

การติดตามผู้ปกครองของเด็กในโครงการวิจัยระยะยาว อำเภอเทпа จังหวัดสงขลา

สุวัฒน์ วิริยพงษ์สุกิจ*

พ่องพรรณ สนومศรีมงคล*

บทคัดย่อ

การติดตามระยะยาวเพื่อศึกษาอุบัติการการเสียชีวิตและการเจ็บป่วยและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในระดับโรงพยาบาลชุมชนยังเป็นเรื่องที่ใหม่และเท่าที่ทราบไม่เคยมีการศึกษาในประเทศไทย เนื่องจากต้องใช้ทรัพยากรในการทำงานมากและใช้เวลาที่ยาวนาน.

การศึกษาการติดตามระยะ ๕ ปี เพื่อศึกษาอุบัติการในการเสียชีวิตและการเจ็บป่วยที่สำคัญของผู้ปกครองที่อยู่ในโครงการวิจัยระยะยาวในเด็กไทย อำเภอเทpa ๒,๐๐๐ คน ได้รับการตรวจร่างกาย และสัมภาษณ์ใน พ.ศ. ๒๕๔๖ จำนวน ๑,๓๒๕ คน อายุเฉลี่ย ๓๐.๘๔ ปี, อีก ๖๗ คน ไม่ได้มารับการตรวจแต่ก็สามารถติดตามได้. นอกเหนือนี้ยังทำการติดตามเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลและอาสาสมัครอีก ๑๕๐ คน อายุเฉลี่ย ๓๖.๕ ปี. ระบบการติดตามเริ่มเมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๖ และดำเนินการได้อย่างเต็มที่ใน พ.ศ. ๒๕๔๘ โดยสามารถติดตามภาพของทุกคนทั้ง ๒,๑๕๐ คน พนักงานการเสียชีวิต ๑.๕ ต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี. การเจ็บป่วยที่สำคัญและที่สามารถติดตามได้ใน ๕.๕ ปีสุดท้าย เท่ากับ ๕.๙ คน ต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี ซึ่งทั้งการเสียชีวิตและการเกิดโรคมีสาเหตุมาจากอุบัติเหตุจากรถและสถานการณ์ความรุนแรงมากที่สุด, รองลงมาคือโรคติดเชื้อ ได้แก่วัณโรคปอด, โรคอหใจวี และโรคหลอดเลือดและหัวใจตามลำดับ. อุบัติการความดันโลหิตสูงและเบาหวานเท่ากับ ๕ ต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี และ ๐.๖ ต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี ตามลำดับ. การศึกษานี้แสดงว่าโรงพยาบาลชุมชนสามารถพัฒนาระบบการการติดตามระยะยาวได้ โดยพัฒนาจากการทำงานปกติสูงนิวจัย.

คำสำคัญ: การติดตามระยะยาว, อุบัติการการเสียชีวิต, อุบัติการการเจ็บป่วย, โรงพยาบาลชุมชน

Abstract

Long-term Cohort Study of Parents in a Prospective Cohort of Children, Thepa District, Songkhla Province

Suwat Wiriayapongsukit*, Pongpan Thanormsrimongkol*

*Thepa Community Hospital

A long-term follow-up study of mortality and morbidity in normal subjects has not yet been conducted in Thailand owing to the limited resources available and time constraints. This was a long-term cohort study (5 years) carried out as part of an existing research project of Thepa Hospital, namely the Prospective Cohort of Thai Children (PCTC) in Thepa District. In this study, the parents of these children involved were taken for a follow-up study in a co-research project in the period 2003-2007. Out of 2,000 parents, 1,325 volunteers (mean age 30.84 years) were interviewed and underwent several medical examinations in 2003. Although the other 675 parents did not enter the program, they were also taken for monitoring their status throughout the study period. In addition, 75

*โรงพยาบาลเทpa จังหวัดสงขลา



health worker couples from the hospital (mean age 36.5 years) were included in the study as well. The mortality rate in this five-year study was 1.9 cases per 1,000 person-years (20 deaths). The incidence of disease, as observed from closely monitoring the subjects in the last two and a half years of the study, was 9.7 cases per 1,000 person-years. The causes of death and of diseases varied from road accidents and violence to infectious and cardiovascular diseases. The incidence of hypertension and diabetes mellitus was five cases per 1,000 person-years and 1.6 cases per 1,000 person-years, respectively.

This study demonstrated that health personnel in community hospitals could develop their research skills for conducting long-term studies through a strategy using a "routine-to-research" philosophy.

Key words: long-term cohort study, mortality, disease incidence, community hospital

ภูมิหลังและเหตุผล

การศึกษาเพื่อให้เข้าใจถึงปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับอุบัติภัยในกลุ่มโรคไม่ติดต่อต้องใช้การติดตามระยะยาว^(๑,๒). ตัวอย่างที่ดีจากผลของการติดตามตามระยะยาว ได้แก่ การติดตามของ Framingham Heart study^(๓) ซึ่งให้ข้อมูลต่างๆ ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรคที่เป็นผลจากหลอดเลือดแดงแข็งกับปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่น ไขมันในเลือดบางชนิด, แรงดันเลือด, น้ำตาลในเลือด, การสูบบุหรี่, ภาวะอ้วน. ความซุกของกลุ่มโรคไม่ติดต่อแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศ, เขื้อชาติ, เพศ, อายุและวัฒนธรรม. ดังนั้นในแต่ละประเทศจึงพยายามสร้างหลักเกณฑ์การติดตาม. สำหรับประเทศไทยยังมีการติดตามระยะยาวค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะในกลุ่มโรคไม่ติดต่อที่จำเป็นต้องใช้ช่วงเวลาที่มากพอสมควร เพื่อที่จะทราบปัจจัยเสี่ยงต่างๆ. การศึกษาระยะยาวในประเทศไทย คือการศึกษากลุ่มพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย^(๔) และการศึกษาของ InterASIA-South^(๕). โดยการศึกษาของ EGAT เริ่มใน พ.ศ. ๒๕๒๘ ติดตามในกลุ่มชนชั้นกลาง ส่วนใหญ่อยู่ในกรุงเทพ อายุเมื่อแรกเข้าอยู่ในช่วง ๓๕ ถึง ๕๕ ปี ในขณะที่ InterASIA-South เริ่มใน พ.ศ. ๒๕๔๓ อายุมากกว่า ๖๕ ปี การศึกษากลุ่มไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเป็นการศึกษาในกลุ่มคนเมือง ในขณะที่ InterASIA-South มีทั้งภาคเมืองและชนบทในสัดส่วนใกล้เคียงกัน. จากข้อมูลที่กล่าวข้างต้น

