Success Story

KUWiN บริการเครือข่ายไร้สาย ด้วยเทคโนโลยีของซิสโก้

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนึ่งในมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศไทย ได้เปิดให้บริการเครือข่ายไร้สายในมหาวิทยาลัยภายใต้ชื่อ KUWiN โดยได้รับความร่วมมือจากบริษัท ซิสโก้ ซีสเต็มส์ ประเทศไทย ในการติดตั้งจุดเชื่อมต่อสำหรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ไร้สาย (Access Point) จำนวนกว่า 100 ตัวรอบบริเวณวิทยาเขตบางเขนบนเนื้อที่กว่า 800 ไร่ ซึ่งทางมหาวิทยาลัยมุ่งหวังให้นิสิตได้ใช้งาน KUWiN เป็นสะพานเชื่อมสู่โลกของข่าวสารข้อมูลอันไร้ขีดจำกัดอย่างอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะช่วยให้บุคลากรและนิสิตของมหาวิทยาลัยสามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ด้วยตัวเอง และยังเป็นการขยายขอบเขตของการศึกษาไม่ให้จำกัดอยู่เพียงแค่ภายในห้องเรียนอีกด้วย

รศ. สุรศักดิ์ สงวนพงษ์ (ขวามือ) ผู้อำนวยการสำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตร--ศาสตร์

รศ. สุรศักดิ์ สงวนพงษ์ ผู้อำนวยการสำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กล่าวว่า “โดยปกติแล้วทั้งอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาต่างก็มีกิจกรรมในหลายอาคารทั่วมหาวิทยาลัย หากผู้ที่มีโน้ตบุ๊กใช้งานสามารถเข้าใช้เครือข่ายไร้สายได้จากทุกอาคาร ก็จะอำนวยความสะดวกต่อการสืบค้นข้อมูลจากเครือข่ายอย่างมาก”

KUWiN (Kasetsart University Wireless Network) เป็นเครือข่ายไร้สายที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทยตามข้อกำหนดของ IEEE 802.11b โดยมีความเร็วในการรับส่งข้อมูลเพียงพอสำหรับการรับส่งอีเมล์ การเปิดอ่านเว็บเพจ หรือแม้แต่ใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านมัลติมีเดีย โดยทางมหาวิทยาลัยพิจารณาอย่างรอบคอบแล้วว่า มาตรฐาน IEEE 802.11b มีความคุ้มค่าในการลงทุน และเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสม ทั้งนี้เฉพาะที่วิทยาเขตบางเขนใช้งบประมาณ 6 ล้านบาทเป็นค่าใช้จ่ายด้านครุภัณฑ์และวัสดุซึ่งประกอบด้วยจุดเชื่อมต่อรุ่น Cisco Aironet 350 และ 1100 ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ระดับแนวหน้า รวมทั้งการ์ดเครือข่าย, อีเทอร์เน็ตสวิตช์ และค่าจ้างวางสายสัญญาณเพิ่มเติม โดยทางมหาวิทยาลัยได้ทยอยดำเนินการมาตลอดระยะเวลา 3 ปีนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 และมหาวิทยาลัยได้เปิดให้บุคลากรและนักศึกษาสามารถใช้เครือข่ายไร้สายได้ทุกคน ขณะปัจจุบันมีผู้ลงทะเบียนใช้งานแล้วเกือบ 800 คน

สำหรับขีดความสามารถพิเศษของโซลูชันเครือข่ายไร้สายจากซิสโก้นั้นมีอยู่มากมาย เช่น ระบบการจัดการที่ยอดเยี่ยมจาก CiscoWorks WLSE (Wireless LAN Solution Engine) V2.5 ที่จะช่วยลดความซับซ้อนและช่วยให้การติดตั้งใช้งานสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนั้นยังสามารถตรวจสอบ ค้นหา และยกเลิกการทำงานของจุดเชื่อมต่อที่น่าสงสัยได้อีกด้วย ซึ่งนับเป็นการรักษาความปลอดภัยให้กับระบบอีกทางหนึ่ง และยังช่วยให้การติดตั้งและตรวจสอบสัญญาณระหว่างติดตั้งจุดเชื่อมต่อมีค่าใช้จ่ายน้อยลงและทำได้รวดเร็วขึ้นอีกด้วย

การทำ Wireless VLAN ก็เป็นอีกความสามารถหนึ่งของโซลูชันจากซิสโก้ที่จะทำให้การจัดการระบบ หรือการแบ่งกลุ่มผู้ใช้ในเครือข่ายไร้สายเป็นไปอย่างง่ายดายและมีความคล่องตัวสูง การทำ QoS ก็เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับเครือข่ายไร้สาย ซิสโก้จึงได้รวมขีดความสามารถนี้ไว้ในโซลูชันด้วย ทำให้ผู้ใช้สามารถกำหนดความสำคัญของทราฟิกข้อมูลได้อย่างที่ต้องการ เพื่อคุณภาพการให้บริการที่ดีและเหมาะสมขึ้น ที่สำคัญเครือข่ายไร้สายจากซิสโก้ยังสนับสนุนการทำงานร่วมกับอุปกรณ์โทรศัพท์ไอพีแบบไร้สาย (IP Wireless Phone) ทำให้คุณสามารถใช้อุปกรณ์ดังกล่าวในการโทรศัพท์ผ่านไอพีได้ราวกับโทรศัพท์มือถือ จึงช่วยให้เกิดความคล่องตัวในการทำงานสูงขึ้นมาก

