**แท็บเล็ต (Tablet) กับการจัดการศึกษา**

**สำหรับนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21**

โดย ดร.ไพฑูรย์ ศรีฟ้า

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา ม.เกษตรศาสตร์

**ข้อมูลเกี่ยวกับแท็บเล็ต (Tablet)**

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology หรือ ICT) ได้มีการพัฒนาและนำมาประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวาง ทั้งด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การบริการสังคม สาธารณสุข สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ซึ่งการนำ ICT มาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละด้านนั้น ได้มีการใช้ผ่านช่องทางการสื่อสารในระบบเครือข่าย เช่น สัญญาณระบบ Wi-Fi, 3G และอุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต (Tablet) อันที่จะทำให้ผู้ส่งสารสามารถส่งข้อมูลข่าวสารถึงผู้รับสารได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย

****

การใช้ Tablet เพื่อการติดต่อสื่อสารและชีวิตประจำวัน

จากความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารที่ทันสมัย ได้มีการประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แบบพกพาหรือคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค เปลี่ยนเป็นคอมพิวเตอร์พกพารูปแบบใหม่ได้แก่ Tablet ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางทั่วโลก

ในช่วงปี พ.ศ. 2554 คำว่า “แท็บเล็ต” (Tablet) เป็นชื่อที่ถูกกล่าวถึงในกลุ่มสมาชิกที่ใช้คอมพิวเตอร์อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2554 รัฐบาลไทยได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภาที่จะจัดหาและแจก Tablet ให้กับนักเรียนในระดับชั้น ป. 1 ใช้กันทั้งประเทศ ก็ยิ่งทำให้แวดวงการใช้ Tablet ในประเทศไทยตื่นตัวมากยิ่งขึ้น

**ความหมายของ Tablet**

**แท็บเล็ต คืออะไร**

แท็บเล็ต เป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลชนิดหนึ่ง มีขนาดเล็กกว่าคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค พกพาง่าย น้ำหนักเบา มีคีย์บอร์ดในตัว หน้าจอเป็นระบบสัมผัส ปรับหมุนจอได้อัตโนมัติแบตเตอร์รี่ใช้งานได้นานกว่าคอมพิวเตอร์พกพาทั่วไป ระบบปฏิบัติการมีทั้งที่เป็น Android IOS, และ Windows ระบบการเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีทั้งที่เป็น Wi-Fi และ Wi-Fi + 3G ซอฟต์แวร์ที่ใช้กับแท็บเล็ต นิยมเรียกว่า แอบพลิเคชั่น (Applications)

**แท็บเล็ต พีซี - Tablet PC (Tablet personal computer)**

แท็บเล็ต พีซี - Tablet PC (Tablet personal computer) คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่สามารถพกพาได้และใช้หน้าจอสัมผัสในการทำงาน ออกแบบให้สามารถทำงานได้ด้วยตัวมันเอง ซึ่งเป็นแนวคิดที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมากหลังจากทาง Microsoft ได้ทำการเปิดตัว Microsoft Tablet PC ในปี 2001 แต่หลังจากนั้นก็เงียบหายไปและไม่เป็นที่นิยมมากนัก

แท็บเล็ต พีซี - Tablet PC ไม่เหมือนกับคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือ Laptops ตรงที่จะไม่มีแป้นพิมพ์ในการใช้งานแต่จะใช้แป้นพิมพ์เสมือนจริงในการใช้งานแทน แท็บเล็ต พีซี – Tablet PC จะมีอุปกรณ์ไร้สายสำหรับการเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตและระบบเครือข่ายภายใน มีระบบปฏิบัติการทั้งที่เป็น Windows และ Android



