

ภาคผนวก

เอกสารโสตทัศน
(ประกอบการบรรยาย)

ไต่หัตถ์ # 1

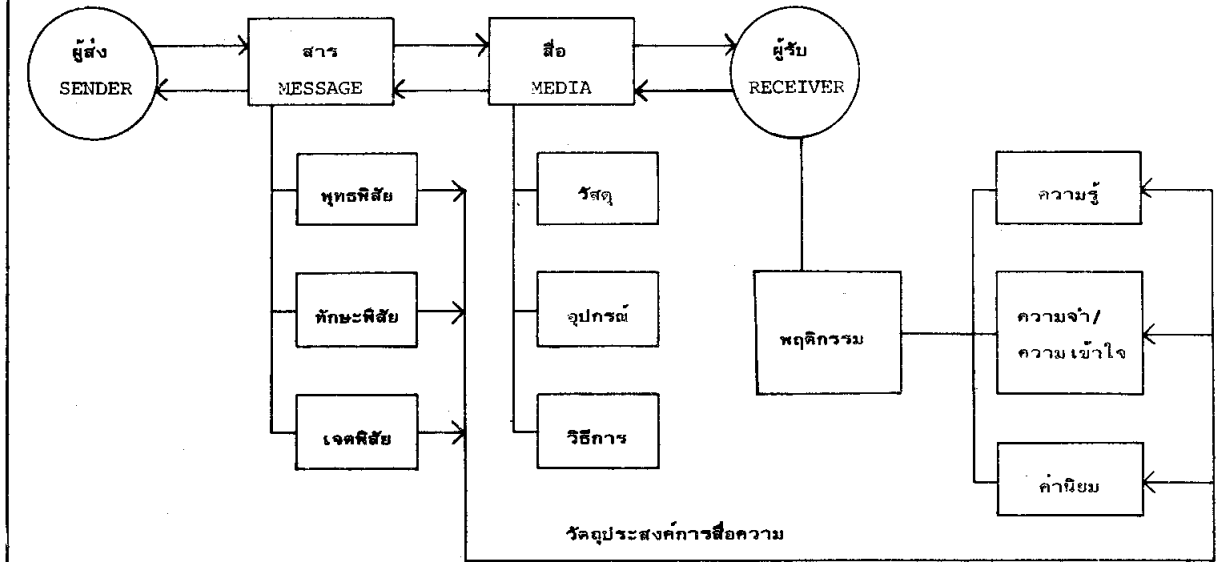
กระบวนการสันนิเวทนาการ (COMMUNICATION PROCESS)

ขอให้นักศึกษาเขียนความหมายวัตถุประสงค์และองค์ประกอบของกระบวนการสันนิเวทนาการแล้ว
เขียนคำตอบที่อาจารย์สอนเสริมจะได้เฉลย

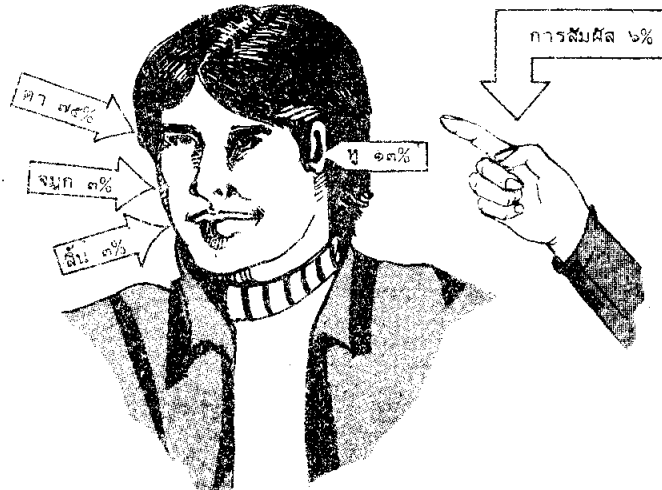
ความหมาย _____

วัตถุประสงค์ _____

องค์ประกอบ _____



การรับรู้ของมนุษย์



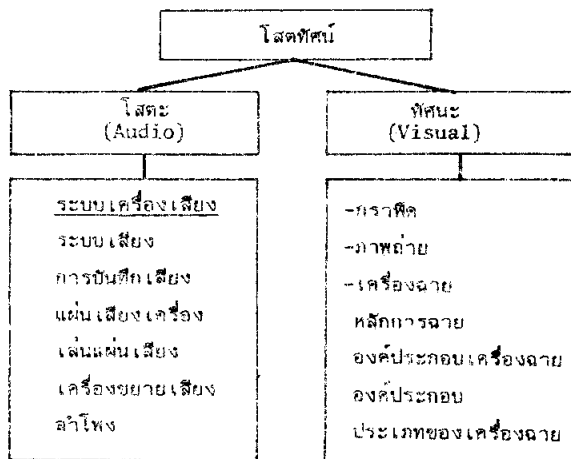
ความหมายที่มาของโสตทัศน

โสตทัศน = โสตะ + ทัศน

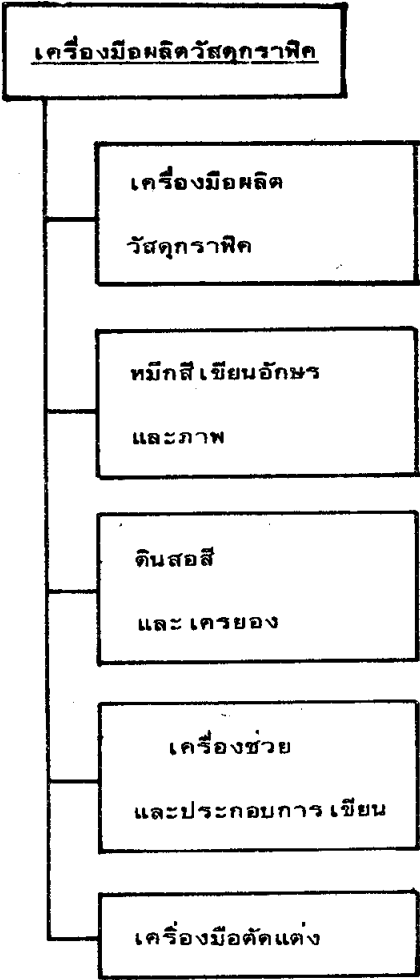


ได้ยิน ได้เห็น
Audio Visual

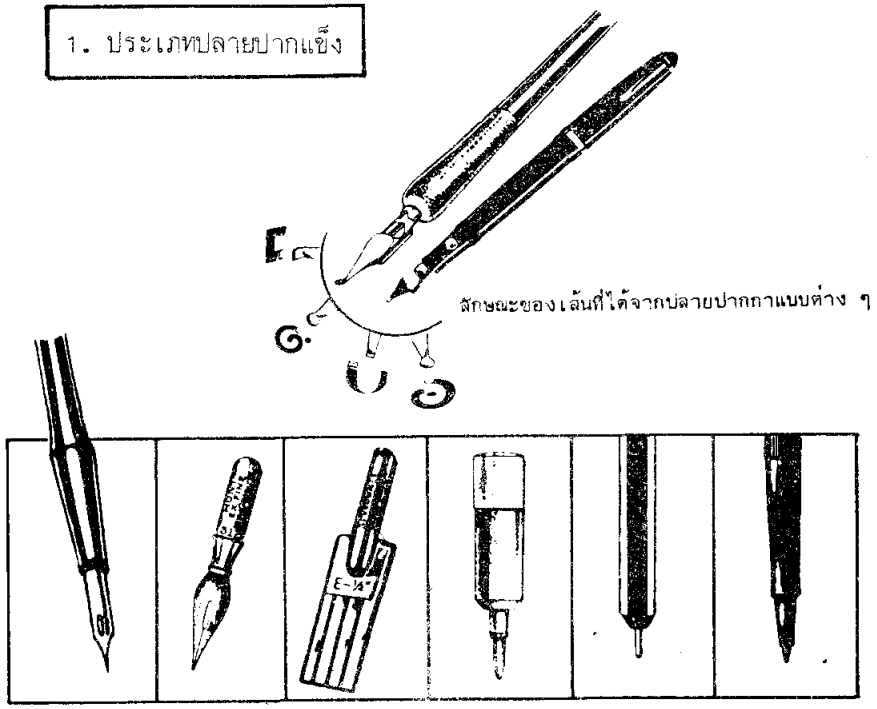
โสตทัศน = การเห็นและการฟัง



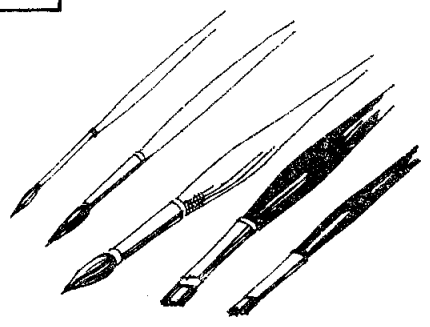
ไต่ตักทัศน์ # 3

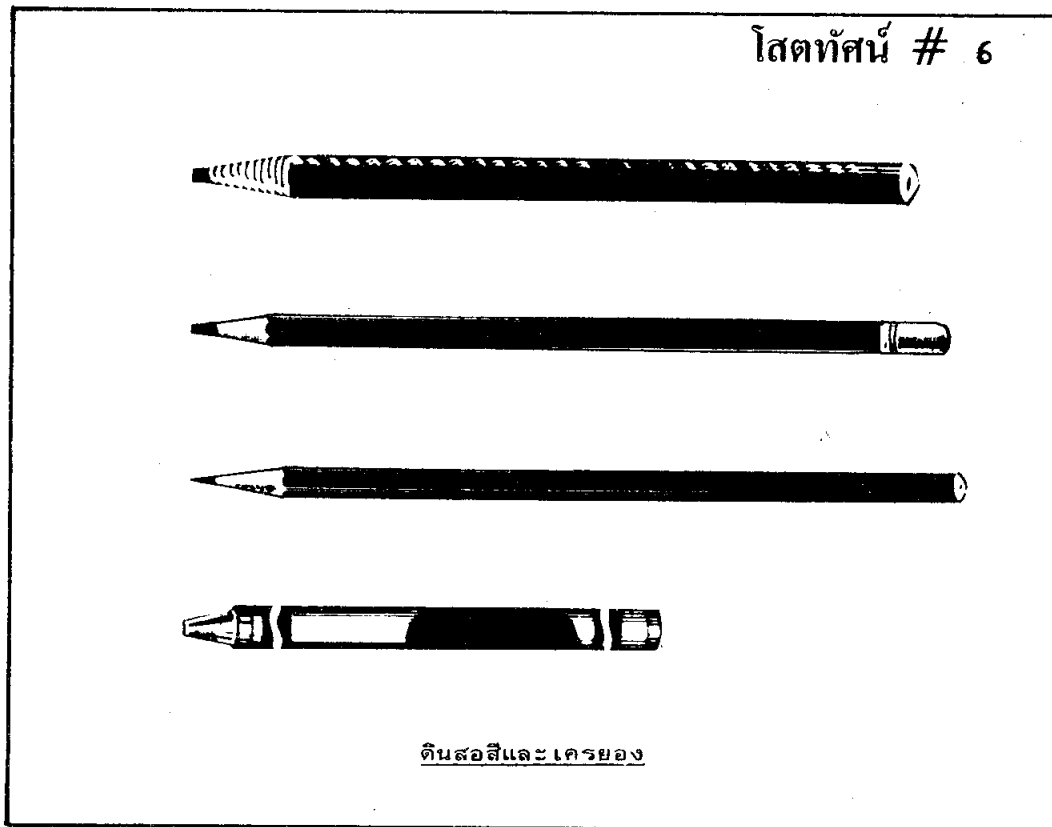
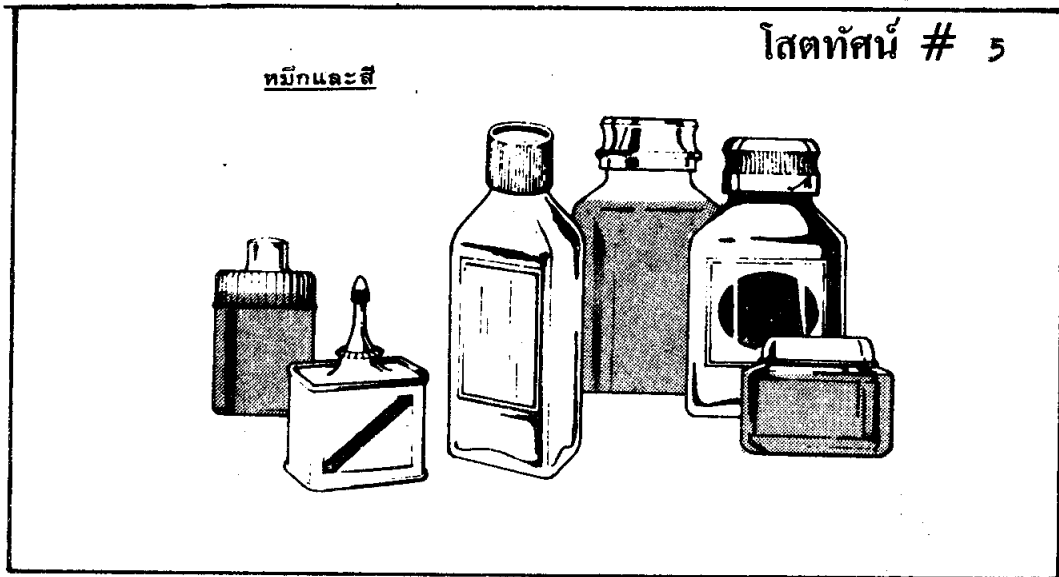


1. ประเภทปลายปากแข็ง



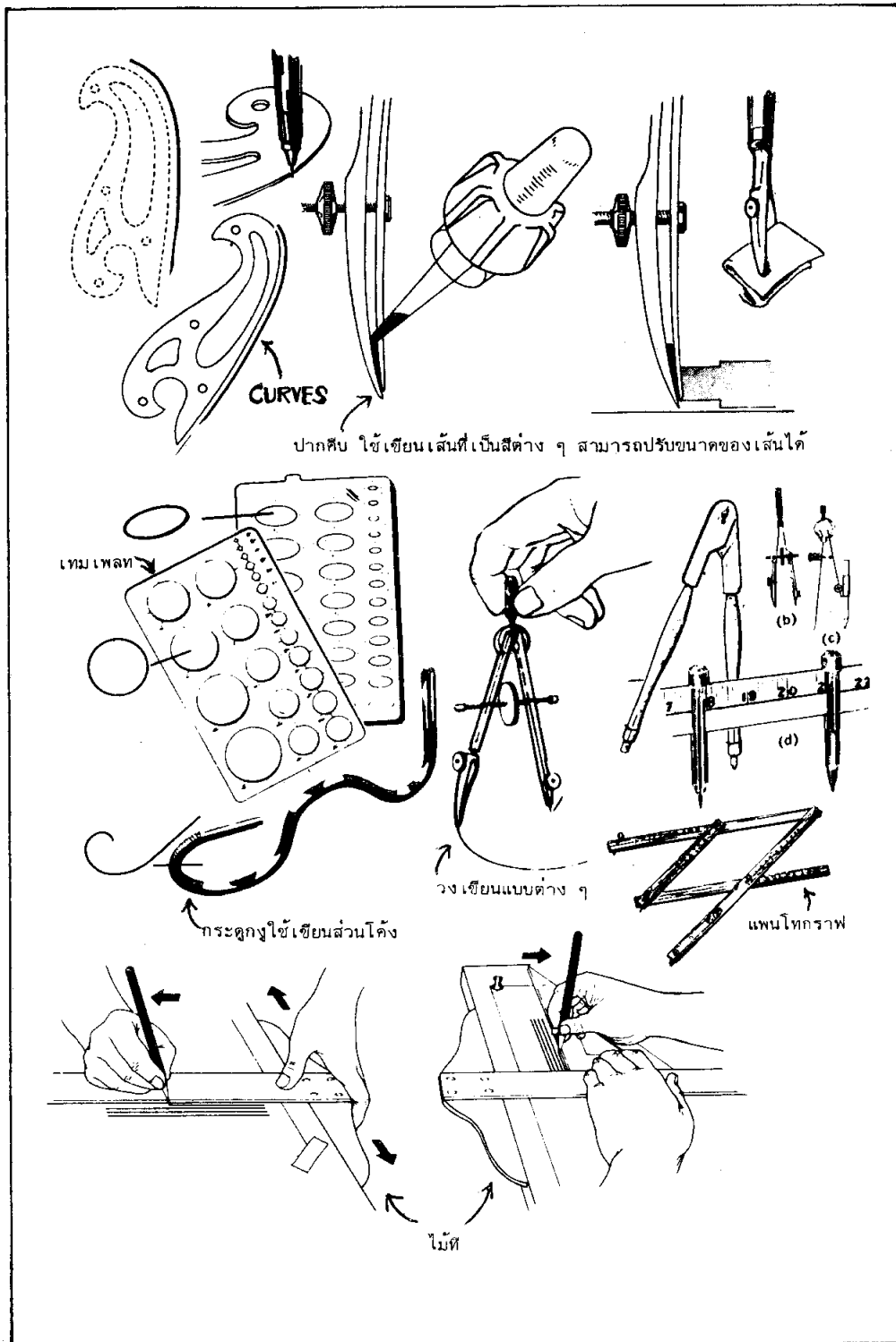
2. ประเภทปลายปากอ่อน





ดินสอสีและ เครื่องเขียน

สไลด์ทัศน์ # 7 เครื่องช่วยและประกอบการเขียน



โสตทัศน์ # 8 เครื่องมือตัดแต่ง

เครื่องมือตัดแต่งแบ่งตามลักษณะการใช้งาน

1. ใช้ตัดกระดาษบาง ๆ
2. ใช้ตัดกระดาษหนา ๆ
3. ปลายมีคมหมุนได้
4. ใช้ตัดวงกลม
5. ใช้ในงานที่ต้องการความละเอียดมาก ๆ
ใช้ตัดเส้นที่เป็นลวดลายต่าง ๆ

