

VOLUME 1, ISSUE 1 ธันวาคม 6, 2549

# Computerized Physician Order Entry: แนวทางสู่ความสำเร็จ

โครงการ Massachusetts Hospital CPOE Initiative เป็นโครงการที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของ Massachusetts Technology Collaborative (MTC) และ New England Healthcare Institute (NEHI) โดยมีเป้าหมายในการนำ **Computerized Physician Order Entry (CPOE)** มาใช้ในทุกโรงพยาบาลของรัฐแมสซาชูเซตส์ภายในเวลา 4 ปี โดยโครงการได้สัมฤทธิ์ผลโรงพยาบาล 5 แห่งที่ประสบความสำเร็จในการขึ้นระบบ เพื่อรวบรวมแนวทางปฏิบัติ และให้การสนับสนุนแก่โรงพยาบาลต่างๆ ในการขึ้นระบบ CPOE

## การจูงใจให้แพทย์ใช้งานระบบ (Physician Incentives)

ปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่จะกำหนดความยากง่ายของการขึ้นระบบ CPOE คือระดับของเป้าหมายที่จะให้แพทย์ยอมรับและใช้งานระบบ เช่น ตามความสมัครใจ รับผิดชอบ หรือเป็นระเบียบปฏิบัติ ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละโรงพยาบาลตามทิศทางที่ผู้บริหารกำหนด โดยในกลุ่มโรงพยาบาลที่ประสบความสำเร็จนั้น มีอัตราการยอมรับของแพทย์สูงถึง 78 – 100 %

ผู้บริหารของโรงพยาบาลเหล่านี้ได้กำหนดเป้าหมายไว้อย่างชัดเจนและได้ให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ในการจูงใจให้แพทย์ยอมรับ บางแห่งใช้มาตรการเสริมอื่นๆ เช่น peer pressure การให้คำแนะนำแบบตัวต่อตัว การแต่งตั้งแพทย์ผู้นำกลุ่มในการใช้งาน (physician champion) ทั้งนี้ ไม่ว่าโรงพยาบาลแต่ละแห่งจะกำหนดเป้าหมายและมาตรการไว้แตกต่างกันเพียงไร สิ่งหนึ่งที่ทุกแห่งเห็นพ้องต้องกันคือระบบ CPOE เป็นสิ่งจำเป็นและได้ทุ่มเททรัพยากรอย่างเต็มที่เพื่อพัฒนาให้ระบบใช้งานได้ง่าย

(Continued on page 2)

- ประเด็นสำคัญในการขึ้นระบบ CPOE
- การจูงใจให้แพทย์ยอมรับและใช้งานระบบ
  - การปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน
  - ตัวชี้วัดความสำเร็จ
  - การฝึกอบรมแพทย์ในการใช้งานระบบ
  - การบริหารระบบ Clinical Decision Support
  - บทบาทของผู้นำ

**? CPOE คืออะไร**

CPOE หรือ Computerized Physician Order Entry เปรียบได้กับระบบการสั่งตรวจ (order item) ในระบบ HIS

## H.IT เปิดตัวต้อนรับนักเวชสารสนเทศ !

### ก้าวแรกของ H.IT

ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา วงการ Healthcare ในเมืองไทยมีความตื่นตัวอย่างมากในการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพในการรักษาพยาบาล ดังนั้น ผู้ที่อยู่ในวงการ Healthcare IT จึงจำเป็นต้องแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้ทันกับเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์กับองค์กรมากที่สุด

วารสาร H.IT จึงถือกำเนิดขึ้นเพื่อเป็นสื่อในการแบ่งปันความรู้และสร้างชุมชนของผู้ที่สนใจ โดยจะคัดเลือกเรื่องราวที่น่าสนใจเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ ของ Healthcare IT ในต่างประเทศมาแปลและเรียบเรียงใหม่เพื่อให้กระชับและเข้าใจง่าย โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสาร H.IT จะมีประโยชน์ต่อผู้อ่าน +