ภาพ HP Compaq tablet PC ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows

**แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ - Tablet Computer หรือ แท็บเล็ต - Tablet**

แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ - Tablet Computer หรือเรียกสั้นๆว่า "แท็บเล็ต - Tablet" คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้ในขณะเคลื่อนที่ได้ขนาดกลางและใช้หน้าจอสัมผัสในการทำงานเป็นอันดับแรกมีคีย์บอร์ดเสมือนจริงหรือปากกาดิจิตอลในการใช้งานแทนที่แป้นพิมพ์คีย์บอร์ด และมีความหมายครอบคลุมถึงโน๊คบุ๊คแบบ convertible ที่มีหน้าจอแบบสัมผัสและมีแป้นพิมพ์คีย์บอร์ดเสมือนจริงติดมาด้วย

ซึ่งทางบริษัท Apple ผู้ผลิต "ไอแพด - iPad" เรียกอุปกรณ์นี้ว่า "แท็บเล็ต



ภาพ Apple iPad

**ความแตกต่างระหว่าง "แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ - Tablet computer" และ "แท็บเล็ต พีซี - Tablet PC"**

เริ่มแรก "แท็บเล็ต พีซี - Tablet PC" จะใช้หน่วยประมวลผลกลางหรือ CPU ที่ใช้สถาปัตยกรรม x86 ของ Intel เป็นพื้นฐานและมีการปรับแต่งนำเอาระบบปฏิบัติการหรือ OS ของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือ Personal Computer - PC มาทำให้สามารถใช้การสัมผัสหน้าจอในการทำงานได้ และใช้ระบบปฏิบัติการ Windows 7 หรือ Linux

ต่อมาในปี 2010 ได้เกิดแท็บเล็ตที่แตกต่างจาก "แท็บเล็ต พีซี - Tablet PC" ขึ้นมาโดยไม่มีการยึดติดกับระบบปฏิบัติการเดิม แต่ไปใช้ระบบปฏิบัติการของโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้แก่ iOS และ Android แทน นั่นก็คือ "แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ - Tablet Computer หรือเรียกสั้นๆว่า แท็บเล็ต - Tablet" (ข้อมูลอ้างอิง : http://www.tabletd.com/)

iPad เป็นคอมพิวเตอร์รูปแบบใหม่ (Tablet) ผลิตโดยบริษัทแอปเปิล รูปลักษณ์ของ Tablet เป็นแผ่นแบนๆ มีจอภาพขนาด 9 นิ้ว ไม่มีแป้นคีย์บอร์ด ไม่มีเมาส์ สามารถสั่งงานด้วยการใช้นิ้วสัมผัส หรือจะใช้การป้อนข้อมูลด้วยคีย์บอร์ดที่แสดงบนจอภาพได้ มีน้ำหนักเบาเพียง 700 กรัม หรือประมาณหนึ่งในสามของโน้ตบุ๊คทั่วไป สามารถเปิดปิดได้ทันทีโดยกดปุ่มเดียว ใช้งานต่อเนื่องได้นานกว่า 10 ชั่วโมง ใช้ระบบปฏิบัติการเฟิร์มแวร์ หรือ iOS

**ลักษณะของคอมพิวเตอร์พกพาแบบ Tablet**

สำหรับคอมพิวเตอร์ในรูปแบบ Tablet ในปัจจุบันนั้นมีหลายค่ายซึ่งส่วนใหญ่แล้วได้พัฒนาและปรับปรุงระบบปฏิบัติการที่ปรับมาจากโทรศัพท์มือถือพวก SmartPhone เช่น Android ของ Google, WebOS ของ Palm นอกจากนี้ยังมี Meego ที่เป็นความร่วมมือระหว่าง Nokia และ Intel นอกจากนั้นยังมีอีกหลากหลายค่ายที่ได้พัฒนาและปรับปรุง Tablet Computer ออกมาใช้กันอย่างแพร่หลาย (วศิน เพิ่มทรัพย์ และคณะ : 2553)



แหล่งที่มา : http://www.jomlinux.com/sumber-terbuka/intel-mula-menunjukkan-tablet-meego

