



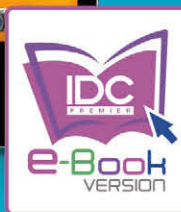
หนังสือคอมพิวเตอร์ที่มีผู้อ่านมากที่สุด



คู่มือ Android

สมาร์ทโฟน/แท็บเล็ต ฉบับสมบูรณ์

ณัฐภูมิ โอภาทิบาล



คู่มือใช้งาน Android ฉบับสมบูรณ์ที่สุด รองรับการใช้งานร่วมกับโทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ต Android ทุกรุ่นทุกยี่ห้อ ตั้งแต่พื้นฐานการใช้งาน การควบคุมเครื่อง ฟังก์ชันใหม่ล่าสุด แอปฯ พื้นฐานทุกตัวตลอดจนการตั้งค่าที่จำเป็น และการประยุกต์ใช้งานขั้นสูง

ใช้ได้กับเวอร์ชัน

4.0, 4.1, 4.2



หนังสือคอมพิวเตอร์ที่ผู้อ่านมากที่สุด

รวมสุดยอด
ทีปเด็ด เคล็ด
Windows

Basic
Portfolio by Zachman

หนังสือคอมพิวเตอร์ที่ผู้อ่านมากที่สุด

iPhob
Best Guide

คู่มือ

ฉบับใช้

หนังสือคอมพิวเตอร์ที่มีผู้อ่านมากที่สุด



Infopress
Group
BEST COMPUTER BOOK

วิเคราะห์ข้อมูล
อย่างเหนือชั้น

Excel
Pivot
Table

มีโอ
PH
C

Win
Pho

10,000,000

“กว่า 10 ล้านเล่มที่เราผลิต และยังมีมั่งมันต่อไป”

“หนังสือคุณภาพ เกบสิทธิ์ของ
หนังสือคอมพิวเตอร์
ที่มีผู้อ่านมากที่สุด”

คู่มือเรียนรู้อะไร
EXCEL
2010
ฉบับสมบูรณ์

CS
Professional Guide
ฉบับสมบูรณ์

หนังสือคอมพิวเตอร์ที่มีผู้อ่านมากที่สุด
จัดเตรียมเนื้อหาและสร้างแบบฝึกหัดครบถ้วน
PREMIERE
AFTEREFFECTS

ติดตั้งและ
ใช้งาน

เคล็ดลับ
ท่องเน็ต

วิเคราะห์ข้อมูล
อย่างเหนือชั้น

Excel
Pivot
Table

คู่มือ



คู่มือ Android สมาร์ทโฟน/แท็บเล็ต ฉบับสมบูรณ์

AUTHOR

ณัฐภูมิ โอภาภิบาล

natthapoom@infopress.co.th

EDITORIAL

สัจจะ จรัสรุ่งรวี

sajja@infopress.co.th

GRAPHIC DESIGNER

วสันต์ พึ่งพูลผล

PAGE LAYOUT

จตุรงค์ ศรีวิลาส

PROOFREADERS

สุนทรี บรรลือศักดิ์, มณฑิ ศรีอุทัยภาส

PUBLISHING COORDINATORS

สุพิตรา อาจปรุ, ฉัตรชนก แก้วจันทร์

E-BOOK PRODUCTION TEAM

สุริย์รัตน์ จิ๋ว, จิราภรณ์ โสภา

PUBLISHED AND DISTRIBUTED BY



บริษัท โอดีซี พรีเมียร์ จำกัด

200 หมู่ 4 ชั้น 19 ห้อง 1901 อาคารจัสตินอินเตอร์เนชั่นแนลทาวเวอร์

ถ.แจ้งวัฒนะ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 0-2962-1081 (อัตโนมัติ 10 คู่สาย)

โทรสาร 0-2962-1084

สำหรับร้านค้าและตัวแทนจำหน่าย

โทรศัพท์ 0-2962-1081 ต่อ 112-114, โทรสาร 0-2962-1084

สำหรับร้านค้าและตัวแทนจำหน่าย

โทรศัพท์ 0-2962-1081 ต่อ 601, โทรสาร 0-2962-1084

ราคา 239 บาท



TechXcite
www.techxcite.com

พิมพ์ครั้งที่ 1 พฤศจิกายน 2555

ข้อมูลทางบรรณานุกรม

ณัฐภูมิ โอภาภิบาล

คู่มือ Android สมาร์ทโฟน/แท็บเล็ต ฉบับสมบูรณ์

นนทบุรี : โอดีซีฯ 2555

430 หน้า

1. แอนดรอยด์ (ระบบปฏิบัติการสำหรับโทรศัพท์มือถือ)

I ชื่อเรื่อง

004.16

ISBN 978-616-200-341-7

Android เป็นเครื่องหมายการค้าของบริษัท Google Inc. และเครื่องหมายการค้าอื่นๆ ที่อ้างถึงเป็นของบริษัทอื่นๆ

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 โดยบริษัท โอดีซี พรีเมียร์ จำกัด ห้ามลอกเลียนไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ ไม่ว่าในรูปแบบใดๆ นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดพิมพ์เท่านั้น

บริษัท โอดีซี พรีเมียร์ จำกัด จัดตั้งขึ้นเพื่อเผยแพร่ความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในระดับพื้นฐานและระดับสูง เรายินดีต้อนรับเขียนของนักวิชาการและนักเขียนทุกท่าน โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ ท่านผู้สนใจกรุณาติดต่อผ่านทางอีเมลที่ editor@infopress.co.th หรือทางโทรศัพท์หมายเลข 0-2962-1081 (อัตโนมัติ 10 คู่สาย) โทรสาร 0-2962-1084

Preface



หากคุณกำลังมองหาโทรศัพท์มือถืออัจฉริยะ หรือที่เรียกกันง่ายๆ ว่าสมาร์ทโฟน ในยุคปัจจุบันคงไม่มีอะไรจะโดดเด่นไปกว่าสมาร์ทโฟนแอนดรอยด์ (Android) อีกแล้ว ด้วยความนิยมที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ภายในระยะเวลาเพียงไม่กี่ปี ทำให้ทุกวันนี้แอนดรอยด์กลายเป็นระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์พกพาอย่างโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ต ที่ได้รับความนิยมสูงที่สุดในโลก

หนังสือคู่มือ Android สมาร์ทโฟน/แท็บเล็ต ฉบับสมบูรณ์เล่มนี้ จะถ่ายทอดวิธีใช้งานอุปกรณ์พกพาที่ติดตั้งแอนดรอยด์เอาไว้อย่างละเอียดที่สุด ทุกขั้นตอนมีรูปภาพประกอบชัดเจน สามารถนำไปอ้างอิงใช้งานได้กับอุปกรณ์แอนดรอยด์ทุกรุ่นทุกยี่ห้อ ไม่ว่าจะเป็นรุ่นราคาประหยัดแต่ใช้งานได้ดีอย่าง Oppo, Gnet, i-mobile หรือจะรุ่นไฮเอนด์อย่าง Samsung, LG, HTC, Sony, Motorola ขอเพียงติดตั้งแอนดรอยด์ หนังสือเล่มนี้จะเป็นผู้ช่วยให้คุณใช้งานได้เต็มที่แน่นอน

เนื้อหาภายในหนังสือครอบคลุมการใช้งานทุกด้าน ทั้งพื้นฐานการจัดการ ปรับแต่ง การควบคุมเครื่อง การเชื่อมต่อโลกออนไลน์ การท่องเว็บไซต์ ดูคลิป ดาวน์โหลด ตลอดจนด้านความบันเทิงทั้งการดูหนัง ฟังเพลง หรือแม้แต่ด้านการทำงานต่างๆ อย่างการจัดตารางนัดหมาย เช็คอีเมล ทั้งหมดรวมเข้าไว้ด้วยกันในหนังสือเล่มนี้เล่มเดียวเรียบร้อยแล้ว หวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือคู่มือใช้งาน Android ฉบับสมบูรณ์เล่มนี้ จะช่วยตอบใจทุกการใช้งานและปรับแต่งตั้งค่าได้อย่างครบถ้วน และสมบูรณ์ที่สุด

ท้ายที่สุดนี้ผู้เขียนขอขอบคุณผู้อ่านทุกท่านที่ช่วยสนับสนุนหนังสือคุณภาพในเครืออินโฟเพรส กรุ๊ปทุกเล่มทุกปกด้วยดีเสมอมา และหวังว่าจะเป็นเช่นนี้ตลอดไป หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้เขียนต้องขอภัยไว้ ณ โอกาสนี้ พร้อมกับคำมั่นสัญญาว่าจะปรับปรุงและพัฒนางานเขียนให้ดียิ่งๆ ขึ้นในโอกาสต่อไป

ด้วยความเคารพอย่างสูง

ณัฐภูมิ โอภาภิบาล

ผู้เขียน

natdhapoom@infopress.co.th

ขอบคุณ

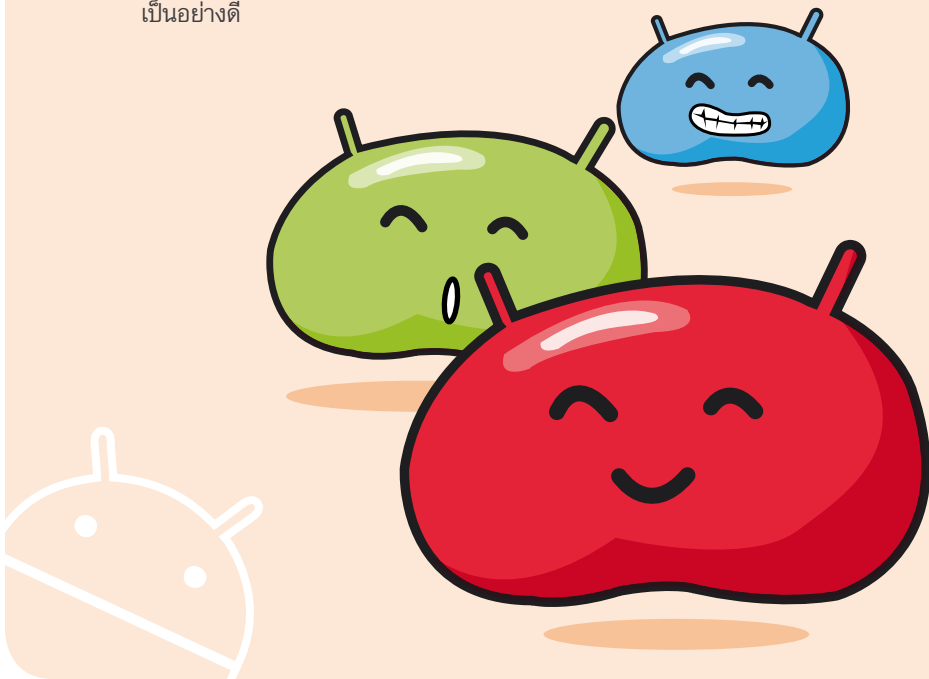
THANKS

ขอขอบคุณผู้อ่านทุกท่านที่ช่วยสนับสนุนผลงานของผู้เขียนด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณคุณสังจະและคุณดนุพล สำหรับการให้โอกาส แง่คิด ตลอดจน
วิธีการในการทำงานทุกอย่าง

ขอขอบคุณทีมงานของสำนักพิมพ์อินโฟเควสท์ ทุกคน ทุกแผนก ที่ช่วยเหลือ
จนหนังสือเล่มนี้สำเร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณครอบครัวโอภาภิบาล, ศรีก่าพี และงามเนตร สำหรับการเลี้ยงดูอบรม
เป็นอย่างดี