จะเห็นได้ว่าการศึกษาในประเทศไทยเพื่อทราบอุบัติการและความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ในกลุ่มอายุน้อยและภาคชนบทมีน้อย. จากการศึกษาภาระโรค, การบาดเจ็บ และปัจจัยเสี่ยงระยะต่อเนื่องของประเทศไทยในกลุ่มอายุต่างๆ ของกนิษฐา บุญธรรมเจริญ^(๖) เมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๗ พบร่วม ๕ ลำดับแรกของ Disability-Adjusted Life Years (DALY) ในประเทศไทย กลุ่มอายุ ๑๕-๒๙ ปี คือ อุบัติเหตุจราจร, โรคติดเชื้อเอชไอวี, โรคที่เกี่ยวข้องกับเอกสารอซออล, โรคจิตเภท และการขาดกรรม สำหรับในกลุ่มอายุ ๓๐-๔๙ ปี ก็กลับคือภัยน้ำท่วม โรคหลอดเลือดสมองและมะเร็งตับ แทนที่โรคจิตเภท และการขาดกรรม. ส่วนกลุ่มอายุมากกว่า ๖๐ ปี คือโรคหลอดเลือดสมอง, ถุงลมโป่งพอง, มะเร็งตับ, เบาหวาน และโรคหัวใจขาดเลือด ตามลำดับ.

การติดตามระยะยาวเพื่อศึกษาอุบัติการในการเลี้ยงชีวิตและการเจ็บป่วยที่สำคัญ และเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องในระดับโรงพยาบาลชุมชนยังเป็นเรื่องที่ใหม่และไม่เคยมีรายงาน การศึกษาในเมืองไทย เนื่องจากต้องใช้ทรัพยากรที่มากและเวลาที่ยาวนาน ในขณะที่โรงพยาบาลชุมชนต้องดำเนินการสร้างสุขภาพและแก้ปัญหาสุขภาพอื่นๆ ในระดับอำเภอเพื่อลดภาระสุขภาพของประเทศ แต่ถ้าสามารถทำการศึกษาได้ก็จะได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับบริบทในพื้นที่ รวมถึงการได้พัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลชุมชนจากการทำงานประจำชุมชนร่วมกับการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางแก้ปัญหา

สุขภาพในพื้นที่ จึงเป็นเรื่องที่เป็นประโยชน์และท้าทายอย่างยิ่ง สำหรับแพทย์ได้เริ่มดำเนินงานโครงการวิจัยระยะยาวในเด็กไทย มาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๓ เป็นการศึกษาติดตามระยะยาวยโดยใช้ ประชากรเป็นฐานในหลายระดับ ติดตามเด็กประมาณ ๑,๐๐๐ คนต่อเนื่องไปในระยะยาวตั้งแต่มาตราตั้งครรภ์ คลอด ติดตามเป็นระยะ ๆ จนกระทั่งอายุ ๒๕ ปี^(๒) ข้อมูลได้รวมการ ศึกษาพฤติกรรมครอบครัวและสังคม การบริโภคอาหารของ ครอบครัว ซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่ได้ลงลึกในการศึกษาผู้ใหญ่ เพื่อ ให้การศึกษาข้อมูลผู้ใหญ่ในครอบครัวเด็กที่ถูกติดตามเป็น ไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในช่วงปลาย พ.ศ. ๒๕๔๔ โรงพยาบาลเด็กได้เริ่มโครงการผู้ใหญ่แพทย์^(๓) เพื่อทำการศึกษา และตรวจคัดกรองอุบัติการการเสียชีวิตและการเจ็บป่วยใน โรคที่สำคัญ เช่น โรคหัวใจหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรค ความดันโลหิตสูง อุบัติเหตุการจราจร และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง อาทิ ทั้งเป็นการสร้างกระบวนการติดตามการเกิดโรคในกลุ่ม ประชากรเป้าหมายที่มีประสิทธิภาพ โดยเน้นการพัฒนา ศักยภาพของโรงพยาบาลชุมชนจากการทำงาน pragtic สร้าง องค์ความรู้จากการวิจัย.

ระเบียบวิธีศึกษา

รูปแบบการศึกษาเป็นการติดตามระยะยาวในผู้ป่วยของ เด็กในโครงการวิจัยระยะยาวเด็ก ๒,๐๐๐ คน (๑,๓๒๕ คน อยู่ในโครงการผู้ใหญ่แพทย์) และเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาล สถานอนามัย และอาสาสมัครอีก ๑๕๐ คน ที่มีบุตรและมีอายุ ในช่วงใกล้เคียงกับผู้ป่วยของเด็กในโครงการวิจัยเด็ก เทพฯ ซึ่งสมัครใจเข้าร่วมการศึกษา.

การเก็บข้อมูลปฏิบัติดังนี้

๑. เก็บข้อมูลพื้นฐานโดยทำการสัมภาษณ์ ชักประวัติ ตรวจร่างกาย และตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐาน โดยเน้น ปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดและหัวใจ และการเสียชีวิต เช่น

อาชีพ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และพฤติกรรม เสี่ยงสุขภาพ (การสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์) ผลการ วัดดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันชนิด ต่างๆ ในเลือด การทำงานของตับและไต และการติดเชื้อไวรัส ตับอักเสบ บีและซี.

