

# HIT

Informing the Healthcare Technology Executive

VOLUME 3, ISSUE 1 ธันวาคม 2551

## Health 2.0 - อนาคตของการบริการสุขภาพในยุคอินเทอร์เน็ต

Internet และยุคของข้อมูล สารสนเทศกำลังส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุข การเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้นทั่วโลกในแวดวงสาธารณสุขขณะนี้ได้ชี้ให้เราเห็นถึงโฉมหน้าต่อไปของการบริการสุขภาพในอนาคต

ในบทความนี้เราจะสำรวจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสหรัฐอเมริกาอันเป็นผลจากการนำเทคโนโลยีของ internet และเว็บเข้ามาประยุกต์ใช้กับระบบสาธารณสุขของสหรัฐอเมริกา

ซึ่งเรียกสั้น ๆ ว่า **Health 2.0** **Health 2.0 คืออะไร?** ความหมายโดยรวมของ **Health 2.0** คือการเปลี่ยนแปลงในหลายๆด้านได้แก่การเปลี่ยนแปลงจากการนำเทคโนโลยีทางด้าน internet เข้ามาสนับสนุนการบริการดูแลสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วย โรงพยาบาล ผู้ให้บริการ เช่น แพทย์ และบริษัทผู้ให้บริการ ในขณะที่ภาคสาธารณสุขกำลังประสบกับภาวะการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากเทคโนโลยี internet

และเว็บ เช่นเดียวกับที่ภาคธุรกิจได้ประสบกับการเปลี่ยนแปลงมาแล้วเช่นกัน หากวิเคราะห์กันให้ลึกซึ้งเราสามารถสรุปความหมายของ **Health 2.0** ได้จากสองมุมมองกว้าง ๆ ดังนี้ **มุมมองด้านเทคโนโลยี Health 2.0** เป็นการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยและผู้ให้บริการ เช่น โรงพยาบาลหรือแพทย์ร่วมมือกันมากขึ้นในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยและผู้ให้บริการ

(Continued on page 2)

### สารบัญฉบับนี้

|   |   |
|---|---|
| HEALTH 2.0 - อนาคตของการบริการสุขภาพในยุคอินเทอร์เน็ต   | 1 |
| งานศึกษาของรัฐชิโชนระบบ HIS สำหรับ รพ. คนใช้  | 1 |
| IS IT TOO LATE FOR THE COMPUTER CRIME ACT   | 4 |
| ข่าววงการ Healthcare IT - Microsoft Amalga, Intel Health Guide tablet PC, EA Sports Active fitness game | 9 |

ยินดีต้อนรับ

ผู้งาน

MedIT 2008

โดย TMI

พูดคุยกับทีมจุดสาร H.IT ได้ที่บูธของ Innova Systems เบอร์ SB08 แล้วเจอกันครับ

## งานศึกษาของรัฐชิโชนระบบ HIS สำหรับ รพ. คนใช้ ประกัน

ท่านผู้อ่านเคยคิดถึงหรือต้องให้เหตุผลของการลงทุนในระบบ front หรือที่เรียกกันว่าระบบสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลหรือไม่ครับ ในฐานะที่ท่านเป็น CIO หรือผู้บริหารของโรงพยาบาล มีหน้าที่ที่จะต้องปรับปรุงคุณภาพของการให้บริการคนใช้นั้นท่านเคย

อยากได้ข้อมูลที่เป็นหลักฐานเชิงตัวเลขเกี่ยวกับความคุ้มค่าหรือ ROI ของระบบ HIS หรือเปล่า  
ท่านไม่ต้องหาอีกต่อไปแล้ว เพราะมีการศึกษาในเดือนกุมภาพันธ์ 2008 ที่ทำขึ้นที่มลรัฐ Massachusetts ในสหรัฐอเมริกา ที่แสดงให้เห็น

ถึงประโยชน์ทางด้านการบริการคนใช้ และมุมมองของความคุ้มค่าที่เป็นหลักฐานค่อนข้างชัดเจนว่าระบบ front หรือระบบ HIS มีประโยชน์ทำสำหรับโรงพยาบาลคนใช้ และบริษัทประกันด้วย

(Continued on page 6)

## Health 2.0

(Continued from page 1)

ร่วมกันดูแลสุขภาพของผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น อาทิเช่น

1. ความสามารถของเทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลตามอาการหรือโรคผ่าน internet หรือเว็บ

2. ชุมชนออนไลน์ที่มีวัตถุประสงค์ในการรวบรวมความรู้และประสบการณ์ของผู้ป่วย และผู้ให้บริการเกี่ยวกับโรคและอาการของโรค เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ที่เป็นโรคนั้น ๆ หรือกลุ่มผู้ที่สนใจอาการเหล่านั้นทั่วโลก โดยอาศัยเทคโนโลยี internet

3. ความสามารถในการบันทึก บริหาร และเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วย หรือเพิ่มผู้ป่วย และประวัติของผู้ป่วยบน internet แบบออนไลน์ real time

### มุมมองด้านการปรับโครงสร้างระบบ

**สาธารณสุข Health 2.0** ในอีกมุมมองหนึ่งคือความพยายามที่จะปรับปรุงระบบสาธารณสุขหรือการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน และการรักษาผู้ป่วยมากขึ้น การให้อำนาจแก่ผู้ป่วยมากขึ้นในการดูแลตัวเอง การเปลี่ยนแปลงบทบาทของแพทย์จากการเป็นผู้ให้การรักษาแต่เพียงผู้เดียว มาเป็นที่ปรึกษาที่ได้รับความไว้วางใจ (trusted advisor) และเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้ป่วยจากผู้รับการดูแลเพียงอย่างเดียวมาเป็นผู้มีส่วนร่วมในการรักษาความเจ็บป่วยของตนเอง (empowering the patient)