אנדرويد

4.1 jelly bean





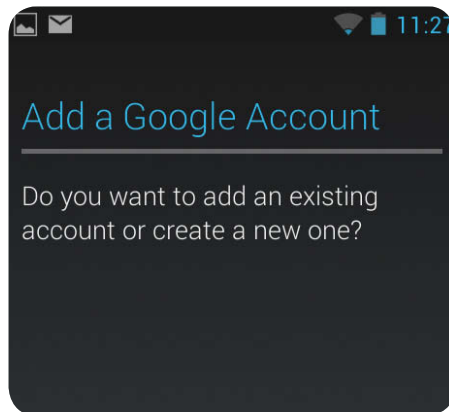
ดกจรอคว

CHAPTER 01

รู้จัก Android ก่อนเริ่มใช้งาน

Android คืออะไร.....	3
สัญลักษณ์ของ Android.....	3
จุดเริ่มต้นของ Android.....	3
เวอร์ชันของ Android.....	3
Android 1.5 – Android 2.2.....	4
Android 2.3 Gingerbread.....	5
Android 3.0 Honeycomb.....	6
Android 4.0 Ice-Cream Sandwich.....	7
Android 4.1 Jelly Bean.....	9
จุดเด่นของ Android.....	10
มีตัวเครื่องให้เลือกหลากหลายยี่ห้อ.....	10
เลือกอุปกรณ์ที่มีดีไซน์ และราคาเหมาะกับผู้ใช้ได้เอง.....	11
อุปกรณ์ราคาประหยัดก็ไม่ถูกตัดฟีเจอร์พื้นฐาน.....	11
ได้ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ทันที.....	12
ระบบปฏิบัติการแบบเปิด.....	12

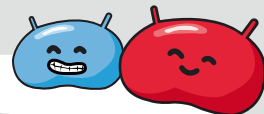
มีแอปฯ ให้เลือกดาวน์โหลดมากมาย.....	13
สิ่งที่ควรปฏิบัติก่อนเริ่มใช้ Android.....	14
วิธีสมัคร Google Account บนเครื่องคอมพิวเตอร์.....	14
เพิ่มบัญชี Google Account ในอุปกรณ์ Android ของคุณ.....	16
ตั้งค่าการอัปเดต/แบ็คอัพข้อมูลเบื้องต้น.....	18
ประโยชน์ของ Google Account.....	19



CHAPTER 02

เริ่มใช้งาน Android

ควบคุมเครื่องด้วยปุ่มกด.....	23
ปลดล๊อคหน้าจอ.....	23
เพิ่ม/ลดเสียง.....	23
เปิดระบบสั่น/ปิดเสียง.....	24
กดหรือแตะเมนูเพื่อดูคำสั่งเพิ่มเติม.....	25
ปิดเครื่อง/ตัดสัญญาณ/ปิดเสียง/เปิดสั่น.....	25
พื้นฐานการควบคุมเครื่อง.....	26
กดปุ่มบนตัวเครื่อง.....	26



แตะหน้าจอ (Touch).....	27
แตะ 2 ครั้งติดกัน (Double Touch).....	28
แตะค้างบนหน้าจอ (Long Press).....	28
แตะค้างแล้วลาก (Drag).....	29
กางนิ้วหรือบีบนิ้ว (Pinch).....	29
ปัดนิ้ว (Swipe).....	30
แชร์ข้อมูลผ่าน Android Beam.....	31

ความแตกต่างในหน้าจอของ Android..... 31

หน้าจอมาตรฐานของ Android 4.x.....	31
หน้าจอที่ถูกปรับแต่งโดยผู้ผลิตแต่ละยี่ห้อ.....	32
ปรับแต่งหน้าจอด้วยแอปฯ จาก Play Store.....	33

เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์..... 34

เชื่อมต่อผ่านสาย USB.....	34
เชื่อมต่อผ่าน Card Reader.....	36

การป้องกันข้อมูล..... 36

คีย์บอร์ดภาษาอังกฤษ.....	36
ระบบป้องกันข้อมูลด้วยเสียง.....	37
คีย์บอร์ดภาษาไทย (ใน Android 4.1 ขึ้นไป).....	38
ดาวน์โหลดคีย์บอร์ดไทยจาก Play Store.....	38
ตัด/คัดลอก/วางข้อความ.....	41



CHAPTER 03

หน้า Home และวิธีใช้งานเบื้องต้น

ส่วนประกอบของหน้า Home..... 45

เลื่อนดูหน้า Home อื่นๆ.....	46
ดูหน้า Home ทั้งหมดพร้อมกัน.....	46

เปิดหน้า Apps..... 47

หน้า Apps ของแท็บเล็ต Android.....	47
------------------------------------	----

เพิ่มขอร์ตคั่นหน้า Home..... 48

ย้ายตำแหน่งขอร์ตคั่น.....	49
---------------------------	----

สร้างโฟลเดอร์รวมขอร์ตคั่น..... 49

เปลี่ยนชื่อโฟลเดอร์.....	50
--------------------------	----

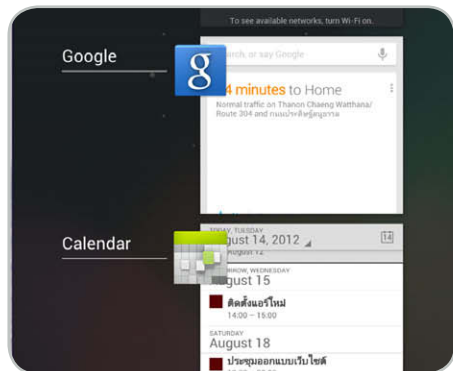
เพิ่มวิดเจตบนหน้า Home..... 51

ย้ายตำแหน่งวิดเจต.....	52
ปรับขนาดวิดเจต.....	52

ลบขอร์ตคั่นโฟลเดอร์ หรือวิดเจต..... 53

เช็คการแจ้งเตือนต่างๆ..... 54

ยกเลิกการแจ้งเตือน.....	54
เปลี่ยนภาพพื้นหลัง.....	55
เลือกภาพพื้นหลังจากรูปถ่าย/รูปภาพในเครื่อง.....	55
ใช้ภาพเคลื่อนไหวเป็นพื้นหลัง.....	56
ใช้ภาพพื้นหลังที่มาพร้อมเครื่อง.....	57
เปลี่ยนอินเตอร์เฟซหน้า Home.....	57
สลับการใช้งาน Launcher อื่น.....	57
เปิดแอปฯ ต่างๆ ขึ้นมาใช้งาน.....	58
พักการทำงานของแอปฯ.....	59
สลับการใช้งานแอปฯ ต่างๆ.....	59
ปิดแอปฯ อย่างสมบูรณ์.....	60

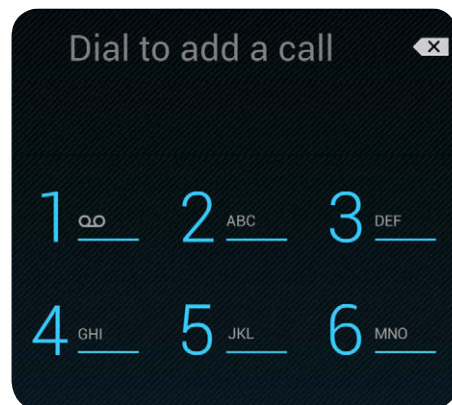


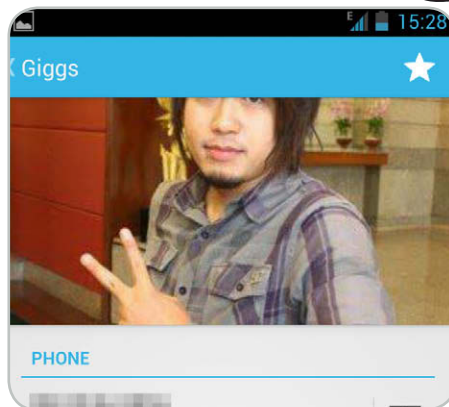
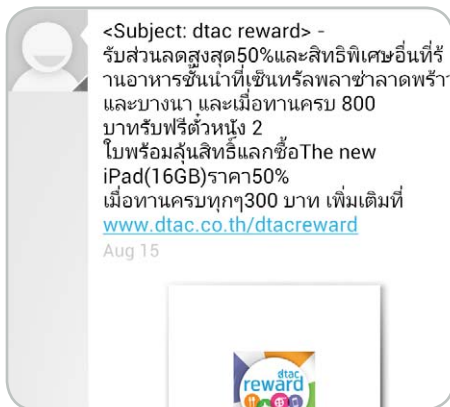
CHAPTER 04

โทรศัพท์

เริ่มใช้โทรศัพท์.....	63
โทรออกไปยังเบอร์ที่ต้องการ.....	63
ช่วยค้นหาเบอร์โทรจากหมายเลขที่กด.....	64
ช่วงเวลา 2 วินาทีแล้วกดเบอร์ต่ออัตโนมัติ.....	64

โทรออกจากประวัติการโทร.....	65
โทรออกจากรายชื่อโปรดที่บันทึกไว้.....	65
รับสาย.....	66
ปฏิเสธการรับสาย.....	66
ปฏิเสธสายพร้อมส่งข้อความ.....	67
ควบคุมเครื่องขณะคุยโทรศัพท์.....	68
รับสายซ้อน.....	68
สลับคู่สนทนาหรือประชุมสาย.....	69
ใช้งานอื่นระหว่างคุยโทรศัพท์.....	70
เช็คประวัติการโทร.....	71
ลบประวัติการโทรทั้งหมดพร้อมกัน.....	71
ลบประวัติการโทรทีละเบอร์.....	72
ตั้งค่าเกี่ยวกับการโทรเพิ่มเติม.....	72
เปลี่ยนริงโทนและตั้งสั่นพร้อมเสียง.....	73
ปิดเสียงเอฟเฟ็กต์ขณะแตะปุ่มตัวเลขเพื่อโทรออก.....	73
ตั้งค่าข้อความสำหรับส่งเมื่อปฏิเสธสาย.....	74
โอนสายไปเบอร์อื่นเมื่อไม่สะดวกรับสาย.....	75





CHAPTER 05

ข้อความ

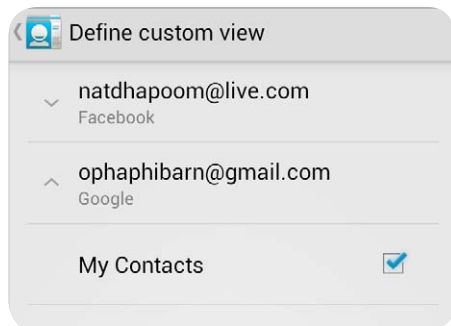
เปิดแอปฯ เช็คข้อความ	79
เปิดอ่าน SMS ที่ได้รับ	79
เปิดอ่าน MMS ที่ได้รับ	80
จัดการกับ MMS ที่ได้รับ	81
เช็ค SMS/MMS จากแถบ Notification	81
ตอบกลับข้อความที่ได้รับ	82
เขียนข้อความไว้แต่ยังไม่ส่ง	83
ลบข้อความที่อ่านเสร็จแล้ว	83
เขียนและส่งข้อความใหม่	84
ส่งข้อความจากหน้าประวัติการโทร	85
พิมพ์ข้อความภาษาอังกฤษด้วยเสียง	85
ใส่ไอคอน Smiley ในข้อความ	86
ส่งข้อความแบบ MMS	87
ตั้งค่าเกี่ยวกับข้อความเพิ่มเติม	88
รายละเอียดในหน้าจอตั้งค่าข้อความ	89

