

ทางเลือกในการจัดสรรงบประมาณตามกลุ่มโรคร่วม
ผู้ป่วยจิตเวชของประเทศไทย

THE ALTERNATIVE RESOURCE ALLOCATION USING THAI
PSYCHIATRIC CASEMIX APPROACH

โดย

บุปผวรรณ

พัชพันธ์ประเสริฐ

จากการสนับสนุนของ
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

29 มิถุนายน 2549

ทางเลือกในการจัดสรรงบประมาณตามกลุ่มโรคร่วม
ผู้ป่วยจิตเวชของประเทศไทย

THE ALTERNATIVE RESOURCE ALLOCATION USING THAI
PSYCHIATRIC CASEMIX APPROACH

โดย

บุปผวรรณ

พัชพันธ์ประเสริฐ

จากการสนับสนุนของ
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

29 มิถุนายน 2549

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัย “ทางเลือกในการจัดสรรงบประมาณตามกลุ่มโรคร่วมสำหรับผู้ป่วยในทางจิตเวชของประเทศไทย” ครั้งนี้ สำเร็จได้จากความร่วมมือร่วมใจจากหลายฝ่ายหลายหน่วยงาน

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) เป็นผู้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย

โรงพยาบาลสวนปรุง กรมสุขภาพจิต (ที่ทำงานต้นสังกัดของผู้วิจัย) ได้อนุมัติให้ผู้วิจัยลาศึกษาต่อในหลักสูตรระบบและนโยบายสุขภาพ ณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ศ.นพ.ดร. ศุภสิทธิ์ พรธนาธิปไตย (รักษาการคณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร) อาจารย์ที่ปรึกษาหลักของผู้วิจัย อาจารย์ผู้ให้โอกาสทำให้ศิษย์ได้เข้าใจชีวิตและบทบาทของการเป็นนักวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพที่พึงจะเป็น ให้คำสอนและคำปรึกษาตลอดมา ทั้งจากการถ่ายทอดโดยตรงและการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทำให้ศิษย์สามารถพัฒนาตัวทั้งด้านวิชาการและชีวิตได้อย่างรวดเร็ว

อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนในการให้คำปรึกษาชี้แนะผู้วิจัยในด้านวิชาการเป็นอย่างดีทุกท่าน ดังนี้

คณะกรรมการที่ปรึกษาทางวิชาการของศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์:

- ศ.ดร. อัมมาร สยามวาลา (นักวิชาการเกียรติคุณ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย)
- รศ. ดาว มงคลสมัย (คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)
- ศ.ดร. อมรา พงศาพิชญ์ (คณบดีคณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
- น.พ. ประดิษฐ์ วงษ์คอนรัตน์กุล (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ)
- นพ. วิฑูรย์ พูลเจริญ (อดีตผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข)
- ศ.ดร. ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ (คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)
- ศ.นพ.ดร. วีระศักดิ์ จงสูวิวัฒน์วงศ์ (คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)
- นพ.ดร. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร (สำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ: IHPP)

อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการด้านจิตเวช:

- รศ.นพ.ดร. ชัชวาล ศิลปกิจ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- รศ.นพ. รณชัย คงสกนธ์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- ศ.นพ. มานิต ศรีสุวรรณนท์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ศ.นพ. พิเชฐ อุดมรัตน์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ปรึกษาทางวิชาการด้านจิตเวชจากกรมสุขภาพจิต:

- นพ.อภิชัย มงคล (รองอธิบดีกรมสุขภาพจิต)
- นพ. สุวัฒน์ มหัตถินวัณกุล (รักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลสวนปรุง)
- นพ. ศักดา กาญจนาวโรจน์กุล (ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมาราชสีมาราชนครินทร์)
- นพ. กิตติพงษ์ สานิตวรรณกุล (นายแพทย์โรงพยาบาลสวนปรุง)
- คุณประหยัด ประภาพรหม (พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลสวนปรุง)
- คุณราณี มานะจิรังกุล (พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลสวนปรุง)

ผู้แปลเครื่องวัดทางจิตเวช (Translation):

- รศ.นพ.ดร.พัชราภรณ์ ศิลปกิจ (โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล) และ
- ดร.สมบัติ ตาปัญญา (คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

ผู้แปลเครื่องวัดทางจิตเวชกลับ (Back translation):

- ดร. Alan Fraderick Greater (คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) และ
- ดร. อุษา อาภัสระวิโรจน์ (คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร)

ผู้ให้คำแนะนำการวัด:

- พยาบาลประจำหอผู้ป่วยโรงพยาบาลสวนปรุงและโรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมา

ผู้ป่วยจิตเวชและญาติ:

- ผู้ป่วยและญาติให้ความยินยอมให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย ทำให้ได้ข้อมูลที่มีค่าใช้ในการศึกษา

ผู้ช่วยวิจัย

- ผู้ช่วยวิจัยประจำโครงการ มี 2 คน คือ คุณกนิษฐา แผลงฤทธิ์ และคุณลดาวัลย์ เรียบร้อย
- ผู้ช่วยวิจัย ณ โรงพยาบาลร่วมวิจัย เป็นเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล การวัดลักษณะผู้ป่วยจิตเวชในด้านต่างๆ ข้อมูลต้นทุนและการเงิน ข้อมูลการให้และรับ บริการของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง

และผู้ที่สำคัญในการศึกษานี้คือ ครอบครัวของผู้วิจัย โดยเฉพาะคุณแม่และลูกชาย ที่ได้เสียสละ สิ่งที่จะทำได้ เพื่อสนับสนุนให้ผู้วิจัยมีโอกาสดำเนินการวิจัยนี้และเป็นการกำลังใจเป็นอย่างดีตลอด ระยะเวลาการทำงานที่ผ่านมา

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณด้วยความจริงใจทุกท่านที่ได้กล่าวระบุนามไว้ในที่นี้เป็นอย่างสูง ตลอดจน ผู้มีพระคุณอื่นใดที่ให้ความอนุเคราะห์กับการวิจัยนี้ ที่มีได้ระบุนามไว้ในที่นี้มา ณ โอกาสนี้ด้วย

บุปผวรรณ พัวพันธ์ประเสริฐ

ผู้วิจัย

บทคัดย่อ

บทนำ

ประเทศไทยในปัจจุบันมีการจ่ายเงินค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยในทางจิตเวชด้วยวิธีกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis related group: DRG) ซึ่งเมื่อนำมาใช้กับกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชพบว่า มีจุดอ่อนหลายประการ เป็นต้นว่า การที่ DRG ไม่สะท้อนการใช้ทรัพยากรการรักษาผู้ป่วยในจิตเวชได้ดีเท่าที่ควร ขณะที่ในประเทศไทยมีความก้าวหน้าด้านการบริหารจัดการงบประมาณสาธารณสุขมักจัดให้มีการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยจิตเวชแยกออกมาต่างหากจากกลุ่มโรคอื่นๆ โดยวิธีการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช (Mental health casemix) นี้จะอาศัยการใช้เครื่องวัดทางจิตเวช (Psychiatric measurement) มาเป็นเครื่องมือในการประเมินลักษณะและระดับอาการทางจิตของผู้ป่วย จากนั้นจะจัดกลุ่มผู้ป่วยที่มีลักษณะและระดับอาการทางจิตที่คล้ายคลึงกันเข้าไว้ในกลุ่มเดียวกัน ซึ่งพบว่าวิธีการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชนี้สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดสรรงบประมาณรักษาพยาบาลผู้ป่วยในจิตเวชได้ดีกว่าระบบการจัดสรรงบประมาณแบบเดิม

ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาการจัดกลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยจิตเวชภายใต้สภาพแวดล้อมและบริบทของประเทศไทย เพื่อให้เครื่องมือสำหรับการจ่ายเงินค่ารักษาพยาบาลที่สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงและเหมาะสมกว่าเดิม สนับสนุนให้มีการส่งเสริมคุณภาพบริการผู้ป่วยในทางจิตเวช ลดความขัดแย้งของผลประโยชน์จากฝ่ายต่างๆ และนำไปสู่ความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายต่อไป เพื่อเสนอเป็นทางเลือกในการจัดสรรงบประมาณตามกลุ่มโรคร่วมสำหรับผู้ป่วยในทางจิตเวชของประเทศไทยต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้ใช้ข้อมูลของผู้ป่วยในเป็นรายบุคคลจากโรงพยาบาลจิตเวชที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจำนวนสองแห่งคือ โรงพยาบาลจิตเวชสวนปรุงเชียงใหม่และโรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมา มีระยะเวลาดำเนินการ 12 เดือน (พฤศจิกายน 2547 ถึง ตุลาคม 2548) การวิจัยดำเนินการวิเคราะห์ต้นทุนบริการผู้ป่วยในทางจิตเวช การพัฒนาเครื่องวัดลักษณะทางคลินิกผู้ป่วยจิตเวช ลักษณะผู้ป่วยในจิตเวชกลุ่มตัวอย่าง สร้างโมเดลการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย และเปรียบเทียบระบบการจัดสรรงบประมาณที่สร้างขึ้นกับระบบการจัดสรรงบประมาณแบบเดิม

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยในจิตเวชกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 1,950 ครั้ง มีต้นทุนรวมตามกิจกรรมของการเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในเฉลี่ย 9,742 บาทต่อครั้ง เป็นต้นทุนวัสดุเฉลี่ย 3,289 บาทต่อครั้ง และต้นทุนยาและเวชภัณฑ์เฉลี่ย 355 บาทต่อครั้ง

ผลการวิจัยนี้ได้พัฒนาเครื่องวัดขึ้นมาเป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลลักษณะและระดับอาการของผู้ป่วยคือ แบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (Thai Health of The Nation Outcome Scales: Thai HoNOS) โดยเครื่องวัดนี้ได้ผ่านกระบวนการแปล-แปลกลับ และปรับแก้โดยคณะผู้เชี่ยวชาญ เมื่อทำการทดสอบคุณสมบัติทางจิตวิทยาพบว่าเครื่องวัดมีความเที่ยง (Reliability) และความแม่นยำ (Validity) อยู่ในเกณฑ์ดี มีอำนาจในการจำแนกกลุ่ม (Discrimination power) ระหว่างผู้ป่วยอาการกำเริบกับผู้ป่วยอาการทุเลาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลทั้งหมดเพื่อสร้างเป็นกลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยในทางจิตเวชของประเทศไทย (Thai-MHCC) ที่ยึดหลักเกณฑ์ 3 ประการคือ ความสามารถในการเก็บและบันทึกข้อมูล ความสอดคล้องทางคลินิก และความสอดคล้องทางสถิติ ผลการจัดกลุ่มได้ผู้ป่วย 4 กลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก (Major diagnostic categories: MDC) ในจำนวนนี้จำแนกได้ผู้ป่วย 18 กลุ่มโรค (Disease clusters: DC) หรือ 52 กลุ่มโรคร่วมย่อย (Thai mental health classes: Thai-MHC)

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษากลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชอื่นๆ เช่น โครงการ Mental Health Classification and Service Cost (MHCSC) ของประเทศออสเตรเลีย

เครื่องวัดแบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (Thai-HoNOS) สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือวัดลักษณะผู้ป่วยในจิตเวชได้ และให้ข้อมูลที่จำเป็นในโมเดลการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช

กลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยในทางจิตเวชของไทย (TMHCC) ค่า Reduction in variance หรือ RIV เท่ากับ 36) สามารถสะท้อนถึงต้นทุนการรักษาผู้ป่วยจิตเวชได้ดีกว่า กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Thai-DRG) (RIV เท่ากับร้อยละ 8) โดยมีค่าร้อยละของความสามารถในการลดความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (RIV) ที่มีค่าสูงกว่าถึง 4 เท่า นอกจากนั้นยังพบว่า TMHCC มีความกลมกลืนของลักษณะผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มย่อยด้วยโดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (CV) ที่มีค่าไม่เกินมาตรฐาน

สรุป

กลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย (TMHCC) มีศักยภาพในการใช้เป็นเครื่องมือในการจัดสรรงบประมาณได้ดีกว่าระบบเดิม การวิจัยนี้ทำให้ได้กิจกรรมรักษาพยาบาลมาตรฐานและต้นทุนกิจกรรม ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพบริการจากการใช้เครื่องวัดทางจิตเวช และได้ข้อมูลอ้างอิงที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาการจัดกลุ่มโรคร่วมครั้งต่อไป ทำให้ได้ทางเลือกในการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยในทางจิตเวชของไทยที่เหมาะสมกว่าในปัจจุบันทั้งในด้านความสอดคล้องด้านคลินิกและด้านการเงิน การคลัง ก่อให้เกิดความเป็นธรรม ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพบริการ ตลอดจนสนับสนุนนโยบายสุขภาพจิตแห่งชาติ

Abstract

Introduction

Thailand has currently employed Diagnosis Related Group (DRG) as a tool to allocate inpatient health budget. However, it is found this DRG system has limitation in reflecting psychiatric inpatient cost. In developed countries, mental health measurement has been used to identify clinical level and to classify patients into different grouping according to similar level of illness. The new Mental Health Casemix Classification incorporating mental health measurement is found to be better for budget allocation purpose.

Therefore, mental health casemix classification under the Thai context and health care environment has been studied for the purpose of finding a new budget allocation tool that can reflect inpatient psychiatric care cost better than the DRG. The new casemix system is expected to service quality, decrease conflict of interest, and increase equity for stakeholders. Finally, this casemix system is expected to be alternative tool for budget allocation for psychiatric cases in Thailand.

Method

This research collected and collated inpatients data from two psychiatric hospitals that passed our inclusion criteria (Suanprung and Nachonrachasema psychiatric hospitals). This study started November, 2003 till October, 2006. The study began with system analysis for activity-based costing method, followed by development of psychiatric measurement and collection of data on inpatient psychiatric measurement and activity-based costing in order to develop the Thai mental health casemix classification model.

Results

Our total sample size was 1,950 giving an average full cost of 9,742 Baht per case, an average material cost of 3,289 Baht per case, and an average drug cost of 355 Baht per case. The Thai Health of the Nation Outcome Scales (Thai HoNOS) has been developed through standard procedure from translating, backtranslating, and recorrecting by experts. When tested its psychology properties, it was found that the Thai HoNOS possessed good properties. The model formulated have been considered in three areas:

recording ability, technique compatibility, and statistical compatibility. The final for this study consisted of four Major Diagnostic Categories (MDC), 18 Diagnosis Clusters (DC) and 57 Thai Mental Health Casemix Subclasses (T-MHCS).

Results from this study were in line with other previous mental health casemix studies e.g. the Mental Health Classification and Service Cost (MH-CSC) in Australia. The Thai HoNOS was good psychiatric measurement and provided significant data for Thai mental health casemix classification (T-MHCC). When comparing the results of grouping by T-MHCC with Thai-DRG the reduction in variance (RIV) for T-MHCC was four folds better than for Thai-DRG (%RIV for T-MHCC was 36 and for Thai DRG was 8. Moreover, T-MHCC was even better when considering the lower CV for each subgroup.

Conclusion

T-MHCC showed a good possibility to be used as budget allocation tool, with better performance than existing DRG measurement. This research study explored standard service activities, measured standard care cost that provided support for service quality development, and used as a reference for casemix grouping. The new casemix system is an appropriate choice for budget allocation in terms of clinical and budgetary aspects and promotes equity as well as quality development according to the objectives of the national mental health policy.

