

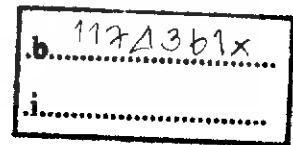
สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะศูนย์ศึกษาคนตรีแจ๊ส

JAZZ MUSIC EDUCATION CENTER



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....71371
วันเดือนปี..... ๑ พ.ค. 2550



ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน
คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2548-2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

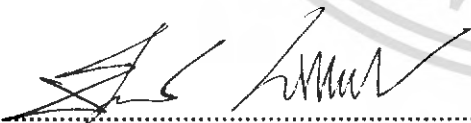
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผศ. นพปฎล สุวจินานนท์)

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| รศ. จันทน์ เพชรานนท์ | กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา |
| อ. สมศักดิ์ เก่งการคำ | กรรมการ |
| อ. พิชะรัตน์ นันทะ | กรรมการ |
| อ. อัมธิกา สวัสดิ์ศรี | กรรมการ |
| อ. ธนสันต์ เทพรรัตน์ | เลขากลุ่ม |



.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(รศ. จันทน์ เพชรานนท์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวเรื่องวิทยานิพนธ์

ชื่อ-นามสกุล นาย สิทธิพันธ์ ทับทิม
MR.SITTIPUN TUBTIM

รหัส 44020077

ที่อยู่ 212/66 ถ.นนทบุรี1 บางกระสอ เมือง นนทบุรี 11000
โทร 09-105-6066

ชื่อโครงการ โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์ศึกษาดนตรีแจ๊ส
JAZZ MUSIC EDUCATION CENTER

ประเภทโครงการ โครงการเสนอแนะ

ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน

คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบัน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2548-2549

อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.จันทน์ เพชรานนท์

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ นำเสนอถึงลักษณะและแนวทางในการออกแบบ สร้างสรรค์ทางสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อให้มีลักษณะและบรรยากาศที่สอดคล้องกับตัวสถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อมโดยรอบ ให้เข้ากับหลักวิชาการและแนวความคิดที่ตั้งไว้ โดยในการดำเนินการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์และออกแบบ จะคำนึงถึงความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ เพื่อให้ได้งานที่มีความสมบูรณ์และตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง เพื่อนำความรู้มาใช้ในการออกแบบ โครงการศูนย์ศึกษาดนตรีแจ๊ส แห่งนี้

THIS THESIS PRESENT HOW TO DESIGN CREATION WITH INTERIOR ARCHTECTURE FOR PATTFORM AND THEME CONNECT TO BUILDING ARCHITECTURE AND LANDSCAPE WITH KNOWLEDGE AND CONCEPT DESIGN. BY THE WAY STUDY, DICOVERY, ANALYSIS AND DESIGN IS THINK TO REQUIEMT AND BEHAVIOR OF PROJECT'S USER FOR COMPLETELY PROJECT AND BASE ON THE TRUE FOR TAKE KNOWLEDGE TO DESIG " JAZZ MUSIC EDUCATION CENTER"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหตุผลในการเลือกโครงการ

1. ปัจจุบันคนไทยให้ความสนใจและมีความนิยมทางด้านดนตรีแจ๊สมากขึ้น โดยสังเกตได้จากการจัดงาน Hua Hin Jazz Festival การนำศิลปินชั้นนำมาแสดงในประเทศ
2. ปัจจุบันยังคงขาดศูนย์กลางที่สนับสนุนเรื่องดนตรีแจ๊ส อย่างจริงจัง
3. คนไทยบางส่วนยังขาดความรู้ด้านดนตรี เนื่องจากยังขาดแหล่งความรู้ด้านดนตรีที่เพียงพอ
4. เป็นการศึกษาศิลปะทางดนตรีที่ถือว่าเป็นดนตรีสากล เพื่อให้มีความรู้ความสามารถเทียบทันทุกประเทศ

วิธีการในการดำเนินการศึกษา

1. ศึกษานโยบายหรือกำหนดบทกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
2. ศึกษาข้อมูลรายละเอียดของกิจกรรมต่างๆทางดนตรี
3. ศึกษากระบวนการห้องสมุด และสถานที่ใช้ในการจัดกิจกรรม
4. ศึกษากิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
5. ศึกษาองค์ประกอบและอัตราค่าตั้งในโครงการ
6. ศึกษากระบวนการและงานสถาปัตยกรรมรวมถึงภาพลักษณ์และ ลักษณะเฉพาะตัวขององค์กร เพื่อนำสู่แนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

จากการที่ข้าพเจ้าเป็นคนที่ชื่นชอบ และได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องของดนตรี ทำให้เห็นว่ากลุ่มคนที่ชื่นชอบ หรือต้องการศึกษาทางด้านดนตรีในประเทศไทย จะมีเพียงสถาบันทางดนตรี หรือ คณะดุริยางค์ ในมหาวิทยาลัย ซึ่งจะเน้นหนักไปทางการศึกษาเพียงอย่างเดียว หากต้องการแสดง ก็จะต้องใช้สถานที่อื่นๆ โดยที่ไม่มีศูนย์ศึกษาที่จะรองรับกิจกรรมทางดนตรีได้ทั้งหมด

จึงเกิดเป็นความคิดว่าควรจะมีศูนย์ศึกษาดนตรี ที่รองรับด้วยหน่วยงานทางการศึกษา แต่จะต้องเป็นที่ที่เปิดให้คนทั่วไปได้ศึกษาด้วย รวมทั้งต้องรองรับกับกิจกรรมทางดนตรีอื่นๆด้วย เช่น การแสดงดนตรี ห้องซ้อมดนตรี ร้านอาหารที่สามารถรับฟังและรับรู้เรื่องราวทางดนตรี ฯลฯ

กอบปรักกับประเภทดนตรีที่ถือว่า เป็นประเภทดนตรีที่นักดนตรีอาชีพส่วนใหญ่ ต้องเล่นดนตรีประเภทนี้ ซึ่งก็คือ "ดนตรีแจ๊ส" ซึ่งเป็นดนตรีสามารถประยุกต์ให้เข้ากับดนตรีประเภทอื่นได้

ทำให้เกิดเป็นศูนย์ศึกษาดนตรีแจ๊สแห่งนี้ขึ้นมา เพื่อเป็นศูนย์กลางที่จะให้ความรู้และข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวกับดนตรีแจ๊ส ซึ่งประกอบไปด้วย ห้องเรียนดนตรี, ห้องสมุด, ห้องสมุดเพลง, ส่วน workshop, ห้องซ้อมดนตรี, Amphitheatre, Auditorium, ลานกิจกรรม, ห้องประชุมและร้านอาหาร ให้กับผู้ที่มีความสนใจในด้านดนตรี และดนตรีแจ๊สได้ศึกษา

หากผิดพลาดประการใดขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

นาย สิทธิพันธ์ ทับทิม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ

- ป๊า กับ แม่ สำหรับการเลี้ยงดู ส่งสอนให้กับลูกคนนี้ อีกทั้งยังส่งเสริมให้เด็กคนนี้ได้ร่ำเรียนจนจบ สิ่งต่างๆที่ให้ นัทจะไม่มีวันลืมเลย
- น้องพี น้องสาวสุดที่รัก ที่ให้เทคนิคใหม่ๆ เกี่ยวกับเรื่อง graphicทุกอย่าง
- อาจารย์หย่า สำหรับคำแนะนำที่ดี ตลอดช่วงเวลา 1ปี ขอขอบคุณมากครับ
- อาจารย์ ทุกท่าน ที่มอบความรู้ที่ดี ให้กับผมมากมาย ตลอดช่วงเวลาที่ผ่านมา ซึ่งเป็นความรู้ที่หาจากที่อื่นไม่ได้แน่นอน
- อาจารย์ ดาว, อาจารย์ ลัน, อาจารย์ วิว , อาจารย์ กุ้ง สำหรับการตรวจแบบร่างของกลุ่ม ที่ทำให้งานทั้งหมดลุล่วงไปด้วยดี
- พี่ปอนด์ สำหรับแปลนอาคาร และข้อมูลต่างๆ ที่ช่วยให้งานผม ผ่านไปได้ด้วยดี
- พี่กอล์ฟ สำหรับคำปรึกษาตลอด ตั้งแต่ปี 1ทุกอย่างที่พี่ทำให้ผม ผมบอกได้คำเดียวว่า ผมจะเป็นน้องชายของพี่เสมอครับ
- พี่นัท สำหรับเสียงหัวเราะที่เรามีด้วยกัน ผมอยากบอกว่า มันส์มากครับ
- พี่เกมส์ พี่เจตต์ พี่เอ็กซ์ สำหรับคำแนะนำในการใช้ชีวิต ในขณะนี้ขอบคุณครับ
- พี่นุ่น พี่อม พี่สาวรหัสน่ารัก ที่ให้คำปรึกษาได้ตลอด ขอขอบคุณครับ
- น้องอู๋ม สุดยอดน้องรหัส ที่ช่วยงานเกือบจะทุกอย่าง เหมือนเป็นคู่หูกันเลย
- น้องหนิง น้องเอก น้องพีริส ที่เข้าช่วยเหลือกันและมีเรื่องสนุกมาเล่นกัน
- ชาวแก๊งค์ สติแตก เมื่อปี1 หากคุณอยู่ในกลุ่มเรา คงว่าเรามีใครกันบ้าง
- เพื่อนอู๋ ก๊ะ แจ้ว ที่แม้ว่าจะกวน...กันบ้างแต่ก็รักวะ
- เพื่อนยวย ที่ชอบมาชวนเล่นวินนิ่ง แล้วก็หักกลับไป (แล้วชอบมาชวน)
- เพื่อนอาร์ท ที่ทำให้เข้าใจคำว่า "กายกรรม"
- เพื่อนต้น ที่ต้องบอกว่า "ต้องคอยระวังคนเจ้าชู้"
- เพื่อนเมย์ ที่ทนเป็น รุมเมทกันมา มีทั้งสนุกบ้าง ไม่สนุกบ้าง แต่ก็ดีใจนะ
- เพื่อนลิ่งน้อย นายต้องหัดทำอะไรด้วยตัวเองบ้าง (ไปบอกต่อด้วย)
- แก๊งค์แม่บ้าน ที่คุยเรื่องละครกัน สนุกดีนะ
- ขอขอบคุณทุกคนในคณะและคนที่ไม่ได้เอ่ยชื่อ ขอขอบคุณมาก
- และขอบคุณความรักที่นำให้ผมมาถึงวันนี้ได้ ขอขอบคุณที่อ่านนะครับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ

คำนำ

กิตติกรรมประกาศ

	หน้า	
บทที่ 1	บทนำ	
1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2	วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3	สถานที่ตั้งและอาคารของโครงการ	2
1.3.1	เกณฑ์การพิจารณาที่ตั้ง	2
1.3.2	การพิจารณาที่ตั้ง	3
1.3.3	แผนผัง,ทัศนียภาพ และการเข้าถึงของที่ตั้ง	3
1.3.4	ลักษณะอาคารของโครงการ	5
1.3.5	เหตุผลการเลือกอาคาร	9
1.4	องค์ประกอบโครงการ	9
1.5	ขอบเขตของโครงการ	10
บทที่ 2	ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ	
2.1	ข้อมูลทั่วไป	12
2.1.1	ประวัติของศูนย์ศึกษาดนตรีแจ๊ส	12
2.1.2	ลักษณะของศูนย์ศึกษาดนตรี	12
2.1.3.	ข้อมูลดนตรีแจ๊ส	12
2.1.4	สายการบริหารและอัตรากำลัง	21
2.2	ข้อมูลเฉพาะ	25
2.2.1	ข้อมูลสำหรับองค์ประกอบโครงการ	25
2.2.1.1	การจัดห้องเรียน	25
2.2.1.2	การจัดห้องซ้อมดนตรี	25
2.2.1.3	การจัดสวนห้องสมุด	27
2.2.1.4	การจัดโรงละคร (MUSIC HALL)	50
2.2.1.5	การจัดห้องเรียนและห้องบรรยาย	76
2.2.2	ศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3	พฤติกรรมและพื้นที่ที่ต้องการ	
3.1	พฤติกรรมผู้ให้บริการ	111
3.2	พฤติกรรมของผู้รับบริการ	111
3.3	อุปกรณ์ประกอบพฤติกรรม	112
3.4	การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	113
3.5	ขนาดพื้นที่ที่ต้องการ	117
บทที่ 4	ระบบสภาพแวดล้อมภายในและวัสดุ	
4.1	ระบบปรับอากาศภายในอาคาร	121
4.2	ระบบแสงสว่างภายในอาคาร	124
4.3	ระบบเสียงและการควบคุม	127
4.4	ระบบรักษาความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัย	129
4.5	ประเภทของวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง	130
บทที่ 5	การวิเคราะห์และการออกแบบ	
5.1	การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ	138
5.2	การวิเคราะห์อาคารของโครงการ	139
5.3	การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่(Relationship Matrix)	140
5.4	ความสัมพันธ์ของพื้นที่(Bubble Diagram)	140
5.5	สัดส่วนและขนาดพื้นที่(Pi Chart)	141
5.6	ขนาดพื้นที่สัมพันธ์และการสัญจร(Functional Diagram)	141
5.7	การแบ่งเขตพื้นที่(Zoning)	142
5.8	แนวความคิดในการออกแบบ(Concept Design)	142
5.9	เอกลักษณ์ในการออกแบบ(Image)	143
บทที่ 6	รายละเอียดการออกแบบ	
6.1	แผนผังอาคารของโครงการ	
6.1.1	แผนผังรวมของอาคาร	144
6.1.2	แผนผังของอาคารแสดงชั้น 1	145
6.1.3	แผนผังของอาคารแสดงชั้น 2	145
6.1.4	แผนผังของอาคารเรียนชั้น 1-2	146
6.1.5	แผนผังของอาคารเรียนชั้น 3-7	147

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.6	แผนผังของอาคารนิทรรศการชั้น 1	147
6.1.7	แผนผังของอาคารนิทรรศการชั้น 2	148
6.1.8	แผนผังของอาคารนิทรรศการชั้น 3	148
6.1.9	รูปตัดของอาคาร	149
6.1.10	ทรรศนียภาพส่วน AUDITORIUM	149
6.1.11	ทรรศนียภาพส่วนห้องซ้อมดนตรี	150
6.1.12	ทรรศนียภาพส่วน RESTAURANT	151
6.1.13	ทรรศนียภาพส่วน PUBLIC	152
6.1.14	ทรรศนียภาพส่วนชั้น 1 ดิกรเรียน	153
6.1.15	ทรรศนียภาพส่วนห้องสมุด	154
6.1.16	ทรรศนียภาพส่วน MUSIC CLASSROOM 1	155
6.1.17	ทรรศนียภาพส่วน MUSIC CLASSROOM 2	156

ภาคผนวก
บรรณานุกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

จากสภาวะความกดดันทางสังคมของอเมริกันชนที่มีผลต่อชนผิวดำที่ถูกนำมาเป็นทาสใช้แรงงาน จึงก่อให้เกิดการปลดปล่อยและระบายออกทางดนตรี ที่เป็นการผสมระหว่างดนตรีสากลของชนผิวขาวในยุคนั้นกับดนตรีพื้นเมืองของกลุ่มทาสชนดำที่มาจากแอฟริกา ทำให้เกิดรูปแบบของดนตรีแบบใหม่ขึ้น ซึ่งต่อมาได้กลายเป็นดนตรีที่มีความนิยม และแตกแขนงออกหลายรูปแบบ โดยรูปแบบดนตรีนั้นก็คือ "ดนตรีแจ๊ส"

ปัจจัยที่ทำให้ดนตรีแจ๊ส เป็นรูปแบบดนตรีที่ได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่อง ก็คงเป็นเพราะรูปแบบของดนตรีแจ๊ส สามารถปรับเปลี่ยนหรือผสมผสานกับดนตรีรูปแบบอื่นได้ อย่างที่จะเห็นได้จากจะมีรูปแบบดนตรีที่พัฒนาจากดนตรีแจ๊สดั้งเดิม เช่น B Bop, Hard Bop, Bossa Nova, Acid Jazz เป็นต้น

อีกปัจจัยก็คงเป็นที่ดนตรีแจ๊สมักจะถูกนำมาใช้ในโอกาสต่างๆมากมาย เช่นในภาพยนตร์ ภาพยนตร์การ์ตูน ที่บางเรื่องอาจจะสร้างในยุคที่ดนตรีแจ๊สรุ่งเรือง และปัจจุบันยังคงนำมาฉายอยู่ ทำให้คนรุ่นหลังยังคงได้รับฟังและเกิดเป็นความนิยมชมชอบ โดยที่เพลงประกอบภาพยนตร์ในปัจจุบันก็คงมีการนำดนตรีแจ๊สมาใช้อยู่เสมอ รวมทั้งการนำ ดนตรีแจ๊สมาใช้ในสื่อต่างๆทั้งทางวิทยุและโทรทัศน์ ทำให้ความนิยมในดนตรีแจ๊สขยายเป็นวงกว้างได้อย่างรวดเร็ว โดยปัจจุบันยังมีอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นอีกทางหนึ่งที่ทำให้ผู้ฟังได้รับข้อมูลข่าวสาร และฟังเพลง(ออนไลน์)ได้ง่ายขึ้น

และด้วยความที่ดนตรีแจ๊สได้รับความนิยมจากคนไทยมากขึ้น โดยสังเกตได้จากการจัดงาน Hua Hin Jazz Festival การนำศิลปินชั้นนำมาแสดงในประเทศ และมีการจัดงานแนะนำทางดนตรีโดยผู้ที่มีความรู้ จึงทำให้เกิดผู้ที่ให้ความสนใจทางด้านดนตรีแจ๊สมากขึ้น แต่ในปัจจุบันยังไม่มีที่ที่เป็นศูนย์รวมที่จะให้ความรู้และข้อมูลทางด้านดนตรีแจ๊สได้อย่างแท้จริง จะมีเพียงโรงเรียนสอนดนตรีที่ให้ความรู้ด้านดนตรีทั่วไปไม่ได้เจาะลึกด้านดนตรี แจ๊ส ทำให้ผู้ที่สนใจจะศึกษา ไม่ได้ความรู้และข้อมูลทางดนตรีแจ๊สมากเท่าที่ควร

จึงเสนอแนะให้จัดทำโครงการศูนย์ศึกษาดนตรีแจ๊สขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางที่จะให้ความรู้ และข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวกับดนตรีแจ๊ส ซึ่งประกอบไปด้วย ห้องเรียนดนตรี, ห้องสมุด, ห้องสมุดเพลง,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนworkshop, ห้องซ้อมดนตรี, Amphitheatre, Auditorium, ลานกิจกรรม, ห้องประชุมและร้านอาหาร ให้กับผู้ที่มีความสนใจในด้านดนตรีแจ๊สได้ศึกษาและพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนไทยได้อย่างแท้จริง

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อเป็นศูนย์กลางการศึกษา และค้นคว้าหาข้อมูลทางด้านดนตรีแจ๊ส ที่เทียบพร้อมอย่างแท้จริง

1.2.2 เพื่อเป็นศูนย์ส่งเสริมให้เกิดคุณภาพทางด้านดนตรีและการแสดงออกทางดนตรี ในสังคมไทย ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

1.2.3 เพื่อเกิดพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงมีความสามารถและทรงโปรดดนตรีแจ๊ส

1.2.4 เพื่อสร้างอาชีพเพิ่มขึ้นให้กับนักดนตรี และยังเป็นพื้นที่ที่มีการพบปะแลกเปลี่ยนความรู้ทางดนตรีให้แกกันและกัน

1.2.5 เพื่อสร้างบุคลากรไทยที่มีความสามารถทางดนตรีให้เทียบพร้อม เทียบทันกับบุคลากรจากประเทศต่างๆ

1.2.6 เพื่อส่งเสริมให้คนไทยมีความรู้และสนใจศิลปะทางด้านดนตรี

1.3 สถานที่ตั้งและอาคารของโครงการ

1.3.1 เกณฑ์การพิจารณาที่ตั้ง

1) ลักษณะที่ดิน ที่ตั้งโครงการควรอยู่ในย่านที่มีการเจริญเติบโตได้ดี มีพื้นที่ว่างค่อนข้างกว้าง เนื่องจากต้องการเผยแพร่ผลงานสู่ประชาชนทั่วไปรวมทั้งชาวต่างชาติ และสามารถรองรับนักเรียน นักศึกษาผู้สนใจเข้าถึงได้ง่าย

2) การเข้าถึงโครงการ ที่ตั้งโครงการควรมีถนนสายหลักที่จะนำพาคนเข้าสู่โครงการได้สะดวก ควรมีระบบขนส่งมวลชนในการเข้าถึงโครงการ เพื่อรองรับผู้ที่ไม่มียานพาหนะส่วนตัว และช่วยลดสภาพการจราจรติดขัด รวมทั้งลดมลพิษในเมือง

3) สภาพแวดล้อมโดยรอบ สภาพแวดล้อมของพื้นที่ ไม่ควรมีที่อยู่อาศัยของชุมชนมากนัก เนื่องจากจะเป็นการรบกวนชุมชนรอบๆ ควรอยู่ในย่านที่มีโครงการที่คล้ายคลึงกับโครงการที่เสนอ เพราะผู้ทั่วไปที่สนใจงานด้านนี้จะได้มีตัวเลือกในการเข้าชม

4) ระบบสาธารณูปโภค ที่ตั้งของโครงการควรมีระบบสาธารณูปโภคที่เทียบพร้อม ทั้งระบบไฟฟ้า, ประปา, การคมนาคม, โทรศัพท์ และปัจจัยขั้นพื้นฐานต่างๆ

5) ดิตริมแม่น้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศ ในการจัดกิจกรรมหรือการแสดงดนตรีต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.2 การพิจารณาที่ตั้ง

ที่ตั้งเสนอแนะมีดังนี้

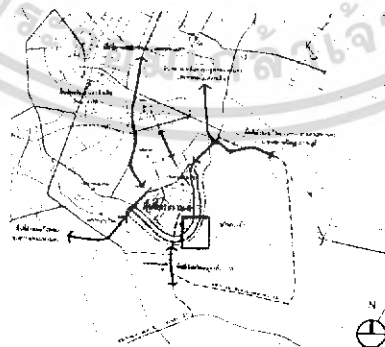
- ก. พื้นที่ลานโล่งริมแม่น้ำในโครงการศึกษาและวางผังออกแบบชุมชนพื้นที่พัฒนาพิเศษเขตเศรษฐกิจใหม่ พระราม3 สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร
- ข. พื้นที่ว่างติด สวนลุมไนท์บาซาร์ ด้านถนนวิฑู
- ค. พื้นที่ว่างลานจอดรถBTS ตรงข้ามสวนจตุจักร

ตารางที่ 1.1 แสดงการเปรียบเทียบที่ตั้ง 3 แห่ง เพื่อการพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการ

ลักษณะพึงประสงค์	ที่ตั้ง ก	ที่ตั้ง ข	ที่ตั้ง ค
ความเหมาะสมของลักษณะที่ดิน	3	2	2
การคมนาคมและการเข้าถึง	2	3	3
พื้นที่อยู่บริเวณใจกลางเมือง	2	3	3
การขยายตัวในอนาคต	3	1	1
ใกล้บริเวณแหล่งท่องเที่ยว	2	3	3
สภาพแวดล้อมโดยรอบ	3	2	1
ปราศจากมลภาวะทางเสียง	3	1	1
รวม	18	15	14

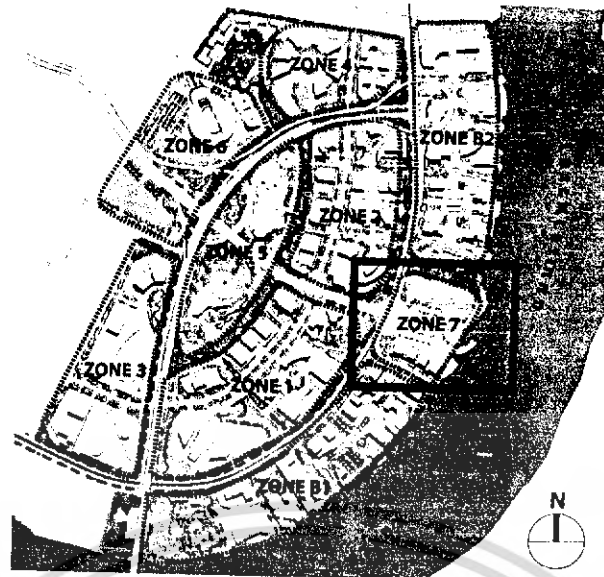
จากการพิจารณาที่ตั้งทั้ง 3 แห่ง ที่ตั้งที่มีความเหมาะสมกับโครงการ คือ ที่ตั้ง ก.

1.3.3 แผนผัง,ทัศนียภาพ และการเข้าถึงของที่ตั้ง



รูปที่ 1.1 แผนที่ของเขตพระราม3จากโครงการศึกษาและวางผังออกแบบชุมชนพื้นที่พัฒนาพิเศษเขตเศรษฐกิจใหม่ พระราม3 สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

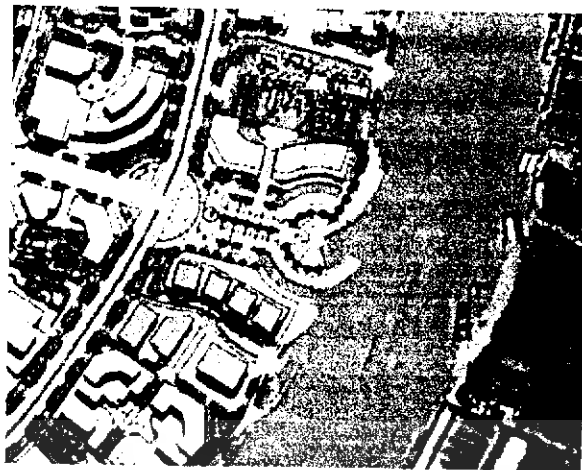


รูปที่ 1.2 แผนที่การแบ่งพื้นที่ของโครงการศึกษาและวางผังออกแบบชุมชนพื้นที่พัฒนาพิเศษเขตเศรษฐกิจใหม่ พระราม3 สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร



รูปที่ 1.3 แผนผังที่ตั้งโครงการจากโครงการศึกษาและวางผังออกแบบชุมชนพื้นที่พัฒนาพิเศษเขตเศรษฐกิจใหม่ พระราม3 สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.4 ผังบริเวณโครงการจากโครงการศึกษาและวางผังออกแบบชุมชนพื้นที่พัฒนา
พิเศษเขตเศรษฐกิจใหม่ พระราม3 สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

1.3.4 ลักษณะอาคารของโครงการ

ลักษณะอาคารที่พึงประสงค์ของโครงการ

- มีพื้นที่ที่เป็น ห้องเรียน, ห้องสมุด, Amphitheatre, Auditorium, ลานกิจกรรม, ห้องประชุม
- มีพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับออกแบบเป็นส่วน RESTAURANT, CAFETERIA

อาคารเสนอแนะคือ

อาคารปฏิบัติการคณะนิเทศศาสตร์ และอาคารเรียนรวมของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ

วิทยาเขตรังสิต

เจ้าของโครงการ

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ที่ตั้ง

ภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

เนื้อที่ทั้งหมด

18, 000 ตารางเมตร

ลักษณะอาคาร

เป็นกลุ่มอาคารประกอบด้วย 3 อาคารหลักดังนี้

อาคาร 1

เป็นอาคารเรียนและที่พักอาจารย์ รูปทรงครึ่งวงกลมอยู่ด้านหน้า

อาคาร 2

เป็นอาคารปฏิบัติการ มี STUDIO, CONFERENCE ROOM, BLACK BOX (MAIN HALL), THEATRE ลักษณะโครงสร้าง

WIDE SPAN มีการแยกทาง SERVICE ชัดเจน

ภายในSTUDIO และ BLACK BOX มีการจัดเตรียม

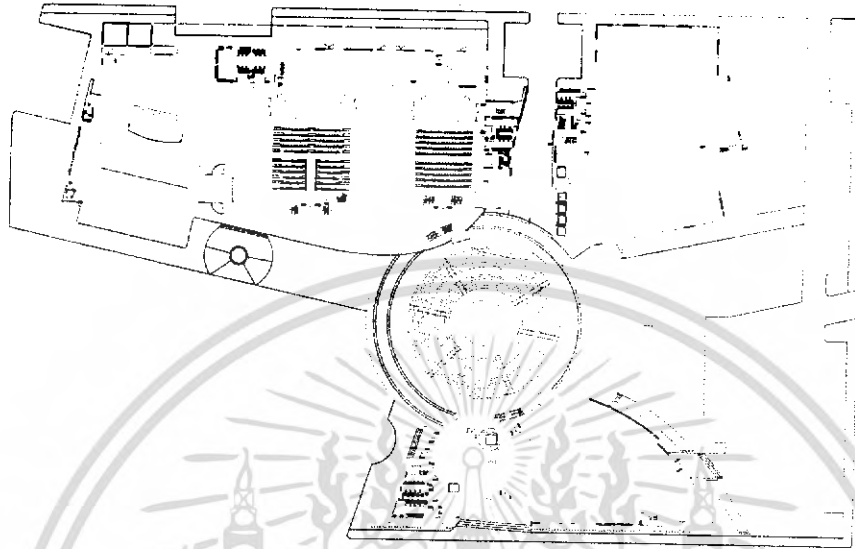
ระบบ ACOUSTIC ที่ช่วยเรื่องการควบคุมระบบเสียง

อาคาร 3

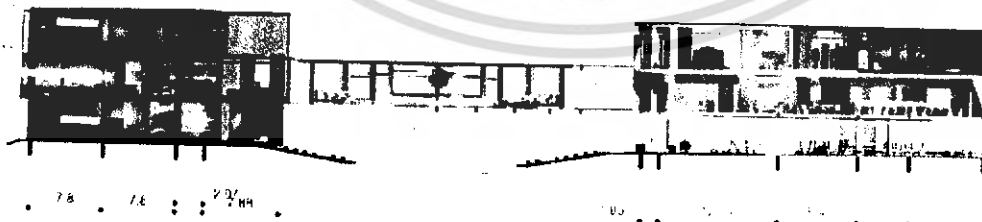
เป็นอาคารเรียนรวม ห้องLAB ต่างๆ สูง 9 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารทั้ง 3 อาคารถูกเชื่อมด้วยลาน AMPHITHEATRE รูปแบบสถาปัตยกรรมของ
อาคาร ดุทันสมัย (MODERN) อาคารดูเบา โปร่ง และ ได้รับแรงบันดาลใจจาก MEDIA WALL หรือ
BILL BOARD เป็น SOLID และด้านหน้าอาคารใช้ METAL SHEET

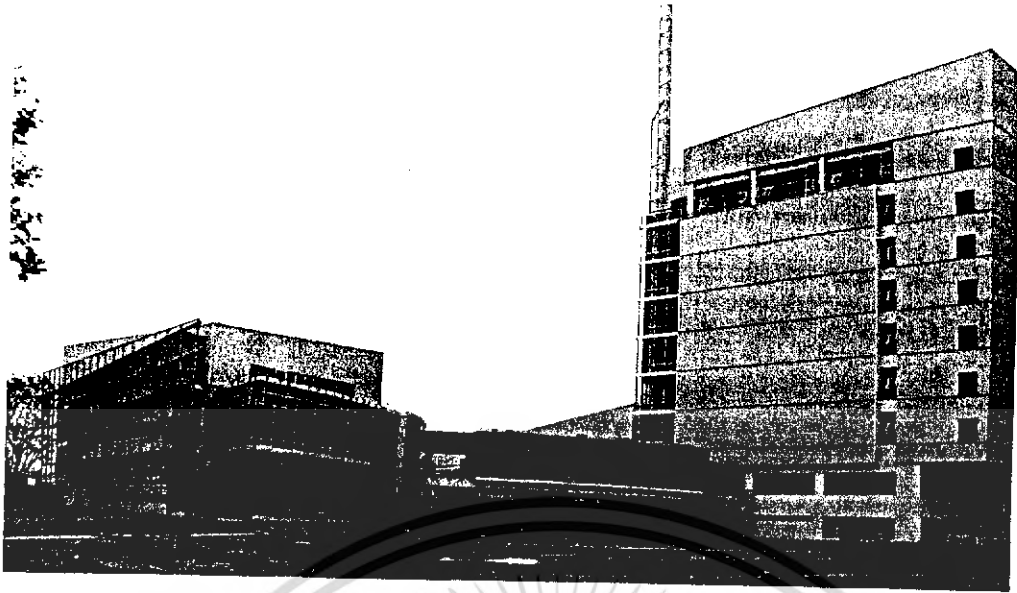


รูปที่ 1.5 แปลนอาคารรวม



รูปที่ 1.6 รูปตัดอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

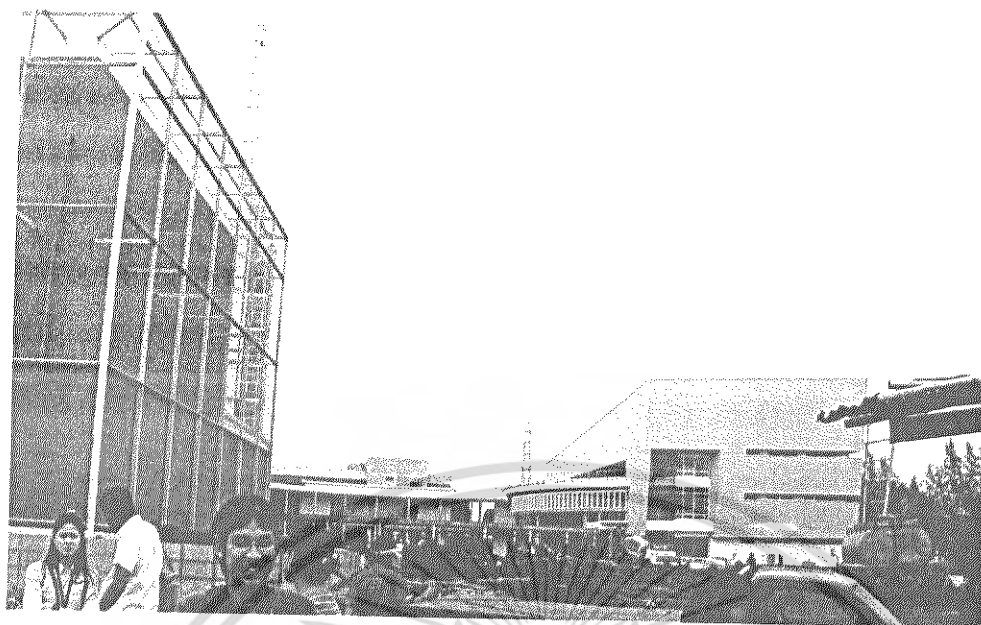


รูปที่ 1.7 ภาพอาคารด้านข้าง (อาคาร 1 และ 3)

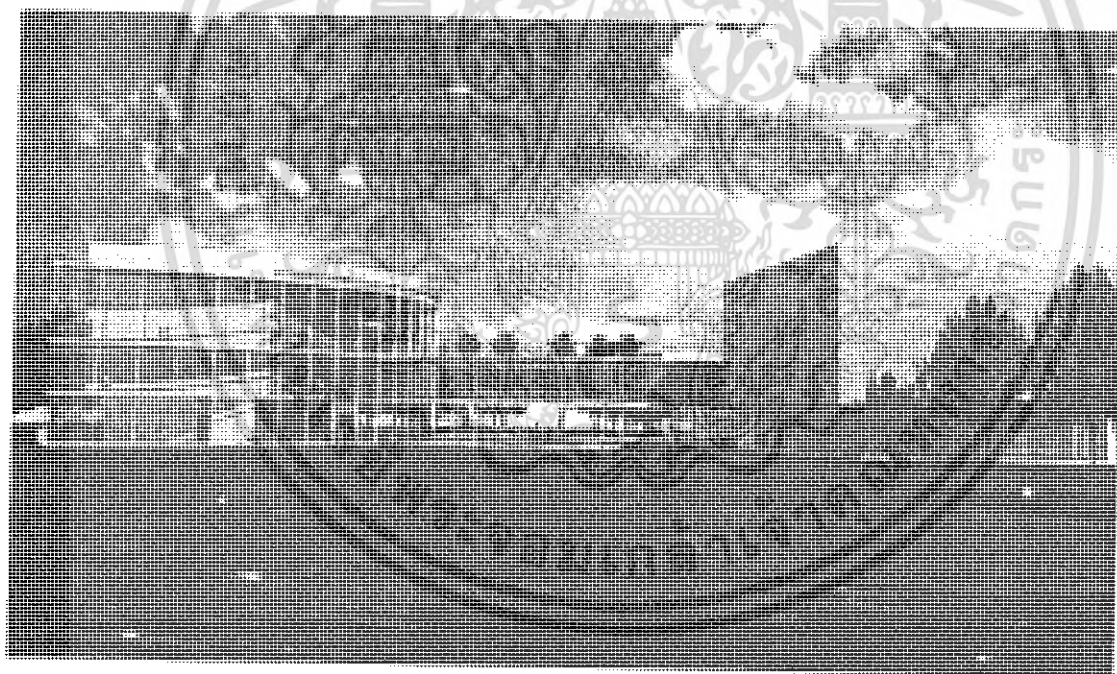


รูปที่ 1.8 ภาพอาคารเรียนรวม และลานอเนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.9 ภาพอาคารด้านหน้า



รูปที่ 1.10 ภาพบรรยากาศรอบอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.5 เหตุผลการเลือกอาคาร

จากการพิจารณาตัวอาคาร

- 1) เมื่อพิจารณาจากขอบเขตของโครงการ จะเห็นได้ว่ามีส่วนตรงกับFUNCTION ต่างภายในอาคารปฏิบัติการนิเทศศาสตร์เกือบทั้งหมด เช่น ห้องเรียน, ห้องสมุด, Amphitheatre, Auditorium, ลานกิจกรรม, ห้องประชุม
- 2) พื้นที่เหมาะสมส่วนต่างๆ สามารถใช้เป็นส่วน RESTAURANT, CAFETERIA หรือ MUSIC&LIBRARYได้ เนื่องจากมีการแยกทาง SERVICEชัดเจน
- 3) รูปลักษณ์อาคารทันสมัย เหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้และกลุ่มเป้าหมาย

1.4 องค์ประกอบโครงการ

วัตถุประสงค์โครงการ	กิจกรรม	องค์ประกอบโครงการ
เพื่อเป็นศูนย์กลางการศึกษาทางด้านดนตรีแจ๊ส	เรียนดนตรี	ห้องเรียนดนตรี
เพื่อเป็นศูนย์กลางการค้นคว้าหาข้อมูลทางด้านดนตรีแจ๊ส	ค้นคว้าข้อมูล	ห้องสมุด ห้องสมุดเสียง
	จัดแสดงนิทรรศการ	ส่วนนิทรรศการ
เพื่อเป็นศูนย์ส่งเสริมการแสดงออกทางดนตรี	การแสดงดนตรี	AMPHITHEATRE AUDITORIUM
เพื่อเกิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงมีความสามารถและทรงโปรดดนตรีแจ๊ส	จัดแสดง	ส่วนเกิดพระเกียรติ
เพื่อสร้างอาชีพเพิ่มขึ้นให้กับนักดนตรี	จัดงานWORKSHOPของนักดนตรี	ส่วนWORKSHOP
เพื่อเป็นที่พบปะแลกเปลี่ยนความรู้ทางดนตรีให้แกกันและกัน	แลกเปลี่ยนความรู้ทางดนตรีให้แกกันและกัน	ลานกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์โครงการ	กิจกรรม	องค์ประกอบโครงการ
เพื่อสร้างบุคลากรไทยที่มี ความสามารถทางดนตรีให้ เทียบพร้อม เทียบทันกับ บุคลากรจากประเทศต่างๆ	ฝึกซ้อมความสามารถทาง ดนตรี	ห้องซ้อมดนตรี
เพื่อส่งเสริมให้คนไทยมี ความรู้และสนใจศิลปะ ทางด้านดนตรี	จัดงานอบรมทางดนตรี ให้กับบุคคลทั่วไป	ห้องประชุม ห้องพักรับรอง

1.5 ขอบเขตของโครงการ

ส่วนบริการสาธารณะ

ที่จอดรถ

ที่จอดรถยนต์ทั่วไป 60 คัน

765 ตร.ม.

ที่จอดรถจักรยานยนต์ 10 คัน

500 ตร.ม.

ส่วนรักษาความปลอดภัย

ส่วนติดต่อสอบถามและบริการข้อมูล

ส่วนโถงพักคอย

ทางสัญจร

990 ตร.ม.

ห้องน้ำ

ส่วนบริการการศึกษา

ส่วนห้องสมุด

ห้องสมุด

550 ตร.ม.

ห้องสมุดเสียง

550 ตร.ม.

ส่วนห้องเรียน

ห้องเรียนเครื่องสาย

ห้องเรียนเดี่ยว 15ห้อง

350 ตร.ม.

ห้องเรียนรวม 6ห้อง

600 ตร.ม.

ห้องเรียนเครื่องเป่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียนเดี่ยว 15ห้อง	350 ตร.ม
ห้องเรียนรวม 6ห้อง	600 ตร.ม
ห้องเรียนเปียโน	
ห้องเรียนเดี่ยว 15ห้อง	350 ตร.ม
ห้องเรียนรวม 6ห้อง	600 ตร.ม
ห้องเรียนกลอง	
ห้องเรียนเดี่ยว 15ห้อง	350 ตร.ม
ห้องเรียนรวม 6ห้อง	600 ตร.ม
ส่วนนิทรรศการ	
ส่วนเทิดพระเกียรติ	900 ตร.ม
ส่วนนิทรรศการ	900 ตร.ม
ส่วนกิจกรรม	
AMPHITHEATRE	1000 ตร.ม
AUDITORIUM	300 ตร.ม
ส่วนกิจกรรมกลางแจ้ง	600 ตร.ม
ส่วนWORKSHOP	
ขนาดใหญ่1ห้อง	300 ตร.ม
ขนาดเล็ก2ห้อง	450 ตร.ม
ห้องซ้อมดนตรี	625 ตร.ม.
ส่วนบริหารโครงการและสำนักงาน	
ส่วนสำนักงาน	1000 ตร.ม
ส่วนห้องพักอาจารย์	900 ตร.ม
ส่วนห้องพักรับรอง 25ห้อง	675 ตร.ม
ห้องประชุม	
ห้องประชุมขนาดใหญ่180ที่นั่ง1ห้อง	400 ตร.ม
ห้องประชุมขนาดเล็ก40ที่นั่ง2ห้อง	300 ตร.ม
ส่วนร้านอาหาร คาเฟ่	
ส่วนบริการร้านอาหาร	800 ตร.ม
ส่วนบริการคาเฟ่	300 ตร.ม
ห้องครัว	100 ตร.ม
รวม	16405 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ

2.1 ข้อมูลทั่วไป

2.1.1 ประวัติของศูนย์ศึกษาดนตรีแจ๊ส

ศูนย์ศึกษาดนตรีแจ๊สเกิดจากความนิยมในดนตรีแจ๊สในประเทศไทยที่เพิ่มมากขึ้น รวมถึง การขาดศูนย์กลางทางการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลทางด้านดนตรีแจ๊ส จึงเกิดการรวมตัวกันของนักดนตรี และผู้ที่ชื่นชอบดนตรีแจ๊สอย่างจริงจัง ร่วมกันก่อตั้งเป็นโครงการศูนย์ศึกษาดนตรีแจ๊สขึ้น เพื่อเป็น ศูนย์กลางที่จะให้ความรู้และข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวกับดนตรีแจ๊ส ซึ่งประกอบไปด้วย ห้องเรียนดนตรี, ห้องสมุด ,ห้องสมุดเพลง, ส่วนworkshop, ห้องซ้อมดนตรี, Amphitheatre, Auditorium, ลานกิจกรรม, ห้องประชุมและ ร้านอาหาร ให้กับผู้ที่มีความสนใจในด้านดนตรีแจ๊สได้ศึกษาและพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนไทยได้อย่าง แท้จริง

2.1.2 ลักษณะของศูนย์ศึกษาดนตรี

เป็นที่ที่ให้ความรู้และข้อมูลทางดนตรีแก่ผู้ที่สนใจทุกเพศทุกวัย ซึ่งจะรวมกิจกรรมทางดนตรีทุกอย่าง ได้แก่ การเรียนเครื่องดนตรีต่างๆ , การค้นคว้าข้อมูลทางดนตรี , การแสดงดนตรี , การชมการแสดงดนตรี , การแสดงนิทรรศการทางดนตรี ซึ่งจะได้เป็นองค์ประกอบต่างๆของโครงการคือ ห้องเรียน , ห้องสมุด , Auditorium , Amphitreatre , ส่วนจัดแสดง , ส่วนประชุม , ห้องพักรับรอง

2.1.3. ข้อมูลดนตรีแจ๊ส

2.1.3.1 ต้นกำเนิดของดนตรีแจ๊ส

จากคำจำกัดความและคำพูดที่กล่าวมาในตอนก่อน ๆ นี้ ทำให้ผู้อ่านความเข้าใจความหมายของคำว่า แจ๊ส เพียงอย่างเดียว ดังนั้น ในตอนต่อไปจะกล่าวถึงต้นกำเนิดของดนตรีชนิดนี้ว่ามีที่มาอย่างไร

เพียงช่วงเวลาไม่ถึงศตวรรษ ศิลปะการดนตรีที่เรียกกันว่า"แจ๊ส" (Jazz) ได้พัฒนาและเปลี่ยนผ่าน สาระสำคัญในตัวเองอย่างไม่หยุดนิ่ง กระทั่งอาจจะทำให้ผู้นิยมในดนตรีแขนงนี้ที่ยึดติดหรือชมชอบเฉพาะ รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเป็นการส่วนตัว ไม่สามารถติดตามเชื่อมโยงความต่อเนื่องในรูปแบบใหม่ๆที่เกิดขึ้นได้ ทันด้วยซ้ำไป เหตุนี้เอง แจ๊สจึงได้ชื่อว่าเป็นดนตรีสำหรับผู้มีจิตใจกว้างขวางโดยพื้นฐาน โดยมีจุดกำเนิดจาก เพลงบลูส์, เพลงแร็กไทม์, เพลงมาร์ชและเพลงฟ็อพ และกลายไปเป็นแจ๊สสไตล์ต่างๆในเวลาต่อมา

1. เพลงบลูส์

บลูส์ [Bluse] เป็นดนตรีที่เริ่มรู้จักกันในราวปี 1890 ลักษณะสำคัญคือ การใช้เสียงร้องหรือเสียงของเครื่อง ดนตรีที่เพี้ยนไปจากเสียงโน้ตเสียงปกติ ซึ่งเรียกว่า เบนท์ หรือ บลูโน้ต (b5) และการไสลด์เสียง ปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพลงบลูส์เป็นเพลงในโทมิกเนเจอร์ ซี/สี่ (4/4) ใน 1 ท่อนเพลงจะมี 12 ห้องเพลง (12 Bar Bluse) การร้องแต่ละวรรคจะมีการอิมโพรไวเซชันไปจากทำนองเดิม เช่นเดียวกับการบรรเลงโดยเครื่องดนตรี เบสส์ สมิธ(Bassie Smith)เป็นนักร้องที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักจากการร้องเพลงบลูส์นี้

2 เพลงแรคโทม

แรคโทม เป็นดนตรีที่นิยมกันในช่วงระหว่าง 1890 - 1915 ลักษณะของแรคโทมคือดนตรีสำหรับเปียโนที่ใช้จังหวะซัดเป็นหลัก เป็นเพลงในอัตราโทมิกเนเจอร์ สอง/สี่ (2/4)หรือจังหวะมาร์ช ในขณะที่การบรรเลงเปียโนโดยมือขวาเป็นแนวทำนองที่ใช้จังหวะซัด มือซ้ายจะรักษาจังหวะตบในลักษณะของเพลงมาร์ช ผู้ที่จัดเป็นราชาเพลงแรคโทมคือ สก็อต จ๊อบลิน(Scott Joplin) เขาเป็นผู้ผสมเพลงแรคโทม เพลงฟ็อดดุกนั้นกับเพลงคลาสสิกเบาๆเข้าไว้ด้วยกัน

3 เพลงมาร์ช

วงดนตรีที่ใช้นำขบวนแห่ต่างๆตามถนนในเมืองนิวออลีนส์ในช่วงต่อระหว่างศตวรรษนั้น ล้วนแต่เป็นวงโยธวาทิตหรือมาร์ชแบนด์ทั้งสิ้น ดังนั้นดนตรีประเภทมาร์ชจึงเป็นดนตรีหลักของวงเหล่านั้น และเป็นวัตถุประสงค์สำหรับวงคอมโบทั้งหลายด้วย นอกจากนี้ มาร์ชยังเป็นต้นแบบของแจ๊สในด้านเครื่องดนตรีประเภทเครื่อง.... และวิธีตีกลอง ตลอดจนวิธีการผสมวงขนาดใหญ่ในภายหลังอีกด้วย

4 เพลงยอดนิยมหรือเพลงฟ็อด (POP)

เพลงยอดนิยมของชนต่างๆที่อยู่ในนิวออลีนส์ คือ วัตถุประสงค์อีกกลุ่มหนึ่งสำหรับดนตรีแจ๊ส ทำนองของเพลงเหล่านี้จำนวนมาก เป็นต้นแบบสำหรับการดัน (อิมโพรไวท์เซชัน) ซึ่งทำให้จำนวนหนึ่งกลายเป็นบทบรรเลงที่งดงามและสำคัญยิ่งกว่าทำนองเดิมด้วย

ดนตรีทั้ง 4 แบบที่กล่าวมานี้มีบทบาทต่อวิวัฒนาการของแจ๊สมากน้อยไม่เท่ากัน แบบที่ถือว่าเป็นที่มาหลักเสมือนกระดูกสันหลังของแจ๊ส ได้แก่ 2 แบบแรก คือ ดนตรีบลูส์ และ ดนตรีแรคโทม (ประสิทธิ์ เลี้ยวศิริพงศ์ 2539)

2.1.3.2 ยุคสมัยของดนตรีแจ๊ส

นักวิชาการดนตรียอมรับโดยทั่วกันว่า ช่วงเวลาที่แจ๊สถือกำเนิดขึ้นนั้น อยู่ระหว่างปลายคริสต์ศตวรรษที่ 19 กับต้นศตวรรษที่ 20 โดยมีหลักฐานที่สำคัญคือ นักดนตรีที่บันทึกเสียงดนตรีแจ๊สออกมาเป็นรุ่นแรกในตอนสงครามโลกครั้งที่ 1

2.1.3.2.1 ยุคแรก

แจ๊สในยุคแรกเริ่มต้นจากนิวออลีนส์ สไตส์ไปชิคาโก สไตส์ และสวิงเป็นยุคสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 ยุคนิวยอร์ก (ตั้งแต่ค.ศ.1900)

นิวยอร์กเมืองท่าบริเวณปากแม่น้ำมิสซิสซิปปี กลายเป็นแหล่งกำเนิดของดนตรีแจ๊ส แรกเริ่มนักดนตรีแจ๊สส่วนมากมาจากนิวยอร์กซึ่งมีวัฒนธรรมผสมผสานระหว่างชนผิวขาวชั้นกลาง และกลุ่มทาสที่ระหกระเหินมาจากแอฟริกา กระทั่งแจ๊สนิวยอร์กได้ชื่อว่าเป็นแนวดนตรีผสม ปลุกเร้าราตรีของเมืองใหญ่จนเป็นที่รู้จัก

2 ยุคชิคาโก (ตั้งแต่ค.ศ.1920)

จากการที่สหรัฐอเมริกาเข้าร่วมในสงครามโลกครั้งที่1 ทำให้นิวยอร์กกลายเป็นเมืองท่าสงครามไปโดยปริยาย ผู้บังคับกองเรือส่งปิดสถานเริงรมย์หลายแห่งดังนั้นนักดนตรีจึงพากันอพยพเข้าไปอยู่ที่ชิคาโกในย่าน 'เซาธ์ไซด์' ซึ่งเป็นย่านคนผิวดำที่นั่นคือแหล่งพบปะกันระหว่างนักดนตรีจากนิวยอร์กและนักร้องเพลงบลูส์ที่มีชื่อเสียง ความสัมพันธ์ดังกล่าวจึงถือกำเนิดเป็น 'ชิคาโก สไตล' นักดนตรีที่สร้างสีสันให้แก่เมืองนี้แบ่งออกเป็น3กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มนักดนตรีผิวดำจากนิวยอร์ก, กลุ่มนักดนตรีผิวขาวจากนิวยอร์ก และกลุ่มนักดนตรีผิวขาวที่เป็นชาวชิคาโกท้องถิ่น ภาพรวมของแจ๊สชิคาโกนับว่าเป็นรูปแบบที่สืบทอดมาจากนิวยอร์กโดยตรง หากด้วยสีสันใหม่ๆ จากการเรียบเรียงเพลงและปรับปรุงแนวทางการเล่นให้ซับซ้อนขึ้น

3 ยุคสวิงและบิกแบนด์

สวิงเกิดขึ้นในนิวยอร์ก เป็นคำเดิมที่มีมาก่อนแล้ว แต่ใช้ในความหมายใหม่ ความหมายทั่วไปของคำนี้คือ แกว่ง ความหมายในทางแจ๊สหมายถึงความรู้สึกที่เป็นอิสระจากกฎเกณฑ์ หรือความคงที่ซึ่งบางครั้งดูเหมือนแข็งกระด้าง ส่วนความหมายที่เพิ่มเติมเข้ามาพร้อมๆ กับการใช้คำนี้เรียกแบบแผนของดนตรีนี้ ใช้เรียกชื่อลีลาจังหวะของดนตรี ซึ่งเกิดจากการใช้โน้ตเชบิตแบบขึ้นจังหวะหรือสวิงเอท อย่างเป็นล่ำเป็นสันด้วยเครื่องจังหวะ เช่น สตริง เบส และฉาบไฮแฮท ทำให้การดำเนินจังหวะเลื่อนไหลอย่างมีอิสระ ไม่แข็งกระด้างอย่างเคย ท่วงลีลาแบบนี้นิยมเล่นกันในวงดนตรีขนาดใหญ่ที่มีนักดนตรีมากกว่า10คน วงดนตรีขนาดนี้ได้ชื่อว่า บิกแบนด์ (ประสิทธิ์ เลียวสิริพงศ์ 2539) โดยเป้าหมายการบรรเลงของวงชนิดนี้คือเพื่อเต้นรำ วงดนตรี"บิกแบนด์" ได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว และองค์ประกอบของวงก็เริ่มลงตัว โดยเครื่องดนตรีหลักของวงแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแตรซึ่งมีทรมเปทและทรอมโบนเป็นหลัก จำนวน3-5 คัน กลุ่มที่2คือกลุ่มเครื่องลมไม่มีแซกโซโฟนเป็นหลัก จำนวน 3-5 คันและมักมีคลาริเน็ต ไว้ให้นักแซกโซโฟนเพื่อให้เล่นสลับกันด้วย กลุ่มที่3คือกลุ่มเครื่องเคาะจังหวะได้แก่ กลองชุดซึ่งมีกลองเพิ่มเติม และกระดิ่งกับฉาบเพิ่มขึ้นอีก นอกจากนี้ มีเปียโนโน สตริงเบส และกีตาร์ ส่วนแบนโจซึ่งมี

มาแต่เดิมนั้นถูกแทนที่ด้วยเปียโน

2.1.3.2.2 ยุคใหม่

แจ๊สยุคใหม่มิได้ปรากฏออกมาอย่างฉับพลันแต่ปรากฏทีละน้อยในผลงานของศิลปินหลายคน เช่น **ดิซซี กิลเลสปี, อีโลเน็ช มังค์** ด้วยแนวคิดทดลองสร้างรูปแบบใหม่ขึ้นมา ลักษณะเด่นประการหนึ่งที่ปรากฏชัดในแจ๊สยุคใหม่คือขนาดของวงดนตรี ซึ่งมีขนาดเล็กลง ไม่ว่าจะเรียกชื่อแบบแผนดนตรีอย่างไรก็ตามความนิยมเช่นนี้ เกิดกับวงการเพลงยอดนิยมด้วย อย่างไรก็ตามวงใหญ่ก็มีได้ถึงกับสาบสูญไปหมด เนื่องจากนักดนตรีรุ่นใหม่ ๆ หลายคนก็นั่งเล่นดนตรีวงใหญ่กันอยู่เป็นครั้งคราว (ประสิทธิ์ เลี้ยวศิริพงศ์ 2539)

1 ยุคบ็อบ หรือ บีบ็อบ (ตั้งแต่ค.ศ. 1940)

บีบ็อบ เป็นดนตรีที่ต่อต้านดนตรีแจ๊สประเภทสวิงซึ่งเป็นดนตรีสำหรับการเต้นรำ เน้นไปทางด้านการโฆษณาหรือการค้าจนเกินไปและเป็นดนตรีที่ไม่ค่อยใช้การด้นสด ส่วนบีบ็อบเป็นดนตรีที่มีลักษณะของโครงสร้างซับซ้อนทั้งทางด้านทำนองการประสานเสียง จังหวะที่แปลกๆ ไม่เป็นไปตามปกติ สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้ฟังเพลงต้องการฟังเพลงอย่างจริงจัง มากกว่าการใช้เป็นเพลงประกอบการเล่นรำ

ที่มาของคำว่า บีบ็อบ หรือ บ็อบนั้นสันนิษฐานว่าอาจจะได้ชื่อมาจาก การร้องโน้ต 2 ตัวเร็วๆ ซึ่งมักอยู่ช่วงจบของวรรคว่า บีบ็อบ

ผู้เดี่ยวดนตรีมักจะเป็นผู้เป่าแซ็กโซโฟนหรือทรัมเปท โดยมีกลุ่มให้จังหวะคือเปียโน เบส กลอง และเครื่องเคาะอื่นๆ ซึ่งเป็นวงไม่ใหญ่โตนัก ไม่ว่าจะเป่าเครื่องดนตรีเดี่ยวที่บรรเลงทำนองหรือกลุ่มเครื่องทำจังหวะ จะเน้นจังหวะในที่ต่างๆ ไม่เป็นตามกฎเกณฑ์ใดๆ ทั้งสิ้น เรียกว่า บอมบ์ ทำให้กลุ่มเครื่องทำจังหวะมีบทบาทมากขึ้นกว่าดนตรีแจ๊สประเภทแรกๆ ที่ทำหน้าที่เป็นเพียงการบรรเลงจังหวะที่เป็นรูปแบบตามอัตราจังหวะเท่านั้น การประสานเสียงมักใช้คอร์ดประเภท 6 หรือ 7 เสียง มากกว่าคอร์ดประเภท 5 หรือ 6 เสียง รูปแบบการบรรเลงเพลงประเภทบีบ็อบมักเริ่มต้นและจบด้วยทำนองหลักซึ่งบรรเลงโดยเครื่องดนตรีเดี่ยวหนึ่งหรือสองชิ้น ส่วนที่เหลือในช่วงกลางทั้งหมดจะเป็นการบรรเลงของเครื่องดนตรีเดี่ยวชนิดต่างๆ โดยการด้นสดจากโครงสร้างของทำนองหรือการประสานเสียง

บทเพลงที่บรรเลงมีทั้งการนำทำนองจากเพลงที่มีอยู่แล้วมาบรรเลง และประพันธ์ขึ้นมาใหม่ นักดนตรีที่มีชื่อเสียงและมีฝีมือ ได้แก่ **ชาร์ลีย์ พาร์คเกอร์** นักแซ็กโซโฟนและนักทรัมเปท **ดิซซี กิลเลสปี** ทั้งคู่จัดเป็นบุคคลสำคัญของการบุกเบิกบีบ็อบขึ้นมา

2 ยุคคูลแจ๊ส, ยุคเวสต์โคสต์ และยุคฮาร์ดบ็อบ (ตั้งแต่ปลายค.ศ.1940)

คูลแจ๊ส เป็นแจ๊สอีกประเภทหนึ่งที่พัฒนาตามบ็อบขึ้นมา แต่แจ๊สประเภทนี้มีความนุ่มนวล ซ้ำๆ กว่าบ็อบ ท่วงทำนอง จังหวะตลอดจนการบรรเลงของคูลแจ๊สฟังดูสบายเรียบๆ เป็นเพลงที่มีความยาวกว่าบ็อบ มีการเรียบเรียงเสียงประสานไว้ก่อนบรรเลง และมักใช้เครื่องดนตรีที่แตกต่างจากแจ๊สยุคก่อนๆ เช่น ไซฮอร์น ฟลูท และเชลโล่ นักดนตรีที่มีชื่อเสียงได้แก่ ไมล์ เดวิด, แสตัน เกส, เลสเตอร์ ยังก์ มีนักดนตรีกลุ่มหนึ่งสนใจและเล่นดนตรีคูลแจ๊ส ได้แก่ นักดนตรีจากฝั่งตะวันตกหรือเวสต์โคสต์ นักดนตรีส่วนมากเป็นคนผิวขาว กลุ่มนักดนตรีกลุ่มรับนี้ได้รับอิทธิพลจากไมล์ เดวิด, ลี โคนีสต์และ เลสเตอร์ ยังก์ แต่ดนตรีของพวกเขาฟังดูนุ่มนวล เบือกเย็นและผ่อนคลายกว่าเล็กน้อย หลังปี1950 คูลแจ๊สทางฝั่งตะวันตกเริ่มมีคุณสมบัติที่ชัดเจนคือ บางเบา เหมาะสมสำหรับการบรรเลงในห้องโถงอย่างแชมเบอร์มิวสิกของยุโรป นักดนตรีคูลแจ๊สทางฝั่งตะวันตกที่มีผลงานที่น่าสนใจคือ เดฟ บรูเบคและ จิมมี จูฟเฟอ ในเวลาเดียวกันนั้น บ็อบก็ยังคงได้รับความนิยมอยู่ ท่วงทำนองทรมเปทของดิซซี กิลเลสปี แพทซ์ นาวาโร และ คลิฟฟอร์ด บราวน์ ได้ส่งผลกระทบต่อคูลแจ๊ส ทำให้คูลแจ๊สรับอิทธิพลแบบแผนของบ็อบไว้อย่างมั่นคง และคลี่คลายไปเป็นฮาร์ดบ็อบยุคยุคกลุ่มผู้ร่วมบุกเบิกสำคัญหลายคนเช่น ชอนนี่ โรลลินส์ นักแซกโซโฟนเทอร์เนอร์, เจ.เจ.จอห์นสัน นักทรอมبون และ แมกซ์ โรซ มีเอกลักษณ์เฉพาะเด่นของฮาร์ดบ็อบประการหนึ่งคือ มีทำนองที่ funky, earthy และมีเสียงประสานที่ปรับมาจากดนตรีศาสนา (ประสิทธิ์ เลี้ยวสิริพงศ์ 2539)

3 ยุคฟรีแจ๊ส (ตั้งแต่ค.ศ.1960)

รูปแบบดนตรีฟรีแจ๊สเกิดขึ้นโดยโคลแมน ซึ่งมีความคิดที่ไม่ต้องการยึดรูปแบบแจ๊สดั้งเดิมคือ การมีทำนองหลักและการบรรเลงโดยการดันสตจากทำนองหลัก จึงรวบรวมวงซึ่งมี8คน บรรเลงเพลงโดยอิสระทั้งในด้านทำนอง รูปแบบ และการประสานเสียง ซึ่งมีโครงสร้างของเพลงเพียงคร่าวๆ เท่านั้น โคลแมนยังใช้การดันสตของทำนอง และจังหวะ และมักเน้นจังหวะตบหรือการรักษาความเร็วจังหวะน้อยกว่าแจ๊สยุคก่อนๆ ส่วนเครื่องดำเนินจังหวะ และแนวเบสได้รับการเน้นให้มีอิสระในการบรรเลงมากขึ้น

ประมาณ ค.ศ.1970 ความหมายของฟรีแจ๊สก็ขยายกว้างขึ้นเนื่องจากนักดนตรีจำนวนมากได้รับอิทธิพลดนตรีของชาติอื่นๆ มาปรับใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากชาติที่มีวัฒนธรรมแตกต่างจากชาวตะวันตก ดนตรีเหล่านี้ได้แก่ดนตรีของอินเดีย แอฟริกา และญี่ปุ่น เป็นต้น

4 ยุคฟิวชันแจ๊ส (ตั้งแต่ปลายค.ศ.1960)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในช่วงปลายทศวรรษ 1960 เพลงร็อคมีอิทธิพลมากขึ้น ทำให้เกิดแจ๊สรูปแบบใหม่ขึ้น คือ แจ๊สร็อคหรือฟิวชั่นแจ๊ส ลักษณะของดนตรีรูปแบบนี้คือ การผนวกการด้นสดในการบรรเลงดนตรี โดยการใช้รูปแบบจังหวะ และลีลาของเพลงร็อค เครื่องดนตรีในวงฟิวชั่นมักประกอบด้วยเครื่องดนตรีดั้งเดิม และเครื่องดนตรีไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มเครื่องประกอบจังหวะมักจะใหญ่กว่า แจ๊สยุคก่อนๆ และมักมีเครื่องดนตรีต่างชาติร่วมบรรเลงด้วย เช่น เครื่องดนตรีจากอัฟริกา ลาติน อเมริกา หรืออินเดีย ลักษณะเฉพาะอีก 2 ประการของฟิวชั่นแจ๊สคือ แนวทำนองของอิเล็กทรอนิกส์ และการซ้ำทวนของจังหวะ นักดนตรีที่มีชื่อเสียงเช่น ชิค โคเรีย มือคีย์บอร์ด โดยสรุปแจ๊สเป็นดนตรีที่พัฒนาขึ้นมาในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยชนผิวดำ ต้นกำเนิดของดนตรีแจ๊สมาจากดนตรีพื้นเมืองของชาวอัฟริกันตะวันตก ดนตรีของอเมริกันเอง และดนตรีจากยุโรป จากแอฟริกา และบราซิล ในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 ตลอดช่วงต้นของศตวรรษที่ 20 แจ๊สเริ่มมีวิวัฒนาการขึ้น โดยกำเนิดที่เมืองนิวออลีนส์ แจ๊สยุคนั้นเรียกว่าดิกซีแลนด์ ลักษณะของแจ๊สคือ การบรรเลงแบบด้นสด จากทำนองหลักที่มีอยู่และใช้จังหวะชัด การประสานเสียงแปลกๆ ทำให้ดนตรีแจ๊สมีเอกลักษณ์เด่นชัด และแจ๊สก็มีการพัฒนาเรื่อยๆ มาจากยุคแรกทำให้เกิดแจ๊สในรูปแบบต่างๆ กัน ได้แก่ สวิง หรือบิกแบนด์ บีบ๊อป คูลแจ๊ส ฟรีแจ๊ส และฟิวชั่น

2.1.3.3 ความหมายของ"แจ๊ส" [Jazz]

แจ๊ส [jazz] เป็นแนวดนตรีที่ยากสำหรับการหาคำจำกัดความ ทั้งนี้เพราะแจ๊สมีหลายประเภทเช่น บีบ๊อป, คูลแจ๊ส, ฟรีแจ๊ส เป็นต้น ผู้ที่จะคำจำกัดความคำว่าแจ๊สนั้นไม่สามารถนำแจ๊สทุกประเภทมารวมกันแล้ว

ให้คำจำกัดความเป็นเพียงแค่อายเดียวได้และเป็นเพราะแจ๊สนิยมเล่นกันก่อนแล้วถึงมาจดบันทึกกันทีหลัง ซึ่งไม่สามารถตรวจสอบได้เลย

คำจำกัดความของคำว่าแจ๊สในพจนานุกรมไทยวัฒนาพานิช, สอ; เสถียร: jazz n.a.v.i. ดนตรีเต้นรำเล่นสดจังหวะ, เล่นดนตรีชนิดนี้, เต้นรำ เข้ากับดนตรีชนิดนี้ (วิบูลย์ สมบูรณ์ 2542) สำหรับพจนานุกรมฉบับของ อ็อกฟอร์ดให้คำจำกัดความไว้ว่า "เป็นดนตรีที่ถือกำเนิดจากชาวอเมริกันเชื้อสายแอฟริกันซึ่งมีจังหวะชัดเจนนที่เล่นอย่างอิสระโดยการประสานกันขึ้นเองของนักดนตรีในขณะที่กำลังบรรเลง" และมีคำกล่าวที่ว่า "Jazz is not a feeling more than anything else" หรือ "Jazz is not what you play but how you play it" คำกล่าวนี้กล่าวถึงจังหวะที่เรียกกันว่าสวิง ในหมู่นักดนตรีแจ๊สเขาถือว่าใครที่เล่นสวิงไม่ได้ถือว่าเล่นแจ๊สไม่เป็น นอกจากนั้นยังปรากฏในเพลงเปรียบเปรยของ ดูก์ เอลลิ่งตัน นักเปียโน นักแต่งเพลง และหัวหน้าวงบิกแบนด์ที่มีชื่อเสียงและมีอิทธิพลต่อดนตรีแจ๊สอย่างมากคนหนึ่งของโลก

71371

ในช่วงทศวรรษที่ 1930 - 1950 ในเรื่องสวิงว่า "it don't mean a thing (if it ain't got that swing)" ซึ่งจังหวะสวิงเป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของดนตรีแจ๊ส.

2.1.3.4 องค์ประกอบที่สำคัญของดนตรีแจ๊ส

ดนตรีแจ๊สมีองค์ประกอบสำคัญด้วยกัน 3 ประการ คือ วิธีการเล่นดนตรีหรือคีตปฏิบัติ (Improvisation), ลักษณะเฉพาะทางด้านจังหวะ (ที่เรียกว่าสวิง) และ ลักษณะความเป็นปัจเจกภาพของนักดนตรี

1 วิธีการเล่นดนตรีหรือคีตปฏิบัติ (Improvisation)

การเล่นดนตรีคือการคิดท่วงทำนอง จังหวะ หรือการประสานเสียงในขณะบรรเลง ผู้บรรเลงมีความเป็นอิสระในการที่จะสร้างสรรค์ตัวโน้ต รายละเอียด และลีลาต่างๆ ของท่วงทำนอง และจังหวะขึ้นใหม่ในขณะที่บรรเลงเพลงหนึ่งในแต่ละครั้งซึ่งในแนวเพลงแบบอื่นไม่มี หรือถ้าจะมีก็เป็นเพียงแค่บางช่วงของเพลงเท่านั้น อย่างไรก็ตามแจ๊สได้เกิดขึ้นโดยการเล่นดนตรีทั้งหมด ส่วนใหญ่ดนตรีแจ๊สมักประกอบด้วยการเล่นจากการเล่นที่ประพันธ์ประกอบกับการเล่นดนตรี ปกติการเล่นดนตรีเกิดขึ้นโดยผู้บรรเลงดนตรีแปรเปลี่ยนทำนองหลักไป ฉะนั้นรูปแบบของการบรรเลงจึงเป็นริ้มและแฉะขึ้นเกิดขึ้นโดยผู้บรรเลงจะเสนอทำนองหลักก่อน จากนั้นเครื่องดนตรีเดี่ยวบางชิ้นจะแปรเปลี่ยนทำนองโดยการเล่นดนตรี บางครั้งการแปรเปลี่ยนทำนองอาจเป็นการบรรเลงร่วมกันของเครื่องดนตรีเดี่ยว สองหรือสามชิ้น แต่ละตอนของการแปรเปลี่ยนและทำนองหลักมีชื่อเรียกเฉพาะว่าคอรัส (chorus) ดังนั้นเพลงนั้นอาจจะมี 4 - 6 คอรัส เป็นต้น โดยตอนแรกเป็นการเสนอทำนองหลัก

2 ลักษณะเฉพาะทางด้านจังหวะ (ที่เรียกว่าสวิง)

จังหวะสวิง (swings) เกิดจากการบรรเลงจังหวะตบผนวกกับความรู้สึกเบา หรือลอยความมีพลัง ผ่อนคลายในที และการรักษาจังหวะให้สม่ำเสมอ โดยปกติเครื่องตี เช่น กลอง แฉ และเบส จะบรรเลงจังหวะตบ อัตราจังหวะของเพลงแจ๊สมักจะเป็นกลุ่ม 4 จังหวะ คือ 4/4 แต่จังหวะเน้นแทนที่จะลงที่บีต 1 และ 3 เหมือนในบทเพลงทั่ว ๆ ไป แต่แจ๊สกลับนิยมลงที่บีต 2 และ 4 ส่วนจังหวะซัดจะลงหนักระหว่างจังหวะตบทั้งสี่ นอกจากนี้การบรรเลงจริง ๆ มักจะยึดค่าตัวโน้ต ไม่ได้ลงจังหวะตามที่เขียนเป็นโน้ตเสียทีเดียว กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การบันทึกดนตรีแจ๊สเป็นโน้ตเพลงที่จะให้ถูกต้องจริง ๆ เป็นสิ่งที่กระทำได้ค่อนข้างยาก ด้วยจังหวะการบรรเลงดังกล่าวนี้ ทำให้ผู้ที่ฟังดนตรีมีความรู้สึกอยากเคลื่อนไหวขยับไปตามจังหวะดนตรี ทำนองก็เช่นเดียวกับจังหวะ มักมีการร้องเพี้ยนไปจากเสียงที่ควรจะเป็นไปตามบันไดเสียงเมเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือไมเนอร์ที่แจ๊สใช้อยู่เสียงเพี้ยนมักจะต่ำกว่าเสียงที่ควรจะเป็น ตามปกติมักเกิดขึ้นในเสียงตำแหน่งที่ 3, 5 และ 7 ของบันไดเสียงลักษณะเช่นนี้เรียกว่า เบนท์หรือบลูส์โน้ต (blues note) สำหรับเรื่องเสียงประสานแม้จะใช้หลักการตามแบบของดนตรีคลาสสิก แต่ได้มีการพัฒนาในเรื่องของการสร้างคอร์ด (Chord) แปลก ๆ ขึ้น การจัดเรียงของคอร์ดตามแนวทางของดนตรีแจ๊ส ทำให้การประมาณเสียงของดนตรีแจ๊สมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว

ทั้งนี้อาจจะเป็นไปได้ที่ว่า...ดนตรีแจ๊สมีพื้นฐานในแบบของดนตรีบลูส์ (Blues Music) เพราะในดนตรีบลูส์ก็มีการเล่นที่เป็นแบบโน้ตคล้าย ๆ สวิงนี้เหมือนกัน แต่ในบลูส์เรานิยมเรียกการเล่นจังหวะของโน้ตแบบนี้ว่า Shuffle Feel

3 ลักษณะความเป็นปัจเจกภาพของนักดนตรี

ขนบธรรมเนียมของแจ๊ส (Jazz Tradition) เปิดโอกาสให้นักดนตรีสามารถแสดงความเป็นตัวของตัวเองให้ปรากฏได้อย่างชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นลีลาอันนุ่มนวล, แข็งกระด้าง, การทอดเสียง, การสั้นไหว, การแปรทำนอง และเทคนิคต่าง ๆ โดยในขณะเดียวกัน ผู้ฟังที่มีประสบการณ์จะสามารถจะตระหนักรู้ได้โดยง่ายว่า เสียงที่ได้ยินนั้นเป็นการบรรเลงของนักดนตรีคนใด

อย่างไรก็ตามองค์ประกอบทั้ง 3 ที่กล่าวมาข้างต้น ไม่ได้ผูกขาดเฉพาะเพียงดนตรีแจ๊สเท่านั้น หากเป็นสิ่งสำคัญที่จะขาดเสียไม่ได้ในการบ่งบอกถึงลักษณะเฉพาะของดนตรีแขนงนี้.

