

การพัฒนากลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยในจิตเวช ฉบับที่ 3

อรรถัย เขียวเจริญ*
ชัยโรจน์ ชิงสนธิพร†
นิชนันท์ รอดเนียม‡

ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย*
เบญจมาศ พุกฤษ์กานนท์‡

ผู้รับผิดชอบบทความ: อรรถัย เขียวเจริญ

บทคัดย่อ

บริการผู้ป่วยจิตเวชเป็นเรื่องสำคัญในการจัดระบบบริการสุขภาพ เพราะทรัพยากรที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จากการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการจัดกลุ่มโรคร่วมสำหรับบริการผู้ป่วยในจิตเวช อันจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการจ่ายเงินสำหรับบริการผู้ป่วยในจิตเวชต่อไป ระเบียบวิธีศึกษา เป็นการวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) กำหนดชุดข้อมูลและมาตรฐานข้อมูลที่ใช้ในการจัดกลุ่มโรค 2) เก็บรวบรวมและตรวจสอบข้อมูล 3) คาดประมาณต้นทุนการรักษายาบาลผู้ป่วยในจิตเวช 4) จัดกลุ่มโรคร่วมจิตเวช คำนวณค่ามาตรฐานและประเมินผลการจัดกลุ่ม เก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลสังกัดกรมสุขภาพจิตและโรงพยาบาลทั่วไปที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยจิตเวช จำนวน 18 แห่ง วิเคราะห์ต้นทุนการรักษายาบาลผู้ป่วยในจิตเวช ปีงบประมาณ 2558 ด้วยวิธีมาตรฐานแบบบนลงล่างและต้นทุนรายกิจกรรม เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มโรคร่วมจิตเวชแบบไปข้างหน้า ได้แก่ ข้อมูลคุณลักษณะของผู้ป่วย ข้อมูลรหัสโรคและหัตถการ รวมทั้งข้อมูลระดับความรุนแรงของอาการและความสามารถโดยรวมของผู้ป่วย ใช้ The Thai version of the Health of the Nation Outcome Scales (Thai-HoNOS) สำหรับผู้ป่วยผู้ใหญ่ และ The Thai version of the Health of the Nation Outcomes Scales for Child and Adolescent mental health (Thai-HoNOSCA) สำหรับผู้ป่วยเด็ก ในช่วงเดือนเมษายน 2559-30 กันยายน 2559 ได้ข้อมูลผู้ป่วยในรวม 15,417 ราย ผลการศึกษา จัดกลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยในจิตเวช ได้ 39 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มโรคร่วมจิตเวชสำหรับผู้ใหญ่ 34 กลุ่ม เด็ก 5 กลุ่ม ผู้ป่วยผู้ใหญ่จัดอยู่ในกลุ่ม Schizophrenia, Age <= 50, with cognitive problems, with problems from reactive/aggressive/agitated behavior มากที่สุด คือ 2,088 ราย (ร้อยละ 17.1) ผู้ป่วยเด็กอยู่ในกลุ่ม Other Child Psychiatric Conditions มากที่สุด คือ 2,463 ราย (ร้อยละ 83.4) กลุ่มที่มีต้นทุนเฉลี่ยต่อรายสูงที่สุดคือ Mental Health Disease, Ongoing type 200,817 บาท กลุ่มที่มีต้นทุนเฉลี่ยต่อรายต่ำที่สุดคือ Mental Health Disease, Same-day type 590 บาท จากผลการวิเคราะห์สถิติทดสอบการจัดกลุ่ม พบว่ากลุ่มโรคร่วมจิตเวช ฉบับที่ 3 ลดความแปรปรวนของต้นทุนได้ดี ค่าสถิติการลดความแปรปรวน ลดได้ ร้อยละ 39.9 และเกือบทุกกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันของต้นทุนดีมาก โดยมีกลุ่มโรคเดียวที่สัมพันธ์กับความแปรปรวนมากกว่า 100% อีกทั้งค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (relative weight, RW) ของกลุ่มโรคร่วมจิตเวชที่พัฒนาขึ้น สามารถทำนายขนาดการใช้ทรัพยากรได้ดีกว่า RW ของกลุ่มโรคร่วมโรคร่วมฉบับที่ 5 ซึ่งใช้ในการจ่ายเงินสำหรับบริการผู้ป่วยในจิตเวชในปัจจุบัน สรุปว่า ข้อมูลกลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยในจิตเวชที่พัฒนาขึ้นนั้น ให้ความสำคัญกับความเหมาะสมทางคลินิก และความเหมาะสมทางค่าสถิติ เพราะการจัดกลุ่มกลุ่มโรคร่วมที่สร้างขึ้นมีความสามารถในการจัดให้ผู้ป่วยที่มีความคล้ายคลึงทั้งทางคลินิกและการใช้ทรัพยากรอยู่ในกลุ่มเดียวกัน ข้อเสนอแนะ การใช้กลุ่มโรคร่วมจิตเวชในการจ่ายเงินกองทุนต่างๆ ควรวางระบบให้มีความพร้อม เพื่อให้สามารถรองรับข้อมูลลักษณะอาการทางจิตซึ่งต้องเก็บเพิ่มจากปกติ ตลอดจนพิจารณาเพิ่มวงเงินงบประมาณสิทธิประโยชน์ผู้ป่วยในด้วยบริการจิตเวชที่ต้องการวันนอนโรงพยาบาลที่มากพอในการบำบัดรักษาทางจิต

คำสำคัญ: กลุ่มโรคร่วมจิตเวช, กลุ่มโรคร่วม, การจ่ายเงินสำหรับบริการผู้ป่วยในจิตเวช

*สำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

†สำนักสารสนเทศบริการสุขภาพ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

‡สำนักยุทธศาสตร์สุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข



The Development of Thai Mental Health Casemix Classification (TMHCC) Version 3

Orathai Khiaocharoen*, Supasit Pannarunothai*, Chairaj Zungsontiporn**,
Benjamas Prukkanone***, Nichanan Rodneam***

* Thai CaseMix Centre, Health Systems Research Institute

** Central Office for Healthcare Information, Health Systems Research Institute

*** Bureau of Mental Health Strategy, Department of Mental Health, Ministry of Public Health

Corresponding author: Orathai Khiaocharoen, Orathaik2000@gmail.com

Abstract

Mental health service is an important health service system with increasing resource consumption due to social and economic changes. The objective of this study was to develop Thai Mental Health Casemix Classification (TMHCC) for inpatient payment method. This research and development employed 4 steps to develop TMHCC: 1) standard data identification, 2) data collection and edit, 3) cost calculation 4) classification, calibration and evaluation. Eighteen hospitals with inpatient beds for psychiatric care and 2015 top-down cost accounting data joined the study organized by the Department of Mental Health. Data for TMHCC development included administrative data, clinical data, resource uses and mental problems. The Thai version of the Health of the Nation Outcome Scales (HoNOS) and the Health of the Nation Outcomes Scales for Child and Adolescent mental health (Thai-HoNOSCA) were used for adult and children psychiatric assessment. Prospective data collection was conducted in the second half of fiscal year 2016. The total inpatient data for classification were 15,417 cases. The statistics to explain performance of the TMHCC were coefficient of variation (CV) for homogeneity of cases within each group and the reduction in variance (RIV) for overall performance of the casemix classification. Results: TMHCC classification provided 39 disease groups (34 for adult and 5 for children). The highest number of adult cases was for Schizophrenia, Age \leq 50, with cognitive problems, with problems from reactive/aggressive/agitated behavior (2,088 cases, 17.1% of all cases). About 83.4% of children patients were grouped into Other Child Psychiatric Conditions (2,463 cases). Mental Health Disease, Ongoing type had the highest cost per admission (200,817 Baht) and Mental Health Disease, Same-day type had the lowest cost per admission (590 Baht). The result of CV on cost showed that only one group had CV higher than 100%. Most TMHCCs had high homogeneities within groups. The results also confirmed good overall performance of TMHCC that RIV on cost after the classification was as high as 39.9%. Moreover, RW of TMHCC better predicted cost than RW of the current Thai DRG version 5. In summary, the performance of this casemix is good enough based on homogeneity within groups and high heterogeneity of resource uses between groups. Recommendations: The payment based on TMHCC was an option for payment. However, payers should prepare budget for psychiatric inpatient care benefit package that needed longer stay service in hospital than acute inpatient. Moreover, mental health measurement data should be put into additional routine electronic databases of all hospitals that provided care to psychiatric inpatients.