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบาญ	ช
สารบาญตาราง	ญ
สารบาญแผนภูมิ	ธ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.3 คำจำกัดความ	4
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	5
2.1 ภาระหน้าที่ของภาครัฐในงานบริการจิตเวช	5
2.2 งบประมาณบริการสุขภาพจิตของประเทศไทย	6
2.3 บริการผู้ป่วยในจิตเวชไทย	8
2.4 กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมกับบริการผู้ป่วยในจิตเวชของไทยปี 2547-2548	9
2.5 ระบบกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช	13
2.6 ต้นทุนบริการผู้ป่วยในทางจิตเวช	15
2.7 งานวิจัยในประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง	16
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	18
3.1 กรอบแนวคิด	18
3.2 รูปแบบการวิจัย	19
3.3 การออกแบบการวิจัย	19
3.4 โรงพยาบาลร่วมวิจัย	21
3.5 การคำนวณต้นทุนตามกิจกรรม	22
3.6 การจัดกลุ่มผู้ป่วยตามกลุ่มโรคร่วม	23
3.7 เครื่องมือในการวิจัย	24

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล	25
3.9 สถานที่ทำการศึกษา	26
3.10 ข้อจำกัดของการศึกษา	26
3.11 ระยะเวลาดำเนินการ	26
บทที่ 4 ต้นทุนบริการผู้ป่วยจิตเวช	27
4.1 วิธีการคำนวณต้นทุน	27
4.2 ต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยงานหรือกิจกรรม	39
4.3 เกณฑ์การจัดสรรต้นทุน (Allocation Criteria)	40
4.4 ต้นทุนรวมทั้งหมดของแต่ละหน่วยงานหรือกิจกรรม	41
4.5 ขนาดบริการ	44
4.6 ต้นทุนบริการต่อหน่วยหรือกิจกรรม	45
บทที่ 5 การพัฒนาเครื่องวัดลักษณะทางคลินิกผู้ป่วยจิตเวช	51
5.1 การสำรวจการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชของไทยในปัจจุบัน	52
5.2 เกณฑ์การคัดเลือกเครื่องวัดที่เหมาะสม	68
5.3 เครื่องวัด Health of the Nation Outcome Scale (HoNOS)	69
5.4 การพัฒนาแบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS)	70
5.5 คุณสมบัติของแบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS)	73
บทที่ 6 ผู้ป่วยจิตเวชกลุ่มตัวอย่าง	77
6.1 คุณสมบัติด้านสังคมภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อม	78
6.2 คุณสมบัติด้านบริการ	80
6.3 คุณสมบัติด้านคลินิก	82
บทที่ 7 ที่มาของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของไทย (Thai Diagnosis Related Group)	94
7.1 ที่มาของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของไทย	94
7.2 โมเดลกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของไทย	94
7.3 สัดส่วนผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างกับกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของไทย	97
7.4 จำนวนวันนอนของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม T-DRG	98
บทที่ 8 การจัดกลุ่มด้วยกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย	106
8.1 ที่มาของการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย	106

8.2 หลักเกณฑ์การจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช	107
8.3 ตัวแปรที่ใช้ในการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช	109
8.4 ข้อมูลที่จำเป็นในการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช	112
8.5 โมเดลกลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยในทางจิตเวชของไทย	191
8.6 สัดส่วนของผู้ป่วยของกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช (T-MHCC)	200
8.7 จำนวนวันนอนของผู้ป่วยของกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช (T-MHCC)	203
8.8 ต้นทุนรวมต่อครั้งของผู้ป่วยของกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช (T-MHCC)	206
8.9 ต้นทุนวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วยของกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช (T-MHCC)	209
8.10 ต้นทุนยาต่อครั้งของผู้ป่วยของกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช (T-MHCC)	212
บทที่ 9 เปรียบเทียบวิธีการจัดกลุ่มผู้ป่วย	215
9.1 ตัวแปรที่จำเป็นสำหรับการจัดกลุ่มโรคร่วม	215
9.2 ความสามารถในการจัดกลุ่มทางสถิติ	217
บทที่ 10 สรุปและอภิปรายผล	219
10.1 การใช้เครื่องวัดกับการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยจิตเวช	219
10.2 เครื่องวัดทางจิตเวชในการศึกษา	221
10.3 ต้นทุนบริการผู้ป่วยในจิตเวช	222
10.4 ความสามารถในการจัดกลุ่มทางสถิติ	225
10.5 ความแตกต่างระหว่างผู้ให้บริการ	225
10.6 การนำผลการวิจัยไปสู่การจัดสรรงบประมาณและนโยบายสุขภาพจิต	226
10.7 ข้อเสนอแนะในการศึกษาการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยจิตเวชครั้งต่อไป	226
10.8 ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดเก็บข้อมูลอ้างอิงทางจิตเวช	229
เอกสารอ้างอิง	231
ภาคผนวก	235

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 การเปรียบเทียบรายจ่ายงบประมาณประจำปีของประเทศไทยปี 2545-2546	7
2.2 ขนาดบริการทางจิตเวชของไทย	8
2.3 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยในทางจิตเวชจำแนกตาม T-DRG	10
2.4 ค่าเฉลี่ยของจำนวนวันนอนโรงพยาบาลต่อครั้งจำแนกตาม T-DRG	12
2.5 คุณสมบัติลักษณะของระบบแบ่งกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชแบบทุดิยาภูมิ	14
3.1 ข้อมูลสำคัญของผู้ป่วย	19
4.1 หน่วยงานต้นทุนของโรงพยาบาลสวนปรุง	30
4.2 โครงสร้างกลุ่มกิจกรรมของโรงพยาบาลจิตเวช	33
4.3 เปรียบเทียบจำนวนคนทำงานเต็มเวลาเทียบเท่า (FTE) ตามระดับกลุ่มกิจกรรม	39
4.4 เปรียบเทียบต้นทุนรวมโดยตรงจำแนกตามระดับกลุ่มกิจกรรม	39
4.5 ต้นทุนรวม (Full cost) ของกลุ่มตัวอย่างในช่วงวิจัย	41
4.6 องค์ประกอบและความหมายของต้นทุน	43
4.7 จำนวนปริมาณบริการในช่วงวิจัย	44
4.8 การกระจายต้นทุนต่อวัน (Cost per day) จำแนกตามประเภทต้นทุน	45
4.9 การกระจายต้นทุนต่อครั้ง (Cost per admission) จำแนกตามประเภทต้นทุน	47
4.10 การกระจายต้นทุนยาต่อวัน (Medical cost per day)	49
4.11 รายละเอียดต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของกลุ่มตัวอย่าง	50
5.1 จำนวนและร้อยละของผู้วัดกลุ่มเป้าหมาย จำแนกตามวิชาชีพและต้นสังกัด	55
5.2 คุณลักษณะทั่วไปของผู้วัดกลุ่มเป้าหมาย	56
5.3 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชในงานบริการผู้ป่วยใน	57
5.4 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชในงานบริการผู้ป่วยนอก	58
5.5 คะแนนเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของความเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนการรักษาผู้ป่วยทางจิตเวช	60
5.6 ความคิดเห็นของแพทย์และพยาบาลต่อระบบการจัดสรรงบประมาณ	62
5.7 p-value ของความคิดเห็นของแพทย์และพยาบาลต่อระบบการจัดสรรงบประมาณ	63

5.8 ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความเห็นต่อการ ใช้เครื่องวัดทางจิตเวชในผู้ป่วย	66
5.9 ระเบียบวิธีการทดสอบคุณสมบัติของแบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS)	72
5.10 Intraclass reliability coefficients (ICCs) ระหว่าง HoNOS กับ Thai HoNOS	74
5.11 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor analysis) ของแบบประเมินสมรรถภาพผู้ป่วย	76
6.1 จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่างจำแนกตามสถานะภาพสมรส	78
6.2 อายุและเพศของกลุ่มตัวอย่าง	79
6.3 สิทธิการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง	81
6.4 จำนวนผู้ป่วยและค่าเฉลี่ยคะแนนการวัดแบบประเมินสมรรถภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS)	84
6.5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศและกลุ่มโรค	86
6.6 อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวินิจฉัยโรคหลักและอายุ	87
6.7 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยจำแนกตามวินิจฉัยโรคหลัก	88
6.8 ประเภทผู้ป่วยจำแนกตามกลุ่มโรค	89
6.9 การกระจายคะแนนการวัดของเครื่องวัด Thai HoNOS จำแนกตามกลุ่มโรค	90
6.10 การกระจายคะแนนการวัดของ เครื่องวัด Thai HoNOS จำแนกตามกลุ่มโรค	91
6.11 การกระจายคะแนนการวัดของ เครื่องวัด GAF จำแนกตามกลุ่มโรค	92
7.1 รหัสและความหมายของกลุ่ม T-DRG เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยจิตเวช	94
7.2 สัดส่วนผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างของโรงพยาบาลร่วมวิจัย ปี 2548 จำแนกตาม T-DRG	97
7.3 จำนวนวันนอน (LOS) ของโรงพยาบาลร่วมวิจัย ปี 2548 จำแนกตาม T-DRG	99
7.4 ค่าเฉลี่ยต้นทุนรวม (Full cost) ต่อครั้ง จำแนกตามกลุ่ม T-DRG	101
7.5 ค่าเฉลี่ยต้นทุนวัสดุ (Material cost) ต่อครั้ง จำแนกตามกลุ่ม T-DRG	102
7.6 คำน้่านักสัมพันธ์ (RW) ผู้ป่วยในต่อครั้ง จำแนกตามกลุ่ม T-DRG	104
7.7 คำน้่านักสัมพันธ์ที่ปรับค่าแล้ว (Adj. RW) ต่อครั้ง จำแนกตามกลุ่ม T-DRG	105
8.1 ข้อมูลสำหรับการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช	112
8.2 จำนวนวันนอนต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มโรค (DC)	117
8.3 ต้นทุนรวมต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มโรค (DC)	118
8.4 ต้นทุนวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มโรค (DC)	119
8.5 ตัวแปรสำหรับการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช	120