CHAPTER 06

รายชื่อผู้ติดต่อ

เริ่มจัดการรายชื่อผู้ติดต่อ	93
ดูข้อมูลผู้ติดต่อเพิ่มเติม	93
แก้ไขข้อมูลผู้ติดต่อ	94
แชร์ข้อมูลผู้ติดต่อ	95
ตั้งเสียงริงโทนเฉพาะให้กับรายชื่อ	95
บล็อกการโทรเข้า	96
เพิ่มขอร์ดัดของผู้ติดต่อบน Home	96
ลบรายชื่อผู้ติดต่อ	97
เพิ่มรายชื่อผู้ติดต่อใหม่	97
เพิ่มรูปภาพให้รายชื่อผู้ติดต่อ	98
ใส่ข้อมูลวันเกิด	98
เพิ่มข้อมูลประเภทอื่น	99
ดูรายชื่อโปรด	99
เพิ่มรายชื่อโปรด	100
ดูกลุ่มผู้ติดต่อ	101

กำหนดกลุ่มให้ผู้ติดต่อ.....	101
สร้างกลุ่มใหม่	102
แก้ไขชื่อหรือรายชื่อในกลุ่ม.....	103
นำเข้ารายชื่อจากซิมการ์ด	103
นำเข้ารายชื่อทั้งหมดพร้อมกัน	105
แบ็คอัปรายชื่อในเครื่อง.....	105
เลือกประเภทของรายชื่อที่แสดง	106
เลือกแอ็คเคาท์ที่อนุญาตให้อัพเดทข้อมูล ในรายชื่อ	107
ตั้งค่าการแสดงชื่อ/นามสกุล.....	107
เคลียร์ประวัติรายชื่อที่โทรบ่อยๆ.....	109

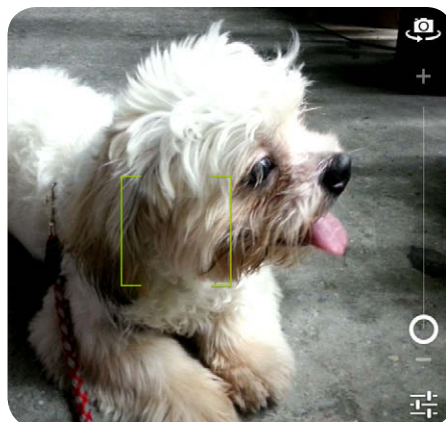


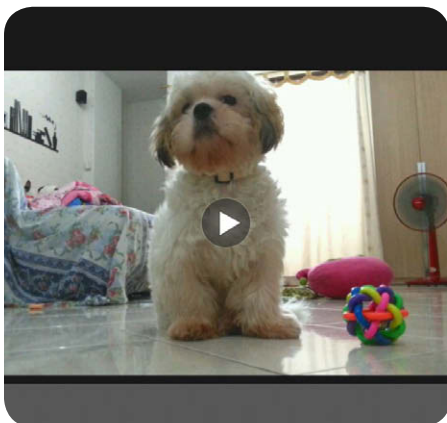
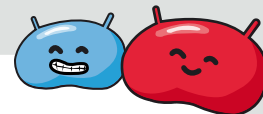
CHAPTER 07

ถ่ายรูปและอัดคลิปวิดีโอ

เปิดใช้กล้องถ่ายรูป/กล้องวิดีโอ	113
ส่วนประกอบของกล้องถ่ายรูป	113
การถ่ายภาพ	114
ถ่ายภาพมุมกว้างแบบพาโนรามา.....	114
อัดคลิปวิดีโอ.....	116

ดูรูปภาพหรือคลิปวิดีโอที่เพิ่งถ่ายเสร็จ	117
เลื่อนดูภาพ/คลิปฯ อื่นๆ.....	117
ลบภาพ/คลิปฯ ที่ไม่ต้องการ.....	118
ปรับแต่งก่อนถ่ายรูป	118
สลับใช้งานกล้องหน้า/หลัง	119
ซูมภาพ	119
เปิด/ปิดแสงไฟแฟลช (Flash).....	120
เลือก White Balance ให้เหมาะกับแสง	120
เพิ่ม/ลดความสว่าง	122
โหมดถ่ายรูป (Scene Mode).....	122
ปรับแต่งเพิ่มเติม (บางยี่ห้อ/รุ่น).....	123
ตั้งค่าก่อนอัดวิดีโอ.....	124
เปิดไฟแฟลชขณะอัดวิดีโอ	124
เปลี่ยนเอฟเฟกต์ใบหน้าและพื้นหลัง	125
ถ่ายวิดีโอแบบ Time lapse.....	125
เลือกคุณภาพการอัดวิดีโอ	126
ตั้งค่าบิตเรตและเปิดระบบป้องกันภาพลั่นไหว.....	127



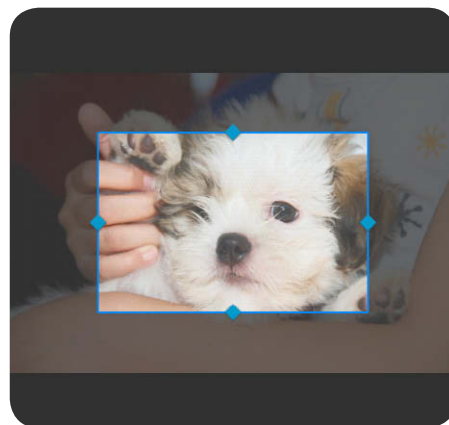


CHAPTER 08

ดูและตกแต่งรูปภาพ

ดูรูปภาพและคลิปวิดีโอ.....	131
เปิดดูรูปภาพ/คลิปฯ ในโฟลเดอร์	131
ดูรูปภาพในแนวนอน.....	132
แชร์รูปภาพ	133
จัดการรูปภาพ.....	133
ลบรูปภาพ	133
เลือกหลายๆ รูปพร้อมกัน	134
เลือกทุกรูปพร้อมกัน	135
แชร์หรืออัปโหลดหลายรูปพร้อมกัน.....	135
หมุนหลายๆ รูปไปด้านซ้ายหรือขวาพร้อมกัน	136
แสดงรูปภาพแบบสไลด์โชว์	136
หมุนภาพไปด้านซ้ายหรือขวา	137
ตัดแต่งบางส่วนของรูปภาพ	137
ดูรายละเอียดภาพ.....	138
กำหนดเป็นภาพของผู้ติดต่อ.....	138

ตั้งรูปสวยๆ เป็นภาพพื้นหลัง	139
ตกแต่งภาพ	140
เริ่มตกแต่งภาพ.....	140
ปรับแต่งเกี่ยวกับความสว่าง.....	141
ใส่เอฟเฟกต์ให้รูปภาพ	141
ปรับแต่งเกี่ยวกับสีสันของภาพ	142
เขียนข้อความหรือวาดรูปลงในภาพด้วยคำสั่ง Doodle.....	143
แก้ไขข้อผิดพลาดในภาพ	143
กลับด้านของภาพด้วยคำสั่ง Flip.....	144



CHAPTER 09

ฟังเพลงสุดไพเราะ

เปิดเพลงฟัง	147
เลือกเพลงในแอปฯ Music	147
เลือกเพลงที่ต้องการฟังทีละเพลง	148
เลือกหลายๆ เพลงขึ้นมาฟังแบบต่อเนื่อง	149



สุ่มฟังเพลงทั้งหมด 149

ควบคุมการเล่นเพลง..... 150

ดูข้อมูลเพลงเพิ่มเติม 150

ส่วนประกอบในหน้าจอแสดงข้อมูลเพลงเพิ่มเติม 151

ควบคุมการเล่นเพลงผ่านแถบ Notification 151

เปลี่ยนเอฟเฟ็กต์เสียงขณะฟังเพลง 152

สร้างรายการเพลงโปรด (Playlist)..... 153

เพิ่มเพลงในเพลย์ลิสต์ที่สร้างไว้แล้ว..... 154

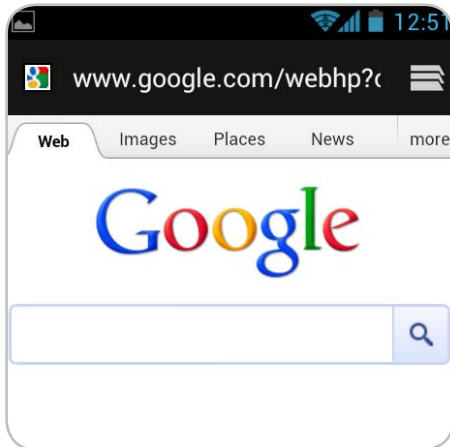
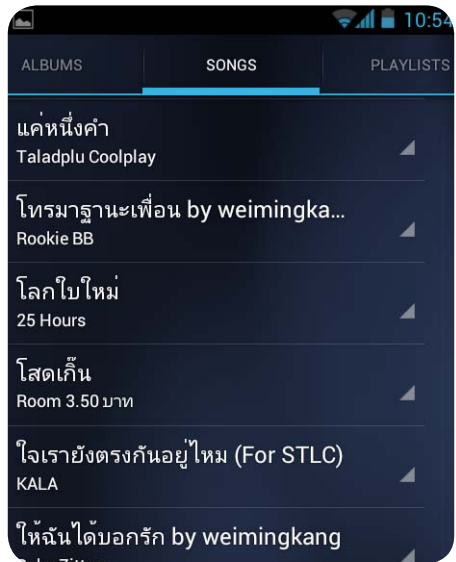
เปิดเพลงจากเพลย์ลิสต์ที่สร้างขึ้น..... 154

สลับตำแหน่งเพลงในเพลย์ลิสต์ 155

ลบเพลงออกจากเพลย์ลิสต์ 155

ลบเพลย์ลิสต์ที่ไม่ต้องการ..... 156

เช็คชื่อเพลงหรือศิลปินผ่านเสียงที่ได้ยินด้วย Sound Search 156



CHAPTER 10

ท่องเว็บไซต์

เริ่มท่องเว็บไซต์ต่างๆ..... 159

พิมพ์ที่อยู่เว็บไซต์ที่ต้องการ..... 159

อนุญาตให้เว็บไซต์ใช้ตำแหน่งปัจจุบันของคุณ 160

ลงชื่อเข้าใช้งานเว็บไซต์ของ Google..... 161

เปิดเว็บไซต์ในหน้าต่างใหม่ 161

สลับดูเว็บไซต์แต่ละหน้า 162

ปิดหน้าเว็บไซต์ที่ไม่ต้องการดูต่อ 163

ท่องเว็บไซต์แบบไม่เก็บประวัติ 163

ชมดูเนื้อหาในหน้าเว็บฯ 164

ยกเลิกการจัดคอลัมน์พอดิระยะชม 165

จัดการกับลิงค์ภายในเว็บไซต์ต่างๆ..... 166

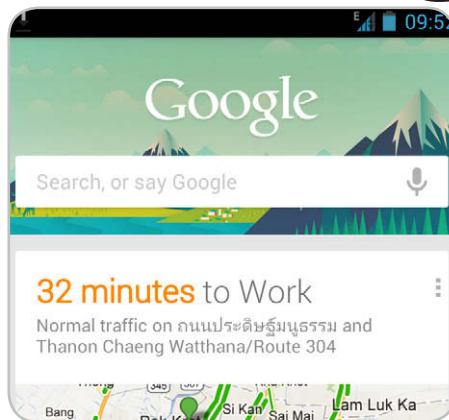
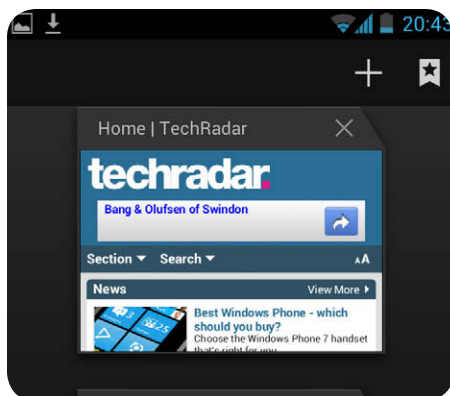
คัดลอกข้อความในหน้าเว็บไซต์ไปใช้กับแอปฯ