Keywords: mental health casemix classification, casemix, payment for psychiatric inpatient service

บทคัดย่อและเหตุผล

บริการผู้ป่วยโรคจิตเวชเป็นเรื่องสำคัญ อีก 1 เรื่องในการจัดระบบบริการสุขภาพ เพราะมีแนวโน้มการเจ็บป่วยและการใช้ทรัพยากรในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จากการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม เศรษฐกิจ

และสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจโดยกรมสุขภาพจิตในช่วง 3 ปีมานี้ พบว่า ประชาชนไทยร้อยละ 20 หรือ 1 ใน 5 หรือประมาณ 13 ล้านคน ประสบปัญหาสุขภาพจิต เช่น เครียด วิตกกังวล และมีผู้ป่วยโรคทางจิตเวช 10 โรค เช่น โรคจิตเภท โรควิตกกังวล โรคซึมเศร้า ซึ้นทะเบียนรักษาใน

โรงพยาบาลทั่วประเทศในปี 2554 รวมกว่า 3 ล้านราย มีผู้ป่วยทางจิตประมาณ 1.09 ล้านราย รักษาที่โรงพยาบาลจิตเวช ซึ่งเป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางของรัฐตั้งอยู่ในทุกภาคทั่วประเทศ⁽¹⁾ จากสถิติ ปี 2557 ของกรมสุขภาพจิตพบว่า ผู้ป่วยจิตเวชที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกรมสุขภาพจิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยจากจำนวนโรงพยาบาล ทั้งหมด 18 แห่ง มีผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 4,820 รายต่อวัน และในโรงพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้รักษาแบบผู้ป่วยใน 16 แห่ง มีผู้ป่วยในรวม 42,895 ราย วันนอนเฉลี่ย 30 วัน โดยในจำนวนนี้มีผู้ป่วยรายใหม่เข้ามาได้รับการรักษา รวม 85,000 คนต่อปี⁽²⁾ จากข้อมูลต้นทุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยจิตเวช พบว่า ผู้ป่วย 1 รายมีต้นทุนในการรักษาสูงมาก โดยเฉพาะค่ายาและต้นทุนในการนอนโรงพยาบาลเป็นเวลานาน อีกทั้งกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติซึ่งมีผู้รับผลประโยชน์มากถึง 47 ล้านคน ได้ขยายสิทธิประโยชน์จากเดิมที่กำหนดชดเชยกรณีผู้ป่วยใน เพียง 15 วันเท่านั้น เป็นไม่จำกัดจำนวนวันในการใช้บริการ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามดุลยพินิจของแพทย์ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยได้รับการบริการเพิ่มขึ้น รวมทั้งมีการเพิ่มสิทธิประโยชน์ กรณียาราคาแพง ในปี 2554 เพื่อเพิ่มการเข้าถึงยาจำเป็น⁽³⁾ อีกด้วย

อย่างไรก็ตาม การจ่ายเงินสำหรับบริการจิตเวชในประเทศไทยในปัจจุบัน โดยเฉพาะผู้ป่วยในทุกกองทุนยังคงจ่ายตามเกณฑ์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ฉบับที่ 5.0⁽⁴⁾ ซึ่งเป็นเครื่องมือในการจ่ายเงินสำหรับผู้ป่วยในระยะเฉียบพลัน โดยกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ยึดตัวแปรสำคัญในการจัดกลุ่มโรคและความรุนแรงรวมถึงขนาดการใช้ทรัพยากร จากการวินิจฉัยโรค ซึ่งไม่เพียงพอต่อการวัดความแตกต่างของความรุนแรงทางจิตและไม่สามารถสะท้อนขนาดการใช้ทรัพยากรที่แท้จริงได้ และอาจมีผลต่อการเข้าถึงบริการจิตเวชแบบผู้ป่วยในได้ ทั้งนี้การจัดสรรงบประมาณรักษาพยาบาลผู้ป่วยจิตเวช มีหลายทางเลือก เช่น ประเทศออสเตรเลียใช้กลุ่มโรคร่วมกึ่งเฉียบพลันและไม่เฉียบพลัน (The Australian National Sub-Acute and Non-Acute Patient Classification: AN-SNAP) ประเทศสวีเดนใช้กลุ่มสภาพโรคร่วม

(State Related Groups: SRG)⁽⁵⁾ สำหรับประเทศไทย มีการพัฒนากลุ่มโรคร่วมสำหรับบริการผู้ป่วยในจิตเวชในปี 2552 และต่อมาในปี 2553 มีการพัฒนากลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมฉบับที่ 5⁽⁶⁾ เพื่อสนับสนุนให้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าครอบคลุมสิทธิประโยชน์แก่ผู้ป่วยในทุกระยะ ตั้งแต่ระยะเฉียบพลัน กึ่งเฉียบพลันและไม่เฉียบพลัน และจิตเวช เพื่อแก้ปัญหาการจัดกลุ่มที่ไม่เหมาะสม และค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ไม่สอดคล้องกับค่าใช้จ่ายของสถานพยาบาล รวมถึงปรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์กรณีวันนอนสั้นและวันนอนนานเกินเกณฑ์ให้สะท้อนต้นทุนบริการของสถานพยาบาล เพื่อผลลัพธ์คือเครื่องมือการจ่ายเงินด้วยกลุ่มโรคร่วมและน้ำหนักสัมพัทธ์ ฉบับที่ 5 สำหรับผู้ป่วยในทั้งหมด ในทุกระยะของการดูแลทั้งผู้ป่วยในระยะเฉียบพลัน กึ่งเฉียบพลันและไม่เฉียบพลัน อย่างไรก็ตามเมื่อพัฒนาเสร็จ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติประกาศใช้เฉพาะกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมฉบับที่ 5 ตั้งแต่ 1 เมษายน 2555 ไม่รวมกลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยในระยะกึ่งเฉียบพลันและไม่เฉียบพลัน รวมทั้งบริการจิตเวชด้วย เนื่องจากต้องใช้ข้อมูลเพิ่มเติมคือความสามารถในการทำหน้าที่ที่ประเมินภาวะพึ่งพิงและแบบประเมินความรุนแรงทางจิต

การจัดกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชเพื่อสะท้อนการใช้ทรัพยากรต้องยึดหลักตามลักษณะผู้ป่วย (patient status) ไม่ใช่ตามลักษณะของผู้ให้บริการ (service provider) โดยแต่ละกลุ่มต้องมีลักษณะทางคลินิกสอดคล้องกัน สามารถลดความแปรปรวนภายในกลุ่มให้มีน้อยที่สุด หรือให้มีความแปรปรวนระหว่างกลุ่มให้มากที่สุด มีรหัสในการเก็บและบันทึกข้อมูลที่ง่าย รวมทั้งควรมีการใช้ตัวแปรความรุนแรงของอาการทางจิตเป็นข้อมูลในการจัดกลุ่มโรคร่วมด้วย จากประสบการณ์ของต่างประเทศที่มีความก้าวหน้าทางด้านสาธารณสุขพบว่า มีการพัฒนาระบบจัดกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชแบบทุติยภูมิแยกออกมาจากกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม จึงสามารถสะท้อนต้นทุนที่แท้จริงและใช้ประกอบการพิจารณาจัดสรรงบประมาณสำหรับบริการจิตเวชได้⁽⁷⁻¹²⁾ ดังนั้น จึงควรมีการพัฒนาการจัดกลุ่มโรคร่วมสำหรับผู้ป่วย

จิตเวชที่สะท้อนการใช้ทรัพยากรที่แท้จริงเพื่อนำไปสู่ความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและส่งเสริมคุณภาพบริการสำหรับผู้ป่วยจิตเวชในประเทศไทย บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการจัดกลุ่มโรคร่วมสำหรับบริการผู้ป่วยในจิตเวช ฉบับที่ 3

ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษานี้ใช้วิธีวิจัยและพัฒนา ระยะเวลาในการวิจัยรวม 8 เดือน (1 เมษายน – 1 ธันวาคม 2559) ทำการศึกษาในผู้ป่วยในทุกรายที่รับไว้เป็นผู้ป่วยในจิตเวช ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2559 – 30 กันยายน 2559 ตามเกณฑ์การคัดเลือกคือ 1) ผู้ป่วยในที่นอนโรงพยาบาลและได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคทางจิตเวช อายุตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป 2) ผู้ป่วยจะต้องได้รับการประเมินความรุนแรงทางจิตด้วยเครื่องวัดทางจิตเวชคือ The Thai version of the Health of the Nation Outcome Scales (Thai-HoNOS) สำหรับผู้ป่วยผู้ใหญ่⁽¹³⁾ และ The Thai version of the Health of the Nation Outcomes Scales for Child and Adolescent mental health (Thai-HoNOSCA) สำหรับผู้ป่วยเด็ก⁽¹⁴⁾ ซึ่งเครื่องมือทั้ง 2 ชนิดนี้มีการแปลเป็นภาษาไทยแล้ว และจากผลการทดสอบเครื่องมือ พบว่ามีค่าความตรงและค่าความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์^(13,14) ทั้งนี้ ผู้ป่วยจะต้องถูกประเมินรวม 2 ครั้ง คือเมื่อแรกรับเป็นผู้ป่วยใน และ เมื่อจำหน่ายหรือสิ้นสุดการบริการฯ แบบผู้ป่วยใน วิธีการศึกษาแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดชุดข้อมูลมาตรฐานสำหรับกลุ่มโรคร่วมจิตเวช ได้แก่ กำหนดชุดข้อมูลและมาตรฐานข้อมูลที่จะใช้ในการจัดกลุ่มโรคร่วมบริการจิตเวชประกอบด้วย ข้อมูลคุณลักษณะตัวผู้ป่วย การรับไว้และการจำหน่าย ข้อมูลรหัสโรคและเหตุการณ์ตามการวินิจฉัยและการรักษา รวมทั้งข้อมูลระดับความรุนแรงของอาการทางจิตและความสามารถโดยรวมของผู้ป่วย (เป็นการเก็บข้อมูลไปข้างหน้าคือ ข้อมูลจากผู้ป่วยในที่รับไว้ตั้งแต่เดือนเมษายน 2559 และจำหน่ายในระหว่าง 1 เมษายน 2559-30 กันยายน

