

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
สารบัญตาราง.....	(7)
สารบัญภาพประกอบ.....	(8)
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.5 สมมติฐานการวิจัย.....	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย.....	4
1.7 นิยามศัพท์.....	5
2. ผลงานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 ทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับเสียง.....	6
2.2 คอนกรีตบดอัดชนิดมีช่องลมระบายอากาศ.....	20
2.3 การตรวจวัดการส่งผ่านเสียง.....	22

3. วิธีการวิจัย.....	24
3.1 แผนการทดลอง.....	24
3.2 ตัวอย่างในงานวิจัย	26
3.3 ตัวแปรในการศึกษา.....	26
3.4 เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย	31
3.5 การทดสอบเครื่องมือ.....	32
3.6 สถานที่ทดลอง.....	32
3.7 การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์การทดลอง	33
3.8 วิธีการทดลอง	35
3.9 การวิเคราะห์ผลการทดลอง.....	36
4. ผลของการวิจัย	38
4.1 ผลการทดลองชุดที่ 1 ประสิทธิภาพการกันเสียง เมื่อขนาดช่องลม แตกต่างกัน.....	38
4.2 ผลการทดลองชุดที่ 2 ประสิทธิภาพการกันเสียง เมื่อความหนาบังใบเสียง แตกต่างกัน	46
4.3 ผลการทดลองชุดที่ 3 ประสิทธิภาพการกันเสียง เมื่อมีการใช้ช่องว่าง ภายในบล็อก.....	52
5. สรุปผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	68
5.1 ข้อสรุปผลจากการศึกษาวิจัย	68
5.2 แนวทางการประยุกต์ใช้ในงานสถาปัตยกรรม.....	70
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต.....	75
ภาคผนวก	
ก. ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงของแต่ละผนัง ณ ตำแหน่งต่าง ๆ	77

ข. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	85
ค. รายการคำนวณปริมาตรของช่องว่างภายในบล็อกตามหลักการของเฮล์มโฮลทซ์.....	90
บรรณานุกรม.....	91
ประวัติการศึกษา.....	95