ตาราง	หน้า
8.6 ค่า %RIV Eta และ Eta Squared ของผู้ป่วยทั้งหมดจำแนกตามอายุและอาการ	126
8.7 ค่าร้อยละ RIV ค่า Eta และ ค่า Eta Squared ของผู้ป่วย Schizophrenia disorders จำแนกตามอายุและอาการทางจิต	128
8.8 ผลการจัดกลุ่มผู้ป่วย Schizophrenia disorders	130
8.9 จำนวนวันนอนต่อครั้งของผู้ป่วย Schizophrenia disorders จำแนกตาม T-MHCS	131
8.10 ต้นทุนรวมต่อครั้งของผู้ป่วย Schizophrenia disorders จำแนกตาม T-MHCS	132
8.11 ต้นทุนวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วย Schizophrenia disorders จำแนกตาม T-MHCS	133
8.12 ค่า %RIV Eta และ Eta Squared ของผู้ป่วย Paranoid and Acute psychotic disorders จำแนกตามอายุและอาการทางจิตเวช	135
8.13 การจัดกลุ่มผู้ป่วย Paranoid and Acute psychotic disorders	136
8.14 จำนวนวันนอนต่อครั้งของผู้ป่วย Paranoid and Acute psychotic disorders จำแนกตาม T-MHCS	137
8.15 ต้นทุนรวมต่อครั้งของผู้ป่วย Paranoid and Acute psychotic disorders จำแนกตาม T-MHCS	138
8.16 ต้นทุนวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วย Paranoid and Acute psychotic disorders จำแนกตาม T-MHCS	139
8.17 ค่า %RIV Eta และ Eta Squared ของผู้ป่วย Major affective disorders จำแนกตามอายุและอาการทางจิต	142
8.18 การจัดกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS) ของกลุ่มผู้ป่วย Major affective disorders	144
8.19 จำนวนวันนอนต่อครั้งของผู้ป่วย Major affective disorders จำแนกตาม T-MHCS	145
8.20 ต้นทุนรวมต่อครั้งของผู้ป่วย Major affective disorders จำแนกตาม T-MHCS	146
8.21 ต้นทุนวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วย Major affective disorders จำแนกตาม T-MHCS	147
8.22 ต้นทุนรวม ต้นทุนวัสดุ และจำนวนวันนอน ต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่ม Other affective and somatoform disorders	148
8.23 ต้นทุนรวม ต้นทุนวัสดุ และจำนวนวันนอนต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่ม Anxiety disorders	150
8.24 ต้นทุนรวม ต้นทุนวัสดุ และจำนวนวันนอน ต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่ม Eating and Obsessive Compulsive disorders	150

8.25	ต้นทุ่นรวม ต้นทุ่นวัสดุ และจำนวนวันนอน ต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่ม Personality Disorders and Acute Reactions	152
8.26	ค่า %RIV Eta และ Eta Squared ของผู้ป่วย Alcohol Intoxication and Withdrawal จำแนกตามอายุและอาการทางจิต	155
8.27	การจัดกลุ่ม T-MHCS ของกลุ่มผู้ป่วย Alcohol Intoxication and Withdrawal	157
8.28	จำนวนวันนอนต่อครั้งของผู้ป่วย Alcohol Intoxication and Withdrawal จำแนกตามT-MHCS	158
8.29	ต้นทุ่นรวมต่อครั้งของผู้ป่วย Alcohol Intoxication and Withdrawal จำแนกตาม T-MHCS	159
8.30	ต้นทุ่นวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วย Alcohol Intoxication and Withdrawal จำแนกตาม T-MHCS	160
8.31	ค่า %RIV Eta และ Eta Squared ของผู้ป่วย Drug Intoxication and Withdrawal จำแนกตามอายุและอาการทางจิต	163
8.32	การจัดกลุ่ม T-MHCS ของกลุ่มผู้ป่วย Drug Intoxication and Withdrawal	165
8.33	จำนวนวันนอนต่อครั้งของผู้ป่วย Drug Intoxication and Withdrawal จำแนกตาม T-MHCS	165
8.34	ต้นทุ่นรวมต่อครั้งของผู้ป่วย Drug Intoxication and Withdrawal จำแนกตาม T-MHCS	166
8.35	ต้นทุ่นวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วย Drug Intoxication and Withdrawal จำแนกตาม T-MHCS	167
8.36	ค่า %RIV Eta และ Eta Squared ของผู้ป่วย Alc/drug use and alc/drug induced organic mental dis จำแนกตามอายุและอาการทางจิต	169
8.37	การจัดกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS) ของกลุ่มผู้ป่วย Alcohol/drug use และ alcohol/ drug induced organic mental disorders	170
8.38	จำนวนวันนอนต่อครั้งของผู้ป่วย Alc/drug use and alc/drug induced organic mental dis จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)	171
8.39	ต้นทุ่นรวมต่อครั้งของผู้ป่วย Alc/drug use and alc/drug induced organic mental dis จำแนกตาม T-MHCS	172

8.40	ต้นทุนวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วย Alc/drug use and alc/drug induced organic mental dis จำแนกตาม T-MHCS	173
8.41	ต้นทุนรวม ต้นทุนวัสดุ และจำนวนวันนอน ต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่ม Opioid use disorders and dependence	174
8.42	ต้นทุนรวม ต้นทุนวัสดุ และจำนวนวันนอน ต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่ม Other drug use disorder and dependence	175
8.43	ค่า %RIV Eta และ Eta Squared ของผู้ป่วย Dementia and other chronic disturb of cerebral funct จำแนกตามอายุและอาการทางจิต	178
8.44	การจัดกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS) ของกลุ่มผู้ป่วย Dementia and other chronic disturb of cerebral functioning	177
8.45	จำนวนวันนอนโรงพยาบาลต่อครั้งของผู้ป่วย Dementia and other chronic disturb of cerebral functioning จำแนกตาม T-MHCS	180
8.46	ต้นทุนรวมต่อครั้งของผู้ป่วย Dementia and other chronic disturb of cerebral functioning จำแนกตาม T-MHCS	181
8.47	ต้นทุนวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วย Dementia and other chronic disturb of cerebral functioning จำแนกตาม T-MHCS	182
8.48	ค่า %RIV Eta และ Eta Squared ของผู้ป่วย Delirium จำแนกตามอายุและอาการทางจิต	184
8.49	การจัดกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS) ของกลุ่มผู้ป่วย Delirium	185
8.50	จำนวนวันนอนต่อครั้งของผู้ป่วย Delirium จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)	186
8.51	ต้นทุนรวมต่อครั้งของผู้ป่วย Delirium จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)	186
8.52	ต้นทุนวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วย Delirium จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)	187
8.53	ต้นทุนรวม ต้นทุนวัสดุ และจำนวนวันนอน ต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่ม Other disorders of nervous system	189
8.54	ต้นทุนรวม ต้นทุนวัสดุ และจำนวนวันนอน ต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่ม Infectious and parasitic diseases	189
8.55	กลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย (T-MHCC) ในหมวดโรคทางจิตเวช	190
8.56	กลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย (T-MHCC) ในหมวดโรคสารเสพติด	194