2559) ข้อมูลต้นทุนบริการภาพรวมของโรงพยาบาล คาดประมาณด้วยวิธีมาตรฐาน ส่วนข้อมูลต้นทุนบริการผู้ป่วยรายบุคคลเก็บจากข้อมูลการบริการซึ่งจำแนกเป็นหมวดต่างๆ ตามที่ใช้ในการส่งเบิก รวมถึงข้อมูลกิจกรรมบริการที่สำคัญของบริการจิตเวชด้วย

ขั้นที่ 2 เก็บรวบรวมและตรวจสอบข้อมูล โดยนำผลที่ได้จากการพัฒนาในขั้นที่ 1 ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยในที่รักษาด้วยจิตเวชทุกรายในโรงพยาบาลที่ให้บริการผู้ป่วยจิตเวชแบบผู้ป่วยใน จำนวน 18 แห่ง โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) คณะผู้วิจัยจัดประชุมชี้แจงโรงพยาบาลในกลุ่มตัวอย่าง และอบรมการประเมินสถานะของผู้ป่วยด้วยเครื่องวัดทางจิตเวช คือ Thai-HoNOS สำหรับผู้ใหญ่ และ Thai-HoNOSCA สำหรับเด็ก แก่ผู้ประเมินซึ่งก็คือพยาบาลประจำหอผู้ป่วย โดยให้ทำแบบฝึกหัดจากการจำลองอาการผู้ป่วย พร้อมทดสอบความสามารถในการประเมินก่อนและหลังการอบรม เนื่องจากผู้เข้ารับการอบรมส่วนหนึ่งได้ใช้เครื่องมือ Thai-HoNOS และ Thai-HoNOSCA ในงานประจำอยู่แล้ว รวมถึงอบรมการเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนเพื่อให้ผู้เก็บข้อมูลมีความเข้าใจที่ตรงกันและเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนและถูกต้อง 2) โรงพยาบาลเก็บรวบรวมข้อมูลตามมาตรฐานข้อมูลที่จะใช้ในการจัดกลุ่มโรคร่วมบริการจิตเวช ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้ป่วย ข้อมูลการรับไว้และจำหน่าย ข้อมูลรหัสโรคและเหตุการณ์ตามที่ใช้ในการส่งเบิก ข้อมูลต้นทุน ข้อมูลรหัสโรคและเหตุการณ์ตามการวินิจฉัยและการรักษา ข้อมูลค่ารักษาตามราคาเรียกเก็บของโรงพยาบาลจำแนกเป็นหมวดต่างๆ ฯลฯ 3) เก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุน โดยในการศึกษานี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบไปข้างหน้า (prospective descriptive study) และย้อนหลัง (retrospective descriptive study)

ขั้นที่ 3 การคาดประมาณต้นทุนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในจิตเวช วิเคราะห์ต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการ (provider perspective) โดยใช้รูปแบบการวิเคราะห์ต้นทุนการบริการทางการแพทย์แบบมาตรฐานบนลงล่าง (standard costing top-down method) และการ

วิเคราะห์ต้นทุนรายผู้ป่วยด้วยวิธีต้นทุนจุลภาค หรือล่างขึ้นบน (micro-costing or bottom-up approach) โดยคำนวณต้นทุนจากการบริการทางการแพทย์ที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับระหว่างเริ่มนอนโรงพยาบาลแบบผู้ป่วยในจนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน (admission to discharge) ดังแสดงในภาพที่ 1

กรอบเวลา (Time horizon) กรอบเวลาของการวิเคราะห์ต้นทุนคือปีงบประมาณ 2558 (เดือนตุลาคม 2557 ถึง 30 กันยายน 2558) ต้นทุนที่วิเคราะห์และนำเสนอเป็นมูลค่าที่ปี 2558

แหล่งข้อมูล (Source of data) ข้อมูลที่ใช้แบ่งเป็น 2 ประเภทได้แก่ 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ได้แก่ สัดส่วนเวลาในการทำงานของบุคลากร (ได้จากการสอบถามบุคลากร) ข้อมูลทางคลินิก ข้อมูลบริการ และข้อมูลการบริหารจัดการของผู้ป่วยทั้งหมด ในปีงบประมาณ

2558 และข้อมูลบริการของผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ปีงบประมาณ 2559 ได้จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล 2) ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ได้แก่ ข้อมูลค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล ข้อมูลผลงานบริการของโรงพยาบาล ได้จากรายงานประจำปี ข้อมูลจากกลุ่มงานต่างๆ ของโรงพยาบาล การคำนวณต้นทุนส่วน bottom-up เป็นกระบวนการศึกษาต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยของโรงพยาบาลเป็นรายบุคคล ประกอบไปด้วยขั้นตอนย่อย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) **คำนวณต้นทุนรวมของหมวดการรักษา** โดยใช้ต้นทุนของแต่ละหน่วยต้นทุน (หน่วยบริการ) ที่ให้บริการเป็นต้นทุนหมวดการรักษา (ตารางที่ 1) 2) **คำนวณต้นทุนกิจกรรมในแต่ละหมวดการรักษา** โดยใช้วิธีคำนวณตามลักษณะบริการ ข้อมูลต้นทุน และข้อมูลกิจกรรมบริการ คือ คำนวณต้นทุนเฉลี่ยต่อวันนอนสำหรับต้นทุนค่าห้องและค่าอาหารและต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์และพยาบาล

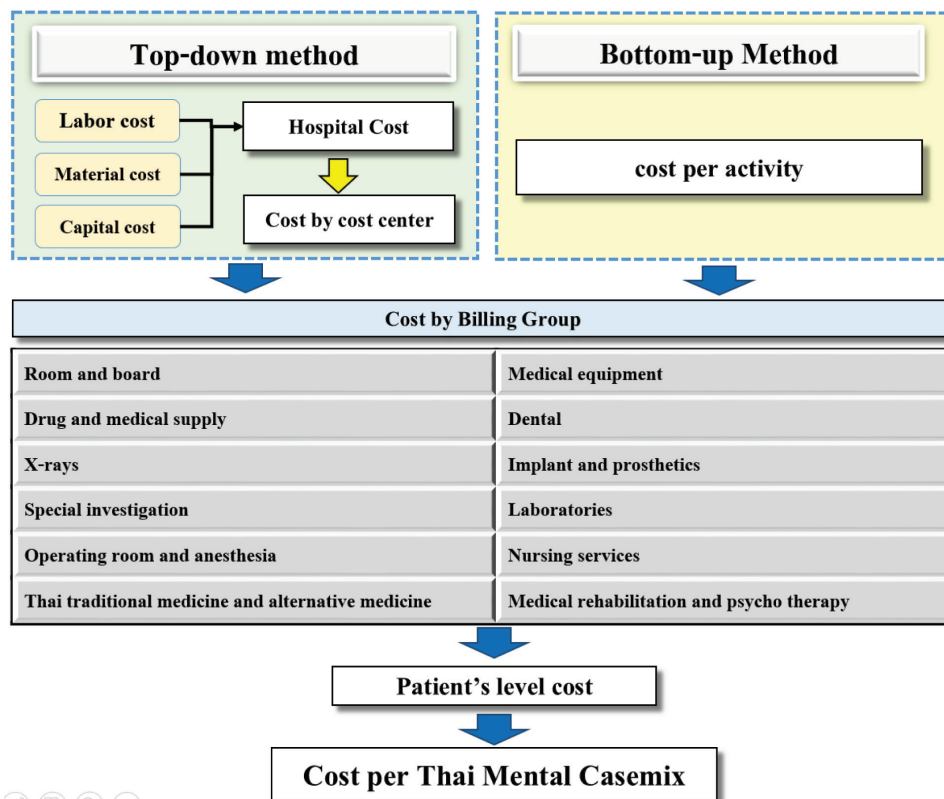


Figure 1 Conceptual framework of patient cost calculation

Table 1 Cost identification of billing group from cost center

Cost by billing group	Cost center
Drug and medical supply	Pharmacy department
X-ray	Radiology department
Special investigation	EKG, EEG, Endoscope, psychological examination
Operating room and anesthesia	Operating room, electroconvulsive therapy (ECT)
Blood bank	Blood bank
Implant and prosthesis	Instruments, implants and prosthesis
Thai traditional medicine and alternative medicine	Thai traditional medicine department and Acupuncture
Medical equipment	Medical equipment, medical gas, ventilator, monitor
Dental	Dental department
Medical rehabilitation and psycho therapy	Rehabilitation department, Psychiatric department, psychological treatment
Nursing services	Nursing department (labor cost of nurses, and nurse assistants), medical departments (labor cost of doctors)

โดยคำนวณต้นทุนต่อกิจกรรมบริการจิตเวชจำนวน 235 กิจกรรม ด้วยวิธีการใช้ค่าหน่วยมูลค่าสัมพัทธ์ (relative value unit; RVU) สำหรับต้นทุนหมวดหัตถการและวิสัญญี (operation) ต้นทุนหมวดฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ (medical rehabilitation) และการตรวจวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษ (special investigate) และคำนวณอัตราส่วนต้นทุนต่อราคา (ratio of cost to charges; RCC) สำหรับต้นทุนของหมวดค่าใช้จ่ายอื่นๆ ได้แก่ ค่าอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค (instrument) ค่ายาและสารอาหารทางเส้นเลือด (drug) ค่าเวชภัณฑ์ที่มีโซยา (medical supply) ค่าตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยา (laboratory) ค่าบริการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต (blood) ค่าตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา (x-ray) ค่าบริการฝังเข็ม EMG และการบำบัดของผู้ประกอบโรคศิลปะอื่นๆ ค่าอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือทางการแพทย์ (medical equipment) และ ค่าบริการทางทันตกรรม (dental services) 3) **คำนวณต้นทุนการบริการรายกิจกรรม** ที่ผู้ป่วยแต่ละคนได้รับ ซึ่งต้องเก็บข้อมูลกิจกรรมการบริการทางการแพทย์ที่ผู้ป่วยได้รับทั้งหมด ตั้งแต่แรก

