

# จดหมายข่าวสำนักคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีที่ 7 ฉบับที่ 5 พฤศจิกายน - ธันวาคม 2546

## ๕ บันทึกจาก

### ผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์

สำนักคอมพิวเตอร์ก้าวผ่านหนึ่งทศวรรษเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2546 ในปีใหม่ 2547 อันเป็นปีที่ 11 ถือเป็นปีแห่งความท้าทาย ด้วยเห็นโอกาสที่รัฐบาลจะผลักดันไอซีทีอย่างมากเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ทั้งนโยบายหลักของทีมผู้บริหารใหม่ของ มศว ในแนวยุทธศาสตร์หลัก 9 ข้อ ก็ได้ผนวกยุทธศาสตร์ด้านไอซีทีไว้ด้วยอย่างชัดเจน

ไอซีทีเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ ถือเป็นสะพานที่สำคัญในการจะก้าวข้ามไปสู่เศรษฐกิจฐานความรู้ และเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ในปี 2547 นี้ ขอแสดงเป้าหมายของงานที่จะผลักดันให้เกิดขึ้น ดังนี้

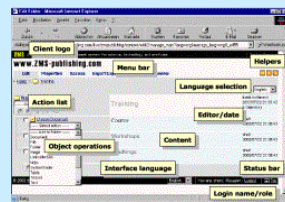
เว็บจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการถ่ายทอดสารสนเทศ จะส่งเสริมเว็บของหน่วยงานต่างๆ ให้มีชีวิต จะสร้างเว็บทำเพื่อแสดงสารสนเทศที่สำคัญของมหาวิทยาลัยสู่ภายนอก

ปัญหาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัย SUPREME 2002 ในส่วนที่เกี่ยวกับงานของนิสิต จะถูกปรับปรุงอย่างขนานใหญ่ ทั้งระบบข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเส้นเลือดหลักในการบริหารงาน จะต้องถูกวิเคราะห์และออกแบบใหม่ใหม่ที่ทุกคนต้องเข้ามามีส่วนร่วม มีการบูรณาการกับทุกส่วนที่ใช้สารสนเทศ

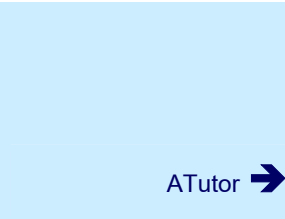
จะรุกเข้าไปเพื่อเสนอแนะโครงสร้างพื้นฐานไอซีทีในส่วนเครือข่ายย่อยภายในอาคารและในส่วนเครื่องไม่เครือข่ายคอมพิวเตอร์ของแต่ละหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้จะเริ่มนำเทคโนโลยีในการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้ให้สามารถจัดการจากส่วนกลางเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

สุดท้ายนี้ในโอกาสขึ้นปีใหม่ ขอส่งความปรารถนาดีมายังทุกท่าน ขอให้มีความสุขในการทำงาน ความร่วมมือจากทุกท่านเป็นกุญแจสู่ความสำเร็จอย่างยั่งยืนของการพัฒนาองค์กร ■

## กิจกรรมและบริการ



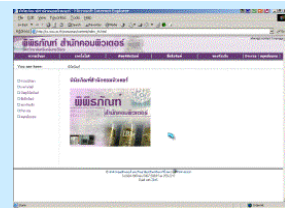
← Zope/ZMS



ATutor →



← พิพิธภัณฑ  
สำนักคอมพิวเตอร์



→ → ในฉบับ...

- บันทึกจากผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์..... 1
- โครงการใหม่ในปีงบประมาณ 2547 ..... 2
- ระบบการบริหารเว็บไซต์ ด้วย Zope/ZMS ..... 3
- มาตรฐานความปลอดภัยในการใช้งานวินโดวส์..... 4
- ผลการดำเนินงาน ATutor บน SWU Course Web ..... 5
- พิพิธภัณฑสำนักคอมพิวเตอร์ ..... 6
- ยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร..... 7
- ข่าวกิจกรรมและบริการ ..... 8

จดหมายข่าวสำนักคอมพิวเตอร์ ISSN 0858-9327

จัดทำโดย: สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

โทร 0-2664-1000 ต่อ 5067,5069 Website: <http://cc.swu.ac.th/> E-mail: [swucc@swu.ac.th](mailto:swucc@swu.ac.th)

บรรณาธิการ: ผศ.ดร.สุณี รักษาเกียรติศักดิ์

กองบรรณาธิการ: ดร.ชนิษฐา รุจิโรจน์ สมบุญ อุดมพรยั้ง ศิริศศิเกษม สุโพธิ์ภาค สุรินทร์ คำหอม พิระ แพทย์ประเสริฐ นนทวิทย์ คุ้มปากพิง

## โครงการใหม่ในปีงบประมาณ 2547

■ สาขาวิชา เมลาณนท ■

ในปีงบประมาณ 2547 สำนักคอมพิวเตอร์ได้เสนอโครงการซึ่งได้รับงบประมาณแผ่นดินแล้ว และเห็นว่าโครงการดังกล่าวเป็นเรื่องใหม่เกี่ยวกับทุกคนที่จะได้รับประโยชน์ มีองค์ความรู้ที่ทุกท่านควรทราบ และความสำเร็จของโครงการเหล่านี้จะขึ้นอยู่กับผู้ใช้ส่วนหนึ่งด้วย จึงขอนำมาเล่าสู่กันฟังจำนวน 3 โครงการดังนี้

### 1) โครงการติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย

เครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย หรือ WLAN (Wireless Local Area Network) เป็นการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันโดยไม่ต้องเดินสายถึงกัน แต่จะใช้คลื่นวิทยุเป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน เป็นเทคโนโลยีที่กำลังมาแรงมากในขณะนี้ มีมาตรฐานเป็นผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดในเมืองไทยอยู่ 3 มาตรฐาน คือ IEEE 802.11a IEEE 802.11b และ IEEE 802.11g