๒. เก็บข้อมูลอุบัติการณ์โดย

๑.๑ ผ่านผู้ช่วยนักวิจัยเด็กในโครงการวิจัยระยะ ยาวที่ต้องลงไปเก็บข้อมูลที่บ้าน โดยมีแผนการเยี่ยมตามวัน เกิดของเด็ก ใช้แบบสอบถามการเจ็บป่วยซึ่งมีรายละเอียดใน เรื่องสถานภาพการเจ็บป่วยที่ผ่านมาในช่วง ๖ เดือน ราย ละเอียดของโรคที่วนจัจจะเบื้องต้น สถานที่ที่รับการรักษา ผู้ ให้ข้อมูล ซึ่งทำการเก็บรวมทั้งผู้ที่ไม่เข้าร่วมในโครงการผู้ใหญ่ เมื่อมีอุบัติการณ์จะทำการตรวจสอบจากประวัติของโรงพยาบาลหรือคลินิก ที่กลุ่มเป้าหมายเข้ารับการรักษา.

๑.๒ ติดตามกลุ่มเป้าหมายที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาล ซึ่งมีลักษณะเพิ่มประวัติผู้ป่วยรูปแบบจำเพาะแตกต่างจากผู้ป่วยทั่วไป โดยแยกโรคที่ต้องเก็บข้อมูลไว้ รวมรวม ข้อมูลและเก็บบันทึกในแบบฟอร์มเฉพาะทุกวัน เพื่อตรวจ สอบความน่าเชื่อถือต่อไป.

๑.๓ ติดตามกลุ่มเจ้าหน้าที่อาสาสมัครที่เข้าร่วมโดย ใช้แบบสอบถามเช่นเดียวกับผู้ป่วยเด็กในโครงการวิจัย ระยะยาวย และ ใช้ระบบกรอกข้อมูลเอง.

๑.๔ ติดตามข้อมูลจากการสูบโทรศัพท์ทั้งในกรณีที่๑ และ ๓ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและเป็นการเก็บ ข้อมูลเสริมไปพร้อมกัน โดยสุ่มเก็บตัวอย่าง ๑๙ คนในทุก รอบเดือนของการติดตาม และรวมเป็นประมาณ ๑๐๐ คนใน ช่วง ๖ เดือนของการติดตาม.

๓. ในการนี้เมื่อเหตุการณ์สำคัญที่ไม่ได้เข้ารับการดูแลใน โรงพยาบาลจะติดต่อแหล่งรักษาอื่นให้ได้ข้อมูลที่เจ็บป่วย.

การควบคุมภาพของข้อมูลโดยการตรวจสอบความถูกต้อง

*ในช่วงแรกระยะ ๒ ปีครึ่ง เน้นที่อุบัติการการเสียชีวิตเป็นหลัก. เนื่องจากนิรสิตรารณสุขแห่งชาติให้การสนับสนุน จึงสร้างระบบการติดตามที่เข้ม ข้นมากขึ้น (๒๕๔๔) ทำให้ทราบข้อมูลอุบัติการการเสียชีวิตในระยะ ๕ ปี ในขณะที่ทราบอุบัติการของโรคในช่วง ๒.๕ ปี โดยการเก็บข้อมูลอุบัติการ ในระยะเริ่มต้นเก็บทุกอุบัติการ. ต่อมาหลังจากได้ข้อมูลร่วมกับอาจารย์สุริยะาชัย จึงได้คัดเลือกเฉพาะอุบัติการที่สำคัญ ได้แก่ การเสียชีวิต โรคหัวใจหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง อุบัติเหตุการจราจร ความรุนแรง วัณโรค และโรคเอดส์.



ต้องของอุบัติการ โดยขอข้อมูลประวัติการรักษาจากที่ต่าง ๆ และผ่านการทบทวนและตรวจสอบโดยอาจารย์แพทย์จากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และทีมแพทย์จากโรงพยาบาลเพื่อทำการทดลองกันในด้านการวินิจฉัย ที่แน่นอน หรือการวินิจฉัยที่เป็นไปได้. กรณีการตายที่ไม่ทราบสาเหตุ ชัดเจน จะมีการทำ verbal autopsy.

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณอุบัติการการเกิดโรคใช้หน่วยรายต่อ ๑,๐๐๐ คนต่อปี เพื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่น ๆ รวมทั้งเป็นช่วงระยะเวลาเฉลี่ยที่เหมาะสมในการศึกษาระยะยาว. ยกตัวอย่าง อุบัติการการเสียชีวิต เท่ากับ ๑.๙ ต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี (๒๐ ราย/๒,๑๕๐ คน/๕ ปี).

ผลการศึกษา

ประชากรศึกษา ๓ กลุ่ม คือ กลุ่มในโครงการผู้ให้แพทย์ ๑,๓๒๕ คน (จำนวนครึ่ง ๔๖๑), กลุ่มเจ้าหน้าที่รวมทั้งอาสาสมัคร ๑๕๐ คน (จำนวนครึ่ง ๖๕), และกลุ่มผู้ปักครองเด็กนอกโครงการผู้ให้แพทย์ ๖๗๕ คนแม้ว่าไม่มีการเก็บข้อมูลพื้นฐานแต่โดยประมาณการติดตามในโครงการการวิจัยเดียรับประทานทำให้ครอบคลุม. ข้อมูลการเจ็บป่วยและเสียชีวิต รวมทั้งสาเหตุ ของส่วนนอกโครงการด้วย มีรายละเอียดดังนี้

ลักษณะทั่วไปของประชากร

ประชากรกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในโครงการผู้ให้แพทย์ เป็นหญิงร้อยละ ๕๔ อายุ ๒๙±๖ ชายร้อยละ ๔๖ อายุ ๓๗±๘ ปี, อายุเฉลี่ย ๓๐.๔±๗.๒ ปี; กลุ่มเจ้าหน้าที่และอาสาสมัคร เป็นหญิงและชายเท่ากัน (ร้อยละ ๕๐) หญิงอายุ ๓๕±๕ ปี, ชาย ๓๙±๔ ปี, เฉลี่ย ๓๖.๕±๔.๗ ปี.

ความครอบคลุมในการติดตามกลุ่มเป้าหมาย

การดำเนินการติดตามระยะยาวแบ่งช่วงติดตามเป็น ๖ เดือนครึ่ง (๒ ครั้ง / ปี) และมีรูปแบบการติดตาม ๔ รูปแบบ คือการติดตามผ่านผู้ช่วยนักวิจัยเด็กในโครงการวิจัยระยะยาว, ติดตามกลุ่มเป้าหมายที่มารับการรักษาในโรงพยาบาล, ติดตามกลุ่มเจ้าหน้าที่อาสาสมัครที่เข้าร่วมโดยการกรอกข้อมูลเอง และติดตามข้อมูลจากการสุ่มสอบถามทางโทรศัพท์. ผลการดำเนินการในแต่ละรูปแบบแสดงในตารางที่ ๑.