รับจนกระทั่งจำหน่าย แล้วนำมาคำนวณเป็นต้นทุนของแต่ละกลุ่มบริการ ตามวิธีที่กำหนดรายละเอียด จะได้ต้นทุนในแต่ละกิจกรรม แล้วนำต้นทุนรายกิจกรรมมารวมเป็นต้นทุนรายหมวดค่ารักษา และสุดท้ายคือ 4) **การคำนวณต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคล (patient-level costing)** หลังจากได้ต้นทุนรายหมวดค่ารักษาของผู้ป่วยแต่ละคนแล้ว จึงคำนวณต้นทุนรวมรายบุคคล โดย ต้นทุนรายบุคคลต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง = ต้นทุนค่าห้อง + ต้นทุนค่าอาหาร + ต้นทุนค่ายาและสารอาหารทางเส้นเลือด ต้นทุนค่าเวชภัณฑ์ที่มีโซยา + ต้นทุนค่าตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยา + ต้นทุนค่าตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา + ต้นทุนค่าตรวจวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษอื่นๆ + ต้นทุนค่าหัตถการและวิสัญญี + ต้นทุนค่าบริการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต + ต้นทุนค่าอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค + ต้นทุนค่าบริการฝังเข็ม EMG และการบำบัดของผู้ประกอบโรคศิลปะอื่นๆ + ต้นทุนค่าอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ + ต้นทุนค่าบริการทางทันตกรรม + ต้นทุนค่าบริการเวชศาสตร์ฟื้นฟู + ต้นทุนค่าธรรมเนียมแพทย์และค่าบริการทางการแพทย์

ขั้นที่ 4 จัดกลุ่มโรคร่วมจิตเวช วิเคราะห์ข้อมูลและ การกำหนดค่ามาตรฐานในแต่ละกลุ่มโรค ใช้ตัวแปรที่สำคัญในการจัดกลุ่ม คือ อายุ การวินิจฉัยโรค หัตถการ วันนอน อาหารทางจิต ตัวแปรตามคือต้นทุน หลังจากนั้นได้มีการเขียนโปรแกรมเพื่อทดลองจัดกลุ่มตามรหัสโรค และมีการนำกลุ่มที่จัดได้มานำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาถึงความเหมาะสมทางคลินิกและการรักษา ตลอดจนค่าใช้จ่าย ดังแสดงในภาพที่ 2

ประเมินผลการจัดกลุ่มโดยการวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อทดสอบความเหมาะสมตามหลักการจัดกลุ่มที่ดี คือ 1) จำนวนผู้ป่วยต้องมีมากพอในแต่ละกลุ่ม (ไม่น้อยกว่า 30 รายต่อกลุ่มและไม่น้อยกว่า 10 ราย ในกลุ่มโรคที่พบได้ยาก) 2) การทดสอบในทางสถิติ คือการจัดกลุ่มผู้ป่วยที่มีความคล้ายคลึงทั้งทางคลินิกและการใช้ทรัพยากรให้มาอยู่ในกลุ่มเดียวกัน (homogeneity within group) ใช้สถิติสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (coefficient of variation, CV) และแต่ละกลุ่มต้องมีความแตกต่างกัน (heterogeneity between groups) ใช้สถิติการลดค่าความแปรปรวน (reduction in variance, RIV) และ 3) คำนวณค่ามาตรฐานสำหรับกลุ่มโรคร่วม ได้แก่ ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (relative weight; RW) วันนอนเฉลี่ย (weighted length

of stay; WTLOS) และจุดตัดวันนอนเกินเกณฑ์ (outlier trim point; OT) ของแต่ละกลุ่มโรค ตามหลักเกณฑ์ของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม

ผลการศึกษา

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยในจิตเวช

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยในจิตเวชที่ใช้ในการพัฒนาการจัดกลุ่มโรคร่วมจิตเวช คือข้อมูลผู้ป่วยๆ ที่รับไว้ตั้งแต่เดือน เมษายน 2559 และจำหน่ายในระหว่าง 1 เมษายน 2559-30 กันยายน 2559 มีโรงพยาบาลส่งข้อมูล จำนวนทั้งสิ้น 18 แห่ง ได้ข้อมูลผู้ป่วยในที่สามารถเชื่อมโยงและนำมาจัดกลุ่มโรคร่วมจิตเวชได้รวมทั้งสิ้น 15,130 ราย ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลของโรงพยาบาลสวนปรุง จำนวน 1,979 ราย (ร้อยละ 13.1) รองลงมาคือ โรงพยาบาลราชานุกูล จำนวน 1,942 ราย (ร้อยละ 12.9) และโรงพยาบาลศรีธัญญา จำนวน 1,343 ราย (ร้อยละ 8.9) ในภาพรวม ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 23.4 วัน โรงพยาบาลที่มีค่าเฉลี่ยวันนอนนานที่สุดคือโรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ (51.4 วัน) รองลงมาคือ โรงพยาบาลศรีธัญญา (38.1 วัน) และโรงพยาบาลสวนสราญรมย์ (34.2 วัน) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

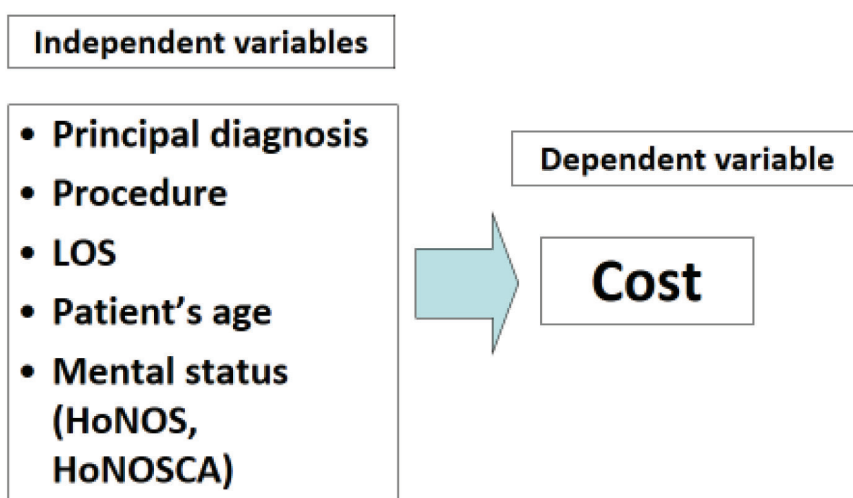


Figure 2 Independent variable and dependent variable for mental health classification

2) ข้อมูลระดับความรุนแรงของอาการทางจิตและความสามารถโดยรวมของผู้ป่วย

การวัดระดับความรุนแรงของอาการและความสามารถโดยรวมของผู้ป่วยใช้แบบประเมินที่กำหนด คือ เครื่องวัดทางจิตเวชฉบับภาษาไทย Thai-HoNOS สำหรับผู้ป่วยผู้ใหญ่ และ Thai-HoNOSCA สำหรับผู้ป่วยเด็ก

ภาพรวมคะแนน Thai-HoNOS วันแรกรับเฉลี่ยเท่ากับ 13.3 (SD 7.0) วันจำหน่ายเฉลี่ยเท่ากับ 2.8 (SD 3.6) ซึ่งลดลงอย่างชัดเจนแต่การกระจาย (SD) ของคะแนนยังมากกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ คะแนนในวันแรกรับที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ over activity (พฤติกรรมมาก

เกินควร/ก้าวร้าว/วุ่นวาย) คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.3 รองลงมาคือ hallucinations/delusions (อาการประสาทหลอนและหลงผิด) คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.0 และ alcohol and drug abuse (การดื่มสุราหรือการใช้ยาเสพติด) กับ social relationship (การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม) ที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ 1.7 ในวันจำหน่ายคะแนนในหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ social relationship คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.6 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของคะแนน pre-test (แรกรับ) กับ post-test (ก่อนจำหน่าย) ข้อคำถามทั้ง 10 ข้อ และคะแนนรวมด้วยสถิติ paired t-test พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคะแนน

Table 2 Inpatient cases and average length of stay by hospital

no	Hospitals/Institute	Inpatient		Length of stay (days)		
		Cases	%	Maximum	Minimum	Average
1	Nan	485	3.2	45	1	10.0
2	Galya Rajanagarindra	794	5.3	121	1	23.3
3	Somdej Chao Phraya	882	5.8	137	1	31.4
4	Rajanukul	1,942	12.9	31	1	8.2
5	Yuwaprasart child psychiatric	315	2.0	140	1	51.4
6	Srithanya	1,343	8.9	166	1	38.1
7	Nakhon Ratchasima Rajanagarindra Psychiatric	913	6.0	160	1	26.1
8	Prasimahabhoi psychiatric	1,084	7.2	150	1	23.3
9	Khon Kaen Rajanagarindra Psychiatric	887	5.9	125	1	20.8
10	Nakhon Phanom Ratchanakarin Psychiatric	156	1.0	29	1	12.1
11	Suanprung	1,979	12.9	117	1	25.6
12	Suan Saranrom	975	6.4	146	1	34.2
13	Songkhla Rajanagarindra Psychiatric	670	4.4	133	1	27.1
14	Institute of Child and Adolescent Mental	695	4.5	32	1	11.4
15	Nakhon Sawan Rajanagarindra Psychiatric	410	2.7	98	1	24.6
16	Loei Ratchanakharin Psychiatric	1,015	6.6	83	1	20.0
17	Sa Kaeo Ratchanakharin Psychiatric	792	5.2	147	1	15.7
18	NorthEastern Institute of Child and Adolescent Mental Health	80	0.5	41	1	21.2
Total		15,417	100.0	1,901	1	23.4