การติดตั้งเครือข่ายไร้สายไม่ยุ่งยากอะไร จะมีอุปกรณ์อยู่ 2 ส่วน คือ ส่วนแม่ข่ายกระจายสัญญาณคลื่นวิทยุ เรียกว่า อุปกรณ์ Access Point กับอุปกรณ์ WLAN Card ที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ เครือข่ายไร้สายเปิดโอกาสให้ทุกคนสามารถเข้าถึงเครือข่ายขององค์กรได้อย่างสะดวกมาก ดังนั้นมาตรการด้านความปลอดภัยจะต้องถูกกำหนดออกมาอย่างเหมาะสม

การดำเนินโครงการในครั้งนี้จะได้ทำการศึกษามาตรฐานเครือข่ายไร้สาย ทดสอบผลิตภัณฑ์ ทดสอบการติดตั้ง และศึกษาเพื่อกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย โดยจะทดสอบให้บริการในบางพื้นที่ และลงทะเบียนผู้ใช้ที่มีเน็ตบุ๊กกับอุปกรณ์ไร้สายของตนเอง เพื่อให้สามารถเข้าใช้เครือข่ายบรอดแบนด์ได้ รวมทั้งจะได้ทดสอบติดตั้งเครือข่ายไร้สายภายในห้องประชุม เพื่อเป้าหมายให้เกิด e-Meeting ในการประชุมของมหาวิทยาลัยต่อไป

### 2) โครงการติดตั้งระบบการป้องกันการแพร่กระจายไวรัสบนเครือข่าย

ไวรัสและหนอนคอมพิวเตอร์เป็นภัยคุกคามที่ก่อให้เกิดปัญหาไปทั่วโลก เครือข่ายบรอดแบนด์ได้รับผลกระทบกับภัยคุกคามนี้เช่นกัน ไม่ว่าจะเป็น บลอสเตอร์ (Blaster) หรือ โซบิก (Sobig) ความรุนแรงของไวรัสคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันก่อให้เกิดปัญหามากมาย เช่น ทำให้ข้อมูลสูญหาย เรียกใช้งานไม่ได้ เครื่องทำงานช้าลง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำงานช้าลง จนถึงหยุดการทำงานไปเลย ทุกกรณีเคยเกิดขึ้นแล้วบนเครือข่ายบรอดแบนด์

การแก้ปัญหานี้ ผู้ใช้ต้องมีความรู้และมีความรับผิดชอบในการป้องกันตัวเองกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำงานใช้งานอยู่ใน 2 ส่วน ดังนี้ 1) ต้องปรับปรุงช่องโหว่ของโปรแกรมระบบวินโดวส์ที่ทำงานใช้งานอยู่เสมอ 2) ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสและปรับปรุงข้อมูลไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

ในปัจจุบันสำนักคอมพิวเตอร์ได้ทดลองดำเนินการติดตั้งระบบแบบอัตโนมัติ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ทุกคนที่อยู่บนเครือข่ายบรอดแบนด์ ให้สามารถปรับปรุงเพื่อปิดช่องโหว่ของระบบวินโดวส์ และการปรับปรุงข้อมูลไวรัสสายพันธุ์ใหม่ได้แล้ว เพียงแต่เป็นระบบทดลองใช้ ยังมีข้อจำกัดอยู่บ้าง

ในปีงบประมาณ 2547 สำนักคอมพิวเตอร์ได้รับงบประมาณเพื่อติดตั้งโปรแกรมที่จะสามารถป้องกันการแพร่กระจายไวรัสตั้งแต่ทางเข้าออกของเครือข่ายบรอดแบนด์ ทั้งระบบสามารถทำการปรับปรุงเกี่ยวกับไวรัสสายพันธุ์ใหม่แก่ผู้ใช้ได้อย่างอัตโนมัติอีกด้วย แต่ทั้งนี้ผู้ใช้ต้องทำการติดตั้งระบบที่เครื่องของผู้ใช้ก่อน (ดูรายละเอียดในจดหมายข่าวหน้า 4 ของฉบับนี้)

### 3) โครงการติดตั้งและใช้ซอฟต์แวร์บริหารระบบคอมพิวเตอร์จากส่วนกลาง

การดูแลเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ นับตั้งแต่การติดตั้งโปรแกรมใหม่ การซ่อมแซมโปรแกรมที่ติดตั้งไปแล้ว การดูแลบำรุงรักษา และการแก้ปัญหาต่างๆ เป็นงานที่ต้องใช้เวลาและกำลังคนอย่างมาก สำนักคอมพิวเตอร์ได้พยายามศึกษาเทคโนโลยีที่จะสามารถจัดการกับกิจกรรมดังกล่าวจากที่ใดๆ ก็ได้บนเครือข่าย โดยไม่ต้องเดินทางไปที่เครื่องนั้นๆ ทั้งยังสามารถวางแผนการเฝ้าระวังเครื่องต่างๆ บนเครือข่ายให้ดำเนินไปนครรลงที่จะเป็นประโยชน์กับงานของมหาวิทยาลัยได้อีกด้วย

ชุดซอฟต์แวร์บริหารระบบคอมพิวเตอร์จากส่วนกลางจะสามารถจัดการกับปัญหาดังกล่าวข้างต้นได้ โดยในปีงบประมาณ 2547 สำนักคอมพิวเตอร์ได้รับงบประมาณเพื่อติดตั้งระบบดังกล่าว โดยในช่วงต้นจะสามารถดูแลได้จำนวน 200 เครื่อง ซึ่งจำเป็นต้องทำการลงทะเบียนเครื่องที่จะเข้ามาอยู่ในการดูแลจากส่วนกลางนี้