2.1.3.5 ประเภทของเครื่องดนตรีที่ใช้ในดนตรีแจ๊ส

ประเภทของเครื่องดนตรีที่ใช้ในการบรรเลงดนตรี แจ๊สที่สำคัญ ได้แก่

2.1.3.5.1 เครื่องสาย คือ เครื่องดนตรีที่เกิดเสียงโดยการสีหรือการดีดที่สายขนาดต่างๆที่มีอยู่ เครื่องสายที่สำคัญและใช้ในการบรรเลงดนตรีแจ๊ส คือ

- 1) ไวโอลิน มีทั้งหมด 4 สาย สามารถให้เสียงที่แหลมและต่ำปานกลาง มีเทคนิควิธีเล่นต่างๆมากมาย ทั้งการสีและการดีดให้เกิดเสียง
- 2) วิโอลา ลักษณะเหมือนไวโอลิน แต่มีขนาดใหญ่กว่า มีเสียงระดับต่ำกว่าไวโอลิน
- 3) เบส หรือ ดับเบิลเบส เป็นเครื่องสายที่ใหญ่ที่สุด ใช้เล่นแนวเบส
- 4) ฮาร์พ เป็นเครื่องดนตรีที่มีมาตั้งแต่โบราณ เกิดเสียงโดยการดีด มีสายทั้งหมด 43 สาย และมีพิคัลเท้าเหยียบ 7 อัน
- 5) กีตาร์ เป็นเครื่องดนตรีที่ใช้การดีดทำให้เกิดเสียง มี 6 สาย

2.1.3.5.2 เครื่องเป่าลมไม้

- 1) ฟลูท ปัจจุบันทำด้วยโลหะ เป็นเครื่องดนตรีที่ใช้สร้างท่วงทำนอง จะใช้เฉพาะบรรเลงเดี่ยว หรือ คลอรับตามดนตรีรวม
- 2) คลาริเน็ต จัดเป็นเครื่องดนตรีชิ้นสำคัญของวงดนตรีประเภทดุริยางค์โยธวาทิตและแจ๊สแบนด์ เหมาะที่จะบรรเลงเดี่ยว มีระดับเสียงที่กว้าง
- 3) แซกโซโฟน เป็นเครื่องเป่าที่ถูกนำมาใช้กับดนตรีแจ๊สมากที่สุด
- 4) โอโบ มีลักษณะคล้ายคลาริเน็ตแต่มีขนาดใหญ่มากกว่า และปลายปากเป่าไม่มีท่อยาวยื่นออกมา ให้สีสันของเสียงหลายแบบ

2.1.3.5.3 เครื่องเป่าลมทองเหลือง

- 1) ทรัมเปท มีเสียงดังชัดแจ้ว มีพลังและให้เสียงสูงสุดในเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าลมทองเหลือง
- 2) ทรอมโบน มีท่อลมสวมซ้อนให้เลื่อนเข้าออกได้ซึ่งส่วนนี้ช่วยให้เกิดระดับเสียงที่แตกต่างกันออกไปโดยการชักเข้า-ออกอย่างได้ขนาดของเสียงนั้นๆ
- 3) เฟรนซอร์น หรือ ฮอร์น มีเสียงที่ดัง มีพลังสง่างาม ไพเราะน่าฟัง
- 4) ทูบา เป็นเครื่องเป่าลมทองเหลืองที่มีขนาดใหญ่ที่สุดจึงให้เสียงต่ำสุด

2.1.3.5.4 เครื่องตี เครื่องเคาะ

- 1) กลองใหญ่ คือกลองขนาดใหญ่สุด ใช้ตีคัลเท้าเหยียบ
- 2) กลองแต๊ก คือกลองเล็กสามารถให้เสียงต่างๆ ได้
- 3) ฉาบ ทำด้วยโลหะ มักใช้เป็นคู่
- 4) กลองทอม ทอม มีกลองโบนใหญ่ 1 โบน และกลองโบนเล็ก 1 โบน
- 5) โส แสท เป็นฉาบเหยียบ เป็นฉาบ 2 โบนซ้อนกันห่างประมาณ 1 เซนติเมตร เวลาเล่นเหยียบที่คัลเท้าเหยียบแล้วฉาบทั้ง 2 จะเลื่อนเข้าหากัน หรือใช้ตีเพื่อกำกับจังหวะ

2.1.3.5.5) เครื่องดนตรีประเภทคีย์บอร์ด

- 1) เปียโน สามารถให้เสียงยาวได้ โดยใช้ที่คัลเท้าเหยียบ มีช่วงเสียงกว้างมากและสามารถเล่นให้มีเสียงดัง-ค่อยได้หลายระดับตามแรงกดลงบนคีย์
- 2) ออร์แกน สามารถทำเสียงได้หลายลักษณะ ทำให้มีเสียงหลายชนิดได้ สีสันต่างๆ และสามารถยึดเสียงให้ยาวได้โดยไม่หยุด
- 3) คีย์บอร์ดประเภทอื่นๆ ในปัจจุบันมีคีย์บอร์ดมากมาย เช่น ออร์แกนไฟฟ้า อิเล็กโทรน และเครื่องดนตรีประเภทอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ซึ่งให้เสียงที่แตกต่างกันมากมายในเครื่องเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 สาขาการบริหารและอัตรากำลัง

กรณีศึกษา สถาบันดนตรียามาฮา (YAMAHA MUSIC EDUCATION CENTER)

ฝ่ายบริหาร

- ผู้อำนวยการ 1 ตำแหน่ง
- รองหัวหน้า 1 ตำแหน่ง

ฝ่ายบริหาร

- ฝ่ายการจัดการทั่วไป
- ฝ่ายบัญชี 2 ตำแหน่ง
- ฝ่ายการตลาด 1 ตำแหน่ง
- ฝ่ายโปรโมชั่น (PROMOTION) 2 ตำแหน่ง

ฝ่ายบริหาร

- ประชาสัมพันธ์
- ฝ่ายรับสมัคร 1 ตำแหน่ง
- ฝ่ายห้องสมุด 2 ตำแหน่ง
- ฝ่ายการจัดตารางห้องเรียน 1 ตำแหน่ง
- ฝ่ายซ่อมเครื่องดนตรี 3 ตำแหน่ง
- ฝ่ายร้านค้า 1 ตำแหน่ง
- ฝ่ายอาคารสถานที่ 2 ตำแหน่ง
- ฝ่ายรักษาความปลอดภัย 3 ตำแหน่ง

ฝ่ายความปลอดภัย

- หัวหน้าอาจารย์ 4 ตำแหน่ง
- อาจารย์ภาควิชาแจ๊สมือ (JMC) 6 ตำแหน่ง
- อาจารย์ภาควิชาเครื่องสาย 5 ตำแหน่ง
- อาจารย์ภาควิชาเครื่องเป่า 10 ตำแหน่ง
- อาจารย์ภาควิชาคีย์บอร์ด (KEY BOARD) 18 ตำแหน่ง
- อาจารย์ภาควิชาขับร้อง (VOICE) 6 ตำแหน่ง
- อาจารย์ภาควิชาดนตรีไทย 4 ตำแหน่ง
- อาจารย์ภาควิชาดนตรีร่วมสมัยและดนตรีแจ๊ส (JAZZ) 4 ตำแหน่ง
- อาจารย์ภาควิชาเต้น (DANCE) 4 ตำแหน่ง

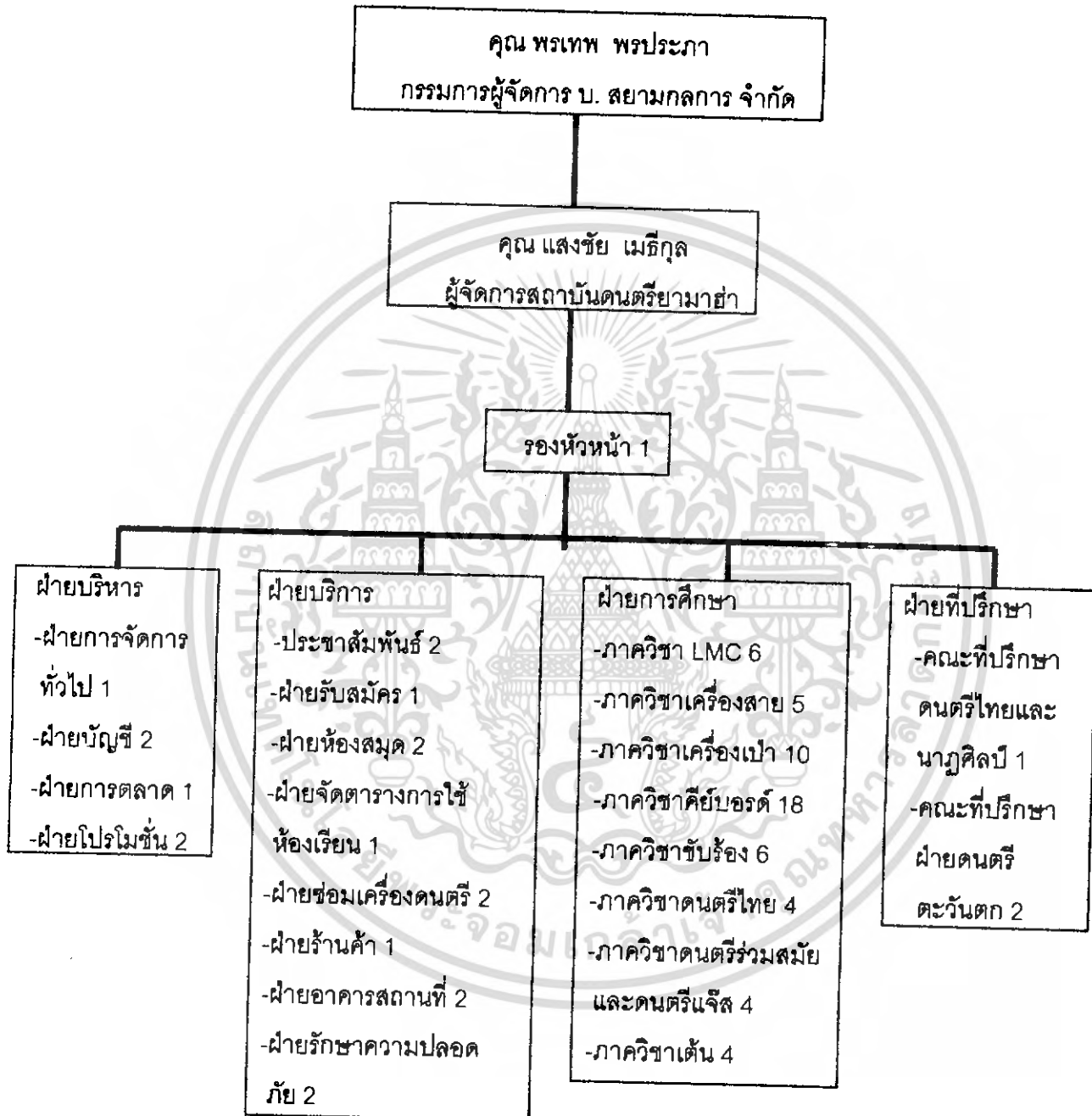
ฝ่ายที่ปรึกษา

- คณะที่ปรึกษาดนตรีไทยและนาฏศิลป์ 1 ตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คณะที่ปรึกษาฝ่ายดนตรีตะวันตก 2 ตำแหน่ง

โครงสร้างสายงานบริหารของ
สถาบันดนตรียามาฮ่า

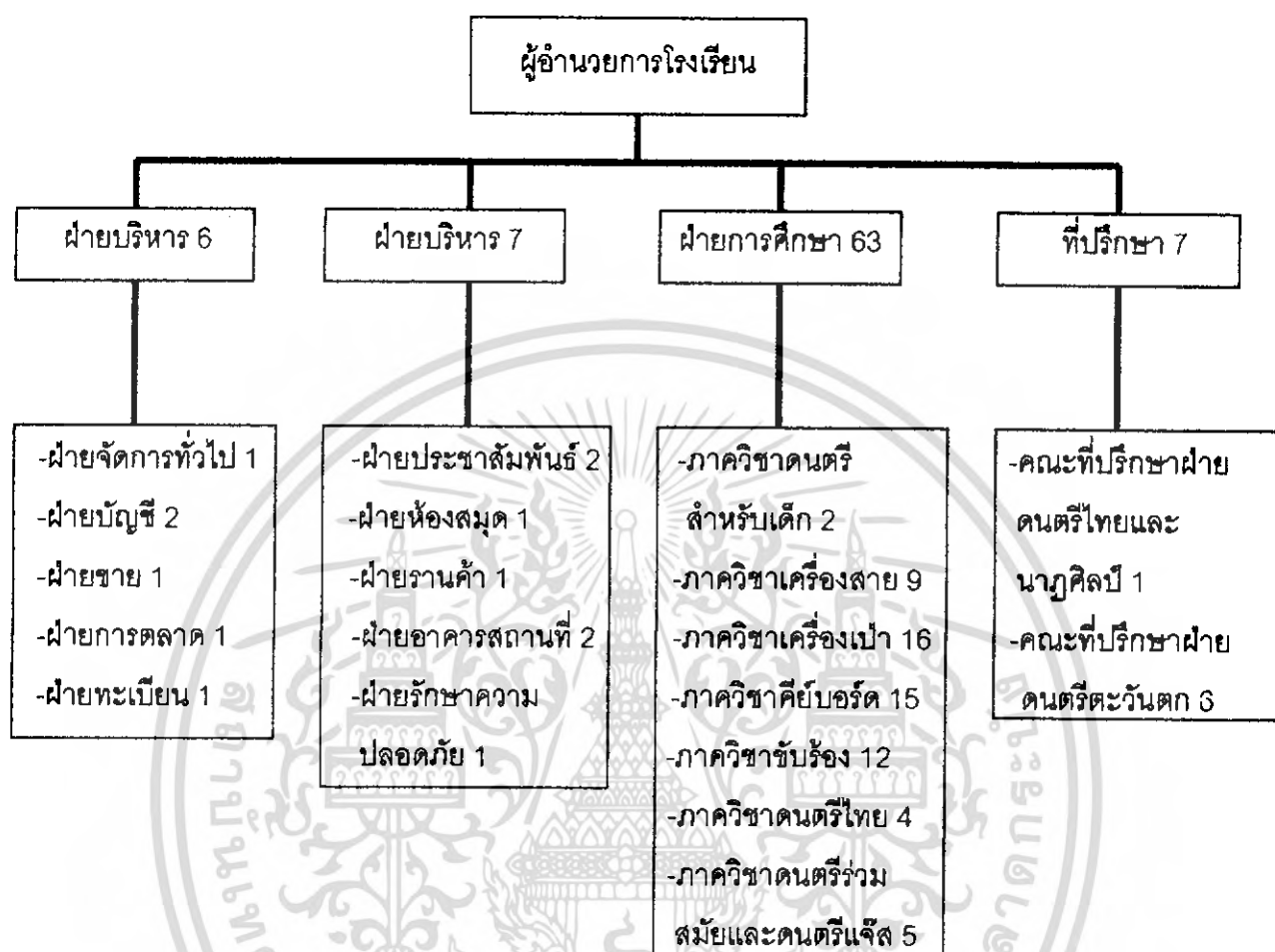


แผนภูมิ : แสดงโครงสร้างสายงานบริหารของ
สถาบันดนตรียามาฮ่า (YAMAHA MUSIC EDUCATION CENTER)

รวม 82 ตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างสายการบริหารของ
สถาบันดนตรีมีฟ้า



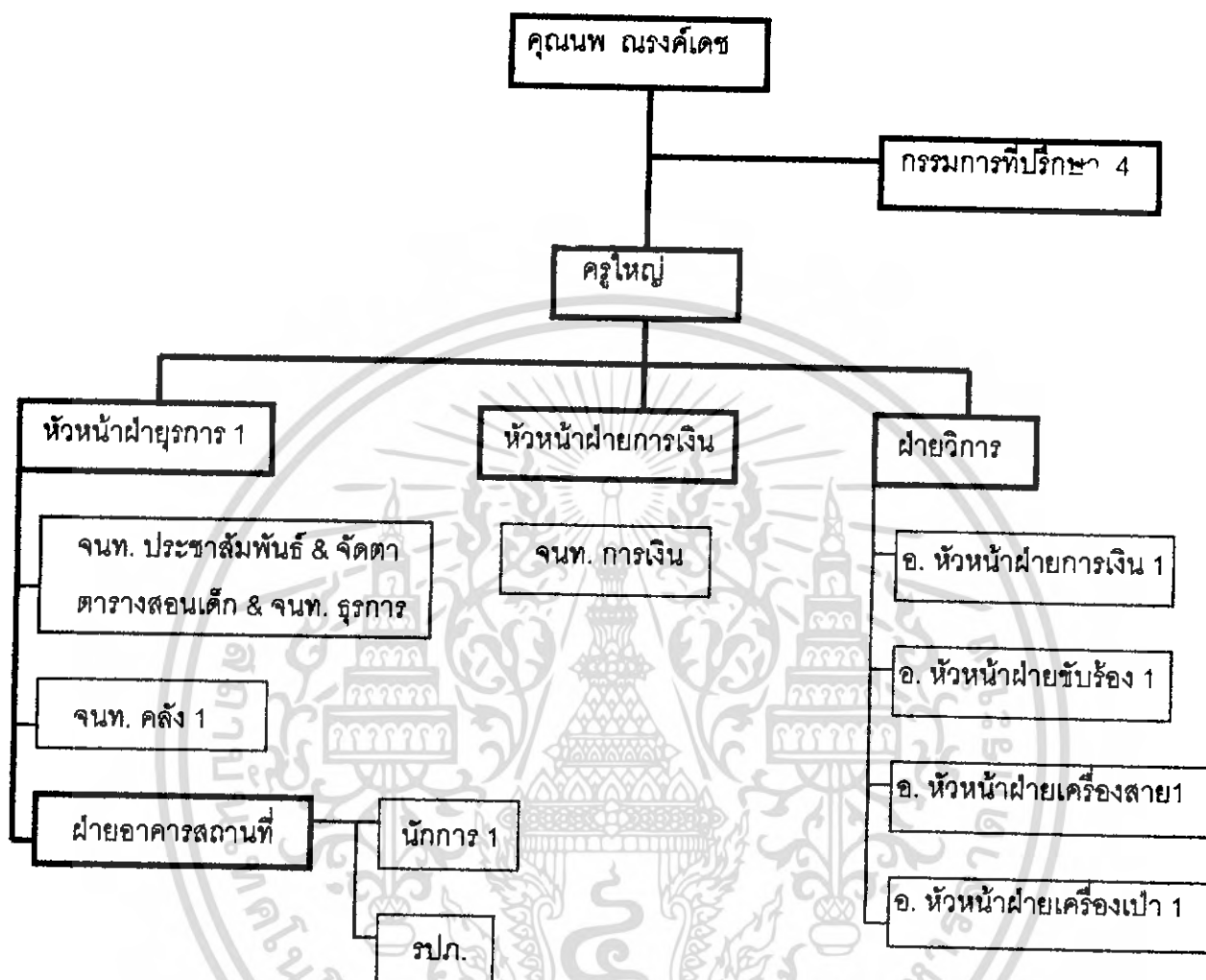
แผนภูมิ : แสดงโครงสร้างสายงานบริหารของ
สถาบันดนตรีมีฟ้า (The International Academy of MIFA)

สรุปอัตรากำลังละสายการบริหาร

1. ฝ่ายบริหาร	6	ตำแหน่ง
2. ฝ่ายบริการ	7	ตำแหน่ง
3. ฝ่ายการศึกษา	63	ตำแหน่ง
4. ฝ่ายที่ปรึกษา	7	ตำแหน่ง
รวม	83	ตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างสายการบริหารของ
สถาบันดนตรีเคพีเอ็น



แผนภูมิ : แสดงโครงสร้างสายงานบริหารของ
สถาบันดนตรีเคพีเอ็น (KPN Music Academy)

สรุปอัตรากำลังสายการบริหาร

1. ฝ่ายบริหาร 6 ตำแหน่ง
 2. ฝ่ายธุรการ 6 ตำแหน่ง
 3. ฝ่ายการเงิน 2 ตำแหน่ง
 4. ฝ่ายวิชาการ 4 ตำแหน่ง
- รวม 18 ตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลเฉพาะ

2.2.1 ข้อมูลสำหรับองค์ประกอบโครงการ

2.2.1.1 การจัดห้องเรียน

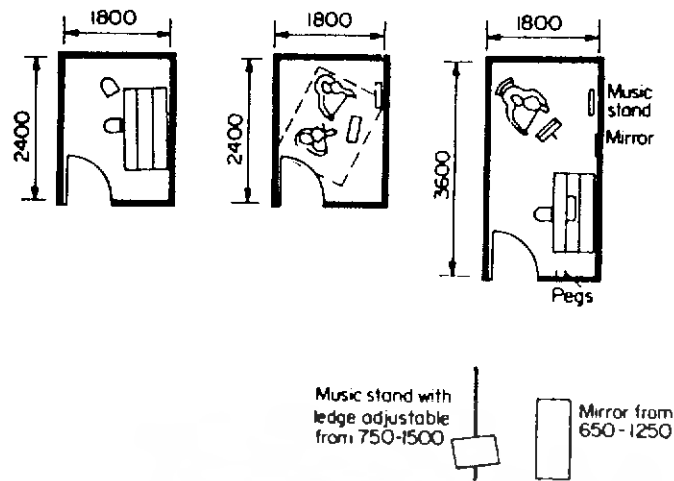
ห้องเรียนดนตรีสากล คือ ห้องที่ใช้เป็นห้องเรียนปฏิบัติดนตรีสากล (โดยส่วนใหญ่เป็นระบบตัวต่อตัว) และเป็นห้องพักสำหรับอาจารย์สอนปฏิบัติไปด้วยในตัว ดังนั้นภายในห้องจำเป็นต้องประกอบด้วย ส่วนทำงานของอาจารย์ (โต๊ะ , เก้าอี้ทำงาน , ชั้นหนังสือ) และพื้นที่สำหรับปฏิบัติเครื่องดนตรีชนิดต่างๆและอุปกรณ์อื่นๆ เช่น เปียโน , เครื่องเล่นเทป , CD , ที่วางโน้ต เป็นต้น

ลักษณะของห้องเรียนดนตรี

- 1.มีผนังที่เก็บเสียง และป้องกันเสียงจากภายในและภายนอกไม่ให้รบกวนซึ่งกันและกัน โดยอาจจะทำจาก Acoustic board หรือวัสดุที่ป้องกันเสียงได้ดี ประตูของห้องเรียนควรเป็นประตูกันเสียง โดยช่องกระจกควรเป็นกระจก 2 ชั้นเพื่อป้องกันเสียง
- 2.สามารถได้ยินเสียงในสภาพความดังที่เหมาะสม
- 3.ให้ความรู้สึกที่โปร่งสบาย ไม่อึดอัด และติดเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสม
- 4.มีเดซิเบลหรือความดังที่เหมาะสม
- 5.มีแสงสว่างที่เพียงพอ

2.2.1.2 การจัดห้องซ้อมดนตรี แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- 1.ห้องซ้อมเดี่ยว เป็นห้องที่ซ้อมเฉพาะอย่างของเครื่องดนตรี เช่น เปียโน , ไวโอลิน , กีตาร์ เป็นต้น เวลาเรียนจะเน้นไปทางปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี โดยปกติขนาดห้องจะประมาณ 6-7 ตร.ม. ซึ่งขนาดของห้องสำหรับ Upright Piano 1 หลังจะมีขนาดต่ำสุด 2.40 x 1.80 เมตร ดังภาพที่ (1) ส่วนขนาดห้องสำหรับไวโอลิน , เครื่องเป่า , กีตาร์ ประมาณ 1-2 คน มีขนาดต่ำสุดที่ 2.40 x 1.80 เมตร ดังรูปที่ (2) ส่วนสำหรับ Upright Piano 1 หลัง กับเครื่องดนตรี 1-2 ชนิด ซึ่งภายในห้องต้องมีกระจก , ฝ้าตั้งโน้ตดนตรี ขนาดของห้องมีขนาดต่ำสุดประมาณ 3.60 x 1.80 เมตร ดังรูปที่ (3)



รูปที่ 2.2 การหาพื้นที่ของห้องเรียนดนตรี

อุปกรณ์สำหรับห้องซ้อมเดี่ยว

- ตารางการใช้ห้องซ้อม
- เบาะในขนาดเล็กประจำแต่ละห้องสำหรับใช้ฝึกซ้อมและเทียบเสียงดนตรี
- ที่วางโน้ตและเก้าอี้นั่ง

2. ห้องซ้อมกลุ่ม เป็นห้องที่ใช้สำหรับการฝึกซ้อมเล่นดนตรีเป็นกลุ่มประมาณ 20 คน หรือน้อยกว่านั้น เป็นลักษณะของกลุ่มการเล่นขนาดกลางเนื่องจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในห้องนี้ค่อนข้างหลากหลาย ดังนั้นจึงเตรียมพื้นที่ในการเก็บเครื่องดนตรีขนาดใหญ่ ที่เก็บเก้าอี้ ที่เก็บเครื่องเสียง และมีลำโพงติดตั้งตามจุดต่างๆของห้อง พื้นห้องเป็นได้ทั้งแบบเรียบและแบบชั้นบันไดโดยมีความสูงชั้นละ 10-15 ซม. และกว้างประมาณ 1.20-1.50 ม. เพื่อมองเห็นผู้อำนวยการเพลงเวลาซ้อม

อุปกรณ์สำหรับห้องซ้อมกลุ่ม

- เก้าอี้สำหรับนั่งเล่นเครื่องดนตรี เป็นเก้าอี้ชนิดพับไม่ได้ มีคุณภาพสูง ปลายขาเก้าอี้มียางหุ้มหรือมีแผ่นโลหะรองไม่ให้พื้นเป็นรอย (คนเล่นเบส ม้านั่งควรเป็นไม้หรือโลหะสูง 30 นิ้ว , คนเล่นกลอง ม้านั่งควรปรับระดับความสูงต่ำได้)
- ที่วางโน้ตเพลง นิยมชนิดที่พับไม่ได้ซึ่งมีคุณภาพสูง หนักและทนทาน ฐานทำด้วยโลหะ หนักและแตกร้างได้ยาก
- ที่ยืนสำหรับผู้อำนวยการเพลง ควรใช้โครงสร้างที่กลมกลืนกับห้องหรือเวที สูงอย่างน้อย 8 นิ้ว ต้องให้ผู้อำนวยการเพลงเคลื่อนที่ได้สะดวก , สำหรับที่ยืนผู้อำนวยการเพลงวงใหญ่ควรสูง 14 นิ้ว กว้างด้านบน 3 ฟุต เป็นสี่เหลี่ยมมีชั้นบันไดโดยรอบ ด้านบนควรปูด้วยยางกันลื่น มุมทั้ง 4 ควรหุ้มด้วยโลหะกันพื้นเป็นรอยดำหนิ (ถ้าห้องซ้อมดนตรีต้องให้เป็นที่แสดงหรืออื่นๆควรใช้เวทีขนาดเล็กเพราะยกได้สะดวก ขนาดเล็กที่สุด กว้าง 6 ฟุต ยาว 8 ฟุต หนา 11 ฟุต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กระจกบานrayงาร กระจกบานไม้คอร์กสำหรับแจ้งกำหนดการต่างๆ ควรจะสร้างติดกำแพง สูงจากพื้น ตัวกระจกควรมีตู้กระจกหุ้มอยู่ด้วย ด้านนอกมีที่เปิด-ปิดได้ ควรมีกระจกบานอื่นๆเพื่อติดโปสเตอร์เกี่ยวกับหมายเหตุต่างๆไป กระจกมีขนาด 30 ฟุต
- กระจกบานดำ ควรสร้างถาวรติดไว้ในผนังห้องซ้อมดนตรีด้านข้างทั้งสองของผู้อำนวยการเพลงเพื่อช่วยในการสอน ถ้าเคลื่อนย้ายได้จะมีประโยชน์มาก

ลักษณะของห้องปฏิบัติการรวมวง

- 1.เก็บเสียงไม่ให้รบกวนภายนอก และสามารถป้องกันเสียงจากภายนอกได้
- 2.ได้ยินเสียงในสภาพความดังที่เหมาะสมที่จะทำให้ผู้ซ้อมสามารถได้ยินเสียงธรรมชาติของเครื่องดนตรีได้อย่างชัดเจน
- 3.มีระบบปรับอากาศที่ป้องกันเสียงรบกวนที่ระบบของท่อแอร์และการจ่ายแอร์ และทำให้สามารถควบคุมอากาศภายในห้องให้มีอุณหภูมิที่เหมาะสมได้ เนื่องจากเป็นห้องปิด ป้องกันเสียงรบกวน
- 4.ให้ความรู้สึกโปร่งสบาย ไม่อับทึบ สร้างความรู้สึกสบายและผ่อนคลายให้กับผู้ฝึกซ้อม
- 5.มีเดซิเบลที่ควรทำให้ผู้ฝึกซ้อมสามารถได้ยินเสียงธรรมชาติของเครื่องดนตรีได้ชัดเจน มีการสะท้อนและความดังที่เหมาะสม

2.2.1.3 การจัดส่วนห้องสมุด

ห้องสมุดของโครงการสถาบันส่งเสริมทักษะความรู้ด้านดนตรีคลาสสิก ถือเป็นห้องสมุดเฉพาะแห่งหนึ่งที่ให้บริการเกี่ยวกับศิลปะทางดนตรีและการแสดง ลักษณะของห้องสมุดเฉพาะมีดังนี้

1. สถานที่ตั้ง มักจะต้องอยู่ในวงการธุรกิจและองค์การอุตสาหกรรมพวกรถนาคารบริษัทบางแห่งก็เป็นสมาคมหรือองค์การวิชาชีพ โดยมีนโยบายบริการสังคมด้วย บางแห่งจะเป็นหน่วยงานของรัฐบาล ของท้องถิ่นพิพิธภัณฑน์ ห้องสมุดคณะ หรือเป็นแผนกหนึ่งของห้องสมุดประชาชน
2. ขอบเขตวิชา และจำกัดของเขตวิชา ให้บริการวิชา และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
3. ผู้ใช้ มีวัตถุประสงค์เพื่อบริการเฉพาะกลุ่มบุคคลที่ต้องการใช้ห้องสมุดเพื่อค้นคว้าสาขาวิชานั้น
4. ขนาดของห้องสมุด มีขนาดต่าง ๆ กัน ส่วนมากจะเล็ก บางแห่งมีผู้ใช้จำนวนมาก และต่อเนื่องก็จะมีหนังสือบริหารเป็นหมื่นเล่ม ห้องสมุดขนาดเล็กและใหญ่สุดจะมีเอกสารสิ่งพิมพ์ 400 เล่ม - 2800 เล่ม เป็นต้น
5. หน้าที่การให้บริการ ห้องสมุดทั่วไปมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา สันทนาการสุนทรียภาพ วิจัย ให้ความรู้ แต่วัตถุประสงค์สำคัญของห้องสมุดเฉพาะคือ ให้บริการความรู้และข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้ใช้โดยตรงจุดประสงค์และรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของห้องสมุดเฉพาะ มี 3 ประการ คือ

1. เพื่อบริการด้านความรู้ ส่วนใหญ่จะให้บริการน้อย เป็นข้อมูลเฉพาะเรื่อง ซึ่งแหล่งค้นคว้าได้เอจากบทความในวารสาร งานวิจัยสิ่งพิมพ์ และเอกสารอื่น ๆ การบริการเป็นการรวบรวมสิ่งเหล่านี้จัดเก็บเป็นระเบียบ อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ
2. เพื่อให้บริการ ห้องสมุดเฉพาะมีในเรื่องบริการ จึงมีการให้บริการถึงตัวผู้ใช้นิ่งถึงเรื่องช่วยผู้ใช้นิ่งที่สุด ตรงตามวัตถุประสงค์และประหยัดเวลาที่สุด ให้บริการด้วยข้อมูลและเอกสารที่ทันต่อเหตุการณ์
3. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยราชการ หรือสถาบันองค์กรต่าง ๆ ได้ศึกษาหาความรู้ด้านวิชาที่เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ เพิ่มเติมเสมอ ซึ่งจะทำให้การทำงานของเขามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความต้องการของบุคลากรห้องสมุด

โดยทั่วไป บุคลากรห้องสมุดใช้เวลาอยู่ในห้องสมุดมากกว่าบุคคลภายนอกการจัดสถานที่

ห้องสมุดจึงต้องคำนึงถึงความต้องการเกี่ยวกับการใช้สถานที่ของบุคคลกลุ่มนี้ด้วยเช่นกัน

ความต้องการของบุคลากรห้องสมุด ใกล้เคียงกับของผู้ใช้ห้องสมุด แต่ลำดับความสำคัญต่างกัน โดยธรรมชาติขึ้น ย่อมต้องการที่ทำงานที่ตนสามารถไปมาได้สะดวกอยู่แล้วและโดยหน้าที่ก็จะต้องเป็นผู้มีส่วนร่วมสร้างบรรยากาศ จัดสภาพแวดล้อมและเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้แก่ผู้ใช้ห้องสมุดเพื่อเป็นการเชิญชวนหรือดึงดูดให้มาใช้บริการ

อย่างไรก็ดี สิ่งที่บุคลากรต้องในเรื่องของอาคารสถานที่นี้ ก็คือ ต้องการห้องสมุดที่มีสภาพแวดล้อมที่ดีเช่นเดียวกับผู้ใช้ห้องสมุด และต้องการเครื่องอำนวยความสะดวกทั้งในเวลาทำงาน เช่นมีที่นั่งทำงานเป็นสัดส่วน อยู่ในตำแหน่งพอมะกับขั้นตอนการทำงานของตนและการประสานงานกับผู้ร่วมงาน เป็นต้น และเครื่องอำนวยความสะดวกในเวลาพัก เช่น มีที่เก็บของใช้ส่วนตัว ที่รับประทานอาหาร ที่พักผ่อนไม่สบาย ที่รับรองสำหรับการติดต่อกิจธุระส่วนตัว เป็นต้น

ความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุด

1. สถานที่ตั้ง ต้องการไปมายังห้องสมุดได้สะดวก ถ้าห้องสมุดอยู่ไกลมากเกินไป (เช่น ไกลห้องเรียน ห้องบรรยาย ที่ทำงาน หอพัก ที่พัก ป้ายรถเมล์หรือที่จอดรถ) ความตั้งใจหรือโอกาสที่จะไปใช้ห้องสมุดก็อาจลดลงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ทางเข้าไปสู่น้องสมุด ต้องการที่ง่าย ๆ ถ้าต้องขึ้นบันไดหลายสิบชั้นหรือต้องเดินผ่านบริเวณอื่น ๆ ไปเป็นระยะทางไกล มีทางเข้าออกคับแคบ ใช้ร่วมกันหลายหน่วยงานหรือหลายกิจกรรม หรือมีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ซับซ้อน ก็สามารถทำให้ผู้ใช้ห้องสมุดเกิดความรู้สึกท้อถอยหรือไม่อยากเข้าใช้สถานที่ได้เหมือนกัน
3. บรรยากาศแรกเข้าไปถึง ต้องการทราบได้เองว่าห้องสมุดมีบริการอะไรอยู่ที่ไหนบ้าง ไม่ว่าห้องสมุดที่เข้าไปใช้บริการจะมีขนาดเล็กหรือใหญ่เพียงไร เพื่อให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองไม่ใช่คนแปลกหน้าของสถานที่นั้น และมีอิสระที่จะใช้บริการต่าง ๆ เอง
4. สภาพแวดล้อม ต้องการสภาพแวดล้อมที่ดี เงียบสงบ สีสันทั่วไปสบายตาแสงสว่างพอเหมาะสำหรับอ่านหรือเขียน การถ่ายเทอากาศดี การเคลื่อนไหวทั่วไปทำได้สะดวกไม่ก่อความรำคาญให้ผู้อื่น ทั้งไม่รู้สึกว่าอึดอัดหรือคับแคบ
5. เครื่องอำนวยความสะดวก ซึ่งเหมาะเจาะกับความต้องการของแต่ละคนที่จะใช้ในสถานที่ห้องสมุดมากน้อยต่างกัน เช่นมีโต๊ะเก้าอี้ที่มีขนาดพอเหมาะสำหรับเด็กคนละชุดกับของผู้ใหญ่ มีที่นั่งเฉพาะสำหรับผู้ที่ต้องการความเงียบสงบเป็นพิเศษ มีบริการสาธารณะที่จัดให้เปล่า เช่น น้ำดื่ม ห้องน้ำ ที่รับฝากของ หรือบริการที่คิดค่าบริการ เช่น โทรศัพท์ บริการถ่ายเอกสาร เครื่องเขียน อาหารและเครื่องดื่ม

การจัดวางตำแหน่งของห้องสมุด จะต้องคำนึงถึงความสะดวกแก่ประชาชนที่เข้ามาใช้รวมทั้งพิจารณาถึงความสะดวกในการเข้าออก และทางที่ใช้ติดต่อภายใน เพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้ห้องสมุด

ข้อควรคำนึงในการออกแบบห้องสมุด

1. การให้แสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ
2. มีการควบคุมอุณหภูมิเพื่อรักษาสภาพหนังสือโดยใช้ระบบปรับอากาศในอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา ซึ่งนอกจากจะรักษาสภาพหนังสือแล้ว ยังเป็นส่วนให้ความสบายแก่ผู้ใช้บริการของห้องสมุดอีกด้วย
3. ตำแหน่งที่ตั้งควรให้มีเสียงรบกวนจากภายนอกน้อยที่สุดหรือไม่มีเลย
4. สามารถขยายได้เมื่อมีหนังสือเพิ่ม
5. มีการควบคุมดูแลการเข้าออกห้องสมุด โดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ

การจัดวางตำแหน่งส่วนต่าง ๆ ภายในห้องสมุด

1. ส่วนชั้นหนังสือ โดยมากมักเรียงไปตามฝาห้อง ทั้งนี้เพื่อไม่ให้กินเนื้อที่สำหรับอ่าน นอกจากนี้ยังทำให้บรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ได้มีโอกาสควบคุมดูแลห้องสมุดโดยทั่วถึง แต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันเนื่องจากแวดล้อมของการศึกษาแผนใหม่ มุ่งส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าโดยตนเองมากขึ้น การจัดวางชั้นอาจจัดวางตรงกลางห้องหรือข้าง ๆ มีที่ว่างสำหรับอ่านหนังสือให้เป็นสัดส่วนมากขึ้น การวางหนังสือกลางห้อง ควรวางระยะห่างกันระหว่าง 1.50 ม. ผู้ใช้จะได้หยิบหนังสือได้โดยสะดวก

2. ส่วนชั้นวารสาร วารสารเป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจและเชิญชวนให้คนเข้าไปใช้ห้องสมุดได้มาก เพราะมีปกสวยงามดูมีชีวิตชีวากว่าหนังสือทั่วไป ดังนั้นชั้นวางจึงควรอยู่ใกล้ทางเข้าหรือเป็นที่ที่คนเข้าถึงได้ง่าย และไม่ไกลจากการควบคุมมากนัก

3. โต๊ะรับ-จ่ายหนังสือ เป็นโต๊ะที่จะมีผู้มาติดต่อยืม และคืนหนังสือเสมอ มักจะวางอยู่ใกล้ทางเข้าออกเพราะเป็นการสะดวกแก่ผู้ใช้ในการยืมและส่งหนังสือ ทั้งยังเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการยืมได้ดียิ่งขึ้น เพราะเมื่อผู้ใช้ได้ยืมหนังสือไปแล้วเจ้าหน้าที่จะได้ตรวจดูเป็นครั้งสุดท้าย ก่อนออกจากห้องสมุด

4. โต๊ะบัตรรายการ ควรอยู่ในที่เห็นได้ง่ายจากทางเข้า อยู่ตรงกลางระหว่างหนังสือทั่วไปกับหนังสืออ้างอิง หรือให้ใกล้กับเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถาม และโต๊ะรับจ่าย ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาหนังสือของห้องสมุดโดยสะดวก

5. ส่วนชั้นหนังสืออ้างอิง ควรอยู่ใกล้บรรณารักษ์ เพื่อจะได้คำอธิบายหรือคำแนะนำแก่ผู้ใช้ ควรจัดให้มีที่นั่งอ่านด้วยในกรณีที่มีเนื้อที่มากพอ

6. โต๊ะเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถาม ควรอยู่ในที่ที่มองเห็นได้ง่าย ใกล้กับหนังสือทั่วไปสะดวกในการติดต่อสอบถาม

7. ส่วนแสดงหนังสือใหม่ หรือเรื่องราวที่น่าสนใจ ควรอยู่ตรงทางเข้าออกให้ผู้ใช้ได้เห็นทันทีเมื่อเข้ามาใช้ห้องสมุด

8. โต๊ะอ่านหนังสือ ควรจัดให้ไม่แน่นจนเกินไป เพื่อควรสะดวกในการเดินไม่เกะกะควรจัดให้มีที่นั่งสอดแทรกตามบริเวณชั้นหนังสือบ้าง เพื่อให้ผู้ช่วยไม่ต้องเดินไปและสามารถหยิบหนังสืออ่านได้อย่างรวดเร็วเป็นการผ่อนแรงอีกด้วย ระยะห่างระหว่างโต๊ะควรห่างกันประมาณ 1.50 - 1.80 ม. ระหว่างเก้าอี้ตัวหนึ่งถึงอีกตัวหนึ่ง จัดจากกึ่งกลางเก้าอี้ประมาณ 0.75 - 0.90 ม.

9. เครื่องอัดสำเนา ควรอยู่ในที่บริเวณหนังสืออ้างอิง เพื่อความสะดวกในการให้บริการ ตำแหน่งการวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องสมุดนั้น การจะจัดให้ได้ดีถูกต้องตามหลักในเกณฑ์ที่วางไว้นั้น ก็ต้องดูตามสภาพของพื้นที่อาคารและสิ่งแวดล้อมด้วย ทั้งยังจะต้องคำนึงถึงประโยชน์การใช้สอยเป็นสำคัญ ในปัจจุบันการจัดวางเฟอร์นิเจอร์จะเป็นไปแบบสมัยใหม่ที่ไม่วางตายตัว ซึ่งจะทำให้เกิดความเบื่อน่าย จำเจ จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดวางในลักษณะต่าง ๆ ได้ การจัดเฟอร์นิเจอร์ควรอยู่ในตำแหน่งที่ควรเป็นทั้งยังต้องคำนึงถึงในอนาคตข้างหน้าด้วยว่า ต่อไปจะมีหนังสือและผู้ใช้เพิ่มขึ้นอีกมากน้อยเท่าใด สภาพห้องสมุดจะได้รับเต็มที่ ควรจัดเผื่อไว้ด้วยฉะนั้นการจัดวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฟอร์นิเจอร์ก็ควรไปในลักษณะที่เปลี่ยนแปลงได้เสมอ
ความก้าวหน้าที่จะเกิดขึ้น

เพื่อให้ทันต่อสภาพแวดล้อมและ

ขนาดมาตรฐานเนื้อที่ใช้สอยในห้องสมุด คิดเป็นพื้นที่/คน

1. ห้องอ่านหนังสือข้างอิง	2.25 m ² /คน
2. หนังสือวารสาร	3.60 m ² /คน
3. เย็บเล่ม	2.25 m ² /คน
4. ห้องอ่านหนังสือทั่วไป	2.25 m ² /คน
5. ห้องอ่านไมโครฟิล์ม	3.60 m ² /คน
6. ที่ทำงานเสมียนพิมพ์ดีด	0.90 m ² /คน
7. นิทรรศการ	4.00 m ² /คน
8. ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่	12.00 m ² /คน
9. ที่ทำงานบรรณารักษ์	02.00 m ² /คน
10. ที่เก็บหนังสือ	100เล่ม

ภายในห้องสมุดจะแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ดังนี้

	บริหาร + เทคนิค		มีเสียงและความเคลื่อนไหว น้อยหรือเป็นครั้งคราว
อ่านหนังสือ ทั่วไป	ติดต่อ	ห้องประชุม มุมกิจกรรม	มีเสียงและความเคลื่อนไหว ตลอดเวลา
หนังสือพิมพ์ วารสาร	สมัคร สมาชิก ↑ ยืม	นิทรรศการ ห้องน้ำ-ฝาก ของ	

ทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค้นคว้า อ่านหนังสือทั่วไป-หนังสือพิมพ์-วารสาร			มีเสียงและความเคลื่อนไหวน้อย
บริหาร + เทคนิค	ติดต่อ สมัคร สมาชิก	งานด้าน โสตฯ	มีเสียงและความเคลื่อนไหวปาน กลาง
ยืม มุกกิจกรรม ห้องน้ำ-ฝากของ	ห้องประชุม นิทรรศการ		มีเสียงและความเคลื่อนไหวมาก

ทางเข้า

เส้นประในภาพแสดงการแบ่งบริเวณที่มีความเคลื่อนไหวหรือเป็นที่เกิดเสียงในระดับต่างกัน
ขนาดของครุภัณฑ์ห้องสมุด

1. ชั้นวางหนังสือทั่ว ๆ ไป

การวางอาจวางติดผนังห้อง หรือวางแบบหันหลังชนกันเป็น 2 แถว มีทั้งชนิดที่ทำ
ด้วยไม้และทำด้วยเหล็ก

ขนาด	ลึก	0.30	เมตร
	กว้าง	0.90 - 1.00	เมตร
	สูง	2.05	เมตร (ค่ามาตรฐานสูงสุด)

2. โต๊ะอ่านหนังสือ

โต๊ะนั่งอ่านสำหรับ 4 คน

ขนาด	กว้าง	0.90 - 1.00	เมตร
	ยาว	1.80	เมตร
	สูง	0.75	เมตร

โต๊ะนั่งอ่านสำหรับ 6 คน

ขนาด	กว้าง	0.90 - 1.00	เมตร
	ยาว	2.70	เมตร
	สูง	0.75	เมตร

3. เก้าอี้อ่านหนังสือ

ขนาด กว้าง 0.50 - .055 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยาว 0.50 - 0.55 เมตร

สูง 0.75 - 0.85 เมตร

เก้าอี้ดีสำหรับการนั่งอ่านหนังสือ ควรมีลักษณะที่ช่วยให้สามารถนั่งตัวตรงได้ตลอดเวลา และเปลี่ยนอิริยาบถได้สะดวก ดังนั้นเก้าอี้ที่มีพนักพิงโดยไม่มีที่วางแขน จึงเหมาะสมที่สุด แต่ถ้าจะให้ไม่มีที่วางแขนก็ควรจะให้ที่วางแขนสูงจากเบาะนั่งประมาณ 0.20 เมตร การที่มีที่วางแขนอาจจะทำให้มีปัญหาในการเก็บเก้าอี้เข้าชิดโต๊ะเพราะที่วางแขนจะติดขอบโต๊ะเสมอ เป็นทางให้ชำรุดง่ายทั้งโต๊ะและเก้าอี้



ก - พนักพิงเตี้ย ไม่รับน้ำหนักหลัง แดกกดหลัง แบนนั่งลึก พิงไม่ถนัด

ข - พนักพิงเอนมาก ไม่ใช่เก้าอี้ที่นั่งอ่านหนังสือ

ค - เท้าแขนสูงเกินไป นั่งนานไม่ได้ ทำให้ปวดเมื่อยแขนและไหล่

ง - เบาะนั่งสูงเกินไป เท้าไม่ถึงพื้น

ทั้ง 4 แบบ เป็นลักษณะของเก้าอี้ที่มีขนาดไม่เหมาะสมสำหรับใช้ในบริเวณนั่งอ่าน

หนังสือของห้องสมุด

4. รถเข็นหนังสือ

มีลักษณะเดียวกับชั้นวางหนังสือ แต่ติดตั้งล้อใส่หนังสือเพื่อเข็นไป รถเข็นนี้ควรมีเพียง 3 ล้อ คือ ตอนหลัง 2 ล้อ และตอนหน้า 1 ล้อ เพื่อสะดวกในการเข็น เลี้ยวไปตามมุมต่าง ๆ ได้สะดวก

-ขนาดของมาตรฐานรถเข็นคือ

กว้าง	0.37 - 0.40	เมตร
ยาว	0.75	เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูง	0.90	เมตร
สำหรับขนาดใหญ่		
กว้าง	0.35 - 0.36	เมตร
ยาว	1.00	เมตร
สูง	1.08 - 1.10	เมตร
ชนิดที่เก็บเข้าได้โต๊ะรับ-จ่ายหนังสือได้		
กว้าง	0.55	เมตร
ยาว	0.65	เมตร
สูง	0.65 - 0.75	เมตร

5. ตู้บัตรรายการ

เป็นตู้ซึ่งประกอบด้วยลิ้นชักมาตรฐาน สำหรับใส่บัตรรายการหนังสือ วางซ้อนเป็นชั้น ๆ ตู้บัตรรายการมีหลายขนาด แล้วแต่จำนวนลิ้นชัก มีทั้งแบบแถวละ 5 และ 6 ช่อง

ขนาด กว้าง	0.85 เมตร	(แถวละ 5 ช่อง)
	1.15 เมตร	(แถวละ 6 ช่อง)
สูง	1.35 - 1.80 เมตร	(ค่ามาตรฐานสูงสุด)

สำหรับความลึกของลิ้นชักแต่ละช่องนั้น ตามค่ามาตรฐาน

ถ้าลิ้นชักลึก 17 นิ้ว จุบัตรได้ประมาณ 1,000 ใบ

ถ้าลิ้นชักลึก 19 นิ้ว จุบัตรได้ประมาณ 1,150 ใบ

และในบริเวณใกล้เคียงกับตู้บัตรรายการ ควรมีโต๊ะสำหรับวางลิ้นชักบัตรรายการ

เพื่อความสะดวกในการค้นหาด้วย

5. ชั้นวางวารสาร

ความสูง	1.50	เมตร
ความกว้าง	0.90 - 0.95	เมตร
ความลึก	0.40 - 0.45	เมตร

ชั้นวางวารสารมี 2 แบบ คือ แบบวางติดฝาและแบบที่อยู่ลอยตัว คือวางที่ใดที่หนึ่งก็ได้ จะเลือกใช้แบบใดก็ได้แล้วแต่เนื้อที่ใส่หนังสือของห้องหากห้องมีเนื้อที่สำหรับวางหนังสือทั่วไปจำกัด ก็ควรมีตู้ติดฝาเพื่อให้หนังสือทั้งหมด หากห้องสมุดรับวารสารมาก ๆ รายชื่อก็อาจต้องใช้แบบติดกับฝาห้องสูงและลึกเป็นอย่างเดียวกับตู้หนังสือทั่วไป แต่ควรวางชั้นเท่านั้น ชั้นวางเอนลาดลงมา มีคิ้วสำหรับกันวารสารไม่ให้ไหลลงมา

ขนาดและเนื้อที่ของหนังสือทั่วไป

หนังสือโดยทั่วไปจะมีขนาด 8" - 10" ความหนาแน่นขึ้นอยู่กับเนื้อหาภายในหนังสือเกี่ยวกับด้านสังคมศาสตร์โดยทั่วไปและหนังสืออ้างอิงจะมีขนาดใกล้เคียงกัน ความหนาแน่นมีตั้งแต่ 2-3 ซม. หนังสือหนา 4 ซม. มีมากที่สุด หนังสือวารสารเย็บเล่ม หนาประมาณ 8 ซม

สำหรับหนังสือดรรชนีอาจหนากว่านี้ แต่ไม่มากซึ่งสามารถคำนวณคิดเนื้อที่ของชั้นว่าชั้นขนาดมาตรฐานชั้นหนึ่ง ๆ จะจุหนังสือได้เท่าไร

ตู้มาตรฐานที่มีความยาว 3 ฟุต มีชั้นแบ่ง 6 ชั้น

- หนังสืออ้างอิง	6 - 7 เล่ม	ต่อความยาว	1 ฟุต 1 ตู้ มี 108 - 126 เล่ม
- หนังสือทั่วไป	7-8 เล่ม	ต่อความยาว	1 ฟุต 1 ตู้ มี 126 - 144 เล่ม
- หนังสือกฎหมาย	4-5 เล่ม	ต่อความยาว	1 ฟุต 1 ตู้ มี 72-90 เล่ม
- วารสารเย็บเล่ม	5 เล่ม	ต่อความยาว	1 ฟุต 1 ตู้ มี 90 เล่ม

เนื่องจากความยืดหยุ่นในการจัดหนังสือและการยืมหนังสือออกและเข้าอยู่เสมอจึงสามารถจะมีหนังสือเพิ่มเติมชั้นได้โดยกำเนิดพื้นที่เหลือไว้ตามโครงการ

ควรหลีกเลี่ยงจากมองหานั่งจากโต๊ะอ่านหนังสือ และหลีกเลี่ยงจากการสัญจรไปมาระหว่างผู้อ่านกับชั้นหนังสือ ควรจัดให้เป็นกลุ่ม แถวหนังสือที่มีคนชอบอ่านทั่วไป ควรจะจัดตั้งให้เห็นหรือโชว์ให้เห็นชัด ใกล้ทางผ่านจะได้ผลดี

การจัดชั้นหนังสือควรจัดตาม

- การยืมหนังสือด้วยระยะเวลาสั้น
- การยืมหนังสือด้วยระยะเวลายาว
- ความกว้างของชั้นที่เหลือจากวางหนังสือ 1/3 และ 1/2
- ตามลักษณะของห้องสมุดที่ได้กระทำมาแล้ว

เนื้อที่เก็บหนังสือ 50 เล่มต่อ 1 ตารางฟุตของชั้นหนังสือติดฝา 6 ชั้น

เนื้อที่เก็บหนังสือ 100 เล่มต่อ 1 ตารางฟุต วางหนังสือได้ 2 แถว

เนื้อที่เก็บหนังสือ 160 เล่มต่อ 1 ตารางเมตรของชั้นติดฝา

เนื้อที่เก็บหนังสือ 328 เล่มต่อ 1 ตารางเมตรของชั้นวางกลางห้อง

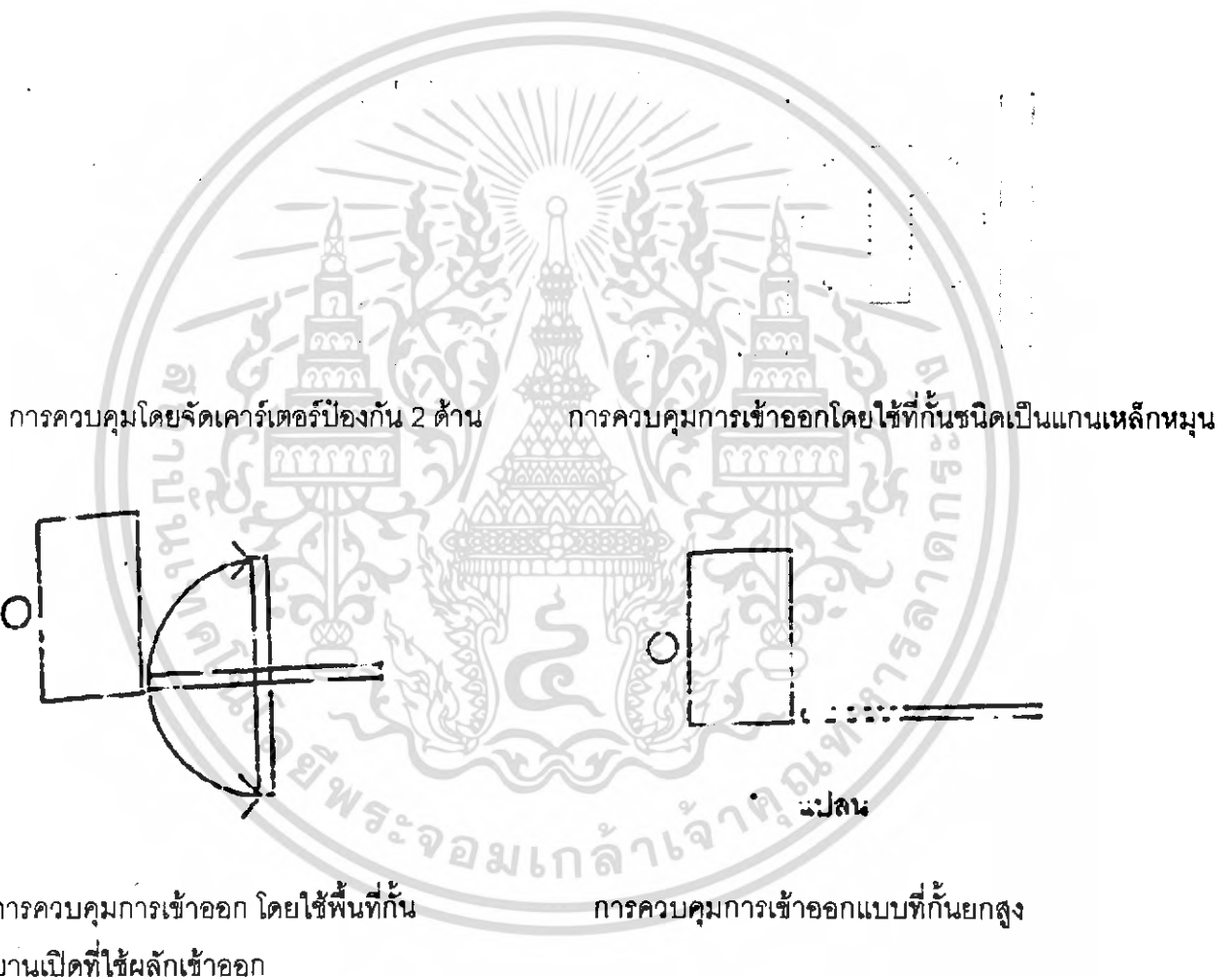
การป้องกันหนังสือหาย

การป้องกันหนังสือหายนั้น เพื่อป้องกันการขโมยหนังสือเป็นเล่ม มีวิธีป้องกันดังนี้ คือ

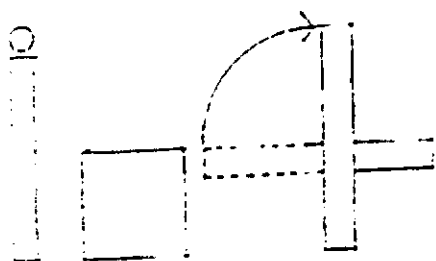
1. ป้องกันบริเวณทางเข้า
2. ป้องกันบริเวณที่เก็บหนังสือ

การป้องกันบริเวณเข้าออก

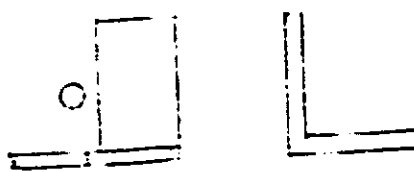
ทำได้โดยควบคุมการเข้าออกโดยจัดทางเข้าออกทางเดียวกัน เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถควบคุมการเข้าออกและนำสิ่งของซึ่งใช้วิธีเก็บสิ่งของต่าง ๆ ซึ่งผู้ที่จะนำเข้าห้องสมุดได้ที่บริเวณทางเข้า โดยให้เลขหมายสิ่งของที่น่าฝากไว้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การควบคุมการเข้าออกโดยบีบทางเข้าให้แคบ



การควบคุมการเข้าออกโดยใช้ที่กั้นเลื่อน

นอกจากการควบคุมบริเวณทางเข้าด้วยที่กั้นแบบต่าง ๆ เป็นการป้องกันชั้นหนึ่งแล้วยังมีการป้องกันการนำหนังสือออกโดยทำเครื่องหมายที่หนังสือ ซึ่งถ้ามีการหยิบยืมที่ถูกต้องเครื่องหมายก็จะถูกลบออกด้วยเครื่องมือเฉพาะ ถ้าหากว่าไม่มีการหยิบยืมที่ถูกต้องเมื่อถูกตรวจสอบก็สามารถรู้ได้ว่าของที่น่าไปนั้นไม่ถูกต้อง

ในสหรัฐอเมริกา มีระบบควบคุมหนังสือโดยคอมพิวเตอร์ โดยจะเคลือบสารชนิดหนึ่งไว้ที่ปกหนังสือ ถ้าหนังสือนั้นถูกยืมอย่างถูกต้อง สารนี้จะถูกนำไปลบด้วยเครื่องลบ ถ้าหากไม่ได้ถูกยืมมาอย่างถูกต้อง ถ้านำหนังสือออกนอกอย่างไม่ถูกต้องเมื่อถึงช่องกั้นก่อนจะออกจะถูกตรวจด้วยเครื่องอีกชนิดหนึ่ง ถ้าสารนี้ยังไม่ถูกลบออก เครื่องนี้จะส่งสัญญาณให้คนเฝ้าทราบทันทีซึ่งเป็นการป้องกันการขโมยอย่างดี

ผลเสียของระบบนี้ คือ บางครั้งสัญญาณจะดังขึ้นเอง เพราะมีสารดังกล่าวอยู่ในตัวของผู้ใช้ห้องสมุด แต่ข้อดีเป็นการประหยัดเงินที่จะต้องจ้างคนเฝ้าประตูเข้าออก วิธีนี้เป็นวิธีที่ทันสมัยมาก ในประเทศไทยยังไม่มีผู้นำวิธีนี้มาใช้

การป้องกันบริเวณเก็บหนังสือ

1. ป้องกันโดยใช้คนเฝ้าบริเวณที่เก็บหนังสือ ซึ่งจะทำหน้าที่คอยดูแลมิให้ผู้ใดแอบหยิบซุกซ่อนหรือตัดหนังสือ
2. เฝ้าโดยใช้เครื่อง ที่.วิ.วงจรถัด ระบบนี้ใช้ในต่างประเทศ สามารถป้องกันการหยิบฉวยได้โดยไม่ต้องใช้คนเฝ้าบริเวณที่เก็บหนังสือ
3. ป้องกันโดยการหยิบยืม ต้องผ่านมือพนักงานคือ พนักงานจะทำหน้าที่หยิบหนังสือให้ผู้ต้องการยืมเอง โดยที่ผู้ที่จะยืมต้องเป็นสมาชิกของห้องสมุดแห่งนั้น
4. ป้องกันโดยใช้ชั้นหรือตู้เก็บหนังสือชนิดชั้นปิด มีกุญแจล็อค ผู้ที่จะใช้ต้องไปขอเจ้าหน้าที่ จึงจะไปเปิดออกมาใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้บริการในส่วนโสตทัศนศึกษา แบ่งออกเป็น

1. การให้บริการฟังเทป, แผ่นเสียง

การให้บริการสามารถแบ่งระบบการควบคุมได้ 4 ระบบ ซึ่งมีข้อดี-ข้อเสียต่างกันไปคือ ระบบ 1 ประกอบด้วย

1. CHECK OUT COUNTER สำหรับจ่ายเทป และแผ่นเสียง
2. LISTENING STATION ประกอบด้วยเครื่องเล่นเทปจานเสียง EAROPHONES

ประจำทุกโต๊ะ

ข้อดี

1. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์ประหยัดกว่าแบบ CONTROL SYSTEM
2. ผู้ฟังสามารถควบคุมเครื่องเล่นได้ด้วยตนเองเพื่อการศึกษาเพลงอย่างจริงจัง

ข้อเสีย

1. การใช้แผ่นเสียง เทป อย่างอิสระจะทำให้เกิดการเสียหายได้ง่าย
2. แผ่นเสียงเทปหนึ่ง ๆ สามารถใช้ได้กับผู้ใช้คนเดียว ทำให้ต้องมีชุด ฟังหลายชุด
3. การใช้หูฟัง ไม่ทำให้เกิดความสะดวกในการอัดเสียงและความสบายของผู้ใช้



ระบบ 1

ระบบ 2

ระบบ 2 ประกอบด้วย

1. CONTROL STATION ทำหน้าที่ควบคุมการส่งรายการ ไม่มีการนำแผ่นเสียงหรือเทปออกจาก CONTROL AREA

2. LISTENING STATION ประกอบด้วยหูฟังอย่างเดียว

ข้อดี

1. การใช้สถานีควบคุมโดยพนักงาน ทำให้สามารถจ่ายเพลงหนึ่ง ๆ ไปยังผู้ฟังได้ครั้งละหลาย ๆ ชุดทำให้ใช้ประโยชน์ได้มากกว่า

2. แผ่นเสียง เทปไม่เสียหายง่าย เพราะเจ้าหน้าที่เป็นผู้ควบคุมดูแล

ข้อเสีย

1. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์สูงกว่าเล็กน้อย
2. การใช้หูฟังไม่สะดวก เช่นเดียวกับในระบบ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผู้ฟังต้องฟังไปเรื่อย ๆ เพราะการควบคุมโดยเจ้าหน้าที่ ไม่เหมาะกับผู้ที่สนใจศึกษาดนตรีอย่างจริงจัง

ระบบ 3 ประกอบด้วย

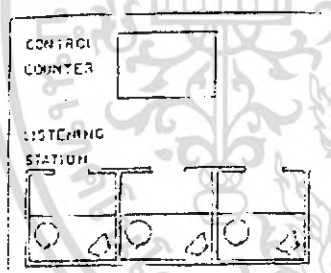
1. CHECK-OUT COUNTER สำหรับจ่ายเทป แผ่นเสียง
2. LISTENING ROOM ประกอบด้วยเครื่องเล่นจานเสียง และลำโพงประจำทุกชุด

ข้อดี

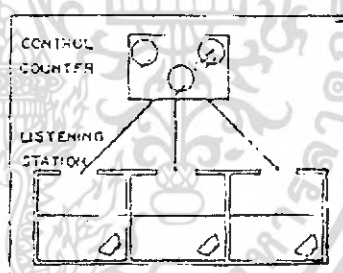
1. ผู้ฟังสามารถควบคุมการฟังได้ด้วยตนเอง
2. ผู้ฟังสามารถอัดเพลงได้โดยสะดวก
3. ไม่ต้องใช้หูฟังเพราะจะทำให้เกิดอาการล้าได้
4. สามารถฟังได้ครั้งละหลายๆคนพร้อมกัน

ข้อเสีย

1. สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสำหรับระบบ ACOUSTIC UNIT มาก
2. การใช้แผ่นเสียง เทป อย่างอิสระจะทำให้เกิดการเสียหายได้
3. แผ่นเสียง เทปหนึ่งๆสามารถใช้ได้กับผู้ใช้คนเดียว ทำให้ต้องมีชุดฟังหลายชุด



ระบบ 3



ระบบ 4

ระบบ 4 ประกอบด้วย

1. CONTROL STATION ทำหน้าที่ควบคุมการส่งรายการ
2. LISTENING ROOM ประกอบด้วยลำโพงห้องละ 1 ตัว

ข้อดี

1. การควบคุมทำให้การส่งรายการของเจ้าหน้าที่สะดวก
2. สามารถฟังได้ครั้งละหลายคน เป็นกลุ่มได้พร้อม ๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สามารถอัดเสียงได้
4. มีความสะดวกสบายในการฟัง ไม่ต้องใช้หูฟังเพราะจะทำให้เกิดอาการลำได้
ข้อเสีย

1. ผู้ฟังไม่สามารถควบคุมเครื่องเล่นได้
2. สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสำหรับระบบ ACCOUSTICAL UNIT มาก

จากระบบทั้ง 4 นำมาเปรียบเทียบในข้อดี - ข้อเสีย และในแง่ทางเศรษฐกิจ ความสะดวกของการทำงานของเจ้าหน้าที่ ความสะดวกสบายและความต้องการของผู้ใช้ สามารถสรุปได้ว่าระบบ 2 เป็นแบบประหยัดและมีประสิทธิภาพที่สุด สามารถรักษาภาพของอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีการเสียหายได้น้อยที่สุด แต่ผู้ใช้ไม่สามารถควบคุมด้วยตนเองได้

2. การให้บริการคู่มือวีดีโอและเลเซอร์ดิสก์ ระบบการให้บริการเหมือนกับการฟังเทปหรือแผ่นเสียง คือ

2.1 แบบให้ควบคุมด้วยตนเอง

- CHECK OUT COUNTER สำหรับจ่ายม้วนวีดีโอและแผ่นเลเซอร์ดิสก์
- LOOKING STATION ประกอบด้วย เครื่องเล่นเครื่องเล่นวีดีโอ และเครื่องเล่นเลเซอร์ดิสก์ และ EARPHONES

2.2 แบบควบคุมโดย CONTROL STATION

- CONTROL STATION หัวหน้าที่ควบคุมการส่งรายการ ไม่มีการนำม้วนวีดีโอหรือแผ่นเลเซอร์ดิสก์ออกจาก CONTROL AREA

การให้บริการก็จะแบ่งออกเป็น

1. ให้บริการแบบเดี่ยว
2. ให้บริการแบบเป็นห้องรวม
3. การให้บริการหาข้อมูลใน INTERNET และ CD-ROM

INTERNET บริการหลักที่มีอยู่ ได้แก่

1. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail)

บริการที่ได้รับความนิยมและใช้แพร่หลายมากที่สุด คือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือที่นิยมเรียกสั้น ๆ ว่าอีเมลล์ (e-mail) โดยเป็นบริการรับส่งข้อความหรือข่าวสารในรูปแบบของแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จากคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งผ่านตามระบบเครือข่ายไปยังคอมพิวเตอร์ของผู้รับภายในเครือข่าย ซึ่งอาจจะเป็นคนเดียวหรือหมู่คณะได้ ในการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์จะเป็นการใช้ผ่านทางโปรแกรมเขียนจดหมาย เช่น pine mail หรือ elm ทั้งนี้ผู้ใช้จะต้องมีรหัสผ่านซึ่งผู้บริหารเครือข่ายเป็นผู้กำหนดให้ สำหรับผู้รับก็จะต้องมีที่อยู่และตู้จดหมาย (mail box) ของตนอยู่ในเครือข่าย นอกจากนี้เพื่อความจดหมายแล้ว ผู้ส่งยังสามารถส่งภาพ เสียงหรือโปรแกรม คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนบไปกับเนื้อหาของจดหมายได้ นับเป็นบริการที่สะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูง คุณสมบัติดังกล่าวทำให้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันในปัจจุบัน

2. USENET

นอกเหนือจากการใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์ ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยังมีวิธีการแพร่ข่าวสารไปทั่วทั้งเครือข่ายอีกวิธีหนึ่ง บริการข่าวในลักษณะนี้เรียกว่า USENET News หรือเรียกสั้น ๆ ว่า USENET วิธีการแพร่หลายข่าวของ USENET ทำได้ด้วยการจัดตั้งศูนย์ข่าว (server) ขึ้นตามจุดต่าง ๆ ในเครือข่าย โดยทำหน้าที่กระจายข่าวสารไปยังเครือข่ายอื่น ๆ ที่เชื่อมโยงกันอยู่มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหัวข้อต่าง ๆ โดยศูนย์ข่าวของแต่ละเครือข่ายจะมีผู้ดูแลข่าวทำหน้าที่จัดการข่าวในเครือข่ายของตนเอง

หัวข้อข่าวใน USENET เรียกว่า กลุ่มข่าว (News groups) ซึ่งจัดแบ่งเป็น 7 หัวข้อ ใหญ่ ๆ คือ เรื่องเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การพักผ่อนหย่อนใจหรือนันทนาการ สังคมและวัฒนธรรม เรื่องที่เกี่ยวข้องกับข่าวสารบนเครือข่าย เรื่องทั่ว ๆ ไป และเรื่องที่เป็นข้อโต้แย้งถกเถียงกันในประเด็นต่าง ๆ ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทุกคนสามารถใช้บริการดังกล่าวได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย เพียงแต่ใช้โปรแกรมอ่านข่าวและคำสั่งที่ถูกต้อง (ระบบปฏิบัติการ UNIX ที่ใช้กันในประเทศไทย ส่วนใหญ่จะใช้ tin กันเป็นหลัก) ก็จะได้ข่าวสารต่าง ๆ มาให้เลือกอ่านในหัวข้อที่ต้องการ นอกจากนี้ยังสามารถใช้คุณสมบัติของโปรแกรมอ่านข่าวแสดงความคิดเห็นหรือโต้ตอบกับผู้อื่นได้ควบคู่กันไป

3. การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File Transfer)

ผู้ใช้สามารถโอนแฟ้มข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคนอื่นที่อยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ไม่ว่าจะเป็นการโอนจากเครื่องอื่นเข้าเครื่องของตน (download) หรือโอนจากเครื่องของตนเข้าเครื่องอื่น (upload) วิธีการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลนี้เรียกว่า ftp ซึ่งย่อมาจาก File Transfer Protocol ด้วยเหตุที่ข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ตเป็นข่าวสารข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดเก็บอยู่ในแฟ้มข้อมูล ผู้ที่ต้องการคัดลอกเอาแฟ้มข้อมูลเหล่านั้นมาเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเพื่อความสะดวกในการใช้งาน จึงจำเป็นต้องใช้ ftp ซึ่งเป็นทั้งชื่อของวิธีการและคำสั่งที่ใช้ในการโอน ข้อจำกัดของวิธีการนี้อยู่ที่ผู้ใช้จะต้องมีสิทธิในการโอนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ทั้งสองแห่ง เพราะศูนย์ถ่ายโอนข้อมูล (ftp server) หลายแห่ง ไม่ได้เปิดเป็นสาธารณะให้ทำการถ่ายโอนข้อมูลได้โดยเสรี ระบบที่เปิดให้บุคคลทั่วไปเชื่อมต่อเข้าไปถ่ายโอนข้อมูลได้ เรียกว่า anonymous ftp โดยผู้ต่อเข้าไปสามารถใช้คำ anonymous แทนชื่อที่ใช้ login และใช้ที่อยู่ ในประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์ของตนแทนรหัสผ่านได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. Telnet

ในระบบเครือข่าย ผู้ใช้สามารถใช้โปรแกรม Telnet เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ห่างไกลได้ และใช้งานเครื่องนั้นได้โดยไม่ต้องไปอยู่ที่ตรงนั้นจริง หลักการของ Telnet คือ การต่อเชื่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ของเรากับคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ซึ่งอาจอยู่ไกลถึงอีกซีกโลกหนึ่งหรืออยู่ใกล้เพียงแค่วัดใต้เท้าก็ได้ เมื่อเชื่อมต่อแล้วคำสั่งที่เราพิมพ์จะถูกถ่ายทอดไปยังคอมพิวเตอร์ที่ถูกเชื่อมต่ออยู่ด้วยโปรแกรม Telnet การแสดงผลจะถูกส่งกลับมาปรากฏบนเทอร์มินัลของเรา เหมือนหนึ่งว่าเรากำลังทำงานอยู่กับเครื่องที่เราต่อเชื่อมอยู่ โดยใช้เครื่องของเราเป็นตัวจำลอง หรืออาจกล่าวได้ว่าโปรแกรม Telnet นั้นเป็นเครื่องมือในการ login เข้าคอมพิวเตอร์อื่นผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยวิธีการที่เรียกกันว่า remote login นั่นเอง นอกจากนั้นแล้วเรายังสามารถใช้ประโยชน์จาก Telnet ในการต่อไปยัง server บางแห่ง เพื่อใช้บริการพิเศษในการสืบค้นข้อมูล เช่น Archie, WAIS, Gopher และ World-Wide Web ได้ แม้ว่าเครื่องมือเหล่านั้นจะไม่มีอยู่ในคอมพิวเตอร์ของเราก็ตาม

5. Hytelnet

ชื่อ Hytelnet มาจากคำว่า hypertelnet มีโครงสร้างเหมือน Telnet แต่พัฒนาให้ใช้งานง่ายขึ้น และสะดวกขึ้น มีเมนูให้เลือก และใช้งานโดยเลื่อนลูกศรไปยังตำแหน่งที่ต้องการ หรือเลือกเพื่อเข้าสู่อีกระดับหนึ่งในหัวข้อนั้น ๆ หรือย้อนกลับออกมาในระดับเดิม นอกเหนือจากเมนูคำสั่งที่มีให้เลือกเข้าค้นหาข้อมูลจากห้องสมุดต่าง ๆ แล้ว ยังมีฐานข้อมูลของ server ที่สามารถเข้าถึงได้โดยผ่านทางอินเทอร์เน็ตในตัว และสามารถเชื่อมต่อกับโปรแกรมอื่นที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลได้เช่นเดียวกับ Telnet

6. Gopher

Gopher หรือ Internet Gopher เป็นโปรแกรมประยุกต์สำหรับใช้เปิดค้นหาข้อมูลและเข้าใช้บริการด้วยระบบเมนู ที่มีให้เลือกค้นไปที่ละหัวข้อ ซึ่งอาจมีเมนูย่อยให้เลือกต่อไปอีกข้อดีของ Gopher มิได้จำกัดอยู่เพียงประเด็นที่ไม่ต้องค้นหาชื่อที่อยู่หรือต้องพิมพ์คำสั่งกันหลายต่อเท่านั้น หากยังเปิดโอกาสให้เรามองเห็นทรัพยากรที่มีอยู่ได้หลายประเภท เมื่อพบเห็นหัวข้อที่ต้องการเรายังสามารถเรียกดูหรือดึงกลับมาที่เครื่องของเราได้ โดย Gopher จะดำเนินการให้ขึ้นอยู่กับว่าแท้มข้อมูลที่เราต้องการนั้นต้องอาศัยโปรแกรมประเภทใด เช่น Telnet หรือ ftp เป็นต้น ลักษณะพิเศษอีกอย่างของ Gopher ก็คือ การเชื่อมต่อมิได้เป็นออนไลน์อยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้ที่ server ส่งเมนู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาที่เครื่องของเรา การเชื่อมต่อก็จะสิ้นสุดลงต่อเมื่อเราเลือกเมนูที่จะเปิดเข้าไป การเชื่อมต่อจึงจะเริ่มต้นใหม่ แต่การเชื่อมต่อแบบนี้จะเป็นไปโดยที่เราไม่รู้สึกรู้ว่ามีการสะดุดหรือขาดหายแต่อย่างใด เป็นการใช้เครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่สร้างความแออัดให้กับการจราจรของข้อมูลในเครือข่ายเกินกว่าที่จำเป็น

Krol (1993 : 190-191) ได้เปรียบเทียบ Gopher server เหมือนห้องสมุดที่มีบรรณารักษ์คอยจัดการทำบัตรรายการและคู่มือช่วยค้นคว้าต่าง ๆ เพื่อให้ผู้อ่านใช้หาหนังสือที่ต้องการได้เร็วขึ้น แต่ที่น่าเสียดายที่ server เหล่านี้ไม่มีมาตรฐานเดียวกันในการทำดรรชนี ฉะนั้นผู้ใช้บริการจะต้องค้นเคย และรู้จักใช้คำค้นที่แต่ละ server ใช้อยู่ จึงจะค้นข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. World - Wide Wep

World - Wide Web หรือ WWW หรือ W3 เป็นบริการข่าวสารข้อมูลแนวใหม่ล่าสุดของอินเทอร์เน็ตที่ได้รับความนิยมมาก เนื่องจากใช้ง่ายและได้รวมบริการข้อมูลลักษณะอื่นไว้ในตัว เช่น การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (ftp) Gopher เป็นต้น นอกจากนี้ยังบริการข้อมูลได้ทั้งที่เป็นข้อความ เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว

แนวคิดของ WWW คือ การรวบรวมข่าวสารข้อมูลที่มีอยู่มากมายในอินเทอร์เน็ตให้เป็นกลุ่มและเชื่อมโยงถึงกันได้โดยอาศัยข้อกำหนดที่เรียกว่า Hyper Text Transfer Protocol (HTTP) องค์ประกอบสำคัญของ Web server คือเอกสารที่กำหนดรูปแบบโดยใช้ Hyper Text Markup Language (HTML) เรียกว่า web page ทั้งนี้ web page ที่เป็นจุดเข้าออกของเอกสาร จะเรียกกันว่า home page เอกสาร HTML เหล่านี้จะมีเป็นหน้า ๆ ประกอบด้วยข้อความ และคำสำคัญ หัวข้อ หรือภาพ ที่เป็นจุดเชื่อมต่อกับ web page อื่น ๆ การเข้าถึงทำได้โดยใช้โปรแกรมในกลุ่มของ World - Wide Web ที่เรียกโดยรวมว่า browser เช่น Lynx (สำหรับ text mode) Netscape และ Mosaic (สำหรับ graphic mode)

ในปัจจุบัน World - Wide Web ได้รับความนิยมสูงยิ่ง และมีอัตราการเติบโตมากกว่าเครื่องมือหรือบริการอื่นใดในอินเทอร์เน็ต เพราะผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรู้ทางด้านเทคนิคมากนัก ประกอบกับการสร้าง web server ก็เป็นเรื่องง่ายยิ่งกว่าการสร้าง server ประเภทอื่น จึงปรากฏ web site เพิ่มขึ้นในอินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนมาก ซึ่งก็หมายความว่า ทรัพยากรต่าง ๆ ที่เราจะค้นหาได้ กำลังมีแนวโน้มที่จะเคลื่อนย้ายไปอยู่ใน World - Wide Web กันมากขึ้น

เครื่องมือสำหรับการสืบค้นข้อมูล

เครื่องมือสำหรับการสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ตมีหลายประเภท ซึ่งแต่ละประเภทก็มีวัตถุประสงค์ในการใช้งานที่แตกต่างกัน แต่ถ้าจะกล่าวโดยรวม เครื่องมือทุกประเภทล้วนถูกสร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงหรือเคลื่อนย้ายข่าวสารข้อมูลทั้งสิ้น เพราะถ้าหากเราไม่ทราบว่าจะแหล่งข้อมูลที่เราต้องการเข้าถึงนั้นอยู่ที่ใดบ้าง สิ่งนี้ก็อาจเป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ ดังนั้นเราควรที่จะรู้จักเครื่องมือสำหรับใช้ในการสืบค้นข้อมูลเหล่านี้เอาไว้บ้างเพื่อสามารถใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตได้เต็มเม็ดเต็มหน่วย

1. WAIS

WAIS ย่อมาจากคำว่า Wide Area Information Server ประวัติความเป็นมาของ WAIS นั้น เริ่มขึ้นจากความร่วมมือระหว่างองค์การธุรกิจที่ต้องการสร้างระบบข้อมูลต้นแบบ ซึ่งให้อำนวยความสะดวกให้นักบริหารเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ โดยไม่จำเป็นต้องรู้ภาษาที่ใช้ในการสืบค้นฐานข้อมูลที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน

ข้อดีของ WAIS อยู่ที่ เราสามารถสืบค้นทรัพยากรได้โดยไม่จำกัดว่าสิ่งที่ต้องการสืบค้นจะอยู่ใน server ประเภทใด อีกทั้งยังใช้ภาษาอังกฤษธรรมดาในการป้อนใส่ข้อความที่ต้องการสืบค้น ทั้งนี้เพราะฐานข้อมูลของ WAIS เป็นฐานข้อมูลแบบ full text WAIS มีลักษณะคล้ายกับ Gopher ตรงที่เก็บตรรกะของทรัพยากรแต่ละรายการเอาไว้ การสืบค้นจึงไม่จำกัดอยู่ที่ host เครื่องใดเครื่องหนึ่งเท่านั้น

โดยเหตุที่ฐานข้อมูลของ WAIS เป็นแบบ full text เมื่อเราใส่คำหรือข้อความในรูปแบบฟอร์ม สืบค้น โปรแกรม client ของ WAIS จะติดต่อไปตามฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่เราระบุ โดยโปรแกรมจะส่งให้แต่ละ server หาคำหรือกลุ่มคำเหล่านั้นจากในตรรกะนี้ ไล่ไปที่ละ server ตามลำดับ ต่อจากนั้น server จะส่งรายชื่อเอกสารที่เกี่ยวข้องมาให้ พร้อมกับจัดอันดับคะแนนที่แต่ละรายชื่อได้รับว่า ใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่เราตั้งไว้เพียงไร เป็นลักษณะที่เรียกกันว่า ranking

การสืบค้นใน WAIS เป็นการสืบค้นชนิดไม่มีรูปแบบโครงสร้าง (unstructured) เหมือนกับการสืบค้นแบบตรรกะบูลีน (Boolean search) จึงยากที่เราจะได้รายชื่อเอกสารซึ่งมีคำเหล่านั้นอยู่บริบทที่ถูกต้อง แต่ WAIS ก็มีวิธีการจำกัดขอบเขตของการสืบค้นให้แคบลงด้วยวิธีการที่เรียกว่า relevance feedback โดยดึงคำที่เหมาะสมจากในเอกสารที่ WAIS ค้นได้มาใช้ในการสืบค้นลำดับต่อไป Krol (1993 : 211) กล่าวถึงฐานข้อมูลของ WAIS ว่า เปรียบเสมือนห้องสมุดส่วนตัวที่เน้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาเฉพาะเรื่อง เช่น ห้องสมุดด้านสถาปัตยกรรมที่เน้นเฉพาะเรื่องมาตรฐานและรหัสต่าง ๆ ทางสถาปัตยกรรม เป็นต้น

2. Archie

Archie คือโปรแกรมที่ใช้ค้นหาข้อมูลจาก anonymous FTP โดย Archie จะสร้างรายชื่อแฟ้มข้อมูลนั้นจาก anonymous FTP ทุกแห่งที่มีทั่วโลก จากนั้นจะรวบรวมเข้าเป็นไดเรกทอรีเพียงอันเดียว ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลได้ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลตัวหนังสือ หรือแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้คำค้นได้ทั้งเต็มคำและไม่เต็มคำ Archie จะค้นและแสดงผลให้เป็นชื่อแฟ้มข้อมูลพร้อมที่อยู่ของ server ของแฟ้มข้อมูลนั้น ในการใช้งาน ถ้าหากไม่มี Archie client เราสามารถ telnet ไปยัง Archie server หรือใช้ Hytelnet เปิดไปที่เมนูชื่อ Other resources ก็ได้เช่นกัน

3. Veronica

Archie เป็นเครื่องมือสืบค้นสำหรับ FTP server อันใด Veronica ก็จัดเป็นเครื่องมือสืบค้นสำหรับ Gopher server ฉะนั้น โดยปรกติเราจะพบเมนู Veronica อยู่ในหัวข้อ Other Gopher and Information Servers หรือในบางครั้งในหัวข้อ World

การสืบค้นด้วย Veronica ต้องใช้คำสำคัญเป็นหลัก เพราะ Veronica ไม่ได้ค้นจากเนื้อหาข้อมูล แต่จะค้นจากดรรชนีชื่อเรื่องของ Gopher site ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ตดังนั้นหาไม่มีการควบคุมการใช้ศัพท์ต่าง ๆ จะทำให้ผลการสืบค้นด้อยคุณภาพลงได้

4. World-Wide Web Search Engines

ด้วยเหตุที่ใน World - Wide Web ยังไม่มีการจัดทำดรรชนีรวมในลักษณะเดียวกับ Gopher การจะค้นหาทรัพยากรใน World-Wide Web จึงต้องอาศัยจุดเริ่มต้นจาก Web page ที่เป็นศูนย์กลางของ

แหล่งทรัพยากร อย่างเช่น Yahoo ซึ่งย่อมาจากคำว่า Yet Another Hierarchically Odoriferous Oracle (<http://yahoo.com>) หรือซอฟต์แวร์เพื่อการสืบค้นที่เรียกว่า Search engine

