

กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

รายงาน

การเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE REPORT

- การใช้ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานระบาดวิทยา

386

- รายงานเบื้องต้น ระบาดวิทยาของผู้ที่รับบาดเจ็บที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล
จากเหตุการณ์เรียกร้องประชาธิปไตย ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม 2535

395

สาระสำคัญในฉบับ

Highlight

การใช้ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานระบาดวิทยา

สืบเนื่องจากการประชุมเชิงปฏิบัติการระบาดวิทยา สำหรับนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด เมื่อวันที่ 20-22 พฤศจิกายน 2534 ณ โรงแรมจุฬาลงกรณ กรุงเทพมหานคร จึงขอนำเสนอสรุปการบรรยายของการประชุมดังกล่าว โดยฉบับนี้เป็นสรุปการบรรยายเรื่องการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับงานระบาดวิทยา ซึ่งบรรยายโดย นายแพทย์ณรงค์ กัญติประคณัฐ กองสถิติสาธารณสุข

รายงานเบื้องต้น ระบาดวิทยาของผู้ที่รับบาดเจ็บที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล
จากเหตุการณ์เรียกร้องประชาธิปไตย ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม 2535

ผลการศึกษา (จากการรวบรวมข้อมูลถึงวันที่ 1 มิถุนายน 2535 พบผู้ได้รับบาดเจ็บทั้งสิ้น 736 ราย เป็นผู้ป่วยนอก 541 ราย และเป็นผู้ป่วยใน 195 ราย ในจำนวนนี้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ได้ทั้งหมด 78 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 (78/195) เป็นเพศชาย 76 ราย เพศหญิง 1 ราย และไม่ระบุเพศ 1 ราย กลุ่มอายุอยู่ในช่วง 16-55 ปี พบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 16-19 ปี รองลงมาคือ 25-29 ปี

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร

การใช้ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานระบาดวิทยา

บรรยาย โดย

นายแพทย์ณรงค์ กมติประดิษฐ์ กองสถิติสาธารณสุข

วันที่ 22 พฤศจิกายน 2534

จะกล่าวถึงมุมมอง 2 มุม คือ

1. ภาพรวมของกระทรวง
2. งานระบาดวิทยา

มุมมองที่ 1 ในขณะนี้ แผนแม่บทเกี่ยวกับเรื่องคอมพิวเตอร์ได้ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการคอมพิวเตอร์รัฐ NCC (National Computer Committee) ในชุดที่ 7 ไปแล้ว คาดว่าหนังสืออนุมัติการใช้เงินงบประมาณในปี 2535 คงจะถึงกระทรวงในสัปดาห์หน้า กระทรวงจะใช้งบประมาณในการจัดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่กระทรวง และการวางระบบเครือข่ายทั้งหมดซึ่งจะเกี่ยวข้องกับงานระบาดวิทยา

ขณะนี้อยู่ในขั้นเตรียมตัวในการเขียนสิ่งที่ต้องการกับที่ปรึกษาทางจุฬาฯ จาก AIT ซึ่ง จะเสร็จในเดือนธันวาคม ส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ คงจะได้ปลายปี 2535 ซึ่งใกล้เวลาที่จะย้าย กระทรวง จะมีติดอยู่ 6 ตึก link เครือข่ายทั้งหมดทุกตึก โดยใช้สาย fiber optic ระหว่างตึกและ ในตึก จะมี co-axial cable link ในตึกและทุก floor จะเน้นเรื่องการสื่อสาร มีการสื่อสารจาก ตัวแม่ที่กระทรวงใหม่ link ไปสู่ส่วนภูมิภาคและส่วนกลาง เพราะเป็นนโยบายของผู้บริหารใน กระทรวงที่อยากให้มีการ set ระบบส่งต่อผู้ป่วยเพราะฉะนั้น ในอนาคตเรื่องของการใช้ระบบ เครือข่าย คงจะมีความเป็นไปได้