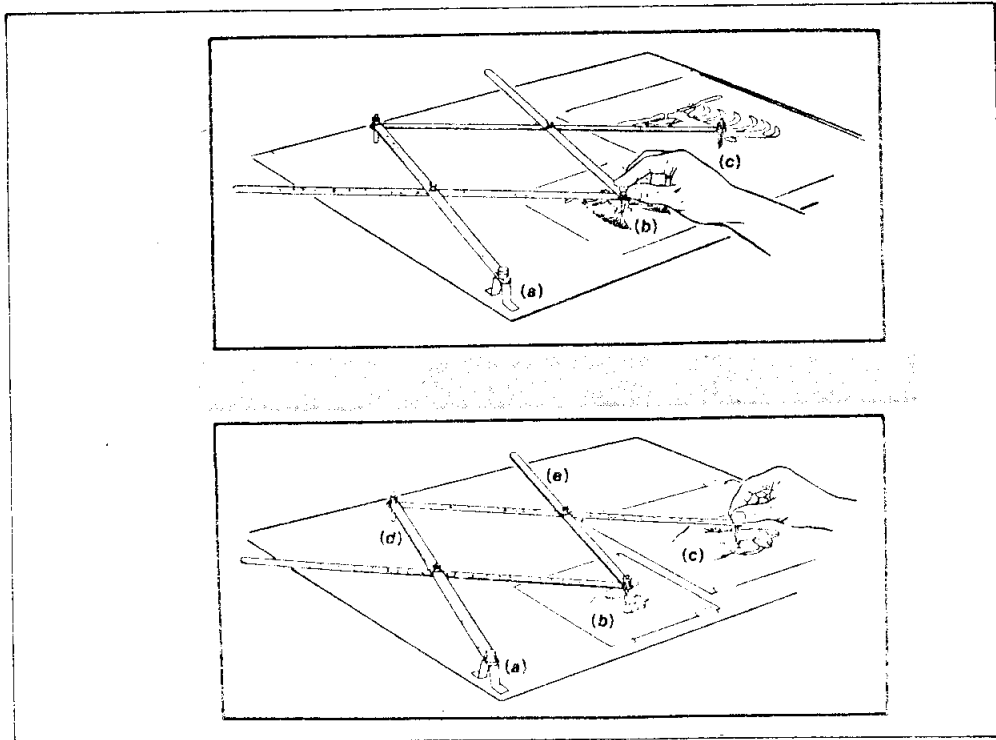
โสตทัศน์ # 9 เทคนิคการตัดกระดาษ

วิธีตัดกระดาษที่ดีคือวางใบมีดทำมุมประมาณ 30° กับกระดาษ จะทำให้ควบคุมทิศทางในการตัดได้ง่ายและมีรอยตัดที่เรียบร้อย

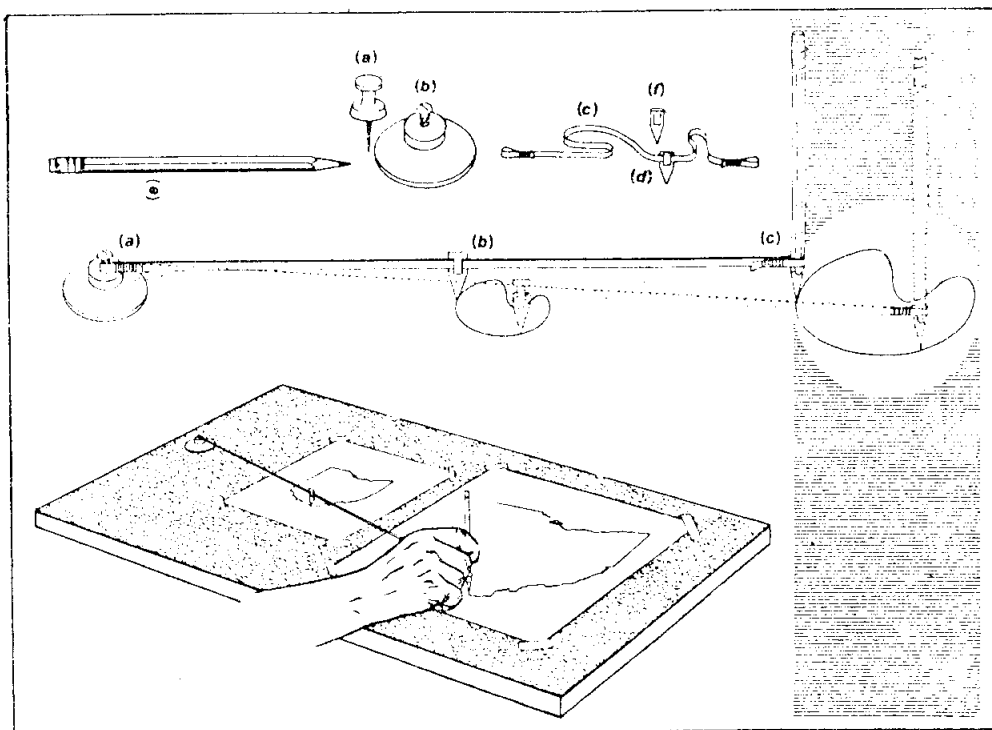
มุมตัดสูงเกินไป ทำให้รอยตัดขุ่นไม่เรียบร้อย

มุมตัดต่ำเกินไปทำให้ยังจับทิศทางในการตัดลำบาก

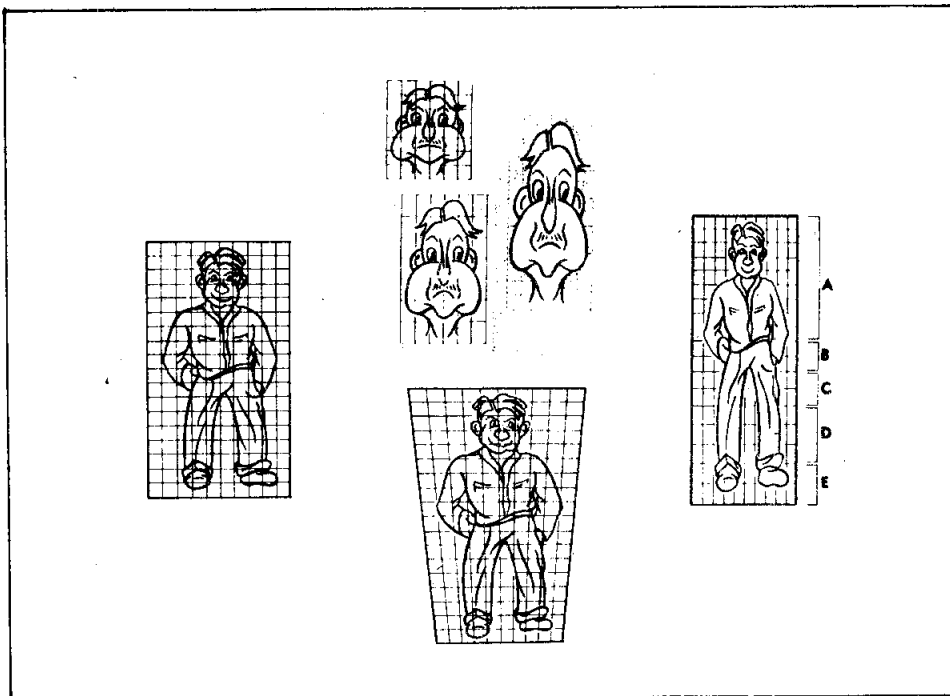
สไลด์ทัศน์ # 10 การย่อและขยายภาพด้วยแพนโทกราฟ



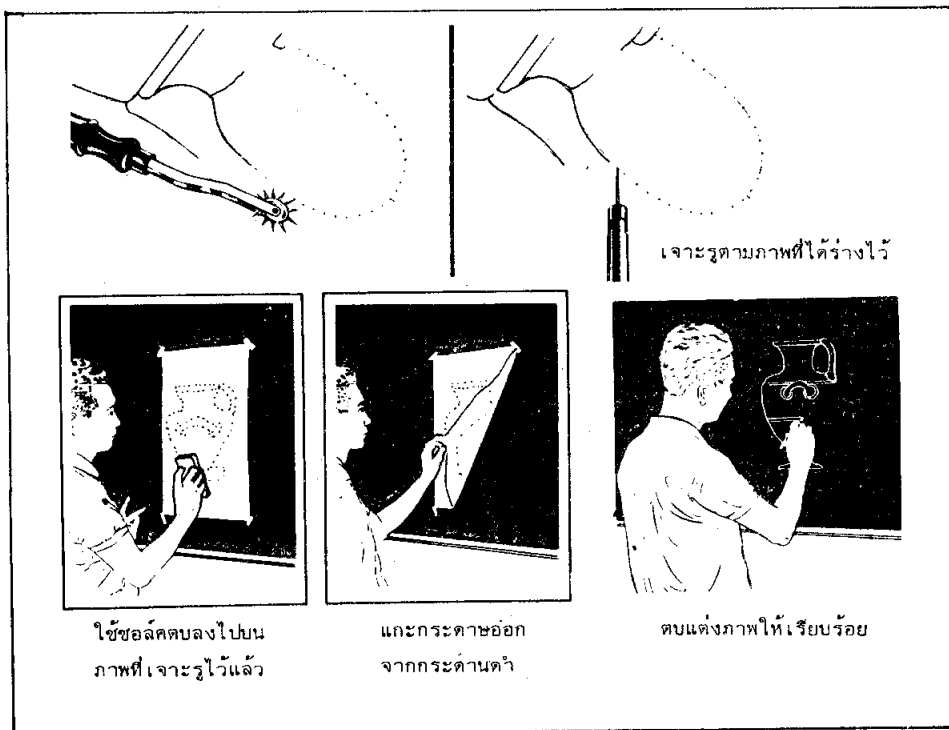
สไลด์ทัศน์ # 11 เทคนิคการใช้ยางยืดในการย่อภาพ



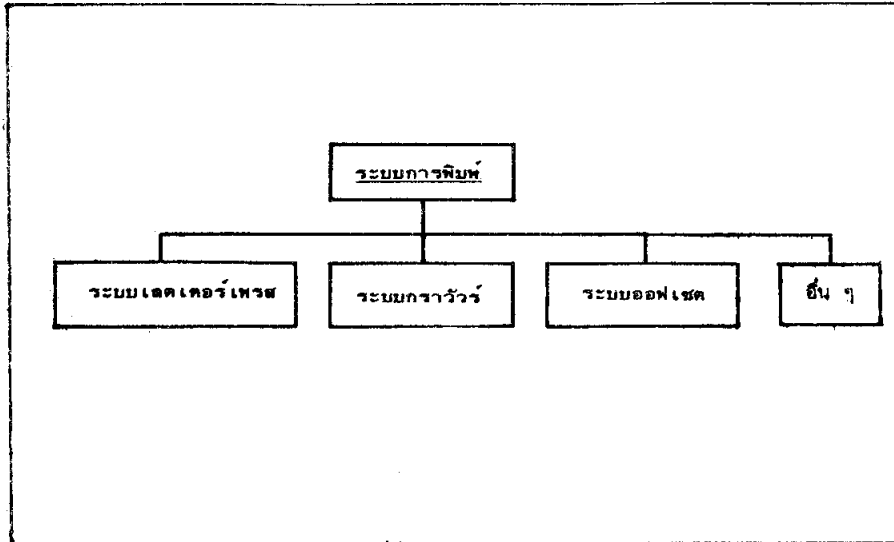
โสตทัศน # 12 การขยายภาพด้วยการตีตาราง



โสตทัศน # 13 การเขียนภาพจากแบบเจาะรู

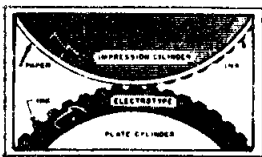


ไสตท์สน์ # 14 ระบบการพิมพ์

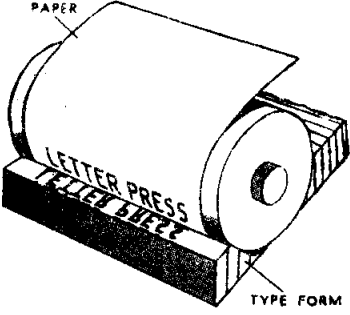


ไสตท์สน์ # 15 การพิมพ์ระบบเลตเตอร์เพรส

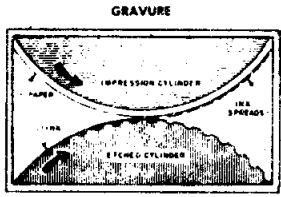
การพิมพ์ระบบเลตเตอร์เพรส



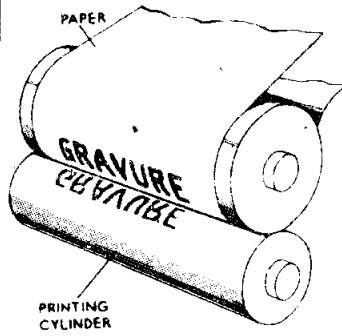
- ตัวพิมพ์จะ เป็นตัวนูน
- วิธีกาพิมพ์ ใช้แม่พิมพ์กดลงบนกระดาษ