CD-ROM

เป็นพัฒนาการอีกด้านหนึ่ง คือ การเก็บข้อมูลจำนวนมาก ตัวกลางที่เก็บข้อมูลจำนวนมากที่มีราคาถูก คือ ซีดีรอม ซีดีรอมแผ่นหนึ่งสามารถเก็บข้อมูลตัวอักษรได้ถึงกว่า 600 ล้านตัวอักษร และหากเก็บสองหน้าจะมีความจุได้มากถึง 1,200 ล้านตัวอักษร ดังนั้นซีดีรอมหนึ่งแผ่นเก็บข้อมูลหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือเอกสารได้มากกว่าหนังสือหนึ่งเล่ม และที่สำคัญคือ เมื่อใช้กับคอมพิวเตอร์ทำให้สามารถเรียกค้นหาข้อมูลภายในได้รวดเร็ว ซีดีรอมเป็นสื่อที่มีบทบาทต่อการศึกษาอย่างยิ่ง และในอนาคตหนังสือต่าง ๆ จะเก็บในรูปแบบซีดีรอม และเรียกอ่านด้วยเครื่องที่เรียกว่า อิเล็กทรอนิกส์บุค ซีดีรอมสามารถเก็บรูปแบบข้อมูลแบบมัลติมีเดีย อีกทั้งยังนำซีดีรอมหลาย ๆ แผ่นมารวบรวมไว้ในเครื่องอ่านชุดเดียว ให้ผู้ใช้เลือกใช้ได้ หรือที่เรียกว่า juke box

ลักษณะของห้องเก็บโสตทัศนูปกรณ์

- ควรอยู่ในบริเวณใกล้กับแผนกจ่ายและรับโสตทัศนูปกรณ์
- มีระบบควบคุมอุณหภูมิในห้องให้อยู่ระหว่าง 12 - 24 องศาเซลเซียสและมีความชื้นระหว่าง 40 - 60 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้ยังต้องอยู่ห่างจากบริเวณที่มีสนามแม่เหล็ก (หม้อแปลงไฟฟ้า ลำโพง เครื่องขยายเสียง พัดลม) และมีความปลอดภัยจากอัคคีภัย)
- มีระบบติดต่อภายในจากห้องนี้ไปยังเจ้าหน้าที่แผนกต่าง ๆ ในฝ่ายโสตทัศนศึกษา

การให้แสงสว่างสำหรับห้องสมุด

การให้แสงสว่างเป็นปัญหาสำคัญในการออกแบบ การกำหนดความเข้มของแสงการสะท้อนแสง การติดตั้ง การควบคุมการเกิดเงา จะต้องติดอย่างรอบคอบ การใช้แสงธรรมชาติ ควรหลีกเลี่ยงการใช้แสงตรง (DIRECT SUNLIGHT)

การเปรียบเทียบระหว่างหลอดไฟฟ้าธรรมดา กับหลอดเรืองแสง สิ่งที่ต้องพิจารณาที่สุดคือ ค่าใช้จ่าย ในความเข้มของแสงที่เท่ากัน การใช้หลอดธรรมดาจะสูญเสียมากกว่าที่ใช้หลอดเรืองแสง ดังนั้นคุณภาพและปริมาณของแสงสว่างเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะเมื่อมีสีเข้ามามีส่วนร่วมสัมพันธ์อยู่ด้วย ถึงแม้ว่าเราจะเปลี่ยนสีให้เข้ากับแสงได้ก็ตาม

เงาและแสงสะท้อนทำให้เกิดการรบกวนประสาทตา ซึ่งการเลือกใช้วัสดุผนัง พื้นเพดานที่ดีสามารถช่วยได้เป็นอย่างดี การเลือกใช้สี ควรเป็นสีสว่างแต่มีความเข้มของแสงน้อยกว่า บริเวณที่จัดไว้ให้อ่านหนังสือ หากเกิดการตัดกันของแสงขึ้น (สามารถดูได้จากอัตราเปรียบเทียบของ ความสว่าง) จะเป็นการเลวร้ายยิ่ง เพราะจะทำให้เกิดการเพ่งและล้าในการใช้สายตาอ่านหนังสือ (อัตราเปรียบเทียบ ประมาณ 3 ต่อ 1 ในห้องถัดไป) ความเข้มของแสงบริเวณที่อ่านหนังสือประมาณ 75 - 85 ฟุตกำลังเทียน

ในการเลือกใช้แสงสว่างที่เหมาะสมสำหรับห้องสมุดนั้น ก็เพื่อความสบายตา และเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่าง จากการพิจารณาในด้านประสิทธิภาพในการใช้สอย การใช้แสงจากไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะมีประโยชน์มากกว่าจากแสงธรรมชาติ เพราะสามารถควบคุมได้ดี และเป็นที่ยอมรับนิยมใช้กันทั่วไป การให้แสงมีอยู่ 5 วิธีคือ

1. การให้แสงโดยตรง เป็นการส่องสว่างโดยตรงจากแหล่งกำเนิดแสง ให้ความเข้มสูง
2. การให้แสงทางอ้อม ให้คุณภาพดีที่สุด แสงที่ได้จากการสะท้อนจากเพดาน ตกลงบนพื้นที่ที่ต้องการ ได้แสงที่นุ่มนวลปราศจากเงา
3. การให้แสงทางตรงผสมทางอ้อม ให้แสงสม่ำเสมอที่สุด เป็นการรวมเอา 2 วิธี มาใช้ร่วมกัน
4. การให้แสงแบบกึ่งโดยตรง แบบนี้จะให้แสงน้อยกว่าแบบแรก
5. การให้แสงแบบกึ่งทางอ้อม แบบนี้จะให้แสงที่ดีกว่าแบบที่ 2

ในการออกแบบไฟฟ้าเพื่อแสงในอาคาร ควรให้แสงสว่างสม่ำเสมอในอาคารแตกต่างกัน 2: 1 เป็นอย่างต่ำ แสงแบบที่ให้โดยทางอ้อม ถือว่าให้แสงสม่ำเสมอเพราะถือว่าเพดานเป็นตัวให้กำเนิดแสง

บริเวณสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเรื่องแสงสว่างเป็นพิเศษ คือบริเวณที่นั่งอ่านหนังสือ บริเวณที่ทำงาน และบริเวณที่เก็บหนังสือ การจัดต้องพิจารณาถึงความสะดวกสบาย และเลือกตำแหน่งได้พอเหมาะ ความสวยงามมาเป็นอันดับสุดท้ายในเรื่องนี้

การให้ความเข้มของการส่องสว่าง ณ จุดต่าง ๆ ในห้องสมุด

ห้องสมุด ส่วนอ่านหนังสือ คั่นคว้า บันทึกลง	70 ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณชั้นหนังสือ	30 ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณชอมหนังสือ เย็บเล่ม	50 ฟุต-กำลังเทียน
ส่วนจัดหมู่หนังสือและทำบัตรรายการ	70 ฟุต-กำลังเทียน
ที่รับ-จ่ายหนังสือ	70 ฟุต-กำลังเทียน
โต๊ะนั่งคั่นคว้า	70 ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณอ่านวารสาร, หนังสือพิมพ์	30 ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณแสดงนิทรรศการหนังสือ	30 ฟุต-กำลังเทียน
ห้องเก็บของที่ต้องใช้สายตา	10 ฟุต-กำลังเทียน
ห้องเก็บของที่ไม่ต้องใช้สายตา	5 ฟุต-กำลังเทียน

บริเวณที่จัดไว้สำหรับเป็นที่นั่งอ่านหนังสือ ส่วนมากเนื้อที่มากกว่าบริเวณอื่น ๆ เป็นส่วนที่ให้บริการแก่คนหมู่มาตลอดเวลาที่ห้องสมุดเปิดทำการ จึงต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษในเรื่องแสงสว่าง หลักการกว้าง ๆ ก็คือ ให้ผู้อ่านหนังสือรู้สึกสบายตา และแสงสว่างกระจายได้ทั่วถึง การสะท้อนของแสงต้องมีน้อยที่สุด ความสูงต่ำของเพดาน สีผนังและพื้นและเพดานการจัดวางครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตลอดจนคุณภาพของดวงไฟ ล้วนมีส่วนให้การจัดและควบคุมแสงสว่างในห้องสมุดมีประสิทธิภาพมากหรือน้อยได้

บริเวณที่เก็บหนังสือ ส่วนมากวางชั้นติด ๆ กันมากกว่าบริเวณที่อ่านหนังสือและมีคิดว่าธรรมชาติ ต้องการแสงสว่างเพียงพอที่จะช่วยให้สามารถอ่านชื่อหนังสือซึ่งวางอยู่ชั้นล่างสุดของที่เก็บหนังสือชั้นนั้น

การกำหนดตำแหน่งของดวงไฟต่าง ๆ ต้องทำไปพร้อม ๆ กับการออกแบบอาคาร ด้านที่ได้รับแสงสว่างตามธรรมชาติเหมาะสำหรับเป็นที่นั่งอ่านหนังสือมากกว่าวางชั้นหนังสือ ชั้นหนังสือหรือลิ้นชักเก็บวัสดุต่าง ๆ ถ้าตั้งรับแสงแดดย่อมเสื่อมสภาพเร็ว

การใช้สีภายในห้องสมุด

ในทางจิตวิทยา สีทุกสีมีอิทธิพลต่อมนุษย์ในด้านอารมณ์เป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในห้องสมุด ซึ่งเฉลี่ยผู้มาใช้บริการแล้วจะอยู่ในห้องสมุดประมาณ 3 ชั่วโมงสูงสุด ดังนั้นสีที่ใช้ควรเป็นสีที่ดูแล้วไม่เบื่อกง่าย สามารถดึงดูดใจคน เมื่อเข้าไปแล้วรู้สึกสบายตา นิยมสีเขียวตาเรียบ ๆ

ข้อพิจารณาในการให้สี

1. ไม่ควรเป็นสีที่มีเงาสะทอน เมื่อใช้แล้วจะเกิดการสะท้อนดูไม่มีคุณค่า
2. การไล่วงจรสี ควรใช้สีที่อยู่ใกล้เคียงกันจะดูดีกว่าสีที่ตัดกัน
3. ไม่ควรใช้สีที่จัดชิดหม่นหมองเกินไป เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึกมึน ซึม่วงนอน และเฉื่อยชา
4. มีหลักอยู่ว่าเพดานควรใช้สีอ่อนที่สุด พื้นใช้สีเข้มที่สุด ส่วนผนังใช้สีที่มีความเข้มปานกลาง

การป้องกันเสียงรบกวนภายในห้องสมุด

ไม่ว่าสถานที่ใด ย่อมต้องการความเงียบโดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องสมุด เพื่อสมาธิในการอ่านหนังสือ การให้วัสดุภายในห้องสมุด จึงควรเลือกใช้วัสดุที่สามารถดูดกลืนเสียงได้ เช่น การใช้วัสดุปูพื้น เพดาน ฝ้าฉี ตลอดจนผ้าม่านต่าง ๆ ในการเลือกใช้วัสดุมีข้อพิจารณาดังนี้คือ

- ก. สะดวกในการติดตั้ง
- ข. ทนไฟ ทนต่อการขีดข่วน เชื้อราต่าง ๆ
- ค. สะท้อนแสงน้อย
- ง. เคลื่อนย้าย ได้สะดวก และบำรุงทำความสะอาดได้ง่าย

การใช้กระจกเป็นแผ่นกันระหว่างห้องทำงานและห้องอ่านหนังสือ เป็นสิ่งดีมากเพราะสามารถ ทำให้คนในห้องทำงานมองเห็นบรรยากาศในห้องสมุด ได้โดยตลอด การใช้ห้องว่าง หนังสือต่ำ ๆ เป็นเครื่องกันบริเวณอ่านหนังสือ จะเป็นการลดความดังของเสียงลงได้บ้าง

รูปทรงของห้อง พื้น ผนัง และเพดานห้อง มีอิทธิพลต่อเสียงทั้งสิ้น พื้นปูกระเบื้อง ยางเก็บเสียงดีกว่าพื้นซีเมนต์ พื้นไม้ให้เสียงก้องเวลาเคลื่อนไหว พื้นหม้อปาเกตเก็บเสียงได้ก็จริง แต่ราคาก็สูง เพดานใช้กระเบื้องกรองเสียง ช่วยแก้ปัญหาเรื่องเสียงดังในห้องสมุดได้ดี ห้องกระจกโดยรอบสะท้อนเสียงมากกว่าธรรมดา

การปรับอากาศในห้องสมุด การระบายอากาศในห้องสมุด เป็นสิ่งที่จะละเลยเสียมิได้ เพราะหากอากาศในห้องสมุดมีความอบอ้าวหรือหนาวเย็นเกินไป จะเป็นการรบกวนผู้ใช้ห้องห้องสมุดเป็นอันมากการระบายอากาศทำได้ 2 วิธี คือ

1. วิธีธรรมชาติ เป็นวิธีที่ยั่งยืน และไม่นิยมกระทำ
2. เครื่องปรับอากาศ เป็นวิธีที่สิ้นเปลืองอยู่มาก แต่ก็ได้ผลคุ้ม

อุณหภูมิที่ดีที่สุดสำหรับหนังสือคือ 65-70 องศาฟาเรนไฮต์ (ประมาณ 18-21 องศาเซลเซียส) ซึ่งเป็นลักษณะอากาศในช่วงเช้าประมาณเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ ในภาคกลางของประเทศไทย อย่างไรก็ตามถึงอุณหภูมิจะสูงขึ้นไปจนถึงระหว่าง 75-80 องศาฟาเรนไฮต์ (ประมาณ 24-26.5 องศาเซลเซียส) ก็ยังไม่ถึงกับทำลายอายุของหนังสือ ความชื้นสัมพัทธ์ที่ดีที่สุด สำหรับสมุดคือ ร้อยละ 45 ความชื้นต่ำกว่าร้อยละ 45 กระดาษจะเริ่มหดตัว ถ้าต่ำกว่าร้อยละ 30 ฟิล์มเริ่มกรอบ แต่ถ้าความชื้นสูงเกินร้อยละ 60 ฟิล์มเริ่มนิ่ม กระดาษเริ่มขึ้นรา ห้องสมุดที่ใช้ระบบปรับอากาศสามารถควบคุมความชื้นได้ด้วย อย่างไรก็ตามอากาศแห้งซึ่งอยู่ในระดับพอดี สำหรับการรักษาทรัพยากร อาจแห้งเกินไปสำหรับคนทำงานที่อยู่ในบริเวณนั้น ห้องสมุดจึงอาจจัดห้องเฉพาะสำหรับเก็บสิ่งพิมพ์และวัสดุที่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ความชื้นและความแห้งในอากาศ

นอกจากการควบคุมอุณหภูมิ ต้องคำนึงถึงระบบการถ่ายเทอากาศด้วย

ห้องสมุดที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เท่ากับสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีของบริเวณภายในห้องสมุด นอกจากช่วยรักษาทรัพยากรของห้องสมุดแล้ว ยังเป็นเครื่องดึงดูดให้บุคคลทั่วไปเข้ามาในห้องสมุด และช่วยให้บุคคลกรของห้องสมุดทำงานได้อย่างสบายด้วย ส่วนห้องสมุดที่ไม่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ การใช้พัดลมก็เป็นทางแก้ปัญหาเรื่องอากาศร้อน ปัจจุบันพัดลมพัฒนารูปแบบขึ้น



Devices with audio visual equipment built in

รูปแบบการจัด LISTENING STATION

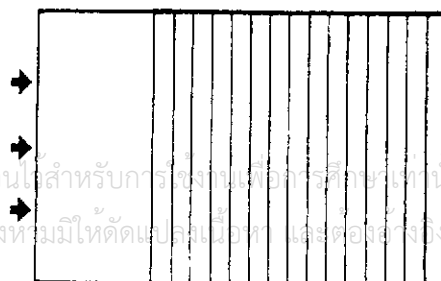
จนกลายเป็นเครื่องเครื่องเรือนที่น่าดู พัดลมเพดาน ช่วยการหมุนเวียนของอากาศในบริเวณได้ดีกว่าพัดลมตั้ง และไม่เปลืองเนื้อที่ของพื้นที่ห้องด้วย

2.2.1.4 การจัดโรงละคร (MUSIC HALL) เป็นอาคารที่มีขอบเขตกว้าง เพราะเป็นอาคารที่

สามารถใช้กิจกรรมหลายอย่าง

ส่วนจัดแสดงหลัก (Main Concert Hall)

รูปแบบของเวทีการแสดงเป็นแบบ PROSCENIUM STATE ภาพที่เกิดจึงคล้ายกับการมองรูปภาพ (PICTURE FRAME) เป็นแบบที่นิยมใช้กันมากที่สุด สามารถดัดแปลงให้เข้ากับการแสดงแบบต่าง ๆ ได้ง่ายที่สุด การจัดเวที อาจทำได้ง่ายนักแสดงสามารถควบคุมการแสดงออกและอารมณ์ความรู้สึกร่วมได้ง่ายเพราะมีผู้ชมด้านเดียวไม่ต้องกังวลกับผู้ชมด้านข้างหรือด้านหลัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาคือเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และสื่อต่างๆ ถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย การจำกัดความจุของที่นั่ง การขยายจะเป็นไปในทางลึก ผู้ชมที่ไกล ๆ จะรับชมได้ไม่ดี อาจแก้โดยการขยายมุมมองออกไปด้านข้าง เป็นรูปพัดสำหรับการจัดโรงละครแบบนี้ มีข้อควรสังเกตคือ บริเวณของผู้ชมและผู้แสดงจะแยกจากกันอย่างเด็ดขาด การแสดงจึงเกิดขึ้นบนเวทีโดยสื่อไปส่งผู้ชมทางด้านหน้าเวที

รูปร่างของโรงละคร

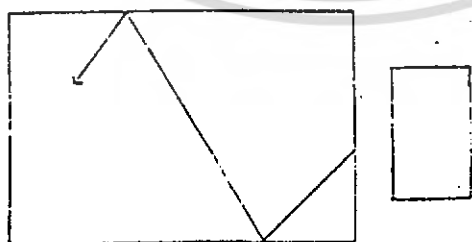
ในการพิจารณาเพื่อออกแบบรูปร่างของโรงละครนั้น ควรพิจารณาถึงรูปแบบของการจัดโรงละครอย่างละเอียด เพื่อให้เหมาะสมกับประเภทของการแสดง นอกจากนี้ยังควรพิจารณาถึงรูปร่างของโรงละครและตั้งข้อสังเกต เพื่อการออกแบบดังนี้

1. การสะท้อนเสียงของผนัง เพดาน และบริเวณที่มีผลกระทบต่อ การสะท้อนเสียง
2. ผลการรับชม ควรพิจารณาให้ผู้ชมสามารถใกล้ชิดกับการแสดงให้มากที่สุด
3. การแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการออกแบบในลักษณะต่างๆของรูปร่างโรงละครที่ต่างกัน

รูปร่างของโรงละครที่นำมาใช้ในโครงการ คือ

1. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (RECTANGULAR SHAPE) ในส่วนจัดแสดงหลัก

รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (RECTANGULAR SHAPE) เป็นลักษณะที่ง่ายต่อการออกแบบ แต่จะทำให้เกิดการสะท้อนของเสียงไปมา (SOUND FLUTTER) แต่สามารถแก้ไขได้ด้วยการใช้ผนังเป็นลูกคลื่นเพื่อช่วยในการกระจายเสียง หรืออาจใช้วัสดุดูดเสียง ติดตั้งในตำแหน่งที่ทำให้เกิดเสียงสะท้อนเป็นรูปร่างที่เหมาะสมกับโรงละครขนาดเล็ก ที่ระยะในการสะท้อนของเสียงไม่มากจนเกิดผลเสีย



2. รูปทรงพัด (FAN SHAPE) ในส่วนจัดแสดงกลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัดส่วนของโรงละคร

สัดส่วนของอาคารไม่มีสัดส่วนที่แน่นอนและตายตัว ขึ้นอยู่กับการจัดที่นั่งให้ใกล้เวทีมากที่สุด เพื่อความสะดวกสบายของผู้ชม และเพื่อผลในการชมและฟังที่ดีที่สุดมีเสียงที่สม่ำเสมอทั้งอาคารรวมทั้งระบบขยายเสียงที่นำมาใช้

อย่างไรก็ตามสามารถสรุปได้ว่า อาคารที่กว้างและตื้นจะดีกว่าอาคารที่แคบและลึกจะทำให้ระยะการมองเห็นและการฟังอยู่ใกล้เวทีมากกว่า

อัตราส่วนของความกว้างยาวของหอประชุมไม่ตายตัวแน่นอน ขึ้นอยู่กับการจัดขนาดของแถวที่นั่งให้สะดวกสบาย ให้ทุกที่นั่งได้ยินเสียงชัดทั่วกัน และขึ้นอยู่กักระบบเสียงที่นำมาใช้

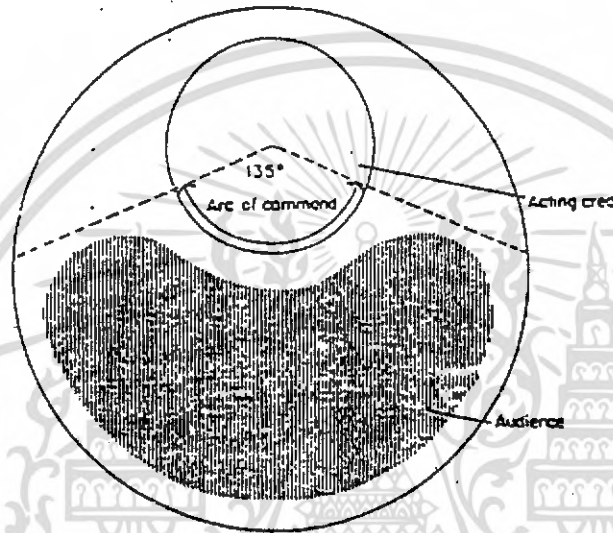
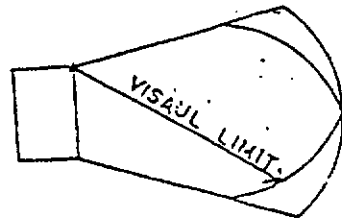
อัตราส่วนโดยประมาณของหอประชุม ความกว้าง : ความยาว : ความสูง = 1:2:4

ขนาดของอาคารการแสดง

ในการออกแบบอาคารแสดงขนาดและความจุจะมีผลต่อการชมและการฟัง ซึ่งสามารถแบ่งขนาดตามความจุของผู้ชมได้ดังนี้

ขนาดเล็ก	สามารถจุผู้เข้าชมน้อยกว่า	500	ที่นั่ง
ขนาดกลาง	สามารถจุผู้เข้าชม	500-900	ที่นั่ง
ขนาดใหญ่	สามารถจุผู้เข้าชม	1,500	ที่นั่ง

ขนาดพิเศษ สามารถจุผู้เข้าชมมากกว่า 1,500 ที่นั่ง ขนาด
ของอาคารแสดงจะถูกจำกัดด้วยความสามารถในมองและการฟังของมนุษย์ที่จะเก็บรายละเอียด



ต่าง ๆ และผลในการสร้างอารมณ์และความรู้สึกร่วมกับการแสดง ระยะที่ไกลสุดสำหรับการชม และสามารถควบคุมการแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพคือ 40 เมตร สำหรับการแสดงขนาดใหญ่

พื้นที่การแสดงควรมีมุมเปิดไม่เกิน 135 องศา เป็นมุมที่กว้างที่สุดสำหรับนักแสดงที่จะสามารถควบคุมการแสดงต่อหน้าผู้ชมได้

ปริมาตรของหอประชุม

ปริมาตรของหอประชุมที่เหมาะสม ก็ต้องขึ้นอยู่กับการแสดงแต่ละประเภทที่มีความเหมาะสมกับสถานที่ในด้านต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว ปริมาตรของหอประชุมนี้มีผลในการสะท้อนของเสียง ปริมาตรที่เหมาะสมกับการแสดงแต่ละประเภท คือ

- เหมาะสมสำหรับการแสดงที่ใช้วงดนตรีขนาด 40-50 คน = 2,700 - 5,400 ม.
- เหมาะสมสำหรับการแสดงที่ใช้วงดนตรีขนาด 90-100 คน = 8,000 - 21,000 ม² ถ้าคิดจากพื้นที่ต่อคน
- การแสดง CONCERT = 6.20 - 10.80 ม³/คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การแสดง OPERA = 4.50 - 7.40 ม³/คน

- การแสดง MOTION - PICTURE = 2.80 - 5.10 ม³/คน

ปริมาณที่เหมาะสมกับการแสดง คือ 4.5 - 7.4 ม³/คน

ผลจากการควบคุมปริมาตรของหอประชุม ทำให้ความจุของหอประชุมเปลี่ยนไปบางแห่งใช้
อเนกประสงค์การแสดงหลายประเภท ดังนั้นจึงใช้เพดานหรือผนังที่เลื่อนกลับได้เพื่อช่วยเพิ่ม
ประสิทธิภาพและปริมาตรที่เหมาะสม เป็นธรรมชาติที่ต้องออกแบบปริมาตรของหอประชุมให้มีขนาด
ที่ประหยัดที่สุด (โดยการประหยัดปริมาตรของห้อง) อันจะเป็นผลให้ประหยัดงบประมาณก่อสร้างค่า
ดูแลรักษา ค่าไฟฟ้า ค่าตกแต่ง ค่าระบบปรับอากาศและยังช่วยในเรื่องการแก้ปัญหาระบบเสียงให้
สะดวกยิ่งขึ้น เพราะเมื่อเมื่อหอประชุมมีปริมาตรน้อย การใช้วัสดุดูดเสียงเพื่อให้เกิดการสะท้อนหักเห
และกระจายเสียงอย่างเหมาะสม ก็น้อยลง แต่ไม่ใช่ว่าประหยัดจนผู้ชมไม่สบาย และไม่ได้รับ
อรรถรสของการแสดงอย่างเต็มที่ หรือขาดความงามเท่าที่ควรจะเป็น

ลักษณะมุมมองของผู้ชม (SIGHT LINE)

VERTICAL SIGHT LINES ในการชมแต่ละที่ย่อมมีผู้ชมมากในหอประชุมดังนั้นจึงมีการ
ยกระดับให้ผู้ชมที่อยู่ด้านหลังสามารถมองได้ชัดเจนขึ้น การเอียงของพื้นหอประชุมนั้นจะมีความ
แตกต่างไปจากโรงภาพยนตร์ เพราะการชมละครจะดูผู้แสดงจนสุดขอบล่างของเวทีการหาความเอียง
ลาดของพื้นที่ จะต้องลากจากเส้นสายตาผ่านศีรษะผู้ชมที่อยู่ด้านหน้า ไปยังจุดที่จะมองและไม่เกิด
การบังสายตา

การหาความลาดเอียงของแนวที่นั่ง

ความลาดเอียงของพื้นที่จะต้องปฏิบัติตามปัจจัยต่อไปนี้

1. ระยะทางจากผู้แสดงถึงผู้ชมที่อยู่ไกลสุด
2. ความลึกของเวทีและจุดที่สูงที่สุดของการแสดงแต่ละประเภท
3. ส่วนหน้าสุดของเวที ซึ่งผู้ชมจะต้องมองเห็น
4. จุดสูงสุดของฉากซึ่งผู้ชมจะต้องมองเห็น มักมีปัญหาในแถวที่อยู่หลัง และอยู่สูงสุด

การออกแบบพื้นลาดและความลาดเอียง จะต้องพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

1. จำเป็นต้องพิจารณาถึงส่วนสัดส่วนของร่างกายผู้ชมตามมาตรฐาน
2. จะต้องวางระดับของที่นั่งของผู้ชมให้สามารถเห็นการแสดงบนเวที หรือการฉายภาพยนตร์ได้
อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของพื้นลาดและความลาดเอียง จะต้องพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

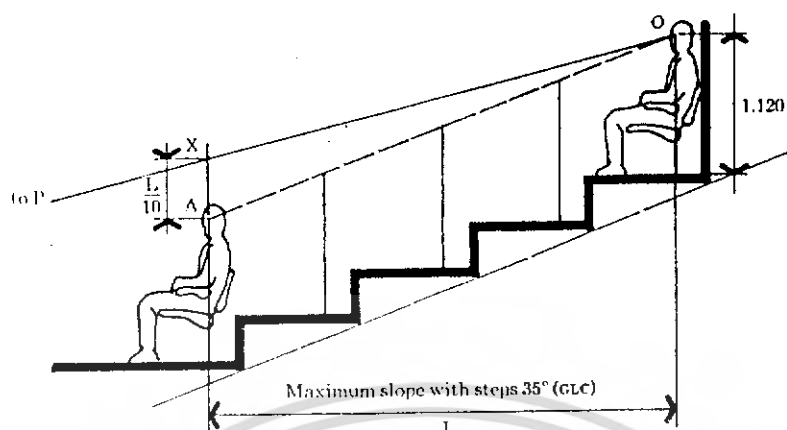
1. ลาดทางเดียว (SIGHT SLOPE) ควรมิตั้งไม่เกิน 22 แกว อาจจุคนได้ประมาณ 200 คน จอควรมีขนาด 3.65-4.50 เมตร ขอบล่างควรสูงกว่าระดับพื้น 0.80 เมตร ที่นั่งแถวแรกห่างจากจอ 2.10 เมตร ส่วนความลาดแถวที่ 1-7 ไม่จำเป็นต้องลาด ตั้งแต่แถวที่ 7 ขึ้นไป มีความแตกต่างของระดับประมาณ 7.5 ซม./แถว
2. ลาดสองทาง (DOUBLE SLOPE) พื้นชนิดนี้ควรสูงกว่าแบบแรก คือ สูงประมาณ 2.10 เมตร ความลาดที่ทางเข้าเวทีทำเป็น SLOPE ไม่นิยมทำเป็น STEP จะทำความลาดไปถึงเวทีและจะยกเวทีเป็น PLATFORM ต่างหากก็ได้
3. ลาดสองทาง (DOUBLE SLOPE WITH STADIUM) เฉพาะ STADIUM นั้น จะต้องยกพื้นขึ้นให้สูงพื้นศีรษะคน ซึ่งควรมีขนาดอย่างน้อย 2.10 เมตร และความลาดบน STADIUM เป็นมุมไม่เกิน 35 องศา ที่ได้ประมาณเท่ากับทางลาดเดียว นอกจากนี้เราต้องพิจารณาว่าถ้าเก้าอี้มีแนวตรงกัน ความลาดของพื้นที่ก็ต้อมาก แต่ถ้าวางเอียงกันความลาดของพื้นที่ก็น้อย ดังนั้น หอประชุมจึงควรเป็นดังนี้

หอประชุมขนาดเล็ก	ใช้	SINGLE SLOPE
หอประชุมขนาดกลาง	ใช้	DOUBLE SLOPE
หอประชุมขนาดใหญ่	ใช้	DOUBLE SLOPE WITH STADIUM

พื้นเอียงของส่วนผู้ชมในโรงภาพยนตร์ อาจจะเอียงไม่ต่ำกว่า 8 องศา แต่ในหอประชุมหรือ CONCERT HALL อาจจะเอียงไม่ต่ำกว่า 15 องศา เพราะระดับยิ่งสูงยิ่งฟังถนัดแต่ทั้งนี้ต้องคิดถึงความปลอดภัยในการเดินเพราะถ้าสูงเกินไปการเดินจะไม่ถนัด

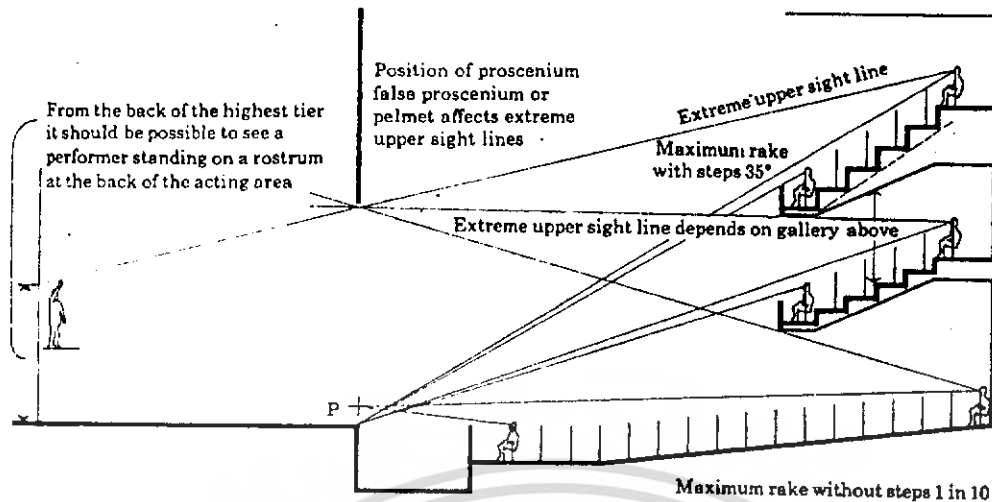
ตามเทศบัญญัติ มุมราบต้องไม่เกิน 16 องศา ถ้าเกินต้องทำเป็นขั้นแต่การประหยัดอาจจะได้จากอีกวิธีหนึ่งคือ การจัดแถวเก้าอี้เอียงกัน มุมราบที่ต้องการจะน้อยลง

วิธีหาความลาดเอียงของพื้น



1. กำหนด L คือระยะทางในแนวราบจากผู้ชมที่อยู่แถวหน้าสุด ถึงผู้ชมแถวหลังสุด
2. กำหนด A เป็นจุดสายตาของผู้ชมที่อยู่แถวหน้าสุดและ X เป็นจุดสายตาของผู้ชมแถวหลังสุด
3. ลากเส้นจาก A ถึง X ในแนวตั้ง โดยให้ AX มีระยะเท่ากับ $1/10$ จุดนี้เป็นจุดสายตาของผู้ชมหลังสุดมองผ่านศีรษะผู้ชมแถวหน้าสุด
4. และเมื่อลากเส้นจากจุดบนเวทีที่ผ่านจุด X ไปถึงแถวหลังสุด คือความสูงของสายตาคอนหลังสุด
5. ลากเส้นเชื่อม A และ O เส้นนี้จะเป็นความชันของแถวที่นั่ง ซึ่งพื้นของโรงละครจะอยู่ต่ำกว่าระดับสายตาประมาณ 1.10-1.20 เมตร

ความชันของพื้นถ้าไม่เกิน 1:10 ไม่จำเป็นต้องทำขั้นบันได แต่ถ้าเกินกว่านี้ควรทำขั้นบันได นอกจากนี้ความชันไม่ควรเกิน 35 เพราะถ้าเกินกว่านี้บันไดจะมีความสูงมากเกินไป



ที่นั่งชมในหอประชุม

ที่นั่งชมในหอประชุมมี 2 แบบ

1. ที่นั่งแบบยึดติดตัว (FIXED SETS)
2. ที่นั่งชนิดเคลื่อนย้าย (MOVABLE SETS)

1. ที่นั่งแบบยึดติดตัว (FIXED SETS) เป็นลักษณะแบบยึดตายกับพื้น ให้ความสะดวกสบายในการนั่ง มากกว่าแบบเคลื่อนย้ายได้และนิยมใช้กันโดยทั่วไป เพื่อสะดวกในการเดินและทำให้ระยะห่างของแถวแคบลงด้วย จึงนิยมใช้เก้าอี้ชนิดกระดกกลับเองได้เมื่อลุกจากที่นั่ง กลไกในการกระดกควรให้เงียบที่สุด เมื่อทำงานที่นั่งควรเป็นเบาะให้นั่งสบาย และใช้วัสดุทนไฟดูดซับเสียงได้ดี ทำความสะอาดง่าย ผุ่นไม่เกาะ
2. ที่นั่งชนิดเคลื่อนย้ายได้ (MOVABLE SETS) ที่นั่งแบบเคลื่อนย้ายได้ เหมาะสำหรับหอประชุมที่มีประโยชน์ ใช้สอยหลายแบบการออกแบบต้องอยู่ใน SIGHT LINES เช่นเดียวกัน การทำที่นั่งชนิดเคลื่อนย้ายได้มีหลักการใหญ่ ๆ คือ

2.1 INDIVIDUAL MODULE SYSTEM ทำพื้นเป็นกล่องหรือชิ้นขนาดเล็ก น้ำหนักเบา เก้าอี้จะถูกนำมาติดบนชิ้นส่วนเหล่านี้

2.2 MULTIPLE SEATING MODULE เป็นแบบที่มีขนาดใหญ่ พื้นที่มีมักจะทำเป็นโครงสร้างสามารถปรับเอนได้หรือพับเก็บได้ เมื่อใช้งานจะยกหรือคลี่ออกโดยมี JACKS หรืออุปกรณ์ในการยึด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของที่นั่ง

1. ที่นั่งแบบมีที่วางแขน (SEATING WITH ARMS)
2. ที่นั่งแบบไม่มีที่วางแขน (SEATING WITH NOT ARMA)
3. ที่นั่งแบบไม่มีพนัก (SEATING WITHOUT BACK)

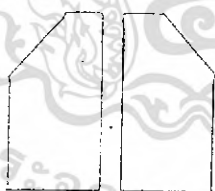
ระยะห่างของที่นั่งในแบบต่าง ๆ

1. ระยะหลังพนักถึงหลังพนัก 0.75 เมตร สำหรับที่นั่งแบบมีพนัก
2. ระยะหลังพนักถึงหลังพนัก 0.60 เมตร สำหรับที่นั่งแบบไม่มีพนัก
3. ความกว้างของที่นั่งที่สุดสำหรับที่นั่งแบบที่มีวางแขน = 0.51 เมตร
4. ความกว้างของที่นั่งน้อยที่สุดสำหรับที่นั่งแบบไม่มีที่วางแขน = 0.46 เมตร

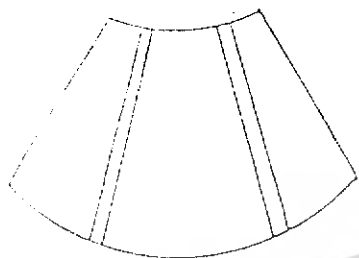
การจัดแถวที่นั่งในหอประชุม

1. การจัดแบบมีทางเดินอยู่ตรงกลาง
2. TRADITIONAL
3. CONTINENTAL

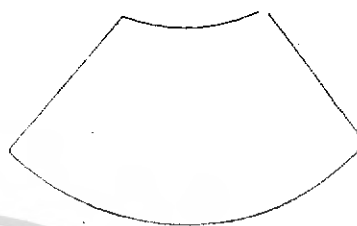
1. การจัดแบบมีทางเดินตรงกลาง จะพบในหอประชุมที่แคบยาว เป็นแบบที่ไม่ดีนัก เพราะถ้าพิจารณาแล้วจะเห็นว่า ส่วนที่ดีที่สุดในการชม คือบริเวณกึ่งกลางของหอประชุม การจัดแบบนี้ทำให้สูญเสียส่วนที่ดีที่สุดในการชมไป จึงควรหลีกเลี่ยงการจัดแถวที่นั่งแบบนี้



2. การจัดแบบ TRADITIONAL เป็นการจัดโดยแบ่งที่นั่งเป็นสามตอน มีทางเดินสองทาง หรืออาจใช้ด้านริมทางเดินด้วย (ถ้าจัดที่นั่งแบบไม่ติดผนัง) การจัดแบบนี้เหมาะสำหรับห้องขนาดใหญ่ จุคนจำนวนมาก และเหมาะสมกับการจัดแถวเป็นรูปโค้ง ที่นั่งในแต่ละช่วงควรเป็นประมาณ 14-20 ที่การหาพื้นที่รวมทั้งทางเดินจะใช้ 0.65-0.80 ม/ที่นั่ง



TRADITIONAL



CONTINENTAL

3. การจัดแบบ CONTINENTAL เป็นแบบตอนเดียวตลอดไป มีทางเดินด้านข้างสองข้าง ถ้าจำนวนที่นั่งมากเกินไปการเข้าออกจะลำบาก จำนวนที่นั่งในแถวไม่ควรเกิน 100 ที่นั่ง การหาพื้นที่จะใช้ 0.75 - 0.90 ม/ที่นั่ง

ลักษณะของการเว้นทางเดินในห้องประชุม ระยะห่างจากผนังยอมขึ้นอยู่กับกฎหรือพระราชบัญญัติของแต่ละประเทศ สำหรับประเทศไทยกำหนดให้เว้นทางเดินระหว่างที่นั่งกับผนังโดยรอบไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และทางเดินไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร

ส่วนเวทีการแสดง

การออกแบบส่วนเวทีและหลังเวที (STAGE AND BACK OF STAGE SPACE) พื้นที่ของเวที จัดแบ่งได้เป็น 3 ส่วน ตามประโยชน์ใช้สอยของเวที

1. บริเวณที่ใช้แสดง (ACTING AREA) เป็นส่วนที่จัดให้เป็น 3 มิติ
2. บริเวณฉาก (SCENERY SPACE) เป็นบริเวณที่ใช้เป็นส่วนแสดง ฉากที่ประกอบการแสดงนั้น ๆ และใช้เป็นที่สับเปลี่ยนฉาก จัดการเตรียมฉากสำหรับแสดง
3. บริเวณทำงานและเก็บของ (WORKING SN STORAGE SPACE) เป็นบริเวณที่ใช้ในการทำงานติดตั้งฉาก ประกอบฉาก เตรียมการแสดง และเก็บของที่ใช้ในการนี้ตลอดจนเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวทีที่เป็นแบบสามมิติสำหรับนักแสดง เวทีมักจะยกพื้นขึ้นจากระดับพื้นต่ำสุดของหอ
 การยกหรือกำหนดระดับของเวทีที่มีผลต่อการจัดเวทีแบบ PRO-SCENIUM มีส่วนของเวที
 เรียกส่วนนี้ว่า FORE STAGE ถือเป็นส่วนหลักของเวทีในแบบนี้ จากผลการมองที่เป็นแบบ
 RIFIUREM FRAME แต่ลักษณะของการแสดงจะเป็นสามมิติมากขึ้น ในส่วนนี้อาจจัดเป็นหลุม
 คนตรีได้ด้วย ส่วนเนื้อที่ของเวทีส่วน SETTING AREA เป็นส่วนที่เผื่อเอาไว้ ปรับความกว้างความลึก
 โดยใช้ฉากหรือผนังได้ตามความต้องการในการแสดงแบบต่าง ๆ

การออกแบบผนังด้านข้างของหอการแสดง

หน้าที่ของผนังด้านข้างคือ ช่วยส่งเสริมให้เสียงไปอยู่ในแฉกหลัง (สำหรับขนาดใหญ่)
 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อหอการแสดงนั้นไม่ใช้ SOUND AMPLIFICATION SYSTEM ดังนั้น จึงควร
 ตรวจสอบผนังด้านข้าง โดยวิธีมุมตกกระทบเท่ากับมุมสะท้อน เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาของเสียง
 ในรูปแบบต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น

วิธีการแก้ปัญหาลักษณะต่าง ๆ ที่ควรพิจารณา

1. ปรับวัสดุผนังด้านข้างให้มีลักษณะ DIFFUSION
2. ใช้วัสดุผนังประเภทดูดกลืนคลื่นเสียง (ABSORPTION MATERIAL)
3. แบบผนังด้านข้างเข้าหากันหรือออกจากกัน (เป็นการป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนัง
 ที่ชนกัน)

อัตราส่วนการเบนผนังที่เหมาะสมคือ 5/8: 10

การออกแบบผนังด้านหลังของหอการแสดง

ไม่ควรเป็นผนังที่จะทำให้เกิดการรวมตัวของเสียง (SOUND FOCUS) ดังที่ได้เคยกล่าว
 มาแล้ว และการสะท้อนเสียงทำให้เกิดการสะท้อนจากผนังด้านหลัง มักจะทำให้เกิดเสียงดังรวมที่จุด
 ใกล้ MICROPHONE อีกครั้งหนึ่ง เรียกว่า FEED BACK แต่อาจจะแก้ไขปัญหานี้โดยการ SPLAY-
 เพดานตอนติดกับกำแพง และทำเป็นมุมสะท้อนเสียงลงสู่พื้นแฉกหลัง

การออกแบบเพดานของหอการแสดง

เพดานเป็นเครื่องช่วยในการสะท้อน หักเหและกระจายเสียง จากบริเวณการแสดงไป ยัง
 บริเวณซอของผู้ชม ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวในการกำหนดความสูงของเพดาน แต่จะถูกกำหนดโดย
 ปริมาณของห้อง ซึ่งได้กำหนดตามความเหมาะสมของกิจกรรม

เพดานของห้องที่ใช้ฟังก์ชันเครื่องดนตรี ปาฐกฐา ควรประมาณ 1/3 หรือ 2/3 ของความกว้างของห้อง

อัตราส่วน 1/3 เหมาะกับหอการแสดงขนาดใหญ่

อัตราส่วน 1/2 เหมาะกับหอการแสดงขนาดเล็ก

เพดานของส่วนโถงเวที ถ้าเบนเป็นมุมได้เหมาะสมจะทำให้การสะท้อนเสียงของส่วนการแสดงไปสู่ผู้ชมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ลักษณะและประเภทของฉาก (SCENERY)

ฉากนั้นมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับละครหรือการแสดง คือ

1. ทำหน้าที่ปิดล้อมพื้นที่แสดง ทำให้เกิดบรรยากาศมีการต่อเนื่องของบท
2. ช่วยเป็นส่วนบังการทำงานหรือส่วนที่อยู่หลังเวที
3. ฉากต้องมีทางเข้าออก เพื่อให้นักแสดงเข้าออกเมื่อมีการแสดงขึ้น
4. ฉากต้องแข็งแรงเพียงพอ มีการเคลื่อนย้ายง่าย น้ำหนักเบา ประหยัด

ชนิดของฉาก (TYPE OF SCENERY)

1. FLAT FRAMED SCENERY เป็นฉากประกอบเรื่องมีลักษณะเป็น FRAMES วัสดุที่ใช้ อาจจะเป็น BOARD หรือผ้า จะใช้การวาดหรือจัดวาง FURNITURE ให้เกิดความรู้สึกเหมือนจริง
2. THE CYCLORAMA เป็นฉากสี่เหลี่ยมใช้เป็น BACK GROUND แบ่งเป็น 2 ชนิดคือ
 - 2.1 แบบ CLOTH เย็บเป็นผืนตามแนวนอนมีทั้งการย้อมและการพิมพ์
 - 2.2 แบบ PALSTER เป็นฉากติดกับโครงไม้หรือโลหะเบาไปรุ่ง
 การย้ายหรือการเปลี่ยนฉาก มี 3 ประเภท คือ
 1. ระบบการเปลี่ยนฉากบนพื้นเวที (ON THE STAGE FLOOR)
 2. ระบบฉากลอย (FLYING SCENERY)
 3. ระบบการฉายภาพฉาก (PROFECTED SCENERY)

1. ระบบการเปลี่ยนฉากบนพื้นเวที (ON THE STAGE FLOOR) เพื่อให้การสับเปลี่ยนฉากเป็นไปอย่างรวดเร็วที่สุด จะต้องคำนึงถึง

- พื้นที่สำหรับฉากละครจะต้องถูกจัดเตรียมไว้ ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายฉากที่ต้องการใช้ในการแสดงเข้าไป
 - จะต้องมีพื้นที่สำหรับเก็บของที่ปีกหรือด้านข้างของเวที เพื่อที่จะใช้จัดการเก็บฉากต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการแสดง
 - ทางที่จะใช้เคลื่อนย้ายฉาก จะต้องเป็นทางตรง และปราศจากสิ่งกีดขวาง
- การเปลี่ยนฉากด้วยระบบนี้ แบ่งออกเป็น 6 ประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. PAINTED WING STAGE (เวทีที่ใช้ระบายเป็นส่วนประกอบฉาก)
2. BUILT-STAGE (เวทีมี 3 มิติ ฉากจะถูกนำมารวมที่ละชั้นใน SCENERY SPACE ทั้งเคลื่อนที่เข้าและเลื่อนออก)
3. ELEVATOR STAGE (เวทีที่สามารถเปลี่ยนแปลงระดับ หรือฉาก โดยใช้พลังไฮดรอลิค ซึ่งมีประโยชน์หลายอย่าง ดังนี้ คือ
 - ใช้เป็น MULTI-LEVEL STAGE สำหรับปรับระดับสูงต่ำของเวทีให้เหมาะสมกับการแสดงนั้น ๆ (ตามโครงเรื่อง) เช่น ปรับให้หลายระดับ ในการจัดสร้างฉากประกอบการแสดง หรือใช้ทำบันได โดยมีขนาดของแผ่นเวทีที่เลื่อนขึ้นลงได้ มีขนาดไม่ใหญ่มาก (ไม่ควรเกิน 1.5 ตารางเมตร/แผ่น เพื่อความคล่องตัว) ใช้เป็น SPECIAL EFFECT สำหรับการแสดงเช่น ให้ฉากหรือนักแสดงลอยขึ้น หรือจมลงจากระดับเวทีปกติ เป็นต้น เป็นการสร้างบรรยากาศในการแสดง
4. REVOLING STAGE เป็นเวทีที่หมุนบนแกนกลางหรือวงกลางฉาก และเวทีจะจัดเป็นส่วน ๆ บนเนื้อที่ของวงกลมนี้ บางครั้งอาจใช้วงกลม 2 วงประกบกัน ทำให้ได้ขนาดฉากกว้างขึ้น เรียกว่า TWIN REVOLES
5. RECIPROCATION SEGMENT STAGE เป็นเวทีผืนกว้าง สามารถเลื่อนได้ขนาดจะต้องใหญ่กว่าเวทีปกติอย่างน้อยสองเท่า
6. WAGON STAGE เป็นเวทีที่มีฉากเลื่อนเข้าทางด้านข้าง หรือด้านหลัง
 2. ระบบฉากลอย (FLYING SCENERY)
 1. PIN AND RIAL SYSTEM OF ROPE SYSTEM
 2. COUNTER WEIGHT SYSTEM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การฉายภาพด้านหลัง จะต้องมีเครื่องมือ หรือ STAGE SPACE บังเครื่องฉายระยะของเครื่องควรจะเท่ากับระยะความสูงของภาพ เช่นต้องการภาพสูงขนาด 9 เมตร ระยะเครื่องควรเป็น 9 เมตร ด้วย

การใช้ PROJECTED SCENERY มีข้อเสีย คือ เมื่อถูกแสงสว่างส่องจะทำให้ความ ชัดเจน และความคมชัดของภาพลดลง ในกรณีที่ผิวจากโค้ง (ด้านหน้าหรือด้านหลัง) จะทำให้เกิดภาพที่บิดเบือน และแสงสว่างที่ไม่สม่ำเสมอ กัน ถึงแม้ว่าจะแก้การบิดเบือนลงได้แต่ก็ยังคงยากที่จะแก้ความเข้มของแสง จึงกำหนดให้ใช้ฉากแบนน หรือโค้งที่มีรัศมีกว้างมาก ๆ ประมาณ 3.65 เมตร

ห้องควบคุม (CONTROL ROOM)

คือส่วนที่ประกอบ ห้องควบคุมแสง และห้องฉายภาพยนตร์ อยู่ทางด้านหลังของหอประชุม

- ห้องควบคุมแสง (LIGHTING CONTROL ROOM) ต้องมีกระจกที่ใหญ่พอที่จะให้แสงสว่างไปยังเวที ถึงแม้ว่าจะมีผู้ชมลุกขึ้นยืน ขนาดของห้องโดยปกติยาว 3 เมตร และลึก 2.4 เมตร

- ห้องควบคุมเสียง (SOUND CONTROL ROOM) จะมีลักษณะเหมือนห้องควบคุมแสง

ห้องควบคุมแสงและเสียงควรมีทางสัญจรที่แยกจากทางสัญจรหลัก (PUBLIC AREA) สามารถเข้าถึงและติดต่อไปยังเวทีได้ โดยไม่ผ่านทางสัญจรหลัก

- ห้องฉาย (PROJECTION ROOM) ตำแหน่งของห้องฉายจะต้องอยู่กลางด้านหลังของหอประชุม และอยู่ระหว่างห้องควบคุมแสง และห้องควบคุมเสียง ห้องฉายนอกจากจะมีเครื่องฉายและอุปกรณ์ในการฉายแล้วอาจมีห้องอื่น ๆ ตามความจำเป็น เช่น ห้องเก็บและม้วนฟิล์ม ห้องพนักงาน ห้องควบคุม ฯลฯ ซึ่งอาจจะมีหรือไม่ หรือจัดใช้เนื้อที่รวมในห้องฉายตามความต้องการ โดยทั่วไปห้องฉายจะมีขนาดเล็กสุดประมาณ 3 x 4 เมตร แต่ทั้งนี้ก็ต้องขึ้นอยู่กับจำนวนเครื่องฉาย และอุปกรณ์อื่น ๆ

การวางเครื่องฉายจะวางห่างกันประมาณ 1.5 เมตร (ถ้าใช้หลายเครื่อง) และจะวางจากผนัง หรืออุปกรณ์อื่นโดยรอบไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร เพื่อให้ทำงานได้โดยรอบส่วนด้านหน้าอาจวางห่างจากช่องฉายประมาณ 50 เซนติเมตร ช่องสำหรับฉายอาจจะเป็นแนวยาวตลอดขนาด 50 เซนติเมตร หรือเจาะเป็นช่อง ๆ เฉพาะตัวเครื่องก็ได้ ซึ่งจะต้องกำหนดที่ตั้งความสูงและมุมในการฉาย เพื่อกำหนดตำแหน่งช่องได้ ห้องฉายภาพยนตร์จะเกิดความร้อนจากไฟอาร์คสูงมาก จึงต้องมีท่อระบายอากาศจากเครื่องฉาย ท่อเหล่านี้จะต้องมีพัดลมช่วยดูดอากาศร้อนออกไปภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ถ้าใช้ไฟอาร์คสูงกว่า 50 แอมแปร์ การระบายความร้อนด้วยอากาศอาจจะไม่พอได้ จำเป็นต้องระบายความร้อนด้วยน้ำ ซึ่งจะต้องอาศัยท่ออากาศระบายไอน้ำออกไปนอกตัวอาคารเช่นเดียวกัน

ห้องบันทึกเสียง

ห้องบันทึกเสียงเป็นห้องที่ตั้ง การระบบที่พิถีพิถันเป็นพิเศษเนื่องจากการบันทึกเสียงซึ่งต้องการได้ยินเสียงธรรมชาติชัดเจน และปราศจากเสียงรบกวนทุกชนิด สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบคือ

1. การใช้พื้นที่ ย่อมขึ้นอยู่กับการจัดวางอุปกรณ์ต่าง ๆ และพฤติกรรมที่สัมพันธ์กันกับระบบเทคนิคที่ใช้ สำหรับในสมัยปัจจุบัน ห้องอัดเสียงจะมีขนาดที่ไม่ใหญ่มาก เพราะไม่ต้องการพื้นที่สำหรับการตั้งเครื่องดนตรี แต่จะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ในการผลิตเสียงแทน

2. เพลง ที่จะบันทึก ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้ ส่วนควบคุม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทางการบันทึกเสียงทำหน้าที่ผสมเสียงต่าง ๆ ตามสภาพลักษณะของเพลงที่จะบันทึก ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

- คอมพิวเตอร์ สร้างเสียง และ EFFECT ต่าง ๆ
- SOUND MODULE แปลงข้อมูลจากคอมพิวเตอร์เป็นตัวโน้ต
- แผงควบคุม (MIX CONSOLE)
- เครื่องทำเสียงก้อง (REVERBERATION)
- เครื่องแต่งความถี่ของเสียง (EQUALIZER)
- RECORD MASTER TAPE

3. วิธีการในการทำผนังเสียง เพื่อเปลี่ยนสภาพการดูดกลืนและสะท้อนเสียง เช่น

- เป็นผนังที่ประกอบด้วยแท่งทรงกระบอกวางเรียงกัน สามารถหมุนรอบแกนและเปลี่ยนผนังได้โดยด้านหนึ่งวัสดุกลืนเสียง อีกด้านหนึ่งเป็นวัสดุสะท้อนเสียง
- เป็นผนังที่ประกอบด้วยแท่งปริซึมมาวางเรียงกัน ด้านหนึ่งด้วยวัสดุกลืนเสียงอีก 2 ด้าน เป็นวัสดุสะท้อนเสียง
- เช่นเดียวกับที่กล่าวมา แต่เป็นส่วนของวงกลมแทน โดยที่มีด้านเรียบบุด้วยวัสดุดูดกลืนเสียงด้านโค้ง เป็นวัสดุสะท้อนเสียง (ช่วยในการกระจายเสียงด้วย)
- เป็นผนังที่มีหน้าต่างเป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่วเรียงต่อกัน บุด้วยวัสดุกลืนเสียงสลับกับสามเหลี่ยมที่บุด้วยวัสดุสะท้อนเสียง ส่วนที่เป็นวัสดุดูดเสียงสามารถเปิดอ้า เพื่อปิดสามเหลี่ยมที่เป็นวัสดุสะท้อนเสียงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราส่วนของห้องบันทึกเสียง คือ ความยาว = 1.5 ของความกว้างโดยประมาณ ส่วนสูงเปลี่ยนไปตามขนาดของห้อง ห้องที่ใหญ่จะมีความสูงลดลง และอัตราส่วนของห้องควบคุมโดยรูปร่างที่มีความลึกจะมีประสิทธิภาพดีกว่า

4. การป้องกันเสียงรบกวนและการสั่นสะเทือน การป้องกันเสียงรบกวนและการสั่นสะเทือนจากภายนอกจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

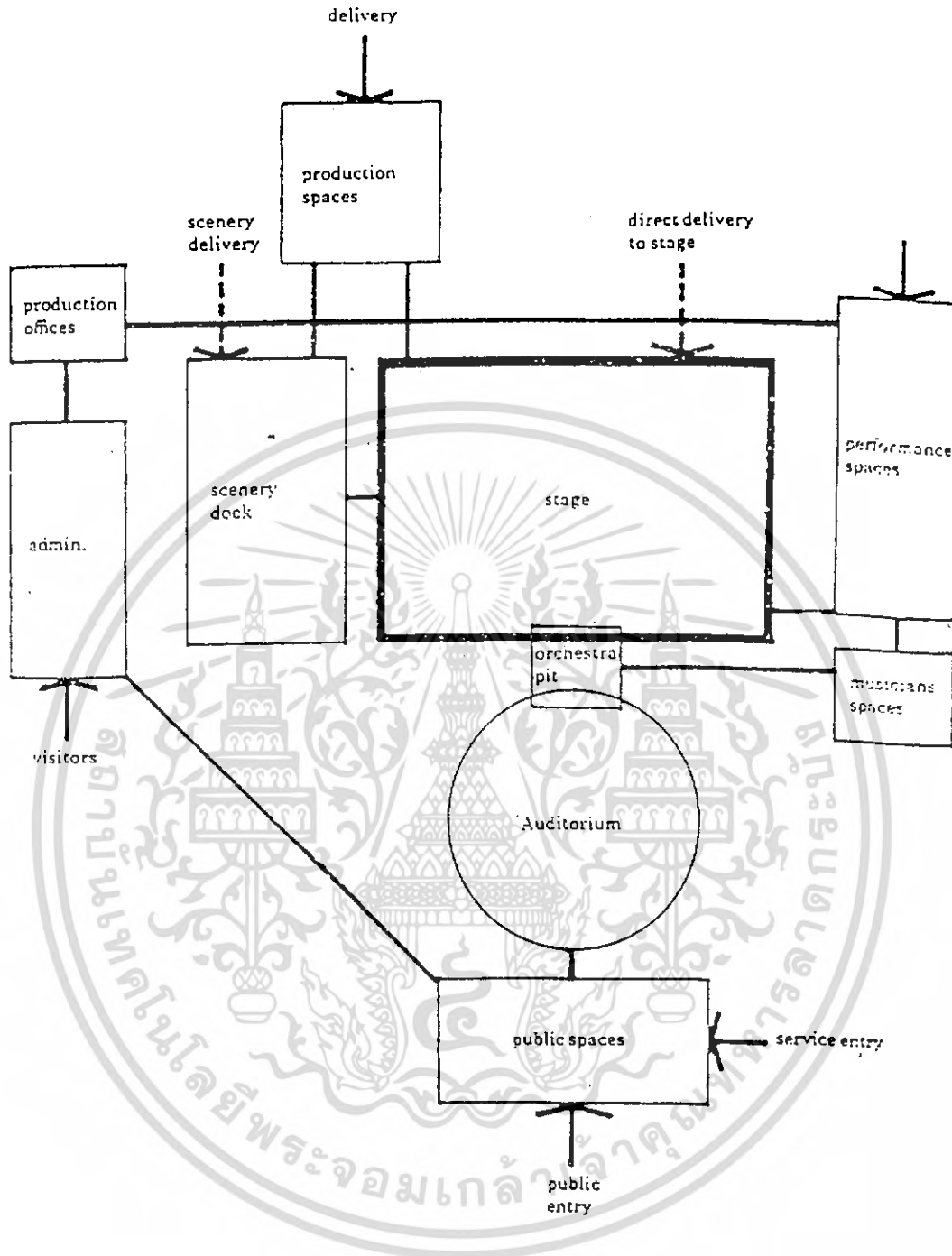
ระดับเสียงรบกวนจากภายนอกที่ยอมให้ผ่านได้สูงสุด (MAXIMUM PERMISSIBLE NOISE LEVELS FROM ALL SOURCES) โดยดูจาก NOISE CRITERIA ที่กำหนดโดยมีความเกี่ยวข้องกับ NC CORVE สำหรับห้องบันทึกเสียงที่ใช้ NC 15 - 20 (ไม่เกิน 54 dB) นำไปดูว่าความถี่เท่าไรมีความดังเท่าไรจึงจะไม่รบกวน เพื่อนำไปเลือกวัสดุที่เหมาะสม

สำหรับประตูหน้าต่างกระจก สำหรับสังเกตการณ์ใช้วัสดุกันเสียงขนาดดังนี้ คือ

TYPICAL 35 SB SOUND INSULATION FOR DOORS

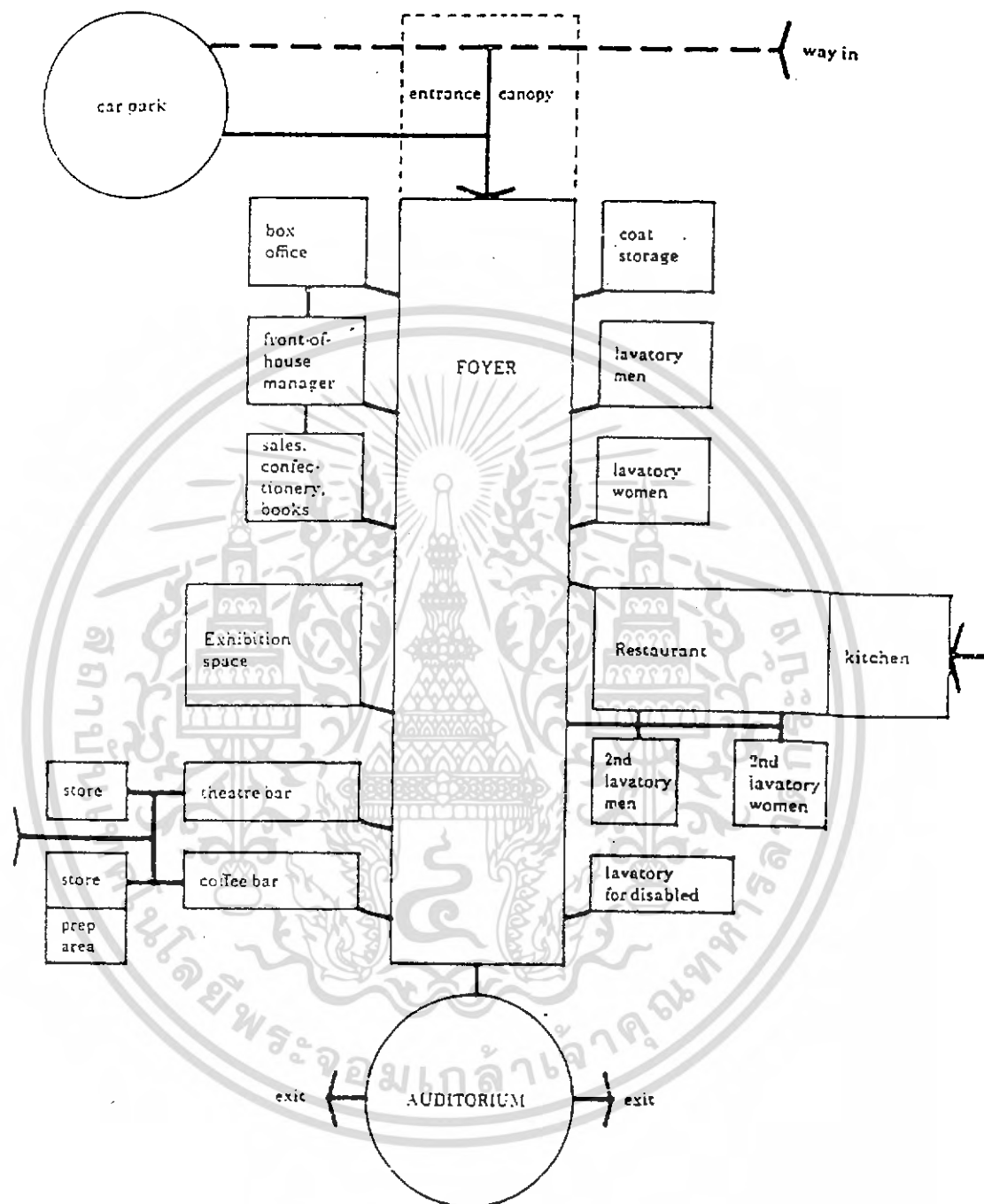
TYPICAL 50 DBSOUND INSULATION FOR OBSERVATION WINDOWS

สำหรับการป้องกันการสั่นสะเทือนสามารถป้องกันทางด้านการก่อสร้าง โดยวิศวกรไม่ใช่พื้นและเพดานไม้ เพราะจะทำให้เกิดเสียงรบกวนในห้อง เช่น ขณะเดินเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ และเป็นวัสดุสะท้อนเสียง เพราะห้องบันทึกเสียงต้องการให้สภาพห้องเป็น DEAD ACOUSTICAL ENVIRONMENT



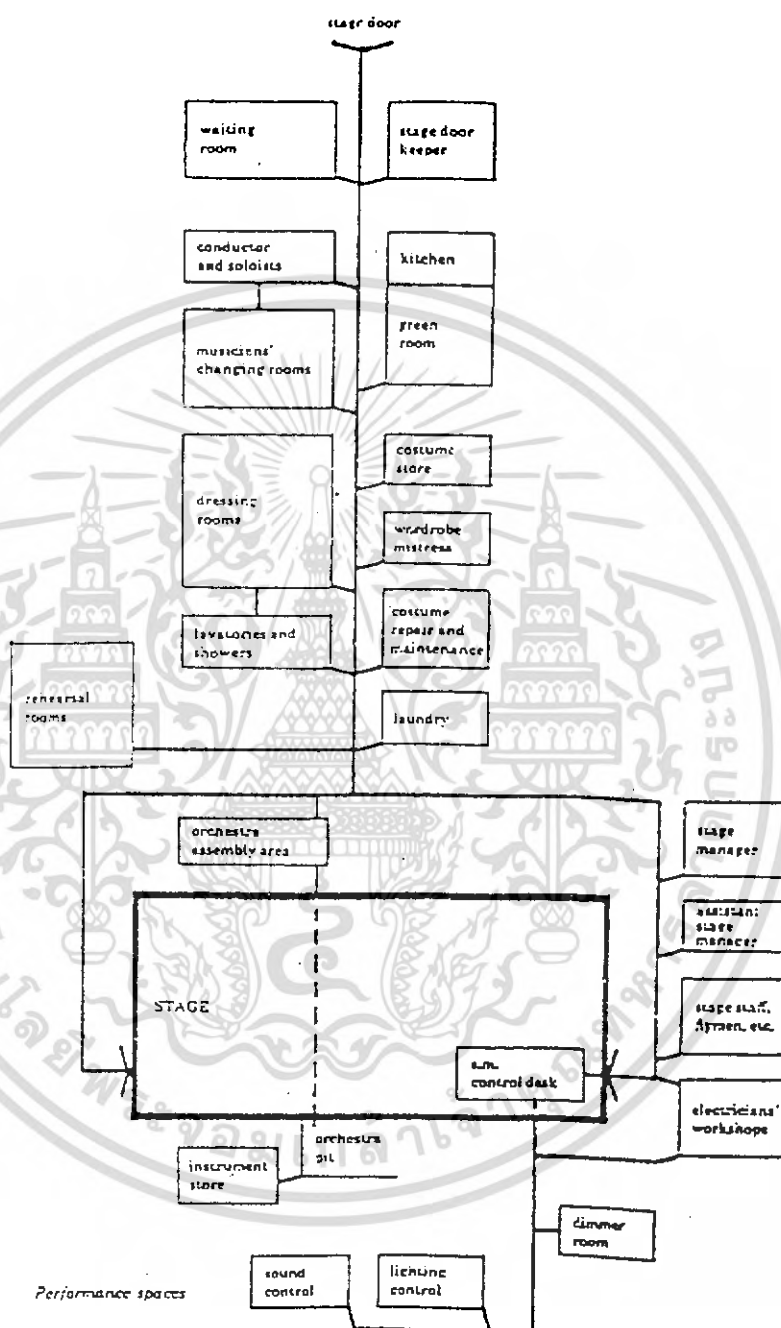
รูปที่ 2.6 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของโรงละคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



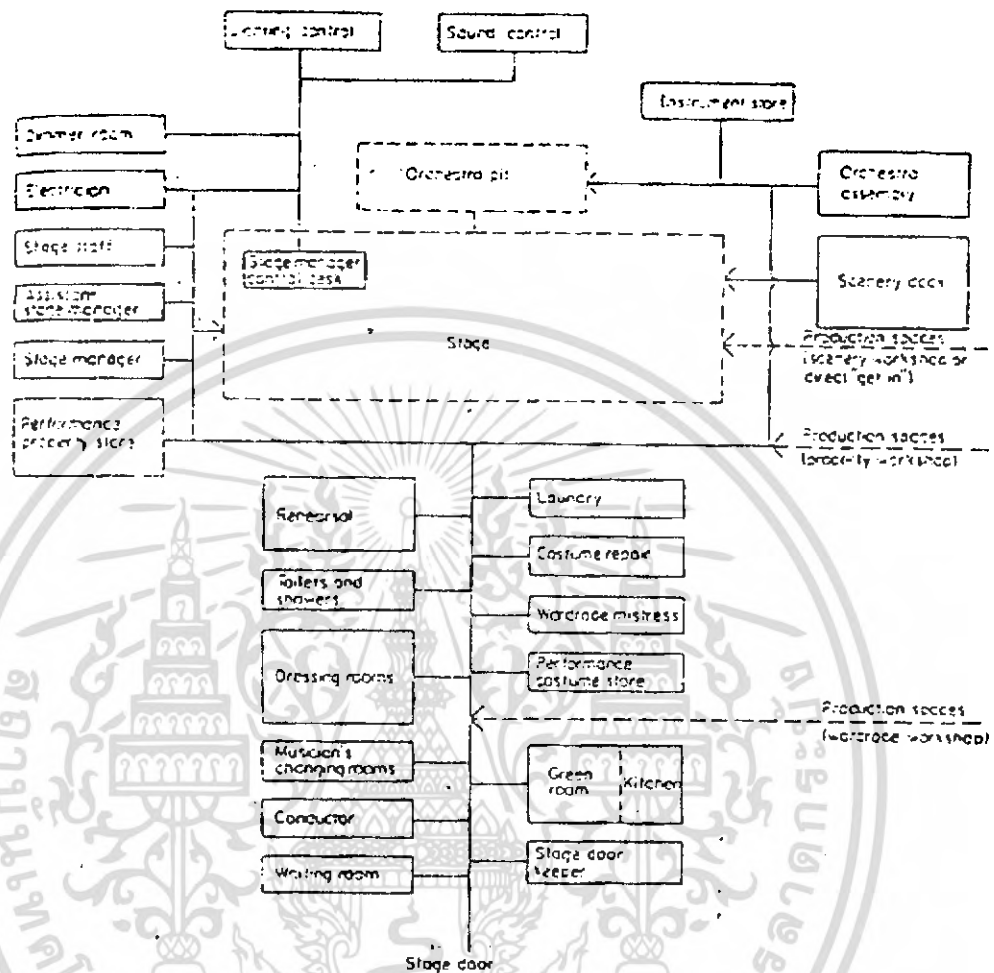
รูปที่ 2.7 แผนผังแสดง PUBLIC SPACE ของโรงละคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนผังแสดงส่วน PERFORMANCE SPACE ของโรงละคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ความสัมพันธ์ของพื้นที่ส่วนหลังเวที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบและการสร้างฉาก

ก่อนที่ IDEA ของผู้ออกแบบจะไปปรากฏอยู่บนเวที จะต้องผ่านขั้นตอนการออกแบบคือ ออกแบบเป็นภาพ SKETCH และทำ WORKING DRAWING แสดงผนัง รูปตัด โทนสีของโครงสร้างฉากส่วนต่าง ๆ ตลอดจนทำหุ่นจำลอง ทดสอบ และได้รับความเห็นชอบจากผู้กำกับการแสดงแล้ว จึงจะทำการดำเนินงานขึ้นก่อสร้าง จำแนกงานให้กับช่างสาขาต่าง ๆ ซึ่งทำงานอยู่ในห้องที่เรียกว่า "SCENERY SHOP"

THE SCENERY SHOP

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ก่อสร้าง ซ่อมแซมฉาก ซึ่งจำเป็นจะต้องมีพื้นที่ที่กว้างใหญ่สำหรับการสร้างฉาก ทาสีฉากจำนวนมากที่ใช้ในการแสดงแต่ละครั้ง ขนาดของ SCENERY SHOP ขึ้นอยู่กับ ขนาดของเวที เพราะเมื่อเวทีขนาดใหญ่ ย่อมต้องใช้อุปกรณ์ประกอบของฉากที่มีขนาดใหญ่ตามไปด้วยในทำนองเดียวกัน

AREA OF WORKER

ใน THE SCENERY SHOP อาจจำแนกพื้นที่ออกเป็นส่วน ๆ ตามขอบเขตการก่อสร้างฉากและเขียนฉากได้ดังนี้

1. STORAGE OF MATERIALS AND TOOLS

บริเวณเก็บวัสดุและเครื่องมือในการสร้างฉากซึ่งได้แก่ ไม้ ผ้า สี เครื่องมือ ช่างไม้ เช่น เลื่อย ค้อน และอื่น ๆ บริเวณที่เก็บวัสดุในการก่อสร้าง ควรอยู่ใกล้กับประตูรับส่งวัสดุ

2. WOOD WORKING (CUTTING AND WORKING OF LUMBER)

นำเอาไม้จากบริเวณที่เก็บมาแปรรูปเพื่อดำเนินการประกอบฉาก เครื่องมือที่ใช้ในส่วนนี้มี เช่น เลื่อย สว่านเจาะ เป็นต้น ทั้งที่เป็นเครื่องที่ดำเนินการด้วยมือหรือไฟฟ้าข้อควรระวังคือ จะต้อง มีแสงสว่างเพียงพอและการระบายอากาศในบริเวณที่ทำงาน

3. FRAMING AND COVERING OF BASIC UNITS OF SCENERY

4. TRIAL ASSEMBLY OF BASIC UNITS INTO PORTIONS OF ALL OF THE COMPLETE SETTING

ส่วนที่ 3 และ 4 เป็นบริเวณสำหรับประกอบฉากเข้าด้วยกันและควรมีบริเวณที่ใหญ่เท่ากับส่วน ACTING AREA บนเวทีจริง เพื่อเป็นการเก็บตั้งฉากเมื่อประกอบเสร็จทั้งหมดและยังพร้อมที่จะเคลื่อนย้ายเข้าสู่เวที

5. PAINTING OF SCENERY AND PROPERTIES

เป็นบริเวณที่ PAINT จาก และอุปกรณ์การแสดง ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญการ PAINT จากทางแนวดิ่ง จะเป็นการประหยัดกว่าการ PAINT ทางแนวราบ โดยให้มีความสูงของเพดานเพียงพอกับขนาดของฉาก และให้ผู้เขียนฉากยืนบน ROLLING PLATFORM ซึ่งเคลื่อนที่ไปมาได้

การ PAINT จากตามแนวดิ่ง แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

- PAINT FRAME WITH MOVABLE BRIDGE คือผู้เขียนฉากยืนบนซึ่งปรับระดับขึ้นลงได้
- MOVABLE PAINT FRAME INNN SLOT คือการปรับระดับฉากที่เขียนขึ้นลง โดยผู้เขียนยืนอยู่ที่ระดับพื้นเดิม

การ PAINT จากตามแนวราบ บางครั้ง ถ้าจำเป็นก็อาจจะใช้พื้นที่บริเวณส่วนประกอบฉาก (ASSEMBLY AREA บริเวณข้อ 3,4) หรือบนเวทีจริงได้

6. THE BUILDING OF PROPERTIES

บริเวณที่จะลืมเสียไม่ได้บริเวณหนึ่งใน SCENERY SHOP ก็คือ ส่วนที่ใช้สำหรับสร้าง อุปกรณ์การแสดง ซึ่งใช้ซ่อมแซม ดัดแปลง และตกแต่งเฟอร์นิเจอร์ต่างๆที่ใช้ในการแสดงตลอดซึ่งต้องใช้เครื่องมือ วัสดุ และสีที่แตกต่างออกไปจากการทำฉากอื่น ๆ ส่วนนี้ไม่ต้องใช้พื้นที่มาก เพราะอุปกรณ์มีขนาดเล็ก แต่ต้องการบริเวณที่แยกออกไปโดยไม่ถูกรบกวนด้วยฝุ่น สี และการทำงานอันสับสนของการสร้างฉากอื่น ๆ ดังนั้น ส่วนนี้ควรแยกออกจากบริเวณทั้ง 5 ส่วนที่กล่าวมา แต่ควรอยู่ใกล้กัน เพื่อการควบคุมดูแลที่สะดวก

องค์ประกอบโรงละคร

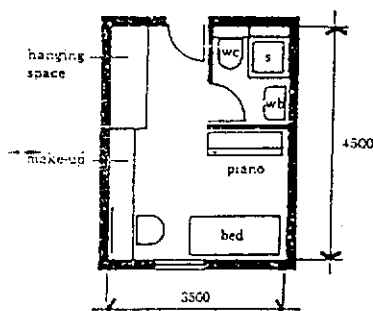
ปกติพื้นที่การแสดง (ACTING AREA) จะมีขนาดกว้าง 9 เมตร ลึก 7-9 เมตร เมื่อรวมพื้นที่ในส่วนเตรียมการแสดง (STAGE WAGON) จะได้เวทีขนาด 21 เมตร ลึก 9 เมตร

- STAGE MANAGER ROOM เป็นพื้นที่ควบคุมอุปกรณ์ของเวที เช่น ฉาก, ม่าน สามารถเห็นเวทีได้จำนวน 3 คน

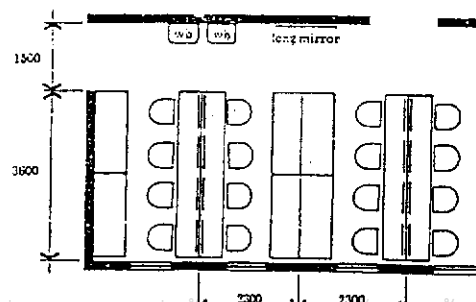
- CAT WALK เป็นทางเดินเหนือเวทีและที่นั่งผู้ชม ใช้สำหรับติดต่อกับส่วนต่าง ๆ ของหอประชุมและสำหรับขึ้นไปทำเทคนิคปรับแต่งตำแหน่งจาก ไฟ หรือระบบขยายเสียง

- LIGHTING GALLERY เป็นบริเวณที่ให้แสง เช่น การฉาย FOLLOW SPOT, LASER PROJECTOR

- SCENCE DOCK ห้องเก็บฉากอยู่ติดกับเวที สามารถเคลื่อนย้ายฉากได้สะดวก สำหรับการเก็บชั่วคราว มีความสูง 7 เมตร 30% ของ STAGE
- SIDE STAGE เป็นพื้นที่ข้างเวทีในตำแหน่งที่เห็นเวทีแสดงได้ และเป็นที่พักของนักแสดงก่อนขึ้นเวที
- BACK STAGE เป็นส่วนนักแสดงและสนับสนุนการแสดงอยู่หลังเวทีใน MAIN HALL เกี่ยวข้องกับนักแสดงและเทคนิคที่ใช้ประกอบการแสดง
- SOUND CONTROL ห้องควบคุมเกี่ยวกับระบบเสียงของส่วนแสดงให้กระจายไปสู่ผู้ชมอยู่ในตำแหน่งที่สามารถได้ยินเสียงเช่นเดียวกับผู้ชม
- VISUAL AIDS AND LIGHTING ห้องควบคุมระบบการให้แสงสว่างแก่เวที แสดง (STAGE LIGHTING) และระบบแสงสว่าง (ILLUMINATION) ในส่วนที่นั่งผู้ชมการแสดงอยู่ในตำแหน่งเหนือเวที สามารถเห็นพื้นที่ของเวทีได้มากและกว้างไกล จำนวน 1 คน
- PROJECTION ROOM เป็นห้องสำหรับเครื่องฉายภาพยนตร์ขนาด 16-70 มม. และภาพสไลด์สำหรับเทคนิคประกอบการแสดง
- RECORDING STUDIO ห้องบันทึกเสียงสำหรับการแสดงต่าง ๆ ติดตั้งอุปกรณ์บันทึกเสียงและระบบเสียงสำหรับ STUDIO
- PERFORMANCE SPACE ห้องแต่งตัวนักแสดง นักดนตรี ศิลปิน (DRESSING ROOM) แยกเป็นห้องสำหรับผู้ชายและห้องสำหรับผู้หญิง มีห้องน้ำ - ส้วมในตัว
- COSTUME STORE ROOM ห้องเก็บเสื้อผ้า เครื่องแต่งตัวที่ใช้สำหรับนักแสดงชาย-หญิง
- GREEN ROOM เป็นห้องสำหรับนักแสดงเพื่อพักผ่อนทำใจก่อนเข้าสู่เวทีแสดง
- REHERSAL ROOM ห้องซ้อมการแสดง ซ้อมละคร อาจมีที่นั่งชมได้ด้วยสำหรับห้องซ้อมการแสดงต้องมีขนาดอย่างน้อยเท่ากับ ACTING AREA ของเวทีจริง
- STAGE ENTRANCE ทางเข้าสู่เวทีแสดงเป็น SPACE เล็ก ๆ มีทางเข้าสู่เวทีได้ 2 ทาง หรือมากกว่ามีทางเชื่อมด้านหลังเวทีสำหรับทางเข้าทุกอันเข้าด้วยกัน
- THE STAGE FOOR KEEPER เป็น Office อยู่ภายใน LOBBY ทำหน้าที่ควบคุมการเข้าออกของนักแสดง ติดต่อบริการโทรศัพท์จากภายนอกและภายในสำหรับเรียกตัว นักแสดง

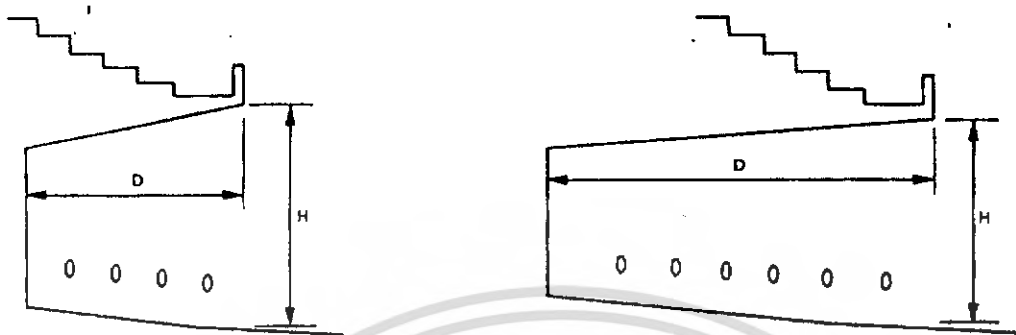


Single dressing room with provision for piano. Area 15.7 m².