ในส่วนของงานระบาดวิทยา ได้เตรียมการไว้หลายอย่าง เพื่อที่จะให้สอดคล้องกับระบบ รวมในอนาคต ต้องการให้ระบบนี้ครบวงจรที่สุด ครบวงจรในแง่ที่ว่าข้อมูลคีย์ key เข้าสู่ระบบ แล้วจะต้องนำมาใช้ เอาไป support ผู้บริหารทันที เมื่อผู้บริหารต้องการข้อมูลยกตัวอย่าง เช่น ท่านอาจารย์ชวช กล่าวว่า ต้องมีการเตรียมข้อมูลการเฝ้าระวังเพื่อเป็นพื้นฐานในการออกไป สอบสวนโรค จึงได้ set ระบบนี้ขึ้นไว้เพื่อว่าเมื่อเกิดมีเหตุโรคระบาดขึ้น ผู้บริหารระดับกลาง หรือผู้ปฏิบัติงานสามารถเรียกข้อมูลจากระบบมาดูได้ทันที ไม่ต้อง process ใหม่ ระบบนี้จะ เอื้ออำนวยให้เรียกข้อมูลโรคเหล่านั้นดูได้หลายปีย้อนหลังในเชิงของระบาดวิทยาในรูปของ time place person โดยจะไป link กับข้อมูลที่จังหวัดต่างๆส่งเข้ามา เพราะฉะนั้นจะครบวงจร มากขึ้น มีการ key ข้อมูลในระดับจังหวัด ในส่วนกลางได้ทำระบบ DSS (Decision Support System) เรื่อง program ที่ทางกองระบาดวิทยาได้ทำไว้เป็นเรื่องของ program ที่ใช้ในส่วน ภูมิภาค คือ program EPID SURV นำข้อมูลเข้าประมวลผลข้อมูล และบริหารข้อมูลกันเองใน จังหวัด อนาคตของ program นี้ คือ เมื่อจังหวัดทำแล้ว ส่ง diskette มาส่วนกลาง ส่วนกลางจะ นำข้อมูลทั้งหมดเข้าสู่ระบบกลางทำการประมวลผล ถ้าสิ่งนี้เป็นไปได้ จะลดเวลาในการที่ส่วน กลางจะต้อง key ข้อมูลเข้า computer ข้อมูลที่ได้จะน่าเชื่อถือกว่า ถูกต้องและทันเวลาเพราะ

การใช้ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานระบาดวิทยา

(ต่อจากหน้า 386)

เชื่อว่าถ้าผู้ใช้ข้อมูล key ข้อมูลเอง จะมีความระวัง และเอาใจใส่ข้อมูลของเขามากกว่าที่ทุกอย่างจะส่งมาส่วนกลาง ซึ่งส่วนกลางอาจจะ key ผิด คิดว่าจะเป็นผลกับผู้ใช้ program และส่วนกลาง ที่ว่าครบวงจรก็คือ ส่งมาแล้ว ทางจังหวัดใช้ แล้วส่งมาส่วนกลาง ส่วนกลางก็ process ต่อ ถึงผู้บริหารเลย

ระบบ DSS ได้ใช้มานานแล้ว แต่การใช้งานไม่ค่อยเป็นที่นิยมเพราะว่ามีเหตุผลหลายอย่าง คือเครื่องจะอยู่ที่กองสถิติ และกองระบาดวิทยา แต่ไม่มีระบบเครือข่ายไม่มีการโยงสาย cable ที่จะให้หน่วยงานอื่นใช้บริการ ทำให้ระบบนี้ไม่เป็นที่แพร่หลาย ผู้ใช้ส่วนใหญ่คือ ฝ่ายประมวลผล กองระบาดวิทยา และกองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรคติดต่อ program นี้สามารถจะเรียกดูได้จากคอมพิวเตอร์ ซึ่งถ้าเรามีสายเคเบิล หรือโทรศัพท์ ก็จะสามารถเรียกดูได้เลย โดยผ่านโทรศัพท์ แต่เนื่องจากระบบนี้ไม่ได้ประชาสัมพันธ์ จึงมีผู้ใช้เพียง 2 กลุ่มใหญ่ ที่กล่าวไปแล้ว