## INSIDE THIS ISSUE:

COMPUTERIZED PHYSICIAN ORDER ENTRY: แนวทางสู่ความสำเร็จ	1
VeinViewer: มองทะลุเส้นเลือด	7
สมัครสมาชิก	8

หากมีข้อเสนอแนะประการใด กรุณาติดต่อได้ที่ [hitnews@innovasystems.co.th](mailto:hitnews@innovasystems.co.th)

(Continued from page 1)



CPOE เป็นโครงการที่สำคัญมากสำหรับทุกโรงพยาบาล ในการปรับปรุงคุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย แพทย์มีบทบาทในการเป็นผู้นำกลุ่มที่รับผิดชอบในการตัดสินใจและมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบ โดย CMIO (Chief Medical Information Officer) หรือ physician champion เป็นผู้มีความสำคัญที่จะทำให้การเปลี่ยนแปลงเป็นไปอย่างราบรื่น โรงพยาบาลใช้เวลาอย่างมากในการรวบรวมความคิดเห็นของแพทย์ เพื่อให้ทราบปัญหาในการใช้งาน และตรวจสอบให้มั่นใจว่าระบบได้รับการออกแบบให้ใช้งานง่ายและสอดคล้องกับขั้นตอนการทำงานของแพทย์ พร้อมทั้งจัดฝึกอบรมและให้การสนับสนุนการใช้งานแบบตัวต่อตัว

## การปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน (Process Redesign)

ถึงแม้ว่าโรงพยาบาลจะไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นสิ่งจูงใจให้แพทย์เข้าฝึกอบรมหรือใช้งานระบบก็ตาม แต่โรงพยาบาลก็ได้ลงทุนโดยการจัดสรรเวลาทำงานของแพทย์เพื่อมาเป็นผู้นำในการขึ้นระบบ เช่น CMIO หรือ physician champion

ในการขึ้นระบบ CPOE ประเด็นหลักที่ผู้บริหารจะต้องพิจารณาคือ ทำอย่างไรจึงจะนำระบบ CPOE มาปรับใช้ในกระบวนการทำงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ ทั้งนี้ โรงพยาบาลจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน ซึ่งจัดเป็นการลงทุนในด้านการบริหารความเปลี่ยนแปลงในองค์กร (change management) อย่างหนึ่ง เพื่อให้สามารถขึ้นระบบได้อย่างราบรื่น และยังเป็นโอกาสให้โรงพยาบาลได้ทบทวนกระบวนการทำงานในปีปัจจุบัน เพื่อลดขั้นตอนและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นอีกด้วย

เนื่องจากกระบวนการ order management ในโรงพยาบาลเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน และเกี่ยวข้องกับหลายแผนกไปจนถึงนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงานต่างๆมากมาย การปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานจึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังต้องพบกับอุปสรรคต่างๆ ซึ่งต้องใช้เวลาในการแก้ปัญหา ดังนั้น ในโรงพยาบาลที่ได้ทำการศึกษาจึงทุ่มเทความพยายามอย่างเต็มที่ในการวิเคราะห์และปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานก่อนที่จะเริ่มใช้ระบบจริง โดยโรงพยาบาลเหล่านี้ได้จัดตั้ง interdisciplinary team ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าพยาบาล พยาบาล หัวหน้าแพทย์ clinical analyst จากฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ตัวแทนจากฝ่ายเภสัชกรรมและฝ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยจะประชุมกันอย่างสม่ำเสมอเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และหากเป็นการตัดสินใจในเรื่องสำคัญๆ ก็จะต้องได้รับการอนุมัติจากคณะผู้บริหารเสียก่อน ทั้งนี้ การปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน จำเป็นต้องกระทำในทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง โดยจะต้องไม่ละเลยหน่วยงานที่เป็นเพียงผู้รับผลของการสั่งตรวจ เช่น แผนกเภสัชกรรม ซึ่งจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงการทำงานอย่างมาก

