หน่วยที่ 2

้ความรู้เบื้อมต้นเกี่ยวกับคอมพอวเตอร์พกพา (Tablet)

เวลา 6 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

แท็บเล็ต เป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลชนิดหนึ่ง มีขนาดเล็กกว่าคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค พกพาง่าย น้ำหนักเบา มีคีย์บอร์ดในตัว หน้าจอเป็นระบบสัมผัส ปรับหมุนจอได้โดยอัตโนมัติ แบตเตอรีใช้งานได้นานกว่า คอมพิวเตอร์พกพาทั่วไป ส่วนประกอบของแท็บเล็ตแต่ละเครื่องจะแตกต่างกันไปตามเทคโนโลยีการออกแบบ ของแต่ละบริษัท ส่วนระบบปฏิบัติการของแท็บเล็ตในโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทยของรัฐบาล ใช้ระบบ ปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) มีโปรแกรมประยุกต์ (Applications หรือ Apps) ที่สามารถนำไปใช้ในการจัด การเรียนการสอน ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย หรือ เสียค่าใช้จ่าย ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ได้ตามความต้องการ

้จุดประสงค์ของการอบรม

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับ

- 1. ลักษณะทั่วไปและส่วนประกอบของแท็บเล็ต
- 2. การตั้งค่าระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android Setting)
- การติดตั้งโปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนการสอน
- 4. การถ่ายโอนข้อมูลระหว่างแท็บเล็ตกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- 5. ข้อควรระวังและการแก้ปัญหาแท็บเล็ตเบื้องต้น

เนื้อหา

- ลักษณะทั่วไปและส่วนประกอบของแท็บเล็ต (30 นาที)
- 2. การตั้งค่าระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android Setting) (1 ชั่วโมง)
 - 2.1 ระบบไร้สายและเครือข่าย
 - 2.2 การใช้ข้อมูล
 - 2.3 เสียง
 - 2.4 การแสดงผล
 - 2.5 ที่เก็บข้อมูล
 - 2.6 แบตเตอรี
 - 2.7 แอปพลิเคชั<mark>น</mark>
 - 2.8 บัญชีและการซิงค์
 - 2.9 บริการแจ้งตำแหน่ง
 - 2.10 ความปลอดภัย
 - 2.11 ภาษาและการป้อนข้อมู<mark>ล</mark>

- 2.12 การสำรองข้อมูลและการรีเซ็ต
- 2.13 เวลาและวันที่
- 2.14 การเข้าถึง
- 2.15 เกี่ยวกับแท็บเล็ต
- 3. การติดตั้งโปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนการสอน (3 ชั่วโมง)
 - 3.1 เบื้องต้นกับโปรแกรมประยุกต์
 - 3.1.1 ทำความรู้จักกับแอนดรอยด์ Android
 - 3.1.2 แอปพลิเคชันประเภทเครื่องมือ (Utilities Apps)
 - 3.1.3 แอปพลิเคชันประเภทสร้างชิ้นงาน (Productivity Apps)
 - 3.1.4 แอปพลิเคชันประเภทการติดต่อสื่อสาร (Communication Apps)
 - 3.1.5 แอปพลิเคชันประเภทดนตรีและการถ่ายภาพ (Music and Photo Apps)
 - 3.1.6 แอปพลิเคชันประเภทร้านอาหารและการท่องเที่ยว (Dining and Travel Apps)
 - 3.1.7 แอปพลิเคชันประเภทเรียนรู้อย่างมีความสุข (Edutrainment Apps)
 - 3.1.8 แอปพลิเคชันประเภทเกมการศึกษา (Games Apps)
 - 3.2 การติดตั้งแอปพลิเคชันลงในแท็บเล็ตและถอนการติดตั้ง
- 4. การถ่ายโอนข้อมูลระหว่างแท็บเล็ตกับเครื่องคอมพิวเตอร์ (1 ชั่วโมง)
 - 4.1 การถ่ายโอนโดยใช้สาย Sync Data
 - 4.2 การถ่ายโอนข้อมูล ผ่านสัญญาณ WiFi ด้วย Apps ที่ชื่อว่า Air Droid
- ข้อควรระวังและการแก้ปัญหาแท็บเล็ตเบื้องต้น (30 นาที)
 - 5.1 การใช้งานแท็บเล็ตอย่างถูกสุขลักษณะ
 - 5.2 Question & Answer

สื่อ/อุปกรณ์

- 1. ไฟล์นำเสนอ
- ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
- 3. แท็บเล็ต
- 4. คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค
- <mark>5. ใบความรู้ 2.1, 2.2, 2.3</mark>, 2.4, 2.5

แนวการจัดกิจกรรม

- แบ่งสมาชิกออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละประมาณ 25 คน
- <mark>2. มอบหมายวิทยากรพี่เลี้ยงประจำกลุ่ม กลุ่มละ 1-2 คน</mark>
- วิทยากรหลักบรรยายให้ความรู้ สาธิต และดำเนินกิจกรรมฝึกทักษะการใช้แท็บเล็ตในหัวข้อต่าง ๆ
- สมาชิกประเมินตนเอง

การวัดผลประเมินผล

<mark>แบบประเมินตนเอง เรื่อง ความ</mark>รู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแท็บเล็ต

ใบความรู้ที่ 2.1 ลักษณะทั่วไปและส่วนประกอบขอมแท็บเล็ต

แท็บเล็ตคืออะไร

แท็บเล็ต เป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลชนิดหนึ่ง มีขนาดเล็กกว่า คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค พกพาง่าย น้ำหนักเบา มีคีย์บอร์ดในตัว หน้าจอ เป็นระบบสัมผัส ปรับหมุนจอได้โดยอัตโนมัติ แบตเตอรีใช้งานได้นานกว่า คอมพิวเตอร์พกพาทั่วไป ระบบปฏิบัติการมีทั้งที่เป็น Android, IOS, และ Windows ระบบการเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีทั้ง ที่เป็น WiFi และ WiFi+3G ซอฟต์แวร์ที่ใช้กับแท็บเล็ต นิยมเรียกว่า แอปพลิเคชัน (Applications หรือ Apps)



ทำไมต้องแท็บเล็ต

สืบเนื่องจากการที่รัฐบาลไทย ได้มีนโยบายส่งเสริมการจัดการเรียนรู้โดยใช้แท็บเล็ต โดยได้แถลง ต่อที่ประชุมรัฐสภา เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2554 และมีคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรีที่ 43/2555 เรื่องแต่งตั้ง คณะกรรมการบริหารนโยบาย 1 แท็บเล็ตต่อ 1 นักเรียน ขึ้นมา นโยบายการมอบแท็บเล็ตประจำตัวนักเรียนตาม



โครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย ได้กำหนดแนวทางโดยเริ่ม ทยอยแจกในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับ การเรียนยุคใหม่ นโยบายของรัฐบาลดังกล่าว เป็นแนวคิดที่จะนำเอา เทคโนโลยีและการสื่อสาร มาประยุกต์ใช้กับการเรียนรู้ของนักเรียน รูปแบบใหม่โดยการใช้แท็บเล็ต ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงแหล่ง เรียนรู้และองค์ความรู้ต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาหาความรู้ ฝึกปฏิบัติ และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเอง



ส่วนประกอบของแท็บเล็ต



ในปัจจุบัน มีการผลิตแท็บเล็ตขึ้นมาจำหน่ายจากหลายบริษัท มีหลากหลายจำนวนรุ่น ขนาดความกว้าง หน้าจอ หน่วยประมวลผลกลาง และคุณสมบัติอื่นๆ ที่แต่ละบริษัทได้นำจุดเด่นของตนมาใช้เป็นกลยุทธ์ ในการแข่งขันทางการค้า ดังนั้น ลักษณะหรือองค์ประกอบของแท็บเล็ต จะประกอบด้วยส่วนประกอบต่าง ๆ ของตัวเครื่องแตกต่างกันไปตามเทคโนโลยีการออกแบบของแต่ละบริษัท ส่วนประกอบบางอย่างอาจจะไม่มี ในแท็บเล็ตของบริษัทหนึ่ง แต่อาจจะมีในแท็บเล็ตของอีกบริษัทก็ได้ ในเอกสารฉบับนี้จะขอยกตัวอย่าง ภาพประกอบของแท็บเล็ตในโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย



อุปกรณ์พื้นฐานของแท็บเล็ต อาจจะแตกต่างจากรายละเอียดที่นำเสนอในเอกสารเล่มนี้ ขึ้นอยู่กับบริษัท ผู้ผลิต หากมีส่วนอุปกรณ์มากขึ้น ต้นทุนในการผลิตแท็บเล็ตนั้นก็จะสูงตามไปด้วย ประกอบกับระบบปฏิบัติการ ที่ใช้นั้นจะรองรับหรือเข้ากันได้กับอุปกรณ์ได้หรือไม่ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการผลิต

หากกล่าวถึงระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS) เป็นโปรแกรม (Software) ที่ทำหน้าที่เป็น ตัวกลางระหว่างฮาร์ดแวร์ (Hardware) และโปรแกรมประยุกต์ (Applications Software) เครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไป จะต้องทำการติดตั้งระบบปฏิบัติการก่อนจึงจะสามารถใช้งานได้ ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่นิยมใช้ ได้แก่ ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์วินโดวส์ (Microsoft Windows OS) ระบบปฏิบัติการแมค (Mac OS) ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Linux)



แท็บเล็ต ที่นิยมใช้ในปัจจุบันมีระบบปฏิบัติการอยู่ 3 ระบบ คือ

 ไอโอเอส (iOS) ชื่อเดิมคือ ไอโฟนโอเอส (iPhone OS) เป็นระบบปฏิบัติการสำหรับสมาร์ทโฟน ของบริษัทแอปเปิล โดยเริ่มต้นพัฒนาสำหรับใช้ในโทรศัพท์ไอโฟน และได้พัฒนาต่อใช้สำหรับ ไอพอดทัช และ ไอแพด

 แอนดรอยด์ (Android) เป็นระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์แบบพกพา เช่น โทรศัพท์ แท็บเล็ต เน็ตบุ๊ก เป็นระบบปฏิบัติการที่สามารถใช้ได้ฟรี จึงทำให้บริษัทผู้ผลิตแท็บเล็ต นำไปใช้อย่างกว้างขวาง

3. ระบบปฏิบัติการ Windows 7 เป็นระบบปฏิบัติการของบริษัทไมโครซอฟต์

โครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย เลือกใช้แท็บเล็ตที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ซึ่งเป็น ซอฟด์แวร์ระบบเปิด (Open Source) ที่อนุญาตให้นักพัฒนาหรือผู้ที่สนใจสามารถดาวน์โหลด Source Code เพื่อนำไปพัฒนาในแบบฉบับของตน หรือนำไปใส่ไว้ในผลิตภัณฑ์ของตนเอง ซึ่งก็มีหลายบริษัทชั้นนำที่ได้นำ แอนดรอยด์ ไปเป็นระบบปฏิบัติการบนแท็บเล็ตของตนเอง เช่น SAMSUNG ได้นำ แอนดรอยด์ มาพัฒนา โดยสร้างแอปพลิเคชันเพิ่มเติมที่มีชื่อว่า TouchWiz ซึ่งเป็นระบบติดต่อกับผู้ใช้ที่พัฒนาต่อยอดจากแอนดรอยด์ ทำให้การใช้งานง่ายต่อผู้ใช้มากขึ้น



มารู้จักแอนดรอยด์กันเถอะ

แอนดรอยด์ (Android) เป็นระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์แบบพกพา เช่น โทรศัพท์ แท็บเล็ต เน็ตบุ๊ก ถูกตั้งชื่อเลียนแบบหุ่นยนต์ในเรื่อง สตาร์วอร์ส ที่ชื่อดรอยด์ ซึ่งเป็นหุ่นยนต์ที่สร้างขึ้นมาเลียนแบบมนุษย์ เป็นซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการที่มีโครงสร้างแบบเรียงทับซ้อนหรือแบบสแต็ก (Stack) โดยใช้ลินุกซ์ เคอร์เนล (Linux Kernel) เป็นพื้นฐานของระบบ และใช้ภาษา Java ในการพัฒนา มี Android SDK เป็นเครื่องมือสำหรับ การพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ อีกทีหนึ่ง

แอนดรอยด์ เริ่มพัฒนาเมื่อปี พ.ศ. 2550 โดยบริษัทแอนดรอยด์ร่วมกับ Google จากนั้น ี้เมื่อปี พ.ศ. 2550 ได้มีการร่วมมือกันกว่า 30 บริษัทชั้นนำเพื่อพัฒนาระบบ โดยใช้ชื่อกล่มว่า OHA (Open Handset Alliance) โดยแบ่งออกเป็นเวอร์ชั่น และมีชื่อเรียกแต่ละเวอร์ชั่นเป็นชื่อขนมหวาน โดยเรียงลำดับ ตามตัวอักษร ดังนี้

😋 แอนดรอยด์ เวอร์ชั่น 1.0 ในรุ่นนี้ยังไม่มีชื่อเล่น (หากมีชื่อเล่น จะต้องขึ้นต้นด้วยตัวอักษร A) ออกตัวเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550

📀 แอนดรอยด์ เวอร์ชั่น 1.1 ในรุ่นนี้ยังไม่มีชื่อเล่น (หากมีชื่อเล่นจะต้องขึ้นต้นด้วยตัวอักษร B) <mark>ออกตัวเมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552</mark> เป็นรุ่นที่พัฒนาแก้ไขบั๊กของเวอร์ชั่น 1.0 ติดตั้งอยู่ใน HTC Dream (G1)

<mark>วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2552</mark> เป็นรุ่นที่ถูกนำมาผลิตเพื่อการค้าอย่างเต็มรูปแบบ และ <mark>บริษัทที่นำมาใช้ในโทรศัพท์ของตนเองพร้อมขายทั่วโลกคือ SAMSUNG โดยนำมา</mark> ติดตั้งในเครื่อง Samsung i5700 Spica

📀 แอนดรอยด์ เวอร์ชั่น 1.5 ในรุ่นนี้มีชื่อเล่นว่า Cupcake ออกตัวเมื่อ







แอนดรอยด์ เวอร์ชั่น 1.6 ในรุ่นนี้มีชื่อเล่นว่า Donut ออกตัวเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2552 มีการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของเวอร์ชั่น 1.5 มีโทรศัพท์ หลายรุ่นได้นำมาใช้ เช่น Samsung i5700 Spica และได้จัดให้มีการอัพเกรดออนไลน์ (Over The Air : OTA)

แอนดรอยด์ เวอร์ชั่น 2.0 ในรุ่นนี้มีชื่อเล่นว่า Eclair ออกตัวเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2552 โดยบริษัท Motorola ได้นำเวอร์ชั่นนี้ลงบนโทรศัพท์ แบบสไลด์ ชื่อรุ่น Milestones ประเทศไทยได้นำวางข่ายผ่านเครือข่าย True