อื่น 166

ค้นหาข้อมูลจากคำข้อความที่เลือก 167



ค้นหาคำหรือข้อความในหน้าเว็บฯ.....	167
เซฟหน้าเว็บฯ ไว้อ่านแบบออฟไลน์.....	168
ลบหน้าเว็บฯ แบบออฟไลน์ที่อ่านจบแล้ว	169
ดูเว็บแบบเดสก์ท็อป.....	169
กำหนดให้เป็นเว็บฯ โพรด	170
สร้างชอร์ตคัตเว็บฯ บนหน้า Home.....	171
เปิดดูเว็บไซต์ที่เซฟไว้ใน Bookmarks	171
แก้ไขข้อมูลหรือลบเว็บฯ โพรด	172
เช็คประวัติการท่องเว็บไซต์	173
ลบประวัติการท่องเว็บฯ.....	173
ตั้งหน้าแรก (Homepage) ใหม่.....	174
ลบแควชจากการท่องเว็บไซต์.....	175
ปรับขนาดตัวอักษร.....	175
ควบคุมเว็บฯ ด้วยมือเดียว	176
วิธีควบคุมเว็บฯ ด้วยมือเดียว.....	177
ตรวจสอบไฟล์ที่ดาวน์โหลด	177
เลือกแชร์หรือลบไฟล์ที่ต้องการ	178



CHAPTER 11

ค้นหาข้อมูลและสั่งงานด้วยเสียง

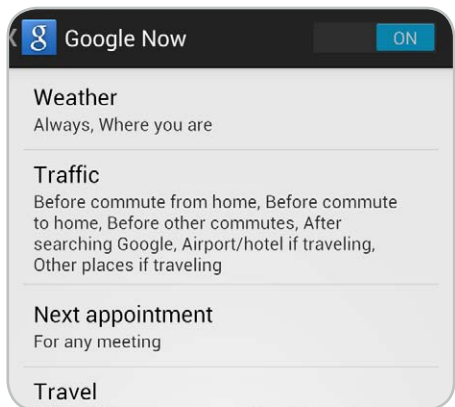
Google Now คืออะไร	181
Google Now มีกี่ฟีเจอร์ อะไรบ้าง.....	181
เปิดการใช้งาน Google Now ครั้งแรก.....	183
วิธีใช้ Google Now	184
เช็คระยะเวลาเดินทางไปที่ทำงาน	184
ตรวจสอบเส้นทางในการเดินทางไปทำงาน	185
แก้ไขตำแหน่งที่ตั้งของออฟฟิศ.....	186
เช็คตำแหน่งสถานที่ที่น่าสนใจระหว่างเดินทาง.....	186
ตรวจสอบหรือตั้งชื่อให้กับสถานที่ที่ Google Now แนะนำ.....	187
เช็ควิธีเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง.....	187
เช็คสภาพอากาศในแต่ละช่วงเวลา	188
ตั้งคำการ์ดต่างๆ ใน Google Now.....	189
ตั้งคำการ์ด Traffic	190
ตั้งคำการ์ด Weather	191

ตั้งคำการ์ด Flight.....	192
ตั้งคำการ์ด Sports.....	192
ตั้งคำการ์ด Public transit.....	193
ตั้งคำการ์ด Next appointment.....	194
ตั้งคำการ์ด Translation, Currency และ Time back home	194
ตั้งคำการ์ด Places.....	195
เปลี่ยนเสียงแจ้งเตือนและเปิดระบบสั่น.....	196

Google Voice Search คืออะไร..... 196

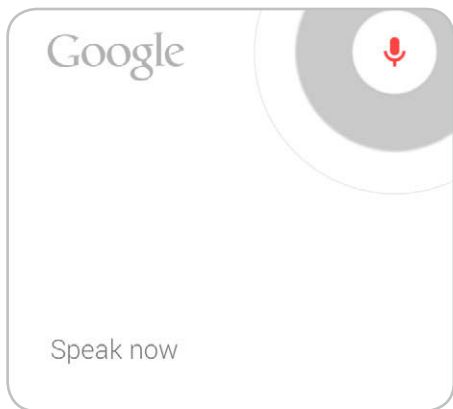
เปิดใช้ระบบค้นหาข้อมูล	198
เปิดใช้ระบบค้นหาข้อมูลด้วยเสียง.....	198
เปิดระบบค้นหาข้อมูลเมื่อล็อกหน้าจอ	199
ตัวอย่างการค้นหาข้อมูลด้วย Google Voice Search.....	199
ค้นหาร้านอาหารในบริเวณใกล้เคียง	200
ถามความสูงของหอ Eiffel.....	201
สั่งโทรออกจากรายชื่อผู้ติดต่อในเครื่อง	201

ดูผลการค้นหาประเภทอื่นๆ เพิ่มเติม 202



ตั้งค่า Google Voice Search เพิ่มเติม..... 203

เลือกภาษาในการป้อนข้อมูลด้วยเสียง.....	203
เลือกวิธีอ่านทวนคำพูด/คำถามของ Google Voice Search.....	204
พูดคำว่า Google ก็เริ่มค้นหาข้อมูลด้วยเสียง ได้ทันที.....	205
ดาวน์โหลดชุดคำสั่งเสียงแบบออฟไลน์.....	205



CHAPTER 12

ดูคลิปวิดีโอออนไลน์

เปิดแอปฯ YouTube ขึ้นมาดูคลิป 209

ลงทะเบียน (Sign in) เพื่อใช้งาน YouTube 209

เปิดดูคลิปวิดีโอ 210

ควบคุมการเล่นคลิป 211

ดูคลิปแบบเต็มจอ 212

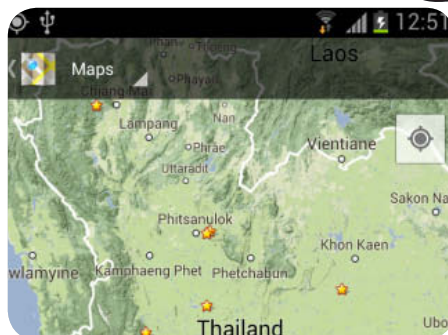
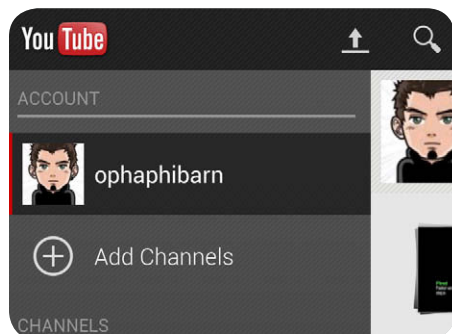
ควบคุมการเล่นคลิปแบบเต็มจอ 212

กด Like คลิปที่ถูกใจ..... 213

ดูคลิปที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับ..... 213



แสดงความคิดเห็นหลังชมคลิป	214
แชร์คลิปวิดีโอ	214
เก็บคลิปที่ชื่นชอบไว้ดูภายหลัง	215
สร้างเพลย์ลิสต์เพื่อดูคลิปแบบต่อเนื่อง	215
แจ้งเตือนคลิปที่ไม่เหมาะสมและคัดลอกลิงค์ไปวางในแอปฯ อื่น	216
ค้นหาคลิปที่ต้องการ.....	217
กรองผลการแสดงคลิป	217
เลือกดูคลิปจากคนดังหรือรายการโปรด	218
เลือกดูคลิปแยกตามหมวดหมู่.....	219
เลือกดูคลิปส่วนตัว	219
ดูคลิปส่วนตัวที่กำหนดไว้	220
ลบคลิปที่ไม่ต้องการในรายการส่วนตัว	220
อัปโหลดคลิปวิดีโอ	221
ยกเลิกการอัปโหลด	222
ตั้งค่าเพิ่มเติม	222
ลบประวัติการค้นหา.....	223
กรองผลการค้นหาคลิป	223
เปิดดูคลิปด้วยความละเอียดสูงสุดเท่าที่.....	224



CHAPTER 13

แผนที่และระบบนำทาง

เปิดแผนที่ขึ้นมาใช้งาน	227
แสดงตำแหน่งปัจจุบัน	227
แสดงแผนที่ทางทิศเหนือเป็นหลัก.....	228
แสดงแผนที่ดาวเทียม, สภาพการจราจร และแผนที่ภูมิศาสตร์.....	228
ตัวอย่างแผนที่ในรูปแบบต่างๆ.....	229
ดูข้อมูลสถานที่ผ่าน Wikipedia.....	229
ค้นหาสถานที่ที่ต้องการ	230
ดูรายละเอียดหรือรูปภาพเกี่ยวกับสถานที่ที่ค้นหาเพิ่มเติม.....	231
ติดดาวเพื่อกำหนดเป็นสถานที่โปรด	231
ดูสถานที่โปรดที่บันทึกไว้.....	232
ดูผลการค้นหาใกล้เคียงและกำหนดขอบเขตในการค้นหา.....	232
ดูภาพถ่ายบนท้องถนนด้วย Street View.....	233
แชร์ตำแหน่ง/สถานที่.....	234
นำทางไปยังสถานที่ที่ต้องการ.....	234

ดูเส้นทางผ่าน Direction ด้วยไอคอนในหน้า Apps	235
ดูเส้นทางขากลับ	235
หลีกเลี่ยงทางด่วน หรือทางที่ต้องเสียค่าผ่านทาง	236

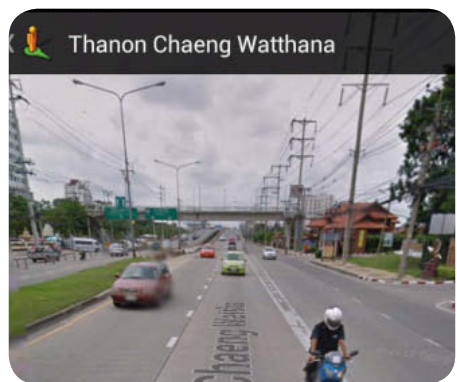
ค้นหาสถานที่ที่น่าสนใจใกล้เคียง.....	236
ค้นหาสถานที่ที่น่าสนใจใกล้เคียงตำแหน่งปัจจุบันด้วย Local	237
ปรับแต่งการค้นหาเพิ่มเติม	237
เพิ่มผลการค้นหาสถานที่ที่น่าสนใจด้วยตัวเอง	238

เคลียร์การแสดงผลบนแผนที่	239
---------------------------------------	------------

แสดงตำแหน่งผ่าน Latitude	239
---------------------------------------	------------

เปิด Latitude ด้วยไอคอนในหน้า App.....	240
เช็คคินตำแหน่งปัจจุบัน.....	241
ตั้งค่าให้เช็คคินสถานที่ต่างๆ อัตโนมัติ.....	242
เพิ่มเพื่อนใน Latitude	243
เปิด/ปิดหรือกำหนดตำแหน่งที่แสดงบนแผนที่.....	244
อนุญาตให้แชร์ตำแหน่งผ่าน Latitude.....	245

ดูแผนที่แบบออฟไลน์.....	245
--------------------------------	------------



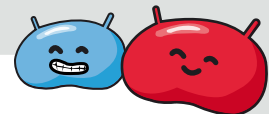
ข้อควรรู้เกี่ยวกับการดูแผนที่แบบออฟไลน์	247
เปลี่ยนชื่อ/ลบแผนที่แบบออฟไลน์	247
เพิ่มแผนที่ออฟไลน์จากชื่อตำแหน่ง/สถานที่.....	248
ตั้งค่าเพิ่มเติม	248
แสดงปุ่มชมและมาตรวัดอัตราส่วนแผนที่	249
เปลี่ยนปุ่มลัดเมื่อค้นหาสถานที่ต่างๆ.....	249
จัดการกับแคชข้อมูลแผนที่	250
วัดระยะห่างระหว่าง 2 ตำแหน่ง/ขยายตัวอักษรบนแผนที่	251