### บทสรุป

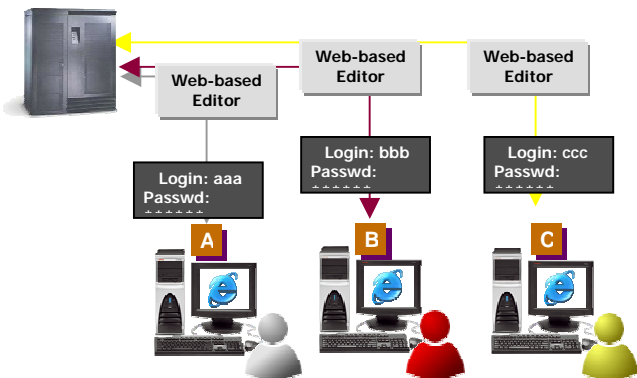
โครงการต่าง ๆ กำลังทยอยจัดหาและดำเนินการติดตั้งทุกท่านจะได้ใช้ประโยชน์อย่างแน่นอนในปี 2547 นี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากทุกท่านด้วยดี และขออภัยว่าโครงการด้านไอทีที่จะสำเร็จได้ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ใช้ทุกท่านเสมอ ■

## ระบบการบริหารเว็บไซต์ด้วย Zope/ZMS

ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งสารสนเทศที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง การจัดทำและเผยแพร่สารสนเทศผ่านเว็บจึงได้กลายเป็นเรื่องสำคัญที่หน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ ด้วยเหตุนี้การบริหารจัดการเนื้อหาของเว็บไซต์ซึ่งเป็นเรื่องที่คุณดูแลเว็บของหน่วยงานจะต้องดูแลและให้ความสำคัญมาก เพื่อให้เนื้อหาสาระที่เผยแพร่มีความถูกต้องและได้รับการปรับปรุงให้ทันต่อเหตุการณ์ ปัจจุบันได้มีเทคโนโลยีในการบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ที่เรียกว่า CMS ย่อมาจาก Content Management System ซึ่งเป็นระบบที่นำมาช่วยในการสร้างเว็บไซต์แบบสำเร็จรูป โดย CMS มีความสามารถเด่นในด้านการจัดการเนื้อหาเว็บไซต์โดยผู้ใช้งานสามารถจัดการเนื้อหาต่างๆ ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้โดยสะดวก ผู้ใช้งาน CMS Tool ไม่จำเป็นต้องรู้ภาษาสคริปต์มากมายก็สามารถสร้างและจัดการเว็บไซต์ได้ ซึ่งในปัจจุบันซอฟต์แวร์ที่ใช้สร้าง CMS มีหลายตัวด้วยกัน เช่น PostNuke, PHPNuke, MyPHPNuke, Mambo, OpenCMS , eNvolution รวมทั้ง ZMS ด้วย

### ระบบบริหารจัดการเว็บไซต์

ZMS (Zope-based content management system for science, technology and medicine) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการบริหารจัดการเว็บไซต์ โดยเป็น Product หนึ่ง ของ Zope (Z Object Publishing Environment) ซึ่งเป็น Framework สำหรับการพัฒนาโปรแกรมและการจัดการเนื้อหาของเว็บ (Web Application Development & Content Management) สามารถ download ได้ จาก <http://www.zope.org> เมื่อติดตั้ง Zope เรียบร้อย จึงทำการติดตั้ง ZMS ซึ่ง download ได้ จาก <http://www.zms-publishing.com>



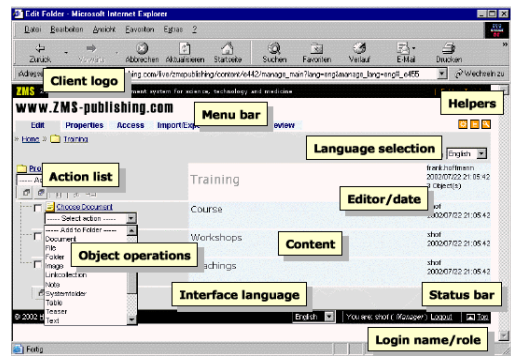
ภาพแสดงการจัดการเว็บไซต์โดยใช้ CMS

### ZMS/Zope Features

- Templates จะมีรูปแบบให้เลือกทั้งหมด 6 รูปแบบ

### ■ สุวิมล คงศักดิ์ตระกูล & ขนิษฐา รุจิโรจน์ ■

- Content Editor-Objects จะมีลักษณะการทำงานคล้ายโปรแกรม Microsoft Word สามารถพิมพ์ข้อความต่างๆ ลงไปและปรับแต่งตามต้องการ
- Content Release Date สามารถกำหนดวันแสดงและวันสิ้นสุดของการแสดง Content แต่ละส่วนได้
- Roles มีการกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้ในการเข้าจัดการกับ Web Site แตกต่างกันไปแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ Administrator, Editor, Author, Subscriber
- Work Flow กำหนดให้มีลำดับในการทำงานตามหน้าที่ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน
- Site Map แสดงภาพรวมของโครงสร้างภายในเว็บไซต์ในรูปแบบ Tree Diagram
- Print Version แสดงผลเฉพาะเนื้อหา ภายใน Content
- Thumbnail Image มีการแสดงรูปภาพแบบขนาดมาตรฐานและสามารถเลือกดูภาพขนาดขยายได้
- Multilingual Supports รองรับการแสดงผลของเว็บไซต์แบบหลายภาษา



ZMS Interface: browser based content editing

### ประโยชน์ของระบบบริหารจัดการเว็บไซต์

- สร้างและแก้ไขปรับปรุงเนื้อหาได้โดยสะดวกผ่านทาง web browser
- กำหนดบทบาทและสิทธิการทำงานแบบเป็นทีม (Role assignment and Workflow) ลดปัญหาความขัดแย้งในการทำงาน
- เว็บไซต์ที่สร้างจะมีรูปแบบหน้าตาและวิธีการใช้งานอย่างมีระบบและมีมาตรฐานเดียวกันทั้งเว็บไซต์
- มีการสร้างระบบและเครื่องมือซึ่งเป็นที่นิยมใช้ในเว็บไซต์ให้โดยอัตโนมัติ เช่น Search, Site Map, Print Version, Thumbnail Image เป็นต้น

