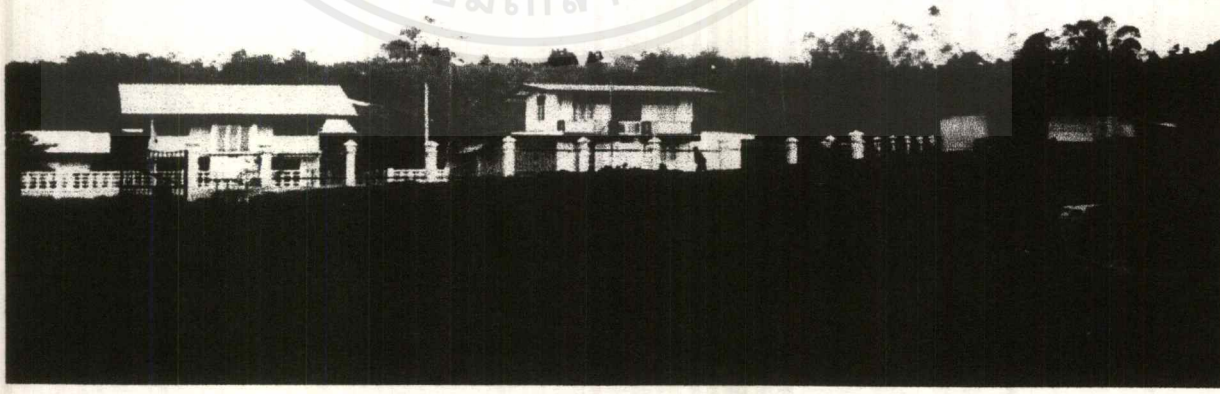
ภาพที่ 3.1.2 ติดกับถนนพรหมประทาน (ซ้ายมือ)
และอาคารบ้านพักอาศัยของข้าราชการ
(ภาพบน)



ภาพที่ 3.1.3 ทิศใต้ ติดกับ อาคารศาลากลางจังหวัด และบ้านพักอาศัย



ภาพที่ 3.1.4 ทิศตะวันออก ติดกับ ลานจอดรถและถนนภายในโครงการโดยด้านหลังเป็นทุ่งโล่ง



ภาพที่ 3.1.5 ทิศตะวันตก ติดกับ บ้านพักอาศัย

3.2 สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ

อาคารพิพิธภัณฑ์จะอยู่ด้านหน้าของอาคารศาลากลางจังหวัด รอบๆโครงการประกอบด้วยหน่วยงานราชการต่าง ๆ อาทิ ปศุสัตว์จังหวัด กองปฏิรูปที่ดิน พาณิชย์จังหวัด เป็นต้น เนื่องจากโครงการนี้ตั้งอยู่ในพื้นที่ของศูนย์ราชการแห่งใหม่ของจังหวัดชุมพร

บริเวณที่ตั้งโครงการห่างจากแหล่งชุมชน แวดล้อมไปด้วยธรรมชาติ ทำให้สภาพแวดล้อมทั่วไปดูสดใส

3.3 การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

1. ทางรถยนต์

- จากถนนทางหลวงเพชรเกษม เลี้ยวซ้ายแยกปฐมพร 8 กิโลเมตรเข้าสู่ตัวอำเภอเมือง และเดินทางจากอำเภอเมือง ตามเส้นทางถนนชุมพร ไปอีก 3 กิโลเมตร ผ่านสถานที่สำคัญของจังหวัดอาทิ หอนาฬิกา โรงพยาบาลจังหวัดชุมพร สถานีตำรวจ ก่อนเลี้ยวซ้ายเข้าถนน พรหมประทาน พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร จะตั้งอยู่ระยะเมตรที่ 50

- จากถนนเพชรเกษม เลี้ยวซ้ายบริเวณสี่แยก ช่อง 5 บ่อนไก่ ในเขตพื้นที่อำเภอท่าแซะ ตรงไปอีกประมาณ 5-6 กิโลเมตร ตามเส้นถนนพรหมประทาน

2. ทางรถไฟ

-เดินทางโดยรถไฟสู่สถานีในอำเภอเมือง จังหวัดชุมพร จากนั้นเดินทางจากตัวเมืองไปยังพิพิธภัณฑ์โดยรถยนต์

3.4 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

เนื่องจากอยู่ในพื้นที่ของศูนย์ราชการ ภายในโครงการจึงมีระบบสาธารณูปโภคสมบูรณ์ทั้งไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์

3.5 ศึกษาสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ

ก. ลักษณะภูมิประเทศ

ที่ตั้งพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร ซึ่งเป็นที่ดินที่ทางจังหวัดมอบให้กรมศิลปากรนั้นเป็นพื้นที่ลาดเอียงเนื่องจากพื้นที่ด้านทิศตะวันตกเป็นที่สูง เป็นภูเขาและป่าไม้ จึงทำให้พื้นที่เทลงจากทิศตะวันตกสู่ทิศตะวันออก อันเป็นปัญหาในการออกแบบอาคารจัดแสดงของสถาปนิกจึงแก้ปัญหาด้วยการออกแบบอาคารจัดแสดงให้เป็นอาคารต่างระดับ

ข. ลักษณะภูมิอากาศ

1. ฤดูกาล

จังหวัดชุมพรตั้งอยู่บนแหลมมลายูระหว่างทะเลอันดามันและอ่าวไทย ทำให้มีสภาพภูมิอากาศ 3 ฤดูกาล คือ

ฤดูหนาว เริ่มจาก เดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนกุมภาพันธ์

ฤดูร้อน เริ่มจาก เดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนพฤษภาคม

ฤดูฝน เริ่มจาก เดือนพฤษภาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน

2. ลมประจำถิ่น

ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดผ่านจากเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม

ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดผ่านจากเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน

3. แสงแดด

ทางเดินของดวงอาทิตย์ส่วนใหญ่จะเดินอ้อมใต้เป็นระยะเวลา 8 เดือน เดือนที่ดวงอาทิตย์ไม่เดินอ้อมใต้มีเพียง 4 เดือน คือเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายนของทุกปี

4. สภาพฝน

มีฝนตกชุกตลอดปี เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากลมมรสุม 2 ด้าน เฉลี่ยฝนตกประมาณ 170-200 วัน/ปี ปริมาณน้ำฝนสูงสุด 4,246.3 มิลลิเมตร/ปี ฝนตกมากที่สุด เดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายน

5. อุณหภูมิ

อุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายนเฉลี่ย 37.3 องศาเซลเซียส

อุณหภูมิต่ำสุดในเดือนมกราคมเฉลี่ย 14.4 องศาเซลเซียส

6. ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเดือนตุลาคม เฉลี่ย 83.3 %

ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเดือนมีนาคม เฉลี่ย 76.7 %

3.6 <u>การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม</u>

ลักษณะทางสถปัตยกรรมอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ชุมพร เป็นกลุ่มอาคารจำนวน 5 อาคาร มีทางเดินเชื่อมต่อกัน แผนผังของอาคารจะตั้งเป็นแนวยาวจากตะวันออกไปตะวันตก ต่างระดับในระนาบยาว ตามสภาพแวดล้อมเป็นพื้นที่เนิน ลาดเอียง ลักษณะของอาคารเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น พื้นอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ความสูงระหว่างชั้นประมาณ 4.20 เมตร(เฉพาะอาคารบริการ)

ประกอบด้วย

อาคารที่ 1 เป็นอาคารบริการ

อาคารที่ 2 เป็นอาคารห้องประชุม-บรรยาย

อาคารที่ 3,4 เป็นอาคารนิทรรศการถาวร

อาคารที่ 5 เป็นอาคารคลังพิพิธภัณฑ์

ลักษณะของอาคาร ทางเข้าออก ทุกอาคารเข้า-ออกทางด้านหน้า ทางเดียวกันหมด (ยกเว้นส่วนอาคารคลังพิพิธภัณฑ์ สามารถเข้าทางด้านข้างได้

3.7 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นสถานที่อนุรักษ์และรวบรวมโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และเอกสาร อันเป็นหลักฐานสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี และขนบธรรมเนียมประเพณีของคนในท้องถิ่น มิให้สูยหายกระจัดกระจายไป เพื่อเป็นมรดกทางวัฒนธรรมสำหรับอนุชนรุ่นหลังต่อไป

2. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการศึกษา ค้นคว้าเรื่องราวทางด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี ชาติพันธุ์วิทยา และขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่นของจังหวัดชุมพร

3. เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวอันเป็นการให้ความรู้แก่ประชาชน นักเรียน นักศึกษา และบุคคลทั่วไปได้ทราบและเข้าใจในประวัติความเป็นมาของท้องถิ่นจังหวัดชุมพร ก่อให้เกิดความตระหนักถึงคุณค่าแห่งวัฒนธรรมท้องถิ่น อันจะทำให้เกิดความเป็นเอกภาพในท้องถิ่นทั้งทางสังคม การเมืองและเศรษฐกิจ

4. เพื่อเป็นการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมท้องถิ่นของจังหวัดชุมพร ด้วยการออกแบบอาคารจัดแสดงเป็นอาคารแบบท้องถิ่นเพื่อการจัดแสดงโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ

5. เสริมสร้างรายได้แก่ประชาชนในจังหวัดด้วยการเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ให้ความรู้แก่ประชาชน

6. เพื่อพัฒนาศักยภาพของพิพิธภัณฑสถานให้สามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆอันเป็นประโยชน์ต่อท้องถิ่นและประเทศชาติได้

3.8 เป้าหมาย

1. เป้าหมายเชิงปริมาณ

- เพื่อให้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร เป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่มีความพร้อมทั้งอาคาร สถานท่ การจัดแสดงข้อมูล เรื่องราวและการให้บริการทางวิชาการ อันจะทำให้การ

ดำเนินงานของพิพิธภัณฑสถานแห่งนี้บรรลุตามเป้าหมาย ด้วยการเป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติส่วนภูมิภาค ที่มีศักยภาพในบทบาทการเป็นสถาบันการศึกษานอกระบบอีกแห่งหนึ่งในภาคใต้

- เพื่อเป็นสถาบันทางวัฒนธรรมอีกแห่งหนึ่งของจังหวัด ที่ให้ทั้งความรู้และความบันเทิงแก่ผู้มาเยี่ยมชม เมื่อโครงการเสร็จสมบูรณ์ คาดว่าจะมีผู้เข้าชมไม่ต่ำกว่า 40,000 คน/ปี

- จัดแสดงโบราณวัตถุและศิลปวัตถุในห้องจัดแสดงตามหัวข้อการจัดแสดงจำนวน 7 หัวข้อ โดยแยกเป็นห้องต่างๆ

- ปรับปรุงภูมิทัศน์โดยรอบ จำนวน 7 ไร่เศษ ให้มีความสวยงาม ร่มรื่น เหมาะสมกับการเป็นแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดอีกแห่งหนึ่ง

- สร้างบ้านพักยามรักษาความปลอดภัยจำนวน 10 หน่วย เพื่อทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยในทรัพย์สินของทางราชการ

2. เป้าหมายเชิงคุณภาพ

- เพื่อเป็นสถาบันที่ให้บริการทางการศึกษา เป็นแหล่งความรู้และสั่งสมซึ่งภูมิปัญญาให้เกิดแก่ประชาชนในท้องถิ่นและผู้สนใจทั่วไปเกี่ยวกับเรื่องราวทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ชาติพันธุ์วิทยา และลักษณะทั่วไปของจังหวัดชุมพร

- เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกร่วมกันแก่ประชาชนในท้องถิ่น ในการพิทักษ์สมบัติทางวัฒนธรรมท้องพิ่นให้คงอยู่ อันจะเป็นเกียรติแก่ประเทศสืบต่อไป

- เพื่อผลในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวของประเทศให้มีความสมบูรณ์ครบวงจร ทั้งในด้านการเป็นแหล่งพักผ่อน ให้ความบันเทิง รวมไปจนถึงการให้ความรู้ควบคู่กัน

- เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่นให้อยู่ในระดับดีขึ้น จากการได้รับการศึกษา และมีรายได้จากการทำงานหัตถกรรมพื้นเมืองที่ผลิตขึ้นโดยประชาชนในท้องพิ่นซึ่งจำหน่ายแก่นักท่องเที่ยวที่เดินทางมา

- เพื่อเสริมสร้างความเป็นเอกภาพของประชาชนในม้องพิ่น ด้วยการสร้างความเสมอภาคในทางการศึกษา ด้วยการนำการบริหารทางการศึกษานอกระบบมาใช้กับกิจการพิพิธภัณฑสถาน อันจะเป็นการลดช่องว่างระหว่างประชาชนในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

3. เป้าหมายในการลดปัญหา

- เพื่อลดอัตราการสูญเสียมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในปัจจุบันที่รัฐต้องจัดสรรงบประมาณเพื่อการนี้เป็นจำนวนค่อนข้างมากในการสกัดกั้นการลักลอบ หรือทำลายหลักฐานทางโบราณคดีเพื่อนำไปเป็นสินค้าในตลาดค้าของเก่า

- เพื่อลดอัตราการว่างงานและการหลั่งไหลของประชาชนในท้องถิ่นสู่กรุงเทพมหานครเพื่อเป็นแรงงานในภาครัฐและเอกชน

- เพื่อลดปัญหาความเหลื่อมล้ำของรายได้ประชาชาติระหว่างประชาชนในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

- เพื่อลดปัญหาการขาดสถานที่ให้ความรู้และสันทนาการสำหรับเยาวชน อันจะเป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ทางหนึ่ง

4. วิธีดำเนินการ

4.1 การดำเนินงานขั้นเตรียมการ

4.1.1 จัดทำเค้าโครงขั้นตอนการปฏิบัติงานและโครงการ เพื่อเสนอของบประมาณ

4.1.2ประสานงานกับสำนักงานราชพัสดุและสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดชุมพร เพื่อขอใช้ที่ดินในการก่อสร้างอาคารต่างๆ

4.1.3 ประสานงานและให้รายละเอียดเพื่อประกอบการออกแบบตัวอาคารในพิพิธภัณฑสถานกับสถาปนิกและณฑนากร จากกองสถาปัตยกรรม

4.1.4 นำเสนอแผนแม่บทโครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ชุมพร ต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อขอขอนุมัติดำเนินการและค่าใช้จ่ายตามโครงการจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติประจำเมือ

4.1.5 ประกาศจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ชุมพร ในราชกิจจานุเบกษา

4.2 ขั้นตอนการดำเนินงานขั้นที่ 1

4.2.1 การรวบรวมค้นคว้า และศึกษาข้อมูลทางวิชาการทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ชาติพันธุ์วิทยา ธรณีสันฐานจังหวัดชุมพร ทั้งจากหลักฐานทางโบราณคดี เอกสารโบราณและสิ่งของต่างๆ พร้อมทั้งการสำรวจในพื้นที่ซึ่งเป็นแหล่งโบราณคดีและสถานที่สำคัญของชุมพร เพื่อเก็บข้อมูลในส่วนของข้อมูลภาคสนาม

4.2.2 การจัดประชุมสัมนาทางวิชาการเพื่อ

- หาข้อสรุปอันเป็นแนวทางในการจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งนี้
- จัดเตรียมเอกสารสิ่งพิมพ์ทางวิชาการในสาขาวิชาต่างๆ อาทิ ประวัติศาสตร์ โบราณคดี ชาติพันธุ์วิทยา ธรณีวิทยา ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน เป็นต้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าเรื่องราวเกี่ยวกับท้องถิ่น

- ระดมความคิด ความรู้ของนักวิชาการท้องถิ่นและผู้ทรงคุณวุฒิ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแนวการจัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานให้มีความสอดคล้องต่อความต้องการของคนในท้องพิ่นมากยิ่งขึ้น

- จัดตั้งคณะทำงานเพื่อรวบรวมโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และวัตถุพิพิธภัณฑ์ โดยมีศึกษาธิการจังหวัดเป็นประธาน หัวหน้าศูนย์วัฒนธรรมวิทยาลัยครูหรือศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ภัณฑารักษ์ฝ่ายวิชาการ กองพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หัวหน้าพิพิธภัฯฑสถานแห่งชาติยครศรีธรรมราช หัวหน้าหร่วยศิลปากรที่ 8 และผู้ทรงคุณวุฒิของจังหวัด และหัวหน้าพิพิธภัณสถานแห่งชาติ นครศรีธรรมราชเป็นกรรมการเลขานุการ

- การจัดทำบทการจัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ชุมพร

- ประสานงานกับมัณฑนากรเพื่อออกแบบนิทรรศการถาวร ครุภัณฑ์การจัดแสดงรวมทั้งการติดตั้ง

- ภัณฑารักษ์ดเนินการจัดทำบัญชี จำแนกประเภท จัดกลุ่มและกำหนดอายุของศิลปวัตถุ โบราณวัตถุที่จัดแสดง

4.3 การดำเนินงานขั้นที่ 3

4.3.1 จัดตั้งคณะทำงานเตรียมการในพิธีเปิดพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร ประกอบด้วยผู้ว่าราชการจังหวัด อธิบดีกรมศิลปการและรองอธิบดีกรมศิลปากร หัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในจังหวัด ผู้อำนวยการกองพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หัวหน้าฝ่ายกิจการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ภูมิภาค หัวหน้าสำนักงานจังหวัดและบุคคลอื่นที่เห็นสมควร

4.3.2 การทำพิธีเปิดอย่างเป็นทางการและให้บริการแก่บุคคลทั่วไป

5. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

เป็นโครงการต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538-2541 รวมระยะเวลา 4 ปี โดยมีแผนการดำเนินงานดังนี้

5.1 ปีงบประมาณ 2538-2540

- ก่อสร้างอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ชุมพร (อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2ชั้น ขนาดพื้นที่ประมาณ 3,200 ตารางเมตร) จำนวน 1 หลัง

5.2 ปีงบประมาณ 2538 -2539

- การสำรวจพื้นที่เขต 8 อำเภอของจังหวัดชุมพร

- การจัดประชุมสัมนาทางวิชาการเพื่อกำหนดแนวทางการจัดแสดงและเปิดตัวโครงการ

5.3 ปีงบประมาณ 2540

- ก่อสร้างอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่จำนวน 14 หน่วย
- ก่อสร้างอาคารอเนกประสงค์ เพื่อใช้เป็นห้องประชุม สำนักงาสน ห้องคลัง ฯลฯ จำนวน 1 หลัง
- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารจัดแสดง พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร
- จัดทำฉากจำลองขนาดใหญ่ (Panorama) แสดงเหตุการณ์ยกพลขึ้นบกของทหารญี่ปุ่นและวีรกรรมของยุวชนทหาร พร้อมโสตทัศนูปกรณ์
- จัดทำวิดีทัศน์ประกอบการจัดแสดงในห้องจัดแสดงจำนวน 3 ชุด ได้แก่แหล่งโบราณคดีที่สำคัญในชุมพร พระเกียรติคุณในพลเรือเอกพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ต่อชาวชุมพร ประเพณีสำคัญของชุมพร ตามจุดการจัดแสดงที่กำหนดไว้
- จัดทำฉากจำลองขนาดย่อ(Diorama) พร้อมโสตทัศนูปกรณ์
- ติดตั้งระบบเสียงตามสายในห้องจัดแสดงจำนวน 16 ชุด
- จัดสร้างบ้านหรือฉากจกลองหมู่บ้านภาคใต้จำนวน 1 ชุด

5.4 ปีงบประมาณ 2541

- ปรับปรุงภูมิทัศน์และบริเวณโดยรอบ เช่น ไฟฟ้าสนาม สวนหย่อม เป็นต้น ลานจอดรถ เสาธง ถนนทางเท้า สนาม ทางระบายน้ำ สระ เป็นต้น
- ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์(Multi-Media) เพื่อแสดงข้อมูลและภาพแก่ผู้เข้าชมเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดชุมพร แนะนำโบราณวัตถุชิ้นเด่นของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ชุมพร และเนื้อหาการจัดแสดงในแต่ละห้องโดยสังเขป จำนวน 1 ชุด
- ติดตั้งระบบโทรศัพท์ติดต่อภายในจำนวน 20 ชุด
- ติดตั้งระบบเสียงตามสายในห้องจัดแสดงจำนวน 16 ชุด
- ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดในห้องจัดแสดงเพื่อประโยชน์ในการรักษาความปลอดภัยจำนวน 12 ชุด ในแต่ละส่วนของอาคารจัดแสดง
- จัดพิมพ์เอกสารสิ่งพิมพ์ประกอบการจัดแสดง
- พิธีเปิดพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ชุมพร เพื่อให้บริการแก่ประชาชนทั่วไป

กิจกรรม	2538	2539	2540	2541
1. ก่อสร้างอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ชุมพร(คอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง	*	*	*	
2. การสำรวจพื้นที่เขต 8 อำเภอของจังหวัดชุมพร	*	*		
3. การจัดประชุมสัมนาทางวิชาการ เพื่อกำนดแนวทางการจัดแสดงและเปิดตัวโครงการ	*	*		
4. การก่อสร้างอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ จำนวน 14 หน่วย			*	
5.ก่อสร้างอาคารอเนกประสงค์เพื่อใช้เป็นห้องประชุม สำนักงาน ห้องคลัง ฯลฯ จำนวน 1 หลัง			*	
6. ทำการติดตั้งและจัดนิทรรศการถาวรในห้องจัดแสดงพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ชุมพร			*	
7. จัดทำฉากจำลองขนาดใหญ่(Panarama)			*	
8. จัดทำวิดีทัศน์ประกอบการจัดแสดงในห้องจัดแสดงจำนวน 3 ชุด ได้แก่ แหล่งโบราณคดีที่สำคัญในชุมพร พระเกียรติคุณในพลเรือเอกพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ต่อชาวชุมพร ประเพณีสำคัญของชุมพรตามจุดการแสดงที่กำหนดไว้			*	
9. จัดทำฉากจำลองขนาดย่อ (Diorama) พร้อมโสตทัศนูปกรณ์!			*	
10. ติดตั้งระบบเสียงตามสายในห้องจัดแสดง จำนวน 16 ชุด			*	
11. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารจัดแสดง			*	
12. จัดสร้างบ้านหรือฉากจำลองหมู่บ้านในภาคใต้จำนวน 1 ชุด			*	
13. ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์(Multi Media) เพื่อแสดงข้อมูลและภาพ				*

แก่ผู้เข้าชมเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดชุมพร แนะนำโบราณวัตถุชิ้นเด่นของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร และเนื้อหาการจัดแสดงในแต่ละห้องโดยสังเขปจำนวน 1 ชุด				
14. ติดตั้งระบบโทรศัพท์ติดต่อภายในจำนวน 20 จุด				*
15. ปรับปรุงภูมิทัศน์และบริเวณโดยรอบ เช่น ไฟฟ้าสนาม สวนหย่อม ป้อม ลานจอดรถ เสาธง ถนนทางเท้า สนาม ทางระบายน้ำ สระ เป็นต้น				*
16. ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดในห้องจัดแสดงเพื่อประโยชน์ในการรักษาความปลอดภัย จำนวน 12 จุด ในแต่ละส่วนของอาคารจัดแสดง				*
17. จัดพิมพ์เอกสารสิ่งพิมพ์ประกอบการจัดแสดง				*
18. พิธีเปิดพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร เพื่อให้บริการแก่ประชาชนทั่วไป				*

3.9 <u>ความเป็นไปได้ของโครงการ</u>

ก. ด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน

ข. ด้านการบริหาร

ก. <u>ด้านเศรษฐศาสตร์การเงิน</u>

1. ประเภทของงบประมาณการลงทุน

2. แหล่งที่มาของเงินทุน

1. ประเภทของงบประมาณการลงทุน โครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร มีงบประมาณที่สำคัญ 2 ประการคือ

1.1 งบลงทุน คืองบประมาณที่จัดสรรไว้สำหรับการดำเนินการในช่วงแรกเพื่อให้โครงการพิพิธภัณฑ์สามารถเปิดให้บริการได้ตามที่วางวัตถุประสงค์ไว้ โดยจะต้องมีการศึกษาและคำนวณค่าใช้จ่ายต่างๆ อาทิ ค่าออกแบบ ค่าก่อสร้างอาคาร ค่าวัสดุอุปกรณ์ตกแต่งภายใน เป็นต้น โดยได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลไทยและอาจมีบางส่วนจากการสนับสนุนของภาคเอกชน

1.2 งบดำเนินการ คืองบประมาณที่ใช้เพื่อการดำเนินงานในระหว่างที่โครงการเปิดให้บริการ อาทิ เงินเดือนเจ้าหน้าที่ ค่าจ้างนักวิชาการ ค่าจัดซื้อสิ่งแสดง และบริการต่างๆ เป็นต้น โดยงบประมาณในส่วนนี้จะมีทั้งจากรัฐบาลไทย และรายได้จากตัวโครงการเอง อาทิ รายได้จากค่าธรรมเนียมเข้าชมพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น

(ตาราง) แสดงงบประมาณโครงการอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ชุมพร

ที่	กิจกรรม	งบประมาณ(บาท)	ปีที่ดำเนินการ
1	ก่อสร้างอาคารจัดแสดงพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพรจำนวน 1 หลัง	25,600,000	2538-2540
2	การรสำรวจเก็บข้อมูลเพื่อเตรียมจัดแสดงในเขตจังหวัดชุมพร พื้นที่ 4 อำเภอ	150,000	2538
3	สำรวจเก็บข้อมูลเพื่อเตรียมการจัดแสดงในเขตจังหวัดชุมพรพื้นที่ 4 อำเภอ	150,000	2539
4	การจัดประชุมสัมมนาทางวิชาการเพื่อกำหนดแนวทางการจัดแสดงและเปิดตัวโครงการ	250,000	2538-2539
5	ค่าก่อสร้างอาคารอเนกประสงค์ เพื่อใช้เป็นห้องประชุม สำนักงาน ห้องคลัง ฯลฯ จำนวน 1 หลัง	12,500,000	2540
6	ค่าก่อสร้างอาคารบ้านพักจำนวน 14 หน่วย และป้อมยาม	5,000,000	2540
7	ทำการติดตั้งและจัดนิทรรศการถาวรในห้องจัดแสดง พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร	17,000,000	2540

8	จัดทำฉากจำลองขนาดใหญ่แสดงเหตุการณ์ยกพลขึ้นบกของทหารญี่ปุ่นพร้อมโสตทัศนูปกรณ์	1,150,000	2540
9	จัดทำวิดีทัศน์ประกอบการจัดแสดงในห้องจัดแสดง จำนวน 3 ชุด ได้แก่ แหล่งโบราณคดีที่สำคัญในชุมพร พระเกียรติคุณในพลเรือเอกพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ต่อชาวชุมพร ประเพณีสำคัญของชุมพร ตามจุดการจัดแสดงที่กำหนดไว้	200,000	2540
10	จัดทำฉากจำลองขนาดย่อ(Diorama) พร้อมโสตทัศนูปกรณ์	1,600,000	2540
11	จัดซื้อรถยนต์กระบะบรรทุกขับเคลื่อนสี่ล้อ จำนวน 1 คัน	600,000	2540
12	จัดซ้อรถจักรยานยนต์จำนวน 1 คัน	100,000	2540
13	ตั้งอัตรากำลังกำหนดเงินเดือน ค่าจ้างประจำสำหรับผู้ปฏิบัติงาน	1,682,880	2540
14	ค่าใช้สอยตอบแทนและวัสดุ	300,000	2540
15	ค่าสาธารณูปโภค	100,000	2540
16	ค่าจัดกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุน	1,300,000	2540
17	จัดซื้อโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุเพื่อใช้สำหรับการจัดแสดง	1,000,000	2540
18	จัดทำป้ายคำบรรยายภาษาไทย อังกฤษและจัดทำภาพถ่าย ภาพโปร่งแสง แผนที่ แผนผังประกอบการจัดแสดง	200,000	2540
19	จัดทำครุภัณฑ์ในห้องจัดแสดง	2,700,000	2540
20	ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารจัดแสดง(อาคาร 2 หลัง)	15,000,000	2540
21	จัดสร้างบ้านหรือฉากจำลองหมู่บ้านในภาคใต้พร้อมโสตทัศนูปกรณ์ 1 ชุด	1,000,000	2540
22	ติดตั้งระบบเสียงตามสายในห้องจัดแสดงจำนวน 16 ชุด	300,000	2540

23	ปรับปรุงภูมิทัศน์และบริเวณโดยรอบ เช่น ไฟฟ้าสนาม สวนหย่อม ป้อม ลานจอดรถ เสาธง ถนนทางเท้า สนาม ทางระบายน้ำ สระ เป็นต้น	5,000,000	2541
24	ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน 12 ชุด	700,000	2541
25	ติดตั้งระบบโทรศัพท์ติดต่อภายในจำนวน 20 จุด	400,000	2541
26	ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์(Multimedia) เพื่อแสดงข้อมูลและภาพแก่ผู้เข้าชมเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดชุมพร แนะนำโบราณวัตถ ชิ้นเด่นของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร และเนื้อหาการจัดแสดงในแต่ละห้องโดยสังเขป จำนวน 1 ชุด	800,000	2541
27	จัดพิมพ์เอกสารสิ่งพิมพ์ประกอบการจัดแสดงและพิธีเปิดพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร เพื่อให้บริการแก่ประชาช	2,500,000	2541

ที่มา : กองพิพิธภัณฑ์แห่งชาติ กรมศิลปากร

ข. <u>ด้านการบริหาร</u>

โครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพรเป็นโครงการที่เกิดขึ้นโดยดำริของผู้ว่าราชการจังหวัดชุมพรเมื่อราว พ.ศ.2537 ซึ่งกรมศิลปการได้กำหนดเป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติตามโครงการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์เมือง ของคณะรัฐมนตรี โดยมุ่งหมายในการกระจายพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเกิดขึ้นใหม่ในหลายจังหวัดของประเทศนับตั้งแต่ พศ.2536 เป็นต้นมา อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานโครงการทุกโครงการล้วนต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่า 3 ปีในลักษณะของงบประมาณผูกพันต่อเนื่อง

ซึ่งรัฐบาลควรมีเป้าหมายแน่ชัดในการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านงบประมาณและบุคลากรที่จะเข้ามามีส่วนในการจัดการเกี่ยวกับพิพิธภะณฑสถาน โดยถือเป็นโยบายหลักของประเทศมากกว่าที่จะเป็นการกำหนดเป็นนโยบายเฉพาะของรัฐบาลชุดใดชุดหนึ่งที่เข้ามารับหน้าที่บริหารประเทศเท่านั้น เพราะโครงการดังกล่าวมีผลต่ออนาคตประเทศ

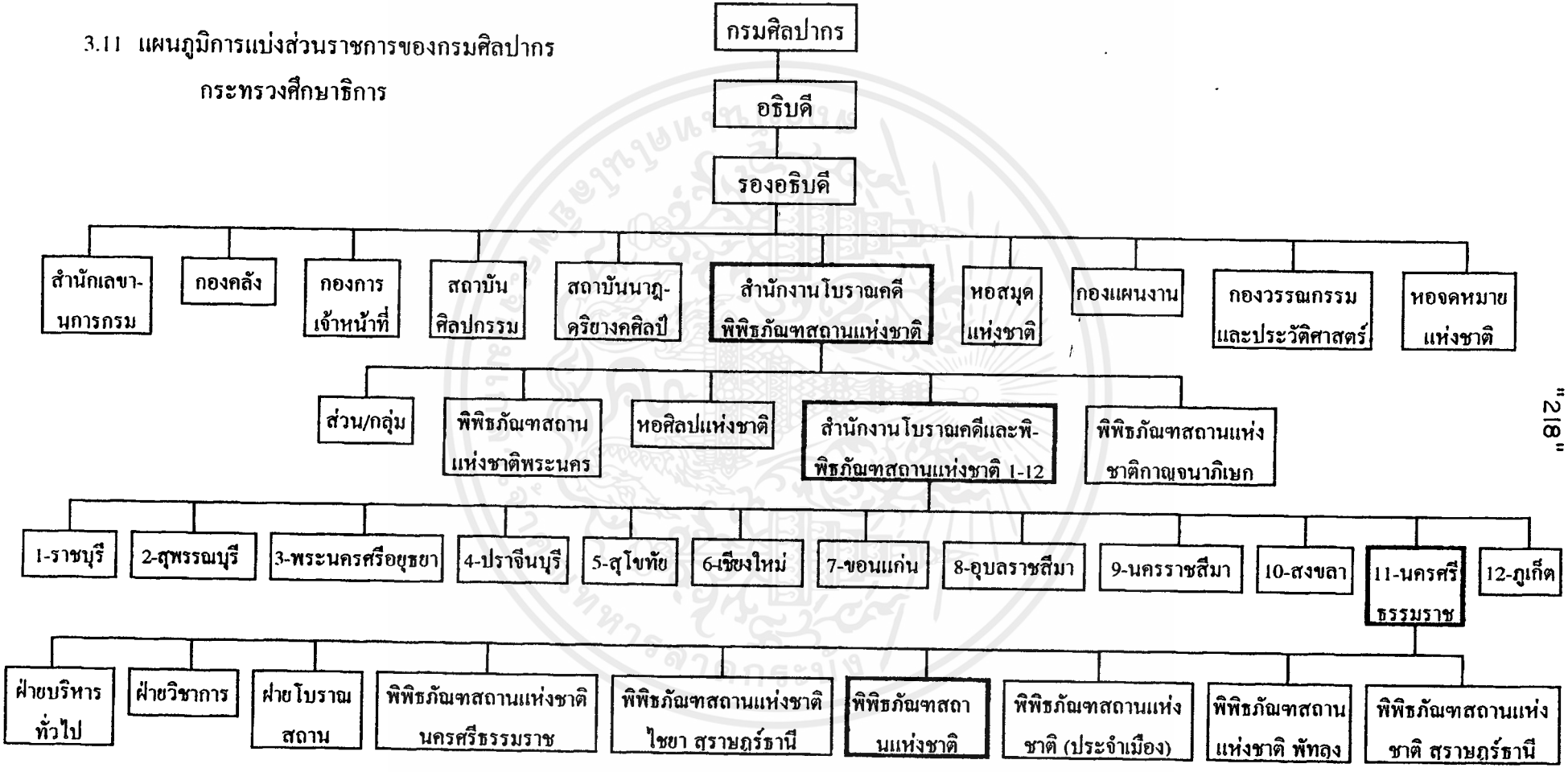
3.10 <u>ทรัพยากรที่ต้องการ</u>

- ที่ดิน
- พื้นที่ห้องจัดแสดงและพื้นที่ให้บริการไม่น้อยกว่า 3,200 ตารางเมตร
- บ้านพักภัณฑารักษ์ระดับ 6-7 จำนวน 1 หลัง
- บ้านพักภัณฑารักษ์ระดับ 3-5 จำนวน 3 หลัง
- บ้านพักยามรักษาการณ์จำนวน 10 หลัง
- อาคารส่วนปฏิบัติการ พื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,250 ตารางเมตร

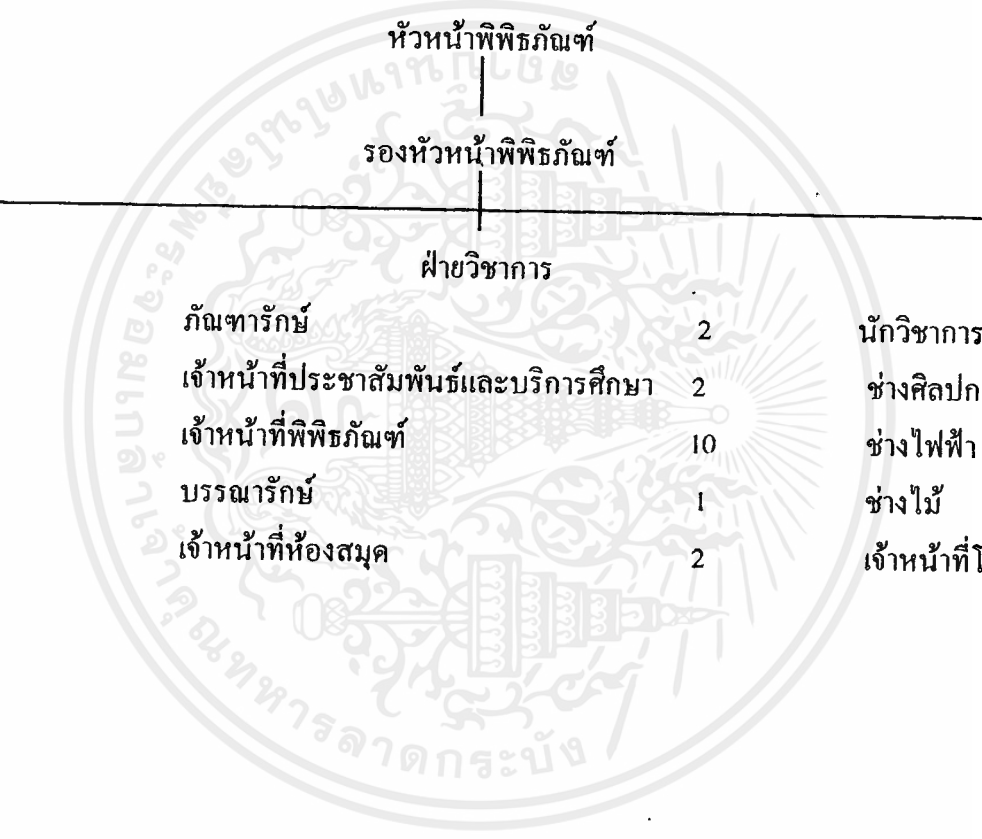
อุปกรณ์ดำเนินงาน

- ครุภัณฑ์จัดแสดงและจัดเก็บในคลัง
- อปุกรณ์สำนักงาน
- อุปกรณ์สื่อสาร
- อุปกรณ์การจัดนิทรรศการและจัดกิจกรรม
- อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย
- อปุกรณ์การจัดทำทะเบียน
- อุปกรณ์เพื่อการอนุรักษ์และสงวนรักษาโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ
- อุปกรณ์ให้บริการทางการศึกษาและประชาสัมพันธ์
- อุปกรณ์เพื่อการบำรุงการศึกษา ดูแลพื้นที่และบริเวณของพิพิธภัณฑสถาน

3.11 แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของกรมศิลปากร
กระทรวงศึกษาธิการ



3.12 สายงานการบริหารและอัตรากำลัง



3.13 <u>การศึกษาหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากร</u>
ภายในอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร

ตารางแสดงอัตรากำลังและหน้าที่ของบุคลากร

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่และความรับผิดชอบ
ฝ่ายบริหารธุรการ		
1.หัวหน้าพิพิธภัณฑ์	1	- ควบคุมบริหารงานด้านการจัดการ งานด้านวิชาการพิพิธภัณฑ์ - ดูแลงานภายในพิพิธภัณฑสถาน - เป็นผู้รับนโยบายการปฏิบัติจากส่วนกลาง นำมาประยุกต์ใช้ในส่วนราชการ
2. รองหัวหน้าพิพิธภัณฑ์	1	- เป็นผู้ช่วยหัวหน้าพิพิธภัณฑ์ในด้านการบริหารด้านวิชาการ - เป็นผู้แทนในการรับผิดชอบดูแลการปฏิบัติงานภายในพิพิธภัณฑสถาน
3. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	1	- ควบคุมดูแลด้านการเงิน พัสดุและการจัดการด้านต่างๆของพิพิธภะณฑสถาน - การจัดทำแผนการปฏิบัติงานของพนักงาน - การจัดทำงบประมาณ
4. เจ้าหน้าที่ธุรการ	2	- งานด้านสารบรรณ - การรับส่งหนังสือทางราชการ - การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง - การร่างหนังสือตอบโต้ทางราชการ

5. เจ้าหน้าที่การเงิน	1	- การจัดทำงบประมาณรายรับ-จ่าย - การจัดทำแผนการบริหารเงินงบประมาณ เงินนอกงบประมาณ เงินบริจาค - การจัดทำรายการขอขอนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง - ดูแลการใช้จ่ายเงินประเภทต่างๆให้เป็นไปตามระเบียบ
6. เจ้าหน้าที่พัสดุ	1	- จัดทำรายการพัสดุ ครุภัณฑ์ รวมทั้งสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ
7. พนักงานพิมพ์ดีด	1	- พิมพ์หนังสือตอบโต้ทางราชการ - พิมพ์เอกสารรายงานโครงการ - พิมพ์สิ่งพิมพ์ทางราชการอื่นๆ
8. พนักงานขับรถยนต์	1	- ขับรถยนต์เพื่อใช้ในราชการ
9. นักการภารโรง	3	- ทำความสะอาดและความเรียบร้อยของส่วนต่างๆของอาคาร
10. คนงานคนสวน	4	- ดูแลตกแต่งต้นไม้และสนามหญ้า - ดูแลทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบ - งานทั่วไปตามลักษณะงานที่เหมาะสม
11. ยามรักษาการณ์	8	- ดูแลความปลอดภัยภายในและรอบอาคารพิพิธภัณฑสถานตลอด 24 ชั่วโมง

ฝ่ายวิชาการ		
1 ภัณฑารักษ์	2	- ค้นคว้า วิเคราะห์วิจัย บันทึกหลักฐานข้อมูลโบราณวัตถุและศิลปวัตถุภายในพิพิธภัณฑสถาน เรื่องราวทางวิชาการ ประวัติศาสตร์ โบราณคดี ชาติพันธุ์วิทยาในท้องถิ่น -สำรวจและจัดหาโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ เพื่อนำมาจัดแสดงหรือเพื่อการศึกษา -คุ้มครองรักษา อนุรักษ์ ซ่อมสงวนรักษาโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ - เป็นวิทยากร การฝึกอบรม การเป็นผู้บรรยาย
2. เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์!	2	- เป็นวิทยากรนำชม เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์กิจกรรมของพิพิธภัณฑสถาน - ให้ความรู้และการบริการข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับวิชาการประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น - บริการด้านเอกสารภาพถ่าย - จัดนิทรรศการหมุนเวียน - บรรยายพิเศษตามสถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่สนใจ
3. เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์	10	- ดูแลความเรียบร้อย รักษาความปลอดภัยในวัตถุที่จัดแสดง - ให้ความรู้และคำแนะนำขั้นพื้นฐานสำหรับผู้เข้าชม
4. บรรณารักษ์	1	- ดูแล จัดเก็บ รวบรวมและจัดหาหนังสือเข้าห้องสมุด
5. เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	2	- เป็นผู้ช่วยบรรณารักษ์

ฝ่ายเทคนิคจัดแสดง		
1. นักวิชาการช่างศิลป์	1	- วางแนวออกแบบการตกแต่ง การออกแบบงานนิทรรศการถาวร หรือนิทรรศการชั่วคราว - ดูแล ปรับปรุงการจัดแสดงให้เป็นที่สนใจ
2. ช่างศิลปกรรม	1	- เป็นผู้ช่วยนักวิชากรช่างศิลป์ในการออกแบบการจัดแสดง - ดูแล ปรับปรุงการจัดแสดง
3. ช่างไฟฟ้า	1	- ควบคุมดูแลการใช้ไฟฟ้าภายในอาคาร - บำรุง รักษาและซ่อมแซมระบบไฟฟ้าหรือเครื่องใช้ไฟฟ้า
4. ช่างไม้	2	- จัดสร้างหรือจัดทำอุปกรณ์ ฉากที่ใช้ในการแสดง - ดูแล บำรุงรักษาครุภัณฑ์และเครื่องใช้ในพิพิธภัณฑสถานที่ทำด้วยไม้
5. เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	2	- ผลิตเอกสารความรู้ทางด้านโบราณคดี ประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรม - ผลิตอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ เช่น ภาพยนตร์ ภาพนิ่ง วิดีโอ - ให้บริการยืมเอกสาร ข้อมูลทางวิชาการและอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษา

สรุป อัตรากำลังเจ้าหน้าที่โครงการ

ฝ่ายบริหารธุรการ	22	อัตรา
ฝ่ายวิชาการ	17	อัตรา
ฝ่ายเทคนิคจัดแสดง	7	อัตรา
รวม	46	อัตรา

3.14 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ 1. ผู้ให้บริการ(ผู้ใช้ประจำ)

2. ผู้รับบริการ(ผู้ใช้ชั่วคราว)

1. ผู้ให้บริการ (ผู้ใช้ประจำ)

หมายถึงเจ้าหน้าที่และพนักงานภายในโครงการ ซึ่งคอยให้บริการแก่ผู้เข้าชม ที่เข้ามาใช้บริการภายในโครงการ ซึ่งจะประกอบด้วย

1.1 ฝ่ายบริหาร ทำหน้าที่บริหารงานต่างๆภายในโครงการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามนโยบายที่รับมอบหมายจากส่วนกลาง ทั้งคอยดูแล ควบคุม การทำงานของเจ้าหน้าที่ ให้เป็นไปได้ด้วยดี

1.2 เจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานภายในพิพิธภัณฑ์ที่คอยให้บริการแก่ผู้เข่าชมได้รับความสะดวกสบาย ซึ่งประกอบด้วยข้าราชการและลูกจ้างประจำ

2. ผู้รับบริการ (ผู้ใช้ชั่วคราว)

หมายถึง บุคคลภายนอกที่เข้ารับบริการภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร โดยแบ่งไว้ดังนี้

2.1 ประชาชนทั่วไป มักนิยมเข้าชมในวันหยุดสุดสัปดาห์เพื่อเป็นการพักผ่อน หาความสนุกสนานเพลิดเพลินในการเข้าชมนิทรรศการ โดยไม่ได้เน้นใฝ่หาความรู้

2.2 นักเรียน นักศึกษา เป็นผู้ชมที่มีจำนวนมาก และเป็นลักษณะผู้ชมที่ต้องการเข้าชมและศึกษาหาความรู้ในเรื่องราวต่างๆที่จัดแสดงอยู่

2.3 นักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นผู้ชมที่มีทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศซึ่งเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดชุมพร มีความสนใจในเรื่องราวที่จัดแสดง เพื่อความเพลิดเพลิน ส่วนใหญ่จะเข้ามารับบริการในวันธรรมดาที่ไม่ใช่วันหยุด

2.4 นักวิชาการ เป็นลักษณะผู้ชมที่มีความรู้พื้นฐานของเรื่อราวที่จัดแสดงอยู่ ในการเข้ามาใช้บริการของคนกลุ่มนี้ จุดประสงค์เพื่อเข้ามาศึกษาค้นคว้า วิจัยข้อมูลในสิ่งที่ต้องการ

2.5 ผู้มาติดต่อ คือผู้ที่มาจากหน่วยงานราชการหรือองค์กรเอกชน หรือผู้เชี่ยวชาญนักวิชาการเพื่อมาติดต่อกิจธุระต่างๆ

<u>วิเคราะห์เวลาทำการของโครงการ</u>

ส่วนสำนักงาน ในเวลาทำการเป็นไปตามระบบราชการ ข้าราชการต้องมาถึงที่ทำงานและเริ่มปฏิบัติงานเวลา 8.30 น. เลิกงานเวลา 16.30 น. ส่วนช่วงเวลาพักเที่ยงเวลา 12.00-13.00 น. หยุดทำการวันเสาร์-วันอาทิตย์และวันหยุดราชการ

ส่วนนิทรรศการ ในเวลาทำการจะเปิดให้เข้าชมเวลา 9.00-16.00 และจะเปิดให้เข้าชมในวันเสาร์-อาทิตย์ด้วย เนื่องจากเป็นวันที่มีผู้เข้าชมเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นวันหยุด แต่ส่วนนิทรรศการจะมีการหยุดทำการ เพื่อตรวจสภาพความเรียบร้อยของส่วนต่างๆ ภายในห้องจัดแสดงในวันจันทร์และวันอังคาร



บทที่ 4
บทวิเคราะห์

การวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

อาณาเขตและสภาพแวดล้อมของโครงการเป็นดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับถนนพรหมประทาน ที่วิ่งจากอำเมืองชุมพรไปอำเภอท่าแซะ ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้ต่อโครงการ คือ เรื่องเสียงจากยานพาหนะและฝุ่นละออง ตรงส่วนห้องสมุด ส่วนรับ ประทานอาหาร

ทิศใต้ ติดกับพื้นที่อาคารศูนย์ศาลากลางจังหวัดกับถนนภายในโครงการ ผลกระทบที่เกิดขึ้น คือ เรื่องเสียงจากยานพาหนะที่วิ่งเข้าออกภายในศูนย์ศาลากลางจังหวัด ส่วนที่ได้รับผลกระทบ คือ ส่วนสำนักงานและส่วนนิทรรศการชั่วคราว

ทิศตะวันออก เป็นด้านหน้าของอาคารซึ่งติดกับที่จอดรถภายในโครงการ และถนนทางเข้าศูนย์ศาลากลางจังหวัดและโครงการ ผลกระทบก็คงเป็นเรื่องเสียงจากยานพาหนะที่เข้ามาจอดภายในโครงการ

ทิศตะวันตก ติดกับที่พักอาศัย ซึ่งมีผลกระทบน้อย ทางด้านหลังอาคารเป็นผนังทึบจึงไม่มีผลอะไรมาก

4.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของโครงการ

4.2.1 ลักษณะทางกายภาพ

ลักษณะที่ตั้งของอาคารที่ตั้งจะแวดล้อมไปด้วยธรรมชาติ สภาพที่ตั้งของอาคารเป็นพื้นที่แนวดินลาดชัน

4.2.2 วิเคราะห์การเข้าถึงโครงการ

เนื่องจากที่ตั้งของอาคารอยู่ภายในพื้นที่ของศูนย์ราชการจังหวัด ริมถนนพรหมประทาน ซึ่งมาได้ 2 ทาง จะมาจากอำเภอเมืองชุมพรกับอำเภอท่าแซะ การเดินทางมายังโครงการสามารถเดินทางได้โดยรถส่วนตัวและรถสองแถว

4 .3 วิเคราะห์อิทธิพลสภาพภูมิอากาศ

แสงแดด

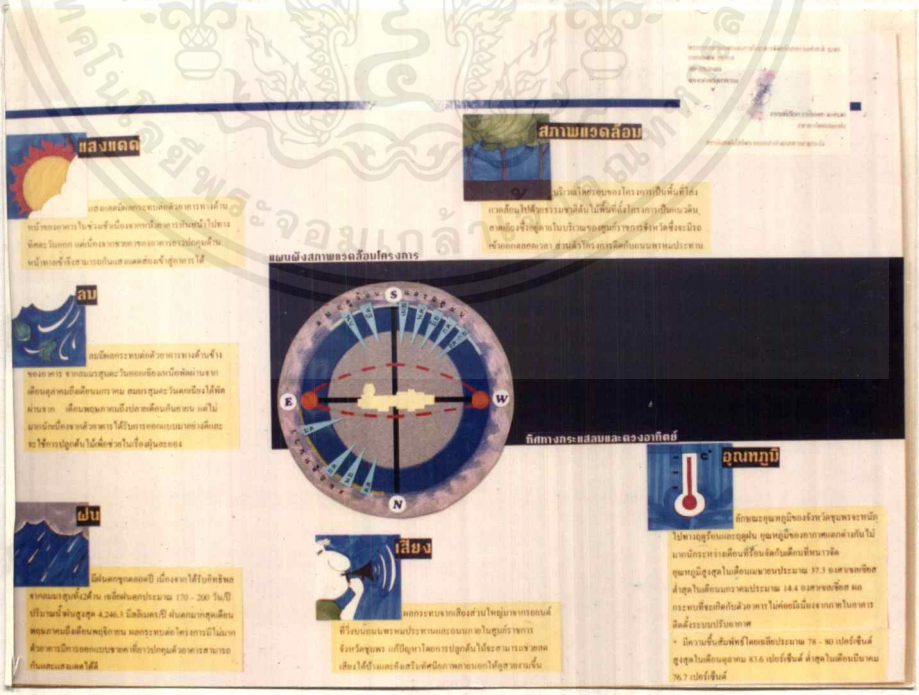
แสงแดดมีผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้านหน้าของอาคารในช่วงเช้า เนื่องจากหน้าอาคารหันหน้าไปทางทิศตะวันออก แต่เนื่องจากชายคาของอาคารยาวปกคลุมด้านหน้าทางเข้า จึงสามารถกันแสงแดดส่องเข้าสู่อาคารได้

ลม

ลมมีผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้านข้างของอาคาร จากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่านจากเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านจากเดือนพฤษภาคมถึงปลายเดือนกันยายน แต่ไม่มากนัก เนื่องจากตัวอาคารได้รับการออกแบบมาอย่างดี และจะใช้การปลูกต้นไม้เพื่อช่วยในเรื่องฝุ่นละออง

ฝน

ฝนจะมีผลกระทบมาก เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมทั้ง 2 ด้าน เฉลี่ยฝนตกประมาณ 170-200 วัน/ปี ปริมาณน้ำฝนสูงสุด 4,246.3 มิลลิเมตร/ปี ฝนตกมากที่สุดเดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายน ผลกระทบต่อโครงการมีไม่มาก เนื่องจากตัวอาคารมีการออกแบบชายคาที่ยาวปกคลุมตัวอาคาร สามารถกันฝนและแสงแดดได้ดี

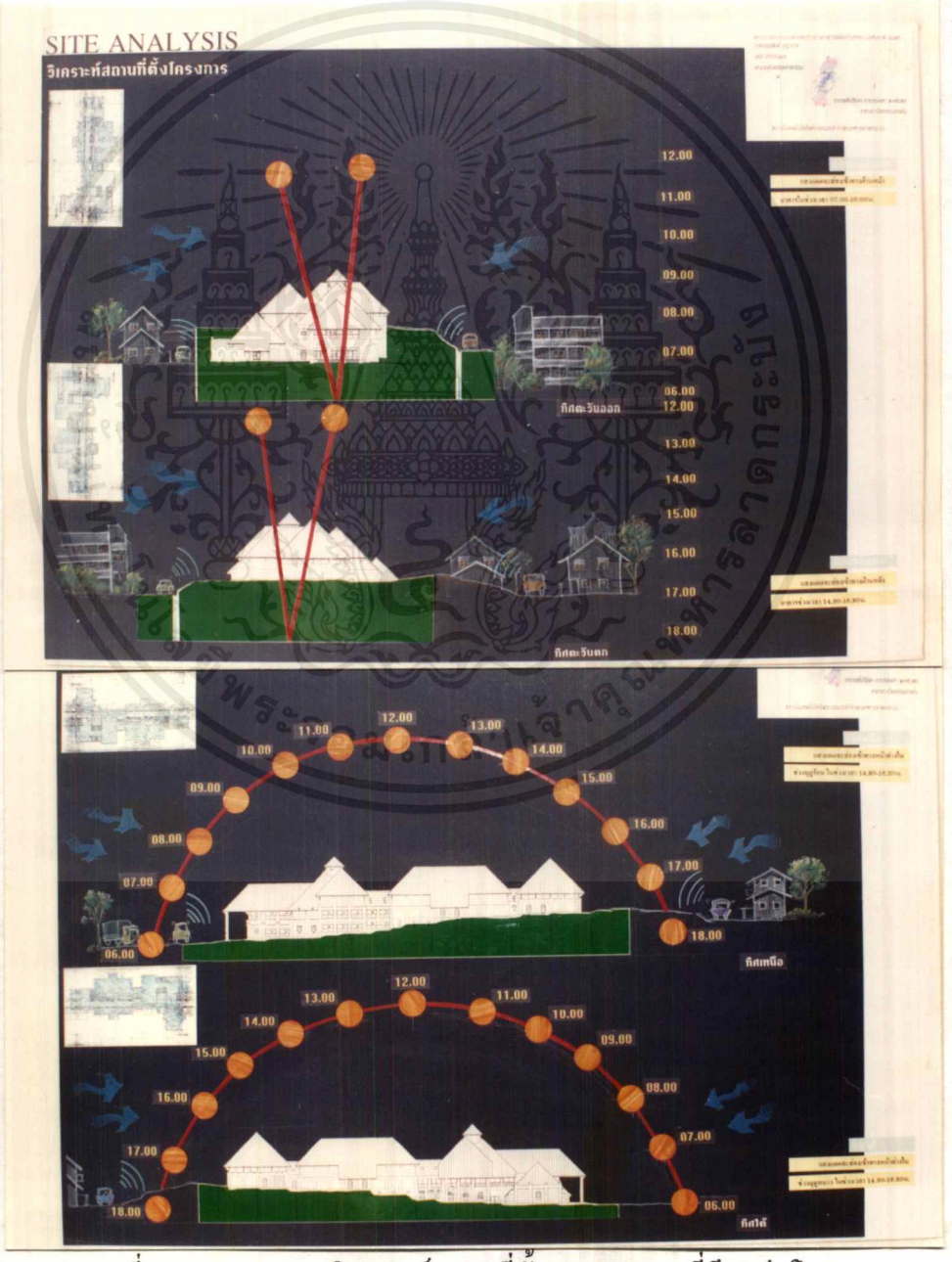


ภาพที่ 4.3.1 แสดงลักษณะอิทธิพลที่มีผลกระทบต่อตัวอาคาร

4.4 วิเคราะห์มลภาวะที่มีผลต่อโครงการ

-สภาพแวดล้อมโดยรอบอาคาร เป็นบริเวณเนินเขาซึ่งปีนพื้นที่โปร่งแวดล้อมด้วยต้นไม้ จึงไม่มีปัญหาเรื่องมลภาวะ

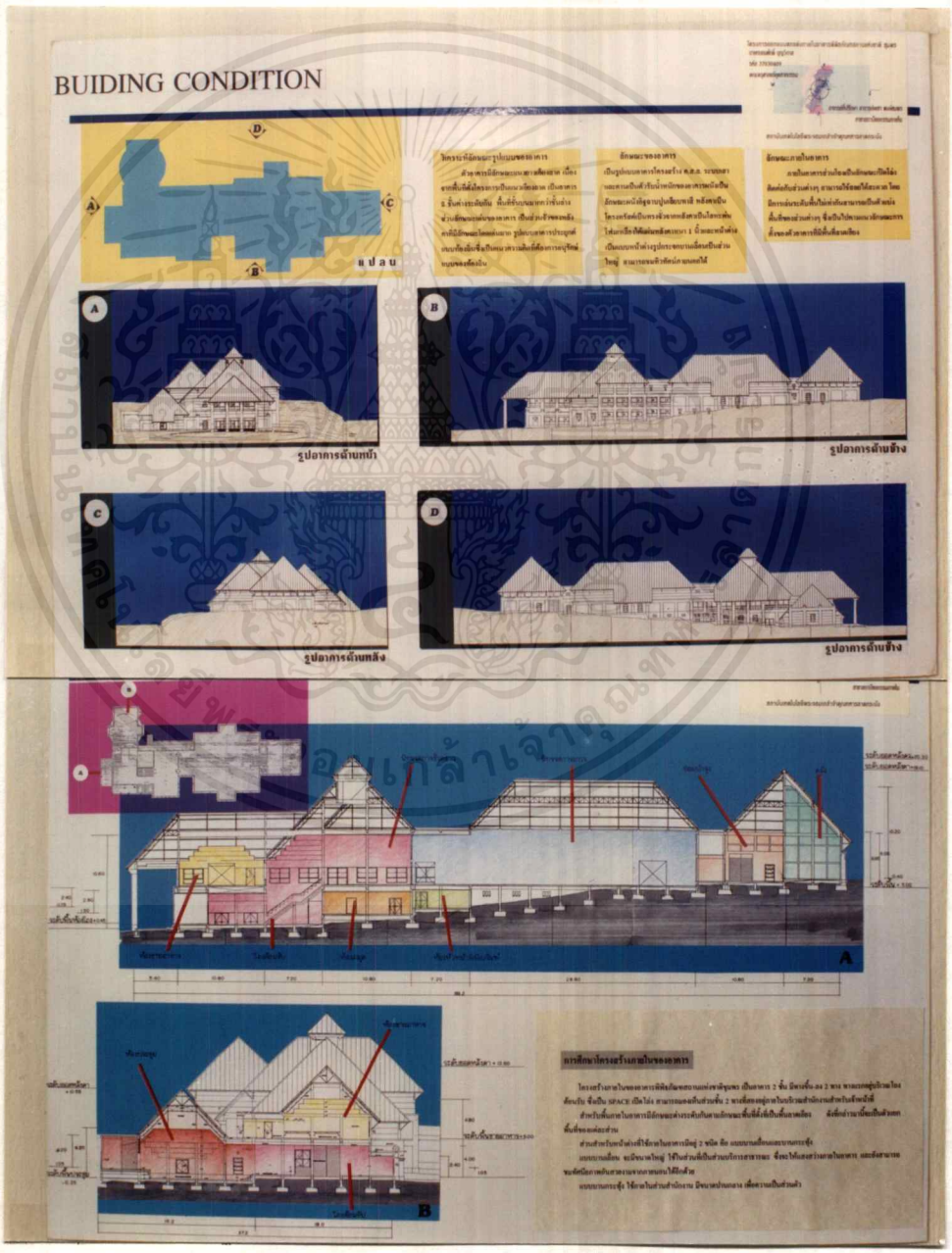
-ทางเสียง เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเนื้อที่ของศูนย์ราชการจังหวัดและโครงการติดกับถนนพรหมประทาน จึงมีผลกระทบจากเสียงรถยนต์ที่วิ่งไป-มาบนถนนพรหมปรทาน และรถยนต์ที่มาติดต่อธุระที่ศูนย์ราชการจังหวัดเล็กน้อย เนื่องจากมีการปลูกต้นไม้ เพื่อลดภาวะทางเสียง และภายในตัวอาคารไม้ติดตั้งระบบปรับอากาศ พื่อลดปัญหาเรื่องสียง และฝุ่นละออง



ภาพที่ 4.4.1 แสดงการวิเคราะห์สถานที่ตั้งและมลภาวะที่มีผลต่อโครงการ

4.5 วิเคราะห์ตัวอาคาร

อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร เป็นอาคารที่ออกแบบมาเพื่อดำเนินการทางพิพิธภัณฑ์โดยเฉพาะ อาคารที่ออกแบบเป็นลักษณะสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นประยุกต์ ที่มีความเป็นเอกลักษณ์แลกลมกลืนกับสิ่งแวดล้อม ส่วนลักษณะของโครงการเป็นอาคาร 2 ชั้นเป็นแนวยาวมีลักษณะของพื้นที่ต่างระดับกัน ตามลักษณะพื้นที่ตั้งของอาคารเป็นลักษณะพื้นที่เนินลาดเอียง พื้นที่ใช้สอยของอาคารชั้น 2 จะมีเนื้อที่มากกว่าส่วนชั้น 1 แบ่งเนื้อที่ใช้สอยตามพื้นที่ต่างระดับ



ภาพที่ 4.5.1 แสดงการวิเคราะห์ตัวอาคารของโครงการ

4.6 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ จากประภทผู้ใช้และพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ เพื่อจะนำมาเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการกำหนด

-องค์ประกอบของโครงการ

-ความสัมพันธ์ของโครงการ

-ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

ประเภทผู้ใช้โครงการ

1. ผู้ให้บริการ ได้แก่ พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ของโครงการในหน่วย

2. ผู้รับบริการ ได้แก่ 1. ผู้เข้าชม

-ประชาชนทั่วไป

-นักเรียน นักศึกษา

-นักวิชาการ

-นักท่องเที่ยว

2. ผู้มาติดต่อ

-เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ

-บุคคลหรือหน่วยงานเอกชน

-นักวิชาการ

-บุคคลผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ลักษณะพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

1. ผู้ให้บริการ จะเป็นไปตามหน้าที่ที่รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน และลักษณะของงานที่ทำ

2. ผู้รับบริการ ในแต่ละประเภทจะมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันตามแต่วัตถุประสงค์และลักษณะการเข้าใช้โครงการ

ตารางที่ 4.6.1 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ประเภทผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม
ผู้ให้บริการ (ผู้ใช้ประจำ) -เจ้าหน้าที่และพนักงานภายในอาคาร	ก่อน 8.30 น. 8.30 น. 8.30 - 12.00 น. 12.00 - 13.00 น. 13.00 - 16.30 น. 16.30 น.	-มาจากที่จอดหรือทางเข้า -ลงเวลาทำงานและเริ่มปฏิบัติงาน -ปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ -พักรับประทานอาหาร และทำธุระส่วนตัว -กลับทำงานตามปกติ -ลงเวลาเลิกงาน
ผู้รับบริการ 1. ผู้เข้าชม -ประชาชนทั่วไป -นักเรียน นักศึกษา -นักท่องที่ยว -นักวิชาการ	ระหว่าง 9.00 - 16.00 น.	-มาจากที่จอดรถหรือมาทางเท้า -เข้าสู่ตัวโครงการทางโถงทางเข้า -เข้าใช้บริการส่วนบริการสสธารณะ -ซื้อบัตรเข้าชมและฝากของ -เข้าสู่ในส่วนจัดแสดงหรือคลังของพิพิธภัณฑ์
2. ผู้มาติดต่อ -เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ -บุคคลหรือหน่วยงานเอกชน -นักวิชาการ	ระหว่าง 8.30 - 16.30 น.	-มาจากที่จอดรถหรือมาทางเท้า -เข้าสู่ตัวโครงการทางโถงทางเข้า -ติดต่อสอบถาม -เข้าพบเจ้าหน้าที่

จากตารางพฤติกรรมสามารถนำมาสรุปได้ดังนี้

1. ผู้ให้บริการ

เจ้าหน้าที่และพนักงาน เดินทางเข้าสู่ตัวโครงการ โดยอาจเดินทางด้วยรถส่วนตัว รถโดยสาร หรือมาจากทางเท้า ทางเข้าสู่ตัวอาคารทางเข้าหน้าที่จะอยู่คนละด้านกับผู้ชม เพื่อความสะดวกและความคล่องตัวในการเข้า - ออก จากนั้นลงเวลาการปฏิบัติงานและแยกย้ายกันปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ เวลาในการปฏิบัติงานอยู่ระหว่าง 8.30 - 16.30 น.

2. ผู้รับบริการ

ผู้เข้าชมโครงการจะเข้ามาใช้บริการระหว่างเวลา 9.00 - 16.30 น. ซึ่งแยกประเภทผู้เข้าชม 3 ประเภทได้แก่

-ผู้เข้าชมเป็นรายบุคคล ได้แก่ ประชาชนทั่วไป ซึ่งมื่อเข้าสู่โถงทางเข้าก็ทำการติดต่อสอบถามและส่วนขายตั๋ว พักคอย ห้องน้ำ โทรศัพท์ จากนั้นฝากของไว้ และเข้าชมนิทรรศการ เมื่อชมนิทรรศการเสร็จก็มารับของคืน จากนั้นก็ทำธุระส่วนตัวหรือกลับเลย

-ผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา นักวิชาการ พฤติกรรมโดยทั่วไปก็หมือนกับผู้ชมเป็นรายบุคคล แต่จะต้องมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ภายในพิพิธภัณฑ์เพื่อเข้าฟังการบรรยายก่อนที่จะเข้าชมนิทรรศการ

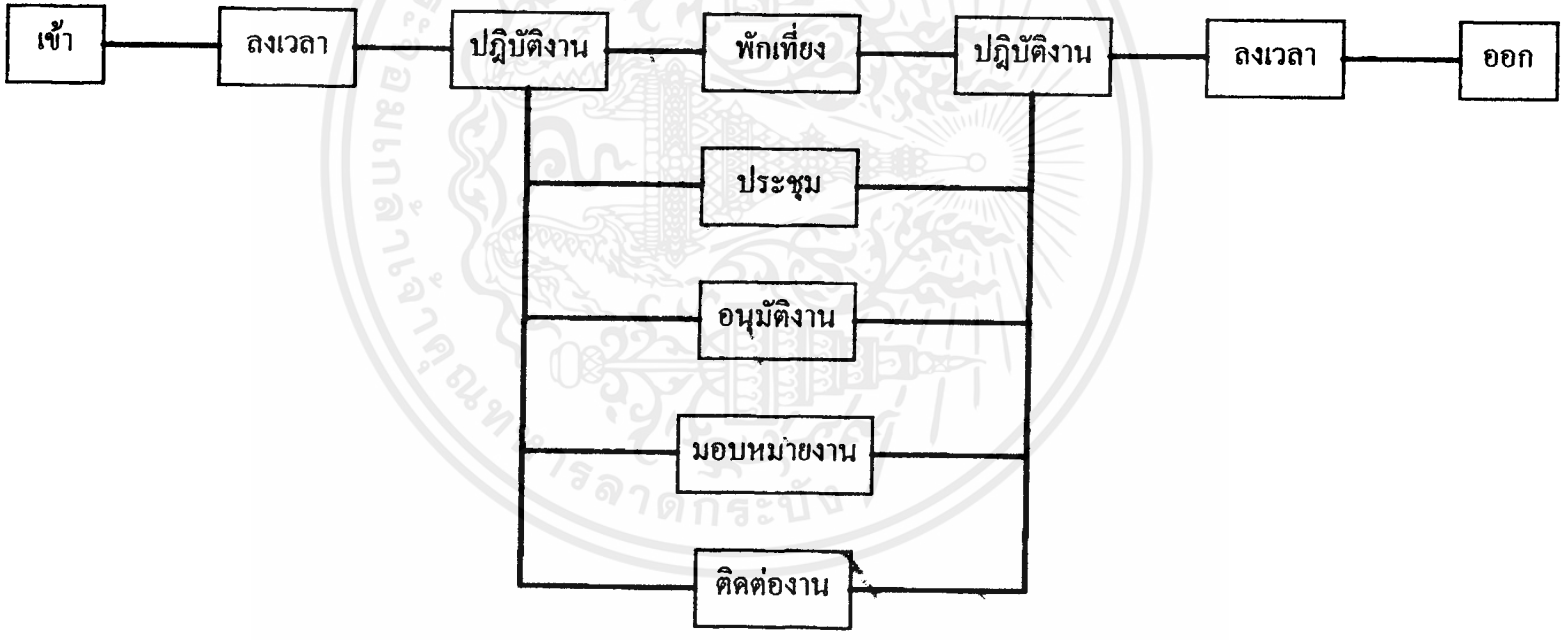
-ผู้มาศึกษาค้นคว้า จะเป็นลักษณะการมาใช้บริการเพื่อการศึกษาโดยเฉพาะ เช่น มาหาข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาการจัดแสดง โดยหาข้อมูลต่างๆจากห้องสมุดหรือติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อนำชมนิทรรศการ

แผนภูมิที่ 4.6.1 แสดงพฤติกรรมของผู้บริหารงานในโครงการ

ผู้บริหาร

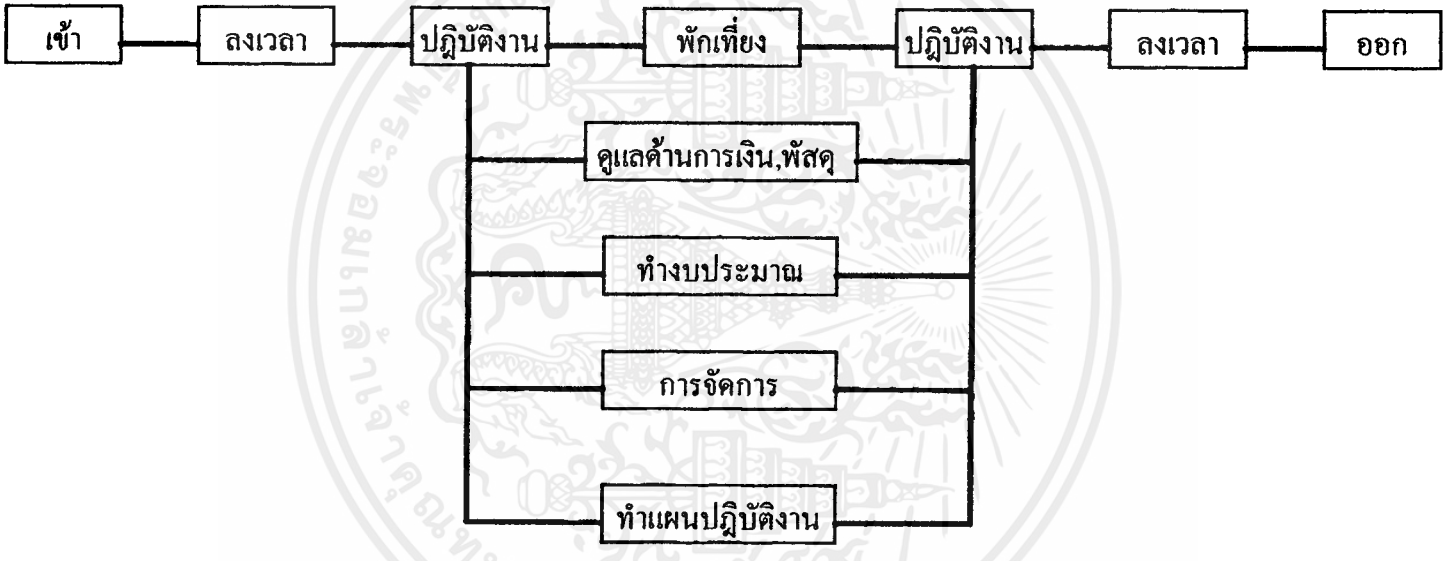
-หัวหน้าพิพิธภัณฑ์

-รองหัวหน้าพิพิธภัณฑ์



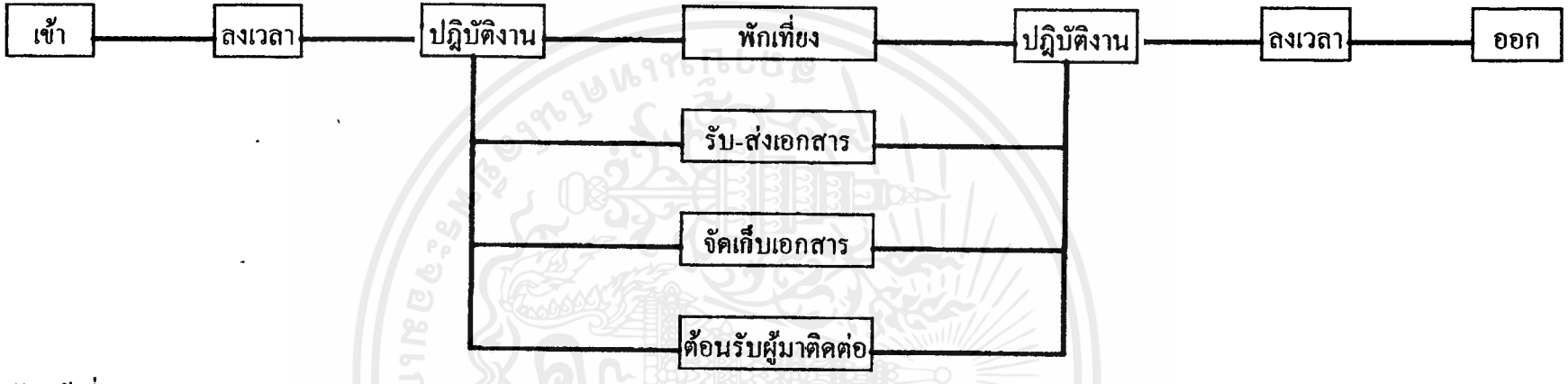
แผนภูมิที่ 4.6.1 แสดงพฤติกรรมของผู้บริหารงานในโครงการ

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

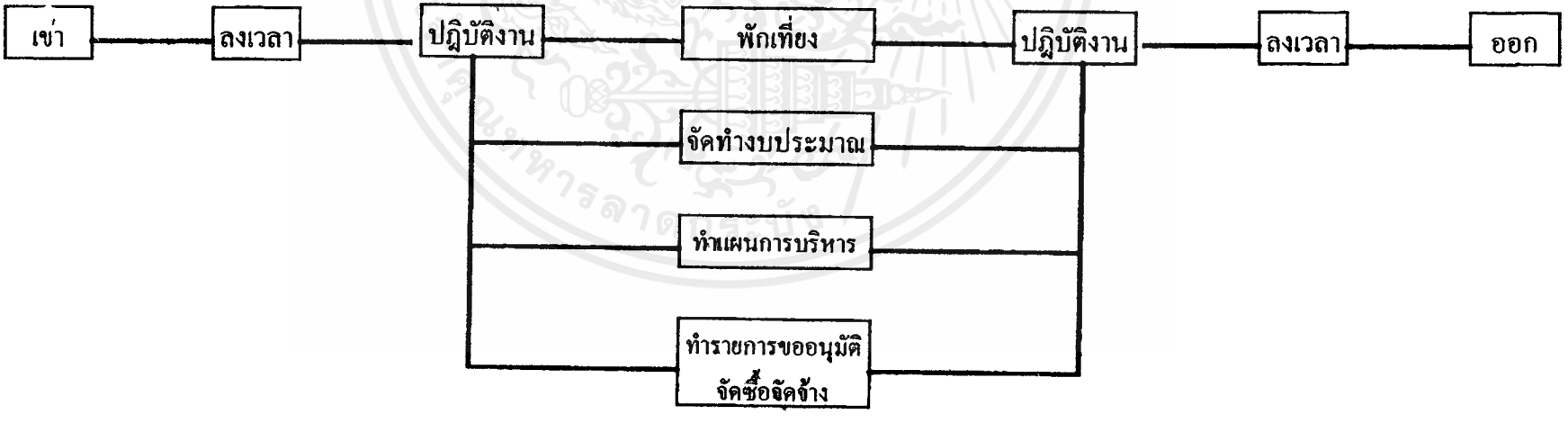


แผนภูมิที่ 4.6.2 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ผู้ใช้โครงการ

เจ้าหน้าที่ธุรการ



เจ้าหน้าที่การเงิน

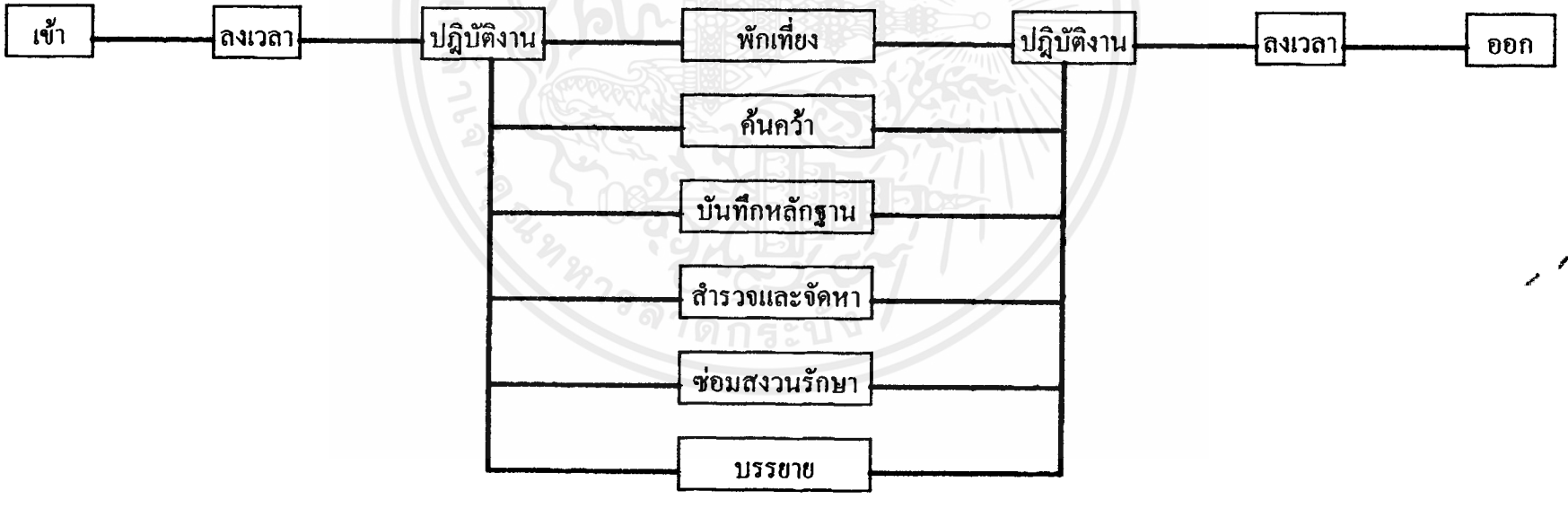


แผนภูมิที่ 4.6.2 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ผู้ใช้โครงการ

เจ้าหน้าที่พัสดุ



ภัณฑารักษ์



แผนภูมิที่ 4.6.2 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ผู้ใช้โครงการ

เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และบริการศึกษา



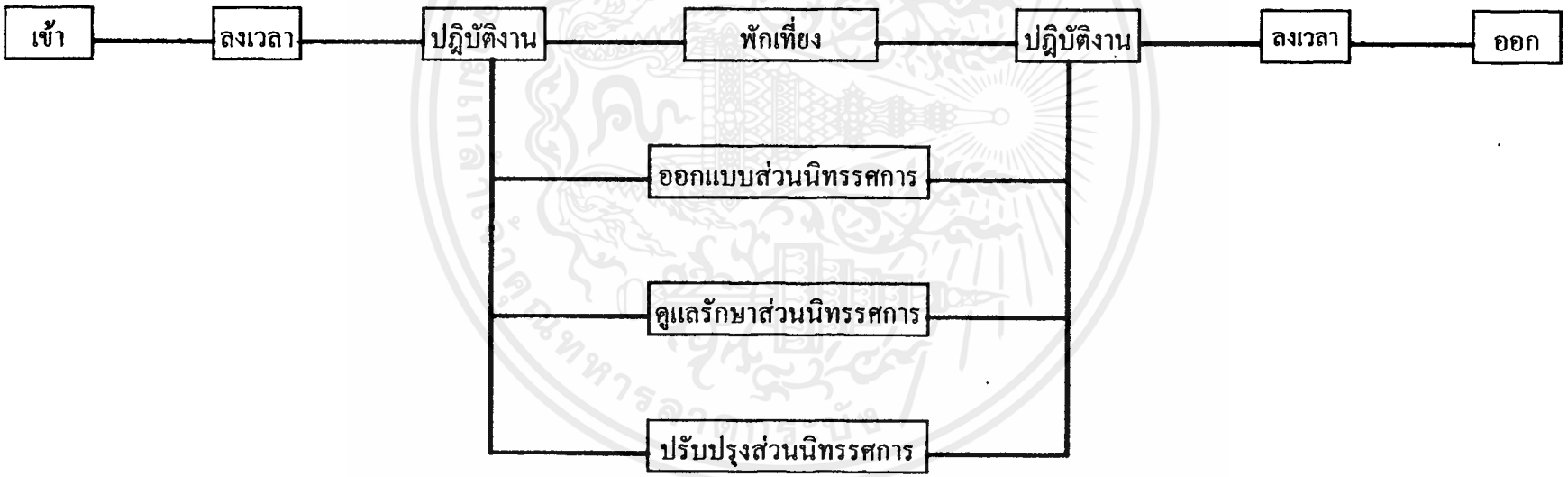
เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์



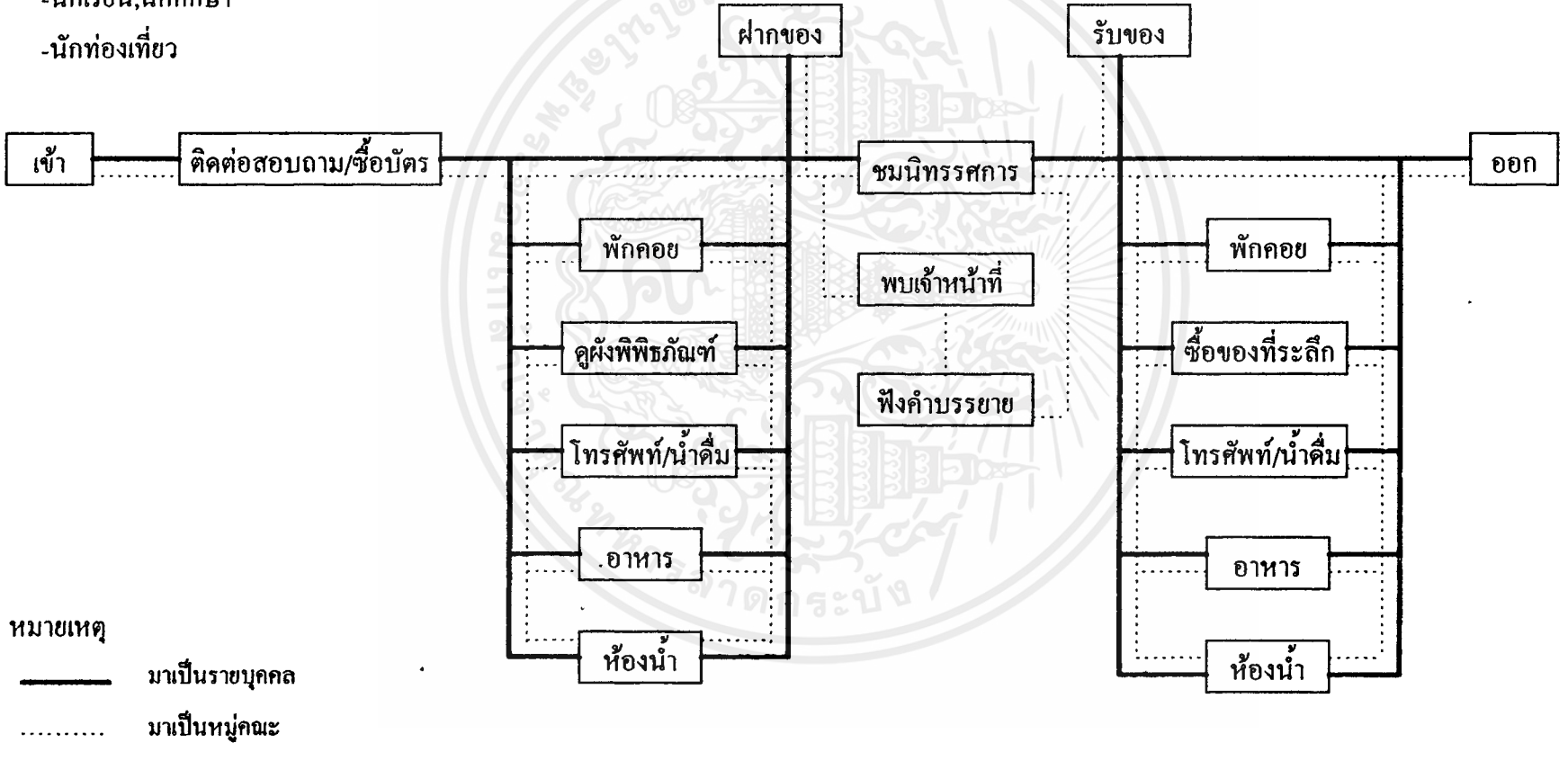
แผนภูมิที่ 4.6.2 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ผู้ใช้โครงการ