CHAPTER 14

โซเชียลเน็ตเวิร์ค

Facebook.....	255
เริ่มใช้งาน Facebook.....	255
กด Like ไลค์ Comment.....	256
อัปเดตสถานะของคุณ.....	256
โพสต์รูปภาพ/คลิปวิดีโอ.....	257
เช็คคินสถานที่ต่างๆ.....	257
กำหนดความเป็นส่วนตัวของข้อความ.....	258



ตอบรับเพื่อนใหม่	259
เช็คข้อความส่วนตัวที่ได้รับ.....	259
เช็คอัปเดตที่เกิดขึ้น.....	260
เลิกใช้ Facebook ในเครื่องนี้.....	260
ตั้งค่าเกี่ยวกับการแจ้งเตือน.....	261
ตัวเลือกในการแจ้งเตือนต่างๆ.....	261
Twitter.....	262
เริ่มใช้งาน Twitter.....	262
เปิดอ่านข้อความ.....	263
ส่วนประกอบในหน้าแสดงข้อความ	264
ตอบกลับข้อความที่อ่าน	264
ส่งต่อข้อความ (รีทวีต).....	265
ทวีตข้อความใหม่.....	265
ค้นหาและติดตามคนอื่น (Follow)	266
ติดตามคนดัง/รายการโดนๆ.....	267
ค้นหาเพื่อนที่ใช้ Twitter.....	268



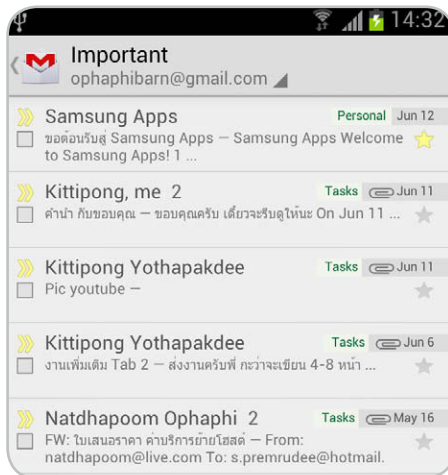
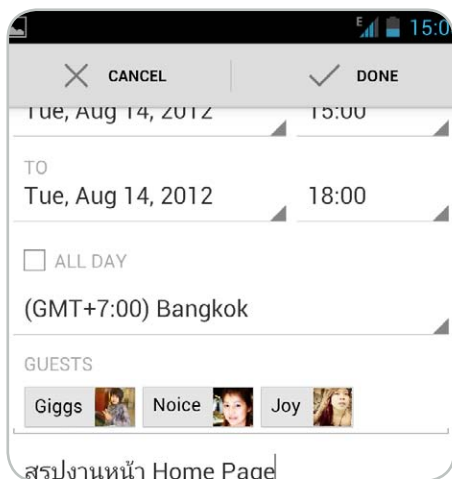
ดูคนที่ติดตามคุณและข้อความส่วนตัว	269
ตั้งค่าแจ้งเตือน หรือเพิ่มบัญชี Twitter อื่น.....	269
ตัวเลือกในการแจ้งเตือน.....	270
Google+	270
เริ่มใช้ Google+.....	270
เช็คข้อความ/โพสต์ในแต่ละ Circle.....	271
โพสต์ข้อความใหม่	271
โพสต์รูปภาพหรือแชร์ตำแหน่งปัจจุบัน	272
เมนูควบคุมต่างๆ.....	273
เพิ่มเพื่อนใน Circle.....	274
เปิดห้องแชทกับเพื่อนๆ ผ่าน Google+	275
แชทกับเพื่อน.....	275
เพิ่มนัดหมายใหม่	276
ตั้งค่าเกี่ยวกับ Google+ เพิ่มเติม	277
Chat กับผู้คนบนโลกออนไลน์	277
Google Talk.....	277
Facebook Messenger	279

CHAPTER 15

ปฏิทินและนัดหมายต่างๆ

เปิดใช้แอปฯ Calendar.....	283
เปลี่ยนวิธีแสดงปฏิทิน.....	283
สร้างนัดหมายใหม่.....	284
ตั้งเวลาและวันที่สำหรับนัดหมาย	285
เปลี่ยนเขตเวลากรณีมีนัดหมายในต่างประเทศ....	285
เพิ่มผู้เข้าร่วมนัดหมาย	286
กำหนดนัดหมายประจำปี.....	286

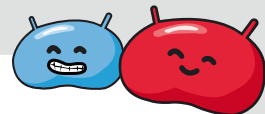
ตั้งปลุกเมื่อถึงเวลานัดหมาย.....	287
อนุญาตให้สร้างนัดหมายซ้อนกันได้.....	288
กำหนดความเป็นส่วนตัวของนัดหมาย.....	288
ตอบรับเข้าร่วมคำเชิญนัดหมาย.....	289
ตอบรับอีเมลจากนัดหมายของคนอื่น.....	289
ลบนัดหมายที่ถูกยกเลิก.....	290
ค้นหานัดหมายที่สร้างขึ้น.....	290
เลือกปฏิทินที่แสดง.....	291
ตั้งค่าเพิ่มเติม.....	292
เพิ่มบัญชี Google Account.....	292
ซ่อนนัดหมายที่ไม่ได้เข้าร่วม.....	293
เปลี่ยนเสียงแจ้งเตือนเมื่อถึงกำหนดนัดหมาย.....	293
กำหนดวันเริ่มต้นของสัปดาห์.....	294
กำหนดเขตเวลาด้วยตัวเอง.....	294
ตั้งเวลาปลุกล่วงหน้า.....	295
เปลี่ยนข้อความตอบกลับด่วน.....	295



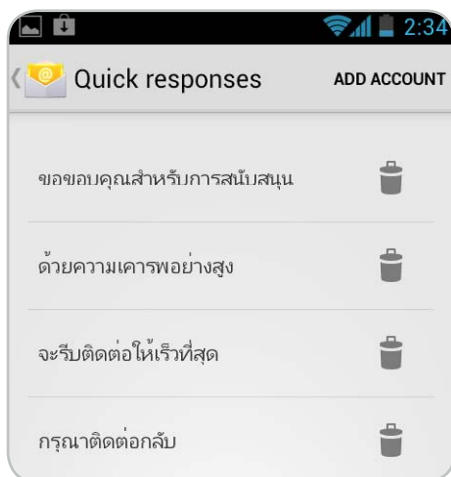
CHAPTER 16

อีเมล

เริ่มเช็คอีเมลด้วย Gmail	299
เปิดอ่านอีเมลที่ได้รับ.....	299
แสดงรูปภาพที่แนบมาในอีเมล	300
ดูไฟล์แนบในอีเมล	301
ตอบกลับอีเมลที่ได้รับ	301
ติดตามให้อีเมลแต่ละฉบับ	302
เปิดดูอีเมลที่ติดตามไว้ทั้งหมด.....	302
จัดเก็บอีเมลที่อ่านแล้ว	303
ลบอีเมลที่ไม่ต้องการ.....	303
กำหนดอีเมลที่มีความสำคัญสูง.....	304
เปิดดูอีเมลที่มีความสำคัญสูง.....	304
บล็อกการแสดงอีเมลที่ไม่ต้องการ.....	305
เลือกอีเมลหลายฉบับพร้อมกัน.....	305



เปิดดูป้ายกำกับทั้งหมด	306
เปลี่ยนป้ายกำกับกับอีเมลแต่ละฉบับ	307
กำหนดระยะเวลาซึ่งคือเมลในป้ายกำกับ	308
เปลี่ยนการแจ้งเตือนเมื่อได้รับอีเมลใหม่	309
ส่งอีเมลใหม่	309
แนบไฟล์ไปกับอีเมล	310
ส่งอีเมลแบบ Cc และ Bcc	310
เซฟแบบร่างหรือยกเลิกการส่ง	311
ตั้งค่ายืนยันการลบ เก็บ หรือส่งอีเมล	311
ใส่ลายเซ็นแนบท้ายอีเมลแต่ละฉบับ	312
เช็คอีเมลผ่านบัญชีอื่น	313
เปิดอีเมลที่ได้รับขึ้นมามีอ่าน	314
แสดงรูปประกอบในอีเมล	315
ติดตามให้อีเมล	315
ตอบกลับอีเมลที่ได้รับ	316



กำหนดเป็นอีเมลที่ยังไม่เปิดอ่าน	316
บันทึกไฟล์แนบในอีเมล	317
ลบอีเมลที่ไม่ต้องการ	317
ย้ายอีเมลไปใส่ในโฟลเดอร์อื่น	318
ดูอีเมลจากโฟลเดอร์ทั้งหมด	318
เขียนและส่งอีเมลใหม่	319
ตั้งค่าการเช็คอีเมลใหม่อัตโนมัติ	319
กำหนดระยะเวลาซึ่งคือเมลย้อนหลัง	320
เตรียมข้อความด่วนไว้ส่งอีเมล	321
ใส่ลายเซ็นและกำหนดให้เป็นอีเมลหลัก	322

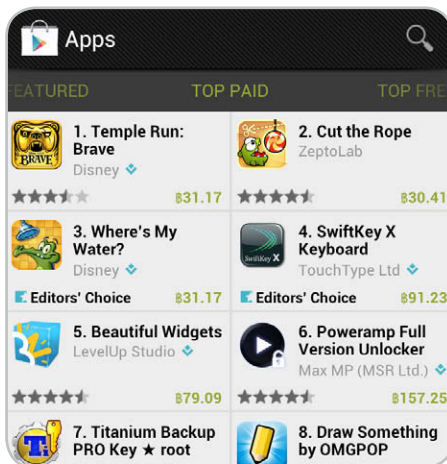
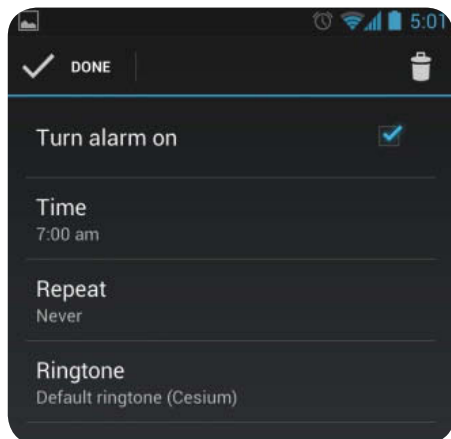


CHAPTER 17

แอปฯ อื่นๆ

เช็คข่าวและสภาพอากาศด้วย News & Weather	325
เปลี่ยนหน่วยอุณหภูมิเป็นองศาเซลเซียส	325
ดูรายงานสภาพอากาศรายชั่วโมง	327