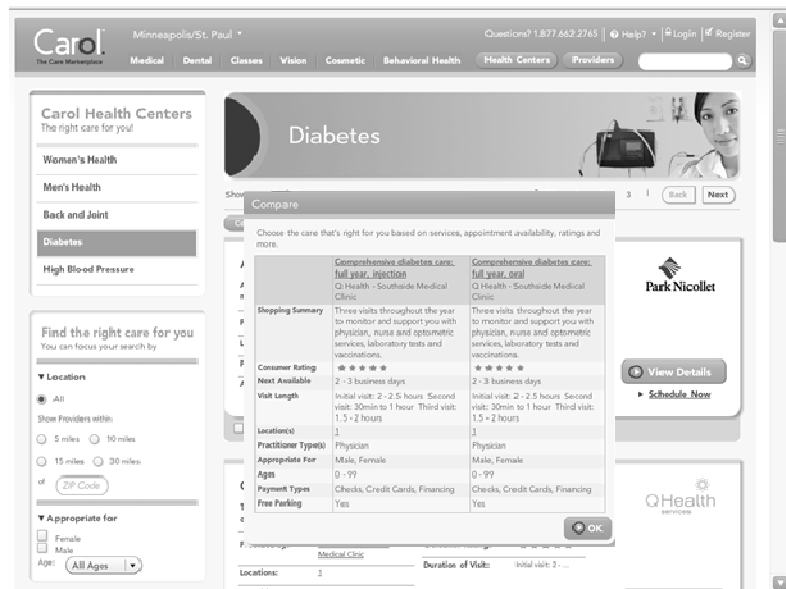
เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนขึ้นว่าระบบสาธารณสุขกำลังเปลี่ยนแปลงเนื่องจากผลกระทบของเทคโนโลยีอย่างไรนั้น เราได้สำรวจโปรแกรมออนไลน์ หรือตัวอย่างของ **Health 2.0** ที่มีอยู่และใช้ได้แล้วจริง 3 ตัวอย่าง ดังนี้

### ตัวอย่างที่ 1— Carol.com

Carol.com คือการซื้อสินค้าออนไลน์สำหรับบริการทางการแพทย์ amazon.com เปลี่ยนแปลงวิธีการขายหนังสือโดยเป็นผู้บุกเบิกการขายหนังสือออนไลน์ อย่างไรก็ตาม Carol.com ก็กำลังทำเช่นเดียวกันสำหรับบริการทางการแพทย์ บนเว็บไซต์ Carol.com ผู้ป่วยสามารถเลือกบริการทางการแพทย์ที่ต้องการ ตั้งแต่การบริการทางทันตกรรม เช่น การฟอกสีฟัน

ผู้ให้บริการ คลินิก หรือสถานที่ที่สะดวกในการรับบริการ หรือแสดงข้อมูลเฉพาะบริการต่างๆที่มีในสถานพยาบาลใกล้บ้าน ผู้ป่วยสามารถกรอกข้อมูลตามสิทธิบริษัท ประกัน และสามารถเลือกบริการให้เหมาะสมกับเพศ และวัยของตนเอง นอกจากนี้ยังสามารถระบุเวลานัดที่ต้องการได้อีกด้วย

แม้ว่า Carol.com ยังไม่มีลูกเล่นมากเท่า amazon.com แต่เว็บไซต์และโปรแกรมออนไลน์นี้ก็เป็นตัวอย่งของการใช้เว็บเพื่อเลือกซื้อบริการทางการแพทย์ตามความต้องการ และหลักเกณฑ์ที่ผู้ป่วยกำหนด ที่สามารถใช้ได้จริง ซึ่งก่อให้เกิดความสะดวกโดยสามารถทำผ่านหน้าจอกอมพิวเตอร์ได้ เว็บไซต์นี้เป็นตัวอย่างที่ดีมาก ของการรวมตัวกันระหว่างระบบการให้บริการ



จนถึงการตรวจสอบสุขภาพในเรื่องของมะเร็ง หรือแม้แต่การตรวจสอบทางพันธุกรรม โดยสามารถเปรียบเทียบและดูรายละเอียดตามประเภทของการให้บริการ ราคา แพทย์

สุขภาพกับเทคโนโลยีใหม่ที่ทำผ่านทาง internet ทั้งนี้ ผู้ป่วยสามารถเปรียบเทียบ แพ้ก็แก่การดูแลสุขภาพผ่านหน้าจอกภายใน

(Continued on page 3)

**Health 2.0**

(Continued from page 2)

ทางหนึ่ง แม้ว่าบริการของ Sermo.com ยังจำกัดเฉพาะสำหรับแพทย์ในสหรัฐอเมริกา



เวลาเพียงไม่กี่นาที ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน หรือเวลาใดก็ตาม

**ตัวอย่างที่ 2— Sermo.com**

Sermo.com เป็นเว็บบอร์ดชุมชนสำหรับแพทย์โดยเฉพาะเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและหารือกับแพทย์ด้วยกันเกี่ยวกับกรณีการดูแลผู้ป่วยต่าง ๆ Sermo.com ช่วยให้แพทย์สามารถแสดงความคิดเห็นหรือให้คะแนนหัวข้อต่าง ๆ ที่ถูกนำมาตั้งเป็นกระทู้ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ระหว่างแพทย์ผู้แพทย์ที่เข้าร่วมกิจกรรมใน Sermo.com ด้วยกัน

Sermo.com เป็นตัวอย่างของชุมชนออนไลน์ที่รวบรวมข้อมูลของแพทย์หลาย ๆ คน หากไม่มีเทคโนโลยีของเว็บ ก็คงไม่สามารถแบ่งปันข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและง่ายดายเช่นนี้ ดังนั้น จึงจัดเป็นตัวอย่างของการใช้เทคโนโลยีของเว็บในการส่งเสริมงานสาธารณสุขที่ดีอีก

เท่านั้น แต่ Sermo.com ก็สามารถเป็นประโยชน์ และเป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับแพทย์ในเมืองไทยสำหรับการหารือเกี่ยวกับ case ต่าง ๆ ของผู้ป่วยได้