Communal dressing room. Area 8.5 m² each bay.

นอกจากนี้ด้านหน้าของชั้นลอย มักจะทำให้เกิดการสะท้อนของเสียงและกลายเป็นกำแพงของเสียง เนื่องจากส่วนนี้จะเป็นเหมือนกับผนังโค้งหรือ CONVEX การแก้ไขอาจทำโดยส่วนนี้เป็น SLIP DOWN หรือปาดเอียง หรือใช้วัสดุดูดซับเสียงในส่วนนี้



เพดานส่วนที่อยู่ใกล้เวทีอาจทำเป็นแบบ CEILING SPALY เพื่อช่วยให้เสียงสะท้อนมายังเนื้อที่ส่วนได้ชั้นลอยนี้ได้

มุมมองของผู้ชม (SIGHT LINES)

ในการออกแบบจะต้องให้ผู้ชมสามารถมองเห็นการแสดง และฟังเสียงได้ชัดเจนทั่วถึงทุก ๆ ที่นั่ง

VERTICAL SIGHT LINES

เนื่องจากมีผู้ชมเป็นจำนวนมาก จึงต้องยกระดับที่นั่งเพื่อให้ผู้ชมที่อยู่ด้านหลังได้มองเห็นและได้ยินชัดเจน ไม่เกิดการบังสายตาจากผู้ชมที่อยู่แถวหน้า การเอียงลาดของพื้นอาคารแสดงจะแตกต่างจากการเอียงลาดของโรงภาพยนตร์ เพราะในการชมผู้ชมจะต้องมองเห็นตลอดจนส่วนล่างสุดของเวที การหาความเอียงลาดของพื้นที่จะต้องลากเส้นสายตาผ่านระดับศีรษะของผู้ชมที่อยู่ด้านหน้าไปยังจุดด้านหน้าไปยังจุดที่จะมองและไม่ให้เกิดการบังสายตากัน

PERTICAL SIGHT LINES

มุมมองในแนวราบจะเป็นตัวกำหนดเนื้อที่จะแสดงจริงบนเวที รวมทั้งมุมของแถวที่นั่ง การหา มุมมองในแนวราบจะต้องลากเส้นจากตำแหน่งต่าง ๆ มายังเวที ซึ่งทำให้ทราบขอบเขตของที่นั่ง และเนื้อที่ที่จะใช้จริงบนเวที ต้องไม่น้อยเกินไปจนไม่พอต่อการแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นบริเวณที่นั่ง

แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. พื้นราบ (LEVEL FLOOR)
2. ขั้นบันได (STEPPE FLOOR) ตัด SPACING บนพื้นเอียงลำบากมากกว่าแบบแรก เพราะต้องไม่ให้คนเดินเข้า-ออกลำบาก
3. พื้นเอียง (SLOPPING FLOOR) การจัดแบบนี้ทำให้ทุกคนในทุกแถวมองเห็นถนัด ในช่วง 7 แถวแรก พื้นไม่ต้องเอียง ในอาคารแสดงขนาดใหญ่นิยมใช้

ที่นั่งชมในอาคารแสดง

แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. ที่นั่งแบบยึดติดตัว (FIXED SEATS)
2. ที่นั่งแบบเคลื่อนย้ายได้ (MOVABLE SEATS)
 1. ที่นั่งแบบยึดติดตัว (FIXED SEATS) ให้ความสะดวกสบายในการนั่งมากกว่าแบบเคลื่อนย้ายได้ และนิยมใช้โดยทั่วไป เพื่อความสะดวกในการเดินและทำให้ระยะระหว่างแถวที่นั่งแคบลง จึงนิยมใช้เก้าอี้ชนิดกระดกกลับเองได้เมื่อลุกจากที่นั่ง ในการกระดกควรให้เงียบที่สุดเมื่อทำงาน ที่นั่งควรเป็นเบาะให้นั่งสบาย และใช้วัสดุทนไฟ ดูดซับเสียงได้ดี ความสะดวกสบายผู้ชมไม่เกาะ
 2. ที่นั่งแบบเคลื่อนย้ายได้ (MOVABLE SEATS) เหมาะสำหรับหอประชุมที่มีประโยชน์ใช้สอยหลายแบบ มีหลักการใหญ่ ๆ คือ
 - 2.1 INDIVIDUAL MODULE SYSTEM ทำพื้นเป็นกล่องหรือชิ้นส่วนขนาดเล็กน้ำหนักเบา เก้าอี้จะถูกนำมาติดบนชิ้นส่วนเหล่านี้
 - 2.2 MULTIPLE SEATING MODULE เป็นแบบที่มีขนาดใหญ่ พื้นที่ทำมักจะทำเป็นโครงสร้างสามารถปรับเอนได้หรือพับเก็บได้ เมื่อมีงานจะยกหรือเคลื่อนออก โดยมี JACK หรืออุปกรณ์ในการยึดขนาดและระยะห่างของที่นั่ง

จะใช้ที่นั่งแบบมีที่วางแขน (SEATING WITH ARMS) เพื่อความสะดวกสบาย มีระยะห่างระยะหลังพนักพิงถึงหลังพนักพิง 0.75 เมตร สำหรับที่นั่งแบบมีพนักพิง และความกว้างของที่นั่งน้อยที่สุดสำหรับแบบมีที่วางแขน 0.51 เมตร

การจัดเวทีแบบ PROSCENIUM จะมีส่วนด้านในที่เป็นส่วนหลักของเวที เรียกส่วนนี้ว่า FORE STAGE ถือเป็นส่วนหลักของเวทีในแบบนี้ เนื่องจากผลการมองที่เป็นแบบ PICTURE FRAME แต่จุดเด่น

ของการแสดงสดบนเวทีเป็นบรรยากาศแบบ 3 มิติ จึงได้มีการประยุกต์โดยออกแบบให้มีส่วนของเวทีที่ยื่นออกมา เป็นการประยุกต์เวทีแบบ OPEN STAGE มาใช้ทำให้เกิดบรรยากาศแบบ 3 มิติ มากขึ้น

ส่วนเนื้อที่ของเวทีในส่วน SETTING AREA เป็นส่วนเว้นไว้เพื่อให้ปรับความกว้างตื้นลึก โดยใช้ฉากหรือผนัง ได้ตามความต้องการในการแสดงแต่ละแบบ

ฉาก

ฉากที่ใช้ มีประโยชน์ คือ

1. ปิดล้อมพื้นที่เพื่อให้เกิดภาพ หรือบรรยากาศให้เป็นไปตามความต้องการ และการออกแบบ
2. เป็นช่องทางเข้าออกสำหรับนักแสดง
3. ช่วยปิดบังส่วนที่ไม่ต้องการให้มองเห็น เช่น ผนังด้านใน เครื่องกลไกต่าง ๆ บริเวณเตรียมการแสดง ฯลฯ

ชนิดของฉากที่ใช้ในอาคารการแสดง (THEATER) มี 2 แบบ คือ

1. FLAT FRAME SCENERY เป็นฉากที่เป็นแผ่นหรือเป็นชิ้น เพื่อให้เป็นส่วนประกอบทั่ว ๆ ไปบนเวที
2. CYCLORAMA เป็นฉากที่ปิดล้อมเวทีเป็นรูปสี่เหลี่ยมสำหรับใช้เป็นฉากหลัง

สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการจัดที่นั้งคือ แดงที่นั้งซึ่งอยู่ชิดกับผนังหรือมีทางเข้าด้านเดียวควรที่นั้งระหว่าง 7-10 ที่ แต่ถ้ามีทางเดินอยู่ทั้งสองข้าง จำนวนที่นั้งไม่ควรเกิน 14-20 ที่นั้ง

สำหรับการใช้ BALCONY จะสามารถนำผู้ชมเข้าไปใกล้กับผู้แสดงหรือเวทีได้ดีขึ้น แต่ก็ควรระวัง เพราะจะเกิดส่วนอับเสียงบริเวณใต้ BALCONY ได้ ในกรณีที่ต้องการทำ BALCONY ควรคำนึงระยะต่าง ๆ ดังนี้

อาคารการแสดงที่มีส่วน BALCONY ควรลึกของ BALCONY จะต้องยาวไม่เกิน 3 เท่าของความสูง (ระยะใต้แนวหน้าสุดของ BALCONY ถึงที่นั้งด้านล่าง) ดังนั้น BALCONY ที่ดีควรจะสั้นและเพดานจะสูง ซึ่งในโครงการนี้จะเลือกใช้ การจัดแดงที่นั้งในอาคารการแสดงแบบ TWO-BANK ROW (STRAIGHT ROW)

การเว้นทางเดินในอาคารแสดง ระยะห่างจากผนัง ย่อมขึ้นอยู่กับกฎหรือพระราชบัญญัติของแต่ละประเภท สำหรับประเทศไทยกำหนดให้เสียดของทางเดินระหว่างที่นั้งกับผนังโดยรอบไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และทางเดินก็ไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร

2.2.1.5 การจัดห้องเรียนและห้องบรรยาย

ลักษณะของห้อง ปกติแล้วจะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งเป็นลักษณะที่นิยมใช้เหมือนกันหมดในเขตเอเชียนี้ และปัจจุบันนี้ยังคงออกแบบในรูปของสี่เหลี่ยมผืนผ้าอย่างนี้ต่อเนื่องกันไป สำหรับขนาดความกว้าง-ยาวของห้องบรรยายที่นิยมทั่วไป (กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเรียนขนาดเล็กมาก 6x8
- ห้องเรียนขนาดเล็ก 6x9
- ห้องเรียนขนาดใหญ่ 8x10
- ห้องเรียนขนาดกลาง 7x9

พื้นที่ห้องบรรยายประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- ส่วนบรรยาย อย่างน้อย 3.6 ม.² มีพื้นที่ประมาณ 30% ของพื้นที่นั่งฟัง
- ส่วนที่นั่ง คิดพื้นที่เฉลี่ยประมาณ 0.90 ม.² /คน พื้นที่ทั้งหมดจึงเท่ากับจำนวนผู้เข้าฟังคูณ จำนวนพื้นที่ต่อคน
- ทางสัญจร ให้คิดทางสัญจรเป็นเนื้อที่ประมาณ 30% ของพื้นที่ผู้เข้าฟัง
- กระดาน, ฉากฉายสไลด์หรือจอภาพยนตร์ ควรมีความลึกอย่างน้อย 4 เมตร กว้างอย่างน้อย 3.90 เมตร ความสูงเพดานไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร สำหรับกรณีเป็นจอภาพยนตร์ ขนาดของห้องควรมีความลึกมากกว่า 2 เท่าของความกว้างจอ

ครุภัณฑ์ภายในห้องบรรยาย

ครุภัณฑ์เป็นส่วนประกอบสำคัญในการบรรยาย เพราะถ้าหากว่าครุภัณฑ์ไม่ถูกต้อง ไม่พอกับความต้องการจะเป็นอุปสรรคต่อการบรรยาย ซึ่งมีดังนี้

- โต๊ะผู้บรรยายและเก้าอี้ โดยมากแล้วนิยมเป็นโต๊ะยืน หรือโต๊ะวิทยากร ส่วนมากนิยมตั้งอยู่ทางด้านซ้ายหรือขวาของห้องเรียน ไม่ควรตั้งไว้ตรงกลางหน้า เพราะจะไม่สะดวกต่อการใช้กระดาน, ฉากฉายสไลด์หรือจอภาพยนตร์และการมองของผู้เข้าฟัง

- โต๊ะและเก้าอี้ผู้ฟัง ไม่ควรมีลักษณะมากชั้น เพราะจะทำให้ขาดระเบียบ ควรเป็นเก้าอี้เล็กเซอร์

ส่วนประกอบของห้องบรรยาย

- พื้นที่สำหรับห้องบรรยาย ควรเป็นพื้นที่ที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย สำหรับวัสดุที่ใช้ทำพื้นนั้น ถ้าเป็นไม้ควรเป็นพื้นด้าน ไม้แปรงขัดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

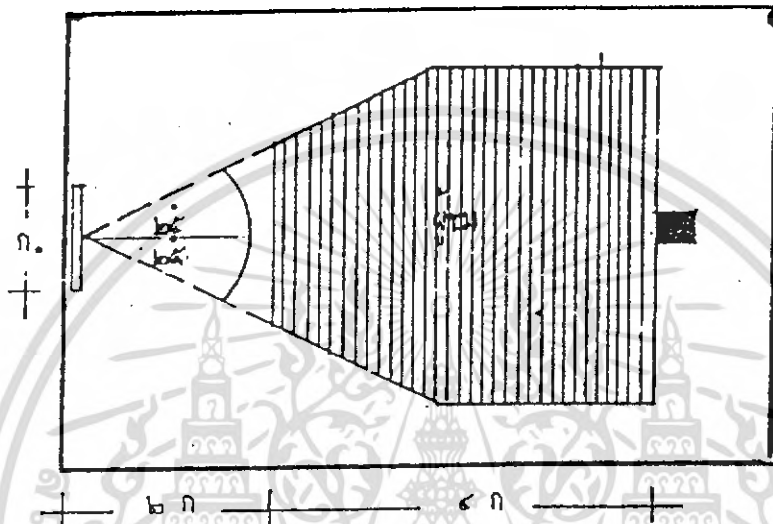
ส่วนประกอบของห้องบรรยาย

- พื้นที่สำหรับห้องบรรยาย ควรเป็นพื้นที่ที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย สำหรับวัสดุที่ใช้ทำพื้นนั้น ถ้าเป็นไม้ควรเป็นพื้นด้าน ใช้แปรงขัดได้
- ฝ้าผนังควรมีลักษณะเกลี้ยง เพื่อป้องกันมิให้ฝุ่นละอองเกาะง่าย และสะดวกต่อการทำความสะอาด วัสดุที่ใช้ทำฝ้าผนังอาจเป็นไม้, ซีเมนต์ หรือวัสดุอื่นใดก็ได้
- เพดานควรเป็นเพดานเพื่อกันความร้อนและฝุ่นละออง
- ประตูและหน้าต่างห้องบรรยายทุกห้อง ควรจะมีประตูใหญ่เปิดออกสู่ระเบียบทางเดินด้านยาวอย่างน้อยห้องละ 2 ประตู ขนาดของประตูควรกว้างประมาณ 1.10 เมตร และสูงประมาณ 2.10 เมตร หรือสูงเสมอระดับของขอบบนของหน้าต่าง หน้าต่างส่วนมากควรจะไปยังภายนอกห้องทางด้านยาวของห้อง ขนาดของหน้าต่างควรกว้างประมาณ 80 ซม. และสูงประมาณ 1.10 ซม. โดยขอบล่างของหน้าต่างนั้น ควรจะมีให้มากพอ โดยถือเอาพื้นที่ของประตูและหน้าต่างมีไม่น้อยกว่า $\frac{1}{4}$ ของพื้นที่ของฝ้าผนังห้องบรรยาย สำหรับชนิดของหน้าต่างมีหลายแบบ แต่ควรมีลักษณะเปิดออกไปยังนอกห้อง และสามารถควบคุมแสงสว่างและการถ่ายเทอากาศได้ด้วย
- จอฉาย ไม่จำเป็นต้องวางไว้หน้าห้องเสมอไป ควรจัดวางไว้ตำแหน่งที่มีดที่สุดของห้อง ขอบล่างสุดของจอควรอยู่สูงกว่าระดับสายตาของผู้ดู ในขณะที่ขอบบนทำมุมสูงสุดกับระดับสายตาผู้ดูแลดูหน้าสุดไม่เกิน 30° นอกจากนั้นจอฉายควรอยู่ในแนวเดียวกันกับเครื่องฉายและตั้งได้จากซึ่งกันและกันตั้งแนวทางตั้งและแนวนอน
- ลำโพง ควรติดตั้งด้านเดียวกับจอฉายในระดับหูของผู้เข้าอบรม ถ้ามีลำโพงหลายตัว อาจจะติดรอบ ๆ ห้องก็ได้
- เครื่องฉาย ระยะเวลาติดตั้งขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องฉาย ส่วนตัวเครื่องอาจติดตั้งบนstand หรือติดตายในห้องฉายก็ได้ แต่ต้องอยู่แนวเดียวกันกับจอฉายตั้งได้จากซึ่งกันและกันทั้งทางแนวตั้งและแนวนอน นอกจากนั้นยังต้องอยู่เหนือระดับศีรษะผู้ดูด้วย

ลักษณะการจัดห้องบรรยาย

ควรจัดให้ผู้บรรยายและผู้เข้าอบรม สามารถมองเห็นกันและกันได้ทั่วถึง โดยผู้บรรยายควรนั่งบนยกพื้นที่สูงพอสมควร (เวที)

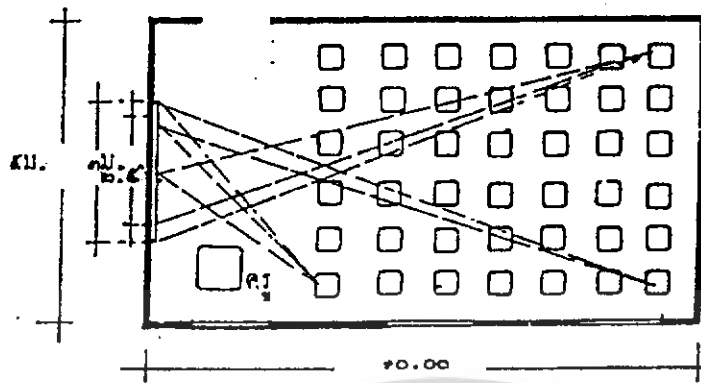
สำหรับการจัดที่นั่งของผู้เข้าอบรม ควรจัดให้ผู้เข้าฟังแถวหน้าอยู่ห่างจากจอประมาณ 2 เท่าของความกว้างจอ และผู้เข้าฟังแถวหลังสุดอยู่ห่างจากจอประมาณ 6 เท่าของความกว้างจอ แต่การดูภาพที่ชัดเจนมิได้ขึ้นอยู่กับระยะห่างจากจอเพียงอย่างเดียว ยังขึ้นอยู่กับมุมมองของการดูที่ชัดเจนอีกด้วย การกำหนดมุมของการดูที่ชัดเจนนั้นขึ้นอยู่กับการสะท้อนแสงของจอแต่ละชนิดที่เลือกใช้ ตัวอย่างเช่น ห้องบรรยายที่ใช้จอแบบพื้นทึบทุกตัว ซึ่งมีมุมสะท้อนแคบเพียงประมาณ 25 เมื่อเอาลักษณะการสะท้อนของจอ และระยะดูที่ชัดเจนรวมกัน จะเห็นได้ว่าตำแหน่งที่นั่งดูที่ชัดเจนที่สุดของห้องจะเป็นดังรูป



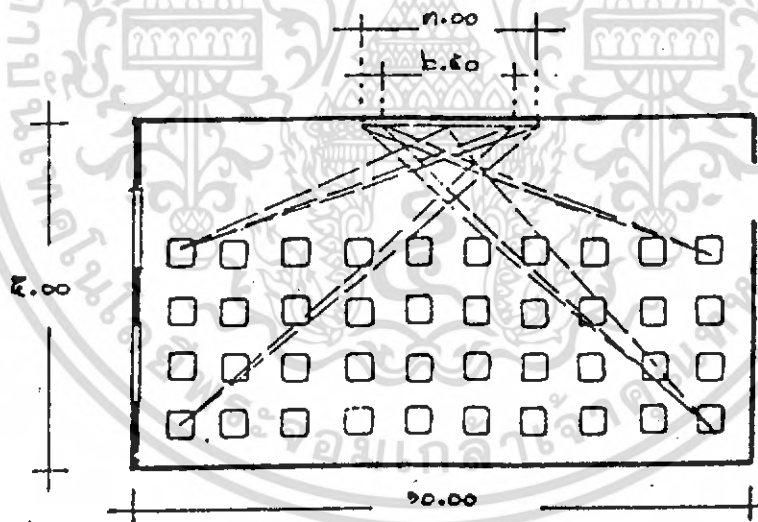
นอกจากนั้นการจัดที่นั่งผู้เข้าอบรมควรให้มีระยะห่างระหว่างโต๊ะประมาณ 0.75 ม. และมีพื้นที่ที่ใช้ต่อหนึ่งที่นั่งกว้างอย่างน้อย 0.75 เมตร สำหรับห้องบรรยายขนาดใหญ่ควรจัดที่นั่งไม่ให้บังกันโดยจัดแต่ละหน่วยให้สูงต่ำลดหลั่นกันเป็นแบบอัฒจันทร์ แต่จะต้องไม่ทำให้ชั้นเกินไปจนน่าจะเป็นอันตรายต่อผู้เข้าฟังการบรรยาย

ตัวอย่างแบบการจัด ห้องบรรยายตามขนาดของชนิดห้องต่าง ๆ

- แบบห้องบรรยายที่มีขนาดแคบและยาวจะทำให้มุมมองของแถวหลังมองได้ไม่ดีเท่าที่ควร

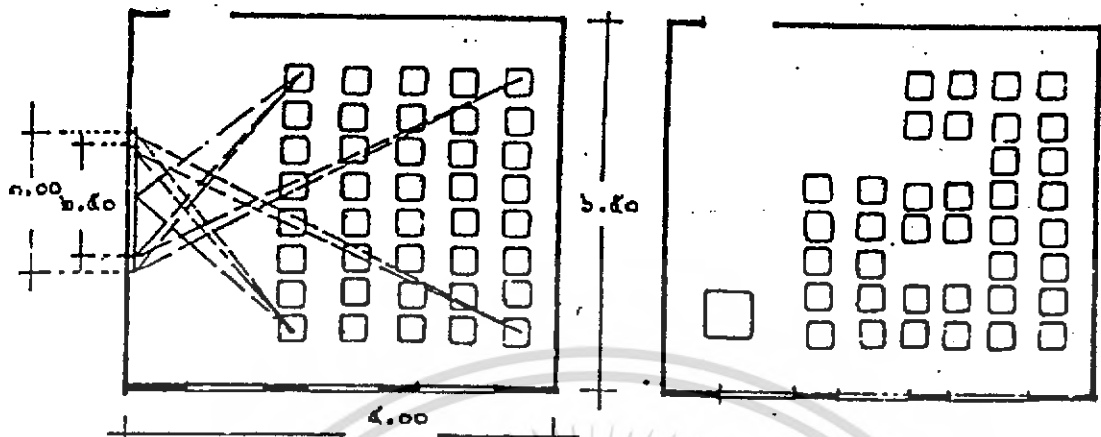


- แบบที่จัดบรรยายตามแนวห้องที่ยาว ทำให้มุมมองที่กระดานกว้างเกินไป

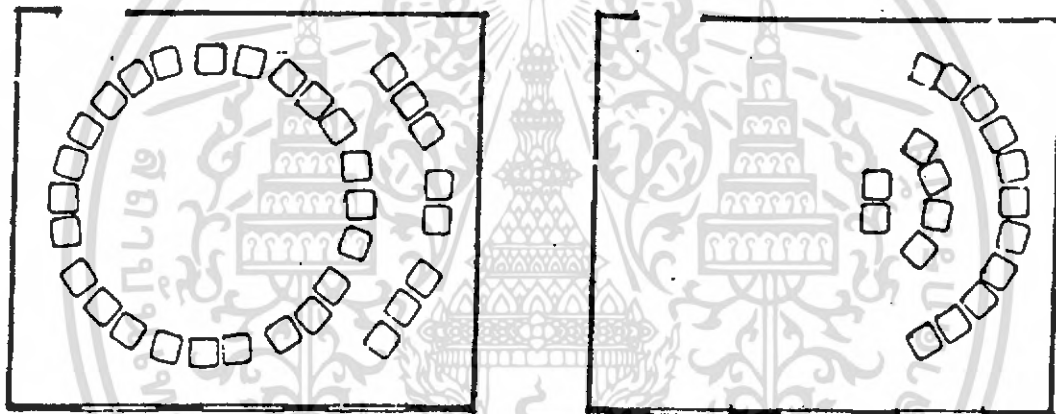


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แบบห้องที่มีขนาดคล้ายคลึงสี่เหลี่ยมจัตุรัส สามารถจัดได้หลายแบบตามสภาพของการบรรยายและมุมมองที่ดี



การศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบห้องบรรยาย



การมองเห็น

1. ตัวหนังสือบนกระดาน ปกติสูง 3.5-4 ซม. สามารถมองได้ไกลประมาณ 15-17 ม.
2. ระยะที่อาจวางเก้าอี้ได้ในแนวระดับเดียวกันไม่เกิน 8.00 ม.
3. ระยะห่างจากกระดานถึงแถวหน้าสุด ประมาณ 2.50 – 3.00 ม.
4. มุมมองกระดานของคนริมสุดทั้ง 2 ด้าน ของแถวหน้าควรทำมุมกับของกระดานไม่น้อยกว่า 40%
5. มุมเงยจากระดับสายตาของคนที่นั่งแถวหน้าทำกับขอบบนของกระดานดำไม่ควรเกิน 35 องศา

1. กระดานทั่วไปของห้องบรรยายมี 3 ชนิดคือ

1.1 ชนิดติดตายกับฝาผนัง

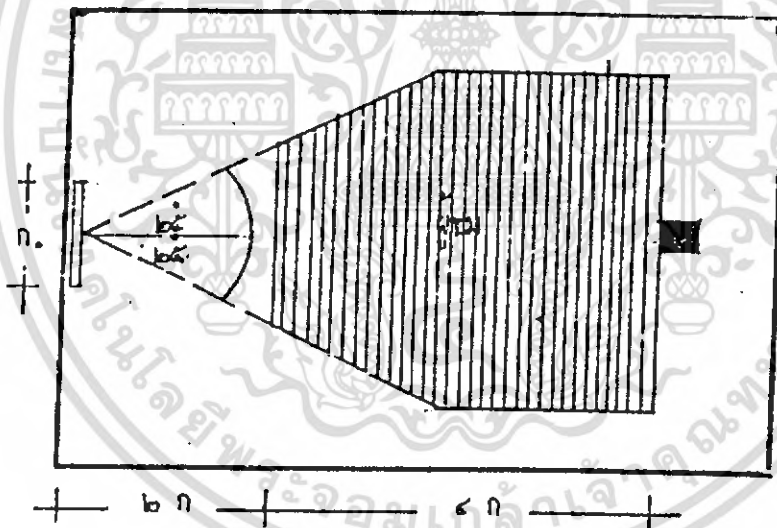
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.2 ชนิดเลื่อนทางแนวนอน เหมาะสำหรับห้องที่จัดแถวที่นั่งกว้าง
 1.3 ชนิดเลื่อนขึ้นลงตามแนวตั้ง เหมาะสำหรับห้องที่จัดแถวที่นั่งลึกมากทำให้ผู้ที่นั่งแถว
 หลังสามารถมองได้สะดวกขึ้น

2. ปกติกระดานส่วนขอบล่างจะสูงจากพื้นห้องบรรยายอย่างน้อย 24 นิ้ว - 32 นิ้ว และไม่ควร
 ตั้งกระดานดำไว้ชิดประตูหรือหน้าต่างที่แสงสว่างจากภายนอกเข้าทางด้านข้างของกระดาน ซึ่งอาจจะทำ
 ให้เกิดแสงสะท้อนรบกวน

กระแสลมและการระบายอากาศ

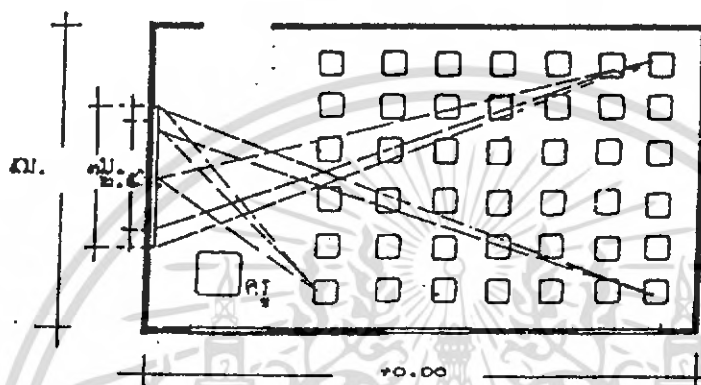
1. ลมประจำปี คือลมตะวันตกเฉียงใต้และลมตะวันออกเฉียงเหนือ
2. ช่องเปิดรับลมควรให้กระแสลมผ่านระดับศีรษะในเวลาหนึ่งประมาณ 1.20 ม. จากพื้นห้อง



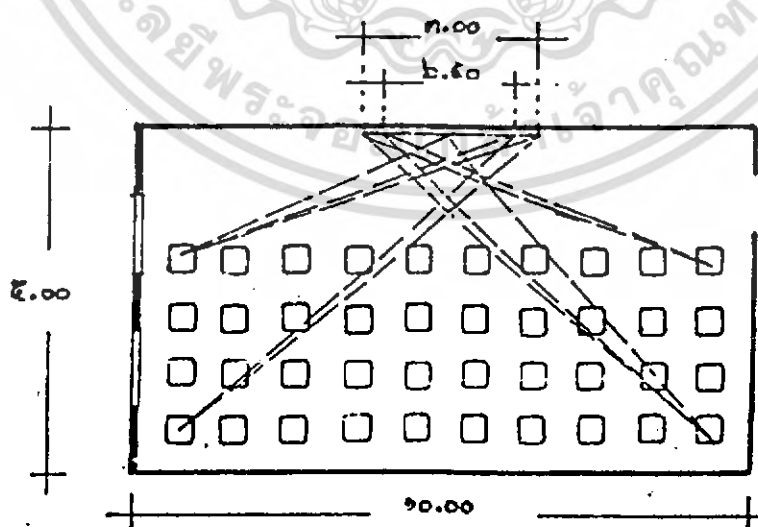
นอกจากนั้นการจัดที่นั่งผู้เข้าอบรมควรให้มีระยะห่างระหว่างโต๊ะประมาณ 0.75 ม. และมีพื้นที่ที่
 ใช้ต่อหนึ่งที่นั่งกว้างอย่างน้อย 0.75 เมตร สำหรับห้องบรรยายขนาดใหญ่ควรจัดที่นั่งไม่ให้บังกันโดยจัด
 แต่ละหน่วยให้สูงต่ำสลับกันเป็นแบบอัฒจันทร์ แต่จะต้องไม่ทำให้ชั้นเกินไปจนน่าจะเป็นอันตรายต่อผู้
 เข้าฟังการบรรยาย

ตัวอย่างแบบการจัด ห้องบรรยายตามขนาดของชนิดห้องต่าง ๆ

- แบบห้องบรรยายที่มีขนาดแคบและยาวจะทำให้มุมมองของแถวหลังมองได้ไม่ดีเท่าที่ควร

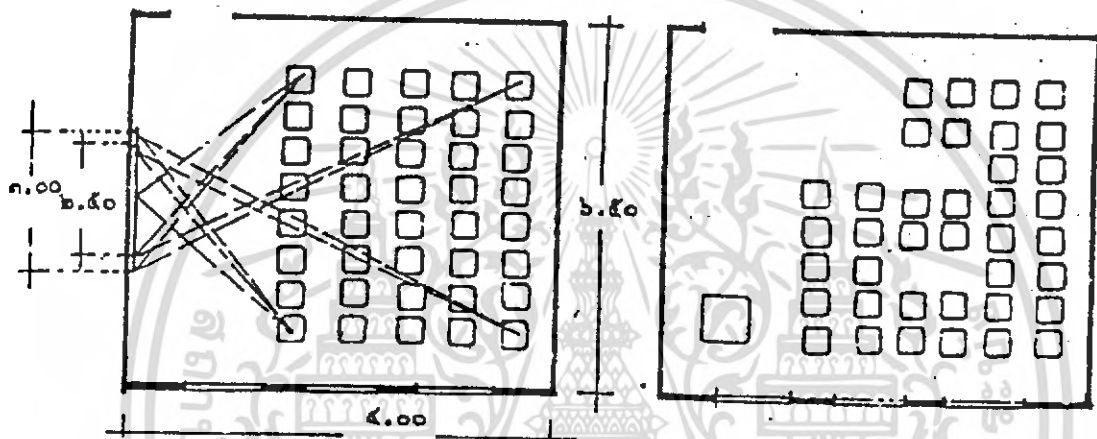


- แบบที่จัดบรรยายตามแนวห้องที่ยาว ทำให้มุมมองที่กระดานกว้างเกินไป

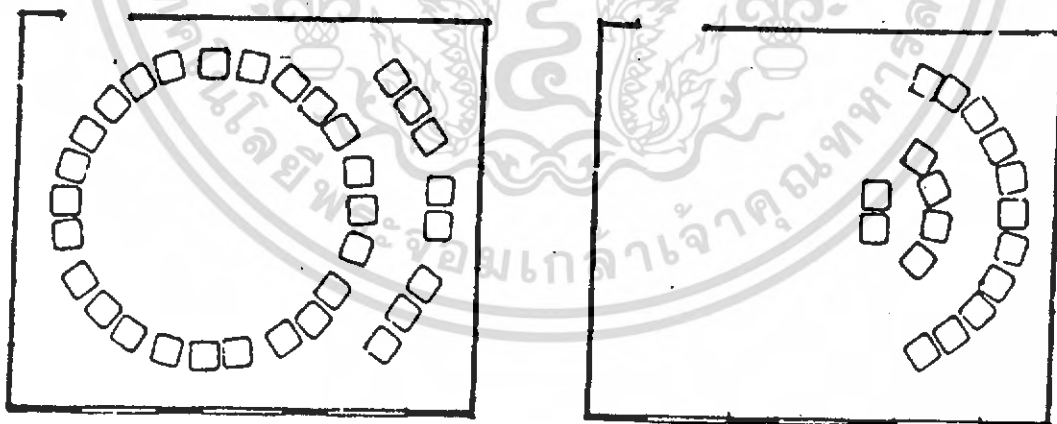


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แบบห้องที่มีขนาดคล้ายคลึงสี่เหลี่ยมจัตุรัส สามารถจัดได้หลายแบบตามสภาพของการบรรยายและมุมมองที่ดี



การศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบห้องบรรยาย



การมองเห็น

6. ตัวหนังสือบนกระดาน ปกติสูง 3.5-4 ซม. สามารถมองได้ไกลประมาณ 15-17 ม.
7. ระยะที่อาจวางเก้าอี้ได้ในแนวระดับเดียวกันไม่เกิน 8.00 ม.
8. ระยะห่างจากกระดานถึงแถวหน้าสุด ประมาณ 2.50 - 3.00 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. มุมมองกระดานของคนริมสุดทั้ง 2 ด้าน ของแถวหน้าควรทำมุมกับของกระดานไม่น้อยกว่า 40%

10. มุมเงยจากกระดานสายตาของคนที่นั่งแถวหน้าทำกับขอบบนของกระดานดำไม่ควรเกิน 35 องศา

1. กระดานทั่วไปของห้องบรรยายมี 3 ชนิดคือ

1. ชนิดติดตายกับฝาผนัง

2. ชนิดเลื่อนทางแนวนอน เหมาะสำหรับห้องที่จัดแถวที่นั่งกว้าง

3. ชนิดเลื่อนขึ้นลงตามแนวตั้ง เหมาะสำหรับห้องที่จัดแถวที่นั่งลึกมากทำให้ผู้ที่นั่งแถวหลังสามารถมองได้สะดวกขึ้น

2. ปกติกระดานส่วนขอบล่างจะสูงจากพื้นห้องบรรยายอย่างน้อย 24 นิ้ว – 32 นิ้ว และไม่ควรตั้งกระดานดำไว้ชิดประตูหรือหน้าต่างที่แสงสว่างจากภายนอกเข้าทางด้านข้างของกระดาน ซึ่งอาจจะทำให้เกิดแสงสะท้อนรบกวน

กระแสดมและการระบายอากาศ

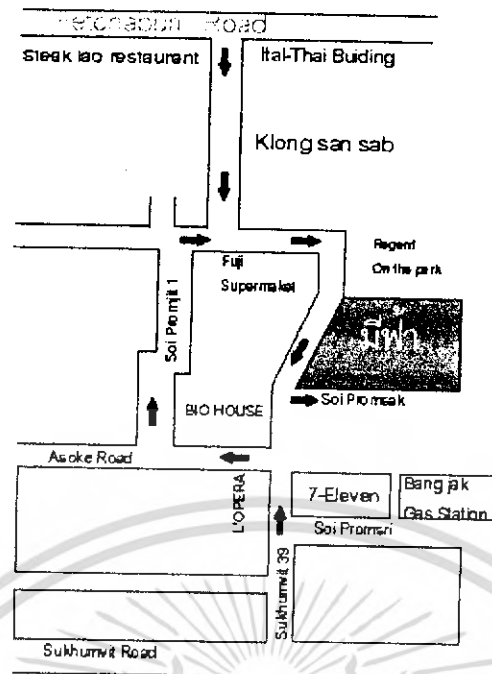
1. ลมประจำปี คือลมตะวันตกเฉียงใต้และลมตะวันออกเฉียงเหนือ

2. ช่องเปิดรับลมควรให้กระแสดมผ่านระดับศีรษะในเวลาหนึ่งประมาณ 1.20 ม. จากพื้นห้อง

2.2.2 ศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2.2.2.1 สถาบันคนตรีมีฟ้า (The Internation Academy of MIFA)

เป็นสถาบันสอนดนตรีซึ่งตั้งอยู่บนเลขที่ 59/1 ถ.สุขุมวิท คลองตันเหนือ วัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทร 02-259-4545



แผนที่ : แสดงที่ตั้งของสถาบันดนตรีมีฟ้า (The International Academy of MIFA)

เวลาทำการ	วันธรรมดา	9.00 - 18.30 น.
	วันเสาร์, อาทิตย์	7.30 - 17.30 น.
	วันจันทร์	หยุด

วัตถุประสงค์

สถาบันดนตรีมีฟ้า เป็นหนึ่งในความตั้งใจจาก บริษัท แกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัดฯ (มหาชน) ที่จะเพิ่มโอกาสการศึกษาทางด้านดนตรีแก่บุคคลทั่วไป โดยไม่คำนึงถึงเพศ วัย มีพื้นฐานด้านดนตรีมาก่อนหรือไม่? สามารถเรียนรู้กับสถาบันได้อย่างไม่จำกัด มีหลักสูตรการเรียนการสอนตั้งแต่วัยพื้นฐานไปจนถึงวิชาการดนตรีชั้นสูงทั้งในประเภทดนตรีคลาสสิกตะวันตก ดนตรีร่วมสมัย ดนตรีไทย รวมถึงนาฏศิลป์ไทยตามความสนใจของแต่ละบุคคล

รูปแบบการเรียนการสอน

เพื่อให้แน่ใจได้ว่าการเรียนดนตรีจากสถาบันดนตรีมีฟ้าจะได้รับประสิทธิผลจากการเรียนการสอนสูงสุด จึงประยุกต์รูปแบบหลักสูตร ที่เน้นทางภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และการฝึกฝนนำไปใช้ ดังต่อไปนี้

1. การเรียนในชั้นเรียน
 - สามารถเลือกเรียนแบบกลุ่มหรือรายบุคคล โดยจัดกลุ่มอายุดังนี้
 - สำหรับเด็กเล็ก** อายุระหว่าง 4-7 ปี เน้นความสนุกสนานเพลิดเพลินและเหมาะสมกับวัย เพื่อสร้างพื้นฐานทางดนตรีและเตรียมพร้อมให้เด็กเล็กก่อนวัยเรียนปฏิบัติเครื่องดนตรีจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับผู้มีอายุ 7 ปีขึ้นไป เมื่อเลือกเครื่องดนตรีแล้ว จะเข้าชั้นเรียนพื้นฐานนักดนตรี ซึ่งครอบคลุมถึงทฤษฎีดนตรี การฝึกฟัง การประพันธ์เพลงและความเข้าใจทั่วไปในดนตรีรวมทั้งเข้าชั้นบรรเลงร่วมกับผู้อื่น

2. การฝึกด้วยตนเอง

การเรียนทางดนตรีให้ได้ผลนั้น จะขึ้นอยู่กับ การฝึกซ้อมเป็นประจำของผู้เรียนด้วย นักเรียนจะได้รับสมุดจดบันทึกที่นักเรียนได้รับมอบหมายให้ฝึกซ้อมในแต่ละสัปดาห์ เพื่อนำไปปฏิบัติ อีกทั้งสถาบันจะจัดสื่อการสอน แผ่นซีดี และเทปที่นักเรียนสามารถนำไปฝึกซ้อมพร้อมกับสื่อนี้ด้วยตนเองที่บ้าน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้การเล่นดนตรีเป็นกลุ่ม และเป็นการเตรียมพร้อมสำหรับบรรเลงจริงร่วมกับผู้อื่น

3. การแสดง

ดนตรี คือ ศิลปะแขนงหนึ่ง ฉะนั้นทางสถาบันจึงมุ่งเน้นเรื่องของการแสดงด้วย นักเรียนผู้ที่มีพัฒนาการที่เหมาะสมจะได้มีโอกาสแสดงเดี่ยวและกลุ่ม ที่โรงแสดงคอนเสิร์ต (Recital Hall) ของทางสถาบันกิจกรรมทั้งกิจกรรมทั้งหมดนี้จะเป็นการสร้างเสริมประสบการณ์ทางการแสดง ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญในการเรียนดนตรี

คณะครูอาจารย์

ทางสถาบันได้คัดเลือกครูที่มีคุณภาพจากทั้งในและต่างประเทศ โดยคำนึงถึงความชำนาญในแต่ละเครื่องดนตรี และประสบการณ์ของการสอน และการแสดงของครูเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นหลักประกันเชิงคุณภาพของครูผู้สอน

สภาพแวดล้อม

สถาบันดนตรีมีฟ้า ตั้งอยู่ ณ ถนนสุขุมวิท ซอย 39 ซึ่งมีลานจอดรถและสถานที่รอกอยของผู้ปกครองที่สะดวกสบาย ทั้งในและนอกสถานที่โดยมีอาคารหลัก 6 ชั้น ซึ่งใช้เป็นห้องเรียน ห้องฝึกซ้อม คีย์บอร์ด (Key board Lab) ช่วยในการฝึกหัดเล่นคีย์บอร์ด , ห้องฝึกซ้อมทางการออกเสียง (Computerized Speech Laboratory) สำหรับนักเรียน และอาคารใหม่ 2 หลัง ซึ่งใช้เป็นโรงแสดงคอนเสิร์ต,

ห้องสมุดที่รวบรวมโน้ตเพลง แผ่นเสียงซีดี ตำรา และเอกสารอ้างอิงดนตรีทุกประเภท รวมทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) , สำนักงานธุรการ, ร้านขายอุปกรณ์และตำราดนตรี และร้านอาหาร

องค์ประกอบของสถาบันดนตรีมีฟ้า

1. ห้องเรียน

1.1 เครื่องสาย (String) - ไวโอลิน (Violin) , วิโอล่า (Viola) , เชลโล่ (Cello) , ดับเบิลเบส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Double Bass) , กีตาร์คลาสสิก (Class Guitar)

1.2 เครื่องเป่า (Wind)

1.2.1 เครื่องเป่าลมไม้ (Woodwinds) - ฟลูต (Flute) , โอโบ (Oboe) , คลาริเน็ต (Clarinet) , บาสซูน (Bassoon) , แร็กโซโฟนคลาสสิก (Saxophone classic) ,

1.2.2 เครื่องเป่าทองเหลือง (Brass) - เฟรนช์ฮอร์น (Frenchhorn) , ทรัมเปท (Trumpet) ,

ทรอมโบน (Trombone) , ทูบา (Tuba) , เบส ทรอมโบน (Base Trombone) , เท็นอร์ทูบา ยูฟอว์เนียม

(Tenortuba ufournium)

1.3 เครื่องดนตรีตะวันตก

1.4 เปียโน

1.5 ขลุ่ย

1.6 พื้นฐานนักดนตรี

1.7 การบรรเลงรวมวง

1.8 หลักสูตรปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย

2. โรงแสดงคอนเสิร์ต (Recital hall) ของสถาบัน

3. ห้องสมุด

4. ห้องฝึกซ้อมทางการออกเสียง (Computerize Speech Labaratory) สำหรับนักเรียน

5. สำนักงาน

6. ร้านขายหนังสือ

7. ร้านอาหาร

8. ที่จอดรถ

9. โถงและพักผ่อน

2.2.2.2 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

1.ที่ตั้ง

ต.ศาลายา อ. พุทธมณฑล จ. นครปฐม

2.วัตถุประสงค์

เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในวโรกาสกาญจนาภิเษก และเพื่อผลิตนักดนตรีคุณภาพมีความสามารถในการบรรเลงดนตรีในระดับมาตรฐานสากล สามารถแสดงกับนักดนตรีนานาชาติได้ มีความเป็นนักวิชาการที่จะมีความคิดอภิปราย วิจัยดนตรีต่อสาธารณชนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.concept

Liveliness layout

Connecting -----

indoor - outdoor

Building - tree

Man – environment

กิจกรรมและความพยายามสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อบรรยากาศในการทำงาน สร้างสรรค์
ทำให้บางพื้นที่เมื่อเปิดใช้งานจริงน่าจะช่วยสร้างวัฒนธรรมและบรรยากาศของชุมชนดนตรีได้อย่าง
น่าสนใจ

4. Planing & Circulation

- สร้างความต่อเนื่องของผนังหรือความมีชีวิตชีวาขึ้นในโครงการที่ต้องการผังแบบปิดทึบ
- Semi outdoor
- ส่วน waiting, terrace, court, ศาลา... ทั้งหมดก่อให้เกิดความขยับเขยื้อนเคลื่อนไหวและมีความมีชีวิตชีวา

ข้อดี : การวางผังมีลูกเล่น – มีชีวิตชีวา

: มีการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างสรรค์ดนตรี

: มีการดึงภายในออกไปข้างนอก และภายนอกเข้ามาด้านใน เกิดความกลมกลืน

: มีลานกลางแจ้งกว้างขวางทำกิจกรรมได้หลายแบบ

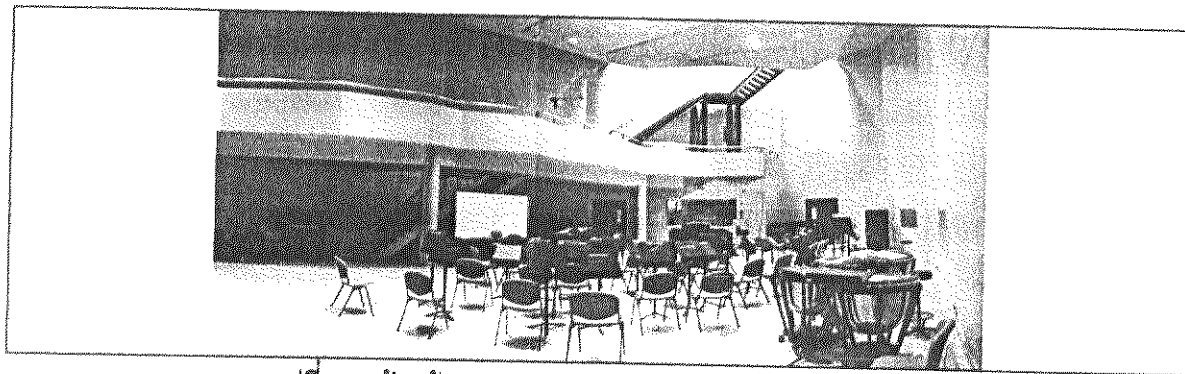
5. สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

- ลานกลางแจ้ง
- idea การจัดวาง plan
- แนวความคิด indoor-outdoor และบรรยากาศ



รูปที่2.4 ห้องเรียนและห้องซ้อมภายในวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่2.5 ห้องซ้อมรวม สามารถใช้อัดเสียงและจัดการแสดงได้

2.2.2.3 วงดุริยางค์เยาวชนคนไทย

1.ที่ตั้ง

ชั้น3 อาคารช่างเทคนิค ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

2.วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนให้เยาวชนไทยที่สนใจดนตรีคลาสสิกได้มีโอกาสเรียนรู้และมีกิจกรรมอย่างจริงจัง โดยได้รับทุนสนับสนุนจากรัฐบาลญี่ปุ่น

3.Planning & Circulation

วางตามfunction การใช้งาน คือ ด้านหนึ่งเป็นห้องซ้อมดนตรี คั่นด้วยส่วนบริการส่วนกลาง อีกด้านหนึ่งเป็นห้องเก็บเครื่องดนตรี

4.สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

-ขนาด ประเภทและพื้นที่ของห้องเก็บเครื่องดนตรี



รูปที่2.6 ส่วนเก็บเครื่องดนตรี

2.2.2.4 สถาบันเกอเธ่

1.ที่ตั้ง

18/1 ซ.อรรถการประสิทธิ์(สารร1) ถนนสารใต้ กรุงเทพฯ

2.วัตถุประสงค์

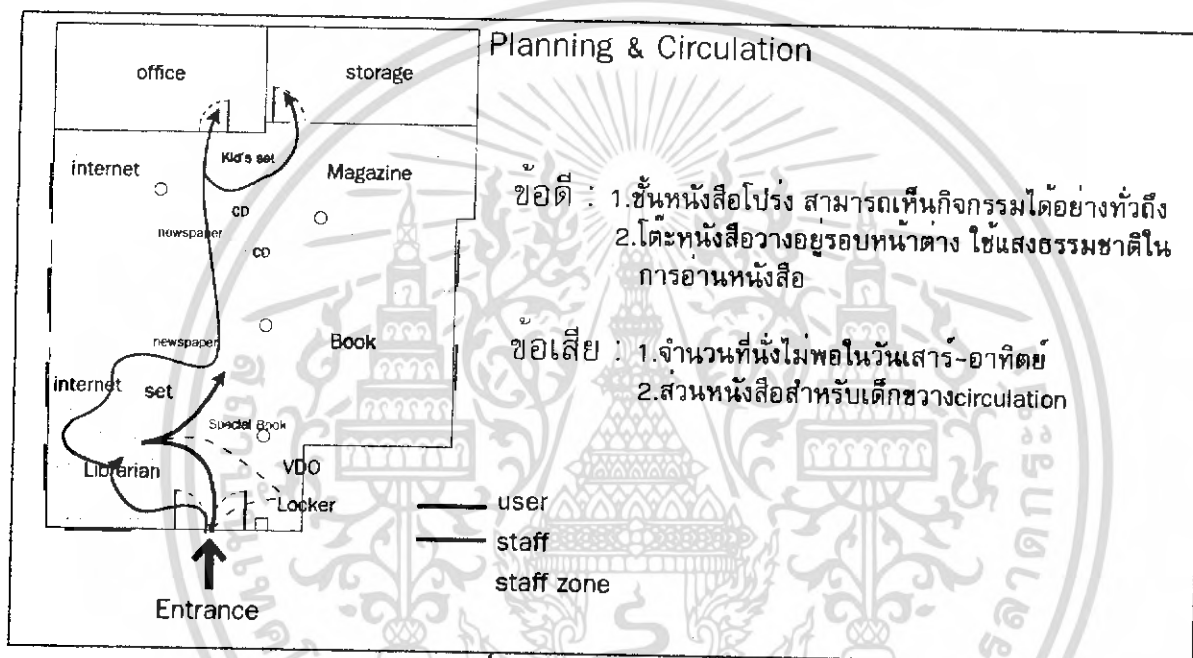
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อส่งเสริมความรู้ภาษาเยอรมันและความร่วมมือด้านวัฒนธรรมระดับนานาชาติ มีการจัดกิจกรรมด้านวัฒนธรรมต่างๆ เช่น จัดฉายภาพยนตร์ การแสดงดนตรี จัดนิทรรศการ สัมมนาเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ ร่วมกับสถาบันการศึกษาและหน่วยงานราชการของไทย

3.Planning & Circulation

ตัวอาคารเป็นอาคารเก่า มีcourtด้านในเพื่อให้แสงสว่างเข้าถึงภายใน

-ห้องสมุด การวางผังบิดแกนเอียงกับแกนเคอร์บรณารักษ์ วางชั้นหนังสืออยู่บริเวณกลางห้อง และใช้ชั้นหนังสือที่มีลักษณะโปร่งแบบopen stack ทำให้สามารถมองเห็นกิจกรรมในห้องสมุดได้อย่างทั่วถึง โต๊ะอ่านหนังสือวางอยู่รอบนอกติดกับหน้าต่าง ให้แสงธรรมชาติเข้าทางด้านข้าง เหมาะแก่การอ่านหนังสือ



รูปที่2.7 ผังของส่วนห้องสมุด

4.สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

- จำนวนผู้ใช้ห้องสมุด
- การวางผังห้องสมุด
- ขนาดของชั้นหนังสือ

2.2.2.5 ห้องสมุดประชาชนแสงอรุณ

1.ที่ตั้ง

64 ซ.สาทร10 ถ.สาทรเหนือ เขตบางรัก กรุงเทพฯ

2.วัตถุประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.ที่ตั้ง

ตั้งอยู่ภายในหอสมุดแห่งชาติเปิดให้บริการเมื่อวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2537 เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมความรู้ทางด้านดนตรี ผลงานของนักดนตรี และนักแต่งเพลงคนสำคัญของชาติไว้ด้วย

ห้องสมุดดนตรีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เปิดให้บริการแก่นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ตั้งแต่วันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 9.30-16.30 น.

2.วัตถุประสงค์

1. เพื่อร่วมเฉลิมฉลองการครองสิริราชสมบัติ ครบ 50 ปี ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
2. เพื่อเป็นศูนย์รวมบทเพลงพระราชนิพนธ์ทุกรูปแบบ
3. เพื่อเผยแพร่เพลงพระราชนิพนธ์ให้ประชาชนได้ค้นคว้าข้อมูลที่ต้องการ
4. เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมศึกษา ค้นคว้างานวิชาการดนตรี และเป็นแหล่งให้ความสุข ความบันเทิงใจแก่เยาวชนและประชาชนทุกระดับชั้น

3.Planning & Circulation

อาคารหอสมุดดนตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นอาคาร 3 ชั้น ดังนี้
ชั้นที่ 1 มี 2 ห้อง ดังนี้

1. ห้องทำงานผู้หญิงพวงว้อย อภัยวงศ์ ซึ่งตั้งชื่อเป็นเกียรติแก่ศิลปินแห่งชาติ สาขา ศิลปะการแสดง (เพลงไทยสากล) เป็นห้องจัดแสดงประวัติและผลงาน รวมทั้งของใช้ส่วนตัวและเครื่องดนตรีของท่านผู้หญิงพวงว้อย อภัยวงศ์ นอกจากนี้ยังมีหนังสือวารสารต่างๆ ของท่านผู้หญิงฯ อีกด้วย
2. ห้องสารคดีดนตรี จัดไว้เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนทางด้านดนตรีซึ่งมีกิจกรรมต่างๆ ดังนี้
 - จัดฉาย Video เกี่ยวกับดนตรี นาฏศิลป์ ศิลปวัฒนธรรม และภาพยนตร์เพลงทุกวัน ในเวลา 12.00-13.00 น.และวันเสาร์เวลา 13.00-14.00 น.
 - จัดผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีมาเป็นวิทยากรให้นักเรียน นักศึกษา

ชั้น 2 มี 3 ห้อง คือ

1. ห้องมนตรี ตราโมท ตั้งชื่อเพื่อเป็นเกียรติแก่ศิลปินแห่งชาติ สาขาดนตรีไทย ปี พ.ศ.2538 จัดไว้เป็นห้องบริการค้นคว้าข้อมูล สิ่งพิมพ์ด้านดนตรีไทย และต่างประเทศ รวมถึงให้บริการโน้ตเพลงไทย และเพลงสากลด้วย
2. ห้องพระเจนดุริยางค์ ตั้งชื่อเพื่อเป็นเกียรติแก่ผู้วางรากฐานดนตรีสากลของไทย ในสมัยรัชกาลที่ 6 ซึ่งพระเจนดุริยางค์เป็นผู้อำนวยการฝึกสอนดนตรี "วงเครื่องสายฝรั่ง" อยู่ประมาณ 3 ปีก็สามารถบรรเลงเพลงชั้นสูงเช่น Symphonic Suite ได้เป็นอย่างดี ต่อจากนั้นได้เปลี่ยนชื่อเป็น "วงดุริยางค์สากล" ของกรมศิลปากร ท่านเป็นผู้บันทึกเพลงไทยเป็นเนื้อสากล เพื่ออนุรักษ์ศิลปะของชาติไว้ ศิษย์ของท่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ล้วนแต่เป็นผู้มีชื่อเสียงด้านดนตรี เช่น ครูสง่า อารัมภีร์, ครูเอื้อ สุนทรสนาน, อ.ชลหมู่ ชลาบุหระ, ครูสมาน กาญจนผลิน

ผลงานชิ้นเอกของท่านคือการประพันธ์ทำนองเพลงชาติไทยซึ่งเราใช้กันอยู่ทุกวันนี้

ห้องนี้จัดแสดงผลงาน เครื่องใช้ส่วนตัว หนังสือโน้ตเพลงของท่าน เปิดให้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลได้

3. ห้องดนตรีสังคีตศิลป์จัดให้บริการทางด้านวิดีโอ และฟังเพลงจำนวน 30 ที่นั่ง

ชั้นที่ 3 มี 3 ห้องคือ

1. ห้องวิจัยตรวจการตั้งชื่อเพื่อเป็นเกียรติแก่ อธิบดีคนแรกของกรมศิลปากร ซึ่งท่านได้สร้างผลงานวรรณกรรมไว้มากมาย โดยเฉพาะบทละครและเพลงปลุกใจที่ท่านประพันธ์ขึ้นนั้น นับเป็นผลงานชั้นยอด มีผู้นิยมและเผยแพร่จนถึงปัจจุบัน ห้องนี้มีประวัติ ผลงานเพลงต่างๆ บทละคร แถบบันทึกลีลา หนังสือ โน้ตเพลงของท่าน และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าข้อมูลได้ด้วย
2. ห้องอนุรักษ์เพลงไทย เกียรติยศเอกสารสำคัญ เช่น แผ่นเสียงสมัยรัชกาลที่ 5 โน้ตเพลงไทยต้นฉบับของกรมศิลปากร โน้ตเพลงไทยต้นฉบับของสุนทราภรณ์ หนังสือเพลงเก่าที่หายาก เป็นต้น
3. ห้องปฏิบัติการ เป็นห้องปฏิบัติการทางเทคนิค ในการถ่ายทำ และตัดต่อ วิดีโอบันทึกเสียงและถ่ายสำเนา ด้วยสื่อฯ วัสดุที่ทันสมัย

4. สิ่งศึกษาเพื่อนำไปใช้

-จำนวนและประเภทผู้เข้าใช้

-ขนาดของคอมพิวเตอร์ในการรับชมสื่อดนตรีประเภทต่างๆ

2.2.2.6 ห้องสารนิเทศ “เรวัต พุทธินันท์”

1.ที่ตั้ง

อาคารสำนักหอสมุด ม.ธรรมศาสตร์ ชั้นใต้ดินที่ 2 (U2)

2.วัตถุประสงค์

เพื่อรวบรวมสื่อดนตรี รวมทั้งหนังสือประวัตินักดนตรีและผลงานของนักประพันธ์เพลงเพื่อให้บริการแก่นักศึกษา อาจารย์และประชาชนได้ค้นคว้า วิจัยทางด้านดนตรี

3.Planning & Circulation

การวางแผนของศูนย์สารนิเทศดนตรี “เรวัต พุทธินันท์” มีขอบเขตครอบคลุมคือ หมายเลข 1-11 (ในแปลน) จะเน้นการให้ความสำคัญสัมพันธ์กับ Function หลักคือส่วนให้บริการการฟังดนตรีเป็นหลัก นอกจากนี้ ผู้ให้บริการยังสามารถให้บริการส่วนต่างๆ เช่น ห้องฝึกภาษา ห้องวัสดุย่อยส่วน ซึ่งเป็นของห้องสมุดฯ ได้ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ที่เชื่อมโยงต่อเนื่องถึงกัน ลักษณะการจัดเฟอร์นิเจอร์จะเน้นการจัดให้ง่ายต่อการจำแนก Function การใช้งานและวางตามระบบ Plan Grid ของอาคารเป็นหลัก

การแบ่งพื้นที่ใช้สอยของชั้นใต้ดิน U2

ในชั้นใต้ดิน U2 นี้เน้นส่วนสำคัญ ซึ่งเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ที่สุดคือ บริเวณพื้นที่อ่านหนังสือซึ่งเป็นของห้องสมุดโดยตรง ในส่วนการให้บริการด้านดนตรีนั้น ถูกจับไว้เกาะกลุ่มเดียวกัน และเชื่อมบริเวณโรงหนังขนาดเล็ก สำหรับการให้ Function ที่สอดคล้องกัน บริเวณตรงกลางชั้นเปิดเป็นส่วนหย่อม เพื่อรับแสงจากภายนอกและรองรับทัศนียภาพภายนอก ส่วนห้องงานระบบต่างๆเช่น ห้องควบคุมระบบปรับอากาศ ห้องบำบัดน้ำเสีย ถูกจัดไว้ตรงมุมอาคาร สำหรับเจ้าหน้าที่โดยเฉพาะ

การจัดพื้นที่บริการห้องสารสนเทศดนตรีของ “เรวัต พุทธินันท์” แบ่งพื้นที่เป็น 3 ห้องคือ

1. ส่วนบริการข้อมูล (Resource Center) เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลทางด้านดนตรีทุกชนิด ทั้งดนตรีไทยและดนตรีต่างประเทศ ซึ่งประกอบด้วยสื่อทางดนตรีทุกชนิดเช่นแผ่นเสียง เทปเพลง ไม้ตเพลง แผ่น CD VDO
2. ส่วนบริการรับชมและฟังเพลง (View Center) เป็นส่วนให้บริการด้านการฟังและชมดนตรีทุกชนิด โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน 8nv
 - 2.1 Leisure Zone เป็นส่วนให้บริการรับฟังและชมดนตรีแบบสบายๆ เป็นกันเอง
 - 2.2 Working Zone เป็นส่วนให้บริการรับฟังและชมดนตรีในรูปแบบที่เป็นส่วนตัวหรือทำงานที่ต้องใช้สมาธิ
 - 2.3 Collection เรวัต พุทธินันท์ ส่วนนี้ประกอบด้วยประวัติและผลงานทางดนตรี ของใช้ส่วนตัว ซึ่งในส่วนบริการนี้จะจัดแสดงในลักษณะงานนิทรรศการ และจัดวางอยู่ในส่วนต่างๆทั้งไปในศูนย์สารนิเทศดนตรี
3. ส่วนบริการห้องพักกิจกรรม เรวัต พุทธินันท์ ส่วนนี้ให้บริการในการรับชมและฟังสื่อดนตรี ตลอดดจนภาพยนตร์ในรูปแบบ Theater ซึ่งสามารถจุผู้ชมได้ 70 ที่นั่ง

ระบบอุปกรณ์ประกอบอาคาร

ระบบอุปกรณ์ต่างๆเหมือนห้องสมุดทั่วไป แต่มีส่วนพิเศษคือ การก่อสร้างผนังอาคารต้องเสริมอุปกรณ์ป้องกันความชื้นเข้าไปด้วย (ตั้งอยู่ชั้นใต้ดิน) และระบบไฟบริเวณตู้หนังสือเป็นแบบให้นักศึกษาดึงเชือกเปิด-ปิด ด้วยตัวดวงโคมไฟเอง เป็นการประหยัดพลังงานที่ดีมากเมื่อไม่ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

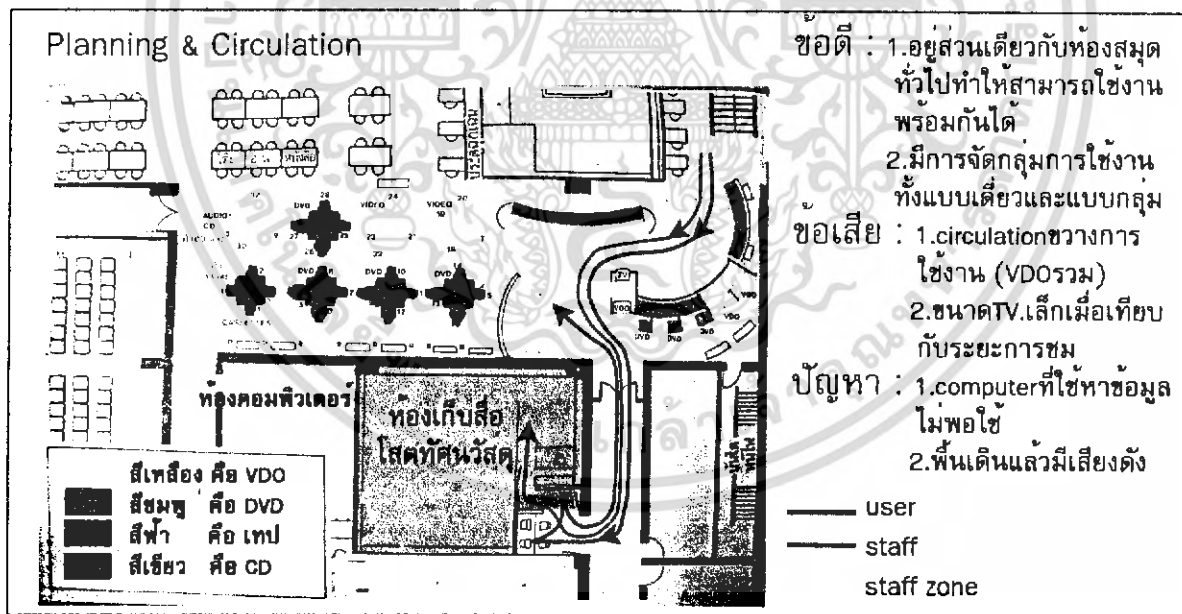
การเดินทางไฟใต้พื้นดิน และบนฟ้าทุกจุดจะต้องเชื่อมเข้าหาห้องที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกจุด เพื่อการใช้งานในหลายรูปแบบ

การดำเนินงานของห้องสารนิเทศดนตรี

1. จัดหาและรวบรวม (Acquisition) ดำเนินการจัดหาข้อมูลและอุปกรณ์ ตลอดจนสื่อด้านดนตรีประเภทต่างๆ ตามความต้องการและความสนใจของผู้ใช้ การจัดหาสามารถดำเนินการได้ 3 วิธีคือ
 - 2.) โดยการขอรับบริจาค จากผู้ที่สะสมไว้ หรือขอจากหน่วยงาน องค์กรต่างๆ
 - 3.) โดยการจัดซื้อจากบริษัทที่จัดจำหน่ายทั้งในและนอกประเทศ
 - 4.) โดยบอกรับเป็นสมาชิก
2. ระบบการจัดเก็บ ระบบการจัดเก็บของห้องสารนิเทศดนตรีจะดำเนินการดังนี้
 - 2.1 การจัดเก็บเชิงอนุรักษ์ ห้องสารนิเทศดนตรีจัดเก็บต้นฉบับทุกๆสื่อไว้ ไม่ออกให้บริการ จะนำมาแสดงนิทรรศการให้ดูเท่านั้น ข้อมูลต่างๆโดยเฉพาะเอกสาร ภาพ ปร็อดิวเขียนต่างๆ ยกเว้นหนังสือ จะเก็บในระบบ computer โดยใช้วิธี scan ภาพและข้อมูลเข้าเก็บใน computer สามารถค้นข้อมูลตามชื่อผู้ประพันธ์บทเพลง บทเพลง นักร้อง และเนื้อหาของเพลงเป็นหลัก ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านทาง computer และสามารถ copy ข้อมูลได้ทันที การจัดเก็บสื่อต่างๆจะจัดเก็บแยกตามประเภทของสื่อ เช่นเทปเพลง แผ่น CD วิดีทัศน์ แผ่น CD-V
 - 2.2 การจัดเก็บข้อมูลดนตรีสมัยใหม่ ลักษณะการจัดเก็บเน้นที่ข้อมูลดนตรีในปัจจุบัน โดยศึกษาจากบทวิจารณ์ด้านดนตรีทางสื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ จะนำแนวดนตรีปัจจุบันมาเก็บรวบรวมเอาไว้ คัดเลือกเฉพาะนักดนตรี บทเพลง และผู้ประพันธ์ที่ได้รับความนิยมในช่วงนั้นๆ
3. ระบบให้บริการของศูนย์สารนิเทศดนตรี
 - 3.1 บริการในลักษณะห้องสมุดดนตรีเสมือนจริง (Virtual Library) นำ concept ของ Virtual Library มาใช้ คือการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้โดยประยุกต์เทคโนโลยี Interactive มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆไว้ในคอมพิวเตอร์
 - 3.2 ห้องสมุดดนตรี Digital (Digital Music Library) ห้องสมุดจะเปิดบริการให้ค้นข้อมูลทาง online ผ่าน internet ผู้ใช้สามารถสืบค้นไปยังหน่วยงานต่างประเทศได้ทั่วโลก
 - 3.3 บริการด้านดนตรีต่างประเทศ การนำเสนอบริการด้านนี้ ห้องสารนิเทศดนตรีจะเสนอรูปแบบที่จะชักจูงให้ผู้สนใจมาศึกษาได้ จะมีป้ายประกาศนำเสนอดนตรีแนวนี้ ในเนื้อหาของโฆษณาจะสอดแทรกการให้ความรู้ทางด้านดนตรี แนวเพลง เนื้อหาของเพลง โดยเฉพาะประเภทของบทเพลงต่างๆ และจะอธิบายถึงความหมายของเพลงในแต่ละบท แต่ละตอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3.4 บริการดนตรีไทย การบริการจะนำเสนอทุกสื่อที่มีให้บริการ เพื่อที่จะให้คนไทยและผู้สนใจเกิดความภาคภูมิใจในศิลปะด้านดนตรีไทย ตลอดจนศิลปะการแสดง และความงดงามในเชิงภาษาศาสตร์ของวรรณคดีไทยควบคู่กันไปด้วย
- 3.5 บริการข้อมูลด้านดนตรีทันสมัยทั้งในไทยและต่างประเทศ บริการด้านนี้จะนำข้อมูลจากสื่อสิ่งพิมพ์มานำเสนอในรูปแบบการวิจารณ์ด้านดนตรีที่สำคัญของนักร้องไทยหรือต่างประเทศ จะมีการแนะนำในบอร์ดนิทรรศการแนะนำข้อมูลด้านดนตรี ให้ผู้สนใจทราบความเคลื่อนไหวในวงการดนตรีไทยและต่างประเทศหรือรวมถึงการนำเสนอดนตรีจากบทภาพยนตร์ด้วย
- 3.6 บริการฐานข้อมูลด้านดนตรี ผู้ใช้สามารถค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลในห้องสารนิเทศดนตรีได้ 2 ลักษณะคือ กรณีที่ต้องการค้นข้อมูลเป็นหนังสือทางดนตรีทั้งไทยและต่างประเทศ สามารถค้นจาก OPEC (Online Public Access Catalog) ของระบบห้องสมุดอัตโนมัติได้ทันที
- 3.7 บริการให้ใช้ข้อมูล CD เพลงที่เป็น Multimedia
- 3.8 บริการให้ฟังเพลงหรือดนตรีในชุดสื่อต่างๆ เช่น CD เพลงโดยเฉพาะ CD-V คือ CD ที่มี Video ด้วย
- 3.9 จัดให้มีบริการห้องสำหรับแสดงดนตรี ห้องนี้บรรจุผู้เข้าชมได้ 70 คน ใช้จัดเป็นเวทีกิจกรรมด้านดนตรีทุกประเภท และสามารถแปรสภาพเป็นห้องจัดกิจกรรมต่างๆ ได้หลายรูปแบบ ซึ่งเป็นห้องกิจกรรม Complex



รูปที่ 2.9 ผังของส่วนห้องสมุด

4.สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

- องค์ประกอบโครงการในส่วนห้องสมุดเสียง
- จำนวนและประเภทผู้ใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-พื้นที่การใช้งานต่อคน

-ขนาดตู้เก็บCD,VDO,Tape,หูฟัง,ม้วนฟิล์ม

2.2.2.7 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

1.ที่ตั้ง

ตั้งอยู่บนถนนรัชดาภิเษก ประกอบด้วยอาคาร

- หอประชุมใหญ่
- หอประชุมเล็ก
- อาคารนิทรรศการและบริการทางการศึกษา
- อาคารศูนย์บริการข่าวสารทางวัฒนธรรม
- และอาคารรายรอบอื่นๆ

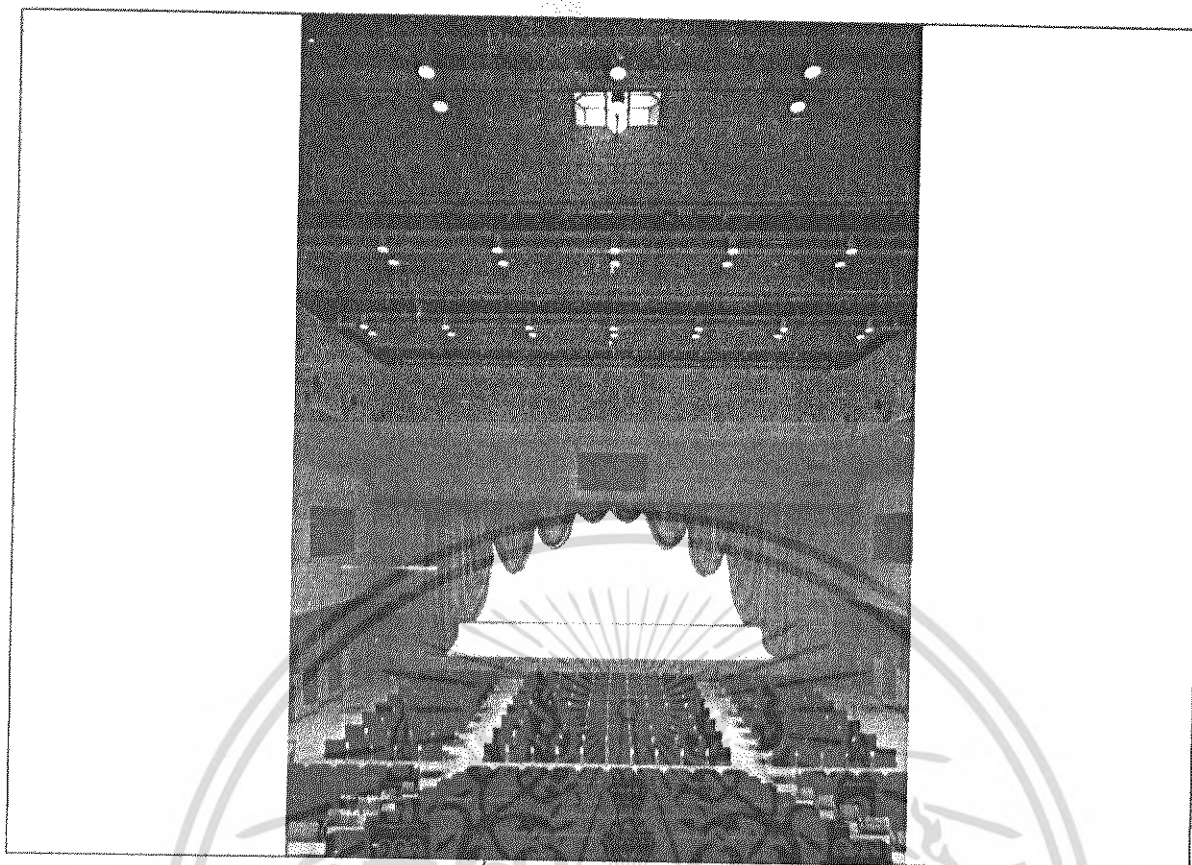
ในที่นี่จะศึกษารายละเอียดของหอประชุมเล็กและลานแสดงกลางแจ้ง

หอประชุมเล็ก

เป็นหอประชุมอเนกประสงค์ขนาด 2000 ตารางเมตร สามารถปรับแต่งใช้งานได้หลายลักษณะ ตั้งแต่การจัดการแสดง จัดการประชุมประเภทต่างๆ จัดนิทรรศการและการเลี้ยงรับรอง เป็นต้น มีรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

- ที่นั่งอ้อมจันทร์ชั่วคราว 240 ที่นั่งซึ่งสามารถพับเก็บได้ นอกจากนั้นยังสามารถตั้งเก้าอี้เพิ่มเติมได้ หากตั้งที่นั่งเต็มพื้นที่ หอประชุมนี้มีความจุทั้งสิ้น 500 ที่นั่ง
- เวทีมีกรอบความกว้าง 12 เมตร สูง 6 เมตร ลึก 6 เมตร
- อุปกรณ์การแสดงมีครบถ้วน
- อุปกรณ์พิเศษคือ ระบบปรับแต่งปริมาตรของห้อง และแผงสะท้อนเสียงที่สามารถปรับแต่งให้สอดคล้องกับปริมาตรของห้องและการใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.10 ภายในหอประชุมเล็ก

ลานแสดงกลางแจ้ง

อยู่ด้านหลังหอประชุมเล็ก ใช้สำหรับการแสดงกลางแจ้งประเภทต่างๆ เช่น การแสดงดนตรี การแสดงการละเล่นพื้นเมือง และอื่นๆ มีที่นั่งสำหรับผู้ชมจำนวน 1000 ที่นั่ง โดยมีห้องแต่งตัวและห้องพักผ่อนสำหรับนักแสดงอยู่ในส่วนหนึ่งของหอประชุมเล็ก



รูปที่ 2.11 ลานแสดงกลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

14/59

Music Classroom

สถาบันดนตรีมีฟ้า

Location : 59/1 ซ.สุขุมวิท39 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ

Time : วันธรรมดา 9.00-18.00น.

ส.อ. 7.30-17.30น.