> แอนดรอยด์ เวอร์ชั่น 2.2 ในรุ่นนี้มีชื่อเล่นว่า Froyo ออกตัวเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2553 ติดตั้งในโทรศัพท์รุ่น Google Nexus One ซึ่งบริษัท Google มอบหมายให้ทางบริษัท htc เป็นโรงงานผลิต

แอนดรอยด์ เวอร์ชั่น 2.3 ในรุ่นนี้มีชื่อเล่นว่า Gingerbread ออกตัวเมื่อวันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2553 เป็นรุ่นที่ถือได้ว่ามีการนำมาใช้งานในโทรศัพท์มือถือมากที่สุด ความสามารถที่เพิ่มเข้ามาในเวอร์ชั่นนี้จะพิเศษที่ระบบการสื่อสารแบบใหม่ชื่อเรียกว่า Near Field Communication (NFC) เป็นระบบการจ่ายเงินผ่านโทรศัพท์ได้ โดยที่โทรศัพท์ต้องมี อุปกรณ์ที่รองรับระบบ NFC ด้วย เวอร์ชั่นนี้ได้ถูกลงบนโทรศัพท์ของ Google เช่น เดิม เป็นรุ่นที่ 2 ต่อจาก Nexus One แต่ครั้งนี้ Google ให้บริษัท Samsung เป็นผู้ ผลิดให้และใช้ชื่อว่า Google Nexus S

แอนดรอยด์ เวอร์ชั่น 3.0 ในรุ่นนี้มีชื่อเล่นว่า Honeycomb ออกตัวเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2554 ระบบปฏิบัติการเวอร์ชั่นนี้ ถูกพัฒนาเพื่อใช้กับ Tablet โดยเฉพาะ ถูกติดตั้งในแท็บเล็ต Motorola ในรุ่น XOOM เป็นรุ่นแรก













1001111





เอนดรอยด์ เวอร์ชั่น 4.0 ในรุ่นนี้มีชื่อเล่นว่า Ice Cream Sandwich ออกตัวเมื่อ วันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2554 เวอร์ชั่นนี้สามารถใช้งานได้ทั้งในโทรศัพท์และแท็บเล็ต ทำให้บริษัท ผู้ผลิตเตรียมอัพเกรดอุปกรณ์ของตนเองเพื่อให้สามารถใช้งานเวอร์ชั่นนี้ได้ โทรศัพท์รุ่นที่ได้รับการติดตั้งระบบปฏิบัติการเวอร์ชั่นนี้ได้แก่ Google Galaxy Nexus และแท็บเล็ตเครื่องแรกที่ได้รับการอัพเกรดเป็น เวอร์ชั่นนี้ได้แก่ Asus Transformer Prime

🕴 แอนดรอยด์ เวอร์ชั่น 5.0 ในรุ่นนี้มีชื่อเล่นว่า Jelly Bean คาดว่าจะออกตัวปลายปี ค.ศ. 2012

การใช้หน้าจอสัมผัสของแท็บเล็ต

เนื่องจากคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต มุ่งให้มีการใช้งานอุปกรณ์แบบเบ็ดเสร็จในตัวเอง จึงออกแบบให้มีการ รับคำสั่งและข้อมูลต่าง ๆ ผ่านหน้าจอสัมผัส ผู้ใช้จึงควรฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ ดังนี้

การแสดง ท่าทาง	การใช้งาน ในวินโดว์	วิธีปฏิบัติ	ภาพสาธิต
การใช้นิ้ว แตะหน้าจอ เบา ๆ	การคลิกซ้าย ด้วยเมาส์	การใช้นิ้วแตะเบา ๆ บนหน้าจอ จะเปรียบเสมือนกับการคลิกซ้าย ด้วยเมาส์ และการแตะแบบถี่ ๆ สองครั้งตรงหน้าจอ เปรียบเสมือน กับการใช้เมาส์ดับเบิ้ลคลิก	
การตวัดนิ้ว ขึ้น/ลง หรือ การตวัดนิ้ว ไปมาซ้าย/ขวา บนจอสกรีน	การใช้เมาส์ คลิกเลื่อนขึ้น/ เลื่อนลง หรือ เลื่อนจากซ้าย/ ไปขวา	การตวัดนิ้วบนจอสกรีนขึ้น/ลง จะเหมือนกับการใช้เมาส์คลิก เพื่อเลื่อนเพจขึ้น/ลง และการตวัดนิ้วไปมาซ้าย/ขวา จะเปรียบเหมือนกับการเลื่อนเพจ ไปมาซ้ายขวา หรือเลื่อนไปหน้า ถัดไป	
การใช้นิ้วลาก	การคลิกแถบ เมนูแล้วลาก ด้วยเมาส์	การใช้นิ้วกดค้างบริเวณแถบเมนู ด้านบนของหน้าต่างแล้วลาก จะเหมือนกับการใช้เมาส์คลิก แล้วลากหรือเคลื่อนย้ายหน้าต่าง ไปในตำแหน่งต่าง ๆ ที่ต้องการ	
การรวบนิ้ว เข้าหากัน	การซูมออก	การรวบนิ้วชี้และนิ้วโป้งเข้าหากัน จะหมายถึงการซูมภาพออก และหมายถึงการย่อขนาด ของไอคอนให้เล็กลง	
การกางนิ้ว ออกจากกัน	การซูมเข้า	การกางนิ้วชี้และนิ้วโป้งออกจาก กัน จะหมายถึงการซูมภาพเข้า และหมายถึงการขยายขนาด ไอคอนให้ใหญ่ขึ้น	

รายละเอียดคุณลักษณะของแท็บเล็ต (Specification)

หน่วยประมวลผล	Cortex A8 1.0 GHz
ระบบปฏิบัติการ	Android 4.0 (Ice Cream Sandwich)
จอแสดงผล	7 นิ้ว / 16:9 / TFT / 1024x600 Pixel
หน่วยเก็บข้อมูลภายใน	NAND Flash 8 GB
การ์ดหน่วยความจำ	สนับสนุน 32 GB Micro SD
เครือข่ายและการเชื่อมต่อไร้สาย	WiFi 802.11b/g/n
แบตเตอรี	Lithium Polymer 3600 mAh
กล้อง	ความละเอียด 2 ล้าน Pixel
น้ำหนัก	350 กรัม

ใบความรู้ที่ 2.2

การตั้งค่าระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android Setting)

1. การตั้งค่าระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android Setting)

การเข้าสู่เมนู การตั้งค่า (Setting) สามารถทำได้หลายวิธี แต่ในโอกาสนี้ขอแนะนำเพียงวิธีการเดียว

🛭 เลือก แหล่งรวม Apps จากหน้าหลัก สัญลักษณ์ ดังรูป 🛛 🎆



ดังนี้



- 1.1 การตั้งค่า ระบบไร้สายและเครือข่าย ♥ ₩-Fi ม
 - 😒 เลือก Wi Fi แตะแล้วเลื่อนจาก "ปิด" ให้เป็น "เปิด"

		แตะแล้วเลือนจาก "ปิด"
		ให้เป็น "เปิด"
การคงคา	April Aberdin	
ากมาโหามะออกไอร่าย		
♥ Wi-Fi De		
🔿 การใช่ข้อมูล		
เพิ่มเหิน		
antropy and a service of the service		
 4 tRev 	With a second state of the second sec	

เลือกสแกนเ	พื่อค้นหาเครื่องส่งสัญญาณ WiFi	—	
🗾 การตั้งค่า		สมกระ เสียนครัสขาย 🚆	
ารบปรีสายและเครือข่าย	Test_Tablet_3	Ŷ	
🗢 Wi-Fi 🔤 ன	Test_Tablet_1	-	<i>a a</i>
🕐 การใช้ข้อมูล	Test Tablet 2		เลือกเครี ะ
เพิ่มเติม	ปองกันด้วย WEP	₹.	สญญาณ _{ส่ ะ}
			🛛 ที่ต้องการเจ

๗ ในกรณีที่เครื่องส่งสัญญาณ WiFi มีการป้องกันการเข้าใช้งานไว้ จะปรากฏหน้าต่างให้ใส่ รหัสผ่าน ดังรูป แต่ถ้าหากไม่มีการป้องกันการเข้าใช้งานไว้ ก็สามารถเลือกเชื่อมต่อได้เลย

	ายเปลี่ยก	Test ควาะ ควาะ รงโส	_Table ມແຮงสัญญาเ ແປລອອກັຍ ມ່ານ	2 ni WeP	•					, 2 7		
	ndrmi €4 silt			นสูง ยกเล็ก				เชื่อมต่อ				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	
	q	w	е	r	t	у	u	i	о	р	=	
	а	S	d	f	g	h	Ĵ	k		- :		
1.1.1	\	z	×	c	<u> </u>	b	n	m			/	
	Ø		Ŷ	Nav				Num	ไหม		4	
12124	~ _									2.	เลือกเชื่อ	ามต่อ



1.2 การตั้งค่า เมนู การใช้ข้อมูล

🕔 การใช้ข้อมูล

เมนูการใช้ข้อมูล คือ ฟังก์ชัน (Function) ที่ใช้ในการติดตามการใช้ข้อมูล (Data) ของเรา โดยที่ ไม่ต้องไปโหลด Apps เพิ่มเติมจากใน Market

ากนโลกแนดสละบ	จ้อมูลผิดถือ	
🕈 Wi-Fi	ดั่งค่าขัดจำกัดของข้อมูลมือก็อ	
🕐 การไข้ขับมูล	รณฑาได้อนุล 25 พ.ศ 24 มี.ย.	4
เพิ่มเหิน	2.0 a	
斜 เสียง		
0 การแสดงผล		
🔳 ที่เก็บข้อมูล	ale	
🔒 แมลเตอรี	ระโอนสันส์ส การมีสร้างการใช้ขัดสุดของผู้ให้บริการของคุ	เสาะเลกค่าสอกไป
🗖 umbellandu	ใสมีร่อมูลการให้แสดดได้ในระหวดเหลื	

หน้านี้จะบ่งบอกถึงปริมาณการใช้งานของเรา

🕴 ในส่วนของกราฟจะแสดงการใช้งานที่ผ่านมาของเรา ช่วยประมาณการใช้งานของเราจนถึง

สิ้นสุดรอบบิล

- 😒 ข้อมูลมือถือ เปิด/ปิด คือเราสามารถเปิด-ปิด ข้อมูลมือถือ จากตรงนี้ได้
- 🛿 ตั้งค่าขีดจำกัดของข้อมูลมือถือ โดยสามาร[์]ถ ตั้งระดับที่เมื่อถึงตรงนี้แล้วจะหยุด

การใช้ข้อมูลมือถือ โดยแตะให้ปรากฏเครื่องหมาย 🗸 กราฟด้านล่างจะแสดงเส้นสีแดงขึ้นมาเป็นขีดจำกัด

1.3 การตั้งค่าเสีย	ยง		การตั้งค่าระ การแจ้ง	ดับเสียงเพลง วิดีโอ เตือน การปลุก
ระบาวิจังรมและสองรับ ♥ Wi-Fi ♥ misใจ้ข้อมูล เข้ามเติม อปกลมี ♥ เสียง ♥ เสียง ♥ การใจข้อมูล ■ สิ่งกับท่อมูล ■ เมตเตอร์	ระดับเสียง สิเสราการแล้งสิต ทำการแล้งเสียงแร้มต้น Pice Dua กาง เสียงแตร เสียงแตร	*	การตั้งค่าเล้	รียงแบบเสียงเดือน การตั้งค่าเสียง การสัมผัสจอภาพ การตั้งค่าเสียง การล็อคหน้าจอ
		I 13:40 ♥		



1.4 การตั้งค่า การแสดงผล



🕕 การแสดงผล

- ความสว่าง : การปรับความสว่างของจอภาพ
- วอลเปเปอร์ : การปรับเปลี่ยนภาพ วอลเปเปอร์ ต่าง ๆ
- หมุนหน้าจออัตโนมัติ : การล็อคการหมุนของจอภาพโดยอัตโนมัติ
- สลีป : การตั้งค่าการปิดจอภาพโดยอัตโนมัติ
- ขนาดอักษร : การปรับขนาดของตัวอักษร
- Screen Resolution : แสดงค่าความละเอียดของจอภาพ

🧮 ที่เก็บขอมูล

1.5 การตั้งค่า ที่เก็บข้อมูล



เมนูที่เก็บข้อมูล คือ ส่วนที่แสดง พื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดของเครื่อง โดยจะแสดงรายละเอียดว่าใช้เก็บข้อมูล ประเภทอะไรบ้าง เช่น จัดเก็บแอปพลิเคชัน ภาพ วิดีโอ ดาวน์โหลดและพื้นที่ว่าง แบ่งออก เป็น 3 ส่วน คือ

ที่เก็บข้อมูลภายใน : แสดงพื้นที่
 ทั้งหมด, พื้นที่แอปพลิเคชัน และพื้นที่ว่าง

- หน่วยความจำ NAND FLASH : แสดงพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่แอปพลิเคชัน ภาพ วิดีโอ ดาวน์โหลด และพื้นที่ว่าง

- หน่วยความจำการ์ด SD : สำหรับการยกเลิกการเชื่อมต่อการ์ด SD และ <mark>การลบข้อ</mark>มูลใน การ์ด SD

1.6 การตั้งค่า แบตเตอรี

เป็นส่วนแสดงสถานะของ แบตเตอรี เช่น เปอร์เซ็นต์แบตเตอรีที่ยังคงเหลือ, แบตเตอรีสามารถ ใช้งานได้อีกกี่ชั่วโมง เป็นต้น

🔒 เมตเตอรี่



1.7 การจัดการ แอปพลิเคชัน 🛛 📖 🕬

เมนูนี้เป็นส่วนสำหรับแสดงแอปพลิเคชันทั้งหมดที่มีอยู่ในเครื่อง แอปพลิเคชันที่กำลังใช้งาน แอปพลิเคชันที่มาจากการดาวน์โหลด รวมถึงการจัดการแอปพลิเคชัน เช่น การยกเลิกการติดตั้งแอปพลิเคชัน การหยุดการทำงาน การย้ายแอปพลิเคชันไปยังการ์ด SD เป็นต้น





1.8 การตั้งค่า บัญชีและการซิงค์ 🖸 บนชีและการซิงค์

บัญชีและการซิงค์ คือ บัญชีผู้ใช้งานสำหรับการเชื่อมโยงการใช้งานแอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น Market (Play store), Face book, Gmail เป็นต้น ผู้ใช้ Android ไม่ว่าจะเครื่องรุ่นไหน ยี่ห้ออะไรก็ตามจำเป็นต้อง มี e-mail ของ Gmail เพราะ Gmail หนึ่งบัญชี ให้ความครอบคลุมการใช้งาน Android ได้สมบูรณ์



1.9 การตั้งค่า บริการแจ้งตำแหน่ง 🕑 บริการแจ้งตำแหน่ง

- บริการแสดงตำแหน่งของ Google เป็นบริการของ Google ที่ใช้คำนวณตำแหน่งภูมิศาสตร์ ข้อมูลตำแหน่งโดยประมาณจาก Google