การพิมพ์ระบบกราวิัวร์

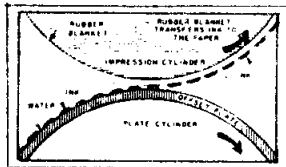


- ตัวพิมพ์จะเป็นตัวเว้า
- วิธีการพิมพ์ ใช้แม่พิมพ์กดลงบนกระดาษ

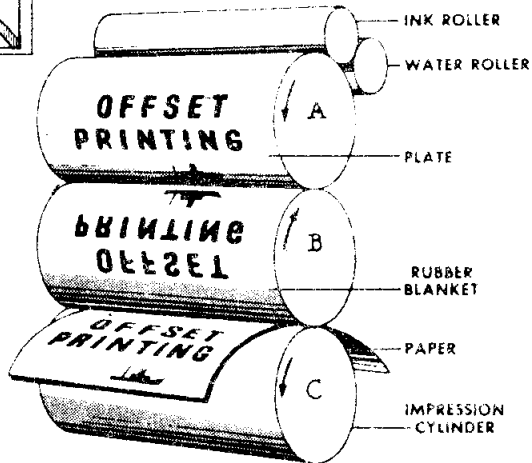


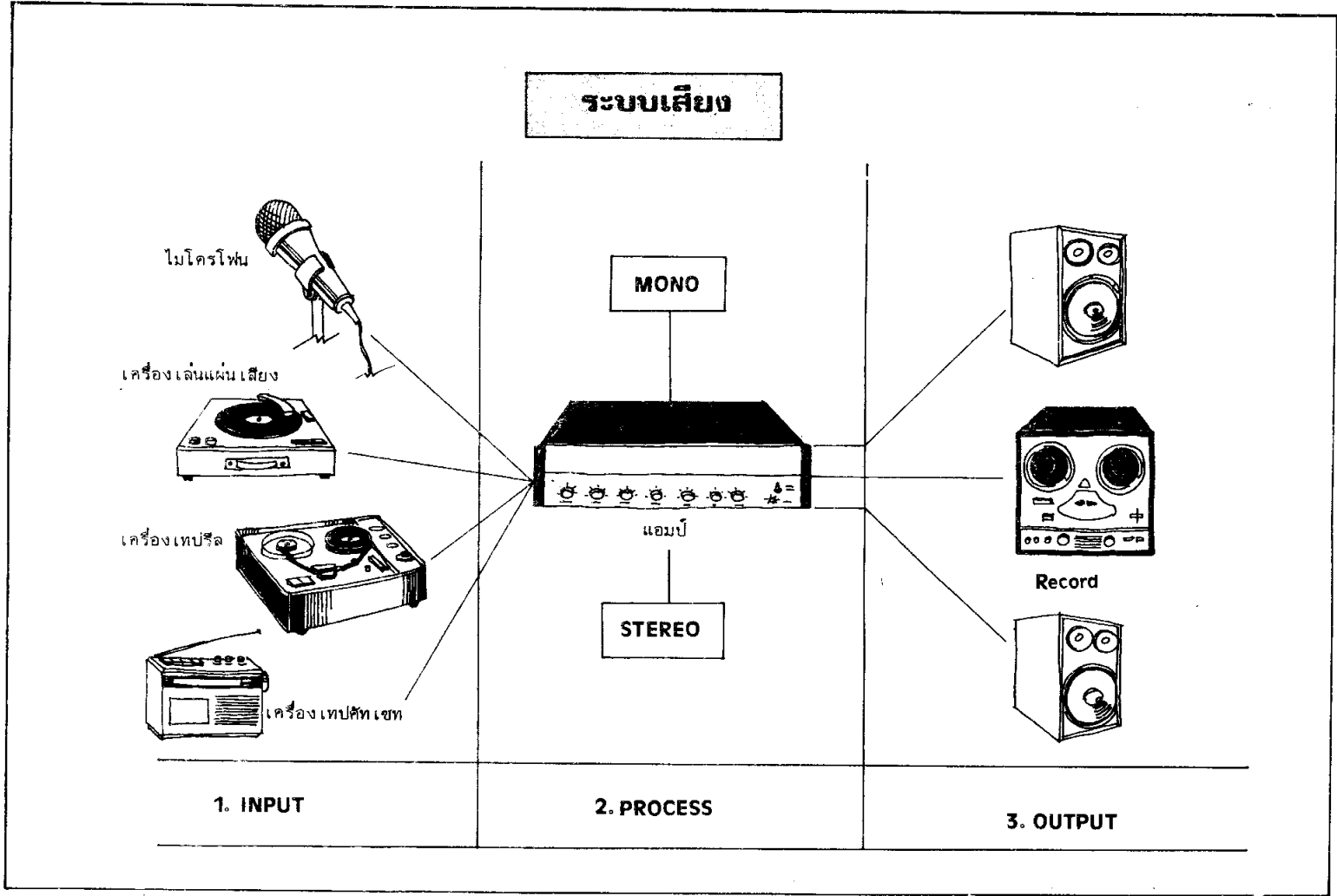
การพิมพ์ระบบออฟเซต

OFFSET-LITHOGRAPHY

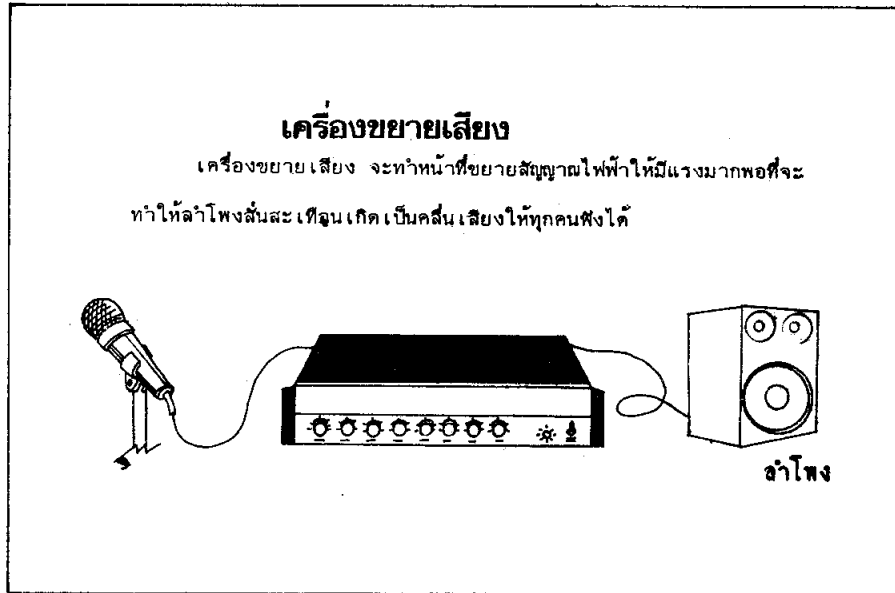


- ตัวพิมพ์จะเป็นตัวเรียบ
- วิธีการพิมพ์ ใช้ลูกกลิ้งยางถ่ายหมึกบนกระดาษ

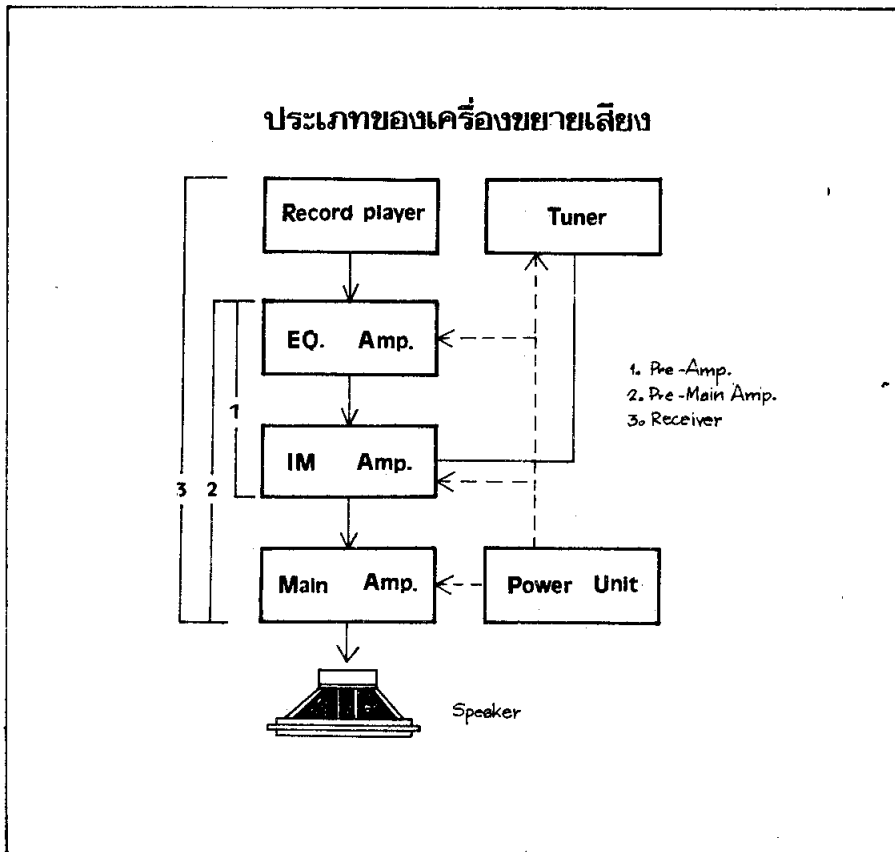


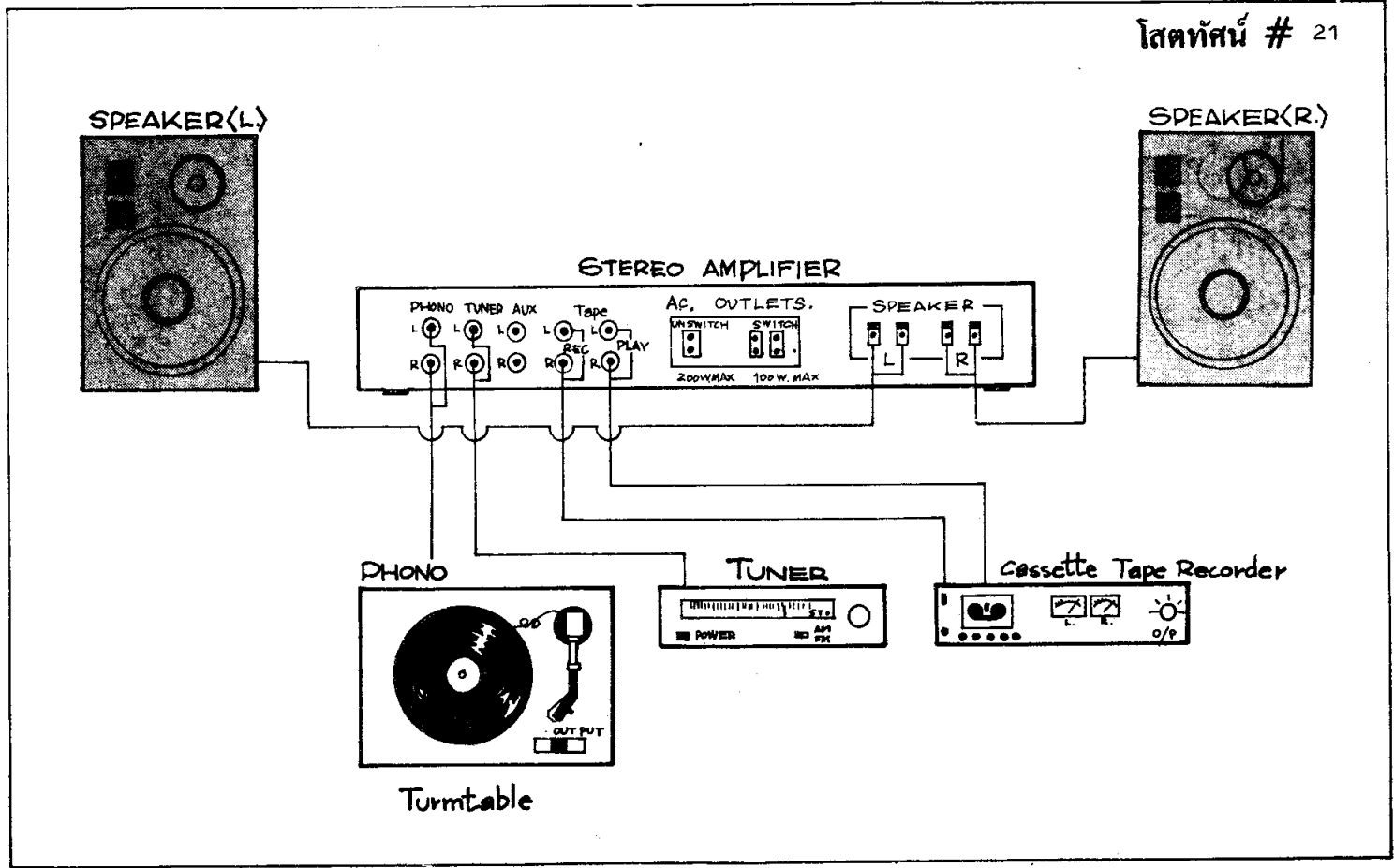


โสตทัศน # 19 เครื่องขยายเสียง

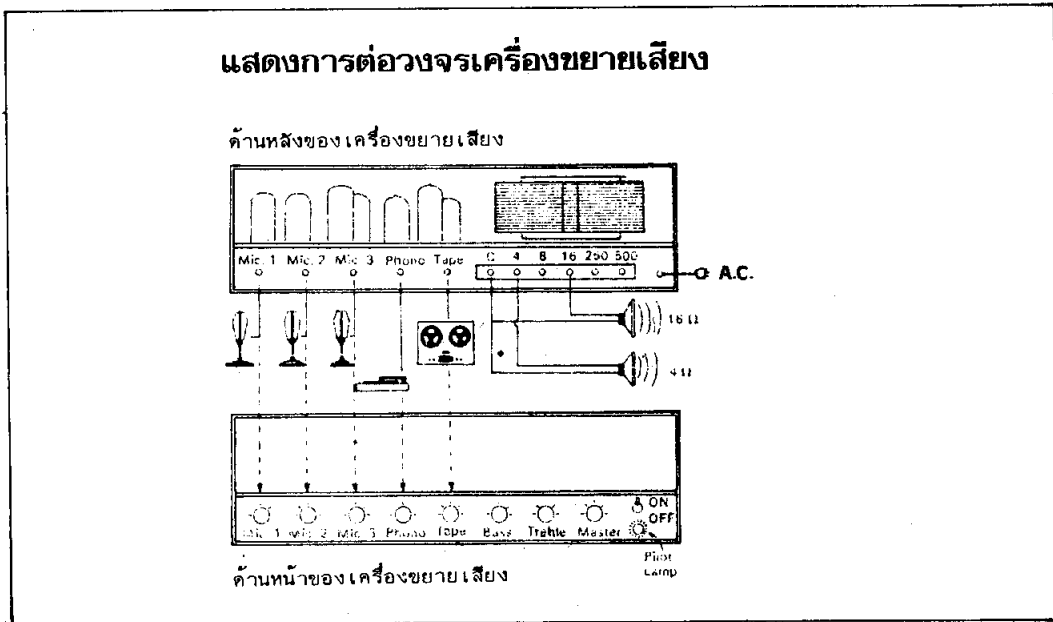


โสตทัศน # 20 ประเภทของเครื่องขยายเสียง

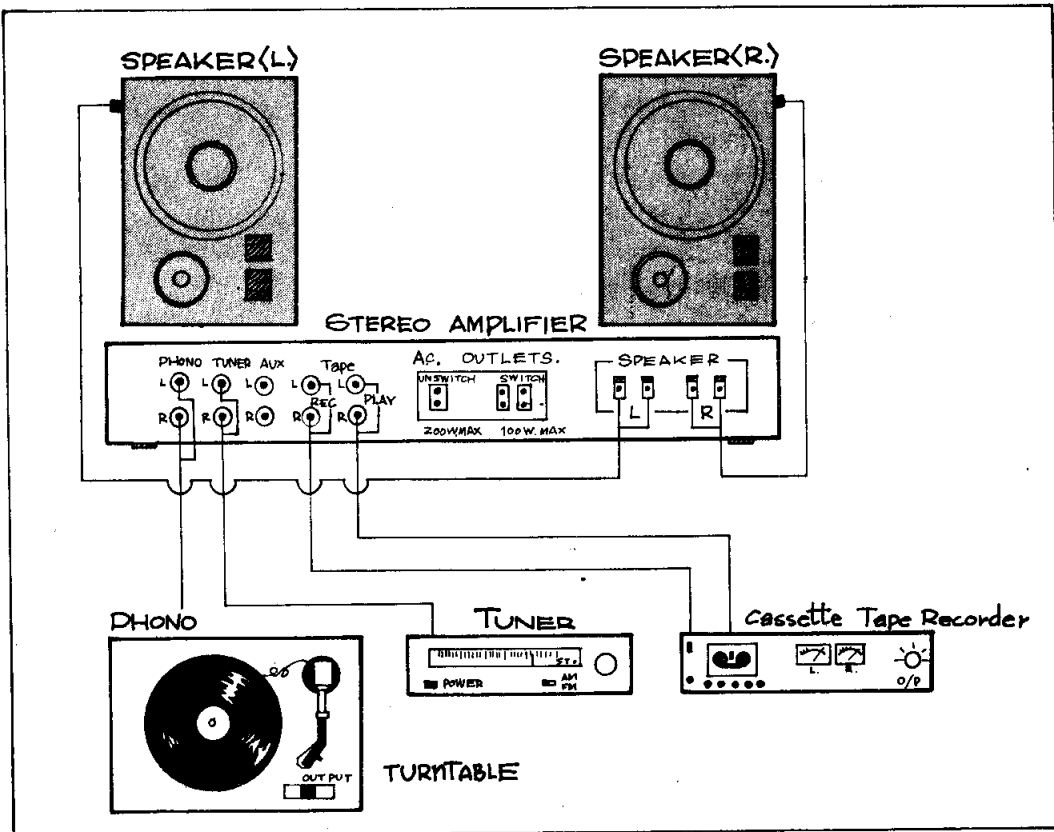




โสตทัศน # 22 แสดงการต่อวงจรเครื่องขยายเสียง

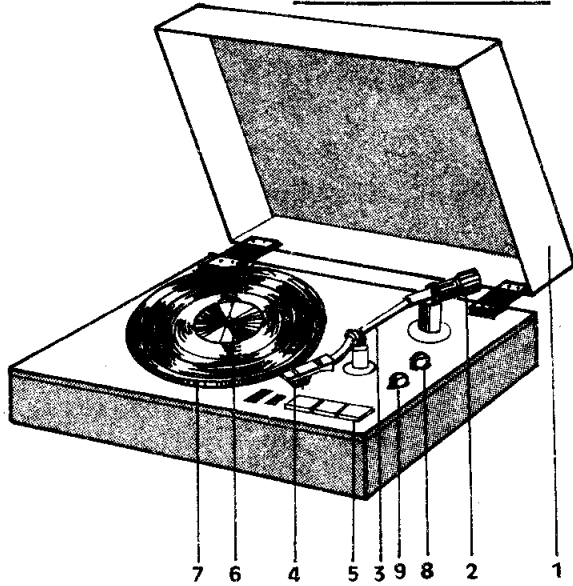


โสตทัศน # 23 การต่อวงจรเครื่องเสียง

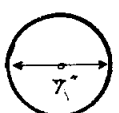
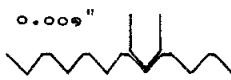
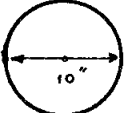
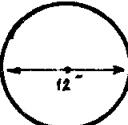
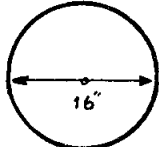


เครื่องเล่นแผ่นเสียง

ไสตท์ส # 24

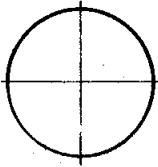
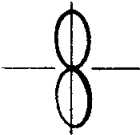
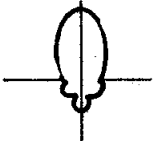



1. Case Cover
2. Balance Weight
3. Tone Arm
4. Cartridge
5. Switch
6. Center Shaft
7. Turntable
8. Speed Control
9. Up Down Switch