Purpose : เพิ่มโอกาสทางการศึกษาศนตรีแก่บุคคลทั่วไป

Facilities : 1.เรียนในชั้นเรียน อายุ4-7ปี

2.ฝึกฝนด้วยตนเอง

User : เด็กและบุคคลทั่วไปที่สนใจ

- ข้อดี : 1. แยกอาคารเรียน ทำไฟcirculation หน้าไม่แน่นจนเกินไป
2. แบ่งภาวเรียนตามชั้น

ข้อเสีย : 1. ทางเข้าต่อชั้น circulationแน่นเกินไป

2. หนังสือพิมพ์มองไม่ชัด

ACTIVITIES



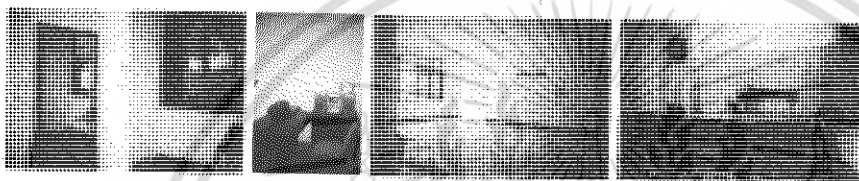
การแสดงของนักเรียน



การรับจ้าง



การworkshop ของนักเรียน



MR. SITTIPUN YUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONSUKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



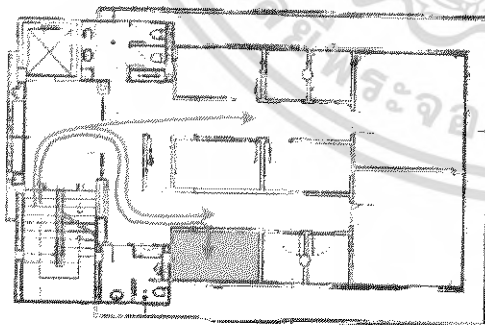
CASE STUDY

15/59

Music Classroom

สถาบันดนตรีมีฟ้า

PLAN&CIRCULATION



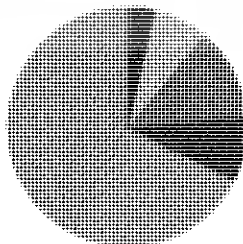
ขนาดห้องเรียน	ตร.ม.	จำนวน
1. เรียนเดี่ยว wood wind	3.6	3
2. เรียนเดี่ยว viola	4.0	6
3. เรียนเดี่ยว piano	7.6	3
4. เรียนเดี่ยว brass	9.6	3
5. เรียนเดี่ยว ซิงเกิ้ล	6.8	12
6. เรียนรวม	25.1	6

สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

- 1.ศึกษา circulation ภายใน
- 2.ศึกษา ร้อยละ ของพื้นที่ ส่วนต่าง ๆ ขนาดพื้นที่ และจำนวนห้องเรียน
- 3.ศึกษา การใช้วัสดุต่าง ๆ
- 4.ศึกษา พฤติกรรมและ กิจกรรมในพื้นที่

- USER
- STAFF
- STAFF ZONE

Material
พื้น - พรม
ผนัง - ฟิล์มใสโพลีคาร์บอเนต
เพดาน - acoustic board



- GROUP 44 %
- SINGING 24%
- BRASS 12%
- PIANO 13%
- VIOLIN 6%
- WOODWIND 6%

MR. SITTIPUN YUBTIM CODE 44030077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONSUKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นต้นการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

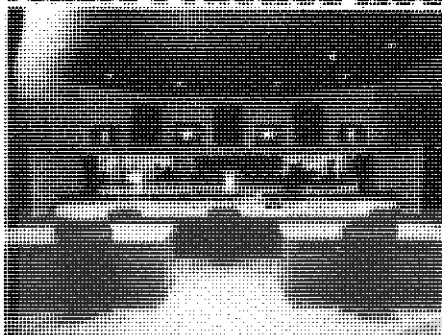
CASE STUDY

16/59

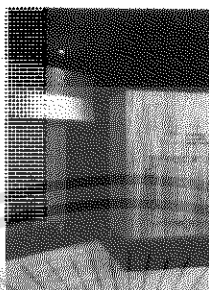
Music Practice Room

NEWMAN SCORING STAGE

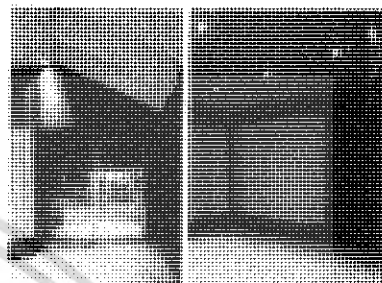
20th Century Fox, Century City, California



Control Room



Plan



Detail

Section

MR. SITTIPUN TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONUKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



CASE STUDY

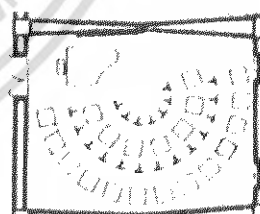
17/59

Music Practice Room

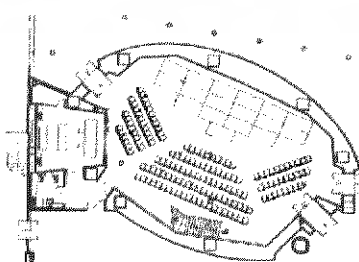
วิทยาลัยดุริยางคศิลป์

ห้องซ้อมเดี่ยว 2.5x2.5m.

ห้องซ้อมวงเล็ก 7.00x10.00m.



ห้องซ้อมรวม 12.90x19.70m.



Material

พื้น - กระเบื้องยาง/ไม้

ผนัง - acoustic board

เพดาน - acoustic board

MR. SITTIPUN TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONUKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

22/59

Library

สถาบัน เกอเฮ กรุงเทพฯ	ห้องสมุดประชาชนแสงอรุณ
Location : 8/1 ซ.เกษม 6 ซอย 1 กรุงเทพฯ	Location : 64 ซอย 10 ซอย 10 บางรัก กรุงเทพฯ
Time : อ.-พ. 9.30 - 18.00น. / พ. 9.30 - 17.00น. ศ. 9.30 - 13.00น. / ส.-อา 9.30 - 13.00น.	Time : 9.00-18.00น.
Purpose : เป็นห้องสมุดที่บริการสามารถยืมกับประเทศ เยอรมันและภาษาเยอรมัน	Purpose : เป็นห้องสมุดที่รวบรวมหนังสือเกี่ยวกับปรัชญา ธรรมชาติ ศาสนาและสุขภาพ
Facilities : Book, Magazine, Newspaper, VDO, Tape, CD, DVD จำนวน 8,000+9,000 รายการ + Internet	Facilities : Book, Magazine, VDO จำนวนประมาณ 8,500 รายการ
User : 1. นักเรียนภาษาเยอรมัน 2. คนเยอรมันในประเทศไทย 3. บุคคลที่สนใจ	User : ทุกคนทั่วไป
User : 30-50 คน/1วัน	User : 30-50 คน/1วัน
Staff : 2 คน + 1 ผู้ช่วย	Staff : 3 คน

MR. SITTIPON TUSTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



CASE STUDY

23/59

Library

สถาบัน เกอเฮ กรุงเทพฯ	ห้องสมุดประชาชนแสงอรุณ
Activities นั่งอ่านหนังสือ เล่นInternet กิจกรรม	Activities นั่งอ่านหนังสือ กิจกรรม
ข้อดี : 1. ชั้นหนังสือโปร่ง สามารถค้นกิจกรรม ได้อย่างทันท่วงที 2. ใต้โถงลิฟต์วางตู้คอมพิวเตอร์ต่าง ใต้สองชั้นลอยใน การอ่านหนังสือ	ข้อดี : 1. บรรยากาศสบาย ร่มรื่น 2. แบ่งชั้นที่ใช้ออกลูกเล่น
ข้อเสีย : 1. จำนวนที่นั่ง ไม่พอในวันเสาร์-อาทิตย์ 2. ส่วนหนังสือสัปดาห์ถัดจาก circulation	ข้อเสีย : 1. ชั้นที่โถงลอย 2. มีปัญหาเรื่องกลิ่นฉุน 3. ชั้นไม้หรือรองรับการเดินกิจกรรม

MR. SITTIPON TUSTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

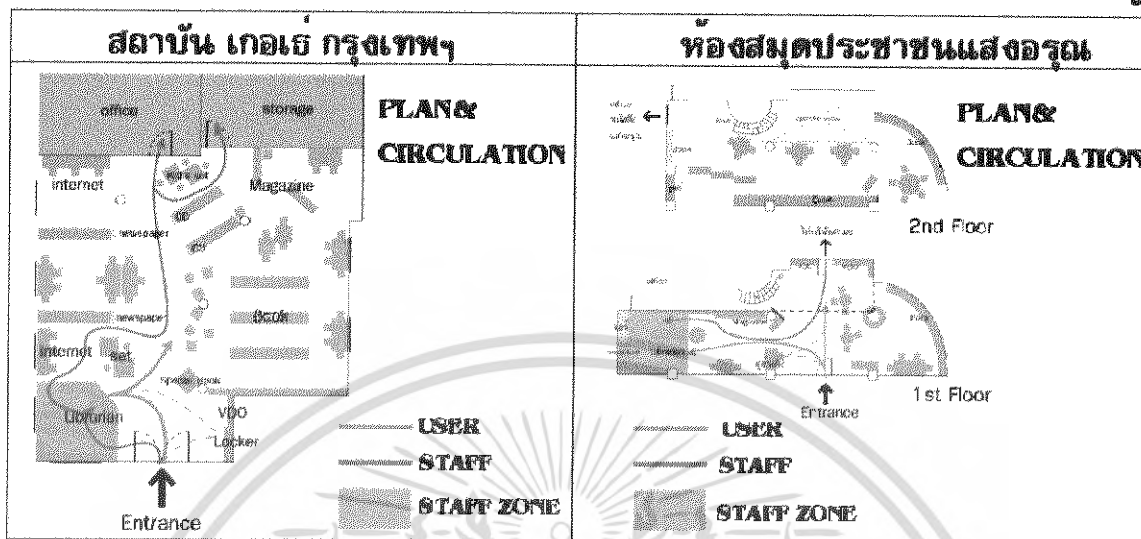


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

24/59

Library



MR. SITTIPUN TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE FACULTY OF ARCHITECTURE

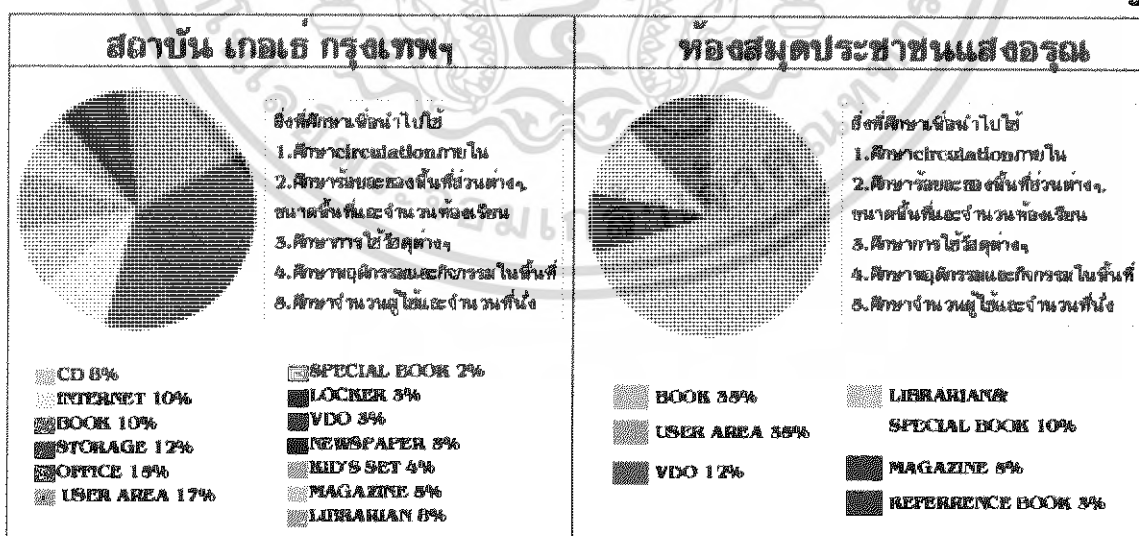
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



CASE STUDY

25/59

Library



MR. SITTIPUN TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

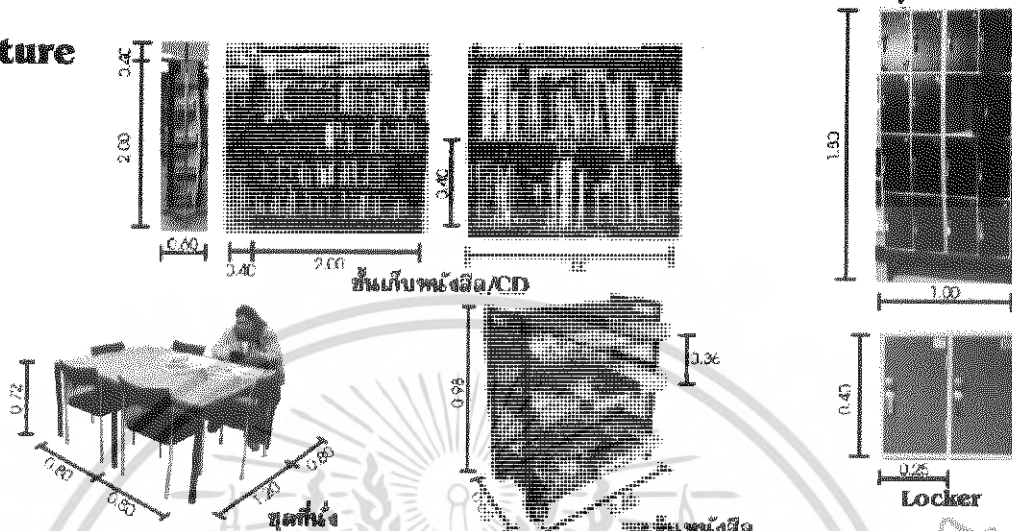
CASE STUDY

26/59

Library

สถาบัน เกอเธ่ กรุงเทพฯ

Furniture



MR. SITTIPUN TUBTIM CODE 44020077
 INTERIOR ARCHITECTURE FACULTY OF ARCHITECTURE
 KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



CASE STUDY

27/59

Library

Case	Location	Facility	จำนวน Staff	จำนวน ผู้ใช้/วัน	Peak time	Planning & Circulation	ขนาด ยี่งาท	แสงสว่าง
1. สถาบัน เกอเธ่		 Book Internet		30-50	 15.00-17.00	★★	★★★★	★★★★
2. ห้องสมุด แสงสว่าง		 Book		30-50	 16.00-18.00	★★★	★	★

★ ไม่ดี ★★★ ดี ★★★★★ ดีมาก

MR. SITTIPUN TUBTIM CODE 44020077
 INTERIOR ARCHITECTURE FACULTY OF ARCHITECTURE
 KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา
 ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

30/59

Music Library

<p>ห้องสมุดชั่วคราว วิทยาลัยสุริยาองค์ศิลป์</p> <p>Location : 64 ซอย ซอย 10 บางลำภู กรุงเทพฯ Time : 8.00-18.00น. Purpose : เพื่อรวบรวมสื่อทางด้านศิลปวัฒนธรรม Facilities : Book, Tape, CD, VDO จำนวนประมาณ 7,000 รายการ User : นักศึกษา อาจารย์และบุคคลทั่วไป User : วัน-คืน 80 คน/วัน ไม้บุประมาณ 3คน/วัน Staff : 1 คน + ผู้ช่วย</p>	<p>ห้องสารนิเทศ เรวดี พุกอินันท์</p> <p>Location : อยู่ในอาคารสำนักหอสมุด ส.ราชภัฏนครฯ ชั้น 2 ชั้น 2 Purpose : บริการสื่อทางดนตรี เพื่อการค้าค้นคว้า และวิจัยทางดนตรี User : นักศึกษา อาจารย์และบุคคลทั่วไป จำนวนเฉลี่ย 700 คน/1วัน Time : จ-ศ 8.00 - 20.00 น. อ-อา 9.00 - 18.00 น. Staff : 2 คน + 1 ผู้ช่วย Facilities : <table border="0"> <tr><td>Media</td><td>150 คร.ม.</td></tr> <tr><td>Exhibition</td><td></td></tr> <tr><td>Auditorium</td><td>75 คร.ม.</td></tr> <tr><td>ห้องเก็บสื่อ</td><td>80 คร.ม.</td></tr> <tr><td>Sound Lab</td><td></td></tr> </table></p>	Media	150 คร.ม.	Exhibition		Auditorium	75 คร.ม.	ห้องเก็บสื่อ	80 คร.ม.	Sound Lab		<p>ห้องสมุดดนตรี พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ร.9 และห้องสมุดดนตรีบูรณะระดมอินธร</p> <p>Location : อยู่ภายในพื้นที่ หอสมุดแห่งชาติ อ.สามเสน เขตดุสิต กรุงเทพฯ Purpose : เพื่อเผยแพร่ของพระราชทานของ โขนหุ่นชาวยุคและชาวต่างชาติ รวมถึงได้ความรู้ทางดนตรี โขนชาวล ดนตรีพื้นบ้าน และดนตรีสากลต่อผู้รักงาน โขน Facilities : <table border="0"> <tr><td>หนังสือ</td><td></td></tr> <tr><td>โขนหนัง</td><td></td></tr> <tr><td>CD/VCD/VDO</td><td></td></tr> <tr><td>Exhibition</td><td></td></tr> <tr><td>Auditorium</td><td></td></tr> </table></p>	หนังสือ		โขนหนัง		CD/VCD/VDO		Exhibition		Auditorium	
Media	150 คร.ม.																					
Exhibition																						
Auditorium	75 คร.ม.																					
ห้องเก็บสื่อ	80 คร.ม.																					
Sound Lab																						
หนังสือ																						
โขนหนัง																						
CD/VCD/VDO																						
Exhibition																						
Auditorium																						

MR. SITTIPON TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONHUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



CASE STUDY

31/59

Music Library

<p>ห้องสารนิเทศ เรวดี พุกอินันท์</p>	<p>ห้องสมุดดนตรี พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ร.9 และห้องสมุดดนตรีบูรณะระดมอินธร</p>
<p>USER BEHAVIOR</p> <p>GUEST</p> <p>ENT. Locker CD/DVD Tape DVD/VCD Auditorium</p> <p>EXIT</p> <p> VDO CD/Tape Cassette S/P/U</p> <p>STAFF</p> <p>ENT. CD/DVD Tape S/P/U S/P/U S/P/U</p> <p>EXIT</p> <p> CD/DVD S/P/U S/P/U</p>	<p>USER BEHAVIOR</p> <p> Locker CD/DVD Tape DVD/VCD Auditorium</p> <p>ENT. Locker CD/DVD Tape DVD/VCD Auditorium</p> <p>EXIT</p> <p> Locker CD/DVD Tape DVD/VCD Auditorium</p> <p> Locker CD/DVD Tape DVD/VCD Auditorium</p>

MR. SITTIPON TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONHUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

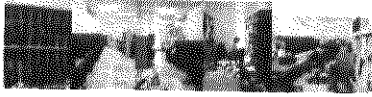




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

32/59

Music Library

ห้องสมุดชั่วคราว วิทยาลัยดุริยางคศิลป์	ห้องสภาริเทศ เรวดี พุทธิพันธ์	ห้องสมุดดนตรี พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ร.9 และ ห้องสมุดดนตรีภูทิวระยองสีรินธร
		
<p>สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ศึกษาองค์ประกอบของห้องสมุดดนตรี 2.ศึกษา พฤติกรรมและ กิจกรรมในพื้นที่ 3.ศึกษา สมิติจำนวนผู้ให้บริการ 	<p>สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ศึกษา องค์ประกอบของห้องสมุดดนตรี 2.ศึกษา พฤติกรรมและ กิจกรรมในพื้นที่ 3.จำนวนผู้ให้บริการ 4.พื้นที่การใช้งานส่วนต่างๆ 5.เครื่องเรือนและ อุปกรณ์ต่างๆ 	<p>สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ศึกษา องค์ประกอบของห้องสมุดดนตรี 2.ศึกษา พฤติกรรมและ กิจกรรมในพื้นที่ 3.ศึกษา สมิติจำนวนผู้ให้บริการ

MR. SITTIPUN TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE




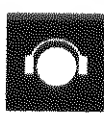

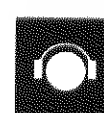
KING MONUKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



CASE STUDY

33/59

Music Library

ห้องสมุดชั่วคราว วิทยาลัยดุริยางคศิลป์	ห้องสภาริเทศ เรวดี พุทธิพันธ์	ห้องสมุดดนตรี พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ร.9 และ ห้องสมุดดนตรีภูทิวระยองสีรินธร
<p>Activities</p>  นั่งอ่านหนังสือ  ใช้อีออดิโอ	<p>Activities</p>  นั่งอ่านหนังสือ  ใช้อีออดิโอ	<p>Activities</p>  นั่งอ่านหนังสือ  ใช้อีออดิโอ

MR. SITTIPUN TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONUKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

34/59

Music Library

ห้องสารนิเทศ เรวดี พุทธินันท์

USER
 STAFF
 STAFF ZONE
 ZONE

(1,2) อีแอมเฟลา 130 ตร.ม.
 Exhibition
 (3) Auditorium 75 ตร.ม.
 (4) ห้องเก็บสื่อ 80 ตร.ม.
 (5) Sound Lab

ข้อดี 1. อยู่ภายในส่วนห้องสมุด ได้รับความดีความชอบกับห้องสมุดได้
 2. ได้รับงบประมาณชาติอย่างเหมาะสม
 3. การคิดวางผังรูปแบบ FREE FORM ใช้น้ำแข็ง

ข้อเสีย 1. เครื่องเก็บค้น ไม่เพียงพอ
 2. พนักงานบริการ ไม่เพียงพอ
 3. จำนวนเครื่องเล่น ไม่เพียงพอ

MR. SITTIPORN TUBTUM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



CASE STUDY

35/59

Music Library

Furniture

Station เครื่องเล่น

ที่นั่งฟังเพลง+ซุฟ

ชั้นเก็บสื่อต่างๆ

TAPE	26 ม้วน
CD/VCD	41 แผ่น
DVD	30 แผ่น
VDO	16 ม้วน
NOTE	h=0.50

MR. SITTIPORN TUBTUM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

38/59

Auditorium หอประชุมเล็ก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

Location : 64 สาทร ซอย10 บางรัก กรุงเทพฯ

Purpose : หอประชุมอเนกประสงค์ขนาด 2,000 ตร.ม.

Facilities : 1. ถัดจันทร์ชั่วคราว240ที่นั่ง สามารถเพิ่มเก้าอี้ได้เป็น500ที่นั่ง

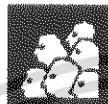
2. เวทีขนาด 12x6x0.6เมตร

3. สามารถปรับแต่งปริมาตรห้องให้เหมาะสมกับการไฮสคูล

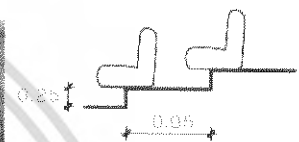
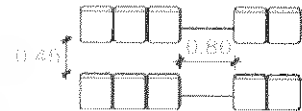
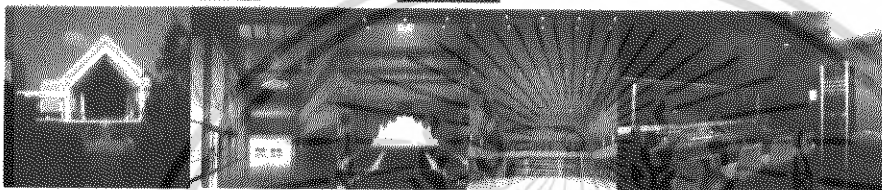
Activities



การแสดง



ชมการแสดง



MR. SITTIPON TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONUKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

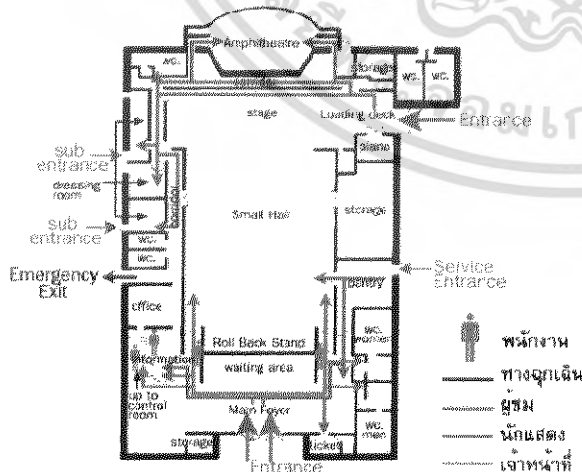


CASE STUDY

39/59

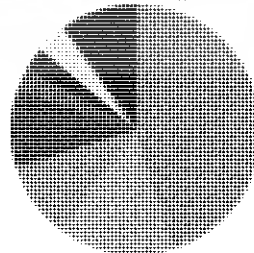
Auditorium หอประชุมเล็ก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

PLAN&CIRCULATION



สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

1. ศึกษา circulation ทิศทางใน
2. ศึกษา รายละเอียด ของพื้นที่ส่วนต่างๆ, ขนาดพื้นที่ และจำนวนห้องโถง
3. ศึกษา การไฮสคูลต่างๆ
4. ศึกษา วัสดุกรรมและกิจการม ในพื้นที่
5. ศึกษา จำนวนผู้ไฮสคูลและจำนวนที่นั่ง



- STORAGE 10%
- OFFICE 4%
- WC 5%
- BOOKING TICKET 3%
- WAITING AREA 10%
- FOYER 10%
- STAGE 15%
- HALL 45%

MR. SITTIPON TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONUKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG









เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

43/59

Pub & Restaurant

Sirocco	Bamboo Bar	Diplomat Bar
<p>Location : ชั้น 65 อาคาร State Tower 1068 ถนนรัชดาภิเษก กรุงเทพฯ</p> <p>Time : อ - อา 18.00 - 23.00น.</p> <p>Purpose : เป็นร้านอาหารที่เน้น บรรยากาศ และการฟังดนตรีแจ๊ซ</p> <p>User : บุคคลทั่วไป</p>	<p>Location : ถนนโพธิ์ทอง Oriental 48 Oriental Avenue Bangkok 10900</p> <p>Time : ศ - ส 11.00 - 02.00 น. อา - พจ 11.00 - 01.00น.</p> <p>Purpose : เป็นร้านอาหารที่เน้น บรรยากาศ และการฟังดนตรีแจ๊ซ</p> <p>Live entertainment : Piano/Jazz Band /Singer</p> <p>User : บุคคลทั่วไป</p>	<p>Location : ถนนโพธิ์ทอง Conrad All Seasons Place, 87 ถนนรัชดาภิเษก กรุงเทพฯ</p> <p>Time : ศ - ส 10.00 - 02.00 น. อา - พจ 10.00 - 01.00น.</p> <p>Purpose : เป็นร้านอาหารที่เน้น บรรยากาศ และการฟังดนตรีแจ๊ซ</p> <p>User : บุคคลทั่วไป</p>
<p>Activities</p>   <p>รับประทานอาหาร เครื่องดื่ม</p>	<p>Activities</p>   <p>รับประทานอาหาร เครื่องดื่ม</p>	<p>Activities</p>   <p>รับประทานอาหาร เครื่องดื่ม</p>

MR. SITTIPUN TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

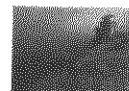

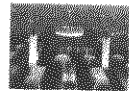

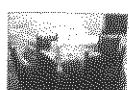

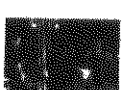
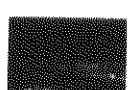
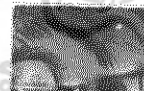

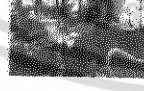


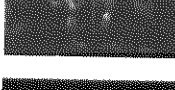

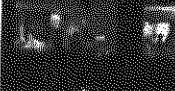
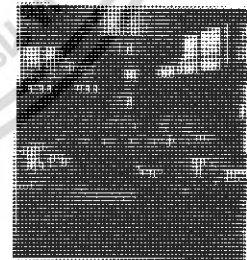

KING MONSUKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



CASE STUDY

44/59

Pub & Restaurant

Sirocco	Bamboo Bar	Diplomat Bar
       	       	 

MR. SITTIPUN TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONSUKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในกรค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

45/59

Pub & Restaurant

Sirocco	Bamboo Bar	Diplomat Bar
<p>วิเคราะห์การออกแบบ</p> <p>-เน้นมุมมองบนอาคารสูง สร้างบรรยากาศ -แสดงทาง โฉมงามสไตล์ คราฟต์ สร้างบรรยากาศ</p>	<p>วิเคราะห์การออกแบบ</p> <p>-เน้นการใช้ ไม้ โทนสีอบอุ่น ไม้ทั้งบรรยากาศ -แสดงทาง โฉมงามสไตล์ คราฟต์ และเส้นเส้นแสดง -คนที่จะลด โฟลอร์ เป็นบรรยากาศ -ใช้วัสดุ พื้นพรม และผนังสีเข้มแบบดิบ</p>	<p>วิเคราะห์การออกแบบ</p> <p>-เน้นการใช้รูปฟอร์ม กลม และทรงสามเหลี่ยม -แสดงทาง อาคารวางวันแต่ ใช้แสงสไตล์ คราฟต์ -สร้างบรรยากาศ -ใช้วัสดุพื้นต่าง คือ ไม้ ไม้ และทองแดง</p>
<p>สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาองค์ประกอบของร้านอาหาร 2. ศึกษาพฤติกรรมและกิจกรรม ในพื้นที่ 3. เวลาในการให้บริการ 4. ศึกษาระบบการออกแบบและบรรยากาศ 	<p>สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาองค์ประกอบของร้านอาหาร 2. ศึกษาพฤติกรรมและกิจกรรม ในพื้นที่ 3. เวลาในการให้บริการ 4. ศึกษาระบบการออกแบบและบรรยากาศ 	<p>สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาองค์ประกอบของร้านอาหาร 2. ศึกษาพฤติกรรมและกิจกรรม ในพื้นที่ 3. เวลาในการให้บริการ 4. ศึกษาระบบการออกแบบและบรรยากาศ

MR. SITTIPUN TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONSIEUR'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

พฤติกรรมและพื้นที่ที่ต้องการ

3.1 พฤติกรรมผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการแบ่งได้เป็น

3.1.1 ผู้บริหาร หมายถึง ประธานกรรมการมูลนิธิ และกรรมการมูลนิธิ

พฤติกรรม- มา – ไปห้องทำงาน – พักกลางวัน – ทำงานต่อ หรือ ประชุม ฯลฯ - กลับ

3.1.2 เจ้าหน้าที่ หมายถึง บุคลากรที่ทำหน้าที่ในส่วนของการบริหารและฝ่ายกิจกรรมบริหาร ได้แก่ ผู้จัดการทั่วไป , เจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด , ฝ่ายการแสดงผล , ฝ่ายการเงิน , ฝ่ายธุรการ และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด

พฤติกรรม- มา – ทำงานในส่วนนั้นๆ – พักกลางวัน – กลับมาทำงาน - กลับ

3.1.3 อาจารย์ หมายถึง อาจารย์ที่สอนนักเรียนในวิชานั้นๆ

พฤติกรรม- มา – เช็ควิธีการกับฝ่ายทะเบียน – เตรียมการสอน – สอน – กลับ

3.1.4 พนักงาน หมายถึง พนักงานที่จ้างมาดูแลส่วนต่างๆ ได้แก่ ร้านอาหาร แม่บ้าน ยาม พนักงานควบคุมการแสดงผล

พฤติกรรม- มา – ทำงานส่วนที่รับผิดชอบ – พักกลางวัน ทำงานส่วนที่รับผิดชอบ – กลับ

3.2 พฤติกรรมของผู้รับบริการ

ผู้รับบริการแบ่งได้เป็น

3.2.1 นักเรียน

พฤติกรรม- มา – ลงเวลาเรียนที่ฝ่ายทะเบียน – ไปห้องเรียน – เรียน – กลับ

(ก่อนเรียนหรือหลังเรียนอาจนั่งรอผู้ปกครองที่ห้องสมุด ร้านอาหารหรือจุดพักคอยต่างๆ)

พฤติกรรม- มา-เตรียมตัวในการแสดงผล – แผลง – กลับ

3.2.2 ผู้ปกครอง

พฤติกรรม- มาส่ง - รอรับนักเรียน – รับกลับ

3.2.3 นักดนตรี

พฤติกรรม- มา – ไปที่ห้องซ้อม – รับโน้ตดนตรี – ซ้อมดนตรี – พัก – ซ้อมดนตรี – กลับ

พฤติกรรม- มา – เตรียมตัวในการแสดงผล – แผลง – กลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 ผู้ที่มาชมการแสดงดนตรี

พฤติกรรม- มา – สอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับการแสดง – จองและซื้อบัตร – นั่งพัก
คอย – ชมการแสดง – กลับ

3.2.5 ผู้มาใช้ห้องสมุด

พฤติกรรม- มา – ไปห้องสมุดหรือสอบถามที่ประชาสัมพันธ์ – ใช้บริการโดยสามารถ
หาหนังสือได้จากการค้นจากคอมพิวเตอร์, ถามบรรณารักษ์หรือค้นหาเอง
– นำไปวางที่ชั้นหนังสือ – กลับ

3.2.6 ผู้มาใช้ห้องสมุดเสียง

พฤติกรรม- มา – ไปห้องสมุดหรือสอบถามที่ประชาสัมพันธ์ – ค้นหารายชื่อจาก
คอมพิวเตอร์ – กรอกแบบฟอร์มและแลกบัตร – ใช้สื่อดนตรี – คืน – กลับ

3.3 อุปกรณ์ประกอบพฤติกรรม

แบ่งพื้นที่เป็นส่วนๆ ดังนี้

3.3.1 ส่วนบริหาร-เป็นส่วนที่ควบคุมดำเนินการต่างๆ ประกอบด้วย ห้องกรรมการมูลนิธิ,
ห้องประชุมและสำนักงาน

- ห้องคณะกรรมการมูลนิธิ ประกอบด้วย โต๊ะทำงาน,เก้าอี้ทำงาน,เก้าอี้ผู้มาติดต่อ,ชุด
โซฟารับรอง,ตู้โชว์
- ห้องประชุม ประกอบด้วย โต๊ะประชุม,เก้าอี้,เครื่องฉาย,บอร์ด
- สำนักงาน ประกอบด้วย โต๊ะทำงาน,เก้าอี้ทำงาน,เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อบางแผนก,
คอมพิวเตอร์,printer,เครื่องเขียน,ตู้เก็บเอกสาร,เครื่องถ่ายเอกสาร, สวรรpantry

3.3.2 ส่วนบริหารการศึกษา-ได้แก่ส่วนพักอาจารย์,บริเวณประชาสัมพันธ์,ห้องเก็บ
เอกสาร และวัสดุ

- ส่วนพักอาจารย์ ประกอบด้วย โต๊ะ,เก้าอี้,ตู้เก็บเอกสาร,เครื่องถ่ายเอกสาร
- บริเวณประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย เคาน์เตอร์ต้อนรับ,เก้าอี้สำหรับเจ้าหน้าที่และผู้
มาติดต่อ,ตู้เก็บเอกสาร,คอมพิวเตอร์,printer

3.3.3 ส่วนห้องเรียนดนตรี-ประกอบด้วยห้องต่างๆดังนี้

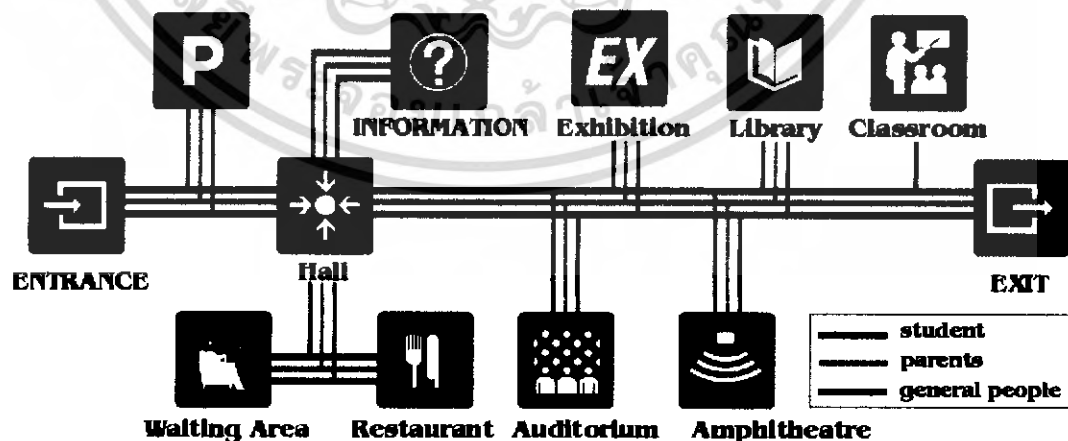
- ห้องเรียนขับร้อง-ส่วนใหญ่จะเป็นห้องเรียนเดี่ยว บางครั้งเป็นกลุ่มไม่เกิน3คน
ประกอบด้วย เปียโน,วิทยุเทป,บอร์ด,เก้าอี้,แท่นวางโน้ตเพลง,เครื่องเคาะจังหวะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเรียนเปียโน-ส่วนใหญ่เป็นห้องเรียนเดี่ยว โดยนักเรียนชั้นต้นจะเรียนกับkeyboard ชั้นต่อมาเป็น upright piano ชั้นสูงจะเรียนกับbaby grand piano ทั่วไปอาจารย์จะสอน 1 ต่อ 1 ประกอบด้วย เปียโน, แก้อี้, บอร์ด
 - ห้องเรียนเครื่องสายและเครื่องเป่า-ส่วนใหญ่นักเรียนจะมีเครื่องดนตรีเองจากบ้าน ประกอบด้วย แก้อี้, แท่นวางโน้ตเพลง, เครื่องเคาะจังหวะ, เครื่องเทียบเสียง, กระจกเงา
 - ห้องเก็บเครื่องดนตรี-สำหรับเครื่องดนตรีขนาดใหญ่ ประกอบด้วย ตู้เก็บเครื่องดนตรี, ตู้เก็บแท่นวางโน้ตเพลง
 - ห้องซ่อมรวม ประกอบด้วย แก้อี้ตามจำนวนนักดนตรี, แท่นวางโน้ตเพลง, ที่ยืนสำหรับผู้ควบคุมวง
- 3.3.4 ส่วนห้องสมุดและห้องสมุดดนตรี ประกอบด้วย เคาน์เตอร์ยืม-คืน, คอมพิวเตอร์, ชั้นหนังสือ, ชุดโต๊ะเก้าอี้อ่านหนังสือ, บูทคอมพิวเตอร์สำหรับใช้สื่อดนตรี, ชั้นเก็บสื่อดนตรี
- 3.3.5 ส่วนแสดงดนตรี(Auditorium) ประกอบด้วย เวที, แก้อี้ชมการแสดง, grand piano
- 3.3.6 ลานแสดงกลางแจ้ง ประกอบด้วย ที่นั่งเป็นstep, เวที
- 3.3.7 ห้องอาหาร ประกอบด้วย ชุดโต๊ะ-เก้าอี้, เคาน์เตอร์สั่งอาหารและจ่ายเงิน, บอร์ดแสดงรายการอาหาร, ส่วนเตรียมอาหาร, ส่วนเก็บของ

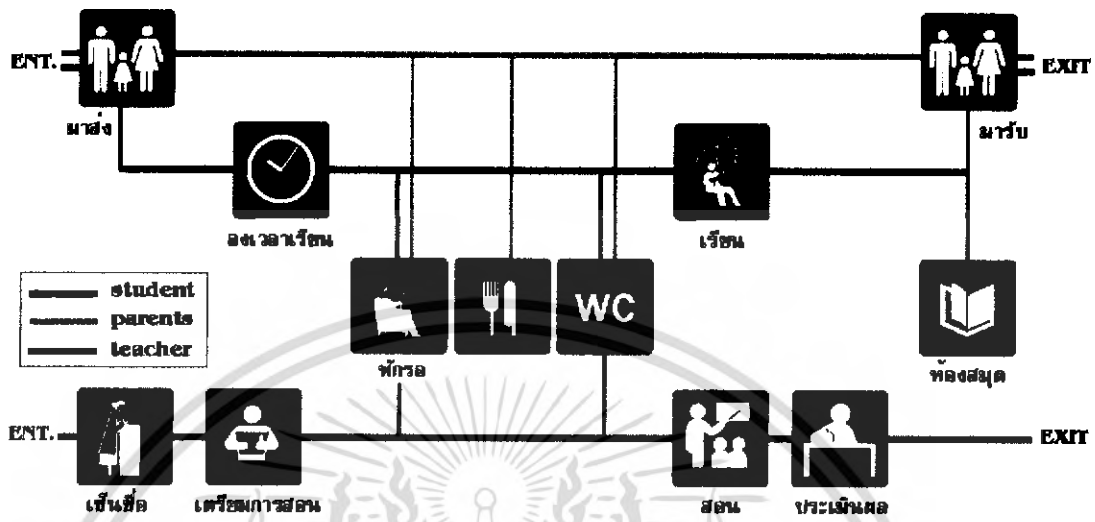
3.4 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

3.4.1 พฤติกรรมผู้รับและผู้ให้บริการ

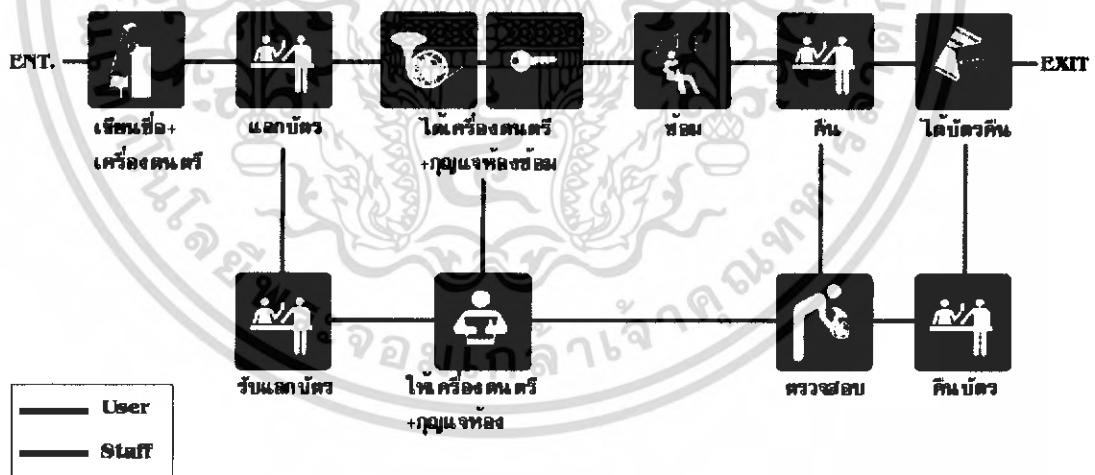


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 พฤติกรรมผู้รับและผู้ให้บริการส่วนCLASSROOM

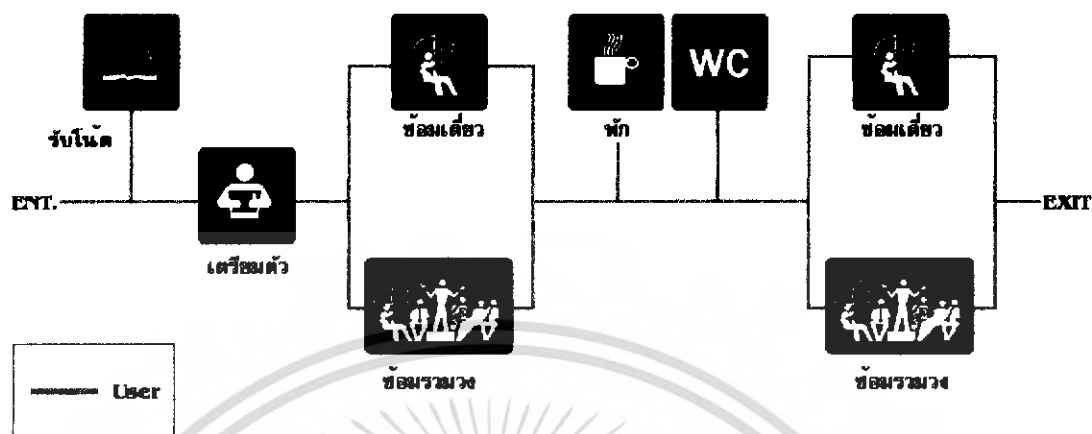


3.4.3 พฤติกรรมผู้รับและผู้ให้บริการส่วนMUSIC INSTRUMENT STORAGE



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.4 พฤติกรรมผู้รับและผู้ให้บริการส่วนMUSIC PRACTICE ROOM

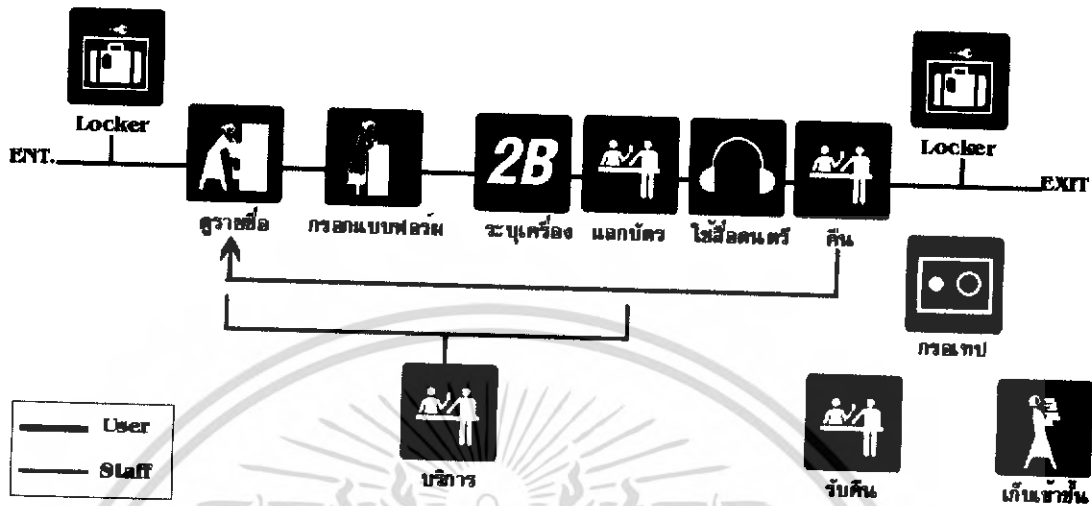


3.4.5 พฤติกรรมผู้รับและผู้ให้บริการส่วนLIBRARY

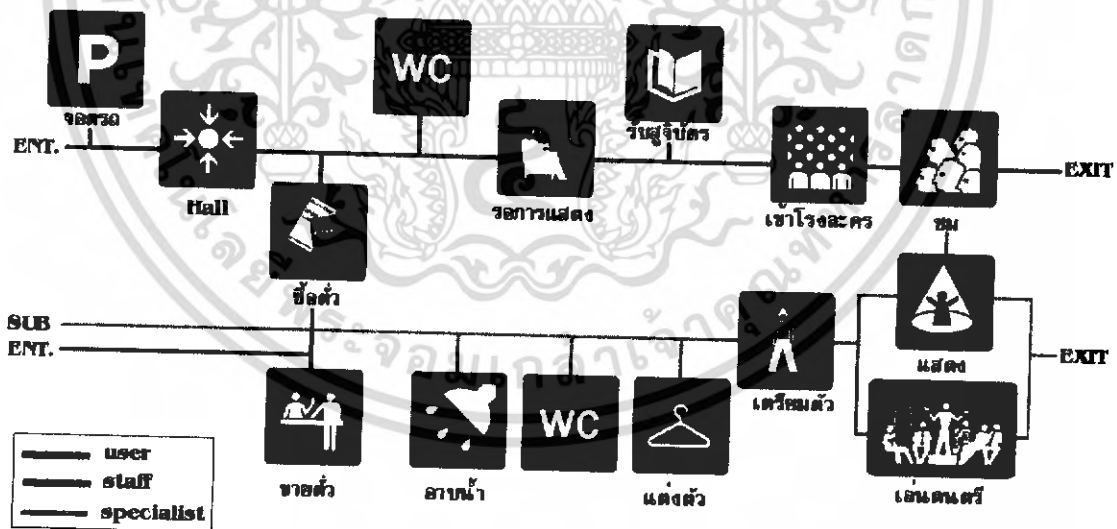


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.6 พฤติกรรมผู้รับและผู้ให้บริการส่วนMUSIC LIBRARY

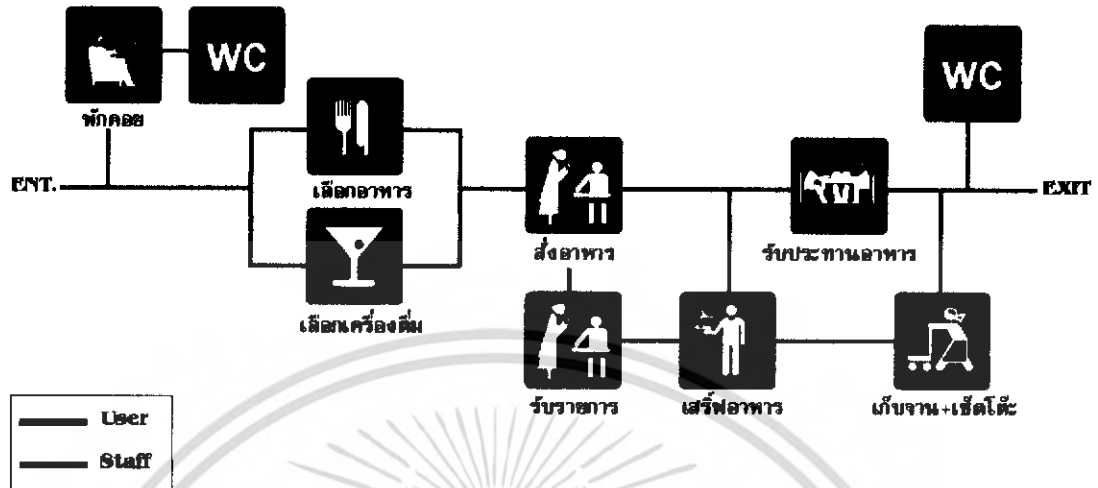


3.4.7 พฤติกรรมผู้รับและผู้ให้บริการส่วนAUDITORIUM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.8 พฤติกรรมผู้รับและผู้ให้บริการส่วนPUB & RESTAURANT



3.5 ขนาดพื้นที่ที่ต้องการ

3.5.1 ขนาดพื้นที่ที่ต้องการส่วนMAIN HALL

องค์ประกอบ	S	U	ตร.ม./หน่วย	จำนวน	พื้นที่(ตร.ม.)	อ้างอิง
Parking	★	★	13	60	780	A.D.
โถงทางเข้า		★	0.64	max240	153.6	A.D.
Information	★		2.6	2	5.2	A.D.
Seats		★	1.2	20	24	A.D.
W.C.		★	64	1	64	case
total					246.8	
CIRCULATION 40%					98.72	

MAIN HALL (with out Parking)

345.52 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2 ขนาดพื้นที่ที่ต้องการส่วนCLASSROOM

องค์ประกอบ	S	U	ตร.ม./หน่วย	จำนวน	พื้นที่(ตร.ม.)	อ้างอิง
Reception	★		9	1	9	case
Waiting area		★	1.4	max40	56	A.D.
ห้องพักครู	★				700	case
ห้องประชุม	★				600	case
ห้องเรียนเดี่ยว	★	★	12	40/4ประเภท	480	case
ห้องเรียนรวม	★	★	100	20/4ประเภท	2000	case
ห้องเก็บเครื่องดนตรี	★				220.8	case
Storage	★				40	case
W.C.	★	★			49.84	A.D.
Total					4,045.24	
CIRCULATION 30%					1,213.57	

Classroom**5,258.8 ตร.ม.**

3.5.3 ขนาดพื้นที่ที่ต้องการส่วนLIBRARY

องค์ประกอบ	S	U	ตร.ม./หน่วย	จำนวน	พื้นที่(ตร.ม.)	อ้างอิง
โถงทางเข้า		★	0.9	max30	9	A.D.
Locker		★	1.98		1.98	case
บรรณารักษ์	★		8.25	1	8.25	A.D.
Computer search	★		0.98	4	3.92	case
ที่อ่านหนังสือ		★	2.32	45	104.4	A.D.
Book shelves		★	1.3/250เล่ม	20	260	A.D.
พท. หนังสือเพิ่ม			50%		13	
Internet		★	1.68	6	10.08	case
ถ่ายเอกสาร	★	★	14		14	case
office บรรณารักษ์	★		27	1	27	case
Storage			17.5		17.5	A.D.
Total					235.13	
CIRCULATION 30%					70.539	

LIBRARY**539.7 ตร.ม.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.4 ขนาดพื้นที่ที่ต้องการส่วนMUSIC LIBRARY

องค์ประกอบ	S	U	ตร.ม./หน่วย	จำนวน	พื้นที่(ตร.ม.)	อ้างอิง
โดงทางเข้า		★	0.64	max20	12.8	A.D.
Locker		★	0.1	100	10	case
บรรณารักษ์	★		8.25	2	16.5	A.D.
Computer search		★	1.2	4	4.8	case
Internet		★	1.68	10	16.8	case
Media Storage	★		80	2	160	case
Media Booth		★	6.36	120	763.2	case
Office บรรณารักษ์	★		25	1	25	case
Storage	★		17.5	1	17.5	A.D.
Total					1187.3	
CIRCULATION 30%					356.2	

MEDIA LIBRARY**1,543.5 ตร.ม.**

3.5.5 ขนาดพื้นที่ที่ต้องการส่วนAUDITORIUM

องค์ประกอบ	S	U	ตร.ม./หน่วย	จำนวน	พื้นที่(ตร.ม.)	อ้างอิง
Waiting Hall		★	1/6ของที่นั่ง		70	case
Seats		★	0.5	500	250	case
stage	★				72	case
Control room	★				25	case
Dressing room	★		2.24	max 80	179.2	case
storage	★		20%ของเวที		14.4	case
Backstage	★				60	case
Pantry	★				11.2	case
		★			50	case
Total					731.8	
CIRCULATION 30%					219.5	

AUDITORIUM**951.3 ตร.ม.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.6 ขนาดพื้นที่ที่ต้องการส่วนAMPHITHEATRE

องค์ประกอบ	S	U	ตร.ม./หน่วย	จำนวน	พื้นที่(ตร.ม.)	อ้างอิง
Seats		★	0.78	1000	780	A.D.
stage	★				60	case
Control room	★		20%ของเวที		12	A.D.
Backstage	★		20%ของเวที	max 80	12	A.D.
Total					864	
CIRCULATION 30%					259.2	
AMPHITHEATRE					1123.2 ตร.ม.	

3.5.7 ขนาดพื้นที่ที่ต้องการส่วนPUB & RESTAURANT

องค์ประกอบ	S	U	ตร.ม./หน่วย	จำนวน	พื้นที่(ตร.ม.)	อ้างอิง
โถงทางเข้า		★	0.64	max 30	19.2	A.D.
สวนตอนรับ	★		2.68	1	2.68	A.D.
Waiting Area		★	1.2	20	24	A.D.
Cashier		★	2.64	1	2.64	A.D.
Seats		★	5.67 / 4 คน	50(200 ที่นั่ง)	283.5	A.D.
Counter Bar	★	★	20%ของที่นั่ง		56.7	A.D.
Kitchen	★		30%ของพื้นที่		116.6	A.D.
Food Storage	★		20%ของครัว		23.3	A.D.
Trash Storage	★		5%ของครัว		5.83	A.D.
Stage	★				30	case
MusicControl	★				3	case
W.C.		★			45	case
Total					612.45	
CIRCULATION 30%					183.7	
PUB & RESTAURANT					796.15 ตร.ม.	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ระบบสภาพแวดล้อมภายใน

4.1 ระบบปรับอากาศภายในอาคาร

ระบบปรับอากาศในอาคารมูลนิธิวงศวิบูลย์ศรีเชียงใหม่กรุงเทพฯ

ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้โดยทั่วไปมี 2 ระบบ คือ

1. ระบบทำความเย็นโดยตรง เป็นระบบที่นำอากาศผ่านโดยทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศโดยตรง ทำให้เกิดลมเย็นและพัดสู่ภายนอก

2. ระบบทำความเย็นโดยอ้อมเป็นระบบที่มีระบบทำความเย็นที่ใช้น้ำเป็นตัวกลางแล้วนำตัวกลางนี้ไปหมุนเวียนทำให้เกิดความเย็นในอากาศ

ส่วนทำกิจกรรมภายในอาคารทั้งหมด ยกเว้นบริเวณห้องเรียนดนตรี เป็นพื้นที่ที่จะต้องปรับอากาศเป็นพื้นที่จำนวนมากและคำนึงถึงการใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น แสง สี และเสียง จึงเหมาะที่จะใช้ระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM การปรับอากาศนี้เหมาะกับสภาพพื้นที่ใหญ่ ๆ ที่มีการใช้งานตลอดเวลา

ระบบการทำงานแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนทำหน้าที่ทำความเย็น
2. ส่วนส่งต่อไปยังห้องต่าง ๆ โดยมีน้ำเย็นอุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส

ข้อดีและข้อเสียของระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

ข้อดี

1. สามารถต่อท่อไปได้ทั่วอาคารทำให้กระจายลมเย็นได้ทั่วถึง
2. เหมาะกับอาคารและโครงการขนาดใหญ่
3. ไม่มีเสียงดังรบกวน

ข้อเสีย

1. ค่าใช้จ่ายสูงมาก
2. อาคารต้องมีการออกแบบพิเศษสำหรับการเดินท่อต่าง ๆ
3. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูง

การติดตั้งเครื่อง

จะมีห้องเฉพาะและตั้งอยู่ในบริเวณ CORE ของอาคาร ระบบจะถ่ายเทอากาศในห้องลมเย็นไปตาม SUPPLY AIR DUCT และไประบายความร้อนภายในห้อง อากาศร้อนจะถูกดูดกลับมาจาก AIR RETURN DUCT และจะมี FILTER กรองอากาศเย็นและปล่อยลมเย็นประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

75 % ผสมกับอากาศบริสุทธิ์ภายนอกอีก 25% และผ่านความเย็นที่เกิดจากน้ำกลายเป็นลมเย็นออกมา

DUAL DUCT คือท่อสำหรับปล่อยไอร้อนและไอเย็นเป็นท่อคู่ขนานกันไปตลอดตามความยาวของอาคารในที่ปล่อยแต่ละอันจะมีไอออกสู่ ATTENUATOR UNIT ซึ่งไอร้อนและไอเย็นผสมกันใน ATTENUATOR UNIT และนำกลับมาใช้ยังพื้นที่ที่ต้องการ

ปัญหาของ CHILLED WATER

1. ต้องมีทีมงานดูแลประจำ เพื่อดูแลเรื่องน้ำและเรื่องห้องควบคุม
2. น้ำที่มาจากท่อเย็นแล้วหยดลงมาบนฝ้า ระบบนี้ตอนติดตั้งใหม่ ๆ จะไม่มีปัญหา แต่เมื่อนานไปจนวนหมุนท่อจะเสื่อม

หัวจ่าย [AIR REGISTER]

หัวจ่ายลมเรียกรวม ๆ ทั่วไปว่า AIR GRILLE และหน้ากากจ่ายลมเรียกว่า SUPPLY AIR GRILLE RETURN หน้ากากกลับลมเรียกว่า AIR GRILLE การติดตั้งแบ่งออกได้ดังนี้

1. SIDE WALL UNIT คือติดตั้งขนานกับกำแพงของห้อง
2. UNDER THE WINDOW UNIT ติดตั้งไว้ใต้หน้าต่าง
3. CEILING UNITS ใช้กระจายออกจากเพดาน เป็นวิธีที่นิยมและนำมาใช้ในโครงการ

ลมกลับ [RETURN AIR SYSTEM]

ลมที่เป่าออกมาแล้วจะถูกกลับเข้าเครื่องเพื่อไปทำให้เย็นแล้วปล่อยกลับมาใหม่ เนื่องจากลมภายนอกห้องร้อนกว่าลมเก่า ถ้าเราใช้ลมจากภายนอกห้องมาทำเป็น RETURN AIR ทั้งหมดจะต้องมีห้อง AHU ขนาดใหญ่ จึงจะสามารถปรับอุณหภูมิได้ตามต้องการ

ลักษณะการออกแบบช่องทางเดินของลมกลับ

1. เจาะช่องแล้วใส่หัวลมกลับเป็นบานประตูหรือผนัง ลมที่ปล่อยออกมาจากหัวจ่ายจะกลับเข้าสู่ห้อง AHU ทางช่องนี้
2. เจาะช่องใส่หัวลมกลับที่ฝ้า โดยมีหัวลมกลับอันหนึ่งอยู่ในห้อง ถ้าจะให้ดีควรจะทำท่อลมระหว่างท่อลมกลับสองอันนี้ด้วย เพื่อป้องกันมิให้ได้รับความร้อนจากอากาศได้ฝ้า
3. เดินท่อลมกลับจากห้องต่าง ๆ กลับไปยังเครื่องส่งความเย็น (เป็นวิธีที่ใช้ในโครงการ)

หลักพิจารณาการใช้ท่อลมในอาคาร

1. ใช้การปรับอากาศพร้อมกันหมด ใช้สำหรับห้องขนาดกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งมีการแบ่งย่อยออกเป็นห้องย่อยที่ต้องการใช้ปรับอากาศพร้อม ๆ กัน เพราะบางขณะบางห้องไม่ต้องการใช้ระบบปรับอากาศแต่เครื่องก็ยังคงทำงานอยู่
2. ต้องการประหยัดและสวยงาม การปรับอากาศบางบริเวณที่ไม่ต้องใช้ท่อลมจะมีการใช้ท่อส่งลมเย็นขนาดเล็กหลายตัวเพื่อให้อากาศกระจายลมเป็นไปอย่างทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้ในเชิงวิชาการเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การกระจายลมให้ทั่วห้อง ท่อลมเย็นจะเป็นดังพาลมไปยังที่ต่าง ๆ อย่างทั่วถึง หัวจ่ายแต่ละหัวสามารถเป่าลมตามแนวราบได้ไม่ต่ำกว่า 2-3 เมตร
4. ต้องการควบคุมสภาพอากาศบางห้อง เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ จำเป็นต้องใช้ท่อลมควบคุมอุณหภูมิและควบคุมความชื้น ที่ค่าหนึ่งมักต้องใช้ท่อลมที่ช่วยให้อากาศสม่ำเสมอและอุปกรณ์กำจัดฝุ่น อุปกรณ์เพิ่มและลดความเย็นยังสามารถติดตั้งได้ในระบบท่อลม นอกจากนี้การปรับปริมาณอากาศบริสุทธิ์จะทำได้ง่ายกว่า

สิ่งที่ควรสำรวจก่อนออกแบบท่อลม

1. จะมีการตีฝ้าหรือไม่ ระยะห่างระหว่างช่องฝ้าเป็นเท่าไร ระยะแคบสุดคือตรงที่มีคานาวิ่งผ่าน มักจะเดินท่อลมรอบ ๆ แล้วตีกกล่องปิดป้องกันความเสียหาย
2. ตำแหน่งและโครงสร้างของอาคาร เช่น ตำแหน่งของคานาซึ่งดูจากแนว GRID ของเสา ควรเลือกที่ลงของหัวจ่ายให้เหมาะสมกับบริเวณที่จะปรับอากาศ เช่น บริเวณที่นั่ง ตำแหน่งของห้องเป็นต้น
3. สภาพของห้อง เช่น โดนแดดตลอดวัน คนจำนวนมากก็ควรจะต้องยลยลบริเวณนั้นมาก ๆ
4. โครงสร้างหลังคาว่ามาสารพัดแขนท่อลมได้อย่างไร

สรุป จากข้อมูลเรื่องการปรับอากาศข้างต้นสามารถนำมาพิจารณาการใช้ระบบปรับอากาศโดยแยกตามองค์ประกอบหลัก ดังนี้

1. ส่วนโรงละคร (AUDITORIUM)
2. ส่วนห้องสมุด (LIBRARY)
3. ส่วนสำนักงาน (OFFICE)
4. ส่วนขายอาหาร (CAFETERIA)
5. ส่วนห้องเรียน (STUDY ROOM)

1. ส่วนโรงละคร (AUDITORIUM)

ส่วนโรงละครมีขนาดใหญ่ มีปริมาตรของห้องมาก จึงต้องใช้เครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวมสามารถเปิด-ปิดหัวจ่ายได้ตามการใช้งาน

2. ส่วนห้องสมุด (LIBRARY)

ส่วนนี้มีความจำเป็นต่อการปรับอากาศมาก เพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดี และความสงบในการค้นหาหนังสือ และการให้บริการทางด้านโสตทัศนฯ โดยการจัดผังบริเวณเป็นการจัดผังแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OPEN PLAN เป็นส่วนมากแบ่งเป็นส่วนชั้นวางหนังสือ ส่วนอ่านหนังสือ และการค้นข้อมูลผ่านทาง NETWORK จึงเลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวมเช่นกัน

3. ส่วนสำนักงาน (OFFICE)

เป็นส่วนบริเวณทำงานของเจ้าหน้าที่และพนักงานบริหารงานต่าง ๆ ต้องมีการปรับอากาศในบริเวณและพื้นที่ทำงานเพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน การจัดวางส่วนสำนักงานเป็นแบบ Semi (OPEN PLAN ผสม CLOSE PLAN) จึงมีการใช้เครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวมอีกเช่นกัน สำหรับห้องประชุมและห้องผู้บริหารที่มีการใช้งานแบบไม่แน่นอน จึงมีการแยกท่อจากห้องรวมไปยังห้องทำงาน ห้องประชุมและแยกการเปิดปิดต่างหาก

4. ส่วนขายอาหาร (CAFETERIA)

เป็นส่วนขายอาหารและเครื่องดื่ม เปิดบริการตลอดทั้งวัน จึงเลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวมเช่นกัน

5. ส่วนห้องเรียน (STUDY ROOM)

เป็นส่วนเรียนของเด็ก และเป็นห้องซ่อมดนตรีได้ในเวลาไม่มีเด็กเรียน เนื่องจากการใช้งานมีเวลาไม่แน่นอน จึงใช้ระบบปรับอากาศแบบ VRV เป็นระบบปรับอากาศแบบท่อแบ่งจ่ายน้ำยา ท่อรวมแบ่งจ่ายน้ำยา 1 ชุด สามารถต่อเข้ากับ Indoor Unit ได้ถึง 6 เครื่อง

เครื่องปรับอากาศทั่วไปที่เป็นแบบ Split type หรือแบบ Multi type ท่อน้ำยาที่เชื่อมระหว่าง Indoor Unit กับ Outdoor Unit ของทุกชุดจะแยกออกจากกัน เช่น ถ้ามีห้องเรียน 18 ห้อง เราต้องใช้เครื่องปรับอากาศถึง 18 ตัว ทำให้ต้นทุนการติดตั้งสูง เนื่องจากจำนวนท่อน้ำยาและการติดตั้งมากกว่า แต่ถ้าเป็นระบบปรับอากาศแบบ VRV แล้ว จะสามารถลดจำนวนลงได้เหลือเพียง 3 ตัว ท่อน้ำยาสามารถเดินไกลได้ถึง 100 เมตร

ข้อดีของระบบแบ่งจ่ายน้ำยา REFNET (VRV) เมื่อเทียบกับเครื่องปรับอากาศทั่วไป

1. ท่อน้ำยาทั้งหมดที่ใช้มีน้อยกว่า
 - ประหยัดค่าท่อน้ำยาที่ใช้
 - ลดระยะเวลาในการติดตั้ง
2. ลดจำนวน Outdoor Unit
 - ประหยัดพื้นที่ตั้ง Outdoor Unit
 - ลดระยะเวลาในการติดตั้ง

4.2 ระบบแสงสว่างภายในอาคาร

จุดประสงค์ของแสงสว่างหลัก ๆ มีดังนี้

1. ให้ทัศนวิสัยที่ดีในการมอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สร้างบรรยากาศที่ดี

3. เน้นวัสดุให้มีการโดดเด่นตาม DESIGN

ระบบการให้แสงแบ่งออกเป็น 5 ประเภทคือ

1. DIRECT LIGHTING ดวงไฟส่องตรง
2. SE-MI DIRECT LIGHTING แสงทางตรงและทางอ้อม
3. CENTRAL DIFFUSE แสงกระจายรอบตัว
4. SE-MI INDIRECTIONAL
5. INDIRECTIONAL LIGHTING ดวงไฟส่องทางอ้อม

ความสูงของการติดตั้ง (ฟุต)	ขนาดของดวงไฟ (วัตต์)
7-10	40
8-12	60
10-14	75
12-16	100
19-20	150
17-27	250
25-35	400
30-40	500

ลักษณะต่าง ๆ ของแสงสี

สีไฟสีเขียว

ผนังสี	ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
1.แดง	เทาอมน้ำตาล
2.เหลือง	เขียว
3.เขียวเข้ม	เขียวยิ่งขึ้น
4.ม่วง	เทาน้ำเงิน
5.ส้ม	เหลืองอมเทา
6.น้ำเงิน	เขียวอมน้ำเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ไฟสีเหลือง

ผนังสี	ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
1.แดง	ส้ม
2.เหลือง	เหลืองจัด
3.น้ำเงินอ่อน	เทาอ่อน
4.เขียวเข้ม	เขียวออกเทา
5.เขียวอ่อน	เทาจัดมาก
6.ม่วง	ม่วงแดง
7.ส้ม	เหลือง

ข้อควรคำนึงในการใช้แสง

- ค่า CRI ของหลอดและสีที่นำมาใช้จะมีผลกับความถูกต้องของสีโดยรวม
- มีความเข้มและส่องสว่างเพียงพอที่จะเน้นรูปร่างและรายละเอียดของวัตถุ
- ในพื้นที่เพดานสูงมากแล้วใช้ไฟตลอดทั้งวัน ควรดูค่าอายุการใช้งานและการประหยัดพลังงานควบคู่ไปกับบรรยากาศที่เราต้องการ
- การป้องกันแสงสะท้อนจากวัตถุ (ทำมุมไม่เกิน 35 องศา)

น้ำหนักของสีในการมองเห็น

- สีอ่อนจะสะท้อนมากกว่า
- สีเข้มจะดูดแสงสว่างมากกว่า

ตารางการเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่าง ๆ

สี	อัตราการสะท้อนแสง
ครีม	65-75 %
ขาว	80-90%
เหลือง	75-80%
ชมพู	40-70%
ฟ้า	35-50%
เทา	35-50%
ดำ	2-5%
น้ำเงิน	8-12%
แดงเข้ม	4-7%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ประกอบการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชมพอม่วง	60-65%
----------	--------

จากจำนวนและเปอร์เซ็นต์ที่ได้จะเห็นว่าสีขาวสะท้อนแสงมากที่สุด และสีดำจะมีการสะท้อนต่ำสุด

การสะท้อนแสงของสีบนส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร

ระนาบ	เปอร์เซ็นต์ของการสะท้อนแสง
เพดาน	70-80%
พื้น	35-50%
ผนัง	50-60%
ผนังใต้ของหน้าต่าง	50-60%
โต๊ะและเก้าอี้	35-50%
บัวเชิงผนัง	40%

4.3 ระบบเสียงและการควบคุม

เสียงและการป้องกันเสียงรบกวน

การออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดีต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนเสียง และการกระจายของเสียง ทั้งนี้ความเกี่ยวข้องกันของการออกแบบห้อง การวางเครื่องเรือนและการเลือกใช้วัสดุ ด้วย

ระบบการสะท้อนและการหักเหเสียง

คือการใช้ระนาบเป็นตัวสะท้อนและหักเหไปในทิศทางที่ต้องการ เช่น บริเวณ MUSIC HALL AUDITORIUM

ระบบการดูดซับเสียง

คือการ ABSORPTION เสียง เป็นตัวกักเสียงด้วยวัสดุที่มีรูพรุนลดการเกิดเสียงก้อง นิยมใช้ในห้องขนาดเล็ก เช่น โรงภาพยนตร์ขนาดเล็ก เป็นต้น

การกระจายเสียง

เป็นระบบที่เกิดจากการพัฒนาทฤษฎีการสะท้อนและหักเหของเสียงโดยคุณสมบัติการกระจายทั่วทิศทางโดยมีการเปลี่ยนแปลงไปตามธรรมชาติและมีการเฉลี่ยความเข้มของเสียงออกไป การออกแบบและการควบคุมเสียงที่ใช้ในอาคาร จะนำความรู้จากทั้งสามระบบมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม คือ

- 1.FUNCTION ของสถานที่นั้น ๆ
- 2.ความเหมาะสม ขนาด และรูปร่างของห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.ความสวยงามในการออกแบบตกแต่งภายใน

ชนิดของวัสดุดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION MATERIAL)

คุณสมบัติในการดูดกลืนเสียงขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนา และความหนาแน่นของวัสดุ วัสดุที่เก็บเสียง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. PREFABRICATED ACOUSTICAL UNIT คือวัสดุดูดซับเสียงสำเร็จรูป รวมทั้ง ACOUSTIC ITEM ที่ทำขายตามท้องตลาดเป็นแผ่น ๆ
2. ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุพูนพวกพลาสติกและวัสดุมีเยื่อ (BINDER UNIT)
3. ACOUSTIC BLANKETS เป็นวัสดุจำพวก MINERAL WOOL, WOOD WOOL, FIBER GLASS, KAPOK BATTS AND HAIR FELT

วัสดุต่างๆ มีสัมประสิทธิ์ของการดูดเสียง ที่ความถี่ 512 เฮิรตซ์

พรม	1.20
ผ้าม่านหนา	0.40-0.60
Plaster	0.025
แผ่นกระจกหรือแก้ว	0.025
เซโกลเท็กซ์	0.36
ไม้ที่ทาน้ำมันวานิช	0.30
เก้าอี้ทึบ	0.30

สิ่งที่ระวังเกี่ยวกับการป้องกันเสียงต่าง ๆ คือ

เสียงวิ่งไปวิ่งมาในห้อง (ROOM FLUTTER)

มักเกิดจากห้องที่มีผนัง 2 ด้าน มักทำให้เกิดเป็นเสียงอูโฆซได้ วิธีแก้ อาจทำให้กำแพงไม่ขนานกันได้ โดยการแขวนรูป มีที่วางหนังสือหรือที่วางสิ่งของอื่น ๆ ประตูหน้าต่างก็ช่วยแก้ไขไปในตัว วัสดุที่ขรุขระ ดู โด๊ะ ฝานเป็นริ้ว ๆ จะช่วยให้ ROOM FLUTTER หายได้

เสียงรบกวนที่เกิดจากพัดลมเครื่องปรับอากาศ เป็นเสียงที่เกิดภายในอาคาร การแก้ปัญหาทำได้ ดังนี้คือ

- บุวัสดุที่ดูดกลืนเสียง ทำหน้าตาต่างกระจก 2 ชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อของประตู และรอยกัญญา โดยใช้วัสดุพวกสักหลาด ยาง ปิดช่องโหว่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โครงสร้างของพื้น เช่นการปูพื้นไม้บนพื้นคอนกรีต การทำ FINISHED บนพื้นคอนกรีต เช่น CORK BOARD กระเบื้องยาง พรม

ควรทำฝ้าเพดาน ฝ้าเพดานชนิดแขวน (SUSPERNEE CEILING) ให้มีจุดที่แขวนน้อยที่สุดและยืดหยุ่น (FLEXIBLE) ได้เช่น เหล็กเส้น ลวด เพื่อไม่ให้เป็นสื่อสะท้อนมาสู่เพดาน

การทำฉนวนวัสดุดูดเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนหาวัสดุดูดเสียงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางอย่างเมื่อทำแล้วคุณสมบัติจะลดลง

1. วัสดุที่เป็นแผ่นบาง ๆ ดูดเสียงด้วยการสั่นไหว และวัสดุที่มีรูพรุน การใช้สีอาจไปอุดรู พรมซับเสียงเหล่านั้นได้
2. วัสดุจาก MINERAL หรือ FIBER BOARD จะไม่สามารถทำได้ดี เนื่องจากเนื้อสีจะไปอุดรูพรุน ไม่สามารถดูดเสียงที่ความถี่ประมาณ 50 คน /นาที่ จะใช้วิธีพันแลคเกอร์แทนการเพนสีและควรใช้การพ่นมากกว่าการทำด้วยแปรง

สรุปการใช้เสียงและการควบคุม

การแก้ปัญหาเสียงที่เกิดขึ้นจะมีผลกระทบต่อผู้ใช้สอยอาคารนั้น นอกจากการจัดวางผังให้เป็นสัดส่วนแยกประเภทของ FUNCTION ให้ดีแล้วนั้น ยังต้องคำนึงถึงเสียงภายในอาคารด้วย เช่น

- ส่วน HALL และบริเวณ PLAZA เป็นบริเวณที่จะเกิดเสียงสะท้อนได้ง่ายต้องมีการกันเสียง
- ส่วน OUTDOOR ACTIVITY และ LIBRARY เป็นส่วนที่มีกิจกรรมต่างๆสูง ทำให้เกิดเสียงรบกวนกันได้ง่าย จึงควรใช้โซนอื่นมากขึ้นระหว่าง OUTDOOR ACTIVITY กับ LIBRARY
- ส่วนสำนักงานแยกพื้นที่ต่างหากสำหรับส่วนผู้บริหารระดับสูงเพื่อบรรยากาศการทำงานที่สงบ

4.4 ระบบรักษาความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัย

ระบบแจ้งเหตุ

1. ระบบกดปุ่มแจ้งเหตุ มีสัญญาณเตือนในบริเวณโรงทั่วไป
2. ระบบ HEAT & SMOKE DETECTOR ในบริเวณห้องโรงทั่วไป และในส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้

ระบบดับเพลิง

1. ระบบท่อน้ำแรงดัน และสายสูบ ในส่วนของโรงทางเดิน ส่วนสำนักงานและบริเวณอื่น ๆ

โดยทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบสปริงเกอร์ ใช้ระบบสปริงเกอร์ แบบ WET PIPE (คือระบบที่น้ำที่มีแรงดันอยู่ตลอดเวลาเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิดและน้ำที่มีแรงดันสูงจะพุ่งกระจายลงมา) ติดตั้งในส่วนบริการหลักของตัวอาคาร (BACK OF THE HOUSE) เช่น บริเวณที่มีการเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
3. ระบบก๊าซ ใช้ระบบก๊าซแอลอน 1301 (คุณสมบัติของก๊าซแอลอน 1301 คือ สามารถหยุดปฏิกิริยาถูกไฟไหม้ของระบบเผาไหม้จากโมเมนตัมหนึ่งภายใน 10 วินาที ลักษณะของก๊าซเป็นก๊าซเหลวไม่เป็นอันตรายต่อคน และมีประสิทธิภาพมาก เหมาะกับห้องที่ไม่สามารถดับไฟได้โดยการใช้น้ำได้ เช่น ในห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์)
4. เครื่องมือผจญเพลิง ดับไฟที่เคลื่อนที่ได้ ติดตั้งอยู่เป็นชุดรวมกันกับสายสูบลมและท่อน้ำ ระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย (HOSE CABINET WALL) ทุกระยะ 20 เมตร

4.5 ประเภทของวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

1. วัสดุประเภทหิน

วัสดุประเภทหิน สำหรับผนังภายในและภายนอกของอาคาร วัสดุประเภทหิน อันได้แก่ หินประเภทเนื้อละเอียด สามารถทนต่อดินฟ้าอากาศหรือใช้กันผนังและพื้นที่ใช้งานสมบุกสมบันตลอดจนเนื้อที่ที่คนพลุกพล่าน เพราะหินทนต่อการสัมผัสและทำความสะอาดง่ายและหินยังมีคุณสมบัติให้ความงดงาม ประทับใจ มีค่า หุหร่า

วัสดุประเภทหิน แยกชนิดได้ดังต่อไปนี้

หินอ่อน เป็นหินที่สามารถทนสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บ้างในบางชนิด ซึ่งจะใช้หินอ่อนกับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีคุณค่าในด้านความงามกว่าหินประเภทอื่น มีสีให้เลือกหลายสี ชาว ดำ เทา ชมพู เขียว เนื้อ น้ำตาล เป็นต้น หินชนิดนี้ทนกับน้ำหนัก ปานกลาง ทนต่อการขีดสี ไม่เก็บเสียง หุหร่าและมีผิวหน้าที่ดูสวยงามถ้าถูกน้ำมันอาจต่างเป็นดวงมีทั้งด้านและมัน มักใช้ปูพื้นห้องน้ำที่ต้องการมีความหุหร่า วิธีปู ปูบนปูนทราย 1/3 หนา 1/2 ขนาดความหนาของแผ่นจะเป็น 3/4 และ 1"

หินแกรนิต ส่วนมากใช้กรุผนังหรือพื้นทางเดินของส่วนต่าง ๆ เนื่องจากเป็นหินแข็งที่สุด เนื้อแน่นและทนทาน เมื่อขัดให้ขึ้นเงาจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อน และบำรุงรักษาความสะอาดได้ง่าย

หินหล่อ ได้แก่ วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ ภูมิคุณค่าน้อยกว่าหินแท้ แต่มีความงดงามคงทน และบำรุงรักษาได้ง่ายเท่ากับหินแท้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. วัสดุประเภทดินเผา

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และเซรามิค สามารถใช้กรุพื้นและผนัง ราคาถูกกว่าหิน ทนทานดินฟ้าอากาศ ทนการสึกกร่อน บำรุงรักษาง่าย ตลอดจนมีลวดลายให้เลือกได้มากกว่า

อิฐ อิฐสามารถนำมาใช้ได้โดยธรรมชาติของมัน หรือทาสีทับ สีธรรมชาติมีสีแดง สีแสด สีเหลือง หรือสีเทา ชาว ราคาถูกกว่าหิน คงทนและง่ายต่อการรักษา

กระเบื้อง เป็นวัสดุที่สามารถปูได้ทั้งพื้นและผนัง ให้ในทุกห้องตามที่ต้องการและเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ และยังมีหลายขนาด หลายแบบ และหลายสีให้เลือกได้ตามความพอใจ แบ่งเป็น 2 ชนิด

- กระเบื้องที่ผลิตในประเทศ มีทั้งผลิตด้วยมือคนและเครื่องจักรซึ่งนับว่ามีคุณภาพดีทั้งทางความคงทนและความสวยงามใกล้เคียงกับของต่างประเทศ ส่วนที่ผลิตด้วยมือ เมื่อเวลาปูซึ่งการผลิตมักจะได้ขนาดและสีไม่เท่ากับบางแผ่นอาจมีการโค้งงอ ลักษณะที่ไม่เท่ากันนี้นับเป็นความงดงามอีกแบบสำหรับผู้ที่ต้องการวางเป็นธรรมชาติได้แบ่งคุณภาพของกระเบื้องชนิดเดียวกันออกเป็นเกรดต่างๆคือ A B C มีและไม่มีตำหนิตามเกรด บางชนิดผลิตเฉพาะการสั่งของสถาปนิกเท่านั้น