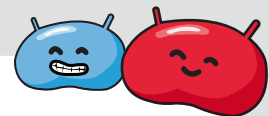
เพิ่ม/ลดหัวข้อข่าวรอบโลก.....	327
เพิ่มหัวข้อข่าวที่ต้องการด้วยตัวเอง.....	328
ลบหัวข้อข่าวที่ไม่ต้องการ	329
โหลดเนื้อหาข่าวและรูปภาพประกอบล่วงหน้า.....	330
ตั้งค่าอัปเดตสภาพอากาศหรือข่าวใหม่อัตโนมัติ.....	330
คิดเลขเร็วด้วย Calculator	331
เปิดใช้เครื่องคำนวณตัวเลขขั้นสูง.....	332
ใช้เครื่องคิดเลขในแนวนอน	332
ตั้งปลุกทุกเช้าด้วย Clock.....	333
ตั้งปลุกด้วยเวลาที่ตั้งไว้.....	333
ตั้งเวลาปลุกใหม่.....	334
ตั้งปลุกซ้ำในแต่ละวัน.....	335
เปลี่ยนเสียง เปิดสั่น และกำหนดข้อความในการปลุก	335
ลบเวลาปลุกที่ไม่ต้องการ.....	336
ตั้งค่าเกี่ยวกับแอปฯ Clock เพิ่มเติม.....	336
หรีโฟหน้าจอเมื่อใช้แอปฯ Clock	337



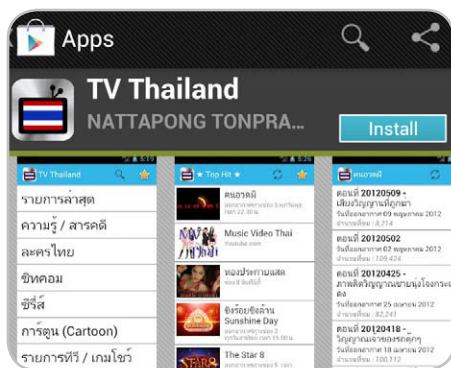
CHAPTER 18

ดาวน์โหลดและติดตั้งแอปฯ จาก Play Store

เริ่มต้นหาแอปฯ.....	341
ค้นหาแอปฯ ใน Play Store	341
ค้นหาจากแอปฯ ยอดนิยม.....	342
แอปฯ ยอดนิยมแต่ละประเภท	342
ค้นหาจากแอปฯ ที่ทีมงานเลือกไว้.....	343
ค้นหาจากประเภทของแอปฯ.....	344
ค้นหาจากชื่อแอปฯ หรือชื่อผู้พัฒนา.....	345
กรองผลการค้นหาแอปฯ ที่ไม่เหมาะสม.....	345
ติดตั้งแอปฯ.....	346
ชื่อแอปฯ ด้วยบัตรเครดิต	347
อัปเดตแอปฯ	348
ตั้งค่าแจ้งเตือนและอัปเดตแอปฯ เพิ่มเติม	349



ลบแอปฯ ที่ไม่ต้องการ.....	349
ลบแอปฯ แบบไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	350



CHAPTER 19

ปรับแต่งตั้งค่าเพิ่มเติม

เปิด Settings เพื่อตั้งค่าต่างๆ	355
เชื่อมต่อสัญญาณ Wi-Fi	355
เปิดใช้สัญญาณ Wi-Fi แม้หน้าจอจะดับ	356
ตั้งค่าเกี่ยวกับสัญญาณ Wi-Fi เพิ่มเติม	357
หยุดการเชื่อมต่อ Wi-Fi	357
เชื่อมต่ออุปกรณ์อื่นผ่าน Bluetooth	358
ส่งไฟล์ผ่าน Bluetooth	359
รับไฟล์ผ่าน Bluetooth	359
เปิดดูไฟล์ที่ได้รับผ่าน Bluetooth	360
เปลี่ยนชื่อเครื่องและตั้งเวลาค้นหาอุปกรณ์ผ่าน Bluetooth	361
ยกเลิกการเชื่อมต่อ Bluetooth กับอุปกรณ์ต่างๆ	361
ควบคุมปริมาณการใช้ 3G/EDGE/GPRS	362

ป้องกันแอปฯ บางตัวแอปฯ	
รับ/ส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ต	364
ป้องกันการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายในทุกแอปฯ	365
ตัดสัญญาณโทรศัพท์เมื่อขึ้นเครื่องบิน	365

แชร์อินเทอร์เน็ต 3G/EDGE ให้อุปกรณ์อื่นๆ ใช้งาน

แชร์อินเทอร์เน็ตผ่าน USB และ Bluetooth	367
เปิดใช้งานชิป NFC และ Android Beam	367
ตัดสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย	368

เปิดใช้ระบบโรมมิ่งสัญญาณในต่างประเทศ

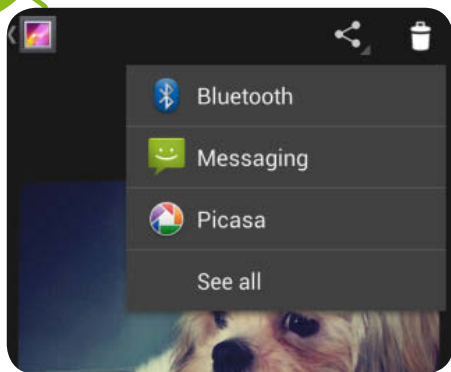
เลือกโอเปอเรเตอร์เมื่อโรมมิ่งสัญญาณ	369
ตัดสัญญาณ 3G เมื่อไม่ได้ใช้งาน (ประหยัดแบตเตอรี่ ยิ่งขึ้น)	369

ปรับระดับเสียง

เปลี่ยนริงโทน หรือเสียงแจ้งเตือน	371
ตั้งค่าการสั่นพร้อมเสียงริงโทน	371
เปิด/ปิดเสียงเอฟเฟกต์ต่างๆ	372

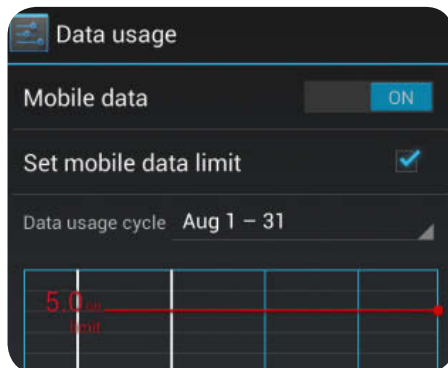
ปรับความสว่างหน้าจอ





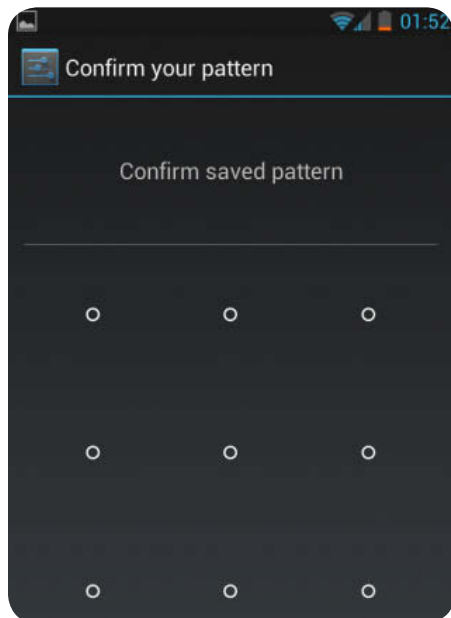
ตั้งเวลาดับหน้าจอเมื่อไม่ได้ใช้งาน.....	373
ปรับขนาดตัวอักษรในเมนู/คำสั่งต่างๆ ให้ใหญ่ขึ้น/เล็กลง	374
ยกเลิกการหมุนหน้าจอเมื่อ	
พลิกเครื่องเป็นแนวนอน.....	374
เปิดใช้ไฟกะพริบเมื่อมีการแจ้งเตือน	
(เฉพาะบางยี่ห้อ/รุ่น).....	375
ตรวจสอบพื้นที่ว่างในเครื่องหรือการลดหน่วยความจำ	375
ถอดการลดหน่วยความจำอย่างถูกวิธี.....	376
ตรวจสอบการใช้แบตเตอรี่	
ของชิ้นส่วนต่างๆ.....	376
วิธียืดระยะเวลาใช้งานเมื่อแบตเตอรี่ใกล้หมด.....	377
ลบแอปฯ ที่ไม่ได้ใช้งาน.....	378
ลบข้อมูลการตั้งค่าและข้อมูลผู้ใช้	
ในแอปฯ ต่างๆ	379
เรียกคืนการตั้งค่าแอปฯ ทั้งหมด.....	379
เปิด/ปิดการใช้ชิปรับสัญญาณ GPS	380

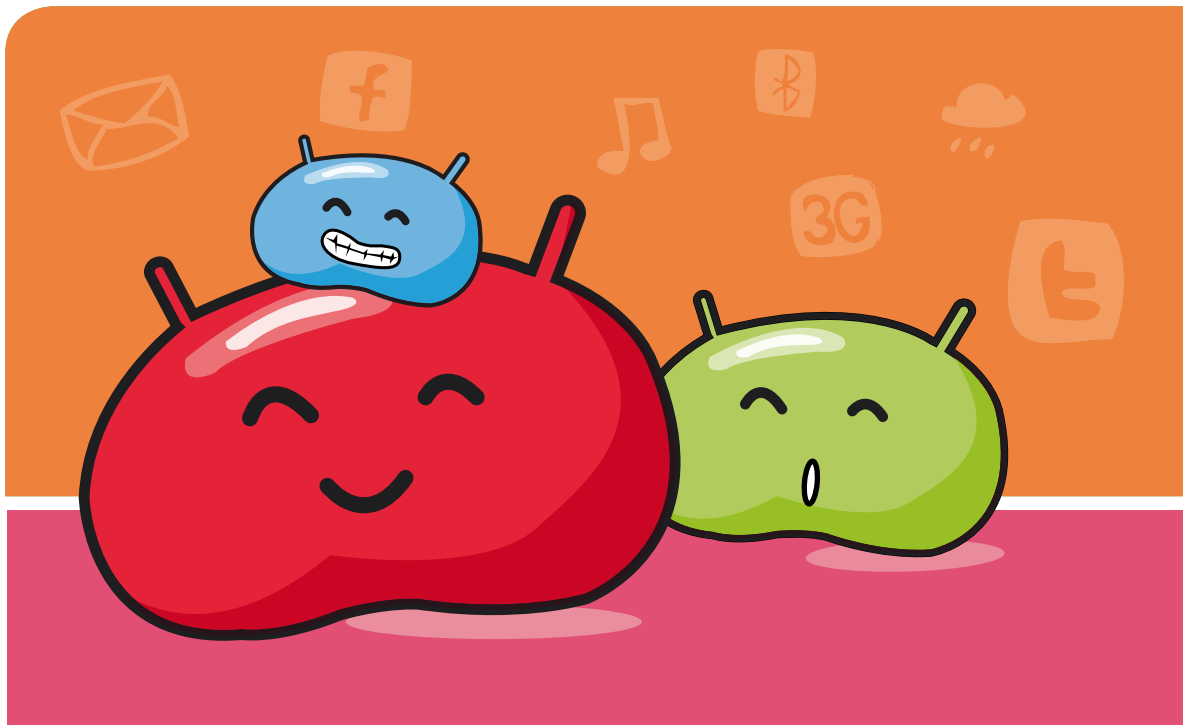
ตั้งค่าเกี่ยวกับการล็อคหน้าจอ	380
ล็อคแบบ Slide.....	381
Face Unlock.....	382
แก้ไขผลสแกนใบหน้า (กรณีปลดล็อคไม่ผ่าน)	384
ต้องกะพริบตาจึงจะปลดล็อคได้	
(Android 4.1 ขึ้นไป)	385
Pattern.....	385
PIN.....	386
Password	387
ตั้งข้อความในหน้าจอล็อค.....	388
ล็อคซิมการ์ดโทรศัพท์	389
อนุญาตให้ติดตั้งแอปฯ ด้วยไฟล์ APK.....	390
เปลี่ยนเมนูและคำสั่งทั้งหมดเป็นภาษาไทย	390
ตั้งค่าการสะกดคำอัตโนมัติและเพิ่มคำศัพท์ด้วย	
ตัวเอง	391
ตั้งค่าคีย์บอร์ดหลักสำหรับการป้อนข้อมูล	392
เปิดใช้งานคีย์บอร์ดภาษาไทย.....	393
ตั้งค่าเกี่ยวกับคีย์บอร์ดเพิ่มเติม	394
ตั้งค่าระบบพิมพ์งานด้วยเสียง	395