นักวิชาการช่างศิลป

ช่างศิลปกรรม



แผนภูมิที่ 4.6.3 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

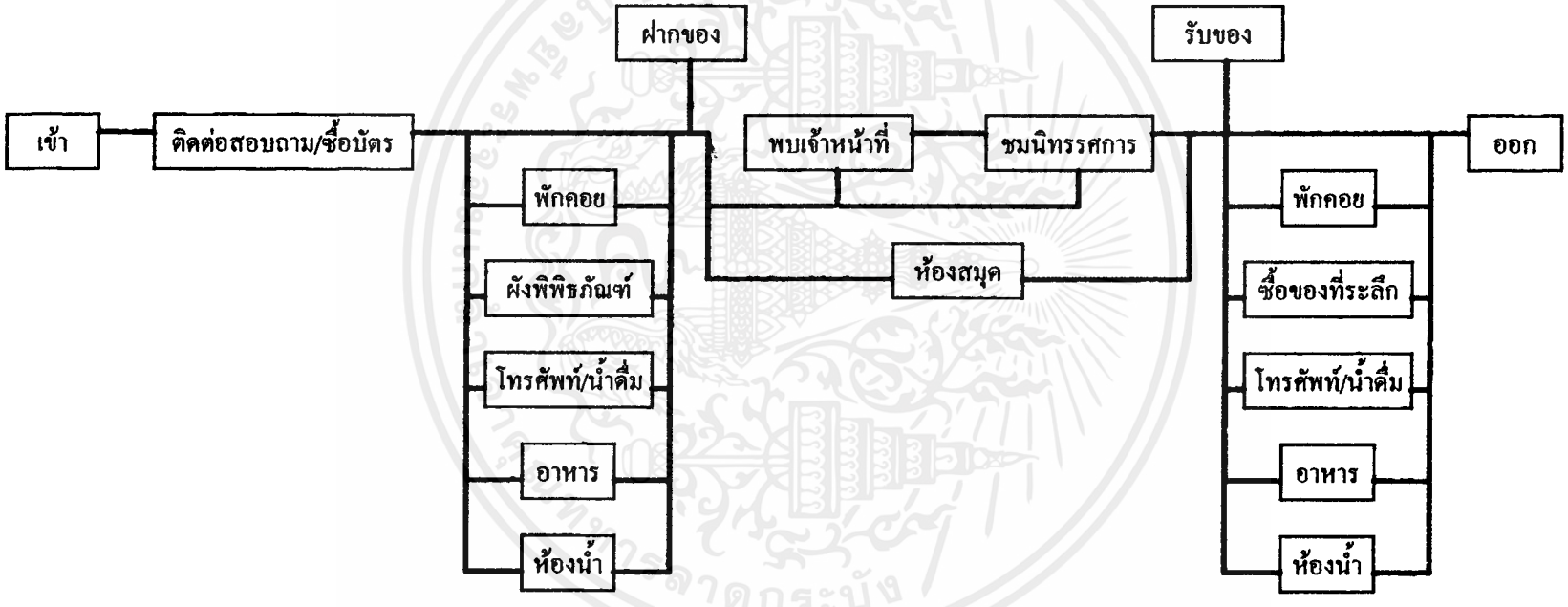


แผนภูมิที่ 4.6.3 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

ผู้มาศึกษาค้นคว้า

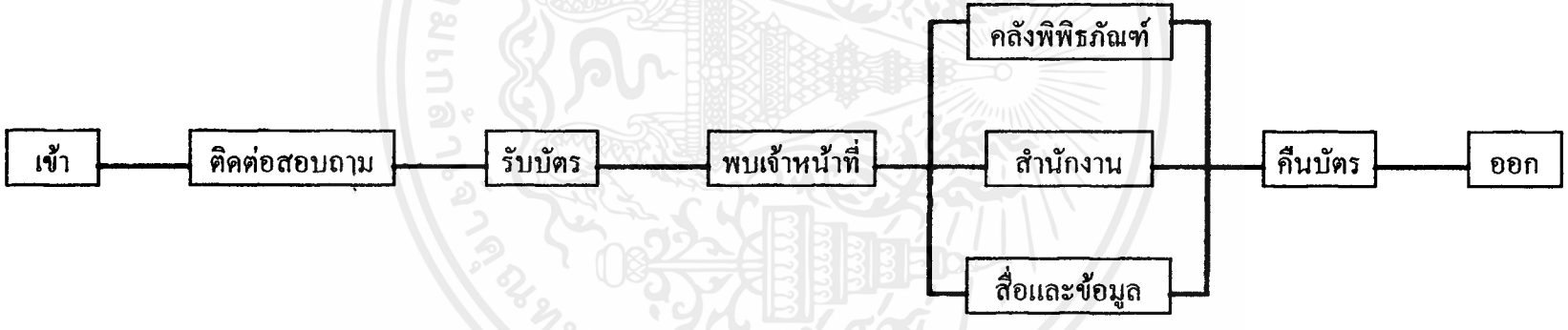
-นักวิชาการ

-นักเรียน นักศึกษา



แผนภูมิที่ 4.6.3 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

ผู้มาติดต่อ
-เจ้าหน้าที่ของหน่วยราชการ
-บุคคลหรือหน่วยงานเอกชน

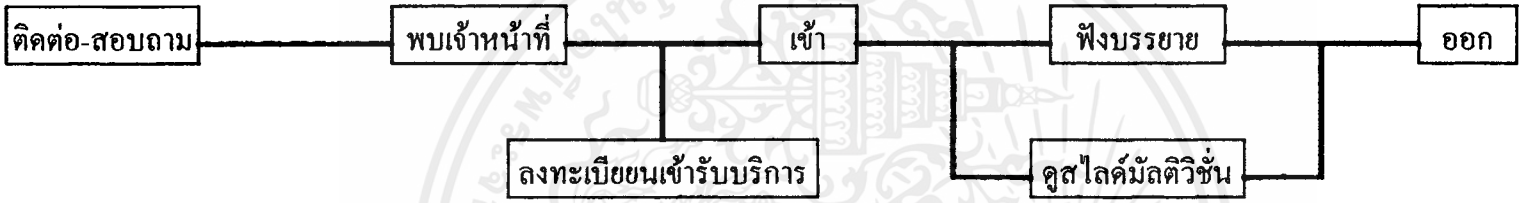


แผนภูมิที่ 4.6.4 แสดงพฤติกรรมผู้รับและผู้ใช้บริการส่วนห้องประชุม.บรรยาย

ผู้รับบริการ

-นักเรียน.นักศึกษา

-ประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจ



หมายเหตุ มาเป็นหมู่คณะ

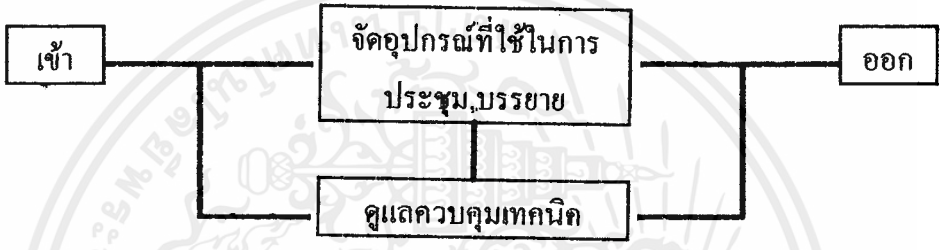




แผนภูมิที่ 4.6.4 แสดงพฤติกรรมผู้รับและผู้ใช้บริการส่วนห้องประชุม,บรรยาย

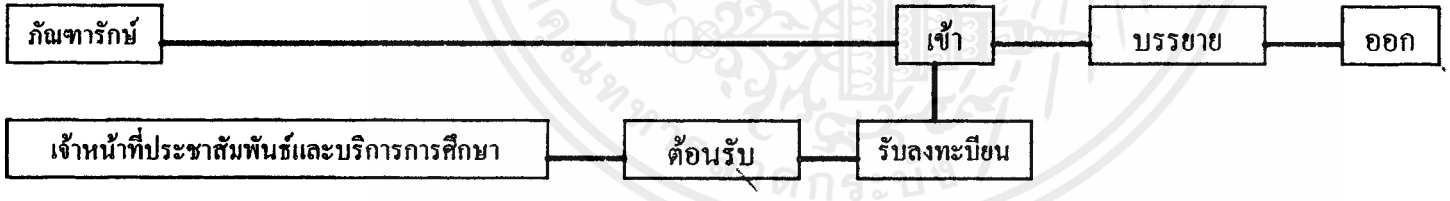
ผู้ให้บริการ

-พนักงานโสตทัศนูปกรณ์

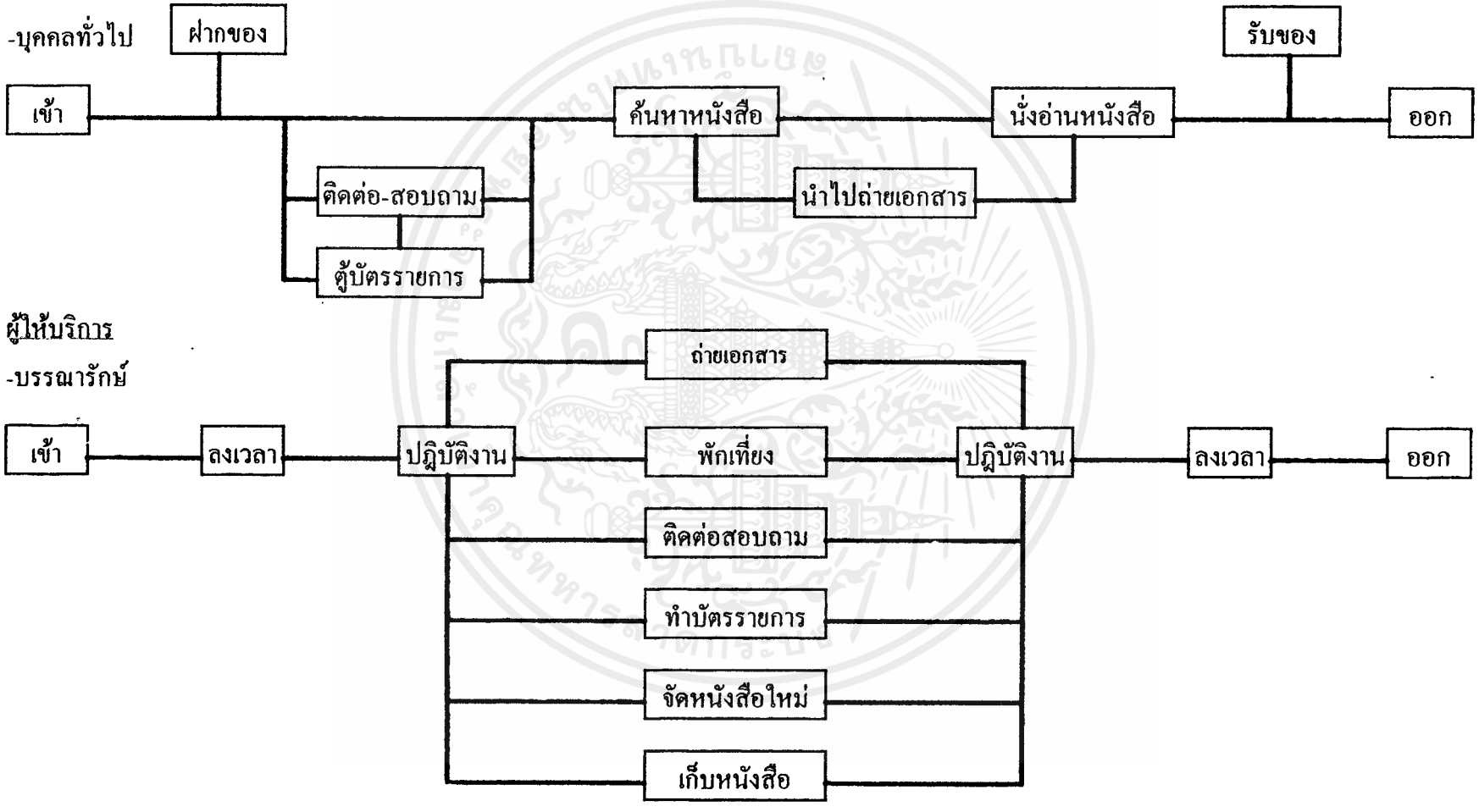


-ภัณฑารักษ์

-เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และบริการศึกษา



แผนภูมิที่ 4.6.4 แสดงพฤติกรรมผู้รับและผู้ใช้บริการส่วนห้องสมุด

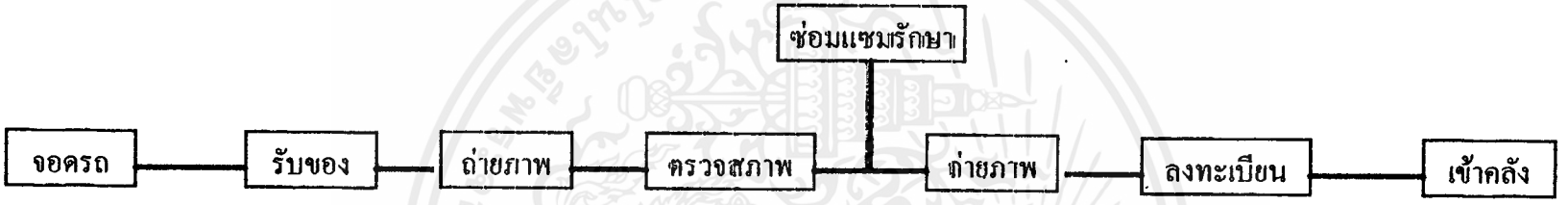


แผนภูมิที่ 4.6.5 แสดงพฤติกรรมการนำวัตถุเข้า-ออกจากคลังพิพิธภัณฑ์

การนำวัตถุเข้าคลังพิพิธภัณฑ์

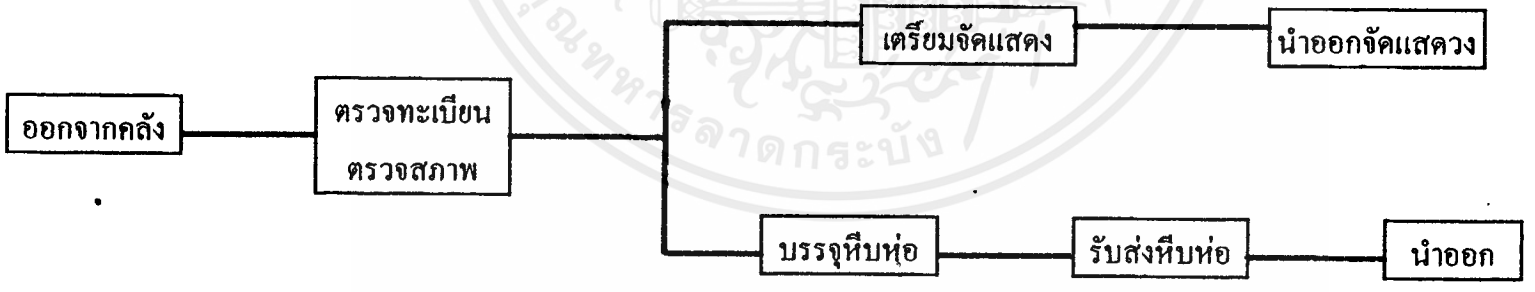
-ภัณฑารักษ์

-พนักงานโสตทัศนูปกรณ์



การนำวัตถุออกจากคลังพิพิธภัณฑ์

-ภัณฑารักษ์



4.7 การวิเคราะห์เวลาในการเข้าชม

เวลาสำหรับการเข้าชมนิทรรศการ เพื่อให้ได้เวลาที่เหมาะสมในการชมนิทรรศการ จำเป็นต้องศึกษาระยะเวลาในการเข้าชมในตัววัตถุแต่ละชิ้นว่าใช้เวลามากน้อยเพียงใด เพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกเมื่อยล้าจากการชม

จากการวิจัยถึงระยะเวลาในการชมนิทรรศการของ นายวีรวุฒิ โอตระกูล สถาปนิก กรมศิลปากร จากเรื่องการออกแบบพิพิธภัณฑ์ได้กล่าวถึงช่วงเวลาในการชมงานว่า

ระยะเวลาการเข้าชมงานของผู้ชม 1 คนใช้เวลาในการเข้าชมงานโดยไม่หยุดเลย ถึง 1 ชม. และผลเฉลี่ยต่ำสุด 30 นาที และสูงสุด 2 ชม.ตามลำดับ ดังนั้นเพื่อเป็นการสร้างประโยชน์แก่ผู้เข้าชมมากขึ้นจึงควรจัดให้มีการพักการชม เพื่อเปลี่ยนอิริยบทแทนที่จะมีการแสดงต่อเนื่องไปจนจบแต่อย่างเดียว

การกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมของผู้เข้าชมงานสามารถแบ่งช่วงเวลาการชมเป็น 2 ช่วงคือ

-ช่วงเช้า เริ่มตั้งแต่พิพิธภัณฑ์เปิดให้บริการถึงเที่ยงวัน

-ช่วงบ่าย เริ่มตั้งแต่บ่ายถึงช่วงพิพิธภัณฑ์ปิดบริการ

การศึกษาองค์ประกอบภายในอาคารของโครงการได้จาก

1. การแบ่งส่วนทำงานและอัตรากำลัง

โดยจากการศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติงาน และหน้าที่การงานจากข้อมูลเบื้องต้นในรูปของโครงสร้างการบริหารและอัตรากำลัง

2. พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ ซึ่งสามารถแบ่งรายละเอียดได้ดังนี้

-ความต้องการทางกายภาพ

-ความต้องการทางด้านความปลอดภัย

-ความต้องการทางด้านสังคม

ความต้องการนี้ได้มาจากการเปรียบเทียบโครงการชนิดเดียวกันโดยนำมาพิจารณถึงองค์ประกอบซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1.องค์ประกอบหลัก เป็นองค์ประกอบที่มีความจำเป็นสำหรับโครงการ ประกอบด้วย

ส่วนสำนักงาน

-ที่จอดรถ

-โถงทางเข้า

-ประชาสัมพันธ์ติดต่อสอบถาม

-ขายบัตร

-ส่วนพักคอย

-ฝากของ

-โทรศัพท์สาธารณะ

-ห้องน้ำ - สุขา

-ห้องอาหาร

ส่วนบริการด้านก่รศึกษา

-ห้องสมุด

-ห้องประชุม,บรรยาย

การคาดคะเนผู้เข้าใช้โคดรงการ

เป็นการคาดคะเนของทางพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ชุมพร ซึ่งได้คาดหมายไว้ว่าจะมีผู้เข้ามาใช้บริการ เมื่อโครงการเสร็จสมบรูณ์ ประมาณ 40,000 คน/ปี

จากผู้เข้าใช้บริการต่อปี		40,000	คน
ใน 1 เดือนจะมีผู้เข้าใช้บริการ	=	40,000	คน
1 ปี		12	เดือน
	=	3,333	คน
จากผู้เข้าใช้บริการต่อเดือน		3,333	คน
ดังนั้นใน 1 วันจะมีผู้เข้าใช้บริการ	=	3,333	คน
1 เดือน		30	วัน
	=	111	คน
ดังนั้นภายใน 1 วันจมีผู้เข้าใช้บริการ		**111**	**คน**

ตารางที่ 4.7.1 แสดงประเภทผู้ใช้โครงการประเภทผู้ใช้บริการ

ตำแหน่ง	ติดต่อกับ	กิจกรรม	พฤติกรรม	องค์ประกอบ
1. หัวหน้าพิพิธภัณฑ์	-รองหัวหน้า -เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป -ภัณฑารักษ์ -ธุรการ	1.เป็นผู้แทนของกรมศิลปากรในการติดต่อประสานงานกับหน่วยราชการ 2.ควบคุมบริหารงานด้านการจัดการ 3.ควบคุมงานด้านวิชาการพิพิธภัณฑ์ 4.ดูแลงานภายในพิพิธภัณฑ์ 5.รับนโยบายการปฏิบัติจากส่วนกลาง	1.ติดต่องานโดยเดินทางไปยังหน่วยราชการจังหวัด 2.เดินทางไปรับนโยบายจากส่วนกลาง 3.ให้การต้อนรับผู้แทนจากหน่วยราชการ 4.นั่งประชุมเพื่อแถลงนโยบายและมอบหมายงาน 5.ตรวจสอบและเซ็นอนุมัติแผนงานและงบประมาณ	1.ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้รับแขก -ตู้เก็บเอกสาร 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะกลาง -โต๊ะข้าง 3.ห้องประชุม -โต๊ะประชุม -เก้าอี้ 6-8 ตัว -จอภาพกระดาน
2. รองหัวหน้า	-หัวหน้า -เจ้าหน้าที่บริหาร -งานทั่วไป -ภัณฑารักษ์ -ธุรการ	1.แบ่งบาภาระกิจของหัวหน้าพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	1.ปฏิบัติงานทางด้านการบริหารด้านวิชาการพิพิธภัณฑ์ 2.ปืนผู้แทนในการรับผิดชอบดูแลการปฏิบัติงานภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ 3.ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่น 4.ให้การต้อนรับผู้แทนจากหน่วยราชการ	ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้รับแขก -ตู้เก็บเอกสาร

ตำแหน่ง	ติดต่อกับ	กิจกรรม	พฤติกรรม	องค์ประกอบ
3.เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	-หัวหน้า -รองหัวหน้า -เจ้าหน้าที่ธุรการ -เจ้าหน้าที่การเงิน -เจ้าหน้าที่พัสดุ	1.ควบคุมดูแลงานด้านการเงิน พัสดุและการจัดการด้านต่างๆ 2.ทำแผนการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ 3.การจัดทำงบประมาณ	1.นั่งทำงานงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพิพิธภัณฑ์ 2.นั่งทำแผนการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ 3.ตรวจสอบงบประมาณการเงิน พัสดุ 4.ยื่นเรื่องขออนุมัติงบประมาณ	ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร
4.เจ้าหน้าที่ธุรการ	-ทุกหน่วยงาน	1.ทำงานด้านสารบรรณและงานธุรการ 2.ทำงานในส่วนงานบุคคล	1.รับ-ส่งหนังสือราชการ 2.เดินทางติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่น 3.นั่งร่างหนังสือโต้ตอบทางราชการ 4.นั่งทำงานเกี่ยวกับงานสารบรรณ	ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้รับแขก -ตู้เก็บเอกสาร
5.เจ้าหน้าที่การเงิน	-เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป -ธุรการ -เจ้าหน้าที่พัสดุ	1.ทำงบประมาณรายรับ-รายจ่าย 2.การจัดทำแผนการบริหารเงินงบประมาณเงินบริจาค 3.การทำรายการขออนุมัติจัดซื้อ จัดจ้าง 4.ดูแลการใช้จ่ายเงินประเภทต่างๆ	1.นั่งทำงานเกี่ยวกับงบประมาณรายรับ-รายจ่ายในแต่ละวัน 2.จัดทำแผนการบริหารเงินใช้ภายในพิพิธภัณฑ์ 3.จัดทำรายการขอจัดซื้อจัดจ้างต่างๆ 4.ควบคุมดูแลการใช้จ่ายเงินให้เป็นไปตามระเบียบแบบแผนและนโยบายกำหนด	ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร

ตำแหน่ง	ติดต่อกับ	กิจกรรม	พฤติกรรม	องค์ประกอบ
6.เจ้าหน้าที่พัสดุ	-เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป -เจ้าหน้าที่ธุรการ -เจ้าหน้าที่การเงิน	1.การจัดทำรายการพัสดุครุภัณฑ์ 2.การตรวจสอบสภาพของพัสดุ ครุภัณฑ์ 3.การจัดหาพัสดุครุภัณฑ์ 4.ควบคุมการใช้งานพัสดุ ครุภัณฑ์	1.นั่งทำรายการพัสดุ ครุภัณฑ์ที่มีอยู่ภายในพิพิธภัณฑ์ 2.เดินตรวจสอบสภาพของพัสดุ ครุภัณฑ์ในแต่ละส่วน 3.ออกไปหาซื้อพัสดุครุภัณฑ์เข้าพิพิธภัณฑ์ 4.เดินตรวจการใช้งานพัสดุ ครุภัณฑ์ให้ตรงกับลักษณะการใช้งาน	ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร
7.ภัณฑารักษ์	-หัวหน้า -รองหัวหน้า -ธุรการ -เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์ -ประชาสัมพันธ์ -นักวิชาการช่างศิลป์	1.ศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์วิจัย บันทึกหลักฐานข้อมูลโบราณวัตถุและศิลปวัตถุ 2.การสำรวจและจัดหาโบราณวัตถุและศิลปวัตถุ 3.กำหนดแนวทางในการจัดนิทรรศการถาวรและนิทรรศการชั่วคราว 4.บริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์ 5.การคุ้มครอง รักษา อนุรักษ์ ซ่อมแซม สงวนรักษาโบราณวัตถุศิลปวัตถุ 6.เป็นวิทยากรในการฝึกอบรม 7.เป็นผู้บรรยาย	1.นั่งตรวจสอบวัตถุและทำการจดบันทึกหลักฐาน 2.ออกไปสำรวจค้นหาโบราณวัตถุและศิลปวัตถุเข้าพิพิธภัณฑ์ 3.นั่งทำแผนงานกำหนดแนวทางในการจัดนิทรรศการ 4.ออกไปตามโรงเรียนหรือหน่วยงานราชการหรือเอกชน เพื่อให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ 5.นั่งอยู่ในห้องแลป เพื่อซ่อมสงวนรักษาวัตถุ 6.เป็นวิทยากรในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ใหม่ 7.เป็นผู้บรรยายบนเวทีบรรยายให้คณะนักเรียน นักศึกษา นักวิชาการฯลฯ ฟังในห้องประชุม	ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้รับแขก -ตู้เก็บเอกสาร

ตำแหน่ง	ติดต่อกับ	กิจกรรม	พฤติกรรม	องค์ประกอบ
8.เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และบริการการศึกษา	-ภัณฑารักษ์ -เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	1.ให้บริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์กับประชาชน 2.เป็นวิทยากรนำชม 3.เผยแพร่ ประชาสัม-พันธ์กิจกรรมของพิพิธ-ภัณฑสถาน 4.เป็นผู้บรรยาย	1.นั่งให้บริการข้อมูลพื้นฐาน 2.เดินนำชมภายในส่วนนิทรรศการ 3.ออกไปตามท้องถิ่นและพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์กิจกรรมของพิพิธภัณฑสถาน 4.ออกไปตามสถาบันการศึกษาและหน่วยงสนที่สนใจ เพื่อบริการด้านเอกสาร ภาพถ่าย การบริการเชิงเผยแพร่ ด้วยการจัดนิทรรศการหมุนเวียน รวมทั้งการบรรยายพิเศษ	ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้รับแขก -ตู้เก็บเอกสาร
9.เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	-ภัณฑารักษ์ -เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ -ช่างไฟฟ้า	1.การใช้เครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ในสำนักงาน 2.ควบคุม ดูแล ห้องบรรยายห้องประชุม 3.บำรุง รักษาอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ทางโสตทัศนูปกรณ์	1.ถ่ายภาพ ถ่ายวิดีโอทัศน์ในการปฏิบัติงานด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยทั้งในและนอกสถานที่ 2.นั่งทำระบบการจัดเก็บข้อมูลภาพถ่ายประเภทสีขาวดำ ภาพสไลด์และม้วนวิดีทัศน์ 3.ให้บริการสื่อต่างๆในกิจการพิพิธภัณฑ์ 4.เดินดูแลความเรียบร้อยในการใช้โสตทัศนูปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์	

ตำแหน่ง	ติดต่อกับ	กิจกรรม	พฤติกรรม	องค์ประกอบ
10.นักวิชาการช่างศิลป์	-ภัณฑารักษ์ -ช่างศิลปกรรม	1.งานด้านศิลปกรรม 2.การวางแนวทางการออกแบบตกแต่ง 3.การออกแบบนิทรรศการทั้งภายในและภายนอกพิพิธภัณฑ์ 4.ดูแล ปรับปรุงการจัดแสดง	1.นั่งออกแบบ 2.คอยดูแล ปรับปรุงการจัดแสดงให้น่าสนใจ	ส่วนทำงาน -โต๊ะเขียนแบบ -ตู้เก็บเอกสาร
11.ช่างศิลปกรรม	-นักวิชาการช่างศิลป์	1.เป็นผู้ช่วยนักวิชาการช่างศิลป์	1.นั่งออกแบบและเขียนแบบต่อจากนักวิชาการ 2.ช่วยในการดูแลปรับปรุงการจัดแสดง	ส่วนทำงาน -โต๊ะเขียนแบบ -ตู้เก็บเอกสาร
12.ช่างไฟฟ้า	-เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	1.ควบคุมดูแลการใช้ไฟฟ้าในอาคาร 2.บำรุง รักษาและซ่อมแซมระบบไฟฟ้าหรือเครื่องใช้ไฟฟ้า	1.เดินตรวจตามส่วนต่างๆภายในพิพิธภัณฑ์ในการใช้ไฟฟ้า 2.เดินไปซ่อมส่วนต่างๆที่ชำรุด	ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร
13.เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์	-ประชาสัมพันธ์	1.ดูแลความเรียบร้อย รักษาความปลอดภัยวัตถุจัดแสดง 2.ให้ความรู้และคำแนะนำ	1.ยืนตามจุดต่างๆที่ตนเองรับผิดชอบภายในพิพิธภัณฑ์	-ยืน

4.8 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

จากการศึกษาพฤติกรรมการติดต่อประสานงานภายในโครงการและโครงการเปรียบเทียบ สามารถแสดงค่าความสัมพันธ์ของการจัดองค์ประกอบต่างๆภายในโครงการอาคารพิพิธภัณฑ-สถานแห่งชาติ ชุมพร โดยการหาค่าความสัมพันธ์เพื่อจัดวางตำแหน่งองค์ประกอบ ซึ่งสามารถพิจารณาตามเกณฑ์ต่อไปนี้

4	แทนค่า	สัมพันธ์มาก
3	แทนค่า	สัมพันธ์ปานกลาง
2	แทนค่า	สัมพันธ์น้อย
1	แทนค่า	สัมพันธ์น้อยมาก

จากที่กล่าวข้างต้น เพื่อนำมาวิเคราะห์ควบคู่กับองค์ประกอบต่างๆ จะทำให้ทราบค่าความสัมพันธ์มากน้อยได้ อันจะแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบใดมีค่าความสัมพันธ์กันมากน้อยและควบคู่องค์ประกอบใดหรือไม่สอดคล้องกับองค์ประกอบใดบ้าง โดยสังเกตุได้จากตารางวิเคราะห์ต่อไปนี้

ตารางแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในโครงการ

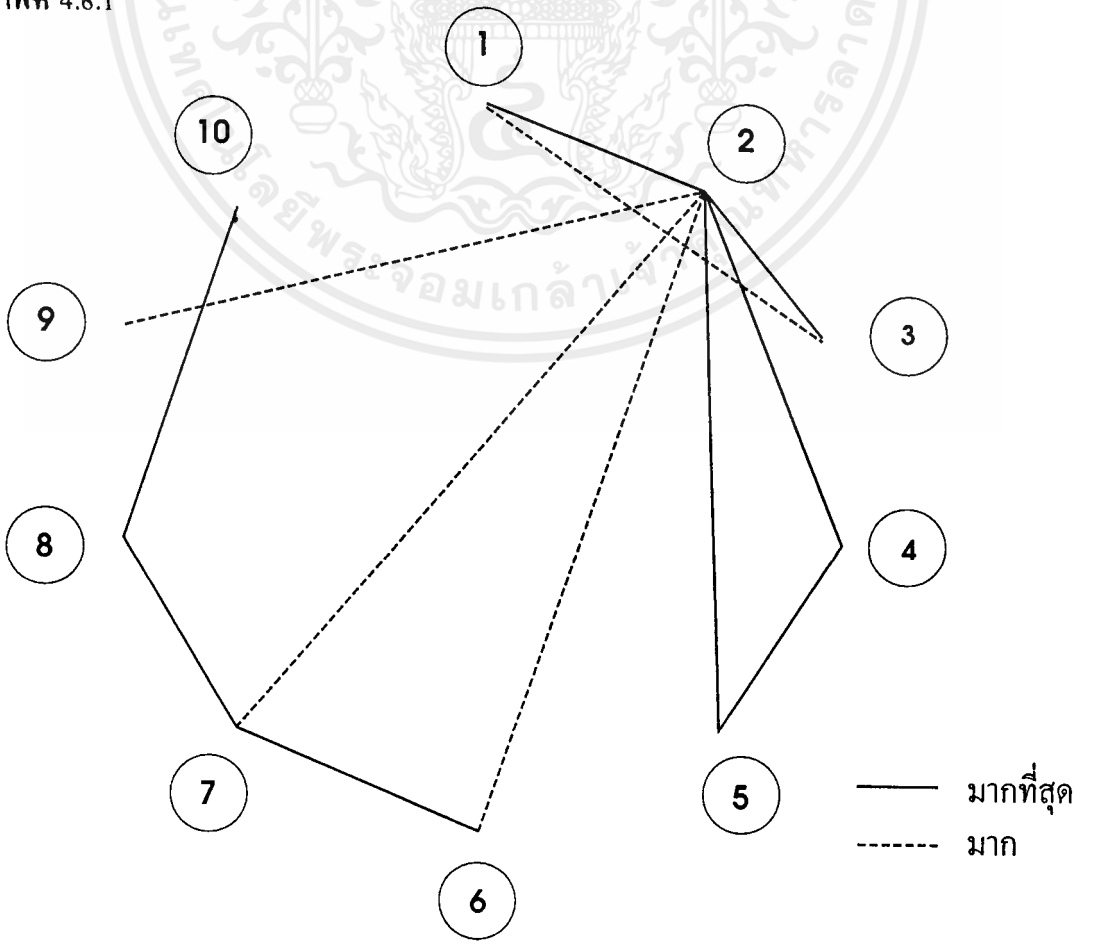
องค์ประกอบ										
1. ทางเข้า-ออก	4									
2. โถงต้อนรับ	3	4								
3. ห้องประชุม-บรรยาย	2	4	4							
4. ห้องสมุด	2	1	4	2						
5. สำนักงาน	3	2	2	4	1					
6. ส่วนนิทรรศการชั่วคราว	2	4	1	3	1	1				
7. ส่วนนิทรรศการถาวร	1	1	1	1	1	2	1			
8. ส่วนบำรุง ซ่อมแซม	1	1	1	1	1	1	3	1		
9. ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม	1	1	1	1	1	4	1	1		
10. เข้า-ออกคลัง	1	1	1	1	1	4	1	1	1	

4 = สัมพันธ์มากที่สุด
3 = สัมพันธ์มาก
2 = สัมพันธ์ปานกลาง
1 = สัมพันธ์น้อย

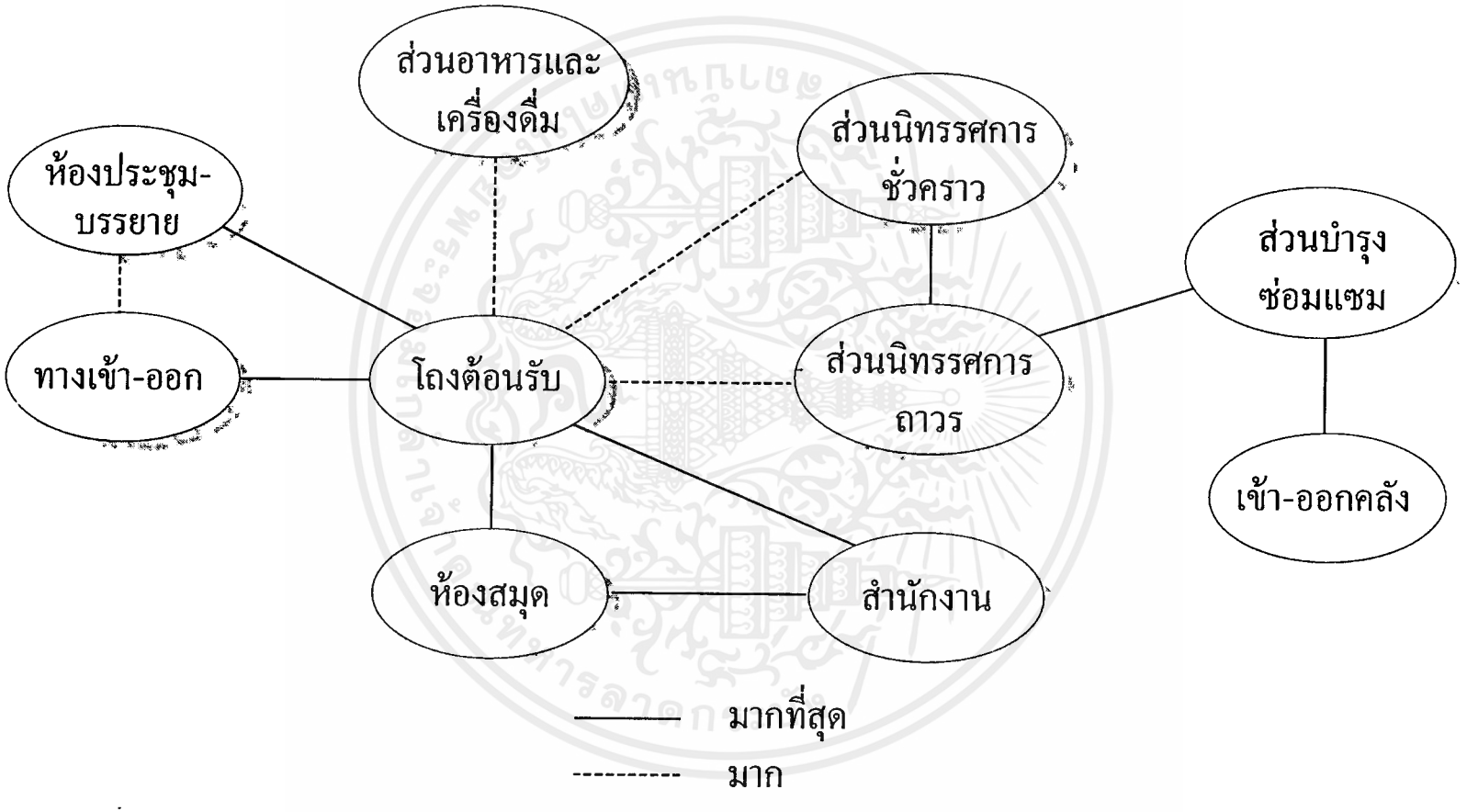
ตารางที่ 4.8.1

แผนภาพแบบโครงตาข่ายปฏิสัมพันธ์องค์ประกอบภายในโครงการ

ภาพที่ 4.8.1

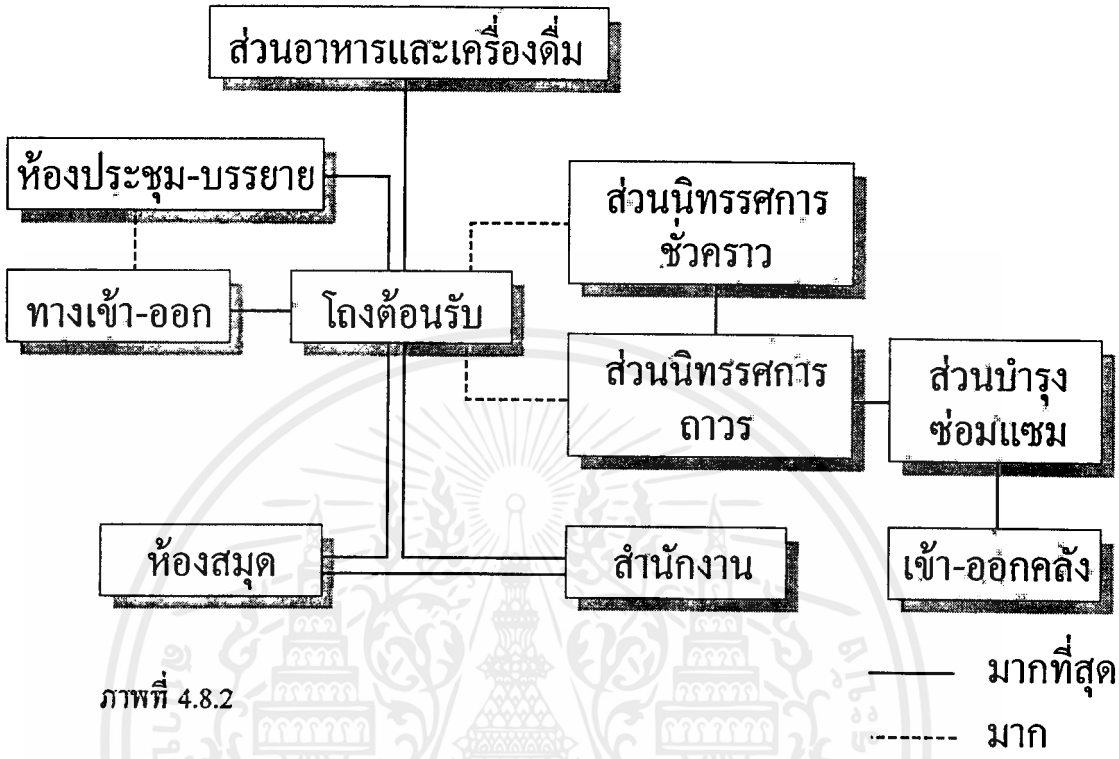


แผนภูมิฟองอากาศองค์ประกอบภายในโครงการ



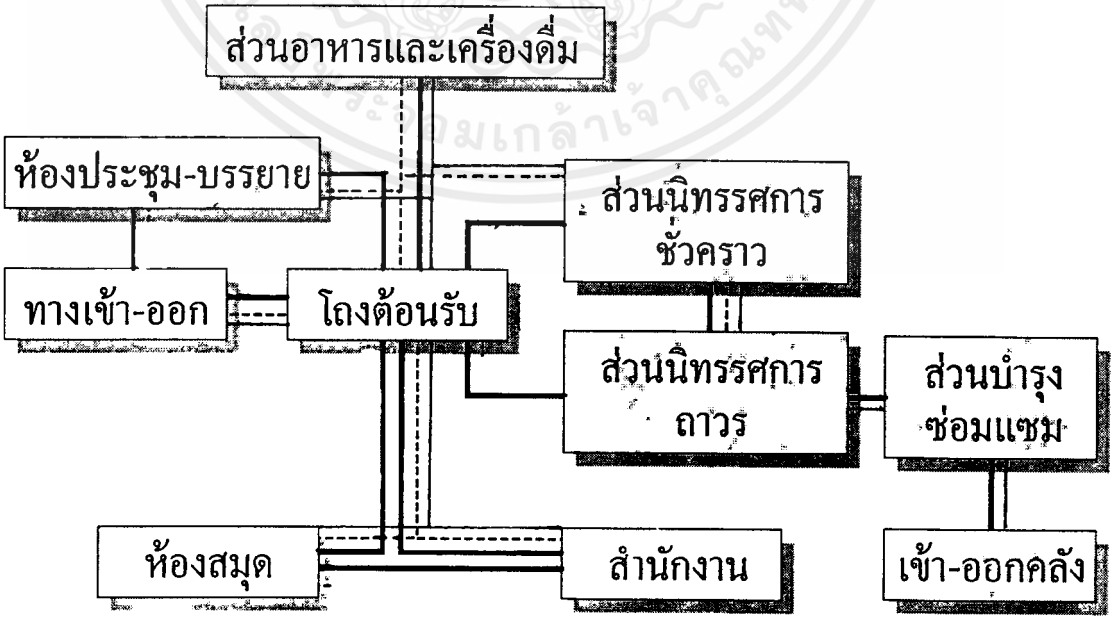
แผนภูที่ 4.8.1

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในโครงการ



ภาพที่ 4.8.2

แผนภาพแสดงการเข้าใช้ภายในส่วนโครงการ



ภาพที่ 4.8.3

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนโถงต้อนรับ

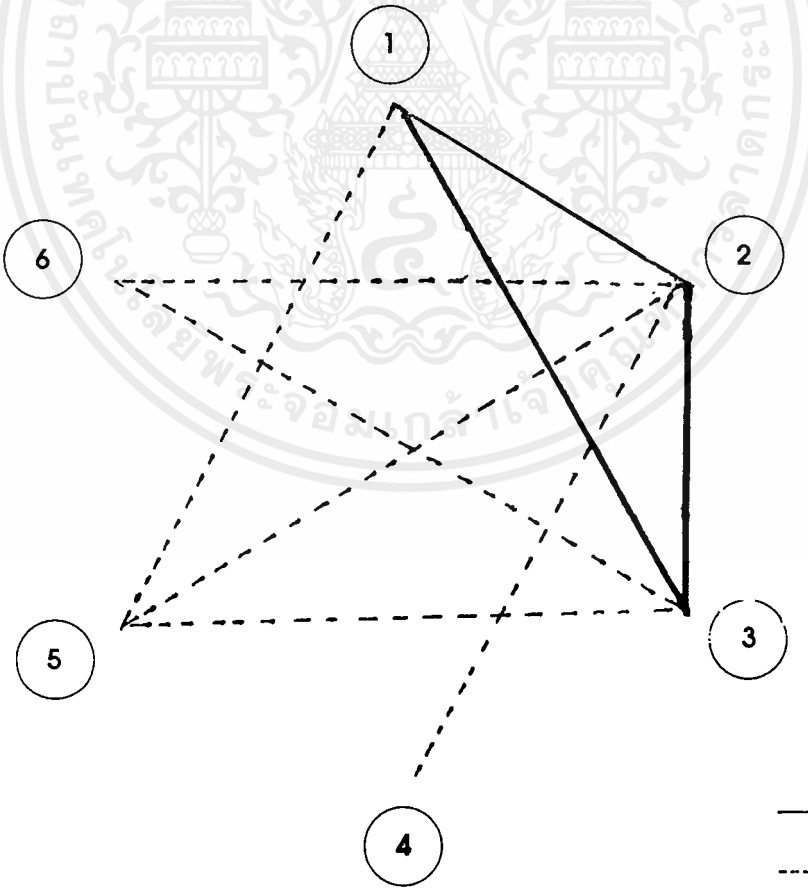
องค์ประกอบ						
1. ทางเข้า-ออก	4					
2. ส่วนพักคอย	4	4				
3. ติดต่อสอบถาม	4	3	2			
4. ขายของที่ระลึก	2	3	3	2		
5. ผังพิพิธภัณฑ์	1	3	3			
6. โทรศัพท์	1	1				

4 = สัมพันธ์มากที่สุด
3 = สัมพันธ์มาก
2 = สัมพันธ์ปานกลาง
1 = สัมพันธ์น้อย

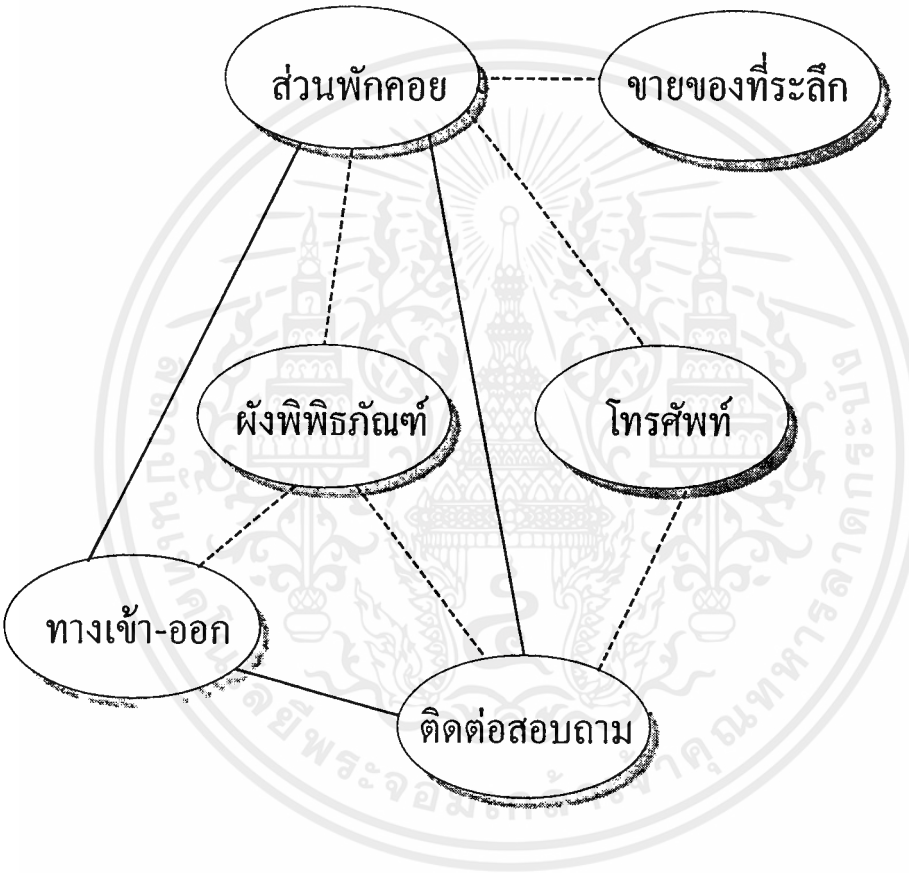
ตารางที่ 4.8.2

แผนภาพแบบโครงตาข่ายปฏิสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนโถงต้อนรับ

ภาพที่ 4.8.4



แผนภูมิฟองอากาศองค์ประกอบส่วนโถงต้อนรับ

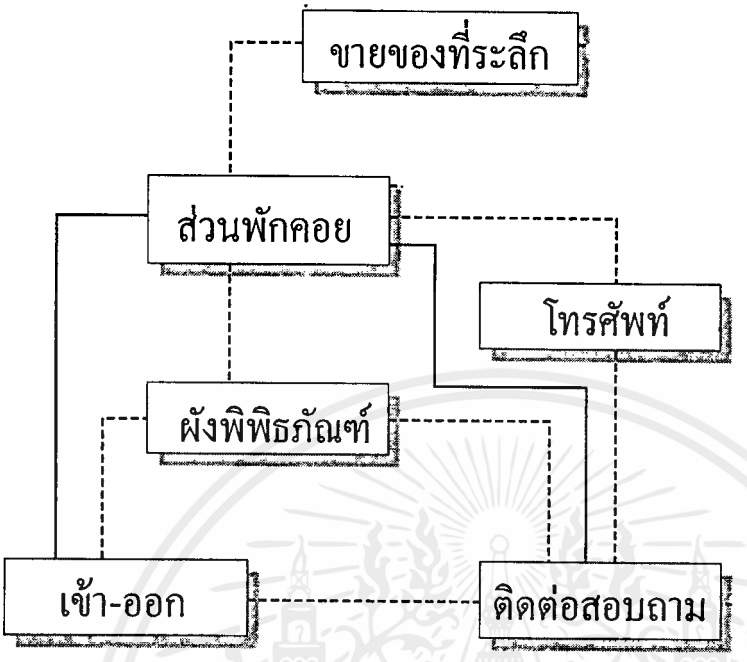


แผนภูที่ 4.8.2

——— มากที่สุด

---------- มาก

ตารางแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนโถงต้อนรับ

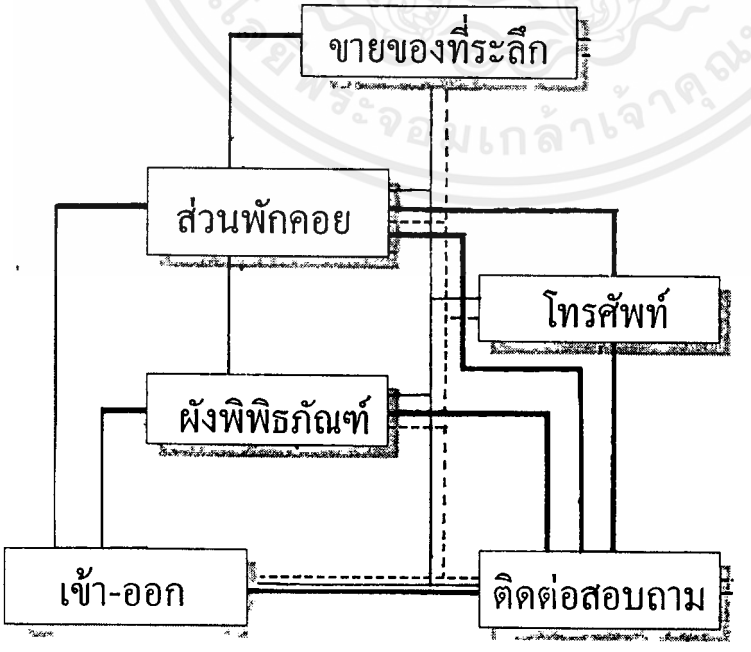


——— มากที่สุด

------- มาก

ภาพที่ 4.8.5

แผนภาพแสดงการเข้าใช้ภายในส่วนโถงต้อนรับ



——— ผู้ให้บริการ

------- ผู้รับบริการ

_____ เส้นความสัมพันธ์

ภาพที่ 4.8.6

ตารางแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนห้องประชุม,บรรยาย

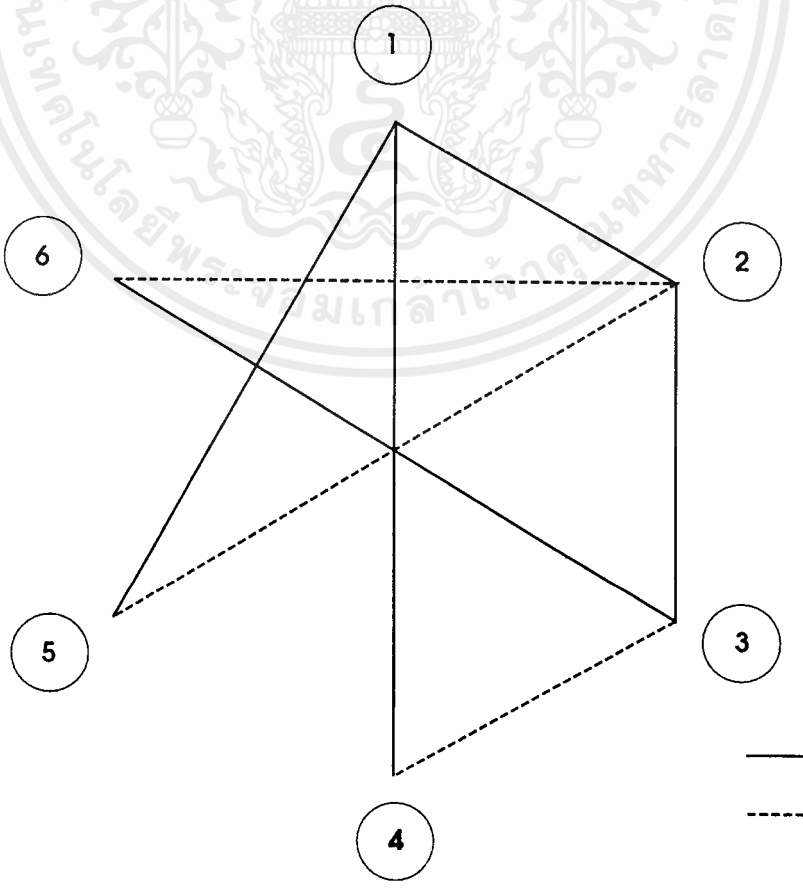
องค์ประกอบ						
1. ทางเข้า-ออก	4					
2. ส่วนที่นั่ง	1	4				
3. ส่วนเวที	4	1	4			
4. ส่วนควบคมโสตทัศนูปกรณ์	3	3	1	3		
5. ส่วนลงทะเบียน	1	1	4	1		
6. ห้องเก็บของ	1					

= สัมพันธ์มากที่สุด
= สัมพันธ์มาก
= สัมพันธ์ปานกลาง
= สัมพันธ์น้อย

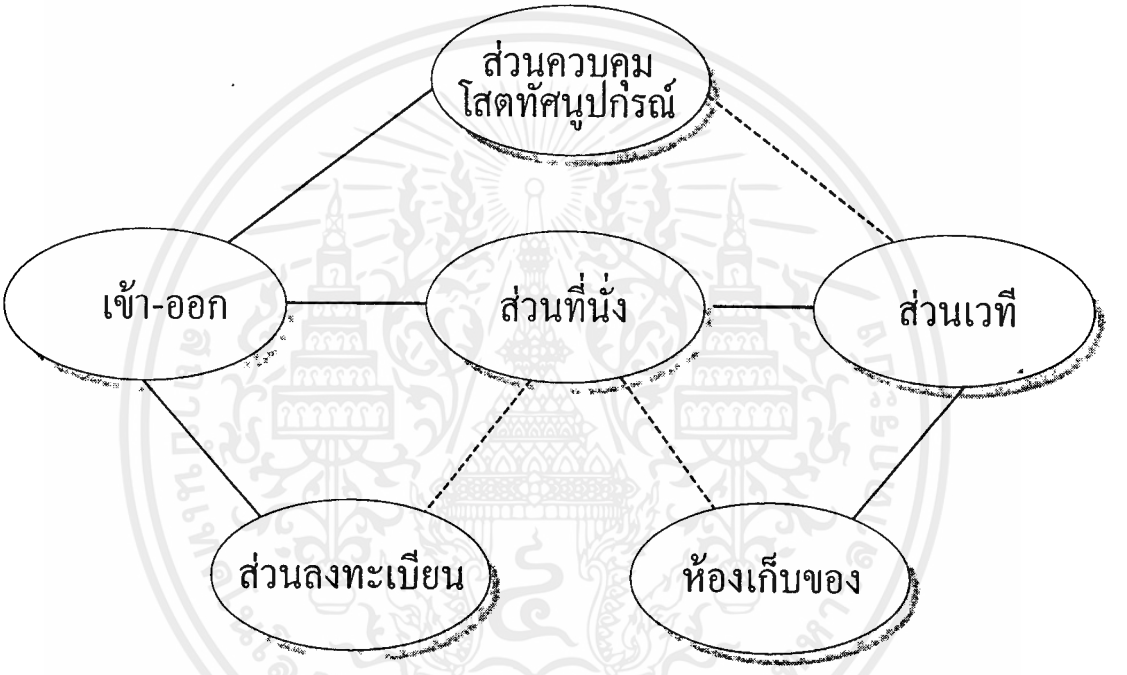
ตารางที่ 4.8.3

แผนภาพแบบโครงตาข่ายปฏิสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนห้องประชุม,บรรยาย

ภาพที่ 4.8.7



แผนภูมิฟองอากาศองค์ประกอบส่วนห้องประชุม บรรยาย



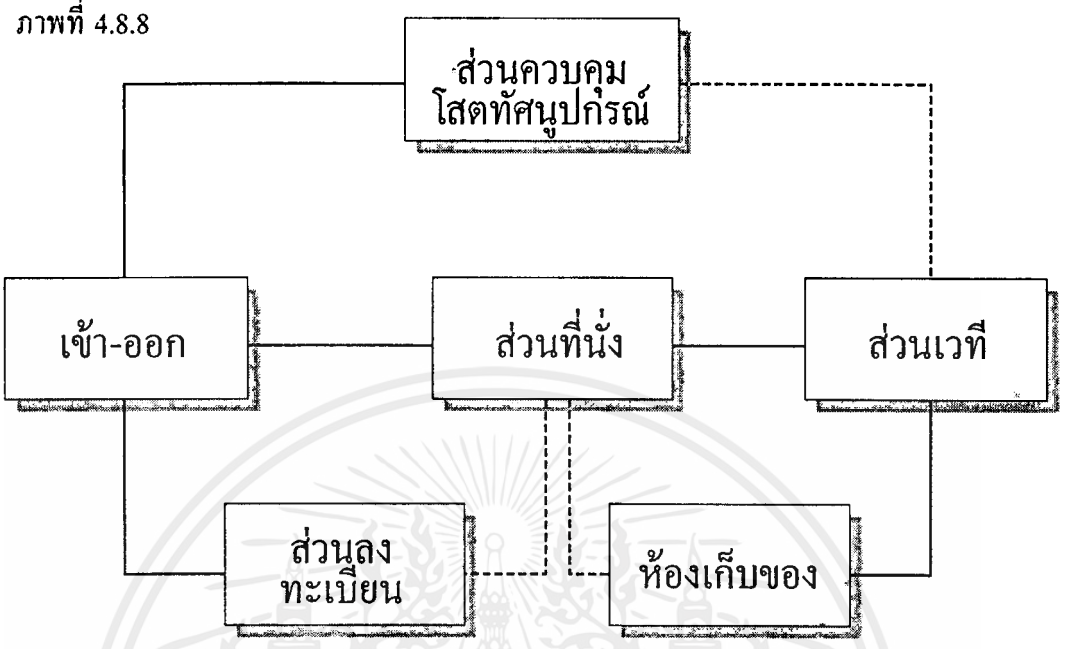
แผนภูที่ 4.8.3

——— มากที่สุด

---------- มาก

ตารางแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนห้องประชุม บรรยาย

ภาพที่ 4.8.8

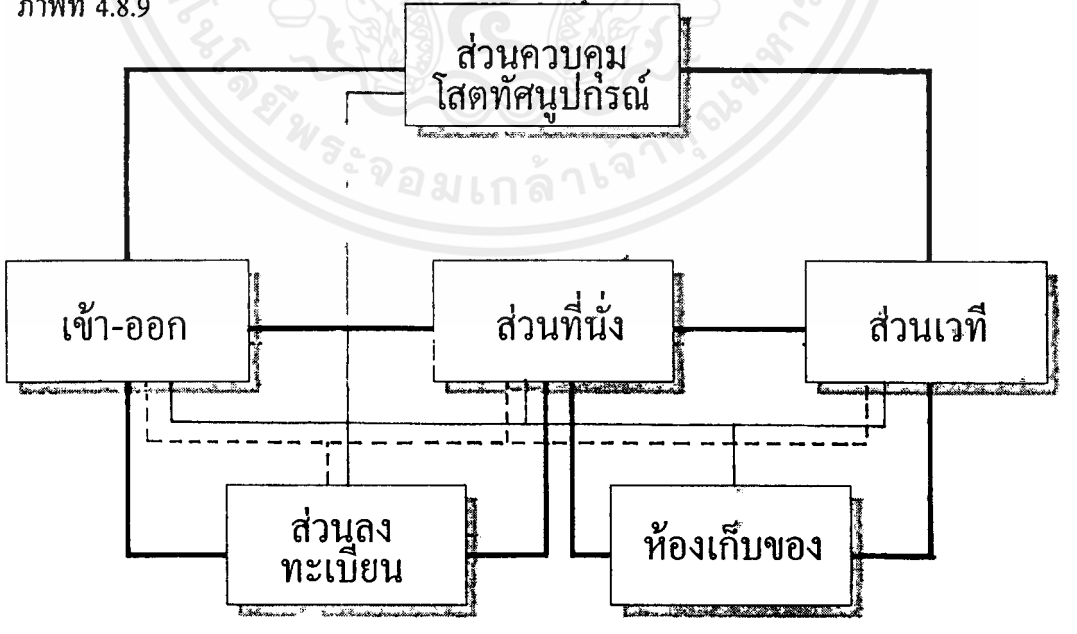


——— มากที่สุด

---------- มาก

แผนภาพแสดงการเข้าใช้ภายในห้องประชุม บรรยาย

ภาพที่ 4.8.9



——— ผู้ให้บริการ

---------- ผู้รับบริการ

_____ เส้นความสัมพันธ์

ตารางแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนห้องสมุดเฉพาะ

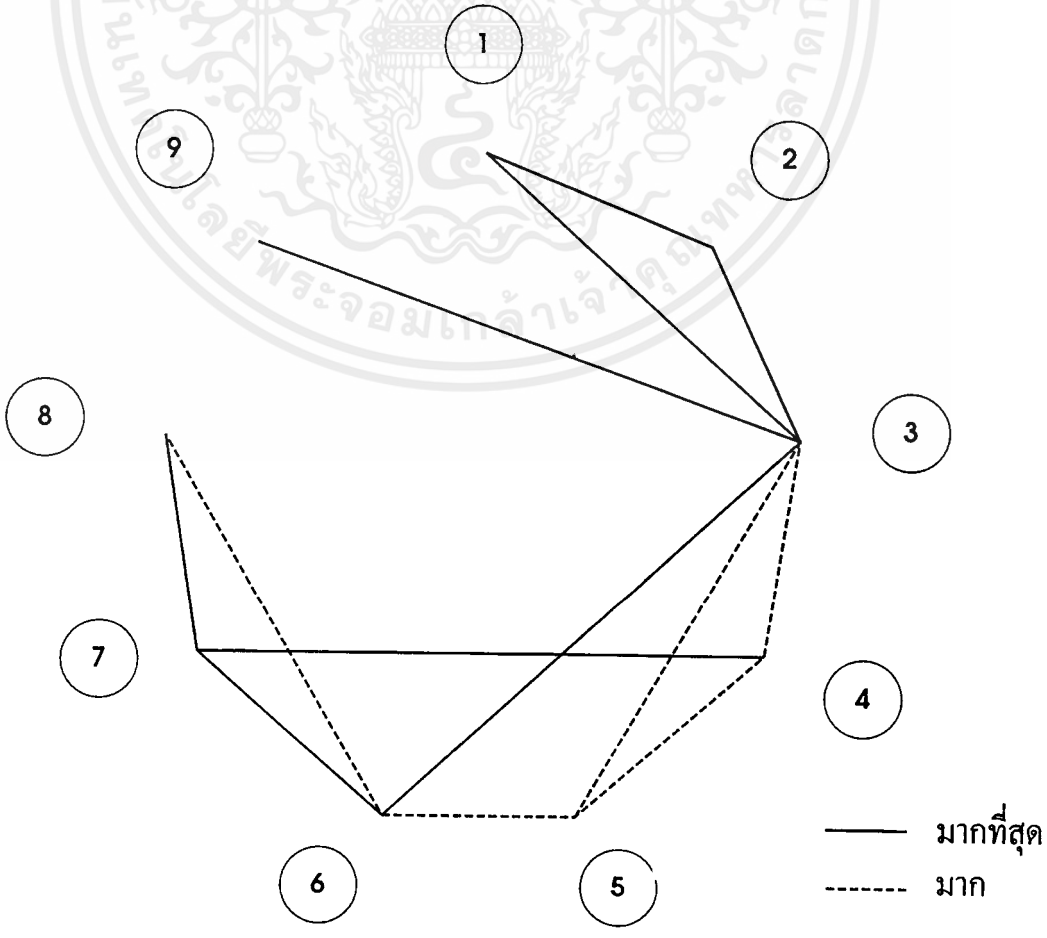
องค์ประกอบ									
1. ทางเข้า-ออก	4								
2. ส่วนฝากของ	4	4							
3. เคาน์เตอร์บริการ	4	1	1						
4. ส่วนบรรณารักษ์	3	1	1	1					
5. ส่วนซ่อมหนังสือ	3	3	1	1	1				
6. ตู้บัตรรายการ	3	4	1	1	1	1			
7. ส่วนชั้นวางหนังสือ	4	2	2	1	1				
8. ส่วนนั่งอ่านหนังสือ	4	2	2	4					
9. ส่วนถ่ายเอกสาร	1	3	1						
		4	1						
		1							

4 = สัมพันธ์มากที่สุด
3 = สัมพันธ์มาก
2 = สัมพันธ์ปานกลาง
1 = สัมพันธ์น้อย

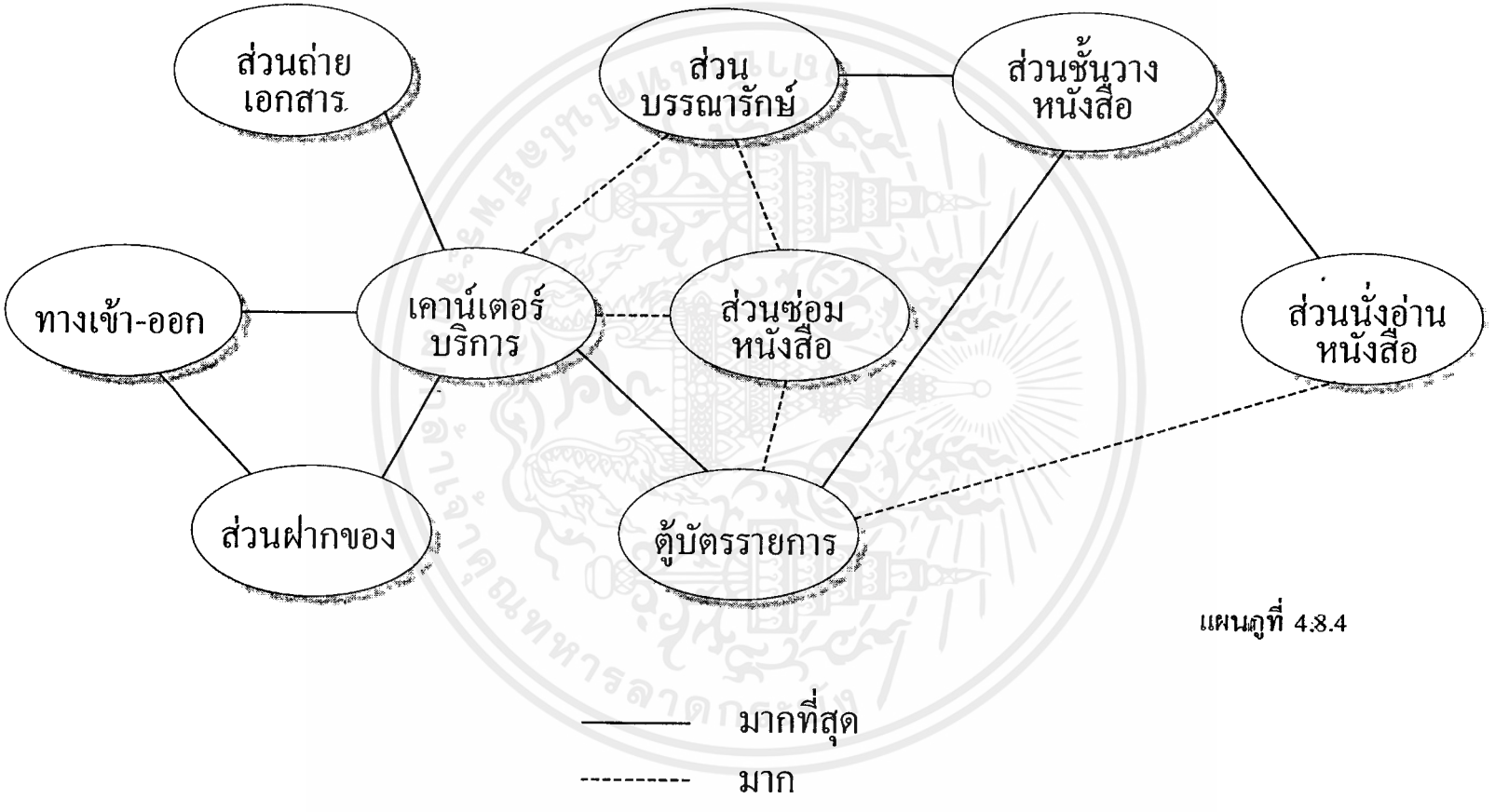
ตารางที่ 4.8.4

แผนภาพแบบโครงตาข่ายปฏิสัมพันธ์องค์ประกอบห้องสมุดเฉพาะ

ภาพที่ 4.8.10

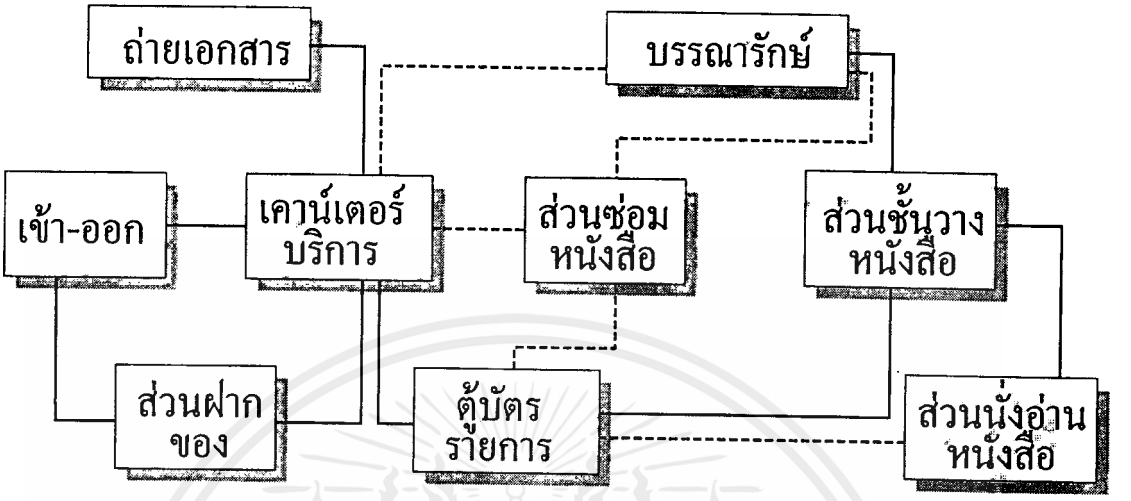


แผนภูมิรูปฟองอากาศองค์ประกอบส่วนห้องสมุดเฉพาะ



แผนภูที่ 4.8.4

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบห้องสมุดเฉพาะ

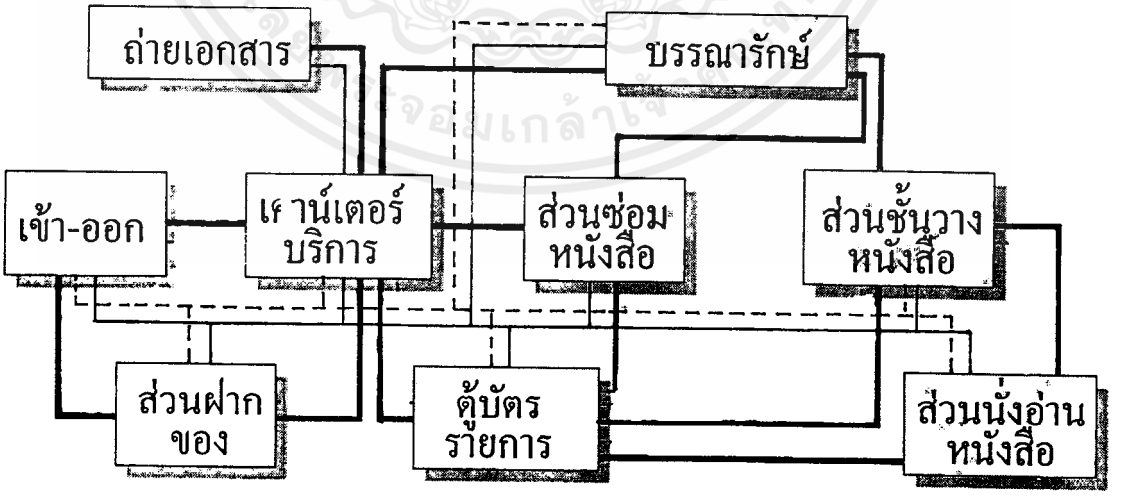


ภาพที่ 4.8.11

——— มากที่สุด

------- มาก

แผนภาพการเข้าใช้ภายในองค์ประกอบห้องสมุดเฉพาะ



ภาพที่ 4.8.12

——— ผู้ให้บริการ

------- ผู้รับบริการ

——— เส้นความสัมพันธ์

ตารางแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงาน

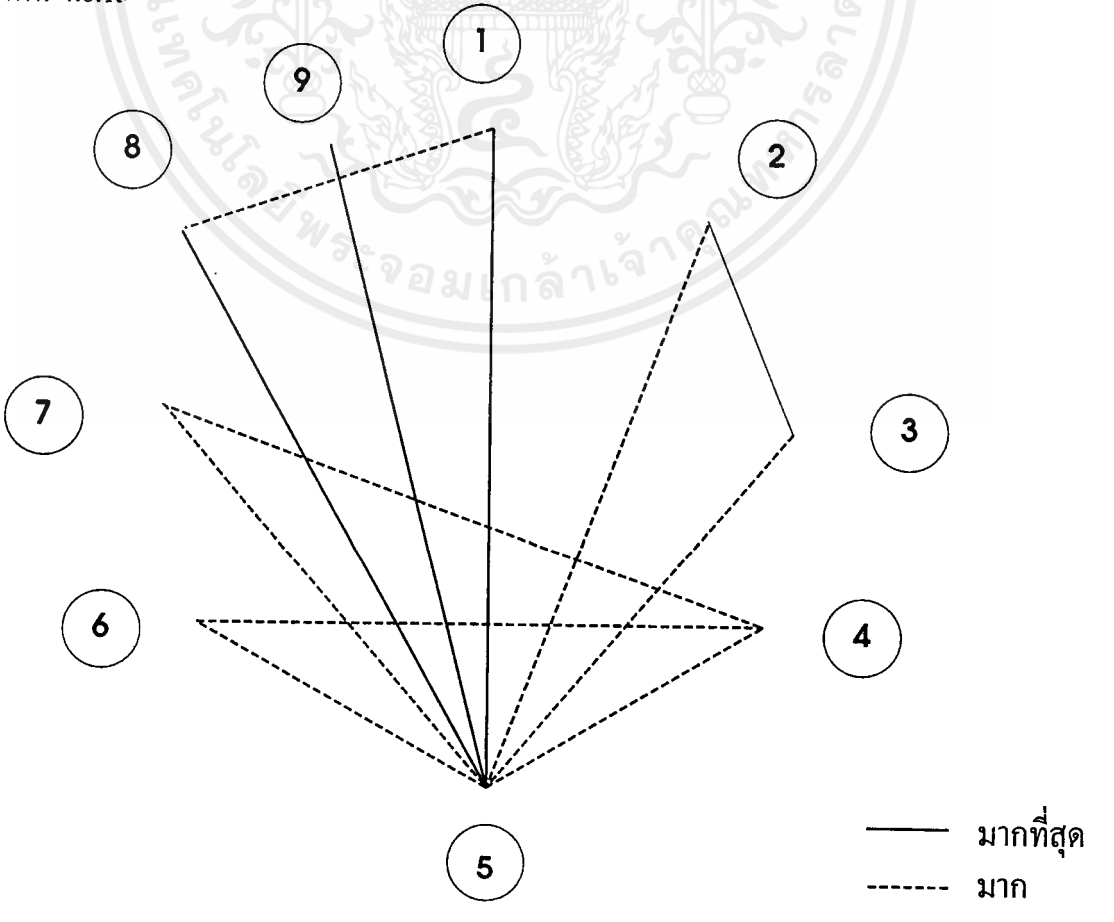
4 = สัมพันธ์มากที่สุด
3 = สัมพันธ์มาก
2 = สัมพันธ์ปานกลาง
1 = สัมพันธ์น้อย

องค์ประกอบ									
1. ทางเข้า-ออก	1								
2. งานบริหาร	1	1							
3. ส่วนประชุม	4	1	4						
4. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	1	2	1	1					
5. เจ้าหน้าที่ธุรการ	3	3	1	1	3				
6. เจ้าหน้าที่การเงิน	3	3	1	1	1	1			
7. เจ้าหน้าพัสดุ	3	3	1	1	1	1	1		
8. เจ้าหน้าที่ประชาสัทพันธ์และบริการการศึกษา	3	4	1	1	1	1	1	1	
9. พนักงานพิมพ์ดีด	1	1	4	1	1	1	1	1	1

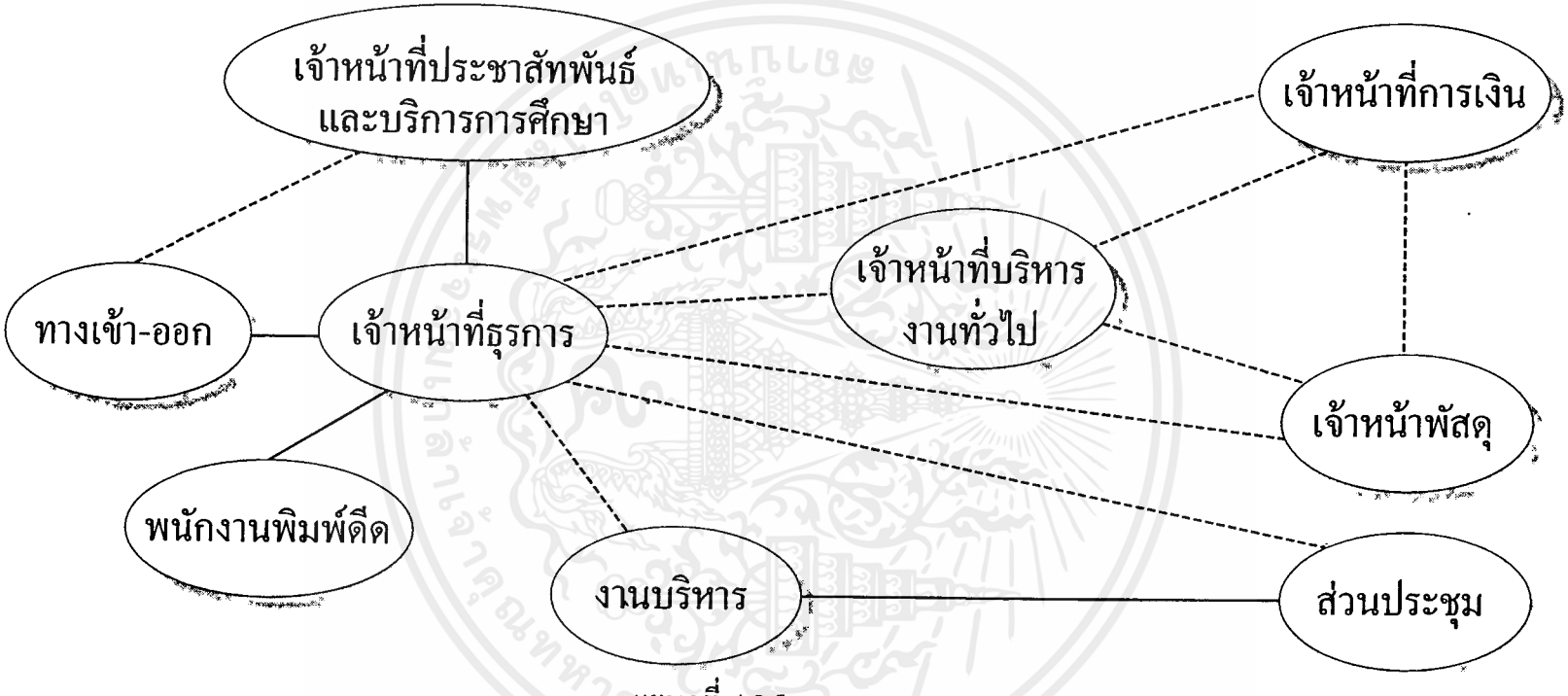
ตารางที่ 4.8.5

แผนภาพแบบโครงตาข่ายปฏิสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงาน

ภาพที่ 4.8.13



แผนภาพแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงาน

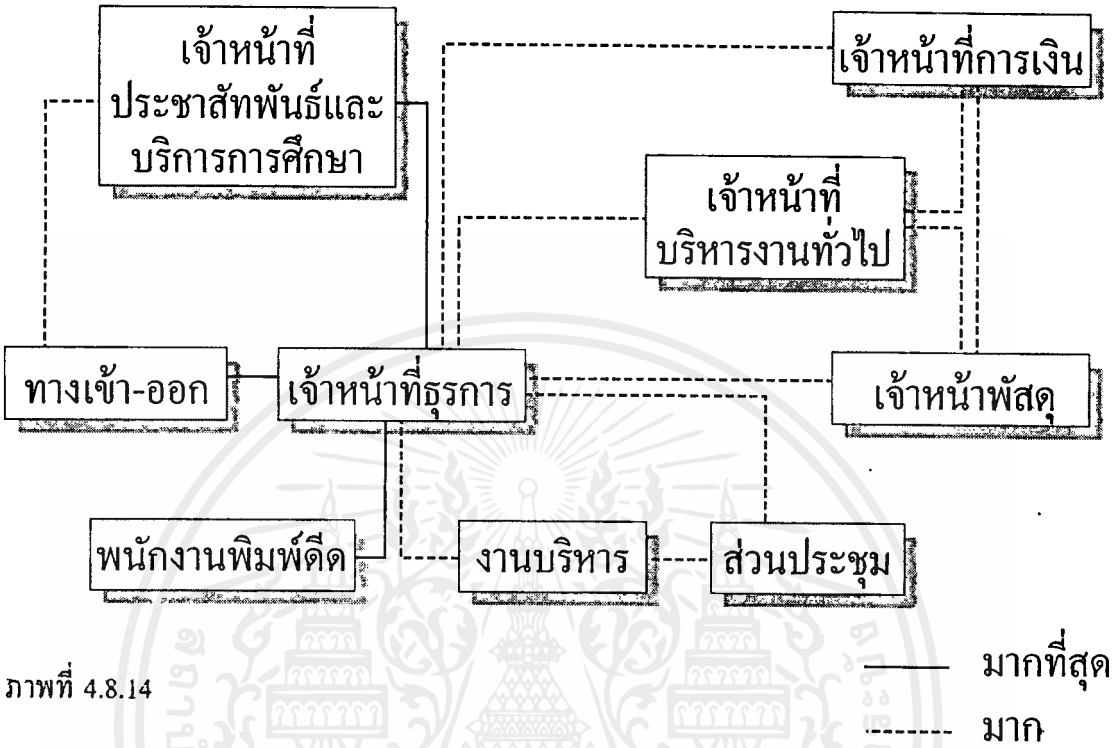


แผนภูที่ 4:8.5

——— มากที่สุด

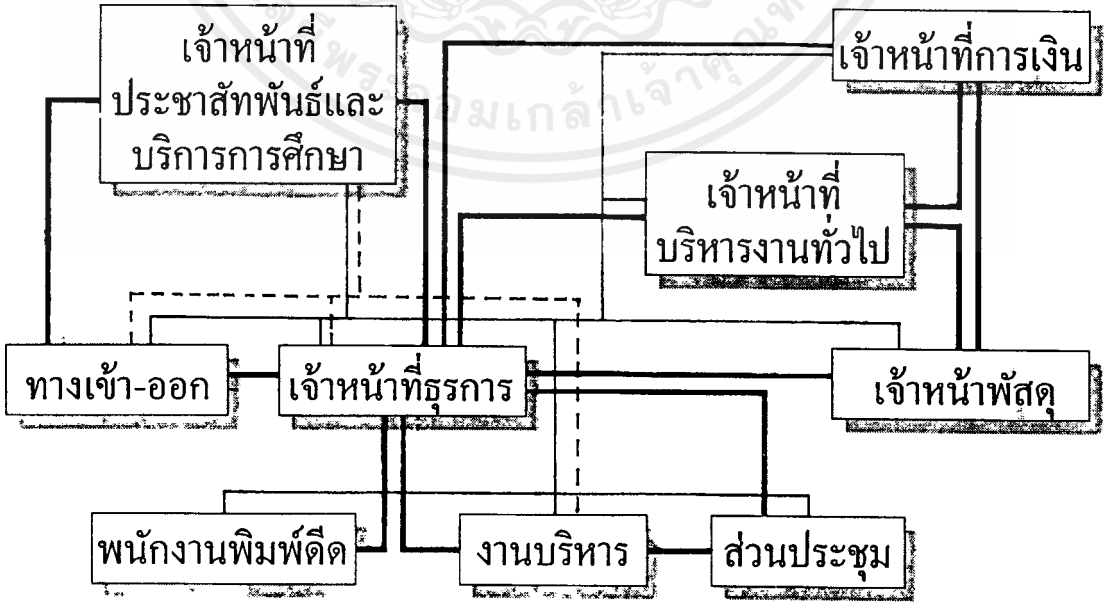
--------- มาก

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงาน



ภาพที่ 4.8.14

แผนภาพการเข้าใช้ภายในองค์ประกอบสำนักงาน



ภาพที่ 4.8.15

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบำรุงและซ่อมแซม

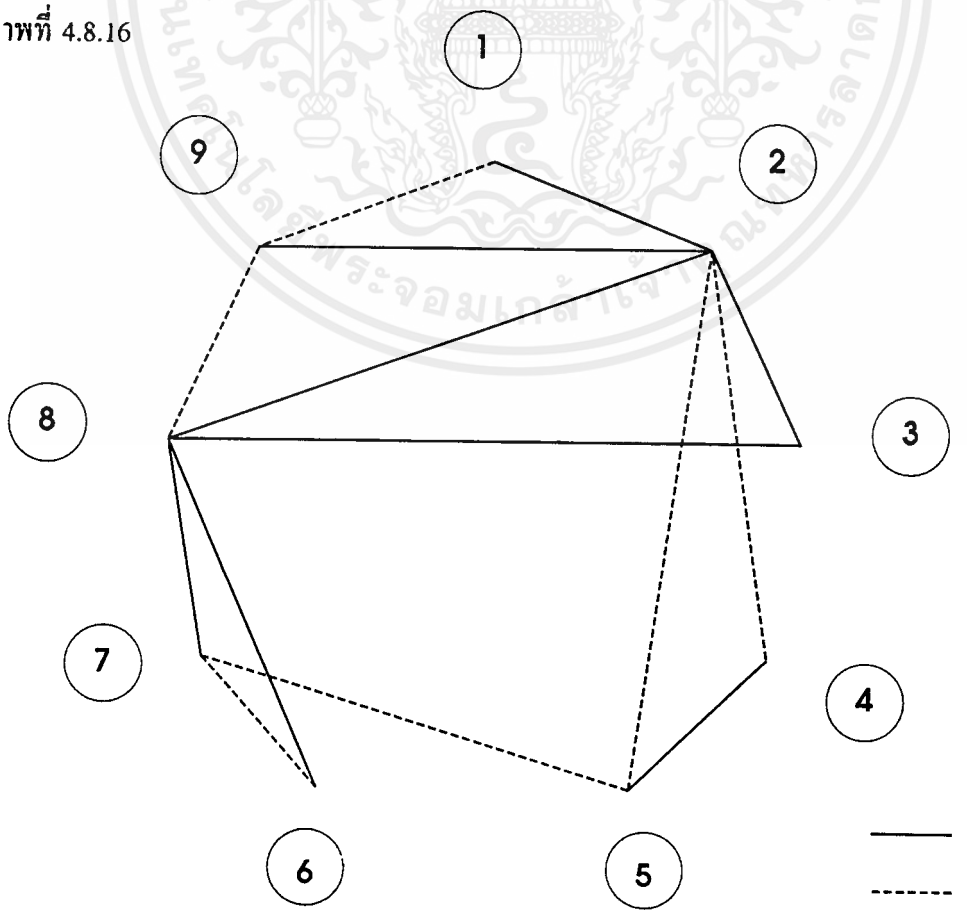
องค์ประกอบ									
1. ทางเข้า-ออก	4								
2. ภัณฑรักษ์	1	4							
3. เจ้าหน้าโสตสทัศนูปกรณ์	1	3	1						
4. นักวิชาการช่างศิลป์	2	3	1	1					
5. ช่างศิลปกรรม	1	1	1	4	2				
6. ช่างไฟฟ้า	4	2	1	1	2	2			
7. ช่างไม้	2	2	4	4	3	1	3		
8. ส่วนเก็บอุปกรณ์	3	1	1	2	1	4	1	4	
9. ส่วนเก็บวัตถุจัดแสดง	4	1	3	1	4	1	1	1	3

4 = สัมพันธ์มากที่สุด
3 = สัมพันธ์มาก
2 = สัมพันธ์ปานกลาง
1 = สัมพันธ์น้อย

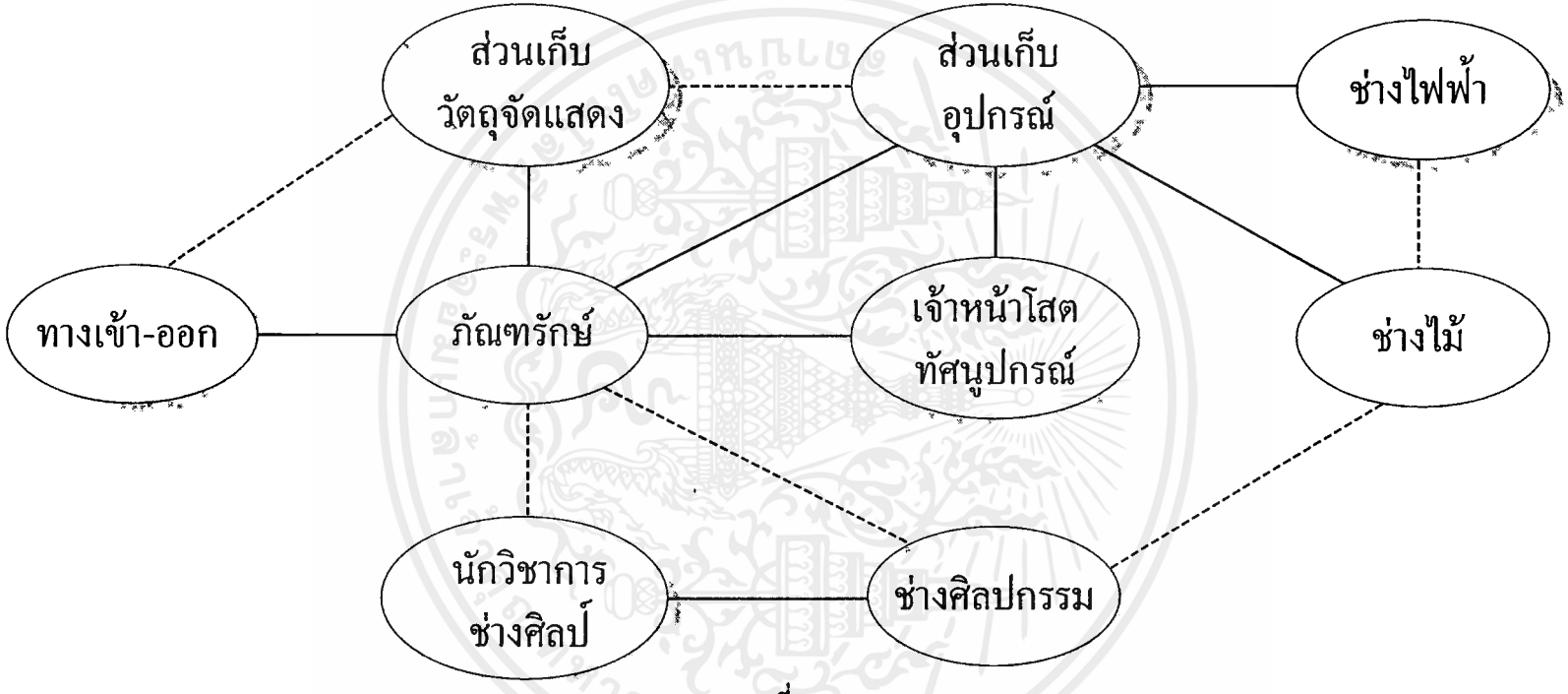
ตารางที่ 4.8.6

แผนภาพแบบโครงตาข่ายปฏิสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบำรุงและซ่อมแซม