**"การปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน จำเป็นต้องกระทำในทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง โดยจะต้องไม่ละเลยหน่วยงานที่เป็นเพียงผู้รับผลของการสั่งตรวจ..."**

เป้าหมายหลักของการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานคือการปรับกระบวนการทำงานให้เป็นมาตรฐาน เนื่องจากพบว่ามีวิธีการปฏิบัติงานหลายๆอย่างที่แต่ละแผนกมีแนวทางแตกต่างกันออกไป และบางครั้งก็เบี่ยงเบนไปจากนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (standard procedure) โรงพยาบาลหนึ่งที่ทำการศึกษาได้ให้ตัวแทนพยาบาลของแต่ละแผนกมีส่วนร่วมในการสร้างกระบวนการทำงานมาตรฐานเพื่อให้มั่นใจว่าสามารถนำไป

(Continued on page 3)

(Continued from page 2)

ปฏิบัติงานได้จริง โดยกระบวนการทำงานที่ออกแบบใหม่นั้นจะต้องครอบคลุมทั้ง 2 กรณีคือ กรณีที่ปฏิบัติงานโดยใช้ระบบ CPOE และกรณีที่ไม่สามารถใช้ระบบได้ เพื่อให้แต่ละหน่วยงานสามารถปฏิบัติงานได้หากระบบขัดข้อง

ในทุกโรงพยาบาลที่ทำการศึกษานั้นมีการทดลองขึ้นระบบในหน่วยงานนำร่อง (pilot) แล้วจึงทยอยขึ้นระบบไปในแต่ละหน่วยงาน (หรือตามกลุ่มแพทย์ในแต่ละสาขา) ซึ่งช่วยให้สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดและปรับปรุงได้ดีขึ้นเรื่อยๆในแต่ละครั้ง และสามารถให้เวลากับการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานของแต่ละหน่วยงานได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นการขึ้นระบบในหน่วยงานหลังๆจึงราบรื่นยิ่งขึ้น

ประเด็นที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ การเตรียมความพร้อมของระบบที่แพทย์ใช้งาน โดยในโรงพยาบาลหนึ่งได้จัดตั้งคณะแพทย์เพื่อประจุมาร่วมกับคณะทำงานขึ้นระบบ (implementation team) อย่างสม่ำเสมอในการตัดสินใจ

## ตัวชี้วัดความสำเร็จ (Metrics)

เกี่ยวกับคุณลักษณะและการทำงานของระบบ (features and functionality) และพยายามเข้าถึงแพทย์ที่มีปัญหาในการใช้งาน เพื่อกระตุ้นให้มีส่วนร่วมมากขึ้น นอกจากนี้ ในทุกโรงพยาบาลได้ใช้ความพยายามอย่างมากในการสร้างชุดคำสั่งตรวจ (order set) ไว้ล่วงหน้าเพียงก่อนใช้งานระบบจริง เพื่อให้แพทย์ใช้งานได้สะดวกยิ่งขึ้น

ผู้บริหารโรงพยาบาลควรกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จสำหรับจุดประสงค์ในการปรับปรุงคุณภาพและความปลอดภัยอย่างเป็นทางการ และเก็บข้อมูลก่อนและหลังการใช้งานระบบเพื่อวัดผล ทั้งนี้ ผลการดำเนินงานและข้อบกพร่องก่อนใช้ระบบที่ได้รับการบันทึกไว้จะเป็นหลักฐานที่ช่วยโน้มน้าวให้คนในองค์กรได้เห็นถึงความสำคัญของระบบ CPOE ได้ดียิ่งขึ้น และผลที่ได้รับหลังจากใช้ระบบแล้วจะแสดงให้เห็นถึงผู้บริหารและหน่วยงานอื่นๆในวงการโรงพยาบาล ได้เห็นถึงความคุ้มค่าในการลงทุนอีกด้วย

