



ค่าใช้จ่ายด้านยาและผลลัพธ์การรักษาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการส่งต่อ จากโรงพยาบาลมายังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี

พูลศักดิ์ วงศ์พรพัฒน์¹, นิลวรรณ อยู่ภักดี^{2,*}

¹ โรงพยาบาลสามชุก สุพรรณบุรี

² คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

* ติดต่อผู้พิมพ์: nilawanu@nu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายด้านยาที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและประเมินผลลัพธ์การรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลการรับบริการของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จากรายงานการติดตามการใช้จ่าย และแบบบันทึกข้อมูลการใช้จ่ายของผู้ป่วยจากโปรแกรม HOSxP ของโรงพยาบาลสามชุก ปีงบประมาณ 2557 และข้อมูลจากโปรแกรม HOSxP PCU ของ รพ.สต. ในอำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ปีงบประมาณ 2558 โดยประเมินผลลัพธ์ในการรักษาทางด้านเศรษฐศาสตร์และผลลัพธ์ทางด้านคลินิกในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ระหว่างรับการรักษาที่โรงพยาบาลสามชุก เปรียบเทียบกับการรับการรักษาที่ รพ.สต. ผลการศึกษาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 411 คน พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 67.9) อายุเฉลี่ย 64.2 ± 10.1 ปี มีประกันสุขภาพถ้วนหน้าประเภทผู้สูงอายุ (ร้อยละ 65.5) ข้อมูลด้านผลลัพธ์การรักษาพยาบาลทางด้านเศรษฐศาสตร์พบว่า ค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยต่อครั้ง ค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยเฉพาะยาความดันโลหิตสูง ระหว่างรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกกับ รพ.สต. ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (p -value = 0.25) สำหรับผลลัพธ์ทางด้านคลินิก พบว่าค่าความดันโลหิตเฉลี่ยรวมซิสโตลิกและความดันโลหิตเฉลี่ยรวมไดแอสโตลิกระหว่างรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกกับ รพ.สต. แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05)

คำสำคัญ: ค่าใช้จ่ายด้านยา, ความดันโลหิตสูง, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, การส่งต่อ

MEDICAL CARE CHARGE AND OUTCOMES IN HYPERTENSIVE PATIENTS REFERED FROM HOSPITAL TO DISTRICT HEALTH PROMOTION HOSPITAL OF SAMCHUK DISTRICT, SUPHANBURI PROVINCE

Poolsak Wongpornpipat¹, Nilawan Upakdee^{2,*}

¹ Samchuk Hospital, Suphanburi

² Faculty of Pharmaceutical Sciences, Naresuan University, Phitsanulok

* Corresponding author: nilawanu@nu.ac.th

ABSTRACT

The objectives of this research were to compare medical care charge and outcomes in hypertensive patients at district health promotion hospital. This was a descriptive study collected data by using medical history report from HOSxP of Samchuk hospital and HOSxP PCU of district health promotion hospital at Samchuk, Suphanburi in fiscal year 2014 and 2015, respectively. The economic and clinical outcomes of hypertensive patients during treatment at Samchuk Hospital were compared with treatment at the district health promotion hospital. The results in 411 patients found that most of patients were female (67.9%). An average age was 64.2 ± 10.1 years and most of patients have elderly universal coverage insurance (65.5%). Mean of medicine charge at hospital was not different from mean of medicine charge of the district health promotion hospital. Clinical outcomes of blood pressure value found that mean difference significantly in blood pressure both systolic (p -value = 0.25) and diastolic (p -value < 0.05)

Keywords: medical care charge, hypertension, district health promotion hospital, referral

