

หนังสือประกอบการเรียน

รายวิชาเลือก การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีมือถือ

รหัสวิชา ทรอ๓๐๓๙

จำนวน ๒ หน่วยกิต

ระดับ ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย
หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑



คำนำ

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอคลองหลวง ได้จัดทำเอกสารประกอบการเรียนฉบับนี้ในรูปแบบบทเรียนสำเร็จรูป เพื่อให้ครูผู้สอนและนักศึกษาได้ใช้เพื่อศึกษาหาความรู้ และทำกิจกรรม พร้อมทั้งการวัดผลประเมินผลหรือทดสอบผลการเรียนรู้ด้วยตนเองตามมาตรฐานการเรียนรู้ สาระ เนื้อหา รายวิชาเลือกในหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ในขณะเดียวกันทั้งครูและผู้เรียนยังสามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบพบกลุ่ม และหรือการศึกษาด้วยตนเองโดยการศึกษาผ่านเครือข่าย Internet หรือสื่อเทคโนโลยีในรูปแบบต่างๆ เช่น CD-Rom เพื่อสะดวกแก่การเรียนรู้ของผู้เรียน

การจัดทำเอกสารประกอบการเรียนฉบับนี้เกิดจากผู้บริหาร คณะข้าราชการและครู กศน.อำเภอคลองหลวงทุกท่านที่ได้ร่วมกันเป็นผู้เรียบเรียง จัดทำขึ้น โดยมีผู้อำนวยการนางสาวนงลักษณ์ เดชะระพิพงษ์เป็นผู้ให้ความรู้ วางแนวทาง ตรวจสอบ แก้ไข ซึ่งการเรียบเรียง ลำดับเนื้อหา กิจกรรม แบบทดสอบจัดทำขึ้นโดยคณะครูและได้ร่วมกันพัฒนาวิธีการเผยแพร่ทั้งในรูปแบบเอกสาร Online และ CD-Rom ซึ่งมีการจัดประชุมปฏิบัติการจัดทำบทเรียนสำเร็จรูปรายวิชาเลือกทั้งระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย ในภาคเรียนที่ ๒/๒๕๕๗

จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารประกอบการเรียนในรูปแบบบทเรียนสำเร็จรูปฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการ ศึกษา เรียนรู้ ของนักศึกษาและจัดการเรียนการสอนของครูต่อไป

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอคลองหลวง

มิถุนายน ๒๕๕๗

สารบัญ

หน้า

บทที่ ๑ โทรศัพท์มือถือ

แบบทดสอบก่อนเรียน

วิวัฒนาการของโทรศัพท์มือถือ

ประเภทของโทรศัพท์มือถือ

บทที่ ๒ การเลือกซื้อโทรศัพท์มือถือให้เหมาะกับการใช้งาน

เลือกเครือข่ายผู้ให้บริการ

เลือกรูปแบบการรับคลื่นของผู้ให้บริการ

เลือกโทรศัพท์มือถือ

มาเลือกโทรศัพท์มือถือที่ตรงใจเรา

facebook

บทที่ ๓ เทคโนโลยีและสื่อสารเพื่อการศึกษา

ขอบข่ายของสื่อโซเชียลมีเดีย (Scope of Social Media)

สื่อโซเชียลมีเดียหรือสื่อสังคมในหลักสูตรและการสอน (Social Media inCurriculum and Instruction)

คุณประโยชน์ของการใช้สื่อโซเชียลมีเดียในการศึกษา (Benefits of UsingSocial Medial in Education)

กฎเกณฑ์และแนวปฏิบัติการใช้สื่อโซเชียลมีเดีย (Social Media Roles ofEngagement)

คำอธิบายรายวิชา การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีมือถือ (ทร ๐๓๐๓๙)

สาระทักษะการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
จำนวน ๒ หน่วยกิต (๘๐ ชั่วโมง)

มาตรฐานที่ ๑.๒ มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการใช้แหล่งเรียนรู้

ศึกษาและฝึกทักษะเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยี ประโยชน์มือถือ ประเภทของมือถือ การเลือกใช่มือถือ มือกับการค้นหาข้อมูล ความบันเทิง สังคมออนไลน์ ประวัติความเป็นมา วิวัฒนาการของมือถือ การทำงานและส่วนประกอบของมือถือ ซอฟต์แวร์ ไวรัสมัลแวร์ การดูแลรักษามือถือ ระบบเครือข่ายรูปแบบและการเชื่อมต่อ ประโยชน์และโทษในการใช้เทคโนโลยี

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้

จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ทั้งสถานศึกษาจัดให้มีการเรียนการสอน การฝึกประสบการณ์เรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อ การเรียนจากผู้รู้ และการเรียนจากแหล่งเรียนรู้ตามเว็บไซต์ต่างๆ

การวัดผลประเมินผล

๑. วัดพฤติกรรมด้านความรู้และความเข้าใจ เช่น การทำแบบฝึกหัด การตอบคำถาม ผลงานที่ปฏิบัติ
๒. กรณีที่นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อ หรือแหล่งเรียนรู้ ประเมินผลโดยการทดสอบการใช่มือถือ แท็บเล็ต ในการปฏิบัติงาน และการแสดงผลงาน

ในปัจจุบันมือถือเปรียบเสมือนปัจจัยที่ ๕ ของมนุษย์ไปแล้ว ทั้งด้านการสื่อสาร การหาข้อมูลและเพื่อความบันเทิง การเลือกมือถือให้เหมาะกับตัวเราและการทำงานจึงมีให้เลือกมากมายตามท้องตลาด แต่สิ่งที่เราไม่รู้คือ ประเภทของโทรศัพท์มือถือ ประสิทธิภาพการใช้งานของเครื่อง และสัญญาณโทรศัพท์ที่เราใช้กันในปัจจุบัน การเลือกซื้อ เลือกใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับเงินที่เราจะเสียไป เพื่อแลกกับความสะดวกสบาย การตอบสนองการใช้งานที่สะดวกและรวดเร็ว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจ ความเป็นมา ระบบการใช้งาน ของโทรศัพท์มือถือ
๒. นักศึกษาสามารถใช้โปรแกรมแอปพลิเคชันต่าง ๆ ได้อย่างเกิดประโยชน์เพื่อการศึกษา

รายละเอียดคำอธิบายรายวิชา ทร๐๓๐๓๙ การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีมือถือ

สาระความรู้พื้นฐาน (ทักษะการเรียนรู้)

จำนวน ๒ หน่วยกิต (๘๐ ชั่วโมง)

มาตรฐานที่ ๑.๒ มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการใช้แหล่งเรียนรู้

บทที่	หัวเรื่อง	ตัวชี้วัด	เนื้อหา	จำนวน (ชั่วโมง)
๑.	โทรศัพท์มือถือ	๑. อธิบายความเป็นมา วิวัฒนาการของมือถือได้ ๒. อธิบายความถี่และช่องรับ สัญญาณมือถือได้	๑. ความหมายของมือถือ ๒. วิวัฒนาการของมือถือ ๓. ช่องความถี่และ ช่องสัญญาณมือถือ	๒๐
๒.	การเลือกซื้อ โทรศัพท์มือถือให้เหมาะ กับการใช้งาน	๑. อธิบายการเลือกซื้อ โทรศัพท์มือถือการเลือกใช้ งานมือถือได้ ๒. วิเคราะห์การใช้และ จำแนกการใช้งานของ โทรศัพท์มือถือ	๑. การเลือกซื้อ โทรศัพท์มือถือให้ เหมาะแก่การใช้งาน ๒. รูปทรงมือถือแบบ ต่างๆและระบบการ ควบคุม คุณสมบัติ	๓๐
๓.	Social Network	๑. อธิบายการกำเนิดและการ ใช้โปรแกรมไลน์ได้ ๒. อธิบายการกำเนิดและการ ใช้เฟซบุ๊กได้ ๓. วิเคราะห์และจำแนก เทคโนโลยีและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา	๑. Line ๒. Facebook ๓. เทคโนโลยีและการ สื่อสารเพื่อการศึกษา ๔. ขอบข่ายของสื่อ โซเซียลมีเดีย	

กิจกรรมในการเรียน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน ครูผู้สอนจะต้องทำตามขั้นตอนดังนี้

๑. ผู้จัดกิจกรรมต้องทำความเข้าใจโครงสร้างคู่มือและเนื้อหาอย่างละเอียด ปฏิบัติตาม ขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ในคู่มือทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บทเรียนสำเร็จรูป
๒. ก่อนนำสู่บทเรียนผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องแจ้งจุดประสงค์ วิธีการ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบโดยละเอียด
๓. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนโดยเน้นย้ำให้ผู้เรียนทำเฉพาะข้อที่ตัวเองมีความความเข้าใจเท่านั้น ถ้าทำข้อใดไม่ได้ให้ข้ามไปทำข้ออื่น
๔. หลังจากผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเสร็จแล้ว ให้ผู้เรียนส่งแบบทดสอบพร้อมกระดาษคำตอบคืนครู ครูผู้สอนตรวจให้คะแนน และแจ้งผลคะแนนสอบให้ผู้เรียนทราบ
๕. ครูผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนโดยการแจกบทเรียนสำเร็จรูปให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองตามกระบวนการที่กำหนดไว้ใน
๖. เมื่อผู้เรียนศึกษาเนื้อหาในคู่มือเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดตามที่กำหนดให้ ในท้ายบทเรียน และเมื่อทำแบบฝึกหัดเสร็จแล้วให้นำส่งครูผู้สอนตรวจคำตอบจากเฉลยท้ายบทเรียน
๗. ครูผู้สอนตรวจสอบคะแนนการทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน ถ้าผู้เรียนทำคะแนนได้ร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป ถือว่าผ่านการเรียนรู้ กรณีผู้เรียนทำคะแนนได้ไม่ถึงร้อยละ ๘๐ ครูผู้สอนให้ผู้เรียนย้อนกลับไปทำแบบฝึกหัดใหม่อีกครั้ง
๘. ครูผู้สอนกับผู้เรียนสรุปความรู้กัน และครูผู้สอนแนะนำให้นักศึกษาไปศึกษาค้นคว้า ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อ สิ่งพิมพ์ แผนภาพ สื่อบุคคล

การวัดและประเมินผล

วิธีการวัด

๑. วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน
๒. วัดผลการเรียนรู้จากการการทำแบบฝึกหัด
๓. วัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียน

เครื่องมือวัด

๑. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน
๒. แบบฝึกหัดท้ายบท

เกณฑ์การผ่าน

๑. ทำแบบฝึกหัดผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๘๐
๒. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนร้อยละ ๘๐

แบบทดสอบก่อนเรียนบทที่ ๑

๑. มือถือเป็นเครื่องมือที่ใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๒. ข้อดีของความสามารถหลาย ๆ อย่างของมือถือ มีประโยชน์และโทษอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๓. อุปกรณ์ที่สามารถใช้ในการสื่อสารแบบมือถือ มีอุปกรณ์ใดบ้าง และใช้โปรแกรมอะไรได้บ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

บทที่ ๑

โทรศัพท์มือถือ



ตัวอย่างของโทรศัพท์มือถือ

โทรศัพท์มือถือ หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ (และมีการเรียก วิทยุโทรศัพท์) คืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการสื่อสารสองทางผ่าน โทรศัพท์มือถือใช้คลื่นวิทยุในการติดต่อกับเครือข่ายโทรศัพท์มือถือโดยผ่านสถานีฐาน โดยเครือข่ายของโทรศัพท์มือถือแต่ละผู้ให้บริการ จะเชื่อมต่อกับเครือข่ายของโทรศัพท์บ้านและเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของผู้ให้บริการอื่น โทรศัพท์มือถือที่มีความสามารถเพิ่มขึ้นในลักษณะคอมพิวเตอร์พกพาจะถูกกล่าวถึงในชื่อสมาร์ตโฟน

โทรศัพท์มือถือในปัจจุบันนอกจากจากความสามารถพื้นฐานของโทรศัพท์แล้ว ยังมีคุณสมบัติพื้นฐานของโทรศัพท์มือถือที่เพิ่มขึ้นมา เช่น การส่งข้อความสั้นเอสเอ็มเอสปฏิทิน นาฬิกาปลุก ตารางนัดหมาย เกม การใช้งานอินเทอร์เน็ต บลูทูธ อินฟราเรด กล้องถ่ายภาพ เอ็มเอ็มएस วิทยุ เครื่องเล่นเพลง และ จีพีเอส

โทรศัพท์เคลื่อนที่เครื่องแรกถูกผลิตและออกแสดงในปี พ.ศ. ๒๕๑๖ โดย มาร์ติน คูเปอร์ (Martin Cooper) นักประดิษฐ์จากบริษัทโมโตโรลา เป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ขนาดใหญ่ที่มีน้ำหนักประมาณ ๑.๑ กิโลกรัม ปัจจุบันจำนวนผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั่วโลก เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๔๓ ที่มีจำนวน ๑๒.๔ ล้านคน มาเป็น ๔,๖๐๐ ล้านคน



วิวัฒนาการของโทรศัพท์มือถือ

เข้าใจระบบมือถือ 1G 2G 3G 4G



คราวนี้เราจะมาอ่านและทำความเข้าใจกันจริงๆ ถึงระบบมือถือกันนะคะ หลายคนที่ยืนยันแล้วยังสงสัยและไม่เข้าใจว่าแต่ละระบบ แตกต่างกันอย่างไร และคำนิยามต่างๆ มีความหมายอย่างไรบ้าง ก็ขอให้สละเวลาอ่านกันสักนิดค่ะ เพื่อความรู้และความเข้าใจในการเรียนทางด้านโทรคมนาคม การที่เราจะเข้าใจระบบมือถือ 2G 3G 4G เราควรต้องเข้าใจ 4 เรื่องนี้

๑. Technology (เทคโนโลยี) คือ ก็คือวิธีการต่างๆ ที่วงการมือถือเอามาใช้เพื่อให้เราสามารถคุยกันได้ โหลด หรือส่งข้อมูลกันได้

๒. Spectrum (ช่องสัญญาณความถี่) คือ ความถี่ที่ใช้ในการส่งหรือรับข้อมูล เช่น AIS ใช้ ๙๐๐MHz , DTAC กับ True ใช้ ๑๘๐๐ MHz

๓. กลุ่มองค์กรโทรคมนาคม

๔. Standard (มาตรฐาน) คือ การรวมเอาข้อกำหนดที่ใช้ Technology ตัวไหน ต้องใช้ช่องสัญญาณไหน ต้องใช้ Protocol อะไร หรือต้องมีความเร็วในการรับส่งข้อมูลเท่าไร(เป็นที่มาของ G ต่างๆ) มากำหนดและตั้งเป็นมาตรฐานขึ้นมาใช้กันทั่วโลก ทำไมเราต้องมีมาตรฐานล่ะ? ก็คนผลิตอุปกรณ์จากแต่ละบริษัทจะได้ผลิตอุปกรณ์ให้ออกมาเหมือนกันและใช้งานกันได้ (เรียกว่าใช้มาตรฐานเดียวกัน) คนที่ใช้อุปกรณ์ก็จะรู้ด้วยว่าอุปกรณ์นี้ใช้ได้ในระบบมาตรฐานอะไรได้บ้าง ตัวอย่างมาตรฐานก็เช่น GSM, CDMA, UMTS, W-CDMA, HPSA, HPSA+, WiMax, LTE ผู้ที่ทำหน้าที่กำหนดมาตรฐานก็คือกลุ่มองค์กรโทรคมนาคมต่าง ๆ

๑. Technology (เทคโนโลยี)

Simplex กับ Duplex

Simplex คือ ในช่วงเวลาเดียวกันสามารถมีคนเดียวพูดได้คนเดียว (ผู้สนทนา ไม่สามารถพูดพร้อมกัน) คนหนึ่งพูดอีกคนหนึ่งต้องฟัง ตัวอย่างเครื่องมือใช้ Simplex ก็คือพวก Walkie-Talkie

Duplex คือ การที่ผู้พูดทั้ง ๒ ฝ่ายสามารถพูดพร้อมกันได้ และนั่นคือสิ่งที่มือถือจำเป็นต้องมี เวลาเราพูดออกไป (หรือส่งข้อมูลออก) สัญญาณจากมือถือเราจะถูกส่งออกไปยังเสาสัญญาณมือถือ(Base Station) หรือเราเรียกว่าการ Uplink , ส่วนเวลาเราฟังเสียงอีกฝั่งหนึ่งพูด(หรือรับข้อมูล) สัญญาณจากเสามือถือจะถูกส่งเข้ามาที่เครื่องโทรศัพท์เรา อันนี้เรียกว่า Downlink, Duplex จะต้องทำ Downlink และ Uplink ได้พร้อม ๆ กัน

TDD กับ FDD

FDD หรือ Frequency Division Duplex คือ การส่งสัญญาณ Downlink และ Uplink ด้วยช่องความถี่ Spectrum ที่ต่างกัน เช่น downlink ที่ความถี่ ๒๑๐๐ MHz แต่ Uplink ด้วยความถี่ ๑๙๐๐ MHz (operators บ้านเราใช้วิธีนี้ เช่น True Move ใช้ ๑๗๑๐-๑๗๒๒.๗ MHz ในการ uplink และ ๑๘๐๕-๑๘๑๗.๗ MHz ในการ Downlink แต่คนทั่วไปจะเรียกรวมๆว่า True Move ใช้คลื่น ๑๘๐๐ MHz เพราะว่าทั้ง ๒ คลื่นนั้นใกล้กับ ๑๘๐๐ MHz)

TDD หรือ Time Division Duplex คือ การส่งสัญญาณ Downlink และ Uplink ด้วยความถี่เดียวกัน แต่ต่างช่วงเวลา เช่นวินาทีที่ ๑ รับสัญญาณ (downlink) วินาทีที่ ๒ ก็ส่งสัญญาณ (Uplink) ทั้งหมดนี้ภายใต้ความถี่เดียวกัน (เช่นภายใต้ความถี่ ๒๑๐๐ MHz) แต่ด้วยความที่การสลับเวลา uplink และ downlink รวดเร็วมาก เราจึงไม่รู้สึกรั่วเสียงที่เราพูดหรือฟังมันขาดๆหายๆ

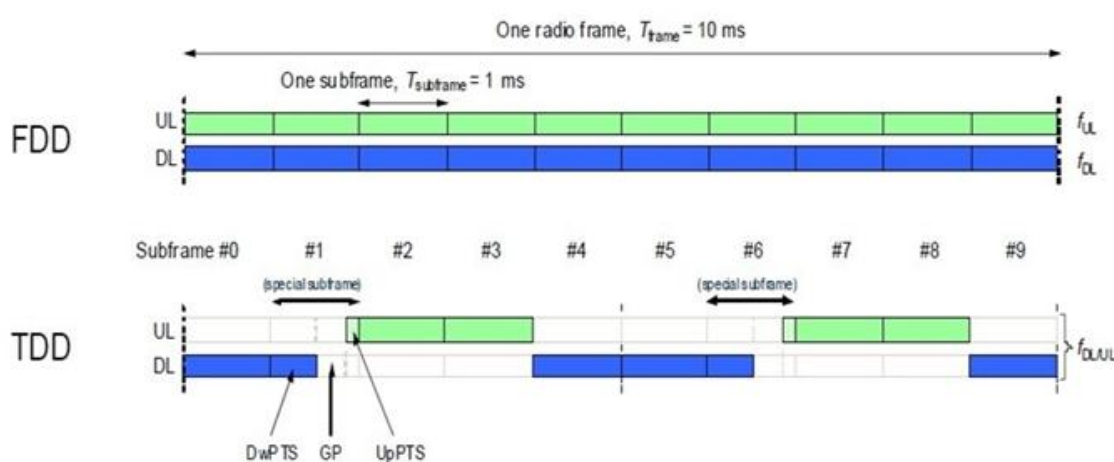
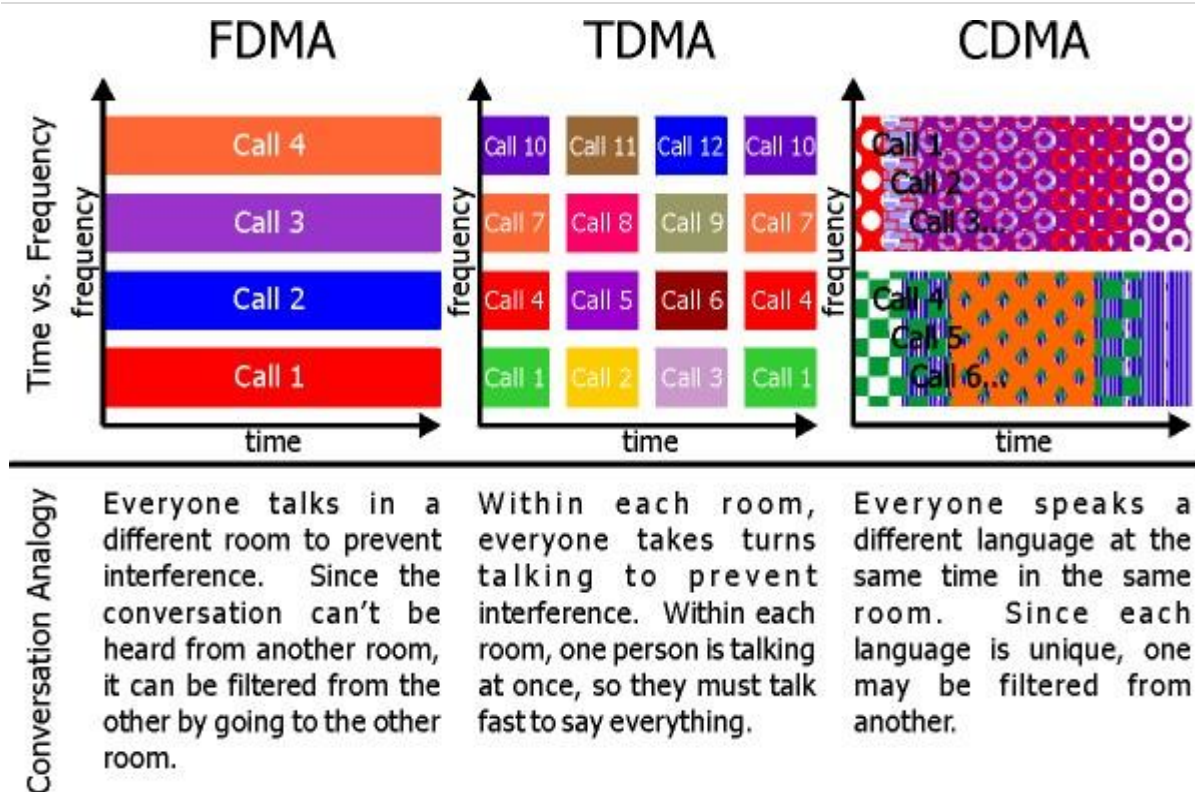


Figure 3. LTE Frame Structure

TDMA, CDMA และ FDMA

TDMA หรือ Time Division Multiple Access คือ การแบ่งคู่สาย (Users) โดยใช้เวลาที่ต่างกัน

(สลับเวลาให้แต่ละ User) CDMA หรือ Code Division Multiple Access คือ การแบ่งคู่สายโดยใช้รหัสเฉพาะ (Code) FDMA หรือ Frequency Division Multiple Access คือ การแบ่งคู่สายโดยใช้ช่องสัญญาณความถี่ที่ต่างกัน