เนื่องจากโรงพยาบาลชุมชนไม่ได้มุ่งเน้นในการวิจัยและยังขาดทรัพยากรในด้านการศึกษาทางการแพทย์ จึงไม่มีกำลังและความเชี่ยวชาญเพียงพอในการศึกษาเรื่องใหม่ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหัวข้อที่จำเป็นต้องเก็บข้อมูลด้วยกำลังคน ถึงแม้ว่าข้อมูลบางอย่างจะสามารถดึงมาจากระบบ CPOE ได้ก็ตาม แต่การเก็บข้อมูลก่อนใช้งานระบบยังคงต้องอาศัยแรงงานอย่างมากในการตรวจสอบจากเอกสารคำสั่งตรวจ อีกทั้งการวัดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของกิจกรรมก็ไม่ได้มีการบันทึกไว้ ดังนั้น การวัดผลของโรงพยาบาลชุมชนที่ทำการศึกษาจึงต้องอาศัยข้อมูล

จากตัวชี้วัดที่มีการบันทึกข้อมูลอยู่เดิมก่อนแล้วสำหรับจุดประสงค์อื่น โดยโรงพยาบาลส่วนใหญ่ขดเขยข้อมูลที่ขาดไปด้วยข้อมูลที่ได้อาจการศึกษาแบบง่ายๆ เช่น การเก็บข้อมูลจากสถิติของฝ่ายเภสัชกรรม

หลักฐานสำคัญที่ชี้ให้เห็นถึงประสิทธิผลของระบบ clinical decision support ซึ่งช่วยแพทย์ตัดสินใจในการสั่งตรวจได้ดียิ่งขึ้นได้แก่ รายงานแสดงจำนวนครั้งที่ระบบเตือนแพทย์ในกรณีต่างๆ เช่น การสั่งยาที่มีฤทธิ์ต้านกันเองหรือการสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการซ้ำซ้อน และจำนวนครั้งที่แพทย์เปลี่ยนแปลงคำสั่งตรวจเนื่องจากการเตือนของระบบข้อมูลเหล่านี้ นอกจากนี้ การวัดผลของการใช้ชุดคำสั่งตรวจยังช่วยกระตุ้นให้แพทย์ใช้งานระบบ และช่วยให้เห็นว่าชุดคำสั่งตรวจใดบ้างที่ต้องมีการปรับปรุง



(Continued on page 4)

## การฝึกอบรมแพทย์ในการใช้งานระบบ (PHYSICIAN TRAINING)

(Continued from page 3)

ในช่วงที่ทำการขึ้นระบบ ทุกโรงพยาบาลจะเก็บข้อมูลการใช้งานระบบของแพทย์เพื่อประเมินความก้าวหน้าของการเปลี่ยนแปลงเพื่อขึ้นระบบ และยังทำให้ทราบด้วยว่าแพทย์คนไหนยังไม่ใช้ระบบ เพื่อที่จะจัดการอบรมและให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม

ผู้บริหารของโรงพยาบาลที่ขึ้นระบบ CPOE นั้นจะต้องตัดสินใจว่าจะวางแผนและใช้วิธีการฝึกอบรมแพทย์อย่างไรจึงจะได้ผลดีที่สุด ทุกโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาย้ายให้เห็นถึงความจำเป็นของการอบรมแบบตัวต่อตัว ถึงแม้ว่าการอบรมแบบกลุ่มย่อยจะให้ผลดีในบางกรณีและสำหรับแพทย์บางส่วนก็ตาม (ส่วนการอบรมแบบชั้นเรียนนั้นจัดให้สำหรับแพทย์ประจำบ้าน employed physician และพยาบาล)

ถึงแม้ว่าบางโรงพยาบาลจะจัดเตรียมการอบรมแพทย์ในหลายรูปแบบ (เช่น ชั้นเรียน กลุ่มย่อย และตัวต่อตัว) แต่ท้ายที่สุดแล้วทุกโรงพยาบาลก็หันมาใช้การอบรมแบบตัวต่อตัว โดยใช้เวลาน้อยๆ ในการอบรมแต่ละครั้ง และเน้นการใช้งานเบื้องต้น ซึ่งสามารถทำได้ในเวลาจำกัด แทนที่จะสอนการใช้งานแบบซับซ้อนซึ่งจดจำยาก