การติดตามในแต่ละช่วงเวลา พบร่วมกับการติดตามหลัก เป็นการเยี่ยมบ้านผ่านผู้ช่วยนักวิจัย ซึ่งในแต่ละช่วงจะมีความคาดคะเนของจำนวนผู้ปักครองที่เข้าไปอยู่ร่วมกับการอพยพย้ายถิ่น การอยู่ร่วมหรือการหย่าร้างของแต่ละครอบครัว. ส่วนการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมีอุบัติการเฉลี่ย ๕๐ คนต่อช่วง ๖ เดือน. สำหรับกลุ่มเจ้าหน้าที่ในช่วงแรกยังมีความไม่เข้าใจในการกรอกข้อมูลด้วยตนเอง หลังจากได้มีการพูดคุยชี้แจง มีครอบคลุมมากขึ้นในช่วงปีที่ ๒ ส่วนการสุ่มโทรศัพท์ทำได้ครอบคลุมร้อยละ ๑๐๐ (ตามเป้าหมายทั่วไป ๑๐๐ คนใน ๖ เดือน).

จะเห็นว่าในภาพรวมของการติดตามตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙ เป็นระยะเวลา ๒.๕ ปี สามารถที่จะติดตามพ่อแม่ที่อยู่ในโครงการวิจัยระยะยาวในแต่ละช่วงเวลาได้ครอบคลุม โดยการติดตามหลักจะมาจากกิจกรรมติดตามในพื้นที่ ผ่านผู้ช่วยนักวิจัยได้ใกล้เคียงร้อยละ ๑๐๐.

อุบัติการการตายและการเจ็บป่วยที่สำคัญในกลุ่มเป้าหมาย

ข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายเรื่องการเสียชีวิตและการเจ็บป่วยสำคัญแสดงในตารางที่ ๒.

จากรายงานที่ ๓ มีกลุ่มเป้าหมายเสียชีวิตรวม ๙ ราย พบร่วมสาเหตุการเสียชีวิตเป็นอุบัติเหตุราชการและสถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ ๔ ราย (ร้อยละ ๔๔) (อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ๑ ราย ถูกยิง ๒ ราย ถูกกระเบิด ๑ ราย), จากการติดเชื้อ ๒ ราย (๒๒%), โรคหลอดเลือดและหัวใจ และไม่ทราบสาเหตุอย่างละ ๑ ราย. เมื่อนำข้อมูลรวมกับการศึกษาข้อมูลเสียชีวิตย้อนหลังตั้งแต่เริ่มโครงการผู้ให้แพทย์^(๗) กล่าวคือใน พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙ มีผู้เสียชีวิต ๑๒ ราย รวมเป็น ๒๐ ราย ใน ๕ ปี คิดเป็นอุบัติการ ๑.๙ ต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี โดยมีสาเหตุจากอุบัติเหตุราชการและสถานการณ์ความรุนแรง ๗ ราย, จากโรคติดเชื้อ ๖ ราย, จากโรคหลอดเลือดและหัวใจ ๖ ราย และไม่ทราบสาเหตุ ๑ ราย. เมื่อนำมาจำแนกตามกลุ่มในโครงการผู้ให้แพทย์ นอกโครงการผู้ให้แพทย์ และเจ้าหน้าที่และอาสาสมัคร มีจำนวน ๗, ๑๑ และ ๒ รายตามลำดับ คิดเป็นอุบัติการ ๑.๑, ๓.๒ และ ๒.๗ ต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี ตามลำดับ

ตารางที่ ๑ การดำเนินการติดตามกลุ่มเป้าหมาย ด้วยรูปแบบวิธีต่าง ๆ ในช่วงเดือนมกราคม ๒๕๔๘ ถึง มิถุนายน ๒๕๕๐

รูปแบบ	ช่วง ๑	ช่วง ๒	ช่วง ๓	ช่วง ๔	ช่วง ๕
ติดตามเยี่ยมบ้าน โดยผู้ช่วยนักวิจัย (ร้อยละ)	๑๕๐๖ (๕๕.๗)	๑๖๕๑ (๙๒.๕)	๑๕๕๒ (๕๕.๗)	๑๕๒๕ (๕๖.๔)	๒๐๐๐ (๑๐๐)
ติดตามกลุ่มที่มารับการรักษาในโรงพยาบาล กรอกข้อมูลเอง โดยกลุ่มเจ้าหน้าที่และอาสาสมัคร (ร้อยละ)	๕๗ -	๕๕ (๗๖)	๔๙ -	๕๗ (๗๐)	๔๙ -
ติดตามโดยสุ่มสอบถามทางโทรศัพท์ (ร้อยละ)	๑๐๐ (๑๐๐)	๑๐๐ (๑๐๐)	๑๐๐ (๑๐๐)	๑๐๐ (๑๐๐)	๑๐๐ (๑๐๐)

หมายเหตุ ช่วง ๑ = ๖ เดือนแรกปี ๒๕๔๘ ช่วง ๒ = ๖ เดือนหลังปี ๒๕๔๘
 ช่วง ๓ = ๖ เดือนแรกปี ๒๕๕๐ ช่วง ๔ = ๖ เดือนหลังปี ๒๕๕๐
 ช่วง ๕ = ๖ เดือนแรก ๒๕๕๐

ตารางที่ ๒ สาเหตุการเสียชีวิตและการเจ็บป่วยแยกตามกลุ่มเป้าหมายในช่วงเดือนมกราคม ๒๕๔๘ ถึง มิถุนายน ๒๕๕๐