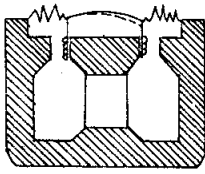
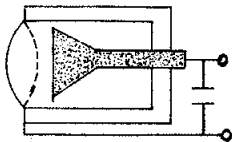
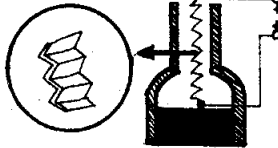
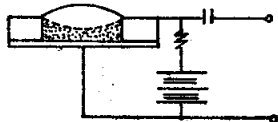
ชนิด	ความเร็ว	ขนาดปลายเข็ม
	๔๕ รอบ/นาที	๐.๐๐๑" 
	๗๘ รอบ/นาที	๐.๐๐๓"
	๓๓ $\frac{๑}{๓}$ รอบ/นาที	๐.๐๐๑" หรือ ๐.๐๐๓"
	๑๖ $\frac{๒}{๓}$ รอบ/นาที	๐.๐๐๐๒๕"

ไมโครโฟน (Microphone)

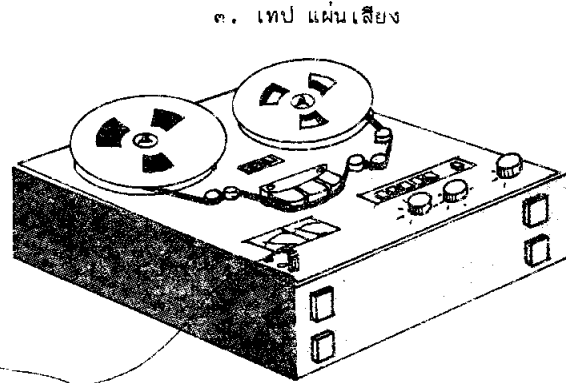
แบ่งประเภทตามทิศทางการรับเสียง

- | | |
|--|--|
| 1. แบบรอบทิศทาง
(Omni-directional microphone) |  |
| 2. แบบสองทาง
(Bi-directional microphone) |  |
| 3. แบบทิศทางเดียว
(Uni-directional microphone) |  |
| 4. แบบทิศทางเดียวรูปหัวใจ
(Cardioid microphone) |  |

แบ่งประเภทตามหลักการแปลงสัญญาณ

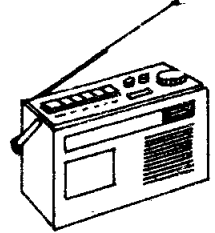
- | | |
|------------------------|--|
| 1. ไดนามิกไมโครโฟน |  |
| 2. คอนเดนเซอร์ไมโครโฟน |  |
| 3. ฟิล์มอนไมโครโฟน |  |
| |  |

อุปกรณ์ในการบันทึกเสียง

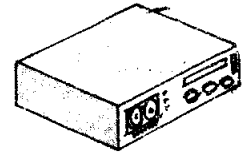


๒. เครื่อง เทปบันทึก เสียง
เครื่องบันทึกแผ่นเสียง

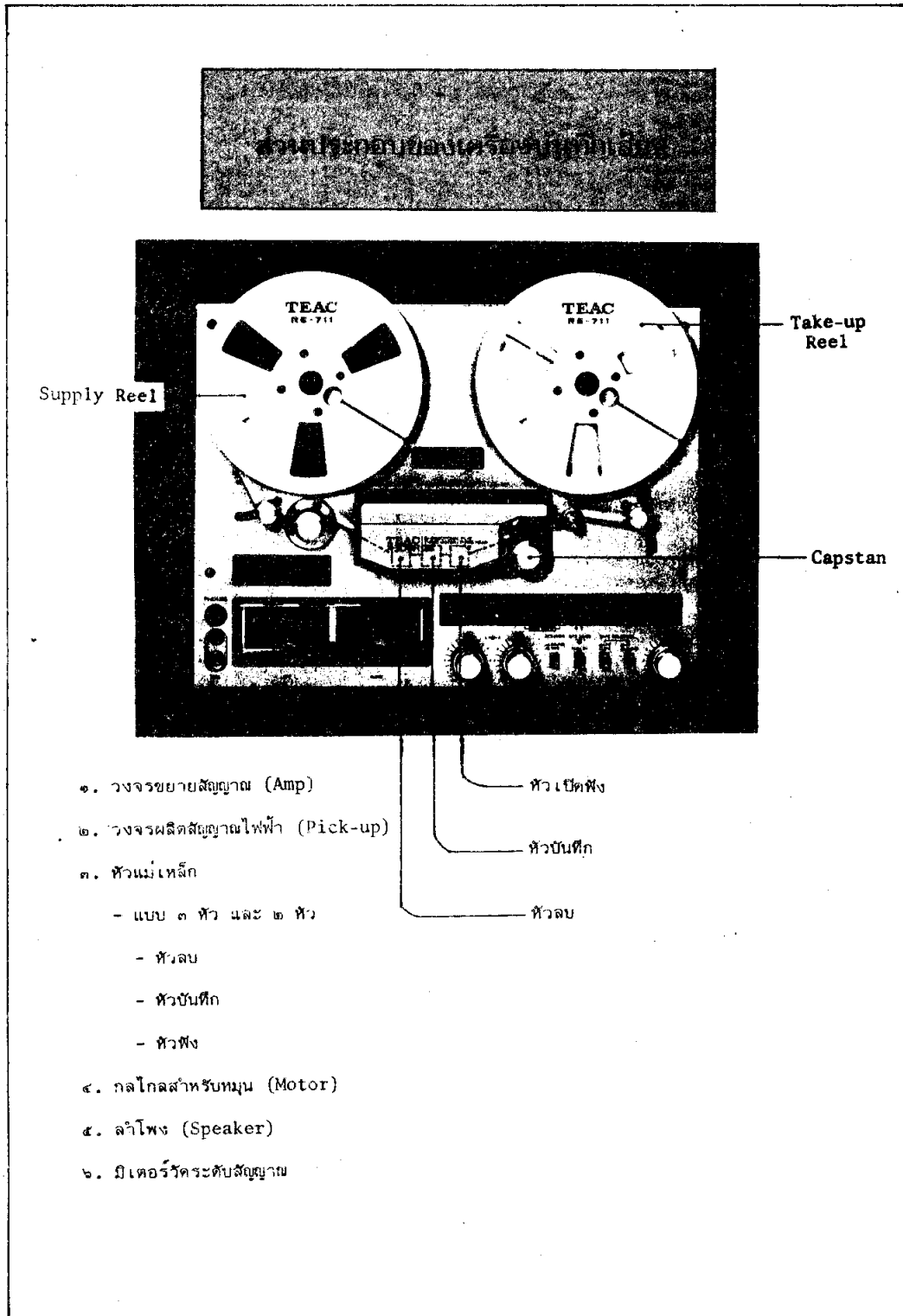
สถานี # 26



Radio & Tape cassette






Tape Deck Recorder



ความเร็วในการบันทึกเทป (Speed) หมายถึง ความยาวของเส้นเทปที่วิ่งผ่าน หัวเทปในเวลา ๑ วินาที

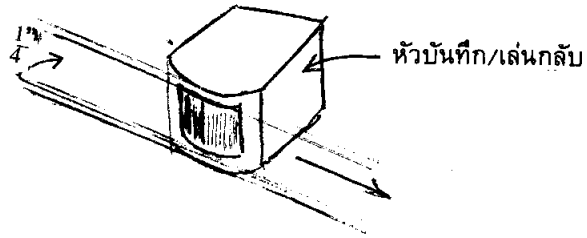
ความเร็วที่ใช้กันอยู่มี ๔ ขนาดคือ ๑๕, $\frac{๓}{๒}$, $\frac{๓}{๔}$, $\frac{๑}{๒}$ นิ้วต่อวินาที (ips)

แสดงเวลาที่ใช้ในการบันทึกเทป

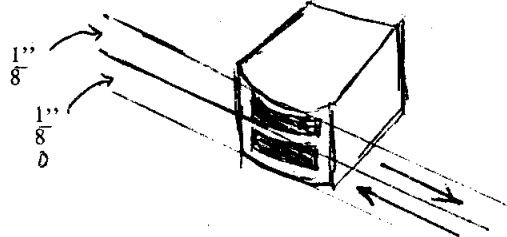
ความเร็วเทป นิ้ว/วินาที	 ๕ นิ้ว ๓๐๐ ฟุต	 ๕ นิ้ว ๖๐๐ ฟุต	 ๓ นิ้ว ๑,๒๐๐ ฟุต
$\frac{๑}{๒}$	๓๒ นาที	๑ ชม. ๔ นาที	๒ ชม. ๘ นาที
$\frac{๓}{๔}$	๑๖ นาที	๓๒ นาที	๑ ชม. ๔ นาที
$\frac{๓}{๒}$	๘ นาที	๑๖ นาที	๓๒ นาที
๑๕	๔ นาที	๘ นาที	๑๖ นาที
๓๐	๔๕ นาที	๖๐ นาที	๔๐ นาที

ชนิดของหัวบันทึกเสียง

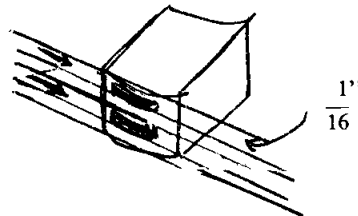
๑. ชนิดบันทึกเต็มแถบเสียง (Full track)



๒. ชนิดบันทึกเสียงครึ่งแถบเสียง (Half track)

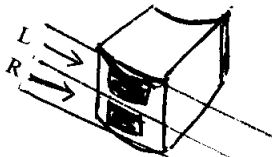


๓. ชนิดบันทึกเสียง ๔ แถบเสียง (Quarter track)

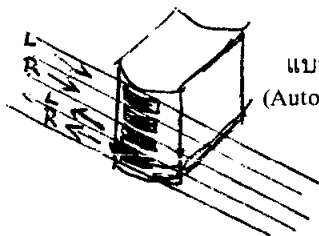


หัวบันทึกเสียงแบบสเตอริโอโฟนิคส์

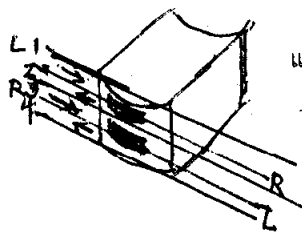
Half-track stereophonic



Quarter-track stereophonic



แบบตลับ (Auto Reverse)

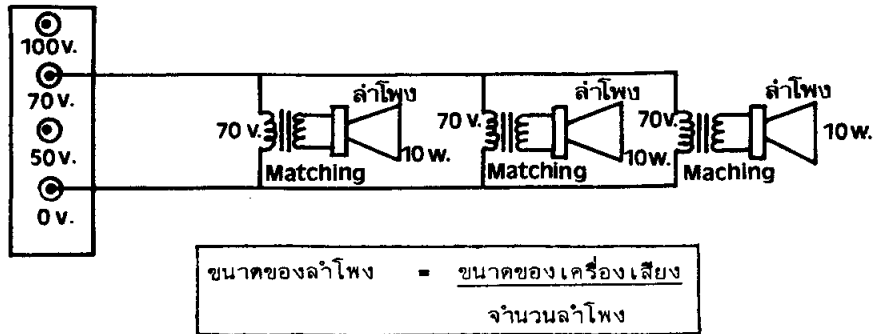


แบบม้วน

สไลด์ทัศน์ # 30

การต่อลำโพงไปที่ไกล ๆ โดยใช้แมทซิ่งทรานสฟอร์เมอร์

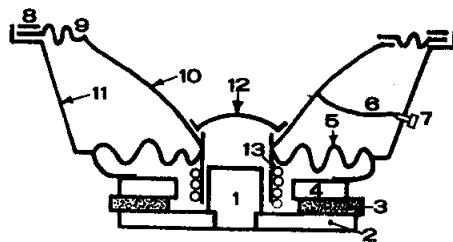
ในกรณีที่ต้องการใช้เครื่องเสียงกลางแจ้งหรือระบบส่งเสียงตามสาย จำเป็นต้องใช้เครื่องขยายเสียงที่สามารถส่งสัญญาณไปได้ไกล ๆ ดังนั้น จึงใช้เครื่องขยายที่สามารถขับสัญญาณออกเป็น Voltage ซึ่งทั่วไปแล้วจะอยู่ระหว่าง ๐ ๕๐ ๗๐ และ ๑๐๐ V. โดยใช้แมทซิ่งทรานสฟอร์เมอร์เปลี่ยนสัญญาณออกจากโวลท์ เป็น โอมล์ ให้กับลำโพง โดยต่อลำโพงแบบขนาน



หมายเหตุ ในกรณีที่มัลโพงขนาดวัตต์ไม่เท่ากันก็สามารถต่อใช้ได้แต่วัตต์รวมของลำโพงต้องไม่เป็นกำลังขยายเครื่องขยายเสียง

สไลด์ทัศน์ # 31

โครงสร้างของลำโพง



- 1.Pole Piece 2.Yoke 3.Magnet 4.Plate 5.Dumper 6.Lead
- 7.Terminal 8.Gasket 9.Edge 10.Diaphragm(Cone) 11.Frame
- 12.Cap 13.Voice Coil

สไลด์ # 32 ประเภทของลำโพง

ประเภทของลำโพง

ก. แบ่งตามลักษณะการส่งทอดคลื่นเสียง

๑. แบบการส่งทอดการสั่นสะเทือน
๒. แบบซอน

ข. แบ่งตามหลักการสั่นสะเทือน

๑. แบบไดนามิก
๒. แบบรีบบิน
๓. แบบไฟฟ้าสถิตย์

ค. แบ่งตามลักษณะการใช้งาน

๑. ไฮไฟ
๒. เครื่องดนตรี
๓. P.A- แบบซอน
๔. มอนิเตอร์ - ห้องบันทึกเสียง
- ตรวจสอบเสียง

ง. แบ่งตามช่วงคลื่นของเสียง

๑. แบบเพิ่มช่วงคลื่นเสียงออกดีโอ
๒. แบบมัลติเวย์ ลำโพงแต่ละตัวรับหน้าที่สำหรับคลื่นเสียงแต่ละช่วง

Three way Speaker Unit

๑. เคลื่อนเสียงต่ำ -Woofer
๒. เคลื่อนเสียงขนาดกลาง - Squawker หรือ Midrange
๓. เคลื่อนเสียงสูง-Tweter

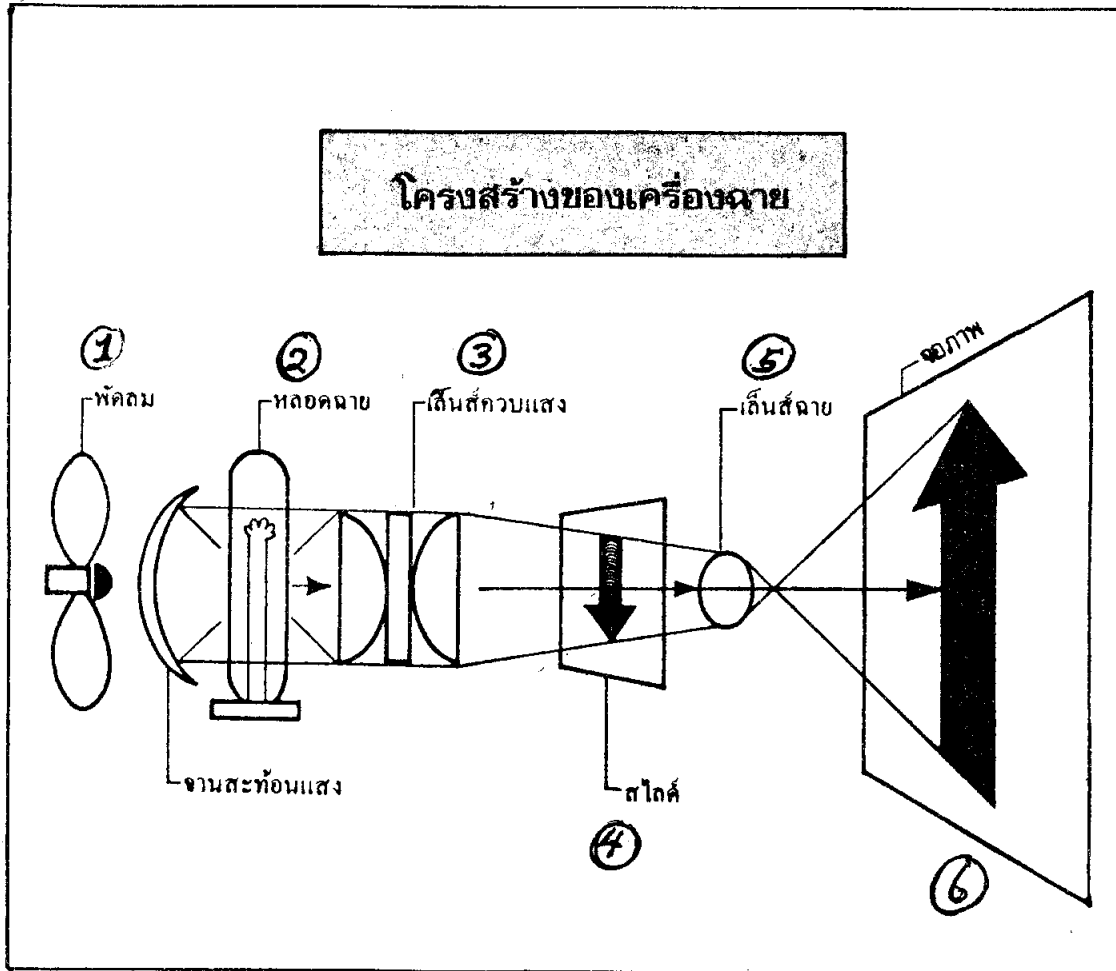
สไลด์ # 33 ลักษณะลำโพงที่ดี

ลักษณะลำโพงที่ดี

๑. ทำให้เกิดเสียงได้ทุกระดับความถี่
๒. มีประสิทธิภาพและความไวสูง
๓. มีเสียงสม่ำเสมอไม่เพี้ยน