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูง คือ ภาวะที่มีระดับความดันโลหิตสูงเรื้อรัง โดยมีค่าตั้งแต่ 140/90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป องค์การอนามัยโลกรายงานว่า ทั่วโลกมีผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมากถึงพันล้านคน ซึ่งสองในสามของจำนวนนี้อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา จากข้อมูลสถิติของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขพบว่า พ.ศ. 2555 มีผู้เสียชีวิตจากสาเหตุความดันโลหิตสูงเป็นจำนวน 3,684 คน เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2544 และปี พ.ศ. 2555 พบว่าอัตราผู้ป่วยในต่อประชากรแสนคนด้วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มจาก 287.5 (จำนวน 156,442 ราย) เป็น 1,570.6 (จำนวน 1 ล้านราย)¹ นอกจากนี้ ข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 (พ.ศ. 2557) พบว่าความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปมีร้อยละ 24.7 เพศชาย ร้อยละ 25.6 และเพศหญิง ร้อยละ 23.9 สำหรับความครอบคลุมในการตรวจวินิจฉัยผู้ที่เป้นความดันโลหิตสูง ร้อยละ 54.2 ในเพศชาย และร้อยละ 35.2 ในเพศหญิง ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมาก่อน ร้อยละ 6.1 ของคนที่เป็นความดันโลหิตสูงได้รับการวินิจฉัยแต่ไม่ได้รับการรักษาประมาณ 1 ใน 5 ของผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการรักษา แต่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเกณฑ์ (< 140/90 มม.ปรอท) และอีกร้อยละ 29.7 ของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูง ได้รับการรักษาและควบคุมความดันโลหิตได้ ผู้ชายมีส่วนของการได้รับการวินิจฉัย รักษา และควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์น้อยกว่าในผู้หญิง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจ ครั้งที่ 4 ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในปี พ.ศ. 2557 นี้ สูงกว่าปี พ.ศ. 2552 ซึ่งพบความชุกร้อยละ 22.0 (ชายร้อยละ 23.3 และหญิงร้อยละ 20.9) แต่การเข้าถึงระบบบริการดีขึ้น โดยในจำนวนคนที่เป็นความดันโลหิตสูงนั้น สัดส่วนของผู้ที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูงลดลงจากร้อยละ 50.3 เป็นร้อยละ 44.7 สัดส่วนที่ได้รับการรักษาแต่ควบคุมไม่ได้ตามเกณฑ์ลดลงจากร้อยละ 23.6 เป็น 20.1 และ

สัดส่วนของผู้ที่สามารถคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์สูงขึ้นกว่าเดิมจากร้อยละ 8.6 เป็น 20.9 ตามลำดับ²

กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายในการดำเนินงานกระจายผู้ป่วยโรคเรื้อรังไปยังชุมชน โดยให้ความสำคัญกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งเป็นหน่วยบริการที่ใกล้ชิดและเข้าใจบริบทของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนมากที่สุด ดังนั้นการพัฒนาระบบจัดการโรคเรื้อรังในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ให้มีคุณภาพ ย่อมส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและผลลัพธ์บริการจังหวัดสุพรรณบุรีมีพื้นที่การปกครองจำนวน 10 อำเภอ และอำเภอสามชุกเป็นหนึ่งในอำเภอนำร่องในการดำเนินการตามแผนนโยบายการส่งต่อผู้ป่วยคลินิกโรคเรื้อรังไปยังชุมชน จากสถิติรายงานจำนวนและอัตราป่วยของผู้ป่วยนอกของอำเภอสามชุก ตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง. 504) ในระหว่างปี พ.ศ. 2555 - 2557 พบว่า 3 อันดับแรกของกลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุการเจ็บป่วยที่สำคัญ ได้แก่ โรคเกี่ยวกับระบบต่อมไร้ท่อไทรอยด์และเมตาบอลิซึม โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และข้อมูลโรคเรื้อรัง 3 อันดับแรกที่พบมากที่สุด ในปี พ.ศ. 2558 คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง และโรคไตวายเรื้อรัง คิดเป็น 65.7, 38.6 และ 18.8 ต่อพันประชากร ตามลำดับ³

การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เป็นหนึ่งในเกณฑ์กำหนดคุณภาพบริการของแนวคิดระบบสุขภาพระดับอำเภอ (District Health System) อำเภอสามชุก ได้จัดตั้งคลินิกโรคความดันโลหิตสูงใน รพ.สต. นำร่องจำนวน 3 แห่ง ในปีงบประมาณ 2556 และเปิดดำเนินการครบทุกพื้นที่จำนวน 13 แห่ง ในปีงบประมาณ 2557 แบ่งเป็นคลินิกที่ตรวจรักษาโดยพยาบาลเวชปฏิบัติ 10 แห่ง และตรวจโดยแพทย์ 3 แห่ง และในปีงบประมาณ 2558 โรงพยาบาลสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี มีผู้ป่วยที่รับบริการรักษาพยาบาลในคลินิกโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 2,794 คน มีการส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาในคลินิก

ความดันโลหิตสูงของ รพ.สต. จำนวน 1,422 คน คิดเป็นร้อยละ 47.8⁴ การทบทวนศึกษาที่ผ่านมา พบการศึกษาของสุวรรณ ฤกษ์ทรัพย์⁵ ได้วิเคราะห์ต้นทุนค่ายาและผลลัพธ์ในการควบคุมภาวะความดันโลหิตสูงด้วยยาของผู้ป่วยที่มารับบริการคลินิกผู้ป่วยนอก ในกลุ่มสิทธิการรักษาพยาบาลที่แตกต่างกัน พบว่าการเบิกจ่ายยาและต้นทุนยารักษาโรคความดันโลหิตสูงแต่ละชนิดสูงขึ้นทุกปี และมีแนวโน้มใช้ยากลับใหม่เพิ่มมากขึ้น การประเมินผลการส่งต่อผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังไปรักษาที่ รพ.สต. ประเทศไทย⁶ โดยประเมินผลขณะดำเนินการ (Formative Evaluation) ศึกษาเชิงปริมาณและคุณภาพตามกรอบแนวคิดของ CIPP Model ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงบริบท นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ วิน เตชะเคหะกิจ ทำการวิเคราะห์ต้นทุนผลลัพธ์ในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่แผนกผู้ป่วยนอกระหว่างกองทุนประกันสุขภาพของรัฐ⁷ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการศึกษาที่ผ่านมา ยังไม่มีการศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ส่งต่อไปรับการรักษาที่ รพ.สต. ในมุมมองผลลัพธ์การรักษาดำเนินงานที่ผ่านมา มีการประเมินผลลัพธ์ทางด้านการรักษา รายงานผลการรักษาผู้ป่วยตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในสถานบริการปฐมภูมิ และมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการปีละ 1 ครั้ง แต่พบว่ายังไม่มี การจัดเก็บ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ รวมถึงยังไม่มี การจัดเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านยา ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายหนึ่งในการดำเนินงานตามนโยบายนี้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการวิเคราะห์ถึงผลกระทบค่าใช้จ่ายด้านยา และผลลัพธ์ในการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยที่รับการรักษาใน รพ.สต. เปรียบเทียบกับเมื่อผู้ป่วยกลุ่มเดียวกันนี้รับการรักษาที่โรงพยาบาลสามชุก สำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดการโรคเรื้อรังใน รพ.สต. ให้มีคุณภาพส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและผลลัพธ์การรักษาที่ดีของผู้ป่วยต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง เก็บรวบรวมข้อมูลประวัติการรับบริการผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมดที่ได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลสามชุกไปรักษาที่ รพ.สต. จำนวน 13 แห่ง ตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2556 ถึงเดือนกันยายน 2558 โดยรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลในโปรแกรม HOSxP ของโรงพยาบาลสามชุก มีเกณฑ์คัดเลือกประชากรเข้าศึกษาได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงที่มีรหัสวินิจฉัยโรค (International Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision, ICD-10) คือ I10 ที่ได้รับการส่งไปรักษาต่อที่ รพ.สต. ในเขตอำเภอสามชุก และมีประวัติการรักษาอย่างต่อเนื่อง มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และเกณฑ์คัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยย้ายที่อยู่หรือไม่สามารถติดตามผลการรักษาได้ เสียชีวิตระหว่างการศึกษา มีโรคเบาหวานเป็นโรคร่วม รหัสวินิจฉัยโรค (ICD-10) คือ E11 มีโรคแทรกซ้อนอื่นร่วมด้วย ได้แก่ ไตวายเรื้อรัง (N18) โรคหอบหืด (J45) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (J44) โรคทางจิตเวช ประกอบด้วย โรคจิตเภท (F20 - F29) โรคซึมเศร้า (F32, F33, F34.1, F38, F39)

ผลลัพธ์ในการรักษา ประกอบด้วยผลลัพธ์ทางเศรษฐศาสตร์และผลลัพธ์ทางคลินิก^{8,9} โดยผลลัพธ์ทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง ค่าใช้จ่ายด้านยาของผู้ป่วย โดยเป็นมูลค่ายารวมที่ผู้ป่วยได้รับตลอดระยะเวลาที่ทำการรักษาเป็นรายบุคคล จำแนกเป็นมูลค่ายาที่ได้รับการสนับสนุนจากโรงพยาบาล และมูลค่ายาของ รพ.สต. รวบรวมข้อมูลเป็นค่าใช้จ่ายต่อปี สำหรับผลลัพธ์ทางคลินิก หมายถึง ระดับความดันโลหิตเฉลี่ยของผู้ป่วยแต่ละราย ก่อนและหลังการส่งต่อไป รพ.สต. โดยจำแนกเป็นระดับความดันโลหิตเฉลี่ยทุกครั้งที่มาใช้บริการและระดับความดันโลหิตครั้งล่าสุดที่มาใช้บริการ จำนวนคน และ

จำนวนครั้งที่สามารถคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยรวบรวมข้อมูลระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยทุกครั้งที่มาใช้บริการที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง ทั้งที่โรงพยาบาลสามชุก และ รพ.สต.