- ดาวเทียม GPS คือ ระบบในการบ่งบอกตำแหน่งของผู้ใช้ต่าง ๆ พร้อมกับการบริการเพื่อ สนองตอบความต้องการของผู้ใช้ เช่น การค้นหาสถานที่ การติดตามเครื่องเมื่อเกิดการสูญหาย เป็นต้น

ragona	บริการแสดงตำแหน่งของ Google อนบายูโห้แอปกใหญ่ขึ้นใช้ขอยกรามอุณต่างๆ เช่น Wi-Fi	เพื่อเปิดใช้บริ
🗘 มัญชีและการซึ่งค่	และสองสุขาวเมือกตามการสราชานและเสาวระสาณของคุณ	
🔹 บริการแจ้งต่าเหน่ง	หาวเทอม GPS ให้แสปลโลกขึ้นใช้ GP5 เพื่อรอบูร่างสามัยของกระ	1977 - C.
🗛 ครามปลอดภัย	ตำแหางงและ Google In Google	100 C
A การกาและการวไซเหนือมูล	ได้มายมีกระดูการการการการการการการการการการการการการก	
การสำรองข้อมูลและการริเซิต		
🕐 เวลาและวันที่		
🖐 การเข้าถึง		
{} สาหรับนักพัฒนาขอฟล์แกร์		
<u> </u>	6 E	13:44 🗣 🛔



1.10 การตั้งค่า ความปลอดภัย

ล็อกหน้าจอ : รูปแบบในการล็อกหน้าจอ เช่น เลื่อน
 Face Unlock รูปแบบ PIN และรหัสผ่าน

- ข้อมูลเจ้าของ : แสดงข้อมูลเจ้าของเมื่อล็อกหน้าจอ

🔒 ความปลอดภัย

เข้ารหัสแท็บเล็ต : ใช้ PIN หรือรหัสผ่านที่เป็นตัวเลข
 เพื่อถอดรหัสแท็บเล็ตทุกครั้งที่เปิดเครื่อง

กำหนดให้เห็นรหัสผ่านได้ : แตะเลือก

 เมื่อต้องการ

 ให้มองเห็นรหัสผ่าน

 - โปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ : ดูหรือปิดการใช้งาน ผู้ดูแลอุปกรณ์

 - ไม่รู้จักที่มา : แตะเลือก ✓ เพื่ออนุญาตให้ติดตั้ง แอปพลิเคชันที่ไม่ได้มาจาก Market

- modify the password for apk installer : แก้ไขรหัส ผ่านในการติดตั้งแอปพลิเคชันจากไฟล์ apk

 apk installer disable : ในกรณีที่มีการกำหนด รหัสผ่านในการติดตั้งแอปพลิเคชันจากไฟล์ apk ต้องใส่รหัสผ่าน ให้ถูกต้องจึงจะติดตั้งแอปพลิเคชันจากไฟล์ apk ได้

- Make passwords visible : ทำให้มองเห็นรหัสผ่าน เป็นตัวอักษร

- Unknown sources : อนุญาตให้ติดดั้ง Apps ที่ไม่ได้ มาจาก Market

1.11 การตั้งค่า ภาษาและการป้อนข้อมูล

A ภาษาและการปอแขอมูล

ภาษา : การเลือกภาษาที่ใช้ในการแสดงผล มีให้เลือก

3 ภาษา คือ อังกฤษ ไทย และจีน

- การแก้ไขตัวสะกด : ตั้งค่าการแก้ไขตัวสะกด
- พจนานุกรมส่วนตัว : กำหนดศัพท์ส่วนตัว

ค่าเริ่มต้น : ตั้งค่าการใช้งาน คีย์บอร์ด สำหรับ
 ใช้เป็นค่าเริ่มต้น

- ค้นหาด้วยเสียง : ตั้งค่าการค้นหาด้วยเสียง
- เอาท์พุทการอ่านออกเสียง : ตั้งค่าการอ่านออกเสียง



การศึงค่า

คู่มืออบรมปฏิบัติการ บูรณาการใช้คอมพิวเตอร์พกพ่า (Tablet) เพื่อยกระดับการเรียนการสอน



1.12 การตั้งค่า การสำรองข้อมูลและการรีเซ็ต Θ กรสารองข้อมูลและการรีเช็ต

- สำรองข้อมูลของฉัน : เป็นเมนูสำหรับใช้ในการสำรองข้อมูล ผ่านทางบริการของ Google

🕤 มัญชีและการซิงค	การปากมอะสันอาร์กรอ		
บริการแจ้งตำแหน่ง	สำรองข้อมูลของฉีน สารองข้อมูลของฉีน	10	
🔒 ความปลอดภัย	ີໂລໄວ້ມເອົາທີ່ເວລາ Google		
🔺 ภาษาและการป้อนข้อมูล		LL Ø	ตะเลือกเครื่องหมาย 🗸 เพื่อเปิดใช้แร้การ
💿 การสำรองข้อมูลและการรีเซ็ต	ต่ำแต่กลังเป็นมีติ เรื่อมีตร้องแปลในสถังใหม่มีการใจ	3	67406D916DD31113
100	ได้สันสาราราสสสรรมสุขอมูลปลารองไว ข้อมูลสายตัว		
🔇 เวลาและวันที่	รีเช็ดข้อมลเป็นค่าเริ่มต้น		
🖐 การเข้าถึง	สมข้อมูลที่งัดหลอกและกันเพื่อ		
{ } สำหรับนักพัฒนาขอฟต์แวร์			
🕕 ເກີ່ຍາກົນແຫ້ນເລັດ			
τ Δ Π		13:55 🕫	

- รีเซ็ตข้อมูลเป็นค่าเริ่มต้น : เป็นเมนูสำหรับการรีเซ็ตค่าต่าง ๆ ของ แท็บเล็ต ให้กลับไปเป็น ค่าเดิมที่มาจากโรงงาน รวมถึงแอปพลิเคชันที่มีการติดตั้งเพิ่มเติมก็จะหายไปทั้งหมด คงเหลือเพียงแอปพลิเคชัน ที่ติดตั้งมาจากโรงงาน หรือพูดง่าย ๆ ว่า แท็บเล็ตจะกลับไปอยู่ในสภาพเดิมเหมือนตอนที่ออกจากโรงงาน โดยมีวิธีการ ดังนี้

แตะเลือก รีเซ็ตข้อมูลเป็นค่าเริ่มต้น

🙄 บัญชีและการชิงค	การสำรองและสินคาขึ้อมูล		
บริการแจ้งตำแหน่ง	สำรองข้อมูลของฉีน สารองข้อมูลแอปหลี่เครื่น หลัดเว่น WiFi และการสังคำมีนๆ ไปปังคัชพัฒวา Google		
🔒 ความปลอดภัย			
📐 ภาษาและการปอนข้อมูล			
🕤 การสำรองข่อมูลและการรีเซ็ต	เข้ามหารถึงเป็นเป็น เพื่อทัพที่เหตุปกไหลปีนใหม่มีการใน ไม่มีแห่งการมีสถามแต่สวามอรีว่า	3	เลือกรีเซ็ตข้อมู
1850	ชื่อมูลสำนตัว		เป็นค่าเริ่มต้น
🕚 เวลาและวันที่	รีเชิดข้อมูลเป็นค่ำเริ่มต้น		
🖐 การเข้าถึง	อบข่อมูลทั้งหลงบนแท้แห้ด		
{} สำหรับนักพัฒนา ข อฟต์แวร์			
🛈 เกี่ยวกับแห้มเล็ด			

2. แตะเลือก รีเซ็ดแท็บเล็ด



 แตะเลือก ลบทุกอย่าง หลังจากนั้นให้รอสักครู่ แท็บเล็ตจะทำการ restart ตัวเอง ก็เป็นอันเสร็จเรียบร้อย เราจะได้แท็บเล็ตที่อยู่ในสภาพเหมือนกับครั้งแรกที่ออกจากโรงงาน

🛃 การตั้งค่า	
🗘 ນັญชีและการซิงค	ลบข้อมูลส่วนบุคคลและแอปพลิเคชินที่ดาวน์โหลดของคณทั้งห
บริการแจ้งตำแหน่ง	มดหรือไม่ คุณใม่สามารถย้อนกลับการทำงานนี้ได้!
🔒 ความปลอดภัย	
A ภาษาและการป้อนข้อมูล	
🕤 การสำรองข้อมูลและการรีเซ็ต	
(nun).	เลอก ลบทุกอยาง
🚫 เวลาและวันที่	
🖐 การเข้าถึง	
{} สำหรับนักพัฒนาชอฟต์แวร์	
🛈 เกี่ยวกับแท้มเล็ด	
t D D	🖗 🖬 13:56 😤 🛔



 - การตั้งวันที่ ให้แตะเลือก เมนู ตั้งวันที่ (ก่อนตั้งวันที่ต้องเอาเครื่องหมาย ✓ ในเมนูวันที่ และเวลาโดยอัตโนมัติออกก่อน) เมื่อ ตั้ง วัน เดือน ปี เสร็จแล้ว ให้แตะเลือก ตั้งค่า ก็เป็นอันเสร็จ



- การตั้งเวลา ให้แตะเลือก ตั้งเวลา (ก่อนตั้งเวลาต้องเอาเครื่องหมาย

 ในเมนูวันที่
 และเวลาโดยอัตโนมัติออกก่อน) เมื่อ ตั้งค่าเวลา เสร็จแล้ว ให้แตะเลือก ตั้งค่า ก็เป็นอันเสร็จ

ตั้งเวลา 	09 10	แตะเพื่อตั้งค่าเวลา
21		
ยกเลิก	ตั้งค่า	

- ตั้งรูปแบบวันที่ แตะเลือกรูปแบบวันที่ ที่ต้องการ

เลือกรูปแบบวันที่		
ท [้] องถิ่น (27/5/2012)	۲	
05/27/2012		เลือกรงใแบงบวันที่
27/05/2012		66101/306000 a 7811
2012/05/27	0	
บก	ลิก	

1.14 การตั้งค่า การเข้าถึง 🕊 การเข้าถึง

เมนู การเข้าถึง (Accessibility) คือ ฟีเจอร์สำหรับผู้พิการโดยเฉพาะทางสายตา เพื่อให้กลุ่มคน ้เหล่านี้สามารถปรับตัวในการใช้ แท็บเล็ต ได้คล่องตัวยิ่งขึ้น โดยฟี่เจอร์ดังกล่าวนี้จะทำหน้าที่ออกเสียงอ่าน ้ตัวอักษรต่าง ๆ ที่ผู้ใช้ลากนิ้วผ่าน ไม่ว่าจะเป็นไอคอน ชื่อคนหรือชื่อ Apps เมื่อนิ้วไปสัมผัสยังไอคอนที่ต้องการ ก็เพียงยกนิ้วขึ้นเล็ก[ั]น้อย แล้วสัมผัสลงไปอีกครั้ง Apps โดยจะออกเสียงเป็นภาษาอังกฤษเป็นหลัก

างไว้

1.15 การตั้งค่า เกี่ยวกับแท็บเล็ต 🛈 ตีนวกับเพิ่มสุด

<mark>เกี่ยวกับแท็บเล็ต คือ เมนูสำหรับตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับ แท็บเล็ต ในส่วนต่าง ๆ เช่น สถานะ</mark> ้ของแบตเตอรี เครือข่าย, หมายเลขรุ่น, เว^{ื่}อร์ชั่นของ Android, เวือร์ชั่นเคอร์เนล เป็นต้น

🗘 มัญชีและการซิงค	สถานะ	
บริการแจ้งตำแหน่ง	สถานของแบลละสรี เครื่อย่าย และช่วยสูลอื่น	
🔒 ความปลอดภัย	ข้อมูลหางกฎหมาย	
🔺 ภาษาและการปอนข้อมูล	หมายเสขรุ่น 00:0a:eb:30:35:81	
การสำรองข [้] อมูลและการรีเซ็ต	เวอร์ชันของ Android	
NULL	4.0.3	
🔇 เวลาและวันที่	เวอร์ชินเตอร์เนล 3.0.8+	
🖐 การเข้าถึง	2ykBmd-server2#880	
{} สำหรับนักพัฒนาชอฟต์แวร์	eng.azg.20120519.185809	
 เกี่ยวกับแต่บเล็ด 		

ใบความรู้ที่ 2.3

การติดตั้งโปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนการสอน

1. เบื้องต้นกับโปรแกรมประยุกต์

โปรแกรมประยุกต์ (Application Software) ในปัจจุบันเรียกกันสั้น ๆ ว่า "แอป" (Apps) คือ ซอฟต์แวร์ ประเภทหนึ่งสำหรับใช้งานสำหรับงานเฉพาะทาง ซึ่งแตกต่างกับซอฟต์แวร์ประเภทอื่น เช่น ระบบปฏิบัติการ หรือเรียกย่อ ๆ ว่า OS (Operating System) เช่น Microsoft Windows, Linux, Mac OS ที่ใช้สำหรับรับรอง การทำงานหลายด้าน โดยไม่จำเพาะเจาะจง

ตัวอย่างโปรแกรมประยุกต์

โปรแกรมสำหรับการใช้งานอินเทอร์เน็ต เช่น อินเทอร์เน็ตเอกซ์พลอเรอร์ ไฟร์ฟอกซ์ โอเปร่า



โปรแกรมเล่นเพลงต่าง ๆ เช่น



วินแอมป์ (Winamp)



วินโดวส์มีเดียเพลเยอร์ (Windows Media Player)

808		1999		
		a Cost Lotes	* (mms	3 (P)
Martine Contraction			-	11
F Patron F Patron Y Sala				
E form have			Ser.	L.P.
E Source Ped	OTHER D			
MARGINE.	Rent .	Tax Area	a Albert	links.
1. Party Shuffle	4 Hards 100	8.07 Work fand Pear	Serve .	The Price Price
+	if index the trip or mental	\$100 Back Speed Proce	Barran .	ing-ing-flat
the second second	al out's far-branked	3.01 Walk Sand Peak	Surface .	the Heat Ref.
a root man	of they Blance	2 (M. Burli fund Pean	Burrune .	the marchai
A Water Colored	4 mul (8	# 18 Ball East Pear	and the second sec	mp marine
in my Top-Balant	S Shelfs Like Fulls	3-DP Back Speet Perm	there are a second seco	THE THE R.
in Seconds Added	a case ton	A 22 March 1 and 1	and a second sec	the local day
	1000	110 Bell Series	The second se	the line line
M. Recently Payed	at The Association That As	THE Red Lot for	The second se	the local day
# Top 25 Most Plant	a The national	a fair Marin Sand Page	Statute .	The Part No.
I all's hark forestary	d Annung	110 Balt Lot Fee	Constants.	The Prophet
The second se	d'on't faith bariel fight the	1 31 Back Sand Peac	Balante	Har-Har Rat
Non or sound	a hothe	8 VI Best Rest Page	Roman	He mailed
	ette fa Gater Smatt	d or Grant Autom	S. Doubles	distriction
	1100	2.58 South Belliny	S. Doublet	Aburbative
	a to Deadlers	2 M. South Balling	in Standard	Abertation
	e tare have fare	3 DR Shark Balling	St. Storebard	Alariation
of states in the second states of the	a press faces	THE GRAN BURNY	a foreful	Abarragina
LAURIDIA.		Spring Human, 240 Publish, 21.7 228		Land Land

