บทที่ 6
ความรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชัน เทคโนโลยีความจริงเสมือน ภาพเสมือนจริงบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

1. หัวข้อเนื้อหาประจำบท

6.1 ความรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชัน
6.2 ประเภทของโมบายแอพพลิเคชั่น
6.3 ระบบปฏิบัติการบนโทรศัพท์มือถือ
6.4 การประยุกต์ใช้โมบายแอพพลิเคชั่น
6.5 แอพพลิเคชั่นเพื่อการศึกษา
6.6 แอพพลิเคชั่นที่ควรมีติดโทรศัพท์ระบบปฏิบัติการไอโอเอส (IOS)

2. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายความรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชัน
2. อธิบายประเภทของโมบายแอพพลิเคชั่น
3. อธิบายระบบปฏิบัติการบนโทรศัพท์มือถือ
4. อธิบายการประยุกต์ใช้โมบายแอพพลิเคชั่น
5. อธิบายแอพพลิเคชั่นเพื่อการศึกษา
6. อธิบายแอพพลิเคชั่นที่ควรมีติดโทรศัพท์ระบบปฏิบัติการไอโอเอส (IOS)

3. วิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอนประจำบท

1. วิธีการสอนแบบบรรยาย
2. วิธีการสอนแบบอภิปราย
3. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดท้ายบท

4. สื่อการเรียนการสอน

1. เอกสารประกอบการสอนวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และนวัตกรรมสื่อร่วมสมัย
2. สื่อประกอบการสอน Power Point
3. คำถามทบทวนและแบบฝึกหัด

5. การวัดผลและการประเมินผล

1. การทดสอบความรู้เบื้องต้นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ก่อนเรียน
2. สังเกตจากการตอบคำถาม การซักถามและการอภิปราย
3. การตรวจการทำแบบฝึกหัดท้ายบท

บทที่ 6
ความรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชัน เทคโนโลยีความจริงเสมือน ภาพเสมือนจริงบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

6.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับแอพพลิเคชั่น

“แอพพลิเคชั่น” คือ ซอฟต์แวร์ประเภทหนึ่งที่ช่วยให้เราสามารถกระทำการบางอย่างได้ตามความต้องการของเรา แอพพลิเคชั่นสำหรับใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะและโน๊ตบุ๊คนั้นเรียกว่า “เดสก์ทอป แอพพลิเคชั่น (Desktop Applications)” ส่วนแอพพลิเคชั่นที่ทำงานบนเครื่องอุปกรณ์พกพาทั้งหลาย เรียกว่า “โมบายล์ แอพพลิเคชั่น (Mobile Applications)”

ภาพที่ 6.1 แอพพลิเคชั่น

เมื่อเรารันแอพพลิเคชั่น มันจะทำงานอยู่ภายใต้ระบบปฏิบัติการตลอดเวลาจนกว่าเราจะทำการปิดมันไป ภายในเวลาเดียวกัน อาจมีหลายแอพพลิเคชั่นที่กำลังทำงานพร้อมกันในระบบปฏิบัติการ เราเรียกกระบวนการนี้ว่า “มัลติแทสกิ้ง (Multitasking)”

ภาพที่ 6.2 มัลติแทสกิ้ง

“แอพ หรือ App” เป็นคำสั้นๆ ที่ใช้แทนคำว่า “แอพพลิเคชั่น” โดยเฉพาะแอพพลิเคชั่นเล็กๆที่เราสามารถโหลดมาใช้งานได้อย่างง่ายๆ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือเสียค่าใช้จ่ายน้อย แอพพลิเคชั่นจำนวนหนึ่งถูกออกแบบมาสำหรับใช้งานบนอุปกรณ์พกพาและแม้กระทั่งทีวีบางรุ่น

Mobile คืออุปกรณ์สื่อสารที่ใช้ในการพกพา ทำงานได้เหมือนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ มีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา ใช้พลังงานค่อนข้างน้อย ปัจจุบันมักใช้ทำหน้าที่ได้หลายอย่างในการติดต่อแลกเปลี่ยนข่าวสารกับคอมพิวเตอร์

Application หมายถึงซอฟต์แวร์ที่ใช้เพื่อช่วยการทำงานของผู้ใช้ (User) โดย Application จะต้องมีสิ่งที่เรียกว่า ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface หรือ UI) เพื่อเป็นตัวกลางการใช้งานต่างๆ

Mobile Application ประกอบขึ้นด้วยคำสองคำ คือ Mobile กับ Application

ภาพที่ 6.3 (Mobile + Application)

Mobile Application เป็นการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต โดยโปรแกรมจะช่วยตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค อีกทั้งยังสนับสนุน ให้ผู้ใช้โทรศัพท์ได้ใช้ง่ายยิ่งขึ้น

ในปัจจุบันโทรศัพท์มือถือ หรือ สมาร์ทโฟน มีหลายระบบปฏิบัติการที่พัฒนาออกมาให้ผู้บริโภคใช้ ส่วนที่มีคนใช้และเป็นที่นิยมมากก็คือ ios และAndroid จึงทำให้เกิดการเขียนหรือพัฒนา Application ลงบนสมาร์ทโฟนเป็นอย่างมาก อย่างเช่น แผนที่, เกมส์, โปรแกรมคุยต่างๆ และหลายธุรกิจก็เข้าไปเน้นในการพัฒนา Mobile Application เพื่อเพิ่มช่องทางในการสื่อสารกับลูกค้ามากขึ้น

สำหรับประเทศไทยแล้ว อุปกรณ์มือถือ และอุปกรณ์พกพา ส่วนมากในตลาดจะรองรับระบบการรับส่งข้อมูลความเร็วสูงเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และได้รับความนิยมจากผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก

อุปกรณ์ส่วนใหญ่ที่มีอยู่ในท้องตลาด จะมีระบบปฏิบัติการเป็นของตัวเอง ที่ไม่เหมือนกับระบบปฏิบัติการที่อยู่บนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC : Personal Computer) ส่งผลให้แนวทางในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อนำไปใช้งานบนอุปกรณ์เหล่านั้นยุ่งยาก และหลากหลายขึ้น

ภาพที่ 6.4 ระบบปฏิบัติการบนอุปกรณ์ดังกล่าว มีอยู่หลายตัวกัน เช่น Android iOS Windows Phone BlackBerry Symbian web OS MeeGo QNX

โดยลักษณะของระบบปฏิบัติการข้างต้น ส่วนมากจะเป็นประเภทไม่เปิดเผยซอฟต์แวร์ต้นฉบับ (Closed Source) ซึ่งหมายความว่า ระบบปฏิบัติการดังกล่าว ไม่สามารถนำมาศึกษา ดัดแปลงการทำงานของระบบปฏิบัติการเพื่อนำไปใช้งานตามที่ต้องการได้ ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการพัฒนาและการพัฒนาจะถูกกำหนดทิศทางโดยบริษัทเจ้าของลิขสิทธิ์