สาเหตุ	ในโครงการผู้ให้ยาเทpa		นอกโครงการผู้ให้ยาเทpa		เจ้าหน้าที่และอาสาสมัคร	
	ตาย	เจ็บป่วย	ตาย	เจ็บป่วย	ตาย	เจ็บป่วย
อุบัติเหตุจากรถ/สถานการณ์ความรุนแรง โรคหลอดเลือดและหัวใจ (โรคหัวใจ, หลอดเลือดสมอง)	๑ -	๓๐ ๒	๓ -	๑๙ ๒	- ๑	๓ -
โรคติดเชื้ออีโคไวรัส วัณโรค ไม่ทราบสาเหตุ	๒ -	๒ -	- ๑	๓ -	- -	- ๒
รวม	๓ -	๓๔ -	๔ ๑๑	๒๓ ๑๑	๑ -	๕ -

ตารางที่ ๓ อุบัติการบาดเจ็บและความคันโลหิตสูงรายใหม่ แยกตามกลุ่มเป้าหมายในช่วงเดือนมกราคม ๒๕๔๘ ถึง มิถุนายน ๒๕๕๐

โรค	ในโครงการผู้ให้ยาเทpa (๑,๓๒๕ ราย)	นอกโครงการผู้ให้ยาเทpa (๖๗๕ ราย)	เจ้าหน้าที่และอาสาสมัคร (๑๕๐ ราย)	รวม (๒,๑๕๐)
เบาหวาน	๔	๔	๑	๕
ความคันโลหิตสูง	๑๔	๑๑	๒	๒๗

สำหรับอุบัติการการเจ็บป่วยที่พบจากการติดตามในระยะเวลา ๒ ปีครึ่ง (ปี ๒๕๔๘ - ๒๕๕๐) พบร่วมกับอุบัติเหตุ 交通事故และสถานการณ์ความรุนแรง เป็นอุบัติการที่พบมากที่สุด ๕๓ ราย คิดเป็น ๙.๗% คน ต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี โดย

จำแนกได้เป็นอุบัติเหตุเล็กน้อย ๓๓ ราย, อุบัติเหตุรุนแรง ภาระดูดแข็งขาหัก และหรือการรับไว้นอนโรงพยาบาล ๑๑ ราย, รองลงมาคือผู้บาดเจ็บจากสถานการณ์ความรุนแรงพบว่ามีทั้ง จำกัดเบ็ดและถูกยิงจากสถานการณ์ไฟใต้ ๗ ราย.



สำหรับโรคติดเชื้อในน้ำเพทั้งวันโรคปอด และเอชไอวีรวม ๗ ราย คิดเป็น ๑.๓ คน ต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี ส่วนโรคหลอดเลือดและหัวใจปป ๔ ราย คิดเป็น ๐.๗ คนต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี.

เมื่อจำแนกอุบัติการการเจ็บป่วยที่สำคัญของแต่ละกลุ่ม พบว่ากลุ่มเป้าหมายนอกโครงการผู้ไทยเทпа มีอุบัติการสูงที่สุดคือเท่ากับ ๑๓.๖ คนต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี, รองลงมาคือกลุ่มเจ้าหน้าที่และอาสาสมัครมีอุบัติการเป็น ๑๓.๓ คนต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี และกลุ่มในโครงการผู้ไทยเทпа เป็น ๑๐.๒ คนต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี.

๔. อุบัติการกรณีความดันโลหิตสูง และเบาหวาน

จากตารางที่ ๔ พบอุบัติการความดันโลหิตสูงรายใหม่ ๒๗ ราย คิดเป็น ๕ คนต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี ซึ่งกลุ่มในโครงการ และเจ้าหน้าที่รวม ๑๙ ราย สามารถคำนวณหาอุบัติการให้มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด โดยใช้ข้อมูลเดิมในโครงการผู้ไทยเทpa, ซึ่งในกลุ่มนี้มีข้อมูลความดันโลหิตสูงแล้ว ๙๗ ราย จาก ๑,๘๗๕ (๑,๓๙๕+๑๔๐ ราย), ทำให้เหลือประชากรที่เป็นฐานอยู่ ๑,๓๗๘ คน ซึ่งสามารถคำนวณอุบัติการได้เท่ากับ ๔.๖ คนต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี (๑๖/๑,๓๗๘/๒.๕ ปี) ขณะที่กลุ่มนอกโครงการคำนวณอุบัติการได้เท่ากับ ๖.๕ คนต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี (๑๖/๓๗๕/๒.๕ ปี).

สำหรับเบาหวานรายใหม่ ๙ ราย คิดเป็น ๑.๗ คนต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี เช่นเดียวกันในกลุ่มในโครงการ และเจ้าหน้าที่มีข้อมูลเดิมจากโครงการผู้ไทยเทpa แล้ว ๑๔ ราย ทำให้มีอุบัติการเป็น ๑.๔ คนต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี (๑.๔/๑,๓๗๘/๒.๕ ปี) ขณะที่กลุ่มนอกโครงการคำนวณอุบัติการได้เท่ากับ ๒.๔ คนต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี (๔/๓๗๕/๒.๕ ปี).

วิจารณ์

ผลการติดตามระยะยาวผู้ป่วยคงเด็กที่อยู่ในโครงการวิจัยระยะยาว (อายุเฉลี่ยค่อนข้างน้อยคือ ๓ ปี) พบว่าอุบัติการการเลี้ยงชีวิตในกลุ่มประชากรเป้าหมายรวม ๑.๙ ต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี, เปรียบเทียบกับการศึกษาในกลุ่มพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (EGAT) โดยปิยะมิตร ครีธรา

และคณะ^(๓) ซึ่งมีอายุเฉลี่ยของกลุ่มเป้าหมายเมื่อเข้าโครงการ ๔๒.๕ ปี พบว่า มีอุบัติการการเลี้ยงชีวิตที่สูงกว่า คือ ๔ คนต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี, และการศึกษาของกลุ่ม InterASIA-South โดยพนพัฒน์ โตเจริญวนิช และคณะ^(๔) ซึ่งมีอายุเฉลี่ย เมื่อเข้าโครงการมากถึง ๕๓ ปี พบอุบัติการที่สูงถึง ๑๒ คนต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี.