ไอทูนส์ (iTunes)



โปรแกรมสำนักงาน เช่น





โอเพนออฟฟิศ (OpenOffice)



นีโอออฟฟิศ (NeoOffice)

<mark>โปรแกรมอื่น ๆ เช่น ออโตแคด</mark> (AutoCAD) โปรแกรมชุดต่าง ๆ ของ อะโดบี (Adobe Creative Suite)







อะโดบี (Adobe Creative Suite)



1.1 ทำความรู้จักกับแอนดรอยด์ (Android)

แอนดรอยด์ (Android) คือ ระบบปฏิบัติการ (OS) หรือแพลตฟอร์ม ที่จะใช้ควบคุมการทำงาน บนอุปกรณ์อิเล็คทรอนิกส์ต่าง ๆ สำหรับโทรศัพท์มือถือ และอุปกรณ์พกพา โดยมี กูเกิล อิงก์ ที-โมบาย เอชทีซี ควอลคอมม์ โมโตโรลา และบริษัทชั้นนำอีกมากมายร่วมพัฒนาโปรเจ็กด์ แอนดรอยด์ ผ่านกลุ่มพันธมิตร เครื่องมือสื่อสารระบบเปิด (Open Handset Alliance) ซึ่งเป็นกลุ่มพันธมิตรชั้นนำระดับนานาชาติด้านเทคโนโลยี และเครื่องมือสื่อสารเคลื่อนที่ แอนดรอยด์ (Android) ประกอบด้วยระบบปฏิบัติการ ไลบรารี เฟรมเวิร์ค และ ซอฟต์แวร์อื่น ๆ ที่จำเป็นในการพัฒนา เทียบเท่ากับ Windows Moble, Palm OS, Symbian, OpenMoko และ Maemo ของโนเกีย โดยใช้องค์ประกอบที่เป็นโอเพนซอร์สหลายอย่าง เช่น Linux Kernel, SSL, OpenGL, FreeType, SQLite, WebKit และเขียนไลบรารีเฟรมเวิร์คของตัวเองเพิ่มเติม ซึ่งทั้งหมดจะเป็นโอเพนซอร์ส

ความร่วมมือมีเป้าหมายในการส่งเสริมนวัตกรรมบนเครื่องมือสื่อสารเพื่อให้ได้รับประสบการณ์ ที่เหนือกว่าแพลตฟอร์มโมบายทั่วไปที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้ การนำเสนอมิติใหม่ของแพลตฟอร์มระบบเปิดให้แก่ นักพัฒนาจะทำให้กลุ่มคนเหล่านี้ทำงานร่วมกันได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยแอนดรอยด์ (Android) จะช่วยเร่ง และผลักดันบริการระบบสื่อสารรูปแบบใหม่ไปสู่ผู้บริโภคได้อย่างที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน

ประเภทของชุดซอฟท์แวร์ เนื่องจากแอนดรอยด์ (Android) เปิดให้นักพัฒนาเข้าไปชมรหัสต้นฉบับได้ ทำให้มีผู้พัฒนาจากหลายฝ่ายนำเอารหัสต้นฉบับมาปรับแต่ง และสร้างแอนดรอยด์ในแบบฉบับของตนเองขึ้น สามารถแบ่งประเภทของแอนดรอยด์ออกได้เป็น 3 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. Android Open Source Project (AOSP) เป็นแอนดรอยด์ประเภทแรกที่กูเกิลเปิดให้สามารถนำ ต้นฉบับแบบเปิด ไปติดตั้งและใช้งานในอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ

2. Open Handset Mobile (OHM) เป็นแอนดรอยด์ที่ได้รับการพัฒนาร่วมกับกลุ่มบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ พกพา ที่เข้าร่วมกับกูเกิลในนาม Open Handset Alliances (OHA) บริษัทเหล่านี้จะพัฒนาแอนดรอยด์ในแบบ ฉบับของตนออกมา โดยรูปร่างหน้าตา การแสดงผล และพังค์ชั่นการใช้งาน จะมีความเป็นเอกลักษณ์ และมี ลิขสิทธิ์เป็นของตน พร้อมได้รับสิทธิ์ในการมีบริการเสริมต่าง ๆ จากกูเกิล ที่เรียกว่า Google Mobile Service (GMS) ซึ่งเป็นบริการเสริมที่ทำให้แอนดรอยด์มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามจุดประสงค์ของแอนดรอยด์ แต่การจะได้ มาซึ่ง GMS นั้น ผู้ผลิตจะต้องทำการทดสอบระบบ และขออนุญาตกับทางกูเกิลก่อน จึงจะนำเครื่องออกสู่ตลาดได้

3. Cooking หรือ Customize เป็นแอนดรอยด์ที่นักพัฒนานำเอารหัสต้นฉบับจากแหล่งต่าง ๆ มาปรับแต่งในแบบฉบับของตนเอง โดยจะต้องทำการปลดล๊อคสิทธิ์การใช้งานอุปกรณ์ หรือ Unlock เครื่องก่อน จึงจะสามารถติดดั้งได้ แอนดรอยด์ประเภทนี้ถือเป็นประเภทที่มีความสามารถมากที่สุดเท่าที่อุปกรณ์เครื่องนั้น ๆ จะรองรับได้ เนื่องจากได้รับการปรับแต่งให้เข้ากับอุปกรณ์นั้น ๆ จากผู้ใช้งานจริง

สรุป แอนดรอยด์ (Android) คือ software ที่ติดต่อกับ Hardware ทุกซิ้น และยังทำหน้าที่ควบคุม การทำงานทุกอย่างให้ทำงานร่วมกันได้ เช่น ทำให้ฟังเพลงพร้อมกับเปิดเว็บไซต์ได้ หรือทำให้รับ sms พร้อมกับ พิมพ์ e-Mail ได้ด้วย โดย Android ยังเอื้อการทำงานหลายส่วนไปให้กับคนที่ชอบสร้างโปรแกรม ในปัจจุบันพบว่า ผู้ใช้หรือผู้สนใจหลายคนเริ่มเขียนโปรแกรมเพื่อใช้งานบนแอนดรอยด์ (Android) และการเขียนโปรแกรมสำหรับ ในเชิงพานิชย์บนแอนดรอยด์ (Android) ซึ่งจุดนี้ทำให้แอนดรอยด์ (Android) มีแอปพลิเคชัน (Application) ที่ทำงานได้หลากหลายเหมือนกับคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานทั่วไป ซึ่งผู้ใช้สามารถดูหนัง ฟังเพลง เล่นเกมส์ ท่อง internet, chat กับเพื่อน comment, hi5, facebook, twitter, ใช้เป็นเครื่องคิดเลข ปฏิทิน ในบางรุ่นสามารถ เป็นเข็มทิศ เป็นแผนที่ เป็น GPS และอื่น ๆ อีกมากมาย ซึ่งในอนาคตคาดว่าจะมีแอปพลิเคชัน (Applications) ใหม่ ๆ ที่เข้ามามีบทบาทและรองรับความต้องการในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น



1.2 แอปพลิเคชันประเภทเครื่องมือ (Utilities Apps)

1) Harcode Scanner for Android : ใช้สแกน บาร์โค้ด (Barcode)



2) Example 2) AppBrain : สำหรับการติดตั้งโปรแกรมในแอนดรอยด์ (Android) ซึ่งจะช่วยให้เรา สามารถติดตั้งโปรแกรมต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น

Hot ap	as today	$Q \equiv$	Carl 2 share	1.000	Galler Troub Effects	
Sort	Category	Fiber	Color Tauth Plan		And And And And And And And And And And And	
Turko	ey Blast: 20 downloads ps (4.55 averaps)	FREE SPERSOR	Para Lat Contraction Para March Street		A distance of the second	
Satel	lite Director 000 downloads 1 (3.67 everage)	FREE	All Partie Vente State		Color Touch	A
St des	Tower missels np (3.88 average)	FREE	Context Bill (Utilinate Context Bill (Utilinate Contex		time Labors	
TV M	ovilon 000 doesloads 10.67 everegel	FREE	The set of the set	-	See The	
Ragin -250,00	ng Thunder - 9 dewriteds stings (3.51 average)	FREE				
Mobi	le TV APP downloads p (4.73 average)	FREE				
Gratis s	lownload de herkenter	0				

3)

Astro File Manager for Android : จัดการไฟล์บน แอนดรอยด์ (Android)

		-	No. No.	Set D	2.4	ip Hat	4 1 451 m		Prog Ser
	File Manager	- Ineth	tert (00	Int -	Card E	00	0	\$ P
A	Free ASTRO Backup Account		Copy Move	1		1	1	-	Name Date
?	Getting Started & Support	252	Rename	ACCEL Julies Randers	terpres	ADIE ADIE Capania Capan	Oute Oute Wer 203	100	Size
ċ	Like ASTRO? Rate Us!	Archeite	Details Open As	Milw21.he	11	Abigititi Antis Experie	if bether	A-1-1	
al.	Task Killer		Send	-	×	\$	B	- C	
	Application Backup				۲	9	•••		



4)

Advanced Task Killer Free for Android : ไว้จัดการโปรเซสต่าง ๆ



- 5)
- Quick Uninstaller for Android : จัดการเอา Apps ออกจาก แอนดรอยด์ (Android)

2.8 E.N.C.253.9M Dels Polecialer	₹ 4 T N (C 254 PM Quite twinstaller	2.4 0.9 al (3.0 A11M	우 & 문 Çekk Velesiafer
Type app name to yearch: Over	Ang Char	Memory Booster	Type app name to search
Carbalize for Bost Users Free dears the	Text Vanager	Uninstall application?	L. Audytes
Couplant The English App	h. Anthritis	This and collection will be	Antimus
() faneta	Antonia Antonia	uninstalled.	app.150 from
G Gelaty Turer	G Routeouger		+ Autoritiker Mannary Carlow
actually Contraction			havey Caterian
Stervity Bander Lite			terrs.
😁 Maries			Cacheliate for Bass Over
😔 Hytaba Not			Conset
Testa I		OK. Center	O Batt Agel

6)

Apps to SD Card เป็นตัวช่วยย้ายโปรแกรมไปเก็บไว้ใน SD Card



7) Air Droid : เป็น Apps ที่อนุญาตให้บุคคลอื่นให้สามารถเข้าถึงข้อมูลของแท็บเล็ต เพื่อจัดการข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น ข้อมูลในส่วนของ Application / Contact / SMS / Transfer Data / MUSIC / VDO / และอื่น ๆ



8) **มาทำให้แท็บเล็ตทำงานผิดปกติจากที่ควรจะ**เป็น Apps ประเภทตรวจจับหรือหาสิ่งแปลกปลอมที่จะเข้า



9) ≽ Adobe Reader : เป็น Apps สำหรับอ่านไฟล์เอกสาร ที่มีนามสกุลเป็น .pdf (ซึ่งมักเป็นไฟล์เอกสาร คู่มือ ประกาศ เป็นต้น)



10) 🧊 AndroZip File Manager เป็น Apps สำหรับจัดการไฟล์ ประเภทบีบอัด AndroZip จะช่วยคัดลอก ลบ ย้าย การค้นหาและจัดระเบียบไฟล์ต่าง ๆ เช่น เพลง ภาพ และโฟลเดอร์เช่นเดียวกับ การบีบอัดไฟล์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ รองรับและสนับสนุนไฟล์ประเภทเข้ารหัส, RAR, TAR, GZIP และ bzip2 ตัวจัดการไฟล์ นอกจากนี้ยังสามารถส่งไฟล์ ให้ผู้อื่นได้ เช่น ผ่านทางอีเมล์

0 1 B B	VA 8 9.18	· 안 한 태		0 74 2 240	998	U 🗣	4 2 7.54
Judcard/app_backup	3	Antrolog		amaan ah sa sa sa sa	AndraTe		-
🦝 1 📪 🗸	9 🖸	Cold Type	endar CPU: 0%		androzip		Search
Project apk		Syn	Maets CPU: 0%		Sub-fok	lers	
New features		f fee	abook CPU: 28% Aground		/sdcard	C) •
anim		》 Tel Loc	mer CPU: 0% Signand		2048	Larger than its	
assets		And Mar	staging CPU: 0%			I or month	
AndroZip.mov	10.3 MB	Sys	lem		Android		
AndroZip_1.5.2.apk	1.9 MB	Dia Sys	tionery Provider CPU: 01 form		q w e	rtyui	ор
Andersid111204.log	7.7 MB	10 Mar	sief's CPU on.		a 5	d f g h j l	k I
Keyword zip	10.2 KB	0 H	Barries (1912-19)	177	~ 5	NA 101 101 101 107 1	
Presentation xis	1.2 MB	U bys	lem		42 Z	xcvbnr	n •••
nes.zip	13.7 KB				ma 🛓		Done
t (1			n Ó		50		51 ÷



1.3 โปรแกรมประเภทสร้างซิ้นงาน (Productivity Apps)

- 1)
- 🦉 Quickoffice Pro HD : โปรแกรมจัดการไฟล์ประเภท Office ต่าง ๆ





Astrid for Android : โปรแกรมจัดบันทึก todo & task

	all 12:12		al 1313		40 1332	
E Active Tasks	φ.	Active Tasks	Q	CIE Edit Task	○ 世	E Pot Luck
100 Pushups	-	In and the	-			18 2 3 A
Start information det	-			1 300 Pushups		Send instations
1 Keep a journal		Today		Whe	.564	Kan Marked
21 Cut the cord		/ Recently Medited	- 10	When	1++29202	
i) Set up system		-> fve Assigned		Actually Details	Mean	Make destert
[] Zere Hbox	20	· ·		Impertance []]]	1 1 0	Stend reminder
Land Herry GTD	-				1000	Pickup naplins and u
Weekly revew	-	+ New List		Notes .	-	Buybut
		2				C Abda alarta
Add 4 1800	+	Addiation	+	El Anteinent.	٢	Add + 31/8

3)