### หน่วยงานที่สนใจใช้ ZMS ติดต่อได้ที่สำนักคอมพิวเตอร์ ■

## มาตรฐานความปลอดภัยในการใช้งานวินโดวส์

■ ไพโรจน์ ผาสวรรณ์ ■

ปัจจุบันระบบปฏิบัติการวินโดวส์ของบริษัทไมโครซอฟต์ได้รับการนำมาใช้งานอย่างกว้างขวางในเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ทั่วไป ซึ่งการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ขั้นพื้นฐานต่างๆ เช่น การใช้ I.E. ในการท่องเว็บ การรับไฟล์ที่แนบมากับ e-mail การ download ไฟล์จากอินเทอร์เน็ต การใช้ชุด Office สำหรับงานสำนักงาน นั้นมีความเสี่ยงต่อการถูกโจมตีจากไวรัสหรือผู้ไม่ประสงค์ดีในการเจาะเข้าสู่ข้อมูลส่วนตัวภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ของเราผ่านเครือข่าย โดยอาศัยช่องโหว่ทางด้านความปลอดภัยของโปรแกรมที่เราติดตั้งลงไป ไม่ว่าจะเป็นโปรแกรมระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ ดังนั้นผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกคนควรมีความรู้เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่

### แนวทางการรักษาความปลอดภัย

1. ปรับปรุงช่องโหว่ของโปรแกรมระบบวินโดวส์ที่ใช้งานอยู่
2. ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสและปรับปรุงข้อมูลไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ
3. ระวังการแชร์ไฟล์และการรับ-ส่งไฟล์ต่างๆ
4. สำรองข้อมูลเป็นประจำ

### การปรับปรุงช่องโหว่ของโปรแกรมระบบวินโดวส์

โปรแกรมที่ใช้ในการทำงานประจำวัน เช่น โปรแกรมจัดการเอกสารสำนักงาน โปรแกรมรับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรม Browser เช่น Internet Explorer ล้วนเสี่ยงในเรื่องความปลอดภัยทั้งสิ้น เนื่องจากโปรแกรมที่ผลิตออกมามีช่องโหว่ในเรื่องความปลอดภัย แต่ทางบริษัทผู้ผลิตได้ออกโปรแกรมเสริมที่นำมาติดตั้งเพิ่มเติมเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดดังกล่าวมี 2 รูปแบบดังนี้

- Security Patch (Hotfix) โปรแกรมที่ออกมาเพื่อปิดช่องโหว่เกี่ยวกับความปลอดภัย
- Service Pack จะมีการปรับปรุงในส่วนขอความปลอดภัยและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมด้วย

โปรแกรมเสริมทั้งสองแบบนี้เราต้องคอยติดตามข่าวสารจากเว็บของบริษัทเพื่ออัปเดตได้ทันที

ช่องโหว่เหล่านี้ทางบริษัทได้แจ้งเตือนผู้ใช้งานล่วงหน้าและได้ออก Security Patch/Service Pack มาให้ผู้ใช้ทำการป้องกันดังตัวอย่าง

ประวัติการถูกโจมตีจากช่องโหว่

ชื่อไวรัส	วันที่แจ้งเตือน	วันที่พบไวรัส	แจ้งก่อน
Blaster	16-06-03	11-08-03	56 วัน
Trojan.Kaht	17-03-03	05-05-03	49 วัน
SQL Slammer	24-07-02	2401-03	184 วัน
Klez-E	29-03-01	17-01-02	294 วัน
Nimda	17-10-00	17-09-01	336 วัน
Code Red	18-06-01	16-07-01	28 วัน

จากตารางจะพบว่ารายการโปรแกรมอัปเดตที่ทางบริษัทแจ้งออกมาจะเป็นการแจ้งล่วงหน้าก่อนการพบไวรัสนานพอสมควร เช่น ตัวล่าสุดที่มีการแพร่กระจายในมหาวิทยาลัยของเรา คือ W32.Blaster.Worm มีการค้นพบเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2545 หลังจากนั้นได้แพร่กระจายในเครือข่ายบัวศรีทำให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดไวรัสจำนวนมากถึง 350 เครื่องภายในระยะเวลาอันสั้นและปัจจุบันยังคงมีบางส่วนที่ยังติดไวรัสและทำหน้าที่แพร่กระจายไวรัสผ่านเครือข่ายอยู่

### การติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสและปรับปรุงข้อมูลไวรัส

หลายคนอาจจะได้ทำการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสในเครื่องของตนเองแล้ว ซึ่งก็อาจจะยังไม่ปลอดภัยเพราะไม่ได้ทำการปรับปรุงข้อมูลไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ก็ทำให้เสี่ยงต่อการติดไวรัสได้

เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ ขณะนี้สำนักคอมพิวเตอร์ได้ดำเนินการจัดหาระบบการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสและปรับปรุงข้อมูลไวรัสพันธุ์ใหม่ที่เกิดขึ้นแบบอัตโนมัติ ซึ่งเรียกว่าการติดตั้งโปรแกรม AntiVirus OfficeScan และเพื่อความปลอดภัยผู้ใช้ควรจะได้ทำการติดตั้งโปรแกรมเพื่อปรับปรุงช่องโหว่ของโปรแกรมระบบวินโดวส์ด้วย โดยการติดตั้งระบบ Windows/Software Update Services

ในการดำเนินการติดตั้งดังกล่าวผู้ใช้สามารถเข้ามาใช้บริการได้ที่เมนู Services ของ Quick Links ในหน้า Homepage ของมหาวิทยาลัย