6.2 ประเภทของโมบายแอพพลิเคชั่น

โมบายแอพฯ จะแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ Native Application, Hybrid Applicationและ Web Application

Native App (เนทีฟ แอพ) คือ Application ที่ถูกพัฒนามาด้วย Library (ไลบรารี่) หรือ SDK (เอส ดี เค) เครื่องมือที่เอาไว้สำหรับพัฒนาโปรแกรมหรือแอพพิเคชั่น ของ OS Mobile (โอ เอส โมบาย) นั้นๆ โดยเฉพาะ อาทิ Android (แอนดรอยด์) ใช้ Android SDK (แอนดรอยด์ เอส ดี เค), IOS (ไอ โอ เอส) ใช้ Objective c (ออปเจคทีฟ ซี), Windows Phone (วินโดว์ โฟน) ใช้ C# (ซีชาบ) เป็นต้น

Hybrid Application (ไฮบริด แอพพลิเคชั่น) คือ Application ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาด้วยจุดประสงค์ ที่ต้องการให้สามารถ รันบนระบบปฏิบัติการได้ทุก OS โดยใช้ Framework (เฟรมเวิร์ก) เข้าช่วย เพื่อให้สามารถทำงานได้ทุกระบบปฏิบัติการ

Web Application (เว็บ แอพพลิเคชั่น) คือ Application ที่ถูกเขียนขึ้นมาเพื่อเป็น Browser (บราวเซอร์) สำหรับการใช้งานเว็บเพจต่างๆ ซึ่งถูกปรับแต่งให้แสดงผลแต่ส่วนที่จำเป็น เพื่อเป็นการลดทรัพยากรในการประมวลผล ของตัวเครื่องสมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต ทำให้โหลดหน้าเว็บไซต์ได้เร็วขึ้น อีกทั้งผู้ใช้งานยังสามารถใช้งานผ่าน อินเตอร์เน็ตและอินทราเน็ต ในความเร็วต่ำได้ เป็นอย่างไรบ้างเอ่ย พอจะเห็นถึงความหมายและความแตกต่างในด้านการใช้งานของแอพและโปรแกรมแล้วหรือยัง หวังว่าบทความนี้คงจะมีประโยชน์สำหรับคุณผู้อ่านนะคะ ต่อไปเราไปดูระบบปฏิบัติการบนโทรศัพท์มือถือ หรือ ระบบปฏิบัติการบนโมบายแอพพลิเคชั่นกันต่อดีกว่า

6.3 ระบบปฏิบัติการบนโทรศัพท์มือถือ (Mobile Application)

แอนดรอยด์ (Android) คือระบบปฏิบัติการแบบเปิดเผยซอฟต์แวร์ต้นฉบับ (Open Source) โดยบริษัท กูเกิ้ล (Google Inc.) ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างสูง เนื่องจากอุปกรณ์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีจำนวนมาก อุปกรณ์มีหลากหลายระดับ หลายราคา รวมทั้งสามารถทำงานบนอุปกรณ์ที่มีขนาดหน้าจอ และความละเอียดแตกต่างกันได้ ทำให้ผู้บริโภคสามารถเลือกได้ตามต้องการ

ภาพที่ 6.5 Android ≠ Samsung

ไอโอเอส (IOS) ไอโอเอส (ก่อนหน้านี้ใช้ชื่อ ไอโฟนโอเอส) คือระบบปฏิบัติการบนอุปกรณ์พกพา (สมาร์ตโฟน, แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์) พัฒนาและจำหน่ายโดยแอปเปิล (บริษัท) เปิดตัวครั้งแรกในปี 2007 เพื่อใช้บนไอโฟน และได้มีการพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อใช้บนอุปกรณ์พกพาอื่นๆ ของแอปเปิล เช่น ไอพอดทัช ไอแพด ไอแพด มินิ และ แอปเปิลทีวี รุ่นที่ 2

ภาพที่ 6.6 (IOS)

ไอโอเอสแตกต่างจากวินโดวส์โฟนของไมโครซอฟท์และแอนดรอยด์ (ระบบปฏิบัติการ) ของกูเกิล ตรงที่แอปเปิลไม่อนุญาตให้นำไอโอเอสไปติดตั้งบนอุปกรณ์ที่ไม่ใช่อุปกรณ์ของแอปเปิล)
ตัวอย่าง Application ที่ติดมากับโทรศัพท์ อย่างแอพพลิเคชั่นเกมส์ชื่อดังที่ชื่อว่า Angry Birds

ภาพที่ 6.7 (Angry Birds)

หรือ facebook ที่สามารถแชร์เรื่องราวต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นความรู้สึก สถานที่ รูปภาพ ผ่านทางแอพพลิเคชั่นได้โดยตรงไม่ต้องเข้าเว็บบราวเซอร์

ภาพที่ 6.8 (facebook)

ข้อดีของแอพพลิเคชั่นแอนดรอยด์ (Android) และไอโอเอส (IOS)

1. อิสระ VS ง่าย

แอนดรอยด์จะมีความอิสระ สามารถเชื่อมต่อข้อมูลกับอุปกรณ์ภายนอกได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว ติดตั้งแอพพลิเคชั่นการใช้งานระบบในโทรศัพท์มือถือจากภายนอกได้ สามารถเข้าถึงไฟล์ข้อมูลต่างๆ ของเครื่องและแอพพลิเคชั่นได้ อีกทั้งยังสามารถปรับแต่งการตั้งค่าของเครื่องได้อย่างสะดวกและรวดเร็วมากที่ทีเดียว

ส่วนไอโอเอสนั้นมีความง่าย คือ มีความง่ายในการใช้งาน ทุกอย่างจะรวมไว้อยู่ที่หน้าจอโฮมสกรีนทำให้ง่ายต่อการจัดการและใช้งาน มีบริการจากส่วนกลางของระบบที่

มีความเป็นหนึ่งเดียว มีระบบป้องการความปลอดภัยจากไวรัสและมัลแวร์ก่อกวนที่จะมาก่อกวนเครื่องให้เสียหาย

ภาพที่ 6.9 (facebook)

2. จอมพลัง VS เสถียร

เป็นจอมพลัง มีความแข็งแรงและอึด สามารถปรับแต่งให้เครื่องทำงานได้แรงกว่าปกติได้ มีลักษณ์การทำงานเหมือนระบบคอมพิวเตอร์คือ มีระบบการทำงานหลายอย่างในเวลาเดียวกัน หรือที่เราเรียกกันว่า multi tasking ส่วนไอโอเอสนั้น จะมีลักษณะเสถียร คือสามารถใช้งานได้อย่างลื่นไหล สะดวก ระบบไม่ติดขัด ประหยัดพลังงานแม้ว่าจะเปิดแอพค้างไว้นานๆ ก็ตาม อีกทั้งยังสามารถลงแอพเพิ่มขึ้นจากเดิมได้ เพิ่มมากขึ้นแต่ประสิทธิภาพของเครื่องนั้นไม่ได้ลดน้อยลงเลย