Documents to Go for Android : โปรแกรมจัดการไฟล์ประเภท Office ต่าง ๆ

Rend To Go - Pr	C Sa] 🥌 4:07 PM	<u>0</u>	et To Go - 1	ales No	265		9:56 PN
DataVis		su Release Drait	EI	3 =50	M(E3:	E12)		
organization in the second			LOY PM Description Shiteshick Gould Gould Shiteshick E13 Antabolity E13 Antabolity A A Antabolity A A Antabolity A A Antabolity A A Antabolity A A Antabolity A A Antabolity A A Antabolity A	1 4	10	0	1	
Datable Brines On	our 12 Years of Off	See Compatibility	1	ACME W	oridw	ide Uni	it Sale	5
Dependence to Am	denid Market via N	te Now Available	2	Part #	SAT	feb	adar.	QUIDEN.
Bacamen	ty Table and Road	Sunc Beta	3	Anvils		1224		
		durane.	4	A75001	442	545	734	1729
and the state of the second state	And the second second	Constant on the second	5	A16002	1 121	332	56	509
victions for and see	tanore with adapt of	customers caronom		417005	28	742	78	205
view, ease and crea	te incresoit word	and taken merpha	7	418304	78	1-345-	- 34	457
the periade se	vor e-mail contact	and attachments	8	#19005	. 34	7.0	78	315
		Contractor	2	A79006	345	425	453	1225
Niford, CT, April 1,	2009 - Dokukiz#,1	nc., a Microsoft®	12	A79007	478	567	453	3456
old Certified Parts	er and leading prov	der of Micresolt	17	A19008	458	356	561	1193
ffice compatibility	solutions is now sh	ipping Documents	12	a19009	890	705	125	1755
o Golt Standard Ed	Stion version 1.0 fo	(Android", The	11	Total .	and -	3477	256.6	2129
EDA	25	0	- 14	feet encours	1000	1000	111	1000
	11		1.25	127005			-42	175
the second se	D.	10 Kores N.	15	122006	1	56	- 43	107
File	Edit	View	17	123007	- 54	21	- 54	183
ED.	144	-	1.18.	124008	12	17	23	104
(quilt	ALC: N	(v)	1.75	12248.9	14		2	
(dam)	-		1-33	125010	245	1211	453	7964
Insert	Format	More	1.21	1425611	1.78		453	2139

1.4 แอปพลิเคชันประเภทการติดต่อสื่อสาร (Communication Apps)

1) Facebook : เป็นบริการบนอินเทอร์เน็ตบริการหนึ่ง ที่จะทำให้ผู้ใช้สามารถติดต่อ สื่อสารและร่วมทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง หรือหลาย ๆ กิจกรรมกับผู้ใช้ Facebook คนอื่น ๆ



 Twitter : เป็นบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์จำพวกไมโครบล็อก โดยผู้ใช้สามารถ ส่งข้อความยาวไม่เกิน 140 ตัวอักษร



3) 💽 eBuddy Messenger : เป็นแชท All in one คือ สามารถคุยกับเพื่อนได้หลาย Account เช่น MSN, Facebook, Yahoo, AIM, ICQ, GTalk, MySpace และ Hyves สามารถคุยเป็นกลุ่มและมีอีโมชั่น





4) LINE : ใช้งานในเรื่อง Chat และโทรศัพท์ผ่าน Internet ได้ใน Apps เดียวกันรวมทั้งยัง มี EMOJI ,Stickers, Emoticons รวมอยู่ใน Apps ด้วย



5) 💟 Viber Free Calls & Messages แชทผ่านข้อความและคุยโทรศัพท์ได้ฟรีผ่าน 3G/WiFi จุดเด่นของ Apps นี้คือ "โทรฟรี" คุยกันสด ๆ เหมือนคุยโทรศัพท์ได้ทั่วโลก



1.5 แอปพลิเคชั่นประเภทดนตรีและการถ่ายภาพ (Music and Photos Apps)



🞯 <mark>Slacker Radio : ฟังเพลงออนไลน์</mark>





1.6 แอปพลิเคซินประเภทร้านอาหารและการท่องเที่ยว (Dining and Travel Apps)

1) Sygic: GPS Navigation App Navigation : เป็น Apps ที่ใช้นำทางแบบครบวงจร ที่มีแผนที่ประเทศไทยและประเทศใกล้เคียงอยู่ในตัว





2)

Thailand Flag LWP : รวมภาพถ่ายหลายมุมมองของประเทศไทย



3)

[😡] Thailand Travel Guide : โปรแกรมค้นหาสถานที่ ท่องเที่ยว



1.7 แอปพลิเคชันประเภทเรียนรู้อย่างมีความสุข (Edutainment Apps)

1) 😻 Picsart kids : เป็น Apps เกี่ยวกับการลงสีในรูปภาพโดยจะมีโครงร่างตัวการ์ตูน ให้มาก่อน เด็กสามารถที่จะแต่งเติ่มสีลงบนภาพได้ตามความต้องการ



 Thai Dict : เป็น Apps เกี่ยวกับค้นหาคำศัพท์และแปลภาษาได้อย่างรวดเร็ว แม้จะไม่ได้ต่อ Internet โดยสามารถแปลเป็นไทย-อังกฤษและอังกฤษ-ไทย ปัจจุบัน Apps นี้ มีกว่า 200,000 รายการคำศัพท์

th Q	0×4∛ ♥. ₩01	5	● M 回点ぐ 学に Jat 回日 日 exes we Word Get Skypt on your antiroid Second too	
Tha	1. a bun in the	oven - SL.	1. กระดองหาย N.	
Tholand	พระมงครม พอง		Mean an implement for spreading	
thalamus	สมมัดหรือ ตั้งครรภ์, ตั้งห้อง		straw out on the threshing floor Relevant havfork: Thai havrack or	
thalassic	bun in the over	n	hayscatterer Synonym	
thalidomide	SPE-	161	ທັນລາມ, ຄອະລາມ, ຮອດາມ, ຄອະທານ	
thallum	0	0		
that	+ to favorites	Search		
thanatology	育 Terestes	Atost		

3) Kid Musical Toys : เป็น Apps เกี่ยวกับกิจกรรมด้านดนตรี เป็นภาพของเล่นที่น่ารัก ซึ่งมีความง่ายโดยที่เด็กจะเล่นดนตรีและปฏิบัติตามจังหวะด้วยการเขย่าหรือสัมผัส เป็น Apps ที่สนุกและเด็ก สามารถเรียนรู้เสียงของเครื่องดนตรีต่าง ๆ ด้วยความสนุกสนาน





1.8 แอปพลิเคชันประเภทเกมการศึกษา (Games Apps)

เกมการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

 Kid Math : เกมช่วยให้เด็กที่เล่นเกมจะเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วในเรื่องการ บวก ลบ คูณ หาร การเปรียบเทียบเศษส่วน เกมนี้เป็นเกมคณิตศาสตร์ เหมาะสำหรับการฝึกทักษะทางด้านการคิด โดยคำถาม จะถูกสร้างขึ้นแบบไดนามิก คือ ผู้เล่นจะได้รับคำถามใหม่ทุกครั้งที่เล่นเกมในแต่ละครั้ง เกมนี้มี 8 ระดับและ เกมจะเริ่มยากขึ้นเมื่อผ่านระดับ 4 เป็น 5 ระดับซึ่งเนื้อหาจะเป็นการเปรียบเทียบเศษส่วน



2) Kids Numbers and Math Free : เกมนี้เหมาะสำหรับเด็กวัยอนุบาลขึ้นไปที่จะเรียนรู้ และสร้างตัวเลขทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ โดยจะเน้นรูปภาพในการดำเนินเรื่อง เน้นการเรียนรู้การนับจำนวน ด้วยรูปภาพ สื่อสารด้วยรูปภาพ เน้นทักษะการบวก ลบ





3) ไร่รัก Kid Maths Lite : Kid Maths Lite เป็น Apps ที่ดีเหมาะสำหรับเด็กวัยอนุบาลขึ้นไป เหมาะที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับตัวเลขและการนับ เด็กสามารถทำกิจกรรมต่อไปนี้

- เรียนรู้จำนวนและสามารถเลือกจากโหมดการเล่นบนปุ่มก่อนหน้าและถัดไป
- การนับและบอกจำนวน
- ค้นหาจำนวนที่ขาดหายไป
- ค้นหาหมายเลขที่ใหญ่กว่า
- ค้นหาจำนวนน้อย
- เรียนรัชื่อจำนวน

สามารถค้นเนื้อหาที่ตรงกับความต้องในการเล่น เนื้อหาของเกมสนุก เด็กได้วาดและเรียนรู้ ฝึกการวาดหมายเลขภายในลายฉลุด้วยสีที่เด็กเลือกเอง



4) นับเลขไทย Thai Number 1 to 10 : Count Number from 1 to 10 in Thai Language เป็นเกมฝึกนับเลขไทยง่าย ๆ ตั้งแต่ 1 ถึง 10 มีภาพและเสียงประกอบ เหมาะสำหรับเด็กชั้นอนุบาลแล<mark>ะ</mark> ประถมศึกษาปีที่ 1



One Tablet Per Child

5) โชโลง Baby learns numbers : Apps นี้ จะเหมาะกับ เด็กชั้นอนุบาลถึงประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นเกมที่ใช้ตัวการ์ตูนเป็นตัวละครนำ ในการเล่นเกมบนชายหาดที่น่ารักโดยนับตัวเลขจากการตกปลาทะเล แขวนบนเสาไม้ไผ่ Baby learns numbers เป็นเกมที่เน้นการนับจำนวน เด็กสามารถเข้าใจตัวเลข และสามารถเล่นเกม เพื่อส่งเสริมการสื่อสาร ระหว่างผู้ปกครองเด็ก และตัวเด็กจะได้รับความรู้จากตัวการ์ตูนในฉาก การตกปลา โดยระบบจะให้ปลาแสดงจำนวนที่เหมาะสมและชนิดของปลา ร่วมกับการพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ



เกมการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาภาษาไทย

 โทย เกม Thai Script : เป็น Apps ฟรี ที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถฝึกออกเสียงพยัญชนะ สระ และเลขไทยได้อย่างถูกต้อง และยังสามารถฝึกเขียนพยัญชนะ สระ และเลขไทย



2) Thai Alphabet ฝึกท่อง ก-ฮ :
 เป็น Apps สำหรับ ฝึกท่อง กขค ตั้งแต่ ก-ฮ แบบง่าย ๆ
 ก เอ๋ย ก ไก่ สำหรับเด็กเล็ก หรือระดับอนุบาลถึง ป.1



3) ดา KorKai : เป็น Apps ตัวอักษรภาษาไทยสำหรับเด็กเรียนรู้ ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์และสวยงาม มีตัวอักษรภาษาไทยสำหรับเด็ก ซึ่ง Apps นี้ จะช่วยให้เด็กเรียนรู้และจดจำตัวอักษรภาษาไทยได้ง่ายขึ้นและเร็วขึ้น

ninuman	-	
ก	ข	ฃ
ค	ค	ฆ
v	ি	ฉ
ช	ซ	ณ

เกมการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

 Animal Paradise : เป็นเกมที่สามารถดาวน์โหลดได้ฟรี ซึ่งเป็นเกมที่จะฝึกให้นักเรียน ได้รู้จักสัตว์เป็นภาษาอังกฤษและสามารถฝึกออกเสียงตามได้ นักเรียนจะได้เรียนรู้จักคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่เป็น คำศัพท์เกี่ยวกับสัตว์ชนิดต่าง ๆ



 2) Kids ABC Letters Free : เป็น Apps สำหรับออกเสียง ภาษาอังกฤษ เหมาะสำหรับเด็ก ที่มีอายุตั้งแต่ 2-7 ขวบ โดยมีการใช้ภาพการ์ตูนในการเรียน





3) Kids Reading (Preschool) Free : เป็น Apps ที่เกี่ยวกับการอ่านสำหรับเด็กเป็นเกม ที่เด็กจะฝึกเสียงผสมกันในรูปแบบอ่านและสะกดคำ ที่ทำทั้งหมดขึ้นเพียงสามตัวอักษร เช่น สุนัข หนู หมู



4) (123s ABCs Handwriting Fun SET1 : เป็น Apps ที่ใช้สำหรับฝึกทักษะการเขียนตัวอักษร ตามตัวอักษรที่กำหนด



5) มี ABC Flash Cards for Kids : เป็น Apps เด็กจะเกิดความสนุกและใช้งานง่ายด้วย เครื่องมือการเรียนการสอนนี้ แฟลชการ์ดตัวอักษรช่วย ให้เด็กพัฒนาความจำและทักษะการพัง เด็กจะได้รับทราบ การออกเสียง และจะสามารถแตะที่ตัวอักษรเพื่อทำให้ เกิดเสียงได้





ในการใช้งานแท็บเล็ต ที่มีระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android OS) นั้น Apps ใน Play Store มีเลือกใช้งานอยู่มากมาย มีทั้งต้องเสียเงินซื้อ และที่เป็นของฟรี สิ่งที่สำคัญที่สุดในการเลือก Apps มาใช้นั้น ผู้สอนควรเลือก Apps ที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่จะสอน ความสามารถ และวัยของผู้เรียน เพราะผลที่เกิด ตามมาจากการใช้ Apps ต่าง ๆ นั้น ผู้เรียนจะจดจำสิ่งที่ได้เรียนรู้จาก Apps ไป ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนอาจมี พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปเช่น การเรียนรู้ การเคลื่อนไหว การพัฒนาการทางด้านสมองที่ดีขึ้น หรืออาจส่งผล ในด้านลบ หากผู้สอนขาดการควบคุมและกำกับดูแล ดังนั้นการเลือกใช้ Apps เป็นสิ่งที่สำคัญ ที่ครูผู้สอนควรให้ ความสำคัญในลำดับต้น ๆ ของการเรียนการสอน

การติดตั้งแอปพลิเคชันลงในแท็บเล็ตและถอนการติดตั้ง

การติดตั้งแอปพลิเคชัน ลงในแท็บเล็ตสามารถแบ่งวิธีการติดตั้ง Apps ออกเป็น 2 วิธี คือ

 การติดตั้ง Apps จาก market หรือ Play Store ซึ่งขั้นตอนนี้มีความปลอดภัยสูง เนื่องจากผ่าน การคัดกรองมาแล้วเป็นอย่างดี จาก Google โดยการติดตั้งวิธีนี้มีทั้งฟรี และเสียเงิน ขึ้นอยู่กับผู้ใช้ว่าต้องการจะใช้ Apps แบบใดเพื่อความเหมาะสมกับการใช้งาน การติดตั้งจะต้องมีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

 การติดตั้ง Apps จากแหล่งข้อมูลภายนอกโดยผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น USB SDCard แฟลชไดร์ฟ โดยใช้ไฟล์ .apk สามารถติดตั้งได้โดยไม่ต้องผ่าน market หรือ Play Store และไม่ต้องเชื่อมต่อกับระบบ อินเทอร์เน็ต

วิธีการการติดตั้งแอปพลิเคชัน จากแหล่งข้อมูลภายนอกโดยใช้ไฟล์ .apk

ดังที่กล่าวมาแล้วว่าการติดตั้ง Apps ต่าง ๆ ลงในแท็บเล็ต จะต้องติดตั้งผ่าน market หรือ Play Store ซึ่งแอนดรอยด์ที่รองรับ GMS (Google Mobile Service) Certified และมี Google Apps สามารถจะติดตั้งได้ ในทุกเครื่อง ในบางเครื่องที่มีราคาถูกหรือไม่มีระบบการเชื่อมต่อจากระบบอินเทอร์เน็ตจากภายนอก เช่น WiFi ซึ่งแท็บเล็ต ประเภทหลังนี้อาจไม่สามารถติดตั้ง Apps ผ่านระบบ market หรือ Play Store ได้ ดังนั้นข้อดีอีก ประการหนึ่งของระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android OS) คือตัวของระบบปฏิบัติการยอมให้ติดตั้ง Apps ได้โดยที่ไม่ต้องผ่าน market หรือ Play Store โดยใช้ไฟล์ที่มีนามสกุลเป็น .apk