ตาราง	หน้า
8.57 กลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย (T-MHCC) ในหมวดโรคทางระบบประสาท	198
8.58 สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยใน จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)	201
8.59 ค่าสถิติของจำนวนวันนอน (LOS) ต่อครั้ง จำแนกตาม T-MHCS	204
8.60 ค่าสถิติของต้นทุนรวม (FC) ผู้ป่วยในต่อครั้ง จำแนกตาม T-MHCS	207
8.61 ค่าสถิติของต้นทุนวัสดุ (MC) ผู้ป่วยในต่อครั้ง จำแนกตาม T-MHCS	210
8.62 ค่าสถิติของต้นทุนยา (Drug cost) ผู้ป่วยในต่อครั้ง จำแนกตาม T-MHCS	213
9.1 การเปรียบเทียบตัวแปรที่จำเป็นต้องมีของการประมวลผลการจัดกลุ่ม	216
9.2 การเปรียบเทียบผลการจัดกลุ่มผู้ป่วยในทางจิตเวช ระหว่าง T-MHCC กับ T-DRG	218
10.1 การเปรียบเทียบมูลค่ายุทธบริการระหว่างวิธี TM กับวิธี ABC	224

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
2.1 การศึกษาต้นทุนแบบดั้งเดิม	15
2.2 การศึกษาต้นทุนแบบตามกิจกรรม	15
3.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนการรักษาพยาบาลจิตเวช	18
3.2 วงจรการเก็บข้อมูล	20
4.1 กรอบแนวคิดของการศึกษา	29
4.2 การจำแนกศูนย์ต้นทุนของโรงพยาบาลจิตเวชตามกิจกรรม	32
4.3 ต้นทุนกิจกรรมของโรงพยาบาลร่วมวิจัยจำแนกตามต้นทุน LC MC CC	41
4.4 ต้นทุนกิจกรรมของโรงพยาบาลร่วมวิจัยจำแนกตามต้นทุน DC IDC MCC RSC	42
4.5 ต้นทุนทรัพยากรของโรงพยาบาลจิตเวช 2 แห่งในช่วงวิจัย	42
4.6 การกระจายต้นทุนยาต่อวัน (Medical cost per day)	46
4.7 การกระจายต้นทุนวัสดุต่อวัน (Material cost per day)	46
4.8 การกระจายการต้นทุนรวมต่อวัน (Full cost per day)	46
4.9 การกระจายต้นทุนยาต่อครั้ง (Medical cost per case)	48
4.10 การกระจายต้นทุนค่าวัสดุต่อครั้ง (Material cost per case)	48
4.11 การกระจายต้นทุนรวมต่อครั้ง (Full cost per case)	48
6.1 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่าง	80
6.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนน HoNOS ฉบับภาษาไทยของแต่ละหมวดในวันแรกรับ	83
6.3 จำนวนรายของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มโรค	85
6.4 จำนวนรายของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มโรค	76
6.5 ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนน HoNOS ฉบับภาษาไทยของแต่ละหมวดในวันแรกรับ	77
6.6 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่าง	83
7.1 การจัดกลุ่ม MDC 19 โรคหมวดจิตเวช (Mental diseases and disorders)	95
7.2 การจัดกลุ่ม MDC 20 โรคหมวด Alcohol/Drug use and Alcohol/ Drug induced organic mental disorders	96
8.1 การจัดกลุ่ม MDC ของกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย (T-MHCC)	114
8.2 การจัดกลุ่มผู้ป่วย Schizophrenia disorders	129

แผนภูมิ

หน้า

8.3 การจัดกลุ่มผู้ป่วย Paranoid and Acute psychotic disorders	136
8.4 การจัดกลุ่มผู้ป่วย Major affective disorders	143
8.5 การจัดกลุ่มผู้ป่วย Alcohol Intoxication and Withdrawal	156
8.6 การจัดกลุ่มผู้ป่วย Drug Intoxication and Withdrawal	164
8.7 การจัดกลุ่มผู้ป่วย Alcohol/drug use and alcohol/drug induced organic mental disorders	170
8.8 การจัดกลุ่มผู้ป่วย Dementia and other chronic disturbances of cerebral function	179
8.9 การจัดกลุ่มผู้ป่วย Delirium	185
8.10 การจัดกลุ่มโรคหมวดจิตเวช (Mental diseases and disorders)	192
8.11 การจัดกลุ่มโรคหมวดใช้สารเสพติด (Alcohol/drug use and alcohol/drug induced organic mental disorders)	196
8.12 การจัดกลุ่มโรคหมวดระบบประสาท (Diseases and disorders of the nervous system)	199

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและความเป็นมา

การจัดสรรทรัพยากรเป็นกลไกสำคัญที่ใช้ควบคุมการดำเนินงาน มีผลต่อความสำเร็จขององค์กร การจัดสรรงบประมาณสาธารณสุขของประเทศไทยมีการพัฒนามายาวนาน จากเดิมจัดสรรตามลักษณะของผู้ให้บริการตามจำนวนแพทย์ จำนวนเตียงผู้ป่วย หรือตามที่เคยจ่ายกันมาแต่ก่อน แต่ก็มีปัญหาความเหลื่อมล้ำ ไม่เป็นธรรมในการกระจายทรัพยากรอยู่มาก^(1, 2, 3) กระทั่งปี 2544 การปฏิรูประบบสาธารณสุข ปรับระบบและวิธีการจัดสรรทรัพยากรสาธารณสุขใหม่ จัดสรรงบประมาณตามจำนวนประชากรรับผิดชอบและให้สิทธิผู้ป่วยเลือกสถานพยาบาล จัดสรรงบประมาณรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกแบบเหมาจ่ายรายหัว ส่วนผู้ป่วยในใช้เพดานงบประมาณรวม (global budget) และที่จัดสรรงบประมาณตามค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Relative Weight: RW) ของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis Related Groups: DRG)^(2, 3)

เมื่อพิจารณารายละเอียดในกระบวนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยพบว่าการรักษาโรคทางจิตมีความแตกต่างจากการรักษาโรคทางกาย การรักษาทางจิตจำเป็นต้องได้รับความเข้าใจและร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย จึงควรมีการสนับสนุนในรูปแบบที่แตกต่างจากผู้ป่วยทางกายออกไป ดังจะเห็นได้จากระบบการจัดสรรงบประมาณจากต่างประเทศ เช่น ประเทศออสเตรเลียและประเทศสวีเดน ที่มีการพัฒนาการจัดสรรงบประมาณเฉพาะสำหรับผู้ป่วยจิตเวชโดยใช้การจัดกลุ่มโรคร่วมเป็นเครื่องมือ โดยการจัดกลุ่มโรคร่วมนั้นจะยึดคุณสมบัติหรือลักษณะของผู้ป่วยเป็นหลัก จากผลการศึกษาดังกล่าวพบว่าการจัดกลุ่มโรคร่วมใหม่ที่ได้ให้ผลในด้านต่างๆ ที่ดีกว่าระบบการจัดสรรงบประมาณตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRG) ระบบกลุ่มโรคร่วมใหม่ก่อให้เกิดความเป็นธรรม ลดข้อขัดแย้งของผลประโยชน์ ส่งเสริมการรักษาผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน และส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพระบบบริการ ได้ดีกว่าระบบเดิม^(4, 5)

ในขณะที่การจัดสรรงบประมาณบริการสุขภาพจิตของไทย มีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบคือ กระทรวงสาธารณสุข (มีงบประมาณร้อยละ 4 ของงบประมาณรวมของทั้งประเทศ) ในงบประมาณกระทรวงสาธารณสุขเป็นงบของกรมสุขภาพจิตร้อยละ 0.15 ของงบประเทศทั้งหมด⁽⁶⁾ ในขณะที่ประชาชนมีอุบัติการณ์เกิดความผิดปกติและโรคทางจิตสูงมากขึ้นทุกขณะ^(7, 8) ทำให้เห็นภาพการจัดสรรงบประมาณที่ดูจะไม่สอดคล้องกับการเกิดโรคของประชาชน