สำหรับสาเหตุของการเลี้ยงชีวิตในการศึกษารังนัพบว ก็มาจากอุบัติเหตุการจราจรและความรุนแรง, จากการติดเชื้อ, โรคหลอดเลือดและหัวใจ และไม่ทราบสาเหตุ ตามลำดับ, ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในกลุ่ม InterASIA-South^(๔) ที่พบสาเหตุการเลี้ยงชีวิตจาก โรคหัวใจและหลอดเลือด, มะเร็ง และอื่น ๆ ตามลำดับ ในขณะที่การศึกษาของ EGAT^(๓) สาเหตุการเลี้ยงชีวิตหลักเป็น มะเร็ง, อุบัติเหตุ, โรคหัวใจและหลอดเลือด ตามลำดับ.

สำหรับอุบัติการโรคที่สำคัญ พบอุบัติเหตุจราจรและสถานการณ์ความรุนแรงมีอุบัติการมากที่สุด, รองลงมาคือโรคติดเชื้อเมพทั้งวันโรคปอด และเอชไอวี และโรคหลอดเลือดและหัวใจ ตามลำดับ, ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาภาระโรค การบาดเจ็บและปัจจัยเสี่ยงระยะต่อเนื่องของประเทศไทยเมื่อปี ๒๕๕๗^(๕) โดยเฉพาะในกลุ่มอายุน้อยคือ ๑๕-๒๙ ปี พบว่า DALY ๓ ลำดับแรกในเพศชายคือ อุบัติเหตุจราจร, โรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์, โรคที่เกี่ยวข้องกับเอกสารอยล์ ซึ่งมีค่าร้อยละ ๕๔ ของ DALY ชาย, ส่วนเพศหญิงคือโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์, โรคจิตเภท และอุบัติเหตุจราจร มีค่าร้อยละ ๔๐ ของ DALY หญิง.

จากข้อมูลอุบัติการข้างต้น เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยเบื้องต้นที่อาจส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติการดังกล่าว เช่น การเกิดอุบัติเหตุจราจรอาจเป็นไปได้จากอายุเฉลี่ยของกลุ่มเป้าหมายที่ยังน้อย ขณะที่สถานการณ์ความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้ทำให้อุบัติการที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ความไม่สงบพบมากขึ้นด้วยโดยเฉพาะในปลาย พ.ศ. ๒๕๕๗ ที่สถานการณ์โดยรวมมีความรุนแรงมากขึ้น^(๗,๘).

ในการนี้ความดันโลหิตสูงพบผู้ป่วยรายใหม่ในกลุ่มโครงการผู้ไทยเทpa และเจ้าหน้าที่ รวม ๑๙ ราย คิดเป็น ๔.๙ คน

ต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี เมื่อเปรียบเทียบกับ Framingham Heart Study^(๙) ที่ทำการศึกษาในกลุ่มเป้าหมาย ที่มีอายุเฉลี่ย ๕๙ ปี พบอุบัติการในกลุ่ม ๓๕-๖๔ ปี ถึง ๑๕๐ คนต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี, เป็นไปได้ว่าลักษณะสังคมของประเทศไทย ตะวันตกและฐานกลุ่มประชากรที่มีอายุมากกว่าทำให้มีอุบัติการที่สูงกว่ามาก ซึ่งการติดตามระยะยาวในการศึกษานี้พบ อุบัติการต่างกัน ด้วยกลุ่มประชากรอายุเฉลี่ยค่อนข้างน้อย, ลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน, ตลอดจนรูปแบบบริการติดตามที่หลากหลายการทวนสอบและตรวจสุขภาพจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้พบอุบัติการที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด. อย่างไรก็ตามนับเป็นความพยายามอีกลักษณะหนึ่ง ที่สำคัญในประเทศไทยที่จะพัฒนาระบบการติดตามการเกิดโรค โดยเน้นการพัฒนาศักยภาพของโรงพยาบาลชุมชนจากการทำงาน pragtic สร้างองค์ความรู้ทางวิชาการ นอกจากนี้จากการศึกษาในลักษณะ การสำรวจแบบภาคตัดขวาง ซึ่งสามารถทราบเพียงความชุกของโรค แต่ไม่สามารถศึกษาอุบัติการได้.

สำหรับผู้ป่วยรายใหม่เปาหวานในกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการ และเจ้าหน้าที่รวม ๔ ราย มีอุบัติการเป็น ๑.๔ คนต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี, ซึ่งคาดการณ์ว่ามีแนวโน้มทำให้ความชุกมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ วีรยุทธ ชัยพรสุ่นพิศาล และคณะ^(๑๐) พบว่าปัจจุบันความชุกของโรคเปาหวานในประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ ๑๕ ปีขึ้นไป ถึงร้อยละ ๖.๖. ใน การศึกษารังสีนี้ได้สร้างระบบการติดตามเพื่อการวินิจฉัยให้มีความแม่นยำเชื่อถือมากที่สุด โดยมีการเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลเดิม ทั้งจากโครงการผู้ไทยเพา, ข้อมูลโรงพยาบาลเพาและสถานบริการอื่น ๆ ทั้งในส่วนของรัฐและเอกชน ทำให้มั่นใจถึงความถูกต้องของการวินิจฉัย ซึ่งจะมีผลต่อการทำงาน, การกำหนดนโยบายสำหรับการดูแลโรคเรื้อรังในอนาคต.

เมื่อนำข้อมูลอุบัติการการเจ็บป่วยที่สำคัญมาเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้เข้าโครงการผู้ไทย (๑,๓๒๕ ราย) และกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วม (๖๗๕ ราย) พบว่า อุบัติการการเจ็บป่วยด้วยโรคที่สำคัญ ได้แก่ โรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์, วัณโรค, โรคหลอดเลือดและหัวใจ, เปาหวาน, ความดันโลหิตสูงในกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการมีจำนวน ๒๒ ราย คิดเป็น ๖.๖ ต่อ ๑,๐๐๐

ประชากรต่อปี และกลุ่มที่ไม่เข้าร่วม ๒๐ ราย คิดเป็น ๑๑.๘ ต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี, พบว่าสัดส่วนกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ได้เข้าร่วมมีอัตราการเจ็บป่วยที่สำคัญสูงกว่ากลุ่มที่เข้าร่วมเป็นไปได้ว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการเพาผู้ไทยมีปัจจัยเสี่ยงพื้นฐานแตกต่างกัน หรือความสนใจในเรื่องสุขภาพแตกต่างกัน. สำหรับในด้านอุบัติการณ์เกี่ยวกับอุบัติเหตุและความรุนแรง ในกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการและไม่เข้าร่วมพบ ๓๐ ราย (๗ ต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี) ๑๙ ราย (๑๐.๖ ต่อ ๑,๐๐๐ ประชากรต่อปี) ตามลำดับ, ซึ่งไม่พบความแตกต่างกันอย่างชัดเจน เพราะปัจจัยหลักขึ้นอยู่กับลักษณะพื้นที่และสถานการณ์ความไม่สงบเป็นหลัก.