**ตัวอย่างที่ 3 - PatientsLikeMe.com**

PatientsLikeMe.com มีความคล้ายคลึงกับ Sermo.com ในแง่ที่เป็นเว็บบอร์ดชุมชน แต่ใช้สำหรับผู้ป่วย โดยเว็บไซต์ของ PatientsLikeMe นั้น มีจุดประสงค์ในการเป็นเวทีสำหรับผู้ป่วยที่จะใส่ข้อมูลในเชิงลึก และข้อมูลเชิงสถิติที่มีโครงสร้างและมาตรฐานสูง ไม่ใช่การเขียนกระทู้ในเชิงอีเมลล์ ทำให้ข้อมูลที่ถูกรวบรวมขึ้นกลายเป็นคลังข้อมูลที่สามารถสืบค้นได้เปรียบเทียบได้และก็มีประโยชน์สำหรับตัวผู้ป่วยเองที่จะเห็นอาการและยาที่ได้ผลต่าง ๆ ของผู้ป่วยคนอื่น ๆ ที่เป็นโรคเดียวกัน ในอีกมุมมองหนึ่ง นักวิจัยหรือแพทย์ จะได้รับประโยชน์จากการดูข้อมูลเกี่ยวกับโรคและ

สถิติเหล่านี้ในเชิงของการทำ data mining ได้ด้วย

PatientsLikeMe.com มีหน้าจอให้ผู้ป่วยป้อนอาการของตนเอง ยาที่ได้รับ ตัวบ่งชี้ต่าง ๆ เกี่ยวกับโรคนั้น ๆ ในระยะเวลาที่ผ่านมา และยังสามารถแสดงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบกราฟได้อีกด้วย PatientsLikeMe.com ทำให้ผู้ป่วยสามารถค้นหาข้อมูลตามอาการ หรือตามยาที่ใช้บ่อยสำหรับกลุ่มโรคต่าง ๆ ได้ จึงนับเป็นการเปิดโลกของผู้ป่วยคนหนึ่งที่จะสามารถติดตามดูได้ว่าคนอื่นที่เป็นโรคเดียวกันนั้นมีความคิดเห็นอย่างไร ใช้ยาอะไร และไม่รู้สึกรู้ว่าตนเองป่วยอยู่คนเดียวอีกต่อไป จึงเป็นเว็บไซต์ที่ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงผู้ป่วยด้วยกันเองได้อย่างแท้จริง โดยการแบ่งปันข้อมูลสถิติของตนเองในลักษณะที่สืบค้นและเปรียบเทียบได้ และเป็นมาตรฐาน

เว็บไซต์ของ PatientsLikeMe.com เป็นตัวอย่างที่ดีของการใช้ internet เพื่อทำให้ผู้ป่วยมารวมตัวกันเป็นชุมชนและสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันได้

**บทสรุป**

หากจะคาดเดาว่า application หรือโปรแกรมบริการใหม่ ๆ เหล่านี้ จะเป็นเพียงการทดลองในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี internet หรือว่าจะกลายเป็นวิถีแก้ปัญหาที่ใช้ได้จริงในระบบสาธารณสุข ณ ขณะนี้ เรายังไม่สามารถตัดสินได้ แต่สิ่งที่แน่นอนคือตัวอย่างเหล่านี้ได้แสดงให้เห็นความเป็นไปได้ในอนาคตที่เทคโนโลยีเว็บจะเข้ามา

(Continued on page 5)

## Is it too late for Computer Crime Act (CCA)?

วันที่ 18 กรกฎาคม 2007 เป็นวันเริ่มต้นของ Computer Crime Act ที่หลายคนสงสัยว่าเป็นไฟไหม้ฟางอีกครั้งหนึ่งของกฎหมาย

ไทย แต่ที่น่าสนใจคือนี้เป็นพระราชบัญญัติแรกๆ ด้าน IT ของเมืองไทยที่ส่งผลและความตื่นตัวและเกิดการปรับตัวอย่างจริงจังขององค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ทั้งองค์กรขนาดเล็ก ใหญ่ ทางด้านความปลอดภัยของข้อมูล สิทธิ และการป้องกันการบุกรุกและถูกบุกรุก แต่เมื่อมองหลักคิดสำคัญของพระราชบัญญัติฉบับนี้แล้ว ทราบทันทีว่าประเทศไทยมีปัญหาด้านความปลอดภัยทั้งจากบุคคลในประเทศไทย และต่างประเทศ ดังนั้นการพิจารณาป้องกันของหน่วยงานต่างๆ ในประเทศเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องให้ความสนใจ จุดเริ่มต้นเพื่อให้

สามารถเอาผิดกับผู้กระทำความผิดได้ ราชการต้องสามารถตรวจสอบการใช้บริการ โดยมอบหมายการจัดเก็บ Log ต่างๆ นี้ให้แก่ผู้ให้บริการ internet และข้อมูล นั้นหมายถึงองค์กรต่างๆ ที่ให้พนักงานของตนเองใช้งาน internet และเปิด E-Mail เพื่อให้บริการ

หลายองค์กรสงสัยว่า ตามพระราชบัญญัติแล้ว ผู้ให้บริการต้องเก็บข้อมูลอะไรถึงแม้ว่าเรื่องนี้มีความซับซ้อนทางหลักกฎหมายอยู่มาก แต่สิ่งสำคัญหลักๆ คงหนีไม่พ้นการจราจรของข้อมูลว่าแหล่งข้อมูลอยู่ที่ใด ส่งจากที่ใด ไปที่ใด เส้นทางการส่งเป็นอย่างไร เวลาการส่ง ปริมาณข้อมูลที่ส่งระยะเวลาการส่ง และลักษณะการให้บริการและอื่นๆ ที่มี โดยสิ่งสำคัญคือข้อมูลผู้ใช้ ซึ่งคงต้องแบ่งออกมาได้เป็นกลุ่มๆ ดังนี้ ข้อมูลผู้ใช้บริการที่เป็นเจ้าหน้าที่ของ

โรงพยาบาล ซึ่งเรื่องนี้ไม่ยาก เพราะเพียงแต่องค์กรมีข้อมูลการเข้าใช้ระบบก็สามารถจัดเก็บได้แล้ว