Thai-HoNOSCA สำหรับเด็กวันแรกรับเฉลี่ยเท่ากับ 14.9 (SD 6.7) วันจำหน่ายเฉลี่ยเท่ากับ 13.7 (SD 7.1) ซึ่งลดลง 1.2 คะแนน สำหรับคะแนนรายชื่อ ในวันแรกรับที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ self care & independence (การดูแลตนเอง และการพึ่งตนเอง) คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.8 รองลงมาคือ scholastic/language skills (การศึกษาหรือทักษะด้าน ภาษา) คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 2.6 และ peer relationships (ความสัมพันธ์กับเพื่อน) คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.4 คะแนน รายชื่อ ในวันจำหน่ายที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ self care & independence คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.7 รองลงมาคือ scholastic/language skills คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.5 และ peer relationships (ความสัมพันธ์กับเพื่อน) คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 2.3 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของคะแนน pre-test กับ post-test ข้อคำถาม Thai-HoNOSCA ทั้ง 13 ข้อ ด้วยสถิติ paired t-test พบว่า ส่วนใหญ่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น 2 ข้อที่แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ self-harm (การทำร้าย ตนเองที่ไม่เกิดจากอุบัติเหตุ) และ physical disability (อาการทางกายที่ไม่มีพยาธิสภาพทางกาย) ดังแสดงราย ละเอียดในตารางที่ 3

3) ต้นทุนรายกลุ่มโรค

เมื่อวิเคราะห์ต้นทุนรายกลุ่มโรคร่วมจิตเวชสำหรับผู้ป่วย ในที่เป็นผู้ใหญ่ในกลุ่มที่มีจำนวนมากกว่า 30 คน พบว่า ผู้ป่วย กลุ่ม 90019 Mental Health Disease, Ongoing type มีต้นทุนสูงที่สุด คือ 200,817 บาท (SD 71,085) รองลงมา คือ ผู้ป่วยกลุ่ม 95039 Development Problem ต้นทุน ต่อรายเท่ากับ 58,225 บาท (SD 48,780) และ ผู้ป่วยกลุ่ม 93119 Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, without problems with physical illness/disability ต้นทุนต่อรายเท่ากับ 44,965 บาท (SD 35,483) ส่วนต้นทุนรายกลุ่มโรคร่วมจิตเวชสำหรับผู้ป่วย ในเด็ก พบว่า ผู้ป่วยกลุ่ม 95012 Complex development problem severe มีต้นทุนต่อรายสูงสุด เท่ากับ 22,853

บาท (SD 24,513) แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4

4) ผลการพัฒนาการจัดกลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยใน จิตเวช ฉบับที่ 3

ก่อนการคำนวณค่าสถิติ มีการคัดกรองข้อมูลอีก 1 รอบ โดยนำข้อมูลมาจัดกลุ่มโรคร่วมจิตเวชแล้วตรวจสอบ ข้อมูลรายกลุ่มโรค และตัดข้อมูลที่เป็น Outlier ออก ตาม หลักการคือตัดออกให้น้อยที่สุดแต่ได้ผลในการลดค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานได้มากที่สุด ด้วยวิธีตัดข้อมูลที่อยู่นอก 3 เท่าของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่คำนวณจากข้อมูลที่ แปลงเป็นค่า Log ซึ่งการคัดกรองครั้งนี้ตัดข้อมูลออก 945 ราย (ร้อยละ 6.1) คงเหลือข้อมูลผู้ป่วยในการจัดกลุ่มโรค ร่วมจิตเวชและคำนวณค่าสถิติทั้งสิ้น 14,472 ราย (ร้อยละ 93.9) จากข้อมูลทั้งหมด 15,417 ราย นำมาคำนวณค่าสถิติ ได้ดังนี้

4.1) จำนวนผู้ป่วย วันนอนโรงพยาบาล และความ คล้ายคลึงกันภายในกลุ่ม รายกลุ่มโรคร่วมจิตเวช

กลุ่มโรคร่วมจิตเวชสำหรับผู้ป่วยผู้ใหญ่ ในกลุ่มที่มี จำนวนผู้ป่วยผู้ใหญ่มากกว่า 30 คน พบว่าผู้ป่วยกลุ่มโรค 91111 Schizophrenia, Age <= 50, without cognitive problems, with problems from overactive/aggressive/agitated behavior จำนวนผู้ป่วยมากที่สุด คือ 2,088 ราย (ร้อยละ 17.2) รองลงมาคือ กลุ่ม 91110 Schizophrenia, Age <= 50, without cognitive problems, without problems from overactive/aggressive/agitated behavior มี 1,714 ราย (ร้อยละ 14.1) และ กลุ่มโรค 91112 Schiz, Age <= 50, 4 cognitive prob, 4 prob from overactive/aggressive agitated behavior 960 ราย (ร้อยละ 8.0) วันนอนโรงพยาบาล กลุ่มที่มีวัน นอนมากกว่า 91 วัน คือกลุ่ม 90019 Mental Health Disease, Ongoing type มีค่าเฉลี่ยวันนอนมากที่สุดคือ 114.8 วัน (SD 16.3) รองลงมาคือ กลุ่ม 91122 Schizophrenia, Age > 50, with cognitive problem, with problem from overactive/aggressive/agitated be-



Table 3 Thai-HoNOS score of each item and total and Thai-HoNOSCA score of each item and total on admission date and discharge date

Thai-HoNOS*	Admission date				Discharge date			
	Min	Max	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD
Overactive, aggressive, disruptive or agitated behaviour	0	4	2.3	1.4	0	4	0.3	0.7
Non-accidental self-injury	0	4	0.6	1.3	0	4	0.1	0.8
Problem drinking or drug-taking	0	4	1.7	1.7	0	4	0.4	1.0
Cognitive problems	0	4	1.3	1.4	0	4	0.4	1.0
Physical illness or disability problems	0	4	0.8	1.3	0	4	0.4	1.0
Problems associated with hallucinations and delusions	0	4	2.0	1.5	0	4	0.3	0.8
Problems with depressed mood	0	4	0.7	1.3	0	4	0.2	0.9
Other mental and behavioural problems	0	4	1.4	1.6	0	4	0.1	0.5
Problems with relationships	0	4	1.7	1.4	0	4	0.6	1.0
Problems with activities of daily living	0	4	1.3	1.5	0	4	0.4	0.8
Total score	0	38	13.3	7.0	0	32	2.8	3.6

Thai-HoNOSCA**	Admission date				Discharge date			
	Min	Max	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD
Problems with disruptive, antisocial or aggressive behaviour	0	4	1.1	1.2	0	4	1.0	1.2
Problems with overactivity, attention or concentration	0	4	2.2	1.4	0	4	1.6	1.5
Non-accidental self-injury	0	4	0.4	1.0	0	4	0.4	1.1
Problems with alcohol, substance/solvent misuse	0	4	1.8	3.5	0	4	1.7	3.5
Problems with scholastic or language skills	0	4	2.6	1.2	0	4	2.5	1.3
Physical illness or disability problems	0	4	0.6	1.2	0	4	0.6	1.2
Problems associated with hallucinations, delusions or abnormal perceptions	0	4	1.9	3.5	0	4	1.8	3.5
Problems with non-organic somatic symptoms	0	4	0.2	0.7	0	4	0.2	0.7
Problems with emotional and related symptoms	0	4	1.3	1.9	0	4	1.3	1.9
Problems with peer relationships	0	4	2.4	1.2	0	4	2.3	1.3
Problems with self-care and independence	0	4	2.8	1.1	0	4	2.7	1.2
Problems with family life and relationships	0	4	1.3	2.6	0	4	1.3	2.6
Poor school attendance	0	4	2.3	1.8	0	4	2.0	1.8
Total score		36	14.9	6.7		36	13.7	7.1

Note: Comparison average score of each item between admission date and discharge date using Paired t-test (p<.000)

*N of Thai-HoNOS = 12,332, ** N of Thai-HoNOSCA = 2,815

Table 4 Average length of stay, cost and coefficient of variation of cost by Thai Mental Health Casemix Classification