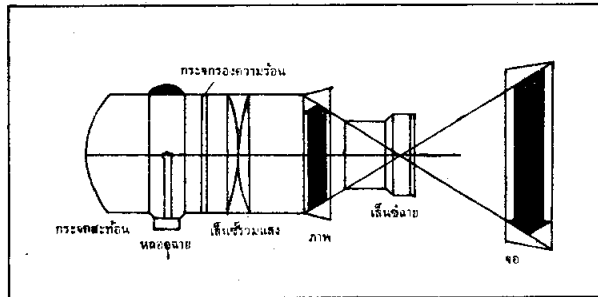
ระบบลำโพง

- แบบทางเดียว Single
- แบบหลายทาง Multi
- แบบเน็ตเวิร์ค Network

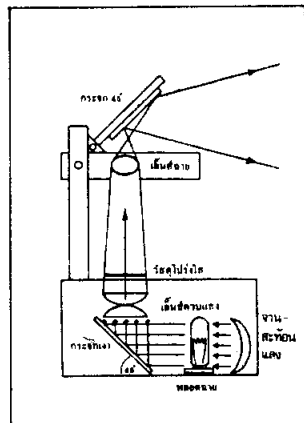


ระบบเครื่องฉาย

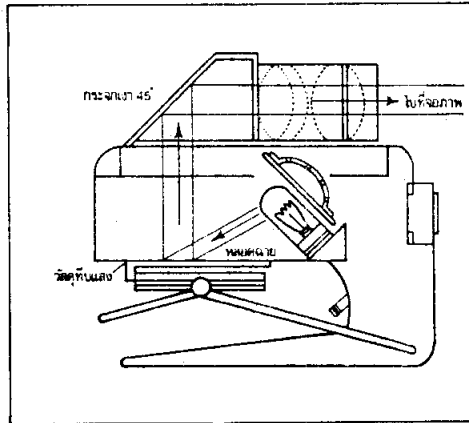
ฉายตรง



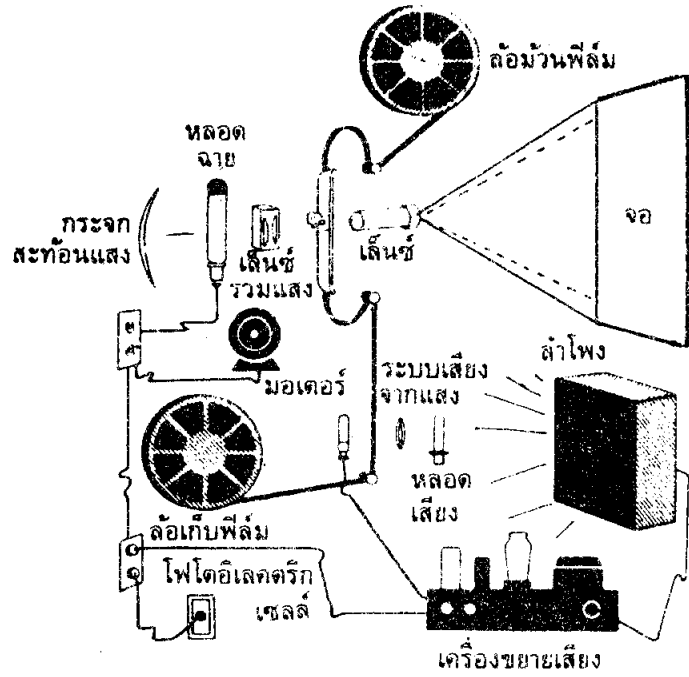
ฉายอ้อม



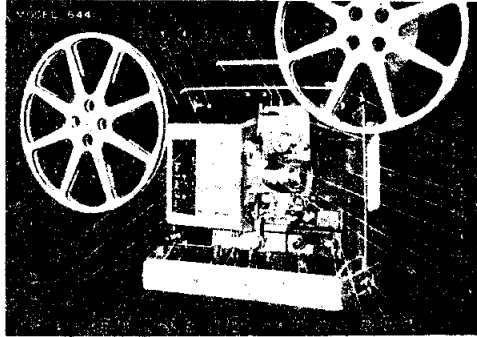
ฉายสะท้อน



แสดงทฤษฎีระบบต่ำงา ของเครื่องฉายภาพยนตร์

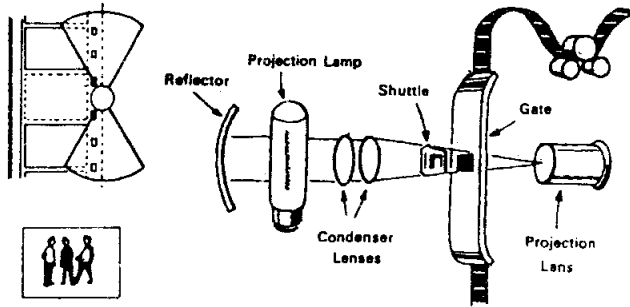


ส่วนประกอบต่างๆของเครื่องฉายภาพยนตร์



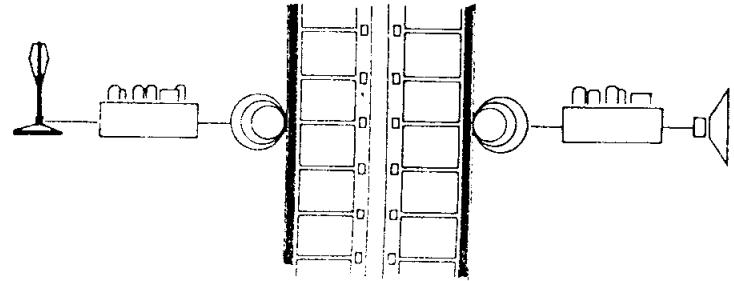
- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1) รีลเปล่า | 2) แชนรับรีลเปล่า |
| 3) ฝาครอบหลอดฉาย | 4) บุ่มกดสำหรับล็อกแชน |
| 5) ที่จับหัวเครื่องฉาย | 5) บุ่มกดเปิดฝา |
| 7) ที่ปรับเฟรม | 8) บุ่มกดสำหรับกรอกกลับ |
| 9) รีลภาพยนตร์ | 10) แชนรับรีลข้างหน้า |
| 11) ที่เลือกความเร็ว | 12) ลำโพง |
| 13) ไดอะแกรมบอกวิธีร้อยฟิล์ม | 14) บุ่มปรับความชัด |
| 15) ที่ปรับความสูงต่ำของภาพบนจอ | 16) เส้นชัย |
| 17) ช่องใส่เล็งเซ | 18) ช่องต่อลำโพงภายนอก |
| 19) ที่เสียบไมโครโฟน | 20) ฝาปิดหลอด exiter |
| 21) สกรูยึดฝาครอบ | 22) บุ่มกดดูภาพนิ่ง |
| 23) บุ่มเลือกใช้ระบบเสียง (แมกเนติก/ออพติคอน) | 24) บุ่มควบคุมเสียงระบบออพติคอน |
| 25) บุ่มควบคุมเสียงระบบแมกเนติกและไมโครโฟน | 26) ลูกกลิ้งนำฟิล์ม |
| 27) บุ่มควบคุมเสียงทุ้มแหลม | 28) บุ่มล็อกฝาครอบหลอดฉาย |
| 29) บุ่มควบคุมเสียงทุ้มและสวิทช์เครื่องขยาย | 30) หลอดตาแมววัดระดับในการบันทึกเสียง |
| 31) ตัวถ่วงน้ำหนัก | 32) บุ่มบันทึก |
| 33) บุ่มควบคุมภาพนิ่ง | 34) บุ่มเปลี่ยนทิศทางการเดินฟิล์ม |
| 35) แผงควบคุม | |

เครื่องฉายภาพยนตร์

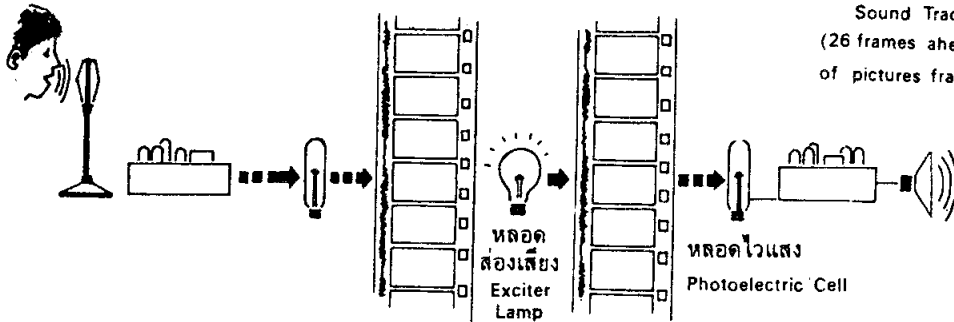


แสดงใบพัดตัดแสงในระบบการฉายภาพยนตร์

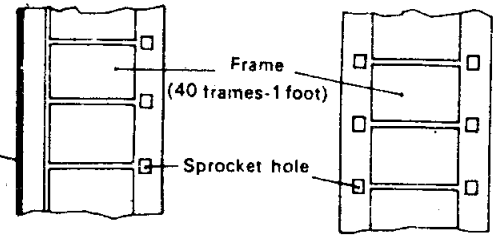
แสดงการเคลื่อนที่ของการฉายภาพยนตร์เงียบ



แสดงหลักการบันทึกและเปิดฟังเสียงระบบแม่เหล็กในภาพยนตร์

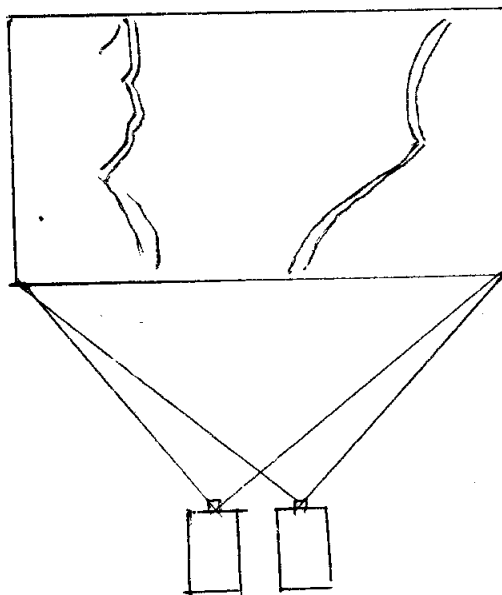
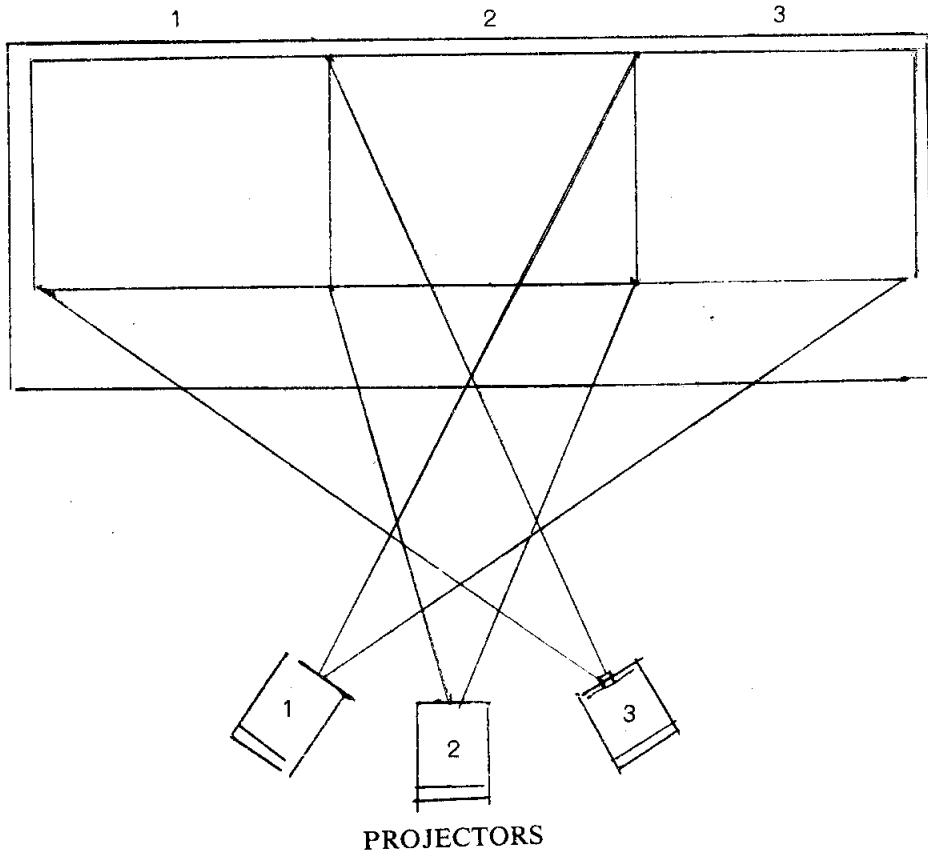


แสดงทฤษฎีการบันทึกและการเปิดฟังเสียงระบบแสงในภาพยนตร์



เปรียบเทียบภาพยนตร์เสียงกับภาพยนตร์เงียบ

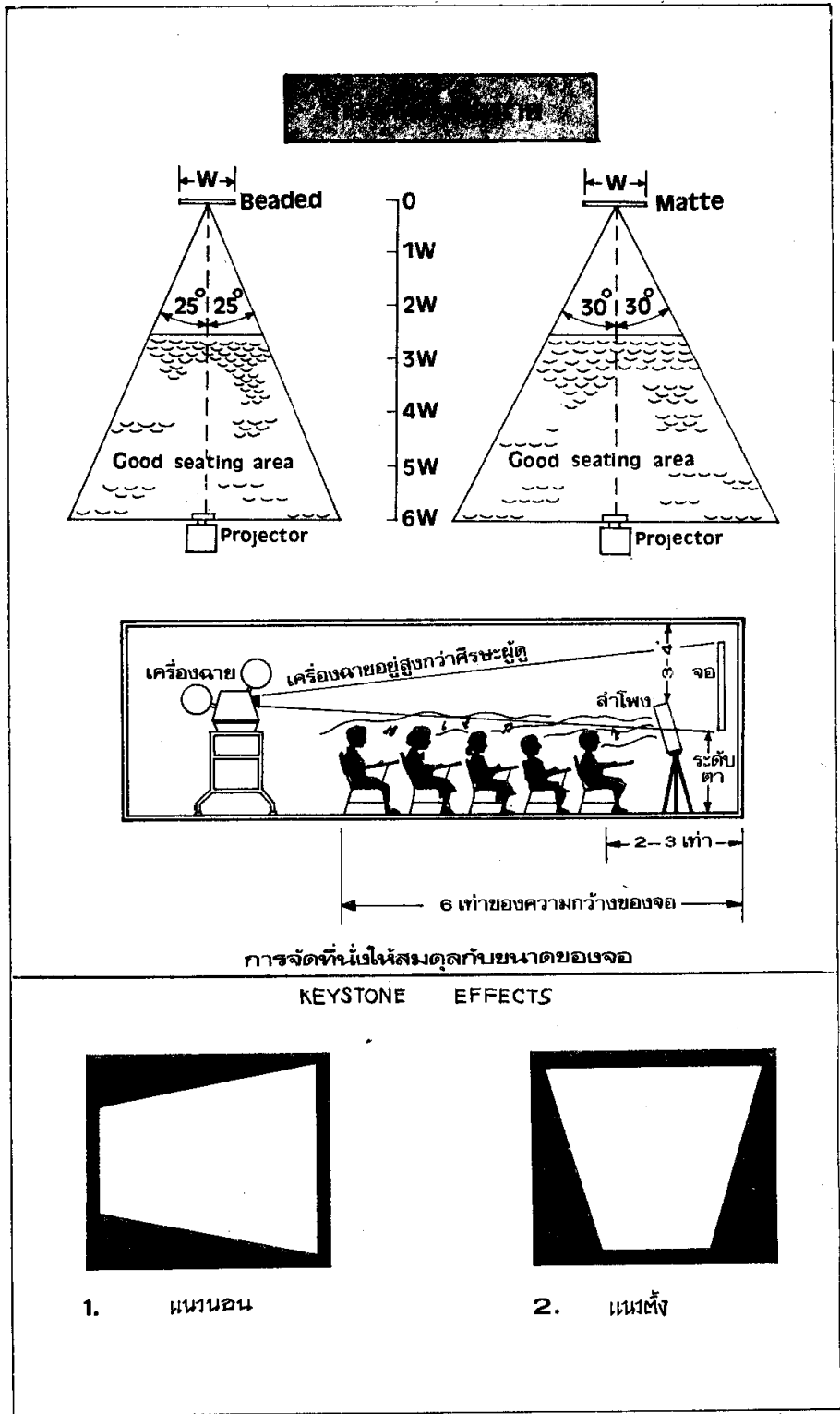
CINERAMA
(แบบเดิม)