สำหรับการศึกษาเรื่องความล้มเหลวระหว่างปัจจัยเสี่ยง กับอุบัติการต่าง ๆ ที่สำคัญเพื่อกำหนดหาความเสี่ยงล้มพัทธ์ ที่จะนำไปสู่ข้อเสนอแนะและแนวทางในการแก้ไขปัญหาซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ที่สำคัญประการหนึ่ง, แต่ด้วยข้อจำกัดของจำนวนอุบัติการที่มียังไม่มากพอ ทำให้การวิเคราะห์หาความสำคัญระหว่างอุบัติการและปัจจัยเสี่ยงยังขาดความน่าเชื่อถือ. การติดตามในระยะยาวต่อไปจะทำให้ได้ข้อมูลที่มากพอที่จะสามารถนำมายังเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงได้ดียิ่งขึ้นซึ่งอาจจะต้องใช้ระยะเวลากว่า ๑๐ ปีในการติดตามกลุ่มเป้าหมายเหล่านี้ต่อไป. สำหรับกลุ่มนอกโครงการซึ่งไม่มีข้อมูลพื้นฐานของการตรวจนั้น การหาความล้มเหลวของอุบัติการกับปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ นั้นจำเป็นต้องใช้การศึกษาแบบกลุ่มควบคุม ซึ่งอยู่ในความสนใจของทีมงานที่จะศึกษาในระยะต่อไป.

การศึกษาในครั้งนี้นอกจგาทบทวนอุบัติการการเสียชีวิต และการเจ็บป่วยและปัจจัยที่เกี่ยวข้องแล้วยังเป็นจุดเริ่มต้น การสร้างการระบบการติดตามการเกิดโรคในกลุ่มประชากรเป้าหมาย เป็นการพัฒนาศักยภาพของโรงพยาบาลชุมชนทั้งใน การดูแลผู้ป่วยและการสร้างองค์ความรู้จากการประจำสูตรวิจัยโดยโรงพยาบาลเพาเป็นแหล่งข้อมูลและเป็นศูนย์ประสานการติดตามระหว่างทีมต่าง ๆ ในการติดตามอุบัติการทั้งการเลี้ยงชีวิตและการเจ็บป่วย โดยใช้โครงสร้างการทำงานในระบบ pragtic ของพื้นที่, มีวิธีการติดตามหลากหลายรูปแบบทั้งผ่านผู้ช่วยนักวิจัยในโครงการวิจัยระยะยาดีก, ผ่านระบบรายงาน,



การให้บริการปราศจากการ ภาระคัพพ์ และการรายงานด้วยตนเอง พบว่าข้อมูลที่ได้มีความครอบคลุมใกล้เคียงร้อยละ ๑๐๐ มีความนำไปใช้กือ, ผ่านกระบวนการ การที่ได้ออกแบบไว้เพื่อให้สามารถทราบข้อมูลเพิ่มเติม นำไปสู่การวินิจฉัยอุบัติการการตาย, การเจ็บป่วยของประชากรตัวอย่าง, โดยดำเนินการทั้งการสำรวจทางข้อมูลจากระบบบริการสุขภาพที่มีอยู่, การตรวจสอบข้อมูล ทำให้สามารถรู้การอพยพ, การอยู่ร่วมกัน, การหย่าร้างของแต่ละครอบครัว และในขณะเดียวกันก็เกิดการพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่งของอาจารย์จากคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ทำให้แพทย์ พยาบาล และผู้ช่วยนักวิจัย. เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยเกิดการพัฒนาการเรียนรู้จากการทำงานจริงในพื้นที่ เกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ เช่น รูปแบบการเตรียมญาติและผู้ป่วยก่อนเลี้ยงชีวิต ให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ซึ่งมีลักษณะชุมชน ๒ วัฒนธรรม^(๑๑) มีแนวทางการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายและญาติในลักษณะของสาขาวิชาชีพและยังเกิดเครือข่ายชุมชนผู้ปฏิบัติ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเครือข่ายพยาบาลชุมชน โดยร่วมกับชุมชนพยาบาลชุมชนแห่งประเทศไทย, จัดกิจกรรมเสนอผลงาน การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้, จัดเวทีกับประชาชนสุขภาพ ซึ่งได้ดำเนินการผสมผสานกับข้อมูลจากโครงการวิจัยระยะยาวของเด็ก, เกิดการขับเคลื่อน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ การมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการลงทุนการพัฒนาคน, การสนับสนุนงบประมาณเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ตลอดจนการลงพื้นที่เยี่ยมเยียนของผู้ทรงคุณวุฒิ.

ผลพลอยได้อีกประการหนึ่งคือ การปรับระบบบริการสุขภาพ โดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการศึกษาในการนำเสนอผลงานประจำปีของสถานบริการในระดับอำเภอทุกปี^(๑๒) เกิดผลต่อเนื่องในการปรับระบบบริการ, การคัดกรองโรค, การเปิดสายด่วนปรึกษาด้านสุขภาพเบื้องต้นทางโทรศัพท์ และระบบการให้คำปรึกษาได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง.

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือการที่ไม่สามารถติดตามได้

ทุกคนเนื่องจากชีวิตของคนชนบท ที่มีการย้ายถิ่นเพื่อการหาเลี้ยงชีพ และการติดตามโดยใช้การสัมภาษณ์เป็นลักษณะของการบอกรเล่า ขาดการตรวจประเมินสุขภาพโดยบุคลากรทางการแพทย์ รวมถึงการติดตามที่ทำได้อย่างเข้มข้นเฉพาะในช่วง ๒.๕ ปีสุดท้าย ทำให้อุบัติการบางอย่างขาดความแม่นยำในช่วงแรก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มนักเรียนโครงการและการที่ไม่สามารถพิสูจน์ทุกอุบัติการที่เกิดเหตุต่างโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งที่พยายามลีบข้อมูลอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการแล้ว.