### ข้อมูลอ้างอิง

<http://www.microsoft.com>

<http://thaicert.nectec.or.th> ■

# ผลการดำเนินงาน ATutor บน SWU Course Web

■ สุณี รักษาเกียรติศักดิ์ ■

## ความนำ

การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/อินทราเน็ต หรือการเรียนรู้แบบออนไลน์ หรือ e-Learning เป็นสิ่งที่นักการศึกษาในปัจจุบันจะคุ้นเคยกันดี เพราะการเรียนแบบออนไลน์สามารถใช้เสริมการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติจนถึงการเรียนแบบทางไกล

ในการจัดการเรียนดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหาระบบในการจัดการเรียนแบบออนไลน์ (Learning Management System หรือ LMS) มาใช้ ระบบเหล่านี้มีทั้งที่เป็นระบบเชิงพาณิชย์ที่ต้องเสียค่าบริการในการใช้งานรายปี (license) และระบบแบบ Open source ซึ่งหน่วยงานสามารถนำมาปรับแต่งให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของหน่วยงาน ตัวอย่างระบบเชิงพาณิชย์ที่เป็นที่นิยมใช้แพร่หลายทั่วโลก เช่น Blackboard, WebCT เป็นต้น ระบบเชิงพาณิชย์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ของคนไทย เช่น Education Sphere หรือระบบที่พัฒนาโดยองค์กรของประเทศไทย เช่น ระบบของศูนย์การศึกษาต่อเนื่องแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Chula E-Learning System, ระบบของโครงการการเรียนรู้ออนไลน์ของ สวทช, ระบบของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ระบบของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ระบบของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) เป็นต้น โดยสองระบบหลังมีเป้าหมายในการพัฒนาให้เป็นระบบแบบ Open source

## ATutor บน SWU Course Web

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้ทดลองปรับแต่งใช้ระบบ Open source LMS ชื่อ "ATutor" ของมหาวิทยาลัยโทรอนโท ประเทศแคนาดา (<http://www.atutor.ca>) ในภาคการศึกษาที่ 1/2546 โดยมีการอบรมให้กับคณาจารย์ที่สนใจในหลักสูตรชั้นพื้นฐาน 3 ชม. จำนวน 10 กลุ่ม ระยะเวลาเดือนมิถุนายน – กันยายน 2546 และอบรมหลักสูตรขั้นก้าวหน้า 3 ชม. จำนวน 1 กลุ่ม ในเดือนกันยายน

หลังจากการอบรมมีคณาจารย์ให้ความสนใจในการพัฒนา Course Web ด้วย ATutor จำนวนหลายวิชาในภาคการศึกษาที่ 1/2546 ซึ่งถึงแม้จะไม่ได้มีการอบรมอย่างต่อเนื่องสำหรับภาคการศึกษาที่ 2/2546 เนื่องจากความล่าช้าของงบประมาณ แต่ก็มียุติการให้ความสนใจในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการศึกษาที่ 2/2546 ทุกรายวิชาที่เปิดสอนโดยคณาจารย์สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้ใช้ระบบ ATutor ในการเรียนการสอน

## ผลการดำเนินงาน

จากการนำร่องใช้งานระบบ ATutor พบว่าระบบมีองค์ประกอบของระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ครบถ้วน ติดตั้งง่าย ใช้งานง่าย และมีความเชื่อถือได้สูง โดยได้มีการใช้กับวิชาศึกษาทั่วไปวิชา คพ 101 เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น ในภาคการศึกษาที่ 1/2546 ที่มีนิสิตเกือบ 1,000 คน (<http://course.swu.ac.th/bounce.php?course=131>) และในภาคการศึกษาที่ 2/2546 ที่มีนิสิตกว่า 500 คน

ได้มีการนำเสนอผลการดำเนินงานในที่ประชุมวิชาการต่างๆ ดังนี้

1. วราภรณ์ วียนนัท และคณะ. การติดตั้งและปรับแต่งระบบการบริหารจัดการการเรียนรู้ออนไลน์แบบโอเพนซอร์ส : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. นำเสนอในการประชุมวิชาการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29 วันที่ 20-22 ตุลาคม 2546 ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. สุณี รักษาเกียรติศักดิ์ และคณะ. การเป็นผู้จัดการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสำหรับการเรียนการสอนห้องใหญ่. นำเสนอในงานประชุมวิชาการวิจัยสถาบันระดับชาติ เรื่อง การวิจัยสถาบันกับการพัฒนาการเรียนรู้ วันที่ 14 ตุลาคม 2546 ณ ห้องประชุมสถาบันวิจัยจุฬาลงกรณ์
3. สุณี รักษาเกียรติศักดิ์และคณะ. การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนชุดวิชาเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ การวิจัย. นำเสนอในการประชุมเสนอผลงานวิจัยการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ทางการศึกษา วันที่ 13-14 พฤศจิกายน 2546 ณ มหาวิทยาลัยศิลปกร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์
4. นิภาพร ประภาศิริ และคณะ. การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนสำหรับการสอนห้องใหญ่ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. นำเสนอในการประชุมเสนอผลงานวิจัยการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ทางการศึกษา วันที่ 13-14 พฤศจิกายน 2546 ณ มหาวิทยาลัยศิลปกร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์

## ก้าวต่อไปของการดำเนินงาน

จัดโครงการสัมมนาปฏิบัติการเพื่อเป็นการบริการวิชาการแก่สังคมและสร้างเครือข่ายความร่วมมือแก่บุคคลภายนอกในการใช้งาน การวิจัยและพัฒนา และจัดอบรมคณาจารย์ มคอ สำหรับการใช้งานในปีภาคการศึกษาที่ 1/2547 ■