อนึ่งการจะนำระบบจัดสรรงบประมาณที่พัฒนาจากประเทศอื่นมาใช้โดยไม่คำนึงถึงบริบทที่แตกต่างกันและขาดการวิเคราะห์หาค่าความรู้อย่างรอบด้าน อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้ เนื่องมาความแตกต่างกันในด้านต่างๆ ดังมีตัวอย่างให้เห็นมากมาย

ปัญหาการจัดสรรงบประมาณระบบบริการผู้ป่วยจิตเวชในภาครัฐของประเทศไทยในปัจจุบัน เป็นปัญหาด้านความเหมาะสม ความเพียงพอ ประสิทธิภาพของการใช้งบ เป็นต้นว่า

-การจัดสรรงบประมาณมาตรฐานเดียวกัน สำหรับผู้ป่วยโรคจิตเวชที่เป็นโรคกึ่งเฉียบพลัน และไม่เฉียบพลัน กับ ผู้ป่วยโรคเฉียบพลัน

-การจ่ายเงินสำหรับการรักษาผู้ป่วยระหว่างสถานพยาบาล ส่วนมากเป็นการใช้ข้อมูลการเรียกเก็บเงินที่ยึดตามอัตราการเรียกเก็บเงินชดเชยค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยของมติของคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพ กรณีผู้ป่วยในเรียกเก็บอัตรา 165 บาทต่อวัน จำนวนวันสูงสุดไม่เกิน 15 วัน หรือตามค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม^(9, 10) เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนต่อผู้ป่วยในต่อรายของกรมสุขภาพจิตปี 2543 เท่ากับ 19,632 บาทต่อราย หรือ 435 บาทต่อวัน⁽¹¹⁾ และมีค่าใช้จ่ายต่อน้ำหนักสัมพัทธ์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมทางจิตเวช กรมสุขภาพจิต ปีเดียวกันของกรมสุขภาพจิตเท่ากับ 8,298 บาทต่อราย⁽¹²⁾ จากความแตกต่างระหว่างต้นทุนและค่าบริการที่เรียกเก็บนี้ ย่อมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการรักษาหรือส่งต่อผู้ป่วยของผู้ให้บริการ อาจทำให้การส่งผู้ป่วยที่มีความจำเป็นลดลง การให้บริการที่ไม่มีผลกำไรลดลง การบริการเฉพาะทางไม่ครอบคลุมและการเข้าถึงบริการยากขึ้น⁽¹³⁾

-การศึกษาต้นทุนบริการผู้ป่วยจิตเวชมีน้อย ต้นทุนกิจกรรมต่างๆ หายาก ทำให้ขาดแคลนข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการ⁽¹⁴⁾

-การหาต้นทุนการพยาบาลของไทยส่วนมากเป็นต้นทุนแบบดั้งเดิม (Traditional costing) แบบถัวเฉลี่ย จึงปัญหาของค่าต้นทุนที่ได้อาจมากกว่าหรือน้อยกว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง ทำให้ได้ภาพต้นทุนที่ได้มีความถูกต้องแม่นยำน้อย⁽¹⁵⁾

-การศึกษาต้นทุนที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นตามลำดับคือ ต้นทุนตามกิจกรรม (Activity-based costing) ที่ให้ค่าที่แม่นยำกว่า สามารถใช้ในการบริหารจัดการได้มากกว่า แต่มีความซับซ้อนในการทำมากกว่า และมีการศึกษาต้นทุนแบบนี้มีน้อยมาก

-การใช้เครื่องวัดทางจิตเวชกับผู้ป่วยจิตเวชในประเทศไทยน้อยมาก สามารถเห็นได้บ้างในโรงพยาบาลจิตเวชและโรงเรียนแพทย์ กรณีผู้ป่วยเฉพาะหรือใช้ทำวิจัย การจะนำเครื่องวัดทางจิตเวชมาใช้กับผู้ป่วยไทยจึงเป็นเรื่องที่มีความยุ่งยากในหลายด้าน อีกทั้งเครื่องวัดที่เหมาะสมก็ต้องศึกษาต่อไป^(16, 17)

-การนำปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อต้นทุน เช่น วินิจฉัยโรค อายุ ภาวะแทรกซ้อน โรคอื่นที่เป็นร่วม ระดับความรุนแรง ระดับการทำงานและสังคม ความเสี่ยงที่จะทำร้ายตนและผู้อื่น ลักษณะทางสังคม ภูมิศาสตร์ ระยะของโรค ฯลฯ มาศึกษาวิเคราะห์และประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของผู้ป่วยจิตเวชของไทย เพื่อพิจารณาจัดสรรงบประมาณที่มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้^(18, 19)

-ระบบฐานข้อมูลการเงินของสถานพยาบาลภาครัฐของไทยในปัจจุบัน ยังคงใช้ระบบเกณฑ์เงินสด (cash basis) (ไม่ใช่ระบบเกณฑ์สิทธิหรือเกณฑ์รายรับพึงได้ (accrual basis)) ก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการรายงาน การรับรู้ทางการเงินการคลังในทุกระดับ การวิเคราะห์

จากที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้เห็นถึงความจำเป็นในการศึกษาการจัดสรรงบประมาณโรงพยาบาลสำหรับผู้ป่วยจิตเวชของไทย ผู้วิจัยจึงศึกษาทางเลือกลำสำหรับการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยจิตเวชของประเทศไทยที่ยังมีจุดอ่อนหลายประการให้สามารถพัฒนาให้ดีขึ้นได้ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาทางเลือกในการจัดสรรงบประมาณของระบบบริการผู้ป่วยในทางจิตเวชของไทย

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาการจัดกลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยจิตเวชของไทยเพื่อการจัดสรรงบประมาณ
2. เพื่อศึกษาการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสำหรับศึกษาการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยในจิตเวชของไทย
3. เพื่อศึกษาต้นทุนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในจิตเวชตามรายกิจกรรม
4. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบวิธีการจัดกลุ่มผู้ป่วยด้วยเทคนิคที่แตกต่างกัน

1.3 คำจำกัดความ

การจัดกลุ่มผู้ป่วยเพื่อการจัดสรรงบประมาณ หมายถึง การจัดกลุ่มผู้ป่วยแบบ τυதியุมิ โดยอาศัยลักษณะของผู้ป่วยหลายประการร่วมกันเพื่อจัดผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันไว้ในกลุ่มเดียวกัน (casemix)

กลุ่มโรค (Disease Cluster: DC) หมายถึง กลุ่มโรคที่ถูกแบ่งย่อยไปจากกลุ่มวินิจฉัยโรคใหญ่ (Major Diagnostic Category: MDC) ก่อนที่จะแบ่งเป็นกลุ่มโรคร่วมย่อยต่างๆ

กลุ่มโรคร่วมย่อย (Casemix class) หมายถึง กลุ่มโรคร่วมที่ถูกแบ่งย่อยไปจากกลุ่มโรค (Disease Cluster: DC)

กลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก (Major diagnostic category: MDC) หมายถึง รหัสเลขสองหลักของกลุ่มวินิจฉัย กำหนดตามระบบ ICD-10 แบ่งตามระบบต่างๆ ของร่างกาย เช่น MDC 19 หมายถึง วินิจฉัยหลักในกลุ่มระบบจิตเวช หรือ MDC 1 หมายถึง วินิจฉัยหลักในกลุ่มระบบทางประสาท เป็นต้น

กลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยจิตเวชของประเทศไทย (Thai Mental Health Casemix classification: TMHCC) หมายถึง การจัดกลุ่มโรคร่วมของผู้ป่วยทางจิตเวชของประเทศไทยในการศึกษาครั้งนี้

เครื่องวัดทางจิตเวช หมายถึง เครื่องวัดทางจิตเวชที่ใช้วัดระดับความรุนแรงของอาการ และระดับความสามารถในการทำงานเท่านั้น ไม่ได้มีความหมายครอบคลุมเครื่องวัดทางจิตเวชทั้งหมด