ข้อดีของการติดตั้งแอปพลิเคชัน จากไฟล์ .apk ก็คือ

1. เครื่องที่ไม่มี GMS (Google Mobile Service) จะสามารถติดตั้งแอปพลิเคชัน (Apps) ได้

 สามารถติดตั้งแอปพลิเคชัน (Apps) แบบ offline ได้ นั่นคือไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพียงแค่มี ไฟล์ .apk เก็บไว้ในแท็บเล็ต

3. สามารถติดตั้งแอปพลิเคชัน (Apps) ได้โดยไม่ต้องผ่านการคัดกรองจาก permission เช่น แอปพลิเคชันบางตัวที่กำหนด permission ว่าต้องมี phone เช่น facebook for android เป็นต้น

ข้อเสียของการติดตั้งแอปพลิเคชัน จากไฟล์ .apk ก็คือ

1. จะไม่สามารถ Update Apps ที่ติดตั้งจากไฟล์ .apk ได้ ต้องลงใหม่จาก market หรือ Play Store เท่านั้น

2. ไม่มีการคัดกรองจาก permission ทำให้ไม่อาจทราบได้ว่า Apps ที่ลงจะสมบูรณ์หรือไม่

สำหรับผู้ที่ต้องการจะติดตั้ง Apps ที่อยู่นอกเหนือจากใน market หรือ Play Store สามารถทำได้ โดยไม่จำเป็นจะต้อง Root หรือ Jailbreak ใด ๆ ทั้งสิ้น มีขั้นตอนดังนี้

1. ต้องอนุญาตให้แท็บเล็ตสามารถติดตั้ง Apps จากภายนอกได้ โดยเริ่มจาก Apps 🎫 หน้าหลัก

(Main)





เลื่อนหา Apps ที่ชื่อ การตั้งค่า





3. หน้าจอสำหรับตั้งค่า (Setting)





4. เลือกที่ ความปลอดภัย 🔒 ความปลอดภัย

- แตะเลือกเครื่องหมาย 🗸 ที่เมนู "ไม่รู้จักที่มา" เพื่ออนุญาตให้ติดตั้ง Apps ที่ไม่ได้มาจาก

Market

- แตะเลือก apk installer disable เพื่อเปิดพังก์ชันการติดตั้ง Apps



หลังจากที่ตั้งค่าในหน้านี้เสร็จเรียบร้อยแล้วแท็บเล็ตก็พร้อมที่จะรับการติดตั้งไฟล์ .apk <mark>ที่มาจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ลงมาในเครื่องได้ตลอด</mark>

ขั้นตอนการติดตั้งไฟล์ .apk ลงในแท็บเล็ต

- 1. เริ่มต้นจากหน้าหลัก (Home) เลือกที่ Apps 🛄
- 2. เลือกที่ เครื่องการติดตั้ง



3. จะปรากฏหน้าต่างของ Apps เครื่องการติดตั้ง ดังรูป ให้แตะเลือกเมนู ติดตั้ง



4. ในตัวอย่างนี้เป็นการติดตั้งไฟล์ .apk จากหน่วยความจำภายใน ในที่นี้จะเลือกติดตั้ง

Apps ที่ชื่อว่า Adobe Flash Player 11.1





5. จะปรากฏรายชื่อ Apps ต่าง ๆ ที่เป็นไฟล์ .apk อยู่ทางขวามือ ให้ทำการแตะเลือก Apps ที่ต้องการติดตั้ง

🧊 มิลตั้ง	
เพิ่มหาย: หน่วยความสำภายใน	
🜌 /	รามการ : พร้อมสารเจ้าหายใน
-	Adobe Flash Player 11.1 11.1.115.8_111115008.apk
i backups	
imp tmp	
	แตะเลือก Apps
documents	
KingsoftOffice	
LSystem	
apenfeint a	
1 () ()	🏮 🖬 23:18 🛔

 จะปรากฏหน้าต่าง แจ้งข้อมูลว่า "คุณต้องการติดตั้งแอปพลิเคชันนี้หรือไม่" ถ้าต้องการติดตั้ง ให้แตะเลือก ติดตั้ง

0	Bada -	💋 Adobe Flash Player 11,1		
19 (N)		คุณต้องการสิดคั่งสมพริเคริมนั้นร้อไม่ อนุญารได้สมพริเคริม • การสื่อสารของครื่อสาย ดุตรามสาวิตร	sh Player 11.1 217115008.ask	
2 2				แตะเลือก ติดตั้ง
10				
		ingu	Fel	
-	0		🌔 🖬 23:20 🛔	

inte.	💋 Adobe Flash Player 11.1			
times distantiations?				
112 /	สิตสังแขมพลิเคริมแล้ว			
50			et 11.7 5008 apik	
backups			1. mail 4	المقرمة فيستقريها و
trip:	$\overline{\Lambda}$		แตะเลยก	เสวจสนหวอเบต
antirtu				
documents				
KingsoftOffice				
LSystem		\		
openfeint	atah.	<i>.</i> 04		
t C d		6 G	23:21 🛔	



ขั้นตอนการถอนการติดตั้งแอปพลิเคชัน (Uninstall Apps) ในแท็บเล็ด

1. เริ่มต้นจากหน้าหลัก (Home) เลือกที่ Apps 💷



3. แตะเลือกที่ Apps 🖾 เขนหลังระ ให้ทำการแตะเลือก Apps ที่ต้องการจะถอนการติดตั้งหรือลบออกจากเครื่องแท็บเล็ต

📰 การเดิงค่า	1	
🛾 sumaci	andressin Multime desse	
👔 unbidurta	Adobe Flash Player 11.1	
euritiese.		
🗘 ปัญหิและการซิลล์	「WX PLayer Factor (ARM V THEON) に何ごにおわれ A	pps ວຸ້
 stronaischussia 	ที่ต้องการจะถอน	การติดตั้ง
🔒 ความปลอดกับ		
🔺 ภาษาและการไชแข่ยมูล		
 mutnomiogauanmiste 		
144.		
🛇 ราสามสะรับสี		
🖐 การเข้าถึง	ACCURATE ACCURATE ACCURATE	
	Profestion and the second s	

4. แตะเลือก ถอนการติดตั้ง





6. แตะเลือกตกลง เพื่อยืนยันการถอนการติดตั้ง Apps

การส่งค่า			1
ន្ន ឈរលោទ			
มริการสิงในนา	Adobe F	lash Player 11.1	
🗯 มัญชีมและการจังต่	Adobe Flash Player 1	14	
	Auguer lastriager i		
🔒 ครามปลอมประ	ແໜ່ນລີເຄຍັນຈະກູກກ່ວນກາງສິສສົ່ຈ		
A การการสอการปลายข้าง	unin	WORL	
			แตะเลือก ตกลง
			66810669ETT VITION
🔘 เหล่าและวันส์		distribution with	
🔹 การเข้าถึง	irrestation and		406MB 934
1 1 1			23:22

การถอนการดิดตั้ง Apps เสร็จสมบูรณ์ เลือกที่ปุ่ม ตกลง

การส่งค่า	Adobe Flash Player 11 1	
a weest		
🕑 แอปหลีแทชัน	กอนการพิดฟังแสริงแลว	
magna.		
💭 มัญชีพระการซิงก์		
🚸 บริการแจ้งส่วนหน่		
🔒 ความปลอดรับ		
🛯 กาษาแลการโดย		
🧿 mishisarkan 🖸		
1000		
🕥 เวลาและรันที่		
🖐 การเข้าสือ	ana	
ţ û	🗖 กำลังบันที่	กศาสตร์ พศกับอ
		ะเลือก ตกลง

ใบความรู้ที่ 2.4

การถ่ายโอนข้อมูลระหว่าบแท็บเล็ตกับเครื่อบคอมพิวเตอร์

การถ่ายโอนข้อมูลระหว่างแท็บเล็ตกับเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง แท็บเล็ต กับ เครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ไฟล์รูปภาพ ไฟล์เอกสาร ไฟล์เสียง เป็นต้น

โดยสามารถทำได้หลายวิธี ในที่นี้ขอ แนะนำ 2 วิธี ได้แก่

- 1. การถ่ายโอนโดยใช้สาย Sync Data
- 2. การถ่ายโอนข้อมูล ผ่านสัญญาณ WiFi ด้วย Apps ที่ชื่อว่า Air Droid

1. การถ่ายโอนโดยใช้สาย Sync Data

สาย Sync Data มีด้วยกันอยู่หลายลักษณะขึ้นอยู่กับผู้ผลิตแท็บเล็ต แต่ที่เหมือนกันคือปลายข้างหนึ่ง ที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ จะเป็นพอร์ท USB ดังนั้นในที่นี้จึงขอเรียกว่าสาย USB เพื่อความเข้าใจ ที่ตรงกัน

การถ่ายโอนข้อมูลโดยใช้สาย Sync Data ขั้นตอนการทำงานจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ ระบบปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์เครื่องนั้น หากเป็น Windows XP ต้องติดตั้งไดร์ฟเวอร์ของแท็บเล็ต ก่อนจึง จะสามารถถ่ายโอนข้อมูลได้ แต่ถ้าเป็น Windows 7 ไม่ต้องลงไดร์ฟเวอร์ของแท็บเล็ต สามารถถ่ายโอนข้อมูล ได้เลย โดยมีขั้นตอนดังนี้ (ในบทนี้ใช้ระบบปฏิบัติการ Android Version 4.0.3)

 ใช้สาย USB เชื่อมต่อช่องเสียบของแท็บเล็ต และปลายอีกข้างหนึ่งเชื่อมต่อกับพอร์ท USB ของ เครื่องคอมพิวเตอร์

2. เมื่อเสียบสาย USB แล้ว เครื่องจะแสดงข้อความ เชื่อมต่อ USB แล้ว





 หลังจากข้อความ เชื่อมต่อ USB แล้ว จะปรากฏสัญลักษณ์ของ USB ด้านล่าง ให้แตะที่สัญลักษณ์ ตามภาพ



4. จากขั้นตอนข้อที่ 3 จะได้เมนูปรากฏขึ้นมา ให้แตะที่เมนู เชื่อมต่อ USB แล้ว



5. เมนูสัญลักษณ์แอนดรอยด์ (Android) ตัวสีเขียวจะปรากฏขึ้น และมีเมนู เปิดที่เก็บข้อมูล USB เพื่อเป็นการยืนยันว่า จะกำหนดให้เป็นพื้นที่เก็บข้อมูลและเครื่อง PC มองเห็นเป็นที่เก็บข้อมูล ให้แตะที่ เมนู เปิดที่เก็บข้อมูล USB



เมื่อแตะเมนู เปิดที่เก็บข้อมูล USB เครื่องคอมพิวเตอร์จะมองเห็นข้อมูลที่อยู่ในเครื่องแท็บเล็ต และตัวแอนดรอยด์ จะเปลี่ยนเป็นสีส้ม เมนูจะเปลี่ยนเป็น ปิดที่เก็บข้อมูล USB หากทำการถ่ายโอนข้อมูลเสร็จสิ้น จะต้องคลิก ปิดที่เก็บข้อมูล USB จากนั้นจึงถอดสาย USB ออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์

 ที่เครื่องคอมพิวเตอร์จะได้หน้าต่าง AutoPlay และจะปรากฏไดร์ฟเพิ่มขึ้นมาอีกหนึ่งไดร์ฟ เหมือนกับ แฮนดี้ไดร์ฟ ดังรูป (ชื่อไดร์ฟอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับผู้ผลิต) โดยจะมีชื่อไดร์ฟ ROCKCHIPS คลิก Open folder to view files เพื่อเปิดดูข้อมูลในแท็บเล็ต หากเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่แสดง หน้าต่าง AutoPlay สามารถคลิก Windows Explorer เพื่อเปิด





เมื่อเปิดที่ไดร์ฟแท็บเล็ต จะมองเห็นข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ ในขณะที่อยู่ในโหมดนี้ โปรแกรมที่อยู่ ในเครื่องแท็บเล็ต จะไม่ทำงาน

์ โหมดนี้สามารถถ่ายโอนข้อมูลต่าง ๆ ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องแท็บเล็ตได้

G C + Computer + ROCKCHIPS (H) +		· · · · ·	larch ROCKICHIPS	PKI P
Organize Share with Burn New felder				E . D 0
A 12 Feverites	Name	Date modified	Type :	
E Desktop	android secure	17/5/2535 10:41	File folder	
Downloads	📕 .antutu	8/1/255418:59	File folder	
1 Recent Places	Athinkfree	26/5/2555 11:10	File folder	
	Alarmo	17/5/2555 9:37	File folder	
4 🚃 Libraries	Android	17/5/2555 9:47	File folder	
Documents	DCIM	18/5/2555 22:13	File folder	
1 🎝 Music	documents	20/5/2555 11-01	File folder	
Pictures	Download	8/3/2554 18:37	File folder	
> 🗄 Videos	🗼 droidhen	17/5/2555 10:43	File folder,	
	J. KingsoftOffice	20/3/2535 11:01	File folder 1	
# M Computer	LOST.DIR	17/5/2555 9:37	Filefolder	Select a file to preview
) 🚨 Local Disk (C:)	LSystem	17/5/2555 12:21	Filefolder	
+ Ca BeCkUp (D.)	Movies	17/5/2555 9:37	File folder	
> D Drive (E)	A Music	17/5/2555 9:37	Filefolder	
+ D Drive (Fi)	Notifications	17/5/2555 9:37	File folder	
ROCKCHIPS (H)	📕 openfeint	17/5/2555 10:45	Filefolder	
	J Pictures	27/5/2555 13:29	File folder	
Network	Pedcests	17/5/2555 9:37	File folder	
	k Ringtones	17/5/2555 9:37	File folder	
	Adobe Flash Player 11.1 11.1.115.8_11111	15/5/2555 21:12	APK File	
	Barcode_Scanner_4.0.apk	27/5/2555 12:13	APK File	
	Recording-10917084	25/5/2555 17:06	3SPP And *	

2. การถ่ายโอนข้อมูล ผ่านสัญญาณ WiFi ด้วย Apps ที่ชื่อว่า AirDroid

AirDroid : โปรแกรมจัดการ Android Phone & แท็บเล็ด

AirDroid เป็น Apps สำหรับจัดการ Smart Phone และ แท็บเล็ต ของผู้ใช้ระบบแอนดรอยด์ ให้ใช้งานได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยที่ผู้ใช้ต้องเชื่อมต่อระบบ WiFi ใน Network จึงจะทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลตัวเครื่อง เพื่อการจัดการ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลในส่วน Application / Contact / SMS / Transfer Data / MUSIC / VDO / และ อื่น ๆ เป็น WiFi Sync โดย Download โปรแกรม Air Droid ลงบนเครื่อง Smart Phone หรือ แท็บเล็ต เท่านั้น