## พิพิธภัณฑ์สำนักคอมพิวเตอร์

■ สมบุญ อุดมพรยิ่ง ■

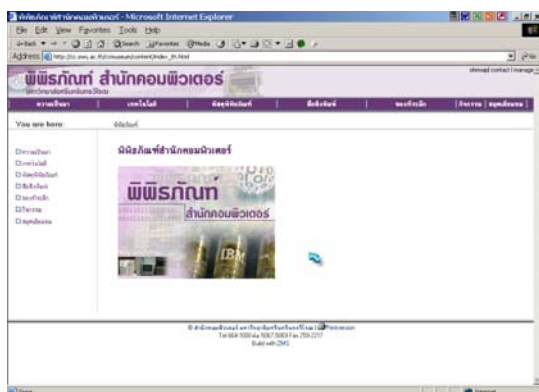
ตามพจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน 2542 พิพิธภัณฑ์ หมายถึง สิ่งของต่างๆ ที่รวบรวมไว้เพื่อประโยชน์ในการศึกษา ดังนั้นการเก็บรวบรวมสิ่งของต่างๆ ดังกล่าว ก็จะเป็นการเล่าเรื่องราวความเป็นมาและพัฒนาการขององค์กรได้เช่นกัน โดยทั่วไปการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์จะต้องใช้พื้นที่หรือสถานที่ที่ตั้งสำหรับรวบรวมสิ่งต่างๆ เพื่อนำมาแสดงและเล่าเรื่องราวความเป็นมาให้กับผู้คนที่เข้าไปเยี่ยมชม เช่น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ บางองค์กรที่ต้องการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ แต่ไม่มีพื้นที่หรือสถานที่จัดตั้งสามารถที่จะจัดตั้งพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง (virtual museum) ได้โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศหรือไอทีมาประยุกต์ใช้

### การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดทำพิพิธภัณฑ์

หลายๆ ท่านคงมีความคุ้นเคยในการจัดทำเว็บเพจ ซึ่งปัจจุบันนี้การทำเว็บเพจเป็นเรื่องที่ไม่ยากเหมือนเมื่อก่อนแล้ว เนื่องจากมีเครื่องมือที่ช่วยให้การทำงานง่ายขึ้น และมีหลายองค์กรได้จัดทำเว็บเพจพิพิธภัณฑ์ เพื่อเผยแพร่ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เช่น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พิพิธภัณฑ์กองทัพอากาศ เป็นต้น ดังนั้นการทำเว็บเพจพิพิธภัณฑ์ขององค์กรจึงเป็นทางเลือกหนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องจัดหาสถานที่ตั้ง การลงทุนต่ำ รวมถึงประหยัดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสิ่งของต่างๆ และยังสามารถเผยแพร่ได้อย่างกว้างขวาง เนื่องจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อถึงกันทั่วโลก

### พิพิธภัณฑ์สำนักคอมพิวเตอร์

สำนักคอมพิวเตอร์ได้จัดทำพิพิธภัณฑ์สำนักคอมพิวเตอร์เพื่อรวบรวมสิ่งต่างๆ นำเสนอความเป็นมาของสำนักคอมพิวเตอร์ รวมถึงภาพอุปกรณ์ในยุคบุกเบิกเครือข่ายมหาวิทยาลัย โดยใช้เครื่องมือ Zope/ZMS (Zope-based content management system for science, technology and medicine) ในการพัฒนาเว็บเพจพิพิธภัณฑ์สำนักคอมพิวเตอร์



เว็บเพจพิพิธภัณฑ์สำนักคอมพิวเตอร์  
<http://cc.swu.ac.th/ccmuseum/>

### องค์ประกอบของพิพิธภัณฑ์สำนักคอมพิวเตอร์

#### ● ความเป็นมาของสำนักคอมพิวเตอร์

รวบรวมประวัติความเป็นมาตั้งแต่แนวคิด เมื่อปี พ.ศ. 2524 และการก่อตั้งโครงการจัดตั้งสำนักบริการคอมพิวเตอร์ จนมาเป็นสำนักคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน รวมทั้งประวัติผู้ก่อตั้งสำนักคอมพิวเตอร์ และทำเนียบผู้บริหาร

#### ● พัฒนาการเทคโนโลยีสารสนเทศ มศว

รวบรวมพัฒนาการเทคโนโลยีสารสนเทศ มศว ตั้งแต่การบุกเบิกการติดตั้งเครือข่ายมหาวิทยาลัย และการติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย

#### ● พัสดุพิพิธภัณฑ์

รวบรวมภาพอุปกรณ์สำคัญต่างๆ และประวัติความเป็นมา

#### ● สื่อสิ่งพิมพ์

รวบรวมสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่ได้ดำเนินการ เช่น หนังสือเครือข่ายบัวศรี จดหมายข่าวสำนักคอมพิวเตอร์ รายงานประจำปี เป็นต้น

#### ● ของที่ระลึก

รวบรวมภาพของที่ระลึกจากหน่วยงานที่มาเยี่ยมชมศึกษา ดูงาน และที่ได้จัดทำขึ้นในวาระสำคัญต่างๆ

#### ● กิจกรรม

รวบรวมภาพกิจกรรมสำคัญของสำนักคอมพิวเตอร์

#### ● สมุดเยี่ยมชม

สำหรับผู้มาเยี่ยมชม ได้แสดงความคิดเห็น

การจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ของหน่วยงานผ่านเว็บเพจ จึงเป็นเรื่องง่ายสำหรับในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศปัจจุบัน และในโอกาสครบรอบ 10 ปี สำนักคอมพิวเตอร์ใคร่ขอเชิญชวนชาว มศว เยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์สำนักคอมพิวเตอร์และลงนามในสมุดเยี่ยมชมด้วยครับ ■

### แหล่งข้อมูลอ้างอิง

เว็บรวบรวมเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์สถานไทย

<http://www.thailandmuseum.com/weblink.htm>

เว็บไซต์มรดกไทย <http://www.heritage.thaigov.net/>

# ยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

■ ขนิษฐา รุจิโรจน์ ■

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology หรือ ICT) ได้ถูกกำหนดให้เป็นยุทธศาสตร์หนึ่งในยุทธศาสตร์การบริหารมหาวิทยาลัย และได้มีการนำเสนอ แนวคิดในการกำหนดนโยบายและการจัดการยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไว้ในวารสาร มศว ชุมชน ฉบับที่ 1 นั้น กองบรรณาธิการได้สรุปสาระสำคัญจากบทความดังกล่าวมานำเสนอไว้ในที่นี้