สำนักบริการคอมพิวเตอร์และสำนักหอสมุดได้ร่วมให้บริการติดตั้งจุดเชื่อมต่อครอบคลุมพื้นที่อ่านหนังสือภายในอาคารสำนักหอสมุดทั้งหมดภายใต้โครงการ KUWiN (http://kuwin.ku.ac.th) ช่วยให้นิสิตนักศึกษาและผู้ใช้บริการสามารถค้นหาข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับหนังสือที่ต้องการและเข้าสู่อินเทอร์เน็ตได้ นอกจากนี้ยังได้จัดหาการ์ด

เครือข่ายไร้สายให้เบิกยืมได้เช่นเดียวกับการยืมหนังสือ และเพื่อการให้บริการที่ครอบคลุมจึงได้มีการติดตั้งจุดเชื่อมต่อเพิ่มเติมในบริเวณที่มักจะมีผู้ใช้จำนวนมาก เช่น อาคารเรียนรวม โรงอาหาร และอาคารหลักของทุกคณะ โดยจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้ทราบถึงจุดเข้าใช้บริการเครือข่ายไร้สาย ผู้ใช้สามารถนำการ์ดเครือข่ายไร้สายที่มีอยู่มาลงทะเบียนผ่านเว็บ จากนั้นก็จะสามารถใช้งานได้ทันที

"ในปีงบประมาณนี้มหาวิทยาลัยจะขยายเครือข่ายไร้สายให้ครอบคลุมพื้นที่ในวิทยาเขตบางเขนมากยิ่งขึ้น และจะสร้าง Wireless hotspot ที่ครบวงจรโดยอำนวยความสะดวกในการใช้งาน ซึ่งประกอบด้วยการจัดเตรียมที่นั่งสำหรับใช้งานเครือข่าย ระบบไฟฟ้าสำหรับโน้ตบุ๊ก และระบบไฟแสงสว่างที่เหมาะสม รวมทั้งจะขยายจุดติดตั้งเพิ่มเติมในวิทยาเขตอื่นของมหาวิทยาลัย ได้แก่ วิทยาเขตกำแพงแสน วิทยาเขตศรีราชา และวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จ.สกลนคร ซึ่งต่างก็มีเครือข่ายไร้สายใช้งานแล้วในบางพื้นที่ของวิทยาเขต

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยจะเริ่มติดตั้งเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐาน 802.11g ซึ่งมีสมรรถนะการรับส่งข้อมูลที่รวดเร็วยิ่งขึ้นสำหรับรองรับการประยุกต์ด้านมัลติมีเดีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้สตรีมมิงวิดีโอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิง" รศ. สุรศักดิ์ กล่าวสรุป

เสรีภาพในการแสวงหาความรู้

เทคโนโลยีการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายที่ผู้ใช้จำเป็นต้องมีโน้ตบุ๊ก หรือพ็อกเก็ตพีซีที่มีการ์ดไร้สายติดตั้งอยู่ในอุปกรณ์อาจดูเป็นความฟุ่มเฟือย และโก้หรูที่น่าหมั่นไส้สำหรับนักต่อต้านเทคโนโลยี แต่นักศึกษาเกษตรศาสตร์กลับไม่รู้สึกเช่นนั้น เพราะเทคโนโลยีนี้ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของพวกเขาเรียบร้อยแล้ว และยังช่วยให้พวกเขาสามารถเข้าถึงคลังความรู้จากเครือข่ายภายในของมหาวิทยาลัย และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา

ภาพของนิสิตนั่งใช้งานโน้ตบุ๊กตามจุดต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยกลายเป็นสิ่งชินตาไปแล้วสำหรับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

"ช่วงนี้ใช้บ่อยครับ เพราะกำลังทำโปรเจ็กต์ ดีกว่าต้องไปต่อคิวใช้คอมพิวเตอร์ในห้องแล็บเยอะ เร็วกว่าต่อเน็ตปกติที่บ้านด้วย ปกติผมดาวน์โหลดไฟล์ใหญ่ ๆ ที่บ้านใช้เวลา 2 วัน แต่ที่นี่ประมาณ 10 นาทีก็เสร็จ สะดวกดีเราไม่ต้องเสียบสายอะไร หิ้วโน้ตบุ๊กไปวางตรงไหนก็เล่นเน็ตได้เลย" ชัยยศ ไชยสรณะ นิสิตวัย 19 ปี ว่าที่วิศวกรเครื่องกลจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บอกเล่าข้อดีของเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายที่เขาใช้อยู่ภายในรั้วมหาวิทยาลัยให้ฟัง