ข้อมูลผู้ใช้บริการชั่วคราวได้แก่การให้บริการ internet กับผู้ป่วยและญาตินั้น จำเป็นต้องมีข้อมูลของผู้ใช้บริการในทุกกรณี

ข้อมูลที่จะต้องจัดเก็บนี้จะต้องเก็บไม่น้อยกว่า 90 วัน คำถามที่สำคัญคือ แล้วหากเจ้าหน้าที่เข้ามาขอข้อมูลแล้วไม่มีข้อมูลสนับสนุนแสดงให้เจ้าหน้าที่แล้ว ผู้ให้บริการจะต้องจ่ายค่าปรับสูงสุดถึง 500,000 บาท และในบางกรณีผู้มีอำนาจหรือผู้ได้รับมอบหมายอาจเข้าคุกด้วย ทั้งหมดนี้ผู้บริหารองค์กรมีทางเลือกหลายๆ

ทาง ในการดำเนินการด้วยกันและเป็นแนวทางที่ผู้บริหารหลายองค์กรคิดได้แก่ “เราไม่ใช่โรงพยาบาลใหญ่ และเห็นว่าคงไม่มีใครมาตรวจจับ ปล่อยไปก่อนแล้วคำว่า ราชการเอาจริงหรือไม่” หรือ “ทำเท่าที่จำเป็น เจ้าหน้าที่จะมาตรวจสอบอะไรก็เตรียมการเท่านั้น” หรือผู้บริหารหลายที่ให้ ความสำคัญ และกล่าวว่า “ความปลอดภัยของข้อมูลผู้ป่วย ความปลอดภัยของการใช้งานคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องจำเป็น ที่โรงพยาบาลทั่วโลกให้ความสำคัญ ดังนั้น เราจำเป็นต้องป้องกันปัญหามีไข้แก้ปัญหา”

ดังนั้น แนวคิดหลัก 3 แนวที่ผู้บริหารจำเป็นต้องทราบและเข้าใจมีดังนี้

**Security Information management (SIM)** เน้นการจัดเก็บข้อมูลด้านความ

ปลอดภัยเพื่อการสืบค้น จากอุปกรณ์ต่างๆ ที่เป็นอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยหรือการจัดการผู้ใช้

**Security Event Management (SEM)** เน้นการบริหารจัดการความปลอดภัยด้วยเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งมีทั้งในรูปแบบของ Active และ Passive

**Security Information and Event Management (SIEM)** เป็นระบบที่มีองค์ประกอบสำคัญ 4 เรื่องได้แก่

**Log Consolidation** คือการจัดการ Log จากอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย โดยเก็บรวบรวมเข้ามาสู่ส่วนกลางเพื่อการเรียกดู

**Threat Correlation** คือการนำ Log ที่เก็บเข้าส่วนกลางมาผ่านกระบวนการ เช่นเดียวกับ Artificial Intelligence เพื่อ

พิจารณาหาความผิดปกติด้าน Security ที่เกิดขึ้น เนื่องจาก Log มีปริมาณมาก ทำให้ต้องมีวิธีการในการพิจารณาความผิดปกติได้ง่ายขึ้น

**Incident Management** คือระบบ Workflow ที่ทำให้ผู้บริหารระบบสามารถกำหนดเงื่อนไขกิจกรรมเมื่อเกิดความผิดปกติด้านความปลอดภัยเกิดขึ้นว่าจะให้เตือนผู้เกี่ยวข้องอย่างไร และให้ระบบ Take Action กับความผิดปกตินั้นๆ อย่างไร

**Report** ต่างๆ เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขของประสิทธิภาพการดูแลระบบ และมาตรฐานกลางต่างๆ เช่น HIPPA ตามมาตรฐานของโรงพยาบาล และมาตรฐาน

(Continued on page 5)

## Is it too late for Computer Crime Act (CCA)?

(Continued from page 4)

อื่นๆ ทั้ง 4 องค์ประกอบนี้จะผสมผสานกันออกมาเป็นแนวคิดการจัดการรูปแบบใหม่ที่สามารถคิดและวิเคราะห์รูปแบบที่อาจนำไปสู่ความไม่ปลอดภัยของระบบของหน่วยงานได้ ซึ่งถือเป็นแนวคิดที่ชัดเจนและป้องกันรอยรั่วและให้เกิดความปลอดภัยได้สูงสุด

จาก 3 แนวคิดข้างต้นนี้เป็นพื้นฐานหลักที่สำคัญในการพิจารณาแนวทางการป้องกันองค์กร ไม่ว่าจะ Comply ให้เพียงผ่านพระราชบัญญัติ หรือป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลเต็มรูปแบบ ซึ่งในปัจจุบันมี Solution ให้เลือกใช้บริการไม่น้อยกว่า 30 ยี่ห้อ โดยต้องเลือกให้เหมาะกับลักษณะการ

บริหารงานขององค์กร จึงได้ประโยชน์สูงสุด

ดังนั้นเตรียมความพร้อมอย่างเข้าใจตั้งแต่วันนี้ ถึงแม้ว่าจะเลยวันเริ่มต้นของพระราชบัญญัติตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2007 และพ้นระยะเวลาการผ่อนผันตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2008 มาแล้ว แต่ก็ยังมีเวลาก่อนมีเหตุการณ์ที่ท่านไม่สามารถควบคุมได้ เช่น พนักงานของท่านส่ง Mail ที่มีภาพลามกอนาจาร ดังเช่นกรณีของคาราค่าย RS มีผู้ Forward Mail กันอย่างแพร่หลายหรือเข้า internet เพื่อ Post ข้อความที่หมิ่นราชวงศ์ ท่านอาจเป็นผู้โชครดี หรือโชคร้าย.....ท่านเป็นผู้ตัดสินใจอนาคตขององค์กรท่านเอง ❖