นอกจากนี้การไม่มีแหล่งทุนที่ให้การสนับสนุนการศึกษาวิจัยระยะยาวอย่างจริงจังทำให้การเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่มีหลักฐานน่าเชื่อถือสูงไม่สามารถดำเนินการได้ เช่น ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ. อย่างไรก็ตามที่มีงานยังคงมุ่งมั่นในการจะติดตามกลุ่มเป้าหมายเหล่านี้ในระยะเวลาต่อไปอีก ๑๐-๒๐ ปี อย่างเต็มกำลังความสามารถ เพื่อนำมาสู่และประสบการณ์ดังกล่าวมาพัฒนาระบบการทำงานของโรงพยาบาลชุมชน, ระบบสาธารณสุขระดับอำเภอ และระบบสาธารณสุขโดยรวมในระยะยาวต่อไป.

สรุป

การติดตามระยะยาวเพื่อศึกษาอุบัติการโรคและเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องในระดับโรงพยาบาลชุมชนนั้นแม้จะต้องใช้ทรัพยากรที่มากและเวลาที่ยาวนาน การดำเนินการดังกล่าวไม่เพียงแต่ทำให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับบริบทของพื้นที่ อันนำไปสู่การวางแผนเพื่อส่งเสริมและแก้ปัญหาสุขภาพในพื้นที่ต่อไปแต่ยังเป็นการพัฒนาความร่วมมือในการทำงานระหว่างโรงพยาบาลชุมชน สถานีอนามัย โรงพยาบาลชุมชนและหน่วยบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาระบบบริการและระบบการติดตามผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น. อีกทั้งเป็นการพัฒนาการทำงานประจำปกติไปสู่การสร้างองค์ความรู้ในการวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม.

กิตติกรรมประกาศ

คณะเจ้าหน้าที่ เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเทพฯ และ

ศาสตราจารย์ นพ. ชาดา ยิบอินช้อย ได้ให้การสนับสนุนการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติที่ให้ทุนสนับสนุน

เอกสารอ้างอิง

๑. Vasan R, Larson M, Leip E, Kannel W, Levy D. Assessment of frequency of progressing to hypertension in non-hypertensive participants in the Framingham Heart Study: a cohort study. *The Lancet* 2001;358:1682-6.
๒. The InterASIA Collaborative Group. Cardiovascular risk factor levels in urban and rural Thailand- The International Collaborative Study of Cardiovascular Disease in Asia (InterASIA). *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2003;10:249-57.
๓. ปียะนิตร ศรีธรา, สาขันท์ ชีพอดุลวิทย์, Chapman N, Woodward M, โภณศรี โนยดิษฐ์วัฒน์, สุพจน์ ตุลยาเดชานันท์, และคณะ. Twelve-year changes in vascular risk factors and their associations with mortality in a cohort of 3499 Thais: the Electricity Generating Authority of Thailand Study. *Int J Epidemiol* 2003;32:461-8.
๔. พยอมพันธ์ โอดเจริญวิจิช, ชาดา ยิบอินช้อย, กิตติศักดิ์ ชุมารี, เพ็ญพรรพล บุญวัฒโน, ออมร รอดคล้าย, และคณะ. Risk factors for a five-year death in the InterASIA-South cohort. *จดหมายเหตุทางการแพทย์* ๒๕๕๐; ๕๑:๔๗๑-๘.
๕. กนิษฐา บุญธรรมจริญ. เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการกำกับทิศทางโครงการพัฒนาการดำเนินการขัดทำเครื่องหัวใจประเทศไทย (Burden of Disease) ครั้งที่ ๑/๒๕๔๙; ๖ ม.ค. ๒๕๔๙; ณ ห้องประชุมสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. นนทบุรี, ๒๕๔๙.
๖. ภาสุรี แสงคุณนิช, วีระศักดิ์ จงสุวิวัฒน์วงศ์, ลักษดา เทมาสุวรรณ, จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. Relationship between atopic dermatitis and wheezing in the first year of life: analysis of a prospective cohort of Thai children. *J Invest Allergol Clin Immunol* 2007;17:292-6.
๗. ชาดา ยิบอินช้อย, อภิรัติ ลิ่ม, วรุณิจ จินตภากร. Prevalence of cardiovascular risk factors in a rural area in southern Thailand: potential ethnic differences. *จดหมายเหตุทางแพทย์* ๒๕๔๙;๘๘:๑๕๖-๑๖๐.
๘. ศรีสมภพ จิตร์ภิรมย์ศรี. ๔๙ เดือนแห่งความรุนแรงจังหวัดชายแดนภาคใต้. *ปัจจานี: ศูนย์เฝ้าระวังเชิงองค์ความรู้สถานการณ์ภาคใต้*; ๒๕๔๙.
๙. เมตดา ภูนิจ. รายงานสถานการณ์ความช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้. *ปัจจานี: ศูนย์ประสานงานวิชาการให้ความช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้*; ๒๕๕๐.
๑๐. วีรยุทธ ชัยพรสุ่นกาล, วิชัย เอกพากร, ออมร เปรมกนล, บดี ชนะมั่น, เนลินชัย ชัยกิตติพงษ์, วีระศักดิ์ จงสุวิวัฒน์วงศ์, และคณะ. โรคเบาหวาน ภาวะก่อหนอนเบาหวาน และการควบคุมจัดการผู้ป่วยเบาหวานคนไทย พ.ศ. ๒๕๔๙. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* ๒๕๕๐; ๓-๔:๒๙๕-๒๑๒.
๑๑. คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล. ครอบครัวกับการคุ้มครองผู้ป่วยระยะสุดท้าย เอกสารอัตลักษณ์: ๒๕๕๐.
๑๒. โรงพยาบาลรามคำแหง. สรุปผลงานประจำปี เครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอเทพฯ ๒๕๔๙-๒๕๕๐. สงขลา: ฝ่ายแผนงาน โรงพยาบาลรามคำแหง; ๒๕๕๐.