- กระเบื้องที่ผลิตจากต่างประเทศ ส่วนมากมักผลิตด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย จึงเรียวย่อยสวยงามคงทนกระเบื้องที่มีคุณภาพที่สุดคือ กระเบื้องของญี่ปุ่น สวยที่สุดของอิตาลี แต่ปัจจุบันได้ถูกสั่งห้ามเข้าจากรัฐบาลเพื่อเป็นการสนับสนุนใช้ของในประเทศ การปู จะต้องทำความสะอาดพื้นเทพูนไว้เรียวย่อยซึ่งเชือกให้ดึง เพื่อกำหนดแนวระดับความสูง-ต่ำของกระเบื้อง แล้วเทพูนทรายใส่วางกระเบื้องตามแนวเชือกก่อนปู ต้องแช่น้ำกระเบื้อง เพื่อให้เกาะติดกับปูน การรักษากระเบื้องก่อนปูจึงไม่ควรตากแดด เมื่อนำเอาแช่น้ำ อาจทำให้แตกได้ ทิ้งไว้สัก 5 ชั่วโมง ให้ปูนจับอยู่แล้วจึงยาด้วยแนวปูนผสมสีฝุ่น การดูแลรักษาอาจใช้แว็กซ์ลงเดือนละ 2 ครั้ง หรือรักษาความสะอาดธรรมดาก็ได้

3. วัสดุประเภทไม้

เป็นวัสดุที่เหมาะสมกับการตกแต่งภายใน ที่ต้องการความเป็นธรรมชาติเพราะหาได้ง่ายทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมไม้มีหลายชนิด เช่น

ไม้สัก เป็นไม้เนื้อปานกลางระหว่างไม้เนื้อแข็งกับไม้เนื้ออ่อน ใช้กับงานประณีตได้ดี รวมทั้งมีสีและลวดลายสวยงามเหมาะสมแก่การทำเครื่องเรือน ในส่วนที่ต้องการความสวยงามและคงทน การนำมาใช้ ควรขัดผิวให้เรียวย่อย อาจย้อมสีให้เข้มขึ้นเล็กน้อยก็จะสวยงาม

ไม้อัดสัก คือไม้สักที่แปรรูปให้เป็นแผ่นบางอัดทับกับไม้เนื้อแข็ง เพื่อให้มีความแข็งแรงไม่บิดงอหรือหัก ใช้กรุเครื่องเรือนที่ทำโครงด้วยไม้สัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม้อัดยาง เป็นไม้อัดเช่นเดียวกับไม้อัดสักมีความแข็งแรงทนทานพอ ๆ กันกับไม้อัดสัก แต่มีเนื้อสีไม้และลวดลายน้อยกว่ามาก นิยมฟันสีหรือกรุวัสดุอื่นทับผิวหน้าอีกที ราคาถูก แต่การใช้ไม้อัดยางฟันสีทำผิวเครื่องเรือน จะดูแลรักษายากกว่าเครื่องเรือนทำผิวด้วยไม้สัก

ไม้สนหรือจำจ่า เป็นไม้เนื้ออ่อน ไม้ นิยมใช้ทำเครื่องเรือนมากนักร แต่มีใช้ประกอบหรือตกแต่งบางส่วนของเครื่องเรือนให้ดูสวยงามมากขึ้น ปัจจุบันมีการนำไปใช้ทำเครื่องเรือนทั้งตัวด้วยความสวยงาม แต่ไม่ค่อยแข็งแรง จึงควรใช้กับเครื่องเรือนที่ขนาดเล็ก ๆ ไม่รับน้ำหนักมากนัก หรือใช้ประดับบนโครงสร้างไม้เนื้อแข็งแทน ก็จะได้ผลดีเพราะมีความสวยงาม และราคาค่อนข้างถูก

นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์ที่อัดแปรรูป แล้วใช้นำเครื่องเรือนได้อีก มีความแข็งแรงเท่าเทียมกับไม้ แต่ราคาถูกกว่า เรียกว่า "ยิปซัมบอร์ด" แต่ต้องมีวัสดุกรุทับผิวหน้า

4. วัสดุประกอบแร่ธาตุอื่น ๆ

วัสดุที่นำมาทำเครื่องเรือน นอกจากไม้แล้ว ก็ยังมีวัสดุอย่างอื่นอีกมากมายชนิดที่ใช้ได้พอดีกัน และได้ความสวยงามแปลกตาออกไปอีก ดังต่อไปนี้

เหล็ก เหล็กที่ใช้ทำเครื่องเรือนมี 2 ชนิด คือ เหล็กแผ่น และเหล็กทอกลมซึ่งมีให้เลือกอยู่หลายขนาด สามารถดัดแปรรูปได้ด้วยการหล่อให้เป็นรูปร่างใดก็ได้ ผิวชั้นสำเร็จทำได้ตั้งอย่างหลาย เช่น ขอบโครเมียม, ฟันสี, รมดำ ฯลฯ แต่เหล็กมีข้อเสีย คือ เป็นสนิม ดังนั้นจึงไม่ค่อยมีผู้นิยมทำเครื่องเรือน นอกจากในชนิดที่มีราคาถูก หรือเครื่องเรือนที่ผลิตเป็นพวกอุตสาหกรรม โดยเฉพาะการใช้บริเวณชายทะเล จะทำให้อายุการใช้งานสั้นลงไปมาก

เครื่องเรือนเหล็กที่ใช้กรรมวิธีดัดนั้นมีราคาถูกที่สุด ส่วนที่ใช้กรรมวิธีหล่อ นั้นแพงกว่าประมาณ 3 เท่า โดยเฉพาะที่ต้องหล่อเป็นลวดลายพิเศษ ต้องใช้ช่างแกะสลักไม้ชั้นในมาเป็นแบบเสียก่อน หนึ่งวัสดุประเภทนี้อาจยึดหดตัวเองได้ตามอุณหภูมิต่างกัน ดังนั้นจึงไม่เหมาะสมสำหรับนำไปประกอบเป็นเครื่องเรือนร่วมกับวัสดุอื่น ๆ ตัวอย่าง เช่น ใช้เก้าอี้ที่นั่งเป็นไม้ แต่ขาเป็นเหล็กดัดขันน็อตติดกัน เมื่อใช้ไปจะพบว่าระหว่างรอยต่อจะคลอนแคลนแก้มไม่หาย แต่ถ้าใช้เหล็กทำทั้งตัวจะทนทานและแข็งแรง

สแตนเลส เป็นโลหะพิเศษกว่าเหล็กธรรมดา คือไม่เป็นสนิมแข็งแรงแต่ราคาสูงกว่าเหล็ก มีทั้งชนิดแผ่นและเป็นทอกลม มีผิวมันสะท้อนแสงจึงดูเบาว่าเหล็กและไม้

ทองเหลือง เป็นโลหะผสมที่มีความแข็งแรง ผิวสีทอง ราคาแพง บำรุง รักษายาก แต่ให้ความรู้สึกหรูหรา มีคุณค่า มีคุณสมบัติดัดโค้งหรือก่อให้เกิดเป็นรูปต่าง ๆ ได้

อลูมิเนียมอัดลวด เป็นโลหะแข็งแรง มีน้ำหนักเบา ไม่เป็นสนิม หล่อเป็นลวดลายละเอียดได้ทำผิวได้หลายแบบ ราคาแพงกว่าเหล็กประมาณ 2 เท่า

5. วัสดุประเภทพลาสติกหรือวัสดุประเภทสังเคราะห์ประเภทเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเป็นแผ่น แฉียงโลมทุกสี และขนาดความหนาหลายขนาด รวมทั้งมีทั้งแบบโปร่งและทึบ สามารถดัดโค้งงอ หรือทำเป็นรูปกลมได้ ให้ความโปร่งเบา แต่ดูแลรักษายากเสื่อมคุณภาพเร็ว เป็นรีร้อยชิตชวนง่าย

6. กระจก

กระจกเป็นวัสดุสำคัญในการตกแต่งภายในอย่างมาก เพราะมีความสวยงามในตัวเอง สามารถใช้ร่วมกับวัสดุอื่น ๆ ได้อย่างดี มีความโปร่งแสง ทนไฟ และกระจกเงามีความสำคัญในการเพิ่มความโปร่ง โสง และมีคุณค่า หูหราให้กับสถานที่

กระจกมีหลายแบบ สามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ เช่น กระจกดูความร้อน กระจก 2 ชั้น ช่วยกระจายแสง และกรองความร้อน กระจกบานเกร็ด รับลมได้ กระจกมีข้อดี คือ สามารถกันน้ำ ลม ฝนได้ ปลอดภัยจากเชื้อรา และสามารถป้องกันเสียงรบกวนได้แต่มีข้อเสีย คือ มีขนาดใหญ่ไม่มาก ถ้าต้องการใหญ่พิเศษ ต้องสั่งทำจากต่างประเทศ ขนส่งลำบากและผิวหน้าจะเป็นรอยขีดข่วน และฝุ่นเกาะได้ง่าย

7. พรม

พรมที่ใช้ในปัจจุบันมี 5 ประเภทคือ

- พรมมาตรฐานทั่วไป เป็นพรมที่ทอจากไหมจริง ๆ แบ่งเป็น
 - พรมชนิดขนสัตว์แท้
 - พรมชนิดใยผสมหรือสังเคราะห์

พรมชนิดนี้มีความหนาตั้งแต่ 2-6 ปอนด์ ราคาของพรมขึ้นอยู่กับความหนา อุปกรณ์การปูพรมได้แก่ ขวางรองพรม เทป ตะปูติดขอบ

- พรมมาตรฐานแยกชิ้น เป็นพรมที่มีลักษณะเหมือนแบบแรก แต่มีขนาดย่อย และขายเป็นชิ้น ไม่ต้องมีอุปกรณ์ประกอบ ใช้วางลงบนพื้นได้เลย
- พรมกันน้ำ เป็นพรมทำจากใยสังเคราะห์พิเศษ กันน้ำได้ดีกว่า 2 แบบแรก แต่ความสวยงามหนาแน่นน้อยกว่า บางครั้งเรียกว่า "พรมสักหลาด" คือ "พรมอัด" มีทั้งเป็นม้วนใหญ่ และเป็นแผ่นสี่เหลี่ยม ปูที่ละแผ่นต่อกันเป็นผืนโดยใช้ทากาว ส่วนชนิดเป็นม้วนต้องจ้างช่างปู
- พรมที่ใช้วัสดุพิเศษ เป็นพรมที่ผลิตจากวัสดุพิเศษในท้องถิ่น เช่น ปอ มักใช้ในการประดับผนัง มากกว่าปูห้อง เพราะไม่เหมาะสมกับการรับน้ำหนัก
- พรมอื่น ๆ เช่น พรมน้ำมัน ราคาถูก ไม่มีปัญหาในการผลิต

พรมมีทั้งข้อดีและข้อเสีย คือ เป็นวัสดุผิวสัมผัสอ่อนนุ่ม มีสีสันลวดลายให้เลือกมาก เก็บเสียงได้ดี แต่รักษาความสะอาดยาก เหมาะกับห้องที่ปรับอากาศเท่านั้น

การปูพื้นและวัสดุพื้นผิว สามารถแบ่งออกเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. พื้นหินอ่อน

ให้ความรู้สึกที่ร่มเย็นสว่าง และดูสมฐานะ แต่มีข้อเสีย คือ อาจลื่นได้ ดังนั้นเส้นทางของแขกควรปูพรม ตลอดจนบริเวณทางเข้าใหญ่ ควรมีพรมเช็ดเท้าเฉพาะ

2. พื้นไม้

ให้ความรู้สึกที่อบอุ่นข้อเสียอยู่ที่การดูแลรักษายาก ต้องมีการดูแลเอาใจใส่อย่างดี ไม่นิยมใช้ปูในส่วนห้องพักผ่อน เพราะเป็นการสิ้นเปลือง และใช้ประโยชน์ได้ดีไม่เท่าที่ควร

3. พรม

ให้ความรู้สึกสะอาด สบาย อบอุ่นใจและเชื่อเจริญดี ปูได้เกือบทุกสถานที่อาจใช้ปูจนถึงบริเวณ หรือปูเฉพาะส่วน เพื่อเน้นความสำคัญก็ได้ ทั้งนี้ต้องขึ้นกับบรรยากาศแวดล้อมต้องให้เข้ากันดี ทั้งการเลือกสี โทนสี และลักษณะรูปร่างต่าง ๆ

4. ผิวทรายหยาบ หินช้อย และผิวหินชนิดอื่น ๆ

ผิวหินชนิดนี้ทำให้เกิดความสกปรกได้ง่าย และยากต่อการทำความสะอาดอาจใช้กับชั้นบันไดทางเข้าตึก และช่องทางระหว่างประตูในกับประตูนอก ให้ความรู้สึกหยาบ ไม่เรียบร้อย

5. แผ่นปู (แผ่นคอนกรีต แผ่นหิน)

ให้ลักษณะของความแข็งแรงไม่สึกกร่อน แต่ควรคำนึงถึงความหยาบและการสะท้อนเสียง ควรใช้สีที่เข้าส่วนอื่น ๆ ได้ดี เหมาะสมกับโรงแรมตากอากาศ ที่มีคนไปมากันพลุกพล่าน

การตกแต่งผนัง
เป็นส่วนประกอบที่ให้ผลต่อการตกแต่งภายในห้องโถง และยังแบ่งบริเวณให้เป็นสัดส่วนเพื่อการใช้งาน และสามารถตกแต่งผนังนั้นให้สวย มีความรู้สึกในการมองและไม่ขัดตาในส่วนอื่น ๆ การออกแบบควรคำนึงถึงความสะอาดและความสะอาดอีกด้วย การตกแต่งผนังอาจทำได้หลายวิธี เช่น

1. ฉาบปูนโดยใช้เกรียงแต่ง
2. ฉาบปูนเรียบทาสี
3. โชว์โครงสร้างของวัสดุ เช่น อิฐหรือหิน
4. พ่นด้วยวัสดุเคลือบผิว โดยใช้กับพื้นผิวเรียบ
5. ใช้วิธีปูเซรามิคตกแต่ง ติดภาพ PHOTOWALL WALL PAPER
6. อื่น ๆ

ผลกระทบที่ควรคำนึงถึง

- โครงสร้าง พื้นผิวที่ใช้ตกแต่งมีความสามารถทนต่อ แรงกด เมื่อต้องการใช้การยึดเหนี่ยวกับผนัง ในกรณีออกแบบให้ติดตั้งดวงโคม หรือกรุทับด้วยไม้ อุปกรณ์ต่าง ๆ
- ความทนต่อไฟ ความไวไฟ และการที่ไฟจะสามารถแผ่ไปได้บนพื้นผิว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อนี้การออกแบบห้องโถงถือว่าสำคัญมาก เพราะสามารถใช้ห้องโถงอพยพหนีไฟได้ ควรคำนึงถึงการกันไฟในช่องโปร่ง โดยจัดแผ่นรองกันไฟไว้ด้วย

- การป้องกันเสียงสะท้อน การซึมของเสียงและฉนวนกันเสียง ปริมาณที่สูงมากของเสียงในห้องโถงโรงแรมที่สะท้อนกลับขึ้นมา เป็นข้อคิดช่วยแก้โดยการออกแบบเพดานการบุพรม ติดม่านหรือ การป้องกันเสียงอื่น ๆ โดยรอบของบริเวณของต้อนรับนี้ การใช้ฉนวนก็จะช่วยกันเสียงอื่น ๆ ได้ดีจากห้องทำงานที่ทำให้เกิดเสียง

- บริเวณที่ต้องรักษาเป็นพิเศษ เช่น เคาน์เตอร์ส่วนหน้า โถงที่นำไปสู่บันไดหรือลิฟต์ นอกจากนี้

รวมถึงการป้องกันการรูดขีดจากรถเข็น กล่องของ

วัสดุ

ไม้

ข้อดี หาง่าย สะดวกต่อการขนส่ง ต่อเติมซ่อมแซมได้ง่าย แข็งแรง สวยงาม เก็บความร้อนได้น้อย มีลวดลายงดงาม เหมาะในการ นำไปตกแต่งสถานที่ ทำเฟอร์นิเจอร์ ราคาไม่แพงนัก

ข้อเสีย จะเสื่อมคุณภาพได้ โดยน้ำ ความร้อน ลม อากาศ และแสง ไม้จะผุพังได้เร็วจากเชื้อรา ปลวก มอด แมลงกัดไช ต้องหาวิธีป้องกัน

อิฐ

ข้อดี มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ทนต่อการเผาไหม้ นำความร้อนได้ดี ค่า อิฐบางชนิดทนไฟได้

ข้อเสีย ถ้าเผาไม่ดีพอ เนื้ออิฐไม่อัดแน่น ทำให้น้ำซึมเข้าไปได้ และแมลงต่าง ๆ อาจจะไปอาศัย ควรฉาบปูนเพื่อป้องกัน

หิน

ข้อดี มีความแข็งแรงทนทานต่อการกระแทก การกักร่อน ไม่ดูดน้ำ เหมาะสำหรับการใช้ตกแต่ง ทำกำแพงกันดิน จัดสวน

ข้อเสีย ค่าขนส่งแพง หักบิ่นแตกง่าย มีน้ำหนักมาก

ซีเมนต์

ข้อดี สามารถตกแต่ง บันไดได้ตามแบบต่าง ๆ ที่ต้องการ มีความแข็งแรงทนทานถาวร

ข้อเสีย ดูดซับน้ำและดูดความร้อนได้มาก

คอนกรีตบล็อกข้อดี ไม่แตกร้าวในอากาศร้อนแล้ง ใช้ในการก่อสร้างได้ง่าย ประหยัดคงทนต่อความร้อนสูง นำความร้อนได้ดีเหมาะสมในการก่อบนรับน้ำหนักได้ โดยไม่ต้องมีเสาหรือเหล็กเสริม

ข้อเสีย เปราะ แตกง่ายเนื่องจากการยึดหดตัว ดูดซับความร้อน ป้องกันได้ด้วย การฉาบปูน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ยิปซัม** **ข้อดี** คงคุณภาพที่ดีได้ในระยะเวลานานปี แม้ในที่ที่มีอากาศร้อนแรงใช้กันความร้อนได้ดี
ข้อเสีย เปราะและหลุดลุ่ย แดงง่าย
- อลูมิเนียมและโลหะผสม** **ข้อดี** แข็งแรงทนทานต่อความร้อน ไม่เป็นสนิมมีคุณสมบัติในการสะท้อนสูง น้ำหนักเบา สะดวกต่อการขนส่ง ไม่ต้องระวังในการแตกหักผลิตได้ทั้งขนาดเล็กและบางมาก ๆ
ข้อเสีย ราคาแพงกว่าโลหะชนิดอื่น
- กระจก** **ข้อดี** กันน้ำ กันฝน และฝุ่นละอองได้ดี (ในที่ที่ไม่ต้องการ) ปลอดภัยจากเชื้อรา กระจกจะดูดความร้อนผ่านเข้าไปในห้องได้ ถ้าเป็นกระจกสองชั้น (GLASS BLOCK) จะกระจายแสงได้ดี และช่วย กรองความร้อนจากบานเกร็ดจะช่วย ให้ภายในห้องได้รับลมโดยป้องกันฝนได้ และได้รับแสงสว่างด้วย เหมาะสมสำหรับ เมืองร้อน กระจกที่เคลือบผิวด้วยแผ่นฟิล์มซุบสาร เคมีอลูมิเนียมจะสะท้อนความร้อนออกไปได้ดี โดยภายในได้รับแสงสว่างเพียงพอช่วยในการตกแต่งได้สวยงาม
ข้อเสีย แผ่นใหญ่ ๆ จะแดงง่าย ไม่เหมาะกับที่มีลมแรงมาก ๆ เป็นตัวนำความร้อนได้ดี แต่เป็นฉนวนความร้อนที่เวลานำมาทำเป็นหน้าต่างจะรับแสงสว่างได้มากกระจกตัด แสงจะช่วยลดความร้อนที่มองไม่เห็น (LONG WAVE) เข้าไปภายในการใช้กระเบื้อง หรือกระจกสีที่ดูดความร้อนน้อย แล้วใช้ม่านสี อ่อน ๆ บาง VANETION BLIND ภายในจะทำให้ความร้อนสะท้อนออกไปได้ดีกว่า
- สีทา** **ข้อดี** เพิ่มความสวยงาม มีหลายหลากสีให้เลือกใช้ ทาผิวป้องกันตะไคร่ และเชื้อราได้ สีอ่อนจะช่วยสะท้อนแสง ทำให้เกิดความสว่างภายในห้องมากขึ้น
ข้อเสีย ชีด เก้าเร็วเมื่อแสงแดดเผาแตกร้าวง่าย เนื่องจากสภาพอากาศ ชายทะเลที่เปียกชื้นและแห้งแล้วสลับกันไป
- ไม้ฉัด** **ข้อดี** ทนทานได้ดีกว่าไม้ธรรมชาติ ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศได้ดี ไม่ยืดหรือหด เมื่อใช้ในระยะ คัดแปลงโค้งงอเป็นรูปต่าง ๆ ได้ทนต่อสารเคมี กรด ต่าง เกือบ ได้ดี น้ำหนักเบา ให้เป็นชิ้นส่วนสำเร็จรูปได้ดีกว่าไม้ธรรมชาติ เหนียวแน่น ตีตะปูไม่แตก นอกจากนี้ยังมีลวดลายต่าง ๆ ที่สวยงาม
ข้อเสีย จะโค้ง บิดงอและแตก ถ้าอยู่ในอากาศชื้นและแห้งแล้ง ในที่กลางแจ้ง ดูดสีและสิ่งซัดมันทำให้เปelingสี
- ACOUSTIC** **ข้อดี** เก็บเสียงดูดเสียงได้ดี มีเนื้อนุ่ม ป้องกันความร้อน น้ำหนักเบา บุผนังทาสี ได้มีความทนทานถาวรไม่บิดงอตกตะกั่วไม่แตกเลือกได้ตามต้องการก่อสร้างง่าย
ข้อเสีย มองเห็นรอยต่อ ถูกน้ำขุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พรหม

ข้อดี ช่วยเก็บเสียงได้ดี แก้เสียงสะท้อนได้นุ่มนวล อ่อนนุ่มน่าสัมผัสไม่สิ้นเสียง
 คุณค่าของสถานที่ให้ดูสง่างาม ใช้น้ำหนักสำคัญ เหมาะสำหรับปูพื้นที่อง
 ทำงาน ห้องนอน มีให้เลือกหลายสี รวมทั้งแบบและลวดลาย
ข้อเสีย ราคาแพงทำความสะอาดยาก สกปรกง่าย ติดไฟง่าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การวิเคราะห์และการออกแบบ

5.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

แผนที่ของโครงการ

แสดงพื้นที่ตั้งโครงการ

ผังบริเวณของโครงการจากโครงการศึกษาแนววงผังออกนอกชุมชนพื้นที่พัฒนาพิเศษเขตเศรษฐกิจใหม่ พระราม3 สี่กิโลเมือง กรุงเทพมหานคร

การแบ่งสัดส่วนของเขตพระราม3

ทิศเหนือ

ทิศตะวันตก

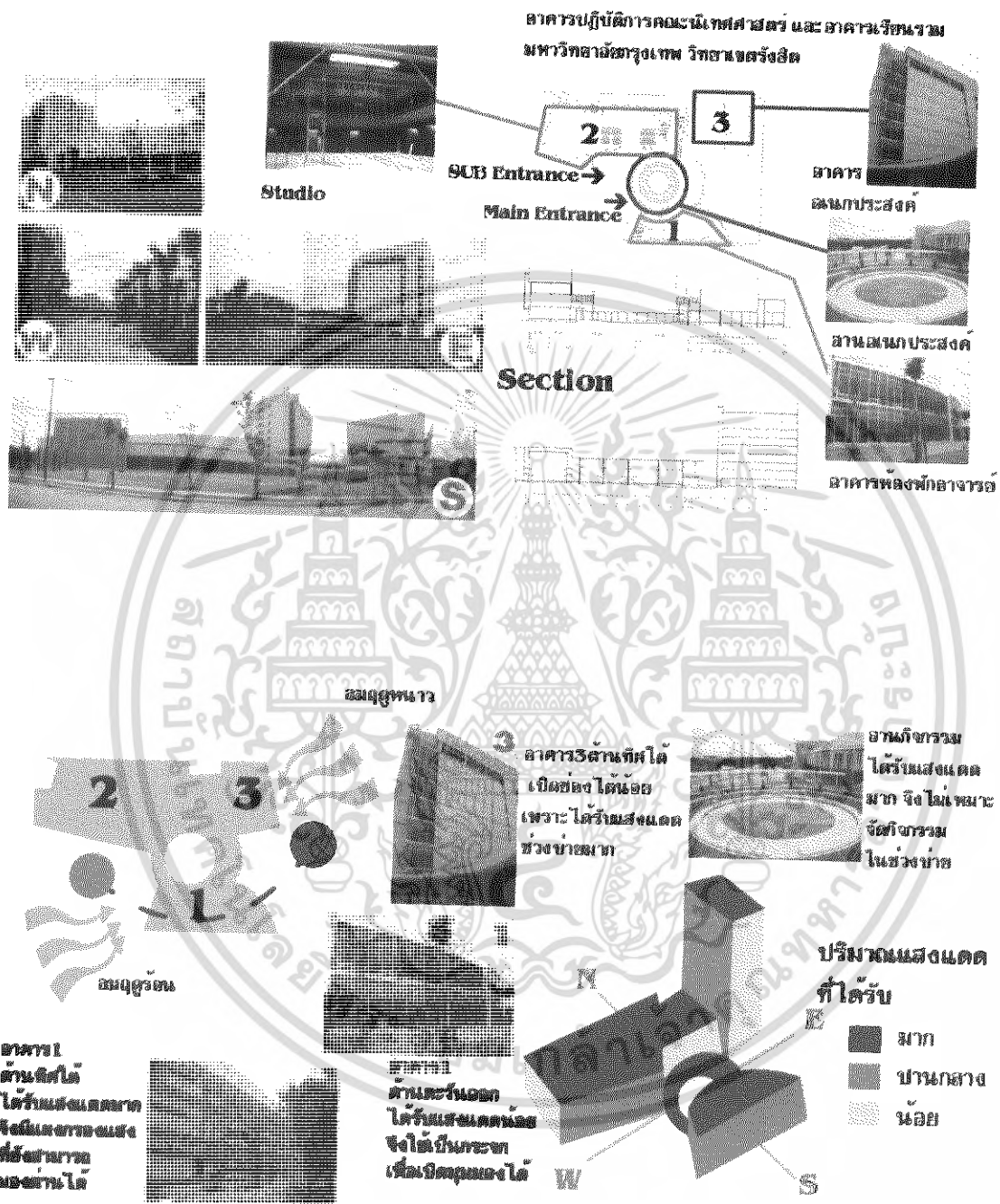
ทิศใต้

การเข้าถึงโครงการ

- รถประจำทาง
- รถยนต์ส่วนบุคคล
- รถประจำทางขีงทางพิเศษ

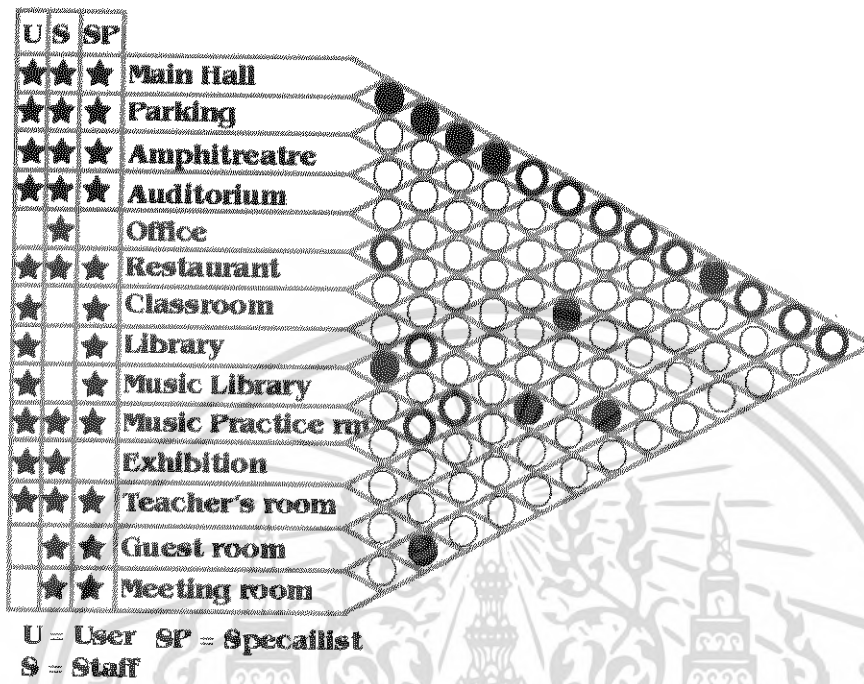
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การวิเคราะห์อาคารของโครงการ

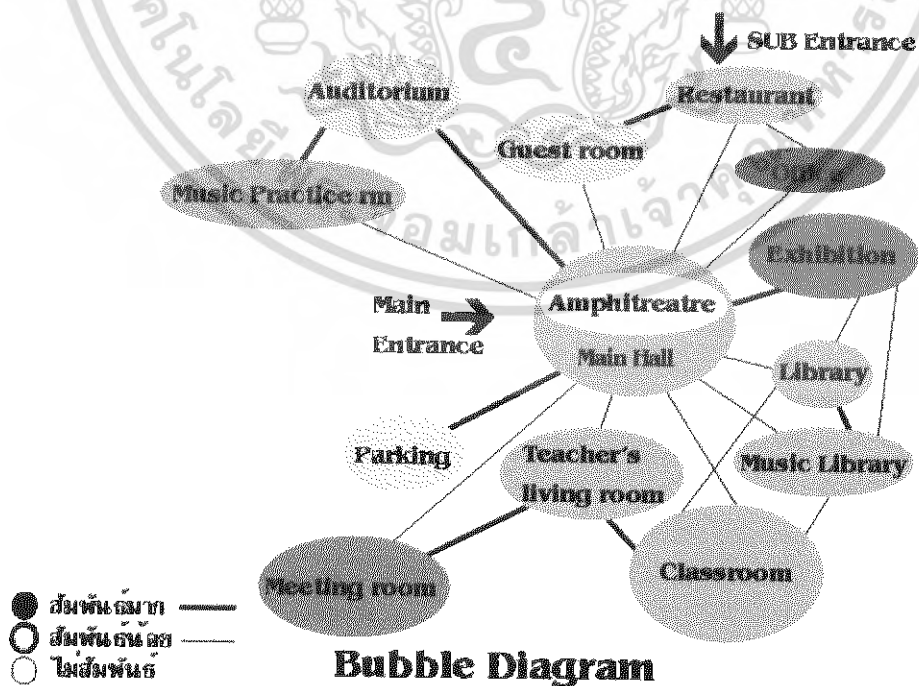


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่



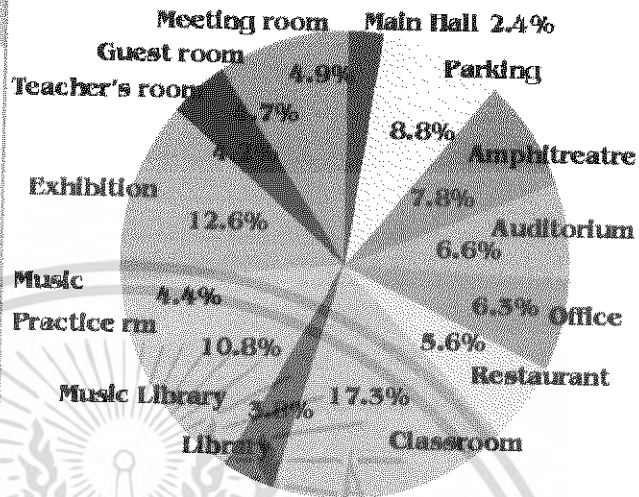
5.4 ความสัมพันธ์ของพื้นที่



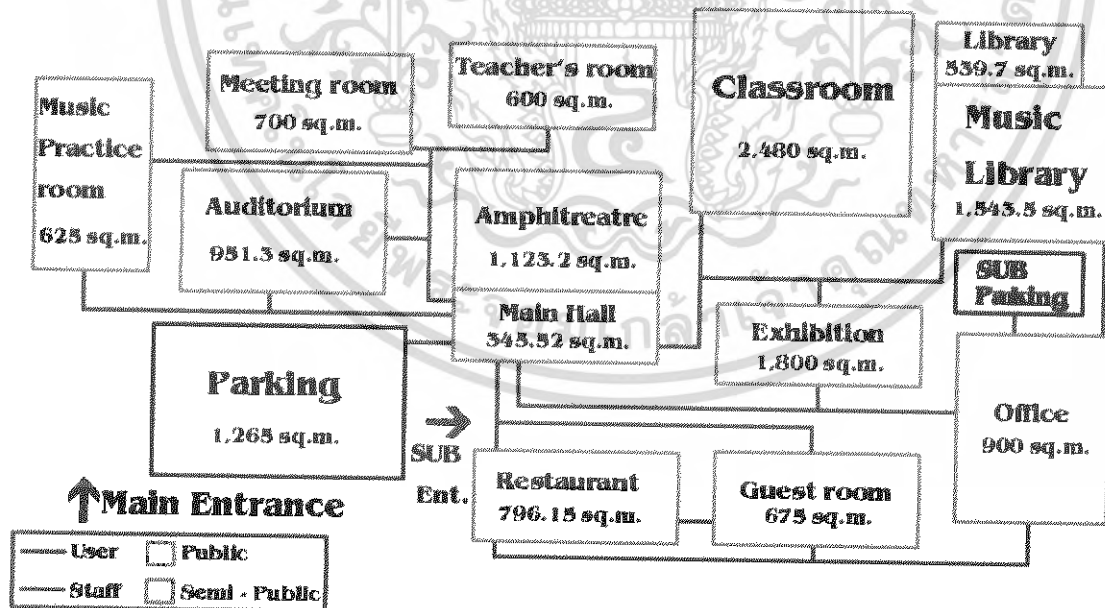
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 สัดส่วนและขนาดพื้นที่

องค์ประกอบ	พื้นที่(ตร.ม.)
Main Hall	345.52
Parking	1,265
Amphitreatre	1,123.2
Auditorium	951.3
Office	900
Restaurant	796.15
Classroom	2,480
Library	539.7
Music Library	1,543.5
Music Practice rm	625
Exhibition	1,800
Teacher's room	600
Guest room	675
Meeting room	700
Total	14,344

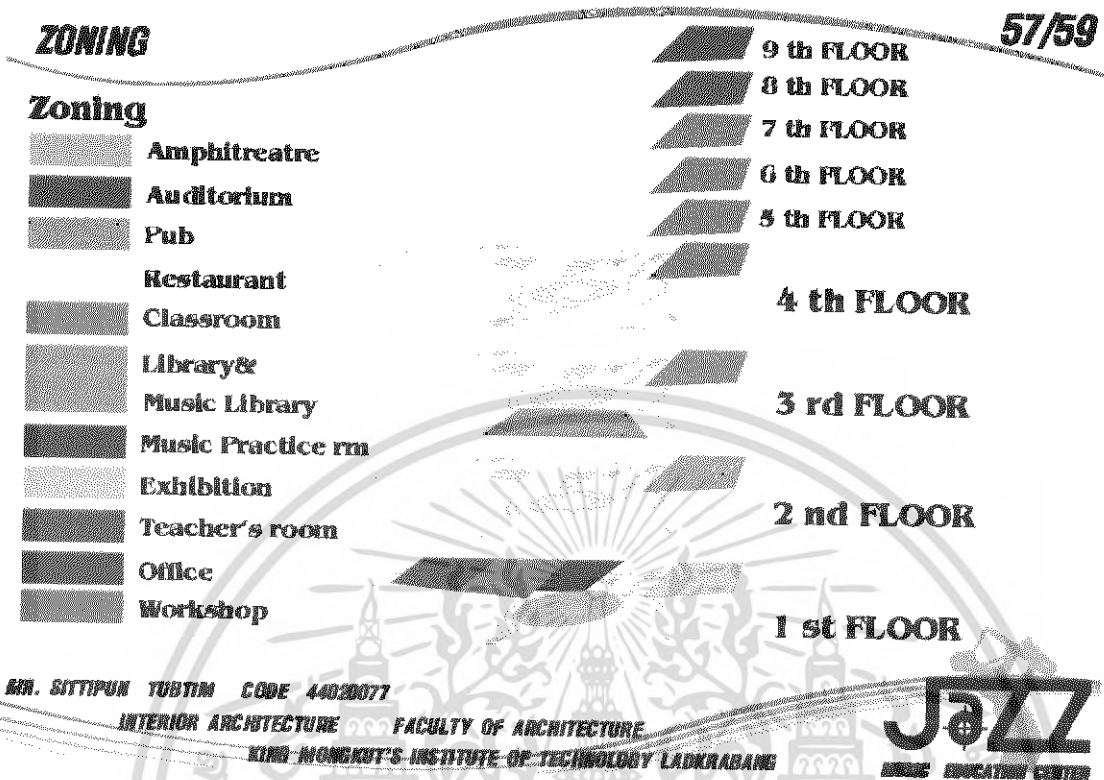


5.6 ขนาดพื้นที่สัมพันธ์และการสัญจร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.7 Zoning



5.8 แนวความคิดในการออกแบบ

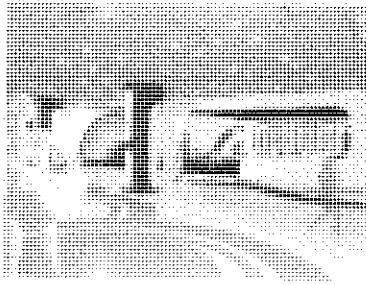


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.9 เอกลักษณะในการออกแบบ

IMAGE of DESIGN

59/59



Color -ใช้สีส้มที่เป็นสีที่แสดงถึงความสนุกสนานและความเคลื่อนไหวเป็นสีหลักขององค์กร

Theme -สร้างบรรยากาศและความรู้สึกที่ผ่อนคลายและสนุกสนาน

Style -สไตล์ในงานออกแบบ เป็นงานสไตล์ Modern Retro ซึ่งเป็นการผสมของงานยุคใหม่กับสไตล์ย้อนยุค โดยมาจากที่ว่า แจ๊สเป็นดนตรีที่เก่าแต่ยังคงร่วมสมัยเสมอ เมื่อมีการนำมาประยุกต์กับดนตรีสมัยใหม่



MR. SITTIPUN TOBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KUM MONRANT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

JAZZ
MUSIC EDUCATION CENTER

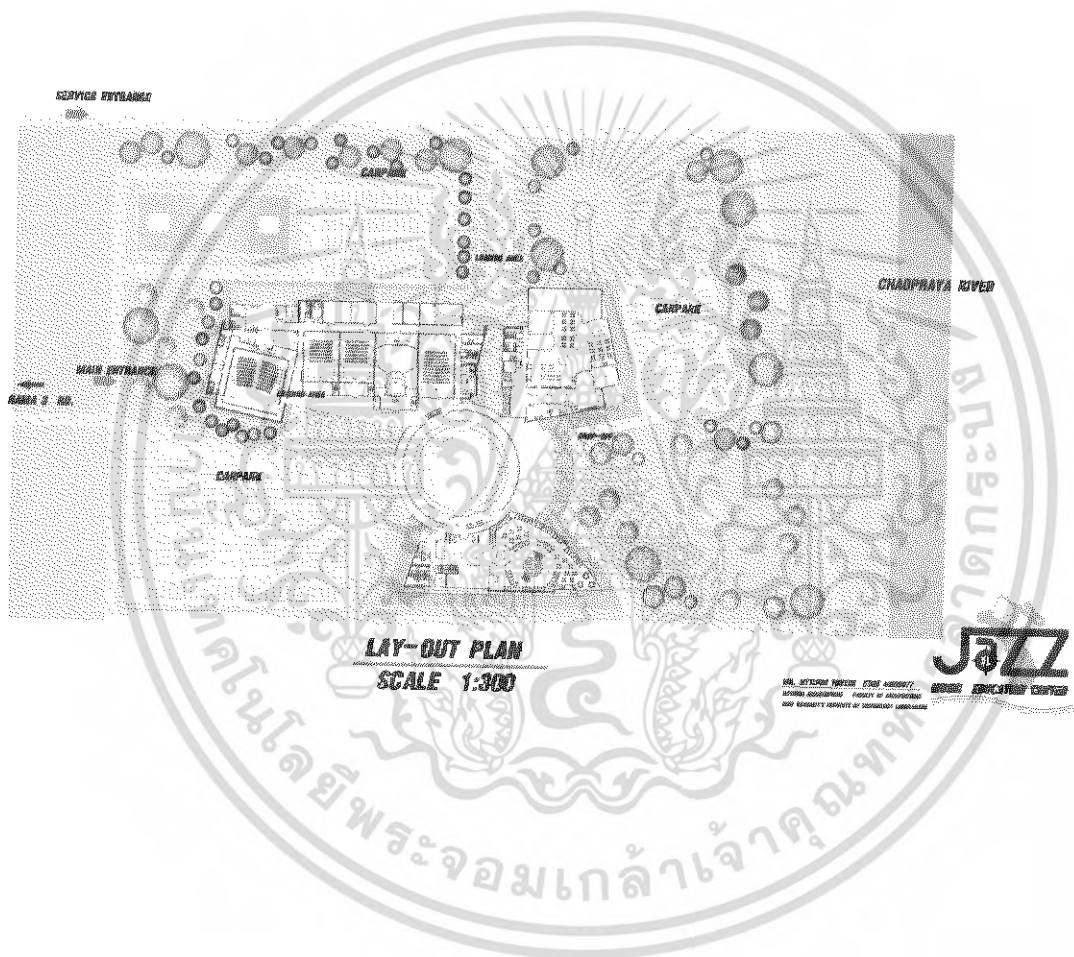
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

รายละเอียดการออกแบบ

6.1 แผนผังอาคารของโครงการ

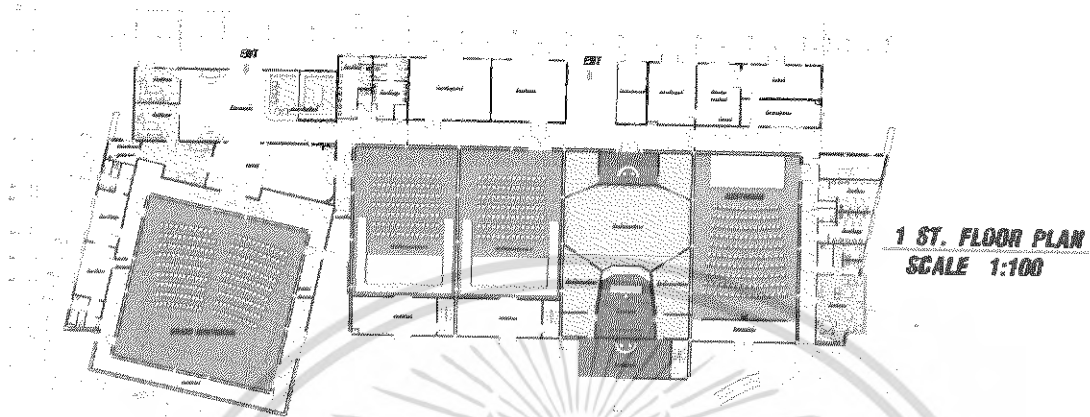
6.1.1 แผนผังรวมของอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.2 แผนผังของอาคารแสดงชั้น 1

PERFORMANCE BUILDING

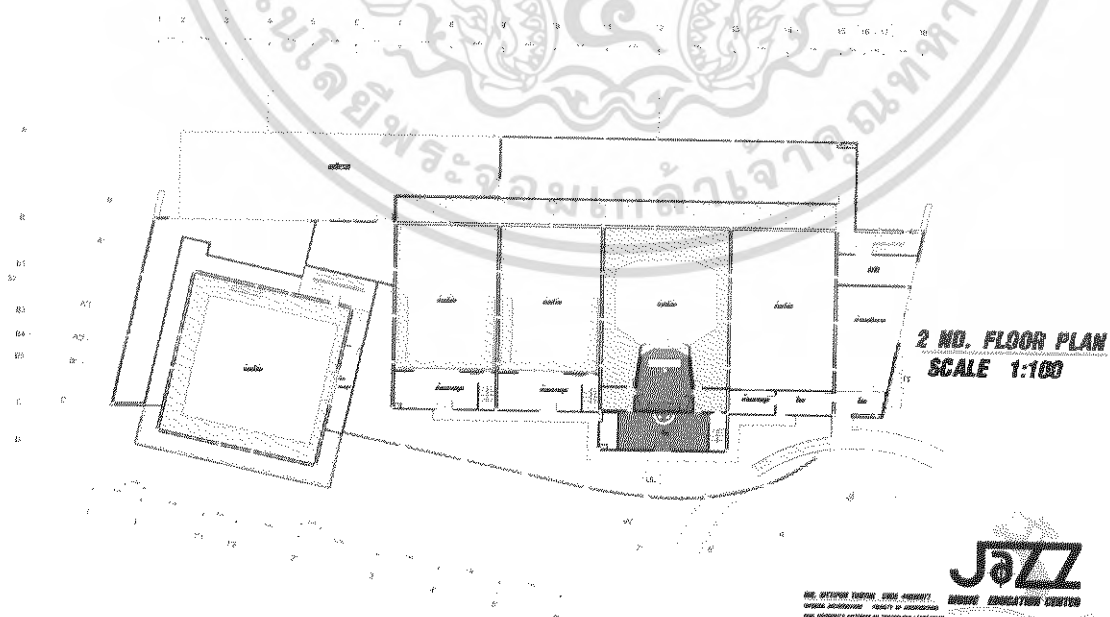


Jazz

THE OFFICE OF THE CHIEF EXECUTIVE OFFICER
OFFICE OF THE DEAN OF FACULTY
AND SOCIETY OFFICE OF THAMMASAT UNIVERSITY

6.1.3 แผนผังของอาคารแสดงชั้น 2

PERFORMANCE BUILDING



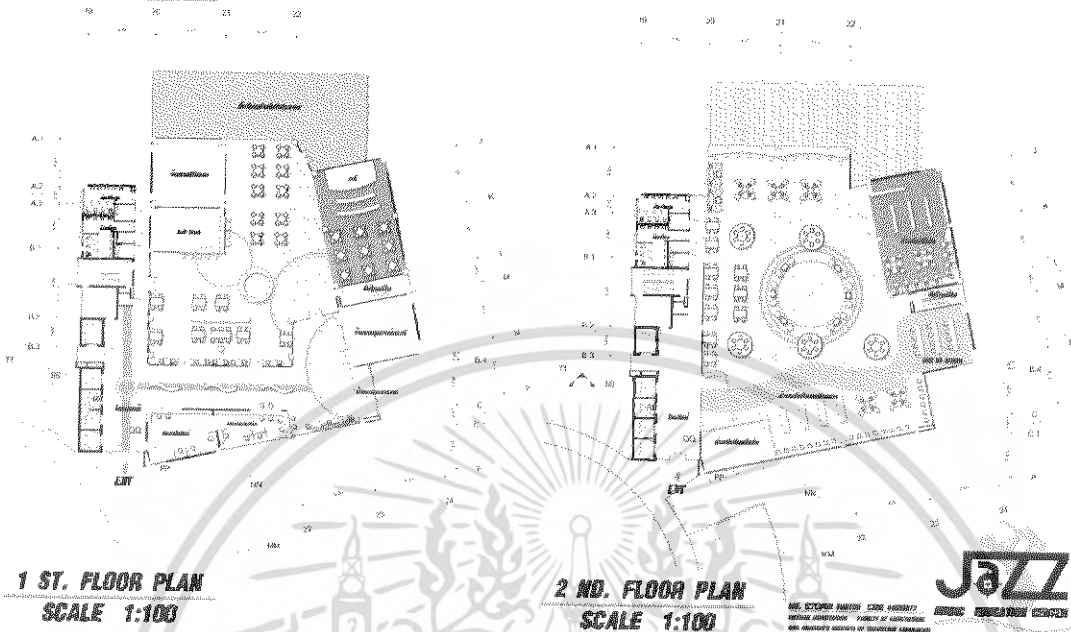
Jazz

THE OFFICE OF THE CHIEF EXECUTIVE OFFICER
OFFICE OF THE DEAN OF FACULTY
AND SOCIETY OFFICE OF THAMMASAT UNIVERSITY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.4 แผนผังของอาคารเรียนชั้น 1-2

EDUCATION BUILDING



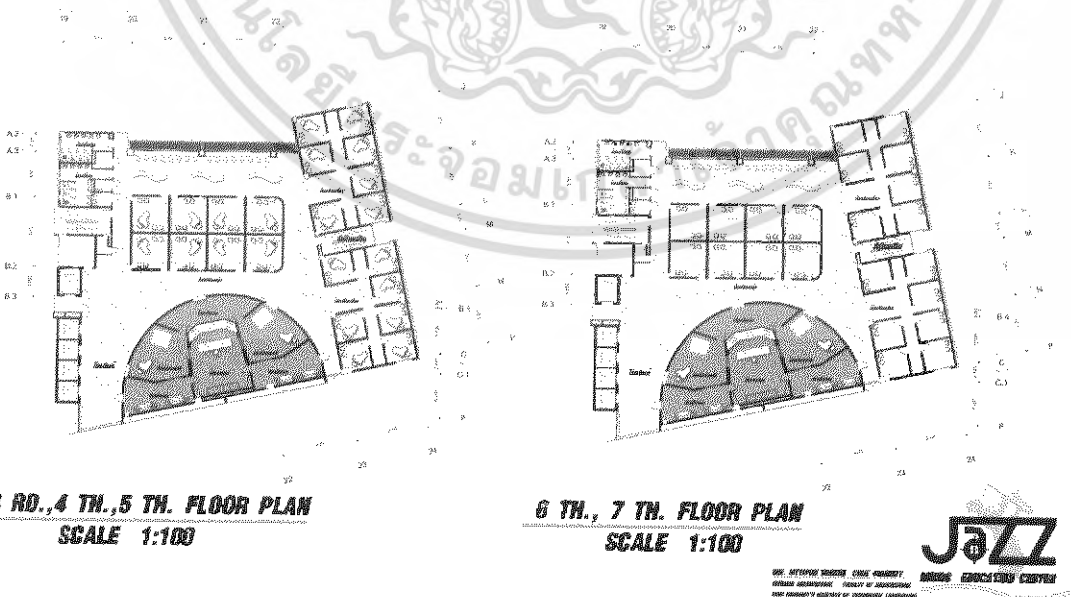
1 ST. FLOOR PLAN
SCALE 1:100

2 ND. FLOOR PLAN
SCALE 1:100



6.1.5 แผนผังของอาคารเรียนชั้น 3-7

EDUCATION BUILDING



3 RD., 4 TH., 5 TH. FLOOR PLAN
SCALE 1:100

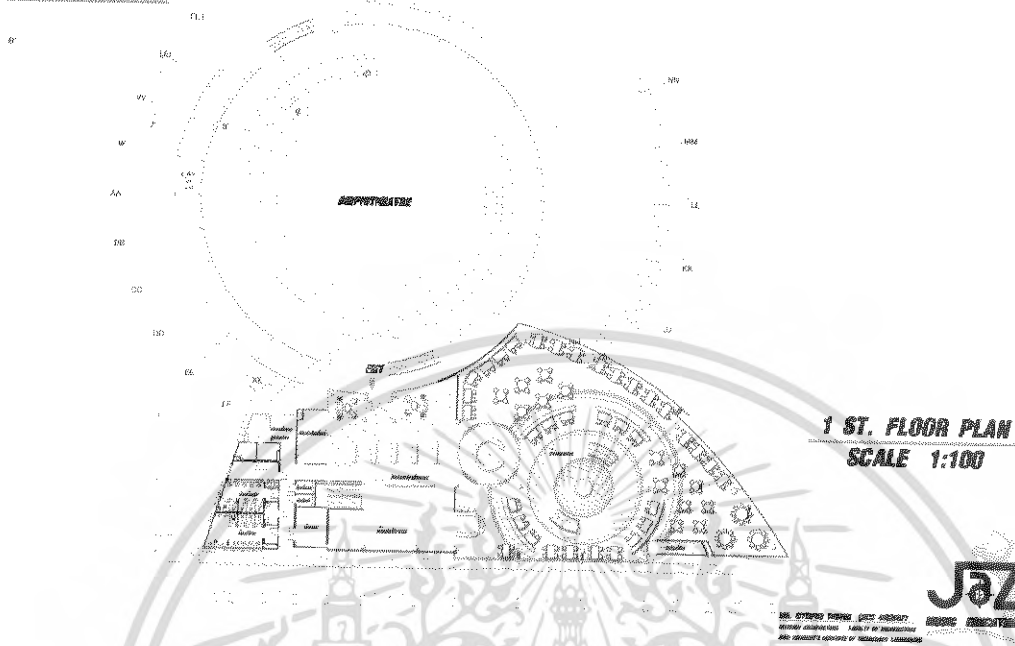
6 TH., 7 TH. FLOOR PLAN
SCALE 1:100



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

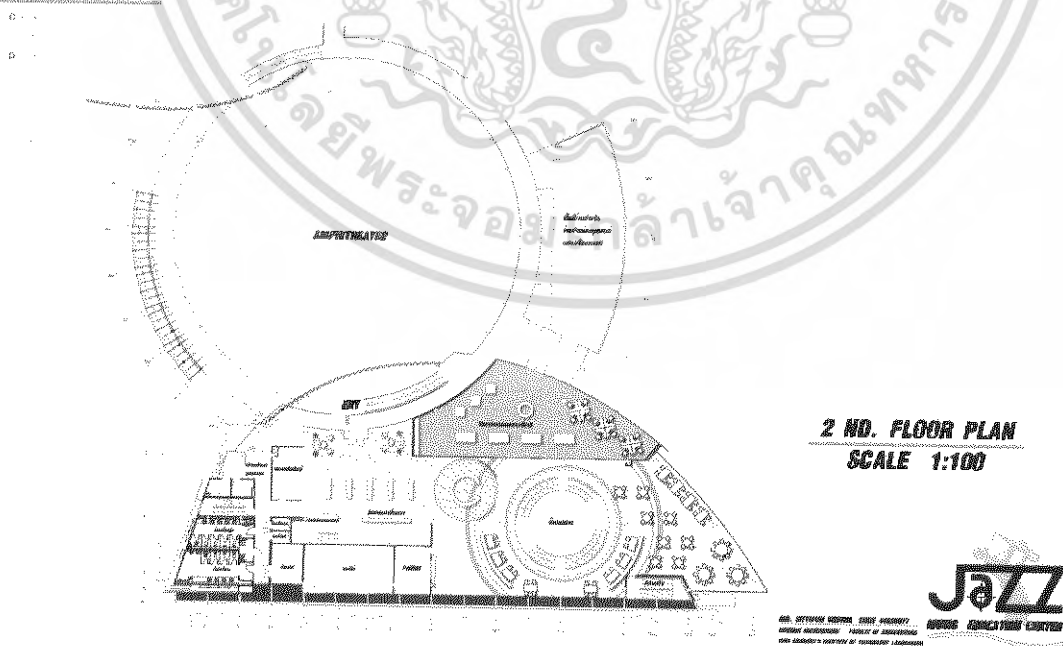
6.1.6 แผนผังของอาคารนิทรรศการชั้น 1

PUBLIC BUILDING



6.1.7 แผนผังของอาคารนิทรรศการชั้น 2

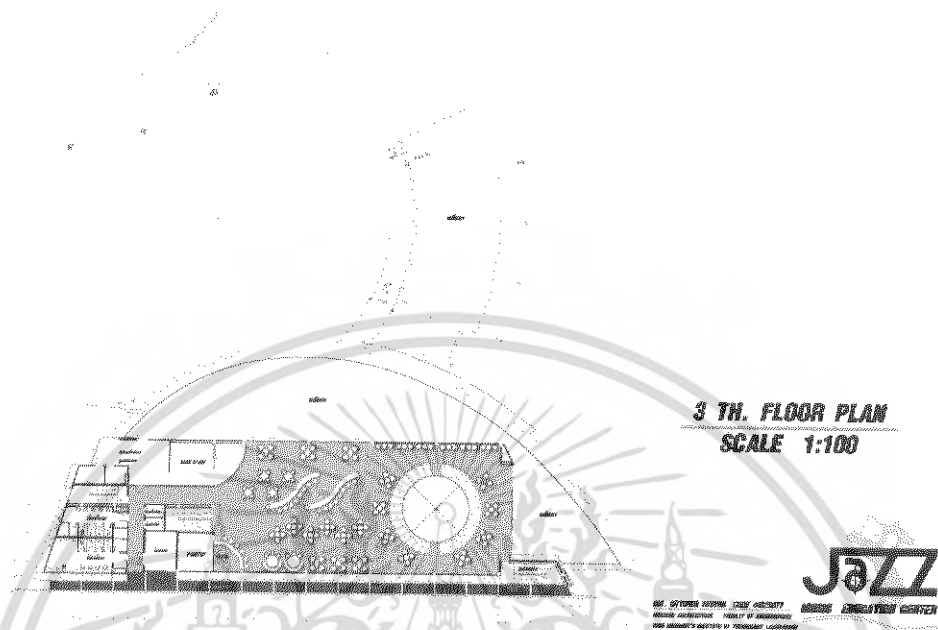
PUBLIC BUILDING



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

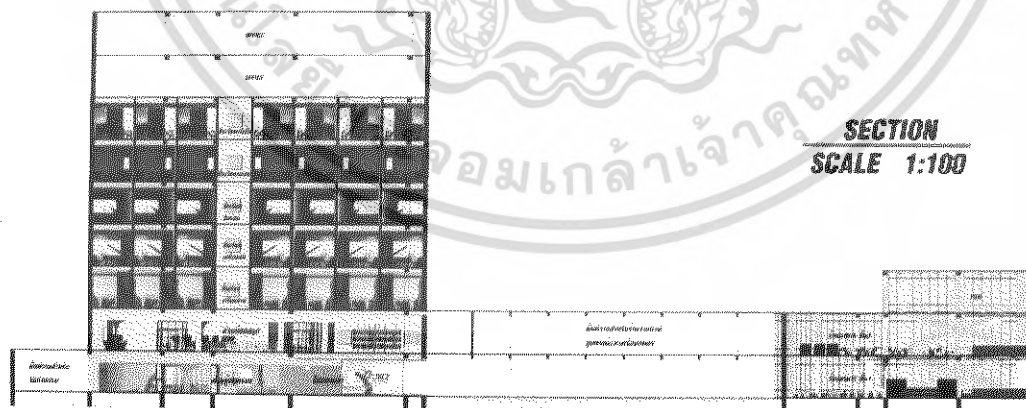
6.1.8 แผนผังของอาคารนิทรรศการชั้น 3

PUBLIC BUILDING



6.1.9 รูปตัดของอาคาร

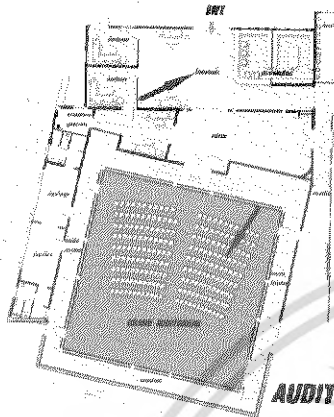
SECTION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.10 ทัศนียภาพส่วน AUDITORIUM

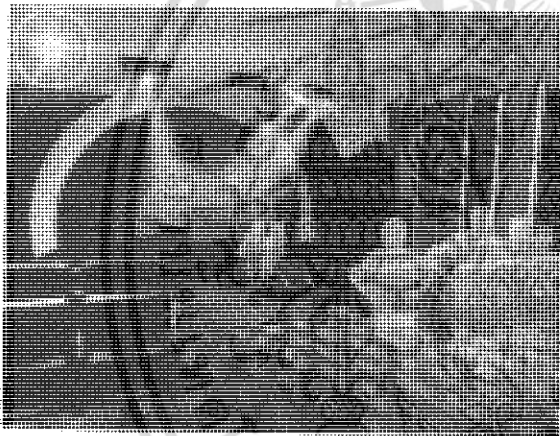
AUDITORIUM



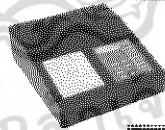
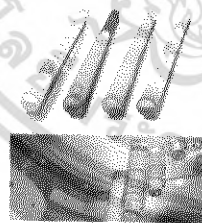
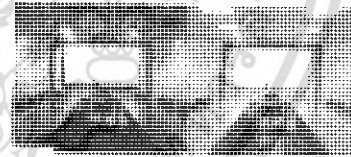
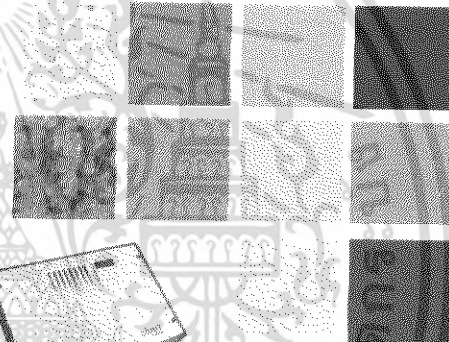
AUDITORIUM



ENTRANCE HALL



AUDITORIUM



MR. SITTIPUN TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

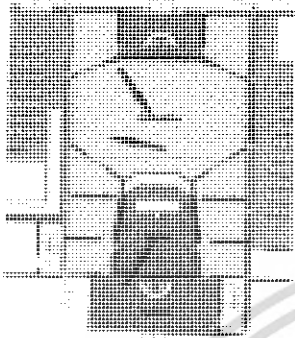
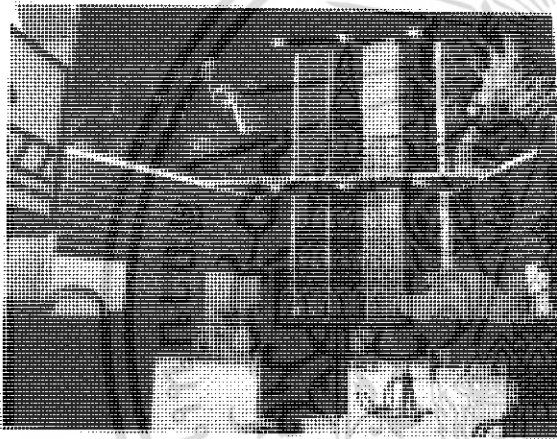
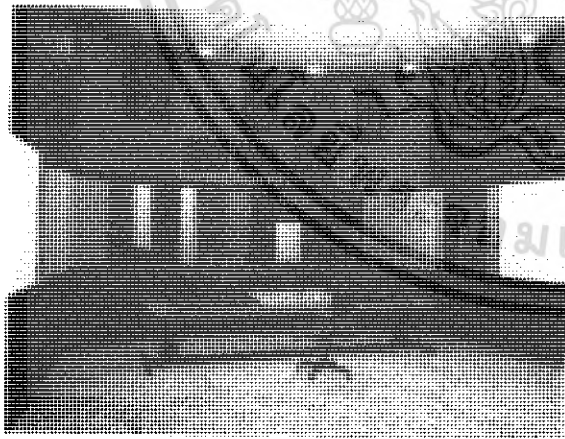
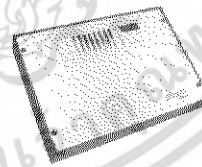
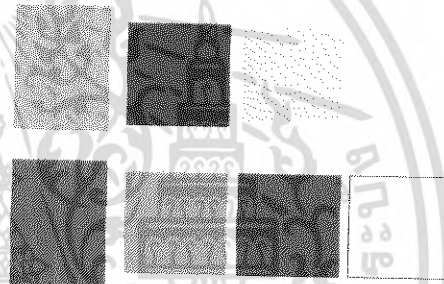
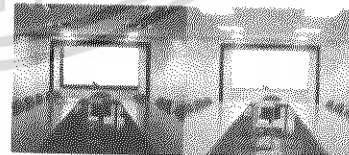
FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.11 ทัศนียภาพส่วนห้องซ้อมดนตรี

MUSIC PRACTICE ROOM**MUSIC PRACTICE AREA****MUSIC PRACTICE AREA 1****MUSIC PRACTICE AREA 2****SOUND CONTROL ROOM**

MR. SITTIPIUM TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

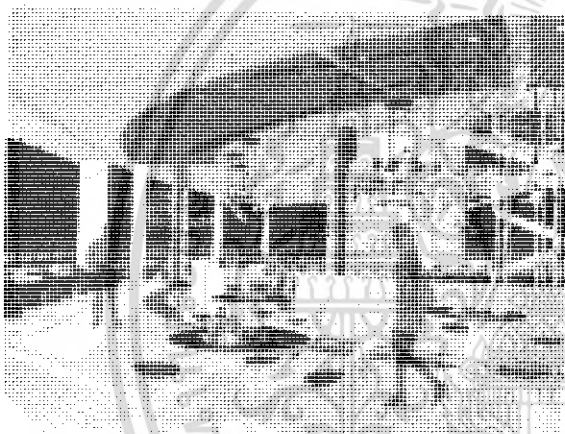
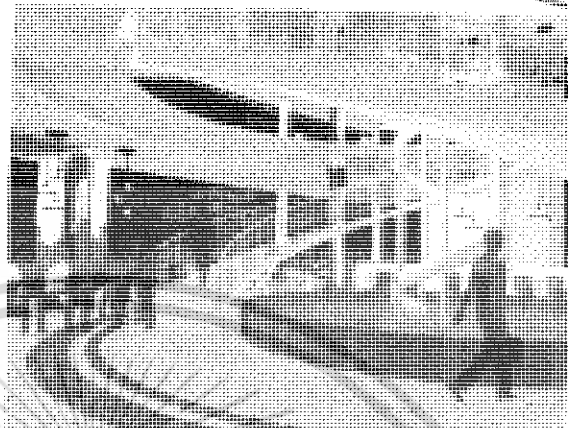
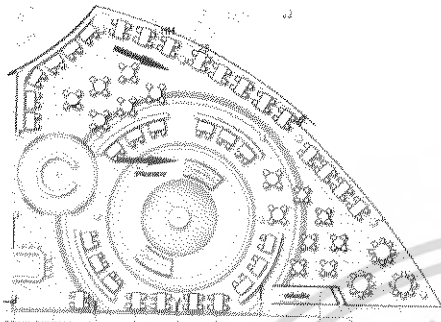
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



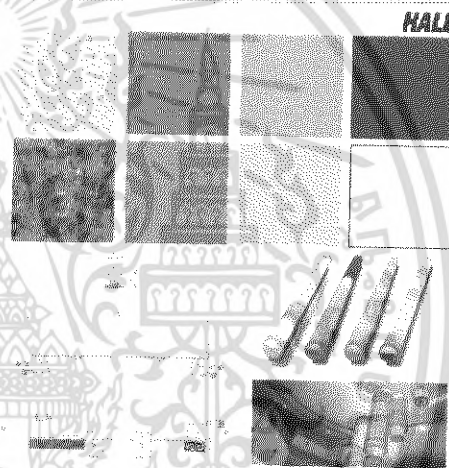
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.12 ทัศนียภาพส่วน RESTAURANT

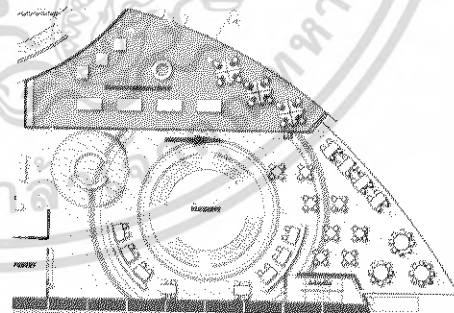
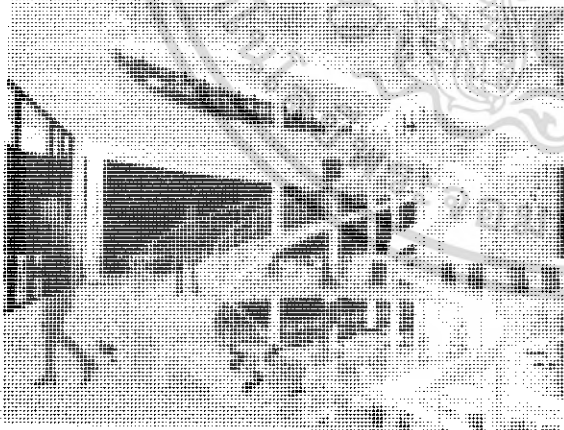
RESTAURANT



USER AREA 1ST FLOOR



HALL



2ND FLOOR

USER AREA 2ND FLOOR

MR. SITTIPUN TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE FACULTY OF ARCHITECTURE

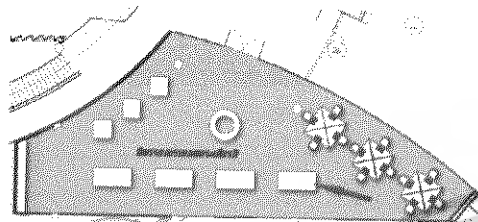
KING MONSUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



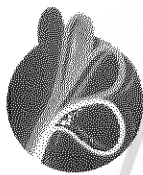
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.13 ทัศนียภาพส่วน PUBLIC

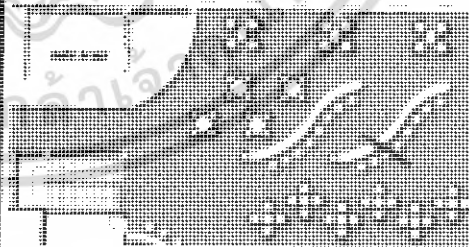
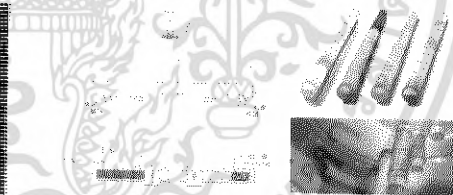
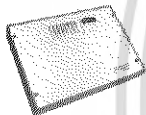
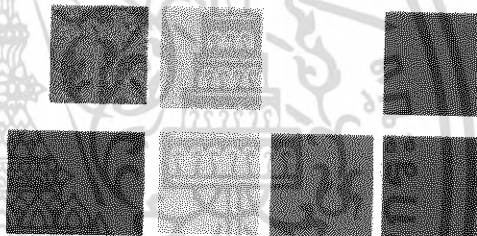
PUBLIC AREA



EXHIBITION



EXHIBITION



PUB & RESTAURANT

PUB & RESTAURANT

MR. SITTIPIUM TUPTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

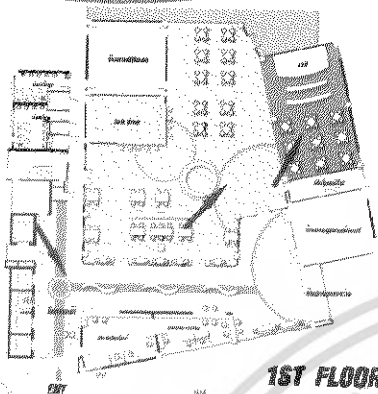
KING MONORUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.14 ทรรศนียภาพส่วนชั้น 1 ดึกเรียน

HALL CLASSROOM



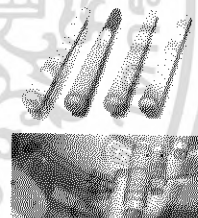
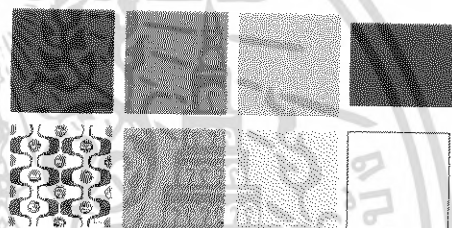
1ST FLOOR



ENTRANCE HALL



ENTRANCE HALL



STUDENT PERFORMANCE

MR. SITTIPUN TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

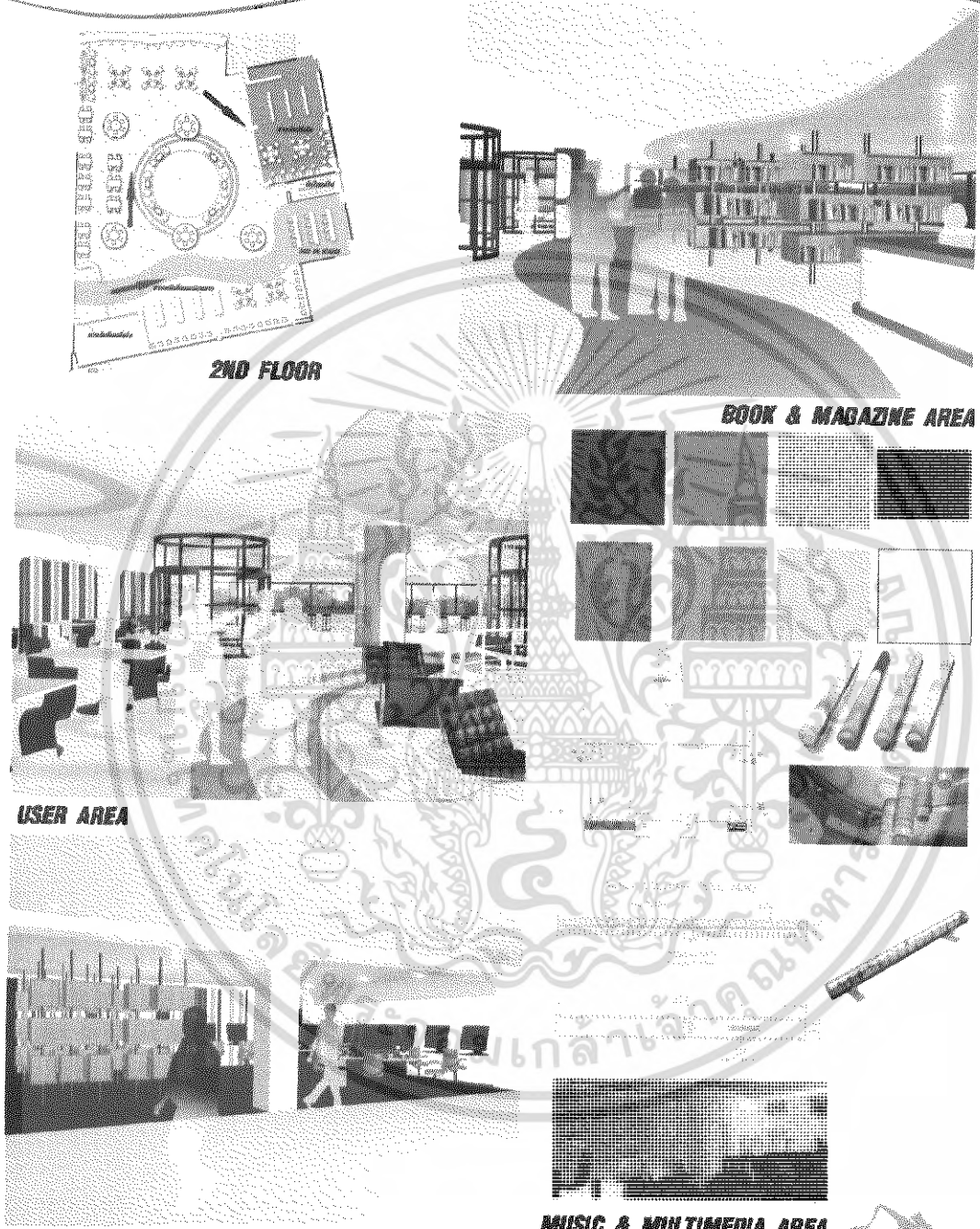
KING MONUKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.15 ทัศนียภาพส่วนห้องสมุด

LIBRARY & MEDIA



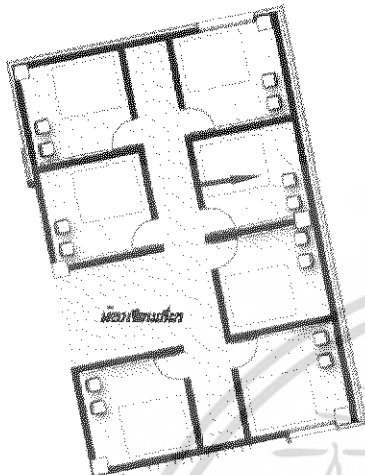
MR. SITTIPON TUOTIM CODE 44020077
 INTERIOR ARCHITECTURE FACULTY OF ARCHITECTURE
 KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



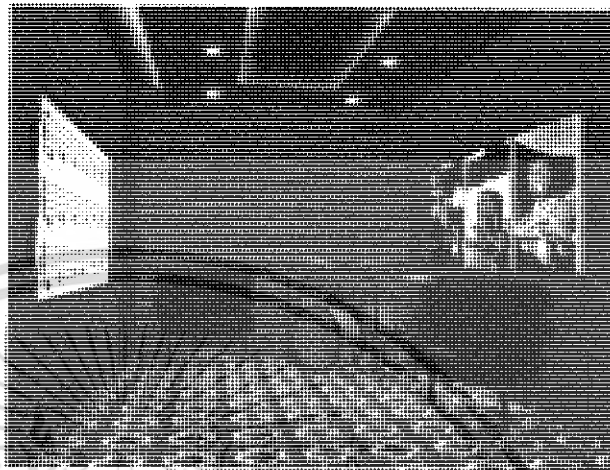
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.16 ทัศนียภาพส่วน MUSIC CLASSROOM 1

MUSIC CLASSROOM 1



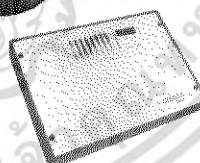
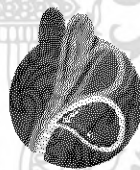
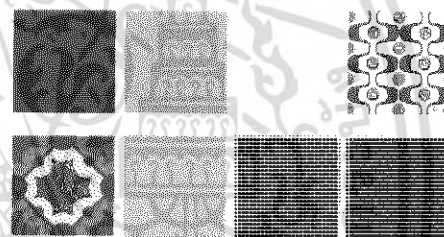
CLASSROOM TYPE 1



DRUM CLASSROOM



STRING CLASSROOM



MR. SITTIPUN TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

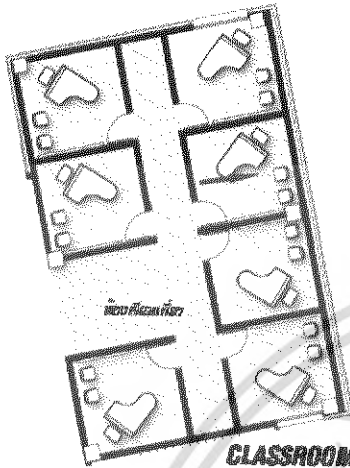
KING MONUKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



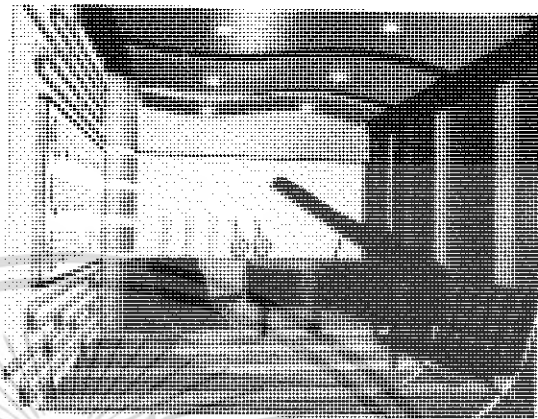
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.17 ทัศนียภาพส่วน MUSIC CLASSROOM 2

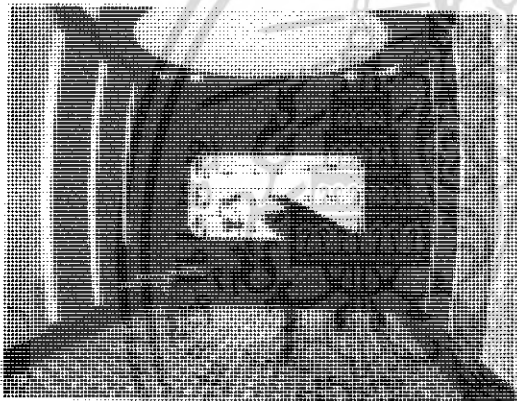
MUSIC CLASSROOM 2



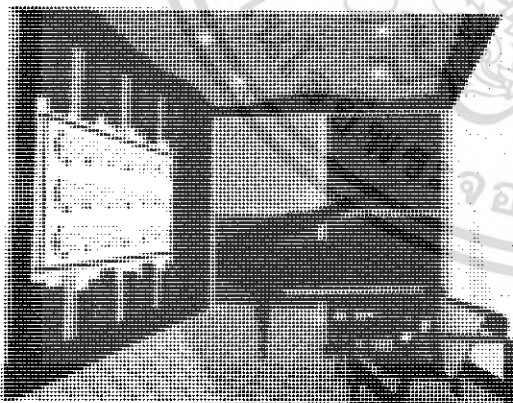
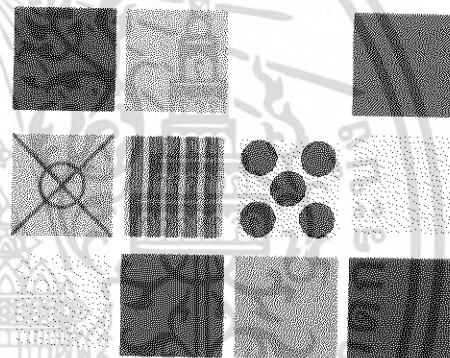
CLASSROOM TYPE2



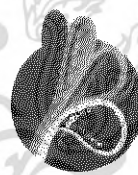
WOODWIND CLASSROOM



VOCAL CLASSROOM



PIANO CLASSROOM



MR. SITTIPUN TUBTIM CODE 44020077

INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONUKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

โครงการศึกษาและวางผังออกแบบชุมชนพื้นที่พัฒนาพิเศษเขตเศรษฐกิจใหม่ พระราม3
สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

50s Style , TASCHEN

60s Style , TASCHEN

Sound Space , TASCHEN

<http://se-ed.net/kitatann/article/file/jazz01.html>

<http://se-ed.net/kitatann/article/file/jazz02.html>

<http://se-ed.net/kitatann/article/file/jazz03.html>

<http://se-ed.net/kitatann/article/file/jazz04.html>

<http://se-ed.net/kitatann/article/file/jazz05.html>

<http://se-ed.net/kitatann/article/file/jazz06.html>

<http://www.guitarthai.com>

<http://www.985breezefm.com>

<http://www.acidjazz.co.uk>

<http://www.lifeforcejazz.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ประวัติดนตรีแจ๊ส

ตอนที่ 1 บทนำ

ดนตรีเป็นภาษาสากลอย่างหนึ่งที่คนทุกชาติ สามารถที่จะสื่อสารกันเข้าใจได้ และสามารถขจัดอุปสรรคทางภาษา วย ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เพราะภาษาดนตรีจะสื่อความหมายให้ทุกคนเข้าใจเป็นอย่างดี เดียวกัน ดนตรีจึงเป็นสื่อที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่ดีต่อกัน แม้ว่า จะเป็นคนละชาติ คนละภาษา หรือต่างศาสนากันก็ตาม ดังพระบรมราโชวาทตอนหนึ่งของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวว่า " การดนตรีเป็นศิลปะอย่างหนึ่ง ที่สามารถก่อให้เกิดความปีติ ความสุข ความยินดี ความพอใจได้มากที่สุด หน้าที่ของนักดนตรีนั้นนอกจากจะสร้างความบันเทิงแล้ว ควรแสดงในสิ่งที่จะเป็นทางสร้างสรรค์ เช่น ชักนำให้คนเป็นคนดีด้วย "

ดนตรีแจ๊ส (jazz music) เป็นดนตรีที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงโปรด ประเภทของดนตรีแจ๊สที่ทรงโปรดนั้นคือ ดนตรีแจ๊สดิกซีแลนด์ ซึ่งเป็นสไตล์ชาวอเมริกันแห่งเมืองนิวออลีนส์ เป็นแจ๊สที่มีจังหวะตื่นเต้น ครึกครื้นและสนุกสนานเร้าใจ เปิดโอกาสให้ผู้เล่นระบำกาย อารมณ์และความรู้สึกออกมาเป็นทำนองเพลงได้อย่างเสรี นอกจากนี้ยังตั้งวงได้ง่ายเพราะใช้เครื่องดนตรีเพียงไม่กี่ชิ้นก็สามารถเล่นได้ เหมาะสำหรับนักดนตรีสมัครเล่นที่จะจับกลุ่มตั้งวงขึ้นในหมู่มิตรสหายที่คุ้นเคย ได้เป็นอย่างดี และได้ทรงฝึกเครื่องดนตรีได้แก่เครื่อง

เป่าต่าง ๆ เช่น คลาริเน็ต , แซกโซโฟน ทรงได้รับการฝึกตามแบบฉบับการศึกษาวิชาดนตรีอย่างแท้จริง ทรงสนพระทัยศึกษาวรรณคดีเหล่านักดนตรีที่มีชื่อเสียง และทรงเปรียบเทียบฝีมือการเล่นดนตรีต่าง ๆ จากแผ่นเสียงที่บรรเลงโดยนักดนตรีเหล่านั้น แล้วจึงทรงบรรเลงสอดแทรกพร้อมกับแผ่นเสียงของนักดนตรีที่มีชื่อเสียงตามสไตล์ที่โปรด เช่น สไตส์การเป่าโซฟาโน แซกโซโฟน ของ ชิตนีย์ ฆิซด, อัลโต แซกโซโฟน ของ จอร์จนี่ ฮอร์ด , เปียนโนและวงดนตรีของ ดุ๊ก เอลลิ่งตัน เป็นต้น ในครั้งหนึ่งนักข่าวชาวอเมริกันได้กราบบังคมทูลถามว่า พระองค์ทรงเป็นนักดนตรีแจ๊สจริงหรือไม่ และโปรดดนตรีประเภทใดมากที่สุด มีพระราชดำรัสตอบว่า " ดนตรีเป็นส่วนหนึ่งของข้าพเจ้า จะเป็นแจ๊สหรือไม่ใช่แจ๊สก็ตาม ดนตรีล้วนอยู่ในตัวคนทุกคน เป็นส่วนที่ยิ่งใหญ่ในชีวิตคนเรา สำหรับข้าพเจ้า ดนตรี คือ สิ่งประณีตงดงามและทุกคนควรนิยมในคุณค่าของดนตรีทุกประเภท เพราะว่าดนตรีแต่ละประเภทต่างก็มีความเหมาะสมตามแต่โอกาส และอารมณ์ที่ต่าง ๆ กันไป เมื่อพูดถึงการเล่นดนตรี ก็ต่างกันอีก ถ้าข้าพเจ้าเล่นเพลงคลาสสิก และมิใคร่ทำเสียงดังอย่างจิ่ง ก็เป็นการรบกวน เพราะว่าดนตรีคลาสสิกต้องเล่นอย่างตั้งใจจริงจิ่ง ข้าพเจ้าไม่ได้พักผ่อนเท่าไรนัก ต้องคอยระวังไม่ให้คิดโน้ต และไม่ใ้ใครมารบกวนข้าพเจ้า ถ้าหากว่าข้าพเจ้าต้องเล่นเพลงแจ๊ส ก็ดีกว่า เพราะว่าข้าพเจ้าเล่นทำนองได้ตามใจชอบ ตามที่รู้สึกในขณะนั้น ตามแต่อารมณ์และความนึกคิดของข้าพเจ้าจะพาไป ถ้าใครมาทำเสียงดังเวลานั้น ข้าพเจ้าก็ถือว่าเป็นเสียงรบกวน และถ้าข้าพเจ้าเล่นคิดโน้ต ก็เท่ากับว่า ข้าพเจ้าแต่งทำนองนั้นขึ้นเองในปัจจุบัน" จะเห็นได้ว่าสำหรับนักดนตรีบางคนนั้น คุณค่าของดนตรีมิได้อยู่ที่ความไพเราะระรื่นหูของจังหวะหรือความอ่อนหวานของท่วงทำนองเพียงอย่างเดียว แต่แท้ที่จริงแล้วคือความรู้สึกท้าทายที่เกิดจากเสียง *บลูส์* ที่แปลกใหม่และจังหวะแจ๊สที่ซัดแย้งเร้าใจ ดนตรีแจ๊สเป็นที่รู้จักกันทั่วโลก "

แม้ในประเทศรัสเซียซึ่งเป็นประเทศคู่ริกับประเทศอเมริกาซึ่งเป็นต้นกำเนิดของดนตรีแจ๊สก็ยังมีคนชมชอบดนตรีชนิดนี้ แจ๊สสืบทอดต่อเนื่องกันมาเป็นยุคสมัยตั้งแต่ยุคนิวออลีนส์จนถึงปัจจุบันนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นแจ๊สยุคใหม่หรือที่เรียกว่าฟิวชันแจ๊ส (Fusion jazz) เพราะฉะนั้นการเข้าใจดนตรีแจ๊สทั้งทางด้านประวัติ และองค์ประกอบต่างๆของดนตรีแจ๊สจะทำให้เราเข้าใจดนตรีชนิดนี้มากขึ้น.