อย่าสับสน TDMA, FDMA กับ TDD, FDD:

TDMA, CDMA คือ การแบ่งคู่สายหลายๆคู่สาย(users)เมื่อใช้งานเวลาเดียวกัน เช่น ตอนนี้มีคนคุยกันอยู่ ๑๐ คู่ พร้อมๆกันเราจะแบ่งกันยังไง

TDD, FDD คือ การแบ่ง downlink และ uplink

Asymmetric และ Symmetric Transmission

Symmetric Transmission คือ การส่งสัญญาณ(ข้อมูล) Downlink และ Uplink ด้วยอัตราที่เท่ากัน

Aymmetric Transmission คือ การส่งสัญญาณ(ข้อมูล) Downlink และ Uplink ด้วยอัตราที่ไม่เท่ากัน ส่วนใหญ่จะส่ง Downlink เร็วกว่า เพราะส่วนใหญ่เรา Download มากกว่า Upload (เช่นเวลาเราเปิด website ส่วนใหญ่เราจะดึงข้อมูล มากกว่าส่งข้อมูลออก

Symmetric and Asymmetric Transmission

Macro Cell, Micro Cell, Pico Cell

Macro Cell ใหญ่สุดครอบคลุมขนาดประมาณ เมือง ๆ หนึ่ง

Micro Cell ใหญ่รองลงมา ขนาดประมาณ ตำบล หรือ อำเภอหนึ่ง

Pico Cell เล็กสุด คือขนาดประมาณสถานที่ต่างๆ เช่น เฉพาะโรงแรม เฉพาะสนามบิน

ยกตัวอย่าง TDD จะสามารถใช้ได้แค่ Pico Cell เพราะถ้าส่งไกลกว่านั้น จะมีการ Delay ระหว่างการ downlink และ uplink มาก ทำให้ระบบไม่สามารถแยกได้ว่า อันไหน up อันไหน down

Circuit Switching กับ Packet Switching

แต่ก่อนการเชื่อมต่อเสียงจำเป็นต้องเชื่อมต่อสาย(โทรศัพท์) กันจริงๆ เช่นคนหนึ่งโทรหาอีกคนหนึ่ง ระบบโทรศัพท์ก็จะมี Switch ที่สับสายโทรศัพท์ของคนโทรไปต่อกับสายโทรศัพท์ของคนที่เราอยากคุยด้วย ตอนคุยกันสายก็จะเชื่อมอยู่อย่างนั้นตลอด จนกระทั่งเราวางสาย Switch ก็จะสับสายออก ...วิธีการนี้เรียกว่า Circuit Switching ทุกวันนี้ระบบใหม่ๆ ไม่เป็นอย่างนั้น เวลาเราโทรหาปลายทาง

- เสียงที่เราคุยจะถูกตัดเป็นส่วนๆ - ส่วน Data
- แต่ละส่วนจะถูกเพิ่มข้อมูล Address (ที่อยู่ผู้รับ) - ส่วน Header
- แต่ละส่วนก็จะถูกส่งผสมปนเปไปกับข้อมูลอื่นๆ(คนโทรคนอื่น)
- ฝั่งคนรับก็จะรับข้อมูลแต่ละส่วน แล้วประกอบข้อมูลกลับมาใหม่ (รวมเสียงที่ถูกตัด เป็นเสียงที่ต่อเนื่องเหมือนเดิม) วิธีการนี้เรียกว่า Packet Switching

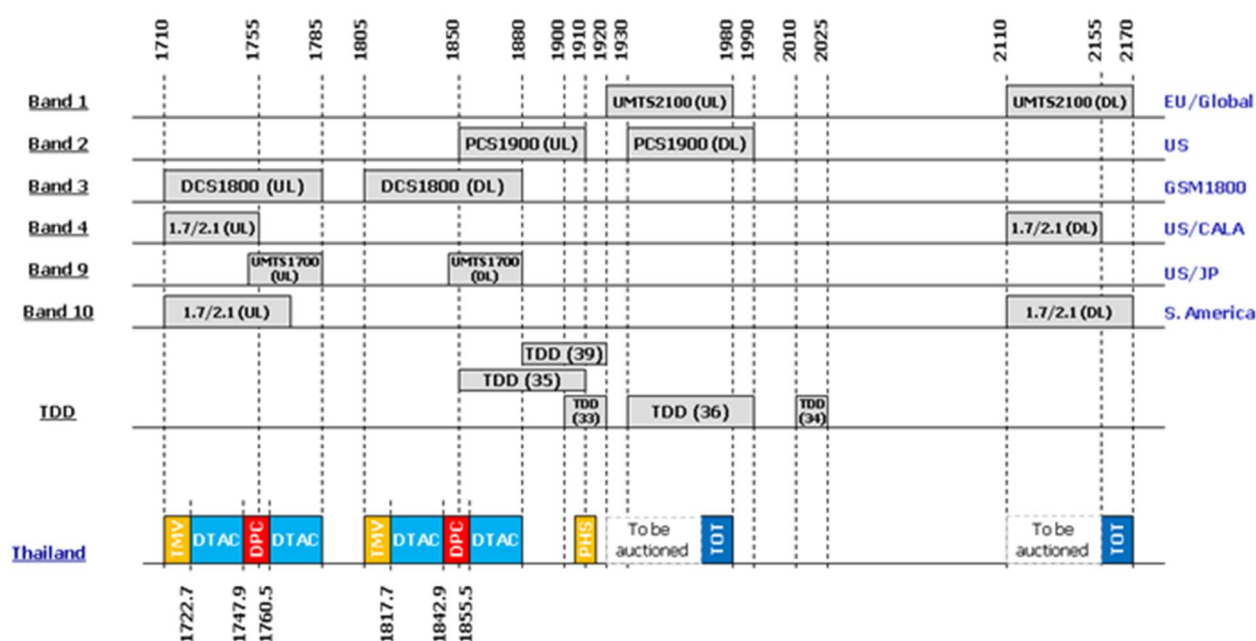
เทคนิคเฉพาะสำหรับการส่งความเร็วสูงๆแบบใหม่ๆ HSPA+ , WiMax, LTE (WiFi N ก็ใช้นะ)

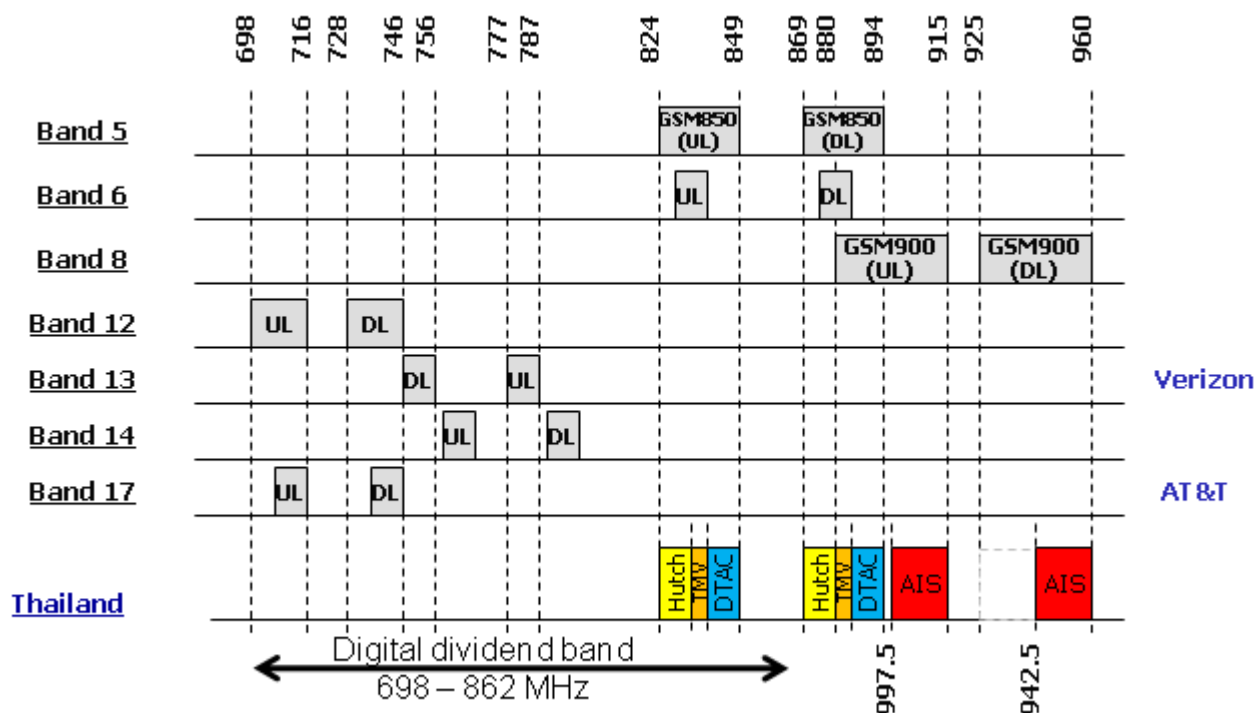
MIMO หรือ Multiple Input Multiple Output เป็นเทคโนโลยีของการใช้เสาอากาศหลายๆเสาในการส่งและรับข้อมูลได้มากขึ้นและชัดเจนขึ้นตามจำนวนเสา ยกตัวอย่างเช่น เรามี ๑ เสาอากาศ เราก็ส่งข้อมูลได้แค่ ๑ ชุด แต่ถ้าเรามี ๒ เสา เราจะส่งข้อมูลได้ ๒ ชุดภายในเวลาเดียวกัน (โดยแต่ละเสาส่งข้อมูลคนละชุด) ที่พิเศษคือการส่งข้อมูลทั้ง ๒ ชุดจาก ๒ เสา นั้นทำภายใต้ช่องความถี่ของคลื่นสัญญาณเดียวกัน แต่ที่ตัวรับสามารถแยกแยะได้ว่าข้อมูลไหนมาจากเสาไหนก็เพราะใช้เทคนิคที่ชื่อว่า Spatial Diversity โดยเค้าจะใช้ Concept ว่า ข้อมูลมาจากเสาที่ต่างกันจะมีการสะท้อนต่อสิ่งแวดล้อมที่ต่างกันก่อนมาถึงตัวรับ แล้วเมื่อรับข้อมูลมาแล้ว Chip DSP ที่ตัวรับก็จะแยกได้ว่าข้อมูลไหนมาจากเสาไหนโดยดูจาก Pattern ของสัญญาณแต่ละสัญญาณที่บิดเบือนไป(เพราะสิ่งแวดล้อม) ส่วนที่สามารถรับข้อมูลได้ชัดเจนขึ้นก็เนื่องมาจากใช้ MIMO ควบคู่กับเทคนิค OFDMA OFDMA หรือ Orthogonal Frequency Division Multiple Access คือ การใช้ FMDA ส่งสัญญาณโดยแบ่งช่องสัญญาณออกเป็นหลายๆช่องเล็กๆ (ความถี่ต่างก็น้อยมากแต่ละช่อง)แต่เพื่อให้ข้อมูลในแต่ละความถี่ต่างกัน แต่ละความถี่ที่ติดกันจะถูกส่งออกมาด้วยเฟสที่ต่างกัน ๙๐ องศา(Orthogonal Frequency) ความถี่จึงไม่ตีกัน และระยะเวลาส่งแต่ละข้อมูลจะนานขึ้นถึงแม้ข้อมูลจะ Distort ไปบ้างแต่ด้วยสัญญาณที่นานขึ้นเวลาได้รับสัญญาณก็นานขึ้นด้วย ส่งผลให้ตัวรับสามารถรับข้อมูลได้ดีขึ้น

๒. Spectrum (ช่องสัญญาณความถี่)

คือ ความถี่ที่ใช้ในการส่งหรือรับข้อมูล เช่น AIS ใช้ ๙๐๐MHz , DTAC กับ True ใช้ ๑๘๐๐ MHz ที่สำคัญคือ การส่งสัญญาณต่างๆไม่สามารถส่งภายใต้ความถี่เดียวกันได้ เพราะสัญญาณจะตีกัน ดังนั้นช่องสัญญาณความถี่จึงเป็นสมบัติสำคัญของชาติเพราะเมื่อให้กับใครแล้วคนอื่นก็ไม่สามารถเอาไปใช้อย่างอื่นได้อีก เรื่องราว ๓G บ้านเราจึงวนเวียนอยู่ ณ ขณะนี้

อีกอย่างความถี่ที่ลงตามข่าวหนังสือพิมพ์หรือเว็บไซต์ต่างๆของค่ายมือถือ เป็นแค่ความถี่โดยประมาณ ถ้าอยากรู้ว่าแต่ละค่ายมือถือใช้คลื่นจริงๆอะไรบ้าง ให้ดูตามกราฟข้างล่างนี้ครับ ที่เขียนว่า To be auctioned นั้นคือ ช่วงความถี่ที่ กทช เอาไปประมูลนั่นเอง ส่วน DPC ก็คือบริษัทที่ถูก AIS ซื้อไปแล้วกลายเป็นระบบ GSM๑๘๐๐ ของ AIS





๓. กลุ่มองค์การโทรคมนาคม

ITU หรือ International Telecommunication Union คือ องค์การตัวแทนของกลุ่มประเทศ UNs (ตอนนี้มี ๑๙๑ ประเทศ) ที่ทำหน้าที่ในการให้ข้อมูล ควบคุม และวางระเบียบ มาตรฐาน เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสาร มีสำนักงานอยู่ที่ประเทศ Switzerland ถือเป็นองค์การโทรคมนาคมที่ใหญ่ที่สุดในโลก มาตรฐานที่สำคัญที่ออกมาจากองค์การนี้คือ IMT-๒๐๐๐ (สำหรับ ๓G) และ IMT-Advanced (สำหรับ ๔G)

ETSI หรือ European Telecommunication Standard Institute คือ องค์การสร้างมาตรฐานของอุตสาหกรรมสื่อสารของกลุ่มประเทศยุโรป

ARIB/TTC หรือ Association of Radio Industries and Businesses/Telecommunication Technology Committee คือ เหมือนกับ ETSI แต่เป็นองค์การของประเทศญี่ปุ่น ;P

CCSA หรือ China Communications Standards Association เหมือนกับ ETSI แต่เป็นองค์การของประเทศจีน ;P

ATIS หรือ Alliance for Telecommunications Industry Solutions เหมือนกับ ETSI แต่เป็นองค์การของประเทศอเมริกาเหนือ ;P

TTA หรือ Telecommunications Technology Association เหมือนกับ ETSI แต่เป็นองค์การของประเทศเกาหลีใต้ ;P

พวกนี้ไม่ใช่องค์การ แต่เป็นโปรเจกต์ที่ทำโดยความร่วมมือหลายๆองค์การ

๓GPP หรือ ๓rd Generation Partnership Project เป็นโปรเจกต์ที่ร่วมกันสร้างมาตรฐาน ๓G ภายใต้เทคโนโลยี GSM โดยมีสมาชิก ๕ องค์การด้วยกันคือ ETSI, ARIB/TTC, CCSA, ATIS, TTA มาตรฐานที่ออกมาจากโปรเจกต์นี้คือมาตรฐานต่างๆในตระกูล GSM ครับเช่น UMTS, HSPA, HSPA+, LTE, LTE advanced ... (สังเกตว่า มาตรฐานพวกนี้ออกมาก็ยังต้องให้สอดคล้องกับมาตรฐานของ ITU , เช่น UMTS คือหนึ่งในมาตรฐานที่สอดคล้องกับ มาตรฐาน IMT-๒๐๐๐)

๓GPP2 หรือ ๓rd Generation Partnership Project2 เป็นโปรเจกต์ที่ร่วมกันสร้างมาตรฐาน ๓G ภายใต้เทคโนโลยี CDMA โดยมีสมาชิก ๔ องค์การด้วยกันคือ ARIB/TTC, CCSA, ATIS, TTA (สังเกต++ สมาชิกเหมือนกับกลุ่มแรกนะแหละแต่ขาด ETSI เพราะว่าพวกฝั่งประเทศยุโรปมีแต่ GSM) มาตรฐานที่ออกมาจาก

โปรเจกต์นี้คือมาตรฐานต่างๆในตระกูล CDMA ครับเช่น CDMA2000-1X, CDMA2000-1X EV-DO Rev ต่างๆ, UMB

๔. Standard (มาตรฐาน)

คือ การรวมเอาข้อกำหนดว่าใช้ Technology ตัวไหน ต้องใช้ช่องสัญญาณไหน ต้องใช้ Protocol อะไร หรือต้องมีความเร็วในการรับส่งข้อมูลเท่าไร(เป็นที่มาของ G ต่างๆ) มากำหนดและตั้งเป็นชื่อมาตรฐานขึ้นมาใช้กันทั่วโลก คนผลิตอุปกรณ์แต่ละบริษัทจะได้ผลิตอุปกรณ์ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน คนที่ใช้อุปกรณ์ก็จะรู้ด้วยว่าอุปกรณ์นี้ใช้ได้ในระบบอะไรได้บ้าง ตัวอย่างมาตรฐานก็เช่น GSM, CDMA, UMTS, W-CDMA, HSPA, HSPA+, WiMax, LTE ... ส่วนใหญ่คนที่ทำหน้าที่กำหนดมาตรฐานก็คือองค์กรต่างๆ

ส่วนพวก ๑G ๒G ๓G ๔G คืออะไร ๑G คือระบบ Analog (พวกโทรศัพท์อันใหญ่ๆแต่ก่อนนะ) หลังจากนั้นตั้งแต่ ๒G จะเป็น Digital หมด

ส่วน ๒G , ๓G , ๔G พวกนี้จะแบ่งด้วยความเร็วในการรับส่งข้อมูล ข้อมูลแต่ละที่ยังแบ่งไม่เหมือนกันเลย โดยเฉพาะพวก ๓.๕G, ๓.๗๕G, ๓.๙G

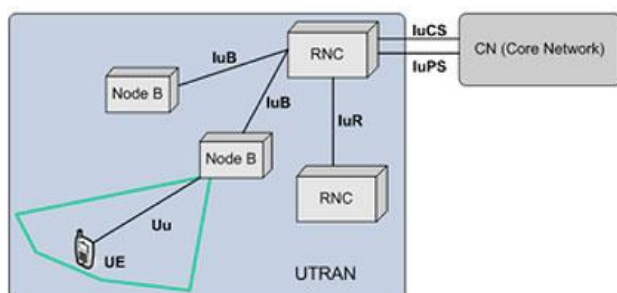
ตารางข้างล่างสรุปไว้แล้วว่า มาตรฐานอะไรคือ G อะไรโดยอาศัยข้อมูลส่วนใหญ่จาก Wikipedia ส่วนความเร็วที่ต่อท้ายมาตรฐานนั้นๆ เป็นความเร็ว Peak Download ตามทฤษฎี ความเร็วในการใช้งานจริงอาจจะไม่เท่านั้นก็ได

	1G	2G	2.5G/2.75G	3G (IMT-2000)	3.5G/3.75G	3.9G	4G (IMT-Advanced)
3GPP (GSM)		GSM (9.6kbps)	GPRS - 2.5G (50kbps) EDGE - 2.75G (150kbps)	W-CDMA(UMTS) (2Mbps) TD-SCDMA(UMTS) (2.8Mbps)	HSPA 3.5G (14Mbps) HSPA+ 3.75G (45Mbps)		
3GPP2 (CDMA)	Analog	CDMAone (IS95A) (9.6kbps)	CDMAone (IS95B) (115kbps) CDMA2000-1X (153kbps)	CDMA2000-1XEV-DO (2.4Mbps)	CDMA2000-1XEV-DO RevA (3.1Mbps) CDMA2000-1XEV-DO RevB (4.9Mbps/Carrier)	UMB 3.9G (280Mbps)	LTE 3.9G (100Mbps) LTE Advance (1Gbps)
WIMAX						WiMax (802.16) (128Mbps)	WiMax(802.16m) (1Gbps)

ส่วนตารางนี้เป็นตารางสรุปรายละเอียดของมาตรฐานต่างๆ ว่าใช้ Air interface อะไร ว่าใช้ RAN หรือว่า Core Network อะไร

RAN คือการพุดรวมระบบของ Base Station (เสาอากาศ) และพวก Radio Network Controller
Core Network คือ Network หลักที่เชื่อมต่อกับระบบอื่นๆ ว่าจะจะเป็นระบบ โทรศัพท์บ้าน , Internet

Standard	2G: GSM/GPRS/EDGE	3G: UMTS (W-CDMA)	3G: UMTS (TD-CDMA)	3.5G: HSPA	3.75G: HSPA+	3.9G: LTE	4G: LTE Advanced
Air Interface							
- Uplink-Downlink	FDD	FDD	TDD	FDD/TDD	FDD/TDD	FDD/TDD	FDD/TDD
- Multiple Access	TDMA	DS-SSMA (WCDMA)	TS-SSMA	DS-SSMA /TS-SSMA	DS-SSMA /TS-SSMA	OFDMA - Downlink SC-FDMA - Uplink	OFDMA - Downlink SC-FDMA - Uplink
- Modulation	GMSK	QPSK	QPSK	16QAM	64QAM	QPSK, 16QAM, 64QAM	QPSK, 16QAM, 64QAM
- MIMO					Yes	Yes	Yes - More Antenna
RAN (Radio Access Network)	GERAN (GSM/EDGE RAN)	UTRAN / GERAN	UTRAN / GERAN	UTRAN / GERAN	UTRAN / GERAN	EUTRAN (Evolved UTRAN)	EUTRAN (Evolved UTRAN)
(Base Station + Radio Network Controller)							
Core Network	GSM, GPRS Core network					SAE (System Architecture Evolution)	SAE (System Architecture Evolution)



GSM หรือ Global System For Mobile Communications คือมาตรฐานมือถือที่มีผู้ใช้มากที่สุดในโลกขณะนี้ (ประมาณ ๘๐%) ถือกำเนิดจากโซนประเทศยุโรป ด้วยแนวคิดที่ว่า เราสามารถใช้มือถือเครื่องเดียวได้ในทุกประเทศ (ประเทศในโซนยุโรปส่วนใหญ่ใช้ GSM) GSM นี้ใช้เทคโนโลยี FDD, TDMA การ Modulation แบบ GMSK และสามารถใช้งานได้หลายช่องสัญญาณความถี่ตัวอย่างเช่น ๘๕๐ ๙๐๐ ๑๘๐๐ ๑๙๐๐ MHz , ส่วนความเร็วในการส่งข้อมูลนั้นต่ำมากเพราะยังเป็น Circuit Switch อยู่

CDMA one หรือ Code Division Multiple Access One คือมาตรฐานที่ถูกพัฒนาโดยประเทศอเมริกา (Qualcom) โดยใช้ CDMA ในการจัดการคู่สาย ใช้ช่องสัญญาณ ๘๐๐ หรือ ๑๙๐๐ MHz

GPRS หรือ General Packet Radio Service คือการพัฒนาในระบบ GSM โดยเริ่มใช้วิธี Packet Switch บน Circuit Switch ทำให้มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลเพิ่มขึ้น บางทีจะถือมาตรฐานนี้ว่า ๒.๕G