ภาพที่ 6.10 จอมพลัง VS เสถียร

3. นักสร้างสรรค์ VS นักเล่น

เป็นนักสร้างสรรค์ ที่สามารถทำอะไรใหม่ๆ ได้ตลอดเวลา มีธีมให้เปลี่ยนและเลือกใช้งานได้จำนวนมากมายมหาศาล สามารที่จะปรับแต่งหน้าจอโดยเคลื่อนย้ายวิดเจทและไอคอนได้เหมือนกับคอมพิวเตอร์เลยทีเดียว มีคีย์บอร์ดที่ล้ำสมัยในการใช้งาน รวมทั้งแอพพลิเคชั่นอีกมากมายที่ถูกออกแบบมาเพื่อคนไทยโดยเฉพาะ

ส่วนในด้านของไอโอเอสนั้น เป็นตัวที่เรียกว่านักเล่นตัวยง คือเป็นแหล่งที่รวบรวมเกมส์ไว้ให้เราได้เลือกเล่นมากมาย มีแอพพลิเคชั่นจำนวนมาก หลากหลาย และสามารถใช้งานได้กับไอโอเอส รุ่นใหม่ทุกเครื่อง อีกทั้งยังมีแอพระดับพรีเมี่ยมจาก APPLE ที่สามารถช่วยในเรื่องของการทำงานเอกสาร ตัดต่อหนัง และงานดนตรีอีกด้วย

ภาพที่ 6.11 นักสร้างสรรค์ VS นักเล่น

6.4 การประยุกต์ใช้โมบายแอพพลิเคชั่น (Mobile Application)

Mobile Application เหมาะสำหรับธุรกิจและองค์กรต่างๆ ในการเข้าถึงกลุ่มคนรุ่นใหม่ รวมถึงขยายการให้บริการผ่านมือถือ สะดวกง่าย ทุกที่ ทุกเวลา ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ เช่น

1. Mobile Application for Real Estate

โมบายแอพพลิเคชั่นสำหรับอสังหาริมทรัพย์ ใช้ในการเก็บข้อมูลลูกค้า การจอง การขายบ้าน คอนโด ที่ดิน

ภาพที่ 6.12 Mobile Application for Real Estate

2. Mobile Application for Tourism

โมบายแอพพลิเคชั่นสำหรับการท่องเที่ยว โรงแรม บริษัททัวร์ สามารถดูข้อมูล จองที่พักได้ รวมถึงกลุ่ม MICE ที่สามารถจัดทำระบบการลงทะเบียน การชำระเงิน ข้อมูลการประชุม สัมมนา นิทรรศการ

ภาพที่ 6.13 Mobile Application for Tourism

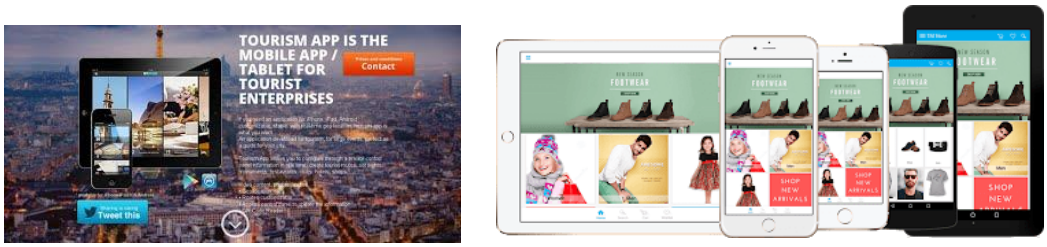
3. Mobile Application for Restaurant

โมบายแอพพลิเคชั่นสำหรับภัตตาคาร ร้านอาหาร ร้านไวน์ นำเสนอเมนูอาหารรูปแบบใหม่ สร้างความแตกต่างและทันสมัย

ภาพที่ 6.14 Mobile Application for Restaurant

4. Mobile Application for Retail or Wholesale

โมบายแอพพลิเคชั่นสำหรับการขายสินค้า หรือ บริการ ทั้งแบบค้าปลีก ค้าส่ง ตัวแทนจำหน่าย หรือขายผ่านพนักงานขาย



ภาพที่ 6.15 Mobile Application for Retail or Wholesale

5. Mobile Application for Education

โมบายแอพพลิเคชั่นสำหรับการศึกษา สถาบันการศึกษา หอสมุด ศูนย์ฝึกอบรม สามารถจัดทำสื่อการสอน การจัดทำบทเรียน

ภาพที่ 6.16 Mobile Application for Education

6. Learning Management System Mobile Application for Healthcare

สำหรับบริการทางการแพทย์ สาธารณสุข ในการให้คำปรึกษาทางไกล

ภาพที่ 6.17 Learning Management System Mobile Application for Healthcare

7. Mobile Application for Logistics, Mobile Application for Government

สำหรับหน่วยงานราชการในการนำเสนอฐานข้อมูล ข่าวสาร กิจกรรม บริการต่างๆ ของหน่วยงานในรูปแบบทันสมัยมากขึ้น เป็นต้น

ภาพที่ 6.18 Mobile Application for Logistics, Mobile Application for Government

6.5 แอพพลิเคชั่นเพื่อการศึกษา

ปัจจุบัน แอพพลิเคชั่นเพื่อการศึกษา กำลังมีบทบาทและความสำคัญในการเรียนการสอนนักเรียน อีกทั้งรัฐบาลไทยมีนโยบายส่งเสริมการใช้สื่อสมัยใหม่ (New Media) ในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนและนักศึกษา

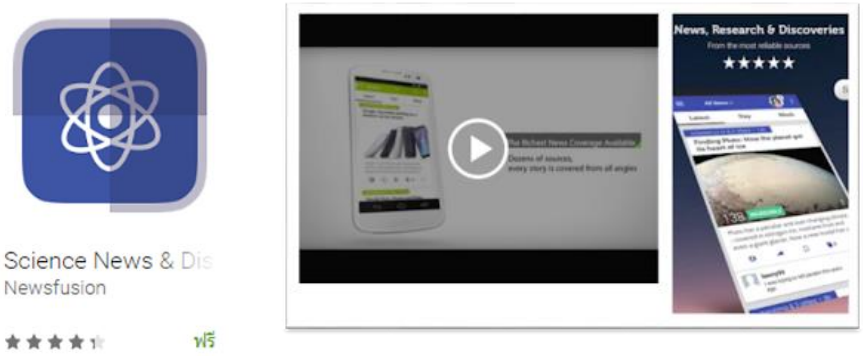
แอพพลิเคชั่นเพื่อการศึกษาสามารถใช้ประโยชน์และสร้างคุณค่าทางการเรียนรู้ได้มากเนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายผ่านทางโทรศัพท์มือถือระบบปฏิบัติการสมาร์ทโฟน หรือแอนดรอยด์