ตอนที่ 2 ความหมายของ "แจ๊ส" (Jazz)

แจ๊ส [jazz] เป็นแนวดนตรีที่ยากสำหรับการหาคำจำกัดความ ทั้งนี้เพราะแจ๊สมีหลายประเภทเช่น มีบ็อบ, คลแจ๊ส, ฟรีแจ๊ส เป็นต้น ผู้ที่จะคำจำกัดความคำว่าแจ๊สนั้นไม่สามารถนำแจ๊สทุกประเภทมารวมกันแล้ว

ให้คำจำกัดความเป็นเพียงแค่อำนาจเดียวได้และเป็นเพราะแจ๊สนิยมเล่นกันก่อนแล้วจึงมาจดบันทึกที่หลังซึ่งไม่สามารถตรวจสอบได้เลย

คำจำกัดความของคำว่าแจ๊สในพจนานุกรมไทยวัฒนาพานิช, สอ; เสถบุตร:jazz n.a.v.i. ดนตรีเต้นรำเล่นสดจังหวะ, เล่นดนตรีชนิดนี้, เต้นรำ เข้ากับดนตรีชนิดนี้ (วิบูลย์ สมบูรณ์ 2542) สำหรับพจนานุกรมฉบับของ อ็อคฟอร์ดให้คำจำกัดความไว้ว่า "เป็นดนตรีที่ถือกำเนิดจากชาวอเมริกันเชื้อสายแอฟริกันซึ่งมีจังหวะชัดเจนที่เล่นอย่างอิสระโดยการประสานกันขึ้นเองของนักดนตรีในขณะที่กำลังบรรเลง" และมีคำกล่าวที่ว่า "Jazz is not a feeling more than anything else" หรือ "Jazz is not what you play but how you play it" คำกล่าวนี้กล่าวถึงจังหวะที่เรียกกันว่าสวิง ในหมู่นักดนตรีแจ๊สเขาถือว่าใครที่เล่นสวิงไม่ได้ก็ถือว่าเล่นแจ๊สไม่เป็น นอกจากนั้นยังปรากฏในเพลงเปรียบเปรยของ ดัก เอลลิ่งตัน นักเปียโน นักแต่งเพลง และหัวหน้าวงบิ๊กแบนด์ที่มีชื่อเสียงและมีอิทธิพลต่อดนตรีแจ๊สอย่างมากคนหนึ่งของโลก ในช่วงทศวรรษที่ 1930 - 1950 ในเรื่องสวิงว่า "It don't mean a thing (if it ain't got that swing)" ซึ่งจังหวะสวิงเป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของดนตรีแจ๊ส.

ตอนที่ 3 ต้นกำเนิดของดนตรีแจ๊ส

จากคำจำกัดความและคำพูดที่กล่าวมาในตอนก่อน ๆ นี้ ทำให้ผู้อ่านความเข้าใจความหมายของคำว่า แจ๊ส เพียงอย่างเดียว ดังนั้น ในตอนต่อไปจะกล่าวถึงต้นกำเนิดของดนตรีชนิดนี้ว่ามีที่มาอย่างไร

เพียงช่วงเวลาไม่ถึงศตวรรษ ศิลปะการดนตรีที่เรียกกันว่า "แจ๊ส" (Jazz) ได้พัฒนาและเปลี่ยนแปลงผ่านสาระสำคัญในตัวเองอย่างไม่หยุดนิ่ง กระทั่งอาจจะทำให้ผู้นิยมในดนตรีแขนงนี้ที่ยึดติดหรือชมชอบเฉพาะรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเป็นการส่วนตัว ไม่สามารถติดตามเชื่อมโยงความต่อเนื่องในรูปแบบใหม่ๆที่เกิดขึ้นได้หันด้วยซ้ำไป เหตุนี้เอง แจ๊สจึงได้ชื่อว่าเป็นดนตรีสำหรับผู้มีจิตใจกว้างขวางโดยพื้นฐาน โดยมีจุดกำเนิดจากเพลงบลูส์, เพลงแรกไทม์, เพลงมาร์ชและเพลงฟ็อฟ และกลายไปเป็นแจ๊สสไตล์ต่างๆในเวลาต่อมา

3.1 เพลงบลูส์

บลูส์ [Bluse] เป็นดนตรีที่เริ่มรู้จักกันในราวปี 1890 ลักษณะสำคัญคือ การใช้เสียงร้องหรือเสียงของเครื่องดนตรีที่เพี้ยนไปจากเสียงโน้ตเสียงปกติ ซึ่งเรียกว่า เบนท์ หรือ บลูโน้ต (b5) และการโซลด์เสียง ปกติเพลงบลูส์เป็นเพลงในไมเนอร์ซิกเนเจอร์ 3/4 (4/4) ใน 1 ท่อนเพลงจะมี 12 ห้องเพลง (12 Bar Bluse) การร้องแต่ละวรรคจะมีการอิมโพรไวเซชันไปจากทำนองเดิม เช่นเดียวกับการบรรเลงโดยเครื่องดนตรี แบบซซี สมิธ (Bassie Smith) เป็นนักร้องที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักจากการร้องเพลงบลูส์นี้

3.2 เพลงแรกไทม์

แรกไทม์ เป็นดนตรีที่นิยมกันในช่วงระหว่าง 1890 - 1915 ลักษณะของแรกไทม์คือดนตรีสำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลเห็นใบใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปียโนที่ใช้จังหวะซัดเป็นหลัก เป็นเพลงในอัตราใหม่ซิกเนเจอร์ สอง/สี่ (2/4)หรือจังหวะมาร์ช ในขณะที่การบรรเลงเปียโนโดยมือขวาเป็นแนวท่อนองที่ใช้จังหวะซัด มือซ้ายจะรักษาจังหวะตบในลักษณะของเพลงมาร์ช ผู้ที่จัดเป็นราชาเพลงแรกใหม่คือ สก็อต จอปลิน(Scott Joplin) เขาเป็นผู้ผสมผสานเพลงแรกใหม่ เพลงที่อพยพนั้นกับเพลงคลาสสิกเบาๆเข้าไว้ด้วยกัน

3.3 เพลงมาร์ช

วงดนตรีที่ใช้ปายขบวนแห่ต่างๆตามถนนในเมืองนิวออลีนส์ในช่วงต่อระหว่างศตวรรษนั้น ล้วนแต่เป็นวงโยธวาทิตหรือมาร์ชแบนด์ทั้งสิ้น ดังนั้นดนตรีประเภทมาร์ชจึงเป็นดนตรีหลักของวงเหล่านั้น และเป็นวัตถุประสงค์สำหรับวงคอมโบทั้งหลายด้วย นอกจากนี้ มาร์ชยังเป็นต้นแบบของแจ๊สในด้านเครื่องดนตรีประเภทเครื่อง.... และวิธีตีกลอง ตลอดจนวิธีการผสมวงขนาดใหญ่ในภายหลังอีกด้วย

3.4 เพลงยอดนิยมหรือเพลงป๊อป (POP)

เพลงยอดนิยมของชนต่างๆที่อยู่ในนิวออลีนส์ คือ วัตถุประสงค์อีกกลุ่มหนึ่งสำหรับดนตรีแจ๊ส ท่อนองของเพลงเหล่านี้จำนวนมาก เป็นต้นแบบสำหรับการด้น (อิมโพรไวส์เซชัน) ซึ่งทำให้จำนวนหนึ่งกลายเป็นบทบรรเลงที่งดงามและสำคัญยิ่งกว่าท่อนองเดิมด้วย

ดนตรีทั้ง 4 แบบที่กล่าวมานี้มีบทบาทต่อวิวัฒนาการของแจ๊สมากน้อยไม่เท่ากัน แบบที่ถือว่าเป็นที่มาหลักเสมือนกระดูกสันหลังของแจ๊ส ได้แก่ 2 แบบแรก คือ ดนตรีบลูส์ และ ดนตรีแรกใหม่ (ประสิทธิ์ เลียวศิริพงศ์ 2539)

ตอนที่ 4

องค์ประกอบที่สำคัญของดนตรีแจ๊ส

ดนตรีแจ๊สมีองค์ประกอบสำคัญด้วยกัน 3 ประการ คือ วิธีการเล่นด้นสดหรือคิดปฏิญาณ (Improvisation), ลักษณะเฉพาะทางด้านจังหวะ (ที่เรียกว่าสวิง) และ ลักษณะความเป็นปัจเจกภาพของนักดนตรี



4.1 วิธีการเล่นด้นสดหรือคิดปฏิญาณ(Improvisation)

การเล่นด้นสดคือ การคิดท่วงทำนอง จังหวะ หรือการประสานเสียง ในขณะที่บรรเลง ผู้บรรเลงมีความเป็นอิสระในการที่จะสร้างสรรค์ตัวโน้ต รายละเอียด และสีสันต่างๆ ของท่วงทำนอง และจังหวะขึ้นใหม่ในขณะที่บรรเลงเพลงหนึ่งในแต่ละครั้งซึ่งในแนวเพลงแบบอื่นไม่มีหรือถ้าจะมีก็เป็นเพียงแค่บางช่วงของเพลงเท่านั้น อย่างไรก็ตาม แจ๊สมิได้เกิดขึ้นโดยการเล่นด้นสดทั้งหมด ส่วนใหญ่ดนตรีแจ๊สมักประกอบด้วยการเล่นจากการเล่นที่ประพันธ์ขึ้นโดยนักประพันธ์เพลง ดนตรีแจ๊สมีการเล่นด้นสดเกิดขึ้นโดยผู้บรรเลงดนตรีแปรเปลี่ยนทำนองหลักไป ฉะนั้นรูปแบบของการบรรเลงจึงเป็นซิมและแวลูเอชันเกิดขึ้นโดยผู้บรรเลงจะเสนอทำนองหลักก่อน จากนั้นเครื่องดนตรีเดี่ยวบางชิ้นจะ

แปรเปลี่ยนทำนองโดยการเล่นด้นสด บางครั้งการแปรเปลี่ยนทำนองอาจเป็นการบรรเลงร่วมกันของเครื่องดนตรีเดี่ยว สองหรือสามชิ้น แต่ละตอนของการแปรเปลี่ยนและทำนองหลักมีชื่อเรียกเฉพาะว่าคอรัส(chorus) ดังนั้นเพลงนั้นอาจจะมี 4 - 6 คอรัส เป็นต้น โดยตอนแรกเป็นการเสนอทำนองหลัก

4.2 ลักษณะเฉพาะทางด้านจังหวะ (ที่เรียกว่าสวิง)

จังหวะสวิง (swings) เกิดจากการบรรเลงจังหวะตบผนวกกับความรู้สึกเบา หรือลอยความมีพลัง ผ่อนคลายในที่ และการรักษาจังหวะให้สม่ำเสมอ โดยปกติเครื่องดี เช่น กลอง แด และเบส จะบรรเลงจังหวะตบ อัตราจังหวะของเพลงแจ๊สมักจะเป็นกลุ่ม 4 จังหวะ คือ 4/4 แต่จังหวะนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แทนที่จะลงที่ปัท 1 และ 3 เหมือนในบทเพลงทั่ว ๆ ไป แต่แจ๊สกลับนิยมลงที่ปัท 2 และ 4 ส่วน จังหวะซัดจะลงหนักระหว่างจังหวะตบทั้งสี่ นอกจากนี้การบรรเลงจริง ๆ มักจะยึดคอร์ดโน้ต ไม่ได้ ลงจังหวะตามที่เขียนเป็นโน้ตเสียทีเดียว กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การบันทึกดนตรีแจ๊สเป็นโน้ตเพลง ที่จะให้ถูกต้องจริง ๆ เป็นสิ่งที่กระทำได้ค่อนข้างยาก ด้วยจังหวะการบรรเลงดังกล่าวนี้ ทำให้ผู้ที่ ฟังดนตรีมีความรู้สึกอยากเคลื่อนไหวร่างกายไปตามจังหวะดนตรี

ทำนองก็เช่นเดียวกับจังหวะ มักมีการร้องเพี้ยนไปจากเสียงที่ควรจะเป็นไปตามบันไดเสียง เมเจอร์หรือไมเนอร์ที่แจ๊สใช้อยู่เสียงเพี้ยนมักจะต่ำกว่าเสียงที่ควรจะเป็น ตามปกติมักเกิดขึ้นใน เสียงตำแหน่งที่ 3, 5 และ 7 ของบันไดเสียงลักษณะเช่นนี้เรียกว่า เบนท์หรือบลูส์โน้ต (blues note) สำหรับเรื่องเสียงประสานแม้จะให้หลักการตามแบบของดนตรีคลาสสิก แต่ได้มีการพัฒนา ในเรื่องของการสร้างคอร์ด (Chord) แปลก ๆ ขึ้น การจัดเรียงของคอร์ดตามแนวทางของดนตรี แจ๊ส ทำให้การประมาณเสียงของดนตรีแจ๊สมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว

ทั้งนี้อาจจะเป็นไปได้ที่ว่า...ดนตรีแจ๊สมีพื้นฐานในแบบของดนตรีบลูส์ (Blues Music) เพราะใน ดนตรีบลูส์ก็มีการเล่นที่เป็นแบบโน้ตคล้าย ๆ กันนี่เหมือนกัน แต่ในบลูส์เรานิยมเรียกการเล่น จังหวะของโน้ตแบบนี้ว่า Shuffle Feel

4.3 ลักษณะความเป็นปัจเจกภาพของนักดนตรี

ขนบธรรมเนียมของแจ๊ส (Jazz Tradition) เปิดโอกาสให้นักดนตรีสามารถแสดงความเป็นตัวของตัวเองให้ปรากฏได้อย่างชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นลีลาอันนุ่มนวล, แข็งกระด้าง, การทอดเสียง, การสั้น โหว, การแปรทำนอง และเทคนิคต่าง ๆ โดยในขณะเดียวกัน ผู้ฟังที่มีประสบการณ์จะสามารถจะ ตระหนักรู้ได้โดยง่ายว่า เสียงที่ได้ยินนั้นเป็นการบรรเลงของนักดนตรีคนใด

อย่างไรก็ตามองค์ประกอบทั้ง 3 ที่กล่าวมาข้างต้น ไม่ได้ผูกขาดเฉพาะเพียงดนตรีแจ๊สเท่านั้น หากเป็นสิ่งสำคัญที่จะขาดเสียไม่ได้ในการบ่งบอกถึงลักษณะเฉพาะของดนตรีแขนงนี้.

ตอนที่ 5

ประเภทของเครื่องดนตรีที่ใช้ในดนตรีแจ๊ส

ประเภทของเครื่องดนตรีที่ใช้ในการบรรเลงดนตรี แจ๊สที่สำคัญ ได้แก่

5.1) เครื่องสาย คือ เครื่องดนตรีที่เกิดเสียงโดยการสั่นหรือการตีที่สายขนาดต่างๆที่มีอยู่

เครื่องสายที่สำคัญและใช้ในการบรรเลงดนตรีแจ๊ส คือ

5.1.1) ไวโอลิน มีทั้งหมด 4 สาย สามารถให้เสียงที่แหลมและต่ำปานกลาง มีเทคนิควิธีเล่นต่างๆ มากมาย ทั้งการสีและการตีให้เกิดเสียง

5.1.2) วิโอลา ลักษณะเหมือนไวโอลิน แต่มีขนาดใหญ่กว่า มีเสียงระดับต่ำกว่าไวโอลิน

5.1.3) เบส หรือ ดับเบิลเบส เป็นเครื่องสายที่ใหญ่ที่สุด ใช้เล่นแนวเบส

5.1.4) ฮาร์พ เป็นเครื่องดนตรีที่มีมาตั้งแต่โบราณ เกิดเสียงโดยการตี มีสายทั้งหมด 43 สาย และมีพิคคัลเท่าเหยียบ 7 อัน

5.1.5) กีตาร์ เป็นเครื่องดนตรีที่ใช้การตีทำให้เกิดเสียง มี 6 สาย

5.2) เครื่องเป่าลมไม้

5.2.1) ฟลูท ปัจจุบันทำด้วยโลหะ เป็นเครื่องดนตรีที่ใช้สร้างท่วงทำนอง จะใช้เฉพาะบรรเลงเดี่ยว หรือคลอรับตามดนตรีรวม

5.2.2) คลาริเน็ต จัดเป็นเครื่องดนตรีชิ้นสำคัญของวงดนตรีประเภทดุริยางค์โยธวาซิดและแจ๊ส แบบดuple เหมาะที่จะบรรเลงเดี่ยว มีระดับเสียงที่กว้าง

5.2.3) แซกโซโฟน เป็นเครื่องเป่าที่ถูกนำมาใช้กับดนตรีแจ๊สมากที่สุด

5.2.4) โอโบ มีลักษณะคล้ายคลาริเน็ตแต่มีขนาดใหญ่กว่า และปลายปากเป่าไม่มีพอยยาวยื่นนอก ออกมา ให้สีสันของเสียงหลายแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3) เครื่องเป่าลมทองเหลือง

5.3.1) ทรัมเปท มีเสียงดังชัดแจ้ว มีพลังและให้เสียงสูงสุดในเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าลมทองเหลือง

5.3.2) ทรอมโบน มีท่อลมสวมซ้อนให้เลื่อนเข้าออกได้ซึ่งส่วนนี้ช่วยให้เกิดระดับเสียงที่แตกต่างกันออกไปโดยการชักเข้า-ออกอย่างได้ขนาดของเสียงนั้นๆ

5.3.3) เฟรนฮอร์น หรือ ฮอร์น มีเสียงที่ตั้ง มีพลังสง่างาม ไพเราะน่าฟัง

5.3.4) ทูบา เป็นเครื่องเป่าลมทองเหลืองที่มีขนาดใหญ่ที่สุดจึงให้เสียงต่ำสุด

5.4) เครื่องดี เครื่องเคาะ

5.4.1) กลองใหญ่ คือกลองขนาดใหญ่สุด ใช้พิคัลเท้าเหยียบ

5.4.2) กลองแค็ก คือกลองเล็กสามารถให้เสียงซ่าๆ ได้

5.4.3) ฉาบ ทำด้วยโลหะ มักใช้เป็นคู่

5.4.4) กลองทอม ทอม มีกลองใบใหญ่ 1 ใบ และกลองใบเล็ก 1 ใบ

5.4.5) ไฮ แฮท เป็นฉาบเหยียบ เป็นฉาบ 2 ใบซ้อนกันห่างประมาณ 1 เซนติเมตร เวลาเล่นเหยียบพิคัลเท้าเหยียบแล้วฉาบทั้ง 2 จะเลื่อนเข้าหากัน หรือใช้ตีเพื่อกำกับจังหวะ

5.5) เครื่องดนตรีประเภทคีย์บอร์ด

5.5.1) เปียโน สามารถให้เสียงยาวได้ โดยใช้พิคัลเท้าเหยียบ มีช่วงเสียงกว้างมากและสามารถเล่นให้มีเสียงดัง-ค่อยได้หลายระดับตามแรงกดลงบนคีย์

5.5.2) ออร์แกน สามารถทำเสียงได้หลายลักษณะ ทำให้มีเสียงหลายชนิดได้ สีสันต่างๆ และสามารถยืดเสียงให้ยาวได้โดยไม่หยุด

5.5.3) คีย์บอร์ดประเภทอื่นๆ ในปัจจุบันมีคีย์บอร์ดมากมาย เช่น ออร์แกนไฟฟ้า อีเล็คโทน และเครื่องดนตรีประเภทอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ซึ่งให้เสียงที่แตกต่างกันมากมายในเครื่องเดียว

ตอนที่ 6

ยุคสมัยของดนตรีแจ๊ส

(ตอนจบ)

นักวิชาการดนตรียอมรับโดยทั่วกันว่า ช่วงเวลาที่แจ๊สถือกำเนิดขึ้นนั้น อยู่ระหว่างปลายคริสต์ศตวรรษที่ 19 กับต้นศตวรรษที่ 20 โดยมีหลักฐานที่สำคัญคือ นักดนตรีที่บันทึกเสียงดนตรีแจ๊สออกมาเป็นรุ่นแรกในตอนสงครามโลกครั้งที่ 1

6.1 ยุคแรก

แจ๊สในยุคแรกเริ่มต้นจากนิวออลีนส์ สไตส์ไปซิกาโก สไตส์ และสวิงเป็นยุคสุดท้าย

6.1.1 ยุคนิวออลีนส์ (ตั้งแต่ค.ศ. 1900)

นิวออลีนส์เมืองท่าบริเวณปากแม่น้ำมิสซิสซิปปี กลายเป็นแหล่งกำเนิดของดนตรีแจ๊ส แรกเริ่มนักดนตรีแจ๊สส่วนมากมาจากนิวออลีนส์ที่ซึ่งมีวัฒนธรรมผสมผสานระหว่างชนผิวขาวชั้นกลาง และกลุ่มทาสที่ระหกระเหินมาจากอัฟริกา กระทั่งแจ๊สนิวออลีนส์ได้ชื่อว่าเป็นแนวดนตรีผสม พลุกเร่าราตรีของเมืองใหญ่จนเป็นที่รู้จัก

6.1.2 ยุคชิคาโก (ตั้งแต่ค.ศ. 1920)

จากการที่สหรัฐอเมริกาเข้าร่วมในสงครามโลกครั้งที่ 1 ทำให้นิวออลีนส์กลายเป็นเมืองท่าสงครามไปโดยปริยาย ผู้บังคับกองเรือส่งปิดสถานเริงรมย์หลายแห่งตั้งนั้นนักดนตรีจึงพากันอพยพเข้าไปอยู่ที่ชิคาโกในย่าน ‘เชอร์ไชด์’ ซึ่งเป็นย่านคนผิวดำที่นั่นคือแหล่งพบปะกันระหว่างนักดนตรีจากนิวออลีนส์และนักร้องเพลงบลูส์ที่มีชื่อเสียง ความสัมพันธ์ดังกล่าวจึงถือกำเนิดเป็น ‘ชิคาโก สไตส์’

นักดนตรีที่สร้างสีสันให้แก่เมืองนี้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มนักดนตรีผิวดำจากนิวออลีนส์, กลุ่มนักดนตรีผิวขาวจากนิวออลีนส์ และกลุ่มนักดนตรีผิวขาวที่เป็นชาวชิคาโกท้องถิ่น ภาพรวมของแจ๊สสไตส์ชิคาโกนับว่าเป็นรูปแบบที่สืบทอดมาจากนิวออลีนส์โดยตรง หากด้วยสีสันใหม่ๆ จากการเรียบเรียงเพลงและปรับปรุงแนวทางการเล่นให้ซับซ้อนขึ้น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.3 มุคสวิงและปิกแบนด์

สวิงเกิดขึ้นในนิวยอร์ก เป็นคำเดิมที่มีมาก่อนแล้ว แต่ใช้ในความหมายใหม่ ความหมายทั่วๆ ไปของคำนี้คือ แกว่ง ความหมายในทางแจ๊สหมายถึงความรู้สึกที่เป็นอิสระจากกฎเกณฑ์ หรือความคงที่ซึ่งบางครั้งดูเหมือนแข็งกระด้าง ส่วนความหมายที่เพิ่มเติมเข้ามาพร้อมๆ กับการใช้คำนี้เรียกแบบแผนของดนตรีนี้ ใช้เรียกชื่อลีลาจังหวะของดนตรี ซึ่งเกิดจากการใช้โน้ตเข็มนิ้วขึ้นจังหวะหรือสวิงเอท อย่างเป็นล่ำเป็นสันด้วยเครื่องจังหวะ เช่น สตรีงเบส และฉาบไซแนท ทำให้การดำเนินจังหวะเลื่อนไหลอย่างมีอิสระ ไม่แข็งกระด้างอย่างเคย ท่วงลีลาอย่างนี้นิยมเล่นกันในวงดนตรีขนาดใหญ่ที่มีนักดนตรีมากกว่า 10 คน วงดนตรีขนาดนี้ได้ชื่อว่า **ปิกแบนด์** (ประสิทธิ์ เสียวสิริพงศ์ 2539) โดยเป้าหมายการบรรเลงของวงชนิดนี้คือเพื่อเต้นรำ

วงดนตรี"ปิกแบนด์" ได้รับความนิยมนอย่างรวดเร็ว และองค์ประกอบของวงก็เริ่มลงตัว โดยเครื่องดนตรีหลักของวงแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแตรซึ่งมีทรัมเปตและทรอมโบนเป็นหลัก จำนวน 3-5 คัน กลุ่มที่ 2 คือกลุ่มเครื่องลมไม้มีแซกโซโฟนเป็นหลัก จำนวน 3-5 คันและมักมีคลาริเน็ต ไวโอลีนกแซกโซโฟนเพื่อการเล่นสลับกันด้วย กลุ่มที่ 3 คือกลุ่มเครื่องเคาะจังหวะได้แก่ กลองชุดซึ่งมีกลองเพิ่มเติม และกระดิ่งกับฉาบเพิ่มขึ้นอีก นอกจากนี้ มีเปียโน สตรีงเบส และกีตาร์ ส่วนแบบใจซึ่งมีมาแต่เดิมนั้นถูกแทนที่ด้วยเปียโน

6.2 มุคใหม่

แจ๊สยุคใหม่มิได้ปรากฏออกมาอย่างฉับพลันแต่ปรากฏทีละน้อยในผลงานของศิลปินหลายคนเช่น **ดิกซี กิลเลสปี, ฮีโลเนียมส มิงค์** ด้วยแนวคิดทดลองสร้างรูปแบบใหม่ขึ้นมา ลักษณะเด่นประการหนึ่งที่ปรากฏชัดในแจ๊สยุคใหม่คือขนาดของวงดนตรี ซึ่งมีขนาดเล็กลง ไม่ว่าจะเรียกชื่อแบบแผนดนตรีอย่างไรก็ตามความนิยมเช่นนี้ เกิดกับวงการเพลงยอดนิยมด้วย อย่างไรก็ตามวงใหญ่ก็ได้ถึงกับสาบสูญไปหมด เนื่องจากนักดนตรีรุ่นใหม่ๆ หลายคนก็นั่งเล่นดนตรีวงใหญ่กันอยู่เป็นครั้งคราว (ประสิทธิ์ เสียวสิริพงศ์ 2539)

6.2.1 มุคบ็อบ หรือ บีบ็อบ (ตั้งแต่ค.ศ.1940)

บีบ็อบ เป็นดนตรีที่ต่อต้านดนตรีแจ๊สประเภทสวิงซึ่งเป็นดนตรีสำหรับการเต้นรำ เน้นไปทางด้านการโฆษณาหรือการค้าจนเกินไปและเป็นดนตรีที่ไม่ค่อยใช้การเต้นสด ส่วนบีบ็อบเป็นดนตรีที่มีลักษณะของโครงสร้างซับซ้อนทั้งทางด้านทำนองการประสานเสียง จังหวะที่แปลกๆ ไม่เป็นไปตามปกติ สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้ฟังเพลงต้องการฟังเพลงอย่างจริงจัง มากกว่าการใช้เป็นเพลงประกอบการเต้นรำ

ที่มาของคำว่า บีบ็อบ หรือ บ็อบนั้นสันนิษฐานว่าอาจจะได้ชื่อมาจาก การร้องโน้ต 2 ตัวเร็วๆ ซึ่งมักอยู่ช่วงจบของวรรคว่า บีบ็อบ

ผู้เตียวดนตรีมักจะเป็นผู้เป่าแซกโซโฟนหรือทรัมเปต โดยมีกลุ่มให้จังหวะคือเปียโน เบส กลอง และเครื่องเคาะอื่นๆ ซึ่งเป็นวงไม่ใหญ่โตนัก ไม่ว่าจะเป็นเครื่องดนตรีเดี่ยวที่บรรเลงทำนองหรือกลุ่มเครื่องทำจังหวะ จะเน้นจังหวะในที่ต่างๆ ไม่เป็นตามกฎเกณฑ์ใดๆ ทั้งสิ้น เรียกว่า บอมบ์ ทำให้กลุ่มเครื่องทำจังหวะมีบทบาทมากขึ้นกว่าดนตรีแจ๊สประเภทแรกๆ ที่ทำหน้าที่เป็นเพียงการบรรเลงจังหวะที่เป็นรูปแบบตามอัตราจังหวะเท่านั้น การประสานเสียงมักใช้คอร์ดประเภท 6 หรือ 7 เสียงมากกว่าคอร์ดประเภท 5 หรือ 6 เสียง รูปแบบการบรรเลงเพลงประเภทบีบ็อบมักเริ่มต้นและจบด้วยทำนองหลักซึ่งบรรเลงโดยเครื่องดนตรีเดี่ยวหนึ่งหรือสองชิ้น ส่วนที่เหลือในช่วงกลางทั้งหมดจะเป็นการบรรเลงของเครื่องดนตรีเดี่ยวชนิดต่างๆ โดยการคัดลอกจากโครงสร้างของทำนองหรือการประสานเสียง

บทเพลงที่บรรเลงมีทั้งการนำทำนองจากเพลงที่มีอยู่แล้วมาบรรเลง และประพันธ์ขึ้นมาใหม่ นักดนตรีที่มีชื่อเสียงและมีฝีมือ ได้แก่ **ชาร์ลี พาร์คเกอร์** นักแซกโซโฟนและนักทรัมเปต **ดิกซี กิลเลสปี** ทั้งคู่จัดเป็นบุคคลสำคัญของการบุกเบิกบีบ็อบขึ้นมา

6.2.2 มุคคูลแจ๊ส, มุคเวสต์โคสต์ และมุคฮาร์ดบ็อบ (ตั้งแต่ปลายค.ศ.1940)

คูลแจ๊ส เป็นแจ๊สอีกประเภทหนึ่งที่พัฒนาตามบีบ็อบขึ้นมา แต่แจ๊สประเภทนี้มีความนุ่มนวล ขำกว่าบีบ็อบ ท่วงทำนอง จังหวะตลอดจนการบรรเลงของคูลแจ๊สฟังดูสบายเรียบๆ เป็นเพลงที่มีความยาวกว่าบีบ็อบ มีการเรียบเรียงเสียงประสานไว้ก่อนบรรเลง และมักใช้เครื่องดนตรีที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่อผู้จัดทำเห็นประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แตกต่างจากแจ๊สยุคก่อนๆเช่น ใช้ซอว์น ฟลูท และเชลโล่ นักดนตรีที่มีชื่อเสียงได้แก่ ไมล์ เดวิด, แสตตัน เกส, เลสเตอร์ ยังก์ มีนักดนตรีกลุ่มหนึ่งสนใจและเล่นดนตรีควิลแจ๊ส ได้แก่ นักดนตรีจากฝั่งตะวันตกหรือ เวสต์โคสต์ นักดนตรีส่วนมากเป็นคนผิวขาว กลุ่มนักดนตรีกลุ่มรับนี้ได้รับอิทธิพลจากไมล์ เดวิด, สตีวี่ โคนิสต์และ เลสเตอร์ ยังก์ แต่ดนตรีของพวกเขาฟังดูนุ่มนวล เบิกบานและผ่อนคลายกว่าเล็กน้อย หลังปี1950 คุลแจ๊สทางฝั่งตะวันตกเริ่มมีคุณสมบัติที่ชัดเจนคือ บางเบา เหมาะสมสำหรับการบรรเลงในห้องโถงอย่างแชมเบอร์มิวสิกของยุโรป นักดนตรีควิลแจ๊สทางฝั่งตะวันตกที่มีผลงานที่น่าสนใจคือ เดฟ บรูเบคและ จิมมี จูฟเฟร์ ในเวลาเดียวกันนั้น บ็อบก็ยังคงได้รับความนิยมอยู่ ท่วงทำนองทริบเปทของดิซซี กิลเลสปี แพทซ์ นาวาโร และ คลิฟฟอร์ด บราวน์ ได้ส่งผลกระทบต่อ บ็อบ ทำให้บ็อบรักษาแบบแผนของบ็อบไว้อย่างมั่นคง และคลิฟฟอร์ดก็ไปเป็นซาร์ตบ็อบพอดยุคกลุ่มผู้ร่วมบุกเบิกสำคัญหลายคนเช่น ซอนนี่ โรลลินส์ นักแซกโซโฟน เทอร์เนอร์, เจ.เจ.จอร์นสัน นักทรอมبون และ แมกซ์ โรซ มือกลอง ลักษณะเด่นของซาร์ตบ็อบประการหนึ่งคือ มีทำนองที่ funky, earthy และมีเสียงประสานที่ปรับมาจากดนตรีศาสนา (ประสิทธิ์ เลี้ยวศิริพงศ์ 2539)

6.2.3 ยุคฟรีแจ๊ส (ตั้งแต่ค.ศ.1960)

รูปแบบดนตรีฟรีแจ๊สเกิดขึ้นโดยโคลแมน ซึ่งมีความคิดที่ไม่ต้องการปิดรูปแบบแจ๊สดั้งเดิมคือ การมีทำนองหลักและการบรรเลงโดยการตัดสินใจจากทำนองหลัก จึงรวบรวมวงซึ่งมี8คน บรรเลงเพลงโดยอิสระทั้งในด้านทำนอง รูปแบบ และการประสานเสียง ซึ่งมีโครงสร้างของเพลงเพียงคร่าวๆเท่านั้น โคลแมนยังใช้การตัดสินใจของทำนอง และจังหวะ และมักเน้นจังหวะตบหรือการรักษาความเร็วจังหวะน้อยกว่าแจ๊สยุคก่อนๆ ส่วนเครื่องดำเนินจังหวะ และแนวเบสได้รับการเน้นให้มีอิสระในการบรรเลงมากขึ้น

ประมาณ ค.ศ.1970 ความหมายของฟรีแจ๊สก็ขยายกว้างขึ้นเนื่องจากนักดนตรีจำนวนมากได้รับอิทธิพลดนตรีของชาติอื่นๆมาปรับใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากชาติที่มีวัฒนธรรมแตกต่างจากชาวตะวันตก ดนตรีเหล่านี้ได้แก่ดนตรีของอินเดีย แอฟริกา และญี่ปุ่น เป็นต้น

6.2.5 ยุคฟิวชั่นแจ๊ส (ตั้งแต่ปลายค.ศ.1960)

ในช่วงปลายทศวรรษ1960เพลงร็อคมีอิทธิพลมากขึ้น ทำให้เกิดแจ๊สรูปแบบใหม่ขึ้น คือ แจ๊สร็อคหรือฟิวชั่นแจ๊ส ลักษณะของดนตรีรูปแบบนี้คือ การผนวกการตัดสินใจในการบรรเลงดนตรีโดยการใช้รูปแบบจังหวะ และลีลาของเพลงร็อค เครื่องดนตรีในวงฟิวชั่นมักประกอบด้วยเครื่องดนตรีดั้งเดิม และเครื่องดนตรีไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มเครื่องประกอบจังหวะมักจะใหญ่กว่าแจ๊สยุคก่อนๆ และมักมีเครื่องดนตรีต่างชาติร่วมบรรเลงด้วย เช่น เครื่องดนตรีจากอัฟริกา ลาตินอเมริกา หรืออินเดีย ลักษณะเฉพาะอีก2ประการของฟิวชั่นแจ๊สคือ แนวทำนองของอิเล็กทรอนิกส์เบสและการเข้าทวนของจังหวะ นักดนตรีที่มีชื่อเสียงเช่น ชิค โดเรีย มือคีย์บอร์ด โดยสรุปแจ๊สเป็นดนตรีที่พัฒนาขึ้นมาในช่วงต้นศตวรรษที่ 20ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยชนผิวดำ ต้นกำเนิดของดนตรีแจ๊สมาจากดนตรีพื้นเมืองของชาวอัฟริกันตะวันตก ดนตรีของอเมริกันเอง และดนตรีจากยุโรป จากแตรไทย และบลูส์ ในช่วงปลายศตวรรษที่19 ต่อช่วงต้นของศตวรรษที่ 20 แจ๊สเริ่มมีวิวัฒนาการขึ้น โดยกำเนิดที่เมืองนิวออลีนส์ แจ๊สยุคนี้เรียกว่าดิกซีแลนด์ ลักษณะของแจ๊สคือ การบรรเลงแบบต้นสด จากทำนองหลักที่มีอยู่และใช้จังหวะชด การประสานเสียงแปลกๆทำให้ดนตรีแจ๊สมีเอกลักษณ์เด่นชัด และแจ๊สก็มีการพัฒนาเรื่อยๆมาจากยุคแรกทำให้เกิดแจ๊สในรูปแบบต่างๆกัน ได้แก่ สวิง หรือบิ๊กแบนด์ บ็อบบ์ คุลแจ๊ส ฟรีแจ๊สและฟิวชั่น

บทสรุป

แจ๊สเป็นดนตรีประเภทหนึ่งที่เกิดจากการสร้างสรรค์ของชนผิวดำอเมริกันและมีการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยมาเรื่อยๆจนถึงยุคปัจจุบัน เพราะฉะนั้นการที่จะเข้าถึงดนตรีชนิดนี้ผู้ศึกษาควรที่จะศึกษาถึงประวัติและองค์ประกอบของดนตรีชนิดนี้ รวมถึงการฝึกหัดฟัง ทำความเข้าใจไปด้วย เพื่อพัฒนาความซาบซึ้งของตนเองให้ถึงระดับเดียวกับการนำเสนอของผู้สร้างสรรค์ จึงจะทำให้ได้รับอรรถรสของการฟังแจ๊สอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

In the beginning (1895-1917)

ไม่มีวิธีการใดที่จะทำให้เราเข้าใจดนตรีได้มากไปกว่าการฟัง ดังนั้น Guide นี้เจตนาเพื่อให้ผู้อ่านได้มีความรู้ในการที่จะเลือก ฟังจากสื่อต่าง ๆ ตามที่กำลังทรัพย์จะอำนวย แต่ที่แน่ ๆ คือ ต้องฟังมาก ๆ ครับผม ดนตรีแจ๊สนั้นเราเกือบ ๆ ที่ เรียกได้ว่ามาจาก แอฟริกาเลยก็ไม่ผิดทีเดียวนัก ถึงแม้ว่าจะมีสัญชาติเป็นอเมริกันก็ตามแต่เชื้อชาติคงไม่พัน แอฟริกัน ทั้งที่ว่าต้นกำเนิดเป็นคนผิวดำแล้ว จังหวะหลัก ๆ ของแจ๊สนั้นเรียกได้ว่าสืบสายเลือดกันมาอย่างไม่ต้องตรวจ DNA เลยทีเดียว ต้นกำเนิดก็คงไม่พันในอเมริกาหลัง civil war ที่จากเดิมการร้องรำทำเพลงที่มีมาก่อนเริ่มมีการประสานด้วยเครื่องดนตรีที่หลุดมาจากสงคราม แต่ก่อนที่แจ๊สจะเป็นแจ๊สได้นั้น ก็นับได้ว่าติดหนี้บุญคุณของดนตรีแบบที่เรียกว่า Ragtime ซึ่งตามคำอธิบายทั่ว ๆ ไปของดนตรีประเภทนี้คือ White music played black คือว่าเป็นดนตรีที่มีการประพันธ์ขึ้นไว้แล้วแต่วิธีการเล่นซึ่งเป็นเหมือน ๆ กับว่าเป็นทวดของ swing rhythm ในตอนนั้นเราคงเรียกได้อย่างเดียวว่า syncopation หรือ rhythmic bounce ได้ถือกำเนิดขึ้นแล้ว นักแต่งเพลงที่สำคัญในช่วงนี้คือ Scott Joplin, Irving Berlin ยิ่งไปกว่านั้นช่วงนี้เป็นการเริ่มต้น ของนักนักเปียโนแจ๊สที่สำคัญเช่น Fats Waller ไปจนถึง Art Tatum อย่างไรก็ตาม Ragtime มีชีวิตอยู่ได้ไม่นานนักก็ถูกบังรัศมีด้วยเพลง pop หรือ แม้กระทั่งด้วยดนตรีแจ๊สเอง

แล้วในที่สุดตัวดนตรีที่คนส่วนใหญ่รับว่าเป็นแจ๊สเองก็ได้เดินทางเข้าเมือง เป็นส่วนประกอบในสถานเริงรมย์ ชื่อหนึ่งที่เป็นเหมือนเพียงแค่อ่านานคือ Buddy Bolden (1877-1931) ซึ่งวง 6 คนของเขาเล่นเพลงเดินรำบ่าง นำเพลง ragtime มาดัดแปลงบ้าง แล้วก็ป่น Blues บ้าง และการ improvise ก็ได้เริ่มต้นที่นี่ ที่เมือง Storyville, New Orleans ช่วงนี้ดนตรีทั่วไปเป็นการนำด้วย Comet แต่มแต่ตั้งสีสันต์ด้วย Clarinet ส่วน Trombone ให้ความเป็นสัดส่วน และ guitar, bass, drum ให้จังหวะ แม้ว่าจะไม่มีการบันทึกดนตรีในยุคนี้เอาไว้ แต่ยุคแรก ๆ ที่นักดนตรีแจ๊สได้ นำสิ่งที่ Bolden สร้างไว้มาสานต่อ ซึ่งพอจะใช้มาเป็นหลักคร่าว ๆ ว่า ดนตรีของ Bolden น่าจะเป็นอย่างไร ชื่อเหล่านี้ก็มีเช่น Freddie Keppard, Bunk Johnson, Joe Oliver, Luis Armstrong, Sidney Bechet, Jelly Roll Morton

แล้วคำว่าแจ๊สมาจากไหน ก็มีด้วยกันหลายทฤษฎี ที่ผมชอบ เนื่องจากเป็นคนเขียนเลยได้เลือก คือว่า มันเกี่ยวกับ Sex สแลงของ Big O (orgasm) คือ jasm หรือ jass ที่วงแรกที่มีการเขียนออกมาให้เห็น ๆ คือ the Original Dixieland Jass Band แต่ว่าภายหลังชอบมีคนไปลบตัว J ออก เลยมีการเปลี่ยนตัวสะกดใหม่เพื่อแก้ปัญหาลงเลยได้มาเป็น Jazz

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

From New Orleans to the world (1917-1928)

ในปี 1916 แจ๊สก็ได้เริ่มมีชื่อเสียงออกไปจาก Storyville นักดนตรีผิวขาวเริ่มรู้จักและมีการเลียนแบบกันบ้างแล้ว ค่ายเพลงต่าง ๆ เริ่มมีการสรรหาเพลงแนวใหม่ ๆ เพื่อจะนำมาเข้าห้องอัด เนื่องจากว่าค่ายเพลงต่าง ๆ เหล่านี้อยู่ทางเหนือของอเมริกาเสียมาก ในขณะที่นักดนตรีแจ๊สยังอยู่ทางใต้เป็นส่วนใหญ่ ในขณะนั้น Freddie Keppard กำลังเล่นอยู่ในย่านชิคาโก และนิวยอร์ก จึงได้ถูกทาบทาม มาเข้าห้องอัด แต่ไม่รู้ว่าด้วยเหตุผลอันใดไม่ทราบได้ Freddie ไม่สนใจ เลย กลายเป็นว่า เพลงแจ๊สแรก ที่มีการบันทึกนั้นเป็น วงห้าคนผิวขาวที่เล่นดนตรีในลักษณะเดียวกันกับที่ Buddy Bolden ได้ให้กำเนิดขึ้น ในขณะนั้นชาววงใช้ชื่อว่า Johnny Stein's Dixie Jass Band ซึ่งในปี 1916 ได้ gig ที่ Schiller's Cafe ในชิคาโก และได้คำวิจารณ์แบบสุด ๆ จาก นักวิจารณ์ของ Chicago Herald ซึ่งถัดมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น The Original Dixieland Jazz Band หลังจากที่หัวหน้าวงเก่าได้ถูกไล่ออกไป ปีถัดมาวงก็ได้รับการต้อนรับอย่างดีที่นิวยอร์ก ที่นำมาถึงการเรียกเข้าทดลองกับ Columbia Records แต่ขวด แต่ที่สุดก็ไปลงเหยที่ Victor Records ออกมาสองนัมเบอร์ Livery Stable Blues, Dixie Jazz Band One-Step ที่ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก ถึงแม้ว่าฝีมือจะอยู่ในระดับทารกเมื่อเทียบกับนักดนตรีคนอื่น ๆ ที่กำลังจะได้ออกตามมา แต่ก็นับได้ว่า ODJB ได้เป็นส่วนหนึ่งที่แนะนำแจ๊สสู่มหาชน ไม่กี่ปีต่อมา ODJB ก็แยกวงกันไปตามระเบียบ ปกติของโลกดนตรีประเภทดังแล้วแยก ดังแล้วแตก

พูดมาถึงชื่อ Dixieland แล้วคงต้องพูดถึง คำว่า Dixie นิดหน่อย คำนี้เป็นคำที่ใช้เรียก 11 รัฐที่ต่อต้านการเลิกทาสแล้วแยกตัวออกจาก Union ทำให้เกิด Civil War ขึ้นมา ดังนั้น Dixieland มักจะใช้กับวงดนตรีคนขาวที่เล่นในลักษณะเดียวกันกับ ODJB แต่ภายหลังก็มีการใช้ปน ๆ กันกับ tradition jazz หรือที่เรียกว่า New Orleans Jazz คือว่าบางคนก็แยกตามสมาชิกวง บางคนก็ไม่ บางคนก็แยกออกระหว่าง Dixieland กับ New Orleans บางคนก็ไม่สนใจ ดังนั้นคุณ ๆ ก็เลือกเอาที่สะดวกกันนะครับ แต่ผมว่าก็รวม ๆ กันไปนะดีแล้ว เวลาเราแยกมันไม่ออก เราก็เอาที่ผมเล่ามาให้ฟังข้างบนนะไม่เข้าไป ว่าจริง ๆ แล้วเริ่ม ๆ มันก็อันเดียวกันนั่นแหละ แล้วก็หลีกเลี่ยงปัญหาด้วยว่า ลูกหลานคนผิวดำก็มาเล่น Dixieland ซึ่งฟัง ๆ แล้วมันออกจะทะเล้น ๆ อยู่เพราะมันกลายเป็นของผิวขาวเพราะคำว่า Dixie

ใช้เวลาไปมากกับคนที่ผมคิดว่าไม่ค่อยน่าสนใจนัก เรามาต่อกันดีกว่า ถึงแม้ว่าจะไม่ได้เป็นคนแรกที่ได้อัด และถึงแม้ว่าจะค่อนข้างถูกมองข้ามไปบ่อยครั้งเนื่องจากว่ามีลูกน้องที่มีความดั่งผิดปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ถ้าไม่มีเขาคคนนี้จะรับรองว่า แจ๊สในปัจจุบันคงหน้าตาไม่เหมือนกับที่เป็นอยู่เป็นแน่ นักดนตรีผู้
นี่คือ Aristocrat คนแรกของแจ๊ส Cornetist Joe "King" Oliver ในปี 1917 อเมริกาเข้าร่วมใน
สงครามโลกได้มีการผลักดันให้ปิด Storyville มีนักดนตรีหลายคนต้อง รับใช้ด้วยการเล่นดนตรีให้
ทหารทั้งตามเมืองต่าง ๆ เช่น Jim Europe's Hellfighters Band เล่นตามเมืองต่าง ๆ ในฝรั่งเศส
และ ODJB เองก็ได้ไปเล่นประจำอยู่ที่ลอนดอน แม้ว่าสงครามจะเลิกแล้วเป็นเวลาเกือบปี ทำให้ใน
ยุโรป แจ๊สก็ได้ไปผลิตออกใบอยู่ตั้งแต่เริ่มต้น ส่วนนักดนตรีทางใต้ที่ไม่ต้อง ถูกเกณฑ์ก็ต้องกระเสือก
กระสนไปหางานทางเหนือในนิวยอร์ก หรือชิคาโกบ้าง King Oliver ซึ่งก็ได้แยกออกจากวงของ
Kid Ory ก็เป็นคนหนึ่งที่ขึ้นไปชิคาโกในปี 1918 เพื่อตั้งวงของตัวเอง ในปี 1922 ก็ได้งานประจำที่
Lincoln Gardens ด้วยวง 6 คนที่ใช้ชื่อว่า Creole Jazz Band และได้ส่งคนไปตาม sideman คน
ดัง Louis Armstrong ที่ New Orleans ที่รู้จักกันขณะอยู่ในวงของ Kid Ory ให้ขึ้นมาช่วย ซึ่ง
Louis ตอบตกลง ทำให้แจ๊สได้กลายเป็นแจ๊สอย่างที่เรารู้จัก

ก่อนหน้าที่ผ่านมา improvisation จะจำกัดเป็นสิ่งประดับเล็ก ๆ น้อย ๆ แต่เมื่อมี Cornet นำอยู่
สองตัวในวง King สามารถทดลองอะไรแปลกใหม่ได้ ในขณะที่ King คอยตาม melody
Armstrong มีอิสระที่จะสร้างสรรค์ในทางที่ไม่เคยมีใครเขาได้มาก่อน จากที่แจ๊สเคยเดินตาม
จังหวะ กลับมีการดึงจังหวะแล้วปล่อย มี tension and release เป็นครั้งแรก records ของ King
Oliver มีไม่มากนักหาเจออะไรก็ชื่อ ๆ เข้ามาเกาะครบถ้วนอยากฟัง จะได้ว่า แจ๊สในตอนที่เขาเพิ่ง
จะมีชื่อว่าแจ๊สมันเป็นอย่างไร หรือว่าอาจเป็นการหาฟัง Louis Armstrong ในยุคแรก ๆ ก็ไม่
เสียหายอะไร

ที่นี้มาถึงคนดัง ผู้ที่เปลี่ยนแจ๊สจากความบันเทิงไปสู่ศิลปะแห่งยุคสมัย Louis Armstrong เริ่มต้น
งานแรกโดยการฝากของ King Oliver หลังจากนั้นก็เข้าหน้าที่แทน Oliver ในวง Kid Ory แล้วก็
ตาม Oliver ไปชิคาโก ในปี 1922 ซึ่งจากนั้น Lil Hardin ภรรยานักเปียโนในวงของ Oliver ได้
ผลักดันให้ Armstrong แยกวงออกไปอยู่กับ Fletcher Henderson ที่นิวยอร์กในปี 1924 ปีถัดมาก็
ได้กลับมาที่ชิคาโก และตั้งวงของตัวเองชื่อ Hot Five ประกอบด้วย Louis เล่น cornet ต่อมาเป็น
trumpet, Johnny St. Cyr เล่น banjo, Johnny Dodds เล่น clarinet, Kid Ory เล่น trombone,
และ Lil Hardin เล่นเปียโน ต่อมาก็เพิ่ม อีกสองเป็น Hot Seven คือ John Thomas เล่น
trombone และ Pete Briggs เล่น Bass ช่วงนี้นับว่าเป็นช่วงที่สำคัญที่สุดของ Louis ที่เขาได้ เริ่ม
เปลี่ยนจากโซโลสั้น ๆ เป็นโซโลยาวตามคอร์คของเพลง ซึ่งหลังจากนั้น ความสามารถในการโซ
โลบนคอร์คเป็น สิ่งที่สำคัญของนักดนตรีแจ๊สทุกคน และแจ๊สกลายเป็นดนตรีที่มีสัญลักษณ์คือการ
improvisation นั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกร็ดเล็กน้อยเกี่ยวกับ ชื่อเล่นคือ pops (พอป) ก็เป็นชื่อที่ถูกเรียกเพราะลักษณะนิสัยของ Armstrong เอง อีกชื่อคือ Satchmo ย่อมาจาก satchel mouth ไปหาเขาเองนะครับว่าแปลว่าอะไร Armstrong เองในยุคหลังจาก Hot Five & Hot Seven ก็เป็นดาราดัง เริ่มทำเพลง pop บ้าง เช่นที่เรามักจะรู้จักกันดีคือ What a Wonderful World มีการแสดงที่ออกจะตลกบ้าง บางคนก็ชอบ บางคนก็ไม่ชอบ ก็แล้วแต่นะครับ แต่ถ้าสนใจตัวที่เป็น แจ๊สจริง ๆ ก็หาที่เป็น ช่วง Hot Five & Hot Seven มาฟัง ผ่านไหนก็ได้ครับ ใช้ได้ทั้งนั้นไม่แน่ใจครับว่ามีกี่ชุด บางทีก็ได้ยินว่า 3 บางคนก็บอกว่ามีถึง 9 ผมมีแค่หนึ่ง นักดนตรีรับเชิญเป็น Earl Hines ก็ใช้ได้ นะครับ ผมเองส่วนตัวไม่ชอบยุคนี้เท่าไรเลยไม่อยากจะพูดมาก

Jazz : music for rebels (1920-1943)

อย่าเพิ่งงงกันนะครับ ปีเริ่มจะมีการย้อนกลับไปมาบ้าง เนื่องจากว่าในช่วงหนึ่ง ๆ มีเหตุการณ์เกิดขึ้นหลายอย่างด้วยกัน เลยก็ต้องมานำเสนอกับแบบนี้ เอ๊ะแล้วหัวข้อ jazz : music for rebels มันหมายความว่าอย่างไร เนื่องจากว่าปี 1920-1933 ในอเมริกาเป็นช่วงที่เรียกว่า Prohibition คือการดื่ม และจำหน่ายสุราผิดกฎหมาย ดังนั้นนักดื่ม หรือคลับต่าง ๆ ที่มีในช่วงนั้น ก็ต้องเป็นใต้ดิน คนตรี jazz ของเราก็ตามลงไปด้วย ไม่แปลกอะไรที่มีการเกี่ยวเนื่องระหว่าง sex, drug(alcohol) and jazz ในยุคนี้เห็นได้ชัด เด็กวัยรุ่นโดยปกติก็มองได้ชัดว่า jazz เป็นดนตรีที่จำเป็นสำหรับพวกเขาเสียแล้ว อย่างที่เราพูดกันว่า whoever you were, wherever you went, jazz was what you listened to ผู้ฟังที่หลากหลายขึ้นในสถานที่ที่หลากหลายไปทั่วทั้งประเทศ ทำให้มีสไตล์ที่หลากหลายมากขึ้น จาก New Orleans ไป Chicago จากชนชั้นกรรมกรผิวดำ ODJB ดึงดูดวัยรุ่นผิวขาว King Oliver และ Louis Armstrong คู่ที่ Lincoln Gardens ดึงดูดคนผิวขาวเป็นพิเศษ ถึงขนาดต้องมีรายการพิเศษทุกวันพุธสำหรับผู้ฟังกลุ่มดังกล่าวเรียกว่า midnight rambles ขณะเดียวกันนักเปียโน ragtime ผู้มีความสามารถขั้นสุดยอด อีกทั้งได้สถาปนาตัวเองว่าเป็นผู้ให้กำเนิด jazz ชื่อว่า Jelly Roll Morton ผู้ซึ่งเป็นอีกคนหนึ่งที่ย่อมาจาก Storyville ก็ได้มีการแสดงและแต่งเพลงออกมาอย่างต่อเนื่องในช่วงทศวรรษที่ 1920s เพลงดัง ๆ เช่น Jelly Roll Blues หรือ King Porter Stomp นั้นแต่งก่อนที่จะมีการอัด jazz ออกขายเป็น 10 ปีเลยทีเดียว ช่วงที่เขาตั้งเป็นวง Red Hot Peppers เขาก็ได้มีการรวมระหว่างการ improvisation และ composition ออกมาก่อนที่ใคร ๆ คิดที่จะฝันเสียด้วยซ้ำ

ในปี 1929 Wall Street Crash เศรษฐกิจตกสะเก็ด ปี 1933 ยกเลิก prohibition ช่วยเพิ่มกำลังใจ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขึ้นมาได้บ้าง แต่ก็ไม่มีใครสามารถปฏิเสธได้ว่าช่วงนี้เป็นช่วงที่สำคัญที่สุดช่วงหนึ่งของนักเปียโน
ผมได้พูดถึง Jelly Roll ไปแล้ว ตอนนี้จะพูดถึงนักเปียโนที่เขาเรียกว่า Stride Pianist ซึ่งมีมือซ้าย
ต้องเล่นเสียงต่ำในจังหวะหนัก และรับคอร์ดในจังหวะเบา ซึ่งจะทำให้เกิดทั้ง rhythm และ
harmony ของเพลง ส่วนมือขวาก็จะว่างสำหรับบรรเลง melody ได้อย่างสบาย การเล่นเปียโนใน
ลักษณะนี้ทำให้เกิดการโซโลแฉ่ได้จริง คือเล่นคนเดียวได้นะครับ ในขณะที่ Louis
Armstrong ต้องมีวงเสริม คนที่ตั้ง ๆ ก็ได้แก่ James P. Johnson, Willie "The Lion" Smith, Earl
Hines, Fat Waller, Art Tatum สำหรับคนสุดท้ายนี้ หลาย ๆ คนนับถือว่าเป็น God เลยก็ว่าได้ เขา
ว่ามีไม่กี่คนที่เราควรจะเรียกว่า Genius แต่สำหรับ Art Tatum (1909-1956) แล้ว เรียกได้อย่างไม่
ต้องสงสัย เกิดมาตาบอด แต่ความสามารถแบบไม่มีใครเทียบ มือซ้ายเทียบเท่า rhythm section
ทั้งหมด สองมือรวมกับเบียด big band ได้กระจุก ว่ากันว่า ช่วงสุดท้ายในชีวิต ฝีมือเลย stride
piano ไปไกลถึงขนาดผู้ฟังต้องนั่งอ้าปากค้างด้วยความงุนงง อยากรู้ว่าเป็นอย่างไร The Art
Tatum Solo Masterpieces (1953-1955) (Pablo, 7-CD set) กำลังเงินถึงก็ลองกันได้เลย ส่วนคน
อื่นๆ ที่กล่าวมา ก็มี CD รวมอยู่บ้าง แต่ก็มีให้เลือกไม่มากนัก คือว่าสนใจใครก็คงต้องซื้อแผ่นที่มี
นั้นละครับ

Classic or Jazz??? Who know??? (1920-1938)

คราวนี้แหละครับที่ทำให้ยุ่งกันไปใหญ่ เมื่อวงซิมโฟนี และเครื่องสายเริ่มมีบทบาทในโลกของแจ๊ส
เฮ้แล้วมันเริ่มได้อย่างไร ลองคิดดูสิครับว่าดนตรีแจ๊สที่เป็นดนตรีของคนดำ อีกทั้งยังมี
ความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับ sex และ drug ถึงแม้ว่า ODJB ได้เปิดตลาดด้วยความสำเร็จแล้ว
ธุรกิจการอัดเสียง และธุรกิจเพลงเกือบทั้งหมดยังคงกระจุกอยู่ในนิวยอร์ก และส่วนมากเป็นของคน
ขาว และมีลูกค้าเป็นคนขาว อเมริกาเริ่มรักแจ๊ส นิวยอร์กรักแจ๊ส แต่ภาพจน์ของแจ๊สยังเป็น
ปัญหาใหญ่กับนักธุรกิจเหล่านี้ ช่องว่างนี้จึงเกิดขึ้น และนาย Paul Whiteman ก็ได้โอกาสทองนี้
ขึ้นมา นาย Whiteman มีการศึกษาทางดนตรีและเป็นคนที่มีความรู้ เราได้หยิบเอาบทเพลงจาก
นักประพันธ์ทางฝั่งตะวันตกคนหนึ่งมาเรียบเรียงเสียใหม่ กำจัดจุดที่ขัดหูออกบ้าง ประพันธ์สำหรับ
วงซิมโฟนี และมีแซกโซโฟนเพิ่มเข้ามาด้วย ใส่ลุทเข้าเสียหน่อย คราวนี้เราก็ได้แล้วครับ ที่มาของ
ความสัมพันธ์ระหว่างไฮโซกับดนตรีแจ๊ส และเป็นต้นกำเนิดของแจ๊สแบบหรูหราสำหรับนักฟังที่
เกียจจะทำความเข้าใจดนตรีแจ๊สในยุคเริ่มต้น หรือว่า easy listening jazz ที่เกิดขึ้นเกือบ ๆ พร้อมกับ
ตัวแจ๊สเองจริง ๆ เราฮิต Whispering และ Japanese Sandman ปี 1920 ขายได้เป็นล้าน ก็ได้
ดังกันก็คราวนี้แหละครับ จริง ๆ แล้วเรื่องนี้ยังน่าสนใจอีกอย่างตามที่ Wynton Marsalis ได้กล่าว
เอาไว้ใน Ken Burn's Jazz เป็นมุมมองของนักดนตรีผิวดำต่อดนตรีที่เกิดจากคนผิวดำ เขาให้
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอคิดให้เราลองไปคิดดูครับว่า ลองคิดดูว่ามีคนชาวคนหนึ่งเอาเพลงคนด้ามา ตัดหัวใจของเพลง ออกคืออิสระทางการ improvise มาแต่งลงกระดาษ ใส่อุทนูต ๗ เปลี่ยนความเป็นแจ๊สเกือบทั้งหมดแล้วขายได้เป็นล้าน แล้วนายคนนี้ก็มียี่ห้อได้เต็ม ๗ ว่า Whiteman ส่วนคุณจะคิดกันอย่างไรก็แล้วแต่นะครับ

ซึ่งตัว Whiteman เองก็รู้ตัวอยู่แล้วขนาดที่ว่า เรียกการแสดงหนึ่งที่ New York's Aeolian Concert Hall ในปี 1924 ว่า "An Experiment in Modern Music" โดยที่เขาเองก็ได้ว่าจ้าง George Gershwin เพื่อที่จะให้แต่ง Jazz Concerto ชิ้นครั้งแรก Gershwin ก็ตอบไปด้วย Rhapsody in blue และการทดลองที่ว่านี้ก็ได้รับการแสดงซ้ำอีกถึงเจ็ดครั้งระหว่างปี 1925 ถึง 1938 ซึ่งงานนี้ก็ เป็นแรงบันดาลใจต่อไปสำหรับนักประพันธ์ดัง ๆ อย่างเช่น Aaron Copland และ Leonard Bernstein บางคนอาจจะเห็นว่าเป็นการสวมรอยความสำเร็จของแจ๊ส แต่บางคนก็อาจจะมองว่า เป็นการกำเนิดของ orchestrated jazz ที่ต่อไปอาจจะยึดกับแจ๊สมากขึ้นกว่าที่ Whiteman ทำอยู่ หรือบางคนอาจเห็นเป็นเพลงเดินรำสำหรับคนยุคใหม่ ก็แล้วแต่นะครับ

ก่อนจะจบตอนนี้มาพูดถึง George Gershwin กันสักหน่อย เพราะนอกจากจะเป็นนักประพันธ์ที่สำคัญคนหนึ่งแล้ว สำหรับงาน symphonic jazz เขาเป็นคนที่มีความพื้นฐานต่างจากคนอื่น ๆ ที่ Gershwin จะมาจากเพลง pop แทนที่จะเป็น เพลงคลาสสิก ตั้งแต่ปี 1924 เขาทำงานเพลง ร่วมกับ Ira Gershwin สำหรับบรอดเวย์ ซึ่งหลาย ๆ เพลงจากยุคนั้นได้กลายเป็น standard jazz ไป ยกตัวอย่างเช่น Lady, Be Good!, I Got Rhythm และแทบทุกเพลงใน American Folk Opera "Porgy and Bess" โดยเฉพาะอย่างยิ่ง I Got Rhythm ยังเป็นเพลงหนึ่งที่เป็น head ให้กับอีกหลาย ๆ แจ๊สแดนดาร์ต (head คือ ยึด harmonic เดียวกันสำหรับอีกเพลงนะครับ)

เรื่องน่ารู้อีกอย่างก่อนจะจากกันไปจริง ๆ คือว่าในช่วงนี้คือประมาณปี 1926 มีการใช้คำว่า gig ขึ้นเป็นครั้งแรกซึ่งหมายถึงการแสดงดนตรี หรือการจอบนักดนตรีแจ๊สเพื่อไปแสดง ซึ่งในปัจจุบันนี้คำว่า gig ใช้กันทั่วไปสำหรับนักดนตรีทุกประเภทครับ อย่างเช่น คีนี่ผมมี gig หนึ่งที่ Blues Bar เสริจแล้วจะตามไปนะ ครับก็ลากันจริง ๆ สำหรับตอนนี้ครับ

ข้อเกือบลืมไปครับแนะนำอัลบั้มกันสักหน่อย Paul Whiteman (Jazz Portraits) ซึ่งมีครบทั้ง career และที่น่าสนใจอีกอันคือ When Day Is Done (Happy Days) ซึ่งมี Gershwin ไรโลใน Rhapsody in blue ส่วน Gershwin มีมากเหลือเกินครับ Rhapsody in Blue, An American in Paris, Porgy and Bess และอื่นๆ อีกมากมาย และไหน ๆ ก็ต่อกันมาแล้ว ก็ว่ากันอีกหน่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับนักดนตรีที่ผ่านวงของ Whiteman ที่น่าสนใจก็มีนักกีตาร์แจ๊สคนแรก ๆ Eddie Lang นักไวโอลิน Joe Venuti แล้วก็มีนักร้องเสียงทองอีกท่าน Bing Crosby ครบทีนี้ก็จะได้รู้กันว่า คนดัง ๆ เหล่านี้เกิดมาจากใคร ลากันจริง ๆ แล้วครับเจอกันในตอนต่อไป

Here come the Saxophone (1923-1959)

ยุคเริ่มต้นเครื่องดนตรีแบบลิ้น (reed instrument) ที่มีการใช้เป็นสีลมเปรียบเทียบกับเครื่องทองเหลืองอย่างทรัมเป็ต คือคลาริเน็ต จนกระทั่งนาย Adolphe Sax ได้คิดเครื่องดนตรีชิ้นนี้ขึ้นมาให้เป็นลิ้นแต่ตัวเป็นทองเหลือง (ในขณะที่คลาริเน็ตตัวเป็นไม้) ทำให้มีเสียงนุ่มกว่าเครื่องทองเหลืองทั่วไปแต่มิ้น้ำหนักมากกว่าคลาริเน็ตอยู่พอสมควร ถึงแม้ว่าจะไม่ได้รับความนิยมเอาเสียเลยในวงออเคสตราตามที่ได้ตั้งใจไว้ (เท่าที่รู้ก็มีแค่ Pictures at an Exhibition ที่ใช้แขกนอกจากนี้ก็ไม่ออกครับ) แต่ Paul Whiteman, Gorge Gershwin และ Aaron Copland ได้นำมาใช้ในงาน symphonic jazz อย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งมีนักคลาริเน็ตคนหนึ่งหันมาหยิบ Soprano Sax (เหมือนกับที่ Kenny G. ใช้ นะครับ) เพราะว่ามันใช้เหมือนกัน แล้วก็ถึงยุคของแจ๊สโซโฟโนในดนตรีแจ๊ส

นายคนนั้นคือ Sydney Bechet ในประมาณปี 1919 ขณะที่ทัวร์ยุโรปพร้อมกับ Southern Syncopated Orchestra ซึ่งเล่นพวกเพลงคลาสสิกเบา ๆ และ ragtime เขาซื้อ soprano sax มาหนึ่งตัว หัดเล่น ใช้แทนคลาริเน็ต และในที่สุดเขาก็ได้ให้กำเนิดชีวิตของแจ๊สโซโฟโนในโลกของดนตรีแจ๊ส อย่างที่ Louis Armstrong ได้ทำมาแล้วกับทรัมเป็ต หูด ๆ กันไปแล้ว Sydney Bechet ก็ไม่ต่างกับ Louis Armstrong สักเท่าไร นักดนตรีที่หัดด้วยตัวเอง อ่านโน้ตไม่ได้ ไม่มีต้นแบบให้ได้เลียนแบบ เขาได้เปลี่ยนความแข็งของ ragtime มาเป็นแจ๊สที่ลื่นไหล เพียงแต่ถ้าหากเขาอยู่เป็นที่สักนิดเขาอาจจะได้เป็นคนที่ยิ่งกว่านี้อีกมาก (นี่ขนาดดั่งน้อยนะเนี่ย) เขาไป ๆ มา อยู่ปารีส ทัวร์ยุโรปบ้าง รัสเซียบ้าง นิวยอร์กบ้าง จนมาใช้ชีวิต 10 ปีสุดท้ายตั้งแต่ 1949 ที่ ปารีส ชาวฝรั่งเศสจะรักมาก นับว่าเป็นฮีโร่ คนหนึ่งเลยถึงขนาดว่าในฝรั่งเศสมี square หนึ่งที่ตั้งตามชื่อเขาเลย

ตัวชัดลากอื่น ๆ ที่ทำให้เขาไม่ได้เป็นนักดนตรีที่ดังได้ถึงระดับ Armstrong คือตัวเขาเอง เขาเคยถูกไล่ออกจากฝรั่งเศส และอังกฤษ เนื่องจากทะเลาะวิวาท อีกทั้งยังเคยถูกจำคุกในฝรั่งเศสในข้อหาเกี่ยวกับอาวุธปืน แต่ก็ยังมีโชคที่ช่วยเขาไว้หลายครั้งเช่น ในปี 1939 เขาอัดเพลง summertime ของ Gershwin ทำให้หลุดจากอาชีพช่างตัดเสื้อในตอนนั้น มาได้เข้าสู่สายตาประชาชนอีกครั้ง แม้กระทั่งในปี 1949 ใน Paris Jazz Festival การปรากฏตัวของเขาร่วมกับ Charlie Parker และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิลปิน bebop อีกหลายคนก็ยังแสดงให้เห็นฝีมืออันยิ่งใหญ่ของเขาเทียบกับนักดนตรีรุ่นใหม่ ๆ อีกหลายท่าน เวลาผ่านไปหลายปีกว่าที่จะมีนักดนตรีที่สามารถเทียบฝีมือบน soprano sax ได้อย่าง Bechet ซึ่งคนนั้นคือ John Coltrane ในช่วงปี 1960 หลังจากที่ Bechet เสียชีวิตไปแล้วร่วม 10 ปี

สำหรับอัลบั้มก็เป็นพวก complete Sydney Bechet ตามค่ายต่าง ๆ ลองหาที่มี Summertime จะได้ฟังว่าทำไมเขาถึงได้เกิดขึ้นมาอีกครั้ง หลังจากที่ตกอับไปเป็นช่างตัดเสื้ออยู่ได้ ครัว ก็จบไปอีกตอน แล้วมาเจอกันตอนหน้าจะครับ

Life's Too Short (1924-1931)

เราได้ยินกันมามากเกี่ยวกับชีวิตที่ยากเย็นแสนเข็ญของนักดนตรีแจ๊สบางท่านจากสื่อต่าง ๆ หลาย ๆ สื่อ โดยเฉพาะภาพยนตร์ที่ส่วนมากจะแสดงให้เห็นถึงมุมด้านนี้ของชีวิตนักดนตรี สาเหตุอีกส่วนที่เกี่ยวข้องมากคือสภาพแวดล้อม และสภาพการทำงานของนักดนตรี ทำงานตามคลับบาร์ ใกล้เคียงมีเงินมา ชีวิตกลางคืน การเดินทาง ไม่ว่าจะอะไรก็แล้วแต่ แม้กระทั่งในทุกวันนี้ในวงการบันเทิงก็ยังมีให้พบเห็นกันอยู่ตลอดเวลา ไม่ขึ้นกับว่าจะจะเป็นเพราะประสบความสำเร็จมากจนเกินไป หรือตกอับนานเกินควร

นักดนตรีแจ๊สมากมายที่ประสบชะตาชีวิตอันน่าเศร้าเช่นนี้ ในบทความนี้ผมก็อยากจะคุยกันถึงคนแรก ๆ ที่เป็นตำนานอันน่าเศร้าสลด และน่าเสียดาย ผู้ที่ผมกำลังจะพูดถึงนี้เป็นนักทรัมเปตฝีมือยอดเยี่ยมท่านหนึ่ง อย่างไรก็ตามมีการกล่าวถึงฝีมือเขา ในช่วงชีวิตอันสั้นของเขาเพียงครั้งหรือสองครั้งเท่านั้น เรียกได้ว่าไม่มีใครรู้จักกันเลย Bix Beiderbecke (1903-31) เป็นคนผิวขาวที่โตขึ้นมาในตระกูลที่มีฐานะพอสมควร เขาเลือกทางเดินชีวิตนักดนตรี แทนที่จะไปเป็นทหารตามที่ทางครอบครัวเห็นชอบ ในช่วง 1924-1931 ประมาณ 6 ปีเศษนี้เขาได้เข้าห้องอัดแบบเต็ม ๆ แต่มีเพียงแค่นักดนตรีด้วยกันเอง กับแฟน ๆ อีกนิดหน่อยที่รู้จัก

เขาออกจากโรงเรียนทหารเมื่อปี 1922 มาหันสู่วงการดนตรี ประมาณ 1924 ก็ได้อัดครั้งแรกกับ Wolverines จากนั้นก็ได้ลงเล่น และเข้าห้องอัดกับคนดัง ๆ หลายท่าน เช่น Armstrong และ Oliver ผ่านไปเล่นใน big band อีกวง สองวงจนกระทั่งได้เป็นนักทรัมเปตนำในวงของ Paul Whiteman ในปี 1928-29 ในช่วงนั้น Bix ก็เริ่มมีสุขภาพทรุดโทรมเพราะสุรา และก็มีการเล่น ๆ ขาด ๆ บ่อยครั้ง ถัดมาอีกสองปี Bix ก็ได้เสียชีวิตลงอย่างเงียบ ๆ ใน Queens New York เพราะสุรา ซ้ำด้วยนิวมเนีย ในขณะที่มีอายุได้เพียง 28 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากที่เสียชีวิต ผลงานอัตตของเขาก็ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในหมู่นักดนตรี น้ำเสียงบน
ทรัมเปตที่โล่งกังวาน การเล่นที่ลื่นไหล เป็นหลักเป็นกร มีที่มาที่ไป ทั้งหมดนี้เกิดจาก
ความสามารถเฉพาะตัวล้วน ๆ เพราะเขาเองไม่เคยเรียนดนตรี และไม่สามารถอ่านโน้ตได้ เขาเป็น
นักดนตรีผิวขาวคนแรกที่มีนักดนตรีผิวดำชื่นชม และพยายามที่จะลอกเลียนแบบ ที่น่าสนใจมาก ๆ
ก็คือสไตล์ที่เขาโซโล่ทรัมเปตนั้นเป็นสไตล์ที่อีก 20 ปีต่อมาเราจะให้ชื่อสไตล์ นั่นก็คือประมาณ
1950 ที่เรามีคำที่สามารถอธิบาย สิ่งที่ Bix เล่นไว้ได้ นั่นก็คือ Cool