TMHCC Code	TMHCC Name	Average LOS	Average cost	SD cost	Median cost	CV of cost	N
90009	Mental Health dis, Same-day type	-	590	695	374	42.6	29
90019	Mental Health dis, Ongoing type	114.8	200,817	71,085	196,900	30.8	194
91110	Schiz, Age <= 50, wo cognitive prob, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior	23.5	42,357	29,806	34,634	56.4	1,714
91111	Schiz, Age <= 50, wo cognitive prob, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior	26.2	44,460	28,488	37,353	50.2	2,088
91112	Schiz, Age <= 50, w cognitive prob, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior	30.0	40,714	28,840	33,019	63.3	960
91120	Schiz, Age > 50, wo cognitive prob, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior	27.6	47,364	38,261	36,280	65.0	406
91121	Schiz, Age > 50, wo cognitive prob, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior	28.7	44,408	29,470	36,283	64.9	393
91122	Schiz, Age > 50, w cognitive prob, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior	30.2	41,631	33,143	34,506	70.1	185
91219	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior	20.9	33,784	27,776	26,609	81.7	185
91229	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior	20.0	31,103	22,292	25,057	71.6	295
91310	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behavior, wo depressed mood, wo problems making supportive social relationships	20.6	35,951	25,012	31,203	55.6	696
91311	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behavior, w depressed mood and/or w problems making supportive social relationships	21.9	35,898	27,471	29,857	75.7	340
91329	Major affective dis, w suicidal thoughts or behavior, w depressed mood	18.9	31,671	27,472	24,700	86.2	369
91409	Other affective & somatoform disorders	20.8	32,710	30,429	26,986	93.0	23
91509	Anxiety disorders	13.2	24,161	23,038	15,558	95.4	20
91609	Eating & Obsessive-Compulsive disorders	13.0	24,486	12,351	18,913	50.4	3
91709	Personality disorders and Acute reactions	12.8	21,207	20,691	14,664	97.4	67
92110	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior	19.2	33,578	21,554	27,342	53.7	211
92111	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior	20.6	29,694	22,584	26,134	68.6	203



Table 4 Average length of stay, cost and coefficient of variation of cost by Thai Mental Health Casemix Classification

TMHCC Code	TMHCC Name	Average LOS	Average cost	SD cost	Median cost	CV of cost	N
92129	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships	20.5	34,067	26,897	28,602	77.9	89
92210	Drug intox & withdrawal, wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoughts or behavior, wo depressed mood	25.9	39,494	21,552	36,002	55.4	928
92211	Drug Intox & withdrawal, wo problems with physical illness/disability, w suicidal thoughts or behavior or w depressed mood	25.0	40,857	22,785	38,259	55.8	112
92229	Drug intox & withdrawal, w problems with physical illness/disability, wo suicidal thoughts or behavior	30.1	44,798	20,917	43,413	43.4	67
92310	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age <= 55, wo cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusion/depressed mood	17.9	29,666	18,920	25,613	49.1	682
92311	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age <= 55, w cognitive problems and/or w problems w hallucinations& delusion/depressed mood	20.2	25,027	18,441	19,857	67.0	263
92329	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age>55	20.3	28,516	19,779	24,068	68.7	162
92409	Opioid use disorders and dependence	14.0	21,087	19,751	14,558	93.7	6
92509	Other drug use disorder and dependence	21.3	30,948	23,979	24,782	76.8	563
93119	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability	26.8	44,965	35,483	35,023	77.7	163
93129	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, w problems w physical illness/disability	22.7	39,406	45,150	25,021	114.6	46
93219	Delirium, age <= 70	23.3	36,421	27,004	28,790	73.2	401
93229	Delirium, age > 70	19.3	27,505	23,501	24,540	85.4	19
93309	Seizure	13.5	18,902	1,846	18,902	9.8	2
93409	Other disorders of nervous system	26.7	44,199	37,352	33,200	83.9	155
95009	Same day HoNOSCA	-	1,619	751	1,188	38.5	13
95010	Development problem	11.9	17,498	8,857	14,678	44.7	183
95011	Complex development problem mild to moderate	13.3	18,498	16,700	14,798	78.3	167
95012	Complex development problem severe	13.6	22,853	24,513	15,407	91.2	126
95029	Other child psychiatric conditions	12.0	16,427	14,687	12,913	80.5	2,463
	Total	23.4	36,599	34,289	27,530	93.7	15,181

Note: CV = SD/ average x100, w = with, wo = without, Same-day type = patients who stay less than 1 day, Ongoing type = patients who stay longer than 91 days

havior 30.2 วัน (SD 18.1) และกลุ่ม 92229 Drug Intoxication & withdrawal, with problems with physical illness/disability, without suicidal thoughts or behavior 30.1 วัน (SD 13.8) **ความคล้ายคลึงกันภายในกลุ่ม** ประเมินจากค่า coefficient of variation (CV) ของต้นทุน หากค่ามากกว่า 100 แสดงว่ากลุ่มนั้นยังมีความคล้ายคลึงกันน้อย ผลการประเมินพบว่า ทุกกลุ่มโรคร่วมจิตเวช มีค่า CV ต่ำกว่า 100 ยกเว้นกลุ่ม 93129 Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, with problems with physical illness/disability ค่า CV เท่ากับ 114.6 (n=46)

กลุ่มโรคร่วมจิตเวชสำหรับผู้ป่วยในเด็ก พบว่าผู้ป่วยกลุ่ม 95029 Other Child Psychiatric Conditions มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด คือ 2,463 ราย (ร้อยละ 84.3) รองลงมาคือกลุ่มโรค 95010 Development problem 183 ราย (ร้อยละ 6.2) และกลุ่มโรค 95011 Complex Development Problem Mild to Moderate 165 ราย (ร้อยละ 5.7) **วันนอนโรงพยาบาล** กลุ่มโรค 95012 Complex Development Problem Severe มีค่าเฉลี่ยวันนอนมากที่สุดคือ 13.6 วัน (SD 21.2) รองลงมาคือกลุ่ม 95011 Complex Development Problem Mild to Moderate มีค่าเฉลี่ยวันนอน 13.3 วัน (SD 17.3) และกลุ่ม 95029 Other Child Psychiatric Conditions มีค่าเฉลี่ยวันนอน 12.0 วัน (SD 14.3) **ความคล้ายคลึงกันภายในกลุ่ม** ประเมินจากค่า coefficient of variation (CV) ของต้นทุน หากค่ามากกว่า 100 แสดงว่ากลุ่มนั้นยังมีความคล้ายคลึงกันน้อย ผลการประเมินพบว่า ทุกกลุ่มโรคร่วมจิตเวชสำหรับเด็ก มีค่า CV ต่ำกว่า 100

4.2) ความแตกต่างกันของแต่ละกลุ่ม (Heterogeneity between groups)

ความแตกต่างกันของแต่ละกลุ่ม (heterogeneity between groups) ใช้สถิติการลดค่าความแปรปรวน (reduction in variance, RIV) วิเคราะห์เพื่อดูประสิทธิภาพของการจัดกลุ่มว่าสามารถลดความแปรปรวนหรือความ

แตกต่างกันของตัวแปรตามซึ่งก็คือการลดความแปรปรวนของต้นทุนได้หรือไม่ ถ้าร้อยละ (%) ของ RIV ยิ่งลดมากหมายถึงสามารถลดความแปรปรวนได้มาก แสดงว่าการจัดกลุ่มนั้นได้ผลดีและเป็นสิ่งที่สมควรทำ

จากผลการคำนวณพบว่า ค่า RIV ของการจัดกลุ่มจากจำนวน 14,976 กลุ่ม มาเป็นกลุ่มโรคใน Thai DRG v5 ได้ 48 กลุ่ม ลดความแปรปรวนได้ร้อยละ 10.3 แต่ถ้าจัดกลุ่มโรคร่วมจิตเวช จัดกลุ่มได้ 39 กลุ่ม สามารถลดความแปรปรวนของวันนอน ได้ร้อยละ 39.9

4.3) ค่าสถิติของกลุ่มโรคร่วมจิตเวช

หลังจากจัดกลุ่มโรคร่วมจิตเวชแล้ว ในแต่ละกลุ่มโรคจะต้องมีค่าสถิติ คือค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (relative weight; RW) วันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย (weighted length of stay; WTLOS) และจุดตัดวันนอนนานเกินเกณฑ์ (outlier trim point; OT) เพื่อแสดงถึงความมากน้อยของทรัพยากรที่ใช้รักษา วันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย และจุดตัดวันนอนนานเกินเกณฑ์ ผลการคำนวณ ค่าสถิติของกลุ่มโรคร่วมจิตเวชได้ค่า RW ตั้งแต่ 0.0468 – 5.6769 จากค่าต้นทุนต่อ RW 34,909.5 บาท โดยกลุ่ม 90009 Mental Health Disease, Same-day type มีค่า RW ต่ำสุด และ กลุ่ม 90019 Mental Health Disease, Ongoing type มีค่า RW สูงที่สุด แสดงรายละเอียดในตารางที่ 5

วิจารณ์

ความพยายามในการศึกษาวิธีการจัดกลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยในจิตเวชในประเทศไทยมีมานานกว่า 15 ปี⁽¹⁵⁾ จนถึงความพยายามเพื่อให้ Thai Mental Health Casemix Classification (TMHCC) เป็นส่วนหนึ่งของกลไกการจ่ายเงินผู้ป่วยในทั้งกรณีเฉียบพลันและไม่เฉียบพลันในการพัฒนากลุ่มโรคร่วม ฉบับที่ 5 แต่การศึกษาครั้งนั้นไม่อาจนำไปสู่นโยบายการจ่ายเงินของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องตัวชี้วัดสถานะทางสุขภาพจิตของผู้ป่วย ที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่ไม่ได้วัดและบันทึกคะแนน Health of the Nation Outcome Scale



Table 5 Thai Mental Health Casemix Classification (TMHCC) with relative weight (RW) average weighted length of stay (WTLOS) and outlier trim point (OT)