ตัวอย่าง Tablet Samsung Galaxy Tap ของ Samsung : ใช้ระบบปฏิบัติการ Android



แหล่งที่มา : http://www.ipad-thailand.com

ตัวอย่าง Tablet iPad 2 ของ Apple : ใช้ระบบปฏิบัติการ IOS



แหล่งที่มา : http://www.ipad-thailand.com

ตัวอย่าง Tablet ICONIA TAB W500 ของ Acer : ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows 7



แหล่งที่มา : http://www.techxcite.com/topic/5867

ตัวอย่าง Tablet ICONIA TAB W501 ของ Acer : ใช้ระบบปฏิบัติการ Android 3.0



แหล่งที่มา : http://www.notebook-thailand.com/

ตัวอย่าง LG Tablet ของเกาหลี : ใช้ระบบปฏิบัติการ Android 3.0



แหล่งที่มา : http://www.techmoblog.com/all-tablet-price-thailand/

ตัวอย่าง Tablet Red Chinese Tablet ของจีน : ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows และ Android

แหล่งที่มา : http://www.techmoblog.com/all-tablet-price-thailand/

จากนโยบายของรัฐบาลไทยภายใต้การนำของ นางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร ที่ได้แถลงต่อที่ประชุมรัฐสภา เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2554 มีนโยบายข้อหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของประเทศก็คือ นโยบายการแจก Tablet ประจำตัวนักเรียน One Tablet Per Child โดยเริ่มทยอยแจกในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนยุคใหม่

นโยบายของรัฐบาลดังกล่าว เป็นแนวคิดที่จะนำเอาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มาประยุกต์ใช้กับการเรียนรู้ของนักเรียนรูปแบบใหม่โดยการใช้ Tablet เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้และองค์ความรู้ต่างๆ ที่มีอยู่ทั้งในรูปแบบออฟไลน์และออนไลน์ ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาหาความรู้ ฝึกปฏิบัติ และสร้างองค์ความรู้ต่างๆ ได้ด้วยตัวเอง ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในลักษณะดังกล่าวได้เกิดขึ้นแล้วในต่างประเทศ ส่วนในประเทศไทยมีการจัดการเรียนการสอนที่นำเอา Tablet ใช้เป็นเครื่องมือหรือเป็นอุปกรณ์เพื่อการเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านการศึกษาอยู่ในขั้นเริ่มต้น โดยมีการทดลองใช้อยู่บ้างในระดับประถมศึกษา มัธยม และระดับอุดมศึกษาบางแห่งเท่านั้น



**การเรียนรู้ของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21**

การศึกษาไทยมีการพัฒนามาโดยตลอด เริ่มต้นจากวัดมาเป็นโรงเรียน จากผู้สอนซึ่งเป็นพระสงฆ์มาเป็นผู้สอนที่ไม่มีวุฒิรับรองความเป็นครู หากแต่ผู้สอนจะเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ สามารถอ่านออกเขียนได้มาก่อน แล้วก็คอยอบรมสั่งสอนให้เด็กๆ ซึ่งอยู่ในละแวกหมู่บ้านอ่านออก เขียนได้ และปฏิบัติตนเป็นคนดี สื่อการเรียนการสอนไม่มีอะไรมาก นอกจากหนังสือหรือตำราจากใบลาน และกระดานชนวน 1 แผ่น กับหินสี ที่ใช้สำหรับขีดเขียนตัวอักษร ทำการบ้าน และอ่านตัวหนังสือบนกระดาน