ชีวิต และงานของ Bix จะมาดังสู่สายตาคนทั่ว ๆ ไป ก็ในช่วง 1938 เมื่อมีหนังสือตีพิมพ์เรื่อง
Young Man with a Horn ซึ่งเป็นแบบที่เรียกว่าเป็นเรื่องราวชีวิต และงานดนตรีของ Bix เป็น
แรงจูงใจ ส่วนเรื่องราวจริง ๆ ก็แค่คล้าย ๆ เท่านั้น แต่เท่านั้นก็ทำให้ Bix ได้ตกเป็น jazz superstar
ผิวขาวคนแรก เพราะหลังจากนั้น งานชีวประวัติ และหนังสืออีกหลาย ๆ เล่ม รวมไปถึงบทวิพากษ์
วิจารณ์ในผลงานของเขาก็เพิ่มขึ้นอย่างมากมาย แม้กระทั่งภาพยนตร์เรื่อง Young Man with a
Horn ซึ่งนำแสดงโดย Kirk Douglas ในปี 1950 ก็เป็นอีกส่วนที่เพิ่มความขลังให้กับซูเปอร์สตาร์ที่
เสียชีวิตไปกว่า 20 ปีที่ผ่านมา

งานเพลงเก่า ๆ อย่างนี้ก็เช่นเคยครับ original album ไม่ค่อยมีเหลือให้เห็น หรือที่เป็น original ก็
คงมีเพลงไม่ค่อยพอดีกับ CD สมัยนี้แล้ว (ใครรู้ดีเรื่องเทคโนโลยีการอัดเสียงช่วยผมด้วยครับตรงนี้)
คือเขาเป็นว่า ก็จะมีแผ่นรวม ๆ ขายอยู่ ก็ชื่อไปเลยครับ มีอีกอัลบั้มหนึ่งอาจใช้ชื่อว่า Bix & Tram
ซึ่ง Tram นี้คือ Frankie Trumbauer ซึ่งเป็นคู่หูของ Bix เล่น Sax ซึ่งก็เสียชีวิตไปแบบน่าจำอยู่
เหมือนกัน คือว่า เขาเป็นนักบินด้วยก็จะขับเครื่องบินไปทำงานเอง แล้วก็เสียชีวิตเพราะเครื่องบิน
ชนโรงแรมใน St. Louis ที่ที่เขากำลังจะไปเล่น ครับเขาเป็นว่าก็ยังไม่ทันชุดรวม ๆ อยู่ดี อ้อ ลองดูที่
มีเพลง Singin' the Blues นะครับเพราะเป็นเพลงดังของเขา

Singin' the Blues (1923-1933)

ที่ผ่านมาผมกล่าวถึงแต่แจ๊ส แล้วบทความนี้เป็นบทความนี้เป็นบทความแจ๊ส แล้วคำว่า Blues
มันเกี่ยวอะไรถึงได้ได้ยินกันบ่อยเหลือเกินในโลกของแจ๊ส บางคนถึงกับกล่าวว่า Blues is the root
of Jazz หลังจากที่ย่านบตนี้จบแล้ว ทุกคนก็ตัดสินใจกันนะครับว่า Blues และ Jazz เกี่ยวพันกัน
อย่างไร ก่อนอื่น Blues คืออะไร อิม..... นาคิด แต่โทษที่ครับผมให้คำตอบไม่ได้ บลูส์คือสภาวะทาง
จิตใจ บลูส์คือโครงสร้างทางดนตรีที่หลากหลายที่ใช้ในการแสดงดนตรีบลูส์ บลูส์คือการแสดง
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดนตรีบลูส์ บลูส์คือความคิด, การร้อง หรือการแสดงออกแบบบลูส์ ครูสอนกีตาร์ผมเคยสอนขณะที่ผมหัดเพลงบลูส์เพลงหนึ่งว่า บลูส์คืออะไรที่ greasy เขาบอกว่าเหมือน junk food เรารู้ว่ามันไม่ดีต่อสุขภาพ แต่ก็อยากที่จะกินมันเพราะมันน่ากิน

แต่เมื่อเราพูดถึง บลูส์ในโลกของแจ๊สแล้ว บลูส์หมายถึงโครงสร้างทางดนตรี 12 ห้อง ที่แบ่งออกเป็น 3 ช่วงเท่า ๆ กัน โดยมี harmonic progression บน คอร์ดที่ใช้ 1st, 4th, 5th โน้ตของสเกล เพลงบลูส์แบบพื้นฐานจะร้องตาม progression นี้ซึ่งเป็น 4 ห้องแล้วซ้ำ 4 ห้องนั้น และสุดท้ายเป็น rhythmic response อีก 4 ห้อง แต่ในความเป็นจริงแล้วยังมีข้อยกเว้น และการดัดแปลงไปอีกหลากหลายรูปแบบ อย่างไรก็ตามเสียงของบลูส์ก็ได้มาจากการลดเสียงของ 3rd, 7th หรือ บางที 5th โน้ตของสเกลซึ่งจะให้เสียงที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ที่เราเรียกว่า Blue Notes ที่ใช้กันทั้งในบลูส์และแจ๊ส สับสนครับแต่ถ้าได้ยินแล้วก็จะเข้าใจในทันที

มาถึงตำนานชีวิตของบลูส์บ้าง คล้าย ๆ กันกับแจ๊สที่ว่า บลูส์ไม่ได้มีการบันทึกเอาไว้จนกระทั่งประมาณ 1920 ทำให้เราไม่ค่อยรู้อะไรมากนักสำหรับประวัติในตอนต้น ๆ ว่ากันว่า เพลงบลูส์วิวัฒนาการมาจากเพลงร้องใน plantation แล้วค่อยพัฒนาโดยมีเครื่องดนตรีประกอบ เช่น กีตาร์หรือ แบนโจ แล่นล้อกันกับนักร้อง ซึ่งต่อมาก็ได้พัฒนาจนเป็นโครงสร้างที่เป็นเนื้อร้องแบบสามท่อนร้องในสิบสองห้อง ซึ่งสักดนตรีแจ๊สใช้เป็นพื้นฐานในการ improvise เมื่อเทียบกับแจ๊สแล้วบลูส์ค่อนข้างที่จะจำกัด และ พื้นฐานแต่ถ้านักแสดงมีความสามารถ บลูส์ก็เป็นดนตรีมหัศจรรย์แขนงหนึ่งครับ

ที่นี่เราเห็นแล้วว่า บลูส์โตมาจากแหล่งเดียวกันกับแจ๊ส คือคนผิวดำ และการใช้แรงงานทาส เพียงแต่ว่าแจ๊สโตไปในสายของเครื่องดนตรี และมีการเปลี่ยนแปลงที่หลากหลายกว่าบลูส์ ส่วนบลูส์ก็ยังคงเน้นการร้อง และโครงสร้างที่เข้มงวดกว่าแจ๊ส ที่นี่ก็ตัดสินใจเองก็แล้วกันครับว่าบลูส์กับ แจ๊สควรจะมีความสัมพันธ์ที่เราควรจะเรียกว่าอย่างไร

Bessie Smith ออกอัลบั้ม Down-hearted Blues ซึ่งขายได้กว่าเจ็ดแสน ทำให้ได้สัญญาฉบับ Columbia ถึงเก้าปี ทำให้เรามีอัลบั้มอย่างเช่น the collection หรือ the complete recordings (Columbia) มาให้เลือกฟังกัน เธอถูกฉายานามที่เหมาะสมว่า empress of the Blues ในขณะที่ได้รับค่าตอบแทนถึงกว่า \$2000 ต่อสัปดาห์ คิดดูก็แล้วกันครับว่าระดับความสำเร็จของเธออยู่ที่ไหน ในขณะที่เดียวกัน Ma Rainey ก็ใช้ชีวิตนักแสดงที่เรียบง่ายกว่านิดหน่อย คือทัวร์รัฐทางใต้ไปตาม TOBA circuit ซึ่งเป็นแหล่งบันเทิงอย่างเดียวสำหรับคนผิวดำในยุคนั้น และก็ยังได้อัดเพลงไว้เกือบ ๆ ร้อยเพลงเลยทีเดียว ด้วยน้ำเสียงที่โดดเด่น และบางครั้งติดเสรำ ๆ พร้อมทั้งความสามารถเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการเชื่อมโยงกับผู้ฟังทำให้เธอเป็นนักดนตรีที่หลากหลาย ๆ คนต้องการที่จะเลียนแบบ

เมื่อเรามาดูความสำเร็จของทั้งสองคนที่กล่าวมานี้ Robert Johnson ก็เป็นเหมือนกับ nobody เขาแต่งเพลงไว้ประมาณ 29 เพลงก่อนที่จะถูกฆ่า ว่ากันว่าเพลงของเขาอาดรรพ์โดยเฉพาะ Love in Vain และ Cross Roads Blues ที่ออกฤทธิ์กับนักดนตรีบลูส์ และร็อคหลายคนที่เขาไปใช้ Columbia ออก box set the complete recordings ก็ลองไปฟังดูครับถ้าคุณกล้าพอ คนนี้แหละครับเจ้าของตำนานแลก soul กับ devil ที่ cross road

New York City (1920-1940)

ในที่สุดแจ๊สก็เดินทางมาถึงมหานครนิวยอร์ก ตึกระฟ้า แสงไฟยามราตรี ผู้คนหลากหลายเชื้อชาตินครที่ตีตราแจ๊สลงบนพื้นผิวโลก และหัวใจของนักฟังดนตรีอย่างเรา ๆ ท่าน ๆ อย่างที่ไม่มีเมืองใดเทียบเท่าจนกระทั่งทุกวันนี้ ในขณะที่คนผิวดำเริ่มย้ายถิ่นฐานจากทางตอนใต้ขึ้นมาถึงนิวยอร์ก ดนตรีของพวกเขา ก็ติดตามมาด้วย อย่างไรก็ตามนิวยอร์กซึ่งเป็นศูนย์กลางแห่งความบันเทิง บรอดเวย์ และธุรกิจการบันเทิงเสียงล้วนแล้วก็นิวยอร์ก แจ๊สก็เริ่มเป็นรูปร่างที่แตกต่างออกไปอย่างที่เราได้คุยกันไปบ้างแล้ว อย่างไรก็ตามความหลากหลายของนิวยอร์กที่มีผู้คนหลากหลายประเภท แจ๊สก็มีความสามารถที่จะเติมชีวิตให้กับผู้คนเหล่านั้นได้

ฮาล렘 และ โรงเดินรำ เป็นสถานที่ ที่เลี้ยงดูปู่เสือดนตรีแจ๊สของเราจากเยาว์วัยจนกระทั่งเติบโตใหญ่เป็นวัยรุ่น ฮาล렘ซึ่งอยู่ทางตอนเหนือของแมนฮัตตันเป็นแหล่งอาศัยของชาวผิวดำที่ใหญ่ที่สุดในอเมริกา ช่วงปี 1920 เป็นช่วงที่มีความรุ่งเรืองทางด้านศิลปวัฒนธรรมมากที่สุดหรืออยู่ในช่วงที่เรียกว่า Harlem Renaissance นักดนตรี, นักเขียน, กวี, ศิลปินผิวดำทั้งหลายใช้ชีวิตในยุครุ่งเรืองนี้ในย่านฮาล렘 ร่วมด้วยการขายสุราแบบผิดกฎหมาย พร้อมกับกฎหมายที่ไม่เป็นธรรมต่อชาวผิวดำ ฮาล렘จึงเป็นที่รวมตัวที่สำคัญของกลุ่มคนผิวดำหลาย ๆ กลุ่ม ที่นี่เองเป็นที่ตั้งของ The Cotton Club และอีกหลาย ๆ คลับคอยให้ความบันเทิงกับชาวบ้านในละแวก รวมไปถึงคนผิวขาวจากแมนฮัตตันที่ท่องเที่ยวขึ้นมาทางเหนือ ส่วนชาวบ้านที่ยากจนเกินกว่าที่จะเข้าไปร่วมสนุกในคลับต่าง ๆ ได้นั้นก็สามารถที่จะหาความสุราราคาถูกได้ตาม rent party ต่าง ๆ

ก่อนที่จะเลยไปถึงเรื่องอื่น rent party ก็เป็นเรื่องที่น่าพูดถึงนิดหน่อย ชาวนิวยอร์กส่วนมากอาศัยอยู่ด้วยการเช่าอพาร์ทเมนต์เป็นรายอาทิตย์ ชาวบ้านเหล่านี้มักจะไม่มียานพาหนะที่คงที่ บางครั้งการจะหาค่าเช่าให้ทันในแต่ละสัปดาห์ก็ไม่ใช่เรื่องที่ย่างยาก ถ้าหาไม่ทันล่ะจะทำอย่างไร และนี่คือที่มา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของ rent party จัดวางอาหาร และเครื่องตีมนิดหน่อยหานักดนตรีมาให้ความบันเทิง เช่น บลูส์ หรือ stride pianist คิดเงินเล็ก ๆ น้อย ๆ กับเพื่อนบ้าน แคนี่สันอาทิตย์ก็มีเงินพอสำหรับค่าเช่า ถึงแม้ว่าเพื่อนบ้านอาจบ่นเรื่องเสียงไปบ้างแต่เราก็ยังมีหลังคาคุ้มหัวไปอีกหนึ่งสัปดาห์

มาต่อกันที่โรงเต้นรำ ทั่วเมืองก็มีโรงเต้นรำเกิดขึ้นเป็นดอกเห็ดนำทางโดย The Cotton Club ซึ่งเปิดตั้งแต่ 1920 จนกระทั่งไปปิดในปี 1940 วงดนตรีประจำคลับในระยะเวลาสี่ปีนั้นก็คือ Andy Preer's Cotton Club Syncopators จนถึง 1927 จากนั้นก็ the Ellington ต่อด้วย Cab Calloway and Missourians ตั้งแต่ปี 1931 และสุดท้ายที่ Jimmie Lunceford's band ตั้งแต่ปี 1934 เพลงที่เล่นในโรงเต้นรำเหล่านี้ไม่ใช่แจ๊สที่เรารู้จักกันในนิวออลีนส์ และก็ไม่ใช่อะไรที่ Paul Whiteman คิดค้นขึ้นตามที่เราเคยคุยไปแล้ว แต่เป็นอะไรที่แตกต่างออกไป จากความสำเร็จของคนตรีบลูส์ในยุคนั้นทำให้นักดนตรีแจ๊สนำสิ่งดี ๆ ของบลูส์มารวมเข้ากับดนตรีของพวกเขา นั่นคือ อารมณ์

เพื่อที่จะจับดนตรีแนวใหม่นี้ Fletcher Henderson ผู้ที่เริ่มต้นด้วยการเลียนแบบ Paul Whiteman ได้ตัดสินใจนำ Louis Armstrong ขึ้นมาในปี 1924 เพื่อที่จะเพิ่มความเป็นแจ๊สให้กับวงของเขา ทั้งเมืองก็ตื่นเต้นไปกับสไตล์ของ Armstrong ที่นำโดย Henderson และใคร ๆ ต่างก็หันมาเลียนแบบ คนที่สำคัญที่สุดก็เป็น Duke Ellington ซึ่ง 4 ปีที่ประจำ The Cotton Club ได้เล่น big band "Jungle Music" จนเป็นที่เลื่องลือ ผมก็จะพูดถึงเขาผู้นี้ในตอนต่อไป ตอนนี้ไม่มีอัลบั้มแนะนำครับ แต่มีอะไรเล็กน้อยมาฝากกันครับว่า ตึก Empire State ที่สูงที่สุดในโลกในตอนนั้น เปิดในช่วงนั้น ครับในปี 1931

The Duke (1923-1974)

ถ้าจะให้เขียนเกี่ยวกับ Edward Kennedy "Duke" Ellington แล้วหนังสือเพียงเล่มเดียวก็ยังไม่พอ ดังนั้นการที่ผมเอามาย่อไว้ในบทความตอนสั้นๆ นี้ดูเหมือนว่าจะไม่เป็นธรรมต่อสิ่งที่ Duke ได้สรรสร้างให้กับโลกของแจ๊สเขาเสียเลย เขาถึงแม้ว่าจะเกิดในครอบครัวของคนรับใช้ ในปี 1899 ที่ วอชิงตัน ดีซี เขาได้รับการศึกษาทางดนตรีเพียงแค่เสี้ยว ความรู้ ความสามารถส่วนใหญ่เป็นการไขว่คว้าเอาจากคลับต่าง ๆ ในฮาเลม แต่จากสิ่งนั้นก็สามารถสร้าง Duke ให้เป็นชายที่ sophisticate, ช่างแต่งตัว, นักประพันธ์, นักเรียบเรียง, มือเปียโนชั้นยอด, ผู้นำวง, ผู้จัดการวง, ผู้ให้ความบันเทิง, ศิลปิน, ปรมาจารย์แห่งเสียงเพลง และ อัจฉริยะทางดนตรีแจ๊ส วาระสุดท้ายของชีวิตในปี 1974

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อยืนยันความเป็นอัจฉริยะ composition ที่เขาแต่งมีมากกว่า 2000 เพลง Large-scale suites อีกกว่า 20 ชิ้น อีก 3 sacred concert สำหรับงานทางศาสนา แต่งเพลงประกอบภาพยนตร์ หรือ ทีวี อีกอย่างน้อย 6 งานละครเวที อีกมากกว่า 7 แถมด้วยอีก 1 Opera ยังไม่หมดครับ ยังมีเพลง บรรเลงอีกกว่าพันเพลง และเพลง pop อีกเป็นร้อย การที่จะได้ผลงานออกมามากขนาดนี้ เขาต้องแต่งเพลงแทบจะตลอดเวลา หน้าเปียโน ในรถระหว่างเดินทาง เขาคิดเขียนตลอดเวลาที่มีโอกาสเลยก็ว่าได้ ยิ่งไปกว่านั้นเพลงเหล่านั้นยังมีชื่อเสียงอีกต่างหาก มีนับไม่ถ้วนที่ถือว่าเป็นคลาสสิกของแจ๊ส เพลงเหล่านี้ก็พอจะยกกันมาเป็นตัวอย่างกันได้เช่น East St. Louis Toodle-oo, The Mooche เพลงช้า ๆ อย่าง Mood Indigo, In a Sentimental Mood หรือเพลงมันส์ ๆ เช่น Rockin' in Rhythm และ It Don't Mean a Thing If It Ain't Got That Swing และยังมีอีกมากมาย ผมพิมพ์จนถึงป็นหน้าก็ยังไม่หมด สาเหตุสำคัญที่เราได้เห็นงานที่มากมายของ Ellington นั่นก็คือ คู่หูทางดนตรีที่รู้ใจของเขา Billy Strayhorn เมื่อใดที่ Duke พัก Billy ทำงานต่อ เมื่อใดที่ทั้งสองทำงานด้วยกัน ไม่มีใครที่เทียบรัศมีความสามารถสร้างสรรค์ของทั้งสองได้ ผลงานที่เป็นชื่อของ Strayhorn ก็เช่นเพลงประจำวงของ Duke Ellington "Take The A Train" Ellington เองเคยชื่นชมความรู้จักกันของเขาทั้งสองคนไว้ว่าเพียงแค่ Ellington คิดเอาไว้ในหัว Strayhorn ก็สามารถเขียนลงในกระดาษได้ เวลา Ellington แต่งท่อนแรก Strayhorn ก็สามารถเติมท่อนต่อมาได้อย่างที่ใจ Ellington ได้คิดเอาไว้จะทำนองนั้น

ความยิ่งใหญ่ของ Ellington ไม่ใช่ความสามารถในการแต่งเพลง แต่ว่าเป็นความสามารถในการประพันธ์ และเรียบเรียงชิ้นงานให้เข้ากับเครื่องดนตรีที่เขาใช้ นั่นก็คือวงของเขา Duke ใช้ความสามารถส่วนตัวของลูกน้องในวงมาเป็นลูกเล่น และเสริมความหลากหลายให้กับงานประพันธ์ของเขา คือคล้าย ๆ กับว่าเขาไม่ได้แต่งเพลงสำหรับวงใดวงหนึ่งหรือเครื่องดนตรีใดเครื่องดนตรีหนึ่ง เขาแต่งเพลงสำหรับวงของเขาในตอนนั้นในขณะที่มีนายคนนั้นเล่นทรัมเป็ต และนายคนนี้เล่นแซกเป็นต้น น่าสนใจมั้ยละครับ

ในช่วง 1927-1931 เขาเล่นประจำอยู่ที่ The Cotton Club เล่นเพลงประเภทที่เรียกว่า Jungle Music ให้กับโรงเดินรำชื่อดังโรงนี้ ช่วงที่ถือว่าเป็นยุคทองของ Ellington อยู่ในช่วง 1940's ช่วงที่มี Johnny Hodges, Jimmy Blanton, Ben Webster อยู่ในวง แต่แล้วยุคของ big band ก็ต้องจบลงเนื่องจากสงคราม การที่จะเลี้ยงนักดนตรีถึง 18 คนในวงเป็นไปได้ยากในสภาวะเศรษฐกิจช่วงสงคราม อย่างไรก็ตามในปี 1956 ใน Newport Jazz Festival วงของ Duke Ellington ก็ได้กลับมายิ่งใหญ่อีกครั้ง เหตุการณ์ครั้งนั้นนอกจากจะถือว่าเป็นการกลับมาครั้งยิ่งใหญ่ของ Ellington เอง ก็ยังถือได้ว่าเป็นเหตุการณ์ที่ช่วยเติมชีวิตให้กับดนตรีแจ๊สที่เริ่มเจือบลงไปเนื่องจากการเกิดใหม่ของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดนตรีใหม่อย่างเช่น Rock & Roll ในการแสดงคอนเสิร์ตครั้งนั้นท่อนโซโลของ Paul Gonsalves ในเพลง Diminuendo and Crescendo in Blue เป็นท่อนที่ทุก ๆ คนต้องไปลองหาฟังกันดู หลังจากคอนเสิร์ตครั้งนั้น Duke Ellington ก็กลายเป็น บุคคลที่โลกของแจ๊สนับถือมากที่สุด โด่งดังที่สุด และมีคนรักมากที่สุดจนถึงทุกวันนี้

งานของ Duke Ellington มีให้เลือกมากมาย เนื่องจากว่าวิธีในการแต่งเพลง และเรียบเรียงของ Duke งานเพลงเดียวกันที่เล่นในช่วง 1930 จะไม่เหมือนกันกับช่วงที่เล่นในยุค 1960 เป็นต้น การเลือกฟัง Duke จึงเป็นเหมือนกับการศึกษาประวัติของแจ๊สแบบย่อ ๆ เลยทีเดียว อาจจะเริ่มด้วย Early Ellington 1927-1934 (RCA-Bluebird); Jungle Nights in Harlem (RCA-Bluebird); The Blanton-Webster Band (RCA-Bluebird, 3 CDs) covering 1940-1942; Black, Brown and Beige (RCA-Bluebird, 3 CDs); Ellington at Newport (Columbia) คอนเสิร์ตสดดัง, And His Mother Called Him Bill (Bluebird) 1967 เป็นชุดรำลึกถึง Billy Strayhorn อย่างที่ได้เขียนไปบ้าง แล้วถ้าบังจำกั๊กก็ ลองดูที่เป็น Newport Jazz Festival หรือ ช่วงที่เป็น Blanton-Webster band ก็ได้รับ

The Big Band Era & The King of Swing (1930-1940)

เป็นเรื่องที่น่าแปลกที่สุดใหญ่ของแจ๊สมาแบ่งบานในยุคที่เศรษฐกิจตกสะเก็ดในอเมริกา ในขณะที่ Bechet ตกลงงานไปชั่วคราวงั้ และตัดเชื้อ Armstrong กับ Ellington ต้องออกไปหางานในยุโรป วงบิกแบนด์ที่ยังเหลือรอดก็รับงานราคาต่ำ ๆ เพื่อเอาตัวรอด โชคดีที่ว่าในปี 1933 ได้มีการยกเลิก Prohibition แล้วการเสพสุราก็ถูกกฎหมายอีกครั้ง ในสภาวะที่เงินฝืดอย่างนั้น การเดินร่ำเป็นความบันเทิงที่ราคาถูกที่สุด นักเต้นทั้งหลายต้องการดนตรีที่สวิง และบิกแบนด์ก็มีมุขอย่างที่ต้องการอยู่เต็มกระเป๋้า สูตรสวิงของบิกแบนด์ก็มักจะเป็นการที่มี rhythm section คอยให้จังหวะ brass และ reeds เล่นท่วงทำนอง ค่อย ๆ เพิ่มจากเบา แล้วดังขึ้นเรื่อย ๆ สร้าง tension จากการแลกเปลี่ยนท่อนเพลงระหว่าง brass และ reeds จากนั้นอาจมีคนโซโลออกมาเล่นเค้าโครงของทำนองก่อนที่ จะกลับเข้าไปรวมกับแบนด์อีกครั้งก่อนที่จะจบเพลง ประมาณ 1935 สูตรสำเร็จนี้ก็ถึงจุดที่สมบูรณ์แบบ

ในยุคนี้ก็มีชื่อวงที่น่าสนใจอยู่บ้าง เช่น Fletcher Henderson, Chick Webb, Jimmie Lunceford, และ Luis Russell จนกระทั่งช่วงหลังจาก 1935 เศรษฐกิจก็ดีขึ้น บิกแบนด์ก็ใหญ่ขึ้นตามลำดับ ทำให้มีวงย่อย ๆ อยู่ภายในบิกแบนด์เองที่จะออกมาเล่นเพลงที่เบา ๆ น้อยเพื่อเป็นการพักวง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับนักเต้น และวงดนตรีเอง และวงเล็กแบบนี้ที่ดังที่สุดก็คือ กลุ่มของ Benny Goodman, The King of Swing

เรื่องเล่าที่เล่ากันมาเป็นอย่างนี้ครับ ในปี 1935 วงของ Benny Goodman ไปเล่นที่ Palomar Ballroom ใน LA ซึ่งในวันนั้นผู้ฟังส่วนใหญ่เป็นนักเรียนมหาวิทยาลัย โชคดีที่ว่าวง reception ก็ไม่เป็นที่ถูกใจเท่าที่ควร แล้วพวงของ Goodman มาเปิดด้วย soft dance งานเลยเริ่มจะกร่อย ทว่า Goodman ออกมานำเพลงจังหวะคึกคักที่เป็นการเรียบเรียงจากเพลงดังของ Jelly Roll Morton นั่นคือ King Porter Stomp เท่านั้นแหละครับเป็นที่ถูกใจเด็กวัยโจ๋ที่อยู่ในสถานที่เกิดเหตุ และรวมไปถึงผู้ฟังวิทยุอยู่ทางบ้าน ดังนี้คือที่มาของยุคทองของสวิง และต้นกำเนิดของ The King of Swing

Benny Goodman ดูจะไม่ค่อยเหมือนคนดังทางแจ๊สทั่วไป เขาเป็นคนยิวผิวขาว เล่นคลาริเน็ต อีกทั้งก่อนช่วงจะอายุน้อยกว่านักดนตรีแจ๊สทั่วไป คุณสมบัติเหล่านี้ดูจะดึงดูดนักฟังที่มีการศึกษา และนักฟังเหล่านี้เองก็หลงใหลสไตล์การเล่นที่กระชับ, สวิง, และไร้ข้อผิดพลาดของ Goodman และ Goodman เองก็เป็นนักดนตรีแจ๊สคนแรกๆ ที่เดินทางสายดนตรีแจ๊ส และคลาสสิกไปพร้อม ๆ กัน เขาเป็นผู้นำวงที่เคร่งครัด เป็นนักดนตรีที่ต้องการแต่ความสมบูรณ์แบบ ทำให้มีนักดนตรีหลายคนต้องออกจากวงไปหลังจากถูกต่อว่าอย่างเสีย ๆ หาย ๆ Goodman ก็ยังเป็นคนที่มีความกล้าที่จะจ้างนักดนตรียิวดำมาร่วมวงในขณะที่ตอนนั้นการผสมสียิวยังเป็นเรื่องที่ไม่เป็นที่ยอมรับมากนัก

นักดนตรีที่สำคัญในวงของเขาก็มี Teddy Wilson (Piano), Gene Krupa (Drum), Lionel Hampton (Vibe) ซึ่งรวมกับ Goodman เป็น quartet ในวงบิกแบนด์อย่างที่ได้ออกในตอนแรก ความสำเร็จที่นับว่าสำคัญมากอย่างหนึ่งของ Goodman และดนตรีแจ๊สก็คือในปี 1938 เขาได้เป็นตัวแทนนักดนตรีแจ๊สคนแรกๆ ที่ได้เข้าไปแสดงในสถานแสดงดนตรีคลาสสิกที่มีชื่อเสียงที่สุด Carnegie Hall, New York City ซึ่งโปรแกรมในคืนนั้นเป็นการแสดงถึงชีวิตประวัติของแจ๊ส ซึ่งรวมไปถึงงานของ Original Dixieland Jazz Band ด้วย

นักดนตรีในยุคนี้หลาย ๆ คนก็ได้โอนิสงค์ความดังของ Goodman ที่สุดก็คือ Artie Shaw ที่ผิวขาว และเล่นคลาริเน็ตเหมือนกัน Jimmy และ Tommy Dorsey, Bob Crosby, Harry James, Glenn Miller เป็นต้น ในวงต่าง ๆ เหล่านี้มีหลายวงที่มีนักร้องประจำวง และนักร้องดัง ๆ หลาย ๆ คนที่เรา รู้จักก็เกิดมาจากยุคนี้ เช่น Frank Sinatra ที่ร้องกับวงของ Harry James และ วงของ Tommy Dorsey ในวงของ Goodman ก็มี Peggy Lee และอีกคนที่ดัง ๆ คือ Bing Crosby ที่อยู่กับ Paul Whiteman ไม่ได้อยู่กับ Bob Crosby นะครับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับอัลบั้มที่น่าสนใจในยุคนี้ก็เช่น Goodman : The Birth of Swing 1935-36 (RCA Bluebird, 3 CDs), After You've Gone (RCA Bluebird), Live at Carnegie Hall (Columbia, 2 CDs)
สำหรับ Artie Shaw ก็ Begin the Beguine (RCA Bluebird)

ก่อนจะปิดท้ายตอนนี้ก็ขอใส่เกร็ดเล็กน้อยลงไปอีกหน่อยครับ ในวงของ Ellington เรามี Bassist ที่เปลี่ยนหน้าตาของ Bass ที่เล่นเป็น walking bass ที่ถูกบุกเบิกในปลายยุค 1920s โดย Walter Page ซึ่งต่อไปจะอยู่ในวงของ Count Basie มาเป็นการเล่นที่ซับซ้อนกว่าเดิม โดยมีการเล่นรองเสริมคนโซโล หรือโซโลเสียเอง ซึ่ง Bassist ผู้นี้คือ Jimmy Blanton มาในยุคของ Benny Goodman ก็มีอีกเครื่องดนตรีหนึ่งที่ถูกแปลงโฉมหน้า นั่นคือกีตาร์ ในยุคแรกกีตาร์เป็นเพียงแค่ผู้ร่วมให้จังหวะเท่านั้นซึ่งมาแทนที่ banjo แต่เมื่อ Charlie Christian หันมาลองใช้กีตาร์ไฟฟ้า ในขณะที่อยู่ในวงของ Benny Goodman ในปี 1939 ใน sextet ที่แตกออกไปเขาก็ไปก่อตั้งสไตล์การเล่นกีตาร์ที่มีอิทธิพลกับนักกีตาร์รุ่นหลังจากเขาทุก ๆ คนไปอีกกว่า 30 ปี

อ้อ สุดท้ายจริง ๆ แล้วครับ โหน ๆ เราก็พูดถึงคำว่า สวิงกันแล้ว เรามักจะใช้คำนี้เป็นคำหนึ่งในการอธิบายความเป็นแจ๊ส ของเพลงแจ๊ส แต่คำว่าสวิงนั่นเองก็มีความหมายที่ค่อนข้างจะนิยามได้ยากพอสมควร เราต้องคิดว่าสวิงเป็น tension ที่เกิดขึ้นระหว่างจังหวะพื้นฐานของดนตรีเอง กับจังหวะตัวโน้ตที่นักดนตรีนั้นเล่น และเน้นหนัก tension นั้นทำให้เกิดความรู้สึกสั่นไหวไปข้างหน้า แบบที่เราจะคอยโยกหัวตามมันแหละครับที่เขาเรียกกันว่าสวิง hard or soft ก็ขึ้นกับ tension ที่สร้างขึ้นมา ที่นี้เราจะมองว่าสวิงนี้เป็นจังหวะธรรมชาติของแจ๊ส หรือเป็นสภาวะความผ่อนคลายในจิตใจ อะไรก็แล้วแต่ ถ้าคุณจับได้แล้วว่ามันคืออะไร พอได้ยินสวิงเมื่อไรคุณก็จะอ้อทันที แล้วคราวนี้จะได้ไปคุยว่าเอ ใช้เพลงที่ว่ามันจะแจ๊สแค่ไหน

Kansas City Sound : Count Basie (1936-1950)

ในขณะที่ Duke Ellington และ Benny Goodman กำลังแสดงดนตรีที่สลับซับซ้อน และการประพันธ์อย่างเคร่งครัดอยู่ใน New York City นาย William "Count" Basie ชาว New Jersey (ไม่ใช่มาจาก Kansas นะครับ) ซึ่งไปตั้งวงอยู่ที่ Kansas ร่วมกับ Walter Page ได้แนะนำให้ชาวโลกได้รู้จักแจ๊สที่เบาสบาย และสวิงอย่างไม่เคยมีใครได้ยินมาก่อน ก่อนที่จะย้ายกลับมาทางตะวันออกอีกครั้ง จำนวนที่ว่า less equal more ใช้ได้ดีกับ Count Basie ที่มักจักเลือกใช้คอर्ड บางคอर्ड เลือกโน้ตบางตัว และท่อน melody สั้น ๆ พร้อมกับการตบเบา ๆ ด้วยมือซ้าย ในขณะที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักเปียโนคนอื่น ๆ ในขณะนั้นเลือกที่จะไปรอยโน้ตไปทั่วทั้งเปียโน แล้ว Basie เองก็พิสูจน์ให้เห็นแล้วว่าเพียงพอที่เขาจะสามารถประทับรอยลงประวัติศาสตร์แจ๊สเล่มสำคัญทุก ๆ เล่มได้ โดยแจ๊สที่เขาเล่นในขณะนั้นถูกเรียกว่า Kansas City Sound

แน่นอนว่าสิ่งเหล่านี้ไม่ได้เกิดขึ้นโดยฝีมือของ Basie แต่ผู้เดียว ใน Big Band ขนาด 16 ชีวิต การที่จะได้เพลงที่เรียกว่ามีพื้นที่ว่างในโซโล และการแลกเปลี่ยนของแต่ละ section ได้ ก็ต้องได้รับความร่วมมือกับอีกหลาย ๆ ฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ส่วนที่โด่งดังที่สุดในวงของ Basie ถึงขนาดที่ถูกขนานนามว่า All-American Rhythm Section นอกจากจะมี Basie เล่นเปียโนแล้ว Walter Page เล่น walking bass line ที่คอยขับวงไปข้างหน้าตลอดเวลา ที่สำคัญคือ Jo Jones มือกลองที่เลือกใช้ hi-hat แทน bass drum ในการให้จังหวะ และใช้แปรงแทนไม้ตีกลอง ซึ่งทำให้เกิดเสียงที่โล่ง ๆ เบา ๆ เหมาะกับสไตล์ของวงในขณะนั้น ส่วน Freddie Green มือกีตาร์ก็คอยเสริมจังหวะให้อีกที่ Rhythm section วงนี้จะซ้อมกันเองเป็นชั่วโมง ๆ ก่อนที่จะมีการร่วมซ้อมจริงกับวงทั้งวง ซึ่งเมื่อถึงเวลานั้นก็เรียกได้ว่าเป็น rhythm section ที่สำคัญที่สุดในประวัติศาสตร์แจ๊สวงหนึ่งเลยที่เดียว

นอกจาก rhythm section แล้วยังมีส่วนอื่น ๆ ที่โด่งดัง และมีความสำคัญไม่แพ้กันในวงของ Basie ไม่เช่นนั้นเพียงวง ๆ เดียว ด้วยเสียงใหม่ ๆ คงทำให้คนละสายตาจากวงอย่าง Ellington เหลือความพึงได้หรือครบ เริ่มด้วย Buck Clayton ที่เล่นได้เข้าคู่กับนักร้องประจำวงอย่าง Jimmy Rushing ที่ร้องเพลง Blues ด้วยจังหวะสวิงแบบแจ๊ส Benny Morton เล่น Trombone เพิ่มน้ำหนักให้กับ brass section คู่หูบน Sax อย่าง Herschel Evans ที่เล่นแบบแน่น และมีพลัง กับ Lester Young ที่เล่นสไตล์ไหลลื่น บางเบา ทำให้เกิดความแตกต่างบนท่วงทำนองของดนตรีที่เป็นมนตราอย่างหนึ่งของ Count Basie Big Band

มาถึงอัลบั้มที่น่าสนใจก็จะเป็น The Original American Decca Recordings (MCA, 3 CDs) แล้วก็ Count Basie 1932-40 (Jazz Classics in Digital Stereo, two volumes) และสุดท้ายที่ผมว่าน่าจะหาง่ายที่สุดคือ The Essential Count Basie (Columbia, 3 volumes) อัลบั้ม series ของ Ken Burn ที่ค่อนข้างจะเน้น early jazz อยู่แล้ว ก็เป็น series ที่น่าสนใจมากอันหนึ่งครับ

Father of Tenor Sax : Coleman Hawkins (1922-1969)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างที่หัวข้อเรื่องบอกไว้ เช่นเดียวกับ Louis Armstrong กับทรัมเปต หรือ Sidney Bechet กับ ซอปราโนแซกโซโฟน Coleman Hawkins เป็นต้นกำเนิดของ เทเนอแซกโซโฟนในโลกของแจ๊ส ซึ่ง ก่อนหน้านั้นเทเนอแซกโซโฟนเหมือนกับหมู่อ้วนอ้วนอ้วน ที่เป็นแค่ส่วนประกอบเสริมพลังให้กับ พระเอกอย่างคลาริเน็ต หรือ ทรัมเปต แต่หลังจากเขาแล้วเทเนอแซกโซโฟนกลายเป็น สำเนียงที่พา อารมณ์อันสุนทรีย์ และความนุ่มนวลของดนตรีแจ๊สที่เป็นที่หลงใหลของผู้คนส่วนใหญ่ที่ชื่นชอบ ดนตรีประเภทนี้

Coleman Hawkins เป็นคนที่ไม่ค่อยได้อยู่กับที่ได้งานเท่าไรนัก ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เขาเป็น เสมือนสะพานที่ทอดผ่านระหว่างดนตรีแจ๊สตั้งแต่ยุคสวิงไปจนถึงยุคบีบอบ แล้วก็เลยไปถึงบอสซา โนวา นอกจากนี้ว่าเขาเป็นคนให้กำเนิดทุกอย่างที่เป็นเทเนอแซกโซโฟน ไม่ว่าจะเป็นน้ำเสียง หรือ ท่วงทำนอง ที่สุดท้ายอดนักเป่าเทเนอแซกทุกคนได้ใช้เป็นทางขึ้นแล้ว เขายังเป็นนักดนตรีประเภทที่ หายากคนหนึ่งหลังจากประสบความสำเร็จอย่างสูงในวัยหนุ่มแต่ก็ยังไม่หยุดที่จะพัฒนาตัวเอง ต่อไปอย่างไม่สิ้นสุด

ความสำเร็จจากชิ้นงานสุดดังอย่าง Body and Soul ที่ถูกอัดมาทั้งหมดกว่า 3000 เวอร์ชันแล้ว ตั้งแต่ในยุค 80's ถึงตอนนี้ก็นับไม่ไหวแล้วว่ามีเท่าไร เวอร์ชันของเขานี้และครีบทีถือว่าเป็นสุดยอด และอัดในช่วง 1939 และมีนักวิจารณ์หลาย ๆ ท่านได้ยกย่องว่าเป็นงานแสดงดนตรีแจ๊สที่สมบูรณ์แบบที่สุดเท่าที่เคยมีการอัดกันมา แม้ว่าเวอร์ชันของเขานั้นได้ใช้การประพันธ์ที่ซับซ้อนของ Johnny Green ขึ้นนี้ มาอิมโพรไวส์บนคอริด แทนที่จะเป็นเพียงแค่เมโลดี้อย่างที่นักดนตรียุคนั้น มักจะใช้กัน จนแทบจะไม่เหลือเมโลดี้เก่าอยู่เลยก็ตาม

เขาเริ่มต้นชีวิตนักดนตรีตั้งแต่ในยุคสวิง เคยร่วมงานกับนักดนตรีอย่างเช่น Ben Webster และ Benny Carter เขายังเป็นส่วนหนึ่งในประวัติศาสตร์การกำเนิดของบีบอบอีกด้วย โดยมีผลงาน ร่วมกับนักดนตรีดัง ๆ ทุกท่านในยุคของบีบอบ และผลงานของเขาในปี 1944 ซึ่งถ้าไม่ใช่งานบีบอบที่ ถูกบันทึกขึ้นแรก ก็คงไม่ห่างไกลนักจากชิ้นแรก ส่วนชิ้นที่เป็นเดี่ยวอิมโพรไวส์บนพื้นฐานของบีบอบ ที่ใช้ชื่อว่า Picasso นั้น เป็นงานที่ถือว่าเป็นงานด้านเทคนิคที่ชั้นยอดทางบีบอบชิ้นหนึ่ง อีกทั้งคอนเซ็ปของงานยังออก ๆ เป็น avant-garde เสียด้วยซ้ำ คิดดูสิครับ เทเนอแซกโซโฟนมาเดี่ยวบีบอบในปี 1947 ไม่เรียกว่า avant-garde แล้วจะให้เรียกว่าอะไรได้อีก

การร่วมงานกับผู้อาวุโสอย่าง Ben Webster หรือนักเป่ารุ่นใหม่อย่าง Sonny Rollins ทำให้เขาอยู่ นำหน้าอยู่ตลอดเวลา ในขณะที่งาน ด้านบอสซาโนวาในปี 1962 ก็พิสูจน์ให้เห็นชัดว่าเขาไม่เคยที่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะหยุดนิ่งเลยแม้แต่นิดเดียว แม้ว่าเขาจะได้ผ่านมาหมดแล้วในความเป็นนักดนตรีตั้งแต่ก่อนที่จะถึงวัยกลางคน สำเนียงนุ่มใหญ่ ของเขาแทบจะยิ่งใหญ่เท่าความเป็นแจ๊ส มีชื่อยกเว้นไม่มากนักในงานโซโลที่คุณจะได้ยินที่เป็นของเทเนอแรก Coleman ผู้นี้ทำมาก่อนแล้วทั้งนั้น

สำหรับผลงานที่น่าติดตามก็เช่น Body and Soul (RCA Bluebird), Coleman Hawkins: Verve Jazz Master (Verve) ที่มีงานดังอย่าง Picasso, Coleman Hawkins Encounters Ben Webster (Verve), Desafinazo (MCA) งานบอสตาโนวา, Sonny Rollins : All the things You Are (RCA Bluebird) ที่ Hawk เล่นกับ

The Pres : Lester Young 1936-1959

เริ่มต้นในช่วงระยะเดียวกันกับ Hawkins ซึ่งนับได้ว่าเป็นโซคร้ายพอสมควรที่เขาเลือกที่จะเล่นเทเนอร์แรก อย่างไรก็ตามความสามารถที่มีอยู่ในตัวก็สองประกายจนไม่สามารถที่จะถูกปฏิเสธได้ ไม่ว่าจะเป็นเพราะความแปลกมนุษย์ของเขาเอง ตั้งแต่ทำการเล่นแรกที่จะเอียง ๆ การใช้ภาษาพูดที่แปลก ๆ ที่ทำให้เขาออกจะเป็นผู้นำทางด้านความเท่เก๋ไก๋ อย่างเช่นเขาเรียกพวกเพื่อน ๆ นักดนตรีว่า ladies เรียก Billy Holiday ว่า Lady Day (ซึ่งในทางกลับกัน Holiday เรียกเขาว่า Pres ซึ่งมาจาก president) เขาเรียก Buddy Tate ว่า Moon และ Count Basie ว่า The Holy Main จนถึงในช่วงสุดท้ายของชีวิตที่เขาเผชิญกับความอยากซึ่งเขาเรียกมันว่า eyes และความรับความยอมรับที่เขาเรียกมันว่า balls เขาเองนั้นเครียด และเป็นทุกข์มากถึงกับต้องถอนตัวออกจากสังคมทั้งหมด Gil Evans เคยกล่าวหาว่า Pres อยากที่จะออกอัลบั้มมากอยู่เหมือนกัน แต่ว่าเขานั้นอยากตายเสียมากกว่าออกอัลบั้มเสียอีก

วิธีการเล่นของ Lester เป็นมุมที่ตรงข้ามกันกับที่ Hawkins เป็น เบา ๆ นุ่ม ๆ ต่างจากใหญ่ ลึกแบบผู้ชาย ๆ ที่ Hawkins ได้ให้กำเนิดเทเนอแรกเอาไว้ ทำให้เขาต้องประสบปัญหาความเป็นตัวของตัวเองที่ถูกวิจารณ์อยู่เรื่อย ๆ ในขณะที่เขาจับช่วงต่อจาก Hawk ในวงของ Fletcher Henderson ซึ่งคำวิจารณ์นั้นคือว่า เขานั้นเล่นได้ไม่เหมือน Hawk แต่เขาก็คงความเป็น Pres จนกระทั่งได้รับการยอมรับในที่สุด จริง ๆ แล้วที่สุด ๆ ไปเลยคือ ภรรยาของ Henderson ถึงขนาดพยายามเล่นแผ่นของ Hawkins ให้ฟังเพื่อที่ Young จะได้แรงบันดาลใจจาก Hawkins เสียด้วยซ้ำ แหม มันก็น่า

ช่วงที่เขาพัฒนาสไตล์การเล่นของเขาถึงจุดสูงสุดเป็นช่วงที่เขาจับเป็นมือโซโลให้กับ วงของ Count Basie ซึ่งก็มีนักร้องคู่ใจของเขา Billy Holiday ซึ่งทั้งสองคนนับว่าเป็นคู่ที่เหมาะกันเป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเว้นช่วง เว้นระยะที่คล้ายคลึงกัน จังหวะการร้อง และเล่นตามหลังจังหวะหลัก และผ่อนคลายเป็นเหมือน ๆ กัน แต่ไม่นานนักหลังจากที่เขาถูกเกณฑ์ทหาร เขาไปถูกจับเรื่องยาเสพติด หลังจากนั้นสไตล์เขาก็เปลี่ยนไป ความผ่อนคลายเป็นลดยาลงไป ชีวิตที่เคยอยู่อย่างอิสระ หลังจากที่ถูกขังบนทำให้เขาจับไม่ได้ ความตกต่ำของเขาไม่ได้รวดเร็วเหมือนกับคนอื่น ๆ แต่เป็นไปอย่างช้า ๆ อย่างไรก็ตามเขาก็ได้กลายเป็นแรงบันดาลใจให้กับนักดนตรีรุ่นหลังอย่างนับไม่ถ้วน ซึ่งคุณจะได้ฟังตัวอย่างได้จากนักแซกโซโฟนที่อ่านต่อไปนี้เป็นสายตรงจาก The Pres คนแรกก็คือ Dexter Gordon ผู้ที่เล่นเทนเนอร์ไปสองปีหลังจากได้ยิน Lester เล่น เขาผู้นี้เป็นคนที่นำการเล่นแบบ Young ไปสู่ยุคต่อไปต่อไปคือ Gene Ammons แล้วก็ Wardell Gray ที่เริ่มแบบ Young แต่ไปจบด้วย สไตส์ Charlie Parker และคนสุดท้ายที่ถูกเรียกว่า Vice-Pres เป็นคนที่ใกล้ความเป็น Lester Young มากที่สุดคือ Paul Quinichette

อัลบั้มที่น่าสนใจก็เป็นช่วง Count Basie เช่น Count Basie 1936-1938 งานกับ Lady Day เช่น The Quintessential Billie Holiday ที่มีอยู่ 6 ชุดด้วยกัน แล้วก็งานของเขาที่ชื่อว่า The President Plays ที่มี Oscar Peterson เล่นเปียโน

Lady Sings the Blues : Billie Holiday 1933-1959

ชื่อบทความในตอนนี้ ผมถือโอกาสยกชื่อภาพยนตร์เรื่องหนึ่ง นำแสดงโดย Diana Ross ที่แสดงเป็น Lady Day ที่ผมจะพูดถึงในวันนี้ ถึงแม้ว่าตัวภาพยนตร์เองอาจจะเน้นภาพความรักรักของชีวิต Holiday มากไปสักหน่อย แต่ในความเป็นจริงนั้นไม่ต่างกับหนังมากนัก กล่าวกันว่าชีวิตของ Lady Day นั้นก็เหมือนจับเอาแจ๊สมาใส่ในชีวิตของมนุษย์ สุรา, ยาเสพติด, โสเภณี, การเหยียดสีผิว, ชีวิตคู่ที่ไม่ราบเรียบ และใช้ความรุนแรง ทั้งหมดนี้อัดแน่นอยู่ในช่วงชีวิตสั้น ๆ ของเธอ (ที่นี้คุณก็จะเข้าใจได้แล้วว่าทำไมเธอถึงร้องเพลงเศร้าได้เร้าอารมณ์เป็นอย่างยิ่ง) ดอกไม้หัดหุ ที่เป็นสัญลักษณ์ของเธอก็มีไว้เพื่อปิดบังรอยไหม้จากการแผลงหลังระหว่างทำผมก่อนการแสดง ดึงมือยาวสีขาวเพื่อปกปิดรอยเข็มฉีดยา และดูเหมือนจะไม่มีวันจบสิ้น ถ้าเราจะคิดจะร้ายสิ่งเหล่านี้ ออกมา แต่เธอผู้นี้สมควรเป็นอย่างยิ่งที่จะถูกยกย่องในสิ่งหนึ่งที่ทำให้เธอเป็นเธอจนถึงทุกวันนี้ นั่นคือเสียงของเธอ

เสียงของเธอนั้นไม่เหมือนกับใคร ๆ เลยในประวัติของแจ๊ส จบจนถึงทุกวันนี้ และสำหรับใครที่ไม่เคยได้ยินเสียงเธอมาก่อน อาจจะถึงกับช็อคสลดก็เป็นได้ เสียงแหลมเล็ก เรนจ์ (หมายถึงระยะระหว่างโน้ตต่ำสุดถึงสูงสุด) ของเธอก็ค่อนข้างที่จะแคบ ลักษณะของเสียง (หรือเขาเรียกว่าน้ำเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หว่า อิม timbre นะครับ) ที่ออกจะเรียกว่าแปลก ๆ อย่าเรียกว่าไพเราะเลยครับ แต่เสียงของเธอนั้น จะออกแนว ๆ ไหว ๆ เหมือนหญิงสาวผู้อ่อนแอ ที่ต้องการความรักและเอาใจใส่จากเพศตรงข้าม และออกจะเรียกว่า sexuality นิด ๆ นี่แหละครับที่ทำให้เธอมีน้ำเสียงที่ไม่เหมือนใคร และเราจะ สามารถรู้ได้ทันทีว่าเป็นเธอ เมื่อได้ยินเพียงพยางค์แรกเท่านั้น เคยมีคนอธิบายถึงเสียงเธอได้อย่าง น่า อิม น่าจะไม่ต้องแปลนะครับ "rang like a bell and went a mile"

จะว่ากันไปแล้วเนี่ย Lady Day นั้นจากน้ำเสียงเอง และก็ลักษณะการร้องเพลงของเธอเอง ก็ เรียกว่าเป็นนักร้องได้ไม่เต็มปากมากนัก (มีคนบอกผมว่า เธอเล่นแซกด้วยหลอดเสียง) เธอเป็นนักดนตรีที่เล่นกับจังหวะ และทำนอง มากกว่าที่จะเล่นด้วยน้ำเสียง เธอเองยอมรับนับถือเพียงแค่มือกี้ คน ที่เป็นนักร้องก็เป็น Bessie Smith และนักดนตรีก็ Louis Armstrong (ใครบ้างไม่นับถือ Pop) ก็ เท่านั้น ความสามารถของเธอคือการนำเสียงที่แปลก ๆ นั้นแหละครับ มาส่องสว่างลงบนชิ้นงานที่ ดูเฝื่อน ๆ อาจเป็นงานที่ออกจะจืด ๆ เช่นการเปลี่ยนคำร้อง ให้สื่ออารมณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่ก็เป็น แรงผลักดันเกี่ยวกับชีวิตของเธอเอง ถ้าเธอรู้สึกว่าการร้องไม่ได้เธอก็จะแปลก ๆ มันลึกลับ หรือไม่ก็ ออกนอกทำนองไปเสียเลย เธอดึงความงามของชิ้นงานออกมา ด้วยความสามารถของเธอเอง โดย ที่ไม่เช่นนั้นแล้วงานชิ้นนั้นอาจจะเป็นเพียงแค่งานระดับธรรมดาชิ้นหนึ่งเท่านั้น อย่างเช่น Strange Fruit งานที่ค่อนข้างตรง และแรงมากงานหนึ่ง มีมือของ Lewis Allen ผมเองนึกภาพไม่ออกว่าถ้า หากเป็นคนอื่นร้องในเวลาเช่นนั้น ผลกระทบจะเป็นอย่างไร แต่ฟังจากเธอแล้ว มันเศร้า กินใจ บาด ใจ สงสาร และอะไร ๆ อีกหลาย ๆ อย่างที่ไม่ได้แฝงซึ่งความเกลียดชัง หรือโกรธแค้นอยู่เลย "Scent of magnolia sweet and fresh, Then the sudden smell of burning flesh." (คงเคยเห็นภาพ ของคนดำที่ถูกเผา หรือแขวนคออยู่บนต้นไม้บ้างแล้วนะครับ) เป็นชิ้นงานที่เปิด Lady Day สู่ กลุ่มผู้ฟังใหม่ที่เป็นผู้มีการศึกษา และกลุ่มผิวขาวมากขึ้น เป็นงานดังของเธอทีเดียวครับ แต่ว่าเธอ นั้นแทบไม่เคยใช้มันในงานสดเลย อาจเป็นเพราะว่า แคร์เรื่องเกี่ยวกับชีวิตเลวร้ายของเธอที่สุด ๆ อยู่ แล้ว

เธอเองนั้นไม่ได้มีวงประจำอย่างที่ใคร ๆ มักจะมีแต่ก็ได้ร่วมงานกับวงที่ดีที่สุด และดังที่สุด เช่น Benny Goodman, Count Basie, Artie Shaw นักดนตรีที่เข้ากับเธอได้ดีที่สุดคือ Lester Young ที่ ตามมาไม่ห่างกันมากนักคือมือ trumpet Roy Eldridge และ นักเปียโนอย่าง Teddy Wilson บน เวทีเธอไม่ได้เป็นนักแสดงที่โดดเด่นอะไร เพียงแค่ขึ้นเวที ยืนร้องคอเอียง ๆ นิด ๆ (สงสัยจะติด Lester Young) โด่งรับการปรบมือ แล้วก็ลงเวที ออกจะเป็นคอนเสิร์ตที่จะจืด ๆ ลึกหน่อย ถึงแม้ว่า เธอจะไม่ใช่นักแสดง ไม่ใช่ดารานัก แต่เธอสามารถใช้ความรู้สึกของเธอเองผสมเข้ากับเพลง ทั้งตัว เนื้อเพลง จังหวะ และทำนองเพลง แล้วสื่อออกมาได้อย่างตรงไปตรงมา ที่ผู้ฟังเข้าถึงได้อย่างลึกซึ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าปิดเสียงแล้วดูเพียงภาพอาจจะจืด แต่จริงๆ แล้วเป็นการแสดงที่อาจจะตรึงใจคุณไปตลอดชีวิต
เลยก็ได้

ถ้าพูดถึงงานของเธอแล้ว คุณอาจจะต้องปิดบัญชีมาซื้อกันเลย มันเยอะ โดยเฉพาะ box set แต่ก็
ยังดีที่ว่าแผ่นเดียว ๆ ก็มีให้เลือกอีกมากจนแทบจะครบทุกชิ้นที่มีการอัดเลยทีเดียว คุณอาจจะ
เลือก The Voice of Jazz: The Complete Recordings 1933-40 (8CDs) หรือ The Complete
Billie Holiday on Verve (10CDs) หรือว่าเล็กหน่อย The Complete Original American Decca
Recordings (2 CDs) ส่วนเดียว ๆ ผมก็แนะนำ Lady in Satin ครับ

Hot Club de France : Django Reinhardt and Stephane Grappelli 1934-1954

ผมพูดมาเยอะถึงช่วงสงคราม ช่วงตกต่ำของแจ๊สในอเมริกา ที่นักดนตรีต้องออกมาหากินในยุโรป
แต่ว่าที่ผ่านมามีแค่ Bechet เท่านั้นที่ผมเคยคุยถึง ตอนนี่ก็ถึงคราวที่จะพูดถึงบุคคลสำคัญอีกสอง
ท่าน ที่วางพื้นฐานที่สำคัญของแจ๊สในยุโรปจนแบ่งบานมาให้เราเห็นจนกระทั่งทุกวันนี้ ในขณะที่ใน
อเมริกาเองการเหยียดผิวยังมีให้เห็น และดนตรีของชนผิวดำอย่างแจ๊ส ถูกกีดกันอย่างไม่ควรจะ
เป็น ในฝรั่งเศสเองนั้นมีพื้นฐานทางคลับบิงเทิงที่ติดอยู่แล้ว (จำ Moulin Rouge กันได้นะครับ)
บวกกับความเปิดกว้างทางสีผิวที่มากกว่าที่อื่น ๆ อย่างเช่นในอังกฤษ แจ๊สในฝรั่งเศสจึงค่อนข้างที่
จะเติบโตเป็นอย่างมาก

ในปี 1932 กลุ่มผู้รักแจ๊สอย่างผม ๆ และคุณ ๆ ผู้อ่านในปารีสได้รวมตัวก่อตั้งชมรมแจ๊สขึ้นมาโดย
ใช้ชื่อว่า the Hot Club de France ซึ่งในช่วงแรก ๆ ก็เป็นการคุยกัน แลกแผ่นมาฟังด้วยกัน อะไร
ทำนองนี้และในที่สุดก็ได้จัดตั้งวงประจำชมรมขึ้นมาในปี 1934 และในวงนั้นก็มียุคดนตรีทั้งสอง
ท่านที่ผมขึ้นชื่อเอาไว้แล้วด้านบน โดย Reinhardt เล่นกีตาร์ ส่วน Grappelli เล่นไวโอลิน ในวงก็จะ
มีกีตาร์อีกสองตัว และเบสอีกหนึ่ง เป็น quintet ที่ใช้ชื่อเดียวกับชมรม

มือโซโลสองท่านของวงนี้เป็นการเล่นคู่กันแบบที่เรียกว่า "คู่กันได้งัย" ในขณะที่ Grappelli มาจาก
ครอบครัวชั้นกลางและมีพื้นฐานดนตรีมาจากดนตรีคลาสสิก Reinhardt เกิดในครอบครัวยิปซี
และมีมือทางดนตรีนั้นหัดเองล้วน ๆ Grappelli เป็นคนง่าย ๆ และออกจะมีสไตล์ Reinhardt นั้น
เป็นคนที่มีปัญหามาก ๆ ไม่มีระเบียบ เอาจริงเอาจังด้วยได้ยาก อย่างไรก็ตามก็เป็นนักดนตรีที่มี
ความคิดสร้างสรรค์เป็นทีหนึ่ง ถึงแม้ว่าเขาจะได้รับอุบัติเหตุจนมือซ้ายที่ต้องใช้เฟรตกีตาร์นั้นพิการ
ตั้งแต่อายุ 18 เขานั้นเป็นนักแสดงชั้นยอด นักประพันธ์ที่มีฝีมือในเครื่องดนตรีที่ประพันธ์เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูง คำพูดที่ถูกนำมากล่าวถึงกันบ่อย ๆ คือ การคุยกันของ Andres Segovia กับ Django ในครั้งแรกที่พวกเขาได้พบกัน Segovia ชม Reinhardt ในลักษณะที่ว่า "How could you do that?" แบบว่า it is so amazing อะไรทำนองนั้น ด้วยนิ้วเพียงสามนิ้ว Reinhardt ตอบติดตลกว่า "I was just improvised" ตอบในเรื่องของคนตรีไม่ใช่เทคนิคการเล่น (สำหรับใครที่ไม่รู้จัก Andres Segovia เขาเป็นนักกีตาร์คลาสสิกที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในโลก)

ขณะที่ Big band ในอเมริกากำลังระบอบอย่างหนัก Quintette du Hot Club de France ก็ฮอตอย่างสุด ๆ เช่นเดียวกัน ช่วงที่ว่าดีที่สุดในวงคือยุค 1930s แต่เมื่อเกิดสงครามในช่วงปี 1939 วงก็ต้องแยกย้าย Grappelli ลี้ภัยไปอยู่ลอนดอน ในขณะที่ชาวคณะที่เหลือแสดงตามทีต่าง ๆ ในยุโรป หลังจากสงคราม Reinhardt พยายามตั้งวงขึ้นมาใหม่ และหันมาจับกีตาร์ไฟฟ้าเพื่อรับมือกับแนวคนตรีใหม่ที่เพิ่งได้ถือกำเนิดขึ้น ซึ่งก็คือบ็อบ แต่ก็ไม่ประสบความสำเร็จมากนัก ส่วน Grappelli ก็เจียบหายเข้ากลีบเมฆไป แต่ทว่าเขานั้นกลับมาใหม่ในช่วง 1960s ซึ่งคุณจะได้เห็นเขาเล่นกับนักดนตรีหลาย ๆ คนในยุคใหม่ ๆ เช่น Jean-Luc Ponty ซึ่งเป็นผู้ที่เล่นตามแบบ Grappelli เองแต่ใช้ไวโอลินไฟฟ้า หรือ แม้กระทั่งสุดยอด Yehudi Menuhin ในยุคหลัง ๆ นี้ เขาลดความเป็นนักดนตรีคลาสสิกลงเยอะ และผ่อนคลายเป็นแจ๊สมากกว่าในยุคแรกของเขา นอกจากที่มี Ponty เป็นนักดนตรีที่ได้รับอิทธิพลมาจาก Grappelli แล้ว ตัว Reinhardt เองก็มีคนเลียนแบบ นับไม่ถ้วน แต่ที่เป็นสายตรงที่สุดดูเหมือนจะเป็น Martin Taylor ที่เคยเป็น backup ให้ Grappelli ยุคที่สองนั่นเอง

เลือกแผ่นของนักดนตรีทั้งสองท่านนี้ไม่ยากนัก คือมักจะเป็นช่วง ๆ อยู่แล้ว ทีดี ๆ ก็เป็นช่วง 1930s อย่างที่บอกไปแล้ว อย่างไรก็ตาม Reinhardt ยุคกีตาร์ไฟฟ้าที่ไม่ค่อยจะฮิตมากนักกลับค่อนข้างถูกหุมนั่นคือ Peche a la Moche ส่วน Grappelli ก็จะมียุคที่สองให้เลือกกันอีก จนมาถึงยุค 1990s เลยทีเดียว เช่น Reunion กับ Martin Taylor หรือควอลไวโอลินกับ Ponty ใน Stephane Grappelli/Jean-Luc Ponty

The Birth of Bop 1940-1950

การปฏิวัติทางดนตรีแจ๊สที่สำคัญที่สุด เกิดขึ้นในคลับเล็ก ๆ แห่งหนึ่งในฮาลेम ด้วยน้ำมือของนักดนตรีหัวปฏิวัติไม่กี่คน ในขณะที่โลกทั้งโลกอยู่ในสภาวะสงคราม และนักดนตรีหลาย ๆ คนถูกเรียกเข้ารับใช้ชาติ ในปี 1940 ที่คลับชื่อว่า Milton's Playhouse ได้จัดให้มี jam session ทุก ๆ วัน จันทร์โดยจัดให้มีการแจมกันกับวงประจำของทางร้านซึ่งมีนักเปียโนประจำคือ Thelonious Monk และ มือกอลองคือ Kenny Clarke นักดนตรีที่มาร่วมแจมเป็นประจำก็เป็นนักทรัมเปต Dizzy

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในขณะที่การ set up ของคืนวันจันทร์เป็นเหมือนวันอิสระของนักดนตรีที่จะสามารถมองหาเสียงใหม่ ๆ ตามที่ตนเองต้องการ นักดนตรีกลุ่มนี้ได้คิดค้นเสียงใหม่ของแจ๊สที่ในเวลาต่อมาถือว่าเป็นต้นกำเนิดของ modern jazz เสียงใหม่นั้น ถูกเรียกตามจังหวะการออกเสียงของนักร้องที่ scat หรือไม่กี่เครื่องดนตรีที่สวิงตามจังหวะ syncopated ไม่ว่านักดนตรีจะชอบหรือไม่ชอบก็ตาม be-bop หรือ re-bop ก็ถูกใช้เป็นชื่อเรียกเสียงใหม่ชนิดนี้

ดนตรี be-bop หรือที่ในเวลาต่อมาเรียกว่า บีบอป นั้นเริ่มหันหลังให้กับความเรียบง่ายของสวิง มาเล่นกับดนตรีแนวใหม่ที่ซับซ้อนกว่า และ สร้างจากวงเล็ก ๆ แทนที่จะเป็น big band อย่างที่ฮิต ๆ ในยุคสวิงก่อนหน้านั้น ทั้ง harmonic, rhythmic และ structure ของดนตรีถูกเปลี่ยนไปจากหน้ามือเป็นหลังมือถึงขนาดที่ว่าไม่มีอีกแล้วในประวัติศาสตร์ของดนตรีที่ดนตรีถูกเปลี่ยนไปขนาดนี้แล้ว จะยังถูกเรียกชื่อเดิม Miles Davis เคยให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับการตั้งชื่อประเภทดนตรี ซึ่งให้ข้อคิดในกรณีนี้ว่า “เมื่อก่อนเราเรียกดนตรีประเภทนี้ว่า be-bop แต่แล้วในปัจจุบัน เราเรียกมันว่าแจ๊ส” ในมุมมองของเขาดนตรีคือดนตรี ไม่ว่าจะเรียกชื่อว่าอะไรมันไม่สำคัญ และที่เราได้คือว่าเมื่อก่อนเขาไม่เรียกมันว่าเป็นแจ๊ส

สิ่งเดียวที่ยังคงไว้ก็คือ 12 bar blues หรือ 32 bar pop song ตามที่เคยเป็นแต่ harmonic นั้นซับซ้อนกว่าแบบสุด ๆ สุด ๆ จริง ๆ ครบเปลี่ยนคอร์ดกันแบบหัวมึนตีบเลย rhythmic ก็ถูกวางไว้บนมือของ double bass มากขึ้นโดยมีกลองช่วยเน้นลูกเล่นด้วย hi-hat บ้าง ride-cymbal บ้าง ซึ่งเป็นสิ่งที่ฟังได้ง่ายที่สุด ถ้าคุณไม่ถนัดในการฟังเสียง harmonic ส่วน structure ก็เป็นอย่างที่เราในปัจจุบันใช้ในการนิยามดนตรีแจ๊สไปเสียแล้วคือ ท่อนเริ่ม และท่อนจบเป็นการเล่น theme ส่วนตรงกลาง ๆ ปล่อยให้ว่างให้นักดนตรีได้มีอิสระในการ improvise ซึ่งในเวลาถัดมาเป็นรูปแบบที่ถือได้ว่าเป็นมาตรฐานในการแสดงดนตรีแจ๊ส รวมทุก ๆ อย่างนี้เข้าด้วยกันแล้วเร่งความเร็วขึ้นอีกสักเล็กน้อย อิม หรือว่าเยอะ ๆ แต่ที่น่าสนใจคือดูเหมือนว่า บีบอปจะไม่เคยจะช้าเสียเลย (หรือว่าเมื่อไรที่ช้าจะถูกเรียกว่า ballads เสียมัน) ว่ากันแบบคร่าว ๆ แค่นี้จะครบอย่าไปพูดกันถึงตัวที่กลายเป็นทฤษฎีเลยละกัน (จริง ๆ แล้ว ไม่ค่อยรู้นะครับ)

อย่าเพิ่งคิดนะครับว่าการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้เป็นไปอย่างราบเรียบ เหมือนกับการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ เรื่องนั่นแหละครับ เกิดในกลุ่มเล็ก ๆ ในช่วงแรก ๆ ไม่ใช่ว่าจะมีคนทุกคนที่ยอมรับ อาจเรียกได้ว่าส่วนใหญ่ยังไม่ยอมรับ ตัว Armstrong เองเคยพูดถึงบีบอปซึ่งหันหลังให้กับผู้ฟัง บอกลาความเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียบง่าย และตรงไปตรงมาของสวิง เอาไว้ว่าบี๊อบนั้น “had no melody to remember and no beat to dance to” อย่างไรก็ตามเราก็คงรู้กันแล้วว่าบี๊อบนั้นได้รับชัยชนะ และในที่สุดก็แพร่หลายเหมือนน้ำท่วมภาคใต้ ไม่อยากรับก็ต้องรับกัน และในที่สุดอีกเช่นกันเหมือนการเปลี่ยนแปลงครั้งอื่น ๆ บี๊อบก็กลายเป็นสถาบันไป และเป็นกระแสที่จะต่อต้านสายพันธ์ใหม่ ๆ ที่พร้อมจะแตกหน้าออกมาในอนาคต

ตอนนี้ก็ขอเพียงเท่านี้ก็ก่อนก็แล้วกันครับไม่ได้เขียนมาเสียนานรู้สึกว่ามันมืด ๆ แล้วค่อยมาต่อเกี่ยวกับ Bird, Diz, Monk, Bud Powell กันคราวหลังก็แล้วกัน

Bird Flies : Charlie Parker 1941-1955

เริ่มบทความตอนนี้กันแบบเดิม ๆ คือว่า ในขณะที่ Louis Armstrong ได้ยกระดับดนตรีแจ๊สขึ้นจากรูปแบบความบันเทิงไปสู่ศิลปะทางดนตรีแล้วนั้น Charlie Parker ก็ช่วยย้ำความสำเร็จนั้นลงสู่ความเป็นศิลปะทางดนตรียุคใหม่อย่างแท้จริง เปรียบได้กับ Pablo Picasso หนึ่งในผู้ที่เป็นนิยามของคำว่า modern

นานมาแล้วก่อนที่นักดนตรีหรือคจะจะได้เป็นตัวอย่างผิด ๆ ให้กับสังคมด้วยการติดยา และใช้ชีวิตแบบสุด ๆ นักดนตรีแจ๊สนั้นเริ่มกันมาตั้งแต่ยุคบุกเบิกกันเลย ไม่ว่าจะเป็ในยุค 1920 ขึ้นมาเรื่อย ๆ จนถึง 1950 ไม่ว่าจะเป็ Chet Baker, Billie Holidays และอื่น ๆ อีกมากมาย Charlie Parker ก็เป็อีกผู้หนึ่งที่ทำทุกอย่างแบบสุด ๆ เหล้าหนัก, ยาหนัก, หญิงก็หนัก แล้วก็ยังเล่นดนตรีอย่างหนักอีกด้วย ทำให้ในขณะที่ร่างกายหมดสภาพ เขานั้นได้เปลี่ยนรูปแบบของแจ๊สจากหน้ามือเป็หลังเท้าไปเลย แม้ว่าจะไม่ใช่ด้วยตัวเขาคนเดียว แต่ถ้าขาดเสียงของ Bird ไปแล้วแจ๊สในปัจจุบันก็คงไม่เป็อย่างที่เป็

ความสามารถของ Parker ดูเหมือนจะเป็การนิยามความเป็รูปแบบของดนตรีประเภทใหม่นี้ ความสามารถในการคิด และ เล่นโน้ตได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เขาสามารถสร้างท่อนโซโล่ที่ซับซ้อนได้อย่างรวดเร็ว และยังสามารถเล่นได้เร็ว อีกทั้งเป็เวลานานอีกด้วย เขาสามารถเปลี่ยนคอร์ดีสร้างฮาร์โมนิคที่ซับซ้อนแบบสุด ๆ แต่ในขณะที่เดียวกันฟังเป็ธรรมชาติ และสมบูรณ์แบบ เขาสามารถเว้นจังหวะได้เหมาะสม เน้นในจุดที่ไม่สามารถคาดเดาได้ แต่ทุกท่วงทำนองที่ถ่ายทอดออกมานั้นก็กลับฟังดูแล้วลื่นไหล ฟังดูเหมือนง่าย เป็ธรรมชาติ เหมือนกับว่าเด็ก ๆ คนไหนมาจับเครื่องดนตรีก็สามารถทำออกมาได้อย่างเขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างไรก็ตามนักดนตรีที่ผ่านสนามมาอย่างโชกโชน กลับพบว่าทุกอย่างที่เขาทำนั้นมันซับซ้อน รวดเร็วยากนักที่จะตามความคิด และความเร็วของ Parker ได้ทัน และแล้วจนที่สุดเขาก็บินไปไกล สูดกู๋เมื่อในช่วงสุดท้ายของชีวิตเขาเริ่มสนใจที่จะทำงานร่วมกับเครื่องสาย และสนใจในดนตรีของ Varese และ Stravinsky ปลอ่ยให้นักดนตรีแจ๊สที่เหลือตามมาทำความเข้าใจกับสิ่งที่เขาสร้างขึ้น นั้นเกิดขึ้นหลังจากที่เขาเข้าพักรักษาตัวจากอาการทางประสาทเป็นเวลาถึง 6 เดือน

Parker ร่วมงานกับทุก ๆ คนที่มีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ดนตรีประเภทใหม่นี้ ไม่ว่าจะเป็น Dizzy Gillespie, Charles Mingus, Thelonious Monk, Bud Powell และยังสร้างนักดนตรีที่จะปูทาง ไปสู่ความยิ่งใหญ่ในยุคถัดมาอีกอย่างเช่น Miles Davis, Max Roach, Kenny Clarke, Duke Jordan, Tommy Potter และ J.J. Johnson ความยิ่งใหญ่ของ Charlie Parker คือ นอกจากที่เขา จะส่งผลกับนักดนตรีที่เล่นเครื่องดนตรีประเภทเดียวกันกับเขาเหมือนกับผู้ยิ่งใหญ่ท่านอื่น ๆ สิ่ง ที่ Parker ทำขึ้นนั้นส่งผลไปสู่ นักดนตรีแจ๊สทุก ๆ คนเลยทีเดียว

แผ่น Charlie Parker มีเยอะมาก Boxset ก็มีเยอะ ที่ผมมักจะแนะนำอยู่บ่อย ๆ คือ Yardbird Suite : The Ultimate Charlie Parker Collection เป็น double CDs set แต่ดูเหมือนว่าจะหาซื้อ ยากขึ้นทุกที ๆ แบบถูก ๆ นะครับ ถ้าสนใจจริง ๆ ที่ Amazon มีขายรวมส่งแล้วก็ประมาณ 1600 บาทได้ครับ อีกแผ่นที่น่าฟังคือ The Quintet/Jazz at Massey Hall อันนี้ทาง JJC เอามาทำ เป็น 20 bit แล้ว เป็นแผ่นสดที่หลายคนถือว่าเป็นแจ๊สสดที่ดีที่สุดที่มีการบันทึกไว้ อัดในปี 1953 ในขณะที่ be-bop ได้เติบโตเต็มที่แล้วครับ ถ้าจะให้พูดกันตรง ๆ แล้วผมกล้าที่จะบอกว่า อย่า ไป เสียเงิน เสียเวลากับ Jazz at the pawnshop เลยครับ Jazz at Massey Hall นั้น ถูกกว่ามาก และมีคุณค่าทางดนตรีมากกว่าหลายขุมนัก แต่คงสู้เรื่องการอัดเสียงไม่ได้มั้ง[/b]

Jazz Ambassador : Dizzy Gillespie 1943-1993

ชื่อเล่น Dizzy ที่ถูกตั้งขึ้นมาตามอาการที่ออกขณะอยู่บนเวที สำหรับสุดยอดนักทรัมเปต John Birks Gillespie ผู้ร่วมก่อตั้งบี-บ๊อบคนนี้เริ่มต้นเหมือนกับผู้ร่วมทางท่านอื่น ๆ คือเริ่มที่บิกแบน Dizzy เริ่มกับ Teddy Hill Band ก่อนที่จะได้มาทำงานกับนักทรัมเปตที่เขายกย่องคือ Roy Eldridge หลังจากนั้นก็ย้ายมาทำงานให้กับ Cab Calloway จนในที่สุดความหนุ่มของเขาที่ตั้งตัว เขามาแจมกับนักดนตรีหัวใหม่ที่ Milton's ตั้งแต่เริ่มต้นในปี 1941

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปี 1943 เขาก็ร่วมตั้งวงบี-บ๊อบวงแรกของโลกร่วมกับ Oscar Pettiford เล่นในคลับใหญ่ คือแบบ
ว่าเป็นดนตรีบนดินครั้งแรก ก็ตอนนี ที่คลับ Onyx ที่ถนน 52nd ในนิวยอร์ก และ ที่สำคัญที่สุด อิม
หรือเรียกว่าน่าสนใจดี ช่างมันละกันเอาเป็นว่า เขาได้ออกอัลบั้มบ๊อบชุดแรกคือ Rainbow Mist ที่
ออกในปี 1994 ภายใต้การนำของ Coleman Hawkins (ยังจำกันได้ยูริเปล่าครับ สำหรับ Hawk)

การที่เขาได้มาร่วมบุกเบิกดนตรีแนวใหม่นี้ร่วมกับ Charlie Parker นับว่าเป็นสาเหตุสำคัญของการ
เริ่มต้นที่มั่นคงของบ๊อบ ความคิดเด็ด ๆ ของ Parker จะถูกจับมาขัดเกลา อีกทั้งถ่ายทอดรูปแบบ
ให้กับนักดนตรีท่านอื่น ๆ โดยผ่านเขาคนนี้ Dizzy Gillespie ยิ่งไปกว่านั้นเขายังฝากผลงาน
ประพันธ์ตั้ง ๆ ไว้อย่างเช่น Groovin' High, Night in Tunisia, Salt Peanuts เป็นต้น ในยุคนั้นเขา
เองยังถือว่าเป็นผู้นำด้านแฟชั่นที่ใส่แว่นดำ, หมวกเบเรท์ และไว้เคราแพะ

หลังจากที่เขาได้แยกจาก Parker แล้ว เขาได้พยายามตั้งวงบิ๊กแบนด์บ๊อบวงแรกของโลกขึ้น (อีก
แล้วนะครับท่าน) แต่ก็ล้มไม่เป็นท่า นั่นก็อยู่ในช่วงปี 1945 จากนั้นก็พยายามอีกครั้งในปี 1946
โดยคราวนี้มีการผสมผสานดนตรีแนวลาตินเข้าไปด้วย เช่นเดียวกับ Machito เคยประสบ
ความสำเร็จในการแนะนำดนตรีแนวนี้มาแล้วในปี 1941 ในที่สุดดนตรีแจ๊สลาติน-บีบ๊อบ ก็
สมบูรณ์แบบขึ้นในปี 1947 โดยวงบิ๊กแบนด์ใหม่นี้ที่นักดนตรีตัวสำคัญเล่น Conga คือ Chano Pozo
และวงนี้เองได้สร้างเพลงที่มีชื่อเสียงอย่าง Manteca และ Cubana Be, Cubana Bop ในช่วงท้าย
ๆ ของชีวิตเขาก็ได้มาร่วมมือกับ Machito ลงลึกไปในดนตรีลาตินมากขึ้น

ในปี 1950 เขาก็ได้เป็นตัวแทนของอเมริกาเป็นทูตทางดนตรี ทั่วรอบโลก ก่อนที่จะเป็นเหมือนผู้
อาวโธทางแจ๊สทั่วอเมริกาในยุคท้าย ๆ อีกครั้ง ว่าไปแล้วท่าทางของเขานั้นก็ออกจะติดตลกอยู่
ทั้งทริมเปตที่ชี้ขึ้นฟ้า การเป่าแบบแก้มโป่ง แต่เขาเป็นคนดนตรีแจ๊สที่คู่เพื่อความเป็นศิลปะทาง
ดนตรีของแจ๊ส ต่อต้านการเหยียดสีผิว อีกทั้งเปรย ๆ ว่าจะสมัครแข่งขันตำแหน่งประธานาธิบดี
แล้วยังบอกอีกว่าถ้าชนะแล้วจะเปลี่ยน White House ให้เป็นชื่อใหม่ Blues House แล้วจะตั้ง
Miles Davis ให้เป็นหัวหน้า CIA อิม ถ้ามันเกิดขึ้นจริง ๆ คงมันส์น่าดู เพลงชาติอเมริกาอาจจะ
แจ๊สไปแล้วก็ได้

แผ่นที่นำฟัง ก็มีที่แนะนำมาแล้ว Jazz At Massy Hall หรืองานที่ร่วมเล่นกับ Roy Eldridge ชื่อว่า
Roy&Diz หรือจะเป็น Birks Works เป็น double CDs จาก Verve เขานั้นมีอิทธิพลสูงต่อ
นักทริมเปตรุ่นต่อ ๆ มาอย่างมาก เช่น Howard McGhee, Fats Navarro ซึ่งถ้าจะนับดนตรีบ๊อบ
แล้วหลาย ๆ ท่านจะนับว่าเขาคนนี้ โดดเด่นกว่า Miles Davis มากนัก อีกคนที่เป็นเหมือนสายตรง
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จาก Diz เลขก็คือ Arturo Sandoval โชคดีที่ผมได้มีโอกาสฟังสดมาแล้วซึ่งมันส์มาก ๆ ที่พูดอย่างนี้ ก็เพราะว่า อัลบั้มของเขาไม่ได้รับคำวิจารณ์ที่ตึงนัก ว่าไม่เป็นภาพที่ชัดเจนสำหรับฝีมือที่แท้จริงของ เขามากนัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้