

# กิจกรรมทำกับมือ วิทยาศาสตร์ เสียง และ แสง

เจ็ค แซลโลเนอร์ : เขียน

เดวิด เลอ จาร์ส : วาดภาพประกอบ

นลินี ไสโรณสุทธิ : แปล

สนิท บุญฤทธิ์ : บรรณาธิการ

โกสุม กระจ่างรัตน์ : พิสูจน์อักษร

ISBN : 974-298-519-7

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติการพิมพ์ พ.ศ. 2537  
ห้ามลอกเลียนหรือคัดลอกข้อมูลไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใด  
ของหนังสือเล่มนี้

Copyright © 2004

พิมพ์เป็นภาษาไทยครั้งแรก พ.ศ. 2547

ได้รับอนุญาตให้แปลเป็นภาษาไทยโดยถูกต้องตามกฎหมายจาก

**KINGFISHER**

Kingfisher Publications Plc New Penderel House,  
283-288 High Holborn, London WC1V 7HZ

## สุวีรียาสาส์น จัดพิมพ์

122/107-109 ประชาอุทิศ 91/1 แขวง/เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร. 02-871-7542-4

โทรสาร 02-871-7545

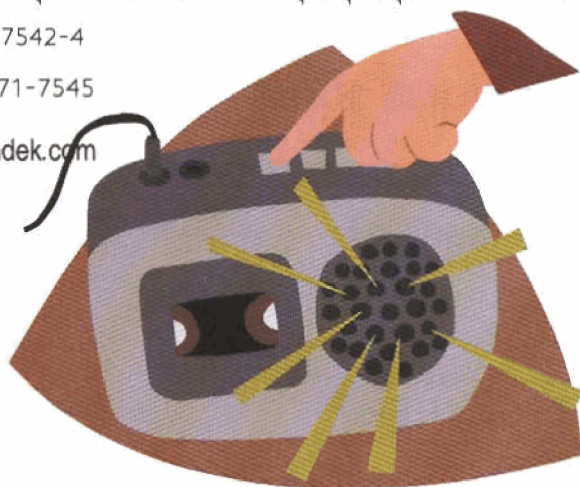
## ชมรมเด็ก จัดจำหน่าย

122/110 ประชาอุทิศ 91/1 แขวง/เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร. 02-871-7542-4

โทรสาร 02-871-7545

[www.chomromdek.com](http://www.chomromdek.com)



## เริ่มเรื่อง

◆ 4 ◆

## แหล่งกำเนิดเสียง

◆ 6 ◆

## แหล่งกำเนิดแสง

◆ 8 ◆



## เสียงสัญญาณ

◆ 10 ◆

## แสงสัญญาณ

◆ 12 ◆



# สารบัญ

ระดับเสียงที่ต่างกัน

◆ 14 ◆



เสียงดนตรี

◆ 16 ◆

แสงขาว

◆ 18 ◆

แสงสี

◆ 20 ◆

การได้ยินเสียง

◆ 22 ◆

การเห็นแสง

◆ 24 ◆

เสียงสะท้อน

◆ 26 ◆

แสงสะท้อน

◆ 28 ◆

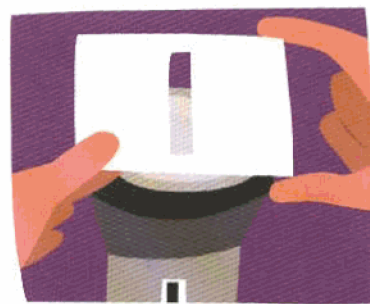
กระจกเงา

◆ 30 ◆



แสงหักเห

◆ 32 ◆



เลนส์

◆ 34 ◆

บันทึกเสียงและแสง

◆ 36 ◆

คำที่ควรรู้

◆ 38 ◆

คำนี้อยู่หน้าไหน?

◆ 40 ◆



11 มี.ค. 47

กิจกรรมทำกับมือ

# วิทยาศาสตร์

## เสียง และ สง



530  
 เลขหมู่ 677  
 2547  
 เลขทะเบียน 11912  
 วันที่ 12 มี.ค. 2547  
 0039-23060

แจ๊ค แบลโลเนอร์ เขียน

เดวิด เลอ จาร์ส วาดภาพประกอบ

นลินี ไสยนสุทธิ แปล

สนิก บุญฤทธิ บรรณาธิการ

KINGFISHER

สุวีรียาสาสน์ จัดพิมพ์