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ รายงานติดตามการใช้จ่ายของผู้ป่วย และแบบบันทึกข้อมูลการใช้จ่ายของผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สิทธิการรักษาพยาบาล สถานพยาบาลหลัก และสถานพยาบาลรอง ข้อมูลประวัติการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย ได้แก่ ข้อมูลวันที่รับบริการ รหัสการวินิจฉัยหลัก รหัสการวินิจฉัยรอง ระดับความดันโลหิต รายการยาที่ได้รับ และจำนวนและวิธีการใช้จ่าย จากแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์แบบย้อนหลังในโปรแกรม HOSxP ของโรงพยาบาลสามชุก และ HOSxP PCU ของ รพ.สต.

การรวบรวมข้อมูลได้จากข้อมูลการรับบริการที่หน่วยบริการ จากแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์แบบย้อนหลังในระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโปรแกรม HOSxP ของโรงพยาบาล และ HOSxP PCU ของ รพ.สต.

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนาสำหรับข้อมูลพื้นฐาน ในรูปแบบจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมาน ทดสอบผลลัพธ์ทางเศรษฐศาสตร์ คือ ค่าใช้จ่ายด้านยา ใช้สถิติ Mann-Whitney U Test ส่วนผลลัพธ์ทางคลินิก คือ ระดับความดันโลหิต ใช้สถิติ Independent T-test ในการทดสอบความแตกต่างของความดันโลหิตของผู้ป่วยขณะรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกและการรักษาที่ รพ.สต. และใช้สถิติเชิงพรรณนาแสดงข้อมูลจำนวนคนที่สามารถควบคุมความดันให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย

ผลการศึกษา

การศึกษานี้ เก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจากแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 411 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 279 คน (ร้อยละ 67.9) อายุเฉลี่ย 64.2 ± 10.1 ปี ช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ 60 - 69 ปี และมีสิทธิการรักษาพยาบาลบัตรทองประเภทผู้สูงอายุมากที่สุด (ร้อยละ 65.5) แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ส่งต่อไปรับการรักษาที่ รพ.สต. (n = 411)

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	132	32.1
หญิง	279	67.9
อายุ		
≤ 39 ปี	5	1.2
40 - 49 ปี	27	6.6
50 - 59 ปี	91	22.1
60 - 69 ปี	157	38.2
70 - 79 ปี	107	26.0
80 ปี ขึ้นไป	24	5.9
สิทธิการรักษาพยาบาลบัตรทอง		
ผู้สูงอายุ	269	65.5
ช่วงอายุ 12 - 59 ปี	69	16.8
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน/คนในครอบครัว	31	7.5

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ส่งต่อไปรับการรักษาที่ รพ.สต. (n = 411) (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สิทธิการรักษาพยาบาลบัตรทอง		
ผู้มีรายได้น้อย	21	5.1
ผู้พิการ	18	4.4
พระภิกษุ/สามเณร/ผู้นำศาสนา	1	0.2
ผู้นำชุมชน	1	0.2
รวม	411	100.0

เมื่อวิเคราะห์จำนวนครั้งในการรับบริการต่อปี พบว่าในภาพรวมผู้ป่วยมีจำนวนครั้งในการรับบริการเฉลี่ย 6.0 ± 4.35 ครั้งต่อปี สำหรับการรักษาที่โรงพยาบาล สามชุกมีจำนวนครั้งในการรับบริการเฉลี่ย 2.5 ± 1.76 ครั้งต่อปี และการรักษาที่ รพ.สต. มีจำนวนครั้งในการรับบริการเฉลี่ย 9.6 ± 3.03 ครั้งต่อปี โดยมีจำนวนครั้งในการรับบริการที่โรงพยาบาลสามชุก มากที่สุด 11 ครั้งต่อปี น้อยที่สุด 1 ครั้งต่อปี การรักษาที่ รพ.สต. มากที่สุด 14 ครั้งต่อปี น้อยที่สุด 1 ครั้งต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 2