TMHCC code	TMHCC name	RW	WTLOS	OT
90009	Mental Health dis, Same-day type	0.0468	0.00	0
90019	Mental Health dis, Ongoing type	5.6769	114.70	146
91110	Schiz, Age <= 50, wo cognitive prob, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior	1.0925	23.50	50
91111	Schiz, Age <= 50, wo cognitive prob, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior	1.1597	26.30	52
91112	Schiz, Age <= 50, w cognitive prob, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior	1.2748	30.00	61
91120	Schiz, Age > 50, wo cognitive prob, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior	1.2000	26.60	62
91121	Schiz, Age > 50, wo cognitive prob, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior	1.2906	28.70	62
91122	Schiz, Age > 50, w cognitive prob, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior	1.3278	30.20	77
91219	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior	0.9730	20.80	49
91229	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior	0.8911	20.20	50
91310	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behavior, wo depressed mood, wo problems making supportive social relationships	0.9360	20.50	42
91311	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behavior, w depressed mood and/or w problems making supportive social relationships	1.0370	22.10	55
91329	Major affective dis, w suicidal thoughts or behavior, w depressed mood	0.9120	18.80	50
91409	Other affective & somatoform disorders	0.9370	20.80	72
91509	Anxiety disorders	0.6921	13.40	63
91609	Eating & Obsessive-Compulsive disorders	0.7014	18.70	20
91709	Personality disorders and Acute reactions	0.6080	12.60	38
92110	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior	0.8858	19.30	37
92111	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior	0.9293	20.60	45

Table 5 Thai Mental Health Casemix Classification (TMHCC) with relative weight (RW) average weighted length of stay (WTLOS) and outlier trim point (OT)

TMHCC code	TMHCC name	RW	WTLOS	OT
92129	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships	0.9863	21.30	46
92210	Drug intox & withdrawal, wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoughts or behavior, wo depressed mood	1.1013	22.30	49
92211	Drug intox & withdrawal, wo problems with physical illness/disability, w suicidal thoughts or behavior or w depressed mood	1.1704	25.00	50
92229	Drug intox & withdrawal, w problems with physical illness/disability, wo suicidal thoughts or behavior	1.3186	30.10	59
92310	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age <= 55, wo cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusion/depressed mood	0.6930	17.80	33
92311	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age <= 55, w cognitive problems and/or w problems w hallucinations & delusion/depressed mood	0.7792	20.20	37
92329	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age>55	0.8217	20.30	44
92409	Opioid use disorders and dependence	0.6040	14.00	15
92509	Other drug use disorder and dependence	0.8916	21.20	48
93119	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability	1.3035	27.10	68
93129	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, w problems w physical illness/disability	1.1288	21.40	70
93219	Delirium, age <= 70	1.0533	23.30	53
93229	Delirium, age > 70	0.7879	19.30	20
93309	Seizure	0.5415	13.50	15
93409	Other disorders of nervous system	1.2740	26.50	72
95009	Same Day HoNOSCA	0.0558	0.00	0
95010	Development Problem	0.4709	11.90	19
95011	Complex Development Problem Mild to Moderate	0.4993	13.30	36
95012	Complex Development Problem Severe	0.5388	13.60	85
95029	Other Child Psychiatric Conditions	0.4573	12.00	29

Note: w = with, wo = without, Same-day type = patients who stay less than 1 day, Ongoing type = patients who stay longer than 91 days

ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ การศึกษาวิธีการจัดกลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยในจิตเวชครั้งนี้เป็นความพยายามของกรมสุขภาพจิตที่ต้องการให้แนวคิดการจัดกลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยในจิตเวชสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริงและเป็นเครื่องมือให้กรมสุขภาพจิต รวมทั้งสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาตินำไปใช้ในกระบวนการคลังสุขภาพของประเทศ ดังนั้นในการวางขอบเขตการศึกษาได้ชักชวนให้โรงพยาบาลฝ่ายกาย ได้แก่ โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป เข้าร่วมโครงการตั้งแต่เริ่มต้น ซึ่งจำนวนโรงพยาบาลที่เข้าร่วมในการศึกษามีจำนวนมากกว่าเดิมและถือเป็นนโยบายของกรมสุขภาพจิต (การศึกษาในฉบับที่ 2 มีกลุ่มตัวอย่างคือ โรงพยาบาล 3 แห่ง) ทำให้ได้ข้อมูลผู้ป่วยจิตเวชที่หลากหลายและซับซ้อนมากขึ้นจากการศึกษาครั้งก่อนๆ ครั้งนี้ได้พิสูจน์ว่าข้อจำกัดขั้นต้นที่กล่าวไว้ตั้งแต่ปี 2554 คือการวัดและบันทึกคะแนน Thai-HoNOS สำหรับผู้ป่วยจิตเวชผู้ใหญ่ และคะแนน Thai-HoNOSCA สำหรับผู้ป่วยจิตเวชเด็กที่เพิ่มมิติพัฒนาการเด็ก สามารถดำเนินการได้ทั้งในโรงพยาบาลจิตเวชและโรงพยาบาลฝ่ายกาย (โดยคะแนนที่บันทึกไว้มากกว่าร้อยละ 90 ของผู้ป่วยที่ศึกษา สามารถนำไปใช้ในการจัดกลุ่มโรคร่วมได้) แต่อุปสรรคสำคัญที่พบในการศึกษาคือการทำให้ระบบวัดบันทึก และส่งข้อมูลคะแนนเข้าส่วนกลางยังไม่ต่อเนื่องเนื่องจากผู้เก็บข้อมูลปัจจุบันส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่ายังเป็นงานลักษณะการศึกษาวิจัย จนกว่าเมื่อคะแนนนี้ได้นำไปใช้ในกระบวนการการคลังสุขภาพ จึงจะหวังได้ว่าจะมีคะแนนนี้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้การเปรียบเทียบคะแนนที่วัดวันแรกกับวันจำหน่าย มีข้อสังเกตที่น่าสนใจในการติดตามผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยจิตเวชทั้งกลุ่มผู้ใหญ่และกลุ่มเด็กที่สมควรศึกษาวิจัยด้านลึกต่อไป

ถึงแม้ว่าการศึกษานี้จะสามารถพัฒนาการจัดกลุ่มโรคร่วมจิตเวชฉบับที่ 3 ได้สำเร็จ และค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (relative weight, RW) ของกลุ่มโรคร่วมจิตเวชที่พัฒนาขึ้น สามารถทำนายขนาดการใช้ทรัพยากรของบริการผู้ป่วยในจิตเวชได้ดีกว่า RW ของกลุ่มโรควินิจฉัยโรคร่วมฉบับที่

5 ซึ่งใช้ในการจัดกลุ่มและจ่ายเงินสำหรับบริการผู้ป่วยในจิตเวชในปัจจุบัน⁽¹⁶⁾ แต่ยังมีข้อจำกัดในหลายประเด็น กล่าวคือ ความสมบูรณ์ของข้อมูล ความหลากหลายของหน่วยบริการ (ในที่สุดเหลือโรงพยาบาลฝ่ายกายเพียงแห่งเดียวคือโรงพยาบาลน่าน ที่มีข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ในการศึกษาครั้งนี้ โรงพยาบาลอื่นติดปัญหาความล่าช้าของการขออนุมัติจริยธรรมการวิจัย) และความหลากหลายของผู้ป่วย (เนื่องจากระยะเวลาดำเนินการศึกษาเก็บค่าคะแนน Thai-HoNOS/Thai-HoNOSCA แบบไปข้างหน้ามีเพียง 6 เดือนเท่านั้น) ซึ่งในการจัดกลุ่มโรคร่วมต้องใช้ข้อมูลจำนวนมากและเพียงพอที่จะเป็นตัวแทนของบริการทางจิตเวชได้ทั้งหมด ความท้าทายของการนำผลการศึกษานี้ไปสู่การปฏิบัติในลักษณะงานประจำ ได้แก่ การสร้างระบบไหลเวียนข้อมูลอย่างต่อเนื่องจากโรงพยาบาลสู่ “ส่วนกลาง” ทั้งข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วยแต่ละคน (ยังพบความคลาดเคลื่อนเฉพาะความครบถ้วนของจำนวนผู้ป่วยในการศึกษาครั้งนี้ถึงร้อยละ 30) ข้อมูลการใช้ทรัพยากรรายบุคคล/รายกิจกรรม (การบันทึกกิจกรรมไม่หลากหลายรวมทั้งพจนานุกรมกิจกรรมยังไม่เป็นมาตรฐานเพียงพอ) จนกระทั่งข้อมูลการเก็บค่ารักษาพยาบาลรายบุคคล และข้อมูลต้นทุนของโรงพยาบาล จากการกระจายจากบนลงล่าง (top-down cost study) ซึ่งดำเนินการต่อเนื่องมาหลายปี กับความน่าเชื่อถือของต้นทุนที่กระจายให้ผู้ป่วยรายบุคคล (bottom-up patient based costing) ยังเป็นความท้าทายที่สำคัญอยู่ ดังนั้นจึงมีประเด็นที่สมควรดำเนินการต่อ ได้แก่ การเก็บข้อมูลเพิ่มเติม ทั้งจำนวนผู้ป่วย เพื่อให้มีความหลากหลายของโรคและการรักษา รวมถึงข้อมูลต้นทุน และรายรับที่แท้จริง ควรพัฒนาการจัดกลุ่มให้มีความชัดเจนในการจัดกลุ่มโรค และควรมีตัวแปรเพิ่มเติม รวมถึงผลลัพธ์ของการบริการ เพื่อพิสูจน์ถึงความคุ้มค่าในการจ่าย หากจะนำผลการศึกษานี้ไปใช้ควรคำนึงถึงกลุ่มผู้ป่วยและการรักษาซึ่งอาจมีความแตกต่าง เพราะโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างเป็นโรงพยาบาลที่มีเตียงสำหรับบริการผู้ป่วยจิตเวชโดยเฉพาะ ซึ่งต้องการรักษาในโรง

