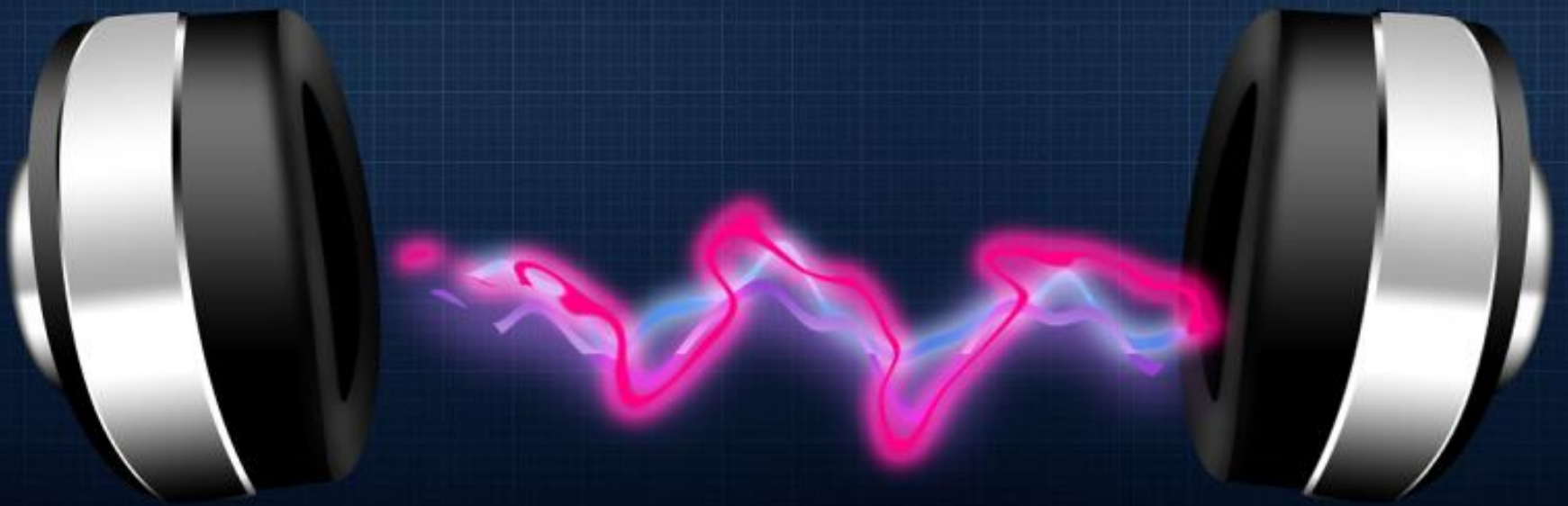


# เครื่องรับวิทยุ AM / FM

## และการขยายเสียง

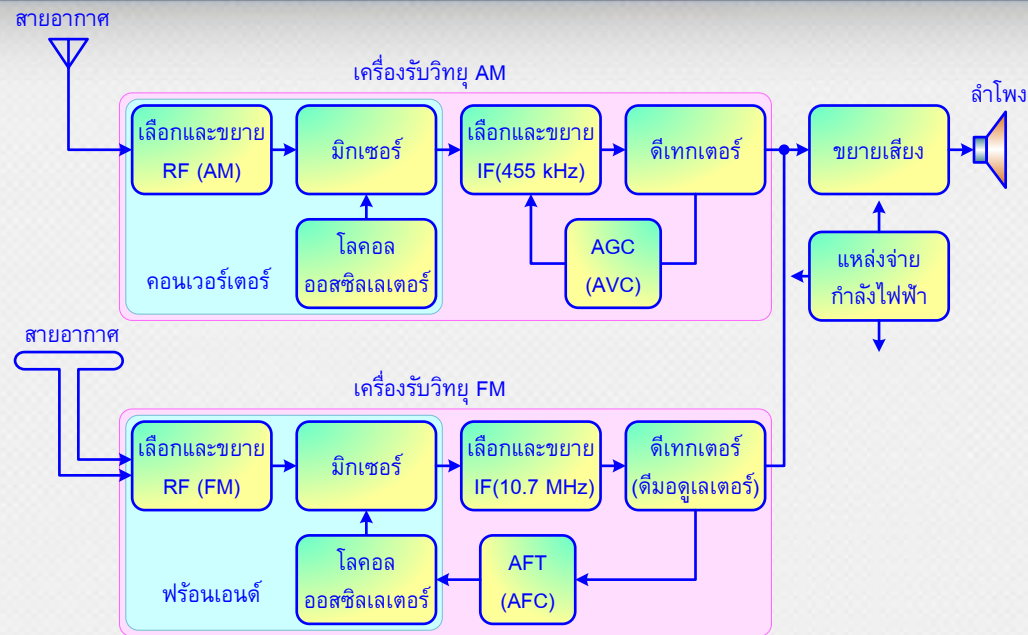


# เครื่องรับวิทยุ AM / FM

ในปัจจุบันเครื่องรับวิทยุกระจายเสียง  
ที่ผลิตออกมาใช้งาน ถูกสร้างรวมไว้ในตัว IC  
โดยนิยมรวมเครื่องรับวิทยุทั้ง AM และ FM  
ไว้ด้วยกัน ทำให้สามารถรับคลื่นสัญญาณได้  
หลายย่านความถี่เช่น ย่าน AM และย่าน FM  
เป็นต้น ทำให้เกิดความสะดวกในการผลิต  
การใช้งาน และนำไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น



# เครื่องรับวิทยุ AM / FM



เครื่องรับวิทยุ AM และ FM จะถูกแยกภาคต่าง ๆ ในการทำงานออกจกกัน ตั้งแต่สายอากาศเข้ามาไปจนถึงภาคดีเทกเตอร์ เพราะระบบในการทำงานของเครื่องรับวิทยุทั้งสองแตกต่างกัน

# เครื่องรับวิทยุ AM / FM



## เครื่องรับวิทยุ AM

สายอากาศรับความถี่วิทยุ AM ทุกสถานีในย่าน 540 - 1,600 kHz เข้ามา ความถี่วิทยุที่สามารถผ่านเข้าไปได้ขึ้นอยู่กับ ภาควงจร RF ที่ปรับเลือกความถี่วิทยุครอบคลุมในย่านสถานีวิทยุ AM จะปรับเลือกรับสถานีวิทยุเพียง 1 ความถี่ที่ตรงกับความถี่เรโซแนนซ์ของวงจรรวม RF ส่งต่อความถี่วิทยุ (RF) ที่รับเข้ามาไปให้ ภาควงจร