เขียนโดย

คุณพล สยามวาลา, ICE Solution Director

ICE Solution (A Division of DHA Siamwalla Ltd.) e-mail : danupol@icesolution.com

ICE Solution ได้ก่อตั้งในปี 1999 โดยทีมงานที่มีประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจากบริษัท ดี เอช เอ สยามวาลา จำกัด ซึ่งประกอบไปด้วยบุคลากร ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้าน Open Source และระบบปฏิบัติการ Linux โดยนำมาพัฒนาและประยุกต์ ใช้งานอย่างจริงจัง ซึ่งได้ผลอันดีเยี่ยมในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยเฉพาะ เรื่องของการลดต้นทุน ค่าใช้จ่ายในเรื่องของลิขสิทธิ์ของการใช้โปรแกรมต่าง ๆ รวมทั้งการดำเนินการติดตั้งระบบมีความสะดวก รวดเร็ว มีค่าใช้จ่ายในการติดตั้งไม่สูง คู่แข่งกับการลงทุน จนเป็นที่ยอมรับในองค์กรต่างๆ ในเวลาไม่นาน

## Health 2.0

(Continued from page 3)

บทบาทในการบริหารข้อมูล และเปลี่ยนแปลงปรับปรุงประสิทธิภาพและการ

ให้บริการในระบบสาธารณสุขสำหรับผู้ป่วย แพทย์ นักวิจัย และโรงพยาบาล รวมถึงบริษัทผู้ให้ประกันได้ โดยหวังให้

เกิดประโยชน์สำหรับทุกคนโดยรวมเพื่อช่วยให้สุขภาพของเราดีขึ้นในอนาคต ❖

The screenshot displays the PatientsLikeMe interface. On the left, there are navigation tabs for Patients, Treatments, Symptoms, and Research. The main content area features a patient profile for 'MimiPeePee', a 32-year-old female from the USA. Her profile includes a 'Diagnosis Summary' (Sensory Changes), 'First symptom' (05/08), and 'Diagnosis' (02/08). Below this is a 'Forum Activity' section showing 27 posts and 27 helpful marks. A detailed 'Symptoms' timeline is visible, tracking various symptoms from February 08 to August 08. The symptoms listed include Anxiety, Bladder problems, Brain fog, Depression, Emotional lability, Excessive daytime sleepiness, Fatigue, Head swings, Pain, Sexual dysfunction, Stress intolerance, Anxiety and Frustration, Balance problems, Chills and hot spells, Cold sensitivity, Difficulty speaking, Difficulty walking, Dizziness, Inability to name objects, and Loss of taste. The interface also shows 'Our Current Communities' and 'Highlights' for various conditions like Fibromyalgia and Parkinson's Disease.

# งานศึกษาหรือที่ประโยชน์ระบบ HIS สำหรับ รพ. คนไข้ ประกัน

(Continued from page 1)

## ทำไมจึงต้องทำการศึกษา?

ผู้เกี่ยวข้องกับระบบการให้บริการด้านสาธารณสุขในมลรัฐ Massachusetts ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแทนจากหน่วยงานพัฒนาระบบสาธารณสุขของรัฐ หน่วยงาน NGO และองค์กรต่าง ๆ ในระบบสาธารณสุขของรัฐ Massachusetts ทราบจากงานวิจัยอื่นๆ อยู่แล้วว่าระบบ HIS หรือระบบสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล มีประโยชน์ในการจะพัฒนาการดูแลคนไข้ และสามารถลดต้นทุนได้ด้วย แต่การที่จะตัดสินใจลงทุนติดตั้งระบบสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลมีความเสี่ยงอยู่ 2 ประการคือ 1. ต้นทุนในการลงทุนระบบค่อนข้างสูง และ 2. การติดตั้งระบบสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลเป็นการ

เปลี่ยนแปลงกระบวนการและวิธีการทำงานของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลมากพอสมควร ซึ่งทั้งคู่เป็นปัจจัยความเสี่ยงสำหรับผู้บริหารโรงพยาบาลในการตัดสินใจในการติดตั้งระบบ front

ดังนั้นผู้ที่คิดจะติดตั้งระบบสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลต้องการความแน่ใจว่าการติดตั้งระบบ front จะส่งผลให้คุณภาพการบริการดีขึ้นและคุ้มค่าในเชิงการลงทุน และต้องการเข้าใจประโยชน์ที่จะได้รับในเชิงตัวเลขมากขึ้นกว่าข้อมูลต่างๆ ไปของการวิจัยก่อนหน้านี้ คณะของผู้ที่ทำการศึกษาก็ตัดสินใจตั้งโครงการ ศึกษาวิเคราะห์โรงพยาบาลระดับชุมชนสำหรับมลรัฐ Massachusetts (ประมาณ 100 - 300 เตียง ต่อโรงพยาบาล) เพื่อวิเคราะห์ 6 โรงพยาบาลชุมชนในเชิงลึกเพื่อเข้าใจระดับของ adverse drug events หรือ ADE ที่สามารถป้องกันได้ถ้าหากมีการติดตั้งระบบ front เพื่อศึกษาการใช้ยาที่มีราคาสูงในกรณีที่ไม่จำเป็น และเพื่อศึกษารณีการสั่ง lab ที่ไม่จำเป็น ความไม่จำเป็นทั้งหมดนี้ จะศึกษาเพื่อดูว่า หากติดตั้งระบบ front

แล้วจะสามารถประหยัดเงินและเพิ่มคุณภาพของการบริการได้มากน้อยแค่ไหน ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาผลที่ได้ค่อนข้างน่าตกใจ ค่าเฉลี่ยของอัตราจำนวน adverse drug events หรือ ADE ที่ป้องกันได้คือ 10.4 % ซึ่งหมายความว่า จากคนไข้ทุก ๆ 10 คน จะมี 1 คนที่จะได้รับการ admit เข้าโรงพยาบาลและได้รับผลกระทบ ของ adverse drug events ที่สามารถป้องกันได้ ถ้าหากว่ามีการติดตั้งระบบสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลที่มีการสนับสนุนการเตือนเรื่องของ adverse drug events จะสามารถลดจำนวนคนไข้ที่ได้รับผลกระทบของ adverse drug events ได้พอสมควร มีรายงานที่มีการศึกษาแล้วที่แสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลสามารถลดปริมาณ adverse drug events ได้ตั้งแต่ 28 - 95% การประเมินนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของการรายงานครั้งนี้ด้วยเช่นกัน