ทุกโรงพยาบาลอำนวยความสะดวกแก่แพทย์โดยจัดการอบรมตามเวลา สถานที่และในรูปแบบที่แพทย์ต้องการ และจัดให้ผู้สอนอยู่ในบริเวณที่แพทย์ทำงานหรือห้องพักแพทย์เพื่อเตรียมพร้อมที่จะสอนเสมอ

การอบรมจะเริ่มต้นประมาณ 2-3 สัปดาห์ก่อนวันที่เริ่มใช้งานจริงและทำอย่างต่อเนื่องเรื่อยไป โดย

จะเน้นหนักที่การใช้งานในหน้าจอต่างๆที่แพทย์ต้องใช้ ไม่มีโรงพยาบาลที่ทำการศึกษานี้แห่งใดใช้เงินเป็นสิ่งจูงใจให้แพทย์เข้าอบรม และไม่มีการบังคับแต่อย่างใด ยกเว้นเฉพาะแพทย์ประจำบ้านเท่านั้นซึ่งจำเป็นต้องเข้าอบรม

ถึงแม้ว่าโรงพยาบาลจะอำนวยความสะดวกในการอบรมเพื่อให้แพทย์มีโอกาสเข้าอบรมได้มากที่สุดก็ตาม ผู้บริหารจะต้องกำหนดแนวทางปฏิบัติสำหรับแพทย์ที่ไม่ให้ความร่วมมือด้วยเช่นกัน โดยแพทย์เหล่านี้จะถูกรายงานให้ผู้บริหารทราบ เพื่อจัดการอบรมและสนับสนุนการใช้งานให้ตามความเหมาะสม



Image Courtesy of Massachusetts Technology Collaborative

## การบริหารระบบ CLINICAL DECISION SUPPORT (MANAGEMENT OF CLINICAL DECISION SUPPORT)

จุดประสงค์หลักอย่างหนึ่งของการนำระบบ CPOE มาใช้งานก็คือการลดความเสี่ยงของแพทย์ในการรักษาเช่น adverse drug reaction และทำให้แพทย์นำหลักการของ evidence-based care recommendation มาใช้ในการสั่งตรวจได้ง่ายขึ้น เนื่องจากระบบ CPOE มี Clinical Decision Support Tool ซึ่งจะช่วยให้โรงพยาบาลบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวได้ โรงพยาบาลที่ทำการศึกษาย้ายให้แบ่ง Clinical Decision Support (CDS) ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ชุดการสั่งตรวจ (order set) และระบบเตือน ซึ่งจะทำการเตือนเมื่อมี

เหตุการณ์ขึ้นตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ (rule-based prompting)

ทุกโรงพยาบาลใช้ความพยายามอย่างมากในการสร้างชุดการสั่งตรวจให้เสร็จก่อนที่จะใช้ระบบจริง ชุดการสั่งตรวจเหล่านี้นอกจากจะช่วยให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐานแล้ว ยังช่วยให้ทำงานได้เร็วยิ่งขึ้นอีกด้วย โรงพยาบาลที่ทำการศึกษา 4 แห่งไม่สนับสนุนให้แพทย์ใช้ชุดการสั่งตรวจส่วนบุคคล (personal order set) ซึ่ง

(Continued on page 5)

(Continued from page 4)

แสดงให้เห็นว่าแพทย์แต่ละคนสั่งการรักษาเป็นกรณีๆ ไป แทนที่จะใช้ชุดคำสั่งตรวจมาตรฐานที่ได้รับการตรวจสอบและยอมรับแล้วว่าเป็นการแนวทางที่ควรปฏิบัติ (หมายเหตุ โรง พยาบาลเหล่านี้ยังคงสนับสนุนให้แพทย์ใช้ "รายการที่โปรดปราน" (Favourite List) ซึ่งช่วยให้เลือกง่าย การสั่งตรวจที่แพทย์แต่ละคนใช้เป็นประจำ ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น)