ภาพที่ 4.8.16



แผนภูมิรูปฟองอากาศองค์ประกอบส่วนบำรุงและซ่อมแซม

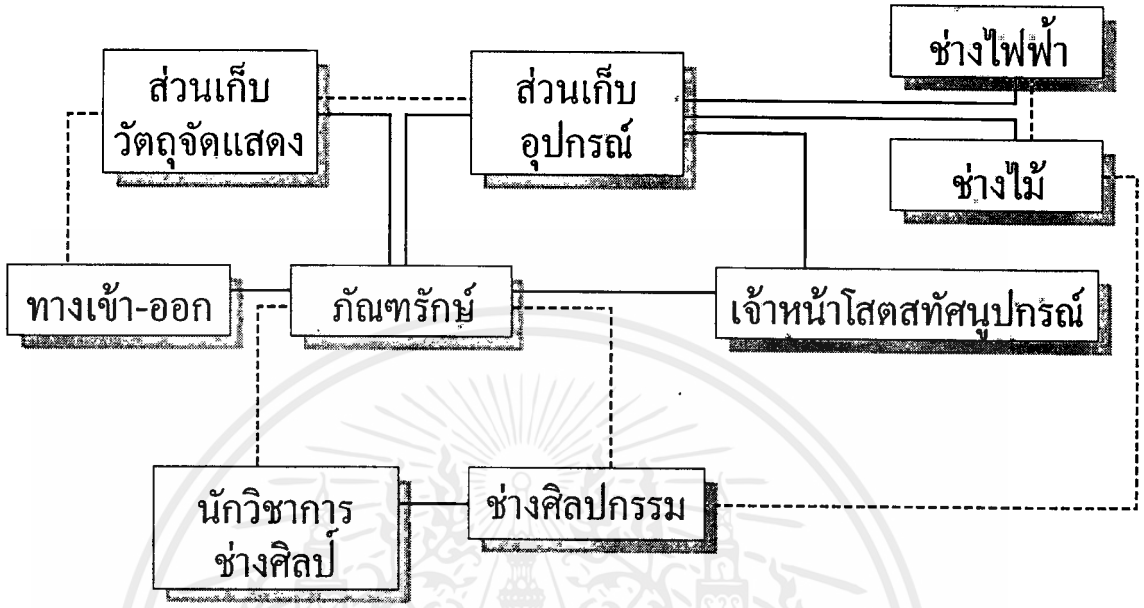


แผนภูที่ 4:8.6

——— มากที่สุด

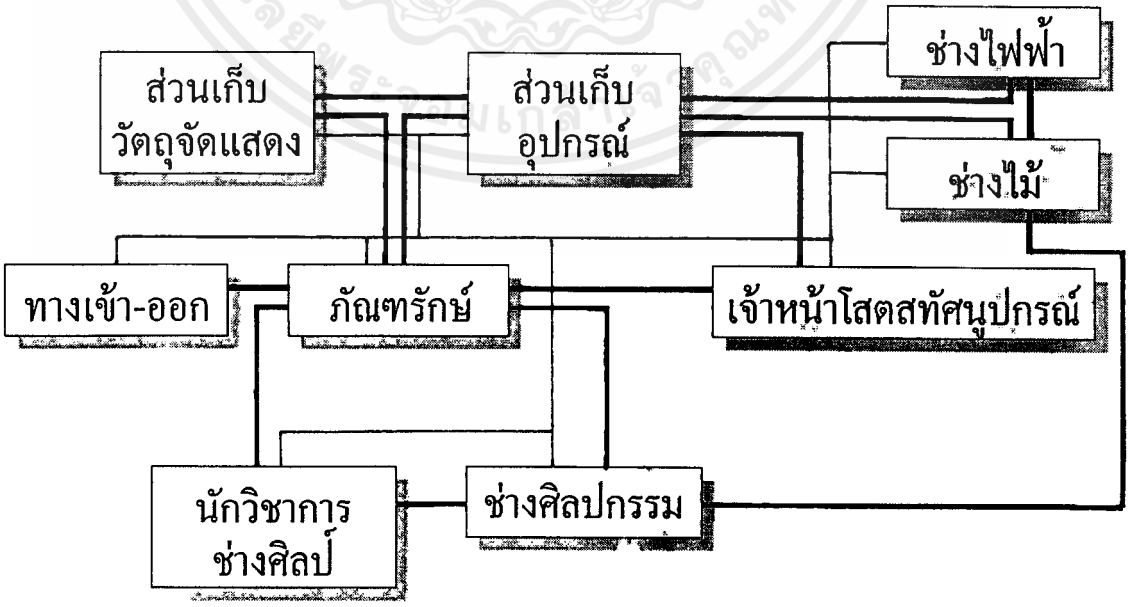
--------- มาก

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบำรุงและซ่อมแซม



ภาพที่ 4.8.17

แผนภาพแสดงการเข้าใช้ภายในองค์ประกอบส่วนบำรุงและซ่อมแซม



ภาพที่ 4.8.18

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

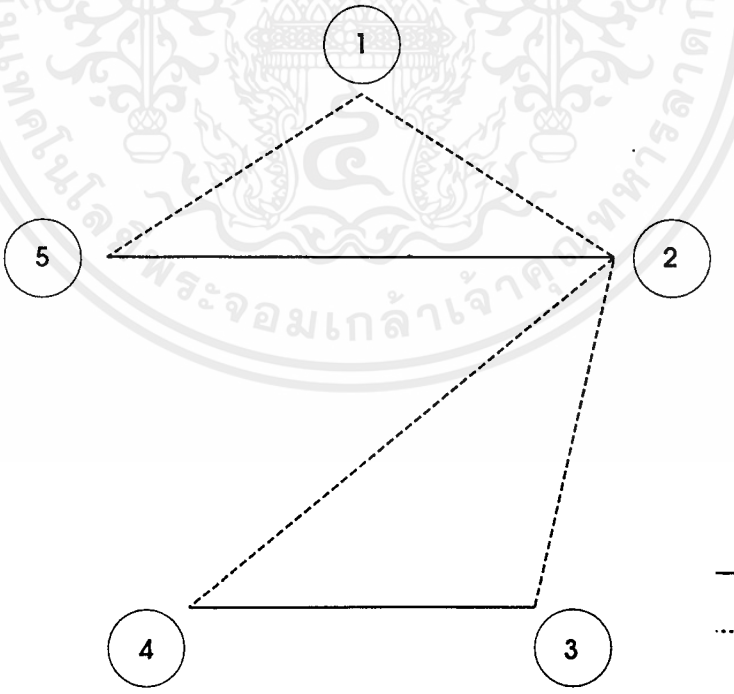
องค์ประกอบ					
1. ทางเข้า-ออก	3				
2. เคาน์เตอร์บริการ	3	1			
3. ที่เก็บของและอุปกรณ์	4	3	3		
4. ที่เก็บอาหาร	1	4	1		
5. ที่นั่งรับประทานอาหาร					

4 = สัมพันธ์มากที่สุด
3 = สัมพันธ์มาก
2 = สัมพันธ์ปานกลาง
1 = สัมพันธ์น้อย

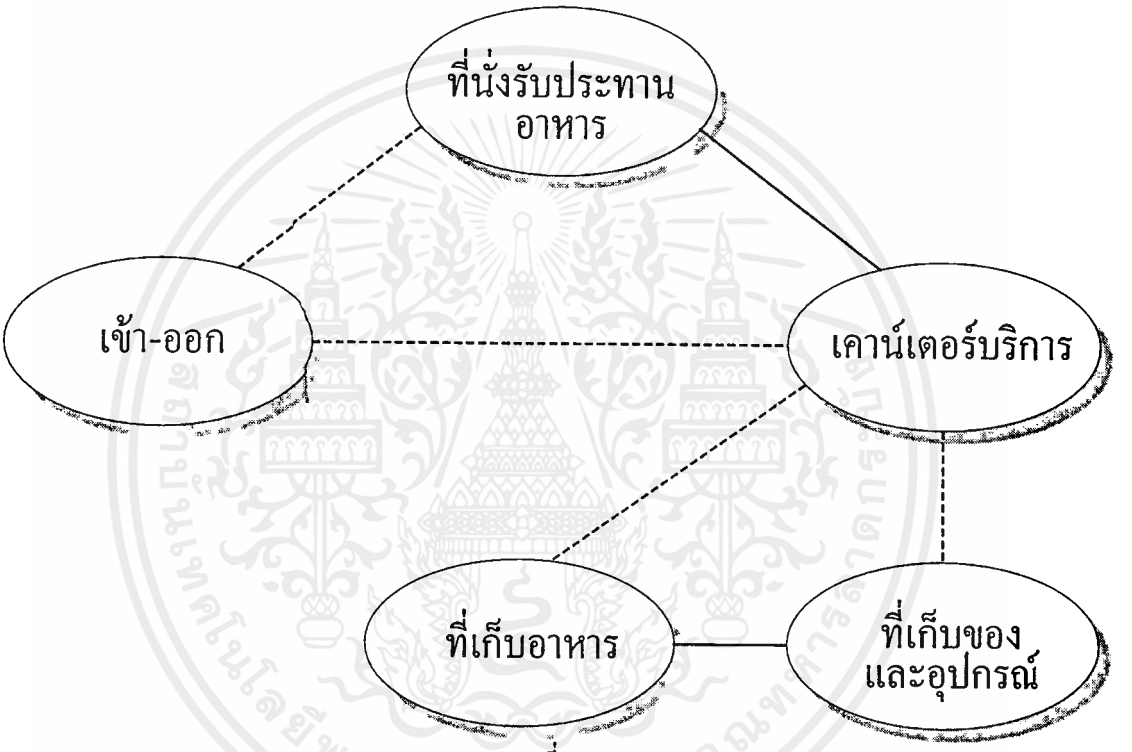
ตารางที่ 4.8.7

แผนภาพแบบโครงตาข่ายปฏิสัมพันธ์องค์ประกอบบริการอาหารและเครื่องดื่ม

ภาพที่ 4.8.19



แผนภูมิฟองอากาศส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

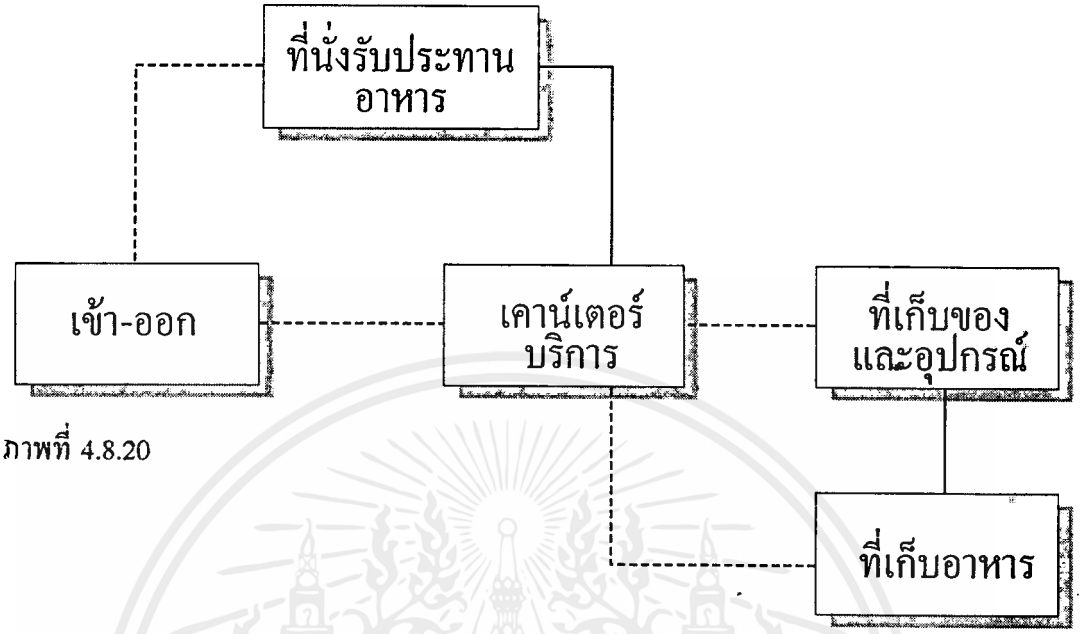


แผนภูที่ 4.8.7

——— มากที่สุด

---------- มาก

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

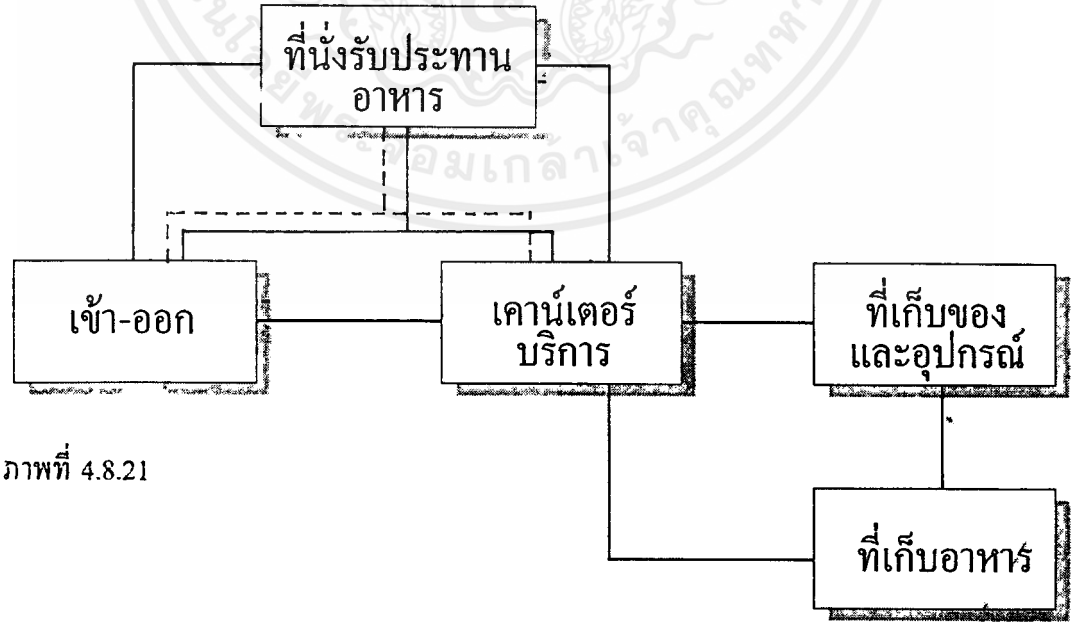


ภาพที่ 4.8.20

——— มากที่สุด

---------- มาก

แผนภาพแสดงกรเข้าใช้ภายในส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม



ภาพที่ 4.8.21

——— ผู้ให้บริการ

---------- ผู้รับบริการ

_____ เส้นความสัมพันธ์

4.9 การวิเคราะพื้นที่ใช้สอยในอาคาร

ในการคำนวณหาพื้นที่ใช้สอยและองค์ประกอบต่างๆภายในอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ชุมพร ได้รับข้อมูลมาตราฐานทางวิชาการจาก

1. NEVERT ARCHTECHS DATA

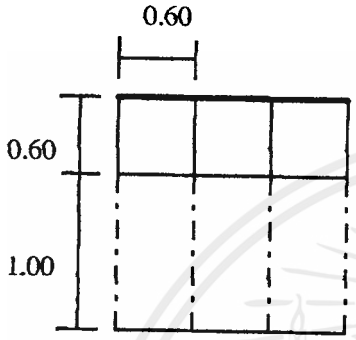
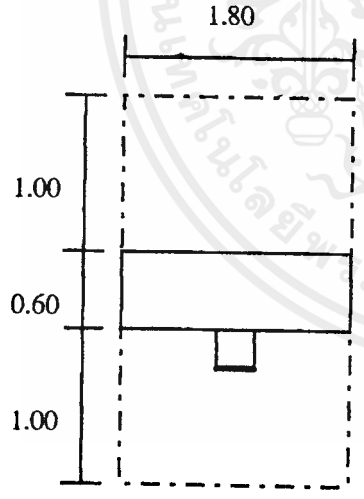
2. HUMAN SCALE DIMANSIONS

เป็นหลักในการวิเคราะห์การใช้พื้นที่ส่วนต่างๆ โดยพิจารณาถึงพฤติกรรมของ - เจ้าหน้าที่มาประกอบกับการวิเราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารพิพิธภัณฑแห่งชาติ ชุมพร

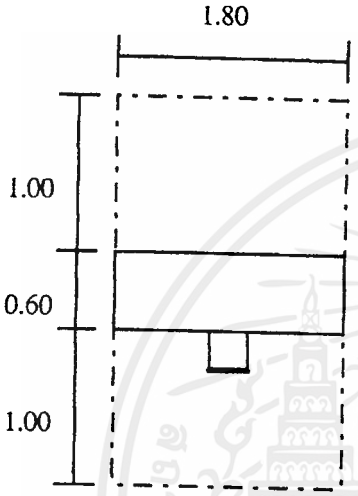
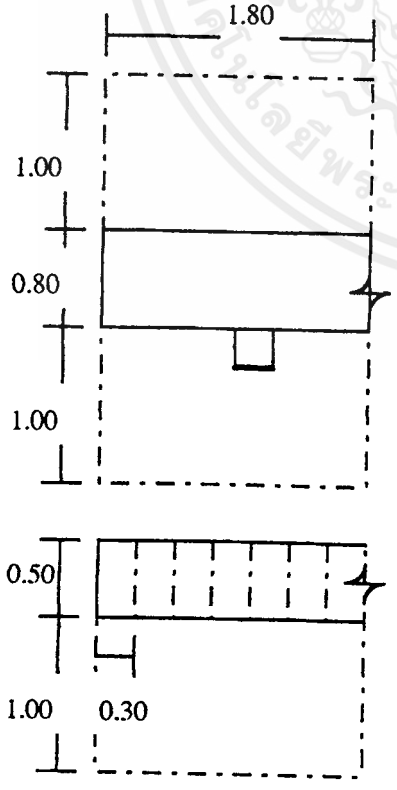
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตารางที่ 4.9.1

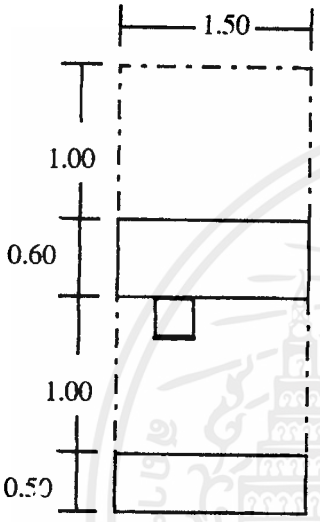
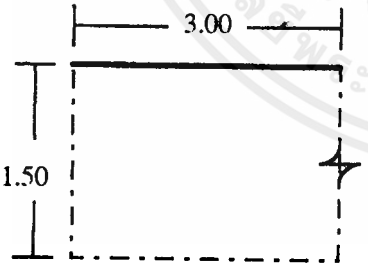
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงต้อนรับ

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม)	พื้นที่รวม
1. ส่วนพักคอย 	10	-ที่นั่งพักคอย ขนาด 0.60x0.60x0.45	0.92	18.4
2. เจ้าหน้าที่ติดต่อสอบถาม 	1	-เคาน์เตอร์จำหน่ายบัตร ขนาด 0.60x1.80x0.95 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.45x0.90	4.68	4.68

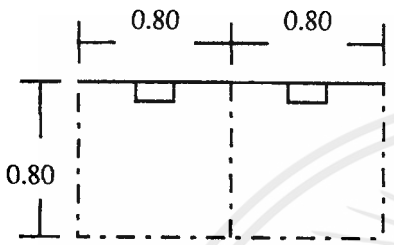
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงต้อนรับ

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
3. พนักงานจำหน่ายบัตร 	1	-เคาน์เตอร์จำหน่ายบัตร ขนาด 0.60x1.80x0.95 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.45x0.90	4.68	4.68
4. พนักงานรับฝากของ 	1	-เคาน์เตอร์บริการรับฝากของ ขนาด 0.80x3.00x0.75 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.45x0.90 -ล็อคเกอร์ (60ช่อง) ขนาด 0.50x3.00x1.80	8.40 0.45	8.40 0.45

ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงต้อนรับ

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
5. ส่วนขายของที่ระลึก 	2	-ตู้โชว์สินค้า 1.ขนาด 0.60x1.50x1.00 2.ขนาด 0.50x1.50x1.82 -เก้าอี้ 0.45x0.45x0.45	4.65	9.3
6. บอร์ดแผนผังอาคาร 	1	-บอร์ดแสดง ขนาด 1.50x3.00x2.00	4.50	4.50

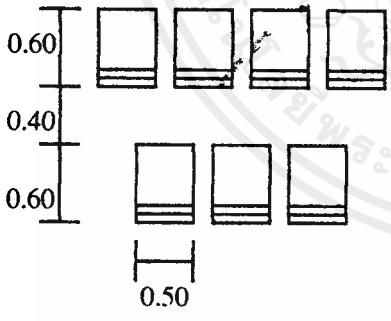
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงต้อนรับ

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
7. ส่วนโทรศัพท์ 	4	-พื้นที่ติดตั้งต่อเครื่อง ขนาด 0.80x0.80x1.00	0.64	2.56

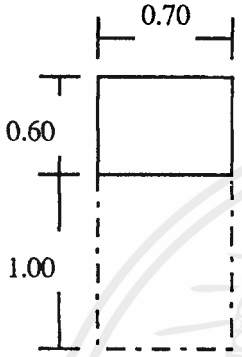
รวมพื้นที่ใช้สอยที่วิเคราะห์ได้	52.97	ตร.ม.
พื้นที่ทางสัญจรคิดเป็น 50%	26.48	ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอยที่ต้องการ	79.45	ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอยจริง	228.11	ตร.ม.
เหลือพื้นที่	148.66	ตร.ม.

ตารางที่ 4.9.2

ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องประชุม

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
1.โต๊ะลงทะเบียน 	1	-โต๊ะลงทะเบียน ขนาด 0.60x1.50x0.75	3.9	3.9
2. เก้าอี้นั่ง 	134	-เก้าอี้นั่ง ขนาด 0.50x0.60x0.45	0.5	67.0

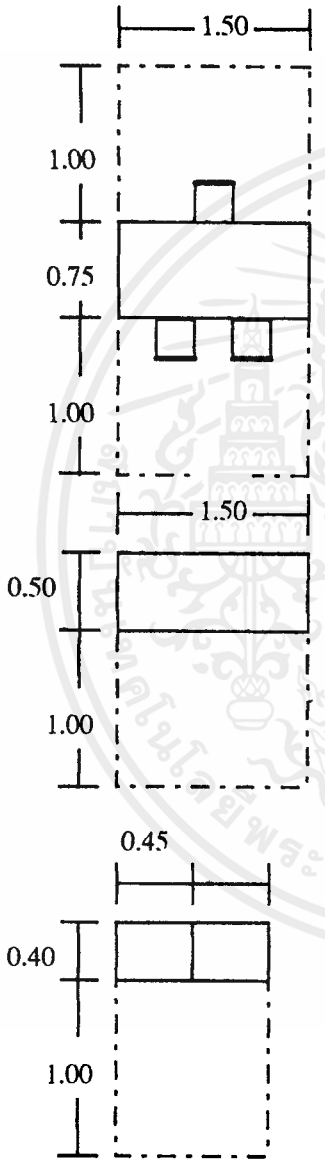
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องประชุม

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
3. แท่นบรรยาย 	1	-แท่นบรรยาย ขนาด 0.70x0.60x1.00	1.12	1.12
4. เวที	1	-เวที(คิดจาก25%ของพื้นที่ทั้งหมดของที่นั่ง	16.75	16.75
5. ห้องควบคุม	1	-ห้องควบคุม (คิดจาก10% ของพื้นที่ทั้งหมดของที่นั่ง)	8.48	8.48
6. ห้องเก็บของ	1	-ห้องเก็บของ(คิดจาก10%ของพื้นที่ทั้งหมด)	9.33	9.33

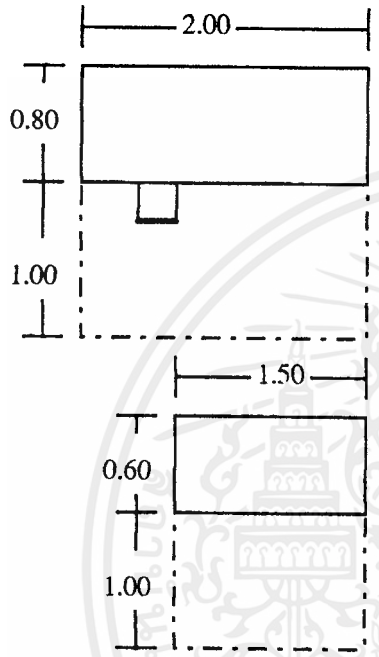
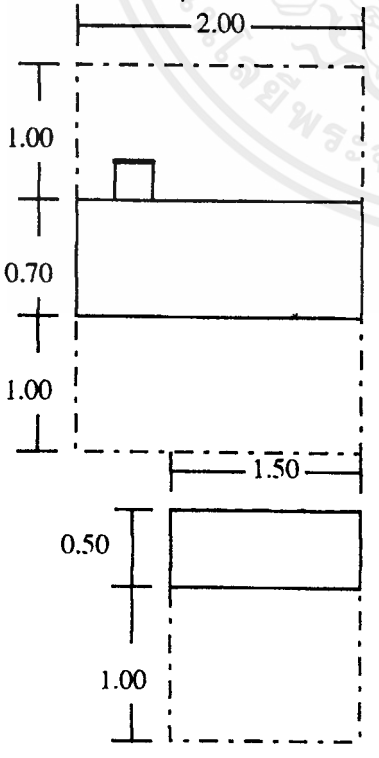
รวมพื้นที่ที่ใช้สอยสำนักงานวิเคราะห์ได้	106.58	ตร.ม.
พื้นที่ทางสัญจร 50%	53.29	ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอยที่ต้องการ	159.87	ตร.ม.
พื้นที่จริง	206.64	ตร.ม.
เหลือพื้นที่	46.77	ตร.ม.

ตารางที่ 4.9.3

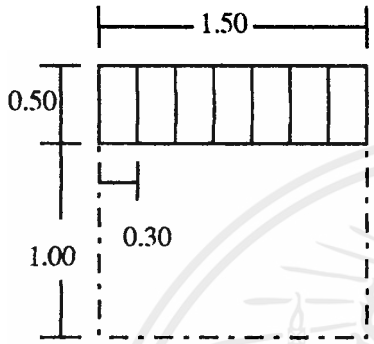
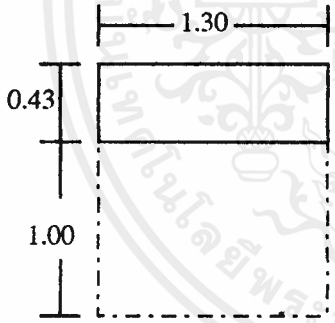
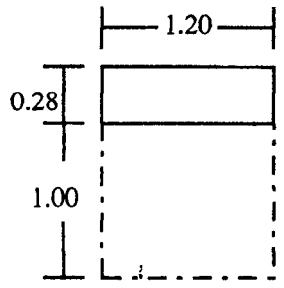
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องสมุดเฉพาะ

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
1. บรรณารักษ์ 	1	-โต๊ะทำงาน ขนาด 0.75x1.50x0.75 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.50x0.45 -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ ขนาด 0.45x0.45x0.45 -โต๊ะคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ขนาด 0.50x1.50x0.75 -ตู้ใส่เอกสาร 2 ตู้ ขนาด 0.40x0.45x1.50	4.12 2.25 0.63	4.12 2.25 1.26

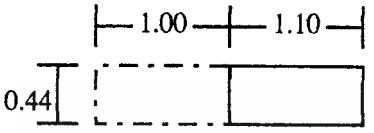
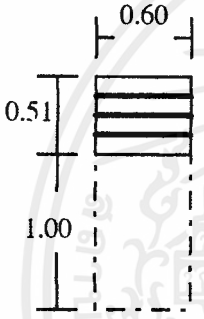
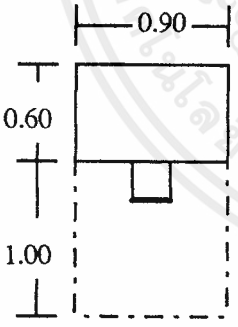
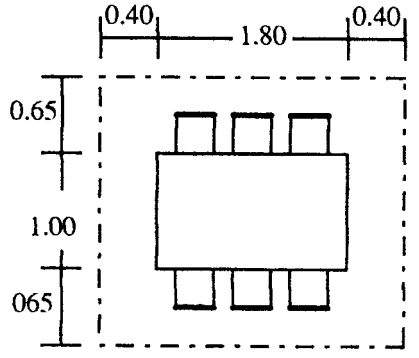
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องสมุดเฉพาะ

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
2. ส่วนซ่อมหนังสือ 	1	-โต๊ะทำงาน ขนาด 0.75x2.00x0.75 -เก้าอี้ทำงาน ขนาด 0.45x0.45x0.45 -โต๊ะวางหนังสือ ขนาด 0.60x1.50x0.75	3.50 2.40	3.50 .2.40
3. เจ้าหน้าที่ห้องสมุด 	1	-เคาน์เตอร์บริการ ขนาด 0.75x2.00x1.10 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.45x0.45 -โต๊ะวางคอมพิวเตอร์ ขนาด 0.50x1.50x0.75	5.40 2.25	5.40 2.25

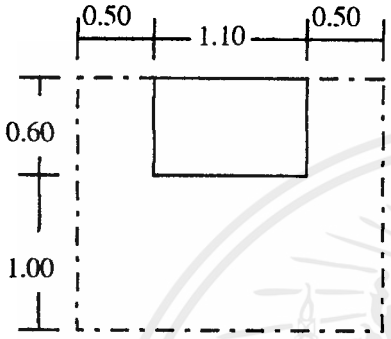
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องสมุดเฉพาะ

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
4. ส่วนฝากของ 	1	-ชั้นวางของ (30ช่อง) ขนาด 0.50x1.50x1.80	2.25	2.25
5. ตู้บัตรรายการ 	1	-ตู้บัตรรายการ 3นิ้วx5 นิ้ว จำนวน30 ลิ้นชัก ขนาด 0.43x1.30x1.35	1.86	1.86
6. ชั้นวางหนังสือ 	15	-ชั้นวางหนังสือ ขนาด 0.28x1.20x1.88	1.54	23.1

ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องสมุดเฉพาะ

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
7. รถเข็นหนังสือ 	1	-รถเข็นหนังสือ ขนาด 0.44x1.10x1.00	0.924	0.924
8. ที่วางหนังสือพิมพ์ 	1	-ที่วางหนังสือพิมพ์	0.906	0.906
9. ส่วนอ่านหนังสือเฉพาะบุคคล 	6	-โต๊ะอ่านหนังสือ ขนาด 0.60x0.90x1.22 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.50x0.45	1.44	8.64
10. ส่วนอ่านหนังสือ 	4	-โต๊ะอ่าหนนังสือ ขนาด 1.00x1.80x0.75 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.50x0.45	5.93	23.92

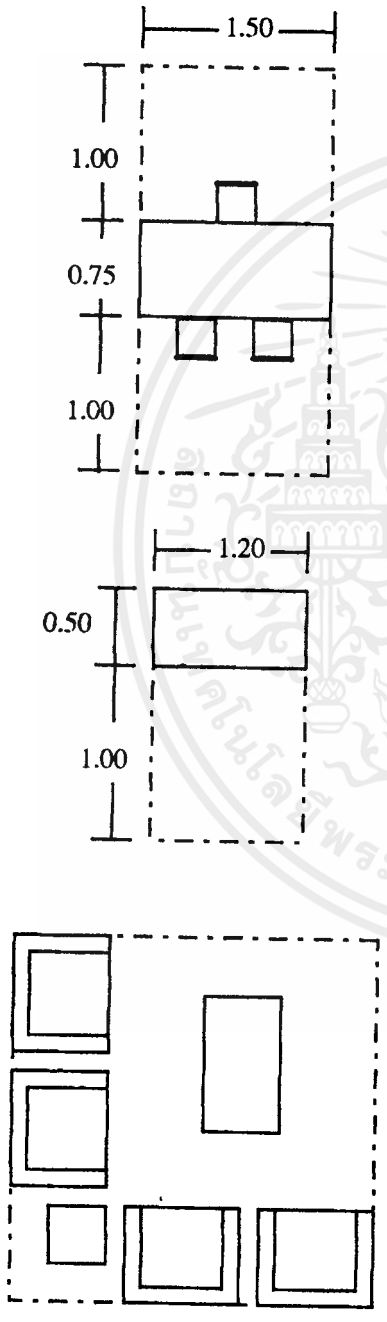
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องสมุดเฉพาะ

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
11. ส่วนถ่ายเอกสาร 	1	-เครื่องถ่ายเอกสาร ขนาด 0.60x1.10x0.75	3.36	3.36

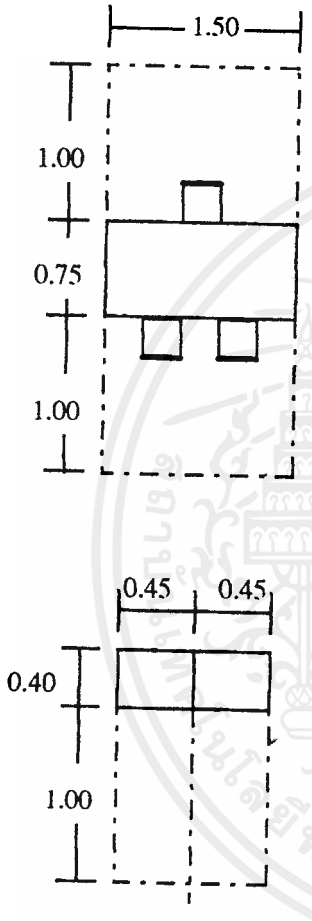
รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องสมุด	86.14	ตร.ม.
พื้นที่ทางสัญจร 20%	17.23	ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอยที่ต้องการ	103.37	ตร.ม.
พื้นที่จริง	136.08	ตร.ม.
เหลือพื้นที่	32.71	ตร.ม.

ตารางที่ 4.9.4

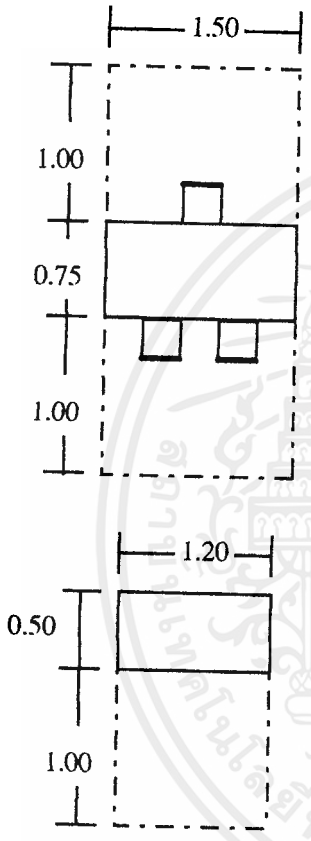
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงาน

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
1. หัวหน้าพิพิธภัณฑ์ 	1	-โต๊ะทำงาน ขนาด 0.75x1.50x0.75 -เก้าอี้ ขนาด 0.50x0.55x0.45 -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ ขนาด 0.40x0.45x0.45 -ตู้ใส่ของ ขนาด 0.50x1.20x0.75 -เก้าอี้รับแขก ขนาด 0.75x0.80x0.35 -โต๊ะข้าง ขนาด 0.45x0.45x0.40 -โต๊ะกลาง ขนาด 0.60x0.90x0.40	4.12 1.80 5.06	4.12 1.80 5.06

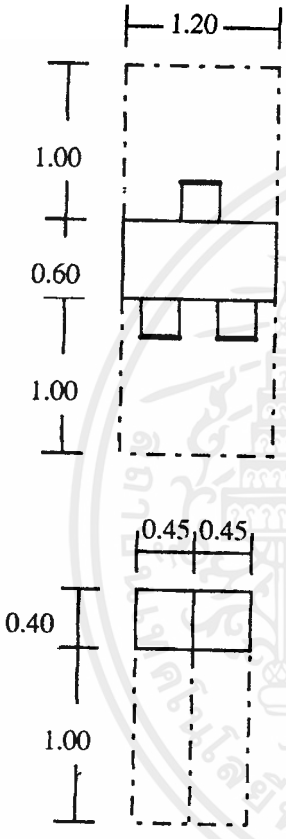
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงาน

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
2. รองหัวหน้า  	1	-โต๊ะทำงาน ขนาด 0.75x1.50x0.75 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.50x0.45 -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ ขนาด 0.45x0.45x0.45 -ตู้ใส่เอกสาร ขนาด 0.40x0.45x1.50	4.12 0.63	4.12 1.26

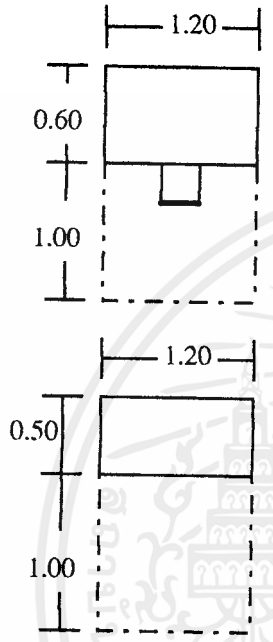
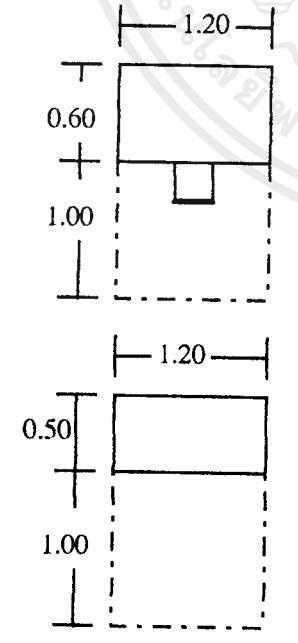
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงาน

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
3. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 	1	-โต๊ะทำงาน ขนาด 0.75x1.50.x0.75 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.60x0.45 -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ ขนาด 0.45x0.45x0.45 -ตู้ใส่ของ ขนาด 0.50x1.20x0.75	4.12 1.80	4.12 1.80

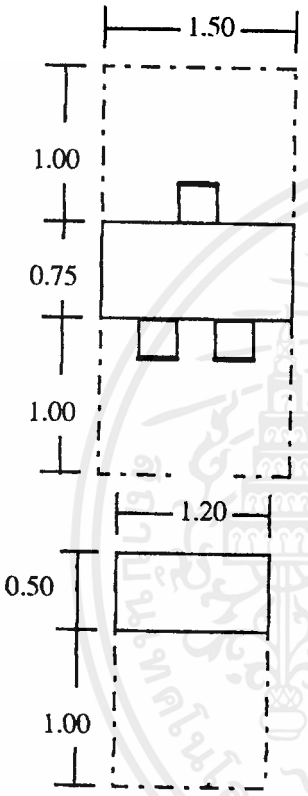
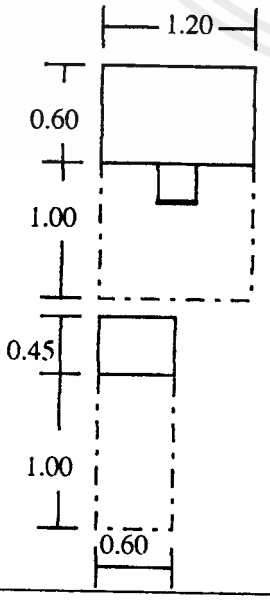
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงาน

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
4. เจ้าหน้าที่ธุรการ 	2	-โต๊ะทำงาน ขนาด 0.60x1.20x0.75 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.45x0.45 -ตู้เก็บเอกสาร(2 ตู้) ขนาด 0..45x0.45x1.50	3.12 0.63	6.24 1.26

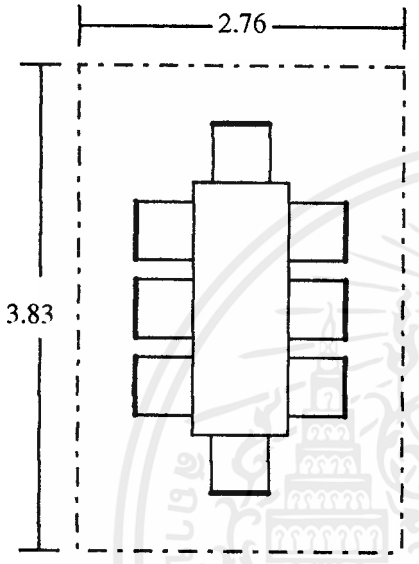
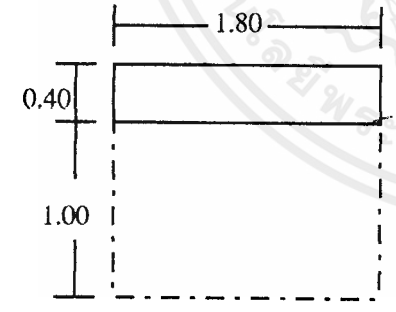
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงาน

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
5. เจ้าหน้าที่การเงิน 	1	-โต๊ะทำงาน ขนาด 0.60x1.20x0.75 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.45x0.45 -ตู้ใส่ของ ขนาด 0.50x1.20x0.75	1.92 1.80	1.92 1.80
6. เจ้าหน้าที่พัสดุ 	1	-โต๊ะทำงาน ขนาด 0.60x1.20x0.75 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.45x0.45 -ตู้ใส่ของ ขนาด 0.50x1.20x0.75	1.92 1.80	1.92 1.80

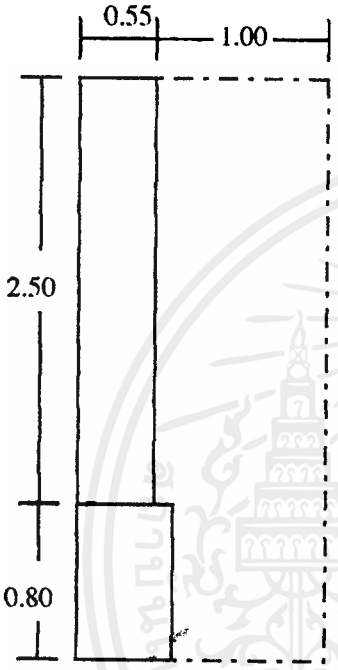
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงาน

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตรม.)	พื้นที่รวม
7. เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และบริหารการศึกษา 	2	-โต๊ะทำงาน ขนาด 0.75x1.50x0.75x -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.50x0.45 -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ ขนาด 0.45x0.45x0.45 -ตู้ใส่ของ ขนาด 0.50x1.20x0.75	4.12 1.80	8.24 3.6
8. พนักงานพิมพ์ดีด 	1	-โต๊ะทำงาน ขนาด 0.60x1.20x0.75 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.45x0.45 -โต๊ะวางพิมพ์ดีด ขนาด 0.45x0.60x0.70	1.92 0.87	1.92 0.87

ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงาน

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
9. โต๊ะประชุม 8 ที่นั่ง 	1	-โต๊ะประชุม ขนาด 0.76x1.83x0.70 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.50x0.45	10.57	10.57
10. ตู้ใส่อุปกรณ์ 	1	-ตู้ใส่อุปกรณ์ ขนาด 0.40x1.80x1.80	2.52	2.52

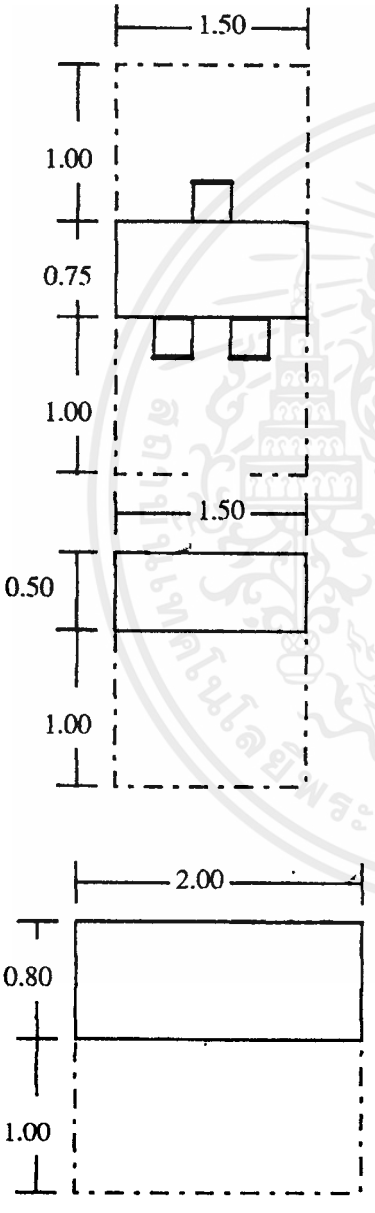
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงาน

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
11. ส่วนPANTRY 	1	-ตู้ใส่ของติดผนัง ขนาด 0.55x2.50x2.50	3.88	3.88
		-ตู้เย็น ขนาด 0.80x0.55x1.60	1.24	1.24

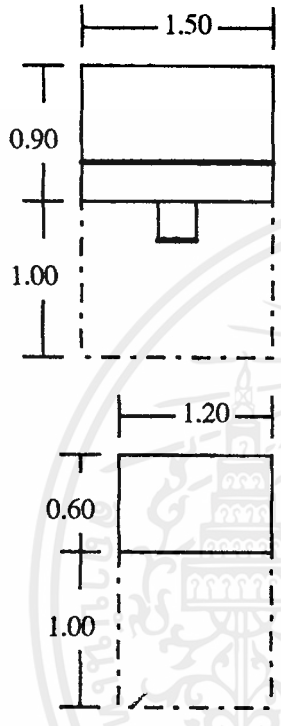
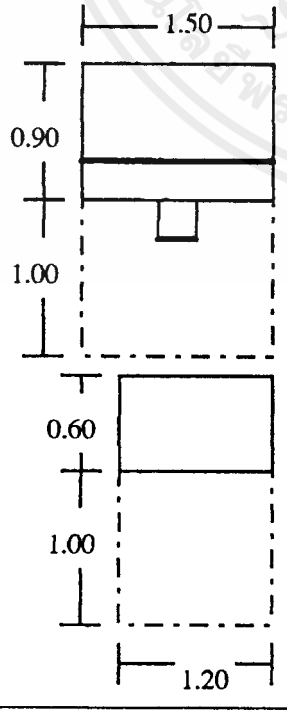
รวมพื้นที่ใช้สอยสำนักงานวิเคราะห์ได้	70.06	ตร.ม.
พื้นที่ทางสัญจร 20 %	14.01	ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอยที่ต้องการ	84.07	ตร.ม.
พื้นที่จริง	122.03	ตร.ม.
เหลือพื้นที่	37.96	ตร.ม.

ตารางที่ 4.9.5

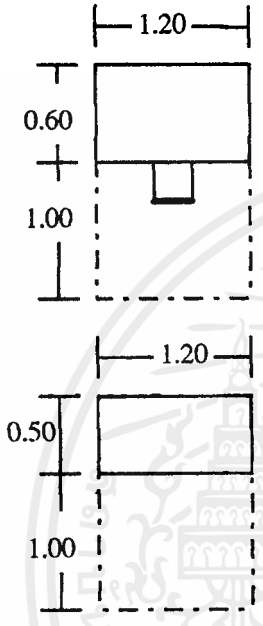
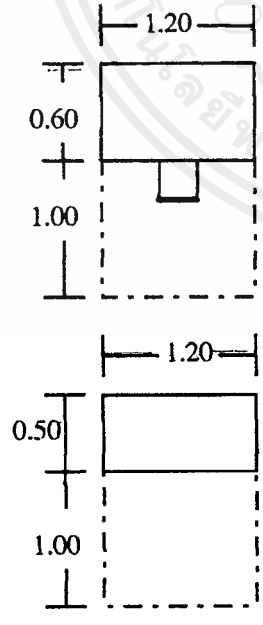
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนรวมและส่วนซ่อมแซม

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตรม)	พื้นที่รวม
1. ภัณฑารักษ์ 	2	-โต๊ะทำงาน ขนาด 0.75x1.50x0.75 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.45x0.45 -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ ขนาด 0.45x0.45x0.45 -ตู้ใส่ของ ขนาด 0.50x1.20x0.75 -โต๊ะวางวัตถุ ขนาด0.80x2.00x0.80	4.12 1.80 3.6	8.24 3.6 7.2

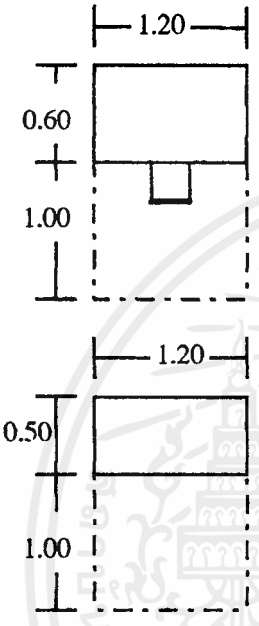
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนรวบรวมและซ่อมแซม

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม)	พื้นที่รวม
2. นักวิชาการช่างศิลป์ 	1	-โต๊ะทำงาน ขนาด 0.90x1.50x0.90 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.45x0.70 -ตู้ใส่ของ ขนาด 0.50x1.20x2.00	2.85 1.80	2.85 1.80
3. ช่างศิลปกรรม 	1	-โต๊ะทำงาน ขนาด 0.90x1.50x0.90 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.45x0.70 -ตู้ใส่ของ ขนาด 0.50x1.20x2.00	2.85 1.80	2.85 1.80

ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนรวบรวมและซ่อมแซม

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
4. เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์ 	1	-โต๊ะทำงาน ขนาด 0.60x1.20x0.75 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.50x0.45 -ตู้ใส่ของ ขนาด 0.50x1.20x2.00	1.92 1.80	1.92 1.80
5. ช่างไฟฟ้า 	1	-โต๊ะทำงาน ขนาด 0.60x1.20x0.75 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.50x0.45 -ตู้ใส่ของ ขนาด 0.50x1.20x2.00	1.92 1.80	1.92 1.80

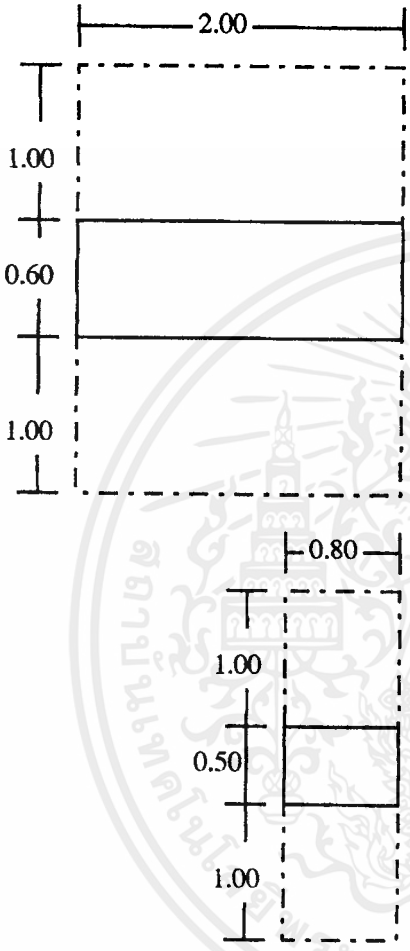
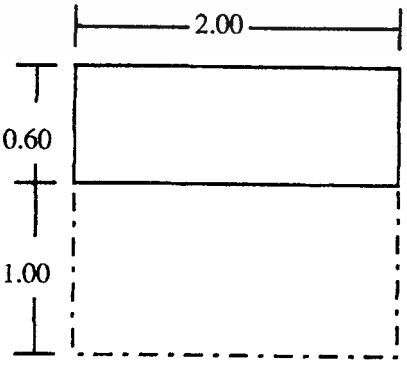
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนรวบรวมและซ่อมแซม

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
6. ช่างไม้ 	2	-โต๊ะทำงาน ขนาด 0.60x1.20x0.75 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.50x0.45 -ตู้ใส่ของ ขนาด 0.50x1.20x2.00	1.92 1.80	3.84 3.6

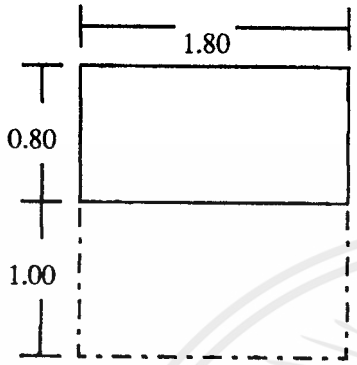
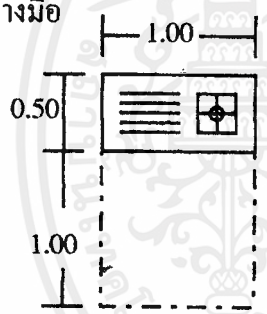
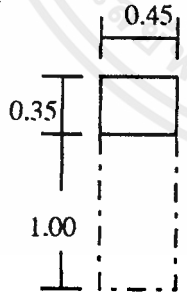
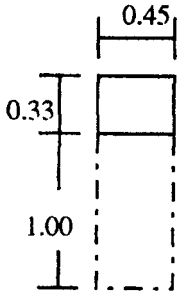
รวมพื้นที่ใช้สอยที่วิเคราะห์ได้	43.22	ตร.ม.
พื้นที่ทางสัญจรคิดเป็น 20%	8.64	ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอยที่ต้องการ	51.86	ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอยจริง	194.40	ตร.ม.
เหลือพื้นที่	142.54	ตร.ม.

ตารางที่ 4.9.6

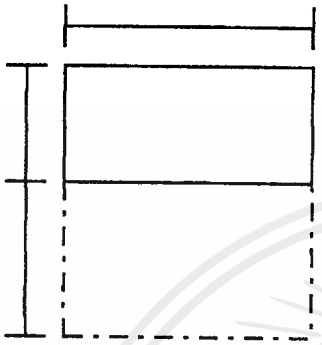
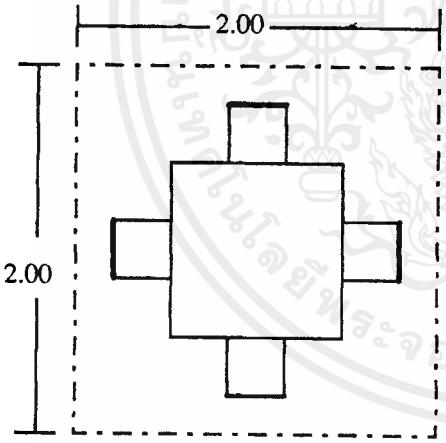
ตารางวิเคราะห์พื้นที่ของโครงการส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
1.เคาน์เตอร์บริการอาหารและเครื่องดื่ม 	1	-COUNTERBAR ขนาด 0.60x2.00x1.10 -CASHIER ขนาด 0.50x0.80x0.70	5.20	5.20
2. BACK BAR 	1	-BACK BAR ขนาด 0.60x2.00x0.80	3.20	3.20

ตารางวิเคราะห์พื้นที่ของโครงการส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
3. ตู้แช่น้ำและเครื่องดื่ม/อาหาร 	2	-ตู้แช่ ขนาด 0.80x1.20x1.00	2.16	4.32
4. อ่างล้างมือ 	1	-อ่างล้างมือ ขนาด 0.50x1.00x0.80	1.50	1.50
5. ไมโครเวฟ 	2	-ไมโครเวฟ ขนาด 0.35x0.45x0.28	0.60	1.20
6. ที่ชงกาแฟ 	1	-ที่ชงกาแฟ ขนาด 0.330x0.45x0.40	0.61	0.61

ตารางวิเคราะห์พื้นที่ของโครงการส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

แผนก/ตำแหน่ง	จำนวน	อุปกรณ์	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม
7. SERVICE STATION 	2	-SERVICE STATION ขนาด 0.60x1.50x0.80	2.40	4.80
8. ที่นั่ง 4 ที่นั่ง 	15	-โต๊ะรับประทานอาหาร ขนาด 1.00x1.00x0.75 -เก้าอี้ ขนาด 0.45x0.45x0.45	4.0	60.0

รวมพื้นที่ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่มวิเคราะห์ได้	82.83	ตร.ม.
พื้นที่ทางสัญจร 40%	33.13	ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอยที่ต้องการ	115.96	ตร.ม.
พื้นที่จริง	152.64	ตร.ม.
เหลือพื้นที่	36.68	ตร.ม.

ตารางที่ 4.9.7

ตารางแสดงวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนโถงต้อนรับ

องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร50%
1.ส่วนพักคอย	20	0.92	18.4	27.59
2.ส่วนติดต่อสอบถาม	1	4.68	4.68	7.02
3.ส่วนจำหน่ายบัตร	1	4.68	4.68	7.02
4.ส่วนรับฝากของ	1	8.85	8.85	13.27
5.ส่วนขายของที่ระลึก	2	4.65	9.3	13.95
6.ส่วนบอร์ดแผนผังอาคาร	1	4.50	4.50	6.75
7.ส่วนโทรศัพท์	4	0.64	2.56	3.84
รวมพื้นที่ทั้งหมดที่ต้องการใช้			52.97	79.45

ตารางที่ 4.9.8

ตารางแสดงวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องประชุม

องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร50%
1.โต๊ะลงทะเบียน	1	3.9	3.9	5.85
2.เก้าอี้นั่ง	134	0.50	67	100.5
3.แท่นบรรยาย	1	1.12	1.12	1.68
4.เวที	1	16.75	16.75	25.12
5.ห้องควบคุม	1	8.48	8.48	12.72
6.ห้องเก็บของ	1	9.33	9.33	13.9
รวมพื้นที่ทั้งหมดที่ต้องการใช้			106.58	159.77

ตารางที่ 4.9.9

ตารางวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน

องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร20%
1.หัวหน้าพิพิธภัณฑ์	1	10.98	10.98	13.17
2.รองหัวหน้าพิพิธภัณฑ์	1	5.38	5.38	6.45
3.เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	1	5.92	5.92	7.1
4.เจ้าหน้าที่ธุรการ	2	3.75	7.5	9
5.เจ้าหน้าที่การเงิน	1	3.72	3.72	4.46
6.เจ้าหน้าที่พัสดุ	1	3.72	3.72	4.46
7.เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และบริการการศึกษา	2	5.92	11.84	14.21
8.พนักงานพิมพ์ดีด	1	2.79	2.79	3.37
9.ส่วนห้องประชุม	1	13.09	13.09	15.71
10.ส่วน PANTRY	1	5.12	5.12	6.14
รวมพื้นที่ที่ต้องการใช้			70.06	84.07

ตารางที่ 4.9.10

ตารางแสดงวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องสมุดเฉพาะ

องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 20%
1.บรรณารักษ์	1	7.63	7.63	9.15
2.ส่วนซ่อมแซมหนังสือ	1	5.9	5.9	7.08
3.ส่วนเจ้าหน้าที่ห้องสมุด	1	7.65	7.65	9.18
4.ส่วนฝากของ	1	2.25	2.25	2.7
5.ตู้บัตรรายการ	1	1.86	1.86	2.23
6.ชั้นวางหนังสือ	15	1.54	23.1	27.73
7.รถเข็นหนังสือ	1	0.924	0.924	1.10
8.ที่วางหนังสือพิมพ์	1	0.906	0.906	1.08
9.ส่วนอ่านหนังสือเฉพาะบุคล	6	1.44	8.64	10.38
10.ส่วนอ่านหนังสือ	4	5.93	23.92	28.7
11.ส่วนถ่ายเอกสาร	1	3.36	3.36	4.04
รวมพื้นที่ทั้งหมดที่ต้องการใช้			86.14	103.37

ตารางที่ 4.9.11

ตารางแสดงวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนรวบรวมและซ่อมแซม

องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 20%
1.ภัณฑารักษ์	2	9.52	19.04	22.85
2.นักวิชาการช่างศิลป	1	4.65	4.65	5.58
3.ช่สงศิลปกรรม	1	4.65	4.65	5.58
4.เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	1	3.72	3.72	4.46
5.ช่างไฟฟ้า	1	3.72	3.72	4.46
6.ช่างไม้	2	3.72	7.44	8.93
รวมพื้นที่ทั้งหมดที่ต้องการใช้			43.22	51.86

ตารางที่ 4.9.12

ตารางแสดงวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 40%
1.เคาน์เตอร์บริการอาหารและเครื่องดื่ม	1	7.2	7.2	10.08
2.BACK BAR	1	3.2	3.2	4.48
3.ตู้แช่น้ำแข็งและเครื่องดื่ม/อาหาร	2	2.16	4.32	6.06
4.อ่างล้างมือ	1	1.5	1.5	2.1
5.ไมโครเวฟ	2	0.60	1.2	1.68
6.ที่ชงกาแฟ	1	0.61	0.61	0.85
7.SERVICE STATION	2	2.40	4.80	6.72
8.ที่นั่ง 4 ที่นั่ง	15	4.0	60.0	84
รวมพื้นที่ทั้งหมดที่ต้องการใช้			82.83	115.96

ตารางที่ 4.9.13

การวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ในส่วนโถงต้อนรับ

พื้นที่ที่ได้จากพื้นที่จริง	228.11	ตร.ม.
พื้นที่วิเคราะห์รวมทางสัญจร	79.45	ตร.ม.
เหลือพื้นที่	148.66	ตร.ม.

องค์ประกอบ	พื้นที่รวมทางสัญจร 50%	พื้นที่เพิ่ม	พื้นที่จริง
1.ส่วนพักคอย	27.59	51.62	79.27
2.ส่วนติดต่อสอบถาม	7.02	13.13	20.15
3.ส่วนจำหน่ายบัตร	7.02	13.13	20.15
4.ส่วนรับฝากของ	13.27	24.82	38.09
5.ส่วนขายของที่ระลึก	13.95	26.10	40.05
6.ส่วนบอร์ดแผนผังอาคาร	6.75	12.63	19.38
7.ส่วนโทรศัพท์	3.84	7.18	11.02
รวมพื้นที่วิเคราะห์	79.45	148.66	228.11

การแบ่งขอบเขตพื้นที่ส่วนโถงต้อนรับ

องค์ประกอบ	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์	องศา
ส่วนพักคอย	34.72	125
ส่วนติดต่อสอบถาม	8.83	31.80
ส่วนจำหน่ายบัตร	8.83	31.80
ส่วนรับฝากของ	16.69	60.11
ส่วนขายของที่ระลึก	17.55	63.20
ส่วนบอร์ดแผงผังอาคาร	8.49	30.58
ส่วนโทรศัพท์	4.83	17.39
	100	360

ตารางที่ 4.9.14

การวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ในส่วนห้องประชุม

พื้นที่ที่ได้จากพื้นที่จริง	206.64	ตร.ม.
พื้นที่วิเคราะห์รวมทางสัญจร	159.77	ตร.ม.
เหลือพื้นที่	46.87	ตร.ม.

องค์ประกอบ	พื้นที่รวมทางสัญจร50%	พื้นที่เพิ่ม	พื้นที่จริง
1.โต๊ะลงทะเบียน	5.85	1.73	7.58
2.เก้าอี้นั่ง	100.5	29.48	129.98
3.แท่นบรรยาย	1.68	0.49	2.17
4.เวที	25.12	7.37	32.49
5.ห้องควบคุม	12.72	3.73	16.45
6.ห้องเก็บของ	13.9	4.07	17.97
รวมพื้นที่วิเคราะห์	159.77	46.87	206.64

การแบ่งขอบเขตพื้นที่ส่วนห้องประชุม

องค์ประกอบ	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์	องศา
โต๊ะลงทะเบียน	3.67	13.20
เก้าอี้นั่ง	62.9	226.44
แท่นบรรยาย	1.05	3.78
เวที	15.72	56.60
ห้องควบคุม	7.69	28.66
ห้องเก็บของ	8.69	31.30
	100	360

ตารางที่ 4.9.15

การวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ในส่วนสำนักงาน

พื้นที่ที่ได้จากพื้นที่จริง	122.03	ตร.ม.
พื้นที่วิเคราะห์รวงมทางสัญจร	84.07	ตร.ม.
เหลือพื้นที่	37.96	ตร.ม.

องค์ประกอบ	พื้นที่รวมทางสัญจร 20%	พื้นที่เพิ่ม	พื้นที่จริง
1.หัวหน้าพิพิธภัณฑ์	13.17	5.94	19.11
2.รองหัวหน้าพิพิธภัณฑ์	6.45	2.91	9.36
3.เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	7.1	3.20	10.3
4.เจ้าหน้าที่ธุรการ	9	4.06	13.06
5.เจ้าหน้าที่การเงิน	4.45	2.03	6.49
6.เจ้าหน้าที่พัสดุ	4.46	2.03	6.49
7.เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และบริการการศึกษา	14.21	6.41	20.62
8.พนักงานพิมพ์ดีด	3.37	1.52	4.89
9.ส่วนห้องประชุมล	15.71	7.09	22.8
10.ส่วนPANTRY	6.14	2.77	8.91
	84.07	37.96	122.03

การแบ่งขอบเขตพื้นที่ส่วนสำนักงาน

องค์ประกอบ	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์	องศา
หัวหน้าพิพิธภัณฑ์	15.66	56.37
รองหัวหน้าพิพิธภัณฑ์	7.67	27.61
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	8.44	30.38
เจ้าหน้าที่ธุรการ	10.70	38.55
เจ้าหน้าที่การเงิน	5.31	19.14
เจ้าหน้าที่พัสดุ	5.31	19.14
เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และบริหารการศึกษา	16.89	60.83
พนักงานพิมพ์ดีด	4.60	14.42
ส่วนห้องประชุม	18.68	67.26
ส่วน PANTRY	7.30	26.28
	100	360

ตารางที่ 4.9.16

การวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ในห้องสมุดเฉพาะ

พื้นที่ทมี่ได้จากพื้นที่จริง	136.08	ตร.ม.
พื้นที่วิเคราะห์รวมทางสัญจร	103.37	ตร.ม.
เหลือพื้นที่	32.71	ตร.ม.

องค์ประกอบ	พื้นที่รวมทางสัญจร 20%	พื้นที่เพิ่ม	พื้นที่จริง
1.บรรณารักษ์	9.15	2.85	12
2.ส่วนซ่อมแซมหนังสือ	7.08	2.25	9.93
3.ส่วนเจ้าหน้าที่ห้องสมุด	9.18	2.92	12.1
4.ส่วนฝากของ	2.7	0.85	3.55
5.ตู้บัตรรายการ	2.23	0.71	2.94
6.ชั้นวางหนังสือ	27.73	8.78	36.51
7.รถเข็นหนังสือ	1.10	0.36	1.46
8.ที่วางหนังสือพิมพ์	1.08	0.35	1.43
9.ส่วนอ่านหนังสือเฉพาะบุคคล	10.38	3.28	13.66
10.ส่วนอ่านหนังสือ	28.7	9.08	37.78
11.ส่วนถ่ายเอกสาร	4.04	1.28	5.32
รวมพื้นที่วิเคราะห์	103.37	32.71	136.08

การแบ่งขอบเขตพื้นที่ส่วนห้องสมุดเฉพาะ

องค์ประกอบ	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์	องศา
บรรณารักษ์	8.82	31.74
ส่วนซ่อมหนังสือ	7.29	26.27
ส่วนเจ้าหน้าที่ห้องสมุด	8.89	32.01
ส่วนฝากของ	2.60	9.39
ตู้บัตรรายการ	2.16	7.77
ชั้นวางรายการ	26.82	96.58
รถเข็นหนังสือ	1.07	3.86
ที่วางหนังสือพิมพ์	1.05	3.78
ส่วนอ่านหนังสือเฉพาะบุคคล	10.03	36.13
ส่วนอ่านหนังสือ	27.76	99.94
ส่วนถ่ายเอกสาร	3.91	14.07
	100	360

ตารางที่ 4.9.17

การวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ในส่วนรวบรวมและซ่อมแซม

พื้นที่ที่ได้จากพื้นที่จริง	129.60	ตร.ม.
พื้นที่วิเคราะห์รวมทางสัญจร	51.86	ตร.ม.
เหลือพื้นที่	77.74	ตร.ม.

องค์ประกอบ	พื้นที่รวมทางสัญจร20%	พื้นที่เพิ่ม	พื้นที่จริง
1.ภัณฑารักษ์	22.85	34.25	57.10
2.นักวิชาการช่างศิลป	5.58	8.36	13.94
3.ช่างศิลปกรรม	5.58	8.36	13.94
4.เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	4.46	6.68	11.14
5.ช่างไฟฟ้า	4.46	6.68	11.14
6.ช่างไม้	8.93	13.38	22.31
รวมพื้นที่วิเคราะห์	51.86	77.74	129.60

การแบ่งของเขตพื้นที่ส่วนรวบรวมและซ่อมแซม

องค์ประกอบ	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์	องศา
ภัณฑารักษ์	44.05	158.61
นักวิชาการช่างศิลป	10.75	38.72
ช่างศิลปกรรม	10.75	38.72
เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	8.60	30.98
ช่างไฟฟ้า	8.60	30.98
ช่างไม้	17.21	61.98
	100	360

ตารางที่ 4.9.18

การวิเคราะห์เพื่แบ่งพื้นที่ในส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

พื้นที่ที่ได้จากพื้นที่จริง	152.64	ตร.ม.
พื้นที่วิเคราะห์รวมทางสัญจร	115.96	ตร.ม.
เหลือพื้นที่	36.68	ตร.ม.

องค์ประกอบ	พื้นที่รวมทางสัญจร 40%	พื้นที่เพิ่ม	พื้นที่จริง
1.เคาน์เตอร์บริการอาหารและเครื่องดื่ม	10.08	3.19	13.27
2.BACK BAR	4.48	1.42	5.9
3.ตู้แช่น้ำและเครื่องดื่ม/อาหาร	6.05	1.92	7.97
4.อ่างล้างมือ	2.1	0.66	2.76
5.ไมโครเวฟ	1.68	0.53	2.21
6.ที่ชงกาแฟ	0.85	0.27	1.12
7.SERVICE STATION	6.72	2.12	8.81
8.ที่นั่ง 4 ที่นั่ง	84	26.57	110.57
รวมพื้นที่ทั้งหมดที่วิเคราะห์!	115.96	36.68	152.64

การแบ่งขอบเขตพื้นที่ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

องค์ประกอบ	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์	องศา
เคาน์เตอร์บริการอาหารและเครื่องดื่ม	8.69	31.29
BACK BAR	3.86	13.91
ตู้แช่น้ำและเครื่องดื่ม / อาหาร	5.22	18.79
อ่างล้างมือ	1.80	6.51
ที่ชงกาแฟ	1.44	5.21
SERVICE STATION	0.73	2.64
ที่นั่ง 4 ที่นั่ง	5.77	20.79
	72.43	260.79
	100	360

4.10 สรุปลักษณะหัวข้อการจัดแสดงภายในนิทรรศการแบ่งเป็นหัวข้อใหญ่ๆดังนี้ รายละเอียดหัวข้อจัดแสดง

หัวข้อที่ 1 พัฒนาการของเมืองและกลุ่มชนในชุมพร

1.1 กลุ่มชนและการตั้งถิ่นฐานในสมัยก่อนประวัติศาสตร์

- มนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์
- ภาพเขียนสี ณ เพิงผา
- เครื่องมือยุคหินใหม่

1.2 พัฒนาการของเมืองชุมพรในช่วงต้นสมัยประวัติศาสตร์

- สมัยแรกเริ่มประวัติศาสตร์
- การติดต่ออารยธรรมจากภายนอก

1.3 พัฒนาการของชุมพรในสมัยประวัติศาสตร์

- เมืองสิบสองนักษัตร
- สมัยอยุธยา
- สมัยรัตนโกสินทร์
- สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2

หัวข้อที่ 2 ชุมพรในวันนี้

2.1 สภาพทางภูมิศาสตร์

- ที่ตั้งจังหวัดชุมพร
- ขนาดพื้นที่จังหวัดชุมพร
- ลักษณะภูมิประเทศจังหวัดชุมพร

2.2 แหล่งชุมชน

2.3 แหล่งท่องเที่ยวในชุมพร

2.4 ใต้ทะเลชุมพร

2.5 การเกิดมหาวาตภัยใต้ฝุ่นเกย์

2.6 สภาพเศรษฐกิจ

หัวข้อที่ 3 ศิลปวัฒนธรรมของชุมพร

3.1 ภาษา

3.2 เพลงพื้นบ้ าน

3.3 นาฏศิลป์

3.4 ประเพณีประจำท้องถิ่น

3.5 บ้านเรือนในชุมพร

3.6 บุคคลเรืองนามของชุมพร

สรุป หัวข้อในการจัดแสดงนิทรรศการสามารถแบ่งเป็นหัวข้อใหญ่ๆ ดังนี้

1. พัฒนาการของเมืองและกลุ่มชนในชุมพร

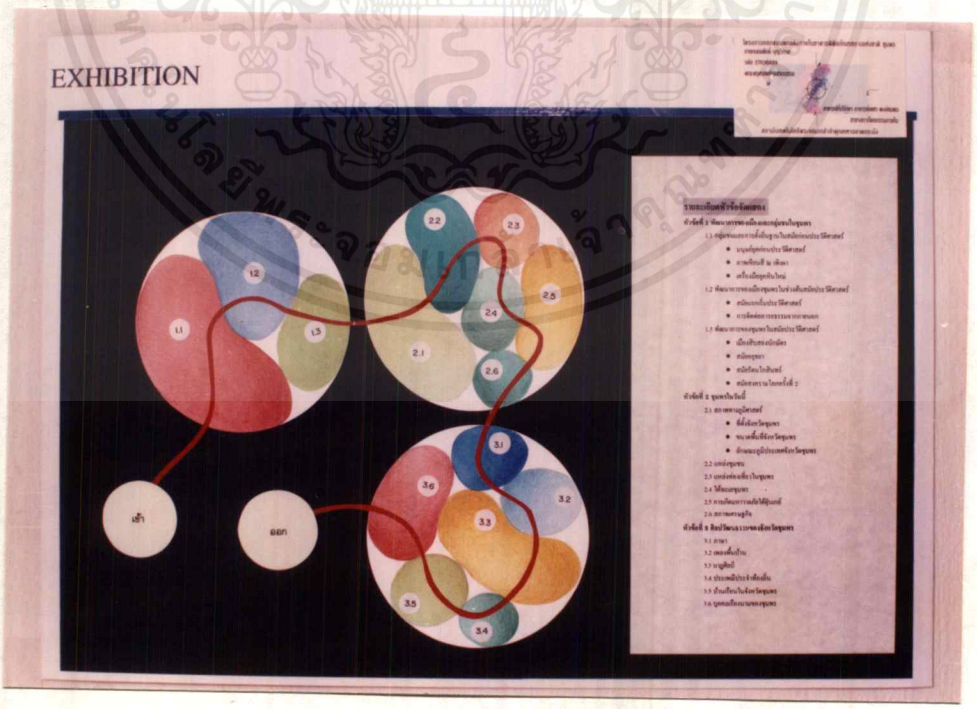
เป้าหมาย ทราบถึงพัฒนาการของเมืองและกลุ่มชนในชุมพร ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบถึงการพัฒนาการของเมืองในแต่ละยุค

2. ชุมพรในวันนี้

เป้าหมาย ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับจังหวัดชุมพรในปัจจุบัน
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลในด้านต่างๆของจังหวัดชุมพรในปัจจุบัน

3. ศิลปวัฒนธรรมของชุมพร

เป้าหมาย ทราบถึงศิลปวัฒนธรรมประจำท้องถิ่นของชุมพร
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบถึงศิลปวัฒนธรรมประจำท้องถิ่นของชุมพรที่มีความหลากหลาย



ตารางที่ 4.10.1
หัวข้อที่ 1 พัฒนาการของเมืองและกลุ่มชนในชุมพร

เนื้อเรื่องการจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท.วิเคราะห์	พ.ท.รวม
1.1 กลุ่มชนและการตั้งถิ่นฐานในสมัยก่อนประวัติศาสตร์					
- มนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์	- แผนที่แสดงแหล่งโบราณคดี ขนาด 68"x 46"	- บอร์ดจัดแสดง C	1	5.80	5.80
- ภาพเขียนสี ณ เพิงผา	- หุ่นจำลองมนุษย์ทำเครื่องมือหินล่าสัตว์,หล่อโลหะจำนวน 6 ตัว	ขนาด 2.0 x 1.8 ม.			
	- ฉากจำลองเพิงผาภาพเขียนสี ถ้ำขุนกระทิง (เขานามะพร้าว)	- แท่นจัดแสดง A	1	17.50	17.50
		ขนาด 2.00 x 5.00 ม.			
	- ภาพถ่ายแหล่งเขียนสี จำนวน 3 รูป ขนาด 10"x 12"	- บอร์ดจัดแสดง B	1	3.30	3.30
		ขนาด 1.20 x 1.50 ม.			
- เครื่องมือยุคหินใหม่	- ขวานหินขัดแบบมีบ่า จำนวน 1 ชิ้น ขนาด 0.12 x 0.50 ม.	- ตู้จัดแสดง G	1	5.22	5.22
		ขนาด 0.50 x 1.80 ม.			
	- ขวานหินขัด จำนวน 2 ชิ้น ขนาด 0.10 x 0.24 ม.				
	- เครื่องมือหินขัด ขนาด 0.06 x 0.13 ม. จำนวน 2 ชิ้น ขนาด 0.10 x 0.24 ม. จำนวน 1 ชิ้น				
	- เครื่องมือหินกระเทาะ ขนาด 0.20 x 0.12 ม. จำนวน 1 ชิ้น				

เนื้อเรื่องการจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท.วิเคราะห์	พ.ท.รวม
1.2 พัฒนาการของเมืองชุมพรในช่วงต้นสมัยประวัติศาสตร์ - สมัยแรกเริ่มประวัติศาสตร์ ภาชนะดินเผา	- ภาชนะดินเผาลายเชือกทาบ จำนวน 1 ใบ ขนาด Ø 0.23 ม. สูง 0.12 ม. - ชิ้นส่วนภาชนะดิน จำนวน 10 ชิ้น ขนาด 0.05 x 0.05 ม. - ลูกกลิ้งดินเผา จำนวน 10 ชิ้น ขนาด Ø 0.03 x 0.10 ม.	- ตู้จัดแสดง F ขนาด 0.70 x 1.50 ม.	1	4.2	4.2
เครื่องมือเครื่องใช้สำริด	- เครื่องมือเหล็กคล้ายขวานน่อง จำนวน 2 ชิ้น ขนาด 0.03 x 0.20 ม. - เครื่องมือเหล็กมีรูสำหรับใส่ด้ามจับ จำนวน 2 ชิ้น ขนาด 0.06 x 0.12 ม. ขนาด 0.05 x 0.17 ม. - เครื่องมือเหล็กมีด้ามในตัวคล้ายเสียม จำนวน2ชิ้น - ใบหอกเหล็ก จำนวน 3 ชิ้น ขนาด 0.03 x 0.19 ม. ขนาด 0.04 x 0.13 ม.	- ตู้จัดแสดง F ขนาด 0.70 x 1.50 ม.	1	4.2	4.2

เนื้อเรื่องการจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท.วิเคราะห์	พ.ท.รวม
- การติดต่ออารยธรรมจากภายนอก กลุ่มพ่อค้าต่างชาติ สินค้า	ขนาด 0.04 x 0.31 ม. - กลองมโหระทึกสำริด จำนวน 2 ใบ ขนาด Ø 0.15 ม. สูง 0.16 ม. ขนาด Ø 0.69 ม. สูง 0.56 ม.	- แท่นจัดแสดง C ขนาด 0.50 x 0.50 ม. สูง 1.20 ม.	1	7.29	7.29
		- แท่นจัดแสดง E ขนาด 1.00 x 1.00 ม. สูง 0.50 ม.	1	16.81	16.81
	- ภาพวาดกลุ่มพ่อค้าอินเดีย,จีน	- บอร์ดจัดแสดง B ขนาด1.20 x 1.50 ม.	1	3.30	3.30
	- ไหสี่หู สมัยราชวงศ์ถัง จำนวน 2 ใบ ขนาด Ø 0.30 ม. สูง 0.33 ม. ขนาด Ø 0.38 ม. สูง 0.50 ม.	- ตู้จัดแสดง F ขนาด 0.70 x 1.50 ม.	1	4.2	4.2
	- ไหเซรามิก จำนวน 4 ใบ ขนาด Ø 0.25 ม. สูง 0.27 ม. จำนวน 2 ใบ ขนาด Ø 0.20 ม. สูง 0.25 ม. จำนวน 2 ใบ	- ตู้จัดแสดง F ขนาด 0.70 x 1.50 ม.	1	4.2	4.2
	- วัตุดิบลูกปัดหิน แก้วหลอม - เครื่องรางแบบอินเดีย จำนวน 6 ชิ้น	- ตู้จัดแสดง D ขนาด 0.50 x 1.00 ม.	1	1.9	1.9

เนื้อเรื่องการจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท.วิเคราะห์	พ.ท.รวม
	ขนาด 0.07 x 0.07 ม. - ภาพถ่าย จำนวน 2 รูป ขนาด 18"x 25"				
1.3 พัฒนาการของชุมพรในสมัยประวัติศาสตร์ - เมืองสิบสองนักษัตร ศิลาจารึกดงแม่นางเมือง ศิลาจารึกวัดหัวเวียง - สมัยอยุธยา เมืองผ่านในเส้นทางยุทธศาสตร์ - สมัยรัตนโกสินทร์ อู่ต่อเรือ - สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 เหตุการณ์การยกพลขึ้นบกของทหารญี่ปุ่น อาวุธของทหารญี่ปุ่น	- ภาพถ่าย,บรรยาย ขนาด 10" x 18" - ภาพถ่าย,บรรยาย ขนาด 14" x 16" - ฉากจำลองกองทัพพม่ายกทัพมาตีเมืองชุมพร - ฉากจำลองอู่ต่อเรือริมแม่น้ำหลังสวน - หุ่นจำลองการสู่รบที่คอสะพานท่านางสังข์ระหว่างยุวชนทหารกับทหารญี่ปุ่น - ปืนยาว จำนวน 14 กระบอก ขนาดยาว 1.23 ม.	- บอร์ดจัดแสดง A ขนาด 1.20 x 1.20 ม. - DIORAMA ขนาก 1.50 x 1.20 ม. - DIORAMA ขนาด 1.50 x 1.20 ม. - DIORAMA ขนาด 1.50 x 1.20 ม. - ตู้จัดแสดง B ขนาด 0.35 x 1.80 ม.	1 1 1 1 1	2.94 4.95 4.95 4.95 4.77	2.94 4.95 4.95 4.95 4.77

เนื้อเรื่องการจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท.วิเคราะห์	พ.ท.รวม
ยุวชนทหาร	- ดาบยาว จำนวน 2 เล่ม ขนาดยาว 0.71 ม. - ดาบสั้น จำนวน 2 เล่ม ขนาดยาว 0.43 ม. -รูปถ่าย,คำบรรยาย ขนาด 12"x 10" - หุ่นจำลองยุวชนทหาร scale 1:10 ขนาด 2.00 x 2.00 x 0.45	- ตู้จัดแสดง C ขนาด 0.35 x 1.20 ม. - บอร์ดจัดแสดง E ขนาด 0.50 x 0.80 ม. - แท่นจัดแสดง D ขนาด 0.50 x 0.50 ม.	1 1 1	2.34 0.96 3.20	2.34 0.96 3.20

รวมพื้นที่ที่ต้องการในการจัดแสดงหัวข้อที่ 1 = 106.98 ตรม.

ตารางที่ 4.10.2
หัวข้อที่ 2 ชุมพรในวันนี้

เนื้อเรื่องการจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท.วิเคราะห์	พ.ท.รวม
2.1 สภาพทางภูมิศาสตร์					
- ที่ตั้งจัดหวัดชุมพร	- แผนที่ประเทศไทย ขนาด 24"x 34"	- บอร์ดจัดแสดง B ขนาด 1.50 x 1.20 ม.	1	3.30	3.30
- ขนาดพื้นที่จัดหวัดชุมพร	- แผนที่จังหวัดชุมพร ขนาด 24"x 34"				
- ลักษณะภูมิประเทศ จว.ชุมพร	- หุ่นจำลองภูมิประเทศ จว.ชุมพร scale 1:2000 ขนาด 20"x 30"	- แท่นจัดแสดง B ขนาด 1.00 x 1.00	1	16.81	16.81
- ลักษณะภูมิอากาศ	- แผนที่ประเทศไทย ขนาด 24"x 34"	- บอร์ดจัดแสดง B ขนาด 1.50 x 1.20 ม.	1	3.30	3.30
2.2 แหล่งชุมชน					
- หมู่บ้านชาวประมง	- หุ่นจำลองหมู่บ้านชาวประมง ปากน้ำชุมพร	- DIORAMA ขนาด 1.50 x 1.20 ม.	1	4.95	4.95
- ร้านค้า	- หุ่นจำลองร้านค้าในอำเภอหลังสวน ถนนลูกเสือ	- DIORAMA ขนาด 1.50 x 1.20 ม.	1	4.95	4.95
2.3 แหล่งท่องเที่ยวในชุมพร					
- หาดทรายรี	- ภาพถ่าย ขนาด 10"x 12" จำนวน 8 รูป	- บอร์ดจัดแสดง B ขนาด 1.50 x 1.20 ม.	1	3.30	3.30
- หาดภราดรภาพ	- วิดีทัศน์				
- อ่าวทุ่งวัวแล่น		- TV 29"	1	1.80	1.80

เนื้อเรื่องการจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท.วิเคราะห์	พ.ท.รวม
- ถ้ำรับร่อ - ถ้ำเขาเกรียบ - ปากน้ำชุมพร - เกาะมัตตรา - เกาะง่ามใหญ่					
2.4 ใต้ท้องทะเลชุมพร	- จำลองปะการังใต้ท้องทะเล - PROJECTOR	- แท่นจัดแสดง G ขนาก 0.40 x 2.00 ม. - จอ PROJECTOR ขนาด 1.50 x 2.00 ม.	1	6.2	6.2
2.5 การเกิดมหาวาตภัยใต้ฝุ่นเกย์ - ประวัติพายุเกย์ - ภัยจากพายุเกย์	- รูปภาพ,คำบรรยาย จำนวน 4 รูป ขนาด 24"x 34" - ภาพถ่าย,คำบรรยาย จำนวน 2 รูป ขนาด 18"x 25"	- บอร์ดจัดแสดง B ขนาด 1.50 x 1.20 ม. - บอร์ดจัดแสดง D ขนาด 1.40 x 1.20 ม.	2 1	3.30 2.80	6.60 2.80
2.6 สภาพเศรษฐกิจ - การเกษตรกรรม - การประมง - การทำเหมืองแร่	- ภาพถ่าย,คำบรรยาย จำนวน 3 รูป ขนาด 8"x 10" - คอมพิวเตอร์	- บอร์ดจัดแสดง B ขนาด 1.50 x 1.20 ม. - คอมพิวเตอร์	1 1	3.30 1.28	3.30 1.28

เนื้อเรื่องการจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท.วิเคราะห์	พ.ท.รวม
	ขนาด 14"x 14"	ขนาด 14"x 14"			

รวมพื้นที่ที่ต้องการในการจัดแสดงหัวข้อที่ 2 = 55.29 ตรม.

ตารางที่ 4.10.3

หัวข้อที่ 3 ศิลปวัฒนธรรมของชุมพร

เนื้อเรื่องการจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท.วิเคราะห์	พ.ท.รวม
3.1 ภาษา	- คำบรรยาย	- บอร์ดจัดแสดง B ขนาด 1.50 x 1.20 ม.	1	3.30	3.30
3.2 เพลงพื้นบ้าน - เพลงนา - เพลงบอก - เพลงกล่อมเด็ก	- ภาพถ่าย จำนวน 3 รูป ขนาด 18"x 25" - คอมพิวเตอร์ ขนาด 14"x 14"	- บอร์ดจัดแสดง B ขนาด 1.50 x 1.20 ม. - คอมพิวเตอร์ ขนาด 14"x 14"	1 1	3.30 1.28	3.30 1.28
3.3 นาฏศิลป์ - หนังตะลุง	- ตัวหนังตะลุง จำนวน 17 ตัว ขนาด 0.17 x 0.50 ม. - จำลองฉากโรงหนังตะลุง PROJECTOR	- ตู้จัดแสดง E ขนาด 0.35 x 3.00 ม. - จอ PROJECTOR ขนาด 1.50 x 2.00 ม.	1 1	7.05 5.60	7.05 5.60
3.4 ประเพณีประจำท้องถิ่น - ประเพณีวันตรุษสงกรานต์ - ประเพณีแห่พระแข่งเรือ - ประเพณีการขึ้นถ้ำของบ้านรับร่อ	- คอมพิวเตอร์ ขนาด 14"x 14"	- คอมพิวเตอร์ ขนาด 14"x 14"	2	1.28	2.56

เนื้อเรื่องการจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท.วิเคราะห์	พ.ท.รวม
- ประเพณีการเล่นตีคลี - ประเพณีการเล่นลูกสะบ้าลูกสาว - ประเพณีอาบน้ำคนแก่ - ประเพณีวันประจบ - ประเพณีวันกองตายาย					
3.5 บ้านเรือนในชุมพร -บ้านแบบหลังคาปั้นหยา -บ้านแบบหลังคามานิลา - เรือนชาวประมง	- หุ่นจำลองบ้านเรือน จำนวน 3 หลัง	- DIORAMA ขนาด 2.50 x 1.20 ม.	1	11.50	11.50
3.6 บุคคลเรืองนามของชุมพร - พลเรือเอกพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ ประวัติ ผลงาน - หลวงพ่อสงฆ์ จันทสโร ประวัติ	- หุ่นจำลองกรมหลวงชุมพรเท่าจริง ขนาด 0.40 x 0.60 ม. - หุ่นจำลองเรือรบหลวงชุมพร ขนาด 0.20 x 1.00 ม. - ภาพถ่าย จำนวน 4 รูป ขนาด 8"x 10"	- แท่นจัดแสดง F ขนาก 2.00 x 3.40 ม. - บอร์ดจัดแสดง F ขนาด 0.70 x 2.00 ม.	1 1	6.80 6.00	6.80 6.00

เนื้อเรื่องการจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท.วิเคราะห์	พ.ท.รวม
ผลงาน - นายโหมด ว่องสวัสดิ์ (ศิลปินแห่งชาติสาขาทัศนศิลป์ จิตรกรรม) ประวัติ ผลงาน - นายประมวล กุลมาตย์ ประวัติ ผลงาน - นายขู่เลี่ยม กิ่งทอง (นายหนังตะลุง) ประวัติ ผลงาน	- คอมพิวเตอร์ ขนาด 14"x 14"	สูง 2.20 ม. - คอมพิวเตอร์ ขนาด 14"x 14"			

รวมพื้นที่ที่ต้องการในการจัดแสดงหัวข้อที่ 3 = 46.11 ตรม.

ตารางที่ 4.10.4

ตารางแสดงวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนนิทรรศการ

องค์ประกอบ	พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทางสัญจร 50 %
หัวข้อที่ 1 พัฒนาการของเมืองและกลุ่มชนในชุมพร	106.98	160.47
หัวข้อที่ 2 ชุมพรในวันนี้	55.29	82.93
หัวข้อที่ 3 ศิลปวัฒนธรรมของชุมพร	46.11	69.16
รวมพื้นที่ทั้งหมดที่ต้องการใช้	208.38	312.56

การวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ในส่วนนิทรรศการ

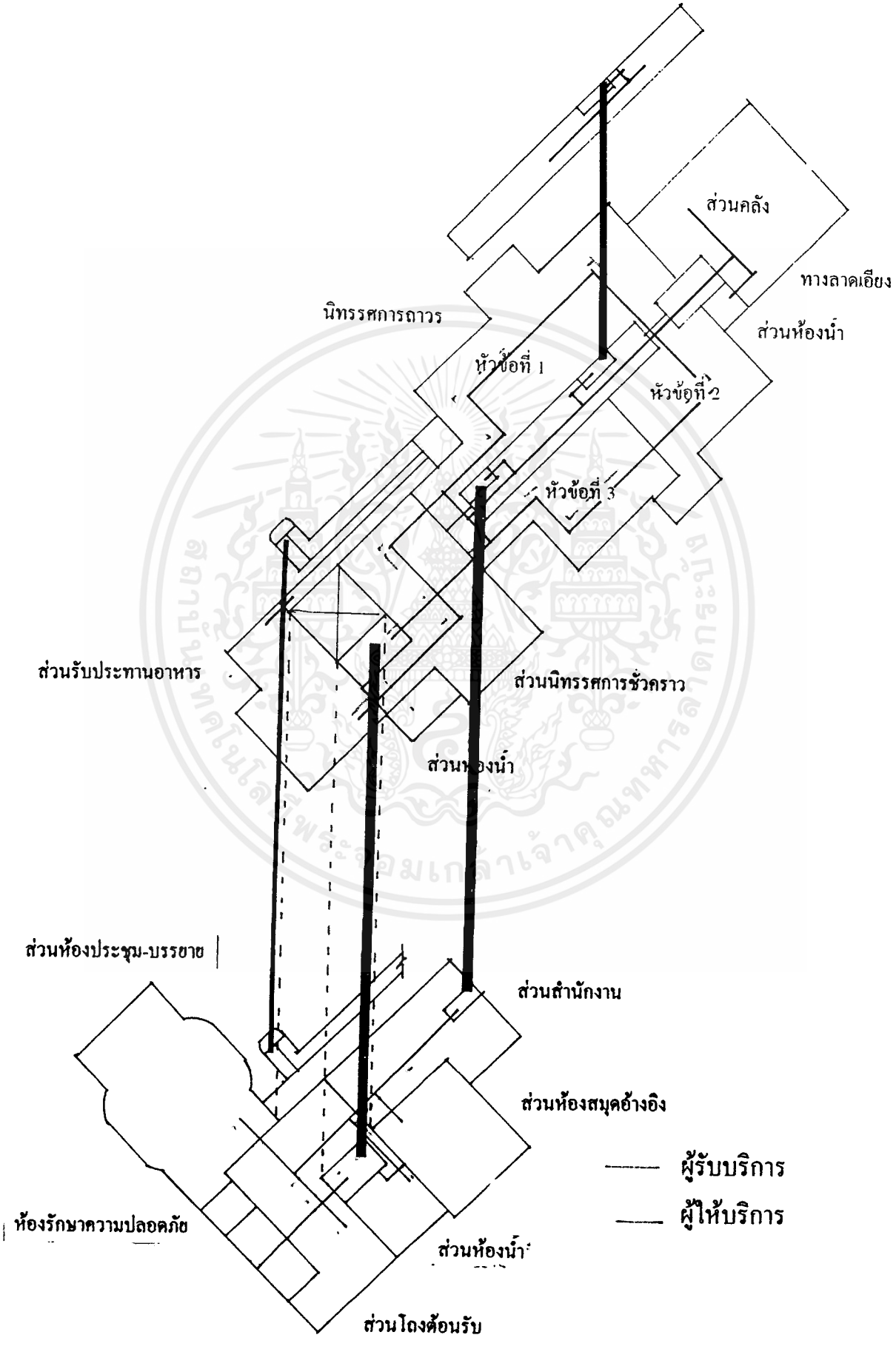
พื้นที่ได้จากพื้นที่จริง	673.92	ตรม.
พื้นที่วิเคราะห์รวมทางสัญจร	312.56	ตรม.
เหลือพื้นที่	361.36	ตรม.