ขั้นตอนการใช้งาน

ให้เชื่อมต่อสัญญาณ wifi เข้าแท็บเล็ตและคอมพิวเตอร์ โดยการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย wifi ของอุปกรณ์ทั้งสองจะต้องอยู่บนเครือข่ายเดียวกัน (อยู่ในคลาสเดียวกัน) ขั้นตอนการเชื่อมต่อสามารถกลับไปอ่าน ได้ที่ใบความรู้ที่ 2.2

ขั้นตอนการติดตั้งแอปพลิเคชัน จะไม่กล่าวถึงในใบความรู้นี้ ดังนั้นโปรแกรม AirDroid จะเป็น <mark>การอธิบายขั้นตอนการใช้งานเพื่อเชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิ</mark>วเตอร์กับแท็บเล็ต เท่านั้น



2. ในหน้าต่าง Apps แตะที่ไอคอนโปรแกรม AirDroid เพื่อเปิดโปรแกรม



โปรแกรม AirDroid จะถูกเปิดขึ้นและจะแสดงผลออกมาทางแนวตั้ง พร้อมกับเปิดหน้าแรกของ โปรแกรม โดยปกติโปรแกรมจะประกอบด้วยหน้าต่าง 3 หน้าต่าง ดังนี้





Tools เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ ระบบ ประกอบด้วย

Device เป็นส่วนที่แจ้งข้อมูลหน่วยความจำ ภายในเครื่องได้แก่ ROM, RAM, CPU SD Card และ Battery

Apps ตัวจัดการแอปพลิเคชัน สามารถลบ โปรแกรมส่วนที่เป็นของผู้ใช้ที่ทำการติดตั้งเอง

Files ตัวจัดการไฟล์ ใช้ในการถ่ายโอนไฟล์ Tasks เป็นส่วนบริหารจัดการหน่วย ความจำ สามารถลบการทำงานของโปรแกรมออก จากหน่วยความจำ เพื่อทำให้เครื่องมีประสิทธิภาพ ในการทำงานมากยิ่งขึ้น Connection หน้าต่างนี้จะถูกแสดงเมื่อเปิด โปรแกรมขึ้นมาครั้งแรก เป็นส่วนที่ใช้เชื่อมต่อเข้ากับ เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยจะแสดงขั้นตอนการเชื่อมต่อ



19:58

Network ตั้งค่าระบบเครือข่าย wifi และกำหนดให้เครื่องแท็บเล็ต เป็น HotSpot Rate ใช้ให้คะแนนความนิยมกับ Apps (ไม่สามารถทำงานได้ เนื่องจากแท็บเล็ต ไม่มี PlayStore) Help ส่วนข้อความช่วยเหลือในการใช้ Apps

About แสดงข้อมูลของโปรแกรม พร้อมตรวจส_ือบการอัพเดตโปรแกรม



	Connection	Tools	Recommends
-	ICS I WP-Sneethum		
	Category Personalization		*****
00	100 Movie Insults Sou_		Fit
216	Category Entertainment		****
	Android Pro Widgets		free free
W	Category: Productivity		****
-	Action Street		in
н.	Category Photography		****
-	3D icons CO Louncher		En
30	Category Entertainment		****
	Teen Giris Live walload		Fie
6	Category Extertainment		****
	Mimor		- En
	Category Lifectyle		****
	Pad 3 Screen		- Fu
din.	Category, Entertainment		****
	Wifi Fixer		FR
1	Estepary Taola		****
-	Crystal TV		In
-	Category Extertainment		****
1	GreenPower free batter_		TH
0	Category: Teols		****
-	Perfect Keyboard Free		Fit
58.1	Category: Taxis		****

 \square

🐨 🏚 19:59 🕫 🖬

Recommends ส่วนแนะนำ Apps ที่น่าสนใจ พร้อมรายละเอียดต่าง ๆ ของ Apps นั้น (ไม่สามารถ ทำงานได้ เนื่องจากแท็บเล็ต ไม่มี PlayStore)

 ในการเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เมื่อเปิดโปรแกรม AirDroid ที่เครื่องแท็บเล็ตแล้ว ให้เปิด โปรแกรม Browser ที่เครื่องคอมพิวเตอร์และพิมพ์ URL ที่ได้จากโปรแกรม AirDroid ในหน้าแรก และใส่รหัสผ่าน ที่ได้มาจากโปรแกรม AirDroid ในหน้าแรก เช่นกัน







4. หากทำตามขั้นตอนข้อที่ 3 ได้ถูกต้อง โปรแกรม Browser ที่เครื่องคอมพิวเตอร์จะแสดงผลดังภาพ

5. คลิกเมนู เพื่อเข้าไปจัดการไฟล์ (เปิดที่เครื่องคอมพิวเตอร์) ดังรูป เราสามารถจัดการไฟล์ ที่อยู่ในแท็บเล็ตผ่านทาง โปรแกรม browser เช่น สร้างโฟลเดอร์ (New Folder), เปลี่ยนชื่อไฟล์หรือโฟลเดอร์ (Rename), ตัดไฟล์หรือโฟลเดอร์ (Cut), คัดลอกไฟล์หรือโฟลเดอร์ (Copy, Paste), ส่งออกไฟล์หรือโฟลเดอร์ จากแท็บเล็ต ไปยังคอมพิวเตอร์ หรือ Notebook (Download) และนำเข้าไฟล์จากคอมพิวเตอร์ ไปยังแท็บเล็ต (Upload) ในที่นี้ขออธิบายเฉพาะการ Download และ Upload

Files						- 🗆 ×
Search 1	Q III	. 0	R H X	0 0 0	Dov	riload Upload
> sp card						
a 🔚 50 Card	0	_		-	-	-
sindroid						
Alarma						
🖌 🥁 Android		BiorD18	Alarma	Android	DOM	documenta
DCM						
Conservents		-	-	Print and	20mm	-
Download						
a 🚞 droidhen		Dewnload	droidhen	KingsoftOffice	LOST.OR	LSystem
s 🚞 XingsoftOffice						
LOST DR						
. LSystem			_	_		
Mavies 1		_				
Music		Novies	Music	Notifications	spenfeint	Pictures
Notifications						
s 🥁 openfeict		-	-	Allow a		-
24.80mm						Hoteen



5.1 ขั้นตอนการส่งออกไฟล์หรือโฟลเดอร์ (Export) จาก แท็บเล็ต ไปยังคอมพิวเตอร์

เลือกไฟล์หรือโฟลเดอร์ที่ต้องการจะส่งออกไปยังคอมพิวเตอร์ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Download ลักษณะการทำงานจะเหมือนกับการดาวน์โหลดไฟล์ต่าง ๆ ใน Internet ข้อสังเกต อย่างหนึ่ง คือ ถ้าเราส่งออกทั้งโฟลเดอร์ โดยไฟล์ที่ได้จากการดาวน์โหลดจะเป็นลักษณะของ ไฟล์ Zip โดยมีชื่อไฟล์ คือ "Files_Exported_By_AirDroid.zip"



5.2 ขั้นตอนการนำเข้าไฟล์ (Import) จาก คอมพิวเตอร์ ไปยัง แท็บเล็ต

📀 เลือกโฟลเดอร์หรือแหล่งสำหรับจัดเก็บไฟล์ในแท็บเล็ต จากนั้นคลิกที่ ปุ่ม Upload

ดังรูป 💴 จากนั้นคลิกเลือก Select Folder ในกรณีต้องการเลือกเป็นโฟล์เดอร์ หรือ Select Files กรณีต้องการเลือกเป็นไฟล์

🚺 Upload Files /sd/L System				- 🗆 ×	
		Clear Uploaded	Select Folder Sele	ct Files	
Name	Progress	Size			
				~	คลิกเลือก Select Folder
	K				
	Drag&Drop f	lies here to upload			

คลิกที่ Select Folder เพื่อเลือกโฟล์เดอร์ที่ต้องการนำเข้าไปยังแท็บเล็ต และเลือก โฟล์เดอร์ที่ต้องการ ดังรูป คลิกปุ่ม OK

0	driver	
1	images	
	pic	
Þ	W9_0.18.20101201.214043	0
	น่าเสนอmaxx	
Þ	หน่วยที่ 2	
Þ	หน่วยที่ 2 แก้ไข	-

โปรแกรมจะทำการ นำเข้าไฟล์ ขั้นตอนนี้จะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับขนาดไฟล์ที่นำเข้า

🚺 Upload Files /sd/LSystem			- ° ×	
		Clear Uploaded	Select Folder Select Files	
Name	Progress	Size		
IMA/G0201.jpg	Success	1.2 MB	Delete	
IMAG0202.jpg	Success	1.2 MB	Delete	
IMAG0203 jpg	Success	1.3 MB	Delete	
IMAG0204.jpg	Success	1.3 MB	Delete	
IMAG0205.jpg	Success	1.2 MB	Delete	
IMAG0206 jpg		1.4 MB	Cancel	
MAG0207.jpg	Waiting	1.3 MB	Land.	
IMAG0208.jpg	Waiting	1.3 MB	Cancel	แสดงเปอร์เซ็นต์การทำงาน
IMAG0209.jpg	Waiting	1.3 MB	Cancel	
IMAG0210 jpg	Waiting	1.3 MB	Cancel	
Nammedadocx	Waiting	3.3 MB	Cancel	

ใบความรู้ที่ 2.5

ข้อควรระวับการใช้บานและการแก้ปัญหาแท็บเล็ตเบื้อบต้น

5.1 การใช้งานแท็บเล็ตอย่างถูกสุขลักษณะ

การใช้งานแท็บเล็ต เป็นเวลานาน ๆ อาจทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพร่างกายได้ เพื่อเป็นการถนอม รักษาสุขภาพและความปลอดภัย ควรปฏิบัติดังนี้

 ตำแหน่งของแท็บเล็ด ไม่ควรวางไว้ในที่มีแสงสะท้อนมากเนื่องจากแสงสะท้อนเข้าตาทำให้ เสียสายตาได้

 ระดับของจอภาพ ควรปรับระดับจอภาพให้อยู่ในแนวต่ำกว่าระดับสายตาเล็กน้อยจะได้มองหน้าจอ ได้อย่างสบายตา

 การนั่ง ควรนั่งห่างจากตัวเครื่องประมาณ 2-2.5 ฟุต นั่งลำตัวให้ตรง ในท่าที่สบายให้แผ่นหลังพอดี กับพนักพิงเก้าอี้

4. การวางเท้า ควรวางเท้าให้พอดีกับพื้นราบ

5. ปรับหน้าจอให้มีความสว่างเท่ากับความสว่างของห้อง หากหน้าจอมีความสว่างเกินไปและ ในการใช้สายตานาน ๆ จะทำให้รูม่านตาหดตัวจะส่งผลให้เมื่อยตามากกว่าปกติ รวมไปถึงจะทำให้ตาแห้ง ระคายเคืองกระจกตาได้ง่าย ควรพักสายตาเว้นระยะการใช้งานหรือทำกิจกรรมอื่น

 6. ไม่ควรให้เด็กใช้สายตาเพ่งหน้าจอแท็บเล็ตเป็นเวลานาน (เกิน 1 ชั่วโมง) จะส่งผลให้เกิดอาการสายตา สั้นเทียม (เด็กจะมีอาการเหมือนคนสายตาสั้น มองเห็นอะไรไม่ชัด) แต่อาการเหล่านี้จะหายไปเองหากได้พัก สายตา 1 วัน ก็จะหายเป็นปกติ ถ้าอาการยังไม่หายให้รีบไปพบจักษุแพทย์ทันที

7. การใช้นิ้วมือสัมผัสแท็บเล็ตหน้าจอเป็นเวลานาน อาจทำให้ปวดเมื่อยข้อ นิ้วมือ แต่ไม่มีอันตราย มากนัก

 ควรทำความสะอาดหน้าจอแท็บเล็ตเป็นประจำ เนื่องจากมีการสัมผัสหน้าจอตลอดเวลาทำให้ สกปรก และสะสมเชื้อโรคอยู่เป็นจำนวนมาก

5.2 Question & Answer

Q: การดูแลหน้าจอสัมผัสแท็บเล็ด

A: วิธีการดูแลหน้าจอสัมผัสแท็บเล็ตมีวิธีปฏิบัติต่อไปนี้

หน้าจอสัมผัสมักจะมีขนาดของหน้าจอที่กว้าง ดังนั้นจึงมีความเสี่ยงต่อความเสียหายได้ง่าย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องดูแลรักษาหน้าจอโดยการติดแผ่นฟิล์มกันรอยที่ผลิตขึ้นมาสำหรับใช้กับหน้าจอของแท็บเล็ต โดยเฉพาะเท่านั้น เพื่อป้องกันรอยขีดข่วน แรงกดจากสิ่งที่มาสัมผัส สิ่งสกปรก หรือความชื้น และไม่ควรใช้ แผ่นพลาสติกสูญญากาศที่ผลิตขึ้นมาสำหรับติดแผ่นป้ายทะเบียนของรถยนต์ เนื่องจากมีคุณภาพไม่ดีพอสำหรับ การนำมาติดหน้าจอ

Q: วิธีการทำความสะอาดหน้าจอแท็บเล็ต A: การทำความสะอาดหน้าจอแท็บเล็ตมีวิธีปฏิบัติต่อไปนี้

ผ้าที่ใช้เช็ดทำความสะอาดหน้าจอ ควรใช้ผ้าที่ไม่มีขน เช่น ผ้าเช็ดแว่น หรือผ้าที่ติดมา กับตัวเครื่อง หากต้องการใช้น้ำยาเพื่อให้มีความสะอาดยิ่งขึ้น ก็ควรใช้น้ำยาที่ใช้สำหรับเช็ดหน้าจอ Touch Screen เท่านั้น ไม่ควรใช้น้ำยาประเภทอื่น เช่น น้ำยาทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือแอลกอฮอล์

หากหน้าจอโดนน้ำ ควรนำผ้าดังกล่าวข้างต้นมาซับน้ำเบา ๆ โดยทันที ไม่ควรถูแรง ๆ เนื่องจากอาจจะทำให้หน้าจอเป็นรอยขีดข่วนได้ และไม่ควรเอาไดร์เป่าผมมาเป่าให้แห้งโดยเด็ดขาด เนื่องจาก เสี่ยงต่ออาการหน้าจอบวม

Q: วิธีการเก็บรักษา และการพกพาแท็บเล็ตให้เหมาะสม A: การเก็บรักษา และการพกพาแท็บเล็ตให้เหมาะสมมีวิธีปฏิบัติต่อไปนี้