EDGE หรือ Enhance Datarate for GSM Evolution คือการพัฒนา Coding และ Modulation จากระบบ GPRS ทำให้สามารถรับส่งข้อมูลได้เร็วมากขึ้น ถือว่าเป็น ๒.๗๕G CDMA๒๐๐๐-๑X, CDMA๒๐๐๐-๑xEV-DO (Evolution Data Optimization) คือการพัฒนาในระบบ CDMA เดิมของ CDMAone โดยใช้ TDMA เข้ามาช่วย ทำให้มีการรับส่งข้อมูลได้เร็วขึ้น

W-CDMA หรือ UTRA-FDD เป็นการ Upgrade ระบบ GSM จาก ๒G เป็น ๓G โดยกลุ่ม ๓GPP โดยเปลี่ยนระบบรับส่งข้อมูลทางอากาศ(Air interface) จาก TDMA เป็น DS-CDMA (Direct Sequence Code Devision Multiple Access) แทน และ Modulation แบบ GMSK เป็น QPSK แทน มีมาตรฐานใหม่ในสำหรับ RAN คือ UTRAN แต่ยังคงใช้ร่วมกับ GERAN ของ GSM ได้ ระบบ Core Network ก็ยังคงใช้ระบบ GSM/GPRS เดิมอยู่ ส่วนการแยก Downlink / Uplink จะใช้วิธี FDD , ส่วนใหญ่ทั่วโลกจะใช้ ๓G จากระบบนี้ (๓G ประเทศไทยกำลังทำระบบนี้อยู่ ดังนั้นสิ่งที่ต้อง upgrade ก็จะเป็นพวก อุปกรณ์ที่ติดบนฐานส่งสัญญาณที่เกี่ยวกับAir interface แต่อุปกรณ์ภาคพื้นดินพวก RAN และ Core Network ไม่ต้อง Upgrade)

TD-CDMA หรือ UTRA-TDD จะเหมือนกับระบบ W-CDMA แต่แทนที่จะใช้ DS-CDMA ก็ใช้ TD-CDMA แทน แล้วก็แยก Downlink/Uplink โดย TDD (ใช้ช่องสัญญาณความถี่เดียว) ระบบนี้ถูกพัฒนาและใช้งานในประเทศจีน

HSPA หรือ High Speed Packet Access เป็นการ Upgrade Protocol (ภาษาในการส่งสัญญาณ) ทำให้สามารถส่งข้อมูลได้เร็วมากขึ้น โดยต้อง Upgrade ทั้ง HSPDA (ภาษาสำหรับ Download) และ HSUPA (ภาษาสำหรับ Upload) นอกจากนั้นก็เปลี่ยนวิธีการ Modulate จาก QPSK เป็น ๑๖-QAM ส่วนมากการ Upgrade จาก W-CDMA เป็น HSPA ต้องการแค่การ Update Software

HSPA+ หรือ Enhanced HSPA เป็นการ Upgrade Modulation ให้ดีขึ้นอีก จาก ๑๖-QAM เป็น ๖๔-QAM และ HSPA+ รุ่นหลังๆจะใช้เทคโนโลยี MIMO (หลายเสาอากาศ) รวมเข้าไปด้วย

LTE หรือ Long Term Evolution หลายคนเข้าใจผิดว่าเป็น technology สำหรับ ๔G เพราะแต่ละ Operator ชอบโฆษณาว่าเป็น ๔G แต่จริงๆ LTE ไม่ผ่านมาตรฐาน IMT advance ๔G(จาก ITU) ที่ต้องการความเร็วขั้นต่ำในการส่งข้อมูลที่ ๑ Gbps (LTE ทำได้แค่หลัก ๑๐๐ Mbps) ดังนั้นถ้านับจริงๆก็คือ ๓.๕G , LTE เป็นการออกแบบระบบขึ้นมาใหม่เลยโดย Air Interface จะใช้ เทคโนโลยี OFDMA และ SC-FDMA แทน DS-CDMA หรือ TS-CDMA ใน ๓G และทำให้ Flexible ในการเลือกใช้นาฬิกาช่องสัญญาณได้ตั้งแต่ ๑.๔-๒๐MHz และ Modulate ได้ทั้ง ๑๖QAM, ๖๔QAM, QPSK และเปลี่ยน UTRAN เป็น E-UTRAN นอกจากนั้นยังเปลี่ยน Core Network จาก GPRS core network เป็น SAE (System Architecture Evolution) โดยเป็น Network ที่อาศัย IP address (IPv๖) ทั้งระบบเป็นการส่งข้อมูล/เสียงแบบ Packet Switchล้วนๆ และก็ยังรวมระบบหลายเสาอากาศ MIMO ไว้ด้วยเพื่อเพิ่มความเร็วในการรับส่งข้อมูล

LTE Advanced คือ ภาคต่อของ LTE เพื่อที่จะให้ได้ตามมาตรฐาน ๔G จริง (๑Gbps peak download) ตอนนี้มาตรฐานก็ยังไม่ได้สรุปออกมาอย่างเป็นทางการ แต่เทคโนโลยีหลักๆที่จะเพิ่มขึ้นมาคือการใช้ MIMO ที่มากขึ้น (เสาเพิ่มขึ้น) และการ Optimize network ที่ไม่เหมือนกันโดยการผสม Macro Cell และ Pico Cell หรือ Femto Cell (ยิ่งเล็กเข้าไปอีก)

UMB หรือ Ultra Mobile Broadband คือ ภาควิ.๓.๙G (หรือ ๔G) ของระบบ CDMA พัฒนาโดยบริษัท Qualcomm แต่เนื่องจากหลายๆ Qualcomm ก็มีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐาน LTE ด้วยเหมือนกัน แล้วหลังจากที่ LTE ถูกเพิ่มความสามารถให้ทั้งเครือข่าย GSM และ CDMA สามารถ Upgrade เป็น LTE ได้ หลังจากนั้นก็มีใครสนใจ UMB อีกต่อไป อวสาน CDMA จ้า...

WiMax คือ Worldwide Interoperability for Microwave Access จะมีลักษณะคล้ายๆกัน WiFi คือการใช้ IP ในการติดต่อสื่อสาร แต่แทนที่จะติดต่อสื่อสารกับ Wireless Router เหมือนกับ WiFi , WiMax จะติดต่อกับโครงข่ายมือถือแทน มาตรฐานสำหรับ WiMax คือ IEEE๘๐๒.๑๖ ข้อดีของ WiMax ที่ต่างกับ WiFi คือระยะการทำงาน WiFi อย่างมากก็ประมาณสัก ๑๐๐ เมตร แต่สำหรับ WiMax จะมีระยะมากที่สุดถึง ๕๐ กมสำหรับการใช้งานที่ไม่มีการเคลื่อนไหว และ ๑๕ กม สำหรับการใช้งานที่มีการเคลื่อนไหวWiMax ถึงแม้จะใช้เครือข่ายมือถือ แต่มักจะถูกพูดถึงในการนำมาใช้งานแทนระบบ ADSL (พวก internet broadband) ที่ต้องมีการลากสาย เพราะว่า WiMax สามารถให้ความเร็วได้มากกว่า (๑Gbps ตัวรับไม่เคลื่อนไหว) ด้วยระยะทางที่มากกว่า แต่ไม่ต้องการลงทุนเรื่องการเดินทางสายสัญญาณ (แต่ต้องลงทุน เสาอากาศ WiMax ที่เสาสัญญาณมือถือแทน)

ประเภทของโทรศัพท์มือถือ

แบ่งได้เป็นข้อๆ ดังต่อไปนี้

๑. Basic Phone อันดับแรกมาเริ่มที่ เบล็คโฟนกันก่อน สำหรับเบล็คโฟนก็ตามตัวเลยละ เป็นโทรศัพท์ทั่วไป เพียงแค่มีฟังก์ชันพื้นฐานในการเป็นโทรศัพท์ นั่นคือการโทรออกรับสาย ก็เป็นเบล็คโฟนได้แล้ว จะเป็นมือถือจอสีหรือขาว-ดำก็ได้ ตัวอย่างเช่น Nokia ๓๓๑๕ (รุ่นยอตนียม) Motorola C๑๑๕ เป็นต้น

๒. Smart Phone สมาร์ทโฟนคือโทรศัพท์ที่รองรับระบบปฏิบัติการต่างๆ ที่ย่อเอาความสามารถในการรับส่งข้อมูล ดูหนัง ฟังเพลง การจัดการไฟล์ต่างๆ ที่เทียบได้กับคอมพิวเตอร์พื้นฐานย่อมๆตัวหนึ่ง ทำให้โทรศัพท์มือถือได้เพิ่มความสามารถมากไปกว่าการโทรออกรับสาย สมาร์ทโฟนนั้นอาจแบ่งย่อยได้อีกดังจะกล่าวต่อไป ซึ่งแต่ละแบบก็จะมีระบบที่แตกต่างกัน แล้วแต่การผลิตของแต่ละยี่ห้อ แต่จะว่าไปคำว่าสมาร์ทโฟนก็อาจเข้าใจได้อีกแบบคือความสมารถแบบที่ไม่ได้ด้วยทฤษฎีหรือระบบปฏิบัติการ หรือบางคนอาจเรียกได้ว่า Semi Smart Phone คือโทรศัพท์ที่มีคุณสมบัติความเป็นสมารถโฟนอยู่ในตัว อย่างเช่น S๗๐๐i บางคนอาจถือได้ว่าเป็นสมาร์ทโฟนตัวนี้เลยละ

๓. Symbian Phone ซิมเบียนเป็นสมารถโฟนแบบหนึ่ง เป็นระบบปฏิบัติการที่ได้รับความนิยมสูงสุดสำหรับสมารถโฟนในปัจจุบัน สาเหตุหลักๆก็คงเป็นเพราะหนึ่งในหุ้นนั้นคือบริษัทโนเกียเจ้าแห่งมือถือในปัจจุบัน ซิมเบียนเกิดขึ้นจากการร่วมกันพัฒนาระหว่างบริษัทยักษ์ใหญ่อย่าง Nokia ,Ericsson, Motorola, และ PSION ในปี ๑๙๙๘ ในปีต่อมาบริษัท Panasonic , Sony ,Sanyo ,Kenwood ก็เข้าร่วมด้วย โทรศัพท์ Symbian Phone เครื่องแรกเปิดตัวในปี ๒๐๐๑ นั่นคือรุ่น Ericsson R๓๘๐s ซึ่งถือเป็นการเปิดฉากได้อย่างงดงามในต่างประเทศ แต่ไม่ค่อยได้รับความนิยมมากนักในประเทศไทย ซิมเบียนได้รับความนิยมมากจึงมีโปรแกรมรองรับออกมามาก ไม่ว่าจะเป็นโปรแกรมที่เกี่ยวกับการจัดการงานต่างๆ หรือ เกมสก็มออกมามาให้เลือกเล่นเยอะทีเดียวละ ตัวอย่างของโทรศัพท์ซิมเบียนก็เช่น Nokia ๗๖๑๐, Nokia ๖๖๘๐ , Siemens SX ๑, Panasonic X๗๐๐

๔. PDA Phone พีดีเอโฟน เป็นการนำเอาความเป็นโทรศัพท์มือถือไปใส่รวมกับพีดีเอซึ่งเรียกได้ว่าเป็นคอมพิวเตอร์พกพา เครื่องช่วยจัดการข้อมูลส่วนตัว PDAs (Personal Digital Assistance) เป็นเหมือนคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก สามารถใช้งานได้หลายอย่างทั้ง Organizer, ใช้งาน internet, E-mail , เครื่องเล่น MP๓ , กล้อง Digital , อ่าน E-Book , ดิกชันนารี สามารถจัดการโอนถ่ายข้อมูล (Sync) ผ่านทางคอมพิวเตอร์ได้ พีดีเอมีระบบปฏิบัติการของตัวเองเช่นเดียวกับคอมพิวเตอร์ ในขณะนี้หลักๆจาก ๒ ค่ายนั้นคือ

- PPC Phone Pocket PC ถูกพัฒนามาจากค่ายไมโครซอฟท์ ได้รับความนิยมมากในสำหรับตลาด PDA มีผู้ใช้งานมาก ใช้งานง่าย คล้ายกับคอมพิวเตอร์ ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows CE นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว

ยังสามารถแก้ไขและจัดการกับงานออฟฟิศเหมือนในคอมพิวเตอร์อย่าง Word, Excel ได้อย่างสมบูรณ์ ตัวอย่างเช่น O๒ mini, O๒ XDA IIs

- Palm Phone ใช้งานด้วยระบบปฏิบัติการ Palm Os พัฒนามาจากบริษัท Palm การใช้งานในส่วนต่างๆนั้นจะเหมือนย่อมาจาก PDA ภาพรวมของมือถือจาก Palm เลยจะมีจุดเด่นอยู่ที่คุณสมบัติการเป็น Organizer ที่ดี Palm Os นี้มีอยู่ในโทรศัพท์ของ Palm เอง เช่น Palm Xplore G๘๘/G๑๘, Palm One Treo๖๕๐

๕. Multimedia Phone มัลติมีเดียโฟนคือ โทรศัพท์ที่มีคุณสมบัติในการดูหนัง ฟังเพลง และ ทางด้านความบันเทิงต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการถ่ายภาพส่งออกทาง mms การสร้างสไลด์ต่างๆให้กับโทรศัพท์ที่ไม่ใช่เพียงการโทรตอบรับสายและไม่ได้เน้นไปในทางการจัดการไฟล์และการเตือนการนัดหมาย ในปัจจุบันได้รับความนิยมมาก สังเกตได้จากว่ามีโทรศัพท์ประเภทนี้ออกมามาก แต่ละรุ่นพยายามรวมความเป็นมัลติมีเดียออกมาให้ได้มากๆ เพื่อให้ผู้ใช้ได้เลือกการใช้งานได้อย่างหลากหลาย สิ่งที่มีมากมาควบคู่กับมัลติมีเดียโฟนคือหน่วยความจำต่างๆ เพื่อให้เพียงพอต่อการบันทึกไฟล์ต่างๆไม่ว่าจะเป็นภาพหรือเพลง ตัวอย่างเช่น Sony Ericsson S๗๐๐i, Nokia ๖๒๓๐i, Motorola E๖๘๐

๖. Camera Phone ปัจจุบันโทรศัพท์มือถือติดกล้องหรือ Camera phone เริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น คุณภาพของภาพถ่ายและความละเอียดก็ถูกพัฒนาขึ้นไป นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มคุณสมบัติหลายๆอย่างเข้าไปให้เปรียบเสมือนกล้องดิจิทัลทั่วไปไม่ว่าจะเป็น โหมดมาโคร ที่ใช้ในการถ่ายภาพระยะใกล้, การ Zoom, Flash หรือไฟช่วยส่องสว่าง การใส่กรอบ ปรับสี ปรับแสงของภาพ หรือแม้แต่การถ่ายภาพเคลื่อนไหวหรือวิดีโอ และยังไม่มีลิมิตถึงรายละเอียดในการใช้งานอย่างการโอนถ่ายข้อมูลและการเพิ่มหน่วยความจำแบบต่างๆทำให้การเก็บรูปมีเนื้อที่มากขึ้นเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการใช้งาน ตัวอย่างเช่น Sharp Gx๓๒ ซึ่งแม้จะออกมาปีกว่าแล้ว ก็ยังคงเป็นที่หนึ่งของ Camera Phone ในตลาด Gsm อยู่, Samsung D๕๐๐, Sagem My-x-๘

๗. Fashion Phone สิ่งหนึ่งที่เป็นหัวใจหลักของการเลือกซื้อมือถือก็คงจะไม่พ้นดีไซน์ของตัวเครื่องล่ะค่ะ แฟชั่นโฟนจึงเป็นโทรศัพท์อีกประเภทที่ถือว่าได้รับความนิยมไม่แพ้กัน โดยทั่วไปจะถูกออกแบบมาฉีกแนวแปลกออกจากความเป็นโทรศัพท์ออกไป เช่นการเรียงปุ่มในแนวแปลกๆ หรือการออกแบบรูปร่างให้ไม่เหมือนใคร มีสไตล์ เรียกได้ว่าบางรุ่นเห็นแล้วอาจจะไม่คิดว่าเป็นโทรศัพท์ได้เลย อย่างเช่น Nokia ๗๒๘๐ ที่ไม่มีปุ่มกดตัวเลขเลยมีเพียง softkey ปุ่มโทรออกวางสายและปุ่มวงกลมที่ใช้หมุนในการเลือกตัวเลขหรือตัวหนังสือ เรียกได้ว่าเป็น Real Fashion Phone จริงๆ ส่วนมากแฟชั่นโฟนจะออกแบบมาอย่างพิถีพิถันทุกๆด้านไม่ว่าจะเป็นตัวเครื่อง ปุ่มกด หรืออุปกรณ์เสริมต่างๆ อย่างชุดหูฟัง ซองหนัง ที่สำคัญราคาเปิดตัวก็มักออกมาสูงด้วย ^^ อย่างโนเกียก็จะเป็นพวก Series ๗ ทั้งหลายเช่น ๗๖๐๐ ๗๖๑๐ ๗๒๘๐ ๗๒๗๐ ยี่ห้ออื่นๆก็เช่น Siemens Xelibre

๘. messaging Phone มีอยู่ช่วงหนึ่งการส่งข้อความถือเป็นที่ยอดนิยม ก็เลยมีการออก messaging Phone มาตอบสนองความต้องการสำหรับผู้ใช้งาน จุดเด่นก็คือการมีปุ่มกดครบหรือเกือบครบทุกตัว เอื้อประโยชน์กับการพิมพ์ข้อความค่ะ เช่น Nokia ๖๘๒๐, ๖๘๐๐, ๕๑๐๐, Siemens SK ๖๕

๙. High-End Phone โทรศัพท์มือถือ แบบ High-End เป็นโทรศัพท์ที่ออกแบบมาให้ดูหรูหรา ฟังก์ชันการใช้งานมักไม่ซับซ้อนเท่าใด เน้นการออกแบบและวัสดุที่นำมาใช้ดูทันสมัยและหรูหรา ตัวอย่างก็เช่น Nokia ๘๙๑๐i, Motorola V๓RaZ-R, Mobiado, Vertu

บทที่ ๒



การเลือกซื้อโทรศัพท์มือถือให้เหมาะกับการใช้งาน

ปัจจุบันโทรศัพท์มือถือหลายเป็นสิ่งที่จำเป็นไปแล้ว เนื่องจากการทำงาน การใช้ชีวิตไม่ได้อยู่กับที่ ไม่ได้อยู่บ้านหรือสำนักงานตลอดเวลา ทำให้โทรศัพท์มือถือได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก อีกทั้งโปรโมชั่นการโทรยังแข่งขันจนทำให้เกิดปัญหาคอขวดในความหนาแน่นของเครือข่ายในบางช่วงเวลาอีกด้วย

บางคนอาจจะถามว่า ทำไมหรือ โทรศัพท์เครื่องหนึ่ง มันซื้อมาอะไรมากนักหนา ก็แค่ดูรุ่นที่ชอบ โทรๆ แล้ววางก็จบแล้ว ไม่ต้องคิดอะไรมาก แต่ปัจจุบันโทรศัพท์มือถือในปัจจุบันทำหน้าที่ได้หลากหลายว่าการเป็นเครื่องมือสื่อสารเพียงอย่างเดียว แต่นับว่าเป็น "อุปกรณ์สำนักงาน" และเครื่องอำนวยความสะดวกด้านความบันเทิงเป็นอย่างมากเลยทีเดียว

แน่นอนว่าโทรศัพท์มือถือเครื่องหนึ่งๆ จะต้องอยู่ติดตัวเราไปตลอดเวลา เรียกได้ว่าใช้งานแทบจะตลอดเวลา ทั้งติดต่อธุรกิจ นัดหมาย เอาไว้ดูเวลา จับเวลา หรือเล่นเกมตอนรอเพื่อนก็แล้วแต่ความต้องการของแต่ละคน และสำหรับบางคน อาจไม่ได้เลือกมือถือไว้เป็นเครื่องหลักแล้ว เลือกเป็นเครื่องรอง ใช้โทรนอกช่วงเวลาที่ไม่โปรมันแพง โดยครั้งแรกจะถามว่างบเท่าไร ใช้งานแบบไหน นั้นหมายความว่า ต้องพิจารณาจากความต้องการในการใช้งานจริงของแต่ละบุคคล ไม่ใช่ว่าถ่ายรูปได้ ฟังเพลงได้ บันทึกเสียงได้ แต่เจ้าตัวใช้งานแค่รับสายกับโทรออกเท่านั้น

ก่อนอื่น ให้ลองพิจารณาความต้องการในการใช้งานจริงกันก่อน ในการเลือกซื้อโทรศัพท์มือถือสักเครื่องนั้น อาจเป็นไปได้ว่า เห็นเพื่อนใช้ แล้วอยากได้ หรือเห็นตามโฆษณา แล้วอยากหามาเป็นเจ้าของ

๑. เลือกเครือข่ายผู้ให้บริการ

อาจสงสัยว่าทำไมถึงมองจุดนี้ก่อน หากที่ทำงาน/โรงเรียนของคุณรับสัญญาณในบางเครือข่ายไม่ได้ คุณจะเอาโทรศัพท์มาใช้งานทำไม เช่น ย่านนี้ใช้งานเครือข่ายหนึ่งชัดเจน แต่อีกเครือข่ายต้องวิ่งไปหาคลื่นรบกวน เป็นต้น ก็ต้องดูก่อนว่าเพื่อนและคนรอบข้างใช้งานเครือข่ายใดดี และอีกอย่าง แล้วย่านและหอพักของคุณใช้งานเครือข่ายใดได้ดี เพราะหากตอนเรียน/ทำงาน ใช้งานเครือข่ายได้ชัดเจน แต่พอกลับไปทีหอ ดันไม่มีสัญญาณก็ไม่มีประโยชน์อันใด

๒. เลือกรูปแบบการรับคลื่นของผู้ให้บริการ

โทรศัพท์มือถือจะมีการรับสัญญาณ ๒ แบบใหญ่ๆ คือ GSM และ CDMA โดยจะแบ่งเป็น

GSM ๙๐๐ ได้แก่ AIS (GSM Advance) / One๒Call

GSM ๑๘๐๐ ได้แก่ Dtac / Happy และ Truemove

GSM ๑๙๐๐ ได้แก่ Thai Mobile

CDMA ได้แก่ Hutch นั่นเอง

ถามว่า ถ้าใช้มือถือที่รองรับเครือข่าย ๙๐๐ / ๑๘๐๐ จะใช้ Thai Mobile (๑๙๐๐) ได้หรือไม่ คำตอบคือ ไม่ได้ เพราะเครื่องโทรศัพท์รองรับแค่ ๙๐๐/๑๘๐๐ เท่านั้น ปัจจุบันโทรศัพท์จะรองรับแบบ Tri-band หมายถึงรองรับทั้ง ๙๐๐/๑๘๐๐/๑๙๐๐ ครบ แต่นั่นก็หมายถึงเครื่องมีระบบการรับสัญญาณแบบ GSM เท่านั้น นั้นไม่สามารถนำซิมการ์ดของ Hutch มาใช้ได้ แต่ในทางกลับกัน ไม่สามารถนำ SIM Card ของ

AIS/Dtac/Truemove/Thai Mobile ไปใช้กับเครื่องโทรศัพท์ Hutch ด้วยเช่นกัน ส่วนอนาคตอันใกล้ คือระบบเครือข่ายที่เป็นแบบ 4G ต้องรอกันต่อไป