องค์ประกอบ	พื้นที่รวมทางสัญจร	พื้นที่เพิ่ม	พื้นที่จริง
หัวข้อที่ 1 พัฒนาการของเมืองและกลุ่มชนในชุมพร	160.47	185.01	345.48
หัวข้อที่ 2 ชุมพรในวันนี้	82.93	95.87	178.80
หัวข้อที่ 3 ศิลปวัฒนธรรมของชุมพร	69.16	79.95	149.11
รวมพื้นที่วิเคราะห์	312.56	361.36	673.92

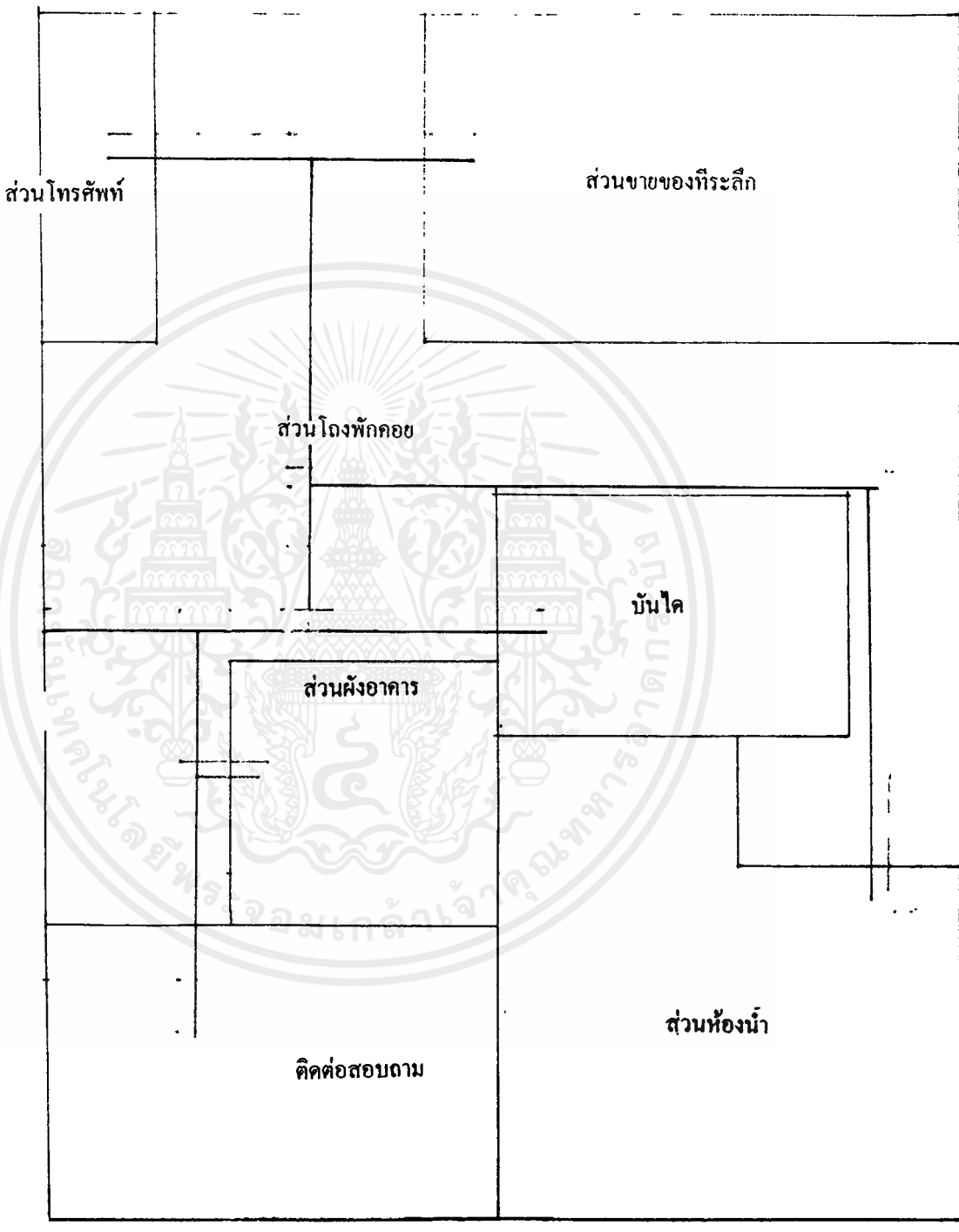
การแบ่งขอบเขตพื้นที่ส่วนนิทรรศการถาวร

องค์ประกอบ	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์	องศา
หัวข้อที่ 1 พัฒนาการของเมืองและกลุ่มชนในชุมพร	52.85	190.82
หัวข้อที่ 2 ชุมพรในวันนี้	27.39	98.61
หัวข้อที่ 3 ศิลปวัฒนธรรมของชุมพร	19.60	70.56
	100	360

ZONING ภายในโครงการ

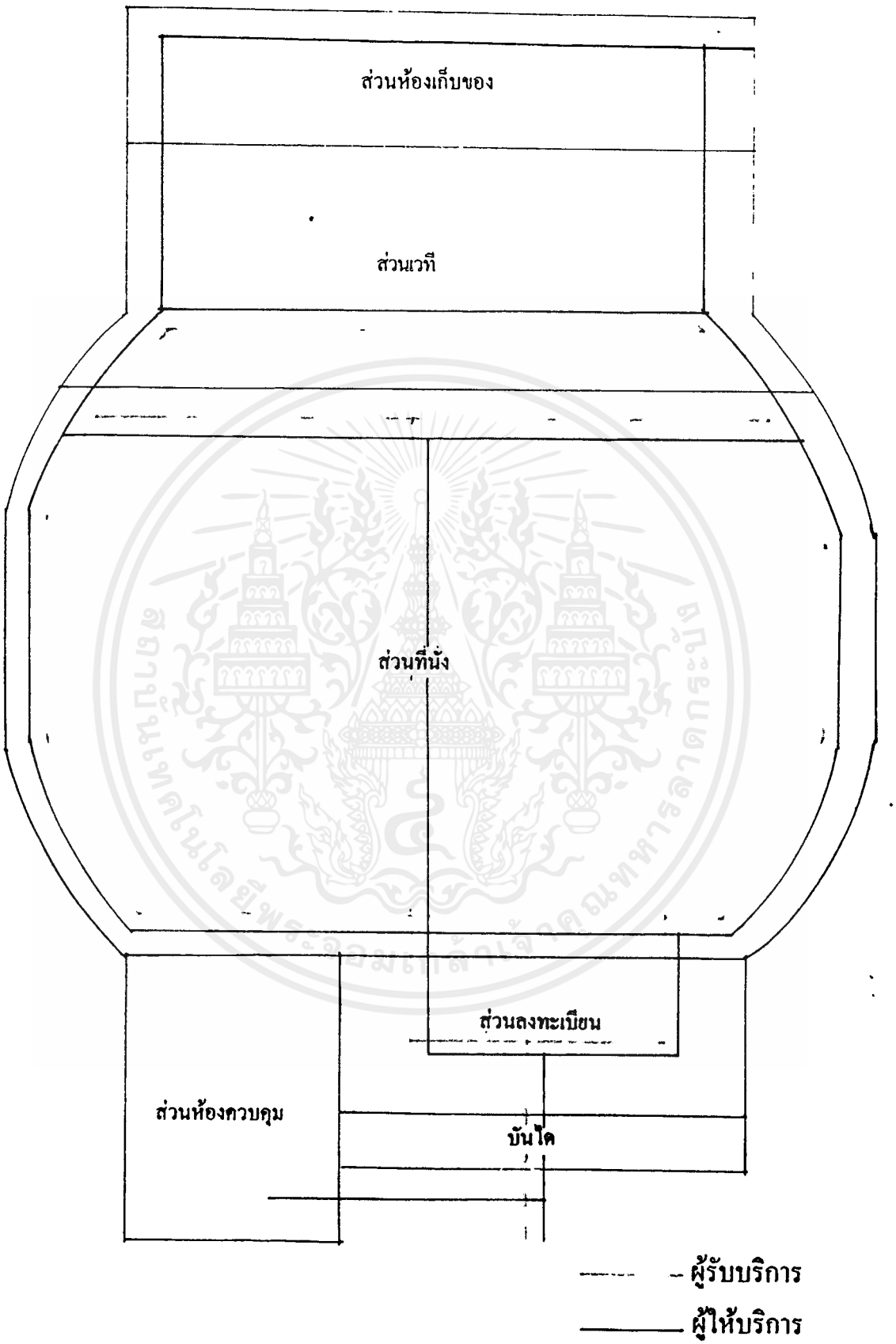


"342"
ZONING ส่วนโถงต้อนรับ

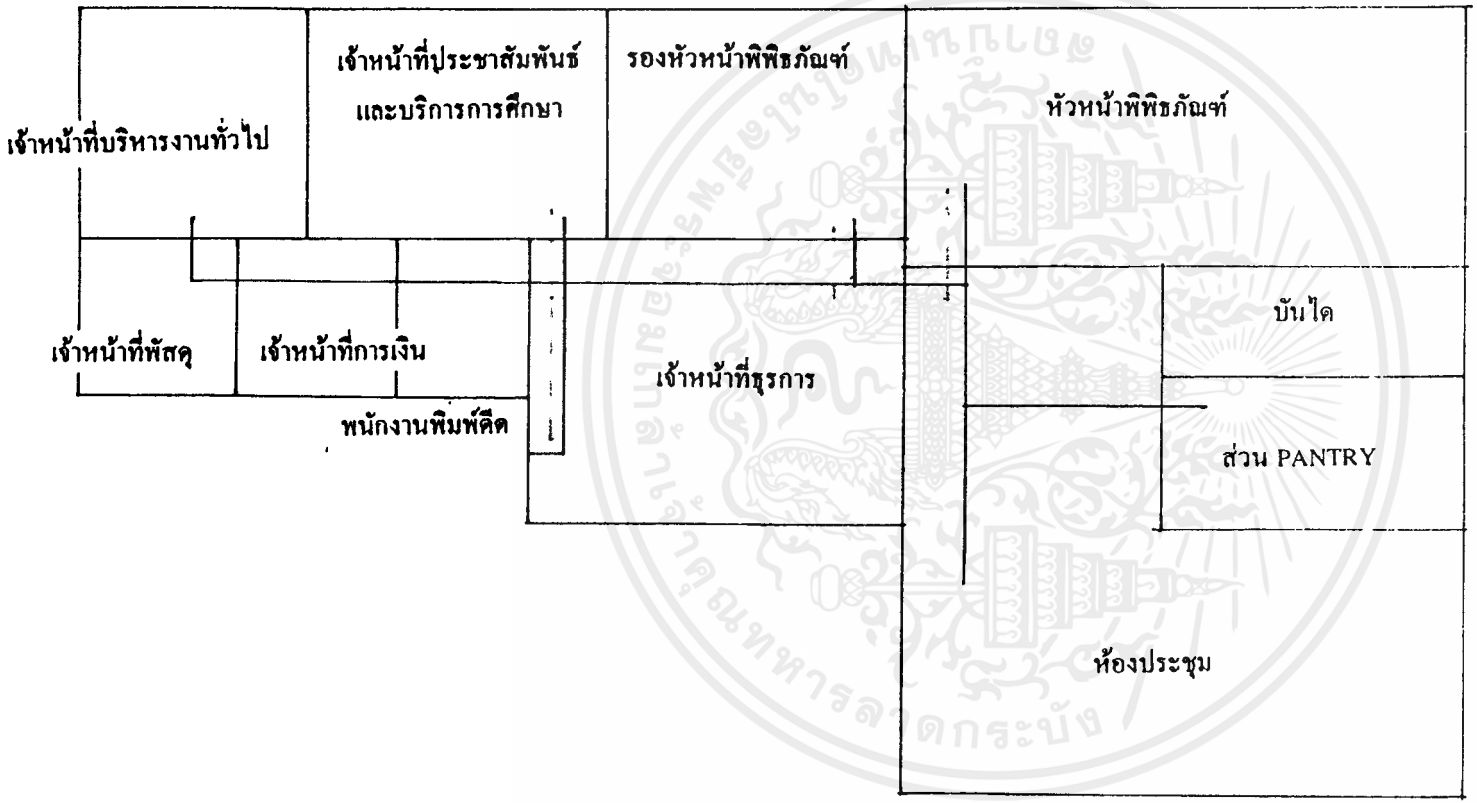


"343"

ZONING ส่วนห้องประชุม



ZONING ส่วนสำนักงาน

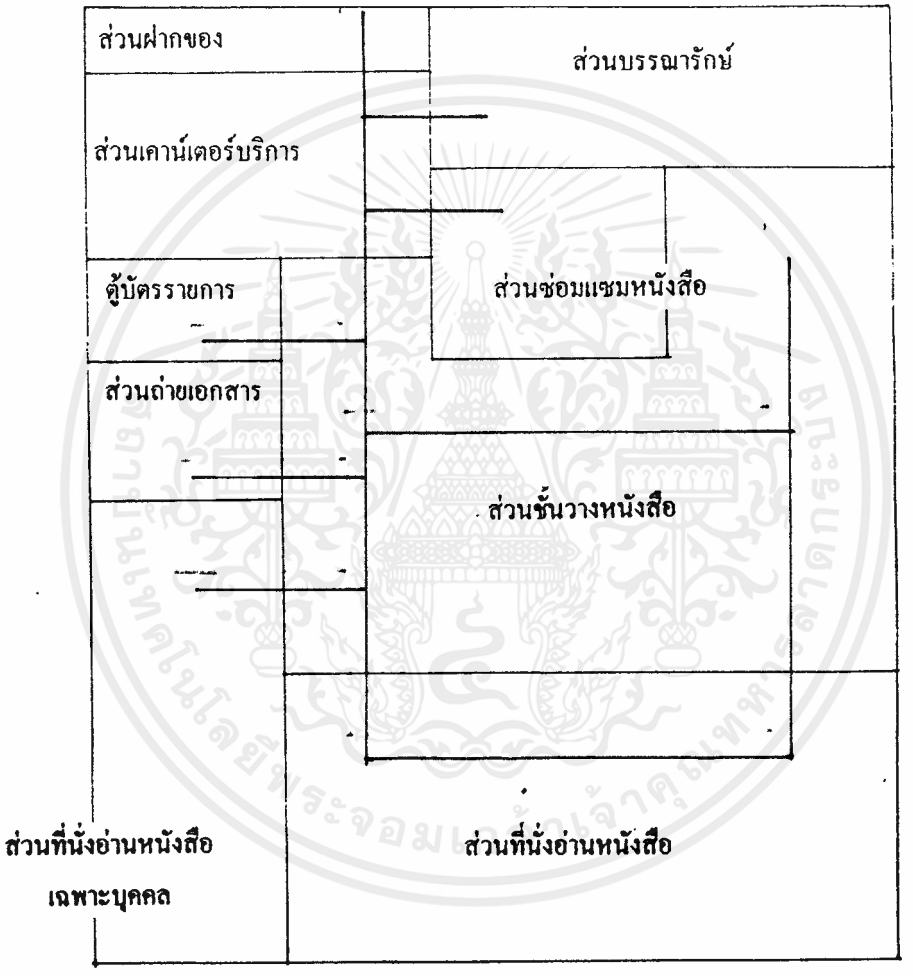


ผู้รับบริการ

——— ผู้ให้บริการ

"345"

ZONING ส่วนห้องสมุดเฉพาะ

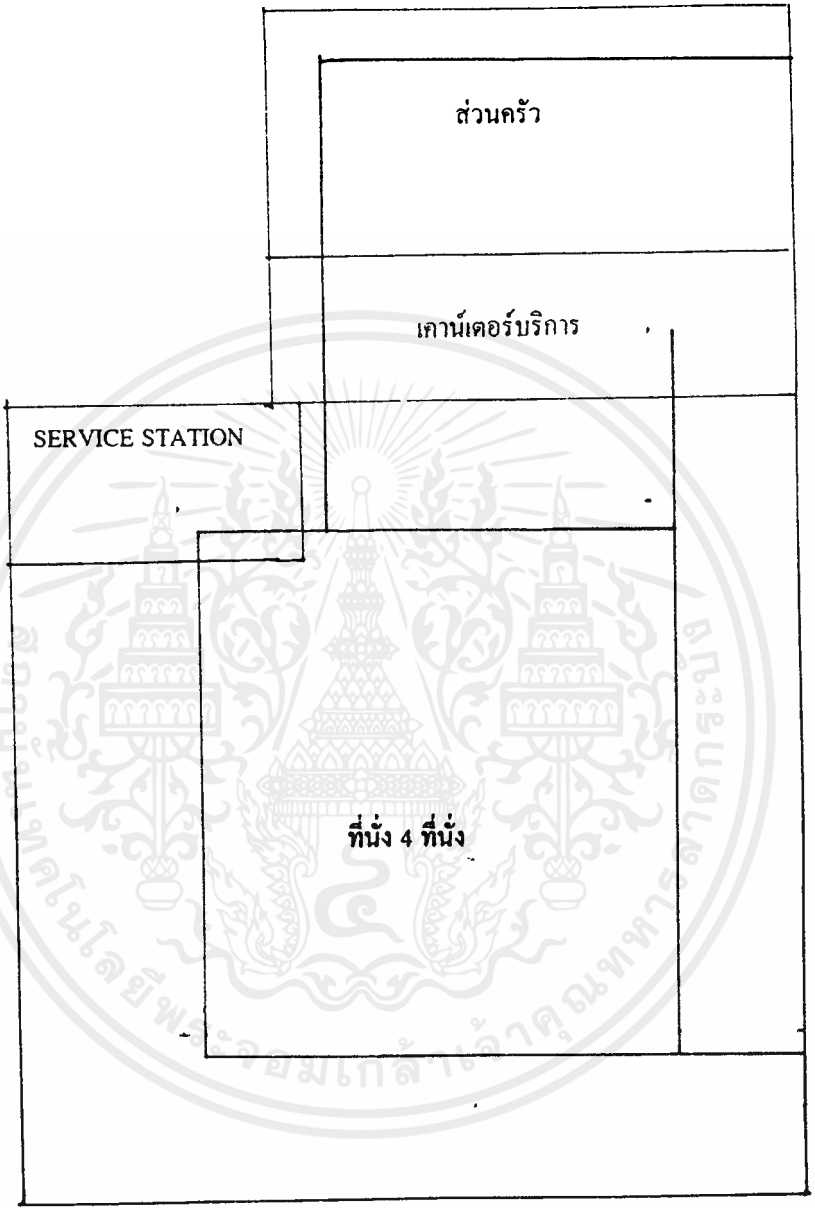


ผู้รับบริการ

ผู้ให้บริการ

"346"

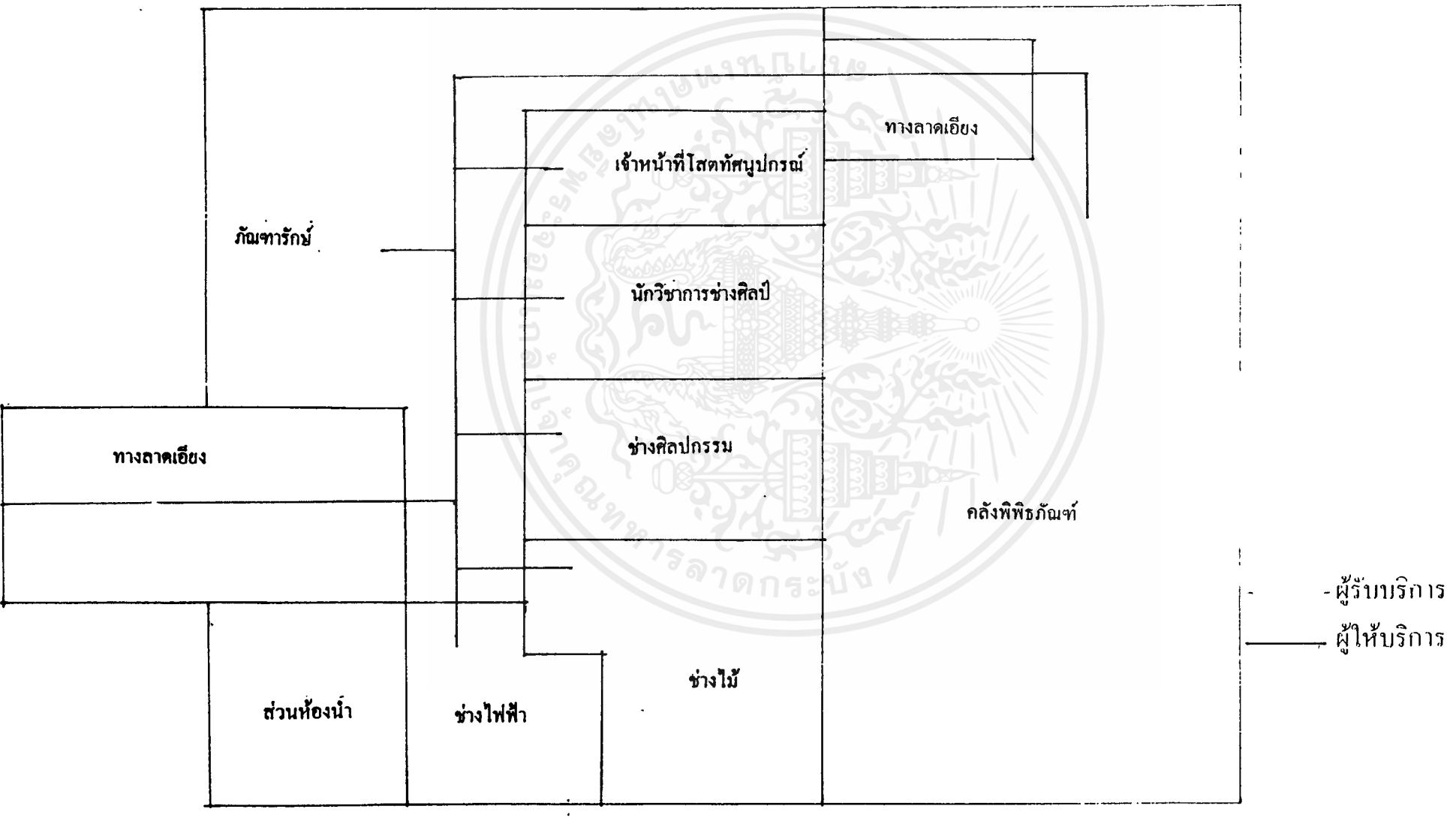
ZONING ส่วนรับประทานอาหาร

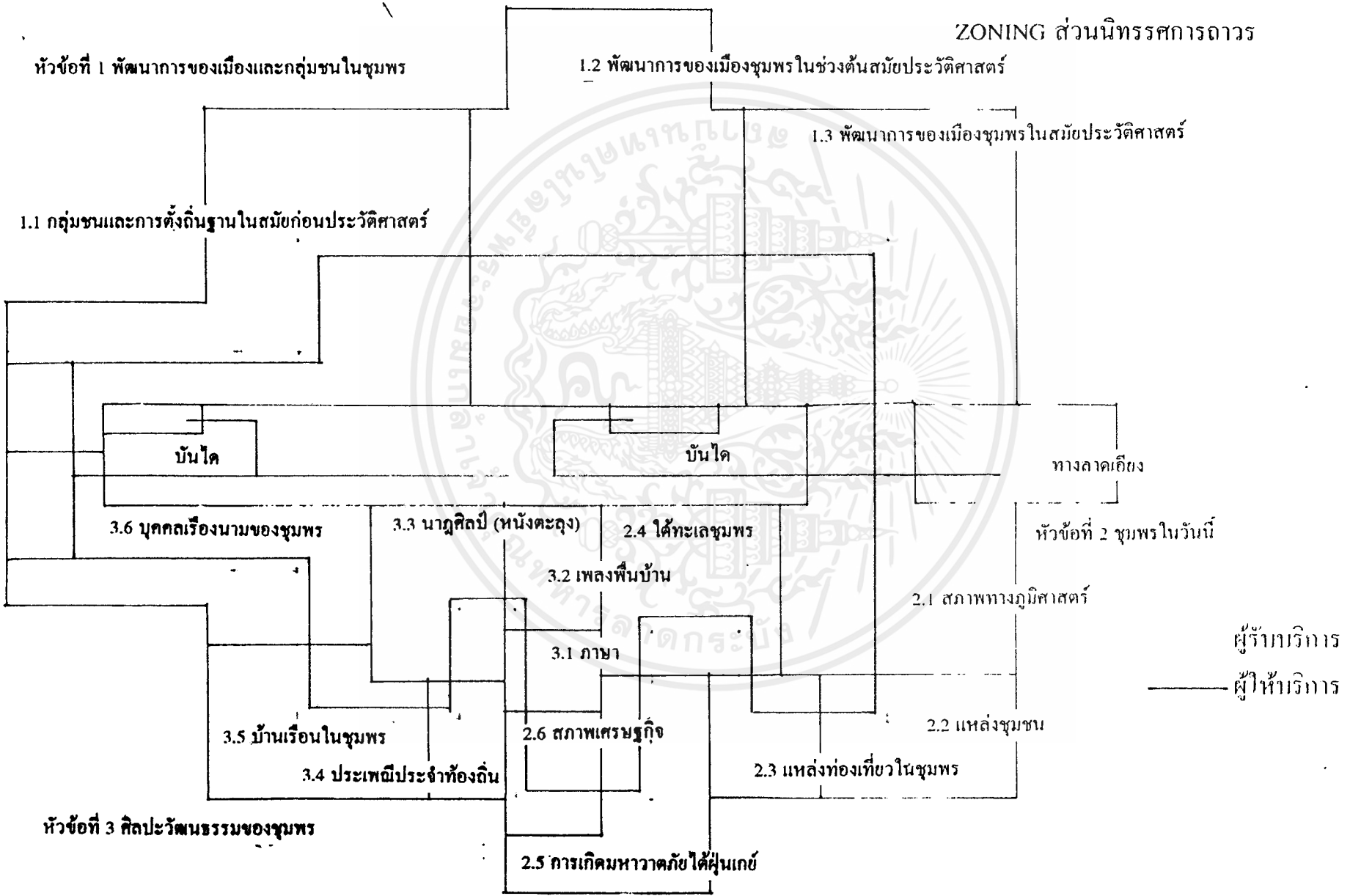


ผู้รับบริการ

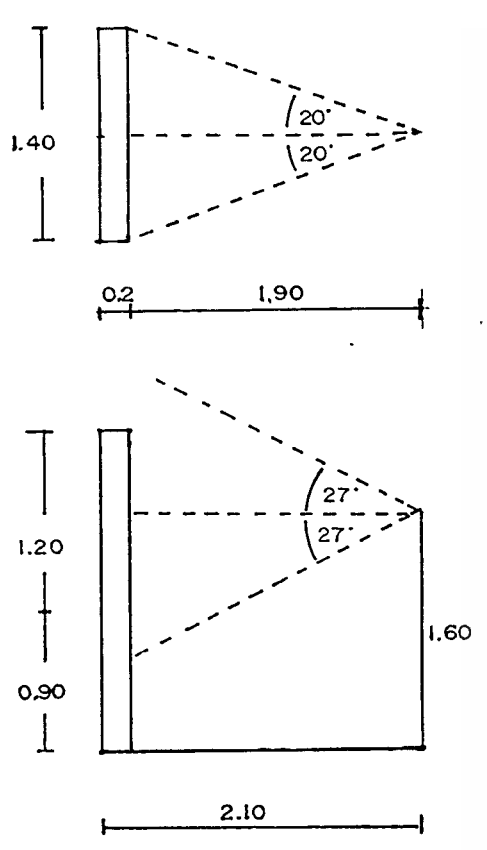
ผู้ให้บริการ

ZONING ส่วนซ่อมแซมบำรุง

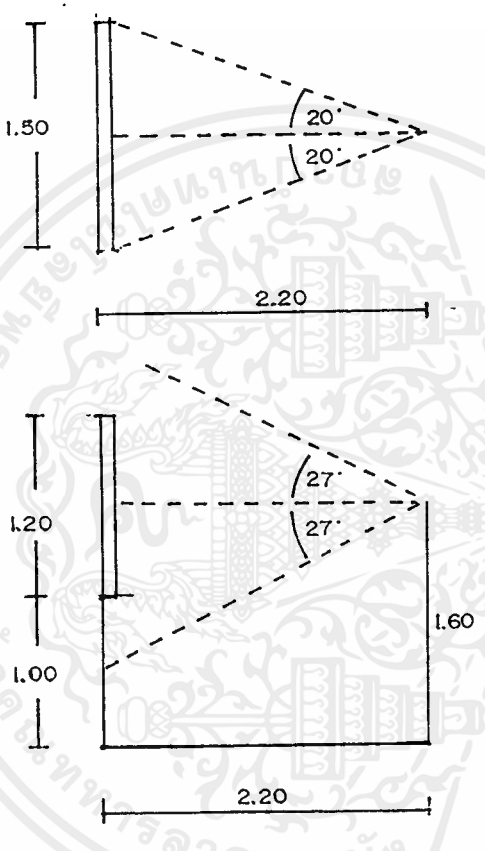



ZONING ส่วนนิทรรศการถาวร
หัวข้อที่ 1 พัฒนาการของเมืองและกลุ่มชนในชุมพร
1.2 พัฒนาการของเมืองชุมพรในช่วงต้นสมัยประวัติศาสตร์
1.3 พัฒนาการของเมืองชุมพรในสมัยประวัติศาสตร์
1.1 กลุ่มชนและการตั้งถิ่นฐานในสมัยก่อนประวัติศาสตร์
บันได
บันได
ทางลาดเอียง
3.6 บุคคลเรืองนามของชุมพร
3.3 นาฏศิลป์ (หนังตะลุง)
2.4 ได้ทะเลชุมพร
หัวข้อที่ 2 ชุมพรในวันนี้
3.2 เพลงพื้นบ้าน
2.1 สภาพทางภูมิศาสตร์
3.1 ภาษา
ผู้รับบริการ
ผู้ให้บริการ
3.5 บ้านเรือนในชุมพร
2.6 สภาพเศรษฐกิจ
2.2 แหล่งชุมชน
3.4 ประเพณีประจำท้องถิ่น
2.3 แหล่งท่องเที่ยวในชุมพร
หัวข้อที่ 3 ศิลปะวัฒนธรรมของชุมพร
2.5 การเกิดมหาวาตภัยได้ฝุ่นเกย์

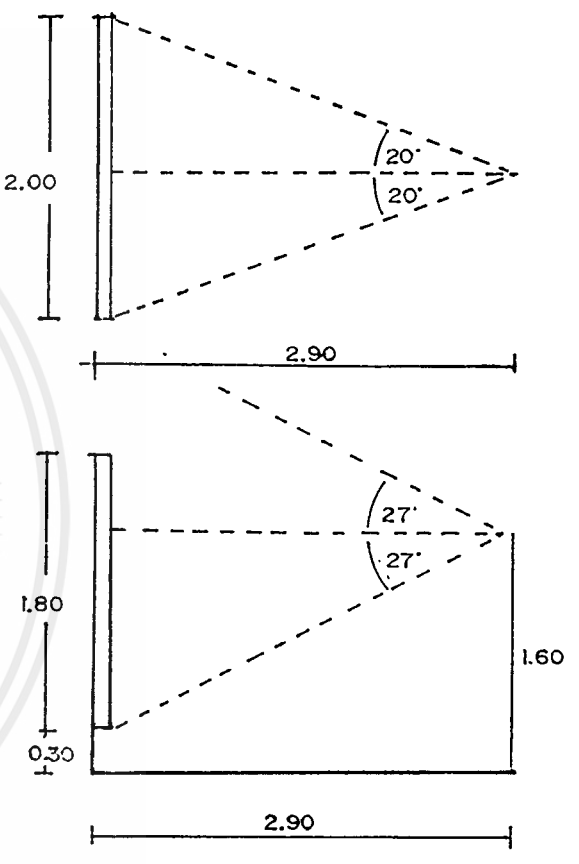
การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนจัดแสดง



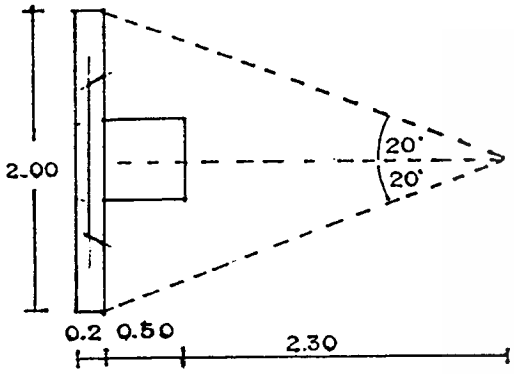
บอร์ดจัดแสดง A
ใช้พื้นที่จัดแสดง = 1.40 x 2.10
= 2.94 ตร.ม.

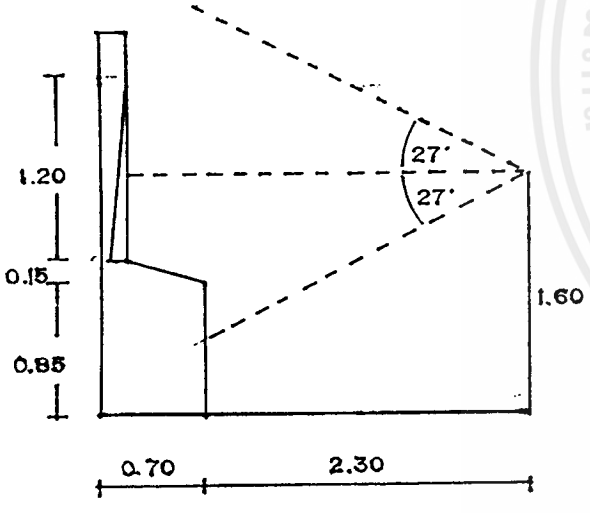


บอร์ดจัดแสดง B
ใช้พื้นที่จัดแสดง = 1.50 x 2.20
= 3.30 ตร.ม.



บอร์ดจัดแสดง C
ใช้พื้นที่จัดแสดง = 2.00 x 2.90
= 5.80 ตร.ม.

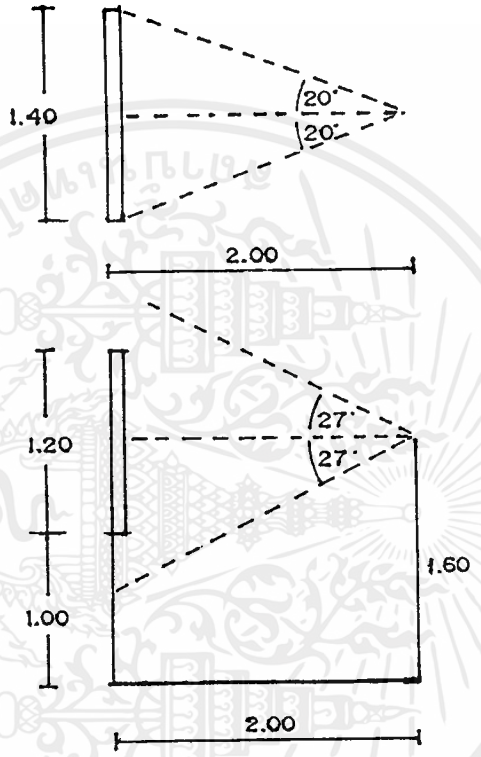




บอร์ดจัดแสดง F

ใช้พื้นที่จัดแสดง = 2.00 x 3.00

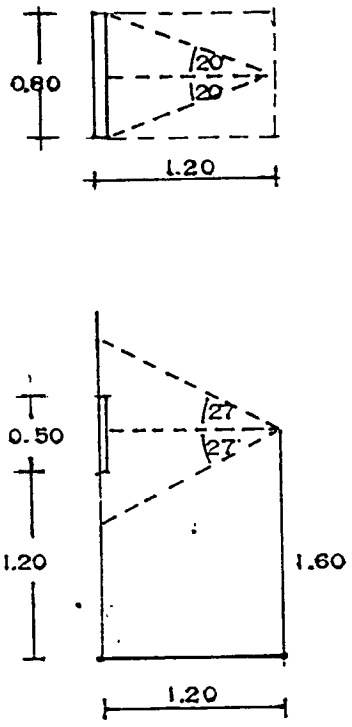
= 6.00 ตร.ม.



บอร์ดจัดแสดง D

ใช้พื้นที่จัดแสดง = 1.40 x 2.00

= 2.8 ตร.ม.

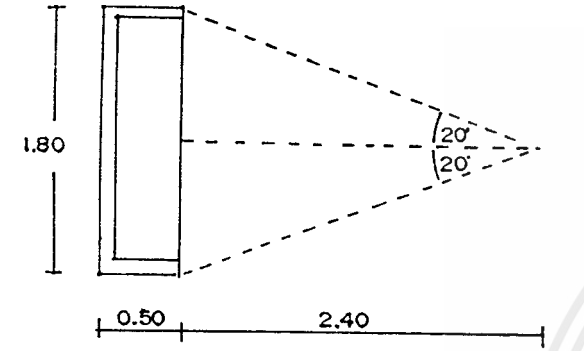


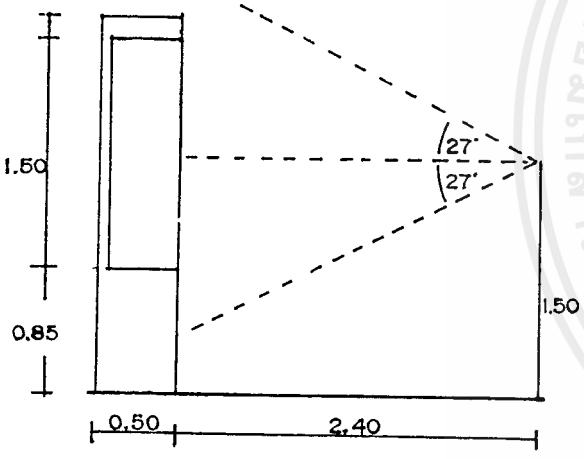
บอร์ดจัดแสดง E

ใช้พื้นที่จัดแสดง = 0.80 x 1.20

= 0.96 ตร.ม.

"350"

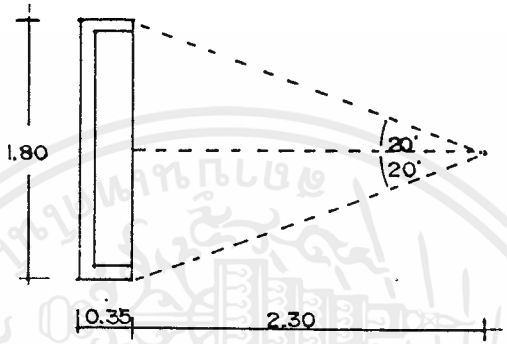


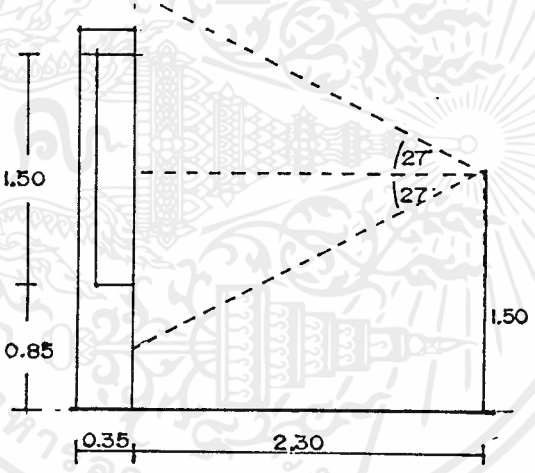


ตู้จัดแสดง A

ใช้พื้นที่จัดแสดง = 1.80 x 2.90

= 5.22 ตร.ม.

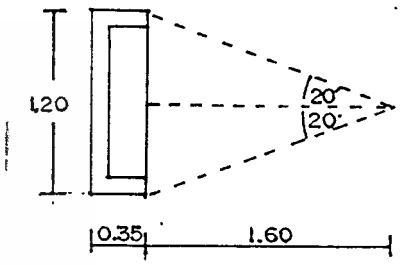


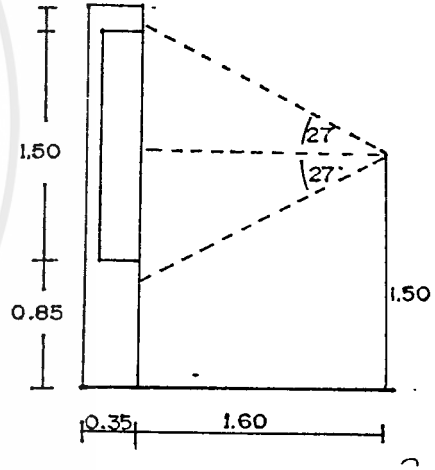


ตู้จัดแสดง B

ใช้พื้นที่จัดแสดง = 1.80 x 2.56

= 4.77 ตร.ม.

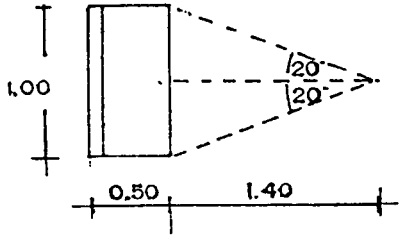


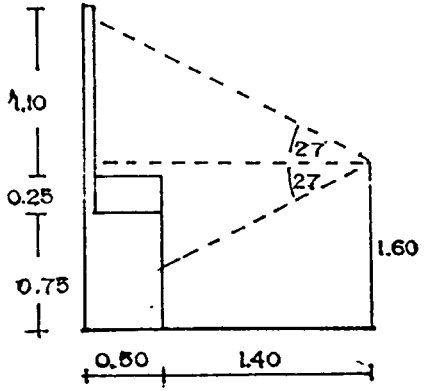


ตู้จัดแสดง C

ใช้พื้นที่จัดแสดง = 1.20 x 1.95

= 2.34 ตร.ม.

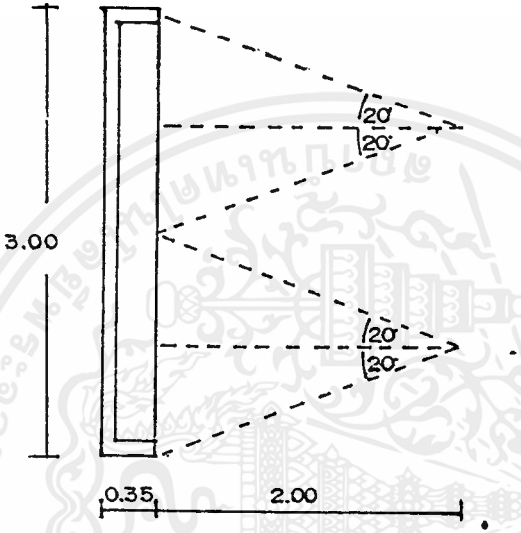


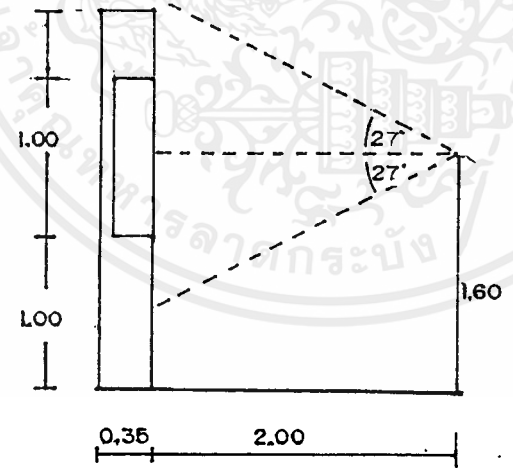


ตู้จัดแสดง D

ใช้พื้นที่จัดแสดง = 1.00 x 1.90

= 1.90 ตร.ม.

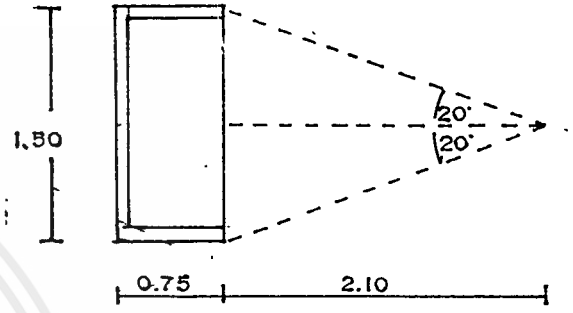


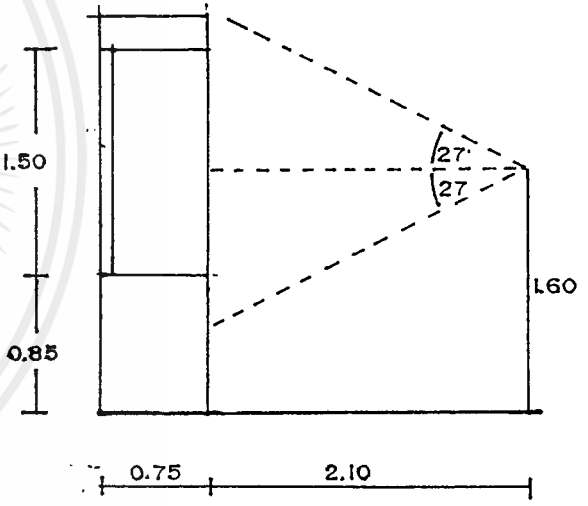


ตู้จัดแสดง E

ใช้พื้นที่จัดแสดง = 3.00 x 2.35

= 7.05 ตร.ม.

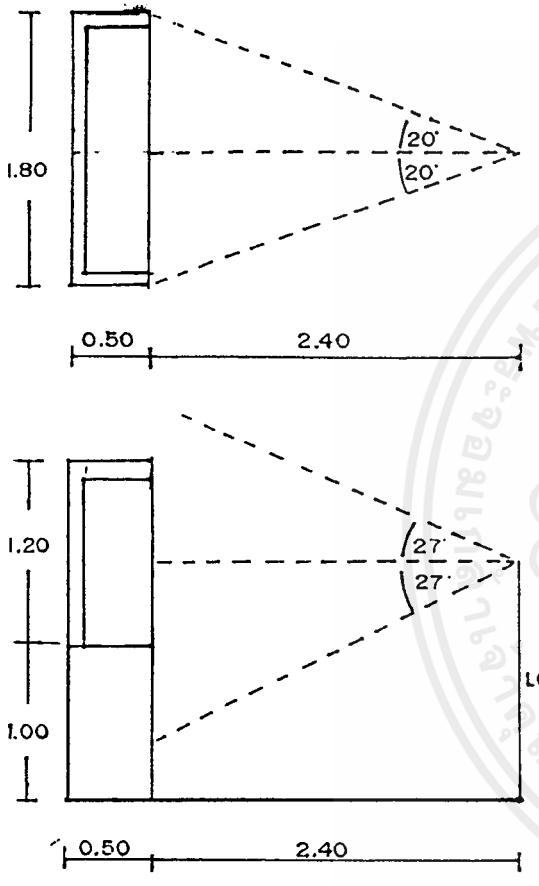




ตู้จัดแสดง F

ใช้พื้นที่จัดแสดง = 1.50 x 2.80

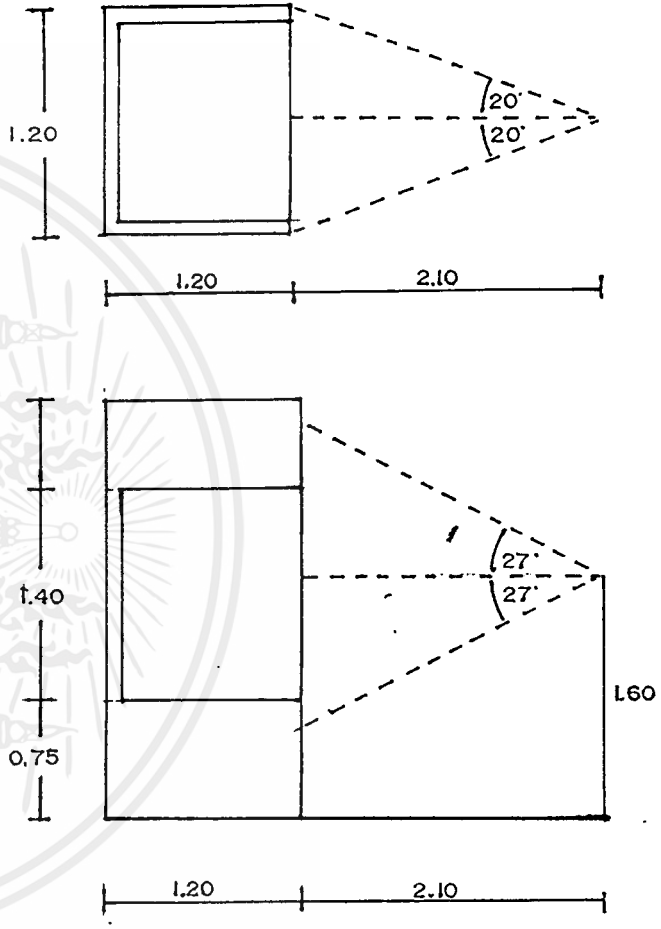
= 4.20 ตร.ม.



ตู้จัดแสดง G

ใช้พื้นที่จัดแสดง = 1.80 x 2.90

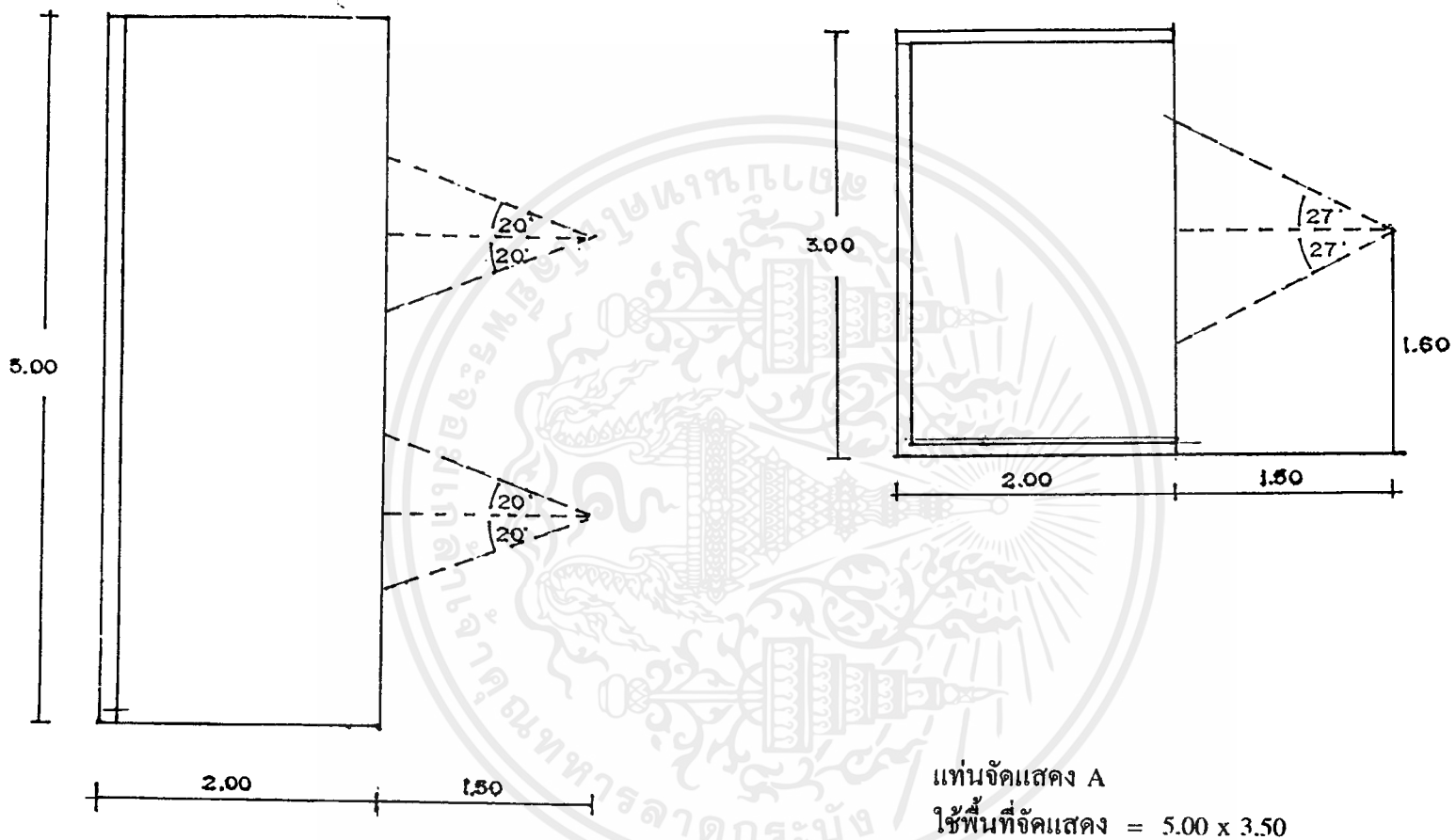
= 5.22 ตร.ม.



ตู้จัดแสดง DIORAMA

ใช้พื้นที่จัดแสดง = 1.50 x 3.20

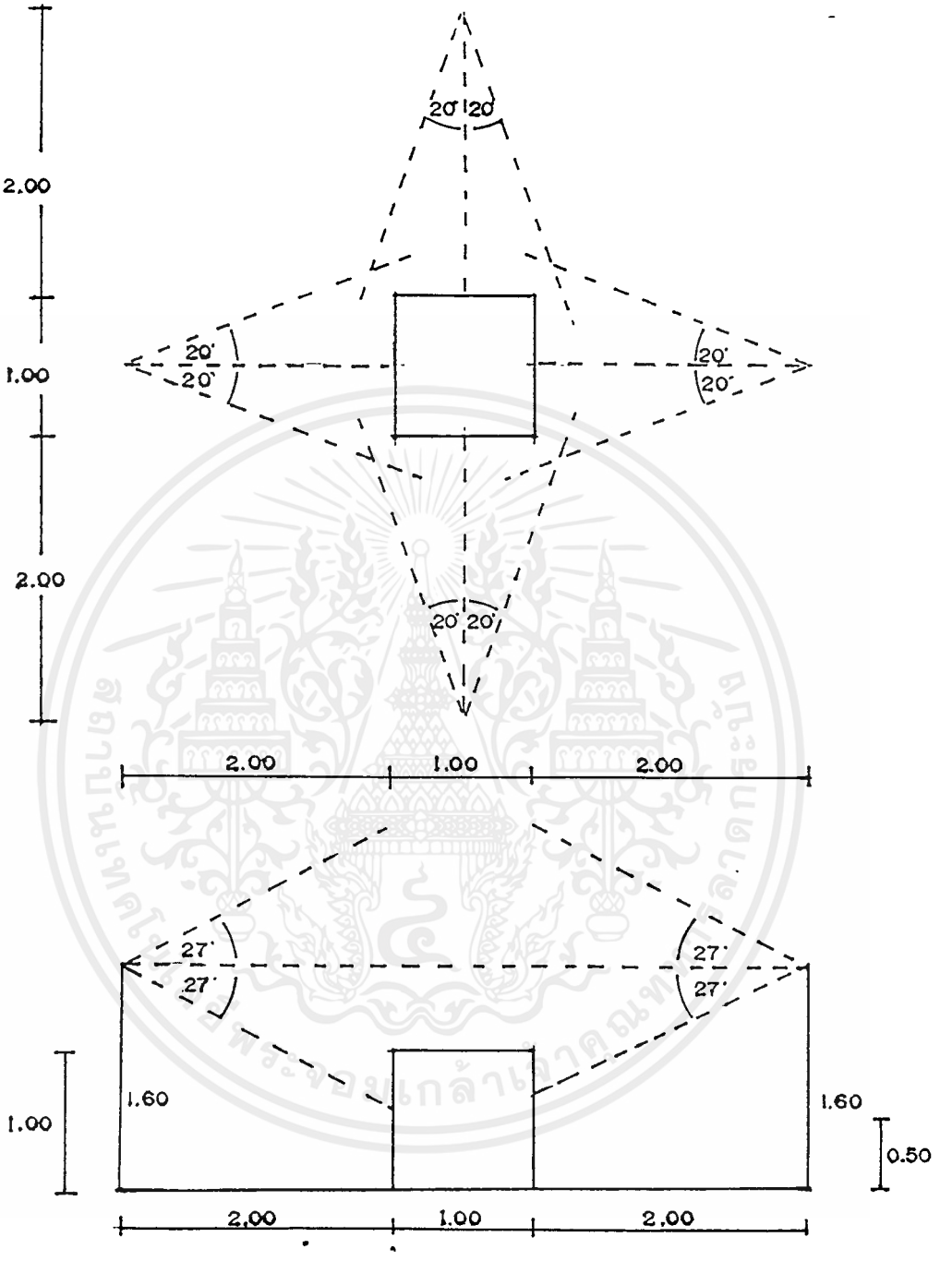
= 4.95 ตร.ม.



แท่นจัดแสดง A

ใช้พื้นที่จัดแสดง = 5.00 x 3.50

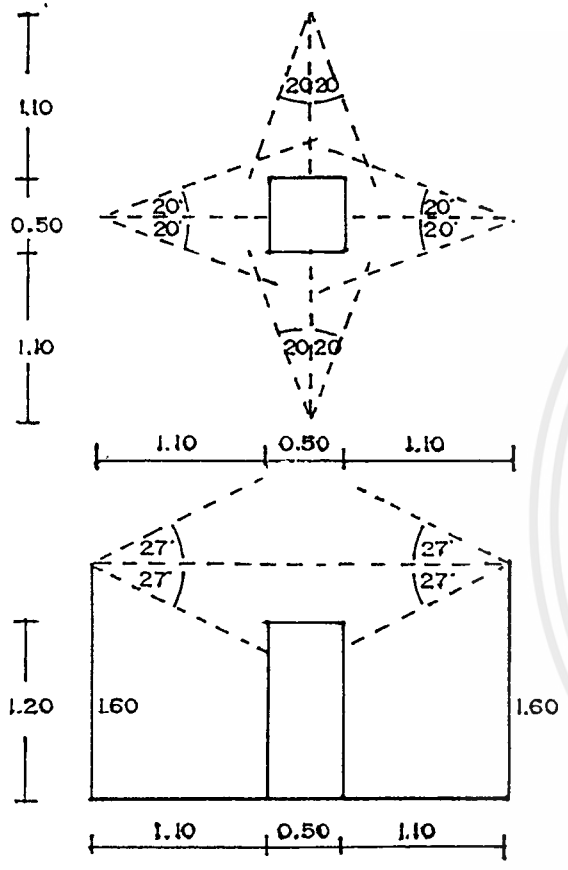
= 17.5 ตร.ม.



แท่นจัดแสดง B

ใช้พื้นที่จัดแสดง = 5.00 x 5.00

= 25 ตร.ม.



แท่นจัดแสดง C

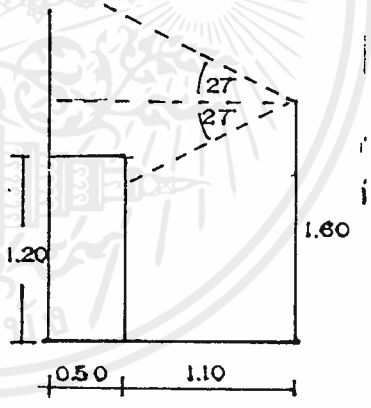
ใช้พื้นที่จัดแสดง = 2.70 x 2.70

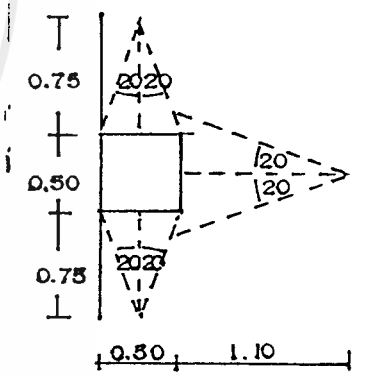
= 2.97 ตร.ม.

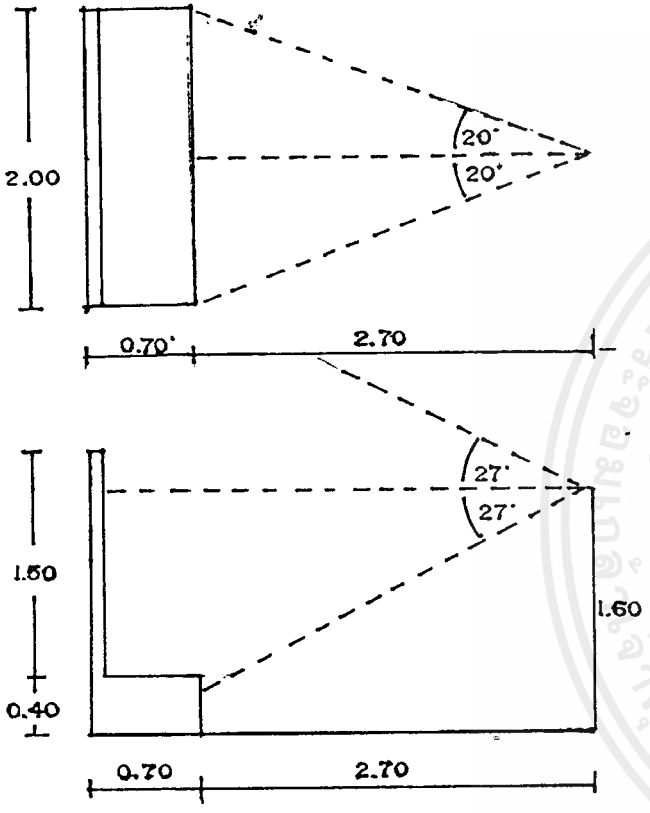
แท่นจัดแสดง D

ใช้พื้นที่จัดแสดง = 1.60 x 2.00

= 3.2 ตร.ม.



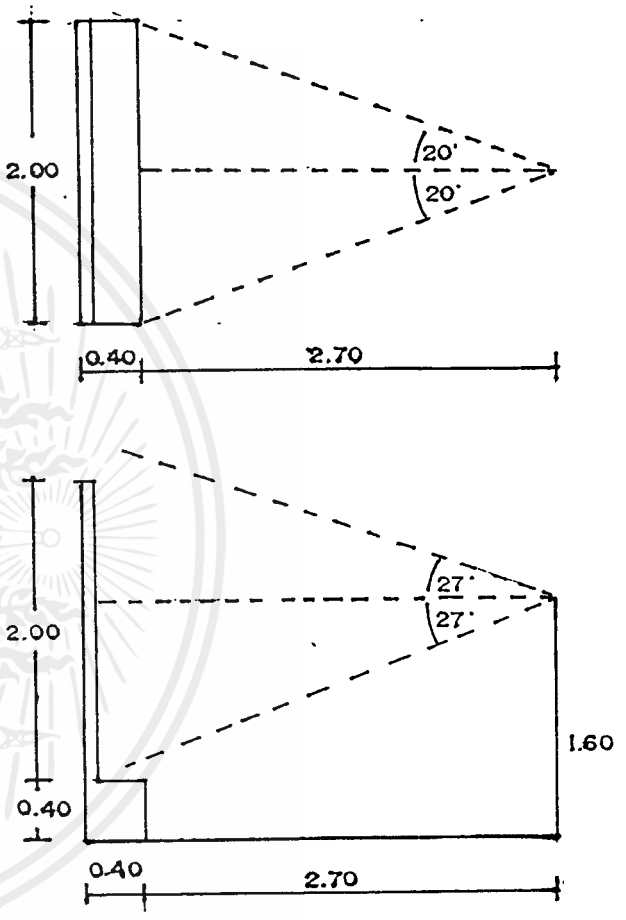




แท่นจัดแสดง F

ใช้พื้นที่จัดแสดง = 2.00 x 3.4

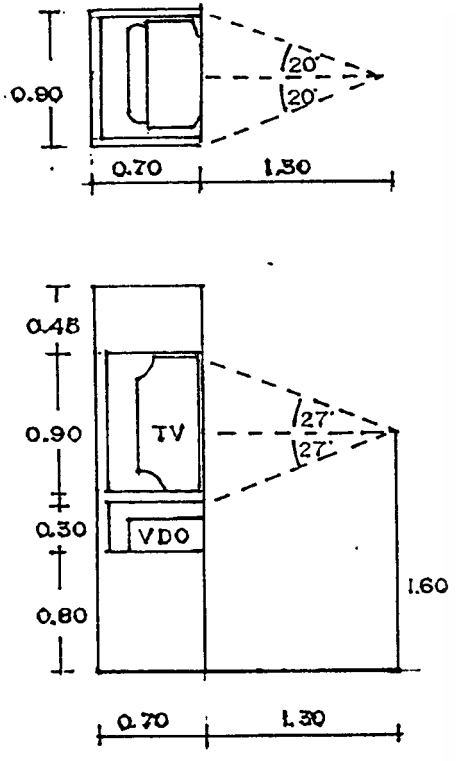
= 6.8 ตร.ม.



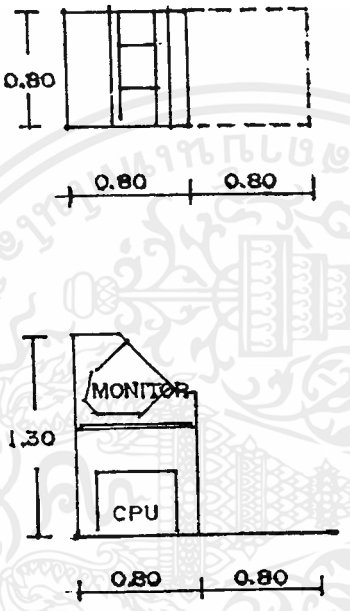
แท่นจัดแสดง G

ใช้พื้นที่จัดแสดง = 2.00 x 3.10

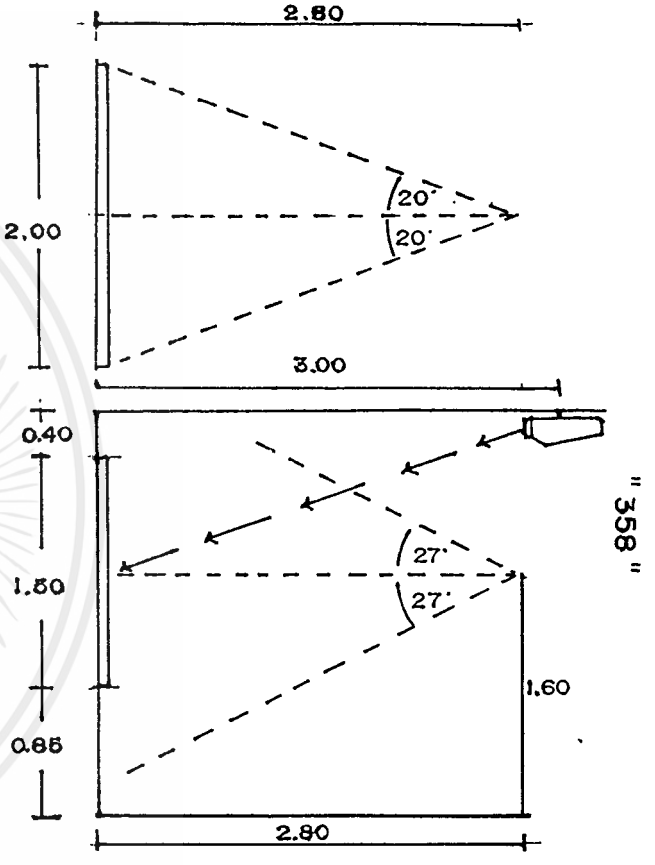
= 6.2 ตร.ม.



ตู้วีดีทัศน์ (TV ขนาด 29")
ใช้พื้นที่จัดแสดง = 0.90 x 2.00
= 1.8 ตร.ม.



คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
ใช้พื้นที่จัดแสดง = 0.80 x 1.60
= 1.28 ตร.ม.



PROJECTOR (จอขนาด 1.5 x 2.00 ม.)
ใช้พื้นที่จัดแสดง = 2.00 x 2.80
= 5.6 เมตร

บทที่ 5
สรุปงานออกแบบตกแต่งภายใน

5.1 แนวความคิดการออกแบบตกแต่งภายในโครงการ

อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร จังหวัดชุมพร เป็นพิพิธภัณฑ์ของรัฐภายใต้การกำกับดูแลของกรมศิลปากร มีระบบการบริหารงานด้วยตนเอง สร้างขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางการศึกษาค้นคว้าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี และขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่นชุมพร เป็นพิพิธภัณฑ์สมบูรณ์แบบที่สามารถพัฒนาสภาพแวดล้อมให้เป็นได้ทั้งแหล่งความรู้และแหล่งท่องเที่ยว เพื่อให้บริการพื้นฐานต่างๆแก่นักเรียน นักศึกษา และประชาชนอย่างสมบูรณ์ ภายใต้แนวคิดที่แสดงถึงภาพพจน์องค์กรที่ดูมีประสิทธิภาพความคล่องตัว แต่ยังคงไว้ซึ่งความมั่นคงแบบภาครัฐ

ดังนั้นแนวความคิดในการออกแบบตกแต่งภายในจึงคำนึงถึงความสอดคล้องกับโครงสร้างหลักของอาคารที่เน้นประโยชน์ใช้สอยสำหรับผู้เข้าชม และเจ้าหน้าที่หน่วยงานภายในโครงการ แสดงให้เห็นถึงความมั่นคงและความทันสมัยในการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์ การจัดแสดงของศิลปวัฒนธรรมของจังหวัดชุมพรในรูปแบบ GRAPHS เป็นการแสดงเอกลักษณ์ของพิพิธภัณฑ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าวัฒนธรรมท้องถิ่น อีกทั้งสภาพแวดล้อมของโครงการที่ตั้งอยู่ท่ามกลางธรรมชาติอันร่มรื่นนั้นเป็นการสร้างภาพพจน์ของพิพิธภัณฑ์ให้เป็นแบบสากลในด้านวิชาการและด้านการท่องเที่ยวซึ่งเป็นไปตาม นโยบายของกรมศิลปากร และนโยบายจังหวัด

การตกแต่งภายในอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร สามารถแบ่งพื้นที่ตามลักษณะการใช้งานได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

แผนภูมิแสดงขอบเขตในการออกแบบตกแต่งภายใน
พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ชุมพร จังหวัดชุมพร

ขอบเขตในการออกแบบ

ส่วนสาธารณะ	ส่วนเจ้าหน้าที่
- โถงต้อนรับ	-สำนักงาน
- ห้องสมุด	
- ห้องประชุม-บรรยาย	
- ส่วนบริการอาหารเครื่องดื่ม	

แนวคิดในการออกแบบและวางผัง

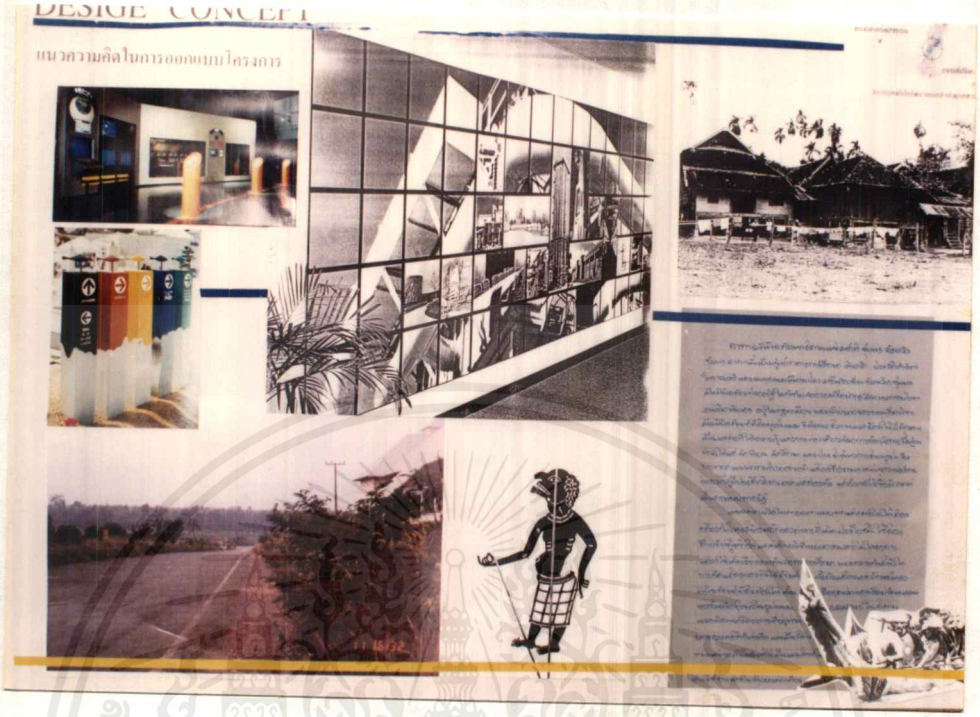
เนื่องจากเป็นอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ชุมพร จึงคำนึงถึง FUNCTION และประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักในการออกแบบควบคู่ไปกับการใช้ SPACE FUNCTION FOLLOW FORM ในการวางกลุ่มพื้นที่ภายในพิพิธภัณฑ์ ทางสัญจรเป็นหลักสำคัญในการออกแบบ เพราะเจ้าหน้าที่และผู้เข้าชมจะมีการสัญจรตลอดเวลา โดยมีแนวโถงและบันไดเป็นแนวหลักในการสัญจรเชื่อมกลุ่มพื้นที่ใช้สอยต่างๆภายในพิพิธภัณฑ์ ได้แก่ สำนักงาน ห้องสมุด ห้องประชุม ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม และส่วนนิทรรศการเข้าด้วยกัน

หลักการที่ยึดเป็นแนวทางในการออกแบบคือ

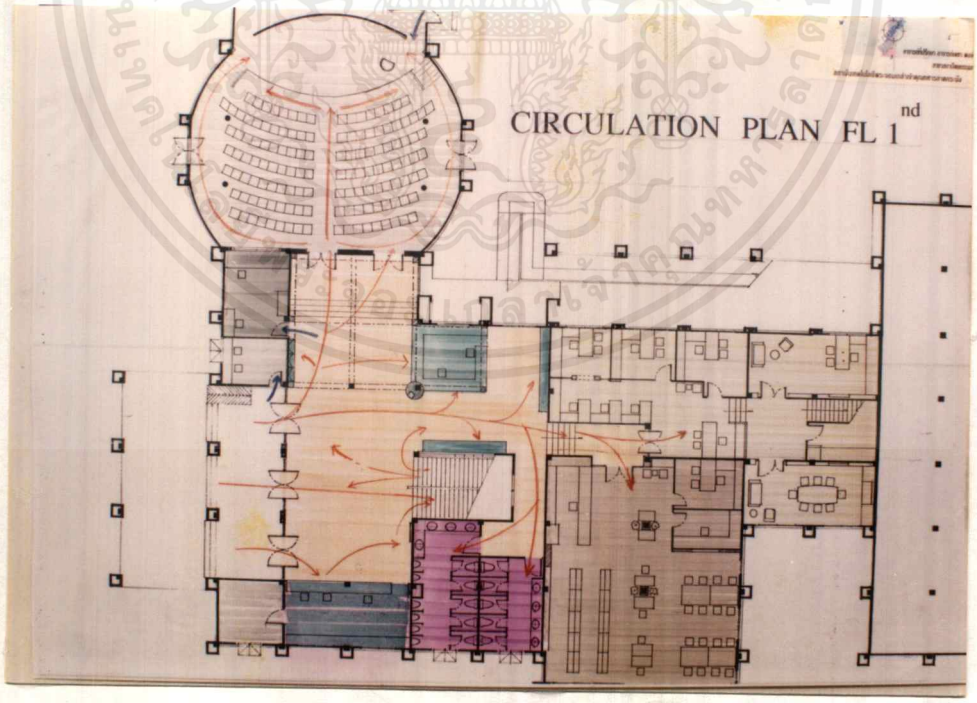
- รูปแบบขององค์กรเป็นสถานที่บริการด้านวิชาการและการจัดแสดง
- สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการเป็นธรรมชาติจังหวัดชุมพร
- FUNCTION และประโยชน์ใช้สอย การจัดระบบทางสัญจรภายในอาคาร
- FORM และ SPACE
- บรรยากาศในการตกแต่งภายในต้องช่วยความทันสมัยในการจัดแสดง

เพื่อความคล่องตัวในการชมนิทรรศการ และความสะดวกในการให้บริการ โดยผสมผสานกลมกลืนกับรูปแบบครุภัณฑ์สมัยใหม่ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติจังหวัดชุมพรใช้โครงสีที่เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดชุมพร และเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมของจังหวัด จึงเลือกศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ในรูปแบบงาน GRAPHS มาเกี่ยวข้องในการตกแต่งด้วย ที่สำคัญการนำงาน GRAPHS ศิลปวัฒนธรรมเข้ามาเป็นองค์ประกอบในการตกแต่งของส่วนต่างๆ ของพิพิธภัณฑ์เพื่อให้ประชาชนได้รู้ถึงคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม อันจะมีต่อเนื่องไปจนถึงงานที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่อีกด้วย

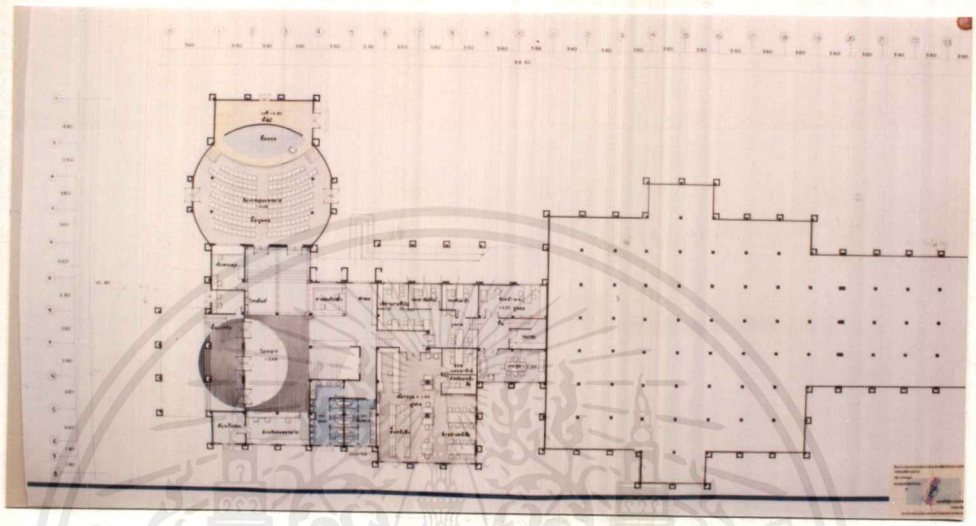
สรุป แนวความคิดในการสร้างความมั่นคงให้เกิดเป็น SPACE โดยสร้างบรรยากาศให้ภูมิฐาน เป็นธรรมชาติให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโครงการ และเอกลักษณ์ของท้องถิ่นชุมพร โดยการนำมาประยุกต์ เครื่องตกแต่ง ให้เกิดความเรียบง่าย สมัยใหม่



ภาพที่ 5.1.1 แนวความคิดในการออกแบบโครงการ



ภาพที่ 5.1.2 แสดงทางสัญจรภายในโครงการชั้น 1



ภาพที่ 5.1.3 แสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ชั้น 1

5.2 ส่วนโถงต้อนรับ

ประโยชน์ใช้สอย

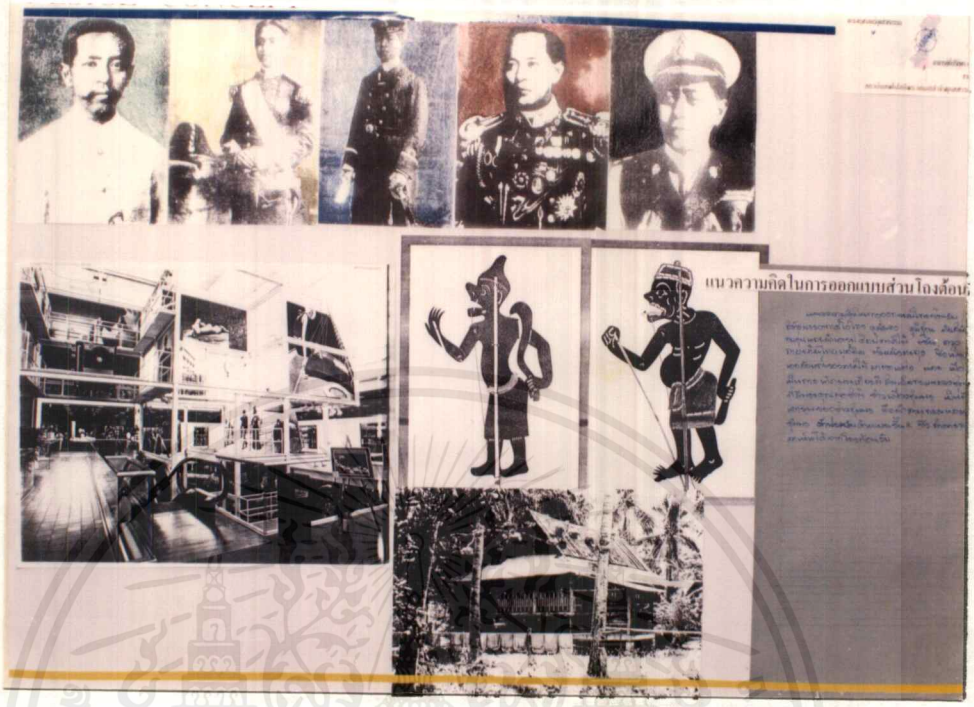
ลักษณะของโถงต้อนรับ เป็นศูนย์กลางของการกระจายออกสู่พื้นที่พิพิภัณฑ์ในส่วนต่างๆ

ความต้องการในการออกแบบ

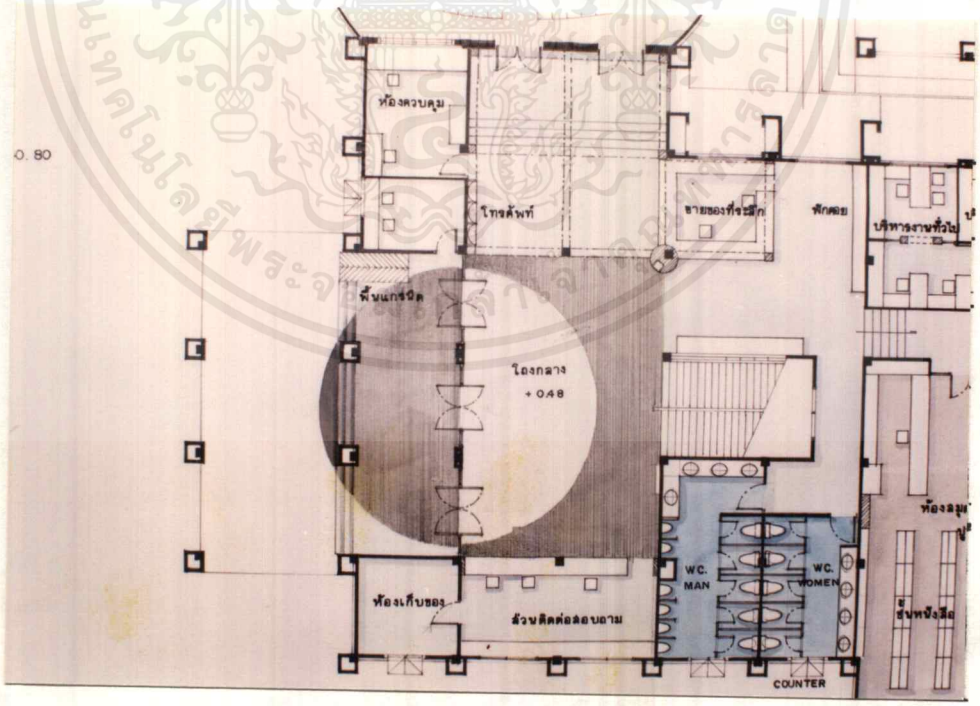
- SPACE เป็นแบบมั่นคง ภูมิฐาน
- บรรยากาศให้เป็นแบบโอ่โถง โปร่งเป็นธรรมชาติ
- เรียบง่าย สมัยใหม่

แนวความคิดในการออกแบบ

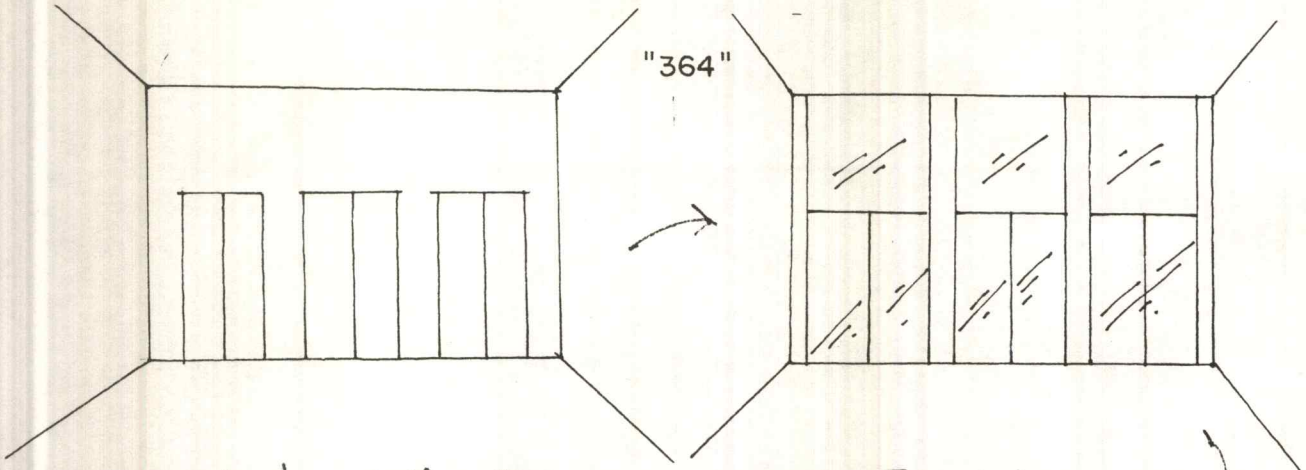
แนวความคิดเน้นการสร้างความมั่นคง โดยใช้เส้นตรงให้เกิดเป็น SPACE สร้างบรรยากาศให้ภูมิฐาน ทันสมัย โดยใช้วัสดุที่มีความแข็งแกร่ง สี แสง อยู่ในโทนสีสดใส โดยมีสีเข้มตรงพื้นทางเท้าเป็นลายพื้นรูปครึ่งวงกลม ฝ้าเพดาน DROP ตามรูป FORM ของพื้น มีลักษณะเชื้อเชิญผู้เข้าชม กระจายไปยังส่วนต่างๆ



ภาพที่ 5.2.1 แนวความคิดในการออกแบบภายในโถงต้อนรับ



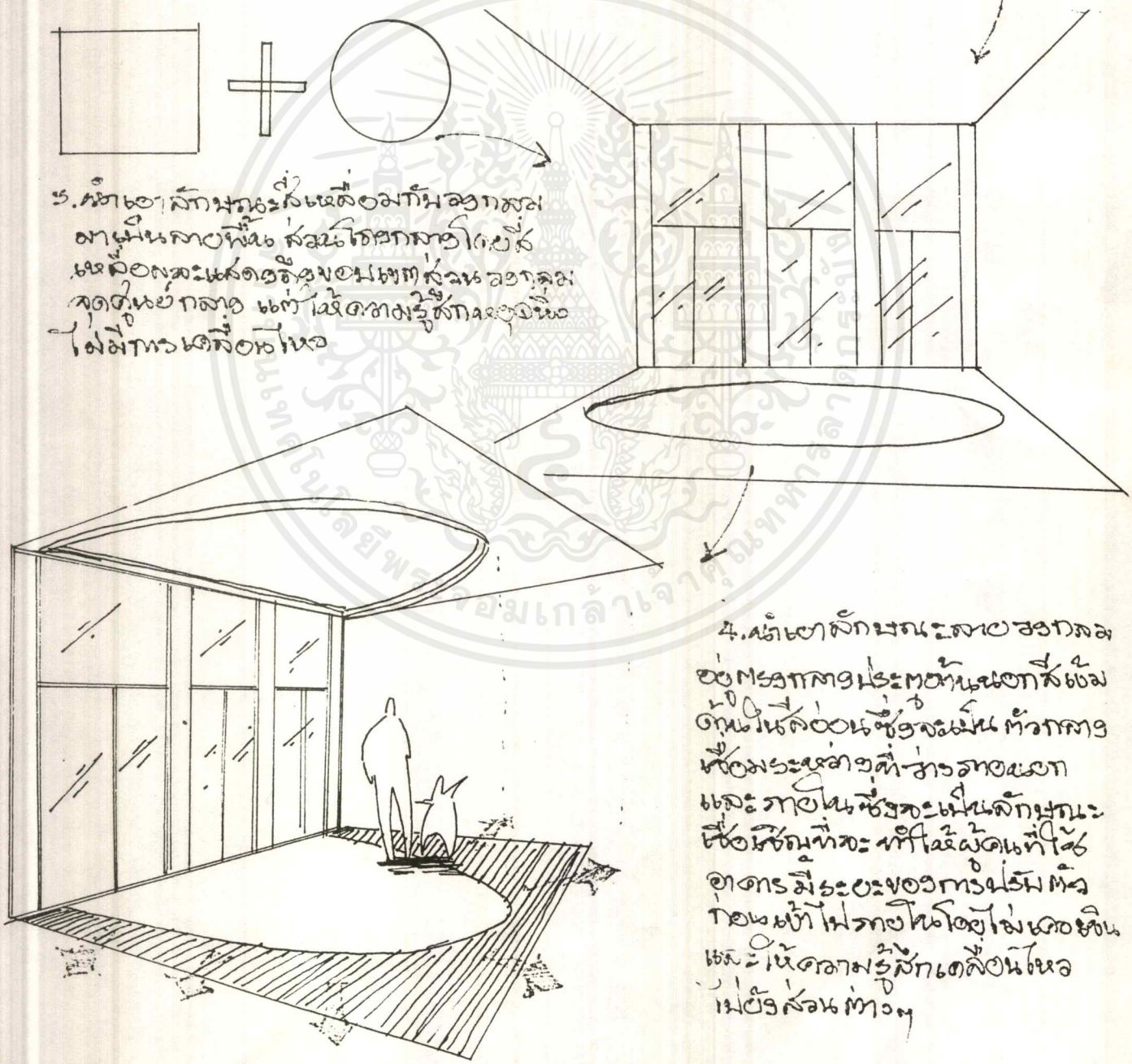
ภาพที่ 5.2.2 แสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในโถงพักคอย
และส่วนบริการสาธารณะ



