

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

1. วงจรขยายแบบวิธีสวิตช์ที่ออกแบบ สามารถใช้เป็นวงจรขยายเสียงที่มีขนาดเล็ก จ่ายกำลังได้ 120W แกะโหลด 4 โอห์ม
2. วงจรขยายแบบวิธีสวิตช์มีประสิทธิภาพสูงกว่าวงจรขยายแบบเชิงเส้น (วงจรขยายแบบวิธีสวิตช์ที่ออกแบบ มีประสิทธิภาพมากกว่า 70%)
3. วงจรขยายแบบวิธีสวิตช์ที่ออกแบบสามารถขยายเสียงในย่านความถี่ 20 Hz ถึง 20 kHz
4. ความเพี้ยนเชิงฮาร์โมนิกน้อยกว่า 5%

#### ข้อเสนอแนะ

1. การเลือกมอสเฟตที่ใช้เป็นสวิตช์ในวงจรแปลงผัน ควรเลือกค่า  $R_{DS(on)}$  ต่ำๆ ยกตัวอย่างเช่น เบอร์ RFP22N10 ซึ่งมีค่า  $R_{DS(on)}=0.077 \Omega$  เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของวงจร
2. การนำไปใช้งานควรนำไปใช้เป็นวงจรขยายเสียง ที่ไม่ต้องการคุณภาพเสียง มากนัก แต่ต้องการประหยัดพลังงาน เช่น โทรโข่ง