สำหรับผลลัพธ์ทางเศรษฐศาสตร์ โดยค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยต่อครั้งของผู้ป่วยระหว่างรับการรักษาที่โรงพยาบาลสามชุก และรับการรักษาที่ รพ.สต. พบว่า ค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยรวมของผู้ป่วยรับการรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกเท่ากับ 104.1 ± 124.10 บาทต่อครั้ง และรับการรักษาที่ รพ.สต. 92.1 ± 102.67 บาทต่อครั้ง โดยมีค่าใช้จ่ายสูงสุด 1,363.1 บาท ค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ย

เฉพาะยาความดันโลหิตสูง รับการรักษาที่โรงพยาบาล สามชุกคิดเป็น 84.2 ± 119 บาทต่อครั้ง รับการรักษาที่ รพ.สต. 86.7 ± 101.20 บาท ค่าใช้จ่ายสูงสุด 1,817.1 บาทต่อครั้ง ส่วนค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยสำหรับยาอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลสามชุก เท่ากับ 33.8 ± 34.96 บาทต่อครั้ง และ 18.9 ± 20.90 บาทต่อครั้งในผู้ป่วยที่รับการรักษาที่ รพ.สต. มีค่าใช้จ่ายสูงสุด 206.3 บาทต่อครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 3

การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยของผู้ป่วย ระหว่างรับการรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกกับ รพ.สต. พบว่าเฉพาะค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยรวม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) และ ค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยสำหรับยาอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 2 จำนวนครั้งในการบริการเฉลี่ยต่อปีของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่โรงพยาบาลสามชุกและ รพ.สต.

ข้อมูล	จำนวนครั้งเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	มัธยฐาน	ค่าสูงสุด
การรักษาที่ รพ.สามชุก	2.5 ± 1.76	1	2	11
การรักษาที่ รพ.สต.	9.6 ± 3.03	1	11	14
รวม	6.0 ± 4.35	1	5	14

ตารางที่ 3 ค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยต่อครั้ง (บาท) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงระหว่างรับการรักษาที่โรงพยาบาลสามชุก กับ รพ.สต. (n = 411)

ประเภทข้อมูล		ค่าเฉลี่ย	ต่ำสุด	มัธยฐาน	สูงสุด
ค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ย	รพ.สามชุก	104.1 ± 124.10	1.68	70.4	1,363.1
รวม	รพ.สต.	92.1 ± 102.67	5.40	49.7	706.3
	รวม	98.09 ± 113.97	1.68	64.7	1,363.1
ค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ย	รพ.สามชุก	84.2 ± 119.00	0	54.0	1,353.3
เฉพาะยาความดันโลหิตสูง	รพ.สต.	86.7 ± 101.20	5.4	54.5	693.9
	รวม	85.5 ± 110.4	0	54.0	1,353.3
ค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ย	รพ.สามชุก	33.8 ± 34.96	0	22.1	206.3
ยาอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง	รพ.สต.	18.85 ± 20.90	0	12.24	124.95
	รวม	26.31 ± 29.73	0	16.46	206.30

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายด้านยาของผู้ป่วยระหว่างรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกกับ รพ.สต.

ข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านยา (บาท/ปี)	รพ.สามชุก	รพ.สต.	p-value
ค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยรวม	429.4	393.6	0.03
ค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยเฉพาะยาความดันโลหิต	401.1	421.0	0.25
ค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยยาอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง	456.3	366.7	0.00

ผลลัพธ์ทางคลินิก ระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยรับการรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกและ รพ.สต. จำแนกเป็นระดับความดันซิสโตลิกเฉลี่ยทุกครั้งที่มารับบริการ รักษาที่โรงพยาบาลสามชุก 141.2 ± 15.29 mmHg รับการรักษาที่ รพ.สต. 131.1 ± 10.56 mmHg ส่วนระดับความดันไดแอสโตลิกเฉลี่ยทุกครั้งที่มารับบริการเท่ากับ 78.9 ± 10.56 mmHg ในผู้ป่วยที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลสามชุก และ 75.8 ± 7.19 mmHg ในผู้ป่วยที่รับการรักษาที่ รพ.สต. ตามลำดับ

ระดับความดันโลหิตเฉลี่ยของผู้ป่วยกรณีพิจารณาเฉพาะครั้งล่าสุดที่มารับบริการ พบว่าผู้ป่วยที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลสามชุก มีระดับความดันซิสโตลิกเฉลี่ยที่ 141.0 ± 17.96 mmHg และ กรณีรับการรักษาที่ รพ.สต. เท่ากับ 131.4 ± 16.16 mmHg ส่วนระดับความดัน

ไดแอสโตลิกเฉลี่ยเท่ากับ 78.8 ± 13.05 mmHg ในผู้ป่วยที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกและเท่ากับ 75.3 ± 10.59 mmHg ในผู้ป่วยที่รับการรักษาที่ รพ.สต.