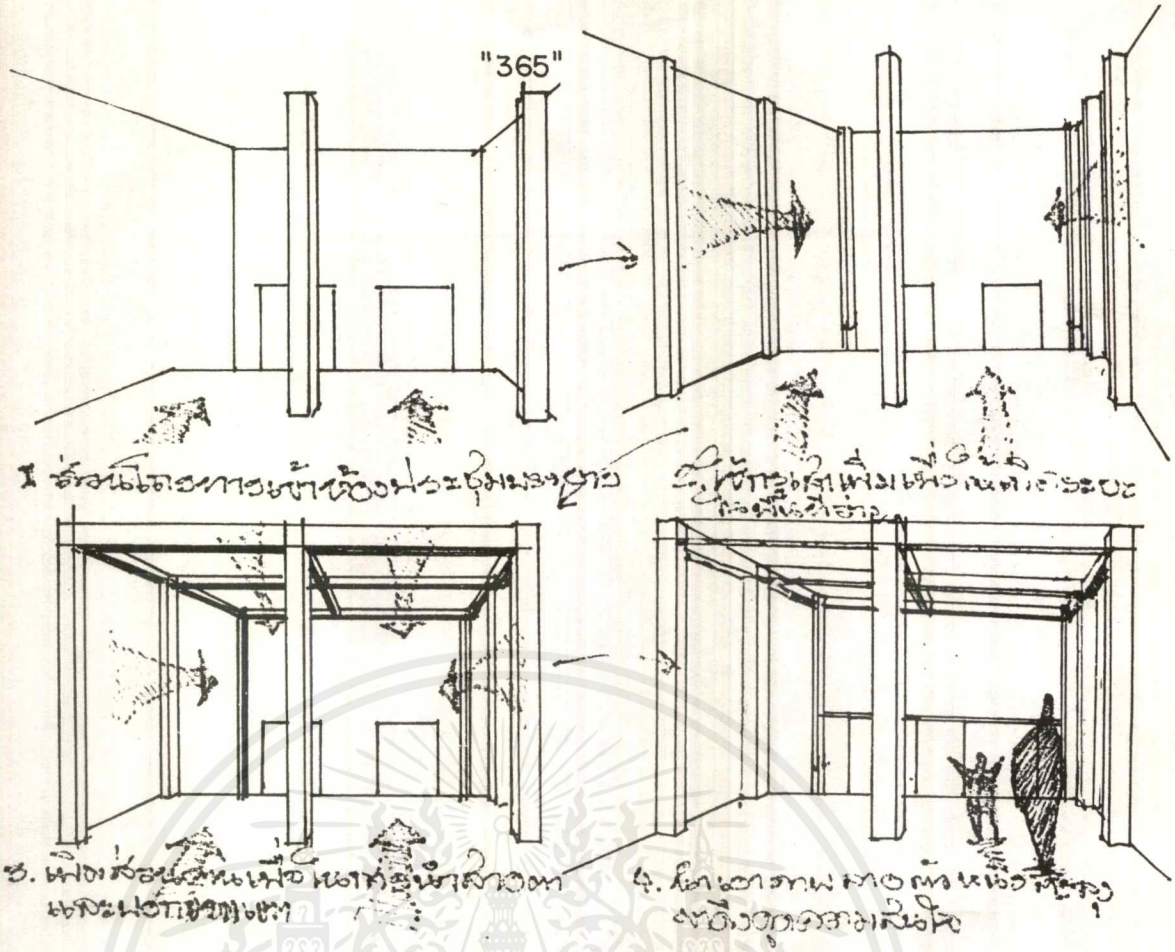
1. ผนังทางเข้าเป็นผนังทึบที่ให้ความรู้สึกอึดอัด

2. ผนังส่วนใหญ่เป็นบานกระจกที่ให้ความรู้สึกโล่งสบาย

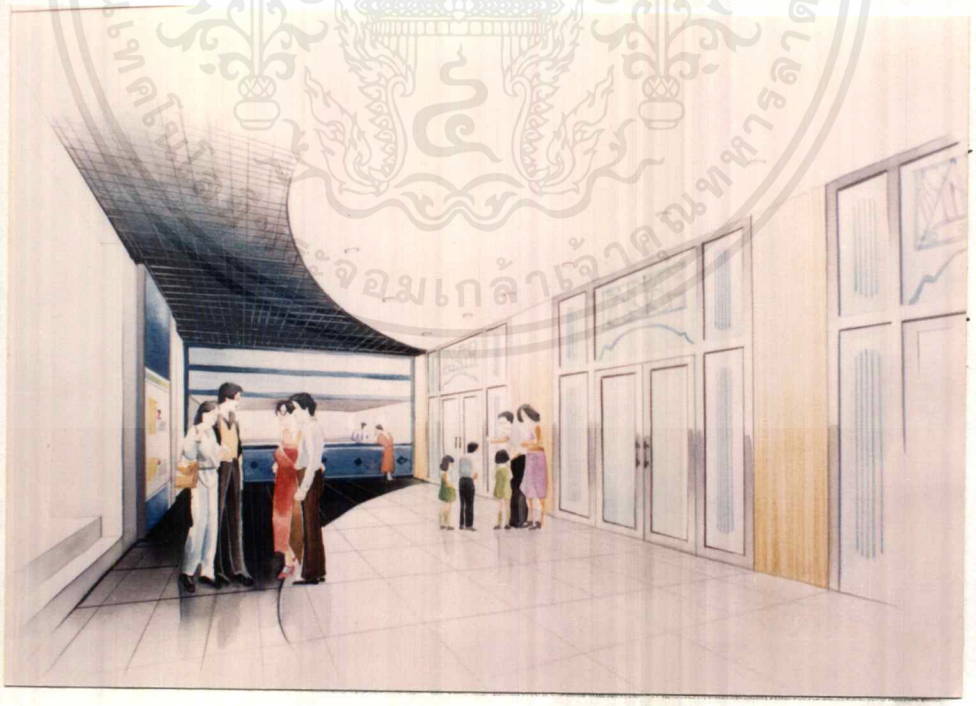
3. ผ้าใบสีขาวที่ขึงเหนือมาทั้งสองด้านเป็นการบังพื้นที่ส่วนใหญ่ของลานโดยมีช่องระบายอากาศอยู่ตรงกลางแต่ให้ความรู้สึกอบอุ่นไม่มีทางเคลื่อนไหว



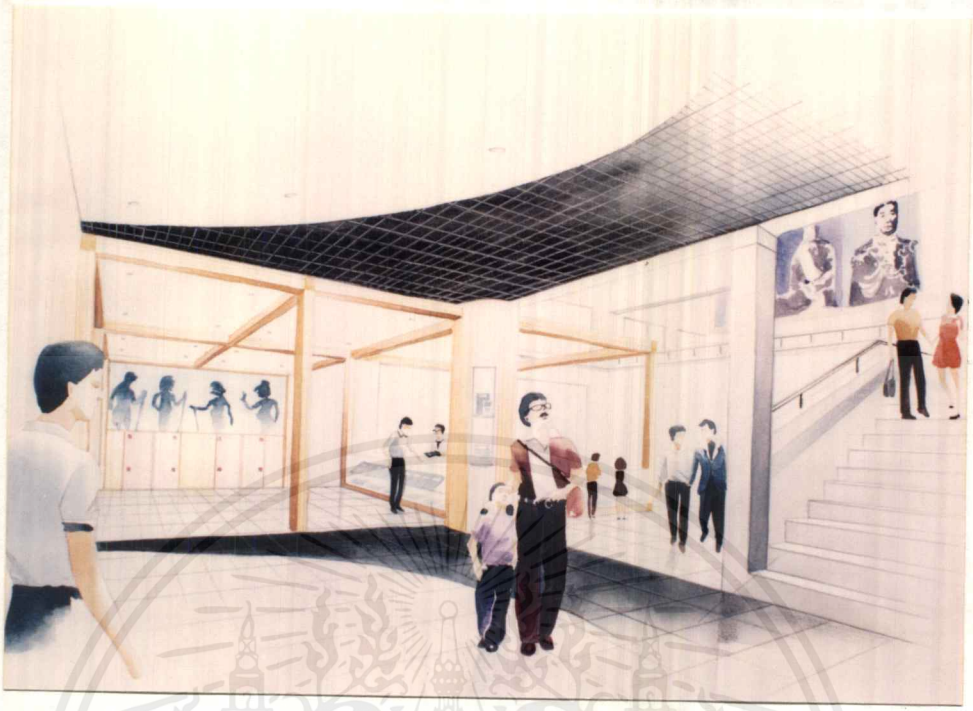
4. ผ้าใบสีขาวที่ขึงเหนือมาทั้งสองด้านเป็นการบังพื้นที่ส่วนใหญ่ของลานโดยมีช่องระบายอากาศอยู่ตรงกลางแต่ให้ความรู้สึกอบอุ่นไม่มีทางเคลื่อนไหว



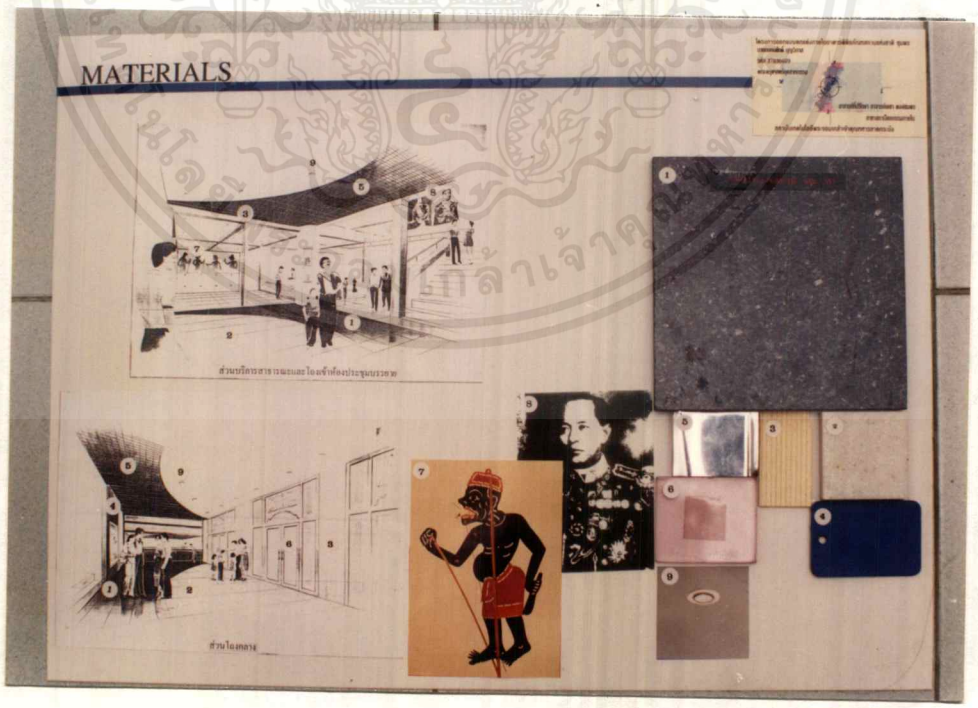
ภาพที่ 5.2.3 แสดงแนวความคิดในการออกแบบและการวิเคราะห์
การออกแบบภายในส่วนโถงกลางและส่วนโถงทางเข้าห้องประชุมบรรยาย



ภาพที่ 5.2.4 แสดงทัศนียภาพภายในส่วนโถงกลาง



ภาพที่ 5.2.5 แสดงทัศนียภาพภายในส่วนบริการสาธารณะ
และโถงเข้าห้องประชุมบรรยาย



ภาพที่ 5.2.6 แสดงวัสดุที่ใช้ภายในโถงกลางและส่วนบริการสาธารณะ

สำหรับเคาน์เตอร์บริการใช้รูปแบบสมัยใหม่สีน้ำเงิน เพราะนอกจากเป็นสีที่ดึงดูดความสนใจแล้ว ยังเป็นสีประจำจังหวัดชุมพร ส่วนโถงทางเข้าห้องประชุมใช้เส้นตรงและเส้นนอนลักษณะของเสาและคานกรุด้วยไม้สีธรรมชาติ เพื่อทำให้รู้สึกมั่นคงและอบอุ่น ดึงดูดสายตาด้วย PHOTOGRAPHS ตัวหนังตะลุง ตรงผนังด้านบนทางเข้าห้องประชุม

ส่วนขายของที่ระลึก ใช้ลักษณะเสาเป็นจุดเด่นของร้าน กรุไม้สีธรรมชาติ เป็นเสากลมเจาะช่องโชว์สินค้า กรุด้วยอะลูมิเนียม

ส่วนผนังบริเวณระเบียงชั้น 2 ส่วนบนของทางเข้าส่วนนิทรรศการ ตกแต่งด้วย รูปถ่ายกรมหลวงชุมพรเพื่อเทอดพระเกียรติสมเด็จกรมหลวงชุมพร ใช้วัสดุทองเหลืองทำขอบเพื่อเน้นความสำคัญของภาพ

การตกแต่งภายใน

พื้น	หินแกรนิต
ผนัง	ฉาบเรียบ ทาสีขาว ตกแต่งด้วยภาพถ่ายบริเวณผนังทางเข้าห้องประชุมและผนังทางเข้าส่วนนิทรรศการ
เสา	กรุไม้สีธรรมชาติเป็นเสาเหลี่ยมส่วนโถงเข้าห้องประชุม เป็นเสากลมเจาะช่องโชว์สินค้า ส่วนขายของที่ระลึก
เพดาน	ยิปซั่มบอร์ด ฝัง DOWN LIGHT DROP ฝ้าติดตะแกรงเหล็กซ่อนไฟ DOWN LIGHT
ครุภัณฑ์	ใช้ชุดพักคอย 2 ชุด บุหนังเทียมสีน้ำเงิน
โทนสี	ใช้โทนสีสดใส ขาว เขียว เหลือง ดำ น้ำเงิน
ประดับตกแต่ง	PHOTOGRAPHS ตัวหนังตะลุง PHOTOGRAPHS กรมหลวงชุมพร

5.3 ส่วนสำนักงาน

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นพื้นที่ทำงานภายในสำนักงาน โดยแบ่งเป็น 3 คือ ส่วนทำงานพนักงานเจ้าหน้าที่ทั่วไป ส่วนผู้บริหาร ส่วนห้องประชุม

ความต้องการในการออกแบบ

การออกแบบส่วนปฏิบัติงานของพนักงาน และเจ้าหน้าที่เป็นแบบเรียบง่ายสมัยใหม่ เน้นความสะดวกสบายในการใช้งาน สร้างบรรยากาศให้รู้สึกกระฉับกระเฉงและผ่อนคลาย น่าปฏิบัติงาน

แนวความคิดในการออกแบบ

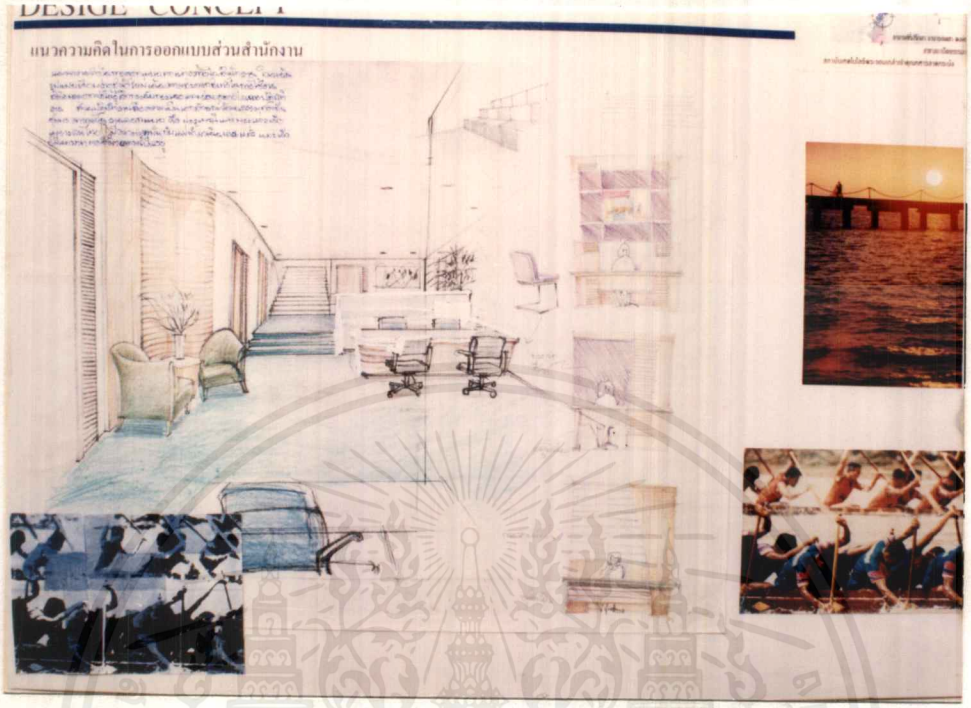
แนวคิดในการออกแบบส่วนปฏิบัติงานคือแสดงเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมท้องถิ่นชุมพร ส่วนประกอบที่นำมาร่วมในงานออกแบบคือ การประดับตกแต่งด้วยภาพถ่ายประเพณีแห่พระแข่งเรือ เพราะคนไทยมีความผูกพันกับแม่น้ำมาเนิ่นนานแล้ว และเรือก็มีบทบาทต่อชีวิตความเป็นอยู่

สำหรับผลทางจิตวิทยาต้องการให้เกิดความผ่อนคลายในลักษณะที่ดูกระฉับกระเฉงในการทำงาน ไม่น่าเบื่อ และการใช้สีที่เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดชุมพร สีน้ำเงิน สีที่ใช้ต่างๆมีดังนี้

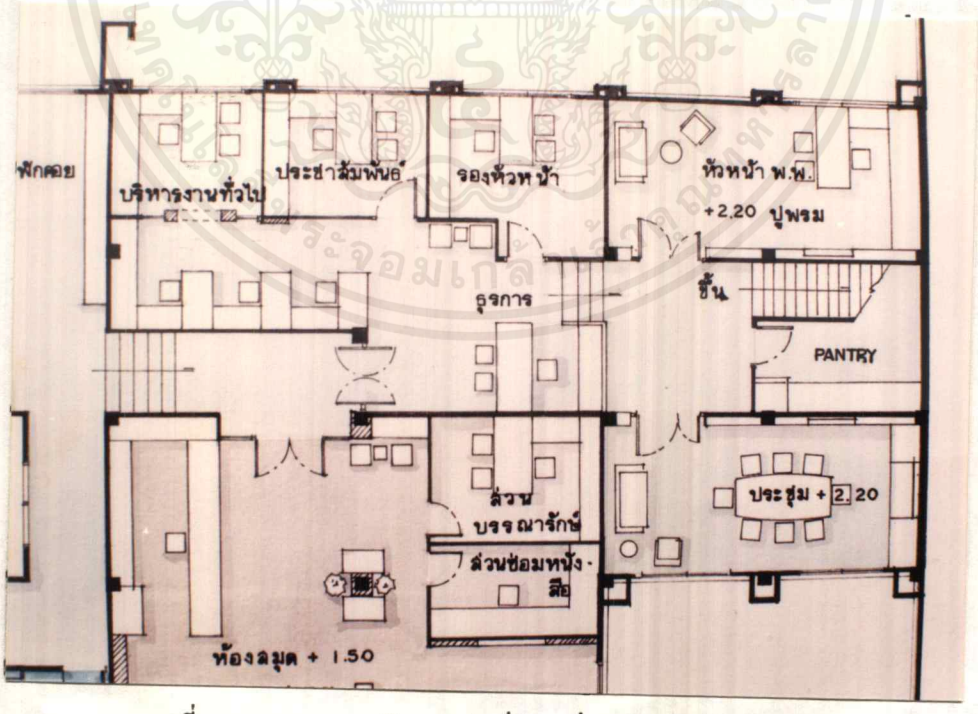
- สีเขียว สีธรรมชาติ ทำให้จิตใจสดชื่น กระชุ่มกระชวย ผ่อนคลาย
- สีน้ำเงิน สีที่ดึงดูด สงบเย็น ทำให้เกิดสมาธิ สติปัญญา
- สีเหลือง เร้าใจ ตื่นเต้น กระฉับกระเฉง

การตกแต่งภายใน

พื้น	ส่วนพนักงานเจ้าหน้าที่ ปูพรม สี.....
	ส่วนหัวหน้า และห้องประชุม ใช้พรมขนห่วงสีเทา
ผนัง	ฉาบเรียบทาสีขาว ห้องประชุมกรุ วอลล์เปเปอร์ และไม้สีธรรมชาติ
เพดาน	ยิปซั่มบอร์ด ซ่อนไฟฟลูออเรสเซนต์ และ DOWN-LIGHT
ครุภัณฑ์	ใช้เก้าอี้สำนักงาน หุ้มด้วยผ้าสีน้ำเงิน ชุดโต๊ะทำงานแบบสำเร็จรูป
โทนสี	ใช้โทนสีอบอุ่นกลมกลืน สีน้ำเงิน เขียว เทา และสีเหลือง



ภาพที่ 5.3.1 แนวความคิดในการออกแบบและการวิเคราะห์การออกแบบภายในส่วนสำนักงาน



ภาพที่ 5.3.2 แสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในส่วนสำนักงาน



ภาพที่ 5.3.3 แสดงทัศนียภาพภายในส่วนสำนักงาน



ภาพที่ 5.3.4 แสดงวัสดุที่ใช้ภายในส่วนสำนักงาน

5.4 ห้องประชุม,บรรยาย

ประโยชน์ใช้สอย

ใช้สำหรับจัดแสดงบรรยาย สัมมนา สำหรับนักเรียน นักศึกษา และหน่วยราชการต่างๆ ขนาด 134 ที่นั่ง

ความต้องการในการออกแบบ

สร้างให้เกิดความเป็นทางการ กระฉับกระเฉง

แนวความคิดในการออกแบบ

สร้างให้เกิดความสง่าผ่าเผย มั่นคงเป็นทางการ ทันสมัยโดยใช้ลวดลายหนังตะลุง

สร้างความกระฉับกระเฉง

- สีเหลือง ให้ความร่าเริง เบิกบาน ปราดเปรื่อง และเกิดพละกำลัง
- สีน้ำเงิน ให้ความสง่าผ่าเผย เยือกเย็น
- วัสดุประกอบด้วย ไม้ธรรมชาติ หนัง หนังตะลุง
- เฟอร์นิเจอร์ จะเป็นรูปแบบทันสมัย

อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

- เครื่องฉายโปรเจกเตอร์
- บอร์ดที่สามารถปรับเปลี่ยนฟังก์ชัน
- อุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ต่างๆ

การตกแต่งภายใน

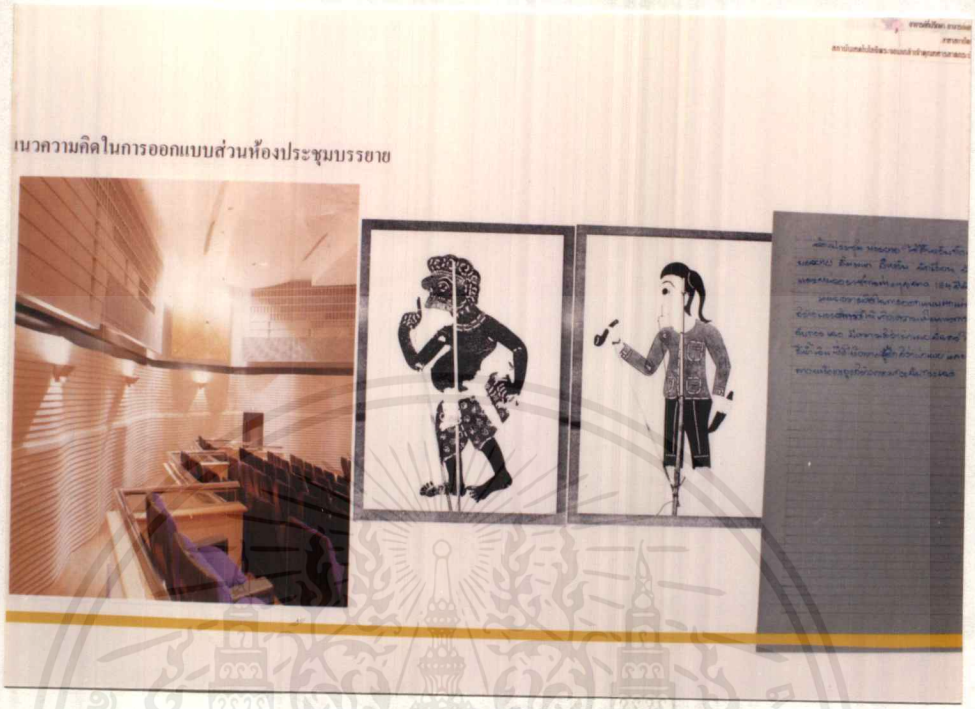
พื้น พรมเทา

ผนัง กรุไม้สีธรรมชาติบางส่วนเป็นผนังฉาบปูน ติดWALL-PAPER

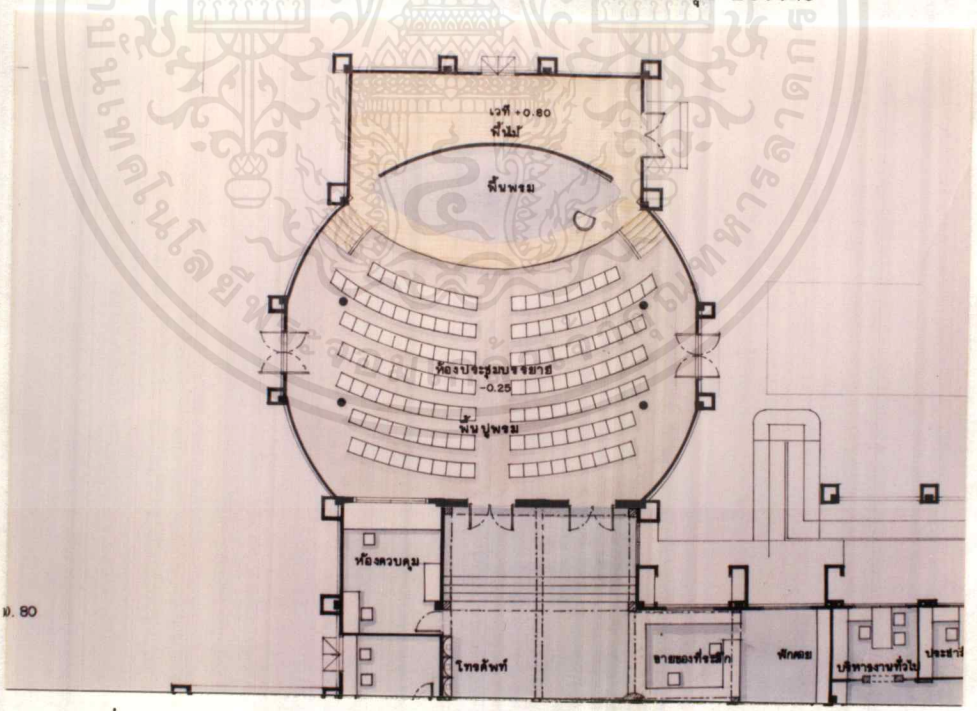
เพดาน ยิปซั่มบอร์ดทาสีขาว เล่นระดับกลางห้องทำเป็นกล่องซ่อนไฟ ฟลูออเรสเซนต์ ทำให้เกิดแสงนวลสม่ำเสมอ ไม่มีเงา และใช้ DOWN-LIGHTเน้นบรรยากาศบางจุด

ครุภัณฑ์ ที่นั่งที่มีที่ปรับ เป็นที่เขียนหนังสือได้ในโทนสีน้ำเงิน สีประจำจังหวัด

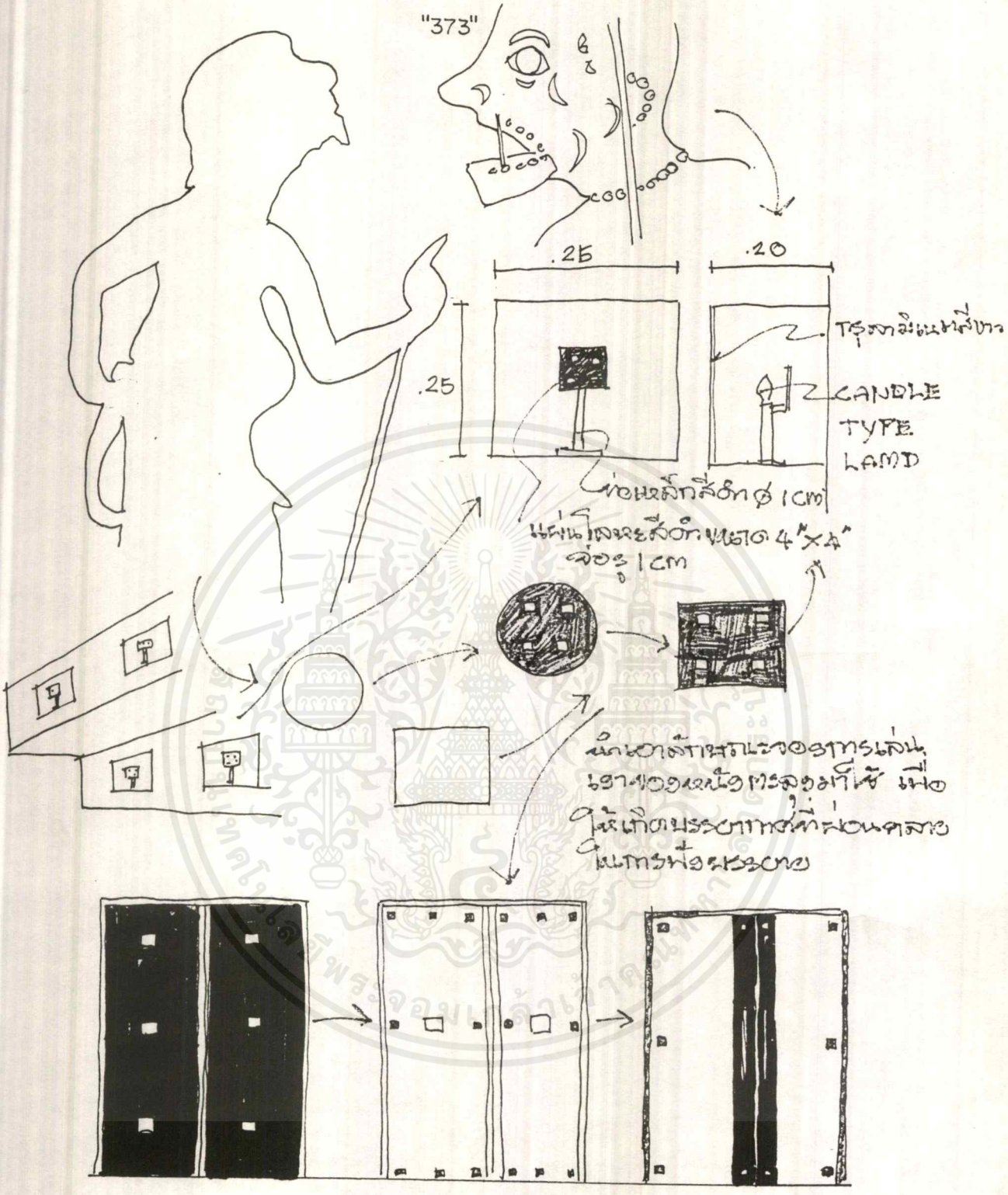
โทนสี โทนสีอบอุ่น เหลือง ขาว นำเงิน



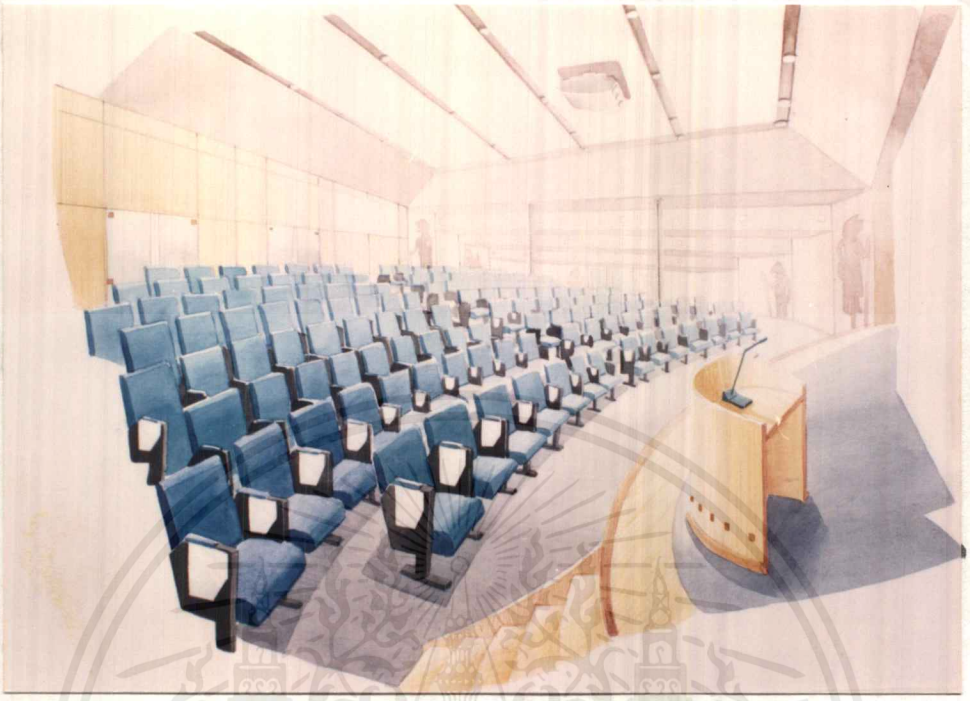
ภาพที่ 5.4.1 แนวความคิดในการออกแบบห้องประชุม-บรรยาย



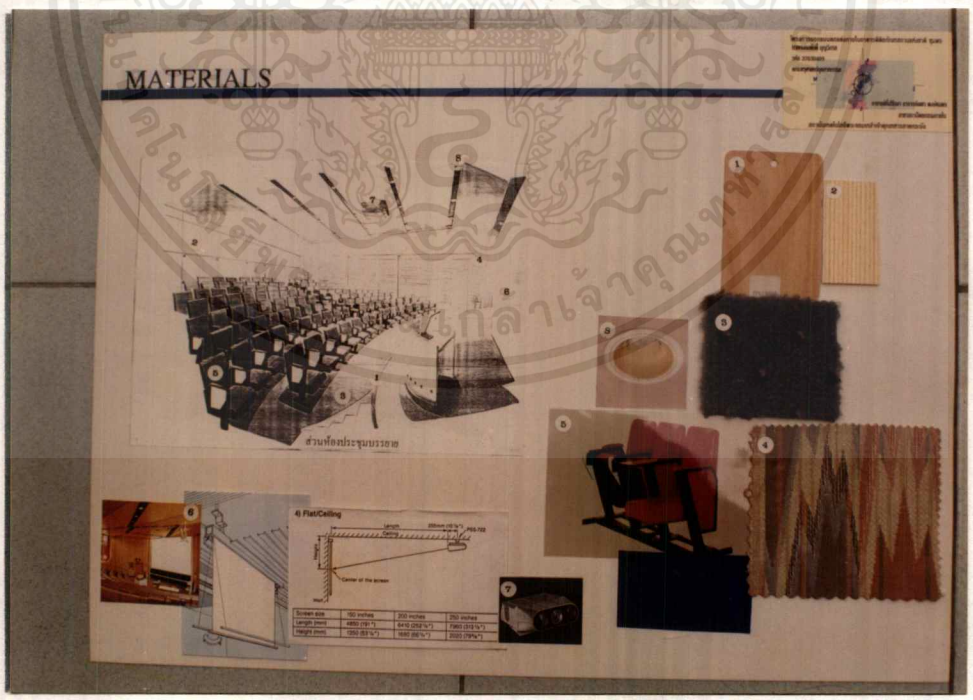
ภาพที่ 5.4.2 แสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในส่วนห้องประชุม-บรรยาย



ภาพที่ 5.4.3 แสดงแนวคิดในการออกแบบและการวิเคราะห์
การออกแบบภายในส่วนห้องประชุม-บรรยาย



ภาพที่ 5.4.4 แสดงทัศนียภาพภายในส่วนห้องประชุม-บรรยาย



ภาพที่ 5.4.5 แสดงวัสดุที่ใช้ภายในห้องประชุม-บรรยาย

5.5 ห้องสมุดเฉพาะ

ประโยชน์ใช้สอย

ใช้สำหรับการค้นคว้าของเจ้าหน้าที่ และประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจในเรื่องโบราณคดี ประวัติศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรม

ความต้องการในการออกแบบ

สร้างบรรยากาศให้เกิดความผ่อนคลายและสงบ แต่ไม่เงียบเหงาจนน่าเบื่อ

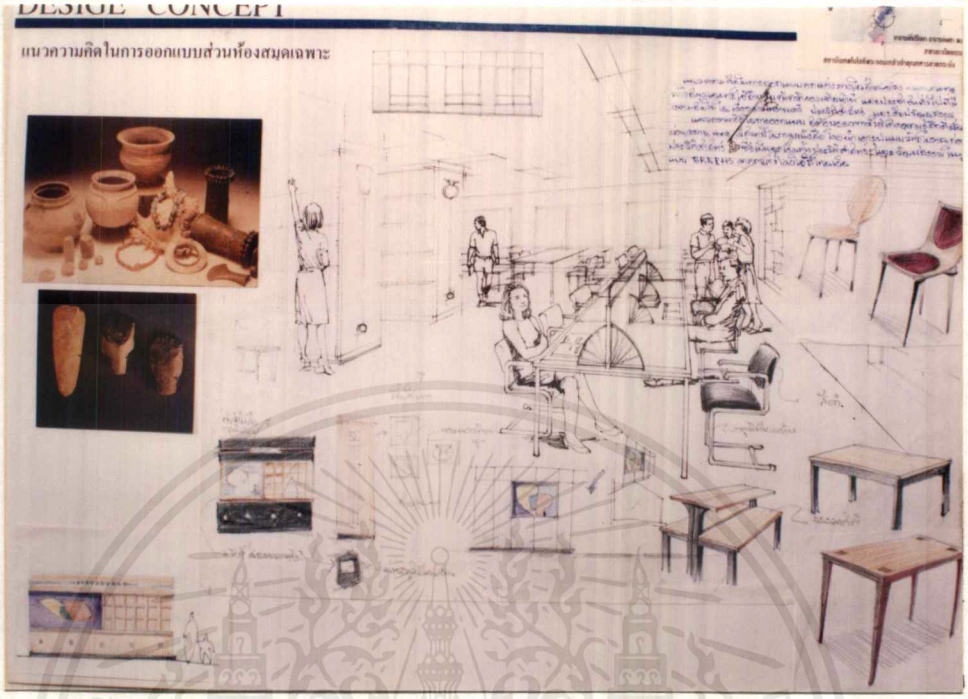
แนวคิดในการออกแบบ

ส่วนห้องสมุดเป็นแบบมั่นคง สร้างบรรยากาศให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย และมีสมาธิในการอ่านหนังสือ โดยนำเอารูปแบบวัตถุโบราณก่อนประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมในรูปแบบ GRAPHS มาตกแต่งโดยใช้สีโทนเย็น

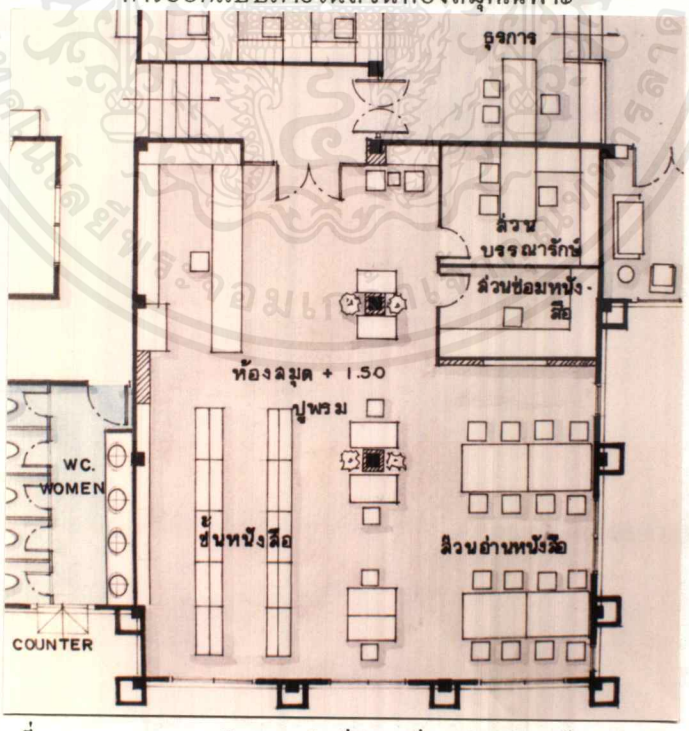
- สีเขียว ทำให้จิตใจสดชื่น กระปรี้กระเปร่า มีชีวิตชีวา และผ่อนคลาย
- สีเหลือง ร่าเริงเบิกบาน ปราดเปรื่อง และเกิดพละกำลัง
- วัสดุ ประกอบด้วยไม้ธรรมชาติ อะลูมิเนียม
- เฟอร์นิเจอร์ จะมีลักษณะแบบคลาสสิค สมัยใหม่
- ประดับตกแต่ง รูปภาพโบราณวัตถุในยุคก่อนประวัติศาสตร์ ภาพโทนสีสดใส

การตกแต่งภายใน

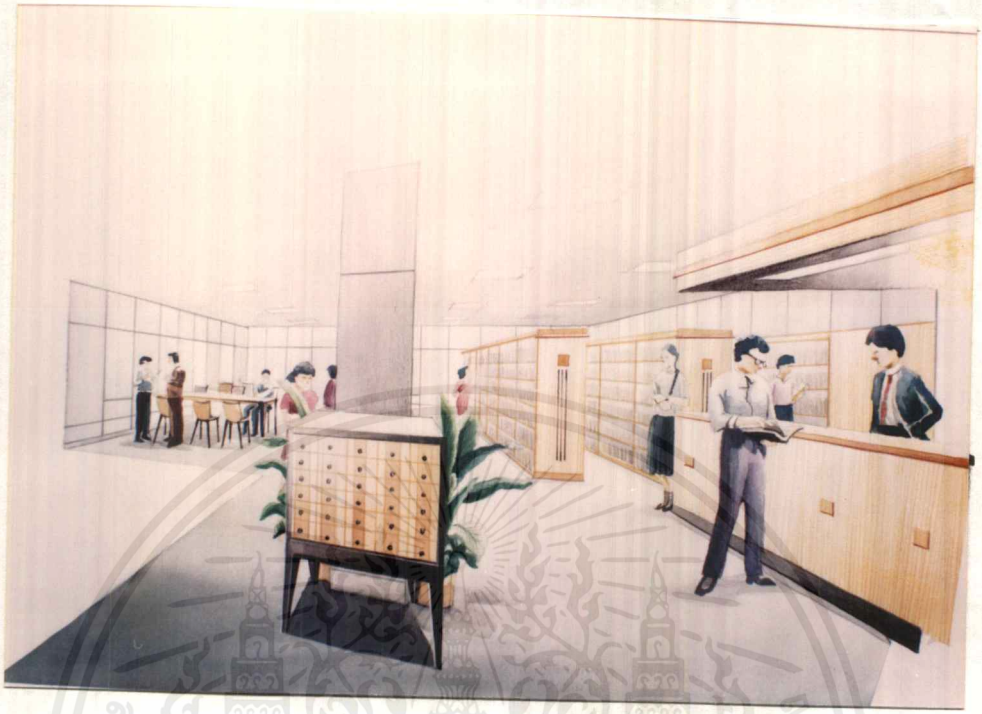
พื้น	พรมสีเทา
ผนัง	ฉาบปูนเรียบเว้นร่อง ติดWALL-PAPER สีอ่อนให้ความรู้สึกสบายตา
เพดาน	กรุยิปซั่มบอร์ด ทาสีขาว ซ่อนไฟฟลูออเรสเซนต์
ครุภัณฑ์	โต๊ะและเก้าอี้นั่งอ่านหนังสือ รวมถึงชั้นวางหนังสือ ใช้วัสดุที่มีความทนทาน ประเภทโลหะประกอบด้วยวัสดุประเภทไม้ เพื่อให้ดูการตกแต่งเป็นธรรมชาติ
โทนสี	โทนสีสว่าง สีเขียว เหลือง ขาว ให้ความรู้สึกโปร่ง



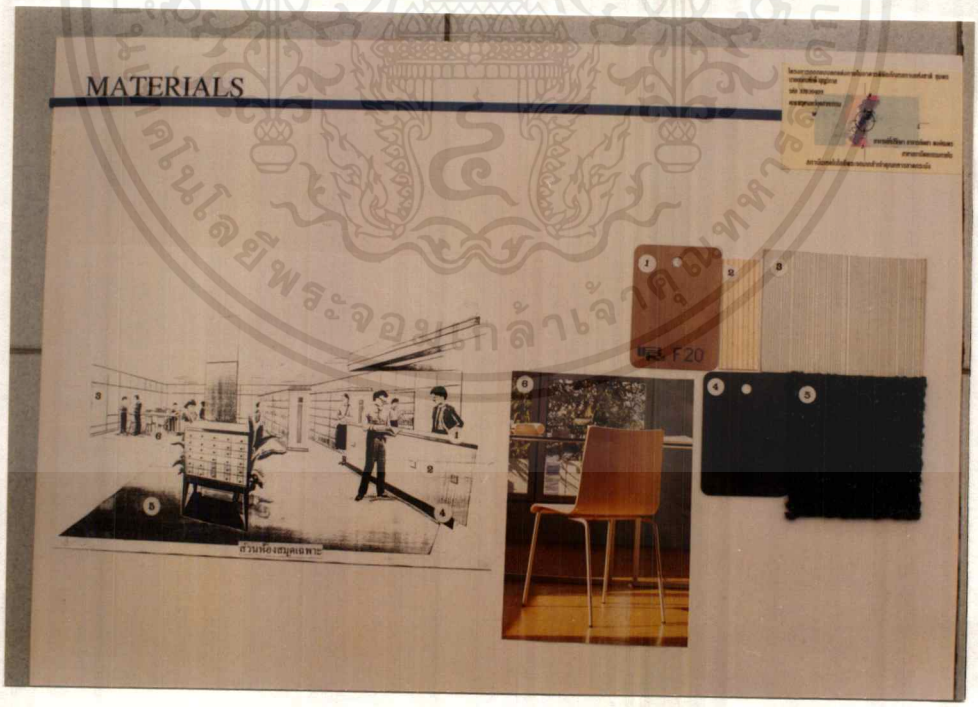
ภาพที่ 5.5.1 แนวคิดในการออกแบบและการวิเคราะห์การออกแบบภายในส่วนห้องสมุดเฉพาะ



ภาพที่ 5.5.2 แสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในส่วนห้องสมุดเฉพาะ

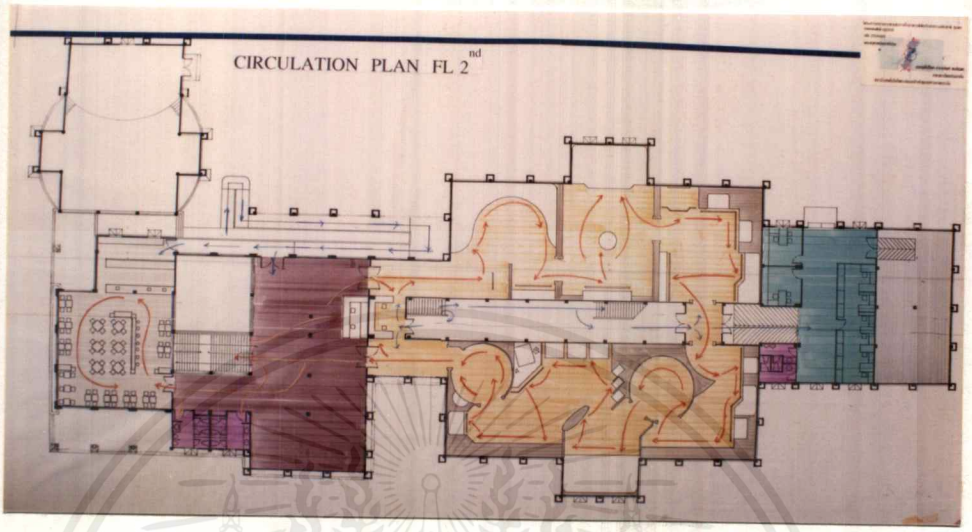


ภาพที่ 5.5.3 แสดงทัศนียภาพภายในส่วนห้องสมุดเฉพาะ

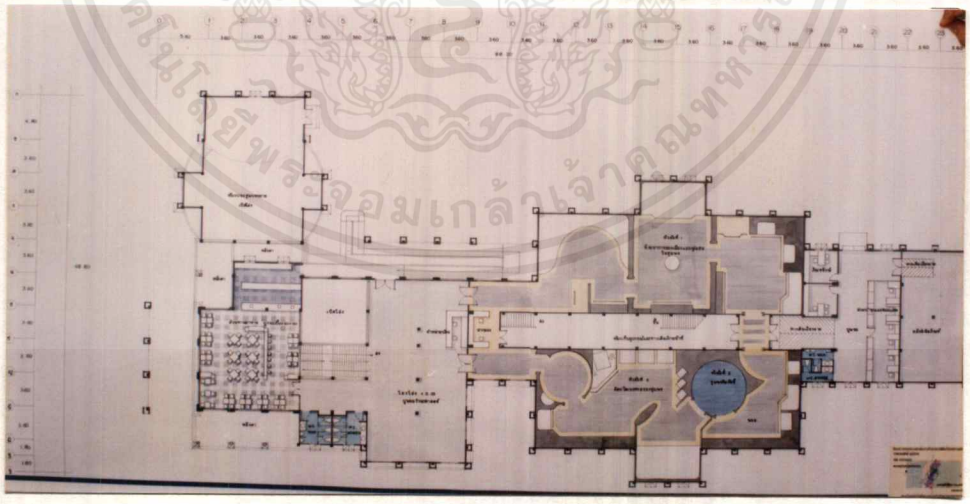


ภาพที่ 5.5.4 แสดงวัสดุที่ใช้ภายในส่วนห้องสมุดเฉพาะ

5.6 ส่วนชั้นสองของโครงการ



ภาพที่ 5.6.1 แสดงทางสัญจรภายในโครงการชั้น 2



ภาพที่ 5.6.2 แสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ชั้น 2

5.7 ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นส่วนบริการอาหาร และเครื่องดื่ม เป็นการพักผ่อนหลังจากเข้าชมนิทรรศการ

ความต้องการในการออกแบบ

สร้างบรรยากาศให้กระฉับกระเฉงในการทานอาหาร โดยให้ความรู้สึกผ่อนคลาย

แนวคิดในการออกแบบ

ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม เป็นแบบพื้นที่โล่งสร้างบรรยากาศให้ดูกระฉับกระเฉง และรู้สึกผ่อนคลาย ในบรรยากาศ สมัยใหม่ และตกแต่งด้วยภาพที่ส่งเสริมการท่องเที่ยว

- สีน้ำเงิน สงบเย็น
- สีฟ้า สดใส
- สีเหลือง ร่าเริง เบิกบาน
- วัสดุประกอบด้วย ไม้สีธรรมชาติ กระจก อะลูมิเนียม กระเบื้องยาง
- เฟอร์นิเจอร์ ในรูปแบบอันทันสมัย โดยการผสมผสานความแตกต่างของวัสดุ และสีสันมาเป็นเสน่ห์ในการดึงดูด
- ประดับตกแต่ง กระถางต้นไม้

การตกแต่งภายใน

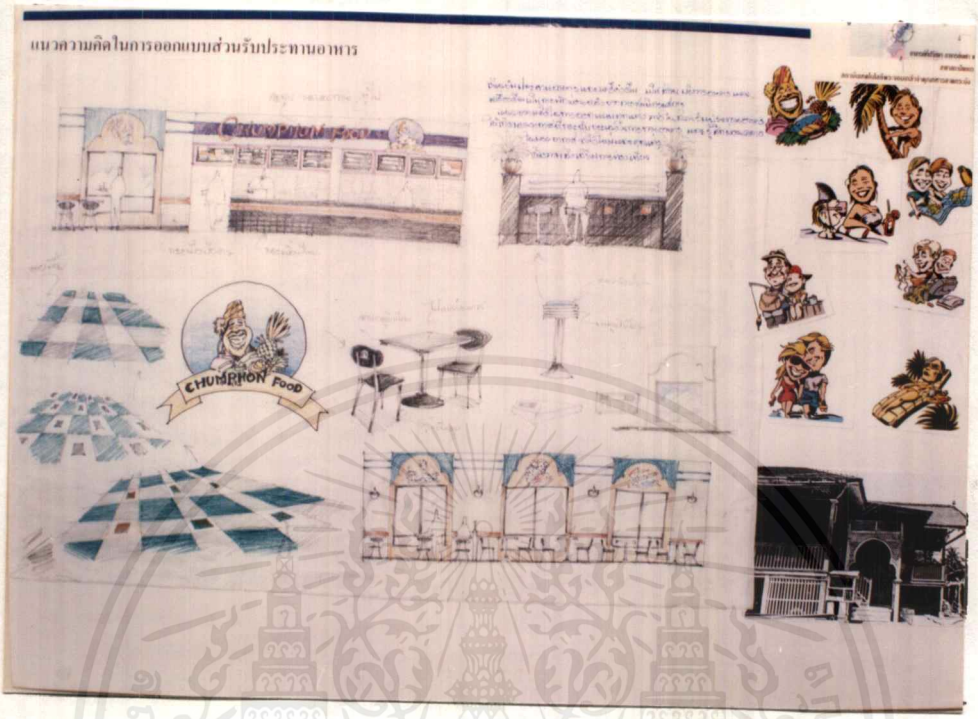
พื้น ปูกระเบื้องยางสีเขียวสลับขาว

ผนัง ฉาบปูน ทาสีขาว บางส่วนเป็นกระจกใสพ่นทรายลักษณะเส้นตรงและเส้นนอนให้รู้สึกมั่นคง

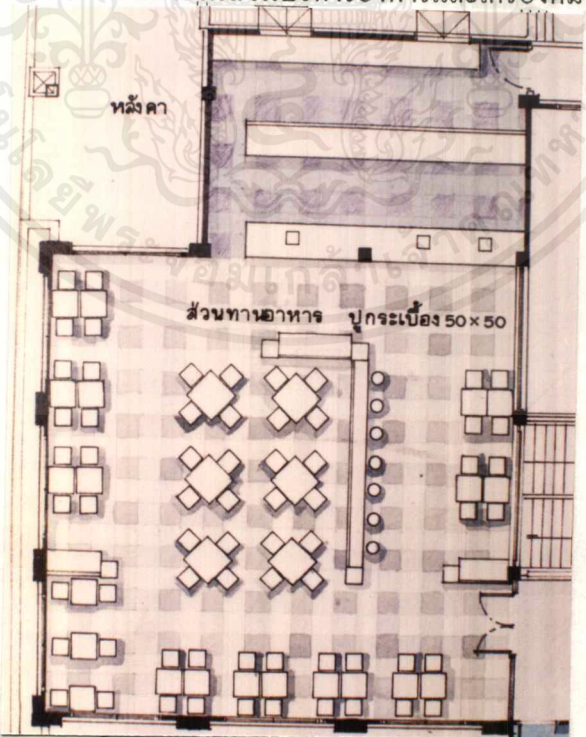
เพดาน โครงเหล็กกรุยิปซั่มบอร์ดทาสีขาว ฝังไฟ DOWN LIGHT DROPฝ้า ซ่อนไฟฟลูออเรสเซนต์

ครุภัณฑ์ รูปแบบทันสมัย โต๊ะและเก้าอี้เป็นวัสดุผสมกันระหว่างโลหะและไม้ดูสมัยใหม่และเป็นธรรมชาติ

โทนสี ให้โทนสีอบอุ่น สดใส สีเหลือง ฟ้าและน้ำเงิน



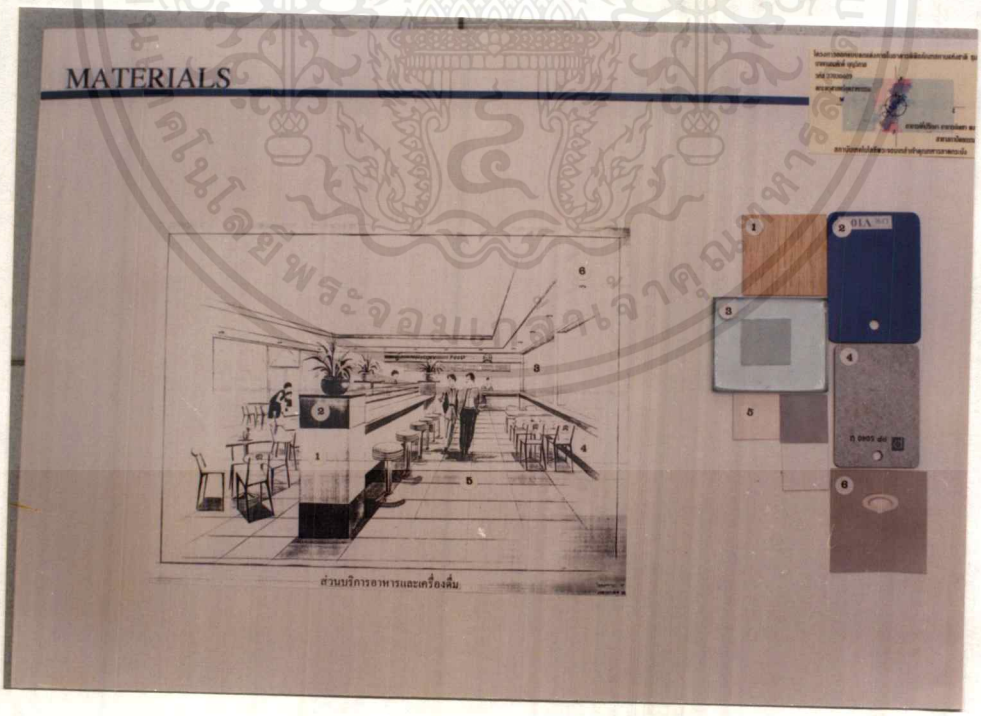
ภาพที่ 5.7.1 แนวคิดในการออกแบบและการวิเคราะห์
การออกแบบภายในส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม



ภาพที่ 5.7.2 แสดงการจัดวางเฟอร์นเจอร์ภายในส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม



ภาพที่ 5.7.3 แสดงทัศนียภาพภายในส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม



ภาพที่ 5.7.4 แสดงวัสดุที่ใช้ภายในส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

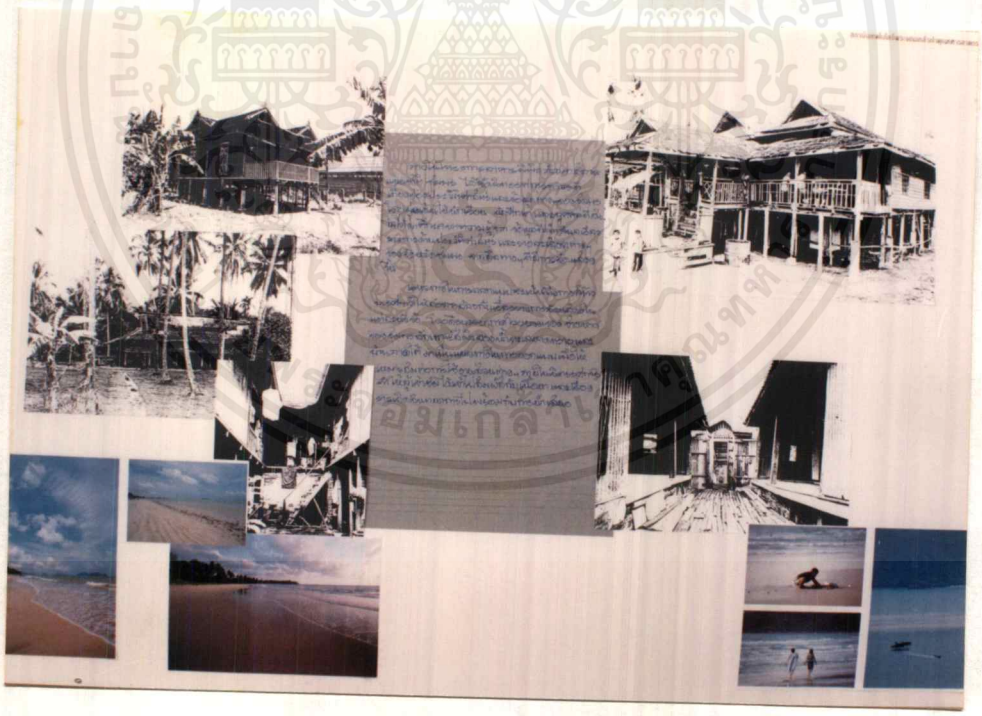
5.8 ส่วนนิทรรศการ

ประโยชน์ใช้สอย

ภายในโครงการอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร ได้จัดนิทรรศการถาวรที่เกี่ยวข้องประวัติศาสตร์ และข้อมูลต่างๆของชุมพร โดยมุ่งเน้นให้นักเรียน นักศึกษา และบุคคลที่สนใจได้มาศึกษาหาความรู้จาก จากสื่อต่างๆที่มีการจัดแสดงขึ้น

แนวทางในการออกแบบ

เน้นการสร้างบรรยากาศให้สอดคล้องกับเรื่องราวการจัดแสดงในแต่ละหัวข้อ โดยดึงบรรยากาศโดยรวมของชายหาดชุมพร ลักษณะสีผิวของน้ำทะเล หาดทราย และบ้านภาคใต้มาเป็นแนวทางในการออกแบบเพื่อให้เหมาะสมต่อการใช้ส่วนต่างๆภายในนิทรรศการ ทำให้ผู้เข้าชมได้เข้าไปสัมผัสกับเนื้อหาและเรื่องราวเกิดจินตนาการไปพร้อมกับการนำเสนอ

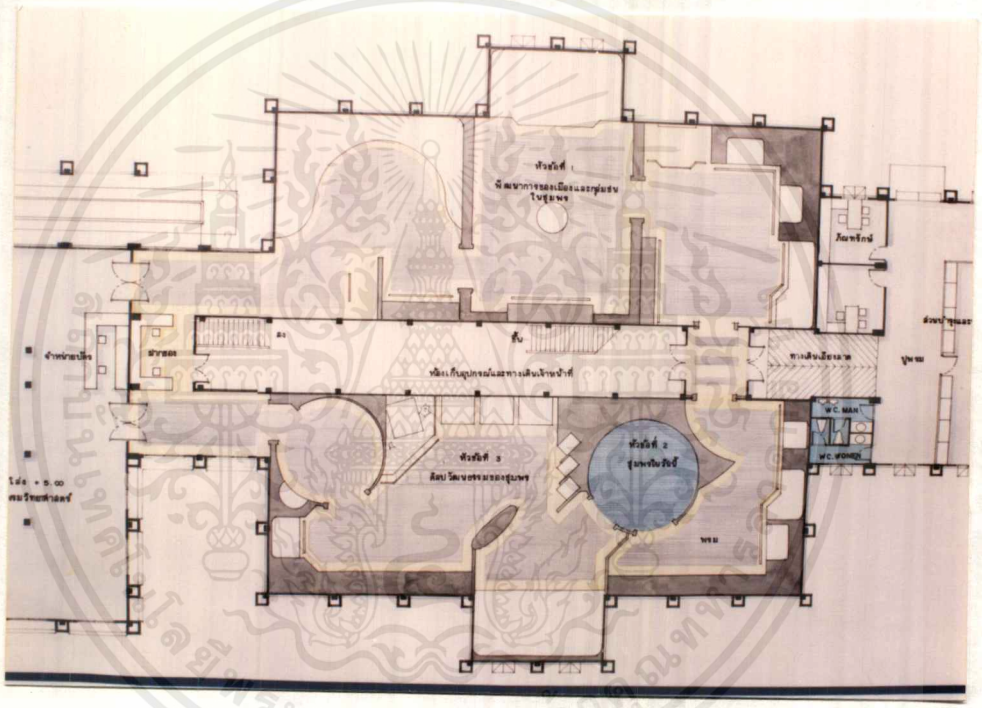


ภาพที่ 5.8.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนนิทรรศการ

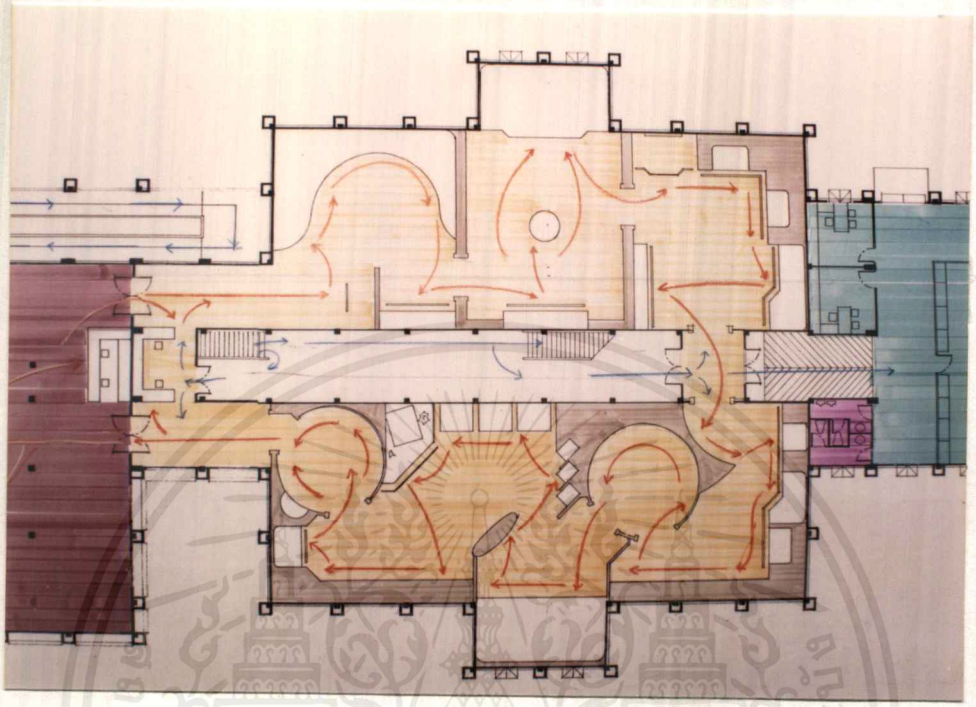
นิทรรศการถาวร

นิทรรศการถาวรอยู่บนพื้นที่ 2 จัดแสดงเนื้อหาที่เกี่ยวข้องด้านประวัติศาสตร์ และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับชุมพร โดยแบ่งแยกตามหัวข้อจัดแสดง

นิทรรศการถาวร มีทางเข้า-ออกคนละทาง โดยบริเวณทางเข้าส่วนนิทรรศการจะมีส่วนบริการฝากของซึ่งเชื่อมกับทางออก จึงจะสะดวกในการรับของและมีคนเก็บบัตรเข้าชมคอยตรวจอยู่บริเวณด้านหน้า พื้นเป็นพรมสีน้ำตาลเหลือง กับสีน้ำทะเล เพดานเป็นยิปซั่มบอร์ด ติดไฟ DOWN-LIGHT



ภาพที่ 5.8.2 แสดงแปลนส่วนนิทรรศการถาวร

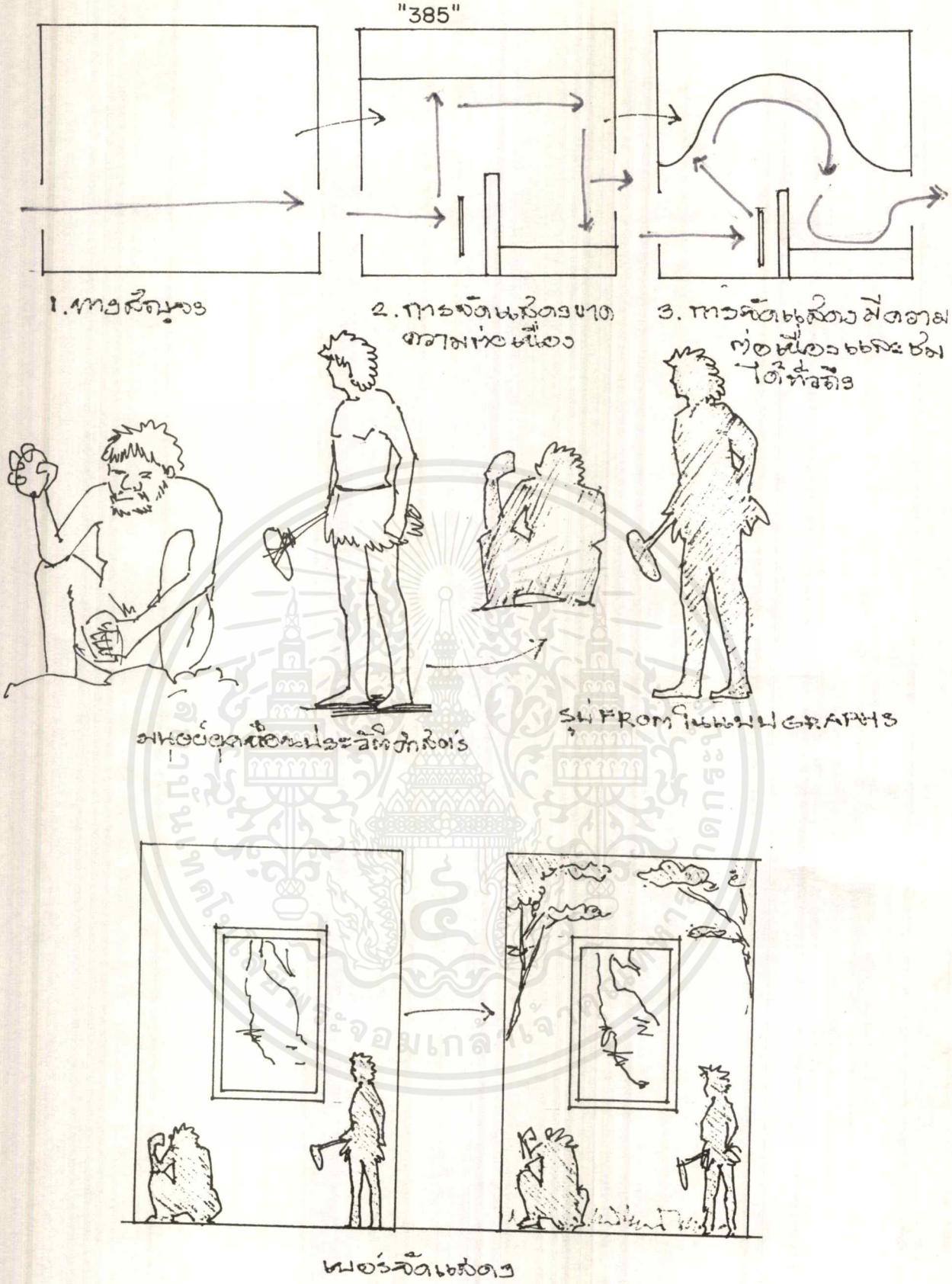


ภาพที่ 5.8.3 แสดงเส้นทางสัญจรภายในส่วนนิทรรศการถาวร

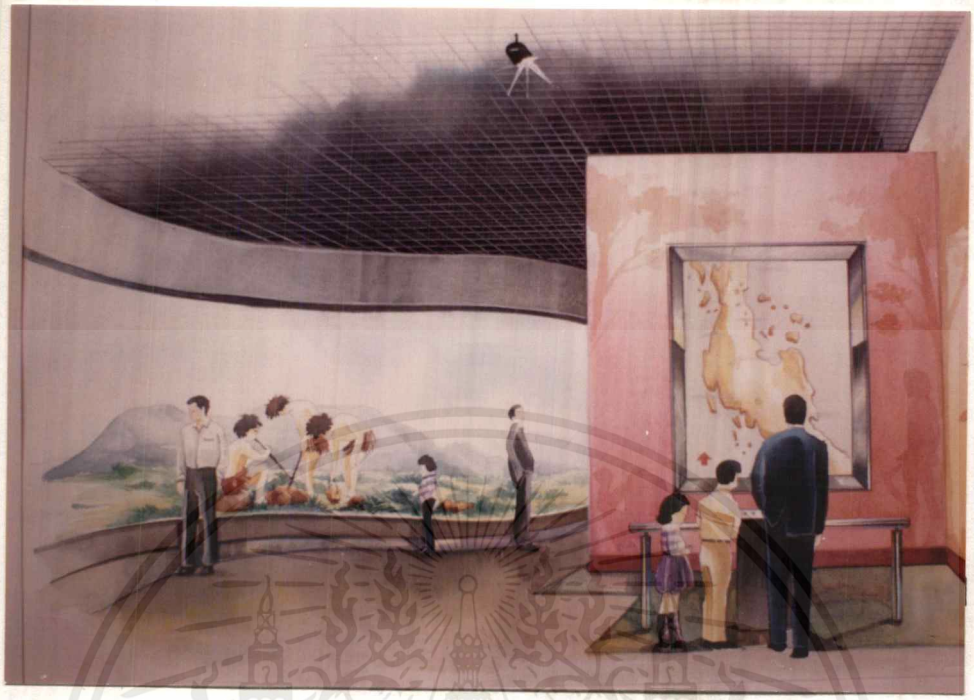
ภายในส่วนนิทรรศการ พื้นปูพรมตลอดแนว เพดานยิปซั่มบอร์ดติดโครงเหล็กตลอดแนว ติด DOWN-LIGHT เพื่อสร้างบรรยากาศให้มีความรู้สึกโปร่ง และน่าสนใจกับเนื้อหาในแต่ละหัวข้อที่นำเสนอ

ส่วนแรก หัวข้อพัฒนาการของเมืองและกลุ่มชนในชุมพร

1. จัดแสดงเรื่องราวกลุ่มชนและการตั้งถิ่นฐานในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ โดยจัดแสดงแผนที่กรอบอะลูมิเนียมใช้ระบบไฟเบอร์ออพติคและมีแท่นหุ่นจำลองมนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์ โดยมีบรรยากาศของเพิงผา กับทุ่งหญ้า แท่นจัดแสดงทำจากโครงไม้อัดกรุแผ่นลามิเนต และจัดแสดงเครื่องมือหินด้วยตู้จัดแสดงโครงไม้อัดกรุลามิเนต ติดไฟ ฟลูออเรสเซนต์ 20 W. ปิดด้วยกระจกฝ้าภายในตู้ ผนัง PAINT ภาพลาย GRAPHICS มนุษย์ยุคหิน

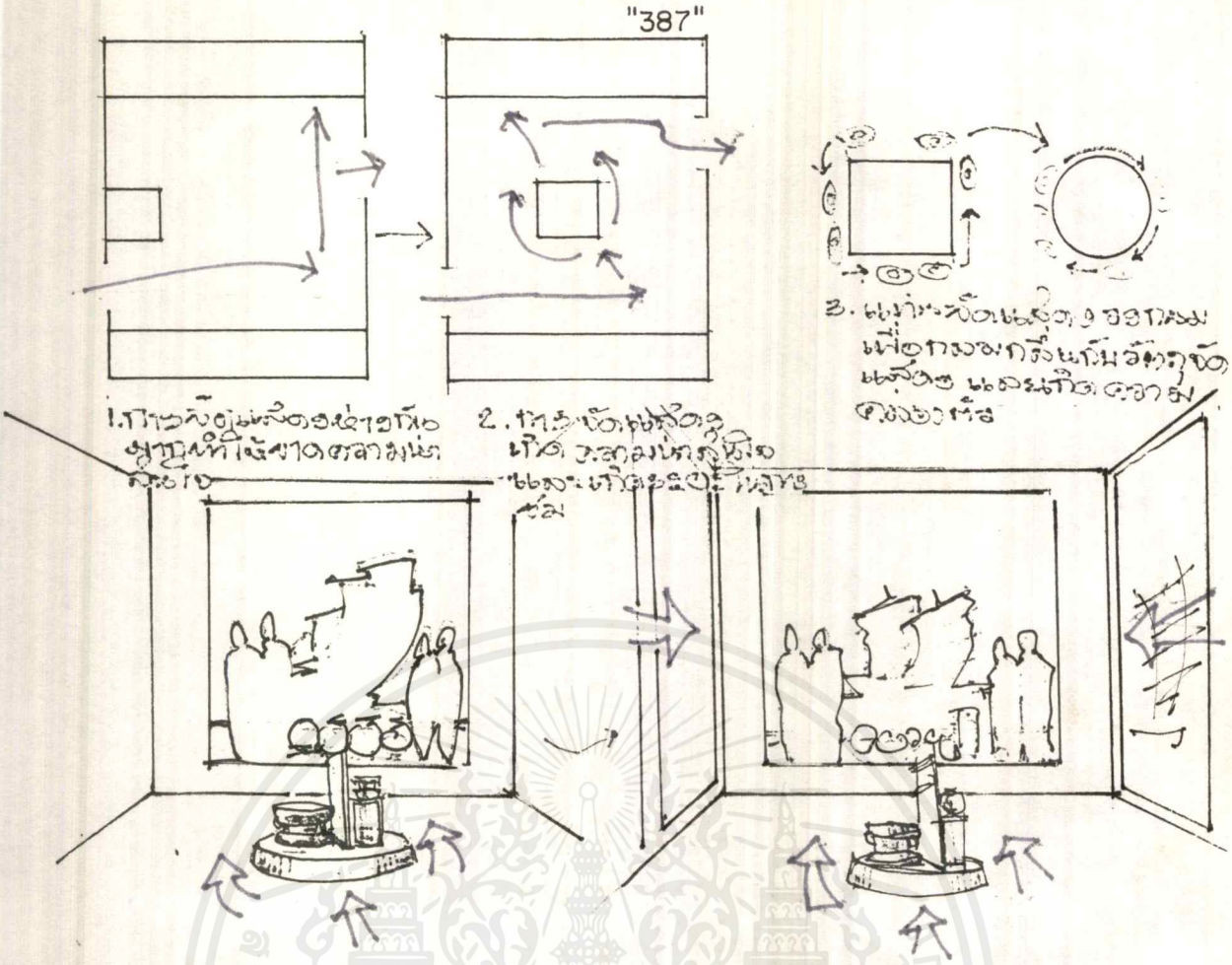


ภาพที่ 5.8.4 แสดงแนวคิดในการออกแ บบและการวิเคราะห์การออกแบบ
ส่วนจัดแสดงเรื่องราวกลุ่มชนและการตั้งถิ่นฐานในสมัยก่อนประวัติศาสตร์

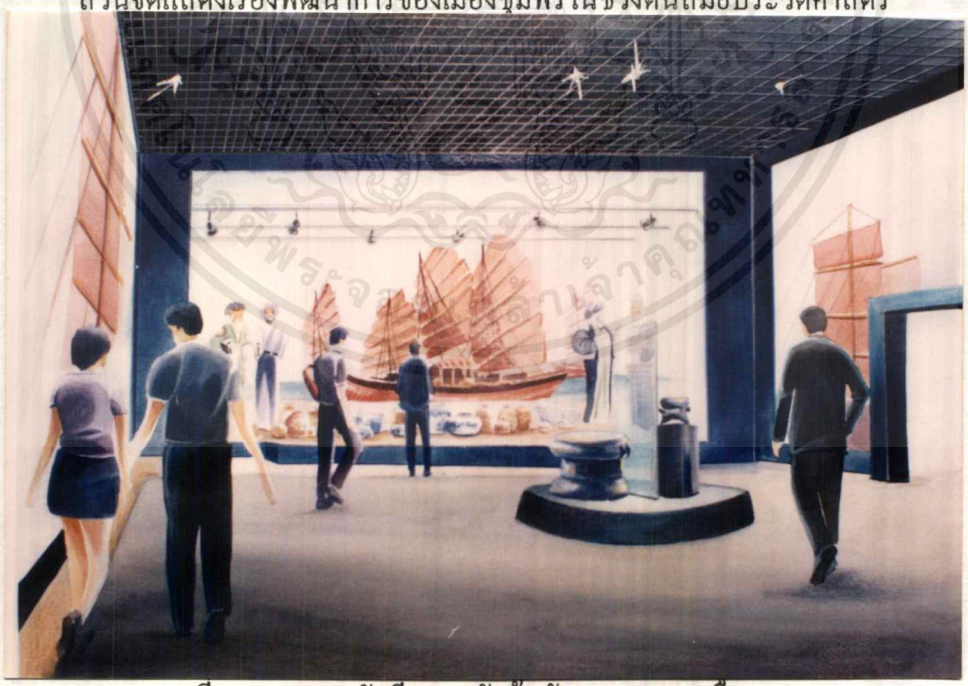


ภาพที่ 5.8.5 แสดงทัศนียภาพหัวข้อกลุ่มชนและการตั้งถิ่นฐาน
ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์

2. จัดแสดงเรื่องราวพัฒนาการของเมืองชุมพรในช่วงต้นสมัยประวัติศาสตร์ โดยจัดแสดงเครื่องมือสำริดในตู้จัดแสดงโครงไม้อัดกรุลามิเนต ติดไฟฟลูออเรสเซนต์ 20 W. ปิดด้วยกระจกฝ้าภายในตู้ การจัดแสดงกลองมโหระทึก ด้วยแท่นจัดแสดงโครงไม้อัดกรุลามิเนต ป้ายคำบรรยายเป็นกระจกใส และการจัดแสดงหุ่นจำลองพ่อค้าจีน พ่อค้าอินเดีย วัตถุจัดแสดงด้วยแท่นจัดแสดงฉากหลังเพนท์เรือสำเภา ติดราวสแตนเลส ติดตั้งไฟ HALOGEN FLOODLIGHT ผนังรอบด้านเป็นภาพท้องทะเลและหมู่เกาะในจังหวัดชุมพร เพื่อสร้างบรรยากาศการติดต่ออารยธรรมจากภายนอก



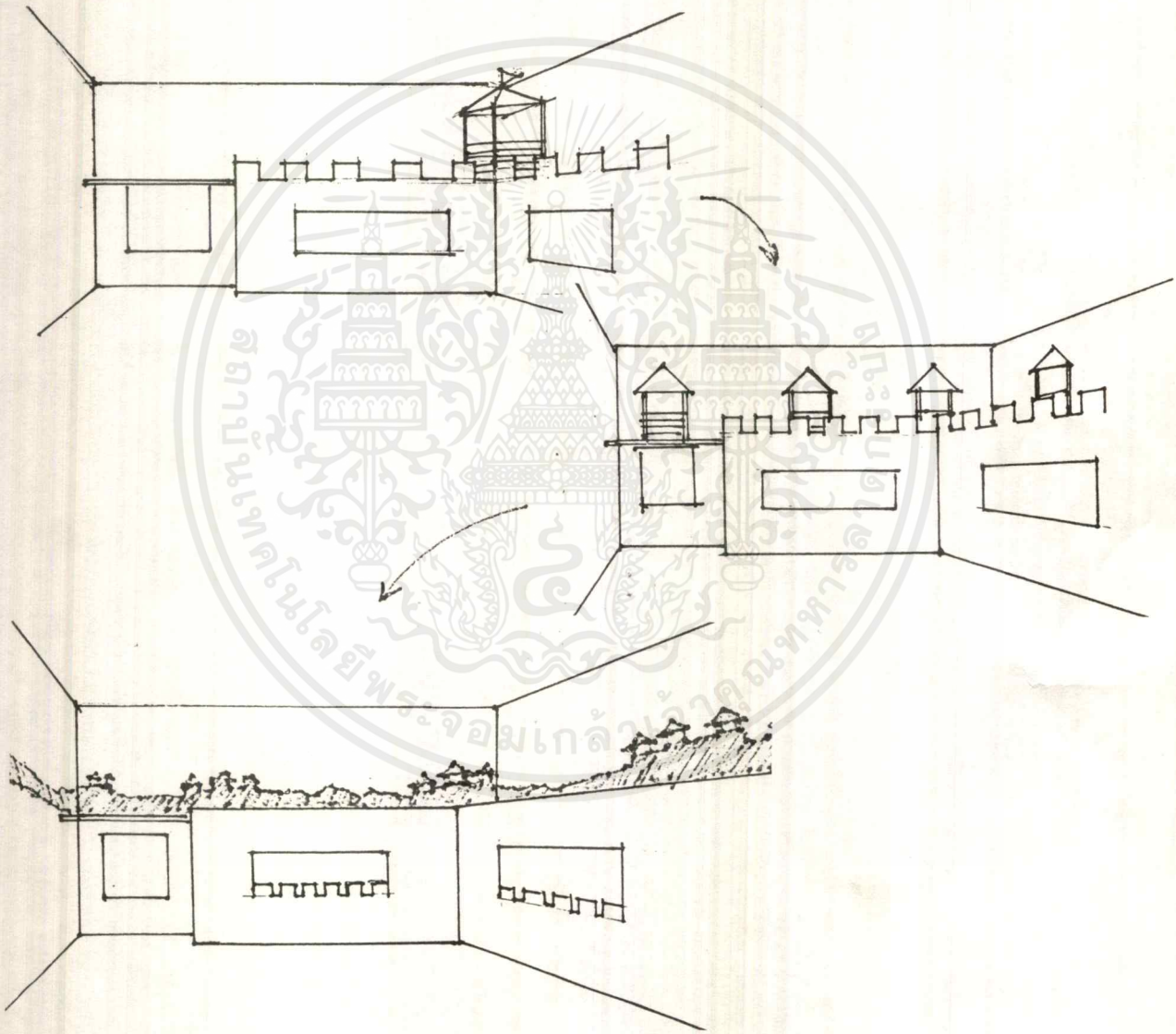
ภาพที่ 5.8.6 แสดงแนวคิดในการออกแบบและการวิเคราะห์การออกแบบส่วนจัดแสดงเรื่องพัฒนาการของเมืองชุมพรในช่วงต้นสมัยประวัติศาสตร์



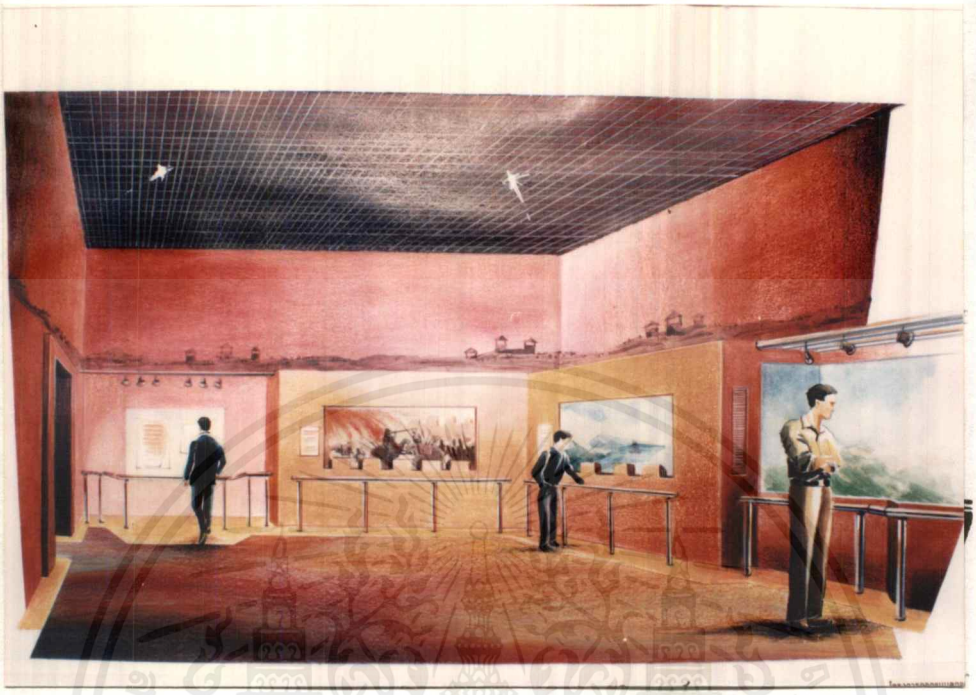
ภาพที่ 5.8.7 แสดงทัศนียภาพหัวข้อพัฒนาการของเมืองชุมพร ในช่วงต้นสมัยประวัติศาสตร์

3. การจัดแสดงเรื่องราว พัฒนาการของชุมพรในสมัยประวัติศาสตร์ โดยจัดแสดงภาพถ่ายศิลาจารึก ของแม่นางเมือง กับศิลาจารึกวัดหัวเวียงด้วยบอร์ดจัดแสดงคิดผนังโครงไม้อัดสี.....ติดตั้งไฟ MINISTAR เคลือบโครเมียม 40W จัดแสดงไดโอรามา สงครามไทยกับพม่า แหล่งต่อเรือรบ การยกพลขึ้นบกของทหารญี่ปุ่น และตู้แสดงอาวุธสงคราม โครงไม้อัดกรุลามิเนต ตัวตู้ติดตั้งไฟฟลูออเรสเซนต์ 20 W. ปิดด้วยกระจกฝ้า แนวความคิดจากป้อมค่ายทหาร

บรรยากาศแบบภัยสงคราม



ภาพที่ 5.8.8 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนจัดแสดงเรื่องราว
พัฒนาการของเมืองชุมพรในสมัยประวัติศาสตร์