3 DIMENSION
(3 มิติ)

ชนิดของจอฉาย

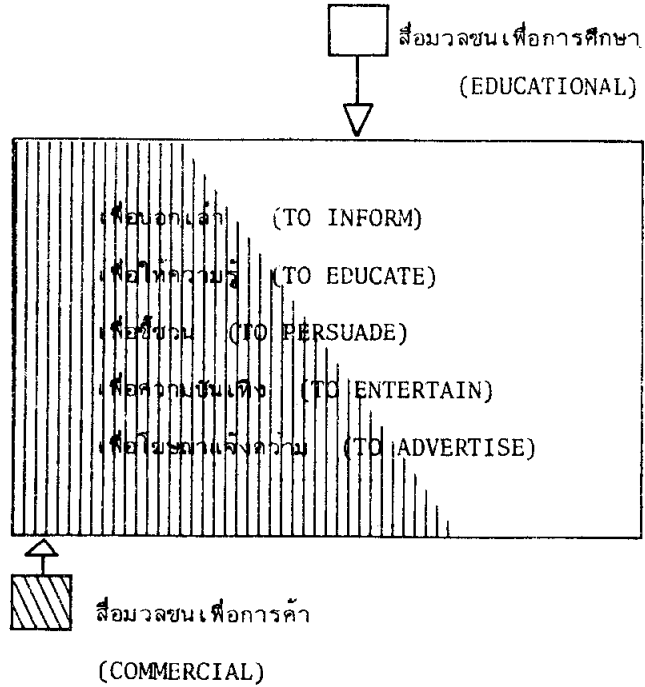
๑. จอพื้นทรายแก้ว (Beaded Screen)
 - ผิวขาว สะท้อนแสงดีมาก มุมสะท้อน ๒๔ องศา
 - เหมาะกับการฉายสไลด์ โลัมสะธิป
๒. จอผิวเรียบ (Matte Screen)
 - พื้นผิวพื้นสีขาวบริสุทธิ์ มุมสะท้อน ๓๐ องศา
 - เหมาะกับห้องที่มีด
๓. จอ Lenticular ผิวเป็นสันนูน
 - เหมาะกับการใช้ในห้องขนาดใหญ่
๔. จอ Translucent เป็นจอแบบ Reer Screen
๕. จอเงิน (Silver Screen)
 - เหมาะกับโรงภาพยนตร์ขนาดใหญ่
๖. จอแบบ Ektalite Screen
 - เหมาะกับการฉายภาพยนตร์



ความหมาย/บทบาท/ประเภทสื่อมวลชน

○ ความหมาย สื่อมวลชน เป็นกระบวนการสื่อสารจากผู้ส่งไปยังผู้รับที่มีจำนวนมาก ซึ่งอยู่ต่างกัน
ต่างที่กันในเวลาเดียวกันหรือต่างเวลากัน

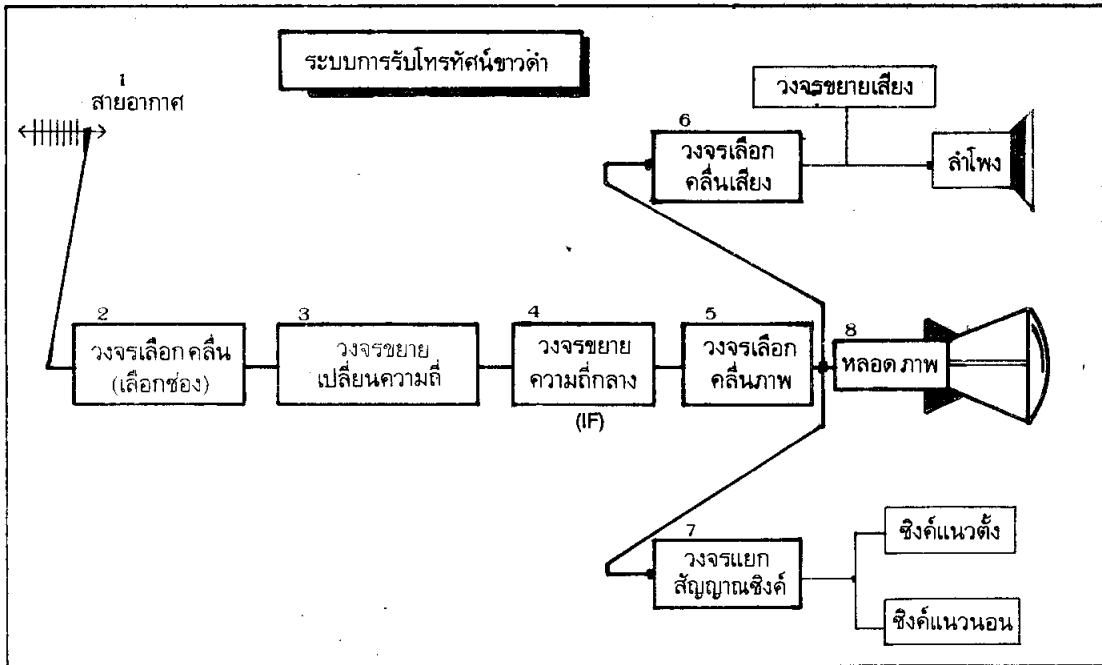
○ บทบาท



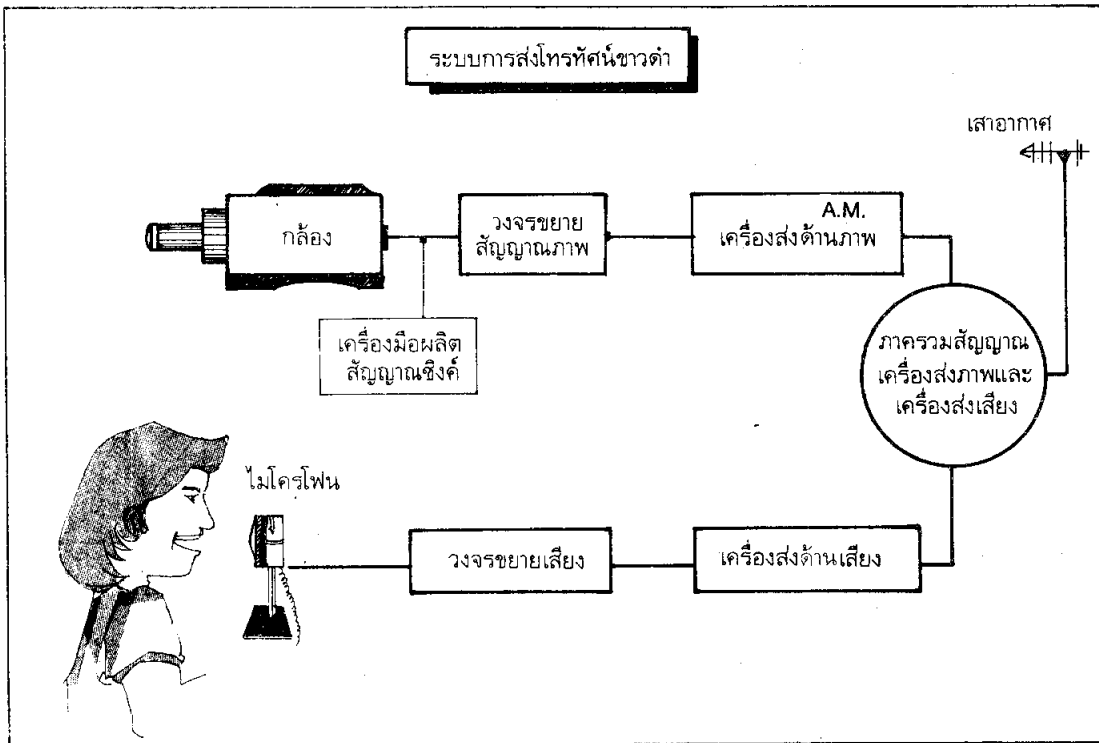
○ ประเภท

- สื่อสิ่งพิมพ์
- ภาพยนตร์
- วิทยุกระจายเสียง
- วิทยุโทรทัศน์
- โทรคมนาคม

โสตทัศน # 43 ระบบการรับโทรทัศน์ขาวดำ

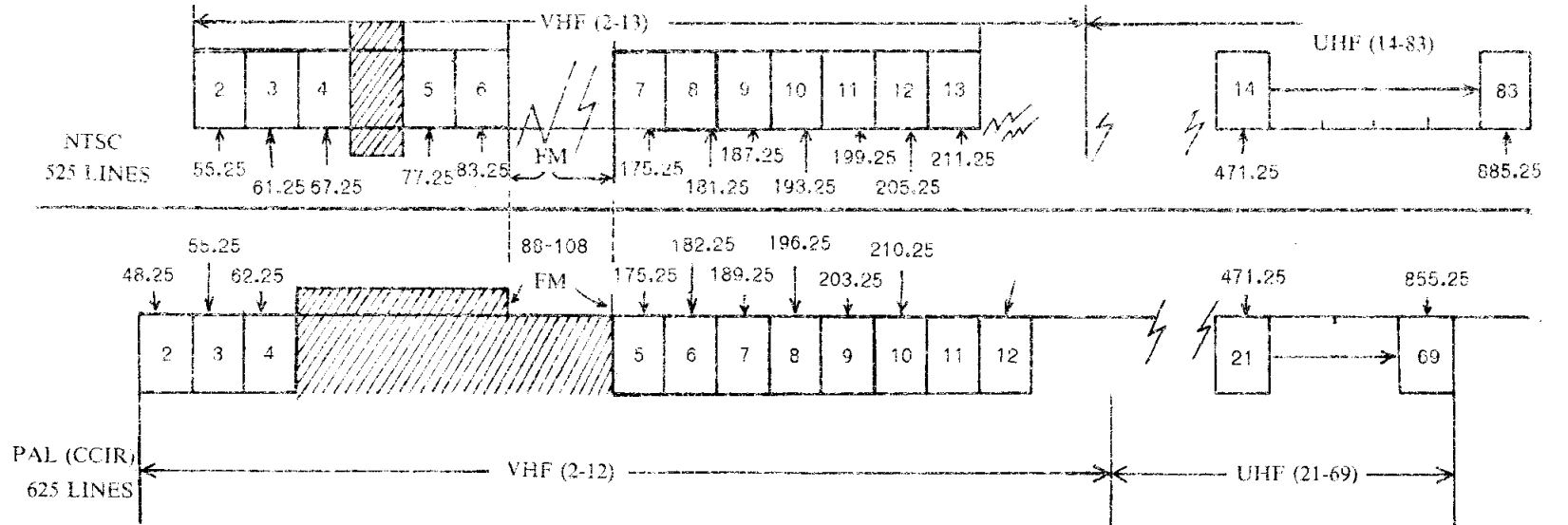


โสตทัศน # 44 ระบบการส่งโทรทัศน์ขาวดำ



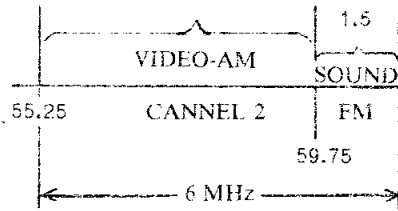
เปรียบเทียบช่องความถี่

วิทยุโทรทัศน์ FCC (525 เส้น) กับ CCIR (625 เส้น)