เมื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตเฉลี่ยของผู้ป่วยกลุ่มเดียวกันระหว่างรับการรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกกับรับการรักษาที่ รพ.สต. พบว่าค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตรวมทุกครั้งที่มารับบริการของผู้ป่วยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ทั้งระดับความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิก นอกจากนี้หากพิจารณาเฉพาะค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตครั้งล่าสุดที่มารับบริการ พบว่าระดับความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ($p\text{-value} < 0.05$) ดังแสดงผลในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตเฉลี่ยทุกครั้งและครั้งล่าสุดที่มาใช้บริการของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกและ รพ.สต.

รายการข้อมูล	รพ.สามชุก	รพ.สต.	p-value
ความดันซิสโตลิกเฉลี่ยทุกครั้งที่มาใช้บริการ	141.2 ± 15.29	131.1 ± 10.16	<0.001
ความดันไดแอสโตลิกเฉลี่ยทุกครั้งที่มาใช้บริการ	78.9 ± 10.56	75.8 ± 7.19	<0.001
ความดันซิสโตลิกเฉลี่ยครั้งล่าสุดที่มาใช้บริการ	141.0 ± 17.96	131.4 ± 16.16	0.047
ความดันไดแอสโตลิกเฉลี่ยครั้งล่าสุดที่มาใช้บริการ	78.8 ± 13.05	75.3 ± 10.59	0.005

ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อไปรับการรักษาที่ รพ.สต. พบว่า ขณะรับรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายได้จำนวน 218 คน (ร้อยละ 53.0) การรับรักษาที่ รพ.สต. ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายได้จำนวน 349 คน (ร้อยละ 84.9) โดยมีจำนวนครั้งที่ระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์เป้าหมายขณะรับการรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกจำนวน 554 ครั้ง (ร้อยละ 57.1) และ 2,806 ครั้ง (ร้อยละ 75.9) ขณะรับการรักษาที่ รพ.สต. ดังแสดงในตารางที่ 6

อภิปรายผลการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านยาและผลลัพธ์การรักษาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลสามชุกมายัง รพ.สต. พบว่าค่าใช้จ่ายด้านยาค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยรวมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรับการรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกกับรับการรักษาที่ รพ.สต. มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) แต่หากพิจารณา เป็นการเปรียบเทียบ

ค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยเฉพาะยาความดันโลหิตสูง และค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยของยาอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ระหว่างรับการรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกกับ การรักษาที่ รพ.สต. พบว่า ค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยยาอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงเท่านั้นที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ส่วนค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยเฉพาะยาความดันโลหิตสูง นั้นไม่มีความแตกต่างกัน ($p\text{-value} = 0.25$) เนื่องจากกรอบบัญชียาของ รพ.สต. มีจำกัด จึงทำให้ค่าใช้จ่ายด้านยามีความแตกต่างกัน ดังจะเห็นได้จากมูลค่าการจ่ายยาชนิดอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยก่อนและภายหลังการส่งต่อไป รพ.สต. ที่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน และถึงแม้ค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยในภาพรวมจะลดลงแต่ รพ.สต. ต้องมีค่าใช้จ่ายด้านยาอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น เนื่องจากโรงพยาบาลสามชุกสนับสนุนเฉพาะรายการยาที่ใช้ในคลินิกโรคความดันโลหิตสูงเท่านั้น

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยขณะรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกและ รพ.สต.

รายการข้อมูล	รพ.สามชุก (ร้อยละ)		รพ.สต. (ร้อยละ)	
	คุมได้	คุมไม่ได้	คุมได้	คุมไม่ได้
จำนวนคน (n = 411)	218 (53.0)	193 (47.0)	349 (84.9)	62 (15.1)
จำนวนครั้ง	554 (57.1)	416 (42.9)	2,806 (75.9)	889 (24.1)

หมายเหตุ¹⁰ คุมได้ หมายถึง มีระดับความดันโลหิต < 140/90 mmHg
คุมไม่ได้ หมายถึง มีระดับความดันโลหิต > 140/90 mmHg

การเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตเฉลี่ยของผู้ป่วยรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกและรับการรักษาที่ รพ.สต. แบ่งเป็น ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตรวมทุกครั้งที่มาใช้บริการ และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตครั้งล่าสุดที่มาใช้บริการโดยพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตรวมทุกครั้งที่มาใช้บริการ ทั้งระดับความดันซิสโตลิก และระดับความดันไดแอสโตลิก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กรณีพิจารณาเฉพาะค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตครั้งล่าสุดที่มาใช้บริการ ก็พบว่าระดับความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบระหว่างจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่สามารถคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย ($< 140/90$ mmHg) ระหว่างรับการรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกกับที่ รพ.สต. พบว่า ร้อยละของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรับการรักษาที่ รพ.สต. สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายเพิ่มขึ้นเช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและผู้ป่วยความดันโลหิตสูงของ รพ.สต. ในพื้นที่ อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี¹¹ ผลการศึกษาพบว่า การดูแลผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงของ รพ.สต. ในพื้นที่อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี ส่งผลดีต่อภาวะโรคของผู้ป่วย แต่ไม่สอดคล้องกับ การประเมินผลการส่งต่อผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังไปรักษาที่ รพ.สต. ประเทศไทย⁶ ที่พบว่าผู้ป่วยที่ส่งไปรักษาที่ รพ.สต. คุมระดับความดันโลหิตได้น้อยกว่าการรักษาที่โรงพยาบาลเนื่องจากผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อไปรับการรักษาที่ รพ.สต. ในการศึกษาครั้งนี้ยังไม่ได้กำหนดเกณฑ์ การส่งต่อที่ชัดเจนโดยส่วนใหญ่จะคำนึงถึงความสมัครใจของผู้ป่วยเป็นหลัก จึงทำให้ผลลัพธ์ในการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยแตกต่างกัน และจากการศึกษาเรื่องการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร ประจำปี 2555¹² ที่พบว่าประเภทของ

โรงพยาบาลมีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ โดยผู้ป่วยที่รับบริการในโรงพยาบาลชุมชนจะสามารถควบคุมระดับความดันให้อยู่ในเกณฑ์ได้มากที่สุด ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ส่งต่อไปรับการรักษาที่ รพ.สต. เป็นผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์การส่งต่อ รวมถึงการที่ รพ.สต. มีจำนวนครั้งในการนัดตรวจรักษาผู้ป่วยมากกว่า โดย รพ.สต. จะมีการนัดตรวจผู้ป่วยเดือนละ 1 ครั้ง ทำให้ได้รับการดูแลจากบุคลากรทางการแพทย์ที่ทั่วถึงและสม่ำเสมอกว่าที่โรงพยาบาล กรณีโรงพยาบาลหากผู้ป่วยอาการปกติ และคุมระดับความดันให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายได้แพทย์จะมีการนัดตรวจติดตามห่างขึ้น 2 - 3 เดือนต่อครั้ง เพื่อลดความแออัดของผู้ป่วย

สรุปผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่รับการรักษาที่ รพ.สต. สำหรับผลลัพธ์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ พบว่าค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยรวม และค่าใช้จ่ายด้านยาอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษาความดันโลหิตสูง ในผู้ป่วยรับการรักษาที่ รพ.สต. แตกต่างจากการรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าใช้จ่ายด้านยาเฉลี่ยเฉพาะยาความดันโลหิตสูงนั้นไม่มีความแตกต่างกัน สำหรับผลลัพธ์การรักษาทางด้านคลินิก พบว่าผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตทั้งระดับความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ทั้งระดับความดันโลหิตเฉลี่ยรวมทุกครั้งที่ได้รับรักษาและระดับความดันโลหิตครั้งล่าสุดที่รับการรักษา แตกต่างจากการรับการรักษาที่โรงพยาบาลสามชุกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีร้อยละของผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายเพิ่มขึ้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. เนื่องจากการเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลแบบทุติยภูมิ จึงมีข้อมูลบางส่วนที่ขาดความครบถ้วน หรือบันทึกค่าไม่ถูกต้อง ทำให้ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ประมวลผลทางสถิติได้

2. การเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก โดยใช้ความแตกต่างของระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยก่อนและภายหลังการส่งต่อไปรับการรักษาที่ รพ.สต. ไม่สามารถสรุปได้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่ รพ.สต. สามารถคุมระดับความดันโลหิตได้ดีกว่าขณะรักษาอยู่ที่โรงพยาบาล เนื่องจากเกณฑ์ในการส่งต่อผู้ป่วยกำหนดว่าผู้ป่วยต้องสามารถคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติก่อนจะส่งผู้ป่วยไปรับการรักษา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. รพ.สต. สามารถใช้เป็นข้อมูลประเมินผลการดำเนินงานในคลินิกโรคความดันโลหิตสูง
2. โรงพยาบาลสามชุกสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินผลการดำเนินงานในคลินิกโรคความดันโลหิตสูงของ รพ.สต.
3. สามารถนำข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านยาของผู้ป่วยที่ส่งต่อไปรับบริการที่ รพ.สต. มาเป็นปัจจัยในการจัดสรรงบประมาณรายหัวของ รพ.สต. ให้สอดคล้องกับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการขยายพื้นที่ในการเก็บข้อมูลเพิ่มขึ้นให้ครอบคลุมทั้งจังหวัด และติดตามผลลัพธ์ในระยะยาวเพื่อสามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิง และข้อมูลพื้นฐานสำหรับจัดการงบประมาณด้านค่าใช้จ่ายเมื่อเทียบกับผลลัพธ์ในระดับจังหวัดได้ นอกจากนี้ ควรมีการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายด้านยาอื่นที่ใช้ในการให้บริการผู้ป่วยใน รพ.สต. ที่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากโรงพยาบาลสามชุกเพื่อดูผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น รวมถึงควรศึกษาถึงมูลค่าในการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลสามชุกก่อนและภายหลังการส่งต่อผู้ป่วยไปรับบริการที่ รพ.สต. สำหรับจัดทำแผนการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลให้มีสอดคล้องกับปริมาณการใช้ยาของโรงพยาบาลสามชุกและ รพ.สต.

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ พญ.พัชรภรณ์ วิริยเวชกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสามชุก นายไพฑูรย์ สมตัว สาธารณสุขอำเภอสามชุก และเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ทุกแห่งในอำเภอสามชุก ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล รวมถึงเภสัชกรกิตติพงษ์ ทรัพย์ศิริพันธ์ หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมฯ นายสุทธิพงษ์ ปานสมสวย นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ศูนย์คอมพิวเตอร์โรงพยาบาลสามชุก ที่ให้การสนับสนุนการจัดทำงานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Hypertension Fact Sheet. [homepage on the Internet]. C2016 [updated 2011 Sep, cited 2017 May 31]. Available from http://www.searo.who.int/entity/noncommunicable_diseases/media/non_communicable_diseases_hypertension_fs.pdf
2. Aekplakorn W. Thai national health examination survey V. Auksoyngaphic and design Press; 2016.
3. Summary of integrate supervision approach operations Suphanburi public health office 2015. Mar 2015. Suphanburi: Samchuk district health coordinating committee.
4. Bureau of Non Communicable Disease. Development approach of quality NCD Clinic in district health promotion hospital. Bangkok; 2015.
5. Krisanasap S. Study on Cost (of Drug)-Outcome of Antihypertensive Drugs Use in the Outpatients Hypertension Clinic. Thai J Hosp Pharm. 2009;19(2):136-45. (in Thai)
6. Thammavudhi Y, Kittidilokul S, Natirutthakorn S, Netsiri A. Evaluation of chronic non-communicable disease patients transferring for treatment at sub-district health promoting Hospitals, Thailand. J Health Sci. 2015; 24(3):449-67. (in Thai)
7. Techakehakij W. Cost-outcome analysis of hypertension treatment at the out-patient department: a comparison across public health insurance schemes. J Health Sci. 2016;25(2):284-95. (in Thai)
8. Upakdee N. Economic evaluation. Community Pharm Assoc J. 2015;14(80):30-6. (in Thai)

9. Hanchangsith P. Economical evaluation. Population and development newsletter. 2012;33(1),4. (in Thai)
10. Thai hypertension society. Thai guidelines on the treatment of hypertension 2012 update 2015. Bangkok: Thai hypertension society.
11. Ketthong R, Phuangnak P. Effectiveness of health care to diabetes and hypertension patient in Health Promoting Hospital, Amphur Bankhok, Uttaradit Province. KKU-JPHR 2012;41-51. (in Thai)
12. Rungsin R, Thatsanawiwat P. An assessment on quality of care among patients diagnosed with type 2 diabetes and hypertension visiting hospitals in care of Ministry of Public Health and Hospitals in Bangkok in Thailand; 2015.