ในปัจจุบันนั้นก็พบว่ามีการสร้างแอพพลิเคชั่นที่ใช้ในการศึกษาที่ครอบคลุมทุกๆ กลุ่มสาระการเรียนรู้ไว้อย่างน่าสนใจ ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้พละศึกษา ซึ่งแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้นั้นก็มีแอพที่น่าสนใจมากมาย ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

1.1 Science News & Discoveries- NF

วิทยาศาสตร์สมัยใหม่รวมถึง การค้นพบใหม่, การวิจัย, การสัมภาษณ์ที่น่าสนใจและการศึกษา รวมถึงสรุปข่าวครอบคลุมเรื่องราวจากแหล่งที่มาทั้งหมด

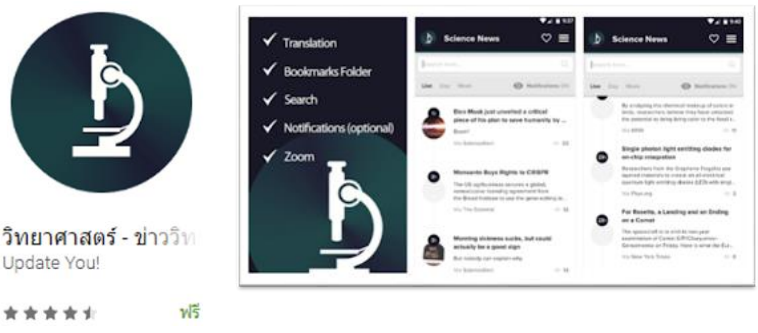


ภาพที่ 6.19 Science News & Discoveries- NF

ภาพ https://7f2d113f-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/suhainee571031221/4-exeph-phli-khechan-pheux-kar-suksa/รูปภาพ28.png?attachauth=ANoY7cq_-cLCy-Wfejp-sorxlvV9sZBaxsusr_tHTc5ploCDuIzksLDtY8arDF0nWYKF2uWdYJhPKtMbpV3MHkKC_AANpAJGsBVwrE57TvruD-nGLks1iNpij0X-msp5gRHCsSYdvSn2yvEDi5DjeGBN93e9JfhYOFE4Rjgm72DwrgJOzoh7_bBas5Qafo9PSsta-n4x7GsLooD4TSpD9X7cxOdwlv7L_fdHg8LHY7yv664-j3LS1LHt1kepx3t1FalLH4re7jlmOKEHpuseflQHXNy7ajR3HN01qNBtkOCNaRv9quwd7YHdtjYFlDiW9HUHaUWcldaXMeS8_E_Ky7-Zkr5Qi96-vQ%3D%3D&attredirects=0

1.2 วิทยาศาสตร์ – ข่าววิทยาศาสตร์

ข่าววิทยาศาสตร์ และข่าวหลัก เกี่ยวกับดาราศาสตร์สุขภาพ, ชีววิทยา, เคมี, วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์นิเวศวิทยาภูมิศาสตร์ธรณีวิทยา ฟิสิกส์ จิตวิทยา สัตววิทยา ประสาท และหัวข้อวิทยาศาสตร์อื่นๆ



ภาพที่ 6.20 วิทยาศาสตร์ – ข่าววิทยาศาสตร์

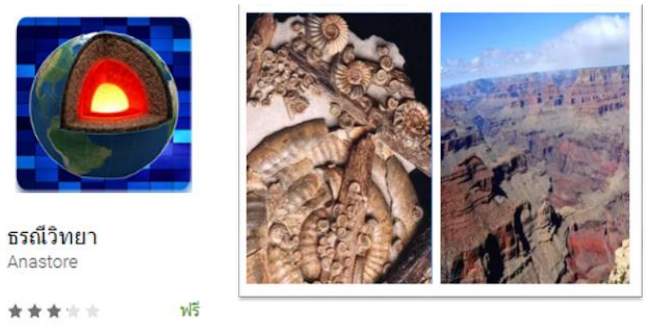
1.3 ดาราศาสตร์

ศึกษาพื้นที่ดวงจันทร์ โลก ท้องฟ้า จำลอง ประวัติศาสตร์ดาราศาสตร์ รายชื่อของนักดาราศาสตร์ที่มีชื่อเสียง และบทเรียนดาราศาสตร์

ภาพที่ 6.21 ดาราศาสตร์

1.4 ธรณีวิทยา

ประวัติศาสตร์ธรณีวิทยา รายชื่อของนักธรณีวิทยาที่สำคัญ และหนังสือธรณีวิทยาที่ดีที่สุด

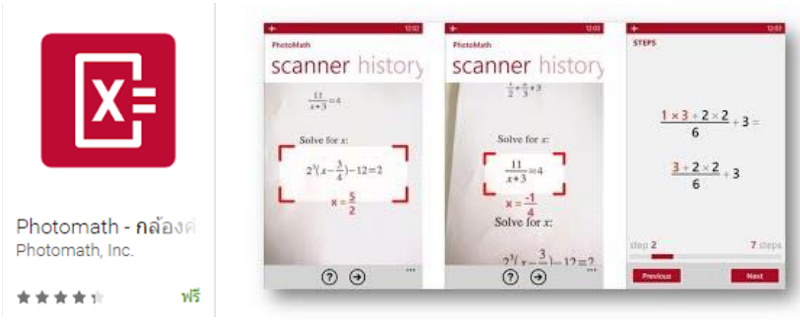


ภาพที่ 6.22 ธรณีวิทยา

2. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

2.1 Photomath – กล้องคำนวณ

แค่เล็งกล้องมือถือของคุณไปที่โจทย์คณิตศาสตร์ แล้ว Photomath จะแสดงผลลัพธ์พร้อมรายละเอียดวิธีทำแบบทีละขั้นตอนได้อย่างน่าอัศจรรย์



ภาพที่ 6.23 Photomath – กล้องคำนวณ

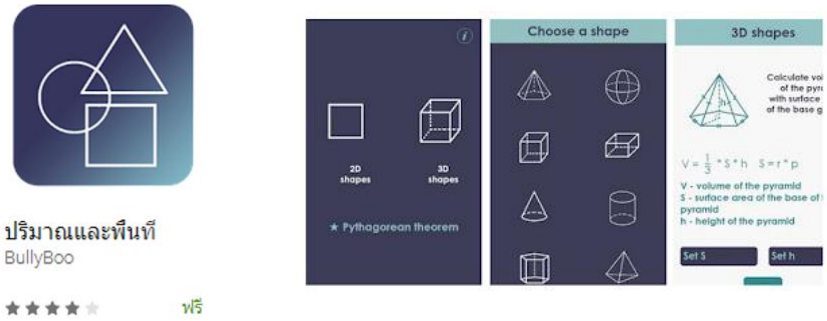
2.2 คณิตศาสตร์ 6-สถิติ

สรุปความรู้คณิตศาสตร์ ความน่าจะเป็นสถิติที่หก การสอบคณิตศาสตร์ในการสร้างพื้นฐานคณิตศาสตร์บวกในอนาคตเตรียม SAT