ตั้งค่าระบบค้นหาข้อมูลด้วยเสียง	395
แบ็คอัพข้อมูลในเครื่องไว้บนเซิร์ฟเวอร์ของ Google.....	396
ตั้งค่าอุปกรณ์เสริมต่างๆ.....	397
ตั้งค่าวันที่และเวลา.....	397
ตั้งค่าเกี่ยวกับผู้พิการ.....	398
ตั้งค่าสำหรับนักพัฒนาระบบ.....	399
อัปเดตเฟิร์มแวร์อัตโนมัติ.....	399
เช็คเวอร์ชัน Android.....	400
รีเซตข้อมูลให้เหมือนเพิ่งซื้อเครื่องมาใหม่	401
ตั้งค่าก่อนเริ่มใช้งานครั้งแรก	402





4.1 jelly bean

אנדרואיד



รู้จัก Android ก่อนเริ่มใช้งาน

CHAPTER 01

ก่อนจะเริ่มไปศึกษาวิธีใช้งานอุปกรณ์ที่ติดตั้ง Android อย่างละเอียด ผู้เขียนขอแนะนำให้คุณได้รู้จักกับ Android ให้ดียิ่งขึ้นเสียก่อน สำหรับเนื้อหาในบทนี้จะเกี่ยวข้องกับที่มาที่ไปของ Android ผู้พัฒนา Android ตลอดจนได้รู้จักยี่ห้อและรุ่นของอุปกรณ์ Android ที่วางจำหน่ายในปัจจุบัน



Android คืออะไร

Android (อ่านว่า แอนดรอยด์) เป็นชื่อระบบปฏิบัติการที่ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้น เพื่อใช้งานร่วมกับอุปกรณ์พกพาต่างๆ อาทิ โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต เครื่องคอมพิวเตอร์บางประเภท

สัญลักษณ์ของ Android

Android ใช้หุ่นกระป๋องสีเขียวเป็นสัญลักษณ์หลัก โดย Android แต่ละเวอร์ชันที่พัฒนาขึ้นก็จะมีการนำสัญลักษณ์เฉพาะเวอร์ชันมาประกอบ (อ่านเพิ่มเติมในหัวข้อเวอร์ชันของ Android)



ANDROID

จุดเริ่มต้นของ Android



Android ถูกพัฒนาครั้งแรกโดย Andy Rubin ซึ่งก่อตั้งบริษัท Android Inc. ในปี 2001 จากนั้นปี 2004 บริษัท Google ยักษ์ใหญ่ในวงการค้นหาข้อมูลระดับโลกก็ได้เข้าซื้อกิจการของ Android เพื่อนำมาพัฒนาต่อกระทั่งถึงปี 2007 ก็มีโทรศัพท์มือถือที่ติดตั้ง Android 1.6 เครื่องแรกของ

โลก ถูกเปิดตัวและวางจำหน่ายอย่างเป็นทางการ ซึ่งก็ได้แก่ Google Nexus One หรือที่เรียกสั้นๆ ว่า G1

หลังจาก G1 วางจำหน่าย ก็ได้รับความสนใจจากผู้ใช้โทรศัพท์ในยุคนั้นเป็นอย่างมาก ทำให้ Google เร่งพัฒนา Android เวอร์ชันต่อมาเรื่อยๆ เช่น เวอร์ชัน Android 2.3, Android 3.2 และล่าสุดกับเวอร์ชัน Android 4.1



เวอร์ชันของ Android

Android ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มความสามารถใหม่ รวมถึงแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นมาโดยตลอด โดยในแต่ละปี Google ก็จะเปิดตัว Android เวอร์ชันหลัก หรือเวอร์ชันย่อย เพื่อให้ผู้ผลิตอุปกรณ์ต่างๆ สามารถนำไปติดตั้งในเครื่องของตนได้ต่อไป





สำหรับ Android เวอร์ชันหลักจะเป็นตัวเลขที่ลงท้ายด้วย 0 เช่น Android 2.0, Android 3.0 หรือ Android 4.0 ซึ่งในเวอร์ชันหลักก็จะมีเวอร์ชันย่อยๆ เพิ่มเติม เช่น Android 2.3, Android 3.2 หรือ Android 4.1 ทั้งนี้ในเวอร์ชันหลักจะมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมาก เช่น เปลี่ยนอินเตอร์เฟซใหม่ เพิ่มมาตรฐานด้านฮาร์ดแวร์ใหม่ๆ สำหรับผู้ผลิต ฯลฯ ขณะที่เวอร์ชันย่อยจะเน้นไปที่การเพิ่มความสามารถใหม่ๆ หรือแก้ไขปัญหาบางอย่างมากกว่า

Android 1.5 – Android 2.2



Android 1.5 (Cupcake) เป็นเวอร์ชันแรกสุดที่ทำให้ทุกคนได้รู้จัก จุดเด่นคือ รองรับการใช้งานในระบบสัมผัส ระบบออนไลน์ ตลอดจนการเพิ่มวิดเจ็ต และเลือกซื้อแอปฯ ผ่าน Android Market เป็นเวอร์ชันแรก ส่วนในเวอร์ชัน 1.6 (Donut) ได้เพิ่มระบบสั่งงานด้วยเสียง (Voice Control) เข้ามา รวมถึงปรับปรุงระบบจัดการประวัติข้อมูลต่างๆ ให้ดียิ่งขึ้น



▲ ไอคอนน่ารักๆ ของ Android 1.5 (Cupcake) และ Android 1.6 (Donut)

สำหรับในเวอร์ชันถัดมาคือ Android 2.1 (Clair) ได้ปรับปรุงเรื่องความเร็วในการแสดงผล การรองรับระบบมัลติทัช (สัมผัสหลายจุดพร้อมกัน) รองรับเทคโนโลยี HTML5 ตลอดจนเป็นครั้งแรกในการนำ Live Wallpaper (ภาพพื้นหลังแบบเคลื่อนไหว) เข้ามาใช้



▲ Android 2.1 (Clair) และ Android 2.2 (Froyo) ก็มีสัญลักษณ์ที่สดใสไม่แพ้กัน



ส่วนใน Android 2.2 (Froyo) ก็เน้นไปที่เรื่องการปรับปรุงความเร็ว และรองรับการแสดงผลแฟลช ในหน้าเว็บไซต์ต่างๆ อีกทั้งยังเป็นรุ่นแรกที่สามารถแชร์อินเทอร์เน็ตให้อุปกรณ์อื่นๆ รวมถึงการเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ติดตั้งแอปฯ ลงใน Micro SD ได้



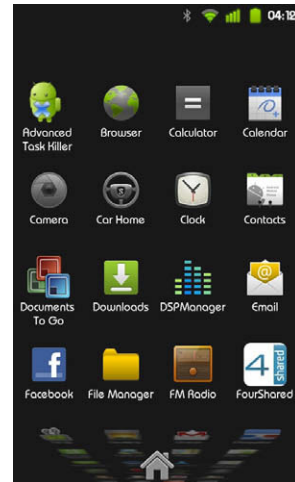
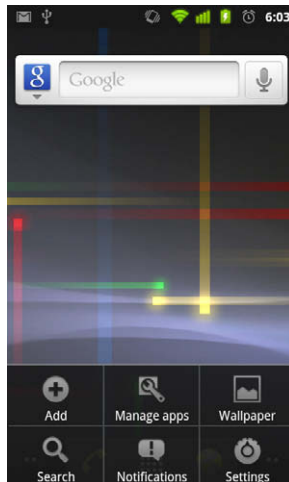
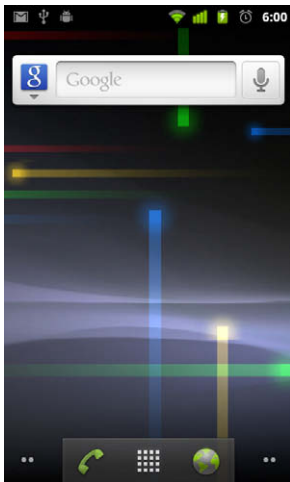
ตัวเลข Android บางเวอร์ชันจะเป็นการพัฒนาภายในบริษัท Google ซึ่งไม่มีการประกาศเปิดตัวให้ผู้ผลิตนำไปติดตั้งในเครื่อง ส่งผลให้บางเวอร์ชันอาจจะโคตรข้ามบางตัวเลขไปนั่นเอง

Android 2.3 Gingerbread



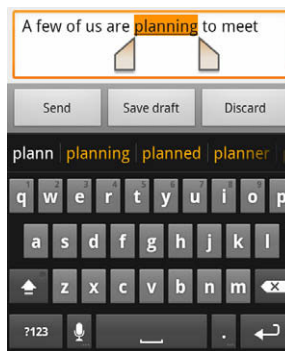
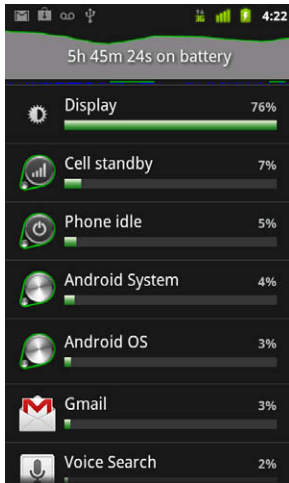
ขมบึ้งขิงหรือ Gingerbread สัญลักษณ์ของ Android 2.3 ▶

เวอร์ชันที่ได้รับความนิยมสูงสุดของ Android ได้แก่ Android 2.3 Gingerbread ซึ่งมีจำนวนเครื่องที่ติดตั้ง Android เวอร์ชันนี้มากกว่า 50% ของจำนวนอุปกรณ์ Android ทั้งหมด (แต่กำลังลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากเริ่มมี Android 4.0 และ 4.1 เข้ามาแทนที่)





จุดเด่นในเวอร์ชันนี้คือ ความรวดเร็ว และความเรียบง่ายในเรื่องของการแสดงผล การปรับปรุงคุณสมบัติต่างๆ ที่เพิ่มขึ้น อาทิ การรองรับคุณสมบัติ Copy & Paste (คัดลอกและวางคำ/ข้อความ/รูปภาพ) การรองรับคุณสมบัติวิดีโอคอลล์ (ใช้ร่วมกับกล้องด้านหน้า) ตลอดจนปรับปรุงเรื่องการใช้แบตเตอรี่ให้สามารถใช้งานได้ยาวนานยิ่งขึ้น



นอกจากนี้ยังเป็นเวอร์ชันแรกที่รองรับเทคโนโลยี NFC ช่วยให้แชร์หรือแลกเปลี่ยนข้อมูลต่างๆ ในระยะใกล้ได้ (ประมาณ 4-20 ซม.) อีกทั้งยังมีการเพิ่มเซนเซอร์ต่างๆ อย่าง Gyroscope (ตรวจสอบการเคลื่อนไหวของตัวเครื่องแบบ 3 มิติ) และ Barometer (ตรวจสอบความสูง)

Android 3.0 Honeycomb



ระบบปฏิบัติการ Android เวอร์ชัน 3.0 หรือ Honeycomb เป็นเวอร์ชันที่แตกต่างจากเวอร์ชันอื่นๆ ตรงที่ในเวอร์ชันนี้เป็นการออกแบบเพื่อใช้งานบนแท็บเล็ตโดยเฉพาะ