## ยุทธศาสตร์ไอซีทีกับการบริหารมหาวิทยาลัย

ตามกรอบการบริหารในทิศทางใหม่ การบริหารงานจะเป็นลักษณะเครือข่ายการทำงานที่มีการกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงานออกเป็นด้านต่างๆ ซึ่งสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน สำหรับยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จัดเป็นงานยุทธศาสตร์ที่สนับสนุนงานบริหารและงานวิชาการ โดยการดำเนินงานยุทธศาสตร์จะอยู่ในรูปคณะกรรมการยุทธศาสตร์ซึ่งเป็นคณะกรรมการในระดับนโยบาย มีผู้บริหารยุทธศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย นอกจากนี้ยังจะมีคณะอนุกรรมการยุทธศาสตร์ที่จะช่วยให้งานด้าน ICT สามารถขับเคลื่อนภารกิจของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## กรอบแนวคิดในการจัดการยุทธศาสตร์

ด้วยการเปลี่ยนแปลงทางด้านโครงสร้างการบริหารงานภายในมหาวิทยาลัย รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารการอุดมศึกษาของประเทศ ส่งผลให้ต้องมีการทบทวนและปรับเปลี่ยนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย

### แนวคิดด้านกรอบนโยบาย

ในการกำหนดนโยบายและแผนการปฏิบัติงานต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

องค์ประกอบภายใน ได้แก่ พันธกิจ วิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์การบริหารมหาวิทยาลัย ข้อมูลการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับการบริหารและการดำเนินการด้าน ICT ของมหาวิทยาลัย ข้อจำกัดด้านทรัพยากรของมหาวิทยาลัย เป็นต้น

องค์ประกอบภายนอก ได้แก่ การปรับเปลี่ยนหน่วยงานกำกับดูแลการอุดมศึกษา การปรับเปลี่ยนหน่วยงานกำกับดูแลงานด้าน ICT ของรัฐบาล การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางด้านวิทยาการและเทคโนโลยี นโยบายเกี่ยวกับศูนย์ปฏิบัติการ (Operation Center) ของรัฐบาล เป็นต้น

### แนวคิดด้านการจัดการไอซีที

ในการจัดการ ICT ประเด็นที่น่าจะต้องคำนึงถึง ได้แก่

- เน้นเรื่องการประยุกต์ใช้ (Application driven) มากกว่าการเน้นที่เทคโนโลยี (Technology driven) นั่นคือ ให้ความสำคัญในเรื่องสารสนเทศ เนื้อหาและความรู้มากกว่าหรือเท่ากับการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์

- ส่งเสริมให้มีการใช้ ICT อย่างต่อเนื่องในวงกว้าง ด้วยการกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของงานในทุกระดับ
- เน้นการจัดระบบ Information Technology Architecture ของมหาวิทยาลัยในภาพรวม เพื่อความเป็นเอกภาพ และส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า
- ให้ความสำคัญในเรื่องระบบการประเมินและติดตามผลการดำเนินงาน ICT ของมหาวิทยาลัย

## ขอบเขตของงานไอซีที

งานยุทธศาสตร์ด้าน ICT ของมหาวิทยาลัย ควรจะต้องครอบคลุมการดำเนินการในด้านต่างๆ ของมหาวิทยาลัย โดยมีเป้าหมาย ดังนี้

### การประยุกต์ใช้ไอซีทีสำหรับระบบการบริหาร

มหาวิทยาลัยมีระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการบริหารซึ่งสามารถเชื่อมโยงสารสนเทศระหว่างหน่วยงานต่างๆ ได้โดยสะดวก ถูกต้องและรวดเร็ว และสามารถเชื่อมโยงกับองค์กรภายนอก เพื่อการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ และการสื่อสารผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้โดยสะดวกและมีประสิทธิภาพ

### การประยุกต์ใช้ไอซีทีสำหรับงานวิชาการ

มหาวิทยาลัยมีระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่เชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณค่าภายในมหาวิทยาลัย และสังคมในวงกว้าง รวมทั้งสามารถใช้เครือข่ายเป็นช่องทางติดต่อสื่อสารสำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นเพื่อกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์

### การประยุกต์ใช้ไอซีทีสำหรับงานบริการ

มหาวิทยาลัยมีระบบสนับสนุนงานบริการที่มีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการแก่ผู้ติดต่อขอรับบริการทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย เพื่อให้สามารถติดต่อรับข้อมูลข่าวสารและงานบริการต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

### การพัฒนาองค์ความรู้ด้านไอซีที

มหาวิทยาลัยมีระบบสนับสนุนและส่งเสริมการศึกษา ค้นคว้าวิจัยเพื่อการสร้างและสะสมองค์ความรู้ทางด้าน ICT ที่เกิดจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงานและการเรียนการสอน เพื่อการพัฒนาและเผยแพร่องค์ความรู้ด้าน ICT

ยุทธศาสตร์ ICT จะนำมหาวิทยาลัยก้าวไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้มากน้อยเพียงใดนั้น คงมิได้ขึ้นอยู่กับปริมาณเพียงอย่างเดียว กุญแจสำคัญสู่ความสำเร็จน่าจะอยู่ที่การมีส่วนร่วมของประชาคมในมหาวิทยาลัย ■

จาก "ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร"

มศว ชุมชน ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 ตุลาคม-พฤศจิกายน 2546 หน้า 14