ลักษณะการใช้งานของโปรแกรม DSS นี้ ได้พยายามส่งเสริมให้มีการใช้งานกว้างขึ้นในกระทรวง หวังว่า program นี้ในอนาคตเมื่อไปอยู่ที่กระทรวงใหม่ เมื่อเดินสายเคเบิลที่ตัวกลางแล้วจะมีการเชื่อมเครือข่าย เนื่องจากระบบสื่อสารดีขึ้น จะต้องมีการใช้ข้อมูลในส่วนกลางมากขึ้นโดยเฉพาะเรื่องประกันสังคมอาจจะต้องมีการใช้ข้อมูลของผู้ประกันตนในเรื่องการจ่ายเบี้ยประกัน ประวัติการใช้เงิน การรักษาของผู้ประกันตนแต่ละคน ในระบบ 6 เดือน หรือประวัตินายจ้าง ส่วนนี้จำเป็นต้องมีการเชื่อมระบบจากส่วนภูมิภาคเข้ามาส่วนกลางเพื่อการตรวจสอบข้อมูลเหล่านี้ ในส่วนนี้ได้มีการขอบประมาณจากสำนักงบประมาณ ซึ่งได้อนุมัติเงินส่วนหนึ่งในปีแรก คือปี 2535 มา 1 ล้านบาทบาท ที่จะนำมาเช่าตู้สายจากจังหวัดประมาณ 10 จังหวัด ซึ่งยังไม่ได้คัดเลือกจังหวัด งานที่จะมาใช้ในระบบเครือข่ายมีหลายงานไม่ใช่งานระบาดวิทยาอย่างเดียว เช่น การประกันสังคม การส่งข้อมูลจากจังหวัดงานบุคลากร การเงิน ขณะนี้ยังอยู่ในระหว่างการตรวจสอบการเชื่อมโยง โดยคัดเลือกจังหวัดที่มีศักยภาพในการทำงานเหล่านี้ได้ และมีเครื่อง PC โดยทางส่วนกลางจะ support ในเรื่องของการซื้ออุปกรณ์ต่อเชื่อมให้ก็จะสามารถใช้ข้อมูลเหล่านี้ได้ ซึ่งผู้ใช้จะเป็นโรงพยาบาลที่เป็น main contractor ที่ต้องใช้ข้อมูลประกันสังคม ต้องมีการตรวจสอบซึ่งจะประสานงานกับทาง สปส. ว่าในอนาคตจะมีการประสานงานกันอย่างไร

ในส่วนของกระทรวง ที่อยู่ในภูมิภาค จะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ รพท./รพศ., สสจ., สสอ. ซึ่งตอนนี้ได้ดำเนินการใน 3 กลุ่มนี้ไปบ้างแล้ว ดังนี้

ในส่วนของโรงพยาบาล ได้เซ็นสัญญากับบริษัทสวิริยาไปแล้ว และจะติดตั้งระบบ LAN ในเดือนพฤศจิกายน 2534 ให้กับ รพ.นครปฐม สมุทรสงคราม และสุรินทร์ ในเดือนธันวาคม จะเริ่ม key ข้อมูลคนไข้ 200,000 คน ให้เสร็จในเดือนมีนาคม 2535 โดยจะเร่งในส่วนของคลังยาใหญ่ ห้องจ่ายยา และระบบครุภัณฑ์ ซึ่งขณะนี้ 3 โรงพยาบาล จะเป็นตัวอย่าง ซึ่งทางสำนักงบประมาณให้จัดทำเป็น case ตัวอย่างก่อน ก่อนที่จะดำเนินการในโรงพยาบาลอื่นต่อไป แต่ตามแผนที่ได้วางไว้ จะดำเนินการในโรงพยาบาลที่ 4, 5, 6 ต่อ โดยได้มีการพูดคุยกันว่า จะดำเนินการในโรงพยาบาลจากกรมการแพทย์ เช่น รพ.ราชวิถี และ รพ. บางแห่งในสังกัดของ

กองโรงพยาบาลภูมิภาคมาประสานงานกัน ได้มีการพูดคุยกับแพทย์จาก รพ. หลายแห่ง ว่าจะมารวมกลุ่มกันแล้ววิเคราะห์ข้อมูลของ รพ. ร่วมกัน และจะ design pattern ที่เป็น common pattern ตอนนั้นก็เตรียมคนไว้คร่าวๆ แล้ว จะขอเงินสนับสนุนจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มาสนับสนุนในเรื่องของค่าใช้จ่าย โดยแพทย์ที่ได้กำหนดไว้จะวิเคราะห์ระบบข้อมูล และ design ส่วนทีม program จะไปประสานงานกับกลุ่มข้างนอก คาดว่าจะไปประสานงานกับสำนักงานงบประมาณ ให้ผ่านในหลักการให้เงินได้โดยไม่ต้องรอให้ 3 รพ. ที่ สหวิริยาดำเนินการอยู่เสร็จก่อนจึงจะมาดำเนินการในรพ. ที่ 4, 5, 6 ซึ่งคิดว่าจะดำเนินการได้เลยในปี 2535