การสร้างชุดคำสั่งตรวจในระบบจะต้องใช้ความพยายามมากขึ้นเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับว่าโรง พยาบาลได้ให้ความสนใจในการใช้ชุดคำสั่งตรวจมาตรฐานอยู่ก่อนแล้วหรือไม่ บางโรงพยาบาลมีขั้นตอนมาตรฐานในการเสนอและอนุมัติชุดคำสั่งตรวจมาตรฐานอยู่เดิมแล้ว ดังนั้น เมื่อเปลี่ยนมาใช้ระบบ CPOE สิ่งที่ต้องทำจึงเหลือเพียงแค่สร้างชุดคำสั่งตรวจในระบบตามรายการที่มีอยู่เดิมเท่านั้น

ในโรงพยาบาลหนึ่งที่ทำการศึกษาได้มอบหมายให้แผนกควบคุมคุณภาพเป็นผู้รับผิดชอบในขั้นตอนการเสนอและอนุมัติชุดคำสั่งตรวจ โดยแพทย์และผู้เกี่ยวข้องจะมาประชุมร่วมกันเพื่อเสนอชุดคำสั่งตรวจ

เหมาะสม หากระบบทำการเตือนบ่อยเกินไปโดยไม่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยมากก็จะทำให้แพทย์เบื่อหน่าย นอกจากนี้ การตัดสินใจบางอย่างเกี่ยวกับระบบอาจทำให้เกิดข้อโต้แย้งได้ เช่น การตรวจสอบ drug-drug interaction นั้นควรอยู่ที่ระดับใด (รุนแรง หรือ ปานกลาง)

ทุกโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาได้มีการนำระบบเตือนมาใช้ในวันที่เริ่มใช้ระบบจริง ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะเป็นการเตือนสำหรับ drug-drug และ drug-allergy interaction มีโรงพยาบาลสองแห่งที่ใช้ระบบเตือน นอกเหนือไปจากเรื่องยา โดยกำหนดให้ระบบแสดงผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องเมื่อมีการสั่ง intervention บางอย่าง

โรงพยาบาลสามแห่งที่ทำการศึกษาได้แต่งตั้งคณะกรรมการ Pharmacy & Therapeutics (P&T) เพื่อบริหาร Clinical Decision Support ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับยา อีกโรงพยาบาลหนึ่งมอบหมายให้พยาบาลสารสนเทศ (nurse informaticist) และ physician champion เป็นผู้เสนอแนะเพื่อให้คณะกรรมการ P&T พิจารณาและอนุมัติ ส่วนอีกโรงพยาบาลหนึ่งได้แต่งตั้งคณะกรรมการ Healthcare Infor-

## "ทุกโรงพยาบาลใช้ความพยายามอย่างมากในการสร้างชุดคำสั่งตรวจให้เสร็จก่อนใช้ระบบจริง..."

และนำเข้าคณะกรรมการ การบริหารฝ่ายแพทย์เพื่ออนุมัติ จากนั้นจึงสร้างชุดคำสั่งตรวจในระบบและแจ้งให้แพทย์ทุกคนทราบ ชุดคำสั่งตรวจเหล่านี้จะได้รับการตรวจสอบทุกปีเพื่อให้แน่ใจว่าเหมาะสมกับการใช้งาน

ผู้บริหารสามารถประเมินการใช้งานชุดคำสั่งตรวจของแพทย์ได้จากรายงานที่มีในระบบ ซึ่งช่วยให้ทราบว่าแพทย์คนไหนต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ และชุดคำสั่งตรวจใดควรปรับปรุงแก้ไข โดยจัดช่องทางสื่อสารในหลายๆรูปแบบเพื่อให้แพทย์ได้มีโอกาสเสนอแนะความคิดเห็นอีกด้วย