๓. เลือกโทรศัพท์มือถือ

(แบรนด์ถูกใจ คนนิยมติดตา) โทรศัพท์มือถือปัจจุบัน จะแบ่งเป็น Brand ระดับโลก เช่น Nokia, Sony Ericsson, Motorola, Benq-siemens, Panasonic ส่วนแบรนด์อีกแบบคือ House Band เป็นแบรนด์ในกลุ่มที่ผลิตในเกาหลี หรือนำมาทำ Brand ในประเทศไทย (ไม่ได้ผลิตเอง แต่ทำการตลาดและบริการหลังการขายให้) เช่น Ezio, Pantech, Nex, I-Mobile เป็นต้น

โทรศัพท์มือถือทำงานได้หลากหลาย

โทรศัพท์มือถือจะมีความคล้ายกับคอมพิวเตอร์ คือแยกได้เป็น 2 ส่วนคือ Hardware หมายถึงตัวเครื่อง และ Software หมายถึงระบบปฏิบัติการ เหมือนเราลง Windows โทรศัพท์มือถือมี 2 แบบใหญ่คือ คือแบบ Mobile Phone ธรรมดาๆ รองรับ Java การลงโปรแกรมชนิดน้อย กับอีกแบบจะเป็น Smart Phone ครบ จะมีระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย เช่น Windows Mobile, Linux, Symbian OS, UIQ ซึ่งอาจจะต้องทำความเข้าใจในการใช้งานกันสักนิด เนื่องจากโทรศัพท์ในกลุ่มนี้สามารถลงโปรแกรมได้ (หากใช้ Windows Mobile ก็ไม่ค่อยต่างจากคุณใช้งาน Windows) แน่นอนว่าโทรศัพท์ในกลุ่ม Smart Phone นั้น อาจจะต้องใช้การเรียนรู้การทำงาน การลงโปรแกรม แต่ก็ไม่ได้ยากอะไร เพียงแต่จะต้องลงโปรแกรม ลบ หรือจัดการกับไฟล์ต่างๆเป็นด้วยเท่านั้นเอง ยิ่งเดี๋ยวนี้มีนิตยสารในกลุ่ม Pocket PC และ Smart Phone ทำให้การใช้งานง่ายขึ้น มีการเขียนตำรา หนังสือสอนการใช้งานเป็นรุ่นๆไป เช่น Dopod และ Pocket PC Phone หรือหนังสือพวก Smart Phone ครบ อันหลังนี้จะเห็นได้จากแผงหนังสือ มีหนังสือสอน Symbian และโปรแกรมขายกันเกลื่อนเลย

๔. มาเลือกโทรศัพท์มือถือที่ตรงใจเรา

แน่นอนว่า เวลาเราอยากได้สิ่งของสักอย่าง จะทราบข่าวจากสื่อโฆษณา เห็นเพื่อนใช้ หรือเปิดจากเว็บไซต์ เช่น www.pantip.com/cafe/mbk ที่นี้มีชุมชนคนใช้มือถือเยอะมาก และยินดีให้คำแนะนำ เราก็อาจหาข้อมูลเบื้องต้นของมือถือโปรดได้จาก

- เว็บไซต์ของผู้ผลิต
- เว็บมือถือ เช่น Siamphone
- รีวิวมือถือจากนิตยสาร และ เว็บไซต์ต่างๆ

- ลองเล่นตัวจริงใน Shop เช่น Moto Shop /LG Chocolate Phone / Nokia Shop ที่ Siam Paragon หรือร้านจำหน่ายมือถือต่างๆครับ

ที่นี้เรามาลงเปรียบเทียบมือถือกันก่อนเลือกซื้อ หากคุณติดใจในความสามารถ คุณสมบัติ หรือแม้แต่นำตาอันสวยเฉียบของมือถือรุ่นที่หมายปอง (อาจมากถึง ๕ รุ่น) ก็ให้พิจารณาดังนี้

หน้าจอ - แน่นอนว่าคุณต้องอ่านหน้าจอสบายตาที่สุด ไม่ใช่เอามาแล้วต้องหม่นตะแคงเพราะจอสะท้อนแสงจนมองไม่เห็น หรือมือมากจนต้องเพ่งตา จากเว็บไซต์ของผู้ผลิตจะแจ้งรูปแบบจอครบ จะมีจอแบบ Mono (ขาว-ดำ) จอสี จะมีแบบ CSTN, LCD, TFT, Active Matrix แล้วแต่จะเรียกชื่อต่างๆกันออกไป ที่แนะนำมากที่สุดคือจอแบบ TFT เพราะให้สีที่สด มองเห็นได้ชัดเจน จอสว่าง ส่วนจอแบบ CSTN อาจสีไม่สวยเท่า แต่ก็แล้วแต่จะชอบ ที่แน่นอนที่สุดคือ ไป ลองเล่นที่ศูนย์หรือร้านที่ไว้วางใจได้ ส่วนจำนวนสี เช่น ๒๕๖สี ๖๕K ๒๖๒K หมายถึงจำนวนสีที่สามารถแสดงได้ ยิงตอนนี้ ๑.๖ ล้านสียิ่งชัดใหญ่ แต่ก็อาจแลกมาด้วยการสิ้นเปลืองพลังงาน

แบตเตอรี่ครับ ก็ให้ดูตามความต้องการของเรา และความชอบของเรา ถ้าเราไปดูที่ศูนย์ก็สามารถลองได้เลย (ไม่เอาตัว Demo นะครับ เพราะอันนั้นมันเป็นเพียงรูปร่าง (Mock Up) ให้ดูเฉยๆครับ ต้องลองดูตัวจริงเอาเลย

รูปทรงมือถือ จะมี ๔ แบบใหญ่ ๆ

โทรศัพท์แบบแท่ง (Bar-Type)

แบบ Bay-Type หรือมือถือแบบแท่ง อันนี้ผมชอบเพราะเวลาถือของมือไม่ว่าง ก็กดรับได้มือนึง อีกมือโหนกราวรถเมล์หรือเรือก็ยังได้ แถมหนักที่ไหล่ได้อีก แต่มีข้อเสียคือหากไม่ได้ล็อคปุ่มกด เก็บไว้ในกระเป๋า เวลาสิ่งของไปโดนปุ่มอาจพลาดโทรออกเองโดยที่เราไม่ทราบ (เสียเงินโดยไม่รู้ตัว) แบบนี้กล้องมักจะอยู่ด้านหลัง เวลาวางมือถือก็ระวังกันหน่อยนะครับ ยกเว้นบางรุ่นเช่น Sony Ericsson รุ่นที่มีฝาปิดเลนส์



แบบฝาพับนั่นเอง (ภาพจากเว็บ Sony Ericsson) (ภาพจากเว็บ Sony Ericsson)

แบบฝาพับ

อันนี้สะดวกที่หน้าจอใหญ่ ปุ่มใหญ่ เพราะไม่ต้องแบ่งเนื้อที่ว่างจอและปุ่มเหมือนแบบ Bar-Type ครับ แถมยังไม่ต้องกดโดนปุ่มเพราะฝาพับปิดปุ่มไว้แล้ว แต่ไม่สะดวกถ้าจะหยิบไหล่คุยครับ เพราะมันมี ๒ ท่อนนั่นเอง จะหยิบไหล่ตรงบานพับก็กลัวฝาพับจะดีดหนีบหัวตัวเองซะเปล่าๆ แต่ข้อเสียอีกอย่างคือ กล้องมักจะอยู่ด้านหน้า เพราะเปิดฝาแล้วจะถ่ายภาพได้เลย



แน่นอนว่าเมื่อนึกถึง Slide Phone เจ้าแห่งมือถือคงไม่พ้น Samsung แน่ๆ

แบบ slide คือแบบเลื่อน สะดวกว่าเลื่อนขึ้นเพื่อกดปุ่ม บางรุ่นต้องเลื่อนแล้วจึงจะรับสาย บางรุ่นไม่ต้อง กดรับปุ่มด้านหน้าก็จะคุยได้เลย ปกติด้านหน้าจะเป็นปุ่มรับกับวางสายครับ ไม่มีปุ่มตัวเลข ต้องสไลด์ออกมาก่อนครับ ดูหูหิ้วด้วย อีกอย่างดีมากก็คือแบบนี้กล้องจะได้รับการป้องกันรอยขีดข่วนเพราะต้องสไลด์จึงจะถ่ายภาพได้ เพราะกล้องอยู่ในมือถือด้านหลังจอร์ครับ



โทรศัพท์แบบswing (หมุน ๑๘๐ องศา ภาพจากเว็บ Sony Ericsson)

แบบ Swing จะแบบนี้จะเป็นกิริยา แปลว่า หมุนครับ หมุนกว้างเลยครับ แบบว่าต้องหมุนออกมาถึงจะกดปุ่มได้ครับ (๑๘๐ องศา) เช่น Sony Ericsson W๕๕๐i หรือ S๗๐๐ ครับ แบบนี้อาจไม่สะดวกเพราะต้องเอาอีกมือหมุนครับ แต่ตอนรับกดปุ่มด้านหน้าก็ได้แล้ว (เฉพาะรุ่น)

ระบบการควบคุม

- จะเห็นได้ว่าการควบคุมที่แตกต่างกัน เช่น ๕ Control Key / Joy Stick / Navi Key ก็ให้ลองเล่นดูครับ ว่าเราจับถนัดไหม บางคนมือใหญ่ บางคนนิ้วเล็ก ยิ่งแบบ Joy Stick ต้องใช้แบบนี้หัวแม่มือในการเลื่อนจอยด้วย

ระบบเสียง

แน่นอนว่าระบบเสียง คุณคงไม่ยากเบื่อกับความจำเจ อยากจะเปลี่ยนเสียงเรียกเข้าได้บ่อยๆตามต้องการ จะมีระบบเสียงแบบ Monophonic เสียงแบบธรรมดา มีจำนวนชิ้นเครื่องดนตรีน้อย, Polyphonic เสียงแบบดนตรี จากชิ้นเครื่องดนตรี ยังมีจำนวนชิ้นการแยกเสียงดนตรีมาก ยิ่งแยกเสียงได้ดีขึ้น เช่น Polyphonic ๑๖ เสียง ๓๒ เสียง และ ๖๔ เสียงเป็นต้น และ Truetone ที่รองรับไฟล์เสียงร้องแบบ MP๓, Acc

นอกจากนี้สิ่งที่จำเป็นและมีในมือถือแทบทุกเครื่องคือ **ระบบสั่น** ครับ เพราะเวลาเราเข้าห้องประชุม ดูหนัง จะได้ตั้งแบบสั่นได้ไม่รบกวนผู้อื่นครับ แต่ถ้าบางคนซีเรียสมากจะต้องดูกันอีกว่า สั่นพร้อมเสียง สั่นแล้วตามด้วยเสียง สั่นสลับเสียง ก็ต้องดูความสามารถของเครื่องควบคู่กันไปด้วย

เสียงสนทนา

ใครว่าโทรศัพท์ทุกเครื่องเป็นเหมือนกันแน่นอนว่าโทรเข้า - รับสายได้ แต่การทำงานของไมโครโฟนและลำโพงต่างกันครับ บางรุ่นคุณภาพดี เสียงดังไปถึงปลายสาย รวมทั้งเสียงรบกวนรอบข้างด้วย ที่แย่มากๆคือ นั่งเรือไปทำงานนี้คุณไม่รู้เรื่องเลย เพราะไมโครโฟนตัดเสียงรบกวนรอบข้างได้ไม่ดีทำไมเสียงรบกวนภายนอกเข้ามาได้เต็มที่ เช่นเสียงพัดลม เสียงแอร์ แล้วจะคุยกันรู้เรื่องไหมเนี่ย) เวลาซื้อก็ลองโทรเข้า รับสาย ถ้าไม่รู้จะโทรไปไหนก็แนะนำให้โทรหา Call Center หรือจะโทรเช็คยอดเงินก็ได้

คุณสมบัติด้านความบันเทิง

มีทั้งถ่ายภาพ ฟังเพลง เชื่อมต่อ WAP/GPRS ครบ แต่ว่าพฤติกรรมเราใช้งานด้านไหนครับ ถ้ามี MP3 Player อยู่แล้ว คงไม่ต้องเอามือถือมาฟังเพลงมั้งครับ ยกเว้นอยากเล่นรุ่นที่เป็น Walkman Phone พวก W๘๐๐i หรือ W๕๕๐i ครับ

มือถือติดกล้อง หรือกล้องติดมือถือ



ภาพประกอบจาก www.dpreview.com/.../๐๕๐๓๐๙๐๑๑samsung_schv๗๗๐.asp ครับ

มือถือพัฒนาการทำงานของกล้องไปเร็วมาก เรียกได้ว่า พัฒนากล้อง (ลูกเล่นเลิศกว่าคุณสมบัติหลักที่อุปกรณ์สื่อสารควรจะได้) ปัจจุบันกล้องมือถือได้รับการพัฒนาให้มีความละเอียดที่พัฒนาเกือบจะเทียบเท่ากล้องดิจิทัลแล้ว ก็คงต้องอยู่ที่พฤติกรรมการทำงานของคุณแหละครับ ว่าปกติพกกล้องดิจิทัล ๕ - ๖ ล้านพิกเซลไว้ใช้อยู่แล้ว หรือจะเอามือถือมาถ่ายเล่น แค่อะดับ VGA ครับ



Girl Camera Phone ภาพประกอบทางอินเทอร์เน็ต

กล้องปัจจุบันที่ใช้ในมือถือ มักจะรองรับการถ่ายภาพแบบ

VGA ขนาดภาพจะได้ ๖๔๐*๔๘๐ pixel (ขนาดนี้ Preview ในคอมพิวเตอร์ก็เต็มหน้าจอแล้วครับ)

๑.๓ Mega Pixel จะได้ภาพใหญ่หน่อย

๒.๐ Mega Pixel

๓.๐ Mega Pixel ไปเรื่อยๆ

ก็จะได้ภาพที่ใหญ่พอจะไปอัดภาพได้สบายๆครับ

โดยได้มีการพัฒนาเลนส์ให้มีคุณภาพสูงขึ้นเรื่อยๆ แต่แน่นอนว่า คุณมัวแต่เอามาถ่ายภาพ แบตเตอรี่ก็ย่อมจะต้องหมดลงแน่ๆ ครับ ทางที่ดีถ่ายให้พอเหมาะดีกว่าครับ ไม่งั้นเวลามีธุระจริง แบตเตอรี่หมดเพราะถ่ายภาพจะเต็มหน่วยความจำครับ

การฟังเพลง

แบ่งเป็น 2 แบบคือ ฟัง MP3 Player และวิทยุ FM แน่นอนว่า การฟังเพลงจะต้องฟังผ่านหูฟัง โดยการรับฟังวิทยุ FM จะต้องเสียบหูฟังซึ่งทำหน้าที่เป็นสายรับสัญญาณคลื่นวิทยุ แต่สามารถเปิดเสียงออกลำโพงได้ครับ สำหรับการฟังเพลง MP3 ในโทรศัพท์มือถือถือั้น ไม่ต่างจากฟังจาก MP3 ครับ เพียงแต่เวลามีคนโทรเข้า เพลงจะหยุดอัตโนมัติ พอคุยจบก็เล่นเพลงต่อจากจุดที่ค้างไว้ ข้อเสียผมก็เห็นจะมีอย่างเดียวคือ เปลืองแบตเตอรี่ครับ

แต่การนำเพลงมาไว้ในเครื่อง ต้องกระทำผ่าน Memory ครับ โดยโทรศัพท์ที่รองรับการฟังเพลง บางรุ่นมีหน่วยความจำในตัวเครื่องที่ ๓๒ MB ตีว่าเพลงละ ๓ MB ก็ได้แค่ ๑๐ เพลงเท่านั้น (แต่ก็ฟังได้รวมๆ ครึ่งชั่วโมงแล้วนะครับ) ปกติโทรศัพท์มือถือจะแถมหน่วยความจำมาให้แบบภายนอกด้วย เช่น ในตัวเครื่อง ๓๒MB แถมหน่วยความจำมาให้อีก ๑๒๘ หรือ ๒๕๖ MB ครับ สำหรับบางรุ่นมีหน่วยความจำ ๒๕๖MB อยู่แล้วก็สบายเลย

เรื่องหน่วยความจำ

ในการถ่ายภาพและฟังเพลง ต้องใช้หน่วยความจำในการบันทึกภาพและเพลง รวมทั้งเสียงสนทนาที่บันทึก (หากตัวเครื่องรองรับการบันทึกเสียง) รวมทั้งการบันทึกภาพวิดีโออีกด้วย



ตัวอย่าง T-Flash ที่รองรับการใช้งานมัลติมีเดีย

คุณคงจะต้องพิจารณาจาก ขนาดหน่วยความจำ

ในตัวเครื่อง ๕ - ๒๕๖ MB แล้วแต่รุ่น หากมีหน่วยความจำเยอะแล้วก็จะเพิ่มหน่วยความจำไม่ได้ แต่หากมีหน่วยความจำน้อย ก็จะต้องรับการเพิ่มหน่วยความจำ

บทที่ ๓ Social Network

LINE (ไลน์) คืออะไร

LINE เป็นแอปพลิเคชันให้บริการ Messaging ร่วมกับ Voice Over IP ทำให้ผู้ใช้สามารถสร้างกลุ่มแชต ส่งข้อความ ภาพ คลิปวิดีโอ หรือจะพูดคุยโทรศัพท์แบบเสียงก็ได้ โดยข้อมูลที่ถูกส่งขึ้นไปนั้นฟรีทั้งหมด ตอนนี้ LINE ใช้ได้ในระบบปฏิบัติการ iOS, Android, Windows Phone, PC และ BlackBerry

ฟีเจอร์ของ LINE ประกอบด้วย การส่งข้อความ, การสนทนาด้วยเสียง, การเปลี่ยนพื้นหลังแบ็กกราวด์หน้าห้องแชต, การสนทนาแบบกลุ่ม, Official LINE และการส่งสติ๊กเกอร์

การเชื่อมต่อLINEของผู้ใช้เข้าหากันมี4วิธี



๑. เพิ่มคอนแทกต์จากรายชื่อในสมุดโทรศัพท์ ซึ่งตรงนี้เป็นข้อดีของ WhatsApp ที่ทำให้ผู้ใช้งานสะดวก

๒. การสแกน QR Code

๓. Shake it เอาโทรศัพท์มือถือ ๒ เครื่องที่อยู่ใกล้กันมาเขย่าคล้ายการจับมือให้รู้จักกัน

๔. การเสิร์ชหาจาก ID คล้ายการใส่รหัสของ BlackBerry

ต่อมา LINE ถูกพัฒนาไปไกลกว่าการเป็นแค่แอปพลิเคชัน เพราะ LINE ได้เพิ่มฟีเจอร์ Home และ Timeline เข้ามาจนกลายเป็น Social Media อย่างหนึ่ง โพสต์ข้อความบ่งบอกสเตตัส, รูปภาพ, คลิปวิดีโอ และพิกัด โดยมีจุดเด่นที่การแสดงอารมณ์ด้วยสติ๊กเกอร์ซึ่งเป็นจุดแข็งของ LINE ซึ่งจุดนี้น่าจะเป็นไม้เด็ดที่ทำให้ LINE ถูกต่อยอดไปอีกมากและเบียด Social Media หลักอย่างเฟซบุ๊กเลยทีเดียว

ระบบหลังบ้านอีกอย่างที่มีขึ้นมาแล้วบ่งบอกทิศทางอนาคตของ LINE นั่นคือ LINE Coin หรือ “เงิน” ในอาณาจักรทั้งหมดของ LINE ซึ่งก่อนหน้านี้การซื้อสติ๊กเกอร์จะซื้อผ่านบัตรเครดิตที่ผูกกับแอปฯ โดยตรง แต่หลังจากอัปเดตล่าสุด Coin ได้เข้ามาแทนที่ กล่าวคือ ต่อไปนี้เมื่อซื้อบริการหรือสติ๊กเกอร์ต้องแลกเป็น Coin ก่อน ถึงแม้ราคา ๑๐๐ Coin จะเทียบเท่า ๑.๙๙ เหรียญเท่ากับราคาสติ๊กเกอร์แบบเดิม แต่นี่เท่ากับเป็นการปูทางไปสู่บริการอื่นๆ ของ LINE ที่ Naver เจ้าของแอปฯ นี้ประกาศชัดเจนแล้วว่า จะให้บริการดูดวง, เกม และคู่มือส่วนลดในอนาคต ซึ่งเท่ากับว่า LINE พัฒนาตัวเองไปสู่การเป็นโซเชียล มีเดีย แพลตฟอร์มแบบมีทิศทางการหารายได้อยู่ในใจชัดเจนแล้ว

กำเนิด LINE จากวิกฤตสินามิญี่ปุ่น

Naver คือ บริษัทผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน LINE เป็นบริษัทผลิตเกมสัญชาติเกาหลี มีสาขาที่ประเทศญี่ปุ่น โอเค LINE มาจากเหตุการณ์วิกฤต จึงเป็นแอปฯ ที่แม้จะมีความน่ารักก็จริง แต่ต้นกำเนิดของ LINE ดราม่าไม่น้อย เพราะมาจากตอนที่ญี่ปุ่นเกิดสินามิ ระบบการสื่อสารประเภท Voice ล่มจนติดต่อกันไม่ได้ ทีมงาน ๑๐๐ ชีวิตจึงระดมกำลังสร้างช่องทางสื่อสารผ่าน Data ซึ่งตอนนั้นยังใช้ได้อยู่ เพื่อติดต่อและให้กำลังใจกัน ในที่สุด LINE ก็ถือกำเนิดขึ้นในเวลา ๒ เดือน

เมื่อแอปฯ LINE ถูกพัฒนาขึ้นจากส่วนที่ทำงานอยู่ในญี่ปุ่น จึงมีส่วนผสมของความน่ารักของญี่ปุ่นที่เป็นจุดขาย การส่งออกด้านวัฒนธรรมของญี่ปุ่นมาทั่วเอเชียอยู่แล้ว ทำให้การออกแบบคาแร็กเตอร์ของ LINE เข้าถึงคนไทยได้ไม่ยาก รวมทั้งประเทศอื่นๆ อย่างรัสเซีย เบลารุส ซึ่งนอกจากความน่ารักแล้วยังมาจากคาแร็กเตอร์ที่มีพื้นฐานจากการใช้ชีวิต สถานการณ์ และอารมณ์ความรู้สึกของผู้คน

สำหรับการทำตลาดในประเทศไทย ผู้บริหารของ LINE ได้ว่าจ้างบริษัท Spark Communication ดูแลเรื่องการทำพรีอาร์ท แต่สำหรับดีลต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับคู่ค้าต่างๆ ผู้บริหารจะบินตรงมาเจรจา จากนั้นมีการประสานงานกันผ่านทางอีเมลอย่างต่อเนื่อง

Time “LINE”