**ประโยชน์สำหรับโรงพยาบาล**

นอกจากการป้องกันปัญหาของ adverse drug events ได้ ถ้า

**ผู้ร่วมการศึกษา**

การศึกษารุ่นนี้คงจะเป็นไปไม่ได้หากไม่มีความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ซึ่งเป็นผู้เกี่ยวข้องในวงการสาธารณสุขของมลรัฐ Massachusetts การรวมตัวและการสมัครใจร่วมมือกันในการทำกรณีศึกษานี้จากหลาย ๆ ฝ่ายคงไม่ได้เป็นงานที่ง่ายเลย และผลงานของผู้ที่เกี่ยวข้องเหล่านี้ และความร่วมมือของแต่ละท่านเป็นปัจจัยที่สำคัญพอ ๆ กับผลลัพธ์ที่ได้ในรายงานการศึกษา ดังนั้นเราจึงอยากให้ผู้อ่านได้รู้จักเกี่ยวกับหน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ ที่เป็นผู้อยู่เบื้องหลังการทำการศึกษารุ่นนี้ด้วย

**เกี่ยวกับ มลรัฐ Massachusetts**

มลรัฐ Massachusetts ในสหรัฐอเมริกา มีประชากร 6.4 ล้านคน ซึ่งถ้าเรียงลำดับของจำนวนประชากรแล้วก็เป็นมลรัฐที่ใหญ่ที่สุดลำดับที่ 13 ของสหรัฐอเมริกา Massachusetts เป็นผู้นำด้านการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ด้านระบบสุขภาพ สาธารณสุข และเทคโนโลยีขั้นสูงในอเมริกา และทั่วโลก ยี่ห้อดัง ๆ ใน



## งานศึกษาสหรัฐชี้ประโยชน์ระบบ HIS สำหรับ รพ. คนไข้ ประกัน

หากว่ามีการคำนวณรวมการประหยัดค่าใช้จ่ายจากการจ่ายยาที่ไม่จำเป็น และการสั่ง lab ที่ไม่จำเป็น จะได้ประหยัดค่าใช้จ่ายสำหรับแต่ละโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น ทั้งสิ้นต่อปี 2.7 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ส่วนการลงทุนของระบบ HIS มีมูลค่าการลงทุนครั้งเดียวเป็นจำนวนเงิน 2.1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบรายปีต่อ ๆ ไปปีละ 435,000 เหรียญสหรัฐ ถ้าเปรียบเทียบการประหยัดเงิน 2.7 ล้านดอลลาร์กับการลงทุนในระบบ front ดังกล่าวแล้ว จะเห็นได้ว่าการลงทุนคุ้มค่าต่อการลงทุนและสามารถคืนทุนโดยเฉลี่ยภายใน 26 เดือนโดยประมาณ

### ประโยชน์สำหรับผู้ประกัน

นอกจากการประหยัดค่าใช้จ่ายสำหรับโรงพยาบาล ผู้ประกันตนก็จะประหยัดค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 900,000 เหรียญปี สำหรับแต่

ละโรงพยาบาลด้วยเช่นกัน **ประโยชน์สำหรับคนไข้** จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาโรงพยาบาลชุมชน 6 แห่งเหล่านี้ รายงานการศึกษาได้คาดคะเนว่า ถ้าหากโรงพยาบาลในมลรัฐ Massachusetts ทั้งหมดที่เป็นโรงพยาบาลชุมชนที่ยังไม่ได้ติดตั้งระบบสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลตัดสินใจติดตั้งระบบ front ทุกๆแห่ง ประโยชน์ทางการเงินที่โรงพยาบาลและบริษัทผู้ประกัน จะได้รับมีมูลค่า 170 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีการลดลงของ adverse drug events หรือ ADE ต่อปี ไม่ต่ำกว่า 55,000 กรณี

ตัวเลขการเงินและอัตราจำนวน adverse drug events ที่สามารถป้องกันได้ต่อปีนั้นเป็นตัวเลขที่น่าทึ่งมาก ระบบสาธารณสุขสามารถที่จะเอาเงินที่ประหยัดได้ 170 ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปีนั้นทำอะไรได้บ้าง

ระบบสาธารณสุขสามารถที่จะเอาเงินก้อนใหญ่ไปลงทุนเพื่อที่จะปรับปรุงระบบสาธารณสุขในด้านอื่นได้ใหม่ได้แน่นอน และเป็นสิ่งที่ควรเร่งตัดสินใจที่จะทำ

### ประสบการณ์ในไทย

ในประสบการณ์ของบริษัทของผู้เรียบเรียงบทความนี้ในการ implement ระบบซอฟต์แวร์สำหรับโรงพยาบาลขนาดเล็กและขนาดกลางนั้นยังไม่เคยมีโอกาสดูเห็นรายงานการศึกษาซึ่งให้ตัวเลขและหลักฐานในเชิงการเงิน และสถิติที่ละเอียดเท่ากับรายงานการศึกษานี้มาก่อน รายงานการศึกษานี้แสดงหลักฐานที่ดีในการสนับสนุนบทบาทของระบบสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลในการสร้างบริการที่ปลอดภัยขึ้นสำหรับคนไข้ และในขณะที่เดียวกันแสดงให้เห็นว่าความปลอดภัยและการบริการที่ดีขึ้นนั้น สามารถทำได้โดยเกิดผลประโยชน์หรือประหยัดเงิน

### ผู้ร่วมการศึกษา (ต่อ)

หลายหน่วยงานและบริษัทตั้งอยู่ที่มลรัฐ Massachusetts อาทิเช่น M.I.T., Harvard University, EMC, Merck, Gillette