# เครื่องรับวิทยุ AM / FM



## เครื่องรับวิทยุ FM

สายอากาศรับความถี่วิทยุ FM ทุกสถานีในย่าน 88 - 108 MHz เข้ามา ความถี่วิทยุที่สามารถผ่านเข้าไปได้ขึ้นอยู่กับภาคจูน RF ที่ปรับเลือกความถี่วิทยุครอบคลุมในย่านสถานีวิทยุ FM จะปรับเลือกรับสถานีวิทยุเพียง 1 ความถี่ที่ตรงกับความถี่เรโซแนนซ์ของวงจรจูน RF ส่งต่อความถี่วิทยุ (RF) ที่รับเข้ามาไปให้ภาคมิกเซอร์

# เครื่องรับวิทยุ AM / FM



## ภาคขยายเสียง

ภาคขยายเสียง ทำหน้าที่ขยายสัญญาณเสียงที่รับมาจากภาคดีเทกเตอร์ของเครื่องรับวิทยุทั้ง AM และ FM ให้มีความแรงมากขึ้น โดยสัญญาณเสียงที่ถูกขยายออกมายังมีรูปสัญญาณคงเดิม ไม่ผิดเพี้ยนไป เป็นภาคที่ใช้ร่วมกันได้ของเครื่องรับวิทยุทั้ง AM และ FM

# เครื่องรับวิทยุ AM / FM



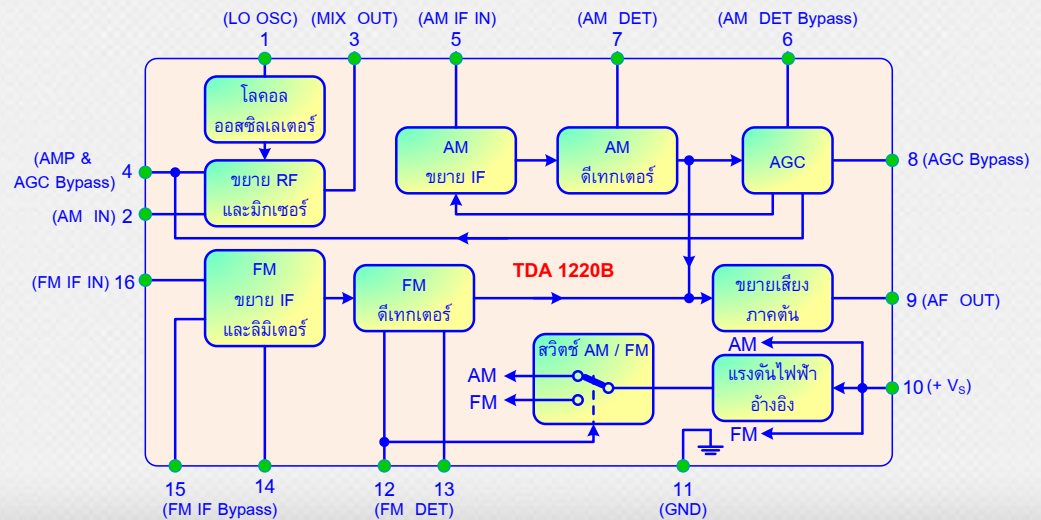
## แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า

แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า ทำหน้าที่จ่ายแรงดันไฟฟ้า และกระแสไฟฟ้า ให้กับเครื่องรับวิทยุ AM / FM และภาคขยายเสียง แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าที่ใช้งานในแต่ละเครื่องรับวิทยุ AM / FM จะจ่ายทั้งแรงดันไฟฟ้า และกระแสไฟฟ้าออกมาไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับความต้องการใช้งานของวงจร

# เครื่องรับวิทยุ AM / FM

## ใช้ IC เบอร์ TDA 1220B

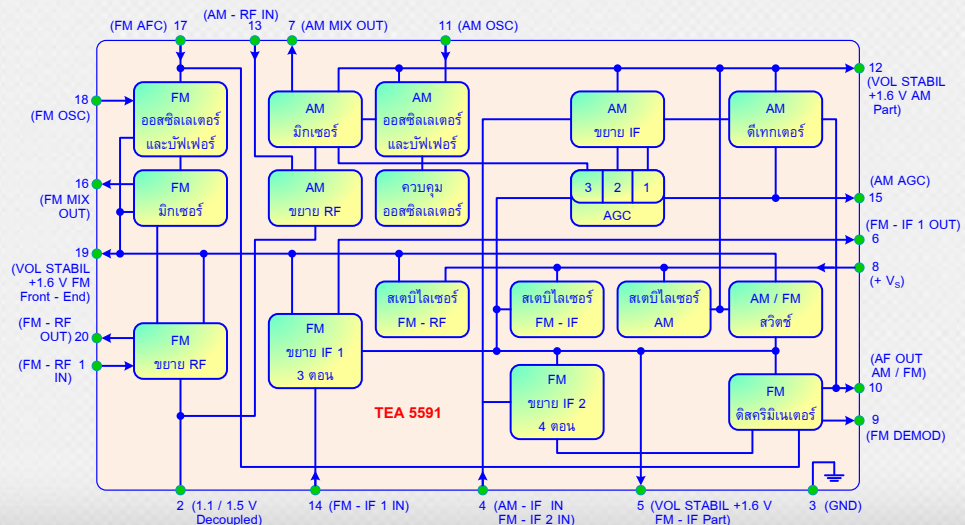
IC เบอร์ TDA 1220B เป็น IC ชนิด 16 ขา สร้างขึ้นมาให้ทำงานได้กับการรับสัญญาณสถานีวิทยุกระจายเสียงทั้งสถานีวิทยุ AM และสถานีวิทยุ FM โดยจะต้องต่อเพิ่มวงจรบางส่วนไว้ภายนอก  
 ไปด้วย





# เครื่องรับวิทยุ AM / FM ใช้ IC เบอร์ TEA 5591

IC เบอร์ TEA 5591 เป็น IC ชนิด 20 ขา สร้างขึ้นมาให้ทำงานได้กับการรับสัญญาณสถานีวิทยุกระจายเสียงทั้งสถานีวิทยุ AM และสถานีวิทยุ FM โดยจะต้องต่อเพิ่มวงจรบางส่วนไว้ภายนอก  
ร่วมด้วย



# เครื่องรับวิทยุ AM / FM ใช้ IC เบอร์ U 2510B

IC เบอร์ U 2510B เป็น IC ชนิด 28 ขา สร้างขึ้นมาให้ทำงานได้กับการรับสัญญาณสถานีวิทยุกระจายเสียงทั้งสถานีวิทยุ AM และสถานีวิทยุ FM พร้อมทั้งได้เพิ่มวงจรขยายเสียงไว้ภายในตัว IC ด้วย มีกำลังขยายส่งออกได้สูงสุด 1 W