- ๒๓ มิถุนายน ๒๐๑๑ เปิดตัวเป็นครั้งแรกในระ บบ iOS
- ๒๘ มิถุนายน ๒๐๑๑ เข้าสู่มือถือ Android
- เดือนตุลาคม ๒๐๑๑ เริ่มต้นใช้ Free Call ได้
- ๑๗ ตุลาคม ๒๐๑๑ มีผู้ใช้งาน ๓ ล้านดาวน์โหลด
- ๘ พฤศจิกายน ๒๐๑๑ หลังจากใช้งานมาแค่ ๕ เดือนก็มีผู้ใช้งานถึง ๕ ล้านคน
- ๒๙ พฤศจิกายน ๒๐๑๑ ประกาศมีผู้ใช้งาน ๗ ล้านคน
- ๒๗ ธันวาคม ๒๐๑๑ ฉลองตัวเลข ๑๐ ล้านคน
- ๒๗ มกราคม ๒๐๑๒ พอเข้าสู่ปีใหม่ Line ก็มีผู้ใช้งาน ๑๕ ล้านคน
- ๒ มีนาคม ๒๐๑๒ ผู้ใช้งาน ๒๐ ล้านคนทั่วโลก
- ๗ มีนาคม ๒๐๑๒ ใช้งาน Line บน PC ก็ได้
- ๑๐ มีนาคม ๒๐๑๒ ตามมาด้วยการใช้งานบน Windows Phone และ Mac
- ๒๙ มีนาคม ๒๐๑๒ เปิดตัว Line Card
- ๑๒ เมษายน ๒๐๑๒ เปิดตัว Line Camera แอปฯ แต่งภาพ
- ๑๘ เมษายน ๒๐๑๒ Line แอปฯ หลักมีผู้ใช้งาน ๓๐ ล้านคน
- ๒๖ เมษายน ๒๐๑๒ เพิ่ม Sticker Shop ผู้เล่นซื้อสติ๊กเกอร์ได้แล้ว ๑๕ แบบ
- ๙ พฤษภาคม ๒๐๑๒ คุยเป็นกลุ่มได้แล้วด้วยฟิเจอร์ Group Board
- ๖ มิถุนายน ๒๐๑๒ มีผู้ใช้งาน ๔๐ ล้านคน เมื่อแอปฯ มีอายุ ๑ ปี
- กลางเดือนมิถุนายน ๒๐๑๒ Official Line เปิดให้บริการ
- ๔ กรกฎาคม ๒๐๑๒ Line Brizzle เกม Puzzle ที่มาพร้อมกับคาแร็กเตอร์นกจอมกวน
- ต้นเดือนกรกฎาคม ๒๐๑๒ จับมือกับ Sarino ออกแบบสติ๊กเกอร์ Kitty
- ๒๖ กรกฎาคม ๒๐๑๒ ฉลองครั้งใหญ่ด้วยยอดดาวน์โหลด ๕๐ ล้านครั้ง
- ปลายเดือนกรกฎาคม ๒๐๑๒ เปิดตัว Line Brush แอปฯ วาดรูป
- ต้นเดือนสิงหาคม ๒๐๑๒ LINE ประเทศไทยเปิดตัวจำหน่ายสติ๊กเกอร์ Snoopy และ Tweety
- ๖ สิงหาคม ๒๐๑๒ เปิดตัวฟิเจอร์ Home และ Timeline ในแอนดรอยด์
- ๒๐ สิงหาคม ๒๐๑๒ LINE for Blackberry ในประเทศไทยเริ่มใช้งานได้
- ๒๑ สิงหาคม ๒๐๑๒ Line ๓.๑.๐ ระบบเงินในโลกของ LINE ที่เรียกว่า LINE Coin

Facebook คืออะไร

Facebook คือ บริการบนอินเทอร์เน็ตบริการหนึ่ง ที่จะทำให้ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารและร่วมทำกิจกรรมใดกิจกรรม หนึ่งหรือหลายๆ กิจกรรมกับผู้ใช้ Facebook คนอื่นๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นการตั้งประเด็นถามตอบในเรื่องที่สนใจ โพสต์รูปภาพ โพสต์คลิปวิดีโอ เขียนบทความหรือบล็อก แชทคุยกันแบบสดๆ เล่นเกมส์แบบเป็นกลุ่ม (เป็นที่นิยมกันอย่างมาก) และยังสามารถทำกิจกรรมอื่นๆ ผ่านแอปพลิเคชันเสริม (Applications) ที่มีอยู่อย่างมากมาย ซึ่งแอปพลิเคชันดังกล่าวได้ถูกพัฒนาเข้ามาเพิ่ม เต็มอยู่เรื่อยๆ

Facebook เป็น social network ที่ได้รับความนิยมอีกแห่งหนึ่งในโลก ซึ่งถ้าในต่างประเทศ ความยิ่งใหญ่ของ facebook มีมากกว่า Hi5 เสียอีก แต่ในประเทศไทยของเรา Hi5 ยังครองความเป็นเจ้าในด้าน social network ในหมู่คนไทย

ประวัติความเป็นมาของ facebook

Mark Zuckerberg ได้เปิดตัวเว็บไซต์ facebook เมื่อปี ๒๕๔๘



เมื่อวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ปี พุทธศักราช ๒๕๔๘ Mark Zuckerberg ได้เปิดตัวเว็บไซต์ facebook ซึ่งเป็นเว็บประเภท social network ซึ่งตอนนั้น เปิดให้เข้าใช้เฉพาะนักศึกษาของมหาวิทยาลัยฮาร์เวิร์ดเท่านั้น และเว็บนี้ก็ดังขึ้นมาในชั่วพริบตา เพียงเปิดตัวได้สองสัปดาห์ ครึ่งหนึ่งของนักศึกษาที่เรียนอยู่ที่มหาวิทยาลัยฮาร์เวิร์ด ก็สมัครเป็นสมาชิก facebook เพื่อเข้าใช้งานกันอย่างล้นหลาม และเมื่อทราบข่าวนี้ มหาวิทยาลัยอื่นๆ ในเขตบอสตันก็เริ่มมีความต้องการ และอยากขอเข้าใช้งาน facebook บ้างเหมือนกัน มาร์คจึงได้ชักชวนเพื่อนของเค้าที่ชื่อ Dustin Moskowitz และ Christ Hughes เพื่อช่วยกันสร้าง facebook และเพียงระยะเวลา ๔ เดือนหลังจากนั้น facebook จึงได้เพิ่มรายชื่อและสมาชิกของมหาวิทยาลัยอีก ๓๐ กว่าแห่ง

Facebook คืออะไร ประวัติ Facebook

ไอดี เริ่มแรกในการตั้งชื่อ facebook นั้นมาจากโรงเรียนเก่าในระดับมัธยมปลายของมาร์ค ที่ชื่อฟิลิปส์ เอ็กเซเตอร์ อะคาเดมี โดยที่โรงเรียนนี้ จะมีหนังสืออยู่หนึ่งเล่มที่ชื่อว่า The Exeter Face Book ซึ่งจะส่งต่อ ๆ กันไปให้นักเรียนคนอื่น ๆ ได้รู้จักเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน ซึ่ง face book นี้จริงๆ แล้วก็เป็นหนังสือเล่มหนึ่งเท่านั้น จนเมื่อวันหนึ่ง มาร์คได้เปลี่ยนแปลงและนำมาเข้าสู่โลกของอินเทอร์เน็ต



คำว่า Facebook มาจากหนังสือเล่มที่ชื่อว่า The Exeter Face Book

เมื่อประสบความสำเร็จขนาดนี้ ทั้งมาร์ค ดัสติน และ ฮิวจ์ ได้ย้ายออกไปที่ Palo Alto ในช่วงฤดูร้อน และไปขอแบ่งเช่า อพาร์ทเมนต์ แห่งหนึ่ง หลังจากนั้นสองสัปดาห์ มาร์คได้เข้าไปคุยกับ ซอน ปาร์คเกอร์ (Sean Parker) หนึ่งในผู้ร่วมก่อตั้ง Napster จากนั้นไม่นาน ปาร์คเกอร์ก็ย้ายเข้ามาทำงานกับมาร์คในอพาร์ทเมนต์ โดยปาร์คเกอร์ได้ช่วยแนะนำให้รู้จักกับนักลงทุนรายแรก ซึ่งก็คือ ปีเตอร์ ธีล (Peter Thiel) หนึ่งในผู้ร่วมก่อตั้ง Paypal และผู้บริหารของ The Founders Fund โดยปีเตอร์ได้ลงทุนใน facebook เป็นจำนวนเงิน ๕๐๐,๐๐๐ เหรียญสหรัฐ

ด้วยจำนวนสมาชิกหลายล้านคน ทำให้บริษัทหลายแห่งสนใจในตัว facebook โดย friendster พยายามที่จะขอซื้อ facebook เป็นเงิน ๑๐ ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในกลางปีพ.ศ. ๒๕๔๘ แต่ facebook ปฏิเสธข้อเสนอไป และได้รับเงินทุนเพิ่มเติมจาก Accel Partners เป็นจำนวนอีก ๑๒.๔ ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในตอนนั้น facebook มีมูลค่าจากการประเมินอยู่ที่ประมาณ ๑๐๐ ล้านเหรียญสหรัฐฯ

Facebook ยังมีการเติบโตอยู่ตลอดเวลา



Facebook คืออะไร

facebook ยังเติบโตต่อไป จนถึงเดือนกันยายนปีพ.ศ. ๒๕๔๙ ก็ได้เปิดในโรงเรียนในระดับมัธยมปลาย เข้าร่วมใช้งานได้ และในเดือนถัดมา facebook ได้เพิ่มฟังก์ชันใหม่ โดยสามารถให้สมาชิก เอรูภาพมาแบ่งปันกันได้ ซึ่งฟังก์ชันนี้ได้รับความนิยมอย่างล้นหลาม ในฤดูใบไม้ผลิ facebook ได้รับเงินจากการลงทุนเพิ่มอีกของ Greylock Partners, Meritech Capital พร้อมกับนักลงทุนชุดแรกคือ Accel Partners และ ปีเตอร์ อีล เป็นจำนวนเงินถึง ๒๕ ล้านเหรียญสหรัฐฯ

โดยมูลค่าการประเมินมูลค่าในตอนนั้นเป็น ๕๒๕ ล้านเหรียญ หลังจากนั้น facebook ได้เปิดให้องค์กรธุรกิจหรือบริษัทต่าง ๆ ให้สามารถเข้าใช้งาน facebook และสร้าง network ต่าง ๆ ได้ ซึ่งในที่สุดก็องค์กรธุรกิจกว่า ๒๐,๐๐๐ แห่งได้เข้ามาใช้งาน และสุดท้ายในปีพ.ศ. ๒๕๕๐ facebook ก็ได้เปิดให้ทุกคนที่มีอีเมล ได้เข้าใช้งาน ซึ่งเป็นยุคที่คนทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นใครก็สามารถเข้าไปใช้งาน facebook ได้เพียงแค่คุณมีอีเมลเท่านั้น

ในช่วงฤดูร้อนปี ๒๕๕๐ ครั้งนั้น Yahoo พยายามที่จะขอซื้อ facebook ด้วยวงเงินจำนวน ๑,๐๐๐ ล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยมีรายงานว่ามาร์คได้ทำการตกลงกันด้วยวาจาไปแล้วด้วยว่า จะยอมขาย facebook ให้กับ Yahoo และเพียงแค่สองสามวันถัดมา หุ้นของ Yahoo ก็ได้พุ่งขึ้นสูงเลยทีเดียว แต่ว่าข้อเสนอซื้อได้ถูกต่อรองเหลือเพียงแค่ ๘๐๐ ล้านเหรียญสหรัฐฯ ทำให้มาร์คปฏิเสธข้อเสนอในทันที ภายหลังจากต่อมา ทาง Yahoo ได้ลองเสนอขึ้นไปอีกที่ ๑,๐๐๐ ล้านเหรียญสหรัฐฯ อีกครั้ง คราวนี้มาร์คปฏิเสธ Yahoo ทันที และได้รับชื่อเสียงในทางไม่ดีว่า ทำธุรกิจเป็นเด็ก ๆ ไปในทันที นี่ไม่ใช่ครั้งแรกที่มาร์คปฏิเสธข้อเสนอซื้อบริษัท เพราะเคยมีบริษัท Viacom ได้เคยลองเสนอซื้อ facebook ด้วยวงเงิน ๗๕๐ ล้านเหรียญสหรัฐฯ และถูกปฏิเสธไปแล้วในเดือนมีนาคมปี ๒๕๕๐

มีข่าวอีกกระแสหนึ่งที่ไม่ค่อยดีสำหรับ facebook ที่ได้มีการโต้เถียงกันอย่างหนัก กับ Social Network ที่ชื่อ ConnectU โดยผู้ก่อตั้ง ConnectU ซึ่งเป็นเพื่อนร่วมชั้นเรียนกับมาร์ค ซัคเคอร์เบิร์กที่ฮาร์เวิร์ด ได้กล่าวหาว่ามาร์คได้ขโมยตัว source code สำหรับ facebook ไปจากตน โดยกรณีนี้ได้มีเรื่องมีราวไปถึงชั้นศาล และตอนนี้ได้แก้ไขข้อพิพาทกันไปเรียบร้อยแล้ว



โลโก้ social network ต่างๆ

ถึงแม้ว่าจะมีข้อพิพาท อย่างนี้เกิดขึ้น การเติบโตของ facebook ก็ยังขับเคลื่อนต่อไป ในฤดูใบไม้ร่วงปี ๒๕๕๑ facebook มีสมาชิกที่สมัครใหม่มากกว่า ๑ ล้านคนต่อสัปดาห์ โดยเฉลี่ยจะอยู่ที่วันละ ๒๐๐,๐๐๐ คน ซึ่งรวมกันแล้วทำให้ facebook มีสมาชิกมากถึง ๕๐ ล้านคน โดย facebook มียอดผู้เข้าชมเฉลี่ยอยู่ที่ ๔๐,๐๐๐ ล้านเพจวิวต่อเดือน จากวันแรกที่ facebook เป็น social network ของนักศึกษามหาวิทยาลัย จนวันนี้ สมาชิกของ facebook ๑๑% มีอายุมากกว่า ๓๕ ปี และสมาชิกที่มีอายุมากกว่า ๓๐ ปีก็เข้ามาสมัครใช้ facebook กันเยอะมาก นอกเหนือจากนี้ facebook ยังเติบโตอย่างยิ่งใหญ่ในตลาดต่างประเทศอีกด้วย โดย ๑๕% ของสมาชิกเป็นคนที่อยู่ในประเทศแคนาดา ซึ่งมีรายงานออกมาด้วยว่า ค่าเฉลี่ยของสมาชิกที่มาใช้งาน facebook นั้นอยู่ที่ ๑๙ นาทีต่อวันต่อคน โดย facebook ถือได้ว่าเป็นเว็บไซต์ที่มีผู้ใช้งานมากที่สุดในอันดับ ๖ ของสหรัฐอเมริกา และเป็นเว็บไซต์ที่มีผู้อัพโหลดรูปภาพสูงที่สุดด้วยจำนวน ๔ หมื่นหนึ่งพันล้านรูป

จากจำนวนสถิติเหล่านี้ ไมโครซอฟต์ได้ร่วมลงทุนใน facebook เป็นจำนวนเงิน ๒๔๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพื่อแลกกับหุ้นจำนวน ๑.๖ % ในเดือนตุลาคม ๒๕๕๑ ทำให้มูลค่ารวมของ facebook มีมากกว่า ๑๕,๐๐๐ ล้านบาท และทำให้ facebook เป็นบริษัทอินเทอร์เน็ตที่มีมูลค่าสูงเป็นอันดับ ๕ ในหมู่บริษัทอินเทอร์เน็ตในสหรัฐอเมริกา ด้วยมูลค่ารายรับต่อปีเพียงแค่ ๑๕๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หลายฝ่ายได้อธิบายว่า การตัดสินใจของไมโครซอฟต์ในครั้งนี้ทำเพียงเพื่อที่จะเอาชนะ Google ซึ่งเป็นคู่แข่งกันที่จะขอซื้อ facebook ในครั้งเดียวกันนั้น คู่แข่งของ facebook ก็คือ MySpace, Bebo, Friendster, LinkedIn, Tagged, Hi5, Piczo, และ Open Social

ขอบคุณข้อมูลดีๆ จาก <http://www.๒๑๒cafe.com>

Facebook คืออะไร

ขั้นตอนการสมัครใช้งาน facebook

๑. กรอกรายละเอียด ได้แก่ ชื่อและนามสกุลที่ท่านต้องการใช้ ใส่อีเมล ตั้งรหัสผ่าน ใส่วัน เดือน ปี เกิด และกด “ลงทะเบียน”



ท่านสามารถสมัครได้โดยการลงทะเบียนในหน้า www.facebook.com

*ถ้าไม่เคยมีอีเมลสามารถไปดูวิธีการสมัครอีเมลฟรี ได้ที่หน้าสารบัญ

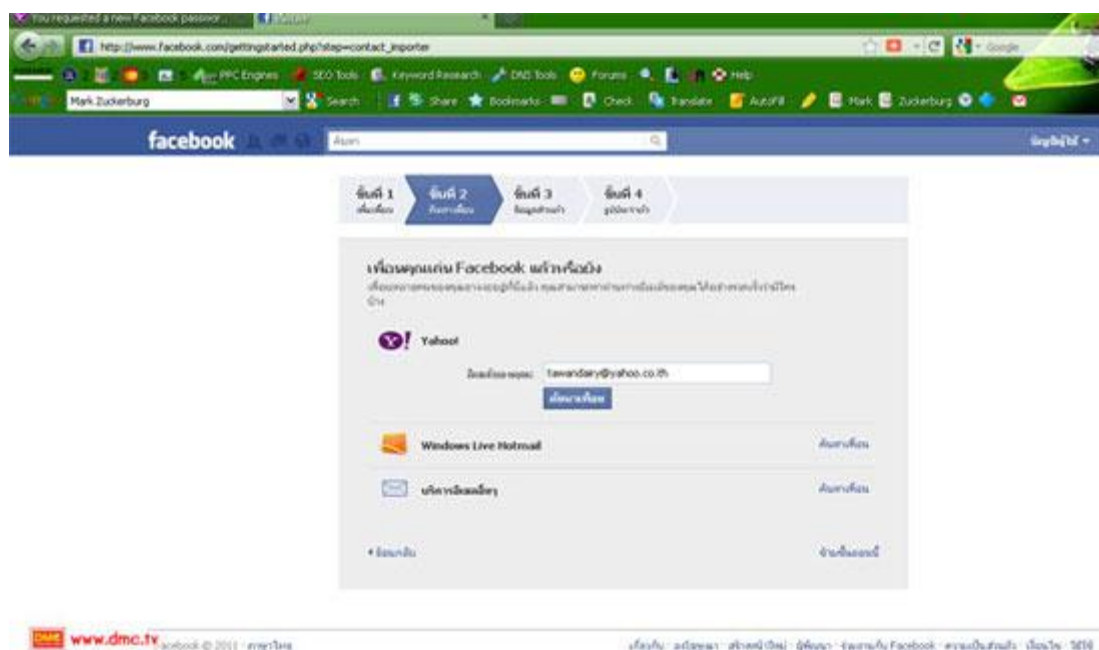
๒. กรอกข้อความให้ตรงกับภาพที่ปรากฏ และกด “ลงทะเบียน”



กรอกข้อความที่ท่านเห็นลงในช่องว่างแล้วกดลงทะเบียน

๓. หลังจากนั้น ระบบจะให้เราทำการยืนยันอีเมลว่าถูกต้องจริงหรือไม่

๔. เมื่อเข้าไปสู่เมล์ของเราให้เข้าไปที่ “กล่องขาเข้า” แล้วเปิดเมล์ที่ Facebook ส่งมาให้ เพื่อยืนยันการสมัคร
๕. วิธีการค้นหาเพื่อนที่อยู่ในบัญชีรายชื่อ (Address Book) ของเราทำได้โดยคลิกคำว่า "ค้นหาเพื่อน"

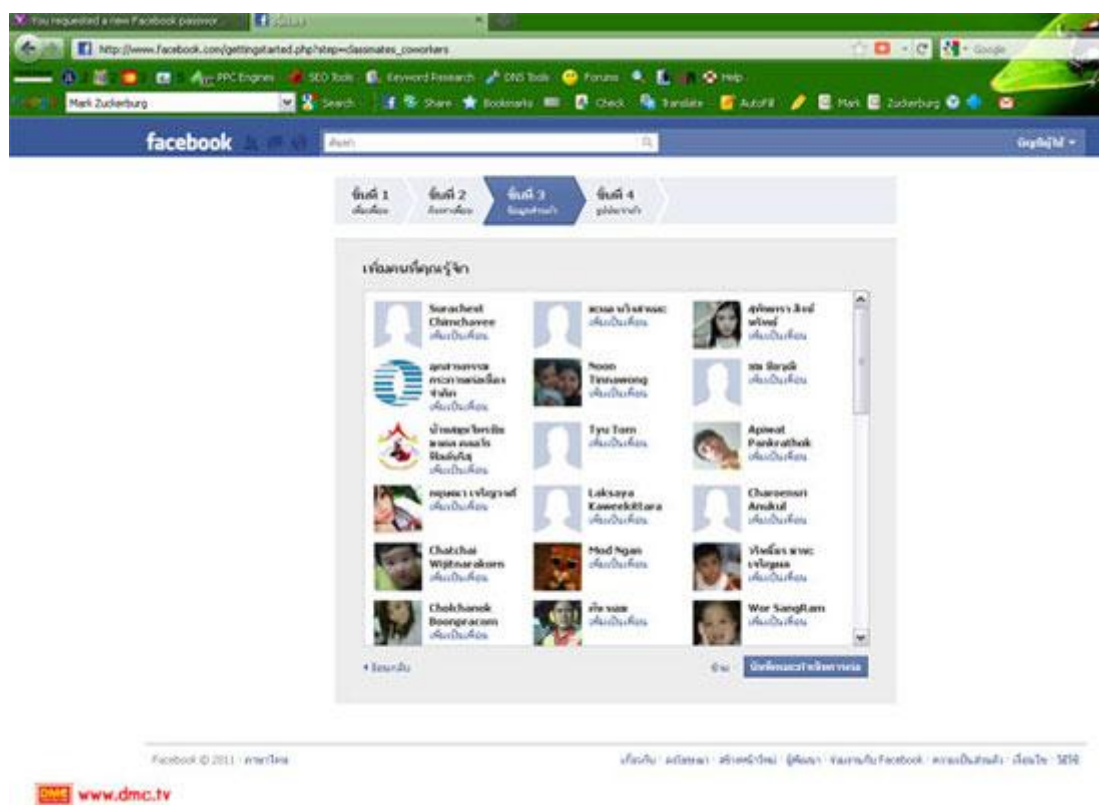


ค้นหาเพื่อนใน facebook โดยผ่านทางอีเมลของเรา

๖. ทำการใส่ข้อมูลส่วนตัวต่างๆ เมื่อเรารอกข้อมูลส่วนตัวเช่นสถาบันการศึกษา หรือบริษัทที่เราทำงานอยู่ ให้กด “บันทึก”

เนื่องจากเราใส่ชื่อมหาวิทยาลัย ระบบจึงทำการค้นหาคนที่ได้ใส่ข้อมูลมหาวิทยาลัย เราสามารถขอ “เพิ่มเป็นเพื่อน” โดยการกดที่รูปที่เราต้องการ จะมีเครื่องหมายขึ้นม้างภาพ หลังจากนั้นให้เรากด “เพิ่มเป็นเพื่อน”