พยาบาลเป็นเวลานาน ต่างจากผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ไม่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยจิตเวชเป็นการเฉพาะ ทั้งจำนวนวันนอนและความยุ่งยากในการรักษา อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยในจิตเวชส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.6) เป็นผู้ป่วยในรักษาในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ไม่มีหอผู้ป่วยจิตเวช

ข้อยุติ

สรุปผลการจัดกลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยในจิตเวช สำหรับผู้ป่วยในตามจำนวนผู้ป่วยจากมากไปหาน้อย ได้ทั้งหมด 39 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มโรคร่วมจิตเวชสำหรับผู้ป่วยในผู้ใหญ่ 34 กลุ่ม สำหรับเด็ก 5 กลุ่ม ผู้ป่วยในผู้ใหญ่จัดอยู่ในกลุ่ม Schizophrenia, Age \leq 50, with cognitive problems, with problems from reactive/aggressive/agitated behavior มากที่สุด คือ 2,088 ราย (ร้อยละ 17.1) ผู้ป่วยเด็กอยู่ในกลุ่ม Other Child Psychiatric Conditions มากที่สุด คือ 2,463 ราย (ร้อยละ 83.4) กลุ่ม Mental Health disorders, Ongoing type มีค่าเฉลี่ยวันนอนมากที่สุด คือ 114.8 วัน (SD 16.3)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ คือ ต้นทุนของแต่ละกลุ่มโรคร่วมจิตเวช และใช้สถิติทดสอบการจัดกลุ่มคือ 1) การลดค่าความแปรปรวน (reduction in variance, RIV) เพื่อดูประสิทธิภาพของการจัดกลุ่มว่าสามารถลดความแปรปรวนหรือความแตกต่างกันของตัวแปรมากน้อยเพียงใด ถ้าร้อยละของ RIV ลดมาก ยิ่งสามารถลดความแปรปรวนได้มาก แสดงว่าการจัดกลุ่มนั้นได้ผลดี และเป็นสิ่งที่สมควรทำ จากผลการคำนวณพบว่า ค่า RIV ของการจัดกลุ่มจากจำนวน 14,974 กลุ่ม มาเป็น 39 กลุ่ม สามารถลดความแปรปรวนของต้นทุนได้ร้อยละ 39.9 2) สัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (coefficient of variation, CV) เพื่อดูความคล้ายคลึงกันภายในกลุ่ม (homogeneity) ของค่ารักษาและวันนอนโรงพยาบาล กลุ่มโรคส่วนใหญ่มีความคล้ายคลึงกันภายในกลุ่มมาก ค่า CV ต่ำกว่าร้อยละ 100 และเมื่อเปรียบเทียบค่าความสามารถในการทำนายขนาด

การใช้ทรัพยากร ระหว่างค่า RW ที่คำนวณได้ของกลุ่มโรคร่วมจิตเวช กับ ค่า RW ของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ฉบับที่ 5 ด้วยสมการถดถอย พบว่า ค่า RW ของ กลุ่มโรคร่วมจิตเวชที่พัฒนาขึ้น สามารถทำนายขนาดการใช้ทรัพยากรคือ ต้นทุนของบริการผู้ป่วยในจิตเวชดีกว่าค่า RW ของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ฉบับที่ 5 ที่ใช้ในการจัดกลุ่มและการจ่ายเงินในปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับการจัดกลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยในจิตเวช

จากผลการวิเคราะห์พบว่า TMHCC ฉบับที่ 3 มีความสามารถจำแนกการใช้ทรัพยากรโรงพยาบาลในระดับน่าเชื่อถือ ดังนั้น กรมสุขภาพจิตและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ควรพัฒนารูปแบบวิธีจ่ายเงินด้วย TMHCC เพื่อให้พลวัตของการพัฒนามีความต่อเนื่อง และประโยชน์ที่จะได้รับคือ คุณภาพ ประสิทธิภาพ และผลลัพธ์ด้านการดูแลผู้ป่วยจิตเวชทั้งโรงพยาบาลจิตเวชและโรงพยาบาลฝ่ายกาย

2. สำหรับวิธีการจ่ายเงินกรณีบริการผู้ป่วยในจิตเวช

วิธีการจ่ายเงินไม่ว่าวิธีใดย่อมมีผลกระทบต่อพฤติกรรมทำให้บริการและผู้รับบริการ จึงควรพิจารณาข้อดีและข้อพึงระวัง โดยเฉพาะควรติดตามศึกษาผลของคะแนน Thai-HoNOS/Thai-HoNOSCA ในเชิงลึกด้วย

กิตติกรรมประกาศ

คณะวิจัยขอขอบคุณ แพทย์หญิงพรรณพิมล วิบุลากร รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข นายแพทย์ชินโรส ลีสวัสดิ์ รองอธิบดีกรมสุขภาพจิต และกลุ่มพัฒนาข้อมูลและสารสนเทศ สำนักยุทธศาสตร์สุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ที่ได้ริเริ่มโครงการเพื่อศึกษาและพัฒนาการจัดกลุ่มโรคร่วมจิตเวชสำหรับผู้ป่วยในขึ้น ขอขอบคุณ รศ.ดร.พญ.สุนันทา ฉันทกาญจน์ หัวหน้าภาควิชาจิตเวชศาสตร์ศิริราชพยาบาล และนายแพทย์สุวัฒน์ มหัตถ์นิรันดร์กุล ที่ปรึกษาของโรงพยาบาลสวนปรุง รวมทั้ง



จิตแพทย์และนักวิชาชีพจากโรงพยาบาลที่ร่วมวิจัย ที่ให้การสนับสนุนและให้คำปรึกษาการวิจัยในครั้งนี้ คณะวิจัยขอขอบคุณแพทย์และเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์จนการวิจัยสำเร็จลุล่วงได้

References

1. Manager Online. Thai people with mental health problem increased nearly 13 millions, MOPH gives budget about 360 million baht for more psychiatric hospital investment 2014 2/10/2015]. Available from: <http://www.manager.co.th/QOL/ViewNews.aspx?NewsID=9570000025878>.
2. Mental Department, Ministry of Public Health. Mental health service in fiscal year 2014: Available from: <http://www.dmh.go.th/report/report1.asp>.
3. National Health Security Office. Budget management for mental health services in fiscal year 2011 Nonthaburi: National Health Security Office; 2011.
4. National Health Security Office. Thai DRG version 5.0. Nonthaburi: National Health Security Office; 2011.
5. Phuaphanprasert B, Sanichwankul K, Pannarunothai S. The alternative approach of resource allocation for psychiatric services. *Journal of Health Science*. 2003;12:475-87.
6. Pannarunothai S, Zungsontiporn C, Khiaocharoen O, Phuaphanprasert B, Upakdee N, Prasanwong C. Payment development for Thai diagnosis related group and relative weight version 5. Phitsanulok: Centre for Health Equity Monitoring (CHEM), Faculty of Medicine, Naresuan University; 2010.
7. Independent Hospital Pricing Authority. Australian mental health care classification version 1.0 2016. Available from: https://www.ihpa.gov.au/sites/g/files/net636/f/am-hcc_version_1.0_user_manual_-_september.pdf.
8. Burgess P, Prikis J, Buckingham W, Eagar K, Solomon S. Developing a casemix classification for specialist mental health services. *Casemix Quarterly*. 1999;1(4).
9. Lave JR. Developing a medicare prospective payment system for inpatient psychiatric care. *Health Affairs*. 2003;22(5).
10. Eagar K, Gaines P, Burgess P, Green J, Bower A, Buckingham B, et al. Developing a New Zealand casemix classification for mental health services. *World Psychiatry*. 2004; Oct; 3(3):172-7.
11. Slone KL, Montez-Rath ME, Spiro A, Christiansen CL, Loveland S, Shokeen P, et al. Development and validation of a psychiatric case-mix system. *Medical Care*. 2006;44(6):568-79.
12. McCrone P, Lorusso P. A comparison of psychiatric case-mix in the UK and Italy. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1999;34:432-6.
13. Phuaphanprasert B, Srisurapanont M, Silpakit MD C, Pannarunothai S, Udomratn P, Geater A, et al. Reliability and validity of the Thai Version of the Health of the Nation Outcome Scales (HoNOS). *J Med Assoc Thai* 2007;90(11):2487-93.
14. Pingcalasai C. Development of Thai Health of the Nation Outcomes Scales for Child and Adolescent Mental Health (Thai HoNOSCA). *J Psychiatr Assoc Thailand*. 2011;56(3):243-54.
15. Phuaphanprasert B, Pannarunothai S, Zungsontiporn C, Buakaew M. Casemix Grouping Manual for the Thai Mental Health Casemix Classification (TMHCC) version 2. Phitsanulok: Centre for Health Equity Monitoring (CHEM), Faculty of Medicine, Naresuan University; 2010.
16. Pannarunothai S, Khiaocharoen O, Zungsontiporn C, Buakaew M, Deepankaew C. Development of the Thai Mental Health Casemix Classification version 3. Phitsanulok: Centre for Health Equity Monitoring Foundation; 2017.