▲ สัญลักษณ์ของ Android 3.0 Honeycomb ซึ่งใช้ใบแท็บเล็ตแทน



จุดเด่นของเวอร์ชันนี้คือเรื่องของการแสดงผล ซึ่งจะรองรับความละเอียดหน้าจอของแท็บเล็ตที่สูงกว่ามือถือ (ในช่วงนั้น) อินเทอร์เน็ตสำหรับใช้งานบนแท็บเล็ตโดยเฉพาะ เช่น การวางแผน Notification ไรต์ด้านล่าง สลับแอปฯ ให้ทำได้ง่ายขึ้น (มีปุ่ม Recent Apps มาให้) ใช้ปุ่มเหมือนในหน้าจอ อีกทั้งยังปรับปรุงเรื่องของการนำระบบแต่ละค่ายเพื่อเพิ่มซอร์สโค้ด/วิดเจ็ตบนหน้า Home รวมถึงเพิ่มความเร็วในการท่องเว็บไซต์ให้ดีขึ้น

Android 4.0 Ice-Cream Sandwich



Android 4.0 ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญของ Android เพราะในเวอร์ชันนี้ Google ได้พยายามออกแบบให้ตัวระบบปฏิบัติการ Android สามารถนำไปติดตั้งใช้งานได้ทั้งบนโทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ตอย่างลงตัว โดยไม่ต้องแยกออกจากกันเหมือนเวอร์ชัน Android 2.x และ Android 3.x

▲ ไอคอนของ Android 4.0 Ice-Cream Sandwich

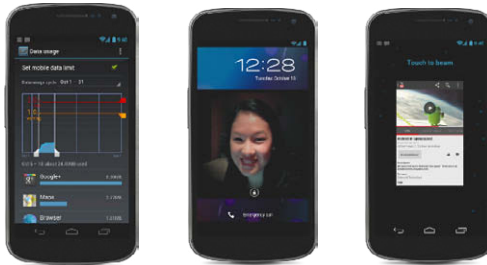


อุปกรณ์ที่ติดตั้ง Android 2.x และ 3.x บางรุ่นสามารถอัปเดตเป็น Android 4.0 ได้ เช่น Samsung Galaxy S II, Samsung Galaxy Note, HTC Sensation, LG Optimus 2X, SonyEricsson Xperia Arc S เป็นต้น



▲ วิดเจ็ตที่ปรับขนาดได้ การรวมแอปฯ/วิดเจ็ตไว้ด้วยกัน และการสลับแอปฯ ด้วยปุ่ม Recent Apps

จุดเด่นของ Android 4.0 มีหลายอย่างด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของอินเทอร์เฟซที่สวยงามรวดเร็ว ยิ่งขึ้น รองรับการใช้งานร่วมกับสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตได้อย่างลงตัว สนับสนุนการใช้งานหลายๆ แอปฯ พร้อมกัน สลับการทำงานของแอปฯ ต่างๆ ได้ทันที



▲ ควบคุมปริมาณการรับ/ส่งข้อมูล ระบบล็อกหน้าจอด้วยใบหน้า และฟีเจอร์ Android Beam



▲ กล้องที่มาพร้อมคุณสมบัติ Zero Shutter Lag และระบบแต่งภาพในตัว

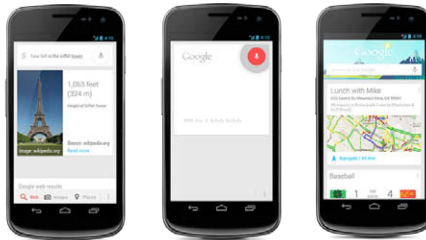
ลดจำนวนปุ่มมาตรฐานเหลือ 3 ปุ่ม (ยกเลิกปุ่ม Menu เปลี่ยนเป็นปุ่ม Recent Apps แทน) เพิ่มฟีเจอร์ควบคุมการใช้อินเทอร์เน็ตไร้สาย ฟีเจอร์ล็อก/ปลดล็อกด้วยใบหน้า ฟีเจอร์ Android Beam (สำหรับแตะพาสข้อมูล) รวมถึงปรับปรุงความสามารถด้านกล้องถ่ายรูปให้รวดเร็วขึ้นแบบไม่มีหน่วง (Zero Shutter Lag) และสามารถแต่งรูปได้ทันทีที่ถ่ายเสร็จ (Photo Editor)



Android 4.1 Jelly Bean

ระบบปฏิบัติการ Android เวอร์ชันล่าสุดอย่าง Android 4.1 ซึ่งใช้ชื่อเล่นว่า Jelly Bean หรือขนมเยลลี่รูปถั่วสีสันต่างๆ นั้น ถือเป็นเวอร์ชันย่อยของ Android 4.0 แต่ก็เป็นอีกเวอร์ชันที่มีความสำคัญ และได้รับความสนใจจากผู้ใช้ Android ทั่วโลก

ขนมเยลลี่รูปถั่วเป็นสัญลักษณ์ของ Android 4.1 Jelly Bean ►

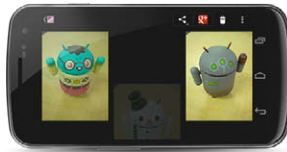


▲ ระบบค้นหาข้อมูลและสั่งงานด้วยเสียง (Google Voice Search) พร้อมลูกเล่นใหม่อย่าง Google Now

เนื่องจากในเวอร์ชันนี้ Google ได้เพิ่มปรับปรุงความสามารถเดิมจาก Android 4.0 ให้ดียิ่งขึ้น ไล่ตั้งแต่การเพิ่มความเร็วในการแสดงผล ปรับปรุงพีเจอร์ค้นหาข้อมูล (Google Search) โดยเฉพาะระบบค้นหาและสั่งงานด้วยเสียง (Voice Search) ซึ่งได้เพิ่มพีเจอร์ Google Now ที่จะคอยตรวจสอบและแสดงข้อมูลสำคัญต่างๆ อัตโนมัติ อาทิ ระยะเวลาในการเดินทาง สภาพอากาศ สถานที่น่าสนใจใกล้เคียง หรือแม้แต่เช็คเที่ยวบิน



▲ การจัดตำแหน่งซอร์คิต/วิดเจตอัตโนมัติ ระบบตรวจสอบการสะกดคำ รวมถึงการปรับปรุงระบบแจ้งเตือน



▲ การจัดตำแหน่งซอร์สโค้ด/วิดเจ็ตอัตโนมัติ ระบบตรวจสอบการสะกดคำ รวมถึงการปรับปรุงระบบแจ้งเตือน

นอกจากนี้ยังมีเรื่องของ การเพิ่มความสะดวกในการจัดวางซอร์สโค้ดและวิดเจ็ตบนหน้า Home ซึ่งไอคอนเดิมจะปรับตำแหน่งให้เองอัตโนมัติ ไอคอนแจ้งเตือนที่ได้รับการปรับปรุงใหม่ การถ่ายรูปที่ไม่เพียงแต่รวดเร็วขึ้น แต่ยังสามารถเปิดดูรูปถ่ายได้ง่ายขึ้นผ่านการปัดนิ้วบนหน้าจอ แล้วยังเพิ่มคีย์บอร์ดภาษาไทยมาตรฐานเข้ามาเป็นครั้งแรกอีกด้วย



การตั้งชื่อเล่นให้ Android แต่ละเวอร์ชันนั้นจะถูกตั้งตามชื่อขนมหวาน เรียงตามตัวอักษรภาษาอังกฤษไปเรื่อยๆ อย่างใน 2 เวอร์ชันล่าสุดคือ Android 4.0 Ice-Cream Sandwich (ตัวอักษร I) และ Android 4.1 Jelly Bean (ตัวอักษร J) เป็นต้น

จุดเด่นของ Android

ด้วยความนิยมที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาเพียงไม่กี่ปีของ Android ส่งผลให้ปัจจุบัน Android กลายเป็นระบบปฏิบัติการสำหรับโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต ที่มีจำนวนผู้ใช้งานมากที่สุดในโลกไปเรียบร้อยแล้ว ส่วนเหตุผลที่ทำให้ Android ได้รับความนิยมอย่างสูงก็พอสรุปได้จากหัวข้อดังต่อไปนี้

มีตัวเครื่องให้เลือกหลากหลายยี่ห้อ

เนื่องจาก Android เป็นระบบปฏิบัติการแบบเปิด (หรือเรียกอีกอย่างว่า Open Source) ส่งผลให้ผู้ผลิตอุปกรณ์ชั้นนำหลายรายต่างก็เลือกที่จะนำ Android ไปปรับแต่งและติดตั้งในอุปกรณ์ที่ตนออกแบบก่อนนำมาวางขาย



MOTOROLA

▲ Android มีผู้ผลิตอุปกรณ์โอเพ่นซอร์สชั้นนำระดับโลกให้การสนับสนุน เช่น Samsung, LG, HTC, Motorola หรือ Sony



ผลก็คือความหลากหลายของดีไซน์ คุณสมบัติ ส่วนประกอบ ตลอดจนราคาตามมา ทำให้ผู้ซื้อ/ผู้ใช้มีทางเลือกเพิ่มขึ้น ไม่ต้องจำกัดอยู่เพียงดีไซน์แบบใดแบบหนึ่ง

เลือกอุปกรณ์ที่มีดีไซน์และราคาเหมาะกับผู้ใช้ได้เอง

สืบเนื่องจากจำนวนผู้ผลิตที่มีมากมาย ทำให้ตัวเครื่องที่ถูกนำมาวางจำหน่ายมีให้เลือกมากขึ้นตามไปด้วย บางรุ่นถูกออกแบบในรูปทรงมาตรฐาน ขณะที่บางรุ่นออกแบบให้มีปุ่มกด QWERTY ขนาดหน้าจอก็มีให้เลือกตั้งแต่ไซส์เล็กอย่าง 3.2 นิ้ว ไปจนถึงไซส์ใหญ่ๆ ขนาด 5.5 นิ้ว อีกทั้งหากเป็นแท็บเล็ต ก็ให้เลือกตั้งแต่ขนาดหน้าจอ 7 นิ้วไปจนถึง 10.1 นิ้วเลยทีเดียว



▲ หน้า Home Screen ของผู้ผลิตแต่ละค่ายจะได้รับการปรับแต่งให้มีความแตกต่างกันออกไป

นอกจากดีไซน์แล้วเรื่องของการปรับแต่งให้ใช้งานได้ดีขึ้นโดยผู้ผลิตก็เป็นอีกส่วนที่ทำให้อุปกรณ์ Android แต่ละค่าย มีความโดดเด่นในแบบฉบับของตัวเองมากขึ้น ซึ่งความหลากหลายที่เกิดขึ้นก็ส่งผลให้ราคาตัวเครื่องมีความแตกต่างกันไป ดังนั้น คุณจึงหาซื้ออุปกรณ์ Android ได้ในราคาประหยัดตั้งแต่ 4,000 บาทไปจนถึงรุ่นที่อุปสุดในระดับราคาประมาณ 25,000 บาทได้

อุปกรณ์ราคาประหยัดก็ไม่ถูกตัดฟีเจอร์พื้นฐาน

หากคุณซื้ออุปกรณ์ Android ในรุ่นประหยัดมาใช้งานก็ไม่ต้องกังวลว่าจะน้อยหน้ารุ่นที่อบในตลาด เพราะตราบไต้ที่ยังเป็นอุปกรณ์ Android คุณก็มั่นใจได้ว่ารุ่นประหยัดหลายๆ รุ่นจะมีคุณสมบัติพื้นฐานตามมาตรฐานที่ Google ออกแบบเอาไว้



◀ อุปกรณ์ไซส์ไหน ราคาเท่าไรก็ใช้ความสามารถพื้นฐานได้เหมือนกันทุกเครื่อง