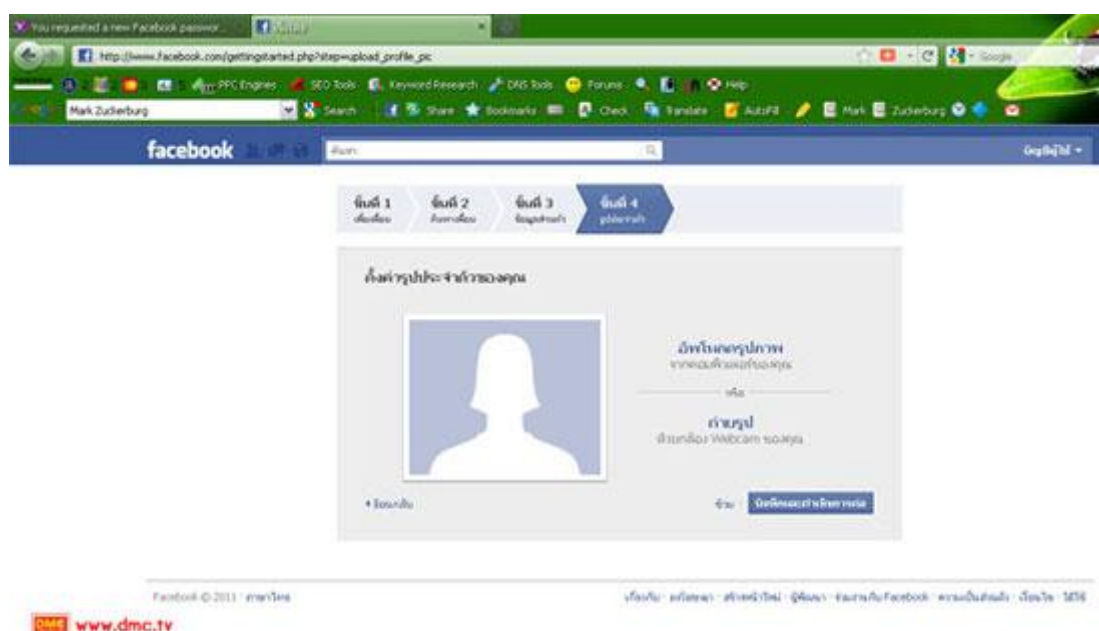
ถ้าเรายังไม่มีรายชื่อเพื่อนในเครือข่าย เราสามารถทำการค้นหาคนที่เรารู้จัก หรือเราสามารถชวนเพื่อนของเราที่ยังไม่เคยใช้งาน facebook เข้ามาเป็นเครือข่ายของเราได้



หากต้องการเพิ่มใครเป็นเพื่อนใน facebook ให้คลิกที่คำว่า "เพิ่มเป็นเพื่อน"

บน Facebook นั้น เราสามารถที่จะทำการอัปเดตสถานะของตัวเองได้ด้วยว่า ในตอนนี้เรากำลังทำอะไรอยู่ที่ไหน อยู่กับใคร ก็ได้ ซึ่งนี่ก็ถือว่าเป็นประโยชน์ที่ตีกอีกข้อหนึ่งเลยทีเดียว สำหรับเว็บเครือข่ายสังคม Facebook

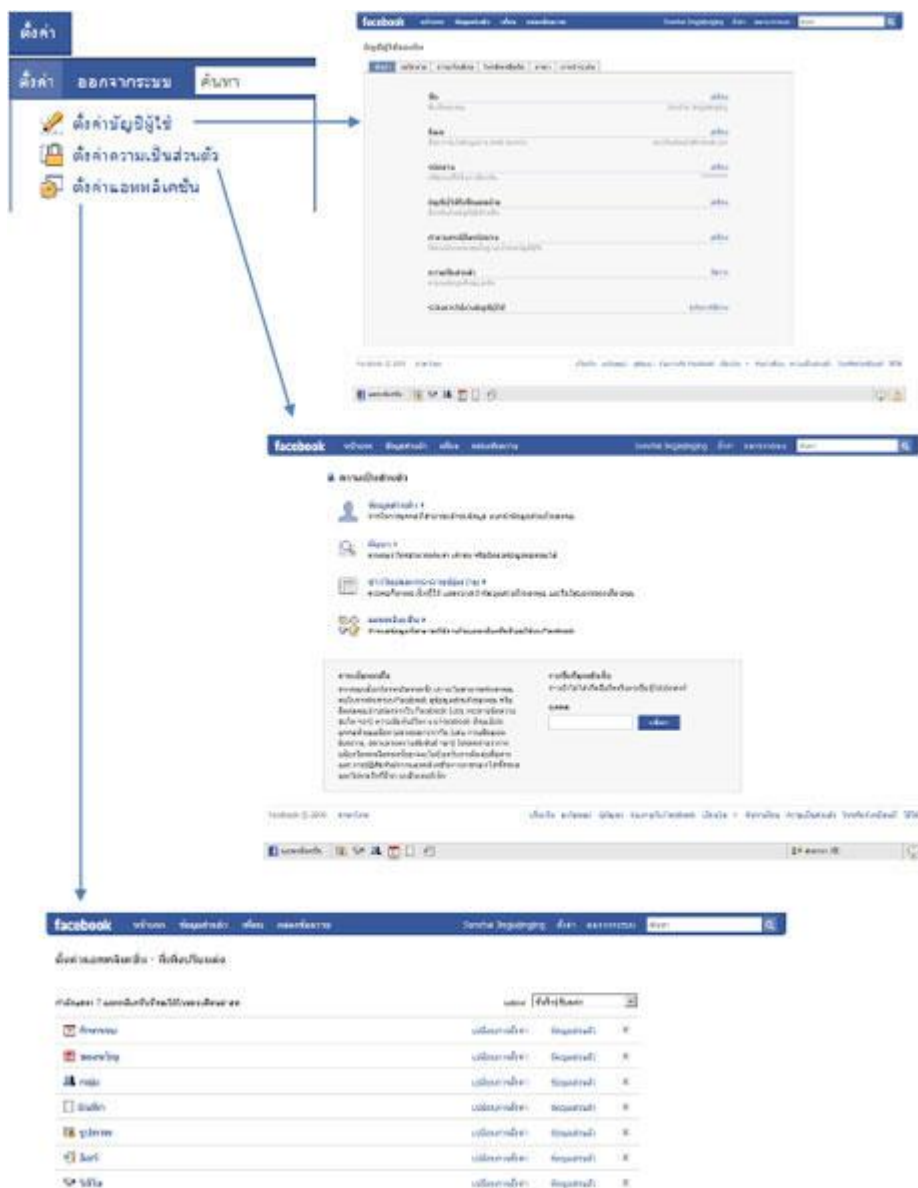
๗. อัปโหลดรูปถ่ายของท่านลงในหน้า facebook ของท่านได้โดยเลือก อัปโหลดรูปภาพ



๘. เมื่อผ่านกระบวนการดังกล่าวข้างต้น ก็สามารถเริ่มต้นการใช้งานได้เลย



หน้าแรก facebook ของท่านที่พร้อมเริ่มต้นให้ได้ใช้งานแล้ว



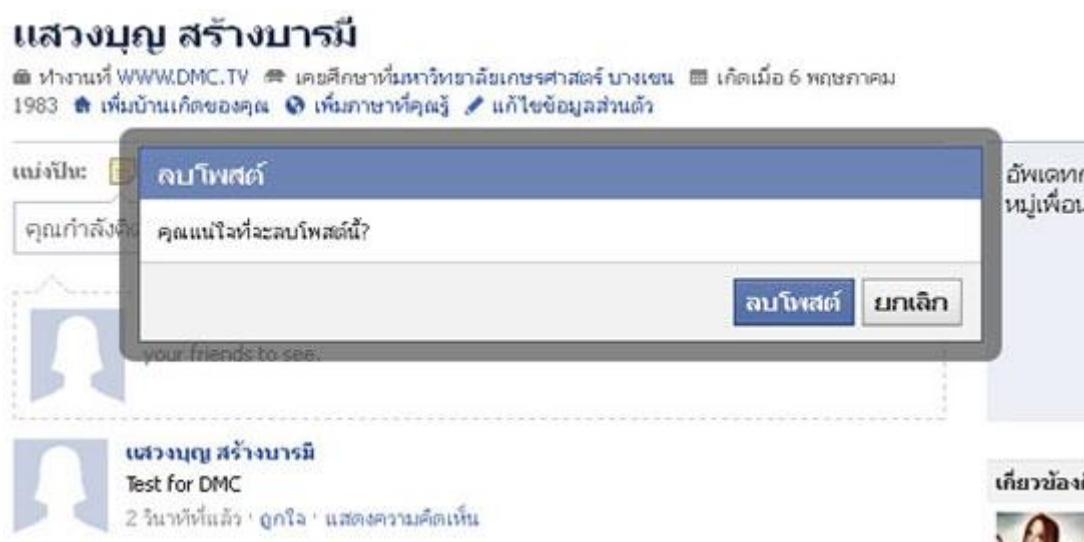
การตั้งค่าส่วนต่างๆ ของ facebook ของท่าน

๙. วิธีโพสต์สถานะทำได้โดยการใส่คำลงในช่องว่างแล้วกด "แบ่งปัน" ข้อความที่เราใส่ก็จะไปสู่หน้า facebook ของเพื่อนเรา



วิธีการโพสต์สถานะในหน้า facebook ให้เพื่อนๆ ได้ทราบถึงข้อความที่เราต้องการ

๑๐. วิธีการลบโพสต์ที่เราไม่ต้องการให้ขึ้นในหน้าของเรา ด้วยเหตุผลต่างๆ สามารถทำได้โดยการคลิกเครื่องหมาย x ที่มุมของโพสต์นั้นๆ ข้อความนั้นก็จะหายไปจาก facebook ทันที



วิธีการลบโพสต์ออกจากหน้า facebook ของเรา

๑๑. วิธีการโพสต์รูปขึ้นใน facebook ทำได้โดยการเลือก "อัปโหลดรูปภาพ" จากนั้นก็ตั้งชื่ออัลบั้ม สถานที่ แล้วเลือก "สร้างอัลบั้ม" จากนั้นจึงเลือกภาพต่างๆ ที่ต้องการ ดังภาพด้านล่างนี้

แสงบุญ สร้างบารมี > รูปภาพ



รูปภาพท่านสามารถอัปโหลดไฟล์ JPG, GIF หรือ PHG ขนาดไม่เกิน ๔ MB

เมื่อเรามี facebook เป็นของตัวเองแล้ว ต่อไปเราก็มาเริ่มรับบุญเผยแพร่บทความดีๆ มีสาระ ไปสู่หน้า facebook ของเราผ่านทางเว็บ dmc.tv กันเลยดีกว่า

วิธีการค้นหา facebook ของ DMC.tv

ทำการค้นหา Facebook ของ www.dmc.tv ด้วยการ ใส่คำว่า dmc.tv ในช่องการค้นหาก็จะขึ้นดังภาพ



facebook ของ DMC.tv Dhamma Media Channel



รูปร่างของ facebook ของ dmc.tv

วิธีการแบ่งปันบทความดีๆ จาก DMC.tv Dhamma Media Channel ไปสู่หน้า Facebook ของท่าน เพื่อให้เพื่อนๆ ของท่านได้รับรู้ข่าวสาร บทความดีๆ จากเว็บไซต์ ทำได้โดยการ คลิกเลือก "แบ่งปัน" แล้วเขียนอะไรบางอย่างลงในช่องว่าง เพื่อเป็นการเรียกร้องความสนใจของผู้พบเห็น จากนั้นให้กด Share Link หรือ แชร์ลิงค์



หน้าหลัก facebook ของ DMC.tv ที่มีการอัปเดตบทความต่างๆ ไว้ให้ท่านได้แชร์



ทำการกดแชร์ลิงค์ เพื่อแบ่งปันไปหน้า facebook ของท่าน

วิธีกด “ถูกใจ” ทำได้ดังภาพ เป็นการเผยแพร่บทความธรรมะดีๆ ไปสู่ผู้ใช้ Facebook ท่านอื่นๆ อีกทั้งยังเป็นการช่วยเผยแพร่พระพุทธศาสนาให้กว้างไกลออกไปนานาประเทศทางหนึ่งอีกด้วย



นอกจากการแชร์ลิงค์ไปหน้า facebook ของท่านแล้ว

ท่านยังสามารถกด "ถูกใจ" บทความนั้นๆ ได้อีกด้วย

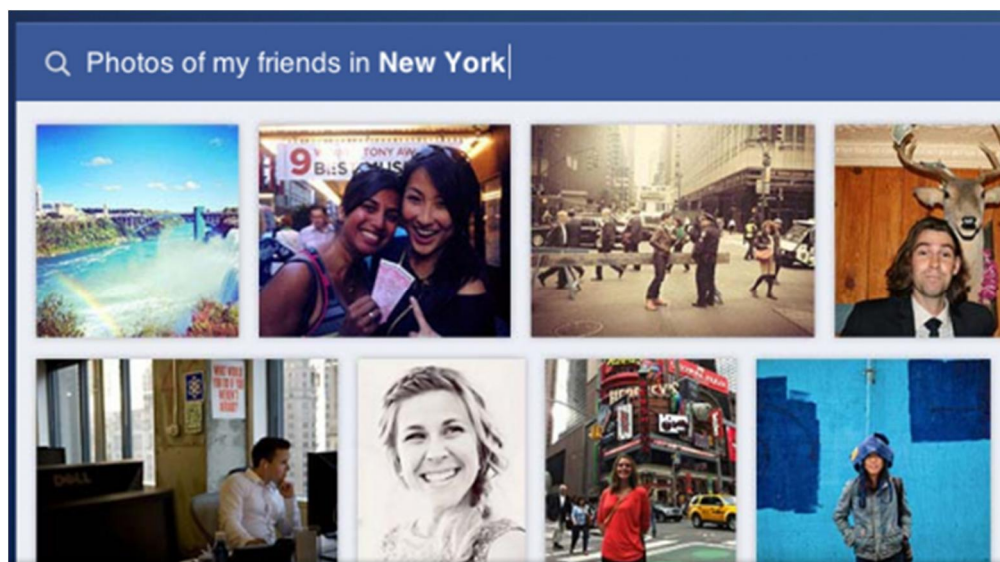
ด้วยวิธีง่ายๆ เพียงเท่านี้ ท่านก็สามารถเป็นส่วนหนึ่งในการเผยแผ่พระพุทธศาสนาออกไปทั่วทั้งโลก ขอกราบอนุโมทนาบุญมา ณ โอกาสนี้

Facebook เฟซบุ๊ก อาจอยู่ได้อีกไม่นาน เพราะวัยรุ่นยุคใหม่เริ่มเบื่อแล้ว

เรียบเรียงข้อมูลโดยกระปุกดอทคอม

เฟซบุ๊ก (Facebook) อาจมีชีวิตอยู่ได้อีกไม่นาน เพราะวัยรุ่นสมัยใหม่เริ่มเบื่อเฟซบุ๊ก เนื่องจากมีแต่การแชร์ชีวิตประจำวัน โอ้อวดคนอื่นมากเกินไป และขาดความเป็นส่วนตัวในการใช้งาน

เมื่อวันที่ ๓ มีนาคมที่ผ่านมา แหล่งข่าวต่างประเทศได้รายงานว่า นาย Blake Ross หัวหน้าฝ่ายสินค้าของเฟซบุ๊กได้ตัดสินใจลาออกจากบริษัท หลังจากที่ได้ทราบรายงานของ Forbes ว่าเด็กยุคใหม่ในหลาย ๆ ประเทศ เริ่มไม่สนใจเฟซบุ๊กกันแล้ว และเฟซบุ๊กก็อาจจะอยู่ได้อีกไม่นานด้วย



สำหรับเหตุผลที่วัยรุ่นสมัยใหม่เริ่มไม่สนใจเฟซบุ๊กแล้ว เป็นเพราะพวกเขาคิดว่าการแชร์กิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของตัวเอง ตื่นนอนก็แชร์ กินข้าวก็แชร์ ทำงานก็แชร์ ไปเที่ยวก็แชร์ ดูหนังก็แชร์ จะนอนก็แชร์ หรือแม้กระทั่งการถ่ายรูปหน้าตาของตัวเองด้วยกล้องมือถือแล้วแชร์ให้คนอื่นดูเป็นประจำ ซึ่งเคยเป็นเรื่องที่น่าสนุก แต่ในปัจจุบันคนส่วนใหญ่เริ่มแชร์ชีวิตส่วนตัวมากเกินไป จนดูเหมือนกลายเป็นการโอ้อวด ซึ่งดูไร้สาระและน่าเบื่อ ที่จะต้องคอยแชร์เรื่องส่วนตัวให้คนอื่นได้รับรู้อยู่ตลอดเวลา อีกทั้งเฟซบุ๊กยังเต็มไปด้วยบุคคลคนไม่ใช่เพื่อน มีทั้งพ่อแม่, ญาติผู้ใหญ่, ครูอาจารย์ และบุคคลอื่น ๆ ที่พวกเขาต้องคอยกังวลอยู่ตลอดเวลาเมื่อจะโพสต์หรือแชร์อะไรสักอย่าง ว่าจะมีผลกระทบต่อชีวิตจริงของพวกเขาไหม หากบุคคลเหล่านั้นเห็นเข้า เพราะไม่ว่าจะกระทำการใด ๆ บนเฟซบุ๊ก ทุกคนก็มีโอกาสเห็นได้เสมอ ถึงแม้ว่าจะพยายามกำหนดค่าความเป็นส่วนตัวแล้วก็ตาม ทำให้ขาดความเป็นตัวของตัวเองไป เนื่องจากต้องคอยสร้างภาพ เพื่อปิดบังตัวตนที่แท้จริง



ลักษณะหน้าตาของ Tumblr

ส่วนโซเชียลเน็ตเวิร์กอื่น ๆ ที่วัยรุ่นเริ่มนิยมหันไปใช้กันแทนเฟซบุ๊กก็คือ Tumblr ที่มีความเป็นส่วนตัวมากกว่าเฟซบุ๊ก โดยสามารถสร้างตัวตนได้มากกว่า 1 ตัวตน ซึ่งต่างจากเฟซบุ๊ก ทำให้สามารถระบายความเป็นตัวของตัวเองออกมาได้เต็มที่ ไม่ต้องกังวลว่าจะมีผู้ใหญ่มาเห็น อีกทั้งยังสามารถค้นหาเพื่อนที่มีความชอบและความสนใจเหมือนกันได้ง่าย ทำให้ไม่รู้สึกละแวก และนอกจาก Tumblr แล้ว บริการแชทอย่าง Snapchat ก็มีวัยรุ่นนิยมใช้เช่นกัน เนื่องเป็นบริการที่มีความเป็นส่วนตัวสูง เพราะทุกข้อความที่ส่งถึงกันจะถูกลบทันทีเมื่ออีกฝ่ายเปิดอ่าน ทำให้ไม่ต้องกังวลว่าจะมีใครมาเห็นข้อความที่พวกเขาคุยกับเพื่อน ๆ ต่างกับเฟซบุ๊กที่มีการเก็บบันทึกข้อความที่คุยเอาไว้ทั้งหมด

ทั้งนี้ วัยรุ่นสมัยใหม่เริ่มนิยมใช้โซเชียลเน็ตเวิร์กในการแชร์ความคิดและความรู้สึกต่าง ๆ มากกว่าที่จะเป็นการแชร์กิจกรรมที่ทำในชีวิตประจำวันแบบสมัยก่อน ซึ่งหากเฟซบุ๊กยังคงเป็นเช่นนี้ต่อไปก็อาจถึงเวลาจุดจบเข้าสักวัน เพราะฉะนั้นหากเฟซบุ๊กต้องการจะมีชีวิตที่ยืนยาวต่อไป ก็คงต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบบริการให้เข้ากับค่านิยมใหม่ ๆ บ้างแล้วละ

อย่างไรก็ตาม ค่านิยมดังกล่าวอาจไม่เหมือนกันในทุกประเทศ ยกตัวอย่างเช่นในประเทศไทย ที่ยังคงมีผู้ใช้เฟซบุ๊กนิยมแชร์กิจกรรมในชีวิตประจำวันกันเป็นปกติอยู่นั่นเองข่าว Facebook ล่าสุด เฟซบุ๊กเผยโฉมหน้า News Feed แบบใหม่ ดีไซน์สวยกว่าเดิม เรียบเรียงข้อมูลโดยกระปุกดอทคอม



Facebook News Feed

เมื่อวันที่ ๗ มีนาคมที่ผ่านมา เฟซบุ๊ก (Facebook) ได้จัดงานอีเวนต์พร้อมกับเชิญสื่อต่าง ๆ มาร่วมงาน โดยไฮไลท์สำคัญของงานนี้ก็คือการเปิดตัวหน้า News Feed (รวมข่าว) ที่มาพร้อมดีไซน์แบบใหม่ เน้นอวดรูปภาพและแสดงเนื้อหาที่โดดเด่นมากกว่าเดิม ซึ่งรูปแบบหน้า News Feed แบบใหม่จะสอดคล้องกับหน้าเว็บในเวอร์ชันมือถือมากขึ้น

สำหรับงานครั้งนี้นำทีมโดย Mark Zuckerberg ได้เปิดเผยว่ารูปแบบหน้า News Feed แบบใหม่จะทำให้ผู้ใช้จะสามารถเลือกดู Feeds ต่าง ๆ ได้สะดวกยิ่งขึ้น โดยประสบการณ์การใช้งานจะใกล้เคียงกับเวอร์ชันแพลตฟอร์มมือถือมากยิ่งขึ้น ซึ่งหน้า News Feed แบบใหม่จะทำให้ผู้ใช้เลือกอ่านสิ่งที่ตัวเองสนใจ สามารถเลือกดูทุกอย่างรวมกันตามลำดับเวลา เช่น การเลือกดูเฉพาะกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยจุดเด่นของ News Feed แบบใหม่ มีดังนี้

คอนเทนต์หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้นบนหน้า News Feed แบบใหม่จะดูมีมิติและรู้สึกน่าสนใจมากขึ้น เช่น การแชร์รูปภาพ, ลิงก์, อัลบั้ม และแผนที่ ทุกอย่างจะดูชัดเจนและน่าสนใจมากขึ้น

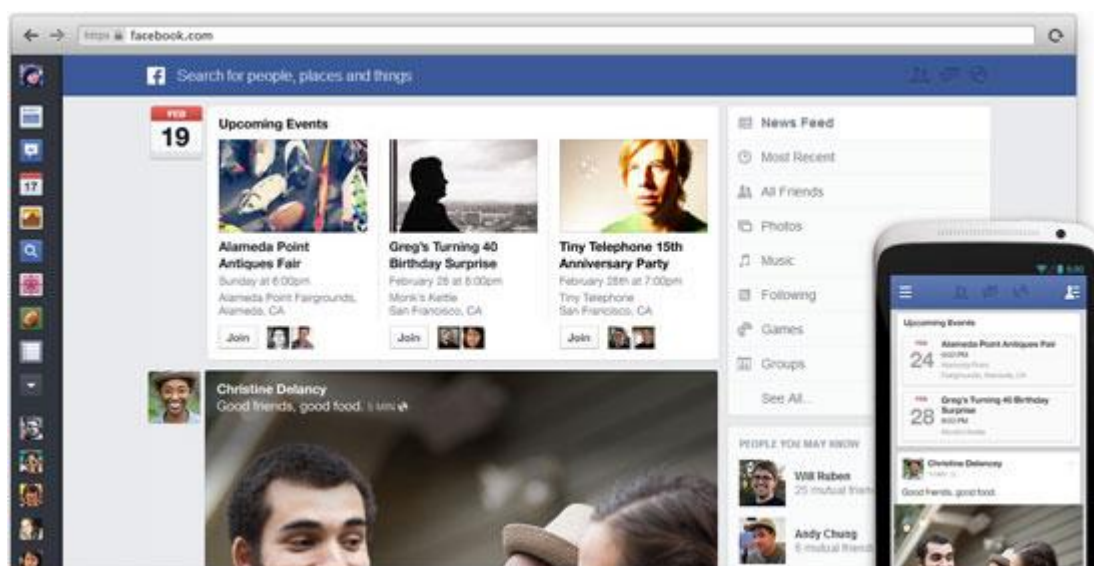


Facebook News Feed

เลือกประเภทของฟีดที่เราต้องการให้แสดงได้ เช่น ฟีดจากเพื่อนทั้งหมด (Feed from All Friends), ฟีดเฉพาะที่เป็นรูปภาพ, ฟีดเฉพาะเพลง ซึ่งอารมณ์จะคล้าย ๆ กับเรากำลังอ่านหนังสือพิมพ์และเลือกอ่านคอลัมน์ที่เราสนใจ