ภาพที่ 6.24 คณิตศาสตร์ 6-สถิติ

2.3 ปริมาณและพื้นที่

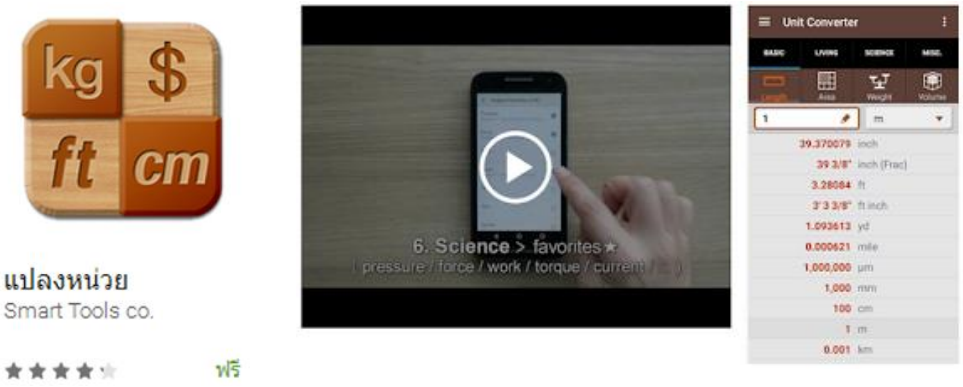
ในนั้นคุณจะได้พบกับรูปทรงที่แตกต่างกันทั้งแบนและสามมิติ ตัวเลขสามมิติ อินเตอร์เฟซที่ใช้งานง่าย โปรแกรมนี้จะช่วยให้คุณคำนวณปริมาณและพื้นที่ที่มีข้อมูลที่แตกต่าง



ภาพที่ 6.25 ปริมาณและพื้นที่

2.4 แปลงหน่วย

แอพพลิเคชั่นการแปลงหน่วยนี้เป็นหนึ่งในชุดเครื่องมือของ สมาร์ท ทูลส์ (Smart Tools®) ซึ่งมีออกมาแล้วหลายอย่างได้มีการเพิ่มการแลกเปลี่ยนเงินตราส่วนแอพการแปลงหน่วยในมาตราต่างๆ นี้

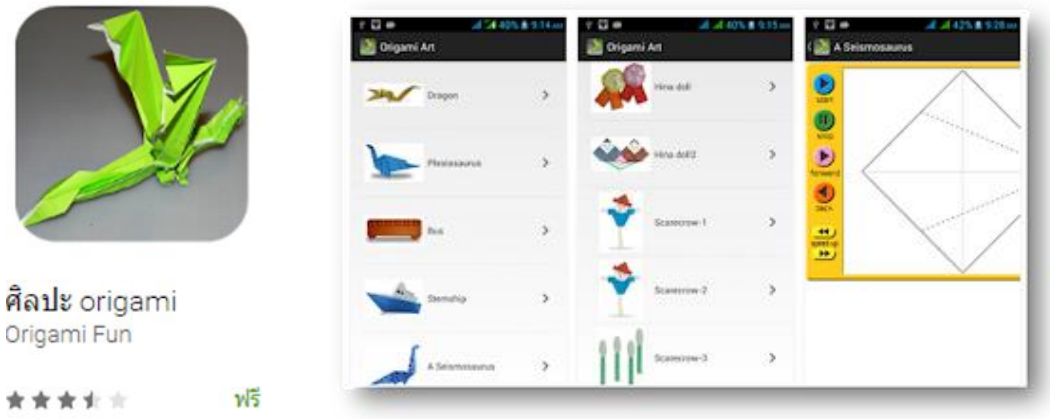


ภาพที่ 6.26 แปลงหน่วย

3. กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

3.1 ศิลปะ

เรียนรู้ Origami ศิลปวัฒนธรรมญี่ปุ่นในการพับกระดาษที่ง่ายมาก สอนทั้งการพับและเทคนิคการพับแบบญี่ปุ่นดั้งเดิมซึ่งได้รับการฝึกมาตั้งแต่สมัยเอโดะ (1603-1867)



ภาพที่ 6.27 ศิลปะ

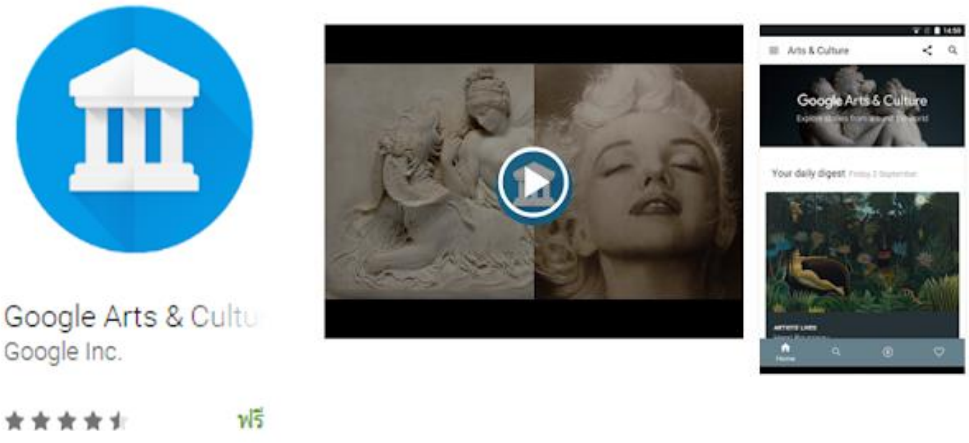
3.2 ศิลปะการออกแบบ Doodle

Doodle ศิลปะรูปแบบของการวาดภาพโดยวิธีการเขียนหวัด, มีนัยสำคัญให้การทำงานไม่ได้มีรูปร่างที่ถูกต้อง แต่มีลักษณะที่ไม่ซ้ำกันและน่าสนใจ

ภาพที่ 6.28 ศิลปะการออกแบบ Doodle

3.3 Google Arts & Culture

หาแรงบันดาลใจงานศิลปะในคอลเลกชันจากแกลลอรี่ของ Google ศิลปะและวัฒนธรรมได้ร่วมมือกับกว่า 1,200 พิพิธภัณฑ์แกลเลอรี่นานาชาติ และสถาบันจาก 70 ประเทศทั่วโลกที่จะทำให้การจัดแสดงนิทรรศการออนไลน์ และแบ่งปันให้กับเพื่อน



ภาพที่ 6.29 Google Arts & Culture

3.4 ศิลปะ ของ วินเซนต์ แวนโก๊ะ

สร้างแรงบันดาลใจจากการชมแกลลอรี่ ที่มี 116 ผลงานภาพวาดของแวนโก๊ะ ศิลปินระดับโลก โดยภาพในแกลเลอรี่สามารถตั้งเป็นวอลล์เปเปอร์ได้ด้วย