แหล่งที่มา : **http://allknowledges.tripod.com/historyofschool.html**

สำหรับการเรียนรู้ยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 ทั้งผู้สอนและผู้เรียนสามารถเรียนรู้ไปด้วยกัน การเรียนการสอนไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะในห้องเรียนแต่เพียงอย่างเดียว การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ผ่านทางสื่อและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยซึ่งสามารถเชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ทั่วโลกผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทำให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่างไร้ขีดจำกัดเรื่องระยะทาง เวลา และสถานที่ด้วยตัวของผู้เรียนเอง และไม่จำเป็นต้องคอยรับจากครูแต่เพียงฝ่ายเดียว ดังนั้นการเรียนการสอนยุคใหม่ทั้งบทบาทหน้าที่ และกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้เรียนและผู้สอนจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จากห้องเรียนสู่โลกกว้าง การเรียนยุคใหม่จะมีรูปแบบกิจกรรมเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวของผู้เรียน ตลอดจนใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น



นักเรียนโรงเรียนออเงิน สำนักงานเขตสายไหมสังกัดกรุงเทพมหานคร

สนใจและกำลังศึกษาภาษาอังกฤษบน iPad

การเรียนยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 นักเรียนมีโอกาสแห่งการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคลมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นยังสามารถเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายการเรียนรู้ที่ขยายวงกว้างออกไปจากสังคมโรงเรียนสู่สังคมเครือข่าย (Social Network) ผ่านทางสื่อสังคมที่เรียกว่า “Social Media”

มีทักษะการเรียนรู้หลายประการที่นักเรียนในโลกยุคใหม่มีโอกาสมากกว่ายุคเก่า ได้แก่

* ทักษะการใช้ภาษาและการสื่อสาร
* ทักษะการคิดและการสร้างสรรค์
* ทักษะการใช้ชีวิตและการแก้ปัญหา
* ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีคุณค่า

ฯลฯ

เนื่องจากการเรียนรู้ในโลกยุคใหม่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ทุกโอกาส และทุกสถานที่ ดังนั้นบทบาทของครูผู้สอนยุคใหม่ จะต้องพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา เพื่อจะได้เข้าถึงสื่อและเทคโนโลยีที่ผู้เรียนใช้อยู่ในปัจจุบัน เป็นช่องทางหนึ่งที่ผู้สอนจะเข้าถึงผู้เรียนได้ สามารถเข้าไปพูดคุย พบปะ ให้คำแนะนำ หรือทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะในสิ่งที่ถูก ที่ควรได้อย่างถูกต้อง



แหล่งที่มา : http://mattsmarketingblog.com

ปัญหาด้านการเรียนการสอนในปัจจุบันพบว่า ครูผู้สอนกับผู้เรียนสื่อสารกันคนละช่องทาง กล่าวเพื่อให้เข้าใจง่ายๆ คือ พูดคนละภาษาหรือสื่อสารกันไม่รู้เรื่อง โดยครูผู้สอนมักทำหน้าที่หลักคือการสอนในชั้นเรียนโดยใช้ภาษาพูดเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่ผู้เรียนยุคใหม่ส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งที่เป็น Social Media และ Social Network ในการติดต่อสื่อสารถึงกันและกัน

**บทเรียนและซอฟแวร์ที่ตอบสนองการเรียนรู้ของนักเรียนยุคศตวรรษที่ 21**

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา อุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ก็มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง ในปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2555 พบว่ารูปแบบของคอมพิวเตอร์ NoteBook หรือ NetBook ก็เปลี่ยนไปจากเดิมเป็นรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า Tablet ที่พกพาได้ง่าย หน้าจอแบบสัมผัส (Multi-Touch) แบตเตอร์รี่ใช้ได้นานกว่า การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตง่าย สะดวก และรวดเร็วกว่า เป็นต้น

นอกจากความเปลี่ยนแปลงทางด้าน Hardware แล้วด้าน Software ก็มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงจากเดิมที่เป็นโปรแกรม เป็นรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า “Applications” และพร้อมที่จะติดตั้ง (Install) ได้ตลอดเวลาผ่านระบบเครือข่าย