หน้าเว็บ News Feed แบบใหม่กับหน้าเว็บเวอร์ชันมือถือจะมีรูปแบบเหมือนกันมากขึ้น โดยจะมีแถบสถานะด้านซ้าย เพื่อเลือกดูเมนูต่าง ๆ เช่น ฟีด, ข้อความ, แพนเพจ, แอปพลิเคชันต่าง ๆ เป็นต้น (คนที่ใช้เฟซบุ๊กเวอร์ชันมือถือน่าจะชินกับส่วนนี้) นอกจากนี้ยังมีการบอก New Stories เพื่อมีการอัปเดตเนื้อหาใหม่ ๆ บนหน้า News Feed ซึ่งเหมือนกับเวอร์ชันบนมือถือนั่นเอง

ทั้งนี้ เฟซบุ๊ก จะเริ่มทยอยปรับหน้า News Feed แบบใหม่ให้กับผู้ใช้บางส่วนก่อน แต่สำหรับใครที่อดใจรอไม่ไหวอยากจะลองหน้า News Feed แบบใหม่ก่อนใคร สามารถไปแจ้งความต้องการได้ที่ facebook.com/about/newsfeed จากนั้นเลือกลงมติด้านล่างสุดและคลิกปุ่ม Join Waiting List และรอให้ทางเฟซบุ๊กอัปเดตหน้า News Feed แบบใหม่ให้กับบัญชีของเรา



Facebook News Feed

อย่างไรก็ดี การเปลี่ยนแปลงหน้า News Feed แบบใหม่ครั้งนี้ถือว่าการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่อีกครั้งของเฟซบุ๊ก นับตั้งแต่มีการเพิ่ม News Feed เข้ามาในปี ๒๐๐๖ ซึ่งแน่นอนการเปลี่ยนย่อมส่งผลให้ผู้ใช้บางส่วนเกิดอาการไม่ชินชอบกับหน้า News Feed แบบใหม่แน่นอน เหมือนครั้งที่เฟซบุ๊กได้เปลี่ยนหน้าโปรไฟล์เป็นแบบ Timeline แต่อย่าลืมว่าทุกอย่างมีการพัฒนาไปข้างหน้าเพื่อสิ่งที่ดีขึ้น ดังนั้นผู้ใช้งานควรทำใจยอมรับและปรับตัวเข้ากับระบบใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ

เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (Educational Technology and Communications) เป็นศาสตร์และองค์ความรู้สำคัญที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาที่ยิ่งใหญ่ในสังคมแบบเปิดในยุคปัจจุบัน สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการศึกษาเรียนรู้ของมนุษย์ ได้มีการสร้างและพัฒนาก้าวรุดหน้าไปอย่างรวดเร็วพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงในวิถีการดำรงชีพของมนุษย์ในสังคมต่าง ๆ ได้รับผลกระทบจากพัฒนาการดังกล่าวอย่างทั่วถึงกัน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกแห่งพัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) นั้น นับได้ว่าเป็นยุคของการเปลี่ยนแปลงในเชิงกระบวนทัศน์ครั้งยิ่งใหญ่ในวงการการศึกษา เป็นก้าวกระโดดครั้งสำคัญของมนุษย์ ต่อการเรียนรู้ที่ได้รับอิทธิพลมาจากสื่อเทคโนโลยีการศึกษา ที่ได้มีพัฒนาการอย่างก้าวไกลและทันสมัย เป็นยุคแห่งการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ที่เรียกว่าเทคโนโลยียุคไฮ-เทค (Hi-Tech : High Technology) ที่นำมาปรับใช้ในวงการศึกษามากหลายรูปแบบและวิธีการในปัจจุบันซึ่งเป็นยุค ที่สังคมได้รับอิทธิพล ค่อนข้างสูงจากพัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (Computer) ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ มนุษย์ได้มีการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาจาก

*รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาแพร่เขต ๒

(Deputy Director of the Primary Education Service Area Office , Phrae ๒)

สื่อประเภทคอมพิวเตอร์เป็นฐานสำคัญ (Computer-based Technology) พัฒนาระบบและประสิทธิภาพเชิงกระบวนการที่เป็นไปอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะอย่างยิ่งอิทธิพลของคอมพิวเตอร์ในยุคที่ เรียกว่า Web ๒.๐ ที่มีประสิทธิภาพสูง เป็นระบบแห่งความทันสมัย (Modernization) ที่มีความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพสูงในการสื่อสารและครอบคลุมทั่วทุกแห่งของโลกแห่งสังคมระบบเปิดที่เรียกว่าสังคมเครือข่าย (Network Society) ของวิวัฒนาการในโลกแห่งไซเบอร์ที่เรียกกันว่าโลกยุค WWW (World Wide Web) ซึ่งคุณลักษณะของสื่อที่กล่าวถึงเหล่านี้ ในแวดวงวิชาการด้านเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา และนิเทศศาสตร์/ สื่อสารมวลชน จะเรียกชื่อว่า “สื่อใหม่ (New Media)”ซึ่งเป็นสื่อทางการศึกษาในยุคดิจิทัล (Digital) ที่กำลังเข้ามามีบทบาทสำคัญแทนที่สื่อในยุคแอนะล็อก (Analog) หรือสื่อแบบดั้งเดิม (Traditional Media) ในปัจจุบันคำว่า “สื่อใหม่ (New Media)” เป็นคำที่มีความหมายกว้างไกล ได้มีการจำกัดขอบข่ายของสื่อใหม่ไว้ได้ ๒ ประการได้แก่ ๑). เป็นสื่อที่ใช้ช่องทางเทคโนโลยีการสื่อสารหรืออินเทอร์เน็ต และ ๒). เป็นสื่อที่มีการสื่อสารสองทาง กล่าวกันว่า “สื่อใหม่” ที่พบในสังคมไทยปัจจุบันจะมีคุณลักษณะเฉพาะ ๗ ประเด็นดังต่อไปนี้คือ (มูลนิธิสื่อเพื่อการศึกษาของชุมชน , ๒๕๕๔ : ๑๔๗)

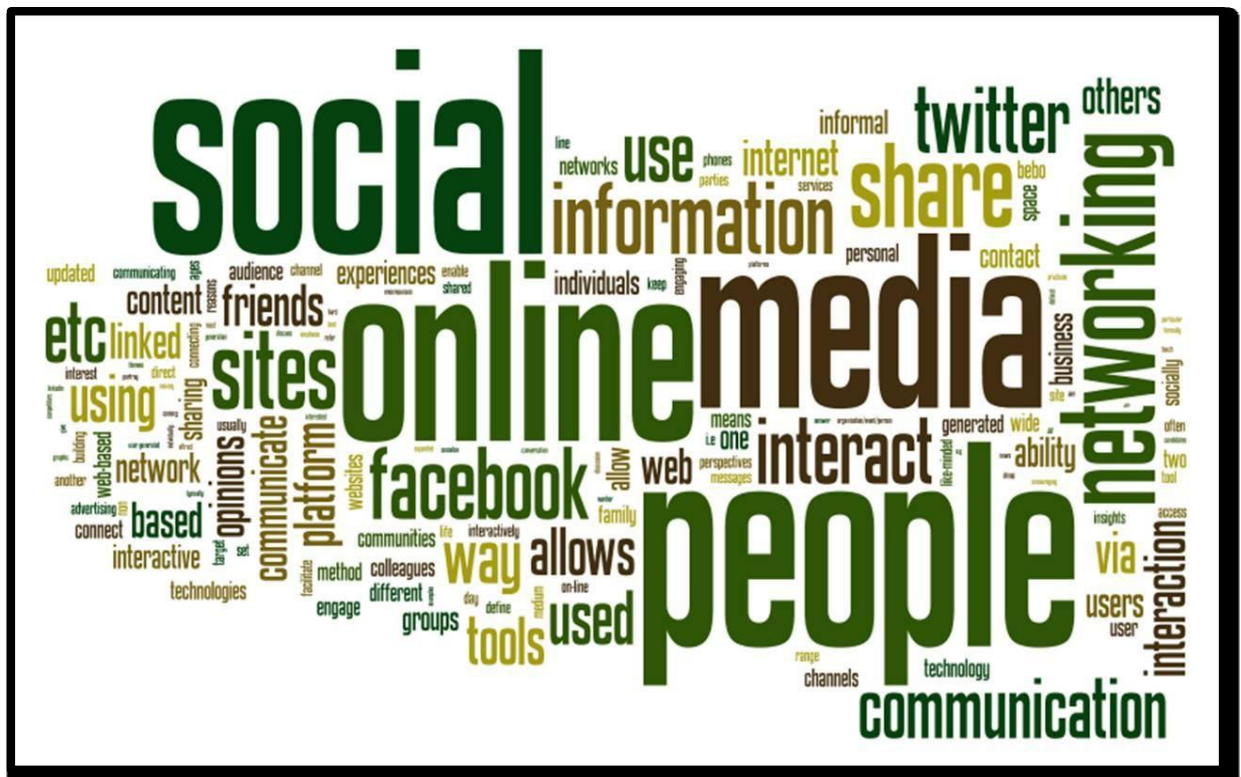
๑. เป็นการสื่อสารสองทาง
๒. ไม่จำกัดพื้นที่และเวลาในการสื่อสาร
๓. เป็นสื่อไร้ตัวตนไม่มีเจ้าของ (Anonymous)
๔. มีต้นทุนในการเข้าถึงสูง
๕. ไม่สามารถปิดกั้นได้
๖. เป็นกระแสที่จะไหลไม่หยุดยั้ง สื่อหลัก รัฐและผู้มีอำนาจต้องปรับตัวให้ทัน
๗. ไม่ได้รับการยอมรับในฐานะสื่อ

สื่อทางสังคม (Social Media) ก็จะเป็นสื่อในคุณลักษณะดังที่ได้กล่าวมาในเบื้องต้น นั่นคือเป็นสื่อประเภทสื่อใหม่ที่มีพัฒนาการรุดหน้าก้าวไกลภายใต้อิทธิพลของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ยุค Web ๒.๐ และส่งผลต่อกระทบต่อสังคมมนุษย์ในทุกด้าน ซึ่งบทความนี้จะนำเสนอสาระเกี่ยวกับสื่อใหม่ที่ เรียกว่า “โซเชียลมีเดีย (Social Media)” กับการศึกษาเรียนรู้พอสังเขป

Social Media : ความหมายและขอบข่าย ในการนิยามความหมายของคำว่าสื่อสังคมหรือ Social Media นั้น นับได้ว่าเป็นเรื่องที่ย่างยาก พอสมควรเนื่องจากเป็นศัพท์ซึ่งมีความหมายที่กว้างและมีความหลากหลายในเชิงคุณลักษณะของสื่อ ประเภทนี้ อย่างไรก็ตามได้มีการให้คานิยามและความหมายที่น่าสนใจไว้ว่า

Social Media หมายถึงเครื่องมือหรือรูปแบบจากเว็บ ๒.๐ ที่นำมาใช้ในเชิงบูรณาการของเนื้อหา ผ่านการถ่ายทอดจากการเขียนและการส่งผ่านข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์หรือเว็บเพจ และสื่อประเภท ดังกล่าวสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนของครได้ในหลากหลายรูปแบบเช่น discussion , forum , blogs , wikis และ and virtual worlds เป็นต้น (The Social Media Advisory Group , ๒๐๑๒ : online) และในขณะเดียวกันกับที่ Joosten (๒๐๑๒ : ๖) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แห่ง The University of Wisconsin – Milwaukee ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้กล่าวอย่างน่าสนใจเกี่ยวกับสื่อสังคม หรือ Social Media ว่าเป็นสื่อที่ทุกคนหรือแต่ละบุคคลสามารถที่จะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ได้ในทุก สิ่งทุกอย่าง ทุกสถานที่และทุกเวลาที่จะสามารถสื่อสารได้ถึงกัน (Everybody and anybody can share anything anywhere anytime.)

ความหลากหลายจากนิยามความหมายของสื่อสังคมหรือ Social media ที่กล่าวถึงนี้ ได้ถูก กำหนดไว้เป็นรูปแบบของสื่อเชิงทัศน์ (Visualization Tool) ที่เรียกว่า “Wordle” ซึ่งแสดงถึงกลุ่มคำที่ เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันกับสื่อประเภท Social Media ดังตัวอย่างจากภาพ (Joosten , ๒๐๑๒ : ๗)



สื่อโซเชียลมีเดียในเชิงสัญลักษณ์ที่เรียกว่า Wordle นี้ เป็นกลุ่มคำที่แสดงให้เห็นถึง ความสัมพันธ์ที่มีความหลากหลายที่เกี่ยวข้องกับสื่อสังคมที่กล่าวถึง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสื่อประเภทนี้จะ มีบทบาทสำคัญที่จะทำหน้าที่ในหลายประการที่เป็นคุณประโยชน์และคุณลักษณะของการใช้ในเชิง บูรณาการที่นำมาใช้กันแพร่หลายในปัจจุบัน รวมทั้งในด้านการศึกษาเรียนรู้ที่จะกล่าวถึงต่อไป

ขอบข่ายของสื่อโซเชียลมีเดีย (Scope of Social Media)

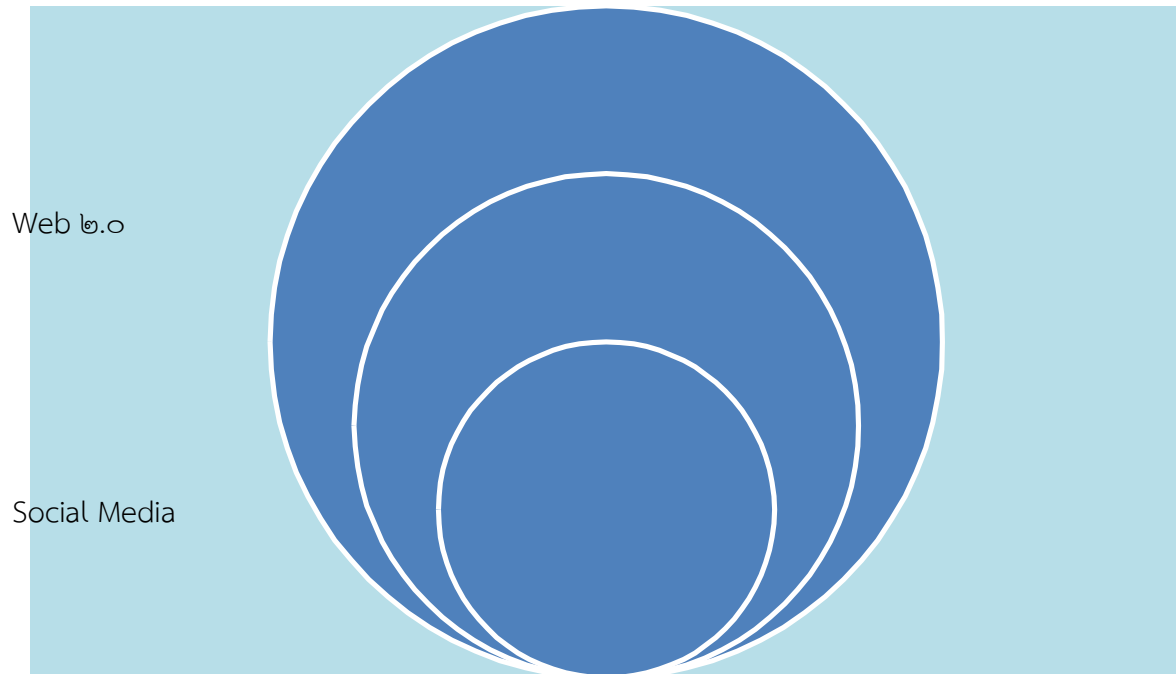
Kommers (๒๐๑๑ : online) ได้กล่าวถึงขอบข่ายของสื่อโซเชียลมีเดีย (Social Media) ไว้อย่างน่าสนใจดังนี้

๑. เป็นสื่อสร้างปฏิสัมพันธ์เชิงสังคม (Media for Social Interaction) สื่อ Social Media ก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ของสังคมมนุษย์ผ่านสื่อเทคโนโลยี ที่เห็นได้ชัดเจนในปัจจุบันได้แก่ การสร้างสัมพันธภาพความเป็นมิตรของกลุ่มเยาวชนวัยรุ่น และการสร้างเครือข่ายด้านอาชีพหรือการค้าพาณิชย์ซึ่งปฏิสัมพันธ์ของสื่อ Social Media ดังกล่าวได้มีพัฒนาการรวดเร็วไปอย่างรวดเร็วและกว้างขวางภายใต้อิทธิพลของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ยุคเว็บ ๒.๐ (Web ๒.๐) ในปัจจุบัน

๒. เป็นสื่อ แห่งสังคมเครือข่าย (Networked Communities) ความนิยมของการใช้สื่อ Social Media นั้นคงสืบเนื่องมาจากประสิทธิภาพของผู้ใช้เว็บทางคอมพิวเตอร์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพที่ดีกว่า รวดเร็วกว่า และสร้างความเชื่อมั่นได้มากของสังคม ไม่ว่าจะเป็นผู้เรียน ผู้เล่นเกม นักวิชาชีพ หรือแม้แต่ผู้ใช้ทั่วไป ที่พวกเขาสามารถที่จะสร้างความเชื่อมโยงเครือข่ายไปได้ทุกหนทุกแห่งทั้งกลุ่มเพื่อนสนิท กลุ่มเพื่อนบ้าน คณะทำงาน หรือเพื่อนร่วมชั้นเรียน/โรงเรียน ก่อให้เกิดสัมพันธภาพแห่งความเป็นมิตรที่แนบแน่นทางสื่อ Social Media ดังกล่าว

๓. เป็นสื่อแห่งการสร้างสัมพันธภาพข้ามมิติ (Intercrossing Relationships) สภาพการณ์ทางสังคม ในยุคปัจจุบันมีความแตกต่างหลากหลายในมิติต่างๆทั้งเชิงสังคม วัฒนธรรม วิถีชีวิต คุณธรรมจริยธรรม โดยเฉพาะผลที่เกิดกับการศึกษาเรียนรู้ที่ต้องสร้างความเข้มแข็ง และความพร้อมในทักษะความรู้ที่พึงประสงค์ให้เกิดกับผู้เรียน ซึ่งสื่อ Social Media จะช่วยเสริมสร้างทักษะความรู้และโอกาสที่ดีเหล่านั้นได้ หากกล่าวในเชิงโครงสร้างของความสัมพันธ์ของสื่อ Social media ภายใต้อิทธิพลของเทคโนโลยีในยุค Web ๒.๐ แล้ว อาจกล่าวได้ว่าสื่อสังคมหรือ Social Media เป็นสื่อที่มีแหล่งกำเนิดของการใช้ประโยชน์ในเบื้องต้นที่เกิดจากจุดมุ่งหมายของการสร้างเพื่อความบันเทิง การสื่อสารและการมีส่วนร่วมในสังคมในรูปแบบของสื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ เช่น การถ่ายภาพ วิดีโอ การส่งข้อความ ฯลฯ ซึ่งปรากฏการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นเหล่านี้ได้ขยายวงกว้างในการสร้างประโยชน์ใช้สอย โดยผ่านทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็วในยุค Web ๒.๐ ในปัจจุบันจนกลายเป็นการสร้างสังคม

แห่งเครือข่าย (Networking) ซึ่งพัฒนาการเหล่านี้ได้เริ่มวิวัฒนาการมาตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๙๐ เป็นต้นมา จนถึงปัจจุบัน (Joosten , ๒๐๑๒ : ๘-๙) อาจสรุปให้เห็นถึงโครงสร้างของขอบข่ายสื่อ Social Media ในยุค Web ๒.๐ ที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ดังแสดงให้เห็นจากภาพต่อไปนี้



Connectivism : หลักปรัชญาการเรียนรู้ของสื่อ Social Media

Siemens (๒๐๐๔ cited in Mason and Rennie , ๒๐๐๘ : ๑๘-๑๙) กล่าวถึงหลักปรัชญาการเรียนรู้ที่เรียกว่า “Connectivism” ว่ามีหลักการสำคัญซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากเทคโนโลยีเว็บ ๒.๐ โดยส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในขอบข่ายแห่งการเรียนรู้โดยเฉพาะในเชิงบูรณาการของปรัชญาการเรียนรู้ใน ๓ ปรัชญาสำคัญคือ ปรัชญาพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) ปรัชญาพหุนิยม (Cognitivism) และ ปรัชญาสรณนิยม (Constructivism) ส่งผลต่อการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ที่เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลเครือข่ายระหว่างกัน เพื่อสร้างทักษะองค์ความรู้ที่เรียกว่า “ปรัชญาการเชื่อมโยง (Connectivism)” ซึ่งปรัชญาดังกล่าวจะตั้งอยู่บนหลักแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญดังต่อไปนี้

๑. การเรียนรู้และองค์ความรู้เกิดจากพลังทางความคิดของมนุษย์ที่เกิดขึ้นต่อเนื่องไม่หยุดนิ่ง

๒. การเรียนรู้เป็นกระบวนการเชื่อมโยงจากแหล่งข้อมูลหรือคลังความรู้ที่หลากหลาย
๓. การเรียนรู้อาจมิใช่รูปแบบปกตินิยมที่มนุษย์จะใช้กันแบบทั่วไปก็ได้
๔. ประสิทธิภาพของการสร้างองค์ความรู้ขึ้น เกิดจากความรู้ที่มีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง
๕. การพัฒนาและสะสมองค์ความรู้ เป็นสิ่งจำเป็นที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของมวลมนุษย์
๖. ความสามารถในการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์ ความคิด และโน้ตส์ คือ ปัจจัยหลักที่สำคัญในการสร้างทักษะการเรียนรู้
๗. องค์ความรู้ที่ถูกต้องเป็นปัจจุบัน เป็นจุดเน้นสำคัญของการสร้างกิจกรรมในการเชื่อมโยงการเรียนรู้ให้บังเกิดขึ้น
๘. การตัดสินใจ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญที่เกิดขึ้น ประเด็นสำคัญคือการเลือกที่จะเรียนรู้ อย่างมีความหมาย ผ่านข้อมูลสารสนเทศที่ได้รับอย่างมีวิจารณ์ญาณและมีความรอบคอบ เพื่อส่งผลต่อการตัดสินใจในการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนั้น

สื่อโซเชียลมีเดียหรือสื่อสังคมในหลักสูตรและการสอน (Social Media in Curriculum and Instruction)