วินิจฉัยโรคหลัก (Principal diagnosis: PDx) หมายถึง วินิจฉัยโรคหลักที่ผู้ป่วยได้รับโดยแพทย์ผู้ให้การดูแลรักษา ในการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของครั้งนั้นๆ

งบประมาณ หมายถึง แผนตัวเลขเพื่อการปันส่วนทรัพยากรไปยังกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจง เพื่อให้รูปแบบและวิธีการในการจัดการระบบการเงินให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

International Classification of Disease, 9th edition, Clinical Modification (ICD-9-CM) หมายถึง บัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศฉบับที่ 9 มีการปรับปรุงเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการดูแลผู้ป่วย

International Classification of Disease, 10th edition (ICD-10) หมายถึง บัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศฉบับที่ 10 ขององค์การอนามัยโลก

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

2.1 ภาระหน้าที่ของภาครัฐในงานบริการจิตเวช

จากการศึกษาต่างๆ พบว่า ความผิดปกติหรือพฤติกรรมทางจิตเวชมีความชุกสูงมาก เป็นอันดับว่าประชากรมากกว่าร้อยละ 25 เคยมีความผิดปกติหรือพฤติกรรมทางจิตเวช และมีการประมาณการกันว่า ความผิดปกติทางจิตและระบบประสาทมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นตามลำดับ ⁽⁷⁾ โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับความชุกและการดำเนินของโรค ได้แก่ ความยากจน เพศ ความขัดแย้ง ภัยพิบัติ โรคทางกายที่มีและสภาพแวดล้อมทางครอบครัวและสังคม การเริ่มรักษาตั้งแต่ต้นสามารถพยากรณ์โรคได้ดีขึ้น การรักษาทางจิตเวชต้องมีการผสมผสานศาสตร์ต่างๆ เช่น เภสัช จิตเวช จิตสังคม การป้องกัน การรักษา และการฟื้นฟูสมรรถภาพ ⁽²⁰⁾

รัฐบาลในฐานะผู้รับผิดชอบและกำหนดนโยบายสุขภาพ มีหน้าที่คุ้มครองประชาชนจากความเสียหายทางเงินจากโรคที่มีค่าใช้จ่ายสูง (catastrophic disease) โดยยึดหลัก “คนดีช่วยคนป่วย, คนรวยช่วยคนจน” ⁽¹⁾ รัฐบาลควรจัดการสนับสนุนนโยบายการเลิกเหล้าและสารเสพติด นโยบายสวัสดิการสังคม (เช่น นโยบายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย) ฯลฯ โดยการกำหนดนโยบายต้องตระหนักถึงสิทธิมนุษยชนและความสมัครใจของผู้ป่วย โดยประเทศที่เริ่มทำโครงการสุขภาพจิต ควรกำหนดนโยบายและมาตรการ ดังนี้ ⁽⁷⁾

- ควรให้การรักษาทางจิตเวชในสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิ
- สนับสนุนให้มีैयाทางจิตเวชในสถานพยาบาลต่างๆ
- ลดสถานพยาบาลขนาดใหญ่โดยการแทนที่ด้วยการรักษาผู้ป่วยในชุมชน
- เผยแพร่ประชาสัมพันธ์เพื่อลดการประณามและแยกผู้ป่วยจิตเวช
- ให้ชุมชน ครอบครัวและผู้บริโภคมมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายและการรักษา
- ก่อตั้งนโยบายระดับชาติ โครงการและการบังคับใช้ทางกฎหมาย
- อบรมผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวช
- ประสานระหว่างหน่วยงานทางสังคมที่เกี่ยวข้องต่างๆกับบริการสุขภาพจิต
- ควบคุมตรวจสอบระบบบริการสุขภาพจิต
- สนับสนุนการศึกษาวิจัย

2.2 งบประมาณบริการสุขภาพจิตของประเทศไทย

ระบบบริการสุขภาพจิตของไทยมีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบคือ กระทรวงสาธารณสุข ผ่านทางกรมสุขภาพจิต มีสถานพยาบาล 4 ระดับ ให้บริการโดยแต่ละระดับสถานพยาบาลมีลักษณะการบริหารจัดการ โครงสร้าง อัตราการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลจากผู้ป่วย ตลอดจนวิธีการจัดสรรงบประมาณแตกต่างกัน มีรายละเอียดดังนี้

- ระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิ (โรงพยาบาลชุมชน): ได้รับงบประมาณแบบเหมาจ่ายรายหัวต่อปี กรณีมีการส่งผู้ป่วยไปรับการรักษาที่อื่น ๆ ต้องตามไปจ่ายค่ารักษาพยาบาลนั้น
- ระดับตติยภูมิ (สถานพยาบาลกรมสุขภาพจิต): ได้รับงบประมาณจากรัฐโดยตรง ในส่วนค่าแรงและโครงการอื่นๆ และมีอัตราเรียกเก็บค่ารักษาจากผู้ป่วยโครงการ 30 บาท คือ กรณีผู้ป่วยในวันละ 165 บาท ครั้งละไม่เกิน 15 วัน, กรณีผู้ป่วยนอกครั้งละ 145 บาท หรือจ่ายตามค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม หรือกรณีโครงการประกันสังคมผู้ป่วยนอกครั้งละ 120 บาท
- ระดับซูเปอร์ตติยภูมิ (โรงเรียนแพทย์ โรงพยาบาลศรีธัญญา โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา): ได้รับงบประมาณคล้ายระดับตติยภูมิ แต่พิเศษกว่าที่สามารถเรียกเก็บค่ารักษาผู้ป่วยได้ทั้งหมดตามจริง โดยไม่มีการกำหนดเพดานสูงสุดไว้⁽¹³⁾

งบประมาณบริการสุขภาพจิตของประเทศไทยจากรายงานของสำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี ประจำปีงบประมาณ 2544 ถึง 2545 พบว่า รายจ่ายงบประมาณของทั้งหมดประมาณ 1 แสนล้านล้านบาทต่อปี เป็นงบประมาณสาธารณสุขราว 4.2 ล้านล้านบาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 4 ในบสาธารณสุขทั้งหมดนี้ จัดเป็นงบสำหรับสุขภาพจิตเท่ากับ 1,591-1,483 ล้านบาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ .16-.15 เปรียบเทียบกับอุบัติการณ์ของความผิดปกติและพฤติกรรมทางจิตเวชที่มีความชุกสูงและมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น⁽⁶⁾ ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบรายจ่ายงบประมาณประจำปีของประเทศไทย ปี 2545-2546

แผนและโครงการของรัฐบาล	งบประมาณประจำปี			
	2545 (ตาม พรบ.)		2546	
	จำนวนเงิน (ล้านบาท)	ร้อยละ	จำนวนเงิน (ล้านบาท)	ร้อยละ
รวมทั้งประเทศ	1,023,000	100	999,900	100
กระทรวงสาธารณสุข	41,501	4.06	42,263	4.23
กรมสุขภาพจิต	1,592	.16	1,483	.15
		100		100
ก. แผนงานสนับสนุนการพัฒนาระบบสุขภาพ				
1. งานพัฒนาระบบสุขภาพ	55	3.47	183	12.31
ข. แผนงานบริการสุขภาพ				
1. งานป้องกันและควบคุมโรค	1,444	90.74	1,202	81.07
2. โครงการก่อสร้างสถานบริการสาธารณสุข	34	2.16	27	1.85
ค. แผนงานป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด				
1. งานแก้ไขปัญหายาเสพติด	6	0.35	20	1.37
ง. แผนงานป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด				
1. งานป้องกันยาเสพติด	52	3.28	51	3.40

ที่มา:

เอกสารงบประมาณฉบับที่ 1 รายรับรายจ่ายเปรียบเทียบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2546: สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี, กรุงเทพฯ

2.3 บริการผู้ป่วยในจิตเวชไทย (Thai's Psychiatric Care Services)

เมื่อพิจารณาข้อมูลการใช้บริการผู้ป่วยในที่ได้จากการอนุเคราะห์โดยศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยวิเคราะห์ข้อมูลการใช้บริการเฉพาะรายมีวินิจฉัยโรคหลักอยู่ในกลุ่มจิตเวชเท่านั้น ทำให้เราสามารถเห็นขนาดของบริการผู้ป่วยในจิตเวชของประเทศไทยในภาพรวมได้พบสังเขป