ไม่ควรนำเครื่องวางไว้ในสถานที่ที่มีอุณหภูมิสูง เช่น ในรถยนต์ที่จอดทิ้งไว้กลางแดด เป็นต้น และถ้าเป็นไปได้ไม่ควรนำเครื่องไปอยู่ในสถานการณ์ที่มีอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เช่น จากที่ อยู่ในที่กลางแดดร้อน ๆ แล้วนำเข้าไปยังห้องแอร์เย็นเฉียบโดยทันที เนื่องจากหน้าจออาจจะปรับสภาพไม่ทัน จน ทำให้เกิดรอยร้าว หรือแตกได้ นอกจากนี้ ควรหลีกเลี่ยงการทำตก หรือการกระแทกแรง ๆ ซึ่งถ้าจะให้ดี ก็ควรจะนำเครื่องใส่ซอง หรือใส่กระเป๋าที่ออกแบบมาเพื่อแท็บเล็ต เพื่อบรรเทาความเสียหายหากเกิดเหตุการณ์ ที่ไม่คาดคิด

Q: วิธีการใช้อุปกรณ์เชื่อมต่อ และช่องต่อของแท็บเล็ดอย่างถูกด้อง

A: การใช้อุปกรณ์เชื่อมต่อ และช่องต่อของแท็บเล็ตมีวิธีปฏิบัติดังต่อไปนี้

สำรวจอุปกรณ์เชื่อมต่อและช่องต่อทุกครั้งว่าเข้าคู่กันหรือไม่ ก่อนที่จะทำการเสียบหรือเชื่อมต่อ อุปกรณ์ ถ้าเสียบหรือเชื่อมต่อไม่ได้ก็ไม่ควรฝืน เพราะจะก่อให้เกิดความเสียหายกับช่องต่ออุปกรณ์นั้นได้

Q: หน้าจอสัมผัสตอบสนองช้าหรือตอบสนองได้ไม่สมบูรณ์

<mark>A: แท็บเล็ตมีหน้าจอสัมผัส และหน้าจอสัมผัสตอบสนองอย่างไม่สมบูรณ์ ให้ลองใช้วิธีต่อไปนี้</mark>

ยกเลิกการใช้หรือเปลี่ยนวัสดุกันรอย เช่น แผ่นฟิล์มกันรอย เพราะอาจจะเป็นสาเหตุให้อุปกรณ์ ไม่สามารถรับคำสั่งที่คุณป้อนได้

- 📀 ตรวจสอบว่ามือของคุณแห้งและสะอาดดีแล้วเมื่อสัมผัสหน้าจอสัมผัส
- เริ่มแท็บเล็ตใหม่เพื่อลบจุดบกพร่องของซอฟต์แวร์ชั่วคราว
- 📀 ตรวจสอบว่าซอฟต์แวร์ในแท็บเล็ตได้รับการอัพเกรดเป็นเวอร์ชั่นล่าสุดแล้ว



Q: เมื่อแท็บเล็ตรับสัญญาณเครือข่ายไม่ได้

A: แท็บเล็ตแสดงข้อความแจ้งข้อผิดพลาดของเครือข่ายให้ดำเนินการดังนี้

เมื่อคุณอยู่ในบริเวณที่มีสัญญาณอ่อนหรือรับสัญญาณได้ไม่ค่อยดี แท็บเล็ตอาจรับสัญญาณ ไม่ได้เลย ให้ย้ายไปยังบริเวณอื่นแล้วลองอีกครั้ง

คุณไม่สามารถเข้าใช้ทางเลือกบางอย่างหากยังไม่ได้สมัครรับบริการนั้น ๆ หากต้องการทราบ รายละเอียดเพิ่มเติม โปรดติดต่อผู้ให้บริการ

Q: แท็บเล็ตหยุดการทำงานหรือมีข้อผิดพลาดร้ายแรง

A: แท็บเล็ตหยุดการทำงานหรือไม่ตอบสนอง คุณอาจต้องปิดโปรแกรมหรือตั้งค่าอุปกรณ์ใหม่เพื่อให้ ได้การทำงานกลับคืนมา ถ้าแท็บเล็ตค้างและไม่ตอบสนอง ให้กดปุ่มเปิด-ปิด ค้างไว้ 8-10 วินาที อุปกรณ์จะรีบูท โดยอัตโนมัติ

Q: การชาร์จแบตเตอรีของแท็บเล็ตอย่างถูกต้อง

A: การชาร์จแบตเตอรีของแท็บเล็ตอย่างถูกต้องมีวิธีปฏิบัติดังต่อไปนี้

ผู้ใช้สามารถใช้งานแท็บเล็ตได้ทันที โดยไม่ต้องทำการชาร์จ เนื่องจากตัวเครื่องได้ถูกชาร์จแบตเตอรี มาจนเต็มเรียบร้อยแล้ว (Full Charge) ผู้ใช้จะทำการชาร์จอีกครั้งก็ต่อเมื่อมีการเตือนว่าแบตเตอรีต่ำโดย การส่งเสียงเตือน และปรากฏสัญลักษณ์แบตเตอรีกระพริบ หรือแบตเตอรีเหลืออยู่ 5-6% เพื่อไม่ให้กระทบกับ การใช้งานของตัวเครื่อง การชาร์จใช้เวลาประมาณ 5-6 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับการใช้งานและปริมาณแบตเตอรีที่เหลือ อยู่ก่อนชาร์จ

Q: แท็บเล็ตร้อน

A: เมื่อใช้ Apps ที่ต้องใช้กำลังไฟเพิ่มขึ้น หรือใช้ Apps ในแท็บเล็ตเป็นเวลานาน แท็บเล็ตจะร้อน ซึ่งเป็นเรื่องปกติและไม่มีผลต่ออายุการใช้งานหรือประสิทธิภาพของแท็บเล็ตแต่อย่างใด

Q: พบข้อความแสดงข้อผิดพลาดปรากฏขึ้นเมื่อเริ่มใช้กล้อง

A: แท็บเล็ตต้องมีหน่วยความจำที่เพียงพอและระดับแบตเตอรีที่เพียงพอจะใช้งานกล้อง หากคุณได้รับข้อความแสดงข้อผิดพลาดเมื่อเริ่มใช้กล้องให้ลองใช้วิธีต่อไปนี้ :

- 📀 ชาร์จแบตเตอรี
- เพิ่มความจำบางส่วนโดยการถ่ายโอนไฟล์ไปยัง PC หรือลบไฟล์ออกจากแท็บเล็ต

Q: การป้องกันไฟซ็อต, ไฟไหม้และการระเบิดของแบตเตอรี

A: การป้องกันแท็บเล็ตไม่ให้เกิดไฟช็อต, ไฟไหม้และการระเบิดให้ดำเนินการดังนี้

ห้ามใช้สายไฟหรือปลั๊กที่ชำรุด หรือเต้าเสียบไฟฟ้าที่หลวม ไม่ควรสัมผัสสายไฟขณะมือเปียก หรือถอดเครื่องชาร์จออกจากเต้ารับ

- อย่าพับสายไฟหรือทำให้สายไฟเสียหาย
- ไม่ควรใช้แท็บเล็ตขณะชาร์จหรือสัมผัสอุปกรณ์ที่เป็นไฟฟ้าขณะมือเปียก
- อย่าทำให้เครื่องชาร์จหรือแบตเตอรีเกิดการลัดวงจร
- ไม่ควรทำให้เกิดการกระแทกหรือทำเครื่องชาร์จหรือแบตเตอรีหล่น
- ไม่ควรชาร์จแบตเตอรีด้วยเครื่องชาร์จที่ไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ผลิต
- ไม่ใช้แท็บเล็ตในช่วงฝนฟ้าคะนอง อาจจะทำให้ทำงานผิดพลาดและเสี่ยงต่อไฟฟ้าช็อตเพิ่มขึ้น

ข้อแนะนำในการใช้งานแท็บเล็ต

1. การปิดอุปกรณ์ในบริเวณที่เสี่ยงต่อการระเบิดได้ง่าย

- ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ คำแนะนำ และป้ายต่าง ๆ ในบริเวณที่เสี่ยงต่อการระเบิดได้ง่ายเสมอ
- ไม่ควรจัดเก็บหรือพกพาของเหลวที่ติดไฟได้ แก๊ส หรือวัสดุที่ระเบิดได้ง่ายไว้ในบริเวณเดียว กับอุปกรณ์ ชิ้นส่วนของอุปกรณ์ หรืออุปกรณ์เสริม
- ปิดแท็บเล็ตเมื่ออยู่บนเครื่องบิน การใช้งานอุปกรณ์ขณะอยู่บนเครื่องบินเป็นสิ่งผิดกฎหมาย แท็บเล็ตอาจรบกวนการทำงานของอุปกรณ์นำทางอิเล็กทรอนิกส์ของเครื่องบินได้

การดูแลรักษาและใช้งานแท็บเล็ด

- ดารให้แท็บเล็ตแห้ง
- ความชื้นและของเหลวทุกประเภทอาจทำให้ชิ้นส่วนอุปกรณ์หรือวงจรอิเล็กทรอนิกส์เสียหาย

ในสภาพนั้น) จากนั้น ให้ใช้ผ้าขนหนูเช็ดอุปกรณ์ให้แห้ง

- ความเสียหายจากน้ำอาจทำให้สิทธิ์ในการรับประกันสินค้าจากผู้ผลิตเป็นโมฆะ
- ห้ามใช้หรือเก็บอุปกรณ์ในบริเวณที่มีฝุ่นและสกปรก
- ฝุ่นอาจทำให้อุปกรณ์ทำงานผิดปกติได้
- อย่าเก็บแท็บเล็ตบนที่ลาดเอียง
- อย่าเก็บอุปกรณ์ในที่ร้อนหรือเย็นจัด
- ๐ แท็บเล็ตสามารถระเบิดได้หากวางไว้ภายในรถยนด์ที่ปิดสนิท เนื่องจากอุณหภูมิในรถอาจสูงถึง 80 °C
- อย่าวางอุปกรณ์ถูกแสงแดดโดยตรงเป็นเวลานาน

 อย่าเก็บอุปกรณ์ไว้กับวัตถุโลหะต่าง ๆ เช่น เหรียญ กุญแจ และสร้อยคอหากขั้วแบตเตอรี สัมผัสกับวัตถุโลหะ อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ อย่าเก็บแฑ็บเล็ตใกล้กับสนามแม่เหล็ก

• แท็บเล็ตอาจทำงานผิดปกติหรือแบตเตอรีจะคายประจุออกจากการสัมผัสถูกสนามแม่เหล็ก

4. การดูแลให้แบตเตอรีและเครื่องชาร์จมีอายุการใช้งานนานที่สุด

เมื่อมีสัญญาณแบตเตอรีอ่อน ควรชาร์จแบตเตอรรีทันที

ไม่ควรชาร์จแบตเตอรีนานติดต่อกันเกินกว่า 1 วัน เนื่องจากการชาร์จกำลังไฟมากเกินไป จะทำให้อายุการใช้งานของแบตเตอรีสั้นลง

แบตเตอรีไม่ได้ใช้จะคายประจุออกเรื่อย ๆ ตามเวลาที่ผ่านไป ดังนั้นควรนำมาชาร์จกำลังไฟ ใหม่อีกครั้งก่อนใช้งาน

ถอดปลั๊กไฟของเครื่องชาร์จออกทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน

ใช้แบตเตอรีอย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งานเท่านั้นใช้แบตเตอรี, เครื่องชาร์จ, อุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ใด ๆ ที่ได้รับอนุญาตจากผู้ผลิต

การใช้แบตเตอรีหรือเครื่องชาร์จทั่วไปอาจทำให้อายุการใช้งานของอุปกรณ์ ลดลงหรือ อาจทำให้อุปกรณ์ทำงานผิดปกติ

ป้องกันการรับเสียงและหูของคุณเมื่อใช้งานหูฟัง

• การรับฟังเสียงที่ดังเกินไปอาจเป็นอันตรายต่อการได้ยินของคุณ

ควรลดระดับเสียงลงอยู่เสมอก่อนที่จะเสียบหูฟังในแหล่งที่มาเสียง และใช้การตั้งค่าระดับเสียง ต่ำสุดเท่าที่จำเป็นในการรับฟังการสนทนาหรือเพลง

ในสภาพอากาศแห้ง อาจเกิดไฟฟ้าสถิตขึ้นที่หูฟัง ให้หลีกเลี่ยงการใช้งานหูฟังในสภาพอากาศที่แห้ง หรือใช้วัตถุที่เป็นโลหะเพื่อคายประจุไฟฟ้าสถิตก่อนเชื่อมต่อหูฟังเข้ากับอุปกรณ์

การใช้ความระมัดระวังขณะใช้อุปกรณ์ระหว่างเดินหรือเคลื่อนที่

ไม่ควรใส่แท็บเล็ตไว้ที่กระเป๋าหลังหรือรอบเอวคุณอาจได้รับบาดเจ็บหรือทำให้อุปกรณ์เสียหาย หากคุณล้มลง

แบบประเมินตนเอง หน่วยที่ 2 ความรู้เบื้องดันในการใช้แท็บเล็ด

ชื่อ.....สังกัด.....สังกัด.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✔ ลงในช่อง *ระดับการปฏิบัติ* ว่าท่านมีการปฏิบัติในแต่ละงานได้ในระดับใด โดยกำหนดระดับการปฏิบัติ ดังนี้

- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติได้ในระดับมาก
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติได้ในระดับปานกลาง
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติได้ในระดับน้อย
- 0 หมายถึง ไม่สามารถปฏิบัติได้

цЪ.	รายการ	ระดับการปฏิบัติ				9891261198@
		3	2	1	0	กล เอเกตุ
1	ลักษณะทั่วไปและส่วนประกอบของแท็บเล็ต]	
	1.1 การใช้งานปุ่มส่วนประกอบต่างๆของแท็บเล็ต					
	1.2 การแตะผ่านหน้าจอสัมผัสรูปแบบต่าง ๆ					
2	การตั้งค่าระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android Setting)					
	2.1 ระบบไร้สายและเครือข่าย					
	2.2 เสียง					
	2.3 การแสดงผล					
	2.4 แอปพลิเคชัน					
	2.5 ภาษาและการป้อนข้อมูล					
	2.6 การสำรองข้อมูลและการรีเซ็ต					
	2.7 เวลาและวันที่					
3	โปรแกรมประยุกด์เพื่อการเรียนการสอน					
	3.1 แอปพลิเคชันบนแอนดรอยด์					
	3.2 การติดตั้งแอปพลิเคชันและถอนการติดตั้ง					
4	การถ่ายโอนข้อมูลระหว่างแท็บเล็ตกับเครื่องคอมพิวเตอร์					
	4.1 การถ่ายโอนโดยใช้ Sync Data					
	4.2 การถ่ายโอนข้อมูลผ่าน WiFi ด้วย Apps ที่ชื่อว่า AirDroid					
	รวม					
	เฉลี่ย					

เกณฑ์การประเมิน : ปฏิบัติได้ตั้งแต่ค่าเฉลี่ย 2.5 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์