การพัฒนา Applications บนระบบปฏิบัติการ iOS

สำหรับการพัฒนาบทเรียนที่ตอบสนองต่อการเรียนรู้ยุคใหม่ จะต้องพัฒนาออกมาในรูปแบบของเอกสารดิจิทัล หรืออิเล็กทรอนิกส์มากยิ่งขึ้น เช่น หนังสือ เอกสาร ตำรา ก็พัฒนาเป็น e-Books i-Books การพัฒนา Applications บทเรียนช่วยสอนที่สามารถติดตั้งบนระบบปฏิบัติการรูปแบบใหม่ซึ่งได้แก่ ระบบปฏิบัติการ iOS หรือ Android เพื่อใช้บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบพกพาที่เรียกว่า “Tablet” นอกจากนั้นบทเรียนหรือวิธีการสอนที่ตอบสนองกับการเรียนการสอนยุคใหม่ นิยมใช้สื่อสังคมผ่านเครือข่ายสังคมมากยิ่งขึ้น สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งสำหรับการเรียนรู้ยุคใหม่ ซึ่งนิยมจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์และจะขาดไม่ได้คือ เครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้แก่ ระบบสัญญาณแบบ Wi-Fi และ 3G เหล่านี้เป็นต้น



แหล่งที่มา : http://www.findicons.com



แหล่งที่มา : http://www.truemove.co.th

**กระบวนการ กิจกรรม การนำแท็บเล็ตไปใช้ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้**

**ยุคปัจจุบัน** แท็บเล็ตเป็นคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่ตอบสนองต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ด้วยเหตุผล 6 ประการ คือ

1. ตาดูได้
2. หูฟังได้
3. เขียน บันทึก สัมผัสได้
4. ฝึกปฏิบัติ ทำกิจกรรมได้
5. เชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้ได้ทั่วโลก
6. มีรูปร่างกะทัดรัด สะดวกต่อการพกพา แบตเตอร์รี่ใช้ได้นาน

****

นิสิตปริญญาโทเทคโนโลยีการศึกษา ม.เกษตรศาสตร์

กับการใช้ iPad เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้

**ข้อมูลอ้างอิง**

ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. 2554 เอกสารประกอบการบรรยาย “เปิดโลก Tablet สู่ทิศทางการวิจัยด้านเทคโนโลยี

และสื่อสารการศึกษา : จากแนวคิดสู่กระบวนการปฏิบัติ” วันที่ 4 กันยายน 2554 ณ ม.ทักษิณ

จังหวัดสงขลา

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. 2554 เอกสารประกอบการบรรยาย “แท็บเล็ตกับการศึกษาไทย” วันที่ 22 กันยายน

2554 ณ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

ธนบุรี กรุงเทพฯ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. 2554 เอกสารประกอบการบรรยาย “เทคโนโลยี Multi-Touch” วันที่ 16 ธันวาคม2554

ณ หอประชุมรัฐสภาไทย เขตดุสิต กรุงเทพฯ

วศิน เพิ่มทรัพย์ และคณะ. **iPad iTunes 10 + แอพพลิเคชั่นเด็ด.** กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น, 2553.

ข้อมูลอ้างอิงที่เป็นเว็บไซต์

http://www.tabletd.com

http://www.findicons.com

http://www.truemove.co.th

http://mattsmarketingblog.com

http://www.ipad-thailand.com

http://www.techxcite.com/topic/5867

http://www.notebook-thailand.com/

http://www.techmoblog.com/all-tablet-price-thailand/

**http://allknowledges.tripod.com/historyofschool.html**

http://www.jomlinux.com/sumber-terbuka/intel-mula-menunjukkan-tablet-meego

**ข้อมูลติดต่อวิทยากร**

**ดร.ไพฑูรย์ ศรีฟ้า**

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โทร. 081-9708171 (AIS), 081-4523438 (DTAC)

e-mail: drpaitoon@hotmail.com

Webmaster เว็บไซต์

www.ipad-thailand.com

www.ipad2thai.com

www.drpaitoon.com

www.ebookthailand.net

www.emagthailand.com

www.facebook.com/paitoonsrifa

ฯลฯ