องค์ประกอบหลักอย่างหนึ่งของ Clinical Decision Support Tool คือความสามารถในการแสดงข้อความให้แพทย์ทราบเกี่ยวกับรายการสั่งตรวจหรือเตือนเมื่อมีเหตุที่ไม่สมควรสั่งการรักษานั้นๆ เช่น ผู้ป่วยแพ้ยา ทั้งนี้ ทุกโรงพยาบาลที่ทำศึกษานำระบบเตือนมาใช้กันอย่างค่อยเป็นค่อยไป เพื่อที่จะบริหารระบบได้อย่างใกล้ชิดและระมัดระวังให้การเตือนอยู่ในระดับที่

เหมาะสม ซึ่งประกอบด้วย พยาบาล เภสัชกร แพทย์ หัวหน้าแผนก และเจ้าหน้าที่แผนกควบคุมคุณภาพ เป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารระบบ

### บทบาทของผู้นำ (Leadership)

ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้การขึ้นระบบ CPOE ประสบความสำเร็จก็คือ บทบาทของผู้นำในทุกๆ โรงพยาบาลที่ทำการศึกษานั้น ผู้บริหารระดับสูงของโรงพยาบาลและหัวหน้าแพทย์



## บทบาทของผู้นำ (LEADERSHIP)



(Continued from page 5)

มีบทบาทสำคัญในการขึ้นระบบ นอกจากนี้ยังมีการแต่งตั้งคณะกรรมการต่างๆ เพื่อให้คำแนะนำและดูแลกำกับการดำเนินโครงการ แต่ละโรงพยาบาลได้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารสำหรับระบบสารสนเทศ (IS Steering Committee) เป็นผู้รับผิดชอบในการพิจารณาแผนงาน จัดทำงบประมาณ และติดตามความคืบหน้าของโครงการด้านสารสนเทศ

ต่างๆ และแต่งตั้งคณะกรรมการอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูง หัวหน้าแพทย์ และผู้จัดการแผนกต่างๆ เพื่อกำหนดแนวทางและให้คำแนะนำแก่คณะทำงานขึ้นระบบ (implementation team) โดยคณะกรรมการจะได้รับรายงานความคืบหน้าโครงการเป็นระยะๆ และดำเนินการแก้ไขปัญหาตามความเหมาะสม นอกจากนี้ยังมีคณะกรรมการ Provider Order Management (POM) ซึ่งนำโดย CIO (Chief Information Officer) และกรรมการอื่นประกอบด้วย physician champion เกสัชกร ฝ่ายเวชระเบียน และผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ ซึ่งมีหน้าที่ประสานงานเพื่อให้มั่นใจว่า IS Steering Committee, P&T Committee, Patient & Safety Committee และคณะกรรมการที่

เกี่ยวข้องอื่นๆ ได้รับทราบและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเรื่องสำคัญและให้คำแนะนำเมื่อเกิดปัญหา+

“ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้การขึ้นระบบ CPOE ประสบความสำเร็จก็คือบทบาทของผู้นำ ”

จากกองบรรณาธิการ:

บทความข้างต้นนี้แปลและสรุปความจากรายงาน "Saving Lives, Reducing Costs - Computerized Physician Order Entry: Lessons Learned in Community Hospitals" โดย Massachusetts Technology Collaboration ร่วมกับ New England Healthcare Institute และ First Consulting Group และได้รับอนุญาตจาก Massachusetts Technology Collaboration ในการแปลเป็นภาษาไทย

หากต้องการรายงานฉบับภาษาไทย กรุณาติดต่อที่ [hitnews@innovasystems.co.th](mailto:hitnews@innovasystems.co.th)

อ่านต้นฉบับภาษาอังกฤษได้ที่ website [http://www.masstech.org/ehealth/CPOE\\_lessonslearned.pdf](http://www.masstech.org/ehealth/CPOE_lessonslearned.pdf)