## ข่าวกิจกรรมและบริการ สำนักคอมพิวเตอร์

### โครงการสัมมนาปฏิบัติการ

สำนักคอมพิวเตอร์ร่วมกับสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ จัดโครงการสัมมนาปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนแบบออนไลน์ด้วยระบบ Open Source LMS “ATutor” ระหว่างวันที่ 24 - 25 มกราคม 2547

ดูรายละเอียดที่ <http://cc.swu.ac.th/training/> และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่ คุณศิริศศิเกษม สุโพธิ์ภาค โทร 0-2664-1000 ต่อ 5076, 5069 หรือ e-mail : [sunee@swu.ac.th](mailto:sunee@swu.ac.th)

### งานบริการใหม่

#### ● บริการติดตั้งโปรแกรม AntiVirus OfficeScan และ Windows/Software Update Services ผ่านเครือข่าย

ดูรายละเอียดได้ที่ เว็บไซต์ สำนักคอมพิวเตอร์ <http://cc.swu.ac.th/> ในหัวข้อบริการเครือข่าย

#### ● บริการประชาสัมพันธ์ข่าวประกวดราคา/สอบราคา

ดูรายละเอียดได้ที่ <http://eprocurement.swu.ac.th/> หรือเว็บไซต์ข่าวประชาสัมพันธ์ <http://news.swu.ac.th> หัวข้อประกวดราคา/สอบราคา

### โครงการเสวนาไอที (IT Talk)

สำนักคอมพิวเตอร์ได้จัดให้มีการเสวนาไอที (IT Talk) เพื่อนำเสนอบรรยาย ความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ จากบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยและภายนอกมหาวิทยาลัย ทุกวันพุธ เวลา 13.00 – 14.00 น ณ ห้อง 16-406 ชั้น 4 อาคาร 16 สำนักคอมพิวเตอร์ โดยจัดเป็นรายการพิเศษเดือนละครั้ง เวลา 13.00 – 15.00 น. เพื่อให้ความรู้และเสวนาในหัวข้อที่คาดว่าจะเป็นที่สนใจและเป็นที่ยอมรับของประชาคมส่วนใหญ่ด้านการใช้และการพัฒนาไอที และในวันพุธที่ 21 มกราคม 2547 จะจัดในหัวข้อเรื่อง “ไอที ครบรอบ 10 ปี สำนักคอมพิวเตอร์” ณ ห้องประชุม ดร.สุนทร แก้วลาย สำนักคอมพิวเตอร์

ดูรายละเอียด สំรองที่นี้ และ download เอกสารของการเสวนาได้ที่ <http://ittalk.swu.ac.th/>

### โครงการอบรมคอมพิวเตอร์

สำนักคอมพิวเตอร์ได้จัดอบรมโครงการบริการวิชาการ ครั้งที่ 43 เพื่อให้ผู้บริหารโรงเรียน ครู มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำความรู้จัดทำข้อมูลสารสนเทศ (MIS) นักเรียนเป็นรายบุคคลในโรงเรียนได้ เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงเรียนได้เป็น

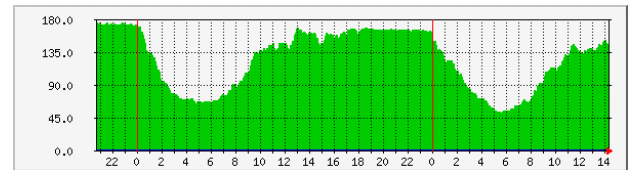
แนวทางเลือกในการใช้ซอฟต์แวร์สำหรับโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ระหว่างวันที่ 5 - 6 พฤศจิกายน 2546 มีผู้เข้าอบรมกลุ่มระดับผู้บริหาร และระดับเจ้าหน้าที่ไอที กลุ่มละ 63 คน รวมเป็นจำนวน 126 คน

### วันสถาปนาสำนักคอมพิวเตอร์

สำนักคอมพิวเตอร์ได้จัดทำบุญเลี้ยงพระและถวายเครื่องไทยธรรมพระสงฆ์ เมื่อวันจันทร์ที่ 29 ธันวาคม 2546 เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันสถาปนาสำนักคอมพิวเตอร์ ครบรอบ 10 ปี ณ สำนักคอมพิวเตอร์ มศว องครักษ์

### รายงานการให้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านโมเด็ม

สำนักคอมพิวเตอร์เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านโมเด็มระบบดิจิทัลจำนวน 120 คู่สาย (หมายเลขอัตโนมัติ 0-2700-0114) มีผู้ใช้บริการโดยเฉลี่ย 124 คู่สาย และช่วงเวลาที่ใช้งานมากที่สุดระหว่างเวลา 12.00-24.00 น. ดังรูปกราฟข้างล่าง



และสารสนเทศการให้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านโมเด็มประจำเดือน มิถุนายน ถึง ธันวาคม 2546 เป็นดังนี้

เดือน	ผู้ใช้(คน)	ชม. ใช้งาน	เฉลี่ย ชม./คน/เดือน	% ใช้งาน **
ธ.ค. 46	2,647	45,832	17	51
พ.ย. 46	2,590	59,322	23	69
ต.ค. 46	2,541	54,782	21	60
ก.ย. 46	2,339	46,463	20	54
ส.ค. 46	2,217	43,991	20	51
ก.ค. 46	1,997	39,950	20	46
มิ.ย. 46	1,510	24,410	16	28

หมายเหตุ : % ใช้งาน \*\* หมายถึง อัตรา % จำนวนชั่วโมงที่ใช้งานจริง เทียบกับจำนวนชั่วโมงของการให้บริการคู่สาย โดยอัตราการใช้งานเพิ่มขึ้นทุกเดือน แต่ % การใช้งานประจำเดือน ธ.ค. 46 ลดลง เนื่องจากวงจรสื่อสารสัญญาณความเร็วสูงระหว่างประเทศเกิดขัดข้อง ระหว่าง 19-29 ธ.ค.46 ทำให้ไม่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตต่างประเทศได้

อ่านดีดี มีรางวัล

<http://cc.swu.ac.th/>