ภาพที่ 5.8.9 แสดงทัศนียภาพหัวข้อพัฒนาการของชุมพรในสมัยประวัติศาสตร์

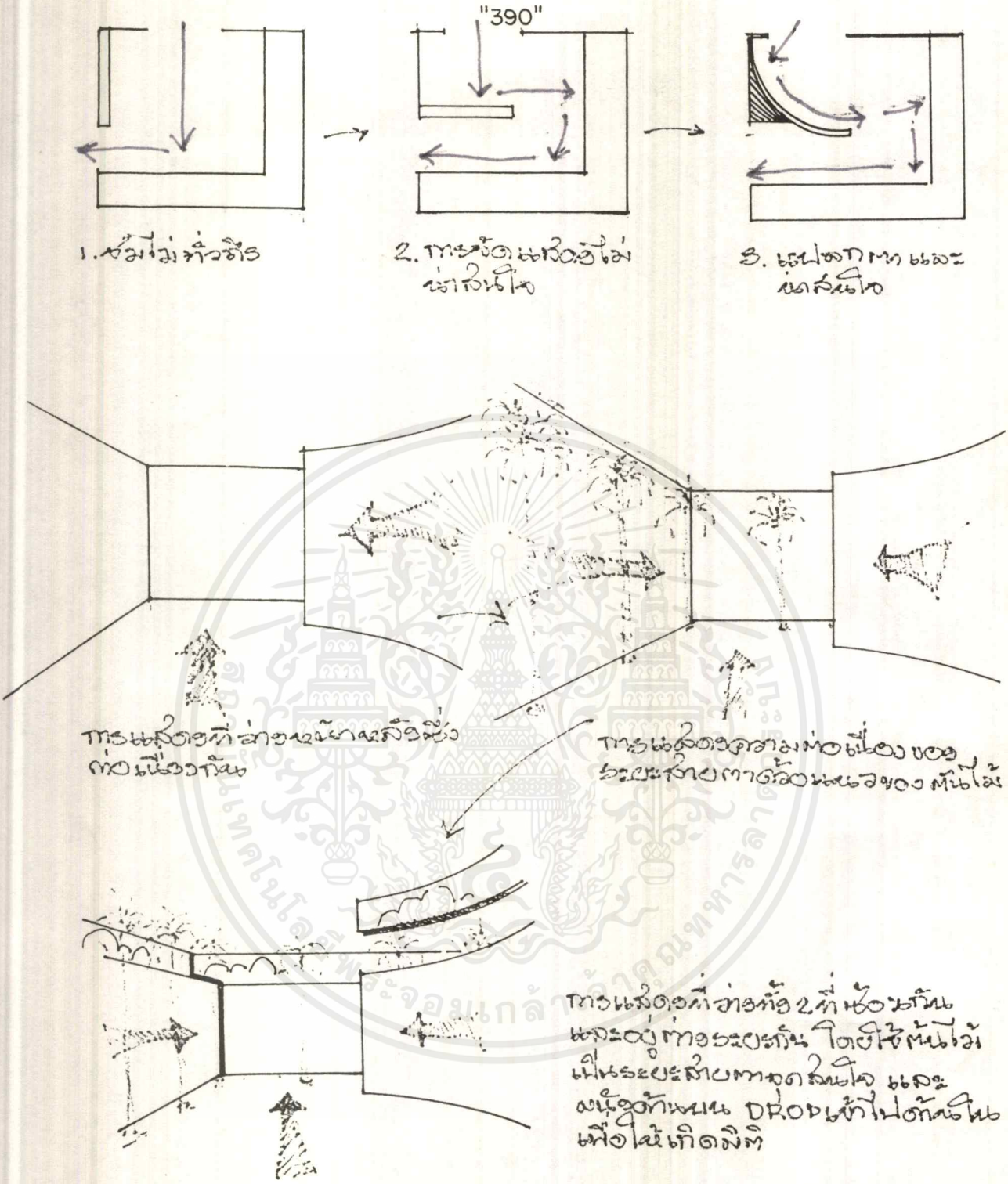
<u>ส่วนที่สอง</u> หัวข้อชุมพร ในวันนี้

1. จัดแสดงเรื่องราวในภูมิศาสตร์รูปแบบของบอร์ดจัดแสดงโครงไม้อัดกรุสแตนเลสด้านทำโค้ง สกรีนภาพลงไป จัดแสดงภูมิประเทศด้วยหุ่นจำลอง ลักษณะแท่นจัดแสดง

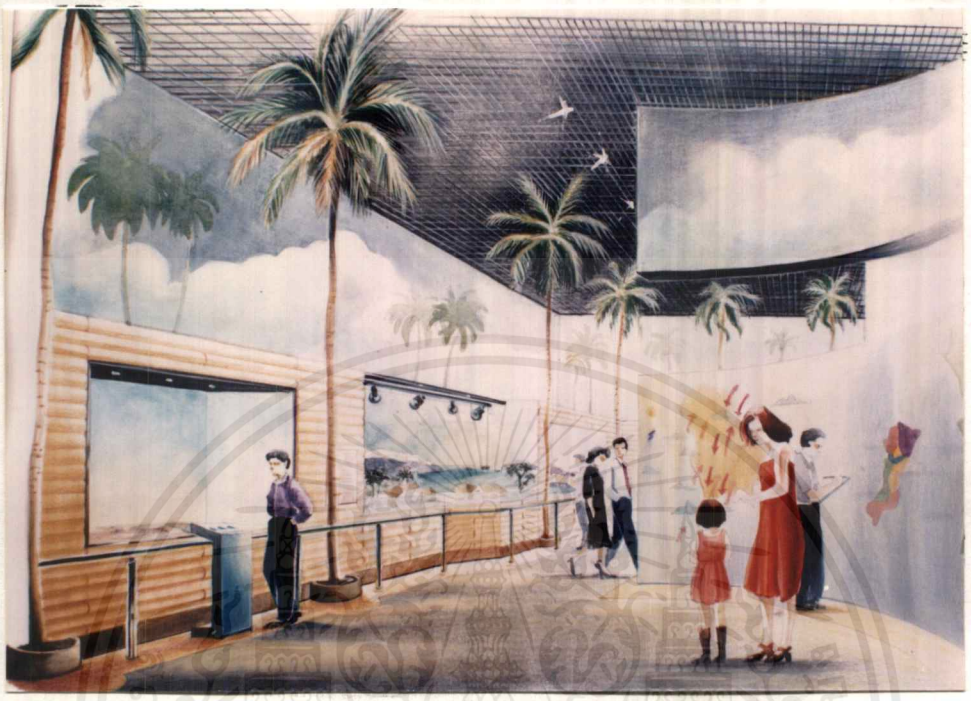
2. จัดแสดงเรื่องราวแหล่งชุมชน ด้วยไดโอรามา

3. จัดแสดงเรื่องราวแหล่งท่องเที่ยวในชุมพร ด้วยภาพดูราแทน

ลักษณะของตู้โครงไม้อัดกรุด้วยไม้ตรึงเป็นรูป FORM ไม้ไผ่ ตกแต่งด้วยต้นไม้เทียมเป็นแนวยาวเพื่อเป็นระยะในการมอง ผนังส่วนบนเพนท์รูปท้องฟ้า ด้านบนซ่อนไฟ DOWN-LIGHT สร้างบรรยากาศชายทะเล

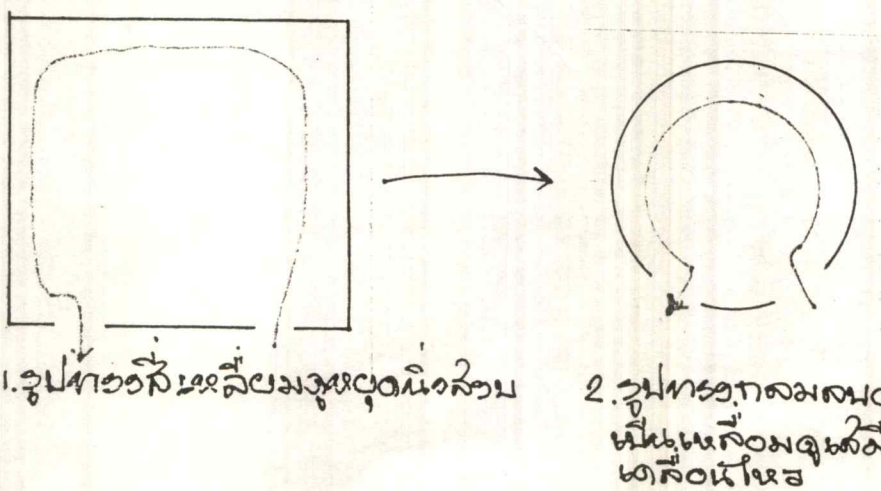


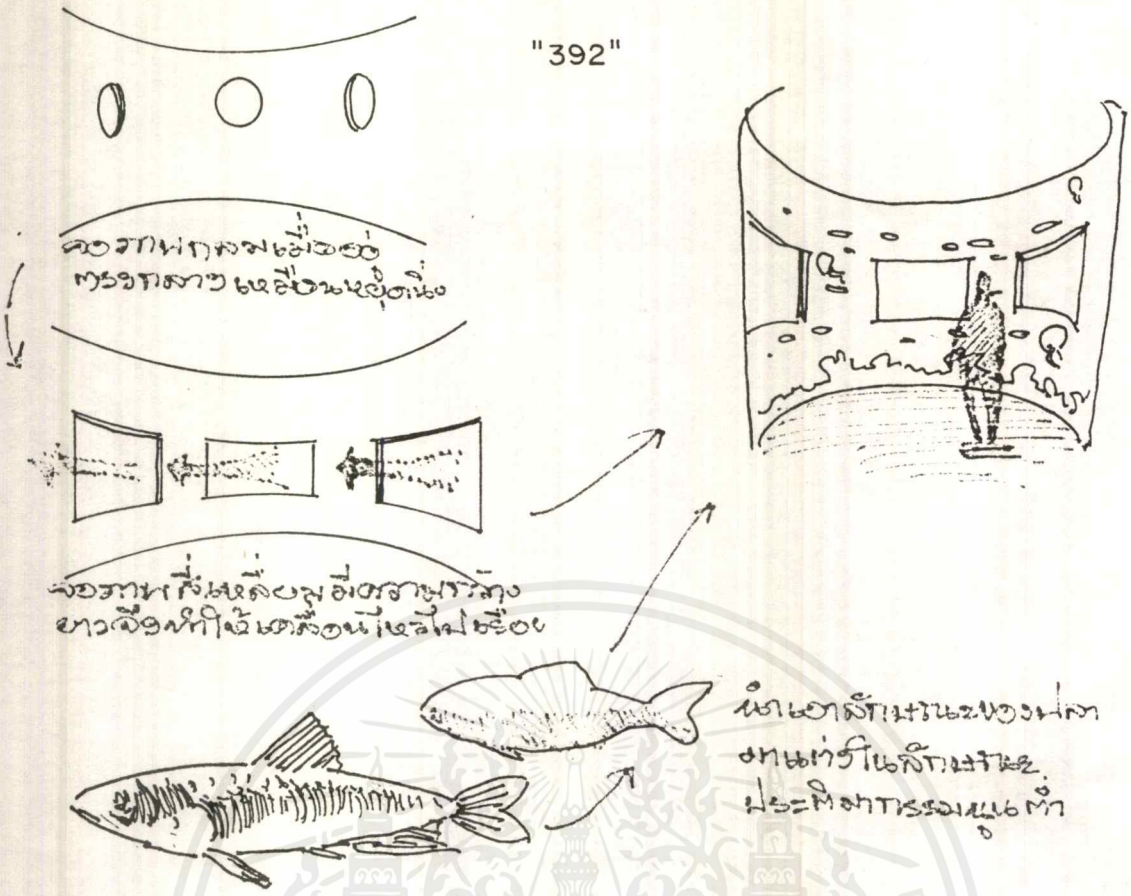
ภาพที่ 5.8.10 แสดงแนวคิดในการออกแบบและการวิเคราะห์การออกแบบ
ส่วนจัดแสดงเรื่องราว ภูมิศาสตร์ แหล่งชุมชนและแหล่งท่องเที่ยว



ภาพที่ 5.8.11 แสดงทัศนียภาพหัวข้อภูมิศาสตร์ แหล่งชุมชน
และแหล่งท่องเที่ยวในชุมพร

4. จัดแสดงเรื่องราวใต้ท้องทะเลชุมพร ด้วยระบบ ELECTRONIC AQUARIUM ด้วยเทคโนโลยี HI VISION TRINITRON ขนาด 50 นิ้ว มาผสานกับระบบคอมพิวเตอร์ที่ควบคุมถังน้ำพิเศษใต้เครื่องให้พ่นฟองอากาศสร้างบรรยากาศของใต้ทะเลและฉายสไลด์ที่ผนังเป็นรูปปลาต่างๆ เพื่อสร้างสีสรร ผนังโค้งโครงไม้กรุยิปซั่มบอร์ด ทำประติมากรรมนูนต่ำเป็นรูปปลาและปะการัง เพื่อทำให้เกิดมีมิติ โดยใช้ไฟ HALOGEN FLOODLIGHT สีน้ำเงิน ในการสร้างบรรยากาศ





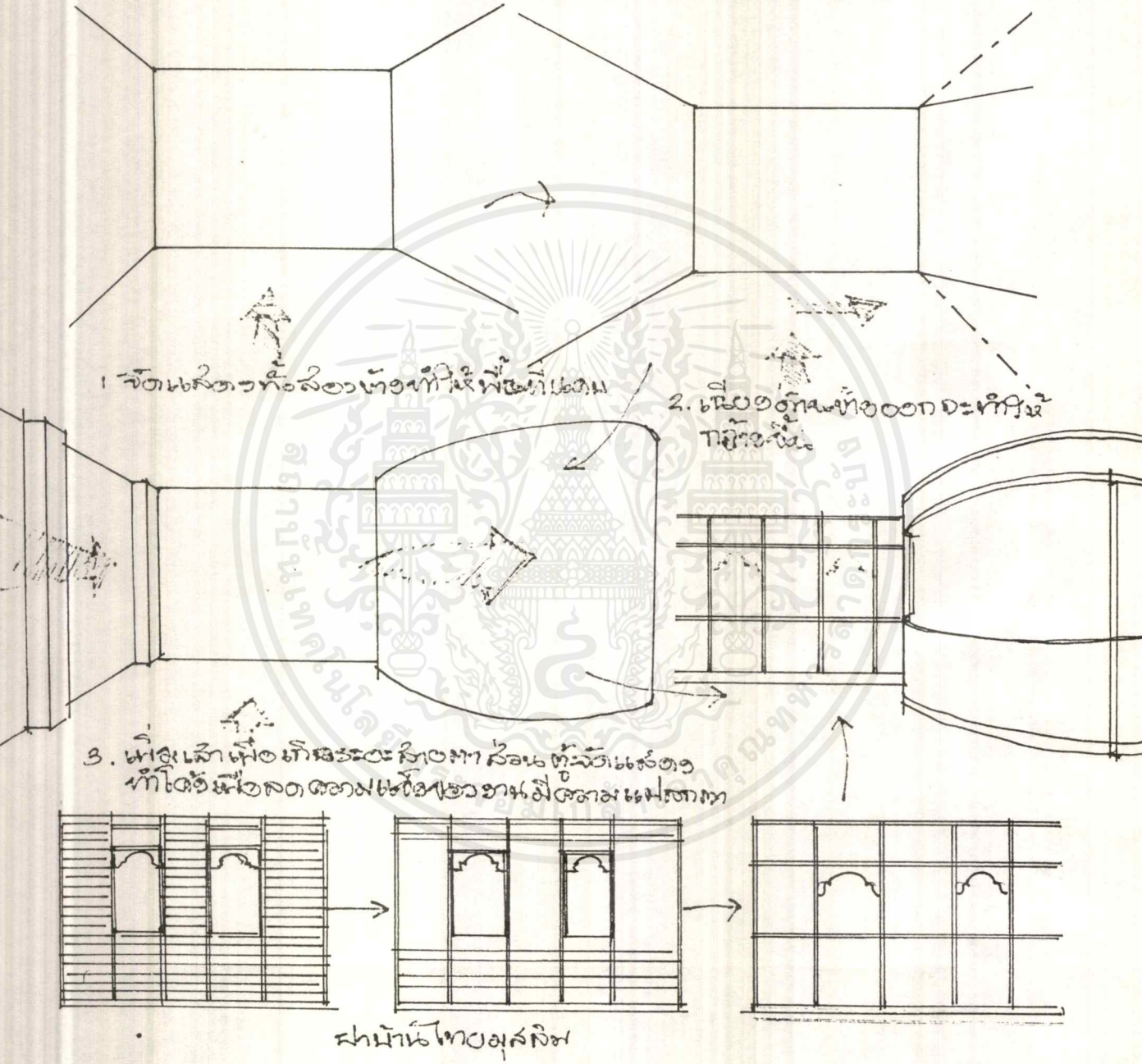
ภาพที่ 5.8.12 แสดงแนวคิดในการออกแบบและการวิเคราะห์การออกแบบ
ส่วนจัดแสดงเรื่องราวใต้ท้องทะเลชุมพร



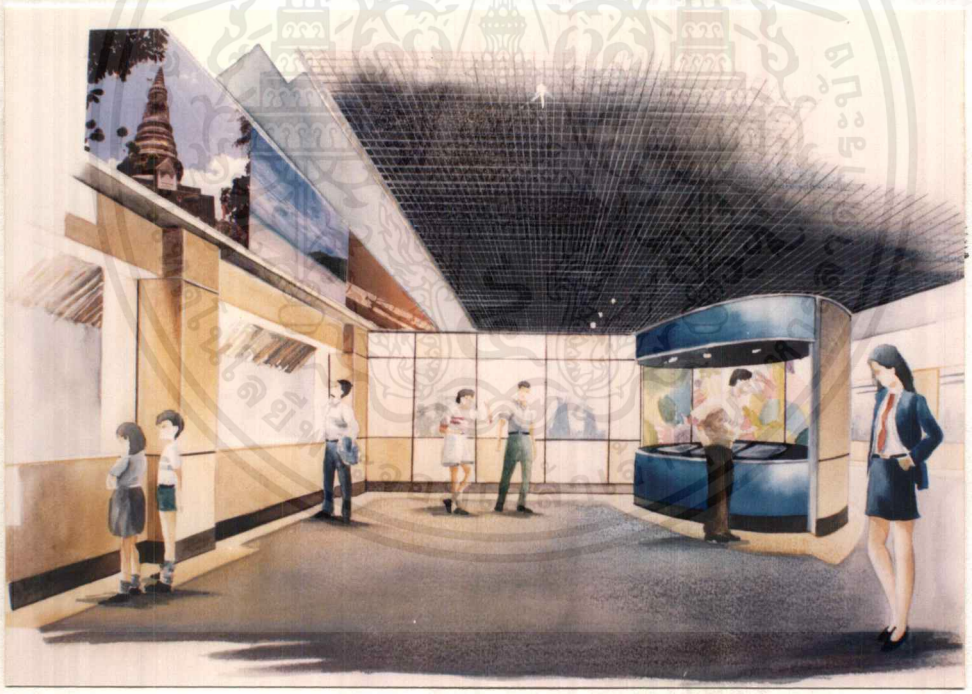
ภาพที่ 5.8.13 แสดงทัศนียภาพ หัวข้อใต้ท้องทะเลชุมพร

5. จัดแสดงเรื่องราวการเกิดมหาวาตภัยไต้ฝุ่นเกย์ ด้วยหุ่นจำลองและฉายภาพพายุด้วย PROJECTOR มีเสียงประกอบคำบรรยาย ตู้โครงไม้กรุ VENEER

6. จัดแสดงเรื่องราว สภาพเศรษฐกิจด้วยระบบคอมพิวเตอร์โดยมีภาพดูราแทนเป็นส่วนประกอบ ตู้วางคอมพิวเตอร์และจอภาพ เป็นโครงไม้กรุลามิเนตสีน้ำเงินกับ VENEER



ภาพที่ 5.8.14 แสดงแนวคิดในการออกแบบและการวิเคราะห์การออกแบบ
ส่วนจัดแสดงเรื่องราวมหาวาตภัยไต้ฝุ่นเกย์และสภาพเศรษฐกิจ



ภาพที่ 5.8.15 แสดงทัศนียภาพหัวข้อ มหาวาตภัยไต้ฝุ่นเกย์และสภาพเศรษฐกิจ

<u>ส่วนที่สาม</u> หัวข้อเรื่อง ศิลปวัฒนธรรมของชุมพร

1. จัดแสดงเรื่องราวภาษา ด้วยระบบ LIGHT BOX มีปุ่มกด หูฟังเสียง ตัวตู้โครงไม้กรุสแตนเลสกับ VENEER เพดานตู้ติดไฟ DOWN-LIGHT

2. จัดแสดงเรื่องราวเพลงพื้นบ้านเป็นแท่นจัดแสดงหุ่นจำลอง ด้านหลังเป็นภาพดูราแทน และใช้ระบบ LISTENING POST โดยมีหูฟังกับปุ่มกด แท่นจัดแสดงโครงไม้กรุสแตนเลสด้าน VENEER และลามิเนต ติดตั้งสปอตไลท์ตรงราวสแตนเลส ส่วนผนังด้านบนแต่งด้วยภาพดูราแทนภาพชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้าน



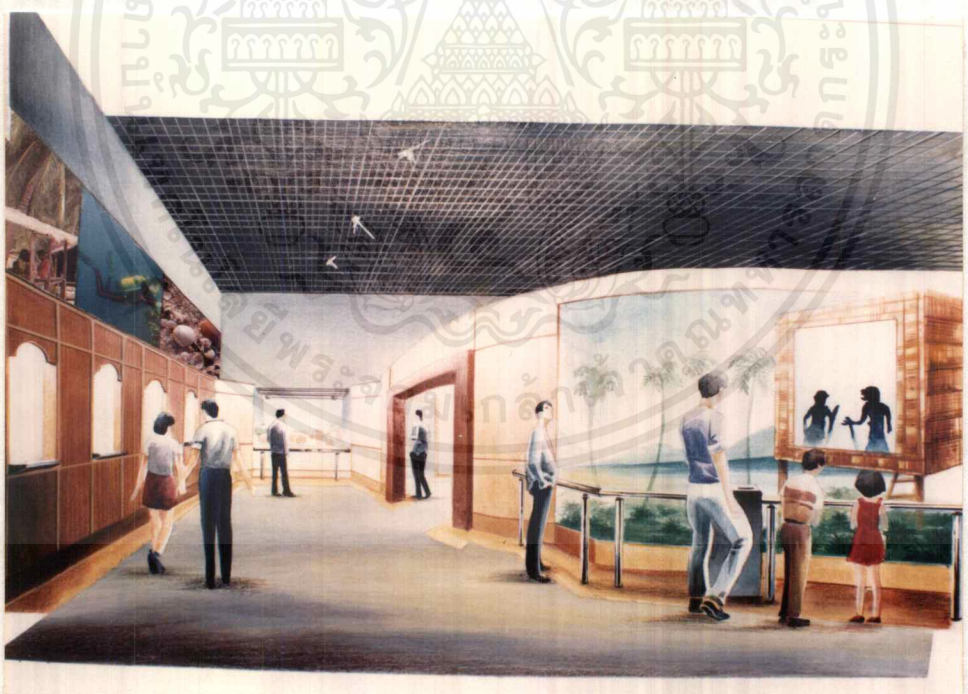
ภาพที่ 5.8.16 แสดงทัศนียภาพหัวข้อภาษาและเพลงพื้นบ้าน

3. จัดแสดงเรื่องราวหนังตะลุงด้วยแท่นจัดแสดงหุ่นจำลอง โรงหนังตะลุง ผสานกับระบบโปรเจกเตอร์ โดยใช้ปุ่มกด ฉากหลังเพนท์เป็นภาพชายทะเล และใช้ไฟสปอตไลท์

4. จัดแสดงเรื่องราวประเพณี ด้วยภาพดูราแทน

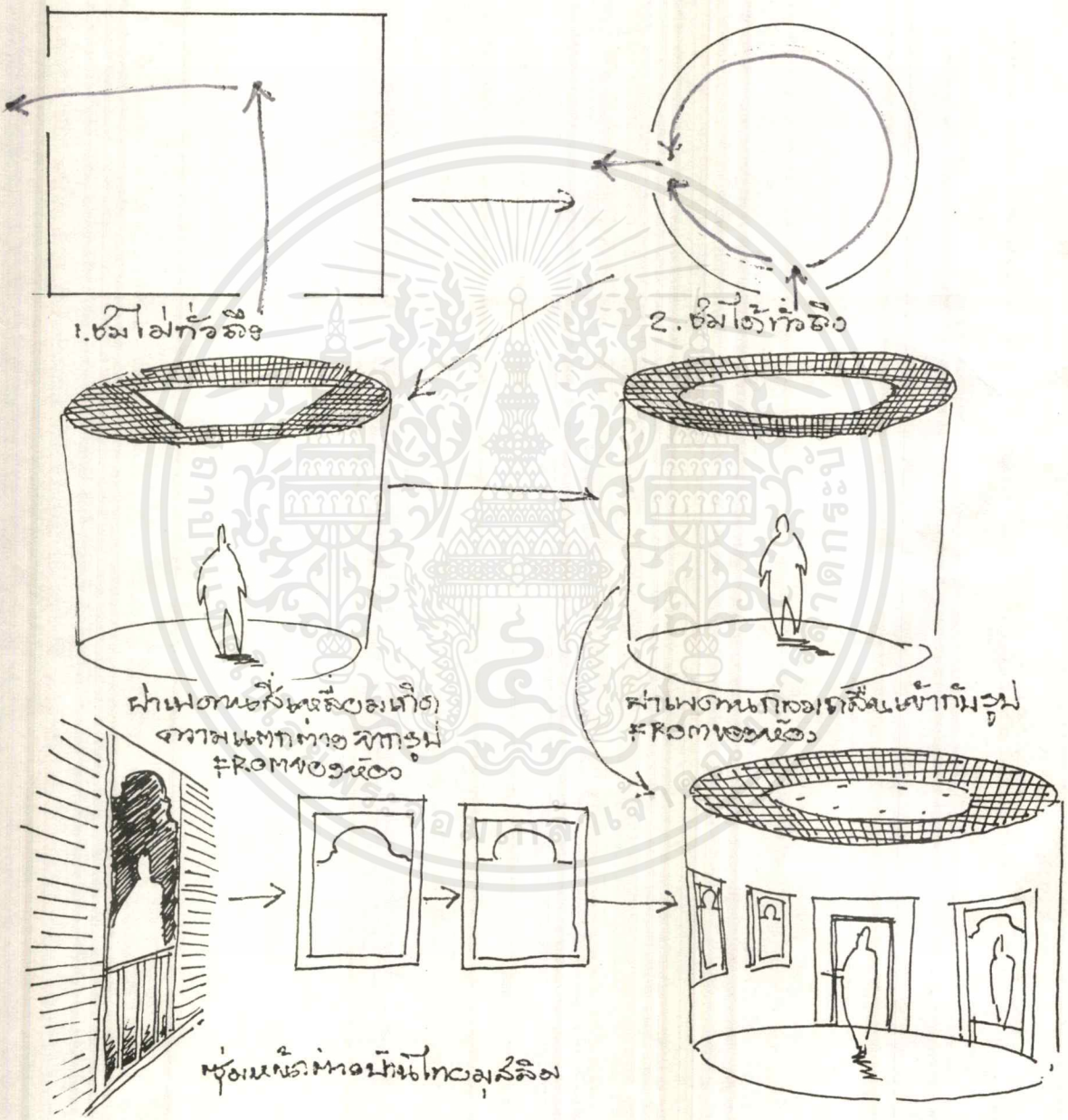
5. จัดแสดงเรื่องราวบ้านเรือนในชุมพรด้วยไดโอรามา

ตู้จัดแสดงโครงไม้กรุ VENEER ด้านบนของไดโอรามาติดกระจกฝ้า DESIGN ANALYSIS ซุ้มหน้าต่าง



ภาพที่ 5.8.17 แสดงทัศนียภาพหัวข้อหนังตะลุง ประเพณีและบ้านเรือนในชุมพร

6. จัดแสดงบุคคลเรื่องนามของชุมพรด้วยแท่นจัดแสดงหุ่นจำลอง กรมหลวงชุมพรและภาพดูราแทน ผนังโครงไม้กรุยิปซั่มบอร์ดขอบทองเหลือง ขอบด้านบนติดกระจกพ่นทรายโดยรอบเพดานรอบนอกเป็นตะแกง ตรงกลางยิปซั่มบอร์ด ติด DOWN-LIGHT



ภาพที่ 5.8.18 แสดงแนวคิดในการออกแบบและการวิเคราะห์
การออกแบบส่วนจัดแสดงเรื่องราวบุคคลเรื่องนาม



ภาพที่ 5.8.19 แสดงทัศนียภาพในหัวข้อ บุคคลเรืองนามของชุมพร



ภาพที่ 5.8.20 แสดงวัสดุที่ใช้ภายในนิทรรศการถาวร

บรรณานุกรม

1. หนังสือทั่วไป

นิคม มูสิกะคามะ คู่มือ : การปฏิบัติงานของภัณฑารักษ์ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ กรมศิลปากร

นิคม มูสิกะคามะ วิชาการพิพิธภัณฑ์ กรุงเทพ ไทยวัฒนาพาณิช 2521

สนิท บุญฤทธิ์ วัฒนธรรมปักษ์ใต้ ' 27 ที่ระลึกงานวัฒนธรรมปักษ์ใต้ 27 ณ. วิทยาลัยครูสงขลา สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ

ประทีป สายเสน ท้องถิ่นของเรา "จังหวัดชุมพร" พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : เบส พับลิสซิ่ง จำกัด 2534

สุรพล นาถะพินธุ ก่อนประวัติศาสตร์ภาคใต้ ชุมพร ระนอง ตรัง สตูล ฝ่ายวิชาการ กองโบราณคดี กรมศิลปากร 2534

สุธิวงศ์ พงศ์ไพบูลย์ วัฒนธรรมพื้นบ้าน แนวปฏิบัติในภาคใต้ สถาบันทักษิณคดีศึกษา 2525

กมล โอ่เอี่ยม โบราณคดี ประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรมเมืองชุมพร ศึกษาธิการจังหวัดชุมพร

2. บทความในวารสารและหนังสือ

สารูป ฤทธิ์ชู "ภาคใต้ตอนบน" วารสารทักษิณคดี ฉบับที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์-กรกฎาคม พ.ศ. 2538 หน้า 33-69

โสภา ลำเจียก "ชุมพรวันนี้" อ.ส.ท.ฉบับที่ 10 พฤษภาคม 2534 หน้า 35-60

Geoff Matthews MUSEUMS AND ART GRLLRIES





ภาคผนวก

บทที่ 1
INTRODUCTION

จังหวัดชุมพร ตั้งอยู่ในเขตภาคใต้ตอนบนของประเทศไทยบนแหลมมลายู บริเวณคอคอดกระที่เปรียบเสมือน"ประตูสู่ภาคใต้" ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 6,009 ตารางกิโลเมตร ลักษณะพื้นที่จังหวัดยาวขนานไปตามชายฝั่งทะเลอ่าวไทยคู่กับจังหวัดระนองซึ่งยาวขนานไปกับฝั่งทะเลอันดามันและจากการสำรวจทางโบราณคดีพบว่าในเขตจังหวัดชุมพร เคยมีคนอาศัยตั้งหลักแหล่งกระจายอยู่เมื่อประมาณ3,000ปีมาแล้ว เนื่องจากได้พบเครื่องมือเครื่องใช้ของคนในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ในหลายท้องถิ่น เช่น ขวานหินขัด ขวานหินขัดมีบ่า

พัฒนาการของเมืองและกลุ่มชนในชุมพร

1.1 <u>กลุ่มชนและการตั้งถิ่นฐานในสมัยก่อนประวัติศาสตร์</u>

มนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ที่ชุมพรเป็นมนุษย์ยุคหินใหม่ตั้งชุมชนรวมกลุ่มเล็กๆ กระจายอยู่เป็นแห่งๆเมื่อประมาณ 3,000-4,000 ปีมาแล้ว ตามแหล่งที่เหมาะสมทางภูมิศาสตร์ เช่น ตามริมฝั่งแม่น้ำลำคลอง ตามที่ราบลุ่มเพาะปลูก และตามที่ราบชายฝั่งทะเล เนื่องจากเราได้ค้นพบเครื่องมือเครื่องใช้ของคนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ในหลายท้องที่ของจังหวัด หลักฐานที่สำคัญคือ ขวานหินขัดสมัยหินใหม่ เคยสำรวจพบในท้องที่อำเภอท่าแซะหลายแหล่ง ในท้องที่อำเภอปะทิวมีพบมากเช่นกัน ที่สำคัญคือพบในคลองตะเคียนใกล้กับทะเลหน้าทับและที่บริเวณสถานีรถไฟเขาไชยราช (เขาหลัก)

ในเขตอำเภอเมืองชุมพรได้พบขวานหินขัดหลายอันที่สำคัญมากคือได้พบภาพเขียนสีบนปากผนังถ้ำสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่เขานาพร้าว ตำบลขุนกระทิง อำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร ภาพเขียนสีอยู่ทางทิศตะวันออกของเขานาพร้าว ภายในบริเวณวัดถ้ำเขาขุนกระทิง บริเวณที่พบภาพเขียนสีมีลักษณะเป็นเพิงผาขนาดใหญ่ หันหน้าไปทางทิศตะวันออก พื้นเพิงผาอยู่สูงจากระดับพื้นที่ทั่วไปในบริเวณนี้ประมาณ 10-15 เมตร บริเวณพื้นเพิงผามีทางเดินต่อกันเป็นแนวยาว และมีถ้ำอยู่ทางทิศใต้เพิงผาห่างประมาณ 35 เมตร บริเวณหน้าเพิงผาเขานาพร้าวพบภาพเขียนสีเป็นภาพลายเส้นบนผนังหิน เขียนด้วยสีแดง มีลายเส้นตรง เส้นหยักและวงกลม ส่วนใหญ่ของภาพลายเส้นเขียนต่อกันหรือเป็นส่วนของภาพเขียนเดียวกัน ผังแปลความได้ไม่ชัดเจนว่าเป็นภาพอะไร เพราะบางส่วนของภาพถูกน้ำหินปูนเคลือบทับ แต่ดูจากภาพรวมๆแล้ว สันนิษฐานว่าเป็นภาพของเรือใบ

ในเขตท้องที่อำเภอพะโต๊ะ อำเภอหลังสวน เป็นแหล่งใหญ่ที่ค้นพบเครื่องมือหินสมัยก่อนประวัติศาสตร์ คือได้พบเครื่องมือหินชนิดมีบ่าตัวขวานยาวใหญ่ขนาดต่างๆ รูปร่างต่างๆกันจำนวน

นับร้อยด้าม มีขนาดยาวตั้งแต่ประมาณ 1 คืบ 2 ฟุต กว้าง 1 นิ้วครึ่งถึง 3 นิ้วเศษ รูปทรงเป็นตะขอ เป็นรูปโค้งงอ เป็นรูปเสี้ยว เป็นรูปแบนยาว เป็นรูปคล้ายเสียม คล้ายขวาน และอื่นๆเป็นบริเวณที่พบเครื่องมือหินนับร้อยอัน สันนิษฐานว่าอาจจะเป็นที่ฝังศพก็ได้ เพราะคนสมัยหินใหม่นิยมทำเครื่องมือขนาดใหญ่ใส่ในหลุมฝังศพหรือไม่ก็อาจจะเป็นแหล่งทำเครื่องมือหินเพื่อนำไปใช้หรือใส่ในหลุมศพก็ได้

1.2 <u>พัฒนาการของเมืองชุมพรในช่วงต้นสมัยประวัติศาสตร์</u>

สมัยเริ่มแรกประวัติศาสตร์ และการติดต่ออารยธรรมจากภายนอก

ชุมชนโบราณเขาสามแก้ว เป็นชุมชนโบราณสมัยเริ่มแรกประวัติศาสตร์ที่สำคัญแห่งหนึ่งของภาคใต้ อยู่ในหมู่ที่ 1บ้านสามแก้ว ตำบลนาชะอัง อำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร อยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัดไปทางทิศเหนือ 3-4 กิโลเมตร จากศาลากลางจังหวัดไปทางทิศเหนือติดวัดแก้ว ฟ้าศาลาลออและหนองใหญ่ ทิศตะวันออกติดทางรถไฟสายใต้ ทิศตะวันตกติดคลองท่าตะเภา ทิศใต้ติดคลองพนังตัก สันนิษฐานว่ามีอายุประมาณ 1,500 ปี และน่าจะเป็นเมืองร่วมสมัยกับเมืองนครศรีธรรมราช ในสมัยพุทธศตวรรษที่ 187 มีหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า เมืองสามแก้วน่าจะเป็นเมืองโบราณที่มีความเจริญรุ่งเรืองมาแต่อดีตคือ ค้นพบขวานหินขัด ภาชนะดินเผา ลูกปัดดินเผา ลูกปัดสีต่างๆ เครื่องมือสำริดและกลองมโหระทึกบริเวณเนินเขาสามแก้ว เมื่อ พ.ศ.2523 ทางกรมศิลปากรได้ประมาณอายุของกลองมโหระทึกที่พบมีหลายขนาดที่มีสภาพสมบูรณ์มี 2 ใบ ใบหนึ่งเป็นกลองขนาดเล็กและกระบวนการผลิตค่อนข้างดั้งเดิม มีขนาดสูง 16.5 เซนติเมตร หน้ากลองมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 15.6 เซนติเมตร ลวดลายบนหน้ากลองเป็นรูปนกจำนวน 4 ตัว และตรงศูนย์กลางเป็นรูปดวงดาวหรือดวงอาทิตย์จำนวน 8 แฉก ส่วนใบใหญ่มีขนาดสูง 55.9 เซนติเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของหน้ากลอง 68.8 เซนติเมตร มีรูปนก 8 ตัว ตรงกลางเป็นรูปดวงดาวหรือดวงอาทิตย์จำนวน 12 แฉก

กลองมโหระทึกจัดอยู่ในวัฒนธรรมดองซอน ทั้งนี้เรียกตามชื่อของแหล่งที่พบกลองมโหระทึกเป็นครั้งแรก บริเวณแม่น้ำซองมา (Song-ma) จังหวัดธั่นหัว (Thanh-Hoa) ในประเทศเวียดนามหรือบริเวณภาคใต้ของที่ราบลุ่มแม่น้ำแดง ซึ่งวัฒนธรรมนี้ไฮเนเจลเดรน(Heine geldren) เป็นผู้เรียกชื่อเป็นครั้งแรก หลังจากที่ได้ทำการขุดค้นทางโบราณคดีที่บริเวณดังกล่าว และเชื่อว่าเป็นแหล่งที่พบหลักฐานทางด้านการหลอมโลหะท่อนบริเวณอื่นๆ ความเกี่ยวข้องในกลุ่มวัฒนธรรมดองซอนนั้น นอกจากกลองมโหระ-ทึกแล้วยังมีขวานสำริด ลูกกระพรวนมีลายก้นหอย หรือลายนิ้วมือ กำไลสำริด ตุ้มหูสำริด และเครื่องประดับอื่นๆอีกด้วย

จุดมุ่งหมายในการทำกลองมโหระทึก คือ

1. ใช้เป็นสิ่งแสดงถึงความมั่งมีหรือชัยชนะและเป็นสัญลักษณ์แห่งอำนาจ
2. ใช้กลองมโหระทึกตีในงานศพ
3. ใช้ตีให้สัญญาณคราวออกศึก เช่น ใช้ตีเรียกประชุมทหาร
4. ใช้ในพิธีกรรมต่างๆ เพื่อตีขับไล่ผีและโรคภัย

การพบกลองมโหระทึกแสดงให้เห็นว่า เป็นชุมชนที่ค่อนข้างใหญ่และมีการพัฒนาในเรื่องความเชื่อ มีการติดต่อกันทางวัฒนธรรมกับกลุ่มชนภายนอกจนเกิดการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมกับกลุ่มชนภายนอก จนเกิดการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมหรือความเชื่อต่อกัน ที่สำคัญก็คือในยุคสำริดตอนปลายนี้ ราว พ.ศ. 200 เป็นต้นมา หรือ 2,800 ปี จนถึง 1,500 ปีมาแล้ว ทางภาคใต้เริ่มเข้าสู่ยุคแห่งการติดต่อค้าขายและเผยแพร่ความเชื่อทางศาสนากับอินเดียและจีน

การติดต่ออารยธรรมจากภายนอกของชุมชนโบราณเขาสามแก้ว มีเส้นทางน้ำแม่น้ำท่าตะเภา ไหลผ่านชุมชนไปออกสู่ทะเลอ่าวไทย นับเป็นเส้นทางคมนาคมที่สามารถนำเรือเดินทะเลจากภายนอกและหลบคลื่นลมและแล่นเข้ามาจอดได้ถึงตัวเมืองทีเดียว สะดวกมากกว่าเมืองอื่น หากต้องการจะเดินทางบุกข้ามแหลมมลายูไปยังฝั่งตะวันตก เพื่อลงเรือไปยังเมืองอื่นใดทางอินเดียใต้ เมืองมอญก็ยิ่งสะดวก เพราะเมืองชุมพรตั้งอยู่ตอนเหนือสุดของแหลมมลายูไปยังฝั่งตะวันตก เพื่อลงเรือไปยังเมืองอื่นใดทางอินเดียตอนใต้ เมืองมอญก็ยิ่งสะดวกเพราะเมืองชุมพรตั้งอยู่ตอนเหนือสุดของแหลมมลายูและเป็นส่วนที่แคบคอดที่สุด ระยะการเดินทางจึงสั้นกว่า ดังนั้นเมืองชุมพรแรกเริ่มจึงเป็นเมืองท่าก่อน ต่อมาเหมือนนครรัฐต่างๆเจริญขยายตัวขึ้น เมืองชุมพรจึงกลายสภาพเป็นเมืองยุทธศาสตร์คือเมืองหน้าด่านไป

หลักฐานสำคัญที่แสดงถึงการติดต่อกับชุมชนภายนอกได้แก่ วัตถุสำริด ไหสี่หูสมัยราชวงศ์ถัง ไหเซรามิก ลูกปัดหิน แก้วเครื่องรางแบบอินเดีย

1.3 พัฒนาการของชุมพรในสมัยประวัติศาสตร์

เมืองสิบสองนักษัตร

กล่าวถึงบทบาทเมืองชุมพรในมัยพระเจ้าจันทรภาณุศรีธรรม (พระเจ้าศรีธรรมาโศกราชที่ 5) แห่งราชวงศ์ปทุมวงศ์ขึ้นเป็นกษัตริย์ปกครองอาณาจักรนครศรีธรรมราช พ.ศ.1773 ในรัชกาลนี้อาณาจักรนครศรีธรรมราชมีหัวเมืองขึ้นรายล้อมอยู่ถึง 12 หัวเมือง กำหนดให้แต่ละเมืองมีตราเป็นรูปสัตว์ประจำปีครบ 12 ปี เรียกว่า"เมืองสิบสองนักษัตร" ดังปรากฏตามตำนานเพระธาตุเมืองนครศรีธรรมราชว่า

"ปีมะแม เมืองชุมพร ถือตราแพะ ๑
ปีกุน เมืองกระ ถือตราหมู ๑"

เมืองชุมพรในยุคที่เป็นเมืองขึ้น 12 นักษัตรของนครศรีธรรมราช ได้มีการย้ายสถานที่ตั้งเมืองไปอยู่บ้านประเดิม ตำบลตากแดด (ตำบลกรอกธนฑีเดิม) อำเภอเมืองชุมพร ริมฝั่งซ้ายของแม่น้ำชุมพร และเมืองชุมพรก็เกิดขึ้นในยุคนี้เอง เพราะเรียกชื่อแม่น้ำกับนามเมืองเป็นชื่อเดียวกัน

หลักฐาน เป็นศิลาจารึกดงแม่นางเมือง และศิลาจารึกวัดหัวเวียงที่พบในนครศรีธรรมราช

สมัยอยุธยา

กล่าวถึงบทบาทเมืองชุมพรในสมัยอยุธยา เป็นเมืองผ่านในเส้นทางยุทธศาสตร์ในแผ่นดินของสมเด็จพระมหาบุริษ(สมเด็จพระเทพราชา) เมื่อปีขาล อัฏฐศก จ.ศ. 1048 (พ.ศ.2228) เจ้าพระยานครศรีธรรมราชแข็งเมืองมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯให้พระยาสุรสงครามเป็นแม่ทัพบก พระยาราชวังสันเป็นแม่ทัพเรือ คุมกองทัพไปปราบปรามเมืองนครศรีธรรมราชในทางฝ่ายกองทัพบกได้ยาตราทัพผ่านมาทางชุมพรและได้เกณฑ์เอาผู้รั้งกรมการเมืองชุมพรเมืองไชยาถือพลหัวเมืองทั้งปวงเข้ามาบรรจบทัพกรุง ยกไปช่วยราชการสงครามครั้งนั้นด้วย

เมื่อปีจอ ศก จุลศักราช 1126 (พ.ศ.2307) ในแผ่นดินสมเด็จพระบรมราชาที่ 3 (สมเด็จพระที่นั่งสุริยามรินทร์) พระเจ้าอังวะ แห่งประเทศพม่า ได้จัดกองทัพพลฉกรรจ์สองหมื่นห้าพันมาตีกรุงศรีอยุธยา แยกเป็นสองทัพ ไปทางเหนือทัพหนึ่ง ให้เนเมียวมหาเสนาบดีเป็นแม่ทัพไปทางทิศใต้ทัพหนึ่งให้มังมหานรธาเป็นโบชุกแม่ทัพคุมพลห้าหมื่นห้าพันยกมาตีเมืองทะวาย มะริดและตะนาวศรี หุยตองจาหนีไปทางเมืองกระแล้วไปอาศัยอยู่ในเมืองชุมพร ทัพยกติดตามลงไปตีได้เมืองชุมพรแล้วเผาเสีย แล้วยกทัพไปตีเมืองปะทิว เมืองกุย เมืองปราณแตก ทั้ง 3 เมืองแล้วยกทัพกลับไปเมืองทะวาย

สมัยรัตนโกสินทร์

กล่าวถึงบทบาทเมืองชุมพรในการเป็นแหล่งต่อเรือเพื่อใช้ในการสงครามกับพม่า

เมื่อปีมะเมีย อัฏฐศก จุลศักราช 1148(พ.ศ.2329) ในรัชกาลที่ 1 พม่าได้ยกกองทัพไปตีเมืองนครศรีธรรมราชอีก ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯให้สมเด็จกรมพระราชวังบวรมหาสุรสิงหานาท ออกไปต่อสู้กับพม่าผ่านไปทางชุมพร ทัพกรุงมาตั้งแต่เรือรบอยู่ที่ริมทะเลหน้านอกแขวงเมืองชุมพร (เมืองระนอง) เมื่อต่อเรือเสร็จแล้วได้ยาตราทัพเรือไปตีเมืองมะริด เมืองตะนาวศรีมีชัยชนะจวนจะได้เมืองพอดีมีพระราชโองการเรียกเรือกลับกรุงเสียก่อน

สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2

วีรกรรมท่านางสังข์

สงครามมหาเอเชียบูรพา ได้ระเบิดขึ้นเมื่อเช้ามืดของวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ.2484 กองทัพญี่ปุ่นได้ยกพลขึ้นบกที่หาดคอสน ตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร แล้วเคลื่อนกำลังมุ่งเข้าสู่ตัวเมืองชุมพรทันที เพื่อต้านทานข้าศึกบุกประชิดแบบสายฟ้าแลบครั้งนั้น กองกำลังหน่วยแรกคือตำรวจกองเมืองชุมพรได้นำกำลังตั้งมั่นที่ฝั่งตะวันตกของคลองท่านางสังข์ หน่วยที่ 2 คือ ยุวชนทหารที่ 52 จำนวน 23 คน นำโดยพันโทถวิล นิยมเสน ผู้บังคับหน่วยยุวชนทหารที่ 552 ได้เข้ายึดคอสะพานท่านางสังข์เอาไว้ แต่มองไม่เห็นข้าศึก จึงวิ่งฝ่าแนวกระสุนข้าศึกข้ามไปยึดคอสะพานอีกด้านหนึ่งเพื่อปรับแนวเข้าหาข้าศึก จึงเกิดการปะทะกันอย่างหนัก และหน่วยที่ 3 คือทหารจาก ร.พัน 38 จำนวน 1 หมวด ได้เคลื่อนกำลังโดยรถบรรทุกทหารจำนวน 1 คัน วิ่งข้ามสะพานท่านางสังข์ ฝ่ากำลังทหารญี่ปุ่นไปจนถึงหน้าวัดท่ายางกลางแล้วเกิดการปะทะกับทหารญี่ปุ่นอีกหน่วยหนึ่ง การปะทะกันถึงขั้นตะลุมบอนได้ดำเนินการตั้งแต่เช้ามืดจนกระทั่งเกือบเที่ยงวัน รัฐบาลซึ่งนำโดยจอมพล ป.พิบูลสงคราม จึงได้สั่งหยุดยิงโดยไทยกับญี่ปุ่นได้ตกลงทำสัญญาร่วมรบกัน และยินยอมให้กองทัพญี่ปุ่นเดินทัพผ่านไปยังประเทศพม่าได้ *ผลการปะทะกันเป็นผลทำให้มีผู้เสียชีวิตจำนวน 5 นายคือ พันโทถวิล นิยมเสน จ่าสิบตำรวจบุญเสริม เศวตจันทร์ สิบตำรวจเอกเปียก ชูธวัช สิบตำรวจเอกเพชร ธานา นายน้อย มณีสุวรรณ และได้รับบาดเจ็บจำนวน 5 นายคือ ร้อยโทสำราญ ควรพันธ์ พลทหารเชิด สายัณห์ พลตำรวจจันทร์ พิบูลพล นายเช้า สีไสสง นายนุ้ย ไยนิรัตน์

* วีรกรรมของเหล่าวีรชนผู้กล้าหาญที่ได้สละชีพเพื่อชาติดังกล่าว สมควรที่เยาวชนรุ่นหลังจะได้จดจำไว้เป็นแบบอย่างที่ดีต่อไป

* พนอม ตะเภาน้อย . "ประวัติเมืองชุมพร," **ของฝากจากเรา (ชุมพร : เพียงตะวันชุมพร,2531)**, หน้า 29-30

* บันทึกประวัติศาสตร์. ด้านข้างอนุสาวรีย์ยุวชนทหาร,ตำบลบางหมาก อำเภอเมือง **จังหวัดชุมพร.**

บทที่ 2
ชุมพรในวันนี้

2.1 สภาพทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดชุมพร

1. ทำเลที่ตั้ง

1.1 ที่ตั้ง

จังหวัดชุมพรตั้งอยู่ในภาคใต้ตอนบน ระหว่างละติดจูด 10 องศา 29 ลิปดาเหนือ ลองจิจูด99 องศา 11 ลิปดาตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามระยะทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ประมาณ 498 กิโลเมตร และทางรถไฟสายใต้ประมาณ 476 กิโลเมตร

1.2 ขนาดและรูปร่าง

จังหวัดชุมพรมีลักษณะพื้นที่ยาวแคบ มีความยาวตามแนวชายฝั่งทะเล ประมาณ 220 กิโลเมตร มีความกว้างประมาณ 36 กิโลเมตร มีเนื้อที่ทั้งหมด 6,189.4 ตารางกิโลเมตร มีประชากรทั้งสิ้น 386,988 คนแบ่งการปกครองออกเป็น 8 อำเภอ *

1.3 อาณาเขต

โดยที่จังหวัดชุมพรตั้งอยู่บริเวณตอนบนสุดของภาคใต้ จึงได้ชื่อว่า "ประตูสู่ภาคใต้" มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์!
ทิศใต้	ติดต่อกับจังหวัดสุราษฎร์ธานี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับจังหวัดระนอง และเมืองมะริด ประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า

2. ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดชุมพร นับว่ามีความสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ การตั้งถิ่นฐานและการประกอบอาชีพของประชากรเป็นอันมาก กล่าวคือ ทางด้านทิศตะวันตก มีเทือกเขาตะนาวศรีและเทือกเขาภูเก็ตเป็นแนวกั้นเขตแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า จึงมีลักษณะพื้นที่เป็นที่สูง ประกอบด้วยภูเขาและป่าไม้ ซึ่งเป็นต้นน้ำลำธาร

*สำนักงานจังหวัดชุมพร. **บรรยายสรุปข้อราชการจังหวัดชุมพร**. (ชุมพร : สำนักงานจังหวัดชุมพร มปพ.),หน้า 1.

ที่สำคัญแล้วค่อยๆลาดเทจากตะวันตก ลงสู่ทะเลทางตะวันออก จากลักษณะของภูมิประเทศดังกล่าว ทำให้แม่น้ำสายต่างๆในจังหวัดชุมพร เป็นแม่น้ำสายสั้นๆ ไหลจากทิศตะวันตกออกสู่ทะเลทางทิศตะวันออกทุกสาย เช่น แม่น้ำท่าตะเภา แม่น้ำสวีและแม่น้ำหลังสวน เป็นต้น มีที่ราบบริเวณด้านทิศตะวันออก ประมาณ 1 ใน 4 ของพื้นที่ทั้งหมด มีป่าสงวนแห่งชาติประมาณ 26 แห่ง คิดเป็นเนื้อที่ ประมาณ 1,943,176.50 ไร่ ปัจจุบันเหลือสภาพป่าที่แท้จริง ประมาณ 40% ของพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ *

3. ลักษณะภูมิอากาศ

เนื่องจากจังหวัดชุมพรมีที่ตั้งอยู่บนแหลมมลายู ระหว่างทะเลอันดามันกับอ่าวไทย จึงอยู่ภายใต้อิทธิพลของมนสุมที่พัดผ่านประจำเป็นฤดูกาล 2 ชนิด คือ ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือกับฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือหรือฤดูหนาว ทำให้บริเวณประเทศไทยตอนบนประสบกับอากาศหนาวเย็น แต่ภาคใต้ฝั่งตะวันออก จึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านอ่าวไทยเป็นบริเวณแคบ ฝนที่ได้รับจึงน้อยกว่าทางตอนล่างของภาคใต้ฝั่งตะวันออก จึงมีลักษณะภูมิอากาศเย็นคล้ายภาคกลาง ฤดูมรสุมอีกชนิดหนึ่งคือ ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลมนี้จะพัดในช่วงฤดูฝนและผ่านมหาสมุทรอินเดีย จึงพาเอาไอน้ำและความชุ่มชื้นมาสู่พื้นที่จังหวัดชุมพรในฤดูฝน แต่ปริมาณฝนน้อยกว่าในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เพราะบริเวณจังหวัดชุมพรเป็นที่อับฝน เนื่องจากมีเทือกเขาตะนาวศรีกั้นกระแสลมไว้เป็นแนวยาว กลุ่มฝนส่วนใหญ่จึงไปตกมากทางด้านหน้าของภูเขา ซึ่งเป็นด้านรับลมคือ ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ลักษณะสำคัญของภูมิอากาศของจังหวัดชุมพร มีดังนี้

3.1 อุณหภูมิ

เนื่องจากจังหวัดชุมพรอยู่ทางตอนบนของภาคใต้ฝั่งตะวันออก อากาศจึงคล้ายคลึงกับภาคกลาง แต่เนื่องจากบริเวณที่ตั้งอยู่ใกล้ทะเล จึงได้รับไอน้ำและความชุ่มชื้นจากทะเลในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนืออย่างเต็มที่ อากาศจึงไม่ร้อนจัดมากในฤดูร้อน และฤดูหนาวก็ไม่หนาวจัด เพียงแต่มีอากาศเย็นเท่านั้น อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี ประมาณ 26.8 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 22.5 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 31.2 องศาเซลเซียส *

*สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดชุมพร, ข้อมูลการศึกษา การศาสนา และวัฒนธรรม จังหวัดชุมพร (ชุมพร : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดชุมพร,2534) หน้า 1.

* สถานีตรวจอากาศชุมพร บันทึกลักษณะลมฟ้าอากาศรายเดือน (เอกสารอัดสำเนา),มปพ., หน้า 2,3

3.2 ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์สัมพันธ์กับมวลอากาศอละอิทธิพลของลมมรสุมเป็นสำคัญ ตลอดทั้งปีของจังหวัดชุมพร จะมีความชื้นสัมพัทธ์สูง เรื่องจากได้รับมรสุมทั้งสองฤดู คือมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มรสุมทั้งสองนี้ก่อนที่จะพัดเข้าสู่บริเวณพื้นที่จังหวัดชุมพรได้พัดผ่านทะเลและมหาสมุทร พาเอาไอน้ำและความชุ่มชื้นมาด้วย ทำให้ทั่วทั้งจังหวัดมีความชุ่มชื้นและความชื้นสัมพัทธ์เป็นเวลานาน ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปีประมาณ 82% ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย 96% ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ย 67%

3.3 ปริมาณน้ำฝน

จังหวัดชุมพรเป็นจังหวัดที่มีฝนตกตลอดทั้งปี ในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะมีฝนตกชุกมากกว่าฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เพราะไม่มีภูเขาสูงปิดกั้น จึงได้รับกระแสลมจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนืออย่างเต็มที่ ทำให้มีฝนตกชุกในเดือนตุลา-คมและพฤศจิกายน ส่วนในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีฝนตกน้อยกว่าฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เพราะภูมิประเทศมีเทือกเขาตะนาวศรีเป็นพืดยาวปิดกั้น ทำให้ได้รับกระแสลมนี้ไม่เต็มที่ อย่างไรก็ตาม ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของจังหวัดชุมพรอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี คิดเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนทั้งจังหวัด จะมีประมาณ 2,029.3 มิลลิเมตร ฝนตกเฉลี่ย 173 วัน *เดือนที่มีฝนตกมากที่สุดคือเดือนพฤศจิกายน มีฝนเฉลี่ย 354.6 มิลลิเมตร ฝนตกเป็นจำนวนถึง 16 วัน ปริมาณน้ำฝนสูงสุดใน 24 ชั่วโมงเคยตรวจได้ 423.4 มิลลิเมตร เมื่อวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2518

3.4 จำนวนเมฆ

ตลอดทั้งปีจะมีเมฆเฉลี่ยประมาณ 6 ส่วนของจำนวนเมฆ 8 ส่วนในท้องฟ้า ในฤดูร้อนจะมีเมฆเฉลี่ยประมาณ 4 ส่วน ในฤดูฝนซึ่งมีอากาศชุ่มชื้น จะมีเมฆมากเกือบเต็มท้องฟ้าประมาณ 7 ส่วน และในฤดูหนาวจะมีเมฆเฉลี่ยประมาณ 5 ส่วน

3.5 หมอก ฟ้าหลัว และทัศนวิสัย

โดยเฉลี่ยแล้วจังหวัดชุมพรมีโอกาสเกิดหมอกได้ทุกเดือนตลอดปี แต่เดือนที่มีหมอกเกิดได้มากที่สุดเดือนมกราคม กุมภาพันธ์และมีนาคม เฉลี่ยในเดือนหนึ่งประมาณ 7-9 วัน ในวันที่เกิดหมอก ทัศนวิสัยจะเลว เห็นได้ไกลไม่เกิน 1 กิโลเมตร ส่วนฟ้าหลัวก็เช่นเดียวกัน โดยเฉลี่ยแล้วจะเกิดได้ทุกเดือนตลอดปี แต่ช่วงระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนเมษายนจะมีฟ้าหลัวเกิดมากที่สุดประมาณ 13-19 วัน โดยเกิดมากที่สุดในเดือนมีนาคม วันที่มีฟ้าหลัว ทัศนวิสัยจะเห็นได้

* ศูนย์ประสานงานช่วยเหลือผู้ประสบภัยกระทรวงศึกษาธิการจังหวัดชุมพร, **สรุปสถานการณ์ความเสียหายด้านการศึกษา การศาสนาอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติ** . (ชุมพร: สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดชุมพร, 2532) หน้า 5.

ไกลประมาณ 5 กิโลเมตร ทัศนวิสัยเฉลี่ยในเวลา 07.00น. จะเห็นได้ไกลประมาณ 6 กิโลเมตร และทัศนวิสัยเฉลี่ยตลอดวันเห็นได้ไกลประมาณ 10 กิโลเมตร

3.6 ลม

การหมุนเวียนของลมในจังหวัดชุมพรมีความชัดเจนดี กล่าวคือในฤดูหนาว ส่วนมากจะเป็นลมจากทิศตะวันออก ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงมกราคม โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยประมาณ 7-11 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เคยตรวจความเร็วลมสูงสุดในฤดูนี้ได้ 87 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เคยวัดความเร็วลมสูงสุดในช่วงฤดูฝนได้ 87 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นลมทิศตะวันตกพัดในเดือนพฤษภาคม ฤดูร้อนระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จะมีลมจากทิศตะวันออก พัดด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 8-9 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เคยวัดกำลังลมสูงสุดในเดือนเมษายนได้ 83 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นลมทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก

3.7 พายุหมุน

พายุหมุนเขตร้อนที่พัดผ่านบริเวณภาคใต้ และทำความกระทบกระเทือนให้กับจังหวัดชุมพร ส่วนมากเป็นพายุดีเปรสชั่น ที่มีกำลังอ่อน แต่บางครั้งก็เป็นพายุโซนร้อน พายุนี้ส่วนมากเกิดทางทะเลจีนใต้ และมีส่วนน้อยที่เกิดทางมหาสมุทรแปซิฟิค พายุจะเคลื่อนตัวเข้ามาในอ่าวไทยระหว่างเดือนตุลาคมถึงธันวาคม พายุดีเปรสชั่นหรือพายุโซนร้อนที่เคลื่อนตัวเข้าสู่บริเวณภาคใต้เกือบทุกครั้ง จะทำความกระทบกระเทือนให้จังหวัดชุมพรด้วย เพราะจะทำให้มีฝนตกหนัก ลมกระโชกแรง และเกิดสภาวะน้ำท่วมฉับพลัน กำลังแรงของลมและคลื่นในทะเลจะทำอันตรายแก่เรือต่างๆ และอาคารบ้านเรือนที่อยู่ตามชายฝั่งทะเล พายุหมุนที่เคยพัดผ่านเข้ามาในเขตจังหวัดชุมพรที่น่าสนใจมีดังนี้

พายุซนร้อน "ฮาเรียต"

พายุโซนร้อน "ฮาเรียต" เป็นพายุหมุนที่มีความรุนแรงและทำความเสียหายให้แก่ภาคใต้เป็นบริเวณกว้างรวมถึงจังหวัดชุมพร พายุลูกนี้ได้ก่อตัวขึ้นในทะเลจีนใต้ใกล้ปลายแหลมญวน เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2505 แล้วเคลื่อนตัวเข้ามาในอ่าวไทยพร้อมกับทวีกำลังแรงขึ้นเป็นพายุโซนร้อย และได้เคลื่อนตัวผ่านจังหวัดนครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี พังงา ระหว่างวันที่ 25-26 ตุลาคม 2505 และเคลื่อนตัวสู่ทะเลอันดามัน พายุลูกนี้ได้ทำความเสียหายเกือบทุกจังหวัดในภาคใต้ โดยเฉพาะที่"แหลมตะลุมพุก" จังหวัดนครศรีธรรมราช สรุปความเสียหายที่เกิดจากพายุลูกนี้คือ ประชาชนเสียชีวิต 935 คน บาดเจ็บ 445 คน ทรัพย์สินของทางราชการและเอกชนเสียหายคิดเป็นมูลค่า 1,320 ล้านบาท พายุลูกนี้ได้เคลื่อนตัวผ่านจังหวัดชุมพรเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2505 โดยวัดความเร็วของลมได้ 89 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

พายุโซนร้อน "รูธ"

พายุโซนร้อน "รูธ" เคลื่อนตัวผ่านเข้ามาในเขตจังหวัดชุมพร เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2513 ทำให้มีฝนตกหนักใน 24 ชั่วโมง วัดปริมาณน้ำฝนได้ 264.1 มิลลิเมตร

พายุโซนร้อน "แซลลี่"

พายุโซนร้อน"แซลลี่" เคลื่อนตัวผ่านเข้าในในเขตจังหวัดชุมพร เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2515 ทำให้มีฝนตกหนักใน 24 ชั่วโมง วัดปริมาณน้ำฝนได้ 78.1 มิลลิเมตร

พายุไต้ฝุ่น "เกย์"

พายุไต้ฝุ่น "เกย์" เคลื่อนตัวผ่านเข้ามาในเขตจังหวัดชุมพร เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2532 เวลา 10.30 น. จนถึง 15.30 น. วัดความสูงของระดับน้ำที่อำเภอเมืองชุมพรได้สูงถึง 1.80 เมตร

3.8 ฤดูกาล

ฤดูกาลของจังหวัดชุมพรแบ่งตามลักษณะดินฟ้าอากาศของประเทศไทยได้เป็น 3 ฤดู คือ

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ เป็นช่วงที่อยู่ในระหว่างฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จึงมีลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นลมเย็นและแห้งจากประเทศจีนพัดปกคลุมประเทศไทย ทำให้อุณหภูมิลดลงทั่วไปและมีอา- กาศหนาวเย็น แต่เนื่องจากจังหวัดชุมพรอยู่ทางตอนบนของภาคและมีอาณาเขตติดต่อกับภาคกลาง จึงมีลักษณะอากาศคล้ายคลึงกับภาคกลาง

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงเปลี่ยนฤดูมรสุม หลังจากสิ้นฤดูมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือแล้ว อากาศจะเริ่มร้อนและมีอากาศร้อนจัดในเดือนเมษายน และพฤษภาคม แต่ไม่ร้อนมากนักเนื่องจากอยู่ใกล้ทะเล กระแสลมฝ่ายใต้และไอน้ำจากทะเลทำให้อากาศคลายความร้อนลงไปมาก

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภคมถึงกลางเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทย ทำให้มีฝนตกทั่วไปและในช่วงฤดูฝนยังมีร่องความกดอากาศต่ำปกคลุมภาคใต้เป็นระยะอีกด้วย จึงทำให้มีฝนตกมากและเนื่องจากเป็นจังหวัดที่อยู่ด้านตะวันออกของภาคใต้ จึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านอ่าวไทยอย่างเต็มที่ ทำให้มีฝนตกในช่วงฤดูหนาวคือ ระหว่างเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายนอีกช่วงหนึ่ง จึงนับว่าจังหวัดชุมพรมีฤดูฝนที่ยาวนานที่เดียว

2.2 แหล่งชุมชน

หมู่บ้านชาวประมง

ปากน้ำชุมพร (ปากน้ำท่าตะเภา) ห่างจากตัวเมือง 13 กิโลเมตร เป็นหมู่บ้านชาวประมงที่ใหญ่ของชุมพร เป็นต้นทางลงเรือไปเกาะต่างๆ เช่น เกาะมัตตรา เกาะลังกาจิว เกาะทองหลาง เกาะแรด ฯลฯ

ร้านค้า

ร้านค้าในอำเภอหลังสวน ถนนลูกเสือ ผ่านที่เก่าตั้งแก่ของเมืองหลังสวน สองฝั่งถนนเป็นเรือนแถวไม้ 2 ชั้น บางหลังมีรอยชำรุดผุพังให้เห็น สีทึมๆของฝาไม้และประตูพอที่จะชี้ให้เห็นถึงอายุของมัน ผู้คนส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในย่านนี้ เป็นชาวไทยที่มีเชื้อสายจีนที่ประกอบอาชีพค้าขายเล็กๆน้อยๆ เช่น ขายของชำ ขายขนมพื้นเมือง ขายกาแฟและซาลาเปา เรายังสามารถพบเห็น "สภากาแฟ" ได้จากร้านกาแฟที่นี่ นอกจากนี้เราได้พบร้านขายน้ำมันที่ยังคงใช้เครื่องมือสูบน้ำมันแบบเก่า และป้ายน้ำมันแบบโบราณที่หาดูได้ไม่ง่ายนักในสมัยนี้ ซึ่งเจ้าของร้านยังประสงค์ที่จะอนุรักษ์เอาไว้ให้รุ่นลูกรุ่นหลานได้ศึกษาสืบไป

การอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดชุมพร

"ชุมพร" เป็นจังหวัดที่มีศักยภาพทางการท่องเที่ยวสูงจังหวัดหนึ่งของภาคใต้ แหล่งท่องเที่ยวมีอยู่มากมาย ทั้งโบราณสถาน ถ้ำ น้ำตก หาดทราย เกาะ และปะการัง ซึ่งเป็นสิ่งที่ชาวชุมพรมีความภูมิใจและหวงแหนในทรัพยากรทางการท่องเที่ยวเป็นอันมาก

2.3 แหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดชุมพร

ศาลเจ้าพ่อกรมหลวงชุมพรฯ ตั้งอยู่บริเวณหาดทรายรี ต.ปากน้ำ อ. เมืองชุมพร ห่างจากปากน้ำชุมพร 8 กิโลเมตร เป็นอนุสรณ์สถานของพลเรือเอก พระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ ผู้ทรงสถาปนากองทัพเรือสมัยใหม่ในประเทศไทย ทรงสิ้นพระชนม์ ณ พระตำหนักส่วนพระองค์ที่หาดทรายรี มีเรือตอร์ปิโดขนาดใหญ่ คือ เรือหลวงชุมพร ซึ่งประชาชนร่วมสละเงินจัดซื้อให้กองทัพเรือและปลดระวางเมื่อ พ.ศ.2518 จอดตั้งบนบกเคียงคู่กับศาลเจ้าพ่อกรมหลวงชุมพร เขตรอุดมศักดิ์ เพื่อระลึกถึงพระบิดาแห่งราชนาวีไทย

หาดทรายรี อยู่ห่างจากจังหวัดชุมพรเป็นระยะทาง 20 กิโลเมตร เลยหาดภราดร-ภาพไปราว 4 กิโลเมตร เป็นชายหาดสีขาวสะอาดตา มีร้านขายอาหารอยู่ริมหาด บนหาดทรายนี้ มีอนุสาวรีย์กรมหลวงชุมพรฯ

ศาลพ่อตาหินช้าง (ศาลพ่อศรีหริตมงคล) ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ต.สลุย อ.ท่าแซะ อยู่ริมเชิงเขาติดกับถนนเพชรเกษม ระหว่างกิโลเมตรที่ 453-454 เป็นศาลที่ประดิษฐานเทวรูปอันศักดิ์สิทธิ์ เป็นที่เคารพสักการะผู้เดินทาง

ถ้ำรับร่อ -ถ้ำพระ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ต.ท่าข้าม อ.ท่าแซะ อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอ 25 กิโลเมตรท เป็นถ้ำที่ตั้งอยู่บนเนินเขา มีพระพุทธรูปสมัยศรีวิชัย และสมัยอยุธยาอยู่มาก และลึกเข้าไปอีกมีพระพุทธรูปเก่าแก่ที่ชาวบ้านเรียกว่า "หลวงพ่อปู่หลักเมือง" และมีลายแทงปริศนาขุมทรัพย์โบราณตั้งอยู่ในถ้ำรับร่อหรือถ้ำอ้ายเต(เอเด) และถ้ำพระ ในถ้ำตอนในนั้นมีหินงอกหินย้อยให้ชมอย่างงดงามและแปลกตามาก

ถ้ำเขาเงิน ตั้งอยู่หมู่ที่7 ต.ท่ามะพลา อ.หลังสวน ห่างจากที่ว่าการอำเภอประมาณ 12 กิโล-เมตร บริเวณหน้าถ้ำมีเจดีย์ ที่ผนังถ้ำมีรอยจารึกพระประมาภิไธยย่อ จ.ป.ร. ของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อคราวเสด็จประพาสเมืองหลังสวนใน ร.ศ. 108 (พ.ศ.2432)

ถ้ำเขาเกรียบ ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ต. บ้านควน อ.หลังสวน ห่างจากที่ว่าการอำเภอประมาณ 10 กิโลเมตร มีสำนักสงฆ์อยู่บริเวณเชิงเขา ทางขึ้นมีบันได 370 ขั้น ภายในมีศาลใหญ่ประดิษฐานพระพุทธรูป มีหินงอก หินย้อย สวยงามมาก

วัดถ้ำขวัญเมือง ตั้งอยู่ที่หมู่ 4 ต.นาโพธิ์ อ.สวี ห่างจากที่ว่าการอำเภอ 2.5 กิโลเมตร มีพระเจดีย์บรรจุพระบรมสารีริกธาตุและสาวกธาตุ เรียกว่า "เจดีย์วัดถ้ำขวัญเมือง"เมื่อขึ้นไปถึงบนยอดเขาที่ประดิษฐานพระเจดีย์ อากาศจะเย็นสบาย ลมแรง มองเห็นทิวทัศน์เบื้องล่างเป็นสวนมะพร้าวและนาข้าวสวยงามมาก

สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ชุมพร ตั้งอยู่ที่หมู่ 7 ต. ท่ามะพลา อ.หลังสวน ห่างจากที่ว่าการอำเภอ 12 กิโลเมตร สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนาได้เสด็จมาเป็นองค์ประธานในพิธีเปิดสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ชุมพร เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 7 กันยายน 2532

หาดอรุโณทัย ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่1 ต.ปากตะโก อ.ทุ่งตะโก เข้าทางสี่แยกเขาปีบ จากถนนเพชรเกษมไปถึงหาดอรุโณทัย ระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร เป็นหาดทรายที่สวยงาม บนหาดมีอนุสาวรีย์กรมหลวงชุมพรฯ เช่นเดียวกับหาดทรายรี อำเภอเมืองชุมพรจากหาดนี้สามารถเช่าเรือไปเที่ยวชมเกาะต่างๆได้

หาดคอเขา ตั้งอยู่ที่ ต.บางมะพร้าว อ.หลังสวน เป็นหาดทรายที่มีความสวยงามมาก สะอาด เหมาะสำหรับนักท่องเที่ยวที่ชอบความเป็นธรรมชาติของท้องทะเล

ปากน้ำชุมพร (ปากแม่น้ำท่าตะเภา) อยู่ห่างจากตัวเมืองประมาณ 13 กิโลเมตร เป็นหมู่บ้านชาวประมงที่ใหญ่และคึกคักพอสมควร มีท่าเทียบเรือประมงชุมพร และเป็นแหล่งการค้าทางประมง

เกาะที่น่าสนใจ จากปากอ่าวของปากน้ำชุมพรออกสู่ทะเลจะมีเกาะแก่งจำนวนมาก เกาะที่น่าสนใจได้แก่

เกาะง่าม เป็นเกาะรังนกนางแอ่นแห่งหนึ่งในทะเลชุมพร เกาะง่ามมี 2 เกาะคือ เกาะง่ามใหญ่ และเกาะง่ามน้อย ระหว่างเกาะมีหินเจดีย์ ซึ่งเป็นหินก้อนสูง ได้ทะเลรอบเกาะตกปลาได้ เป็นแหล่งปะการัง และดอกไม้ทะเล เกาะนี้ไม่มีหาดทราย กระท่อมคนเฝ้ารังนกกระจัดกระจายอยู่ตามโขดหินรอบๆเกาะ

เกาะง่ามใหญ่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของอ่าวชุมพร ห่างฝั่งประมาณ 20 กิโลเมตร อยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

เกาะง่ามน้อย อยู่ห่างจากเกาะง่ามใหญ่ไปทางใต้ประมาณ 500 เมตร

หินหลักง่าม ชาวบ้านเรียกว่า หินแพ หรือหินท้ายโนรา เป็นเสมือนกองหินโผล่ขึ้นมาเหนือน้ำเล็กน้อย อยู่ทางเหนือของเกาะง่ามใหญ่ ระยะห่างประมาณ 300 เมตร

เกาะอีแรด เป็นเกาะที่มีรูปร่างเหมือนแรด ทางด้านใต้ของทะเลชุมพรบริเวณรอบๆ เกาะเป็นแหล่งที่น่าสนใจสำหรับการสำรวจความงามของอุทยานธรรมชาติใต้ท้องทะเล เป็นแผ่นหินทอดยาวติดกันเป็นพืดในพื้นที่บางแห่งจะพบดอกไม้ทะเลหลากสี ดงปะการัง และอุดมไปด้วยปลาชนิดต่างๆ เกาะอีแรดห่างจากหาดทรายรีประมาณ 11 กิโลเมตร

หินหลักอีแรด อยู่ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะอีแรด ห่างกันประมาณ 450 เมตร ห่างจากปากน้ำชุมพร 11.5 กิโลเมตร

เกาะจระเข้ อยู่ทางด้านตะวันออกของอ่าวทุ่งวัวแล่น อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ห่างฝั่งประมาณ 11 กิดลเมตร ห่างจากปากน้ำชุมพรประมาณ 18 กิโลเมตร

เกาะทะลุ อยู่ทางด้านตะวันออกของอ่าวชุมพร เขตอำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ห่างฝั่งประมาณ 14 กิโลเมตร

เกาะกะโหลก อยู่ทางตะวันออกของอ่าวชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ห่างฝั่งประมาณ 16 กิโลเมตร

เกาะไข่ อยู่ทางด้านตะวันออกของบ้านหัวแหลม อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร อยู่ห่างฝั่งประมาณ 3.5 กิโลเมตร

เกาะมัตตรา (หรือเกาะตังกวย) เป็นเกาะใหญ่ รูปร่างเหมือนผลฟักเขียว ตั้งแคมป์พักแรมได้ ตกปลาได้ บนเกาะนี้มีค้างคาวอาศัยอยู่มาก อยู่ห่างจากปากน้ำชุมพรประมาณ 12 กิโลเมตร

เกาะลังกาจิว (เกาะรังนก) เป็นเกาะที่มีนกนางแอ่นมาทำรังมาก มีผู้ได้รับสัมปทานเก็บรังนกนางแอ่นมานานปี ผู้สนใจจะเดินทางไปดูรังนกทีเกาะนี้ ต้องติดต่อขออนุญาตเจ้าของสัมปทาน คือ บริษัทรังนกแหลมทอง ซึ่งตั้งสำนักงานอยู่ในตัวเมืองชุมพรเสียก่อน

เกาะทองหลาง อยู่ใกล้กับเกาะลังกาจิว เป็นเกาะที่มีหาดทรายสวยเหมาะสำหรับไปตั้งแคมป์พักแรมอีกแห่งหนึ่ง มีเพิงหินทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่กระจายไปตลอดและมีแนวปะการังอันสวยงาม

เกาะเสม็ด เป็นเกาะเล็กๆ ใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจได้ หากเดินทางโดยเรือหาปลาจะใช้เวลาประมาณ 25-30 นาที เกาะนี้มีงูชุมมาก นักท่องเที่ยวควรระมัดระวัง

เกาพิทักษ์ ตั้งอยู่ที่ ต. บางน้ำจืด อ.หลังสวน อยู่ห่างจากฝั่งประมาณ 1 กิโลเมตร เป็นเกาะที่มีโขดหินสวยงามมาก จึงเป็นที่ใฝ่ฝันของนักท่องเที่ยวยิ่งนัก

วนอุทยานน้ำตกกะเปาะ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ต.หงษ์เจริญ อ.ท่าแซะ ห่างจากที่ว่าการอำเภอ 13 กิโลเมตร มีบรรยากาศเป็นสวนป่าร่มรื่น ลักษณะน้ำตกเป็นแอ่งน้ำ สามารถว่ายน้ำเล่นได้ มีสะพานข้ามลำธารและน้ำตก รวมทั้งมีพันธุ์ไม้ยืนต้นนับร้อยชนิดอย่างหนาแน่น

น้ำตกทับช้าง อยู่ในเขตอำเภอทุ่งตะโก เป็นน้ำตกที่เพิ่งค้นพบใหม่ อยู่ในเขตวนอุทยานแห่งชาติคลองเพรา เป็นน้ำตกที่สวยงามมากอีกแห่งหนึ่ง

น้ำตกห้วยเหมือง น้ำตกผางาม และน้ำตกสามเหว ตั้งอยู่ที่บ้านห้วยเหมือง ต.นาขา อ.หลังสวน อยู่ห่างจากถนนเพชรเกษม (สี่แยกสันติสุข) ประมาณ 18 กิโลเมตร เป็นน้ำตกที่มีความสวยงามสร้างความตื่นตา ตื่นใจแก่นักท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก ภายหลังจากที่เกิดพายุได้ฝุ่นเกย์แล้ว ทางราชการได้ให้งบประมาณจำนวน 3,400,000 บาท เพื่อสร้างถนนเข้าไปสู่น้ำตกทั้งสามแห่งซึ่งจะอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวมากยิ่งขึ้น

2.4 <u>ใต้ท้องทะเลชุมพร</u>

สภาพธรรมชาติของป่าและภูเขาก็เช่นดียวกับสภาพธรรมชาติและชีวิตสัตว์ ใต้ทะเล เพียงแต่ผิดแผกกันไปในแง่ความสวยงาม โลกใต้ทะเลสีครามเสมือนอีกโลกหนึ่ง ความสวยสดงดงามแปลกตาไปจากความสวยงามของธรรมชาติบนผืนแผ่นดิน

ป่าเป็นแหล่งของชีวิตบนผืนแผ่นดินเช่นเดียวกับทะเล ใต้ทะเลมีขุนเขา แต่เป็นขุนเขาใต้ทะเล ใต้ทะเลมีหลืบหิน แผ่นผา โพรงถ้ำ ซอกซอยใต้ทะเลมีดอกไม้ทะเลหลากหลายสี แต่เป็นดอกไม้ทะเล ใต้ทะเลมีป่า แต่เป็นป่าปะการังและกัลปังหาที่หนาแน่น เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ทะเลนานาชนิด นานาพันธุ์ เป็นแหล่งหลบภัย เป็นแหล่งขยายพันธุ์ของบรรดา กุ้ง หอย ปู ปลา และเป็นแหล่งอาหารของสิ่งมีชีวิตในทะเลความสวยงามของแนวปะการังเป็นที่ดึงดูดใจของนักท่อง

เที่ยวเป็นอันมาก หลายต่อหลายแห่งในเมืองไทย เราเป็นที่กล่าวขานของนักดำน้ำทั้งประเภทดำน้ำลึก และผิวน้ำ กล่าวว่ามีความงดงามไม่เป็นรองใคร

*การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้ร่วมมือกับชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดชุมพรติดตั้งทุ่นจอดเรือในน่านน้ำแหล่งท่องเที่ยวชุมพรรวมทั้งหมด 15 ทุ่น ได้แก่บริเวณ เกาะจระเข้ 3 ทุ่น เกาะง่ามน้อย 3 ทุ่น เกาะง่ามใหญ่ 4 ทุ่น หินแพ 1ทุ่น เกาะทะลุ 1 ทุ่น เกาะกะโหลก 1 ทุ่น เกาะหินหลักง่าม 1 ทุ่น เกาะลังกาจิว 1 ทุ่น และมอบทุ่นให้จังหวัดชุมพรอย่างเป็นทางการในงาน"วันเปิดโลกทะเลชุมพร " ระเหว่างวันที่ 31 มีนาคม -1 เมษายน 2533

2.5 <u>การเกิดมหาวาตภัยไต้ฝุ่นเกย์</u>

พายุไต้ฝุ่น"เกย์"

พายุไต้ฝุ่น "เกย์" ได้เริ่มก่อตัวขึ้นจากหย่อมความกดอากาศต่ำกำลังแรงในทะเลจีนใต้ตอนล่างตั้งแต่วันที่ 31 ตุลาคม 2532 แล้วเคลื่อนตัวมาทางอ่าวไทยตอนล่างในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ค่อนข้างจะขนานกันกับชายฝั่งภาคใต้ฝั่งตะวันออก เริ่มเป็นพายุดีเปรสชั่นเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2532 ขณะอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของจังหวัดนราธิวาส ห่างประมาณ 150 กิโลเมตร ได้เริ่มมีกำลังแรงขึ้นเป็นพายุโซนร้อนเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2532 เวลาประมาณ 10.00 น. ขณะอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจัง-หวัดสงขลา ห่างประมาณ 170 กิโลเมตร มีทิศทางพุ่งเข้าหาฝั่งเหนือแหลมตะลุมพุก จัง-หวัดนครศรีธรรมราช แต่พอในช่วงบ่ายของวันเดียวกัน พายุได้เปลี่ยนทิศทางขึ้นเหนือและตะวันตกเฉียงเหนือเมื่อเวลา 01.00 น. ของวันที่ 3 พฤศจิกายน 2532 และได้มีกำลังแรงขึ้นเป็นเป็นพายุไต้ฝุ่น"เกย์" เมื่อเวลา 13.00 น. ของวันที่ 3 พฤศจิกายน 2532 พายุได้เปลี่ยนทิศไปทางตะวันตกเฉียงเหนือ และได้เบนกลับตะวันตกค่อนไปทางทิศเหนือเล็กน้อย เมื่อเวลา 01.00 น. ของวันที่ 4 พฤศจิกายน 2532 และได้เคลื่อนเข้าสู่ฝั่งเมื่อเวลา 10.30 น. โดยมีศูนย์กลางของพายุที่บริเวณอำเภอปะทิว และอำเภอท่าแซะ ความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางประมาณ 120 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทำให้มีพายุลมแรงและมีฝนตกหนักในรัศมี 50 กิโลเมตร พายุได้ก่อความเสียหายแก่บ้านเรือน ชีวิต และทรัพย์สินของทั้งทางราชการและเอกชน ในเขตอำเภอปะทิว อำเภอท่าแซะ และอำเภอเมืองอย่างหนัก จนกระทั่งเวลาประมาณ 15.30 น. ของวันที่ 4 พฤศจิกายน 2532 พายุจึงได้พัดผ่านพื้นที่จังหวัดชุมพร และลดกำลังลงเป็นพายุโซนร้อนลงสู่ทะเลอันดามัน แล้วมีกำลังแรงขึ้นอีกครั้งหนึ่งขณะอยู่ในอ่าวเบงกอล จนไปขึ้นฝั่งด้านตะวันออกของประเทศอินเดีย แล้ว

* ศรีพิจิตต์ (นามแฝง), "ทุ่นจอดเรือ : ทุ่นแรง ถนอปะการัง." **อนุสาร อ.ส.ท. ปีที่ 30,ฉบับที่ 8 (มีนาคม 2533)**, หน้า 61-62

อ่อนกำลังลงเป็นพายุดีเปรสชั่นเข้าสู่ทะเลอเรเบียน ถึงแม้ว่าพายุไต้ฝุ่นเกย์ ได้พัดผ่านไปแล้วก็ตาม แต่สิ่งที่ตามมาก็คือ เกิดภาวะน้ำท่วมฉับพลันที่ในเขตอำเภอปะทิว อำเภอท่าแซะ และอำเภอเมืองชุมพร ระดับน้ำได้เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้บ้านเรือน ทรัพย์สิน และพื้นที่ทางเกษตรกรรมเสียหายรุนแรงยิ่งขึ้น สามารถวัดความสูงของระดับน้ำที่อำเภอเมืองชุม-พรได้สูง 1.80 เมตร จนกระทั่งวันที่ 6 พฤศจิกายน 2532 ระดับน้ำจึงเริ่มลดลง*

ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากพายุไต้ฝุ่น"เกย์" นั้น กระทรวงมหาดไทยได้สรุปความเสียหายไว้ว่ามีผู้เสียชีวิต 529 คน ราษฎรได้รับความเดือดร้อนประมาณ 158,000 คน ค่าเสียหายคิดเป็นมูลค่าประมาณ 7,453 * ล้านบาท นับว่าเป็นประวัติศาสตร์ความสูญเสียที่เกิดจากธรรมชาติครั้งร้ายแรงที่สุดในประเทศไทย

2.6 <u>สภาพเศรษฐกิจของจังหวัดชุมพร</u>

จังหวัดชุมพร เป็นจังหวัดที่อุดมไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติ ผลผลิตสำคัญที่สามารถส่งออกจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ ได้แก่ มะพร้าว กาแฟ ผลไม้ ไม้แปรรูป ของทะเล เป็นต้น ทรัพยากรเหล่านี้ทำรายได้ให้ประชากรในจังหวัดปีละมากๆ ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวต่อปี 16,175 บาทเป็นอันดับที่ 9 ของภาคใต้ รายได้ส่วนใหญ่ได้จากภาคเกษตรกรรมและการค้าขาย จากสถิติข้อมูลพบว่า เนื้อที่การเพาะปลูกและผลผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดชุมพร มีดังต่อไปนี้

การประมง

จังหวัดชุมพร มีอาณาเขตติดต่อกับชายฝั่งทะเลอ่าวไทยด้านตะวันออก ยาว 220 กิโลเมตร ยังมีสภาพของป่าชายเลนที่ค่อนข้างจะสมบูรณ์กว่าจังหวัดใกล้เคียง จึงทำให้ทะเลด้านจังหวัดชุมพรมีความสมบูรณ์ไปด้วยสัตว์นานาชนิด และเป็นแหล่งขยายพันธุ์ เป็นแหล่งพักรักษาตัวอ่อนของสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่สำคัญ เช่น ปลาทู ปลาลัง ปลาหลังเขียว เป็นต้น ด้วยเหตุดังกล่าวทำให้จังหวัดชุมพรเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญด้านประมงของประเทศ ซึ่งพอจะแยกได้ดังนี้

* เรือเอกสุกิจ เย็นทรวง , **รายงานเบื้องต้นเกี่ยวกับพายุไต้ฝุ่น"เกย์"** , (กรุงเทพมหานคร: กรมอุตุนิยมวิทยา ,2532) หน้า 1-4

*สยามจดหมายเหตุ, ปีที่ 15 ฉบับที่ 9 (23 กุมภาพันธ์-1 มีนาคม) ,2533 หน้า 231

การประมงในทะเลและในแหล่งน้ำจืด

การประมงในทะเลปีหนึ่งจับสัตว์น้ำได้ประมาณ 100,000 ตัน มูลค่าประมาณ 1,000 ล้านบาท ซึ่งถือว่าเป็นการประมงที่ทำรายได้ให้แก่จังหวัดชุมพรสูงที่สุด ลักษณะของการประมงเป็นกิจการขนาดเล็กกึ่งขนาดกลาง จึงไม่มีปัญหาการทำประมงนอกน่านน้ำหรือถูกจับกุมจากประเทศเพื่อนบ้าน เครื่องมือที่นิยมใช้กันมากที่สุดได้แก่ อวนลากตะเข่ คาน อวนประเภทล้อมจับประมาณ 70% ของเรือประมงจังหวัดชุมพรจะทำการประมงอยู่บริเวณท้องทะเลจังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานีและประจวบคีรีขันธ์ อีก 30% มักจะออกไปทำประมงในด้านฝั่งทะเลอันดามันด้านแถบจังหวัดระนอง ภูเก็ต พังงาบ้างเป็นครั้งคราวหรือบางฤดูกาล เช่น ฤดูมรสุม ฤดูแพร่ขยายพันธุ์ของสัตว์น้ำ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประกาศห้ามจับสัตว์น้ำด้วยเครื่องมือบางชนิด ตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 15 พฤษภาคมของทุกปี) นอกจากนี้ยังมีเรือประมงจากจังหวัดต่างๆ ในอ่าวไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งจังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม และมุทรปราการมาทำการประมงด้วย

การประมงในแหล่งน้ำจืด มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจน้อยมาก ในปีหนึ่งๆ จับสัตว์น้ำได้ประมาณ 100 ตัน มูลค่าประมาณ 1ล้านบาท ฤดูที่ทำการประมงแบ่งออกเป็น 2 ช่วงคือ ฤดูน้ำหลาก (ฤดูฝน) ประมาณเดือนพฤษภาคม-พฤศจิกายน และฤดูน้ำลด ประมาณเดือนมกราคมถึงเมษายน เครื่องมือที่ใช้ในฤดูน้ำหลากนิยมใช้อวน แห ฯลฯ ส่วนฤดูน้ำลดมักจะทำการจับสัตว์น้ำในท้องนาโดยการวิดบ่อ หนองบึงต่างๆ

การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

(1) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำจืดของจังหวัดชุมพรมักมีขนาดเล็กเพียง 100-200 ตารางเมตร แต่มีความลึกมากถึง 5-6 เมตร ทั้งนี้ทีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เก็บน้ำในฤดูฝนไว้ใช้ในการเกษตร เช่น ทำสวนกาแฟ ทุเรียน ฯลฯ ซึ่งบ่อลักษณะดังกล่าวไม่เหมาะสมสำหรับใช้เลี้ยงปลา ประกอบกับชาวชุมพรไม่นิยมบริโภคปลาน้ำจืดมากนัก จะนิยมบริโภคก็บางชนิดเท่านั้น เช่น ปลาดุก ปลาช่อน และบ่อเลี้ยงปลาน้ำจืดดังกล่าวก็ไม่มีความเหมาะสม ที่จะเลี้ยงปลาดุกหรือปลาช่อน เพราะระดับน้ำลึกเกินไป จึงทำให้การเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเป็นแบบยังชีพถึงประมาณ 70% ส่วนอีก 30% นิยมเลี้ยงปลาดุก เพราะเป็นปลาที่นิยมบริโภค ราคาดี ประกอบกับอาหารปลาดุก ซึ่งได้แก่ ปลาเป็ด หาได้ง่ายและราคาถูก

(2) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย นับว่ามีความสำคัญเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และการเลี้ยงปลาในกระชัง การเลี้ยงกุ้งกุ-ลาดำ นับว่าเป็นหัวใจของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในปัจจุบัน ในจังหวัดชุมพรมีผู้เลี้ยงประมาณ 150 ราย เนื้อที่ประมาณ 50,000 ไร่ นอกจากนี้ยังมีธุรกิจเกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำตามมาอีกมากมาย เช่น ธุรกิจการขุดบ่อเลี้ยงกุ้ง การขายอาหารกุ้ง การเพาะพันธุ์กุ้งและห้องเย็น แต่เอกชนที่มาลงทุนในจังหวัด