### เกี่ยวกับ Massachusetts Technology Collaborative

เป็นหน่วยงานพัฒนาของ Massachusetts เกี่ยวกับเทคโนโลยีนวัตกรรมและพลังงานทางเลือก หน่วยงานนี้กระตุ่นเศรษฐกิจโดยการรวมตัวของผู้นำจากฝ่ายภาคอุตสาหกรรม ภาควิชาการ หน่วยงานรัฐ เพื่อที่จะสนับสนุน solution ด้านเทคโนโลยีที่จะนำไปสู่การเติบโตของเศรษฐกิจ การพัฒนาการของการให้บริการด้านสุขภาพ และการลดต้นทุนในระบบสาธารณสุขด้วย [www.masstech.org](http://www.masstech.org)

### เกี่ยวกับ New England Healthcare Initiative

New England Healthcare



**iMed**

**Software for Enterprise Hospitals**

พบกันที่งาน MedIT 2008 บูธ SB07  
[www.intermedisoft.com](http://www.intermedisoft.com)

## งานศึกษาของรัฐที่ประโยชน์ระบบ HIS สำหรับ รพ. คนไข้ ประกัน

สำหรับโรงพยาบาลและ  
ผู้ประกันความคุ้มครอง

### บทสรุป

จากผลของการศึกษาในรายงาน  
ของสหรัฐครั้งนี้ได้ตอบข้อ

สงสัยแล้วว่า โรงพยาบาลควร  
จะติดตั้งระบบสารสนเทศ

สำหรับโรงพยาบาลเพื่อป้องกัน  
adverse drug events เพื่อป้องกัน

การสั่งยาที่ไม่จำเป็นและเพื่อ  
ป้องกันการสั่ง lab ที่ไม่จำเป็น

อีกทั้งข้อสงสัยเกี่ยวกับการ  
ลงทุนและความคุ้มค่า ก็ได้ถูก

ตอบในรายงานนี้เช่นเดียวกัน  
การ implement สารสนเทศ

สำหรับโรงพยาบาล สามารถ  
เพิ่มความปลอดภัยให้กับคนไข้

และในขณะเดียวกันลดต้นทุน  
ของโรงพยาบาลได้ในระยะยาว

ขั้นตอนต่อไป

สิ่งต่อไปในการพิจารณาการ  
ติดตั้งซอฟต์แวร์สำหรับ

โรงพยาบาลนั้นก็คือการ  
ตัดสินใจที่จะลงทุนและการ

เตรียมตัวเพื่อดำเนินการติดตั้ง  
ระบบร่วมกับ vendor

### อ่านเพิ่มเติม

ท่านที่สนใจอ่านรายงานฉบับ  
ภาษาอังกฤษ สามารถหาอ่าน

ได้ผ่านทางเว็บไซต์ดังกล่าว  
U R L : <http://www.masstech.org/ehealth/reports.html>

รายงานชื่อว่า  
“Saving Lives, Saving Money:

The Imperative for Computer-  
ized Physician Order Entry in

Massachusetts Hospitals - The  
Clinical Baseline and Financial

Impact Study”; February 2008,  
Mitchell Adams, David Bates,

Geoffrey Coffman, Wendy  
Everett



### ผู้ร่วมการศึกษา (ต่อ)

Initiative เป็นหน่วยงานไม่แสวงหากำไรอิสระที่มีพันธกิจในการ  
เปลี่ยนแปลงระบบสาธารณสุข สำหรับประโยชน์ของคนไข้และ

ครอบครัว โดยร่วมงานกับองค์กรต่าง ๆ ที่ระบบสาธารณสุขนั้น  
สถาบันเทคโนโลยี New England Healthcare Initiative มีกิจกรรม

หลักในการทำการวิจัยและสร้างนโยบายเพื่อเปลี่ยนแปลง  
ปรับปรุงคุณภาพและคุณค่าของระบบสาธารณสุข [www.nehi.net](http://www.nehi.net)

### เกี่ยวกับ PricewaterhouseCoopers

PricewaterhouseCoopers เป็นบริษัทที่ปรึกษาและบริการที่ใหญ่  
ที่สุดในสหรัฐอเมริกา และเป็นชื่อที่ได้รับที่ได้รับความไว้วางใจ

ในฐานะที่ปรึกษาสำหรับหน่วยงานและองค์กรทั้งภาครัฐ และ  
เอกชน PricewaterhouseCoopers มีกลุ่มงาน Health Industries

Group ซึ่งเป็นศูนย์กลางของทั้งความรู้ด้านเทคนิค และข้อมูล  
ความรู้ประสบการณ์ของภาคอุตสาหกรรมทั้งหลายที่เกี่ยวข้อง

สุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกัน ผู้ให้บริการ เช่น โรงพยาบาล กลุ่ม  
บริษัท health sciences, กลุ่มบริษัทเทคโนโลยีชีวภาพ biotech /

กลุ่มบริษัทผลิตยา [www.pwc.com/healthindustries](http://www.pwc.com/healthindustries)

### เกี่ยวกับ Massachusetts Hospital Association

Massachusetts Hospital Association เป็นสมาคมที่ไม่แสวงหา  
กำไรที่ประกอบไปด้วยโรงพยาบาลและระบบโรงพยาบาล กว่า

116 แห่งทั่วประเทศ Massachusetts ที่มีเป้าหมายในการส่งเสริมสุขภาพ  
ของประชาชนของรัฐ Massachusetts [www.mhalink.com](http://www.mhalink.com)

### เกี่ยวกับ Massachusetts Council of Community Hospitals

Massachusetts Council of Community Hospitals เป็นองค์กรไม่  
แสวงหากำไรซึ่งมีอายุ 15 ปี ถูกก่อตั้งขึ้นมาเพื่อส่งเสริมโรงพยาบาล

ระดับชุมชนของมลรัฐ Massachusetts หน่วยงานนี้มีสมาชิก  
โรงพยาบาลชุมชน 24 โรงพยาบาล ซึ่งครอบคลุมพื้นที่บริการกว่า

200 เมือง และเมืองเล็กใน Massachusetts ทั้งสิ้น และมีเป้าหมาย  
ในการที่จะเข้าถึงผู้สร้างนโยบาย ผู้จ้าง และผู้ประกัน ในการลด

ความไม่สมดุลในภาคระบบสาธารณสุข [www.mcchweb.org](http://www.mcchweb.org)