ในส่วนของ สสจ. เมื่อมองภาพของระบบแล้ว ก็ได้ตัดสินใจว่าจะเป็นเรื่องการเงิน บุคลากร งาน 2 งานที่ทำออกมาแล้วนั้นได้ train ไปแล้วทั่วประเทศ และจัดทำคู่มือให้ แต่ปรากฏว่าเมื่อประเมินผลแล้ว พบว่าไม่ประสบผลสำเร็จการใช้งานต่ำมาก ผู้ใช้ไม่ค่อยจะใช้ เพราะจะต้องทำทั้งมือและทั้งเครื่องเป็นการเพิ่มงาน และผู้บริหารก็ไม่ได้นำไปใช้ เป็นภาระที่จะต้องเรียนรู้ ผู้บริหารไม่เข้าใจประเด็นหลัก จึงได้มีการพูดคุยกันว่าเป็นไปได้ไหมถ้าจะ design ระบบ สสจ. ทั้งหมดไม่มองแค่ระบบการเงิน บุคลากร จะมองทั้งหมดแบบ รพ. ได้หรือไม่ เป็นแบบ local area ใน สสจ. link หน่วยงานต่างๆ ทั้งหมดใน สสจ. และให้สอดคล้องกับงานประจำที่ทำอยู่ด้วยมือ เป็นไปได้ไหมที่จะเลิกระบบที่ทำด้วยมือบางอย่าง และใช้ระบบเครื่องแทน จะต้องวิเคราะห์ปัญหาว่าทำไม program ต่างๆ ออกมาแล้วใช้งานไม่ได้ เป็นเพราะว่าต้องทำ paper work ด้วยแล้วต้องทำเครื่องด้วยหรือไม่ เป็นไปได้ไหมที่จะเลิกงาน paper work มาทำงานนี้งานเดียว อย่างไรก็ตามในเรื่องของการพัฒนา ส่วนกลางจะรับในเรื่องค่าใช้จ่ายด้าน programing ทั้งหมด ส่วนเรื่องการซื้ออุปกรณ์ ขอให้ทางสำนักงานจัดซื้อเองโดยจะประสานงานกับสำนักงานงบประมาณในการจัดซื้อ

ในส่วนของ สอ. เป็นความคิดว่าเป็นไปได้ไหมที่จะตั้ง PC ใน สอ. ซึ่งตอนนั้นก็คิดว่าขึ้นอยู่กับหลายแห่ง เช่น สิงห์บุรี อุทัยธานี มหาสารคาม เชียงใหม่ ซึ่งได้ทำ program ไปบ้างแล้ว และจะมาปรึกษากัน เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในอนาคตในส่วนกลาง สอ. ที่จะ computerize โดยใช้เครื่อง micro ในส่วนนี้ยังเป็นขั้นตอนที่ไกลมาก

เป็นไปได้อย่างไรในอนาคตในส่วนกลาง ที่เราเพิ่งเริ่มงานประกันสังคม ซึ่งคาดว่าจะ train main contractor ที่จะใช้ program ประกันสังคมในปีหน้า ถ้า main contractor สามารถ key ข้อมูลได้เอง จะสนับสนุนเครื่องให้แต่ละ 1 ชุด เมื่อส่ง diskette มาที่ส่วนกลาง ส่วนกลางจะประสานงานกับสำนักประกันสังคม และข้อมูลจะอยู่ที่ส่วนกลางทั้งหมด ในอนาคตผู้บริหารได้พูดไว้ว่าเป็นไปได้อย่างไรที่มีการอ้างอิงข้อมูลของผู้ป่วยโดยผ่านระบบการสื่อสาร เป็นไปได้อย่างไรที่จะเปลี่ยนระบบ referring system เป็นไปได้อย่างไรในอนาคตที่จะมีการใช้ข้อมูลส่วนนี้ร่วมกันโดยอาศัยสายสื่อสาร

เรียบเรียงจาก การประชุมเชิงปฏิบัติการระบาดวิทยาสำหรับนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดวันที่ 20-22 พฤศจิกายน 2534

โรงแรมจุฬาลงกรณ กรุงเทพฯ โทร 000,000

นางสาวกนกทิพย์ ทิพย์รัตน์

นายศิริชัย วงศ์วัฒนไพบูลย์

นางสาวณมิต ศิลารักษ์

#####