ชุมพรมักจะเป็นนายทุนจากต่างจังหวัด ปัญหาของการเลี้ยงกุลาดำ คือ ปัญหา เกี่ยวกับเรื่องการขยายพื้นที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำ เพราะมีปัญหากับเขตป่าไม้ชายเลนของกรมป่าไม้ และปัญหาการระบายน้ำไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งกรมประมงก็พยายามแก้ปัญหานี้อยู่โดยการสร้างชลประทานเพื่อการประมง ส่วนการเลี้ยงปลาในกระชัง ปลาที่นิยมมากที่สุด คือ ปลากะรัง เพราะราคาจำหน่ายสูงมาก แต่ก็มีปัญหาการขาดแคลนพันธุ์ปลา และพันธุ์ปลามีราคาสูงมากเช่นเดียวกัน

การปศุสัตว์

สภาพโดยทั่วไป จังหวัดชุมพรมีการเลี้ยงสัตว์โดยแบ่งเป็นประเภทและจำนวนเท่าที่สำรวจได้ดังนี้ โค 21,298 ตัว กระบือ 16,183 ตัว ช้าง 72 เชือกม้า 760 ตัว แพะ 156 ตัว แกะ 174 ตัว สุกร 33,011 ตัว เป็ด 30,551 ตัว ไก่ 436,856 ตัว และห่าน 503 ตัว

การเลี้ยงโค-กระบือ ในจังหวัดชุมพร แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ

(1) การเลี้ยงแบบพื้นบ้าน เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงโค-กระบือ แบบปล่อยทุ่ง ให้หาอาหารกินเอง อาศัยหญ้าที่ขึ้นตามธรรมชาติ ไม่ได้รับกาปรับปรุงพันธุ์ให้ดีขึ้น และใช้สัตว์เลี้ยงในการทำการเกษตรกรรม เช่น ไถนา นวดข้าว เป็นต้น

(2) การเลี้ยงโคขุน จังหวัดชุมพร มีสหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ กรป.กลาง มาบอำมอด จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอปะทิว พื้นที่ดำเนินการ 2 อำเภอ คือ อำเภอท่าแซะ และอำเภอปะทิว มีสมาชิก 11 กลุ่ม จำนวน 175 ราย มีโค 1,000 ตัว สหกรณ์โคขุนส่งซากโคขุนไปจำหน่ายเดือนละประมาณ 8-12 ตัว ในราคา กิโลกรัมละ 60 บาท ซึ่งเป็นการจำหน่ายทั้งซากท โดยใช้โคลูกผสมพันธุ์ชาโสเสส เฮยรฟอร์ด ลิมูซ่า

(3) การเลี้ยงโคนม จังหวัดชุมพรเลี้ยงโคนม แต่ไม่มากนัก โดยวิทยาลัยเกษตรกรรมชุมพรเลี้ยงประมาณ 20 ตัว และมีสมาชิกเลี้ยงโคนมส่งให้วิทยาลัยเกษตรชุมพร ประมาณ 10 ราย ส่วนบางรายก็เลี้ยงโคนมดำเนินการจำหน่ายนมด้วยตนเอง

การเลี้ยงสุกร

การเลี้ยงสุกรส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงแบบรายย่อย โดยซื้อสุกรมาขุนขาย หรือเลี้ยงแม่สุกรรายละ 1-4 ตัว สำหรับผลิตลูกสุกรไว้ขุนขาย ส่วนที่เลี้ยงเป็นระบบฟาร์มมีไม่กี่ฟาร์ม ประมาณ 10 ฟาร์ม มีสุกรแม่พันธุ์ 50 ตัวขึ้นไป โดยเลี้ยงเป็นระบบครบวงจร

การเลี้ยงเป็ด-ไก่

โดยมากเลี้ยงแบบรายย่อย รายละ 100-1,000 ตัว ซึ่งจะเลี้ยงในสถานที่ใกล้ๆ ชายทะเล เพราะสามารถหาอาหารพวกปลาเป็ดได้ง่าย ส่วนการเลี้ยงไก่.เยกออกเป็นการเลี้ยงไก่ไข่ และไก่เนื้อ ซึ่งเลี้ยงเป็นระบบฟาร์ม เลี้ยงไก่ตั้งแต่ 500 ตัวขึ้นไป ส่วนแบบรายย่อยตั้งแต่ 80 - 100 ตัว

การทำเหมืองแร่

แร่ดีบุกเป็นแร่ชนิดที่ทำรายได้ให้จังหวัดชุมพรมากที่สุด แหล่งแร่ดีบุกที่สำคัญๆ จะพบอยู่ในท้องที่อำเภอพะโต๊ะ และอำเภอหลังสวน แต่โดยที่ราคาแร่ดีบุกยังตกต่ำอยู่ ประกอบกับแหล่งแร่ที่มีความสมบูรณ์สูงๆเหลือน้อยลง ดังนั้นการทำเหมืองแร่ดีบุกในปัจจุบัน จึงต้องลงทุนสูง และนำเครื่องจักรกลตลอดจนเทคนิคด้านเหมืองแร่สมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิต จึงจะดำเนินการอยู่ได้ อย่างไรก็ดียังมีผู้คนสนใจสำรวจหาแหล่งใหม่ๆเพิ่มเติมอยู่เสมอ โดยหวังว่าในวันหนึ่งข้างหน้าราคาแร่ดีบุกขยับสูงขึ้นแล้ว ก็จะสามารถพัฒนาแหล่งแร่เพื่อเปิดทำเหมืองต่อไปในอนาคต การทำเหมืองแร่ดีบุกในจังหวัดชุมพรมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มมากขึ้น นอกจากเหมืองแร่ดีบุกแล้ว ยังมีเหมืองแร่ชายหาด ตั้งอยู่ที่หมู่บ้านถ้ำธง ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว ได้เปิดการเหมืองผลิตแร่กอร์ซอนและแร่ลูโคซีนมากือบ 3 ปีแล้ว และปัจจุบันยังคงดำเนินการอยู่ตามปกติ โดยมีการติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตที่ทันสมัยเพิ่มเติม เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะแหล่งแร่ ส่วนผลผลิตก็นับว่ามีมูลค่าไม่น้อยในแต่ละปี

อนึ่ง การทำเหมืองแร่ในจังหวัดชุมพรนี้เป็นไปโดยเรียบร้อย สร้างความสัมพันธ์อันดีกับราษฎรในท้องที่ และให้บริการด้านต่างๆแก่ชุมชนท้องถิ่นตามความเหมาะสม ทำให้ราษฎรมีความรู้สึกที่ดีต่อการทำเหมืองแร่ว่าสามารถสร้างความเจริญให้กับท้องถิ่น จำนวนเหมืองแร่ในจังหวัดชุมพรมีประทานบัตรทั้งหมด 60 แปลง

บทที่ 3
ศิลปวัฒนธรรมของจังหวัดชุมพร

ในแต่ละภาคของประเทศไทยต่างก็มีศิลปวัฒนธรรมเป็นของตนเอง ศิลปวัฒนธรรมของแต่ละภาค มักจะเป็นการผสมผสาน กล่าวคือ นอกจากจะมีศิลปวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของตนแล้วยังมีการรับเอาศิลปวัฒนธรรมของภาคอื่นเข้ามาด้วย จังหวัดชุมพรก็มีศิลปวัฒนธรรมดั้งเดิมเป็นของตนเอง และรับเอาศิลปวัฒนธรรมของภาคอื่นจังหวัดอื่นในภาคใต้ด้วยกันมาดัดแปลงผสมผสานกลายเป็นของท้องถิ่น ซึ่งเป็นผลมาจากการดัดแปลงและสร้างศิลปวัฒนธรรมให้เข้ากับลักษณะเฉพาะของตน ศิลปวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นใหม่นี้ จึงถือว่าเป็นวัฒนธรรมท้องถิ่น ซึ่งมีเอกลักษณ์ของท้องถิ่นดังตัวอย่างต่อไปนี้

3.1 ภาษาถิ่นชุมพร

ภาษาถิ่นชุมพร เป็นภาษาถิ่นใต้ภาษาหนึ่งซึ่งเป็นภาษาย่อยของไทย ใช้พูดในเขตจังหวัดชุมพรทั้ง 8 อำเภอ คือ อำเภอท่าแซะ ปะทิว เมืองชุมพร สวี ทุ่งตะโก หลังสวน พะโต๊ะ และละแม เนื่องจากจังหวัดชุมพรเป็นจังหวัดที่มีอาณาเขตเชื่อมต่อระหว่างภาคกลางกับภาคใต้ ภาษาถิ่นชุมพรจึงเป็นภาษาเชื่อมต่อระหว่างภาษาไทยและภาษาถิ่นกลางและภาษาถิ่นใต้ การแบ่งเขตภาษาถิ่นใต้และภาษาไทยถิ่นกลางมิได้แบ่งตามเขตการปกครอง เพราะขัดกับลักษณะธรรมชาติของภาษา จากผลการวิจัยของเกศมณี เทพวัลย์ ในวิทยานิพนธ์เรื่อง"แนวแบ่งเขตภาษาทไยถิ่นกลางกับภาษาไทยถิ่นใต้โดยใช้วรรณยุกต์เป็นเกณฑ์"(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2536) เสนอว่าภาษาถิ่นกลางและภาษาถิ่นใต้แยกกันในบริเวณอำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ คือบริเวณตำบลทับ สะแกกับตำบลเขาล้าน เป็นบริเวณที่เริ่มมีการใช้ภาษาถิ่นใต้แล้วและการใช้ภาษาไทยถิ่นกลางก็มาสิ้นสุดลงในบริเวณนี้ จากที่ภาษาถิ่นชุมพรเป็นภาษาเชื่อมต่อ ระหว่างภาษาไทยถิ่นกลางและภาษาถิ่นใต้ทำให้สามารถใช้เสียงวรรณยุกต์แบ่งภาษาถิ่นชุมพรออกเป็นภาษาย่อยได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มอำเภอเมืองชุมพร มีอำเภอท่าแซะ ปะทิว เมืองชุมพร และบางส่วนของอำเภอสวี ทุ่งตะโก พะโต๊ะ ละแม ทั้ง 2 กลุ่มนี้มีเสียงวรรณยุกต์ 7 เสียงเท่ากัน แต่เสียงวรรณยุกต์ต่างกัน

ระบบเสียงของภาษาถิ่นชุมพรประกอบด้วยเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ เสียงพยัญชนะมี 20 หน่วยเสียง คือ /ก ค ต ง จ ช ซ ด ต ท น บ ป พ ม ย ร ล ว อ ฮ/ ในภาษาถิ่นนี้ ไม่มีเสียง /ฟ/ เช่นเดียวกับภาษาถิ่นใต้อื่นๆ ดังนั้นเมื่อภาษาไทยมาตร-ฐานใช้เสียง /ฟ/ ภาษาถิ่นชุมพรก็จะใช้เสียง /คว/ เสียงพยัญชนะดังกล่าวใช้เป็นพยัญชนะต้นได้ทุกเสียง ส่วนเสียงควบกล้ำ

เหมือนในภาษาไทยมาตรฐานคือมีเสียง /กร- กล- กว- คร- คว- ตร- ปร- ปล- พร- พล- / การออกเสียงพยัญชนะควบกล้ำบางเสียงออกเสียงสลับกัน ได้แก่เสียง ตร- ในภาษาไทยมาตรฐาน

ภาษาถิ่นชุมพรจะออกเสียงเป็น กร- และเสียง กร ออกเสียงเป็น ตร- ในคำบางคำ เช่น ตรง - กรง ตรวจ-กรวด กรอง-ตรอง กร่อย-ตรอย สำหรับเสียงพยัญชนะสะกดคล้ายคลึงกับภาษาไทยมาตรฐาน ยกเว้นเสียง -ก สะกดที่ตามหลังสระ เสียงยาวในภาษาไทยมาตรฐาน ภาษาถิ่นชุมพรไม่มี -ก สะกด เช่น ปาก - ป๋า ทาก - ถา กาก-ก๋า จาก-จ๋า ซึ่งหากอธิบายตามหลักสัทศาสตร์คำเหล่านี้เป็นคำที่มี glottal stop เป็นเสียงสะกดคือ เสียง /-k/ สะกด ที่ตามหลังสระเสียงยาวในภาษาไทยมาตรฐาน ภาษาถิ่นชุมพรเปลี่ยนเป็นเสียง /?/ สะกด เช่น /pa:k > pa:? // tha:k tha:? ลักษณะเสียงเช่นนี้เป็นลักษณะเสียงพยัญชนะสะกดที่เหมือนกับภาษาถิ่นใต้ในหลายๆจังหวัด เช่น สุราฎร์ธานี ระนอง ภูเก็ต และบางส่วนของจังหวัดนครศรีธรรมราช และสัมพันธ์กับภาษาไทดำ ไทขาว ในเวียดนาม

เสียงสระ มีสระเดี่ยว 16 หน่วยเสียงคือ / อะ อา อิ อี อึ อื อุ อู เอะ เอ แอ โอะ โอ เออะ เออ ออ/ สระเหล่านี้ไม่ใช้ตรงกับในภาษาไทยมาตรฐานบ้าง เหมือนภาษาถิ่นใต้อื่นๆบ้าง (ดูภาษาถิ่นนครศรีธรรมราช) นอกจากนี้ภาษาไทยมาตรฐานใช้สระเสียงสั้น ภาษาถิ่นชุมพรใช้สระเสียงยาว เช่น ลิ้น > หลื่น ชิ้น > ฉื่น ลิง > ลึง (อิ> อึ) ภาษาไทยมาตรฐานใช้สระ อึ อู ภาษาถิ่นชุมพรใช้สระเออ โอ ตามลำดับ แต่ไม่ทุกคำ เช่น ชื่อ > ฉือ ชื่น > เฉิน ซื้อ > เส่อ ลูก > โหล รู้ > โหร่ ชู้ > โฉ่ คู่ > โข้ ส่วนสระประสมมี 3 หน่วยเสียงคือ /เอีย เอือ อัว/ ใช้เหมือนในภาษาไทยมาตรฐานแต่มีลักษณะพิเศษ คือมีสระเออะใช้ 1 คำ คือ เฉื้อะ (เป็นคำไล่ไก่) รูปคำลักษณะนี้ ภาษาไทยกลางไม่มีใช้ ในภาษาถิ่นใต้มีคำนี้ใช้โดยทั่วไป

เสียงวรรณยุกต์มี 7 เสียง ทั้ง 2 ภาษาย่อย คือทั้งกลุ่ม 1 กลุ่ม อำเภอเมืองชุมพร และกลุ่ม 2 กลุ่มอำเภอหลังสวน แต่การออกเสียงคลุมคำลักษณะต่างๆ ไม่เหมือนกัน ซึ่งอธิบายโดยเปรียบเทียบกับเสียงสามัญเอก โท ตรี และจัตวาในภาษาไทยมาตรฐานได้ดังนี้ เสียง 1 (กลุ่ม 1 สูง-ขึ้น-ตก 453 กลุ่ม 2 สูง-ตก 43) ออกเสียงคล้ายเสียงโท

กลุ่ม 1 ได้แก่คำที่มีพยัญชนะต้นเป็นอักษรสูงและกลาง เช่น ขา > ข้า สวย > ซ่วย ไก่ ไก้ ค่า ค้า กลุ่ม 2 เฉพาะคำที่มีพยัญชนะต้นเป็นอักษรสูง เช่น ขา ข้า หา ห้า เสียง 2 (สูง-ระดับ 44) เหมือนกันทั้ง 2 กลุ่ม คือออกเสียงคล้ายเสียงตรี และกึ่งเอกกึ่งโท เช่น หัด > หั้ด ขาด > ค้าด ห้า ห้า เสียง 3 (กลาง- ระดับ 33) กลุ่ม 1 ออกเสียงคล้ายเสียงสามัญและตรี มีคำที่พยัญชนะต้นเป็นอักษรกลางคำเป็นและคำตาย เช่น ปาน กา บอด > กัด > กั๊ด

กลุ่ม 2 ออกเสียงคล้ายเสียงสามัญ ปรากฏในคำที่มีพยัญชนะต้นเป็นอักษรกลางเสียงสามัญและมีรูปเอกในเสียงภาษาไทยมาตรฐาน เช่น ตี > ตี ปี่ > ปี ไก่ > ไก เสียง 4 (กลุ่ม 1 กลาง-

เลื่อนขึ้น 35 กลุ่ม 2 กลาง-ขึ้น 34) ออกเสียงคล้ายกึ่งเอก กึ่งโท เช่น ป้า > ป้า แกล้ง >แก่ล้ง เสียง 5 (กลุ่ม 1 ต่ำ -ขึ้น 23 กลุ่ม 2 ต่ำ-ระดับ 22) ออกเสียงคล้ายเสียงสามัญ เช่น คอ > คอ ไฟ > ไคว เรือน > เรือน แทง > แทง เสียง 6 (กลุ่ม 1 ต่ำ -ระดับ 22 กลุ่ม 2 ต่ำ-ขึ้น 15) ออกเสียงคล้ายเสียงจัตวา เช่น พ่อ > ผอ เท่า > ถาว แม่ > แหม เสียง 7 (ต่ำ-ตก 21) เหมือนกันทั้ง 2 กลุ่ม ออกเสียงคล้ายเสียงเอก เช่น ร้าน > หร่าน ค้าง > ข่าง มด > หม็อด รด > หร็อด

ระบบคำ ระบบคำในภาษาถิ่นชุมพรไม่ยุ่งยากซับซ้อน เนื่องจากเป็นภาษาเชื่อมต่อกับภาษาไทยกลาง คำที่ใช้ในชีวิตประจำวันมีทั้งคำไทดั้งเดิม คำไทยปัจจุบัน คำภาษาต่างประเทศ เช่น มลา-ยู จีน เขมร บาลี- สันสกฤต มีทั้งคำพยางค์เดียว หลายพยางค์ คำพยางค์เดียวส่วนหนึ่งเป็นคำหลายพยางค์ในภาษาไทยมาตรฐานเนื่องจากการตัดคำ คือคำหลายพยางค์ในภาษาไทยมาตรฐานภาษาถิ่นชุมพรและถิ่นใต้อื่นจะตัดให้เหลือพยางค์เดียว คำในภาษาถิ่นชุมพรหากใช้หน้าที่ทางไวยากรณ์เป็นเกณฑ์ในการแบ่งประเภทคำ ก็สามารถแบ่งคำออกเป็นกลุ่มๆ ได้เช่นเดียวกับคำในภาษาไทยมาตร-ฐาน ดังนี้

คำนาม มีทั้งคำที่มีรูปคำเหมือนและคำต่างกับภาษาไทย มาตรฐานแต่ออกเสียงต่างกันและคำที่มีใช้เฉพาะถิ่น เช่น คำเรียกชื่อ พืช สัตว์ ได้แก่ ถักทาย (ตั๊กแตนตำข้าว) ถั่วข้าวกวาง /ถั่วเข้ากวาง/ (ถั่วขาว) พร่วด (ผึ้งโพรง) เขือไข่แพะ /เขื้อไขแผ / (มะเขือยาว) ลอกอ (มะละกอ) ผอจง (บ่างบินได้) คำเกี่ยวกับโรคภัย ได้แก่ ตาปลา ขร็อกร่าด (คุดทะราด) ลำบอง (คล้ายโรคเท้าช้าง) ฝีในท้อง /ฝี้ในถ่อง / (วัณโรค) คำเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องใช้ ได้แก่ โคม(กะละมัง) ผุน(กะละมัง) มีดบาง/ หมี่ดบาง/(มีดที่ใช้ในครัว) ถุ้ง/ถัง (ถัง) โกร์ (ภาชนะทรงกลมตั้งได้สานด้วยใบเตย) กร้า/กร้า/(ตะกร้า) คำเกี่ยวกับอาหารการกินได้แก่ แกงโผล่ง (แกงป่า) ขี้ปลา/ขี้ปล่า / (ไตปลา) ต้มกล้วย / (ต้อมกล้วย) / (ข้าวต้มผัด) พร้าวคั่ว /ผร่าวคั้ว/ (มะพร้าวคลุกเครื่องแกง-ทำให้สุกโดยการคั่ว) แกงคั่วส้ม /แกงคั่วส้อม/(แกงเทโพ)บุ้งหงัด /บุ้งหงัด (ขนมหวานแบบแกงบวด แต่ใส่หลายๆอย่าง ตำรา อาหารเรียกรวมมิตรปักษ์ใต้) การใช้คำนามในภาษาถิ่นชุมพรนิยมเติมพยางค์ กะ หรือ กา ลงหน้าคำ เช่น หม้อ-กาหม้อ มีด-กะหมี่ด มะละกอ -กาลอกอ ผึ้งโพรง -กาพร่วด แม้ชื่อคนก็นิยมเติม กะ หรือกาด้วย เช่น กะแดง(ชื่อแดง) กาหนุ่ย(ชื่อหนุ่ย กาหมาหีด/กาหม้าหี้ด/ (คนชื่อหมาหีด)

ส่วนคำบุรุษสรรพนามคล้ายคลึงกับภาษาถิ่นใต้อื่นๆ (ดู ภาษาถิ่นนครศรีธรรม-ราช) ต่างกันเล็กน้อยที่การออกเสียง เช่น กู หมึ้ง(มึง) และเมื่อต้องการแสดงพหูพจน์ใช้คำผัวะ(พวก) เติมหน้า เป็น ผัวะกู (พวกฉัน) ผัวะหมึ่ง(พวกมึง)

คำลักษณะนาม เหมือนภาษาถิ่นใต้อื่นๆ (ดู ภาษาถินนครศรีธรรมราช) คำช่วยหน้ากริยาโดยทั่วไปในภาษาถิ่นใต้มีคำใช้คล้ายคลึงกัน ต่างกันที่แต่ละถิ่นจะมีคำเฉพาะของตัวเอง เช่น จี้ ตี้

(จะ กำลังจะ) ฉ้านจี้ต่อไปฉ่าว (ฉันจะไปพรุ่งนี้) ถา (คงจะ) แหมถาไปวัด (แม่คงจะไปวัด) ทราม (น่า กำลังน่า) -เอาแขทรามกินหน้า (เอาเฉพาะกำลังน่ากินนะ)

คำกริยาโดยทั่วไปคล้ายคลึงกับภาษาไทยกลางต่างกันเฉพาะการออกเสียง คำเฉพาะถิ่น เช่น วั่งเว้ด (เป็นห่วง) รำลึก/รำหลึก/(รำลึก คิดถึง) ทิ่ม/ถิ้ม/(ตำ) ขบ/ข้อบ/(กัด) สอ(ซ่อน) สาคลาย(ซ่ำคลาย) /(ดีขึ้น) มึก/หมึก/(ดื่ม) โกง(ดุ) กวนอก/กวนอ็อก/(คลื่นไส้) แกล้ง/แกล้ง/(ตั้งใจ) พลุ่ง/ผลุง/ (เดือด) ถก/ถ็อก / (กระตุก) ถาว (เลิก หยุด) แขบ/แค็บ/(รีบ) ดัง(ดุ) ขุย/ขุ้ย/(ด่า) ย่าง/หญาง/(เดิน)

คำปฏิเสธ คล้ายคลึงกับภาษาถิ่นใต้อื่น คำเฉพาะถิ่น เช่น ได้/ด้าย/...เฮอ-ฉันด้ายกินเฮอ (ฉันไม่ได้กิน) ใฉ/ใช่/(ไม่) เช่น กูใฉฉ์อบ (ฉันไม่ชอบ) มี...เฮอ ซ่านมีเฮอ (ข้าวสารไม่มี) ซ่านมีแหล่วเฮอ(ข้าวสารไม่มีแล้ว) การใช้คำปฏิเสธ ไม่เรียงคำเหมือนและต่างจากภาษาไทยมาตรฐาน เช่น ฉ้านไม่ไป (ฉันไม่ไป) ที่ต่างกัน เช่น ฉ้านไม่ทำได้ (ฉันทำไม่ได้) กูไม่กินเป็น(ฉันกินไม่เป็น กูไม่วิ่งได้(ฉันวิ่งไม่ได้) ลักษณะนี้เป็นเอกลักษณะของภาษาถิ่นชุมพรอย่างหนึ่ง

คำวิเศษณ์ มีลักษณะคล้ายคลึงภาษาไทยกลาง ไม่มีคำขยายรายละเอียดเหมือนภาษาถิ่นนครศรีธรรมราช เช่น คำที่สื่อความหมายเล็กน้อย มีคำว่า หืด/หื้ด/ถ้าต้องการแสดงว่า น้อยกว่าน้อยที่สุด ใช้ผืด/พืด ขยายเป็น หื้ดผืด คำที่สื่อความหมายว่า มาก ใช้ หมากะลุย ถ้าต้องการแสดงว่ามากกว่า มากที่สืด ใช้ ผืด ขยายเช่นเดียวกันเป็น หมาผืด กะลุยผืด

คำแสดงคำถาม มีคำ ไหร้(อะไร) เช่น ทำไหร้ฮอ (ทำอะไรล่ะ) เดินตีเส่อกะไหร้ฮอ (คุณจะซื้ออะไรล่ะ) ผรื้อ (อย่างไร เป็นอย่างไร ทำไม) ผรื้อทำพันหนี่ (ทำไมจึงทำอย่างนี้) แผมผรื้อหมั้งฮอ (แม่เป็นอย่างไรบ้าง) นอกจากนั้นมีคำปาไหน้ (เวลาเท่าไร) ตอหรื้อ (เมื่อไร-อนาคต) หม้อหรื้อ (เมื่อไร-อดีต) มึงตี้ไปตอหรื้อ (เธอจะไปเมื่อไร) เฮอ (หรือ) หน่องซ่าคลายแหล่วเฮอ (น้องดีขึ้นแล้วหรือ) ทำไฮ (ทำอะไร) มาทำไฮกัน (มาทำอะไรกัน มาธุระอะไร)

คำลงท้ายประโยค มีคำ ฮอ(ล่ะ) ทำไหร้ฮอ(ทำอะไรล่ะ) ต้ะ ต้า เต็ด (สิ เถอะ) ไปเต็ด (ไปสิ ไปเถอะ) กินต้ะ (กินสิ) นอกจากนี้มีคำ หน้า (นะ) ไปแหล้วหน้า (ไปแล้วนะ) หูงข้าวกันหน้า (หุงข้าวด้วยนะ) คำนี้ใช้พูดอย่างกว้างขวาง เป็นคำแสดงเอกลักษณ์ของภาษาถิ่นชุมพรอีกคำหนึ่ง คำอื่นๆ มี โหน้ หั้น หนั้น (นะ) วา(ล่ะ) เช่นทำไหร้วา (ทำอะไรล่ะ) คำลงท้ายในภาษาถิ่นชุมพรก็เหมือนกับภาษาถิ่นใต้อื่นๆ คือต้องใช้อย่างระมัดระวังเช่นเดียวกับคำสรรพนาม มิฉะนั้นจะกลายเป็นผู้ไม่รู้กาลเทศะและไม่สุภาพ คำ เต็ด วา ใช้กับผู้สูงวัยกว่าไม่ได้ นอกจากนั้นใช้ได้ทุกวัย

สำหรับในเรื่องการสร้างคำ ภาษาถิ่นชุมพรมีวิธีการสร้างคำเช่นเดียวกับภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นใต้อื่นๆ คือ มีการประสมคำ ซ้ำคำและซ้อนคำ คำประสม เช่นตั้งด้วยคำว่า ลูก(ออกเสียงเป็นหลู โหล) เช่น ลูกแว้ง(มะเขือพวง) ลูกม่วง(มะม่วง) ส้ม เช่น ส้มปริง (มะปริง) ส้มนาว

(มะนาว) ขี้ เช่น ขี้ดิน ขี้ถ่าน(เศษถ่าน) หัว(ออกเสียงเป็นหั้ว) เช่นหัวบ่า(บ่า) หัวนา (คันนา) สาย เช่น สายเอว (เข็มขัด) สายมือ (สร้อยข้อมือ) คำซ้ำเหมือนภาษาถิ่นใต้โดยทั่วไปคือมี 2 ลักษณะได้แก่คำซ้ำที่รูปคำเป็นคำซ้ำ เช่น ก๊อกๆ (แก่จัด-ผลไม้) ดิ๋กๆ(หลุกหลิก) ลึกๆ (อาการร้องไห้) หล็อกๆ(รีบร้อน) หว็อดๆ (น้ำหยดจากผ้าเปียก จากภาชนะ) หรุบๆ(มาก) ขล็อกๆ (มากใช้เฉพาะคน สัตว์) อีกลักษณะหนึ่ง คำซ้ำคำเพื่อบอกปริมาณและพหูพจน์ไปพร้อมๆกัน (ดูภาษาถิ่นนครศรีธรรมราช) ส่วนคำซ้อนได้แก่ โคมผุน(กะละมัง) หมาครัน(มากครัน-มาก) หม้อไห้ (หม้อ) หรายกง(ไร่กง,กง-ไร่) คำอีกจำพวกหนึ่งคือ คำยืมภาษามลายู ซึ่งมีใช้ทั่วไปในภาคใต้ จัดเป็นคำเฉพาะถิ่น นิยมใช้ในภาคใต้ เช่น ลาไล (ช้า เผอเรอ) พาไล (ระเบียงบ้าน-หน้ามุข) และในแต่ละจังหวัดจะมีคำเฉพาะถิ่นต่างกัน คำที่ใช้ถิ่นชุมพรและบางถิ่น เช่น ลำบอง (คล้ายโรคเท้าช้าง) สาคล้าย(สบายดี) ลูกแว้ง(มะเขือพวง) ผุน(กะละมัง) เป็นต้น*

3.2 <u>เพลงพื้นบ้าน</u>

เพลงนา*

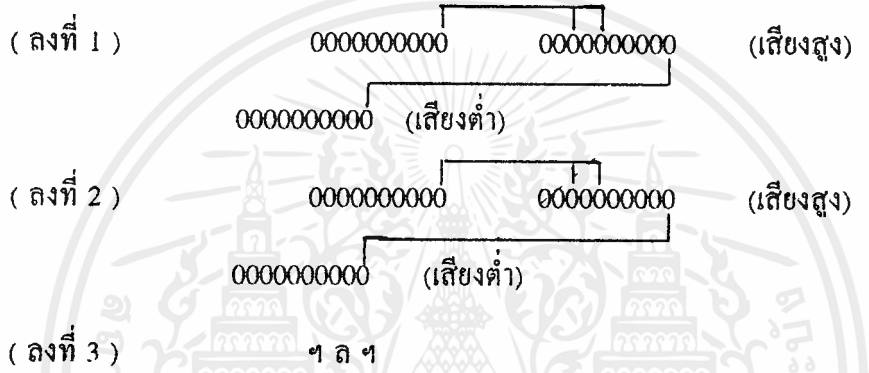
เพลงนา เป็นเพลงพื้นเมืองของจังหวัดชุมพร นิยมร้องเล่นกันมากในเขตตำบลหาดพันไกร ตำบลวังไผ่ ตำบลนาชะอัง ตำบลนาทุ่ง (อำเภอเมือง) ตำบลนาตะกาม (อำเภอท่าแซะ) และมีบ้างแต่ไม่มากนักในเขตอำเภอปะทิวและอำเภอสวี) เพลงชนิดนี้มีสืบมาแต่โบราณ เดิมทีร้องเล่นกันในทุ่งนา ในฤดูเก็บเกี่ยวเป็นทำนองเกี่ยวและแก้เกี่ยวเป็นพื้น แต่ภายหลังร้องเล่นไม่จำกัดสถานที่และโอกาส เช่นเล่นในงานสงกรานต์ งานบวชนาค ขึ้นบ้านใหม่ ปีใหม่ งานมงคลสมรสและแม้กระทั่งงานศพ

ในการเล่นเพลงนา ใช้ผู้เล่น 1 คู่ ถ้าจะมีมากกว่านี้ต้องเป็นจำนวนคู่ แต่ที่นิยมมักไม่เกิน 2 คู่ แต่ละคู่จะมีแม่เพลงคนหนึ่งทำหน้าที่ร้องนำ เรียกว่า "**แม่คู่**" มีผู้รับหรือ "**ทอย**" คนหนึ่ง เรียก "**ท้ายไฟ**" ถ้าผู้เล่นมีคู่เดียว บทที่ร้องมักจะเป็นบมชมเกี้ยว และบอกกล่าวเรื่องต่างๆ แต่ถ้าเล่น 2 คู่ มักจะเป็น "**กลอนรบ**" หรือบท "**ฉะฟัน**" คือร้องโต้ตอบกัน โดยต่างฝ่ายต่างหยิบยกเอาปมด้อนของฝ่ายตรงข้ามขึ้นมาว่า และว่ากันอย่างเจ็บแสบ การร้องตอบโต้นี้ ท้ายไฟของฝ่ายใดก็จะทำหน้าที่รับทอยของฝ่ายนั้น

* เปรมจิตต์ ชนะวงศ์, "ภาษาถิ่นชุมพร" **สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ พ.ศ.2529** ,เล่ม 6 (กรุงเทพมหานคร : อมรินทร์การพิมพ์, 2529), หน้า 2620-2621

* สมพงษ์ นาควิเชียร, "เพลงนา," **สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ พ.ศ.2529**. เล่ม 6 (กรุงเทพมหานคร : อมรินทร์การพิมพ์, 2529), หน้า 2541 -2542

การเล่นเพลงนาจะเล่นกันเป็นกลอนสดหรือกลอนปฏิภาณ ผู้เล่นจึงต้องมีสติปัญญาและไหวพริบดี การเล่นไม่มีดนตรีใดๆ ประกอบ ลักษณะบทกลอนที่ใช้เป็น "**กลอนสิบ**" คือวรรคหนึ่งๆ นิยมบรรจุคำให้ได้ 10 คำ แต่อาจยืดหยุ่นเป็น 8-11 คำก็ได้ ก่อนเพลงนาจะบังคับคณะโดยให้กลอน 3 วรรค เป็น "**หนึ่งลง**"และกลอน 6 ลง เป็น "**หนึ่งลาง**" คือจบ 1 กระทู้ เว้นแต่บทไหว้พระ ซึ่งจะจบเพียง 3 ลงเท่านั้น คือไหว้พระพุทธ พระธรรม พระสงฆ์ สำหรับลักษณะบังคับสัมผัสเขียนเป็นแผนบังคับได้ดังนี้



ตัวอย่างบทร้องเกี้ยวชมสาว

บรรดาสาวสาวมาเก็บข้าวนานี้
สาวคนนี้อยู่ดีผิวฉวีสดใส
ขาวตลอดมือตีนเหมือนพ่อจีนแม่ไทย
แม่หญิงขาวสวยที่มาทั้งไกลแค่
น้องคนโน้นสวยแท้พี่เหลียวแลตะลึงไหล
ตาต่อตามองกันเกิดสัมพันธ์ถึงใจ
ผวเนื้อสาวขาวแล้วยังไม่แคล้วทาแป้ง
สวยแล้วยังชั่งแต่งต้องตามแบบสมัย
บรรดาสาวชาวนาน้องสวยกว่าใครใคร

สำหรับการทอยของท้ายไฟ เมื่อแม่คู่ร้องส่งกลอนวรรคที่ 1 จบแล้ว ท้ายไฟก็จะรับทอยโดยร้องซ้ำวรรคแรกอีกครั้งหนึ่งเพื่อเปิดโอกาสให้แม่คู่คิดผูกกลอนวรรคที่ 2 และที่ 3 ต่อไปและการรับทอยก็จะรับเพียงวรรคที่ 1 เพียงวรรคเดียวเท่านั้น

การเล่นเพลงนาสามารถแบ่งลักษณะเนื้อหาที่ร้องได้ดังนี้

1. บทไหว้ครู ทุกครั้งของการเล่นเพลงนา ผู้เล่นจะต้องร้องกลอนไหว้ครูเสียก่อน บทไหว้ครูนี้รวมไปถึงการไหว้พระ คือไหว้พระพุทธ พระธรรม พรงสงฆ์ และไหว้บิดามารดาเสียก่อนเสมอ ต่อจากนั้นก็เป็นการไหว้ครูบาอาจารย์ ตลอดจนถึงไหว้เจ้าภาพเจ้าของงาน

2. บทชมหรือเกี้ยวสาว เช่น ร้องชมนกชมไม้ หรือเกี้ยวสาวที่กำลังเก็บเกี่ยวข้าวอยู่ในไร่นาเป็นต้น

3. บทเสียดสีสังคม เป็นกลอนร้องเสียดสีสังคมสมัยใหม่ ซึ่งประพฤติปฏิบัติผิดไปจากสังคมไทยยุคก่อน แต่ก็เป็นเพียงการร้องหยอกล้อเล่นให้เป็นการครึกครื้นในงานเท่านั้น

4. บทอวยพร เป็นการอวยพรให้แก่เจ้าภาพของงานอยู่เป็นสุข ในโอกาสที่ร้องเล่นในงานมงคลต่างๆ เช่น งานมงคลสมรส งานขึ้นบ้านใหม่ หรืองานบวชพระ เป็นต้น

5. บทโฆษณา เพลงนานี้สามารถร้องโฆษณาสินค้า หรือร้องหาเสียง ในสมัยคัดเลือกผู้แทนก็ได้เช่นกัน

6. บทกลอนรอบหรือกลอนฉะฟัน เป็นบทที่หยิบยกเอาปมด้อยของแต่ละฝ่ายมาว่ากันสร้างความเฮฮาให้กับผู้ฟัง และนักเล่นเพลงนาทั้ง 2 ฝ่าย ก็มีใจเป็นนักเลง หนักแน่น ไม่โกรธเคืองกัน ถือว่าเป็นการร้องว่าชิงชนะกันในเชิงกลอน ดังตัวอย่างเพลงนากลอนรบระหว่างนายบุญจันทร์ ชนะแรง กับนายนับ เสียมศักดิ์ สองครู-ศิษย์ ร้องหยอกเล่นกันดังนี้

นายบุญจันทร์

กระดุกหรือกระดี่มันก็มีทุกหนอง
แต่บ้านนับหนุ่มน้องใครจะร้องเรียกหา
แม้กะไหลขุนริดเพื่อก็วิดหามา

นายนับ

อาจารย์ชอบเราต้องช่วยหามาด้วยนับถือ
คนเขาลือเขาเล่าว่าบ่าวจันทร์เชษฐา
ถ้าวันไหนหมดคาวไม่นั่งฉาวเพลงนา

เพลงนาเป็นเพลงร้องที่มีชื่อเสียงในจังหวัดชุมพรมาแต่โบราณนับร้อยปี แต่ในปัจจุบันหนุ่มสาวน้อยคนที่จะรู้จักเพลงนา ผู้เล่นที่ยังเหลืออยู่ก็เป็นคนรุ่นพ่อรุ่นลุง จึงเป็นที่คาดคิดว่า เพลงนาอาจจะหมดสิ้นลงในเวลาอันไม่ช้านี้

เพลงบอก *

เพลงบอกเป็นเพลงพื้นเมือง ประจำถิ่นของชุมพรมานาน มาสมัยหลังๆ นี้ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมได้เปลี่ยนแปลงไป เลยทำให้เพลงบอกพลอยเงียบหายไปด้วย ยิ่งคนรุ่นใหม่ คนไทยรุ่นหลัง แทบจะว่าร้องเพลงบอกไม่ได้เลย เพลงบอกในสมัยก่อนๆ นิยมว่ากันเฉพาะเทกาลตรุษหรือวันสงกรานต์ ว่าเป็นทำนองไปเที่ยวบอกเล่าตามหมู่บ้านใกล้เคียงให้ทราบว่า เป็นวันสงกรานต์ ชื่อนางสงกรานต์ เป็นต้น การว่าเพลงบอกต้องมีแม่เพลงคนหนึ่ง หรือสองคนเป็นต้นบท มีลูกคู่รับประมาณสามหรือสี่คน และมีฉิ่งทำจังหวะด้วย การว่าเพลงบอก นิยมว่ากันเป็นกลอนสด ฉะนั้นผู้ที่เป็นแม้เพลงหรือต้นบทจะต้องมีปฏิภาณและเชาว์พอสมควรจึงจะว่าได้ สำหรับลูกคู่นั้นขอให้รับกันได้พร้อมเพรียงก็เป็นพอ การไปร้องเพลงบอกตามบ้านนั้น พอเริ่มเข้าประตูรั้วบ้านหรือบริเวณบ้าน ก็เริ่มร้องเพลง ร้องไปเดินไป ชมนกชมไม้ ของในบ้าน ทั้งนี้เจ้าของบ้านจะได้เตรียมตัวต้อนรับ ซึ่งจะเขียนบทร้องเพลงบอกโดยย่อๆ พอเป็นสังเขป ดังนี้

ขึ้น (แม่เพลง) ชมพันธุ์พฤกษานานาประเภท (ลูกคู่ทอย) ว่าโอระเห ประเภท (แม่เพลง) ชมพันธุ์พฤกษานานาประเภท (ลูกคู่ทอย) ทอยช่าชะเหอประเภท(แม่เพลง) ทั้งขอบเขตปริมณฑลนั้น ต้นไผ่ นี่ใบไม้ผล มันหล่นอยู่เรียงราย (ลูกคู่รับ) มันหล่นอยู่เรียงราย นั้นต้นไม้ไผ่นี่ ใบไม้ผลมันหล่นอยู่เรียงราย ต่อไปเขียนตัวตรงไม่ต้องใส่ลูกรับให้ซ้ำซาก แต่ต้องว่าเหมือนทำนองข้างบนทุกบท

นายบุญจันทร์

บอกกันอย่างเปิดอกอายุหกสิบเจ็ด
อยู่หมู่ที่สิบเอ็ดบ้านเลขที่สิบห้า
ต.บางลึก อ.เมือง ชอบแต่เรื่องเพลงนา

นายนับ

นับอยู่แถวหนองใหญ่ชั่วเสียงไก่โต้งขัน
อยู่ในหมู่เดียวกันกับบ่าวจันทร์เชษฐา
มันรักบ้างเตียนบ้างตามหนทางไปมา

* สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชุมพร, อ้างแล้ว, หน้า 140-147

นายบุญจันทร์

สำหรับน้องบ่าวอดของคาวไม่ได้
ริด ริดสีดวงลำไส้จันทร์มิได้มุสา
ทางหากินมันคล่องบ้านไกลหนองไม่กี่วา

นายนับ

มนุษย์ทุกชีวิตมีขุนริดทั้งนั้น
สำหรับบ่าวบุญจันทร์แกรับฉันหนักหนา
มักไปเยี่ยมบ่อยครัวเพราะบ้านนับมีปลา

ใบมันหล่นลงเมื่อแห้ง (ทอย)
มันไหลลงหน มันหล่นลงหาย
กวาดไม่ทันมันหล่นลงทับ (ทอย)
มาพูดกันช้า มาหากันชี
มิเข้าข้อสิ่งอันใด (ทอย)
มันไม่เป็นจี้ มันมิเป็นจัน
นายเพื่อนเอยเราจะเชยไม้ (ทอย)
มาเชยคู่สม มาชมกุศล
ดีกระเหวอซิเออเพื่อนเอย (ทอย)
ถึงเคหัง กระทั่งเคหา
หยดหน้ากูชูทำนอง (ทอย)
เยื้องแล้วไหว้ย้ายแล้วเวียน
ประณตน้อมเหนือศิโรโรจน์ (ทอย)
จิตนิโย ใจนิยม
ภิรมย์รื่น ชื่นอุรา(ทอย)
ชวนกันดัก ชักกันเดิน
มิเป็นขวยและข้องขัด (ทอย)
ส่งผลบุญจุนมาช่วย
วันเทศกาลอันท่านบริจาค (ทอย)
แม้นเพียงบาทขาดเพียงเฟื้อง

ติดฤดูแล้งใบมันตาย
กวาดมันไม่ทัน
เราจะนับมันก็ไม่ดี
มันมิขบขัน
เราจะชมโบ เราจะชมปัน
เสียแล้วนะเพื่อนอา
มันมิได้ประโยชน์ผล
ของนายเสียดีหวา
เสร็จแล้วเลยล่วงเข้ามา
หยุดอยู่หน้าบันได
ยกมือสองขึ้นเหนือเศียร
ทักษิณาประณม
จิตย์ปราโมทนิยมชม
ขอให้ภิรมย์ เอย
ชวนกันมามิได้เชิน
มิได้เขินขวย
กระทัดรัดระรื่นรวย
ให้ด้วยแทนน้ำใจ
ทำบุญไว้มากได้ปลดเปลื้อง
ไม่เปลืองสักเท่าไหร่

ฟังคำเล่าที่ข่าวคนลือ (ทอย) ว่าท่านนี้หรือมีน้ำใจ
มานั่งหน้าเด่นอยู่แน่นหน้าได มอบใจและมอบกาย
ผมเขียนให้ดังมิได้หวังให้เด่น (ทอย) เขียนเพื่อเป็นอนุสรณ์
เอกลักษณ์ไทยในชุมพร อย่าได้ริดรอนเอย
เขียนตามอารมณ์มาพอสมควร (ทอย) เวลาจบบรรยาย
ท่านหญิงชายได้โปรดทราบ ผมกราบต้องขอลา ฯ

เพลงบอกบรรยาย

ข้า ฯ ขอตั้งจิตอุทิศถวาย (ทอย) พร้อมด้วยกายและวาจา
ต่อองค์พระพุทธ ทั่วทั้งภพไตร (รับ)
อีกพระธรรมคำท่านตรัส (ทอย) ป้องกันวิบัติได้ทุกสมัย
ถ้าหากใครปฏิบัติ ไม่ขัดตามครรลอง (รับ)
พร้อมไปด้วยคุณพระสงฆ์ (ทอย) ที่ท่านทรงศีลไม่หมอง
ไม่เคยบกพร่องในธรรม จนได้พระนิพพาน (รับ)
แล้วน้อมนึกคุณผู้ให้ความอุ่นมา (ทอย) คือชนกและชนนีท่าน
เคยอภิบาลชูชีพของข้า ขึ้นมาจนใหญ่โต (รับ)
รำลึกบุญคุณอาจารย์ (ทอย) พระคุณท่านนั้นมีมากโข
เคยสอนนโม และ ก กา จนข้าได้เป็นครู (รับ)
แล้วน้อมบูชิดท่านวิทยากร (ทอย) ท่านมาชุมพรด้วยความเอ็นดู
หวังเชิดชูพวกของผม จึงขอบังคมคัล (รับ)
ทุกท่านเป็นอาจารย์เอก (ทอย) ท่านช่วยปลุกเสกวิชาสรรค์
แล้วช่วยกันหาทางประสิทธิ์ เป็นวิทยาทาน (รับ)
แต่ก่อนเก่าเราเคยเห็นชื่อ (ทอย) ยินเสียงระบือเขาพร่ำขาน
เพิ่งได้เห็นหน้าท่านอาจารย์ ให้ซาบซ่านในดวงใจ (รับ)
จะขอร้อยรสพจมาน (ทอย) เป็นบรรณาการต่อท่านผู้ใหญ่
ด้วยการเล่นของไทยถิ่นใต้ ขึ้นให้อาจารย์ฟัง (รับ)
แม้นไม่ไพเราะเสนาะโสต (ทอย) กรุณาโปรดช่วยสอนสั่ง
ขอเชิญท่านฟังผมเล่า จะกล่าวเพลงบอกไป (รับ)
เป็นธรรมเนียมของชาวใต้ (ทอย) จะเล่นกันได้เมื่อฤดูมัย
วันตรุษไทยและสงกรานต์ ตลอดงานวันจบปี (รับ)

บรรดานักเลงที่เป็นเพลงบอก (ทอย) จะชวนกันออกไปตามวิถี
แวะบ้านนี่แล้วบ้านนั้น ตลอดทั้งวันคืน (รับ)
ถึงรั้วบ้านท่านผู้ไหน (ทอย) จะหยุดทันใดไม่ฝ่าฝืน
ชวนกันหยุดยืนขอขมา ต่อพญานนทรี (รับ)
แล้วลัดวงเข้าในชานชาลา (ทอย) สอดสายตาชมนั่นชมนี่
ชมบารมีท่านเจ้าของบ้าน ชมอยู่ไม่นานเกิน (รับ)
เจ้าบ้านตื่นขึ้นต้อนรับ (ทอย) ทั้งเหล้าและกับจนพวกเขาเพลิน
บางบ้านเกินแถมเงินแถมทอง เพื่อให้เราต้องใจ (รับ)
ครั้นอิ่มหนำสำราญแล้ว (ทอย) ก่อนจะคลาดแคล้วก็ต้องอวยพรชัย
เสร็จลงไปที่บ้านอื่น จะชื่นแช่มเดียวกัน (รับ)
ที่ผมกล่าวเป็นเค้าเรื่องย่อ (ทอย) ถ้อยคำก็ไม่ชวนขบขัน
หวังจำนรรจ์เพียงให้เห็น การเล่นชาวใต้เรา (รับ)
เสร็จบรรยายก็ใคร่ขอลา (ทอย) เดี๋ยวจะถูกหาว่ารับเหมา
ขอยุติเอาเพียงสั้นสั้น ทุกท่านสวัสดี (รับ)

อนุรักษ์เพลงบอก

ขอริเริ่มเดิมทีมีประวัติ (ทอย) ในสังกัดปฐมกาล
ช้านานมาหนักหนา
ศิลปะชั้นนำประจำภาค (ทอย) ซึ่งบุคคลส่วนมากรู้ตำรา
การศึกษาคนโบราณ ซึ่งท่านพ้นผ่านมา (รับ)
ครั้นปู่ย่าตายายได้รู้เช่น (ทอย) เป็นของเล่นเขารู้กัน
ฉันไม่มุสา
ครั้นแรกเริ่มเดิมทีเพลงขี้เมา (ทอย) เพราะเป็นของเก่าเขาเล่าว่า
เป็นเวลายาววัน นับเป็นพันปี
การละเล่นสงกรานต์งานสนุก (ทอย) เขาประยุกต์ปัจจุบัน
เราท่านจะสุขี
เพลงขี้เมามาเป็นเช่นเพลงบอก ส่วนบุคคลภายนอกเขาก็ยังมี
ประเพณีสืบเนื่อง ตั้งแต่ต้นเรื่องมา
ตราบเท่าทุกวันยังมั่นจิต (ทอย) ให้เป็นมิตรประจำภาค
เรียนฝากนักศึกษา

ให้รู้จักหน้าที่ปฏิบัติ (ทอย)
นานวันหน้าผลปรากฏ
เขาควรจะอนุรักษ์ไว้สักนิด (ทอย)
เกิดผลอันยิ่งใหญ่
ถ้าช่วยกันอนุรักษ์ปลักประกอบ
ถ้าคิดไปแล้วน่าเสียดาย
ทางภาคเหนือภาคกลางคิดสร้างสรค์?
ภาคใต้เราจะแพ้เขา
เช่นคนตรีหมอลำเขานำหน้า (ทอย)
หมายถึงเขาทิ้งทอด
เด็กน้อยต่อไปคงไม่รู้ (ทอย)
เห็นทีจะเสียหาย (รับ)
หนังตะลุงแก้บนแสนค่นแค้น (ทอย)
คนชาวใต้ทั้งปวง
มโนราเพลงบอกออกอากาศ (ทอย)
ไม่สมกับสมัย (รับ)
เหมือนคนตายหายสูญพูนเกษฆ (ทอย)
ถ้าคนไทยทั่วหน้า
น่าเสียดายจริงจริงสิ่งเหล่านี้ (ทอย)
เก็บไว้เป็นของขวัญ (รับ)
ตอนสุดท้ายจะให้พร (ทอย)
บทประพันธ์ชาวใต้

บุคคลส่วนใหญ่ใจศรัทธา
สิ่งนี้จะหมดไป
เพราะความคิดส่วนบุคคล
หมายถึงตามระบอบประเพณีไทย
พี่น้องใต้เรา
ปัจจุบันเชื่อแน่
นึกเสียดายภาคใต้เรา
ภาคเราต้องวอดวาย (รับ)
ความชินหูไม่มี
ศิลปะต่างแดนเข้าทำลาน
รู้สึกเป็นห่วงใย (รับ)
ประชาราษฎร์นิยม
หมายถึงต้นเหตุค้านจิตใจ
ไม่ช่วยกันรักษา (รับ)
ของดีดีฝากพี่น้อง
ขอให้คุณถาวรทั่วหน้ากัร
เก็บไว้เฉิดท่านเอย (รับ)

เพลงบอกสร้างกุศล

จารึกลงในแผ่นทอง (ทอย)
ไม่เสียทีที่กิดมา
อย่าให้เสียซึ่งกำเนิด (ทอย)
สร้างความดีเอาไว้
เกิดชาติใหม่ไปที่สุข (ทอย)
พ้นมือโจรพวกผู้ร้าย

เราพี่น้องรักศาสนา
ควรสร้างบารมี (รับ)
ได้เกิดมาในชาตินี้
คงไม่ตายโลน (รับ)
แสนสนุกอย่างโลดโผน (รับ)
อ้ายอันธพาล (รับ)

มีเงินทองของฆ่าตัว (ทอย)
โจรล้างผลาญเอาชีวิต
ทรัพย์ภายนอกหลอกคนตาย (ทอย)
ทรัพย์ภายในใครจะเอา
สละทรัพย์สร้างส่วนบุญ (ทอย)
ประดุจดังเงาตามตัว
เราชาวไทยใจบริสุทธิ์ (ทอย)
สร้างวัดไว้ได้เป็นทุน
วัดจะดีเพราะชาวบ้าน (ทอย)
ถ้าพวกเราไม่เมตตา
ทั้งเงินทองของทั้งหลาย (ทอย)
พาสิ่งใดไปไม่มี
จงทำบุญกันเสียบ้าง (ทอย)
เหมือนค้าขายได้กำไร
เป็นเสบียงได้เลี้ยงตัว (ทอย)
เราสร้างบุญกุศลไว้
จะนำเราไปที่สุข (ทอย)
หลีกทางชั่วอย่ามัวเมา
เหมือนล้อเกวียนตามรอยวัว (ทอย)
บาปบุญหมุนตามไป
เราเกิดมาหวังความสุข (ทอย)
มีสินทรัพย์นายา
ทานบารมีทำไว้ก่อน (ทอย)
เกิดชาตินี้ได้สบาย
ผลรักษาศีลเกิดมาสวย (ทอย)
อยากรูปงามอย่างนั้นเอย
ไม่ฆ่าสัตว์ตัดชีวิต (ทอย)
ตัดโกรธได้สุขแน่นอน
ขจัดความหลงจงฟังธรรม (ทอย)
หลงฆ่าเขาเรามีเวร
นึกน่ากลัวก่อนอวสานต์
ชีพจะปลิดเปล่า (รับ)
จงจำไว้เถิดพวกเรา
เราได้ติดตัว (รับ)
จะเป็นทุนติดไปทั่ว
อย่ากลัวเรื่องทำบุญ (รับ)
เป็นชาวพุทธช่วยอุดหนุน
ค้ำจุนในภายหน้า (รับ)
สร้างบุญทานกันเถิดหนา
พระก็ไม่มี (รับ)
เมื่อตัวตายไปเมืองผี
ส่วนบุญนี้จะตามไป (รับ)
ปืนหนทางที่แจ่มใส
ไปตอนเราตาย (รับ)
ย่าเมามัวจะเสียหาย
คงไม่ตายเปล่า (รับ)
พ้นความทุกข์ที่อับเฉา
จะเป็นเงาตามเราไป (รับ)
ตามติดตัวไปถึงไหน
ดังเช่นนั้นหา (รับ)
ความทุกข์ไม่ปรารถนา
ปรารถนาแต่สบาย (รับ)
จึงกลับย้อนส่งมาให้
จำไว้เถิดท่าน (รับ)
รูปสำรวยสุดเปรียบเปรย
ถือศีลไว้ได้แน่นอน (รับ)
โทสะจิตตัดเสียก่อน
พ้นการจองเวร (รับ)
ไม่เพลี่ยงพล้ำจิตเอนเอียง
ไม่พ้นอเวจี (รับ)

อีกโลภะอยากได้ของเขา (ทอย)
เป็นเหตุให้ช่วงชิงดี
คนฟังธรรมเกิดปัญญา (ทอย)
อย่ามัวนอนหลับทับสิทธิ์
ศีลห้าข้อจำให้ได้ (ทอย)
ห้ามฆ่าสัตว์ตัดชีพคน
ข้อที่สองห้ามลักทรัพย์ (ทอย)
จะเป็นเวรถึงภายหน้า
ข้อสามห้ามผิดลูกเมีย (ทอย)
เมียของเขาจำเอาไว้
ลูกเมียใครก็รัก (ทอย)
เผลอถูกฟันขึ้นงิ้วงาม
ข้อที่สี่เรื่องมุสา (ทอย)
กล่าวโกหกยกนิยาย
ข้อที่ห้าคือเมรัย (ทอย)
ขาดสติอีกกำลัง
พระพุทธองค์บัญญัติไว้ (ทอย)
ห้าข้อนี้ถือให้ได้
อีกหมู่ชนคนนับถือ (ทอย)
เกิดเป็นคนสร้างความดี
เป็นที่เชื่อหน้าประชาราษฎร์ (ทอย)
พยายามถือให้ได้

ในใจเราอย่าให้มี
ปล้นจี้เป็นฆาตกร (รับ)
จำไว้หนาพระท่านสอน
จะเกิดมาผิดคน (รับ)
พระกล่าวไว้ไม่ตกหล่น
ตายไม่พ้นเวร (รับ)
อย่าไปรับของไม่เคย
จะลำบากกาย (รับ)
อย่าแกะเขี่ยจะฉิบหาย
อย่าเข้าใกล้มัน (รับ)
ไปหาญหักจะอาสัญ
หนามมันมากมาย (รับ)
อย่าพูดจาเรื่องเสียหาย
เที่จให้เขาฟัง (รับ)
ดื่มเข้าไปโดนถูกขัง
ระวังไว้ให้ดี (รับ)
เราหญิงชายอย่าหน่ายหนี
เห็นจะไม่จน (รับ)
ที่เล่าลือกันสับสน
มีราศรีงาม (รับ)
ดูองอาจท่าเกรงขาม
คงสุขกายเอย (รับ)

เพลงบอกชมตลาด

ออฉันจะชมตลาด (ทอย)
ฉันเดินมองเที่ยวแลดู
ปลาก็ดิ้นตัวน้อยๆ (ทอย)
เสียงพูดจาไม่ขาดสาย
มีทั้งปลาดุกปลาช่อน (ทอย)
เป็นกิโลทุกอย่าง

หนุ่มสาวนั่งขายของ
ก็มีทั้งปูปลา (รับ)
เท่าๆก้อยก็เอามา
เขาขายเป็นกิโล (รับ)
มีหัวบอนขายอยู่โข
ออที่วางขาย (รับ)

ปลาทูดีหรือปลาทูกัง (ทอย)
มีทั้งตอมีทั้งใต้
มะเฟืองและมะไฟ (ทอย)
ฉันมองๆชมก็เพลิน
เห็นลูกละมุดฉันหยุดดู (ทอย)
ถามราคาเท่าไร
เขาวางขายอยู่ตั้งมากมาย
มีทั้งหน่อไม้ดอง (รับ)
กองน้อยกองใหญ่หลายเจ้าของ
ครั้งแล้วก็เดินมา (รับ)
กองอยู่มากนักหนา
บอกว่าสี่ใบสอง (รับ)

การร้องเพลงบอกยังพบได้ทั่วไปในวงสมาคมต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวงเหล้า การร้องไม่มีแบบแผนอะไรนัก ท่านใครว่าอะไรก็ว่า เอาให้พอลงกลอนและให้สนุกเป็นหลักใหญ่ กลอนเพลงบอกเป็นกลอนปฏิภาณหรือกลอนด้นทั้งรูปแบบของกลอนซับซ้อนและยุ่งยากกว่ากลอนที่ใช้ในการละเล่นอย่างผู้อื่นว่า กลอนประเภทนี้จึงต้องมีความรอบรู้ มีไหวพริบและปฏิภาณดีทั้งต้องได้รับการฝึกฝนจนแม่นยำในเชิงกลอน การเล่นก็ไม่มีการออกท่าทางหรือการแสดงใดๆประกอบเรียกว่าขับร้องเพื่ออวดฝีปาก ความฉลาดหลักแหลมและศิลปะในการขับกลอนโดยแท้ เหตุนี้จึงหาเพลงบอกดีๆได้ไม่ง่ายนักและไม่ค่อยมีใครริหัดฝึกฝน ทางด้านผู้ที่จะชื่นชมกับเพลงบอกก็ต้องเป็นนักฟังที่ดี ฟังด้วยปัญญาและสมาธิ เพราะเพลงบอกไม่มีอะไรให้ดูชมมีแต่เสียงเท่านั้นเป็นสื่อยุคหลังๆ จึงหาคนฟังและคนเล่นเพลงบอกได้ไม่มากนัก เพลงบอกจึงมีเค้าว่าจะเสื่อมสูญหากไม่ได้รับการฟื้นฟูอย่างจริงจัง

เพลงกล่อมเด็ก *

เพลงกล่อมเด็กของจังหวัดชุมพร เป็นเพลงประจำถิ่นมีมาตั้งแต่โบราณกาล ใช้ขับร้องกล่อมเด็กให้นอนหลับ มีเนื้อร้องสั้นๆ ทำนองไพเราะเพราะพริ้ง ฟังแล้วก่อให้เกิดภาพพจน์ชวนให้นอนหลับ เนื้อร้องของเพลงจะแฝงไว้ซึ่งคติธรรม จริยธรรม วัฒนธรรม และประเพณีอันดีงามของท้องถิ่น เป็นการปลูกฝังคุณธรรมให้แก่เด็ก ตั้งแต่นอนแบเบาะ เพื่อที่สะเสริมสร้างเด็กให้เป็นผู้ใหญ่ที่ดีในสังคมต่อไปในอนาคต และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันลึกซึ้งระหว่างมารดากับบุตรให้เห็นความรักของมารดาที่มีต่อบุตรและจะเป็นภาพประทับใจเด็กตลอดไป

ผู้ขับกล่อมเพลงจะเป็นมารดาของเด็ก โดยปกติจะให้เด็กนอนเปล มารดาผู้ขับกล่อมจะไกวเปลและขับกล่อมเพลงไปด้วย ขับกล่อมเพลงไปจนกว่าเด็กจะนอนหลับ หลังจากนั้นมารดาก็

* ศาสตราจารย์สุทธิวงศ์ พงศ์ไพบูลย์ . "**เพลงกล่อมเด็ก**" สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ พ.ศ.2529 .เล่ม 6 (กรุงเทพมหานคร : อมรินทร์การพิมพ์, 2529) .หน้า 1536-1538.

จะใช้เวลาทำงานบ้านต่อไปปัจจุบันมีการใช้เพลงขับกล่อมเด็กกันอยู่ทั่วไปในทุกอำเภอ นับได้ว่าเป็นสิ่งที่น่าภาคภูมิใจอย่างยิ่ง ที่พี่น้องชาวชุมพรสามารถอนุรักษ์มรดกอันล้ำค่าไว้ได้

ฉันทลักษณ์ เพลงกล่อมเด็กไทยพุทธภาคใต้ เป็นบทกลอนชาวบ้าน ส่วนมาก 1 บทจะมี 8 วรรค ในแต่ละวรรคจะมีคำประมาณ 4-7 คำ บางวรรคอาจน้อยหรือมากถึง 10 คำก็มี และบางบทอาจมีความยาวถึง 30 วรรค หรือมากกว่านั้น บทเพลงที่มี 8 วรรค ส่วนมากวรรคที่ 4 กับวรรคที่ 7 จะมีข้อความซ้ำกันหรือต่างกันเพียงเล็กน้อยและมีสัมผัสดังนี้



ตัวอย่าง

น้ำมากเหอ
ยสยเฒ่าแกอ้อร้อ
ลูกสาวคบชู้
ยอลูกสาวว่าดี
จมรากลอกอ
ยอลูกสาวว่าดี
นางแม่หารู้สักที
นัดสีชาวหลังสวน

การร้องเกริ่น การร้องเกริ่นและทำนองการขับร้องแตกต่างกันไปบ้างในแต่ละท้องถิ่น แต่ส่วนมากจะเกริ่นนำด้วย คำว่า "**อาเฮ้อ**" ตามด้วยคำในวรรคแรกแล้วจบด้วยคำว่า "**เหอ**" เช่น

(1) อาเฮ้อ...นอนวัน...เหอ
ฝูงปลาหมันตายเหมือนเขาแช่ง
ปลาอื่นตายแหม็ด
แร้งเหอมันลงเหมือนหว่านยา
ฝันว่าเลแห้ง
ฝูงแร้งมันลงเหม็อนหว่านยา
เหลือแต่จันเม็ดกับโลมา
เฉียวฉาบคาบพาไป

(2) ฮาเฮ้อ...ไปเหนือ...เหอ
โลกหลาตักบาตร
กุ้งกั้งแมงดา
น้ำแห้งเห็นทราย
ไปแลเรือเกยหาด
น้ำแห้งเห็นทราย
บินมาพลอยตาย
พลอยตายเพราะเรือใหญ่

คำขึ้นต้นบท คำขึ้นต้นบทเพลงกล่อมเด็กภาคใต้นิยมใช้ทั้งคำที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมที่ง่ายแก่การเข้าใจ คำที่เป็นรูปธรรมได้แก่ ชื่อสัตว์และพืชที่มีมากในท้องถิ่น เช่น ต้นกล้วย ต้นมะ

พร้าว ต้นหมาก ต้นขนุน ต้นโตนด ไม้ไผ่ ต้นโกงกาง ต้นหญ้าคา ต้นแบก ส้มโอ ดอกมะลิ ไก่ป่า นกเขา นกจอก นกแอ่ร ช้างโขลง มูสัง(อีเห็น) ฯลฯ ที่เป็นกริยามักเกี่ยวกับเรื่องกริยาอาการต่างๆ การทำงาน หรือการประกอบอาชีพ เช่น ตกเบ็ด ไถนา ทอหูก ปลูกเรือน ผูกเปล ขุดบ่อ ขึ้นเขา ลงห้วย ปลูกมัน หรือคำที่เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น ฝนตก แดดออก เดือนขึ้น ฟ้าลั่ร ลมพัด หวัน(ตะวัน)ขึ้น ที่เป็นนามธรรมมักเป็นคำที่แสดงอารมณ์ความรู้สึก เช่น แค้นใจ เจ็บใจ รักกัน หนักอก คำที่เป็นอุปมาง่าย เช่น ปลูกรัก ม่วง(มะม่วง) คัน ไม้เลื้อย พร้าวทางเอน เรือใหญ่ ทอง ร้อยชั่ง ยอดสร้อย พ่อผมสอด มีกรรม ฯลฯ คำขึ้นต้นบทเพลงมักบอกสารัตถะหรือบอกบรรยากาศของบทเพลงนั้นๆ ทำนองเดียวกับชื่อเรื่อง เช่น

(1) ดอกทอง...เหอ
ดอกทองเหมีนสาบ
เพื่อนเขาทั้งเพเขาผลัดผ้า
อาบน้ำในรอยตีนวัว
แต่น้ำนองก็ไม่อาบ
อาบน้ำในรอยตีนวัว
ลูกดอกทองขี้ข้าผลัดผัว
ผลัดผัวเป็นเงาผ้า

(2) งูสายพาน...เหอ
อ้ายเฒ่าหัวหงอก
แลเหอแลดู
อวดตัวอี้เลี้ยงเมียสาว
ยานขึ้นแม่คอก
อวดตัวอี้เลี้ยงแม่สาว
อ้ายเฒ่าหัวงูมันทำบ่าว
เฒ่าแล้วไม่คิดหงอก

(3) หมากออน...เหอ
ทิ้งเสียพ่อแม่
บุกน้ำมาเทียมนม
แล่นตามชายมา
หยอนหลายกระแหย้
แล่นตามชายมา
บุกตมมาเทียมกลางเขา
หมากอ่อนหย่อมลายแหย้

เนื้อหาสาระ เพลงกล่อมเด็กของไทยพุทธภาคใต้ จำแนกเนื้อหาสาระเป็นประเภทใหญ่ได้ 6 ลักษณะคือ

1. ขับกล่อมเพื่อช่วยให้เด็กหลับเรวแลหลับสนิท มุ่งให้เด็กเกิดความอบอุ่นทั้งทางกายและทางจิตใจโดยเฉพาะ เช่น

ขวัญอ่อนเหอ
แม่ไม่มาปลุก
ฟูกหมอนแม่ตั้ง
อย่าลุกรบกวน
นอนให้เป็นสุข
อย่าลุกรบกวน
รองหลังนิ่มนวล
ขวัญอ่อนเจ้านอนเปล

พบว่าบทเพลงที่ใช้กล่อมเด็กให้นอนโดยเฉพาะ โดยที่ผู้แต่งบทเพลงไม่มีเจตนาอื่นใดแอบแฝงนั้น ในแต่ละแห่งที่เก็บข้อมูลได้จะมีบทเพลงประเภทนี้เพียงไม่เกินร้อยละ 5 ของบทเพลงที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมด

2. มีเนื้อหาสาระเชิงให้ความรู้และความคิด เพื่อเป็นการอบรมสั่งสอนทางอ้อม แนะนำให้ปฏิบัติหรือครองตนในทางที่ถูกที่ควร ตลอดจนให้รู้สภาพหรือเหตุการณ์ของบ้านเมืองและสังคม อันอาจจะเกิดจากความประทับใจหรือมีเจตนาจะสื่อสารโดยตรง และมีเจตนาต่อผู้ร่วมฟังมากกว่าจะมุ่งต่อทารกที่ขับกล่อมเช่น

(1) แต่งงานเหอ
อย่าตบอบย่าตี
เอาใจกันไว้
มีลูกมีมูล
(2) ไปคอนเหอ
พระพิงเสาตั้ง
เข้าไปในห้อง
หลังคามุงเบื้อง
(3) ครือน้องเหอ
กินกันเต็มปาก
ฉันขอบอกให้
เราจะต้องงด
ทำนองเชื่อคำ
ชนต่างชาติเขา
ผู้ใดกินหมาก
จงเชื่อเถิดหนา

อยู่กันดีดี
อย่าโกรธอย่าขึ้ง
ไม่ให้หายสูญ
ไม่สูญสิ้นไปไหน
ไปแลพระนอนพระนั่ง
หลังคามุงเบื้อง
ไปแลพระทองแก่ทรงเครื่อง
ทรงเครื่องดอกไม้ไหว
ครือน้องกินหมาก
จนยากไม่ลด
ไม่ใช่พูดปด
หมดเปลืองเงินเปล่า
ผู้นำของเรา
ดูหมิ่นนินทา
มาจากคนป่า
เลิกกินหมากพลูเสีย

3. มีเจตนาจะให้ความบันเทิงใจ เพื่อให้เกิดอารมณ์ขันโดยตรง มักเป็นผลแก่ผู้ใหญ่ที่ได้ร่วมฟังมากกว่าที่เด็กซึ่งถูกขับกล่อมจะเข้าใจได้

ชาวปรานเหอ
ลมพัดเปิดผ้า
นิจจาชาวปราน
อ้ายไหรราหร้าเหมือนรากไทร

มานั่งซื้อยอดลานที่หน้าท่า
อ้ายไหรร่าหร้าเหมือนรากไทร
มานั่งซื้อยอดลานให้คนเห็นไข
ไปแล้วอย่ามาเหลย

4. มีเนื้อหาสาระที่จะปลูกฝังคุณธรรมแก่เยาวชน เช่น

(1) ยาฝิ่นเหอ อย่ากินมากนักเลยพ่อเนื้อทอง
ต้องจำต้องจอง ต้องเขอต้องคาเพราะยาฝิ่น
อยากกล้วยอยากอ้อย น้องสาวน้อยจะเซ้อให้กิน
ต้องเขอต้องคาเพราะยาฝิ่น นั่งไหนโหนอนนั่น

(2) โลกสาวเหอ โลกชาวเรินตืน
เดินไม่แลตีน เหยียบเอาโลกไกตาย
หนวยตาตั้งสองหนวย หวงอี้เหลียวแลชาย
เหยียบเอาโลกไกตาย แลชายไม่วางตา

5. มีเนื้อหาเพื่อปกปักรักษาปทัสถานของสังคม คือให้อนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีและจรรดลงศาสนา เช่น

ต้นพร้าวเหอ ต้นพร้าวทางบิด
เก้าคิดสิบคิด ต้น (ชีต้น) เหออย่าคิดกับสีกา
สีกาพาวรของตนไป ต้นได้สไบของสีกามา
ต้นเหออย่าคิดกับสีกา ทำให้วัดวาผง

เพลงบทนี้มุ่งให้อนุรักษ์ประเพณีการแต่งงาน ไม่ควรจัดประเพณีอย่างรวบรัดเกินไป จนถึงกับรวบเอาประเพณีการสู่ขอ การหมั้น และการแต่งงานมารวมเป็นประเพณีเดียวกัน

ขันหมากเหอ ลอยมาสามขัน
ขันหมากพระจันทร์ ไหนหัว ไหนท้าย
ไหนขันหมากขอ ไหนขันหมากไหว้
ไหนหัวไหนท้าย บอกให้น้องรู้ด้วย

6. มีเนื้อหาสาระเพื่อปกป้องสิทธิและหน้าที่อันพึงทีพึงได้โดยชอบธรรม เช่น

(1) แม่ไก่เหอ แม่ไก่หางหลุ้น
ข้าหลวงออกมาวุ่น ชันชีจับเด็ก
จับสิ้นสาวสาว บาวบาวไว้ทำพวกหาดเล็ก
ชันชีจับเด็ก จับสิ้นทั่วเมืองนี้

(2) โผกเปลเหอ โผกไว้ได้ย่านอวด
ได้ผัวเป็นตำรวจ ไม่พักทำอ้ายไหร
ตีสร้อยให้น้องแขวน ตีแหวนให้น้องใส่
ไม่พักทำอ้ายไหร โผกเปลเวช้าน้อง

3.3 นาฏศิลป์

หนังตะลุง

หนังตะลุงเป็นศิลปะการแสดงของชาวพื้นเมืองปักษ์ใต้ ถือเป็นเอกลักษณ์ของภาคใต้อันเป็นศิลปะการเล่นเงาที่ชาวปักษ์ใต้รู้จักกันมาตั้งแต่เยาว์วัย มีอิทธิพลผูกพันกับชีวิตผู้คนในท้องถิ่นมาก เพราะนอกจากจะให้ความบันเทิงแล้ว ยังสะท้อนให้เห็นค่านิยมของชาวปักษ์ใต้หลายประการด้วยกันแฝงอยู่ในบทพากษ์และเนื้อเรื่อง แม้แต่ผู้แสดงหนังตะลุง หรือที่เรียกกันว่า "นายหนัง" ได้รับความเชื่อถือจากชาวบ้านเป็นอย่างสูง นายหนังคนหนึ่งสามารถขยับตัวเองเป็นผู้แทนราษฎรถึง 3 สมัย นั่นคือ "หนังพร้อมน้อยตะลุงสากล"

เชื่อกันว่าหนังตะลุงคงได้แบบอย่างมาจากศิลปะการแสดงของอินโดนีเซียที่เรียกว่า "วายังกุลิต" ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากอินเดียอีกต่อหนึ่ง ชาวปักษ์ใต้เรียกหนังตะลุงว่า "หนัง" หรือ "หนังลุง" หรือ "หนังควน" ส่วนชื่อที่เรียกว่า หนังตะลุงมีผู้สันนิษฐานว่า เนื่องจากเป็นมหรสพที่แพร่หลายจากเมืองพัทลุงก่อนที่อื่นๆ คนทั่วไปจึงเรียกว่า หนังตะลุง หรือหนังพัทลุงจนเป็น "หนังลุง" ในภาษาถิ่นใต้และเป็น "หนังตะลุง" ในภาษากลาง เพราะอาจจะกร่อนมาจาก "หนังพัทลุง" ก็ได้ หนังตลุงคณะหนึ่งมีประมาณ 6-8 คน ประกอบด้วยนายหนัง 1 คน ทำหน้าที่พากษ์ "ว่ากลอนสดเจรจา รวมทั้งเชิดรูปหนังตะลุง" ที่เหลือเป็นลูกคู่ทำหน้าที่เล่นดนตรีประกอบด้วย ปี่ โหม่ง ฉิ่ง กลองชาตรี ทับและกรับ

ปัจจุบันคณะหนังตะลุงพัฒนาให้ทันสมัยขึ้นโดยนำเครื่องดนตรีสากลเข้ามาประสม เช่น กลองชุด กีตาร์ เพื่อให้ครื้นเครงยิ่งขึ้น บางคณะพัฒนาถึงขั้นดัดแปลง "คอนเสิร์ตหนังตะลุง" เล่นแสง สี เสียงเหมือนดนตรี แต่ละคณะมีรูปหนังที่ใช้แสดงเป็นตัวละคร ประมาณ 100-300 ตัว ทำจากหนังวัวแต่งเติมสีสันหรือใช้หนังควายก็ได้ และสลักระบายสีเป็นรูปต่างๆ ประกอบด้วย รูปฤาษี พระอิศวร รูปเจ้าเมือง รูปพระ รูปยักษ์ พระเอก นางเอกและตัวตลก นายหนังจะต้องมีไหวพริบปฏิภาณดีเยี่ยม เพราะต้องแสดงคนเดียวตลอดคืน

ระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา หนังตะลุงค่อนข้างซบเซา แม้จะได้รับความนิยมอยู่มาก แต่มักจะเป็นชาวบ้านในชนบทเป็นส่วนใหญ่ ผู้ที่นิยมชมหนังตะลุงมักอยู่ในวัยกลางคนและวัยชรา สำหรับคนรุ่นใหม่มักไม่สนใจอยากชม นายหนังตะลุงที่มีชื่อเสียงของจังหวัดชุมพรได้แก่ "จูเลี่ยม กิ่ง

ทอง" ซึ่งเป็นผู้ที่มีท่วงทำนองการแสดงที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวคือ เน้นมุขตลกและเกล็ดย่อยเบ็ดเตล็ดต่างๆ ที่สามารถให้ความสนุกสนานและสาระแก่ผู้ชม เป็นหนังคณะแรกที่นำเอาไวโอลินเข้ามาประสมวงและนำเอาเพลงลูกทุ่ง การละเล่นของภาคอื่นเข้ามาแทรกเพื่อความสนุกสนานอีกด้วย

3.4 <u>ประเพณีประจำท้องถิ่น</u>

ประเพณีพื้นบ้านของจังหวัดชุมพร

ประเพณีพื้นบ้านของจังหวัดชุมพร เป็นสิ่งที่น่าสนใจและน่าศึกษาเพราะมีลักษณะเด่นเป็นของตนเอง และยังปฏิบัติกันมาจนกลายเป็นแบบอย่างความคิด หรือการกระทำที่ได้ยึดถือปฏิบัติต่อกันมา และยังคงมีอิทธิพลอยู่ในสังคมปัจจุบัน โดยเฉพาะประเพณีจะต้องเป็นส่วนหนึ่งของวิถีการดำเนินชีวิตของคนในท้องถิ่น มีประเพณีพื้นบ้านของจังหวัดชุมพรที่น่าศึกษา คือ

1. ประเพณีวันตรุษสงกรานต์

ในเดือน 5 ซึ่งตรงกับเดือนเมษายน ถือเป็นวันขึ้นปีใหม่เดิมของไทย วันตรุษสงกรานต์เราถือเป็นวันนักขัตฤกษ์ที่ขึ้นหน้าขึ้นตามาแต่ดึกดำบรรพ์ ก่อนจะถึงวันตรุษสงกรานต์ก็จัดหาเครื่องแต่งกายไว้ไปเที่ยวงานประเพณีตามวัดต่างๆ ตลอดจนตระเตรียมข้าวปลาอาหาร ของแห้ง ข้าวสาร ฟืนไฟต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในชนบทจะไม่ฆ่าสัตว์อะไรเลย หยุดกิจการหรือการทำงานที่ไม่จำเป็น 3 วัน คือ วันแรม 15 ค่ำเดือน 4 และขึ้น 1,2 ค่ำเดือน 5 และวันสงกรานต์ 3 วันคือ 13,14,15 เมษายน จุดมุ่งหมายอันสำคัญคือ การทำบุญตามวัดต่างๆจะมีคนไปทำบุญกันอย่างหนาแน่น หลังจากนั้นก็มีการละเล่นต่างๆ หลังจากทำบุญเสร็จแล้ว ก่อนถึงวันกำหนดจะมีการเตรียมสิ่งของในวัน 13,14 ค่ำ เดือน 4 จะมีการทำขนมแป้งกวน หรือกาละแม แป้งข้าวหมาก ขนมโค ขนมเทียน เพื่อที่จะได้นำไปถวายปู่ย่าตายายที่ล่วงลับไปแล้ว นอกจากนี้ก็ยังมีการมัดครกมัดสาก จอบ มีดเข้าด้วยกัน เพราะมีความเชื่อว่าเครื่องมือเหล่านี้มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต ผูกให้ติดกันแล้วนำไปผูกติดกับเสาบ้านเพื่อมิให้ล้ม แล้วนำขนมต่างๆ ข้าวปลาอาหารและเครื่องดื่มต่างๆใส่ไว้ในครก มีกำหนด 3 วัน ห้ามหยิบออก การทำเช่นนี้มีความเชื่อว่าเป็นการบูชาหรือสังเวยครก สาก มีด หรือถ้าคิดอีกแง่หนึ่งมีส่วนดี เป็นการสำรวจ รวบรวมเครื่องมือ เครื่องใช้เสียครั้งหนึ่ง (1)

2. ประเพณีแห่พระแข่งเรือ

การดำเนินชีวิตของคนไทยมีความผูกพันกับแม่น้ำมาเนิ่นนานแล้ว การปลูกสร้างบ้านเรือนหรือสร้างชุมชนตั้งแต่สมัยโบราณกาล จะเลือกทำเลติดแม่น้ำลำคลอง เป็นสำคัญเพื่อจะได้อาศัยน้ำในการปลูกพืชพันธุ์ธัญญาหาร น้ำดื่ม น้ำใช้ แม่น้ำจึงเปรียบเสมือนสายโลหิตของคนไทยที่ ใช้ทั้ง

(1) ประทีป สายเลน *ท้องถิ่นของเรา* **"จังหวัดชุมพร"** หน้า 186

อุปโภคบริโภคและการเกษตร สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งคือการใช้สัญจรไปมาและค้าขาย พาหนะที่ใช้ก็คือเรือ ซึ่งนับว่ามีบทบาทต่อชีวิตความเป็นอยู่ การคมนาคมขนส่ง ขนบธรรมเนียมประเพณี และความสนุกสนาน

ในสมัยก่อนเมื่อถึงฤดูน้ำหลากโดยเฉพาะฤดูทอดกฐิน คนหนุ่มสาว คนเฒ่าคนแก่ตามหมู่บ้านก็จะช่วยกันตกแต่งเรือตั้งองค์กฐินไปทอดตามวัดต่างๆ เพราะส่วนใหญ่จะก่อสร้างอยู่ตามริมแม่น้ำทั่วไป ขบวนเรือกฐินจะมีเรือลำใหญ่ ตกแต่งด้วยธงทิวอย่างสวยงามเป็นเรือที่ตั้งองค์กฐิน นอกจากนั้นก็มีขนาดรองลงมา พายนำและพายติดตามได้แก่ เรือหมู เรือพายม้า เรือยาว แห่แหนองค์กฐินไปตามคุ้งน้ำ เมื่อทอดกฐินเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็จะมีการเล่นเรือเพลงและลงท้ายด้วยการแข่งขันเรือกันหลากหลายชนิดตามลักษณะของเรือ แต่เห็นเป็นที่สนุกสนานที่สุดในการแข่งเรือพายก็คือ เรือยาว เพราะต้องใช้คนจำนวนมากในการแข่งขัน

การแข่งขันเรือยาวของอำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร นับเป็นการแข่งขันที่มีความตื่นเต้นเร้าใจ มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว เรือที่ครองความชนะเลิศ นอกจากความพร้อมเพรียงของฝีพายแล้วยังขึ้นอยู่กับความสามารถของ "ท้ายเรือ " และ "นายหัวเรือ" อีกด้วย นายท้ายเรือจะต้องถือท้ายเรือให้ตรง เพื่อให้นายหัวเรือ "ขึ้นโขนชิงธง" ที่เส้นชัย แม้ว่าเรือลำใดจะอยู่นำหน้าก็ตาม หากนายหัวเรือหรือโขน (ยาว 7 ศอก กว้าง 10 นิ้ว) แล้วคว้าธงผิด หรือคว้าธงได้แต่ตกน้ำหรือเรือล่มก่อนตกน้ำหรือเรือล่มก่อนที่ท้ายเรือจะพ้นปากกระบอกธงชัย ก็ถือว่าเป็นแพ้ ความเร็วของเรือจึงไม่เป็นการชี้ขาดแต่อย่างใด (1)

3. ประเพณีการขึ้นถ้ำของบ้านรับร่อ

เป็นประเพณีทำบุญของชาวท่าแซะ มีงานในคืนแรม 13 ค่ำ เดือน 5 บริเวณวัดถ้ำรับร่อ กลางคืนมีมหรสพแสดงหลายอย่าง เป็นงานประจำปีที่สนุกสนานของชาวท่าแซะ และอำเภอข้างเคียง ตอนเช้าของวันแรม 14 ค่ำ เป็นวันประเพณีขึ้นถ้ำรับร่อเพื่อนมัสการและปิดทองพระหลักเมือง ในวันนั้นเวลากลางวัน บริเวณหน้าถ้ำจะมีมหรสพ การละเล่นและการแสดงต่างๆที่สนุกสนาน เช่น หนังตะลุง มโนราห์ มวย (ทั้งมวยหญิงและมวยชาย) ลิเก ลำตัด รำวง ฯลฯ

แต่โบราณความเชื่อถือของอำเภอท่าแซะ อำเภอเมืองและอำเภอใกล้เคียงเชื่อกันว่า แรม 14 ค่ำ เดือน 5 หรือเรียกว่า "ตรุษจบปีจบเดือน" การได้ทำบุญปิดทองพระหลักเมืองถือได้กุศลอย่างใหญ่หลวง และถือว่าเป็นการแก้บนปี ต้องการปิดทองและการถวายลูกปะทัดเพื่อเป็นการขอบคุณพระหลักเมืองที่ได้คุ้มครองอำนวยพรให้ประชาชนอำเภอนั้น และอำเภอใกล้เคียงได้อยู่อย่างมีความสุขและรักษาตนให้พ้นจากอันตรายมาได้ครบรอบ 1 ปี

(1) ประทีป สายเสน *ท้องถิ่นของเรา* **"จังหวัดชุมพร"** หน้า 189-195

ลักษณะของพระหลักเมือง เป็นพระพุทธรูปองค์ใหญ่สูงตระหง่านอยู่ในถ้ำพระเศียรของพระพุทธรูปเมื่อไปยืนอยู่ใกล้ๆองค์พระพุทธรูปนั้น แหงนดูคอตั้งบ่าทีเดียวเป็นพระพุทธรูปทรงเครื่อง ฐานองค์พระพุทธรูปสูงประมาณหัวคน และยังมีพระองค์เล็กองค์น้อยเรียงรายอยู่ในถ้ำอย่างวิจิตตระการตา ถัดจากถ้ำพระหลักเมืองก็เป็นถ้ำที่สิงสถิตย์ของยักษ์ตนหนึ่ง ชาวบ้านเรียกยักษ์ตนนี้ว่า "อ้ายเต" ยักษ์ตนนี้มีรูปเป็นหินนอนอยู่ในถ้ำ ภายในถ้ำที่มียักษ์นี้ ท้องน้ำลึกมาก ชาวบ้านที่ไปเที่ยวใช้ไฟฉาย เทียนหรือไต้เป็นเครื่องส่องทาง ภายในถ้ำมีเสาหิน หินงอกหินย้อย และธารน้ำที่สวยงามน่าเที่ยวชมมากหลังจากงานประเพณีสนุกสนาน และทำบุญจากถ้ำรับร่อแล้ว ชาวบ้านอำเภอท่าแซะ และอำเภอใกล้เคียงก็ถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นแห่งการทำงานของปีใหม่ ขึ้นต้นเดือนหกฝนเริ่มโปรยปรายลงมาตามฤดูกาลเมื่อหมดงานประเพณีแล้ว ชาวบ้านก็เริ่มทำที่หว่านกล้า ลงมือทำไร่ทำนา ของปีต่อไป นับเป็นจุดเริ่มต้นชีวิตใหม่ของปีถัดไป ปัจจุบันนี้ถึงแม้ว่าบ้านเมืองจะเปลี่ยนแปลงจากโบราณมามากแล้ว แต่ประเพณีก็ยังมีความสนุกสนาน และถือว่ามีความศักดิ์สิทธิ์อยู่ ประเพณีนี้ยังดำรงอยู่ ไม่ได้เสื่อมคลายหรือจืดจางไปตามสมัยเลย

ประเพณีติดทองพระยังมีอีกหลายแห่งที่นิยมทำกันเช่น ถ้ำเขาถล่ม ถ้ำขุนกระทิง วัดพระขวาง ถ้ำเขาพลู วัดประเดิม อำเภอปะทิว ถ้ำเขาเงิน อำเภอหลังสวน ซึ่งภายในถ้ำก็มีพระพุทธรูปใหญ่น้อยหลายองค์

4. ประเพณีการเล่นตีคลี

เป็นประเพณีพื้นบ้านของชาวชุมพรในวันตรุษสงกรานต์ หลังจากที่ไปทำบุญกันเรียบร้อยแล้ว เวลาประมาณหลังเที่ยงก็จะมีการเล่นตีคลีหรือบางที่เรียกว่า การเล่นลูกช่วง โดยใช้ลานวัดหรือสนามโรงเรียนเป็นสถานที่ในการเล่น

วิธีเล่น แบ่งผู้เล่นเป็นสองฝ่าย ฝ่ายละเท่าๆกัน ซึ่งจะมีทั้งผู้หญิงและผู้ชาย บางแห่งอาจแบ่งเป็นหมู่บ้าน

อุปกรณ์ที่เล่น ลูกคลี ทำด้วยผ้าม้วนให้แข็งแล้วใช้ผ้าห่ออีกครั้งหนึ่งพันเป็นเกลียวเป็นส่วนหางให้ยาวประมาณ 40-50 เซนติเมตร

เริ่มการเล่นโดยฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดเป็นฝ่ายโยนลูกคลีไปยังฝ่ายตรงกันข้าม เมื่อฝ่ายตรงข้ามรับลูกคลีได้ ให้ขว้างกลับมาตรงฝ่ายโยนลูก ถ้าลูกคลีถูกตัวผู้เล่นฝ่ายโยนคนใด ให้คนที่ลูกคลีถูกเป็นเชลยของฝ่ายที่ขว้าง เล่นไปเรื่อยๆ จนกว่าฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดหมดผู้เล่น หรือยอมแพ้ ถ้าแพ้จะลงโทษด้วยการปรับเป็นของให้กินน้ำ หรือให้รำวง หรือแล้วแต่จะตกลงกัน (2)

ประทีป สายเสน *ท้องถิ่นของเรา* **"จังหวัดชุมพร"** (1) หน้า 196-197 . (2) หน้า 188