## Industry News ข่าววงการ IT สำหรับ Health Informatics

### Microsoft ขยับเข้า Healthcare

ข่าวนี้สมควรจับตามอง เมื่อยักษ์ใหญ่ Microsoft ได้ตัดสินใจเข้ามาในวงการ healthcare IT มากขึ้นจากการเปิดตัว software แบบ beta ของ HealthVault ซึ่งเป็นบริการเก็บข้อมูลคนไข้แบบ online ที่เปิดตัวในปีที่แล้ว ต่อมา Microsoft ก็ซื้อระบบ front office ของ รพ.บำรุงราษฎร์ และเปลี่ยนชื่อเป็น Amalga และมีการตั้งศูนย์พัฒนาระบบขึ้นมาที่กรุงเทพฯ นี้เอง ต่อไปคงจะได้เห็น solutions จาก Microsoft มากขึ้น ต้องจับตาดูแน่นอน [www.microsoft.com/amalga](http://www.microsoft.com/amalga) ♣



### Intel พัฒนา คอมพิวเตอร์เพื่อการแพทย์ที่บ้าน Intel Health Guide PHS6000



Intel ได้พัฒนา tablet PC ซึ่งสามารถใช้ได้ที่บ้านโดยคนไข้สำหรับการเข้าถึงข้อมูลคนไข้แบบ online แสดงค่า vital signs ต่างๆ เตือนเกี่ยวกับนัดต่างๆสำหรับการดูแลสุขภาพผ่าน calendar online และสามารถทำ audio / video conference เพื่อรับคำปรึกษาจากผู้ให้บริการทางการแพทย์แบบ telemedicine ได้ หรือแม้แต่ดูข้อมูลแบบ e-learning เกี่ยวกับสุขภาพต่างๆ Intel อยู่ในขั้นตอนนำร่องอุปกรณ์นี้ในสหรัฐอเมริกาเพื่อทดสอบประโยชน์ที่จะได้รับของการใช้ระบบนี้ก่อน และกล่าวว่าตัว PHS6000 เป็นเพียงส่วนหนึ่งของวิสัยทัศน์ของ Intel ในการเสนอนวัตกรรมใหม่ๆเพื่อรองรับการดูแลสุขภาพที่มีอาการป่วยเรื้อรังเช่น เบาหวาน โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ในบ้านของคนไข้เอง [www.intel.com/healthcare/ps/healthguide/index.htm](http://www.intel.com/healthcare/ps/healthguide/index.htm) ♣

(photo: [http://thefutureofthings.com/upload/items\\_icons/Intel-Health-Guide\\_large.jpg](http://thefutureofthings.com/upload/items_icons/Intel-Health-Guide_large.jpg))

### บริษัทผลิตเกมส์ EA Sports เจาะกลุ่มรักสุขภาพ พัฒนา เกมออกกำลังกาย

ผู้ที่รักออกกำลังกายกำลังจะได้เพื่อนใหม่เพิ่มขึ้นอีกรายในรูปแบบของ software เมื่อบริษัท EA Sports กระโดดเข้า trend สุขภาพ แดงข่าวการพัฒนาเกมส์ EA Sports Active สำหรับคุณผู้หญิงที่มีเวลาน้อยไม่สามารถปลีกตัวไป fitness ได้และอยากออกกำลังกายที่บ้าน โดย EA Sports Active จะเป็น program ออกกำลังกายตั้งแต่ jogging ฝึกกล้ามเนื้อ การยืดตัวทำต่างๆ เล่นเทนนิส รวมทั้งหมดกว่า 20 รูปแบบการออกกำลังกายที่ได้รับการออกแบบร่วมกับ fitness trainer ถือเป็นการตอบรับกระแสสุขภาพของเหล่าค่ายเกมส์เช่นเดียวกับ Nintendo Wii Fit ที่จะผสมผสานซอฟต์แวร์ เข้ากับ trend สุขภาพ เพื่อขยายตลาดผู้ซื้อไปยังกลุ่มรักสุขภาพที่น่าจับตามองต่อไป ไม่น่าว่าปีหน้าเมื่อเกมส์วางตลาดแล้วอาจจะมีโรงพยาบาลหรือ fitness กลายเป็นลูกค้าบริษัทเกมส์ เป็นไปได้ไหมครับ [www.easportsactive.com/home.action](http://www.easportsactive.com/home.action) (photo: [//www.easportsactive.com/home.action?id=Active%20Press%20Release-2008112111814201.xml](http://www.easportsactive.com/home.action?id=Active%20Press%20Release-2008112111814201.xml)) ♣



**H.IT NEWSLETTER**

IS PUBLISHED BY  
INNOVA SYSTEMS AND  
DISTRIBUTED AT TMI'S ANNUAL  
MEDIT CONFERENCE



**INNOVA SYSTEMS**

Unit B, 12th floor,  
Software Park Building  
Chaengwattana Road, Pakkred

Phone: 662-964-9883  
Fax: 662-962-7293  
E-mail: [hit@innovasystems.co.th](mailto:hit@innovasystems.co.th)

INFORMING THE HEALTHCARE  
TECHNOLOGY EXECUTIVE



Informing the Healthcare Technology Executive

**The H.IT Team**

**Content**

Rangsarn Chanyavanich, Sutthida Chanyavanich

**Production & Layout**

Natchanon Rattanatrakuljaroen

**Graphics Design**

Rangsarn Chanyavanich

**Experts-in-Residence**

Danupol Siamwalla, ICE Solution



สนใจรับจดสาร H.IT ..... เชิญสมัครสมาชิกฟรีกับเราได้ โดยส่ง email ระบุ ชื่อ และ email ใน  
การจัดส่งจดสารมาที่ [hit@innovasystems.co.th](mailto:hit@innovasystems.co.th)

— ประชาสัมพันธ์ —

ชมการสาธิต  
การใช้ระบบ  
digital dictation โดย  
WinScribe

แจกที่ระลึก !!  
ชมการพิมพ์  
บัตรพลาสติก  
สำหรับคนไข้

ที่บูธ Innova Systems เบอร์ SB08