ด้วยเหตุนี้ การพกพาโน้ตบุ๊กมาใช้งานในมหาวิทยาลัยจึงกลายเป็นเรื่องธรรมดาของนิสิตที่นี่ไปโดยปริยาย

จิรเดช จิราธินันท์ นิสิตชั้นปีที่ 4 ภาควิชาเครื่องกล คณะเดียวกัน บอกว่าอินเทอร์เน็ตเป็นอีกโลกหนึ่งที่เขาต้องเข้าไปแวะเวียนอยู่เป็นประจำ

"อยู่บ้านผมก็เล่นอินเทอร์เน็ตอยู่แล้ว พอมาเรียนก็จะพกโน้ตบุ๊กติดกระเป๋ามาด้วย กลายเป็นเรื่องปกติไปแล้วครับกับคนที่นี่ ถามว่าดีไหม...ดีครับ มันทำให้พวกผมมีอิสระอย่างเต็มที่ สามารถหาข้อมูลทำรายงานได้ ดาวน์โหลดเพลง ท่องเว็บ คุยกับเพื่อนออนไลน์ได้ตลอด"

การผลักดันให้ทุกคนเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลาแบบไร้พันธนาการจากสายเคเบิลเป็นส่วนหนึ่งในมาตรการเชิงรุกที่ผู้บริหารต้องการสร้างให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กลายเป็นมหาวิทยาลัยอิเล็กทรอนิกส์ หรืออียูนิเวอร์ซิตี้

ดร.อนันต์ ผลเพิ่ม ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักบริการคอมพิวเตอร์ ม.เกษตรศาสตร์ บอกว่า การจะเป็น "อียูนิเวอร์ซิตี้" ได้นั้น บุคลากรและนิสิตทุกคนจะต้องประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์แก่ตัวเองและตัวสถาบันให้ได้มากที่สุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เริ่มเปิดให้บริการเครือข่ายไร้สายภายใต้ชื่อ "KUWiN" (Kasetsart University Wireless Network) ด้วยมาตรฐาน 802.11b (Wi-Fi) ตั้งแต่ปี 2544 ปัจจุบันบริการครอบคลุมพื้นที่กว่า 5 แสนตารางเมตรด้วยจุดเชื่อมต่อกว่า 100 จุด

ความสำเร็จในการใช้เครือข่ายไร้สายในมหาวิทยาลัยแห่งนี้สะท้อนให้เห็นอำนาจอีกด้านของตัวเทคโนโลยีที่สามารถปฏิวัติวิถีชีวิตของคนที่นั่นได้อย่างไม่น่าเชื่อ

"ตอนนี้ใครมีโน้ตบุ๊กแต่ไม่มีเน็ตเวิร์กการ์ดก็สามารถไปขอยืมที่ห้องสมุดได้เลย เหมือนยืมหนังสือทั่วไป เวลาจะใช้ก็ง่ายมาก แค่เข้าไปที่ล็อกอินเว็บไซต์ใส่ยูสเซอร์เนม และพาสเวิร์ดที่เป็นแอ็กเคาน์ของนนทรีปกติ แค่ 3 วินาที พอลงทะเบียนปุ๊บก็ใช้งานได้เลย" ดร.อนันต์ อธิบายขั้นตอนการเข้าใช้งานเครือข่ายไร้สายอย่างง่าย ๆ

จิรเดชเล่าถึงความเคลื่อนไหวใน ม.เกษตรฯ ให้ฟังว่าปัจจุบันใครคิดจะซื้อโน้ตบุ๊กจะต้องดูก่อนว่ามีการ์ดเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายมาให้ด้วยหรือเปล่า เพราะนั่นถือเป็นใบเบิกทางสำคัญที่จะพาเราเข้าสู่โลกออนไลน์ได้อย่างไร้ขีดจำกัด

ใช่ว่าวิถีชีวิตดิจิตอลแบบไร้สายจะจำกัดวงเฉพาะแค่ในมหาวิทยาลัย หรือสถานที่ทำงานเท่านั้น ตอนนี้บรรดาผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตต่างเดินหน้าติดตั้งฮอทสปอต หรือบริเวณเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในพื้นที่ชุมชน อย่างแหล่งชอปปิง โรงแรมชั้นนำ สนามบิน หรือแม้แต่ภายในร้านอาหาร และร้านกาแฟ นัยว่าเพื่อเอาใจพลเมืองชาวเน็ตโดยเฉพาะ คาดว่าภายในปีนี้ น่าจะมีฮอทสปอตเกิดขึ้นนับร้อยแห่งทั่วไทย