ภาพที่ 6.30 ศิลปะ ของ วินเซนต์ แวนโก๊ะ

4. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

4.1 พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ๕๔

พจนานุกรมภาษาไทยที่สมบูรณ์และครอบคลุมคำศัพท์ภาษาไทยกว่า ๔๓,๐๐๐ คำ ใน "พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔" ซึ่งเป็นฉบับล่าสุด

ภาพที่ 6.31 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

4.2 อ่านอย่างไรและเขียนอย่างไร

ค้นการอ่านและการสะกดคำภาษาไทยที่ถูกต้องจากหนังสือ "อ่านอย่างไรและเขียนอย่างไร ฉบับราชบัณฑิตยสถาน" ผู้ใช้สามารถเลือกใช้งานได้ ๒ หมวด คือ

(๑) “หมวดอ่านอย่างไร” เพื่อทราบคำอ่านที่ถูกต้องและ

(๒) “หมวดเขียนอย่างไร” เพื่อทราบการสะกดคำที่ถูกต้อง

ภาพที่ 6.32 อ่านอย่างไรและเขียนอย่างไร

4.3 สำนวนไทย และสุภาษิตคำพังเพย

รวบรวมสำนวนไทยไว้มากกว่า 160 คำ ทั้งของเก่าดั้งเดิมละของใหม่ที่มีความหมายลึกซึ้งที่ใช้กันทั่วไป เรียกตามหมวดหมู่ มีระบบแจ้งเตือนแบบสุ่มคำมาแสดงให้อ่านทุกวัน สามารถตั้งเวลาเตือนได้ตามต้องการ

ภาพที่ 6.33 สำนวนไทย และสุภาษิตคำพังเพย

4.4 โคลงกลอน

ผู้ใช้สามารถเข้าถึงบทกลอนและ วรรณคดีไทยได้ง่ายยิ่งขึ้น จากการรวบรวมไว้เป็นหมวดหมู่ พกพาสะดวก อ่านง่าย อ่านได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถแชร์ให้เพื่อนๆ อ่านได้ด้วย

ภาพที่ 6.34 โคลงกลอน

5. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

5.1 ภาษาอาเซียน AEC ASEAN LANGUAGE

เรียนรู้ หรือหัดพูดภาษาอาเซียน 9 ภาษา คือ ภาษาบรูไนฟิลิปปินส์ อินโดนิเซีย สิงคโปร์ มาเลเซีย เวียดนาม พม่า กัมพูชา ลาว ด้วยการอ่าน ฟังเสียง สนทนา ถามตอบสะดวก ด้วยการแยกเป็นหมวดหมู่ให้เลือกหัดพูด

ภาพที่ 6.35 ภาษาอาเซียน AEC ASEAN LANGUAGE

5.2 EchoEnglish เรียนภาษาอังกฤษฟรี

พบกับหัวข้อวีดีโอที่หลากหลาย สำนวนภาษาอังกฤษพื้นฐาน, สถานการณ์ทั่วไป, การท่องเที่ยว, ธุรกิจ, วิชาชีพ วีดีโอบทเรียนเน้นการพัฒนาทักษะการออกเสียง, การสื่อสาร, ความเข้าใจทางวัฒนธรรม, พื้นฐานไวยากรณ์ และคำศัพท์

ภาพที่ 6.36 EchoEnglish เรียนภาษาอังกฤษฟรี

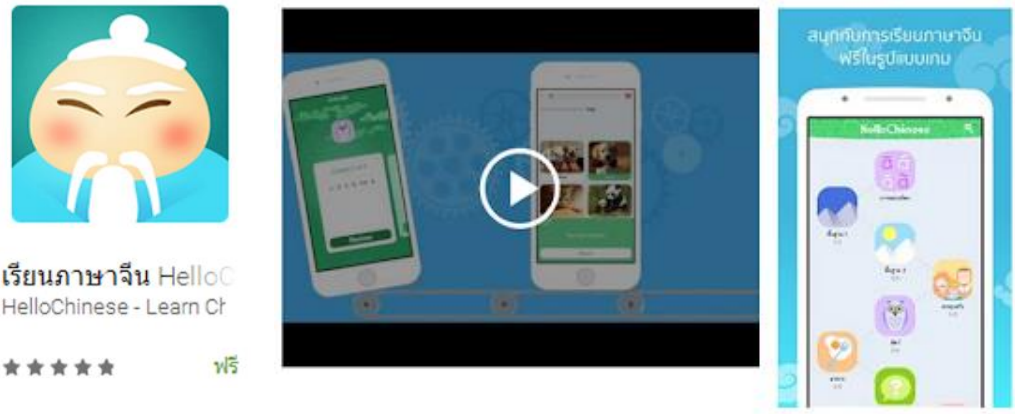
5.3 สนทนาภาษาเกาหลีทันใจ

รวบรวมประโยคสำคัญทั้งหมดในการสนทนาภาษาต่างประเทศ สามารถสื่อสารกับผู้คนในประเทศอื่นๆ ได้ทุกที่ทั่วโลก ได้รับรางวัล T store ในหมวดหมู่ ภาษา/การศึกษา ได้รับเลือกเป็นสุดยอดแอพใน Mobile Awards และเป็นแอพที่จดทะเบียนสิทธิบัตรแล้ว

ภาพที่ 6.37 สนทนาภาษาเกาหลีทันใจ

5.4 เรียนภาษาจีน HelloChinese

ถูกออกแบบมาสำหรับผู้ที่เพิ่งเริ่มเรียนภาษาจีน เพื่อให้คุณเรียนภาษาจีนได้ในระยะเวลาอันสั้น มีระบบการเรียนรู้ที่คล้ายกับการเล่มเกม ง่ายที่สุดในการเรียนภาษาจีน ฝึกการพูดและการเขียนภาษาจีนได้จากฟังก์ชั่นวิเคราะห์เสียงและฟังก์ชั่นการเขียนอักษรจีน



ภาพที่ 6.38 เรียนภาษาจีน HelloChinese

6. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

6.1 รอบรู้ AEC

แหล่งเรียนรู้ความเป็นมาของประชาคมอาเซียน อาทิ ความเป็นมา รายละเอียดประเทศ ความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับประเทศในประชาคมอาเซียน ภาษาที่ใช้ และอาชีพในประชาคมอาเซียน – ข่าวสารอาเซียน