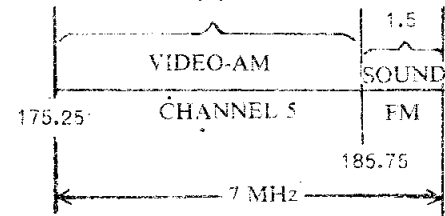
FCC-525

4.5

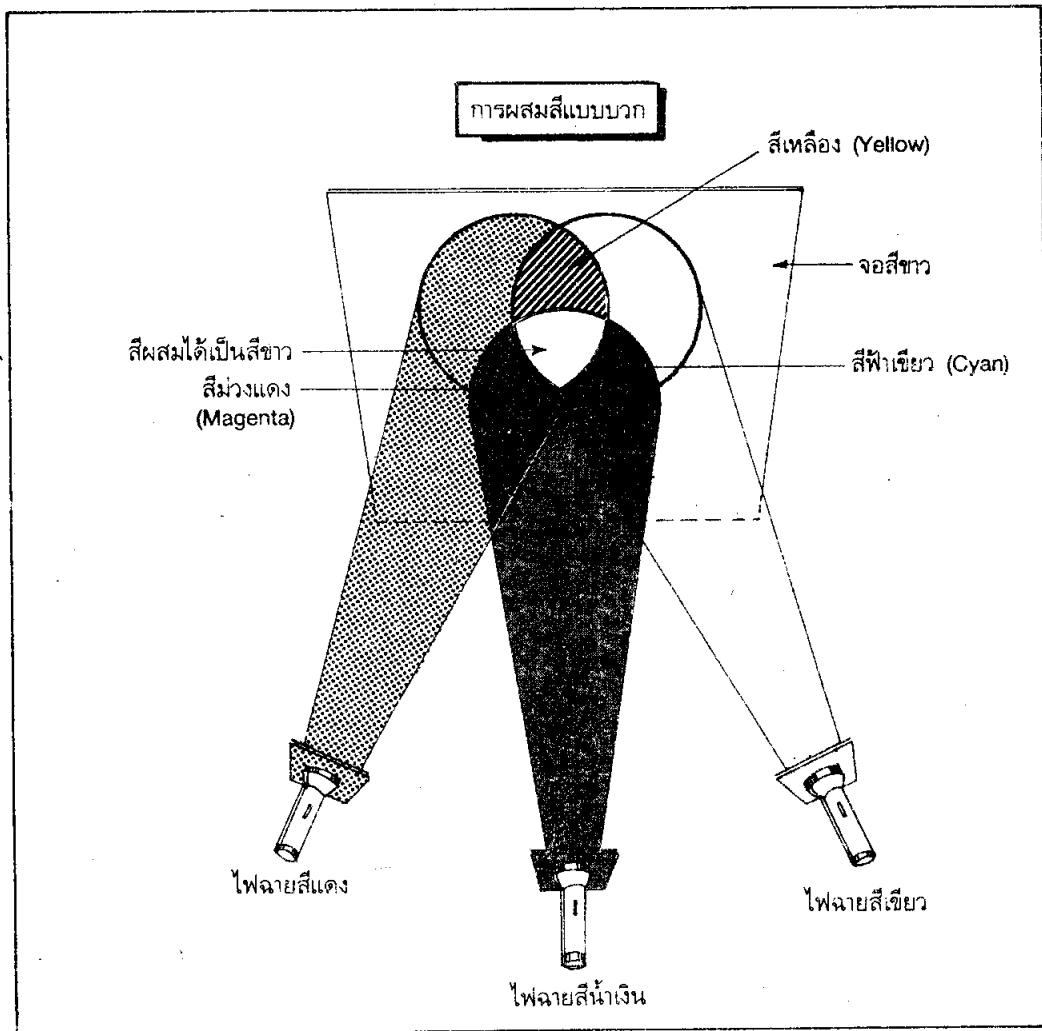


CCIR-625

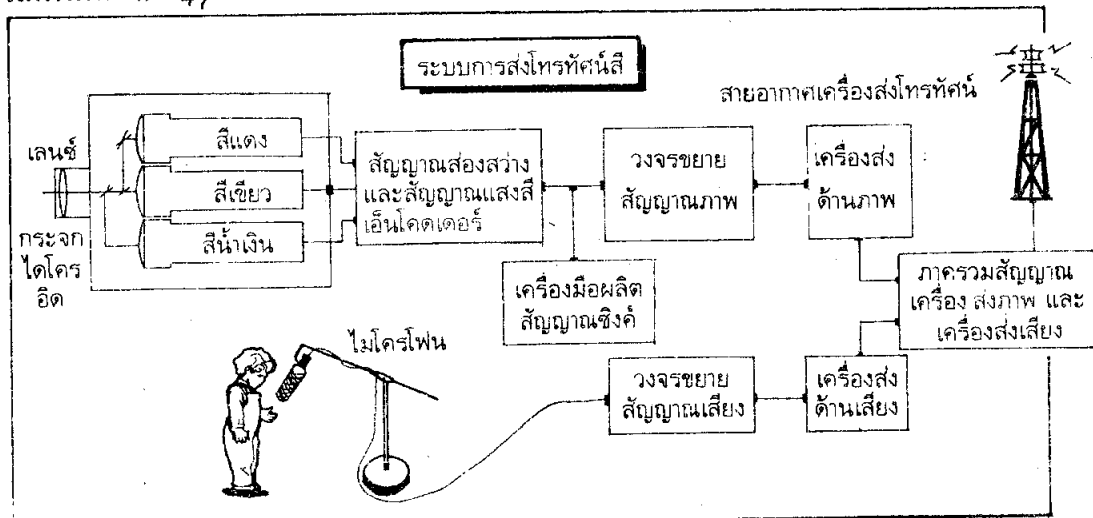
5.5



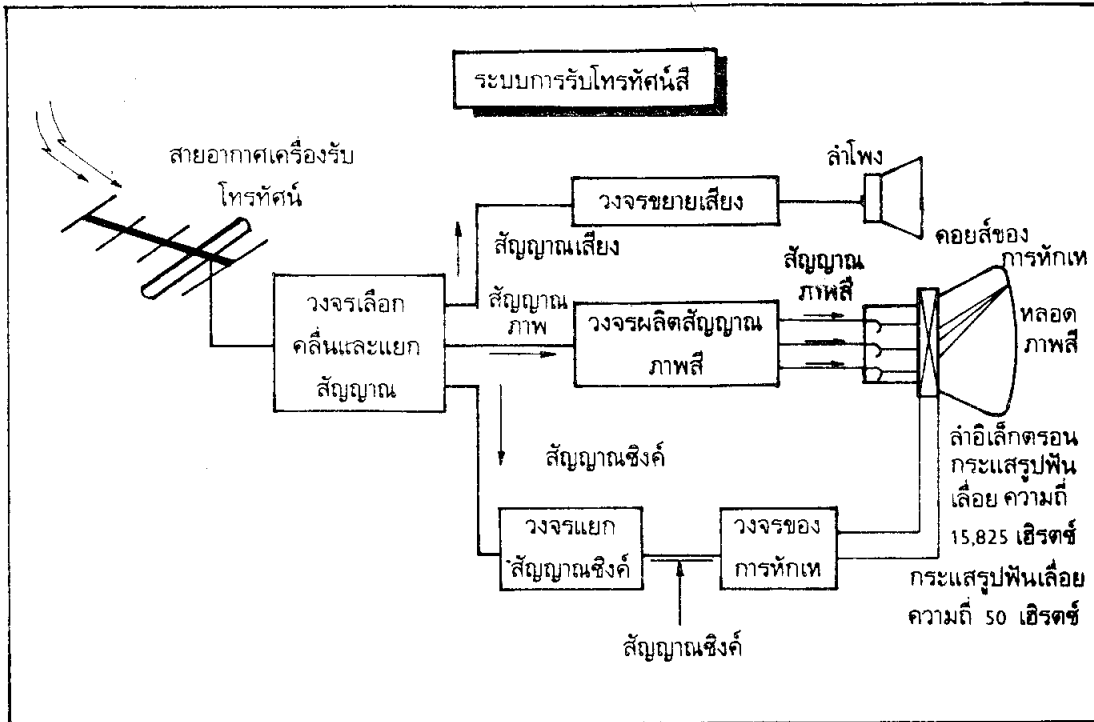
โสตทัศน # 46 การผสมสีแบบบวก



โสตทัศน # 47 ระบบการส่งโทรทัศนสี



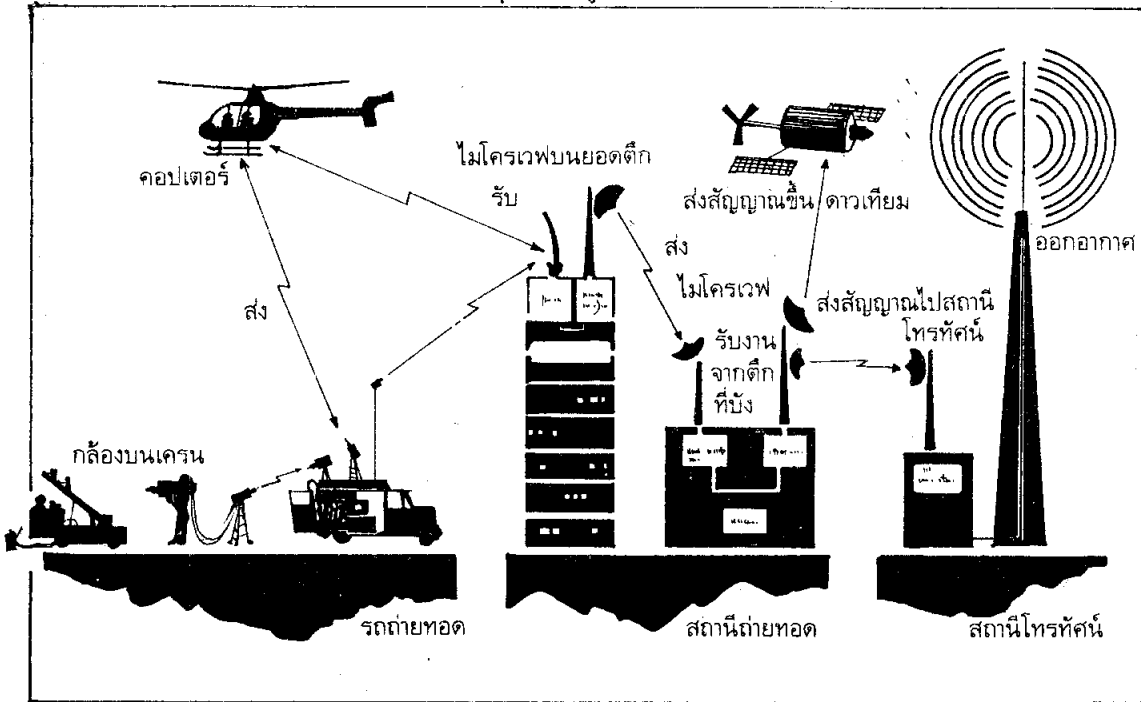
โสตทัศน # 48 ระบบการรับโทรทัศน์



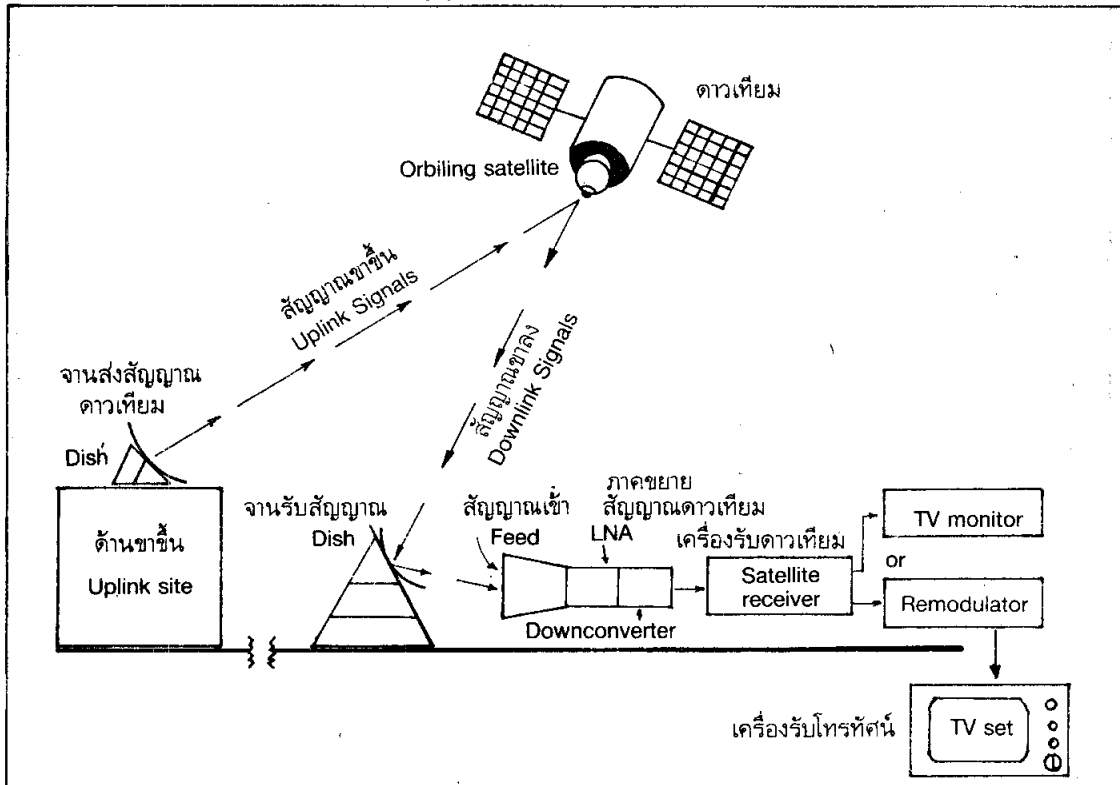
โสตทัศน # 49 ระบบโทรทัศน์ในปัจจุบัน

	ระบบโทรทัศน์ในปัจจุบัน		
	NTSC	PAL	SECAM
1. ใช้ไฟฟ้า	110 โวลต์	220 โวลต์	220 โวลต์
2. ความถี่ไฟฟ้า	60 เฮิรตซ์	50 เฮิรตซ์	50 เฮิรตซ์
3. จำนวนกรอบภาพ/วินาที	30 กรอบภาพ/วินาที	25 กรอบภาพ/วินาที	25 กรอบภาพ/วินาที
4. จำนวนเส้น	525 เส้น	625 เส้น	625 เส้น

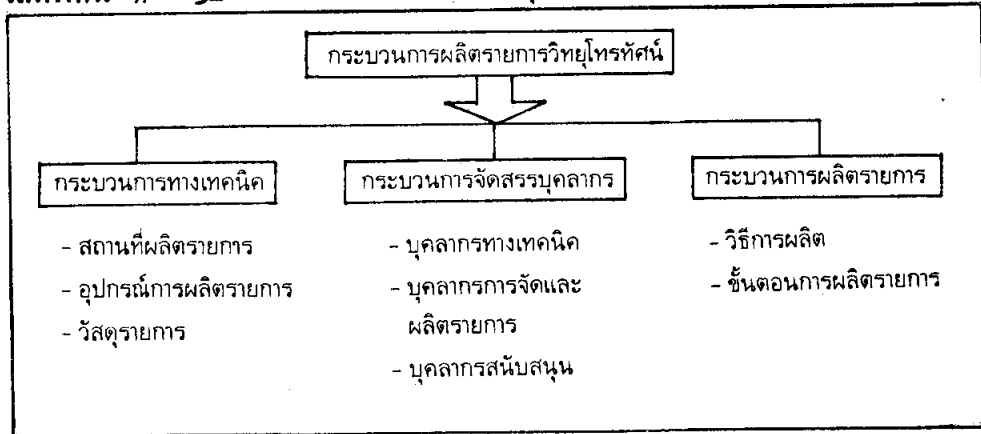
ทัศน์ # 50 ภาพแสดงการเชื่อมโยงสัญญาณด้วยไมโครเวฟ จากรถถ่ายทอด จากเฮลิคอปเตอร์ หรือจากยอดตึกต่างๆ ที่ตั้งอยู่



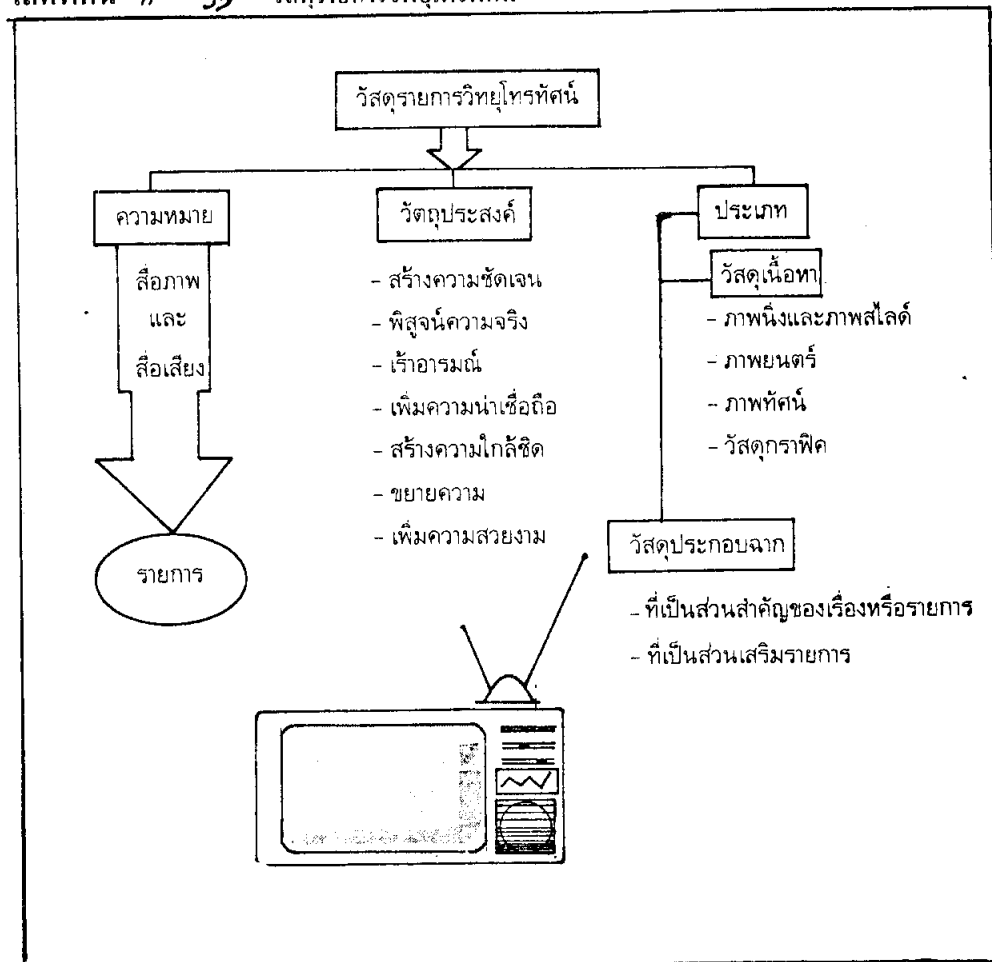
ทัศน์ # 51 การส่งและรับสัญญาณจากดาวเทียม



ไสตท์ทัศน์ # 52 กระบวนการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์



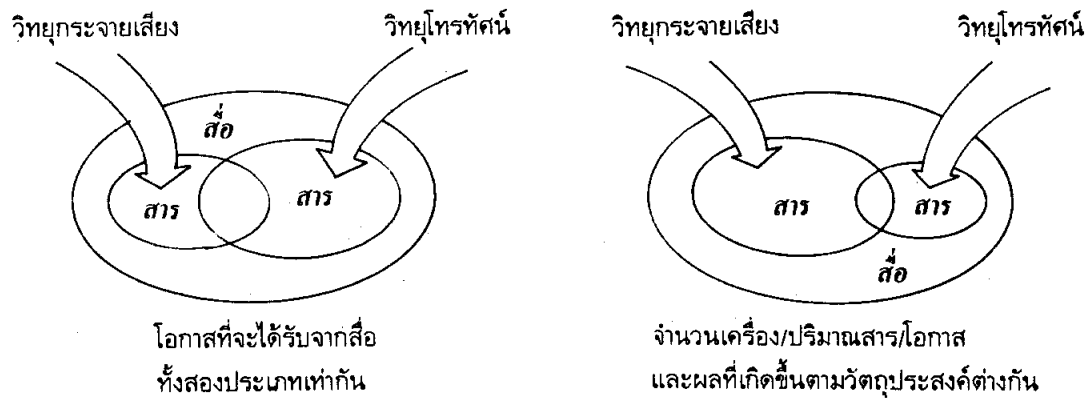
ไสตท์ทัศน์ # 53 วัสดุรายการวิทยุโทรทัศน์



อิทธิพลของวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์

- ก อิทธิพลตามศักยภาพหรือธรรมชาติของสื่อ
- ข อิทธิพลตามปริมาณหรือโอกาสที่จะรับสารได้
- ค อิทธิพลตามผลที่เกิดขึ้น