เนื่องจากการวิวัฒนาการของสื่อใหม่หรือสื่อทางสังคมในปัจจุบันได้ก้าวรุดหน้าไปอย่างรวดเร็วและ เป็นที่นิยมในการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในสังคมทุกกลุ่ม ดังนั้นจึงได้มีการนำมาปรับใช้ในวง การศึกษาเรียนรู้จากสื่อประเภทดังกล่าวนี้ ซึ่งเหตุผลประการสำคัญของการนำเอาสื่อสังคมหรือ Social Media มาใช้ร่วมกันในหลักสูตรและการเรียนการสอนนั้นมีหลายประการ แต่มีเหตุผล ๒ ประการ สำคัญที่ Kommers (๒๐๑๑ : online) ได้กล่าวไว้อย่างน่าสนใจว่า

๑. สื่อโซเชียลมีเดีย (เช่น Blog , Wikis , Facebook , Twitter , MSN , LinkedIn , Flickr , etc) เป็นสื่อที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ซึ่งการนำเอาสื่อ ประเภทเหล่านี้เข้ามาใช้ในโรงเรียน จะสนองต่อจุดประสงค์สำคัญและเป้าหมายที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้
๒. การนำเอาสื่อโซเชียลมีเดียมาใช้ในโรงเรียน ยังเป็นการจำกัดช่องทางและมีความเหมาะสมสำหรับผู้ (นักเรียน) ที่จะสามารถพัฒนารูปแบบการสื่อสารได้ด้วยตนเองโดยเฉพาะการสื่อสารจากการใช้เว็บไซต์ และยังเป็นระบบการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนระดับต้นได้อีกด้วย

ประเภทของสื่อโซเชียลมีเดีย (Social Media) ที่นำมาใช้ในในวงการศึกษาหรือการเรียนการสอนในปัจจุบันมีหลายประเภทที่สำคัญได้แก่(MasonandRennie,๒๐๐๘:๖)

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ๑. Blogs / Weblogs | ๑๑. e-Books |
| ๒. Wikis | ๑๒. Instant Messaging |
| ๓. Podcasts | ๑๓. Skype |
| ๔. e-Portfolios | ๑๔. Games |
| ๕. Social Networking | ๑๕. Mashups |
| ๖. Social Bookmarking | ๑๖. Mobile Learning |
| ๗. Photo Sharing | ๑๗. RSS Feeds |
| ๘. Second Life | ๑๘. You Tube |
| ๙. Online Forums | ๑๙. Audio Graphics |
| ๑๐. Video Messaging | |

ในประเภทของสื่อโซเชียลมีเดีย (Social Media) ที่กล่าวมานั้น ในส่วนของการเรียนการสอนได้ มีการนำเอาสื่อโซเชียลมีเดียมาใช้กันอย่างกว้างขวาง และโดยเฉพาะอย่างยิ่งมีสื่อโซเชียลมีเดียบาง ประเภทเป็นที่นิยมนำมาใช้กันแพร่หลาย ซึ่ง Poore (๒๐๑๓ : ๔๐) รองศาสตราจารย์ด้านการเรียนการสอนแห่งมหาวิทยาลัยแคนเบอร์รา (The University of Canberra) ประเทศออสเตรเลีย ได้จัดจำแนก กลุ่มของสื่อโซเชียลมีเดียที่มีอิทธิพลค่อนข้างสูงเป็นที่นิยมต่อการนำมาใช้ในเรียนการสอนในปัจจุบันว่า กลุ่ม “The Big Four” ประกอบไปด้วย Blogs , Wikis , Social Networking และ Podcasting ซึ่งผู้สนใจ ควรจะได้ศึกษาในรายละเอียดของการใช้สื่อโซเชียลมีเดียที่กล่าวถึงนี้ในคู่มือการใช้หรือเอกสารตารางที่ กล่าวไว้ให้เกิดความรอบรู้ในเชิงลึกต่อไป

สื่อโซเชียลมีเดียที่กล่าวถึงเหล่านี้ เป็นสื่อที่กำลังมีบทบาทสำคัญต่อผู้ใช้ในการสื่อสารและเพื่อ นำมาใช้ในการศึกษาเรียนรู้ในรูปแบบหรือลักษณะต่างๆในปัจจุบัน ซึ่งสื่อแต่ละประเภทต่างก็มีจุดอ่อน จุดแข็งในตัวเอง ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ใช้ต้องพิจารณาใช้ให้เหมาะสม

อย่างไรก็ตามสื่อโซเชียลมีเดียเหล่านี้ หากจากแนกหรือจัดประเภทของลักษณะการใช้หรือการให้บริการแล้ว สามารถจำแนกได้ดังนี้

๑. การตีพิมพ์ : เช่น บล็อก , วิกีพีเดีย , เว็บบอร์ดที่ให้ทุกคนโพสต์ข่าวหรือข้อความ
๒. การแบ่งปัน : เช่น วิดีโอ , รูปภาพ , ดนตรี , ลิงก์
๓. การอภิปราย : เช่น การเสวนา , โปรแกรมการสนทนาออนไลน์
๔. เครือข่ายสังคม : เครือข่ายสังคมโดยทั่วไป และเครือข่ายสังคมเฉพาะด้าน
๕. การตีพิมพ์แบบไมโคร : เช่น ไมโครบล็อก

๖. เครื่องมือที่รวมข้อมูลจากหลากหลายแหล่งโซเชียลมีเดียเข้าด้วยกัน (Social Aggregation Tools)



คุณประโยชน์ของการใช้โซเชียลมีเดียในการศึกษา (Benefits of Using Social Media in Education)

สื่อสังคมหรือโซเชียลมีเดีย เป็นสื่อใหม่ที่กำลัง มีบทบาทและมีอิทธิพลค่อนข้างสูงในสังคม ปัจจุบัน ซึ่งในส่วนของวงการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ได้มีการนำเอาสื่อเหล่านี้มาใช้อย่างแพร่หลายทั้งนี้เนื่องจากสื่อสังคมจะก่อให้เกิดคุณประโยชน์หลายประการดังที่มีผู้กล่าวไว้อย่างน่าสนใจ เช่น กลุ่ม The Social Media Advisory Group แห่ง Victoria University ประเทศออสเตรเลียกล่าวถึง

ประโยชน์ของโซเชียลมีเดียต่อการเรียนรู้ไว้ว่า

๑. เป็น การ ส รั ำ ง ศ ก ย ภ า พ ข อ ง ก า ร ส ื่อ ส ำ ร / ส ื่อ ค ว ำ ม ห ม ำ ย ส น อ ง ต ่อ ค ว ำ ม ต ่อ ง ค ำ ร ข อ ง ก า ร ส ื่อ ค ว ำ ม ห ม ำ ย ใน ก ำ ร เ ร ย น ก ำ ร ส อ น ข อ ง ผู้ เ ร ย น และ ท ำ ให้ ผู้ เ ร ย น ได้ ร ู้ ถึง ร ูป ภ ำ พ และ ร ะ ด บ ใน ก ำ ร ส ำ ร ำ ง ก ำ ร บ ำ น ก ำ ร มี ส ำ ร ่วม ร ่วม ท ำ ก ำ ร เ ร ย น ร วม ถึง ก ำ ร เ ำ ถึง ห ำ ล ำ ก ก ำ ร เ ร ย น ได้ อ ย ำ ง มี ค ุณ ภ ำ พ โดย ใช้ ก ำ ร บ ำ น ก ำ ร ส ื่อ ส ำ ร จ ำ ก ส ื่อ โซเชียลมีเดียเป็นตัวเชื่อมโยงประสบการณ์ดังกล่าว
๒. เป็น ส ื่อ ที่ ป ะ ห ย ด เ ห ม ำ ะ ส ม ต ่อ ก ำ ร ใ ช้ ส ื่อ ป ะ ภ ำ พ นี้ เป็น ส ื่อ ที่ ป ะ บ ใ ช้ ให้ เ ห ม ำ ะ ส ม ต ำ ม ส ภ ำ พ แ ว ด ล ำ อ ม ด ั ง นั้น ป ะ ส ิ ท ิ ภ ำ พ และ ค ว ำ ม ส ำ ร ี จ ิ ง ข ึ้น ย ู่ ก ำ บ ป ัจ จ ำ ย ที่ ห ำ ล ำ ก ห ำ ล ำ ย ท ั ้ง ด ำ น ส ภ ำ น ะ ท ำ ง ส ำ ง ค ม และ ท ศ น ค ต ิ ก ำ ร ย อ ม ร ำ บ ด ั ง นั้น จ ิ ง เป็น ส ื่อ ที่ มี ค ว ำ ม เ ห ม ำ ะ ส ม ต ่อ ก ำ ร เ ส ร ิ ม ส ำ ร ำ ง อ ิ ก ำ ส และ ค ว ำ ม ร ำ บ ิ ด ข อ บ ข อ ง ผู้ ใ ช้ ใน ส ภ ำ พ แ ว ด ล ำ อ ม ที่ แ ต ก ต ำ ง ก ำ น
๓. เป็น ส ื่อ ที่ ใช้ ส ำ ร ำ บ ก ำ ร แ ล ก เ ป ล ี ย น เ ร ย น ร ู้ และ เ ส ร ิ ม ป ะ ส บ ก ำ ร ณ์ ร ะ ห ว ำ ง ก ล ุ่ ม ต ัว ย ก ำ น ซึ่ง ส ื่อ โซเชียลมีเดียจะก่อให้เกิดคุณประโยชน์สำคัญที่ผู้เรียนสามารถเลือกหรือสร้างช่องทางทางการเรียนรู้จากสื่อ สังคมดังกล่าวที่กระทำได้ในหลากหลายกิจกรรมในการสื่อสาร

๔. เป็นสื่อช่วยเสริมสร้างทักษะความรู้ได้อย่างมีวิจาร์ณญาณสื่อจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถสร้างทักษะองค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเสริมสร้างทักษะการคิด วิเคราะห์ และทักษะในการพัฒนาการใช้สื่อประเภทดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ Poore (๒๐๑๓ : ๖-๙) ยังได้กล่าวถึงคุณประโยชน์ของสื่อโซเซียลมีเดียต่อการเรียน การสอนไว้ในประเด็นต่างๆที่น่าสนใจดังต่อไปนี้

(ก.) คุณประโยชน์ด้านการเสริมสร้างสติปัญญาความรู้ (Intellectual Benefit) ซึ่ง ก่อให้เกิดประโยชน์ในลักษณะต่างๆดังต่อไปนี้

๑. เป็นสื่อช่วยเสริมสร้างสมรรถนะเชิงคิดวิเคราะห์ การตีความหมาย การสังเคราะห์

และการวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์ (analysis , interpretation , synthesis , critique) ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูงที่เกิดจากกิจกรรมของการใช้สื่อโซเซียลมีเดียดังกล่าว

๒. เป็นสื่อช่วยเสริมสร้างสมรรถนะของควมมีเหตุผล การประเมินผลและตรวจสอบ

(validation , assessment . evaluation) โดยใช้กิจกรรมของสื่อโซเซียลมีเดียบนเว็บในการสร้างและพัฒนาสมรรถนะทางการเรียนรู้เหล่านั้น

๓. เป็นสื่อเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะทางการเรียนที่มีอยู่เดิมให้สูงขึ้น (traditional literacies) ทั้งการอ่านและการเขียน

๔. เป็นสื่อเสริมสร้างสมรรถนะในด้านทักษะหรือการมองเห็น (Visual Literacy) ซึ่งสื่อ

ประเภทนี้จะมุ่งเน้นไปที่การสร้างประสิทธิภาพของสื่อทางทักษะเป็นประการสำคัญ เพื่อถอดรหัสและการสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้

๕. เป็นสื่อเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของความเป็นสื่อเพื่อการศึกษาเรียนรู้ (Media

Literacy) สื่อประเภทนี้ก่อให้เกิดคุณประโยชน์และความน่าสนใจในการใช้เพื่อการเรียนการสอนในสังคมและวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคใหม่

๖. เป็นสื่อที่มุ่งเสริมสร้างสมรรถนะในด้านประโยชน์ใช้สอย (Functional Literacy) การ

ใช้สื่อประเภทนี้ครูผู้สอนสามารถเสริมสมรรถนะการใช้งานให้กับผู้เรียนให้สูงขึ้นเช่น การสร้าง usernames , การ upload ข้อมูล , การจัดการไฟล์ด้วยตัวเอง รวมทั้งทักษะพื้นฐานด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องทางสื่อประเภท internet

(ข.) คุณประโยชน์ในด้านการกระบวนกำรสื่อสาร กำรมีส่วนร่วม รวมทงกำรสร้งสังคม

ประกิต (Benefits for Communication , Collaboration and Socialization) ได้แก่

๑. ด้านประสิทธิภาพกระบวนการสื่อสาร (Communication) สื่อโซเซียลมีเดียช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพการสื่อสารโดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นสื่อส่งผ่านและเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารในรูปแบบของการสนทนา ระหว่างผู้ใช้ด้วยกัน

๒. สร้างประสิทธิภาพของการทำงานแบบมีส่วนร่วม (Collaboration and Teamwork) สื่อที่ได้รับการออกแบบเพื่อภารกิจนี้ได้อย่างสมบูรณ์ถูกต้อง จะช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดความร่วมมือร่วมใจในการทำงานและบรรลุผลในการแก้ปัญหาของการเรียนรู้ร่วมกัน

๓. การสร้างชุมชนของการมีส่วนร่วม (Community and Participation) สื่อโซเชียล มีเดียจะมีรูปแบบและระบบของการสร้างสังคมและชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ รวมทั้งการอภิปรายถกปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน

๔. การสร้างสังคมของการมีส่วนร่วมในกลุ่มผู้ฟัง (Audience and Participation) สื่อประเภทนี้ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดการสร้างงานที่มีคุณภาพจากผลสะท้อนของข้อมูลที่ได้รับในหลากหลายกลุ่ม สร้างประโยชน์สำหรับการเตรียมการและการนำเสนองานที่คิดค้นขึ้นมา

๕. เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการเรียนแบบออนไลน์ (Appropriate Online Behavior) สื่อโซเชียลมีเดียจะช่วยในการปรับพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ โดยเฉพาะการปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสถานการณ์บางอย่างที่เกิดขึ้นในการสื่อสาร

๖. เกิดการเรียนรู้แบบช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (Peer Learning) ระบบการเรียนรู้จาก ใช้สื่อสังคมจะก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีที่เกิดขึ้นกับกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน ในสถานการณ์ทางการเรียนที่มีความหลากหลาย ในรูปแบบและวิธีการ ทั้งการตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น การอภิปรายซักถาม และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางการเรียน

๗. เกิดโลกทัศน์หรือมุมมองที่กว้างไกลของผู้เรียน (Diverse Perspectives) ผู้เรียนสามารถใช้สื่อสังคมในการแลกเปลี่ยนและเสริมสร้างประสบการณ์ทางความคิด เห็นและประเด็นที่สนใจร่วมกันได้อย่างกว้างขวางและหลากหลายทัศนะที่เกิดขึ้น

(ค.) ประโยชน์ในการเสริมสร้างแรงจูงใจ (Motivational Benefits) ได้แก่

๑. ด้านการควบคุมตนเอง (Control and Ownership) ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์สื่อสังคมด้วยตนเอง รวมทั้งสามารถที่จะวิเคราะห์และนำไปใช้ประโยชน์ได้ตรงประเด็นความต้องการ

๒. เกิดความมานะพยายามในการเรียนรู้ (Increased Effort) ผู้เรียนจะใช้ความพยายามในการเรียนรู้ในงานที่เป็นประสบการณ์จากสังคมในวงกว้าง ซึ่งอาจมีบางเรื่องบางประเด็นที่ต้องนำไปสู่การพยายามแสวงหาและการเข้าถึงแหล่งข้อมูลจากที่ได้รับในการเรียนรู้

๓. เกิดเป็นเสียงสะท้อนจากกลุ่มชนกลุ่มใหญ่ (Audience) สื่อสังคมจะเป็นสื่อสำคัญในการที่จะสะท้อนผลในมุมมองกว้างกลับมาสู่ผู้เรียนได้รับทราบ ก่อให้เกิดแรงกระตุ้นที่สำคัญในการทำงาน

๔. เป็นการสร้างระบบงานแบบบรรณาธิการกิจ (Self – Publication) สื่อสังคมจะช่วย ทำให้เกิดการจ้ดระบบงานด้วยตนเองในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศด้วยกันของกลุ่ม ผู้เรียน ส่งผลต่อการปรับปรุงและพัฒนางานให้ดีขึ้นและเป็นระบบ

๕. เกิดความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) สื่อสังคมในรูปแบบต่างๆจะก่อให้เกิด ความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอเนื้อหาสาระ รวมทั้งรูปแบบที่น่าสนใจในหลายลักษณะที่คิดขึ้นมา

(ง).คุณประโยชน์ในด้านการบริหารจัดการ (Management and Administration Benefits) ได้แก่

๑. เป็นการสร้างระบบการสะท้อนผลข้อมูลย้อนกลับที่ง่าย (Ease of Feedback) ทั้งผู้สอนและผู้เรียนสามารถสะท้อนผลย้อนกลับระหว่างกันได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว

๒. เป็นการสร้างช่องทางหรือสร้างทางเลือกในการสร้างประสบการณ์ทางการเรียนรู้(Tracking Student Learning) ซึ่งรูปแบบที่มีความหลากหลายของสื่อโซเชียลมีเดียทำให้ผู้เรียนสามารถที่จะกำหนดวิธีคิด วิธีสืบค้นข้อมูลทางการเรียนรู้ตามช่องทางที่สื่อกำหนดไว้

๓. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลโดยไม่ต้องพึ่งพาการเรียนในชั้นเรียนปกติ (Accessibility Off-Campus) เป็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นทั้งกับผู้เรียนและผู้สอนในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางการเรียนในบริบทต่าง ๆ ที่มีอยู่

๔. ช่วยสร้างระบบการสื่อสารกับกลุ่มผู้ปกครองนักเรียน (Communication with Parents) สื่อสังคมจะช่วยทำให้เกิดระบบการติดตามตรวจสอบ จากผู้ปกครองที่ต้องการทราบผลความก้าวหน้า ในการเรียนรู้ของนักเรียนโดยใช้สื่อสังคมเป็นตัวช่วยดังกล่าว

๕. เกิดความง่ายและสะดวกในการทำงานของผู้เรียน (Easy Submission of Student Work) การเรียนรู้ในโลกของสื่อยุคสังคมออนไลน์จะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนได้มาก ลงทุนน้อย แต่ได้ปริมาณและคุณภาพของงานที่มาก

๖. เกิดการสร้างเครือข่ายหรือองค์การทางสังคมที่กว้างใหญ่ (Organisation) กล่าวได้ ว่าการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารของผู้ใช้สื่อสังคมในรูปแบบต่างๆจะก่อให้เกิดการสร้างสังคมในโลกยุค ออนไลน์ เช่น สังคม Social network , Wikis , Bookmarks เหล่านี้เป็นต้น

กฎเกณฑ์และแนวปฏิบัติการใช้โซเชียลมีเดีย (Social Media Roles of Engagement)

เนื่องจากสื่อสังคมหรือ Social Media เป็นสื่อที่ทรงพลังและมีอิทธิพลต่อสังคมค่อนข้างสูงในปัจจุบัน ดังนั้นในทางปฏิบัติเพื่อก่อให้เกิดคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับการนำมาใช้ ใน การเรียนการสอนนั้น ผู้ใช้สื่อสังคมต้องคำนึงถึงกฎเกณฑ์และแนวปฏิบัติต่อการใช้โซเชียลมีเดียใน ประเด็นสำคัญบางประการดังนี้ (NSW Department of Education & Training , ๒๐๑๑ : online)

๕. คำนึงถึงหลักสำคัญของการให้เกียรติและการยอมรับในข้อมูลปฐมภูมิของผู้เป็นเจ้าของหรือ เป็นลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรที่นำมาใช้ในโลกลงสังคมออนไลน์
๖. พึงใช้สื่อโซเชียลมีเดียอย่างระมัดระวังและสุ่มรอบคอบ (Use Discretion)
๗. ใช้สื่อโซเชียลมีเดียแบบกัลยาณมิตร มีความสุภาพเรียบร้อยและมีการยาทในการใช้
๘. การผลิตเนื้อหาสาระหรือสื่อ ให้ตรงตามสมรรถนะ ความรู้ความสามารถของผู้ใช้
๙. การเชื่อมโยงสื่อความหมายเพื่อการโต้ตอบระหว่างกัน ควรคำนึงถึงธรรมชาติแห่งความเป็นเพื่อนมนุษย์ด้วยกันอย่างเหมาะสมตามอัตภาพ
๑๐. ต้องยอมรับในข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น และรับดาเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดเหล่านั้น

แนวคิดในการปรับใช้สื่อโซเชียลมีเดียเพื่อการเรียนรู้

ดร.แร็กเนอร์ (Ronald Wagner , Ph.D.) แห่ง California University of Pennsylvania ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการใช้สื่อโซเชียลมีเดียในการเรียนรู้ประเภท Facebook และ Twitter ซึ่งเป็นสื่อกระแสหลักที่กำลังเป็นที่นิยมกันอย่างกว้างขวาง ไว้อย่างน่าสนใจและมีประโยชน์ต่อการนำมาปรับใช้ในการเรียนการสอนดังต่อไปนี้ (Wagner , ๒๐๑๑ : online)

แนวคิด ๕ ประการสำหรับ Facebook เพื่อการเรียนการสอน

๑. ใช้ Facebook เสมือนหนึ่งเป็นการสร้างระบบบริหารจัดการความรู้ (Use as Learning Management Systems : LMS)
๒. ใช้ Facebook เพื่อเป็นแหล่งสำหรับการสืบค้นอ้างอิง (Reference Citations)
๓. ใช้สำหรับการประกาศหรือประชาสัมพันธ์ (Announcements)
๔. ใช้ในการสื่อสารข้อความภายหลังการสอนหรือจบบทเรียนในชั้นเรียน (Post Class Notes)
๕. ใช้ในการอภิปรายกลุ่มเชิงสร้างสรรค์ (Create Group Discussions) แนวคิด ๕ ประการสำหรับ Twitter เพื่อการเรียนการสอน

๑. Twitter เป็นสื่อสร้างองค์ความรู้ต่างๆของการเรียนรู้ในประเด็นที่สนใจสำหรับผู้เรียน
๒. ใช้ Twitter ในการถามตอบข้อสงสัยสั้นๆ (Quiz) หรือซักถามประเด็นปัญหาที่ผู้เรียนสนใจ
๓. เป็นแนวทางในการเสริมสร้างมโนทัศน์ (Track a Concept) โดยใช้ Twitter เป็นตัวเชื่อมโยงแนวคิดที่นำเสนอของผู้เรียน – ผู้สอน
๔. เป็นสื่อเชื่อมโยงด้านเวลา (Track Time) โดยสื่อ Twitter สามารถเชื่อมโยงด้านเวลา รวมทั้งการกำหนดเวลาได้เหมาะสมสำหรับผู้ใ้
๕. เป็นสื่อที่ช่วยกำหนดปฏิทินหรือตารางการเรียนรู้ (Learning Diary) โดยผู้เรียนสามารถจัดการและเก็บรวบรวมองค์ความรู้จากการใช้ Twitter ได้อย่างเป็นระบบต่อเนื่อง