5. ประเพณีการเล่นลูกสะบ้าลูกสาว

เป็นการเล่นอีกประเภทหนึ่งในวันตรุษสงกรานต์

สถานที่เล่น เล่นตามบ้านเรือนในชนบทหลังจากลับจากทำบุญแล้ว

อุปกรณ์ เม็ดสะบ้า อย่างน้อย 10 เม็ด

วิธีเล่น แบ่งผู้เล่นเป็นสองฝ่ายเท่าๆกัน ตั้งเม็ดสะบ้าเอาเหลี่ยมขึ้นฝ่ายละ 5 เม็ด ให้ห่างกัน 25 เซนติเมตร เป็นรูปสี่เหลี่ยมอีก 1 เม็ดไว้ตรงกลาง เรียกว่า "ลูกสาว" ตั้งให้เหมือนกันทั้งสองฝ่าย ให้แต่ละฝ่ายห่างกันประมาณ 3-4 เมตร โดยเม็ดสะบ้าโดยให้ถูกลูกข้างๆทั้ง 4 เม็ดให้ล้มลงไป หลักสำคัญคือระวังอย่าให้ถูกเม็ดกลาง เพราะถ้าถูกจะถูกปรับแพ้ 2-3 ต่อหรือแล้วแต่จะตกลงกัน(1)

6. ประเพณีอาบน้ำคนแก่

ประเพณีอาบน้ำคนแก่ หรือสรงน้ำ พระพุทธรูปนิยมทำกันในวันสงกรานต์ โดยจะเชิญคนมีอายุ อาจเป็นบิดามารดา ปู่-ย่า-ตา-ยาย หรือบุคคลที่เรานับถือมารับการรดน้ำ บางแห่งอาจจะจัดสถานที่ ซึ่งเรียกว่า "เบนจา" ให้คนขึ้นได้ 4 ด้าน แล้วให้คนแก่ขึ้นไปนั่ง ประชาชนก็จะขึ้นไปอาบน้ำ ทาแป้งให้ และเป็นการขอพรจากท่านด้วย ส่วนการอาบน้ำพระพุทธรูปนั้น ไม่ค่อยนิยมกันนัก มักนิยมเอารูปปูนปั้นของหลวงพ่อ หลวงปู่ที่ศักดิ์ เช่น การสรงน้ำหลวงปู่จัด วัดถ้ำเขาพลู อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร เป็นต้น นอกจากนี้วันสงกรานต์ ก็มีการเล่นสาดน้ำกัน ซึ่งถือว่าเป็นประเพณีทั่วๆไป (2)

7. ประเพณีวันประจบ

การกำหนดเอาวันสิ้นเดือนห้า หรือเรียก่า เดือนห้าต่อเดือนหก ถือว่าเป็นวั นขึ้นปีใหม่ต่อปีเก่า เมื่อเดือนหกขึ้น 1 ค่ำ ที่เรียกว่าวันประจบ ในวันนี้จะมีการทำบุญคล้ายๆกับวันตรุษสงกรานต์เมื่อก่อนนิยมกัน 3 วัน ปัจจุบันนิยมเชื่อ 2 วัน คือ แรท 15 ค่ำ เดือน 5 และขึ้น 1 ค่ำ เดือน 6 นอกนั้น ชาวจังหวัดชุมพรและจังหวัดใกล้เคียงก็จะนิยมไปทำบุญที่วัดรับร่อ ซึ่งเรียกว่า "งานปิดทองพระหลักเมือง" ซึ่งเป็นประเพณีที่นิยมกันมากในจังหวัดชุมพร (3)

8. ประเพณีฤดูเทศกาลเข้าพรรษา

ในฤดูเทศกาลเข้าพรรษา มีประเพณีที่นิยมกันอยู่ 3 ประเพณี คือ

1. ประเพณีแห่เทียนพรรษา

2. ประเพณีปวารณาตัวในวันเข้าพรรษา

3. ประเพณีการทำข้าวเวียนพรรษา

ประทีป สายเสน *ท้องถิ่นของเรา* **"จังหวัดชุมพร"** (1) หน้า 188,(2) หน้า 189,(3) หน้า 196

ประเพณีวันสารท

ประเพณีวันสารท หรืออาจเรียกสั้น วันกองตากองยาย หรือ วันกองเปรตซึ่งถือเอาวันขึ้น 15 ค่ำเดือน 10 โดยที่ชาวชุมพรมีความเชื่อว่า ในรอบปีหนึ่งๆ มีการรับตายาย ผู้ที่ล่วงลับไปแล้ว ใครมีขนมนมเนย ส้ม ผลไม้ มีอาหารคาวหวาน ให้นำไปวัด โดยจัดแบ่งเป็น 2 สำรับสำหรับถวายพระที่หนึ่ง อีกที่หนึ่งจัดให้พร้อม แล้วจัดสถานที่อาจเป็นโรงธรรมตั้งเรียงเป็นจำนวนมากแล้วล้อมวงด้วยสายสิญจน์ นิมนต์พระสวดไชยมงคลคาถา ผู้เข้าร่วมพิธีจะระลึกและตั้งจิตแผ่กุศลไปให้แก่ผู้ตาย จากนั้นก็ถวายอาหารและบิณฑบาตรแก่ภิกษุสงฆ์ โดยถวายเป็นสังฆทาน มีการตักบาตร ข้าวที่ติดตามก้นบาตรก็นำไปหว่านในนาข้าว เมื่อสงฆ์ฉันอาหารเสร็จก็อำลาตายายแล้วนำอาหารที่จัดให้ตายายไปวางกองข้างโรงธรรมและหลังจากนั้นก็รับประทานอาหารร่วมกัน (1)

10. ประเพณีวันออกพรรษา

ในวันออกพรรษาซึ่งตรงกับวันแรม 1 ค่ำ เดือน 11 ในจังหวัดชุมพร มีพิธีต่างๆที่นิยม คือ

1. ประเพณีตักบาตรเทโว
2. ประเพณีทำพุ่ม (หรือผ้าป่า)

11. ประเพณีวันกองตายาย

เป็นประเพณีที่จัดขึ้นในวันขึ้น 15 ค่ำ (วันพระ) ซึ่งถือว่าเป็นวันเริ่มตรุษ ชาวบ้านจะตื่นแต่เช้ามืด ทำความสะอาดบ้านเรือนตลอดจนบริเวณบ้าน เพื่อต้อนรับปู่ ย่า ตา ยาย ที่ล่วงลับไปแล้ว หลังจากนั้นผู้ที่เป็นหัวหน้าครอบครัว ก็จะนำอาหารคาวหวานตลอดจนเครื่องดื่มทุกชนิดเท่าที่หาได้ตักใส่ถ้วยเล็กๆ ใส่ถาดนำขึ้นไปชั้นบนหรือในห้องที่ปูเสื่อเรียบร้อยแล้ว จากนั้นนำใบตองตักอาหารที่จัดไว้วางเป็นกองๆ เสร็จแล้วก็ออกเชื้อเชิญ ปู่ ย่า ตา ยาย ทั้งหลายที่ล่วงลับไปแล้วมากินอาหาร และบอกกล่าวให้ช่วยคุ้มครองลูกหลานให้เป็นสุขตลอดไป หลังจากนั้นลูกหลานก็เริ่มรับประทานอาหาร เตรียมตัวไปทำบุญที่วัดหรือไปเที่ยว ปัจจุบันการจัดอาหารไม่ใช่วิธีกอง แต่จัดใส่จอกเล็กๆ ตรั้งหรือใส่ถาดที่เรียกว่า "จัดสำรับ" (2)

คุณประโยชน์ของขนบธรรมเนียมประเพณี และศิลปพื้นบ้าน

1. สร้างความสนุกสนานรื่นเริง และช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดจากงานประจำ
2. สร้างความสามัคคีในชุมชน
3. เป็นแนวทางควบคุมความประพฤติของประชากรในสังคม
4. ทำให้สังคมมีความสุข เพราะมีสิ่งกล่อมเกลาจิตใจ
5. สร้างความภูมิใจให้แก่ประชาชนในท้องถิ่น
6. สร้างชื่อเสียงและนำรายได้มาสู่ท้องถิ่น

ประทีป สายเสน *ท้องถิ่นของเรา* **"จังหวัดชุมพร"** (1) หน้า 199- 200 , (2) หน้า 187

ลัทธิความเชื่อ

เมื่อคนตระกูลไทยลาว ลงมาตั้งบ้านเรือนในชุมพร เชื่อว่าพุทธศาสนาแบบเถรวาทจะมีอยู่แล้ว หรืออาจจะติดตัวไทยกลุ่มนี้มาจากทางเหนือก็เป็นได้ ส่วนการนับถือสิ่งลึกลับนอกเหนือจากธรรมชาติที่ไทยเรียกว่า "ผี" ก็ยังฝังอยู่ในใจไม่เสื่อมคลายแม้จนทุกวันนี้ จึงเป็นการนับถือพุทธผสมกับการนับถือผี แต่พุทธในเมืองเราปนพราหมณ์ เรื่องของพุทธชาวบ้านจะรู้จักแต่ธรรมะของผู้ครองเรือน อันเป็นหลักกว้างๆเบื้องต้น เพื่อให้คนอยู่รวมกันโดยสันติ จึงเป็นชาวพุทธโดยรับมรดกจากบุพการีสืบต่อกันมา อย่างไรก็ดี ชาวชุมพรก็บำรุงวัด บำรุงศาสนาอย่างกว้างขวางเหมือนไทยเมืองอื่นๆ แต่เดิมไม่มีใครเข้ามาเผยแพร่ศาสนาอื่น คนจีนหรือแขกที่นับถือศาสนาคริสต์ หรือฮินดู หรือซิกข์ มีเพียงน้อยคนเข้าประกอบพิธีกรรมในบ้านเขาเงียบๆ จนไม่รู้สึกว่ามีคนศาสนาอื่นรวมอยู่ด้วย ปัจจุบันนี้มีสุเหร่าและมีโบสถ์คริสต์ กระจายออกไปถึงอำเภอนอกๆ ในย่านชุมชนร้านค้าเกือบทุกอำเภอ มีศาลพระภูมิสำเร็จรูปวางขายอย่างหนาตา แสดงว่าคนนับถือเซ่นไหว้พระภูมิมากขึ้นผิดปกติ ฝ่ายชาวพุทธมีวัดใหม่ หรือสำนักสงฆ์สร้างเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่จำนวนพระภิกษุในวัดหรือสำ นักสงฆ์มีจำนวนไม่ครบองค์เป็นสงฆ์ สิ่งบอกเหตุความเชื่อเช่นนี้ ควรได้รับการ พิจารณาปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วน (1)

3.5 บ้านเรือนในชุมพร

การปลูกบ้าน สร้างเรือน นิยมวางตัวเรือนขวางตะวัน ทิศตะวันออกจะเป็นหน้าบ้าน ทิศตะวันตกจะเป็นครัว ทิศใต้จะเป็นยุ้งข้าว นิยมหันศีรษะไปทางทิศใต้ และหันเท้าไปทางทิศเหนือ ตัวเรือนจะมีรูปเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ส่วนมากถ้าความกว้าง 1 ช่วง ความยาวจะเป็น 2 หรือ 3 ช่วง แต่ละช่วงขนาดอาจจะไม่เท่ากัน เรือนทางใต้รับลมบกลมทะเลพัดผ่านเข้าบ้านเป็นหลัก เรือนทางภาคใต้ก็เช่นเดียวกันกับภาคอื่น คือ แบ่งเป็น 2 ชนิด ชนิดเรือนเครื่องผูก และชนิดเรือนเครื่องสับ

1. เรือนเครื่องผูก คือ กระท่อม นั่นเอง หลังไม่ใหญ่ ไม่นิยมกั้นห้อง แต่จะใช้ม่านกั้นห้องนอนเป็นเรือนชั่วคราว โครงสร้างทำด้วยไม้ไผ่ ผูกด้วยหวาย ฝาใช้แฝก จาก ฟากไม้ไผ่สับฟาก ไม่ไผ่สานขัดแตะ หลังคาใช้แฝก จาก และฟาก ตัวเรือนยกพื้นพอคนลอดได้ หลังคาเป็นจั่วตรง มีใช้กันมากในหมู่ชาวนา และชาวประมง เนื่องจากเรือนประเภทนี้ ปลูกสร้างง่ายด้วยตนเอง โยกย้ายได้ง่าย วัสดุหาง่าย ค่าใช้จ่ายถูก ในรายของเรือนชาวนาพื้นที่จะสร้างบ้าน ส่วนมากอยู่ใกล้ท้องนา สร้างกันเป็นกลุ่มเครือญาติ โดยทั่วไปจะปลูกกระจายกันอยู่แต่ละเรือนจะมีบริเวณบ้าน ชาวนาใช้

(1) ศูนย์วัฒนธรรมภาคใต้ วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช *รายงานการสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง* **"การพัฒนาการทางวัฒนธรรมกรณีทักษิณ"** หน้า 233

บ้านเป็นประโยชน์หลายประการ นอกเหนือจากที่อาศัยตามปกติแล้ว ยังใช้ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา และใช้ลานบ้านประกอบอาชีพเล็กๆน้อยๆ เช่น การตากพืช การจักสาน เป็นต้น ส่วนเรือนของชาวประมง มักจะปลูกในพื้นที่ราบลุ่มใกล้ทะเล ไม่มีบริเวณบ้าน ไม่มีรั้วบ้านแต่จะปลูกติดๆ กัน เพราะชาวประมงจะคำนึงถึงกลุ่มชนเป็นหลัก ต้องการความอบอุ่นช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทั้งนี้เพราะฝ่ายชายจะต้องออทะเลทุกวัน ทุกฤดูกาล ต้องทอดทิ้งให้แม่บ้านและครอบครัวอยู่ตามลำพังเป็นประจำ

2. เรือนเครื่องสับ คือเรือนที่ใช้ไม้แก่นทำเป็นฝา กระดานเป็นพื้นกระดาน การเข้าโครงสร้างไม่ใช้ผูก ไม่ใช้ตะปูตอก แต่จะใช้วิธีสับปากไม้ การเจาะไม้เข้าเดือย เรือนชนิดนี้เป็นเรือนถาวรส่วนใหญ่ผู้ที่จะปลูกเรือนชนิดนี้ จะต้องมีหลักฐานฐานะความเป็นอยู่ดีแล้ว เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายมาก ไม่ที่จะใช้เป็นไม้ที่หาได้ในพื้นเมือง ไม่มีไม้สัก คุณภาพของไม้ภาคนี้ไม่ดีนัก เนื่องจากฝนตกชุก อากาศชุ่มชื้นตลอดเวลา ไม่ที่ใช้ก่อสร้างเป็นหลัก คือ ไม้เคี่ยม ไม้หลุมพอ ใช้เป็นเสาเป็นรอด ไม้ที่มีคุณภาพรองลงมา ก็คือ ไม้หลาว ไม้ค้อ ไม้ชะโอน ใช้ทำโครงสร้างทั่วไป เรือนเครื่องสับของภาคนี้ยกพื้นใต้ถุนสูง พอคนลอดได้ การปลูกเรือนจะไม่เทหลุมราก แต่ใช้แท่นหิน หรือใช้แท่นคอนกรีตแบนๆ ฝังในพื้นที่ประมาณ 1 ฟุต โผล่พื้นดินประมาณ 1-2 ฟุต แล้ววางเสาไม้ (นิยมเสาสี่หลี่ยม) ลงบนแท่น ทั้งนี้เพื่อให้พ้นจากความชื้น ป้องกันการผุกร่อนเร็ว และตรงโคนเสาจะใช้ไม้แก่นขนาดไม้ตง ความยาวร้อยทะลุจากโคนเสาหัวบ้านไปจนถึงโคนเสาท้ายบ้าน (เสาเรือนประธานและเสาระเบียง) ทั้งนี้เพื่อยึดให้มั่นคงแข็งแรง ขนาดตัวเรือ ความยามจะเป็นสองช่วงของความกว้าง พื้นที่ระเบียงจะลดต่ำกว่าพื้นเรือนประธาน แลพื้นนอกชานจะลดต่ำกว่าพื้นระเบียง บันไดจะเป็นไม้แก่นพาดกับนอกชานด้วยความยาว หลังคาจั่วตั้งโค้งแอ่น(ทรงไม่สูง) ติดไม้แผ่นปั้นลมแบบหางปลา หลังคามุงด้วยกระเบื้องดินเผา ชายคาเรือนประธานต่อกันสาดยื่นออกไปคลุมล้อมเรือนทั้ง 3 ด้าน หลังคาด้านระเบียงก็ทำชายคายื่นคลุมระเบียงแบบชายคาต่ำ ทำให้ต้องก้มตัวเมื่อเดินผ่าน เรือนครัวส่วนมากจะแยกต่างหาก และเมื่อครอบครัวเพิ่มสมาชิกหรือความจำเป็นมากขึ้น ก็จะสร้างเป็นเรือนหมู่ มีหอรี ขอหวาง หอกลาง หอนั่ง หอนอน หอยก ตามแต่ฐานะความเป็นอยู่ของแต่ละคน แต่ที่กล้าวแล้วนั้นมีน้อยมาก ส่วนใหญ่ทางใต้จะสร้างเป็นหมู่ใหญ่แค่ 3 หลัง และไม่เกิน 5 หลัง เนื่องจากเมื่อมีบุตรชาย บุตรสาว จะมีครอบครัวก็จะให้แยกปลูกหลังใหม่

แบบบ้าน

ในสมัยหลังๆ แบบบ้านของคนภาคใต้ได้วิวัฒนาการต่อไปอีก โดยเฉพาะจังหวัดภาคใต้สุดได้แก่ จังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส สงขลา ซึ่งคนส่วนใหญ่เป็นชาวไทยมุสลิมนับถือศาสนาอิส

ลาม จะมีการปลูกสร้างบ้านที่มิดชิดขึ้น กว้างใหญ่ขึ้น เนื่องจากต้องเพิ่มห้องพิธีกรรมทางศาสนา และแสดงฐานะความเป็นอยู่ที่มั่งคั่งให้เป็นที่ประจักษ์ แยกแบบได้ดังนี้

1. บ้านแบบหลังคาจั่ว คือเป็นรูปจั่วตรงเช่นที่กล่าวแล้วทรงไม่สูง ตกแต่งหน้าจั่ว ยอดจั่ว มุงด้วยกระเบื้องแผ่นสี่เหลี่ยม เชิงชายและช่องลมใต้เพดานด้วยไม้ฉลุสวยงาม ตัวเรือนใต้ถุนยกสูง มีระเบียงและนอกชานลดหลั่นตามลำดับ

2. บ้านแบบหลังคาปั้นหยา ส่วนยาวของหลังคาตรงหัวท้ายที่ควรจะเป็นจั่วตั้ง จะเป็นรูปลาดเอียงแบบตัดเหลี่ยม หลังคามุงกระเบื้องแผ่นสี่เหลี่ยม ตรงรอบตัดเหลี่ยมหลังคาครอบด้วยปูนกันน้ำฝนรั่ว หลังคาแบบนี้ลาดชัน มีโครงหลังคาแข็งแรงมาก สามารถทนรับฝน และต้านแรงลมหรือพายุฝุ่นได้ดีมาก โอกาสจะพัดเปิดหลังคาได้ยาก เรือนแบบนี้ใต้ถุนสูง จะมีอยู่แถวพื้นที่ชายฝั่งทะเลสาบสงขลา ชายฝั่งทะเลอันมามัน ฝรั่งเรียกทรงหลังคานี้ว่า ทรงฮิปส์ ส่วนใหญ่จะอยู่ทางจังหวัดสงขลา และจังหวัดปัตตานี

3. บ้านแบบหลังคามนิลา หรือแบบบรานอร์ เป็นหลังคาจั่วผสมหลังคาปั้นหยา คือส่วนหน้าจั่วจะไม่สูง แต่ค่อนข้างเตี้ย จะเป็นจั่วส่วนบน ส่วนล่างของจั่วจะเป็นหลังคาลาดเอียงลงมารับกับหลังคาด้านยาว ซึ่งลาดเอียงตลอด เป็นเรือนไม้ใต้ถุนสูง เรือนแบบนี้ส่วนใหญ่จะอยู่ทางจังหวัดปัตตานี

คติความเชื่อ

คติความเชื่อในการปลูกสร้างบ้านเรือนของคนภาคใต้เชื่อถือโชคลาง เช่น ห้ามปลูกเรือนบนจอมปลวก ห้ามปลูกบ้านคร่อมตอไม้ ห้ามสร้างบ้านบนทางสัญจร การเลือกที่ดิน ให้ดูสีพื้นดินเป็นสีอ่อนหรือดินสีแดง แลดูสะอาดและมีกลิ่นปกติ ห้ามปลูกบ้านบนพื้นที่เฉอะแฉะหรือสกปรก ดินเลนสีดำ ห้ามปลูกบ้านเดือน 4 ให้ปลูกบ้านเดือน 10 การทำบันไดบ้านต้องหันไปทางทิศเหนือ หรือทิศตะวันออกจำนวนบันไดจะต้องเป็นเลขคี่ ถ้าเลขคู่ถือว่าไม่เป็นมงคล ห้ามปลูกเรือนคร่อมคู คลอง หรือแอ่งน้ำ เป็นต้น

3.6 <u>ประวัติบุคคลเรืองนามของชุมพร</u>

1. พลเรือเอก พระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

พลเรือเอก พระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ มีพระนามเดิมว่าพระองค์เจ้าอาภากรณ์เกียรติวงศ์ ทรงเป็นพระโอรสองค์ที่ 28ในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ประสูติแต่เจ้าจอมมารดาโหมด ในพระบรมมหาราชวังเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2423 ตรงกับวันอาทิตย์ แรม 3 ค่ำ เดือนอ้าย ปีมะโรง จุลศักราช 1242 พระองค์ทรงมีขนิษฐาน และ

พระอนุชาร่วมพระมารดา 2 พระองค์คือ พระองค์เจ้าหญิงอรองค์อรรคยุพา (สิ้นพระชนม์เมื่อทรงพระเยาว์) และพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหมื่นไชยาศรีสริโยภาส

การศึกษา เมื่อพลเรือเอกพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ยังทรงพระเยาว์ทรงได้รับการศึกษาขั้นแรกในพระบรมมหาราชวัง มีพระยาอิศรพันธุ์โสภณ (หนู อิศรางกูร) เป็นพระอาจารย์ และทรงศึกษาภาษาอังกฤษกับ MRMORANT ซึ่งเป็นชาวอังกฤษและได้ทรงเข้าเป็นนักเรียนโรงเรียนหลวง ณ พระตำหนักสวนกุหลาบอยู่จนถึงโสกันต์

ในปี พ.ศ. 2436 ทรงมีพระชนม์ได้ 13 พรรษา พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้า ให้สมเด็จในกรมเสด็จไปทรงศึกษาต่อ ณ ประเทศอังกฤษ พร้อมกับสมเด็จเจ้าฟ้าชายมหาวชิราวุธ ซึ่งต่อมาก็คือ พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 นั่นเอง ในระยะที่ทรงศึกษา ณ ประเทศอังกฤษนั้น ทรงเรียนวิชาสามัญทั่วไปพร้อมๆกับสมเด็จเจ้าฟ้าชายมหาวชิราวุธ ต่อมาทรงเข้าศึกษาวิชาการทหารเรือ ในราวปี พ.ศ. 2439 ตามพระราชประสงค์ของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งทรงมีพระราชดำริว่า กิจการทหารเรือของไทยแต่แรกนั้น ต้องอาศัยชาวต่างชาติผู้ชำนาญมาเป็นผู้บัญชาการ จึงหวังที่จะให้พระโอรสพระองค์ใดพระองค์หนึ่ง ศึกษาวิชาการทหารเรือ เพื่อมารับราชการในราชนาวีไทย

พระองค์ทรงศึกษาอยู่ในโรงเรียนนายเรืออังกฤษ และสอบได้เป็นนักเรียนทำการนายเรือ ทรงศึกษาต่อในวิทยาลัยการทหารเรือ โรงเรียนปืนใหญ่แ ละโรงเรียนตอร์ปิโด จนได้เลื่อนยศเป็นเรือเอก รวมเวลาที่ทรงศึกษาอยู่ในประเทศอังกฤษเป็นเวลา 6 ปีเศษ ระหว่างที่ทรงเป็นนักเรียนนายเรืออยู่ที่ประเทศอังกฤษนั้น พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เสด็จประพาสยุโรปเป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2440 ทรงขอลาโรงเรียนมารับเสด็จ โดยเข้าร่วมขบวนเสด็จที่เกาะลังกา จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯให้รับราชการตามตำแหน่งนายเรือในเรือพระที่นั่ง ภายใต้การบังคับบัญชาของผู้บังคับการเรือพระที่นั่งจักรีและได้ทรงถือท้ายเรือพระที่นั่งมหาจักรีด้วยพระองค์เอง

เมื่อพระองค์ทรงสำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายเรืออังกฤษแล้วก็เสด็จกลับประเทศไทยโดยทางเรือที่กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2443 ขณะนั้นมีพระชนม์เพียง 20 พรรษาเท่านั้น ในวันที่ 23 มิถุนายน 2443 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานยศเป็นนายเรือโท (เทียบเท่านาวาตรีในปัจจุบัน) และทรงพระกรุณาแต่งตั้งให้เป็นผู้บังคับการเรือรบ รล.พาลีรั้งทวีป หรือ รล.สุครีบครองเมือง ลำใดลำหนึ่ง ทรงสำรวจการป้องกันลำน้ำเจ้าพระยา ทรงริเริ่ม ทรงกำหนดแบบสัญญาณธงสองมือและโคมไฟตอลดจนเริ่มฝึกพล "พลอาณัติสัญญาณ" (ทัศนสัญญาณ) ขึ้นเป็นครั้งแรกในปีนี้

ในปลายปีนั้นเองคือ ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2443 พระองค์ทรงอภิเษกสมรสกับหม่อมเจ้าทิพย์สัมพันธ์ พระธิดาจอมพล สมเด็จพระราชปิตุลาบรมพงศาพิมุข เจ้าฟ้าภานุรังษี สว่างวงศ์ กรม

พระยาภานุพันธ์วงศ์วรเดช ทรงมีพระราชโอรสพระราชธิดาทั้งหมดรวม 9 พระองค์ และทรงเป็นต้นราชสกุลอาภากร พลเรือเอกพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ ทรงรับราชการในราชนาวีโดยตลอด ทรงอุทิศพระองค์ให้แก่ราชนาวีไทย พระองค์ทรงมีความเห็นว่าการเป็นทหารเรือที่ดีนั้นจำเป็นต้องมีคุณสมบัติสองประการคือ มีหลักวิชาที่ดีเป็นประการแรก และมีความชำนาญเป็นประการที่สอง จึงทรงปรับปรุงระเบียบวิธีการต่างๆ ในโรงเรียนนายเรือ เพื่อฝึกสอนให้ได้นายทหารเรือที่ดี พร้อมบรรดาทหารเรือส่วนใหญ่ต่างเคารพพระองค์ที่ว่า ทรงเป็นบูรพาจารย์ของทหารเรือไทย ในระหว่างทรงรับราชการในกองทัพเรือได้ทรงปฏิบัติหน้าที่ดังนี้

พระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ ทรงริเริ่มกำหนดแบบสัญญาณธงสองมือและโคมไฟ ตลอดจนเริ่มฝึกพล พลอาณัติสัญญาณ (ทัศนสัญญาณ) ขึ้นเป็นครั้งแรก พระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงประจักษ์ศุลปาคม ซึ่งขณะนั้นทรงดำรงพระยศเป็นพลเรือโท ผู้บัญชาการกรมทหารเรือทรงพอพระทัยในการปฏิบัติงานของพระองค์มาก ทรงยกย่องว่ามีความรู้จริง และมีความกระตือรือร้นที่จะทำงาน

วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ.2444 พระองค์ได้รับพระราชทานยศเป็นพลเรือเอก (เทียบเท่านาวาเอกในปัจจุบัน) และได้ตามเสด็จพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ประพาสชวาในเรือพระที่นั่งมหาจักรี ระหว่างวันที่ 5 พฤษภาคม ถึงวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ.2444 ครั้งต่อมาในวันที่ 16 กันยายน พ.ศ.2444 จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เป็นรองผู้บัญชาการกรมทหารเรือ ในวันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2444 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯให้เลื่อนยศ จากนาวาเอกเป็นพลเรือตรี และคงดำรงตำแหน่งรองผู้บัญชาการกรมทหารเรือ ครั้นวันที่ 10 พฤศจิกายน ในปีเดียวกันนี้ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ สถาปนาพระอิสริยยศเป็นกรมหมื่นชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2448 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงโปรดเกล้าฯให้นาวาเอก หม่อมเจ้าไพชยนต์เทพ (ม.ร.ว.พิณ สนิทวงศ์) เจ้ากรมยุทธศึกษาธิการทหารเรือออกจากราชการตามที่ได้กราบบังคมทูลลา จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้กรมหมื่นชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ทรงทำการในตำแหน่งเจ้ากรมยุทธศึกษาทหารเรือก่อน จนถึง พ.ศ. 2449 จึงได้ทรงแต่งตั้งเป็นเจ้ากรมยุทธศึกษาทหารเรือ ในการนี้ได้ทรงแก้ไขปรับปรุงการศึกษาระเบียบการในโรงเรียนนายเรือทุกอย่างทั้งฝ่ายปกครองและฝ่ายวิชาการให้รัดกุมทัดเทียมอารยประเทศ เพื่อให้ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนี้ การเป็นนายทหารเรือที่มีความรู้ ความสามารถเสมอด้วยนายทหารเรือต่างประเทศ และสามารถทำการแทนชาวต่างประเทศที่รับราชการอยู่ในกองทัพเรือขณะนั้นอีกด้วย

ถึงแม้ว่า จะทรงแก้ไขปรับปรุงระเบียบการศึกษาให้มีความก้าวหน้า แต่สถานที่ตั้งโรงเรียนนายเรือยังไม่มีที่ตั้งเป็นหลักแหล่งมั่นคง ต้องโยกย้ายสถานที่เรียนบ่อยเป็นประการหนึ่งที่ทำให้ ผลการเรียนของนักเรียนนายเรือไม่ดีเท่าที่ควร พระองค์จึงได้นำความขึ้นกราบบังคมทูลพระบาทสม

เด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ขอพระราชที่ตั้งโรงเรียนนายเรือ ซึ่งได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานที่ดินบริเวณพระราชวังเดิมธนบุรี ให้ดัดแปลงเป็นโรงเรียนนายเรือ ในปีพ.ศ.2448 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาเสด็จพระราชดำเนินไปทรงกระทำพิธีเปิดโรงเรียนนายเรือในวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ.2449 ทรงพอพระราชหฤทับเป็นอย่างยิ่งดังจะเห็นได้จากพระราชหัตถเลขาในสมุดเยี่ยมของโรงเรียนนายทหารเรือที่ว่า "วันที่ 20 พฤศจิกายน ร.ศ.125 (พ.ศ.2449) เราจุฬาลงกรณ์ ป.ร.ได้มาเปิดโรงเรียนนี้ มีความปลื้มใจซึ่งได้มาเห็นการทหารเรือมีรากหยั่งลึงแล้ว"

พระองค์ทรงได้วางรากฐาน ในอันที่จะสร้างนายทหารเรือไทยขึ้นเป็นครั้งแรก ดังจะเห็นได้จากบันทึกความประสงค์การตั้งโรงเรียนนายเรือของ นายพลเรือตรี พระยาราชวังสัน(ศรี กมลนาวิน) เสนาธิการทหารเรือ ทูลเกล้าถวายนายพลเรือเอก สมเด็จเจ้าฟ้าอัษฎางค์เดชาวุธ เจ้าฟ้ากรมหลวงนครราชสีมา ผู้สำเร็จราชการกระทรวงทหารเรือ เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ.2467 ต่อมาเมื่อปี 2448 นายพลเรือเอกพระเจ้าพี่ยาเธอกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ ได้เสด็จดำรงตำแหน่ง เจ้ากรมยุทธศึกษาทหารเรืออีกตำแหน่งหนึ่ง เพื่อจัดการโรงเรียน ได้ทรงเพิ่มวิชาสามัญชั้นสูงขึ้นกับมีวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมบ้าง ส่วนวิชาการเดินเรือนั้นก็ทรงให้คงอยู่ตามความประสงค์เดิม แต่ขยายหลักสูตรกว้างขวางออกไป ทั้งทรงตั้งโรงเรียนนายช่างกลขึ้นเป็นครั้งแรกด้วย ตามบันทึกนี้จะเห็นได้ว่าพระองค์ทรงปรับปรุงการศึกษาของโรงเรียนนายเรือให้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้ทรงตั้งโรงเรียนนายช่างกล ซึ่งเป็นของคู่กันด้วยโรงเรียนนี้ เปิดรับสมัครผู้ที่ที่จะเรียนทางช่างกลจากนักเรียนนายเรือนั่นเอง ปรากฏว่ามีนักเรียนสมัครเรียนทางช่างกลมากพอสมควรกับความต้องการ วิชาสำหรับนักเรียนช่างกลนี้ บางวิชาก็เรียนรวมกับนักเรียนนายเรือ บางวิชาก็แยกไปเรียนโดยเฉพาะ ส่วนระเบียบการปกครองก็เป็นไปแบบเดียวกับนักเรียนนายเรือ

เมื่อมีโรงเรียนเพิ่มขึ้นเป็นสองโรงเรียน ทรงราชการจึงได้รวมการบังคับบัญชาโรงเรียนทั้งสองเข้าด้วยกัน และตั้งเป็นกองบังคับการเรียกว่า กองโรงเรียนนายเรือ คำว่ากองโรงเรียนนายเรือจึงปรากฏในทำเนียบทหารเรือตั้งแต่ครั้งนั้น และเพื่อขยายกิจการของโรงเรียนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ได้ทรงดำเนินการจัดซื้อที่ดินด้านหลังของโรงเรียนนายเรือในขณะนั้น จนจรดคลองอรุณราชวราราม (เว้นทางหลวง) ทรงสร้างโรงเรียนช่างกลสำหรับฝึกหัดนักเรียนช่างกล และสร้างโรงอาหารสำหรับนักเรียนนายเรือต่อกันไปจากโรงงานบริเวณ นอกนั้นทำให้เป็นสนาม ซึ่งต่อมาพื้นที่บริเวณสนามด้านวัดโมฬีโลกยาราม (วัดท้ายตลาด) ก็ได้จัดสร้างเป็นโรงเรียนจ่าขึ้น จึงทำให้บริเวณกว้างขวางขึ้นอีกมาก

อนึ่ง พระองค์ทรงเห็นว่าควรจะได้ฝึกหัดให้นายทหารเรือไทยเดินเรือทะเลได้อย่างชาวต่างชาติ เพราะสมัยนั้นคนไทยต้องจ้างชาวต่างประเทศมาเป็นผู้บังคับการเรือเป็นส่วนมากคนไทยที่

สามารถเดินเรือทะเลบริเวณอ่าวไทยได้ ก็มีแต่พวกอาสาจากบางคนที่อาศัยความชำนาญอย่างเดียวเท่านั้น ไม่ได้เกี่ยวด้วยหลักวิชาเลย ดังนั้นจึงได้ทรงริเริ่มที่จะฝึกหัด สั่งสอนนายทหารเรือให้มีความรู้ความชำนาญในการเดินเรือทะเลขึ้น ซึ่งนับว่าเป็นพระราชดำริที่ดี และสำคัญยิ่งอย่างหนึ่งในทางการทหารเรือของราชนาวีไทย และทางกองทัพเรือก็ได้ยึดถือแบบฉบับอันดีงามนี้ดำเนินการต่อมาตราบเท่าทุกวันนี้

วิธีการขั้นแรกในการผลิตนายทหารออกรับราชการนั้น พระองค์ให้นักเรียนชั้นสูงซึ่งบางคนมีอายุถึง 30 ปี สอบไล่เพื่อไปเป็นนายทหารชุดหนึ่งก่อน ส่วนที่เหลืออยู่ให้ยุบลงไปเรียนชั้นเตรียมหมด และประทานโอกาสไว้ว่า ผู้ที่สอบไล่ได้จะออกเป็นทหารก็ได้ หรือจะกลับเข้ามาเป็นนักเรียนใหม่ก็ได้

ในพ.ศ.2449 พระองค์ทรงนำนักเรียนนายเรือทั้งหมดไปฝึกหัดทางทะเลด้วยเรือยงยศอโยชฌิยา เรือลำนี้เป็นเรือกลไฟขนาดกลาง

วันที่ 15 มีนาคม 2449 ตั้งกองโรงเรียนพลทหารเรือที่ 5 ที่ตำบลบางพระ จังหวัดชลบุรี และตั้งกองโรงเรียนพลทหารเรือที่ 6 ตำบลบ้านแพ จังหวัดระยองและตั้งกองโรงเรียนพลทหารเรือที่ 7 ที่จังหวัดจันทบุรี

ใน พ.ศ. 2450 พระองค์ทรงนำนักเรียนนายเรือ และนักเรียนช่างกลประมาณ 100 คน ไปอวดธงที่สิงคโปร์ ปัตตาเวีย ฯลฯ โดยเรือรบหลวงมกุฎราชกุมาร(ลำที่ 1) เดินทางไปต่างประเทศเป็นครั้งแรก

วันที่ 18 พฤษภาคม 2451 ตั้งกองโรงเรียนพลทหารเรือทีร่ 4 ที่จังหวัดสมุทรปราการ

วันที่ 20 พฤษภาคม 2451 ตั้งกองพลทหารเรือที่ 3 ที่จังหวัดพระประแดง

วันที่ 1 สิงหาคม 2460 กระทรวงทหารเรือได้มีคำสั่งให้ทราบว่า พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้พลเรือตรีพระเจ้าพี่ยาเธอกรมหมื่นชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ กลับเข้ารับราชการในกระทรวงทหารเรือ ภายหลังจากที่ทรงกราบทูลลาออกจากราชการเมื่อ พ.ศ. 2454 และทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯให้ทรงดำรงตำแหน่งเจ้ากรมจเรทหารเรือ เนื่องจากประเทศไทยได้เข้าสงครามโลก และทหารเรือยังขาดผู้สามารถจริงอยู่ในขณะนั้น ต่อมาในวันที่ 30 มกราคม 2460 เสด็จในกรมฯได้รับพระราชทานยศเป็นนายพลเรือโท

วันที่ 15 มกราคม 2460 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้พระองค์พ้นจากตำแหน่งจเรทหารเรือเข้าดำรงตำแหน่งเสนาธิการทหารเรือ

ในปี 2463 เนื่องจากผลของการสำรวจพื้นภูมิประเทศบริเวณสัตหีบ พลเรือโทพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ ทรงมีความเห็นทางด้านยุทธศาสตร์ว่า สมควรใช้พื้นที่บริเวณตำบลสัตหีบ สร้างเป็นที่มั่นสำหรับกิจการทหารเรือขึ้นตามชายฝั่งและเกาะต่างๆในอ่าว

สัตหีบ ในวันที่ 6 กันยายน 2465 พระองค์ในฐานะเสนาบดีกระทรวงทหารเรือ ได้มีลายพระหัตถ์ทูลกล้าฯขอพระราชที่ดินที่สัตหีบเพื่อเป็นกรรมสิทธิ์แก่กองทัพเรือต่อไป

ในพ.ศ.2466 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งเสนาบดีกระทรวงทหารเรือ

2. หลวงพ่อสงฆ์ จันทสโร

หลวงพ่อสงฆ์ จันทสโร นามเดิมว่า สงฆ์ (นามสกุลท่านไม่ได้บอกไว้) กำเนิดในตระกูลชาว นาชาวสวน หมู่ที่ 4 ตำบลวิสัยใต้ อำเภอสวี จังหวัดชุมพร บิดาชื่อแดง มารดาชื่อนุ้ย เป็นบุตรคนที่ 1 ของตระกูลนี้ เกิดวันอังคารเดือนหก ปีขาล ขึ้น 1 ค่ำ ตรงกับพุทธศักราช 2433 ชีวิตในวัยเด็กอยู่กับบิดามารดา ทราบว่าเป็นผู้ที่มีนิสัยร่าเริงสนุกสนาน โอบอ้อมอารีต่อเพื่อนฝูง มีความสามารถในการฟ้อนรำ เมื่ออายุได้ 18 ปี บิดามารดาได้นำไปอุปสมบทเป็นสามเณรที่วัดสวี เป็นสามเณรอยู่ 2 พรรษาก็ได้ลาสิกขาบทมาประกอบอาชีพทำนาจนอายุครบ 20 ปี ก็ได้เข้าอุปสมบทเป็นพระภิกษุ ณ วัดสวี ตำบลปากแพรก อำเภอสวี จังหวัดชุมพร

เมื่ออุปสมบทแล้ว ได้จำพรรษาอยู่ที่วัดควน ตำบลวิสัยใต้ อำเภอสวี เพราะเป็นวัดใกล้บ้าน เมื่อออกพรรษาแล้ว ท่านมีความสนใจในการศึกษาเล่าเรียนทางธรรมะเมื่อเรียนจบก็ได้เข้ากราบลาอาจารย์เดินทางแบบถือธุดงควัตรไปจังหวัดภูเก็ต ในระยะเดินทางท่านเสาะแสวงหาสำนักต่างๆ ที่มีพระอาจารย์เชี่ยวชาญในการสอนธรรมภาคปฏิบัติ ใช้ความเพียรพยายามไปในที่ต่างๆหลายแห่ง ในสมัยนั้นการเดินทางไม่สะดวกแก่การคมนาคม ต้องเดินเท้าพักกรอนแรมตลอดไป ท่านได้ขอเป็นศิษย์อาจารย์รอด วัดโต๊ะแซะ(วัดโฆสิตวิหาร) อำเภอเมืองภูเก็ต ได้ศึกษาภาคปฏิบัติอยู่ 2 พรรษา ก็กราบลาอาจารย์เดินทางต่อจากภาคใต้ไปภาคกลางและภาคเหนือ รวมเวลาธุดงค์ 7 ปี

ในปีที่ 8 เดินทางมุ่งลงใต้ เพื่อกลับภูมิลำเนาเดิม คือ จังหวัดชุมพร ได้แวะปักกรดอยู่ริมท่าน้ำทางทิศเหนือ ของบ้านใหม่ (บ้านศาลาลอย) วันหนึ่งนางร่อนกับลูกชาย เดินทางไปทำไร่ในป่าลึกได้พบกับหลวงพ่อสงฆ์มีผมยาว หนวดยาวรุงรัง ผ้าจีวรที่ครองเก่าและขาดรุงรัง นั่งสมาธิอยู่ใต้ต้นไม้ นางตกใจและได้ถามความเป็นมาของท่านหลวง พ่อก็ได้เล่าถึงการเดินทางและได้มาแวะพักอยู่ ณ สถานที่นี้ บางวันก็มีอาหารฉัน บางวันก็ไม่มี และได้มาอยู่ที่นี่หลายวันแล้ว เพราะสถานที่นี้ไม่มีบ้านคนอยู่ใกล้ จึงได้เข้าพักอาศัย นางร่อนจึงขออาราธนาให้ไปอยู่ในหมู่บ้านอีกแห่งหนึ่ง ซึ่งมีวัดเก่ารกร้างมาช้านานชื่อว่า "วัดเจ้าฟ้าศาลาลอย" นางร่อนจะขอเป็นโยมอุปัฏฐากตลอดไป หลวงพ่อสงฆ์ก็รับนิมนต์ และได้จำพรรษาอยู่ที่วัดร้างนั้นเมื่อปี พ.ศ.2463 หลวงพ่อสงฆ์อายุ 30 ปี พรรษาที่ 10 สภาพของวัดเจ้าฟ้าศาลาลอยในสมัยนั้น ปรากฏว่าเกือบปรักหักพังของพระอุโบสถ ยังคงเหลือแต่เสา 4 ต้น และมีซากพระสถูปองค์ใหญ่เป็นกองอิฐเนินสูงเหมือนจอมปลวกอยู่ในบริเวณป่าไผ่ภายในวัดนั้น ท่านมีศิษย์คนแรกชื่อ นายยอด เข้ามารับใช้ท่านและท่านได้บวชเป็นสามเณรอยู่

1 ปี และได้อุปสมบทเป็นภิกษุในปีต่อมา ก็มีกุลบุตรเข้ามาอุปสมบทเป็นจำนวนมาก หลวงพ่อสงฆ์เป็นพระเถระที่มีความสามารถในด้านการปฏิบัติ คือสมาธิ ปัญญา มากด้วยบารมีธรรม ที่ได้เสริมสร้างมาแต่อดีต และปัจจุบันสมบูรณ์ด้วยคุณธรรมยิ่ง เป็นพระเถระที่มีเมตตาและสัจจะประกอบด้วยพลังจิตอันสูง

บุคคลทั่วไปทั้งไกลและใกล้ เมื่อได้พบเห็นและทราบข่าวถึงบารมีของหลวงพ่อสงฆ์ ต่างก็เชื่อมั่นว่า หลวงพ่อสงฆ์ วัดเจ้าฟ้าศาลาลอย เป็นผู้มี "วาจาสิทธิ์" และทรงไว้ซึ่งความศักดิ์สิทธิ์ จึงทำให้บุคคลทั่วไปหลั่งไหลไปนมัสการมิด้ขาดเพื่อขอพรให้เกิดความสวัสดีมงคล หลวงพ่อสงฆ์มิด้เลือกชั้นวรรณะ ยากจน มั่งมีถ้วนหน้า เมื่อเข้ามานมัสการท่านก็ให้การต้อนรับเสมอเหมือนกันทุกคน หลวงพ่อสงฆ์ จนทสโร วัดเจ้าฟ้าศาลาลอย เป็นพระสงฆ์ที่มีรัตตัญญู (ผู้รู้กาลนาน ผู้มีอายุมาก ผู้รู้มาก จำกิจการต่างๆ ได้มาก) ได้มีชีวิตอยู่ในโลก และครองผ้ากาสาวพัสตร์ มรณภาพด้วยอาการสงบ เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2526 รวมอายุ 93 ปี 3 เดือน 21 วัน *

3. นายประมวล กุลมาตย์

เกิดเมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ.2458 ตรงกับวันพฤหัสบดี เดือน 6 ปีเถาะ ณ ตำบลพอแดง อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร บิดาชื่อนายวิวัฒน์ มารดาชื่อนางขาว บิดาประกอบอาชีพรับราชการเป็นสรรพสามิตจังหวัดหลังสวน ในสมัยนั้นยังไม่ขึ้นกับจังหวัดชุมพร มีพี่น้อง 7 คน เป็นคนที่ 2 ได้สมรสกับคุณศรีรัตน์ ไชยาคำ อดีตพนักงานพระภูษาพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อปี 2492 บุตรบุญธรรม 1 คน และบุตรเอง 2 คน

การศึกษา จบประถมจากโรงเรียนวัดดอนยาง อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร จากนั้นศึกษาต่อที่โรงเรียนประจำจังหวัดคือ โรงเรียนอุดมวิทยา จนสำเร็จชั้นมัธยมปีที่ 6 ได้เป็นครูสอนอยู่ที่โรงเรียนสวนศรีวิทยา และโรงเรียนศรียาภัย จังหวัดชุมมพร จากนั้นได้สอบวิชาชุดครู ป.ป จึงย้ายมาเป็นครูที่กรุงเทพฯ และระหว่างนั้นได้เข้าเรียนที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และการเมือง เรียนได้อนุปริญญาทางนิติศาสตร์ พอดีกับกระทรวงมหาดไทยเปิดโรงเรียนราชการพลเรือนฝ่ายปกครอง จึงได้สอบเข้าเรนียน ได้ใช้ชีวิตปลัดอำเภอระยะหนึ่ง จึงลาออกไปสมัตร ส.ส. ชุมพร และได้รับเลือกเมื่อปี 2488 ขณะนี้มีเพียงอายุ 29 ปี ประกอบอาชีพทนายความอยู่ 4 ปี จึงทำเรื่องกลับเข้ารับราชการกระทรวงมหาดไทยในปี 2494 จากนั้นได้รับการศึกษาเพิ่มเติมจากโรงเรียนสืบสวนกรมตำรวจรุ่น 11 และโรงเรียนนายอำเภอ

* รวบรวมจากบันทึกของพระครูพิศาลธรรมโสภณ (หลาน)

ผลงานที่สำคัญๆคือ

- เป็นเจ้าของและผู้อำนวยการโรงเรียนประมวลวิทยา อ.หลังสวน จ.ชุมพร
- เป็นผู้ริเริ่มเสนออนุสาวรีย์ พระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 7 บริเวณรัฐสภา
- เป็นผู้เสนอจัดตั้งวิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดชุมพร
- ได้รับเลือกเป็นสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร และได้รับแต่งตั้ง ดำรงตำแหน่ง เลขานุการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขฯลฯ (1)

4. พระยาจรูญราชโภคากร (คอซิมเต็ก ณ ระนอง)

อำมาตย์เอก พระยาจรูญราชโภคากร (คอซิเต็ก ณ ระนอง) เกิดที่เมืองพังงาในรัชกาลที่ 3 เมื่อปีระกา พ.ศ.2392 เป็นบุตรคนที่ 5 ของพระยาดำรงสุจริตมมหิศรภักดี (คอซูเจียง) ผู้เป็นต้นสกุล ณ ระนอง

พระยาดำรงสุจริต (คอซูเจียง) เป็นจีนฮกเกี้ยนมาแต่เมืองจีนมาอยู่ที่กาะหมากก่อน แล้วเข้ามาทำมาหากินในพระราชอาณาเขตเมื่อรัชกาลที่ 3 แรกมาอยู่ที่เมืองตะกั่วป่า ได้อาศัยความอุปการะของท้าวเทพสุนทร ซึ่งเป็นสตรีที่มีทุนทำการค้าขายอยู่ในเมืองนั้น ทำมาหากินพอมีทุนขึ้นบ้าง เห็นว่าที่เมืองพังงาทำเลการค้าขายดีกว่าเมืองตะกั่วป่า จึงไปตั้งบ้านเรือนเป็นหลักแหล่งครั้งแรกที่พังงา ได้คนไทยเป็นภรรยาและมีบุตรที่เมืองพังงานั้น 5 คน

คนที่ 1 ชื่อ คอซิมเจ่ง เป็นหลวงศรีโลหภูมิพิทักษ์ผู้ช่วยราชการเมืองระนอง (ถึงแก่กรรมเสียแต่ยังหนุ่ม)

คนที่ 2 ชื่อ คอซิก๊อง ได้เป็นพระยาดำรงสุจริตฯ และเป็นสมุหเทศาภิบาลมณฑลชุมพร

คนที่ 3 ชื่อ คอซิมจั๋ว เป็นหลวงศรีสมบัติ เป็นผู้ช่วยราชการเมืองระนอง

คนที่ 4 ชื่อ คอซิมขิม ได้เป็นพระยาอัษฎงคตทิศรักษา ผู้ว่าราชการจังหวัดกระบุรี

คนที่ 5 ชื่อ คอซิมเต็ก คือพระยาจรูราชโภคากร ได้เป็นผู้ว่าราชการหลังสวน

คนที่ 6 ชื่อ คอซิมบี้ (เกิดที่เมืองระนอง และต่างมารดากับทั้ง 5 ที่กล่าวมา) ได้เป็นพระยารัษฎานุประดิษฐ์ สมุหเทศาภิบาลมณฑลภูเก็ต(2)

(1) จังหวัดชุมพร ,สำนักงาน **ประวัติมหาดไทยส่วนภูมิภาคจังหวัดชุมพร** หน้า 153 -160

(2) สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ , "**พระยาจรูญราชโภคากร (คอซิมเต็ก) ณ ระนอง,**" **สันนิบาชาดก**, เล่ม 5 ,มปพ.

เมื่อพระยาดำรงสุจริต(คอซูเจียง) ทำมาหากินรวบรวมทุนได้มมากขึ้น จึงคิดขยายการค้าขายกว้างขวางออกไป ต่อเรือสำเภาลำหนึ่ง ลงแล่นไปเที่ยวค้าขายระหว่างเกาะหมากกับหัวเมืองชายฝั่งทะเลตะวันตกจนถึงเมืองมะริด ไปตรวจตราเห็นว่าที่เมืองระนองมีแร่ดีบุกมาก และเมืองระนองในเวลานั้นยังเป็นเมืองขึ้น (อย่างอำเภอหนึ่ง) ของเมืองชุมพร พระยาดำรงสุจริต (คอซูเจียง) จึงเข้ามาหาสมเด็จพระยาบรมมหาประยูรวงศ์ เมื่อยังเป็นเจ้าพระยาพระคลังที่สมุหกลาโหม มีตำแหน่งได้บังคับบัญชาหัวเมืองปักษ์ใต้ฝ่ายตะวันตกอยู่ตามวิธีการปกครองในสมัยนั้น ขออนุญาตไปตั้งทำการขุดหาแร่ดีบุกที่เมืองระนอง ทำการสำเร็จได้ภาคหลวงส่งพระคลังตามสัญญา จึงได้เป็นที่หลวงรัตนเศรษฐี ตำแหน่งผู้รั้งเมืองระนอง แต่ยังขึ้นต่อเมืองชุมพรอย่างเดิมจนตลอดรัชกาลที่ 3 ก็ทำการเหมืองดีบุกที่ระนองและหัวเมืองอื่นๆ ทางทะเลตะวันตกนั้น จำต้องอาศัยเกาะหมากเป็นตลาดที่ขายดีบุก และเป็นที่เสาะหาว่าจ้างจีนแรงงาน ตลอดจนซื้อหาเสบียงอาหารและเครื่องมือซึ่งต้องการใช้ เมื่อพระยาดำรงสุจริต(คอซูเจียง) ทำการเหมืองดีบุกที่เมืองระนองได้เป็นหลักแหล่งแล้ว จึงคิดตั้งกงสีที่เกาะหมากเรียกว่า "ห้างโกหงวน" สำหรับประกอบการต่างๆ เพื่อประโยชน์ การทำเหมืองดีบุกที่เมืองระนอง อาศัยเหตุนี้พวกสกุลระนอง ตั้งแต่พระยาดำรงสุจริต (คอซิมก๊อง) พระยาอัษฎงคตทิศรักษา (คอซิมขิม) พระยาจรูญราชโภคากร (คอซิมเต็ก) และพระยารัษฎานุประดิษฐ์ (คอซิมบี้) จึงไปมีบ้านเรือนและแต่งงานได้ภรรยาที่เกาะหมากแทบทุกคน

ถึงรัชกาลที่ 4 การทำเหมืองดีบุกเจริญขึ้นจนเมืองระนองมีผู้คน ทรัพย์สมบัติเป็นปึกแผ่นยิ่งกว่าเมืองชุมพร พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงโปรดฯให้ยกเมืองระนองขึ้นเป็นหัวเมืองจัตวาขึ้นตรงต่อกรุงเทพฯ และทรงพระกรุณาโปรดฯ พระราชทานสัญญาบัตรเป็นที่หลวงศรีโลหภูมิพิทักษ์ ครั้นถึงแก่กรรม นายคอซิมก๊องได้รับพระราชทานสัญญาบัตรเป็นที่หลวงศรีสมบัติ ตำแหน่งผู้ช่วยราชการเมืองระนองทั้ง 2 คน แต่นายคอซิมขิม นายคอซิมเต็ก คอซิมบี้ มาถวายตัวทำราชการต่อในรัชกาลที่ 5

ครั้นการทำเหมืองดีบุกที่เมืองระนองเป็นปึกแผ่นมั่นคงแล้ว พระยาดำรงสุจริจ (คอซูเจียง) ตรวจหาแร่ดีบุกข้ามภูเขาปันน้ำมาพบที่มีแร่มาก ณ ตำบลพะโต๊ะและพะซง ในแขวงเมืองหลังสวน อยู่ต่อแดนเมืองระนองทางตะวันออก จึงเข้ามาขออนุญาตเปิดเหมืองในที่สองตำบลนั้นให้เกิดผลประโยชน์แก่บ้านเมือง ได้รับพระราชทาพระบรมราชานุญาตให้ทำเหมืองแร่ในแขวงเมืองหลังสวนด้วย ถึงรัชกาลที่ 5 พระยารัตนเศรษฐี(คอซูเจียง) รู้สึกว่าตนแก่ชราทุพพลภาพ กราบถวายบังคมลาออกจากตำแหน่งผู้ว่าราชการเมืองระนอง จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานสัญญาบัตรเลื่อนเป็น พระยาดำรงสุจริตมหิศรภักดี ตำแหน่งจางวางเมืองระนอง และทรงพระกรุณาโปรดฯ เลื่อนหลวงศรีโลหภูมิพิทักษ์ (คอซิมก๊อง) ขึ้นเป็นพระยารัตนเศรษฐี ผู้ว่าราชการเมืองระนอง หลวงศรีสมบัติ (คอซิมจั๋ว) ถึงแก่กรรมทรงตั้งนายคอซิมขิม เป็นหลวงศรีโลหะภูมิพิทักษ์ และพระ

ราชทานสัญญาบัตรตั้งนายคอซิมมเต็กเป็นที่พระจรูญราชโภคากร ตำแหน่งผู้ว่าราชการเมืองหลังสวนเมื่อ พ.ศ. 2420

ตรงนี้จะอธิบายด้วยเรื่องราชทินนาม พระยาจรูญราชโภคากรแทรกลงสักหน่อย ราชทินนามของอาลักษณ์คิดขึ้นในสมัยนั้น มักชอบอ้างพระราชทรัพย์เป็นเกณฑ์มีอยู่หลายนาม จะยกพอเป็นตัวอย่าง คือ พระยาจรูญราชโภคากร ผู้ว่าราชการเมืองหลังสวนคน 1 พระเทพธนพัฒนา ผู้ว่าราชการเมืองกระบี่คนหนึ่ง นามเหล่านี้มีเหตุเนื่องต่อวิธีการปกครองในสมัยนั้นด้วยตั้งแต่รัชกาลที่ 3 การเก็บอากรผลประโยชน์แผ่นดินที่ในกรุงเทพฯ และหัวเมืองใกล้เคียง ใช้วิธีบุคคลประมูลกันเป็นเจ้า ภาษีรับเหมาเก็บอากรต่างๆ แยกไปเป็นอย่างๆ ทางหัวเมืองฝ่ายทะเลตะวันตกอยู่ห่างไกลจะหาบุคคลภายนอกเข้ารับประมูลเก็บผลประโยชน์แผ่นดินอย่างหัวเมืองที่ใกล้ไม่ได้ อำนาจการเก็บผลประโยชน์แผ่นดิน จึงตกอยู่ในผู้ว่าราชการเมืองจัดการผลประโยชน์แผ่นดินทางหัวเมืองเหล่านั้นก็ได้น้อย ครั้งการทำเหมืองดีบุกในฝ่ายหัวเมืองทะลตะวันตกเจริญขึ้น มีผู้คนพลเมืองมากขึ้นกว่าแต่ก่อน ก็เกิดมีบุคคลภายนอกปรารถนาจะเป็นเจ้าภาษีนายอากร ฝ่ายรัฐบาลได้อุดหนุนให้ผู้ว่าราชการเมืองต่างๆ ก็เห็นว่าจะเกิดลำบากกับพวกทำเหมือง จึงยอมให้ผู้ว่าราชการเมืองผูกภาษีอากรผลประโยชน์ในเมืองซึ่งบังคับบัญชานั้นด้วย ผู้ว่าราชการเมืองใดสามารถจัดการได้ดี ได้ประโยชน์แก่แผ่นดินในเมืองนั้นมากขึ้นก็นับว่าเป็นความชอบ อาลักษณ์จึงถือเอาเป็นคุณสมบัติสำหรับใช้ขนานนามด้วยประการฉะนี้

เมื่อพระยาดำรงสุจริต (คอซูเจียง) ถึงอนิจกรรม ได้ทำพินัยกรรมมสั่งไว้ ว่าให้ผู้รับมรดกคงรวมมมรดกเป็นทุนทรัพย์ทำการค้าขายด้วยกันไปอีก 30 ปี จึงให้แบ่งมรดกกัน เพราะเหตุนี้พวกสกุล ณ ระนอง จึงเอาห้างโกหงวนเป็นที่รวมทุน ทำการหาผลประโยชน์กันต่อมา หรือถ้าจะว่าอีกอย่างหนึ่ง ทุนที่ใช้ในเมืองระนองก็ดี เมืองหลังสวนก็ดี ใช้ทุนห้างโกหงวนทั้งนั้น พระยาดำรงสุจริต(คอซิมมก๊อง) ตั้งแต่เป็นพระยารัตนเศรษฐี เป็นผู้จัดการห้างโกหงวนที่เมืองระนอง พระยาจรูญราชโภคากร เป็นผู้จัดการห้างโกหงวนที่เมืองหลังสวน พระยาอัษฎงคตทิศรักษา (คอซิมขิม) ได้เป็นที่พระศรีโลหภูมิพิทักษ์ เป็นผู้จัดการห้างโกหงวนอยู่ที่เกาะหมาก ส่วนพระยารัษฎานุประดิษฐ์ (คอซิมบี้) เป็นน้องน้อย เมื่อบิดาถึงอนิจกรรมมแล้ว ได้ศึกษาหาความรู้อยู่เมืองจีนคราวหนึ่ง เมื่อกลับมาถึงจึงได้เข้ามาถวายตัว ได้รับพระราชทานสัญญาบัตรเป็นที่หลวงบริรักษ์โลหะวิสัย ต่อมาเลื่อนเป็นที่พระอัษฎงคตทิศรักษา ผู้ว่าราชการเมืองกระบุรีขึ้นต่อเมืองระนอง ว่าราชการอยู่ที่เมืองกระบุรีบ้าง ไปช่วยพี่ชายทำราชการอยู่ที่เมืองระนองบ้าง ไปช่วยทำการห้างโกหงวนที่เกาะหมากบ้าง จนได้เป็นที่พระยารัษฎานุประดิษฐ์ผู้ว่าราชการเมืองตรัง จึงได้แยกมาทำการต่างหาก

เมื่อ พ.ศ.2432 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เสด็จประพาสหัวเมืองปักษ์ใต้ได้เสด็จถึงเมืองหลังสวนเป็นครั้งแรก ทอดพระเนตรเห็นการที่พระยาจรูญราชโภคากรทำนุบำรุงบ้าน

เมืองและที่จัดการรับเสด็จ เป็นที่พอพระราชหฤทัย เวลานั้นยังมีบรรดาศักดิ์เป็นเพียงพระ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานสัญญาบัตรเลื่อนบรรดาศักดิ์ขึ้นเป็นพระยาจรูญราชโภคากร และต่อมาได้เสด็จไปประพาสเมืองหลังสวนอีก พระยาจรูญราชโภคากรก็ได้จัดการรับเสด็จเป็นที่พอพระราชหฤทัยเหมือนหนหลัง จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทาน เครื่องราชอิสริยาภรณ์เป็นบำเหน็จหลายครั้ง ที่เป็นชั้นสูง คือ ตริตาภรณ์มงกุฎสยามดวง 1 จาตุถาภรณ์ช้างเผือกดวง 1 และได้พระราชทานโต๊ะทองกาทองด้วย

ครั้นมาถึงสมัยเมื่อจัดมณฑลเทศาภิบาล เปลี่ยนแปลงวิธีการปกครองหัวเมืองผิดกับอย่างซึ่งพระยาจรูญราชโภคากรเคยทำมาช้านานประการ 1 ประจวบเวลาแบ่งปันมรดก พระยาคำรงสุจริต (คอซูเจียง) มิได้รวมเป็นทุนเดียวกันเหมือนอย่างแต่ก่อนประการ 1 กับพระยาจรูญราชโภคากรรู้สึกว่าตนเองอายุมาก เริ่มมีความทุพพลภาพด้วยประการ 1 จึงกราบถวายบังคมลาออกจากตำแหน่งผู้ว่าราชการจังหวัดหลังสวน แล้วไปอยู่ที่บ้านเดิม ณ เมืองเกาะหมาก ต่อมาเกิดเป็นโรคอัมพาตป่วยอยู่ช้านาน ถึงอนิจกรรมเมื่อวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2470 คำนวณอายุได้ 79 ปี

พระยาจรูญราชโภคากรได้สั่งไว้เมื่อก่อนถึงอนิจกรรมว่าไม่พอใจจะให้ฝังศพตามประเพณีจีน และพวกพ้องก็มีอยู่ที่ในกรุงเทพฯมาก ให้ลูกหลานขออนุญาตส่งศพเข้ามาทำฌาปณกิจตามประเพณีไทยที่ในกรุงเทพฯ อำมาตย์เอก พระยาทวีวัฒนากร ผู้บุตรจึงนำความขึ้นกราบบังคมทูลพระกรุณาตามประสงค์ของบิดา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริว่าพระยาจรูญราชโภคากรได้รับราชการมีบำเหน็จความชอบมาแต่หนหลัง จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ปลงศพที่สุสานหลวงวัดเทพศิรินทราวาส

5. โหมด ว่องสวัสดิ์ (ช่าง 5 แผ่นดิน ศิลปินแห่งชาติ)

โหมด ว่องสวัสดิ์ ศิลปินแห่งชาติผู้เปี่ยมด้วยวิญญาณของช่างที่ทำงานติดต่อกันมานานกว่า 70 เป็นผู้ปิดทองหลังพระมาตลอด โดยไม่ได้เรียกร้องสิ่งใดทั้งสิ้น แม้วันนี้จะมีอายุเกือบร้อยปี มีชีวิตผ่านมาถึง 5 รัชกาลแล้ว ก็ยังมุ่งมั่นและฝันที่จะสร้างงานของตนอยู่ตลอดเวลา นับเป็นแบบฉบับของช่างที่น่าเคารพนับถืออย่างยิ่งคนหนึ่ง

โหมด ว่องสวัสดิ์ หรือที่เรียกกันในหมู่ช่างและศิลปินปัจจุบันว่า "ครูโหมด" เกิดเมื่อวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ.2439 ตรงกับวันเสาร์ ขึ้น 8 ค่ำ เดือน 5 ปีวอก เวลา 07.10 น. ในแผ่นดินพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลที่ 5 ณ ตำบลแหลมทราย อำเภอขันเงิน จังหวัดหลังสวน (ปัจจุบันคืออำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร) บิดาชื่อ ขุนสุนทรเทพเลขา นามเดิมว่า "ว่อง" รับราชการเป็นนายช่างศิลป์ มีฝีมือในการเขียน ปั้น แกะสลัก และสร้างเรือนละคร มีหน้าที่อยู่ในคุ้มเจ้าเมือง มารดาชื่อ นางกระแจะ (สกุลเดิมเป็นพราหมณ์) นามสกุล "ว่องสวัสดิ์" นั้นมาจากนามเดิมของบิดา คือ "ว่อง" และราชทินนามของปู่คือ "ขุนสวัสดิ์" เมื่อเยาว์วัยครูโหมดได้เรียนหนังสือกับ

เจ้าอาวาสวัดแหลมทรายที่อยู่ใกล้ๆบ้าน พออายุได้ 11 ปี ย้ายเข้ามาเรียนหนังสือที่วัดรังษี (ปัจจุบันวัดรังษี เป็นคณะรังษี รวมมอยู่ในวัดบวรนิเวศวิหาร บางลำภู) แล้วย้ายไปเรียนที่โรงเรียนวัดมหรรณพาราม จนจบชั้น4 อายุได้ 16 ปี บรรพชาเป็นสามเณรที่วัดชนะสงคราม(วัดตองปุ) บางลำภู แล้วย้ายไปอยู่วัดแหลมทรายหลังสวน 1 ปี อายุ 17 ปี เข้าเรียนวิชาช่างเขียนและช่างปั้นที่โรงเรียนสโมสรช่างวัดราชบูรณะ (วัดเลียบ) เลขประจำตัว 55 เรียนอยู่ในโรงเรียนนี้ประมาณ 2 ปี พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ฯ รัชกาลที่ 6 ทรงโปรดเกล้าฯ ให้ก่อสร้างโรงเรียนใหม่ เป็นตึกใหญ่ในที่เดิม สูง 2 ชั้น พระราชทานนามใหม่ว่า "โรงเรียนเพาะช่าง" เสด็จพระราชดำเนินพระราชทานพิธีเปิดเมื่อวันที่ 7 มกราคม พ.ศ.2456

ในขณะที่เป็นนักเรียนโรงเรียนเพาะช่าง ครูโหมดได้รับความมไว้วางใจในการทำงานที่เป็นความภูมิใจมาจนทุกวันนี้คือ ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ขุนศรีสุพหัตถ ให้เป็นหัวหน้าทำฉากละครเรื่อง มหาสุบพร ของโรงเรียนเบญจมราชาลัย ซึ่งเป็นละครหน้าพระที่นั่ง ครูโหมดได้ทำสำเร็จเรียบร้อยและได้รับคำชมเชยมาก ซึ่งอาจเป็นความประทับใจที่นำไปสู่การเป็น "นักสร้างฉากละคร" ที่มีชื่อเสียงในยุคต่อมา ส่วนเหตุการณ์สำคัญอีกเหตุการณ์หนึ่ง คือ ครูโหมดได้รับคัดเลือกจากผู้อำนวยการด้านช่างของโรงเรียนเพาะช่าง ให้ไปเป็นช่างเขียนประจำและออกแบบประจำห้าง บี กริม แอนโก ซึ่งเป็นห้างของชาวเยอรมันที่ใหญ่โตที่สุดในขณะนั้น

พ.ศ. 2460 อายุได้ 22 ปี สอบไล่ได้ที่ 1 จบหลักสูตรวาดเขียนโท (ว.ท.) โรงเรียนเพาะช่าง เมื่อจบจากโรงเรียนเพาะช่างแล้ว ในปี พ.ศ.2461 ได้เข้าทำงานที่กระทรวงธรรมการ (ขณะนั้นตั้งอยู่ที่ปากคลองโอ่งอ่าง) โดยเป็นพนักงานออกแบบ ประจำกรมวิสามัญศึกษาเป็นยคนแรก ได้รับเงินเดือนเดือนละ 45 บาท ในขณะที่รับราชการงานประจำนั้น ครูโหมดเห็นว่าหลังจากเลิกงานแล้วยังมีเวลาว่าง จึงไปเรียนวิชาภาพถ่าย ลายเส้น สกรีน และการอัดภาพลงบนแผ่นโลหะ และการทำแม่พิมพ์ ต่อมาได้ทำงานในโรงงานศิลปกรรม ถนนบ้านหม้ออยู่ 2 ปี จึงได้ตั้งสำนักงานของตนเองขึ้นชื่อ "ศิลปศาลา" ที่ตึกสองชั้น ริมถนนบำรุงเมือง เชิงสะพานข้างโรงสี พระนคร งานต่างๆเหล่านี้ ครูโหมดใช้เวลาหลังเลิกงานแล้วทั้งสิ้น แต่สำนักงานต้องเลิกไปในปี พ.ศ.2477 เพราะมีงานราชการมากขึ้นและต้องเดินทางไปต่างประเทศด้วย

ในปีพ.ศ.2472 ครูโหมดได้รับงานสำคัญ คือ เขียนภาพจิตรกรรมฝาผนังวิหารคต วัดพระศรีรัตนศาสดาราม โดยใช้เวลานอกราชการเขียนอยู่ 2 ปีจึงเสร็จ ต่อมาในพ.ศ.2515 ก่อนการฉลอง 200 ปีกรุงเทพมหานคร ครูโหมดก็ได้รับเชิญให้เขียนภาพจิตรกรรมที่ผนังวิหารคตวัดพระศรีรัตนศาสดารามอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งห่างจากการเขียนครั้งแรกถึง 33 ปี ครูโหมดใช้เวลาเขียนอยู่ 3 ปี เขียนภาพทั้งหมด 7 ห้อง ได้แก่ ห้องหมายเลข 119 เขียนใหม่ทั้งหมดตามแบบเดิมที่เขียนไว้เมื่อ พ.ศ. 2472 และเขียนซ่อมฝีมือช่างอื่น 6 ห้อง คือ ห้องหมายเลข 17,49,51,52 ,53 และ117

ในขณะที่รัฐบาลมีนโยบายใหม่หลังเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ.2475 แผนกช่างกรมวิสามัญศึกษา ได้เข้าไปรวมกับแผนกช่างของกรมศิลปากร ซึ่งมีหลวงวิจิตวาทการเ ป็นอธิบดี ครูโหมดจึงเข้าไปสังกัดกองสถาปัตยกรรม การรับราชการในกรมศิลปากร นับเป็นโอกาสสำคัญให้ครูโหมดได้แสดงฝีมือในการสร้างฉากละครจนมีชื่อเสียงได้รับการชมเชยอย่างกว้างขวาง เริ่มจากปี พ.ศ. 2477 จัดละครของกรมศิลปากรไปแสดง เพื่อเผยแพร่วัฒนธรรมในประเทศ เกาหลี ญี่ปุ่น แมนจูเรีย เวียดนาม และได้หวัน เป็นเวลาสามเดือน ต่อมาได้รับมอบหมายให้สร้างฉากละครเรื่องเลือดสุพรรณและเรื่องอื่นๆอีกมาก เช่น

พ.ศ. 2479 เรื่องเลือดสุพรรณ และเรื่องพระราชมนู

พ.ศ. 2780 เรื่องพระเจ้ากรุงธน เรื่องศึกถลาง

พ.ศ. 2481 เรื่องพระมหาเทวี เรื่องเบญจเพศ

พ.ศ. 2483 เรื่องเจ้าหญิงแสนหวี

พ.ศ. 2484 เรื่องอนุสาวรีย์ไทย เรื่องคลีโอพัตรา (แต่งกายแบบอียิปต์) เรื่องเพื่อนตาย เรื่องพ่อขุนผาเมือง เป็นต้น

การสร้างฉากละครที่สำคัญและสร้างชื่อเสียงให้ครูโหมดมาก คือ การสร้างฉากโขนเรื่องรามเกียรติ์ ตอนหนุมานเผาลงกา ซึ่งความสามารถในการทำฉากละครของครูโหมด ได้รับคำชมเชย จากสื่อมวลชนอย่างมากเสมอมา เช่น

พ.ศ. 2492 ครูโหมดสร้างฉากละครเรื่อง พระไวยทัพแตก ของกรมศิลปากร

พ.ศ. 2494 ทำฉากละครเรื่องการแสดงโขนของกรมศิลปากร เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2494

ความสามารถในการสร้างฉากละครของครูโหมดนั้น เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า เป็นผู้ที่มีความสามารถที่สุดคนหนึ่งของกรมศิลปากร ครูโหมดได้รับราชการตั้งแต่ พ.ศ. 2464-2484 เพราะที่สังกัดกรมศิลปากรนั้น ครูโหมดได้ทำฉากโขน ฉากละคร และเครื่องแต่งกายการแสดงต่างๆ ไว้เป็นจำนวนมาก เมื่อครูโหมดลาออกจากราชการ เพราะสุขภาพไม่ดี ในปี พ.ศ. 2484 นั้น กรมศิลปากร สมัยที่พระยาอนุมานราชธนเป็นอธิบดี ได้ขอร้องให้กลับเข้าเป็นลูกจ้าง รับหน้าที่ทำฉากละครต่อมาอีกหลายสิบเรื่องจนถึง พ.ศ. 2508 เมื่ออายุได้ 70 ปี

แม้ว่าการทำฉากละครของครูโหมดกับกรมศิลปากรจะปิดฉากไปแล้ว แต่ความเป็นช่างหรือศิลปินมิได้ปิดลงเหมือนฉากโขน ละคร ครูโหมดยังคงทำงานศิลปะที่ตนรักสืบต่อมาอีกหลายสิบปี โดยหลังจากที่เดินทางไปพักผ่อนกับบุตรสาวที่สหรัฐอเมริกาแล้ว ครูโหมดได้เข้าทำงานช่างต่างๆให้กับวัดบวรนิเวศ ครูโหมดได้ทำงานช่างต่างๆ ของวัดบวรนิเวศวิหาร สืบเนื่องต่อกันมาถึง 14 ปี (พ.ศ.2531) แต่ก็ยังทำต่อไปมิได้หยุด การทำงานก็มิได้รับค่าตอบแทนเป็นกอบเป็นกำ ได้

เพียง ค่าพาหนะ ค่าอาหาร จำนวนหนึ่ง แล้วแต่สมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราชจะประทานให้

"ผมอายุป่านนี้แล้วจะเอาเงินไปทำไม ถ้าเอาแล้วเท่าไรก็ไม่พอ" ความมคิดและวิญญาณช่างในตัวครูโหมดมิได้ลดน้อยลงตามวัยที่สูงขึ้น หากแต่ครูโหมดยังมีความฝันที่จะสร้างงานต่อไปอย่างไม่สิ้นสุด *"ผมกำลังจะทำงานใหญ่ จะแกะสลักภูเขาหลังวัดญาณ ฯ สูง 100 เมตร เป็นพระพุทธรูป ใช้เวลาแกะ 7 ปี ใช้เงิน 63 ล้านบาท ผมออกแบบเรียบร้อยแล้ว ถ้าทำพระเสร็จ ผมจะมีอายุครบ 100 ปี แต่ก็ไม่รู้ว่า พระจะเสร็จก่อนหรือผมจะเสร็จก่อน..."* นี่คือปณิธานของช่าง 5 รัชกาลที่ตั้งไว้ (ให้สัมภาษณ์เมื่อมีนาคมม 2531)

6.จูเลี่ยม กิ่งทอง

นายหนังตะลุงของจังหวัดชุมพร

จูเลี่ยม กิ่งทอง เป็นนายหนังตะลุงที่มีชื่อเสียงมากคณะหนึ่งของจังหวัดชุมพร เกิดเมื่อ พ.ศ. 2465 ที่ตำบลบ้านควน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมมพร เป็นบุตรคนโตในจำนวนพี่น้อง 9 คน บิดาชื่อล่ำ มารดาชื่อซาย จบการศึกษาชั้นประถมปีที่ 6 จากโรงเรียนบ้านน้ำฉา ตำบลบ้านควน แต่งงานเมื่ออายุ 20 ปี กับนางสาวถนอม สิทธิชัย มีบุตร 1 คน ชื่อสงคราม กิ่งทอง เมื่อจูเลี่ยม อายุ 27 ปี ได้อุปสมบท 1 พรรษา ณ วัดน้ำฉา มีพระครูโสพิศสังฆการเป็นอุปัชฌาย์ ได้ฉายาว่า ธมมปาโล

จูเลี่ยมสนใจและรักหนังตะลุงมาตั้งแต่เด็ก เมื่ออายุได้ 14 ปี หนังร่านซึ่งเป็นหนังที่มีชื่อเสียงคณะหนึ่งของจังหวัดพัทลุงได้เดินโรงไปแสดงที่บ้านควน จูเลี่ยมดูแล้วเกิดความมนิยมชมชอบและศรัทธาในความสามารถ จึงเข้าฝากตัวเป็นศิษย์ ติดตามหนังร่านไปทุกหนทุกแห่ง และฝึกแสดงหนังไปพร้อมๆกัน จูเลี่ยมฝึกหัดและเที่ยวหาประสบการณ์กับหนังร่านอยู่ 3 ปี ก็แยกมาตั้งคณะขึ้นเอง ออกแสดงครั้งแรกที่ ตำบลนาขา อำเภอหลังสวน จากนั้นมาจูเลี่ยมมก็รับขันหมากมิได้ขาด โดยเฉพาะช่วงอายุ 22-23 ปี ได้รับความนิยมสูงสุดจากชาวบ้านในเขตจังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช

ท่วงทำนองการแสดงหนังตะลุงของจูเลี่ยมมีเอกลักษณ์เฉพาะคือเน้นมุขตลกและเกร็ดย่อยเบ็ดเตล็ดต่างๆ ที่สามารถให้ความสนุกสนาน และสาระแก่ผู้ชมไปได้พร้อมๆกัน นักดูหนังตะลุงรุ่นเก่ากล่าวว่า จูเลี่ยมเป็นหนังคณะแรกที่นำเอาไวโอลินเข้ามาประสมวงกับดนตรีหนังตะลุง ทั้งเป็นคณะแรกที่นำเอาเพลงลูกทุ่งและการละเล่นของภาคอื่นๆ เข้ามาแทรกโดยให้รูปหนังแสดงบทบาท การละเล่นของภาคอื่นที่จูเลี่ยมนำเข้าแทรกในหนังตะลุงได้แก่ ลิเก เพลงฉ่อย ลำตัด หมอลำ เมื่อดูหนังจูเลี่ยมจึงเหมือนกับได้ดูมหรสพอื่นๆ เป็นของแถม โดยเฉพาะการร้องเพลงลูกทุ่งนั้น จูเลี่ยมสร้างรูปหนังตัวหนึ่งขึ้นแสดงบทบาทโดยเฉพาะคือ "อ้ายนุช" หรือ "วรนุช" เป็นตัวตลกที่มีลักษณะผอมบาง ทรงผมแหลมขึ้นอย่างชฎา เสียงเล็กแหลม มีนิสัยตรงไปตรงมมา ฉลาดหลัก

แหลมทันคน ดและมีอารมณ์ขัน รูปตลกตัวนี้เป็นตัวชูโรงที่ทำให้จู่เลี่ยมมีชื่อเสียง และเมื่อเอ่ยถึง "อ้ายนุช" นักดูหนังก็จะนึกถึงจู่เลี่ยมทันที

จู่เลี่ยมได้ประชันกับหนังตะลุงชั้นยอดของภาคใต้เกือบทุกคณะ เช่น หนังกั้น หนังอิ่มเท่ง แห่งจังหวัดสงขลา หนังจูลี้ เสียงเสน่ห์ จังหวัดตรัง หนังประทิ่น บัวทอง จังหวัดนครศรีธรรมราช และหนังศรีพัฒน์ เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นต้น โดยเฉพาะกับหนังประทิ่น บัวทอง นั้น เป็นคู่ประชันกันมากที่สุด ผลัดกันแพ้ ผลัดกันชนะ เพราะมีดีกันคนละทาง คือประทิ่นดีทางกาพย์กลอน บทบาทและคติธรรม ส่วนจู่เลี่ยมดีทางมุขตลก และเบ็ดเตดล็ดดังกล่าวมาแล้ว ในจังหวัดนครศรีธรรมราชสมัย 15-40 ปีที่แล้ว ถ้าจู่เลี่ยมประชันกับประทิ่น ณ ที่ใด ผู้คนจะหนาตาเป็นพิเศษ ในการแสดงหนังตะลุง จู่เลี่ยมได้รับรางวัลชนะจากการประชันเป็นจำนวนมาก มีทั้งขันน้ำพานรอง ถ้วยเกียรติยศ โล่ และที่นับว่าแปลกพิเศษออกไปคือ มงกุฎทองคำ รางวัลเหล่านี้แม้จะเป็นเครื่องยืนยันถึงความสำเร็จในความเป็นศิลปินของจู่เลี่ยม แต่จู่เลี่ยมเองก็มองเห็นว่า เขายังไม่ประสบความสำเร็จถึงขั้นสูงสุด ด้วยความคิดและนิสัยที่จะสร้างความมสำเร็จให้แก่ตนเองนี้ จู่เลี่ยมจึงใฝ่ศึกษาหาความรู้อยู่เสมอเพื่อนำมาใช้ในการแสดง ไม่เพียงแต่การแสดงหนังตะลุงเท่านั้น จู่เลี่ยมก็ยังได้ตั้งวงดนตรีลูกทุ่ง ได้แต่งเพลงจนเป็นที่ชื่นชอบของคนไทยทั่งประเทศมาแล้ว วงดนตรีดังกล่าว คือ คณะ "สาลิกา กิ่งทอง" ซึ่งมีชื่อเสียงเมื่อประมาณ 8-10 ปีที่ผ่านมา จู่เลี่ยมได้ถ่ายทอดวิชาความรู้เกี่ยวกับการแสดงหนังตะลุงไว้ให้ศุษย์หลายคน มีหนังสมบูรณ์และหนังสมรักษ์ เป็นต้น แต่ก็ไม่มีชื่อเสียง

ขณะนี้ แม้จู่เลี่ยมจะอยู่ในวัยชรา แต่ก็ยังคงรับขันหมากแสดงหนังอยู่เป็นปรกติ เพียงแต่จำนวนขันหมากลดลงกว่าสมัยก่อน มีเวลาว่างก็ทำสวน ปัจจุบันตั้งบ้านเรือนอยู่บ้านเลขที่ 240 หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี (1)

(1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุดม หนูทอง . "จู่เลี่ยม กิ่งทอง," **สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ พ.ศ.2529** ,เล่ม 2 (กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์การพิมพ์,2529). หน้า 839-840

หน่วยงานที่มีบทบาทต่อการส่งเสริมวัฒนธรรมไทย

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมดังนี้

1. จัดทำนโยบายและแผนงานสนับสนุนบุคคล คณะบุคคล และหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการฟื้นฟู อนุรักษ์ส่งเสริมม เสริมสร้างเอตทัคตะ และเผยแพร่แลกเปลี่ยนวัฒนธรรมให้สอดคล้องกับแนวนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ

2. พิจารณากลั่นกรองโครงการและกิจกรรมทางวัฒนธรรมของบุคคล และหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคะเอกชน เสนอคณะกรรมการเพื่อพิจารณาให้การอุดหนุน

3. ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการที่ได้รับการอุดหนุนตลอดจน สรุปและรายงานต่อสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ

4. ส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นให้องค์กรภาคเอกชนในกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาวัฒนธรรมมทุกด้าน

ศูนย์วันธรรมจังหวัด มีอำนาจดังนี้

1. จัดทำนโยบายแผนงาน และโครงการในด้านการศึกษาค้นคว้า พัฒนาและถ่ายทอดวัฒนธรรม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเด็กและเยาวชนในสถานศึกษาของจังหวัดให้สอดคล้องกับแนวนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ

2. ดำเนินการตามโครงการในด้านการศึกษาค้นคว้า พัฒนาและถ่ายทอดวัฒนธรรมโดยเน้นเรื่องการปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น

3. พิจารณากลั่นกรองโครงการ และกิจกรรมทางด้านวัฒนธรรมของสถานศึกษาต่างๆ ในจังหวัดเสนอคณะกรรมการเพื่อพิจารณาอุดหนุน

4. ศึกษาค้นคว้า อนุรักษ์ พัฒนา และท่ายทอดดนตรีพื้นบ้าน และการละเล่นพื้นบ้านในสถานศึกษา

5. ประสานการดำเนินงาน และติดตามประเมินผลโครงการ และกิจกรรมทางวัฒนธรรมของสถานศึกษาจังหวัด

ฝ่ายส่งเสริมการศาสนาและการวัฒนธรรมจังหวัด มีหน้าที่เกี่ยวกับงานวัฒนธรรมดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าสภาพปัจจุบัน และปัญหาด้านวัฒนธรรมของจังหวัดเพื่อประกอบการทำนโยบายและแผนงานสนับสนุนโครงการและกิจกรรมมเพื่อฟื้นฟู อนุรักษ์ ส่งเสริม เสริสร้างเอตทัตคะและเผยแพร่แลกเปลี่ยนวัฒนธรรมมของจังหวัด

2. ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่บุคคล คณะบุคคลและหน่วยงานต่างๆเกี่ยวกับนโยบายแผนงานสนับสนุนโครงการ และกิจกรรมทางด้านวัฒนธรรมของจังหวัด ซึ่งรวมมทั้งขั้นตอนและวิธีการขอรับความสนับสนุน

3. ให้คำแนะนำปรึกษาแก่บุคคล คณะบุคคล และหน่วยงานที่ขอรับการสนับสนุนโครงการและกิจกรรมการฟื้นฟู อนุรักษ์ ส่งเสริม เสริมมสร้างเอกทัตคะและแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม

4. จัดทำแผนกำกับดูแล ติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการและกิจกรรที่ได้รับการอุดหนุน และประสานการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว

5. จัดทำระบบข้อมูล และเอกสารสนเทศเกี่ยวกับหน่วยงานวัฒนธรรมนอกสถานศึกษาของจังหวัด เช่น วัด สมาคม มูลนิธิ กลุ่มอาสาพิทักษ์วัฒนธรรมคณะนักแสดง ฯลฯ

วัด

วัดเป็นสถานที่ทำนุบำรุงส่งเสริมพระพุทธศาสนา บูรณะปฏิสังขรณ์และพัฒนาวัดให้เป็นศูนย์รวมจิตใจของชุมชน เสริมสร้างให้ประชาชนมีความสุขความเข้าใจสามารถนำหลักปฏิบัติธรรมไปประพฤติปฏิบัติเป็นแนวทาง ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การจัดการศึกษาของคณะสงฆ์เพื่อให้พระสงฆ์มีความรู้ความสามารถและมีบทบาทในการเผยแพร่พระพุทธศาสนา เป็นผู้นำความมคิดในการพัฒนาชุมชนให้ความอุปถัมภ์องค์กรศาสนานอื่นให้ศาสนาเป็นที่พึ่งทางจิตใจอย่างแท้จริง ศึกษาค้นคว้า วิจัย อนุรักษ์ฟื้นฟู และเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม ปลูกฝังจิตใจ จิตสำนึกให้เยาวชนเกิดความสุขความเข้าใจและเห็นคุณค่า และภูมิใจมรดกทางความคิด รวมทั้งศักยภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นสนับสนุนทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งบทบาทของสื่อมวลชนให้สอดคล้องสมดุลย์กับการพัฒนาในทุกๆด้าน และให้เหมาะสมกับสภาพของสังคมและเศรษฐกิจตามยุคสมัย

โรงเรียน

โรงเรียนเป็นสถานศึกษาที่สำคัญ ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีความสำคัญควบคู่มากับวัดโดยตลอด ดังนั้นโรงเรียนจึงมีส่วนปลูกฝังให้เด็กซึ่งจะเจริญเติบโตขึ้นเป็นเยาวชนของชาติได้ความรู้ ความเข้าใจถึงลักษะของศิลปวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีที่แท้จริงได้อย่างชัดเจน จึงทำให้พวกเขาเหล่านั้นเกิดความรัก เห็นความสำคัญและหวงแหนศิลปวัฒนธรรมมากขึ้น ซึ่งสามารถทำให้รู้ถึงมรดกไทยที่สืบทอดมาแต่โบราณกาลเพื่อนำไปเผยแพร่ต่อไป

ดังนั้นทางโรงเรียนจึงมีการปรับปรุง การศึกษาให้สอดคล้องเชื่อโยงกับรากฐานวัฒนธรรมของท้องถิ่นและภูมิปัญญาชาวบ้านไว้เป็นเนื้อหาสาระในการเรียนรู้ทุกระดับการศึกษา เพื่อให้เด็กเกิดความรู้ความเข้าใจ ความภูมิใจในมรดกทางความคิดและวัฒนธรรมที่เป็นรากเหง้าของประชาชนเพื่อให้มีการเกิด การยอมรับสืบทอด และเปลี่ยนแปลงไปตามสมัย และตลอดจนสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการที่นักเรียนจะได้ร่วมกิจกรรมและได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินจากกิจกรรมทางวัฒนธรรมอันหลากหลายสิ่งหลายอย่างทั่วถึงกัน เพื่อขยายขอบเขตการมีส่วนร่วมในวัฒนธรรมของเด็กและประชาชนเพื่อสามารถเชื่อมโยงสืบทอดวัฒนธรรมให้เป็นอย่างต่อเนื่อง โดยการจัดหาวัสดุในการทำสื่อ เป็นต้น

ประวัติผู้จัดทำปริญญานิพนธ์โครงการอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชุมพร จังหวัดชุมพร

ชื่อ นายถนอมศักดิ์ บุญวิภาส

เกิด วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2515

การศึกษา

- สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาจากโรงเรียนสายประสิทธิ์วิทยา
- สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนวัดราชโอรส
- สำเร็จการศึกษาระดับปวช.-ปวส.จากโรงเรียนไทยวิจิตรศิลป์อาชีวะ
- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่อยู่ปัจจุบัน

506/52 ซอยตากสิน 4 ถนนตากสิน ตำบลบางยี่เรือ อำเภอธนบุรี จังหวัดกรุงเทพฯ 10600