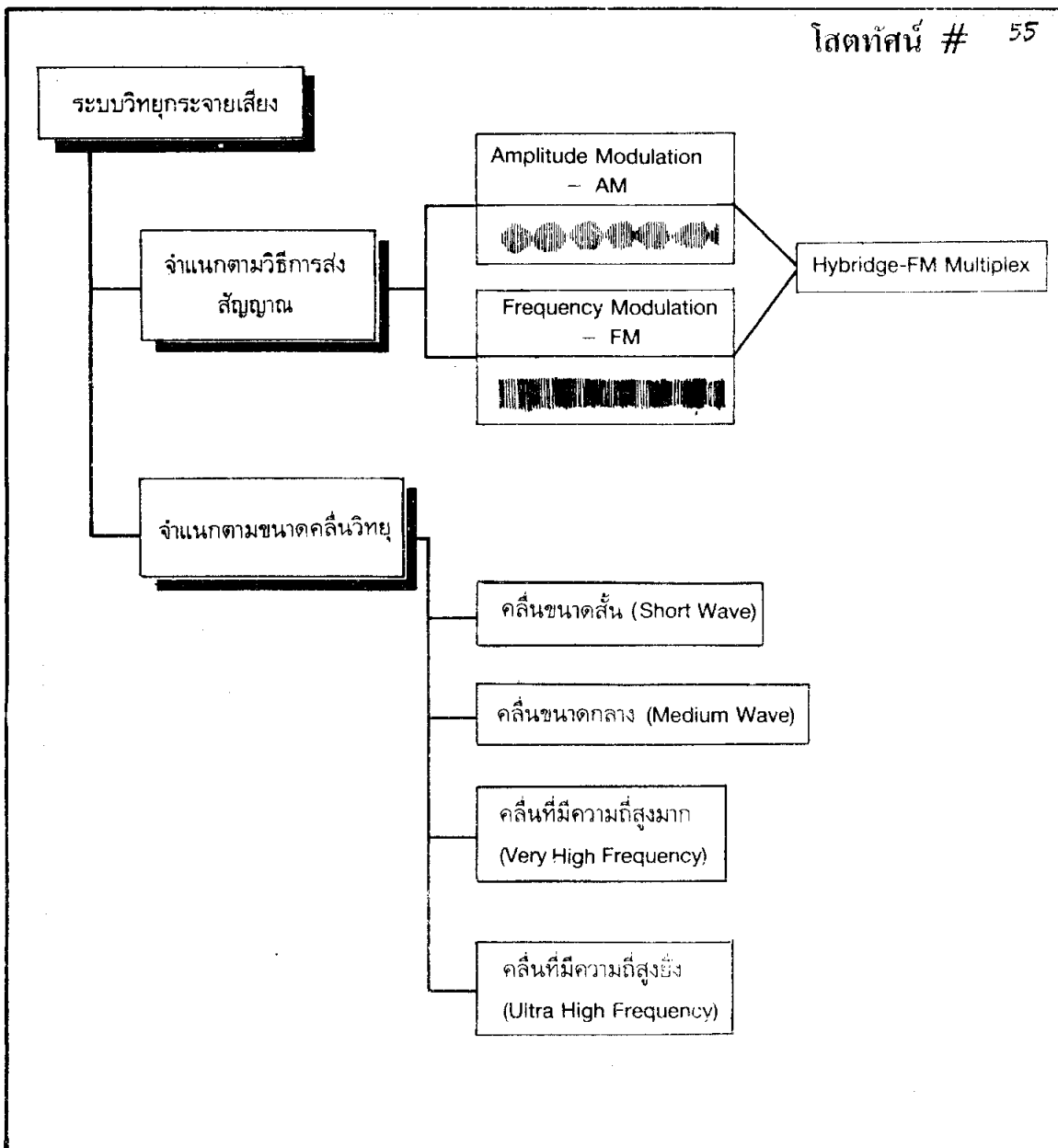
วิทยุ (แพร่เสียง)	วิทยุโทรทัศน์ (แพร่ภาพและเสียง)
วิทยุกระจายเสียง (จำนวนเครื่องรับ 7.6 ล้านเครื่อง ¹ จำนวนสถานี 252 สถานี ² ข้อจำกัดต่ำ ราคาถูก)	วิทยุโทรทัศน์ (จำนวนเครื่องรับ 3.3 ล้านเครื่อง ¹ จำนวนสถานี 9 สถานี ³ ข้อจำกัดสูง ราคาแพง)



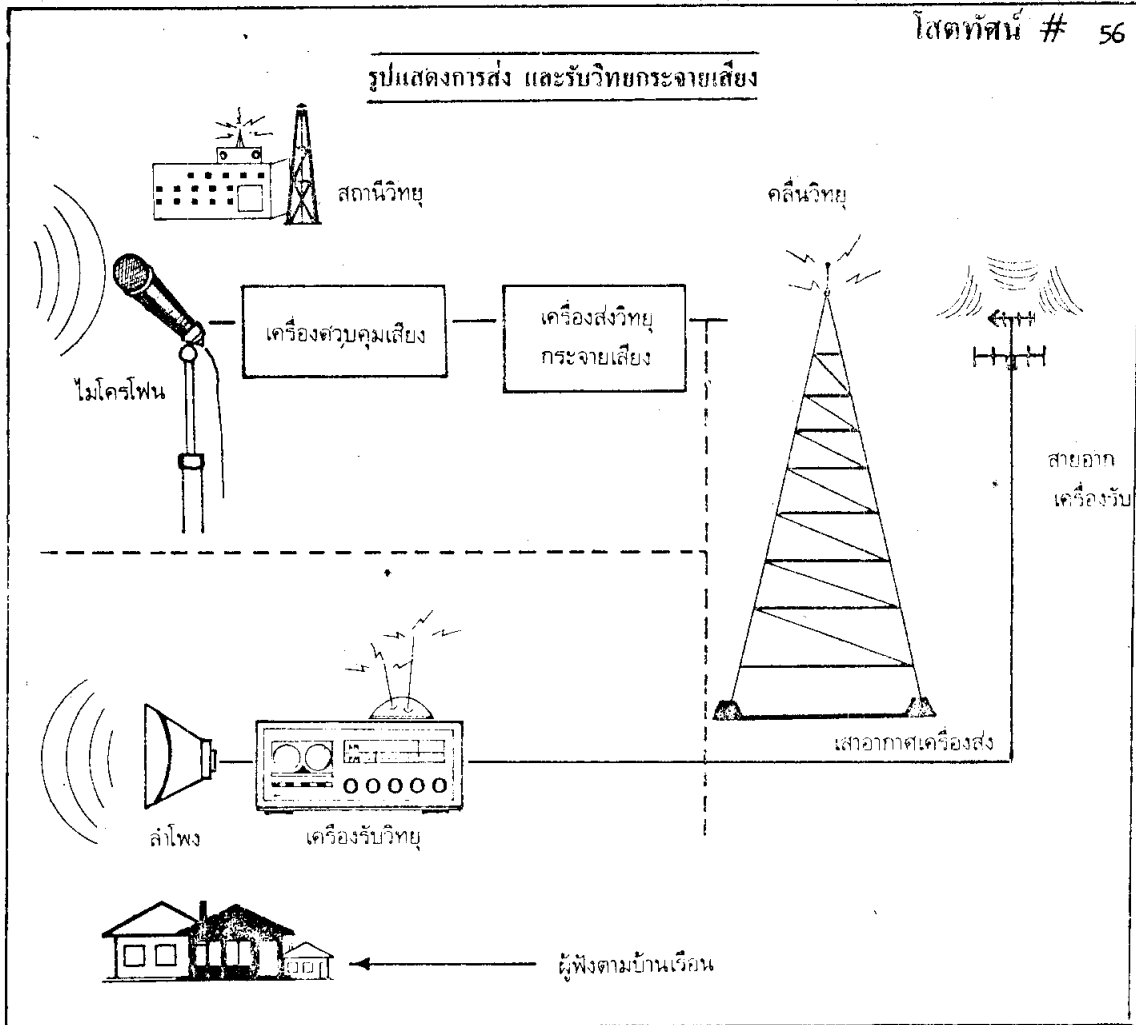
¹สำนักงานสถิติแห่งชาติ, รายงานผลการสำรวจข้อมูลเครื่องรับวิทยุและเครื่องรับโทรทัศน์ทั่วราชอาณาจักร พ.ศ. 2523-2526

²กองงานคณะกรรมการบริหารวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์, จำนวนสถานีวิทยุกระจายเสียงทั่วราชอาณาจักร จำแนกตามสังกัดและระบบการส่งกระจายเสียง ปี, พ.ศ. 2525

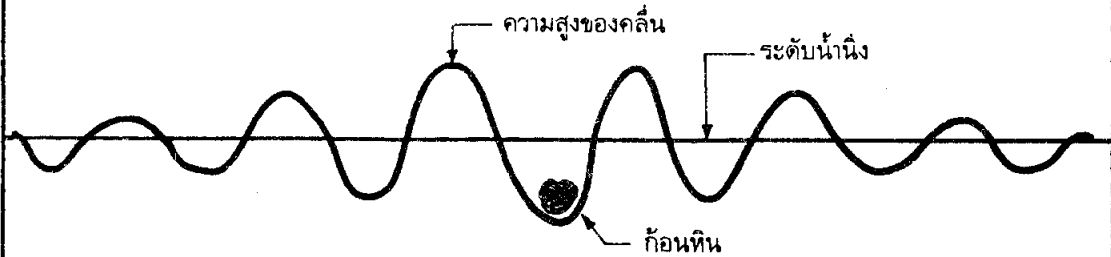
³สำนักงานสถิติแห่งชาติ, อ้างแล้ว



รูปแสดงการส่ง และรับวิทยุกระจายเสียง

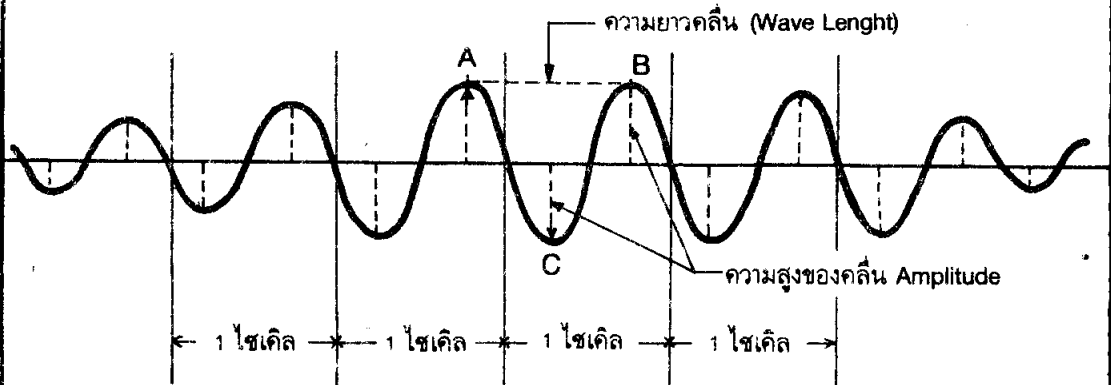


แนวคิดเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของคลื่น

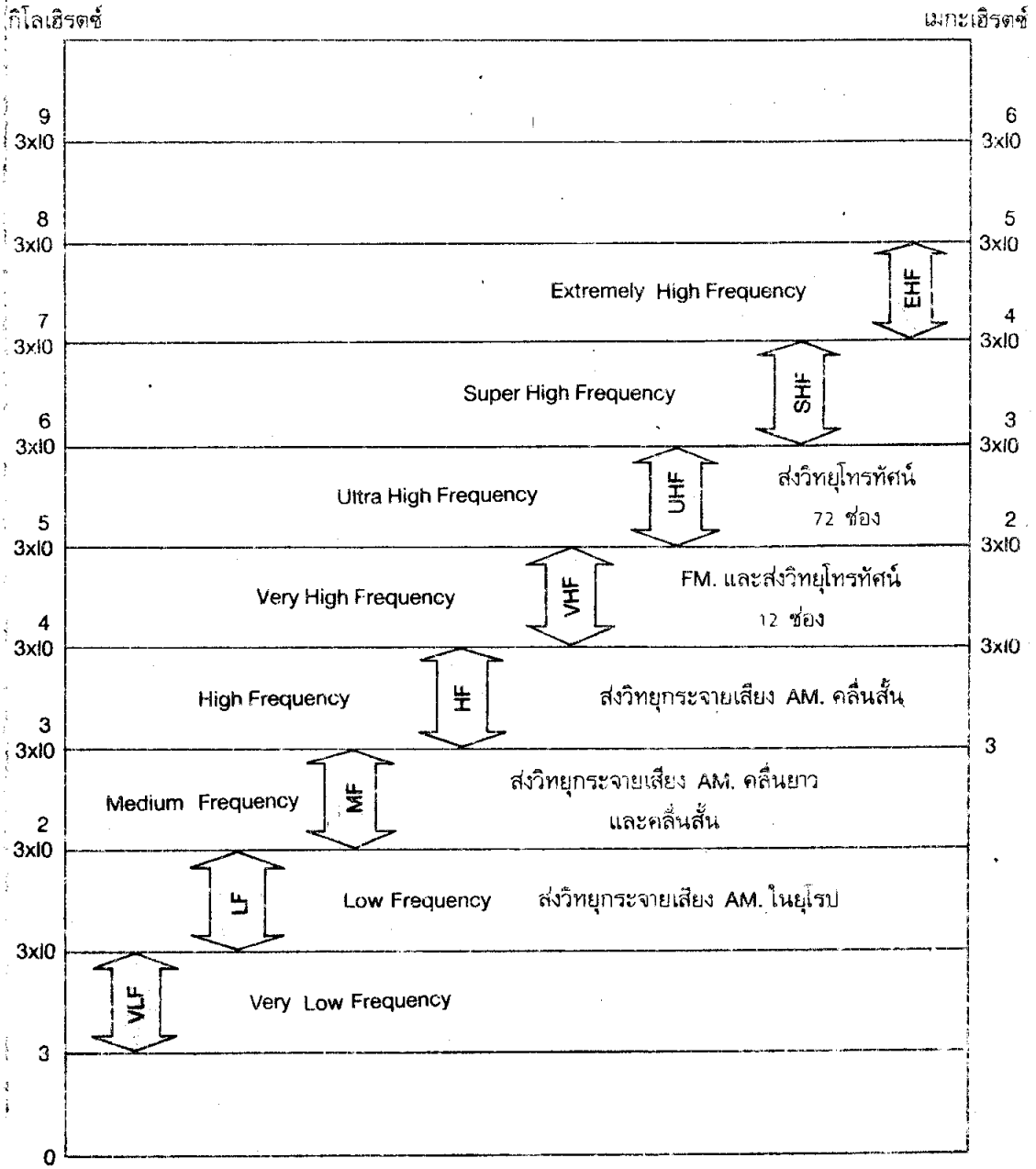


การเคลื่อนที่ของคลื่นมีลักษณะเหมือนการโยนก้อนหินลง
 ในน้ำ แล้วสังเกตการกระเพื่อมขึ้นลงของแทนบนผิวคลื่น ยิ่งไกล
 Amplitude จะต่ำลง

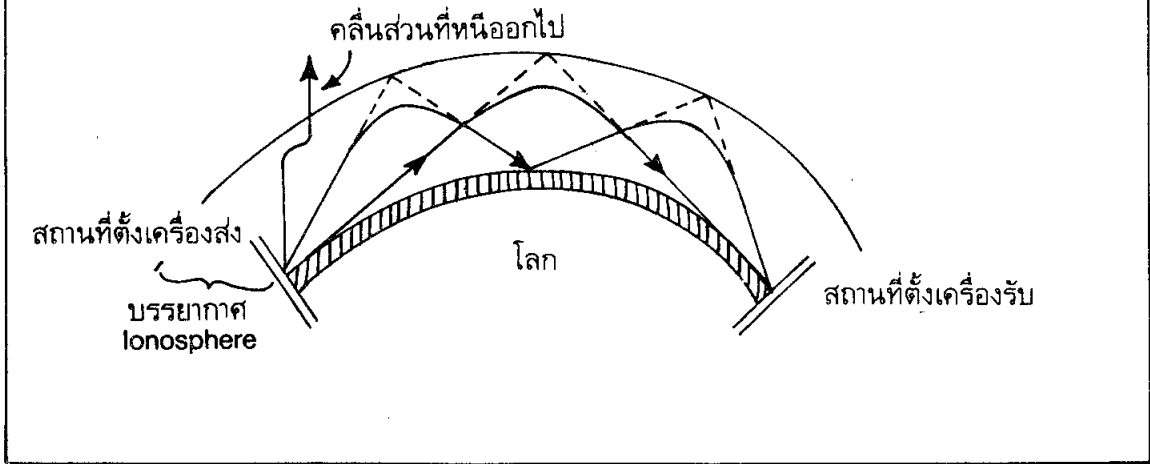
ขนาดของก้อนหินหนัก 1 กก. กับ 10 กก. แรงแกระเพื่อมจะต่าง
 กันเปรียบเทียบได้เหมือนกับกำลังส่ง



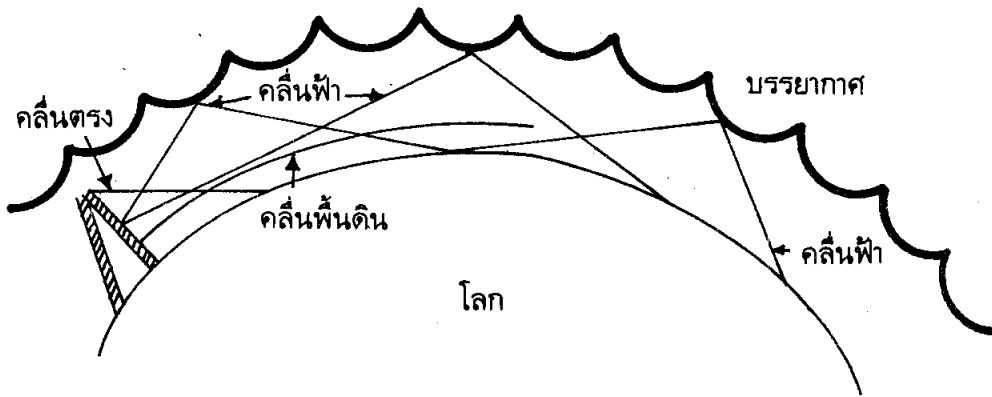
การแบ่งแถบความถี่



การแพร่คลื่นฟ้า



แสดงความสัมพันธ์และการแปรกลืนตรง กลืนพื้นดินและกลืนฟ้า





พิมพ์ที่... สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง
Ramkhamhaeng University Press.