ภาพที่ 6.39 รอบรู้ AEC

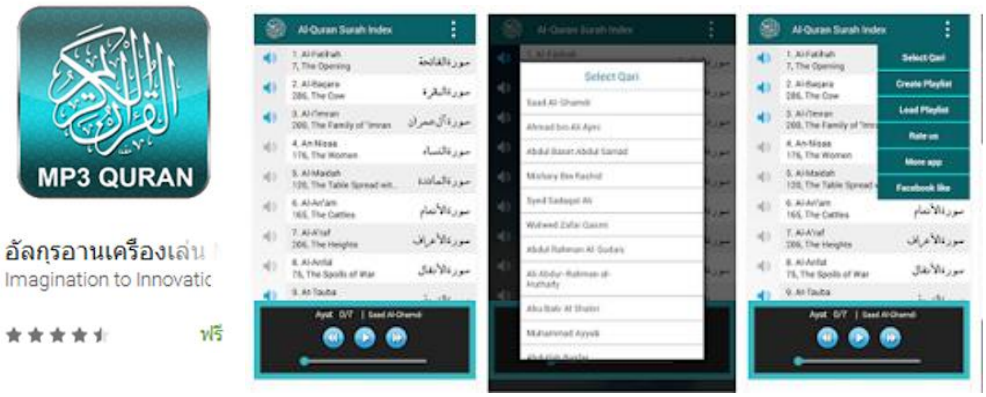
6.2 พุทธศาสนสุภาษิต ภาษาบาลี

พุทธศาสนสุภาษิต ภาษาบาลี คำสอนที่ทุกคนสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันช่วยให้เกิดสุข ทางทีมงานได้รวบรวมข้อมูลศาสนพุทธภาษิตจำนวน 20 หมวด เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการใช้งานอย่างคุ้มค่าที่สุด

ภาพที่ 6.40 พุทธศาสนสุภาษิต ภาษาบาลี

6.3 อัลกุรอานเครื่องเล่น MP3

คัมภีร์กุรอาน (القرآنอัลกุรอานหรือคัมภีร์กุรอ่านหรืออัลกุรอาน) เป็นข้อความที่ทางศาสนาอิสลามกลางซึ่งชาวมุสลิมเชื่อว่าจะเป็นการเปิดเผยจากพระเจ้า เครื่องเล่น MP3 app สำหรับโทรศัพท์สมาร์ทมันจะง่ายสำหรับทุกคนที่จะรับฟังการบรรยายของคัมภีร์อัลกุรอานในเสียงของ reciters คัมภีร์ที่มีชื่อเสียง



ภาพที่ 6.41 อัลกุรอานเครื่องเล่น MP3

6.4 รากวัฒนธรรมตามวิถีไทย

รากวัฒนธรรมตามวิถีไทย นำเสนอข้อมูลใน 8 รากวัฒนธรรมตามวิถีไทย ประกอบด้วย ประเพณี ศิลปะการแสดง อาหาร การแต่งกาย ภาษาวรรณกรรม ความเชื่อและพิธีกรรม อาชีพ และที่อยู่อาศัย

ภาพที่ 6.42 รากวัฒนธรรมตามวิถีไทย

7. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

7.1 รวมสูตรอาหารไทย และวิธีทำง่าย

แอปรวมสูตรอาหารไทย อาหารพื้นบ้าน ทำง่าย กินอร่อย ทั้งต้มยำแกงทอด ปิ้งย่าง น้ำพริก อาหารพื้นบ้าน อาหารเจ ขนมหวาน ขนมไทย และอีกสารพัดเมนู และจะมีเมนูอาหารใหม่ๆ

ภาพที่ 6.43 รวมสูตรอาหารไทย และวิธีทำง่าย

7.2 ขนมไทย สูตร วิธีทำ วีดีโอสอน

พบกับสูตรขนมไทยกว่า 100 ชนิด พร้อมวีดีโอสอนการทำอย่างละเอียดทุกขั้นตอน และรายละเอียดส่วนผสมและวิธีทำทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ สามารถทำตามได้

ภาพที่ 6.44 ขนมไทย สูตร วิธีทำ วิดีโอสอน

7.3 เย็บปักถักร้อย Stitch กวดวิชา

เย็บปักถักร้อยตะเข็บกวดวิชาเป็นโปรแกรมที่จะช่วยให้คุณเรียนรู้วิธีการที่จะเรียนรู้การเย็บปักถักร้อยสำหรับการเริ่มต้น กับบิตของการกวดวิชาเย็บปักถักร้อยและการปฏิบัติคุณจะ master เทคนิคการเย็บปักถักร้อยพื้นฐาน

ภาพที่ 6.45 เย็บปักถักร้อย Stitch กวดวิชา

7.4 สวนเกษตรอินทรีย์

การทำเกษตรอินทรีย์เป็นหนึ่งของความพยายามในการตระหนักถึงระบบเกษตรยั่งยืนโดยการใช้เทคนิคในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือการปรับตัวกับสภาพแวดล้อมเพื่อให้ระบบนิเวศยังคงเป็นมันเป็นและไม่รบกวนสมดุลของสิ่งแวดล้อม

ภาพที่ 6.46 สวนเกษตรอินทรีย์

8. เทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้พละศึกษา

8.1 การวิเคราะห์ร่างกายการวิเคราะห์ร่างกาย

ง่ายและรวดเร็วดัชนีมวลกาย, น้ำหนักในอุดมคติของมวลของร่างกายพื้นที่ผิวของร่างกาย จัดอันดับความเสี่ยงความเสี่ยงตามรัฐ, คุณสามารถเริ่มต้นการรับประทานอาหาร

ภาพที่ 6.47 เทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้พละศึกษา

8.2 ศิลปะมวยไทย

ศิลปะมวยไทย จัดทำโดยกรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬามีวัตถุประสงค์ในการเผยแพร่การประกวดการศิลปะมวยไทย ภายใต้โครงการประกวดคีตะมวยไทยโดยมีฟีเจอร์

ภาพที่ 6.48 ศิลปะมวยไทย

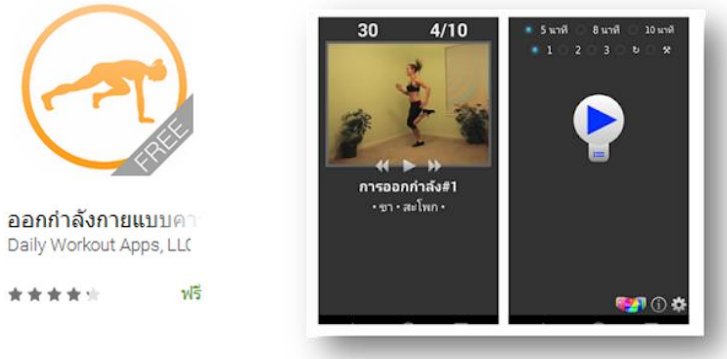
8.3 DoctorMe

แอพพลิเคชั่นที่ให้ความรู้เกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย โรค ปฐมพยาบาล ยา และยาสมุนไพร การกดจุด การดูแลรักษาตัวเมื่อเกิดอุบัติเหตุ สมุดบันทึกสุขภาพ ช่วยให้รู้จักสุขภาพตัวเองมากขึ้นผ่านการบันทึกอาการด้านสุขภาพของตัวเอง