## VEINVIEWER: มองทะลุถึงเส้นเลือด

Image courtesy of Luminetx Corporation



อุปกรณ์ VeinViewer  
ของ บริษัท Luminetx  
จาก สหรัฐฯ

ข่าวดีสำหรับผู้ที่ใช้ตบยาดกับการเจาะเลือดหลังจากที่โดนเจาะซ้ำแล้วซ้ำเล่าจนแขนพรุณ เพราะพยาบาลหาเส้นเลือดไม่เจอ ขณะนี้ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการคิดค้นอุปกรณ์หาตำแหน่งเส้นเลือดดำใต้ชั้นผิวหนัง (subcutaneous vein) ได้เป็นผลสำเร็จ

อุปกรณ์นี้มีชื่อว่า VeinViewer คิดค้นโดยบริษัท Luminetx ซึ่งใช้เทคโนโลยีใหม่ในการฉายแสงที่คล้ายกับอินฟราเรดลงบนผิวหนังของผู้ป่วยบริเวณที่ต้องการเจาะเลือดหรือแทงเข็มนำเกลือ โดยภาพจะปรากฏอยู่บนผิวหนัง ทำให้พยาบาลมองเห็นเส้นเลือดของผู้ป่วยในขณะที่เจาะเลือดได้อย่างชัดเจน

ข้อดีของ VeinViewer คือเป็นวิธี non-invasive ไม่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อซึ่งเกิดจากการฉายภาพ และไม่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อระหว่างผู้ป่วย เพราะผู้ป่วยไม่ต้องสัมผัสกับอุปกรณ์ จึงทำให้การเจาะเลือดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยไม่ต้องเจ็บตัวหลายรอบ และพยาบาลก็สามารถให้บริการได้อย่างรวดเร็ว

N  
E  
W  
S

VeinViewer สามารถแสดงภาพเส้นเลือดของผู้ป่วยในบริเวณที่ต้องการเจาะเลือดลงบนผิวหนังโดยตรง ทำให้พยาบาลมองเห็นเส้นเลือดของผู้ป่วยในขณะที่เจาะเลือดได้อย่างชัดเจน



Image courtesy of Luminetx Corporation



**iMed**

**Software for the  
Enterprise Hospital**

พบกันที่งาน MedIT 2006, booth A06

[www.intermedissoft.com](http://www.intermedissoft.com)

H.IT IS AN ALMOST MONTHLY  
NEWSLETTER PUBLISHED BY  
INNOVA SYSTEMS.



## INNOVA SYSTEMS

Unit B, 12th floor,  
Software Park Building  
Chaengwattana Road, Pakkred  
Nontaburi 11120

Phone: 662-964-9883

Fax: 992-962-7293

E-mail: [hitnews@innovasystems.co.th](mailto:hitnews@innovasystems.co.th)

INFORMING THE HEALTHCARE  
TECHNOLOGY EXECUTIVE

# H.iT

Informing the Healthcare Technology Executive

## The H.IT Team

### Editorial Team

Rangsarn Chanyavanich, Sutthida Chanyavanich

### Content Translation

Sutthida Chanyavanich

### Graphics Design

Nalinee Chanyavanich



สนใจรับจุลสาร H.IT ..... เชิญสมัครสมาชิกกับเราได้ โดยกรอกข้อมูลข้างล่าง  
และส่งมาตามที่อยู่ข้างบน  
หรือ email มาที่ [hitnews-subscribe@innovasystems.co.th](mailto:hitnews-subscribe@innovasystems.co.th)

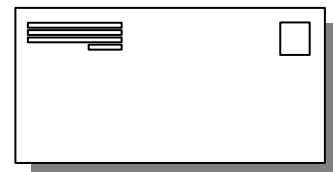
ชื่อ นามสกุล

ที่อยู่เพื่อส่ง H.IT

จังหวัด

รหัสไปรษณีย์

EMAIL



H.IT me! กรุณากรอกบาทลงใน  
กล่องเพื่อยื่นยื่นการสมัครสมาชิก  
H.IT newsletter.

ส่งจุลสารทางไปรษณีย์

ส่งจุลสารทาง email