ภาพที่ 6.49 DoctorMe

8.4 ออกกำลังกายแบบคาร์ดิโอรายวัน

การออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน (เวอร์ชันเต็ม) มีการออกกำลังกายสำหรับเอบีเอส, แขน, ก้น, ขาและหัวใจ นอกจากนี้เขายังออกกำลังกายสำหรับร่างกาย, โยคะยืด kettlebell และอื่นๆ เพียงแค่คุณใช้เวลาเพียงวันละหนึ่งนาทีก็สามารถทำให้ร่างกายของคุณแข็งแรงและเฟิร์มได้



ภาพที่ 6.50 ออกกำลังกายแบบคาร์ดิโอรายวัน

6.6 แอพพลิเคชั่นที่ควรมีติดโทรศัพท์ระบบปฏิบัติการไอโอเอส (IOS)

ด้วยความระบบปฏิบัติการไอโอเอส (IOS) เป็นระบบปฏิบัติการที่มีความก้าวหน้า และทันสมัยอยู่มากนั้น ทำให้เราสามารถเข้าถึงการใช้งานแอพพลิเคชั่นต่างๆ ที่ถูกสร้างมาได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ซึ่งปัจจุบันก็ถือได้ว่าไอโอเอสได้มีการสร้างแอพพลิเคชั่นใหม่ๆ มากมายที่มีความทันสมัย และเป็นแอพพลิเคชั่นดีๆ ที่ผู้ใช้โมบายโฟนระบบปฏิบัติการไอโอเอส (IOS) ทุกคนไม่ควรพลาด ควรจะอัพโหลดไว้เพื่อใช้งานเป็นอย่างยิ่ง เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการใช้ชีวิตประจำวัน และการทำงานต่างๆ อีกด้วย ตัวอย่างแอพพลิเคชั่นที่ควรมีติดโทรศัพท์ระบบปฏิบัติการไอโอเอส (IOS) เช่น

1. สุขพอที่พ่อสอน

เป็นแอพพลิเคชั่นที่สำนักราชเลขาธิการ ร่วมกับสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้เชิญพระราชดำรัส และพระบรมราโชวาทคัดตัดตอน เผยแพร่ในแอพพลิเคชั่น “สุขพอที่พ่อสอน” โดยแบ่งเป็น 7 หมวดหมู่ ได้แก่ การศึกษา ความยุติธรรม รู้รักสามัคคี ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ประโยชน์ส่วนรวม การพัฒนาความเพียงพอ คุณธรรมจริยธรรม ความสุขความปรารถนาดี เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นต้น

ภาพที่ 6.51 สุขพอที่พ่อสอน

2. we grow

เป็นแอพพลิเคชั่นที่เป็นโครงการปลูกเพื่อให้ we grow together ซึ่งเครือเจริญโภคภัณฑ์ และทรูคอร์ปอเรชั่น ร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มูลนิธิ โครงการหลวงกรมป่าไม้กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งโครงการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก และมูลนิธิสวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ประสานพลังทุกภาคส่วนขับเคลื่อนโครงการ ”ปลูก... เพื่อให้ we grow together” ซึ่งสร้างสรรค์ขึ้นเพื่อเป็นกลไกสนับสนุนการปลูกต้นไม้ในสังคมยุคใหม่

ให้ปลูกแล้วแชร์ข้อมูลผ่าน app ติดตามอัพเดทการเจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง และเปลี่ยนข้อมูลเชื่อมโยงเครือข่ายสังคมผู้ปลูกต้นไม้รวมทั้งเป็นพลังข้อมูลความรู้เรื่องต้นไม้ที่ใหญ่ที่สุด

ภาพที่ 6.52 we grow

3. แคลอรี่ ไดอารี่

แคลอรี่ไดอารี่ เป็นไดอารี่บันทึกปริมาณแคลอรี่ที่บริโภคในแต่ละวันจากรายการอาหารมากมาย ช่วยในการไดเอทและคำนวณปริมาณแคลอรี่ที่ควรบริโภคต่อวัน พร้อมกับมีตัวการ์ตูนน่ารักเพื่อช่วยเพิ่มรอยยิ้มและความสนุกสนานในการไดเอทได้เป็นอย่างดี

ภาพที่ 6.53 แคลอรี่ ไดอารี่

4. บันทึกแคลอรีอาหาร ออกกำลังกาย

เป็นแอพพลิเคชั่นที่รวบรวมรายการแคลอรี่อาหาร และแคลอรี่รายการการออกกำลังกายต่างๆ ไว้มากมาย และยังเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จากผู้ใช้งาน ซึ่งสามารถแสดงจำนวนปริมาณแคลอรี่ที่ต้องการต่อวัน ถึงปริมาณแคลอรี่ที่ต้องการลดหรือเพิ่มน้ำหนัก แสดงผลข้อมูลฐานกราฟสามารถดูได้ง่ายและทำให้เกิดการกระตุ้นตัวเองอย่างสม่ำเสมอ

ภาพที่ 6.54 แคลอรี่ ไดอารี่

5. สาระสุขภาพ

เป็นแอพที่สนับสนุนในเรื่องของการมีสุขภาพดี เพราะสุขภาพดีคือสิ่งที่ทุกคนปรารถนาหลายคนไขว่คว้าหาสุขภาพดี เข้าโปรแกรมลดน้ำหนัก ซื้ออาหารลดน้ำหนักมารับประทาน การมีสุขภาพที่ดีต้องอาศัยการดูแลตัวเองให้เวลากับตัวเองเพียงวันละ 1 ชั่วโมงในการออกกำลังกาย อีก 7 ชั่วโมงในการนอนหลับ และรับประทานอาหารที่มีคุณภาพ แอพพลิเคชั่นสาระสุขภาพ มีแนะนำวิธีการดูแลรักษาสุขภาพแบบธรรมชาติ ซึ่งรวบรวมข้อมูลที่มีประโยชน์มาจาก Facebook และเว็บไซต์ต่างๆ รวบรวมไว้เป็นหมวดหมู่ เพื่อความสะดวกสบายในการเข้าถึงข้อมูลเป็นอย่างยิ่ง และเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ให้สามารถรู้ถึงประโยชน์และแนวทางต่างๆ เพื่อสุขภาพร่างกายและจิตใจที่แข็งแรงแล้วก้าวไปสู่ความไม่มีโรค

ภาพที่ 6.55 สาระสุขภาพ

แบบฝึกหัด

1. อธิบายความรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชัน
2. ให้บอกประเภทของโมบายแอพพลิเคชั่น
3. อธิบายระบบปฏิบัติการบน
4. อธิบายการประยุกต์ใช้โมบายแอพพลิเคชั่น
5. อธิบายแอพพลิเคชั่นเพื่อการศึกษา มีกี่กลุ่ม อะไรบ้าง
6. ให้ยกตัวอย่างแอพพลิเคชั่นที่ควรมีติดโทรศัพท์ระบบปฏิบัติการไอโอเอส (IOS) มีอะไรบ้าง