ตารางที่ 2.2 แสดงให้เห็นขนาดของบริการผู้ป่วยในทางจิตเวชของไทยพบว่า ประเทศไทยในปี 2547-2548 มีสถานพยาบาลของรัฐบาลที่ให้บริการผู้ป่วยในทางจิตเวชได้จำนวนทั้งสิ้นกว่า 980 แห่งทั่วประเทศ ในจำนวนนี้จัดเป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางจิตเวชในสังกัดกรมสุขภาพจิตจำนวน 16 แห่ง ในปี 2547 และ 12 แห่ง ในปี 2548 แห่ง ส่วนที่เหลือจำนวน 965 แห่ง ในปี 2547 และ 971 แห่ง ในปี 2548 เป็นโรงพยาบาลทางกายที่อยู่นอกสังกัดกรมสุขภาพจิต

สถานพยาบาลภาครัฐดังกล่าว มีการให้บริการผู้ป่วยในทางจิตเวชในส่วนของโรงพยาบาลทางกายเท่ากับ 57,590 และ 58,067 ครั้ง ในปี 2547 และ 2548 ตามลำดับ ในขณะที่ผู้ป่วยที่เหลือใช้บริการโรงพยาบาลทางจิต มีจำนวนเท่ากับ 23,873 และ 35,466 ครั้ง ในปี 2547 และ 2548 ตามลำดับ

ในจำนวนผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว เมื่อพิจารณาตามจำนวนวันนอนโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลทางกายมีจำนวนวันนอนเท่ากับ 330,436 และ 251,686 วันนอน ในปี 2547 และ 2548 ตามลำดับ ส่วนโรงพยาบาลทางจิตมีจำนวนเท่ากับ 1,070,040 และ 1,700,040 วันนอน ในปี 2547 และ 2548 ตามลำดับ

ตารางที่ 2.2 ขนาดบริการทางจิตเวชของไทย

จำนวน	ปี 2547		ปี 2548	
โรงพยาบาล	971 แห่ง		965 แห่ง	
ผู้ป่วยในทั้งหมด	4,608,048 visits ครั้ง		5,316,928 visits ครั้ง	
ผู้ป่วยในจิตเวช	81,463 ครั้ง (1.77% ของทั้งหมด)		93,533 ครั้ง (1.76% ของทั้งหมด)	
	รพ.จิต=23,873ครั้ง	รพ.กาย=57,590ครั้ง	รพ.จิต=35,466ครั้ง	รพ.กาย=58,067ครั้ง
	(29.3%ของปี	(70.7%ของปี 2547)	(37.9%ของปี	(69.1%ของปี 2547)
	2547)		2547)	
วันนอนโรงพยาบาล	1,400,476 วัน		1,951,726 วัน	
Sleeping Days				
วันนอนเฉลี่ยต่อครั้ง	รพ.จิต=44.8 วัน	รพ.กาย=5.7 วัน	รพ.จิต=47.9 วัน	รพ.กาย=4.3 วัน

2.4 กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมกับบริการผู้ป่วยในจิตเวชของไทยปี 2547-2548

การพิจารณาการกระจายบริการผู้ป่วยในจิตเวชในภาพรวม ทำได้ด้วยการประมวลข้อมูล การให้บริการผู้ป่วยในจิตเวชในปี 2547-2548 ด้วยการจัดกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชด้วยวิธี Thai DRG ฉบับที่ 3.5

ตารางที่ 2.3 แสดงสัดส่วนของผู้ป่วยในทางจิตเวชจำแนกตามกลุ่ม DRG พบว่า จำนวนผู้ป่วยจิตเวชที่ใช้บริการผู้ป่วยในของสถานพยาบาลภาครัฐของประเทศไทย ระหว่างปี 2547 และปี 2548 มีผู้ป่วยกระจายอยู่ใน 20-21 กลุ่มวินิจฉัยโรคใหญ่ (Major Diagnosis Category: MDC) หรือเท่ากับ 48 กลุ่มวินิจฉัย (Diagnosis Category: DC) และมีค่าไม่แตกต่างกันระหว่างแต่ละปี

โรงพยาบาลทางกายมีผู้ป่วยในกลุ่ม DRG 2050: Alcohol Intoxication and Withdrawal มากที่สุด (ร้อยละ 20.9 ของปี 2547 และ 24.9 ของปี 2548) รองลงมาเป็น กลุ่ม DRG 1955: Anxiety diseases (ร้อยละ 20.8 ของปี 2547 และ 19.8 ของปี 2548), กลุ่ม DRG 1951: Chronic psychotic diseases (ร้อยละ 15.3 ของปี 2547 และ 12.5 ของปี 2548), กลุ่ม DRG1959: Organic disturbance and Mental retardation (ร้อยละ 12.1 ของปี 2547 และ 11.1 ของปี 2548) ตามลำดับ

ในขณะที่ โรงพยาบาลจิตเวชมีมีผู้ป่วยในกลุ่ม DRG 1951: Chronic psychotic diseases มากที่สุด(ร้อยละ 47.0 ของปี 2547 และ 38.0 ของปี 2548) รองลงมาเป็น กลุ่ม DRG 2050: Alcohol Intoxication and Withdrawal (ร้อยละ 10.4 ของปี 2547 และ 20.3 ของปี 2548), กลุ่ม DRG1959: Organic disturbance and Mental retardation (ร้อยละ 6.0 ของปี 2547 และ 6.4 ของปี 2548) ตามลำดับ

ตารางที่ 2.3 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยในทางจิตเวชจำแนกตาม T-DRG

DRG	ความหมาย	รพ.กาย				รพ.จิต			
		ปี2547		ปี2548		ปี2547		ปี2548	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
26	Ungroupadle	13	0.0	0	0	2,133	8.9	1,370	3.9
99	Other diagnoses	96	0.2	0	0	512	2.1	1,317	3.7
1901	Acute psychotic dis w ECT	28	0.0	30	0.1	142	0.6	162	0.5
1902	Chronic psychotic dis w ECT	355	0.6	228	0.4	1,462	6.1	1,813	5.1
1903	Major affective dis w ECT	41	0.1	40	0.1	85	0.4	132	0.4
1950	Acute psychotic dis	2,439	4.2	2,428	4.2	1,436	6.0	2,389	6.7
1951	Chronic psychotic dis	8,792	15.3	7,237	12.5	10,847	45.4	16,685	47.0
1952	Major affective dis	2,447	4.2	2,563	4.4	1,060	4.4	1,697	4.8
1953	Oth affect&Somatoform dis	4,582	8.0	5,141	8.9	35	0.1	44	0.1
1954	Acute reaction & Psychosocial dysfunction	1,149	2.0	1,365	2.4	86	0.4	114	0.3
1955	Anxiety dis	11,970	20.8	11,473	19.8	54	0.2	57	0.2
1956	Eating & Obscensive compulsive dis	149	0.3	125	0.2	8	0.0	5	0.0
1957	Personality & Impulse control dis	101	0.2	161	0.3	18	0.1	51	0.1
1958	Childhood mental dis	378	0.7	158	0.3	328	1.4	1,218	3.4
1959	Org disturbance&Mental retardation	6,974	12.1	6,469	11.1	1,252	5.2	2,138	6.0
1960	Other mental dis	328	0.6	281	0.5	8	0.0	3	0.0
1961	Sexual dysfunction	1	0.0	6	0.0	1	0.0	0	0
2050	Alc Intox & Withdrawal	12,064	20.9	14,468	24.9	2,823	11.8	3,701	10.4
2051	Drug use dis&Withdrawal	345	0.6	274	0.5	493	2.1	1,058	3.0
2052	Alc use dis&Dependence	4,511	7.8	4,814	8.3	830	3.5	1,137	3.2
2053	Opioid use dis&Dependence	85	0.1	86	0.1	9	0.0	15	0.0
2054	Psychostimulant use dis&Dependence	103	0.2	152	0.3	76	0.3	111	0.3
2055	Oth drug use dis&Intox	639	1.1	568	1.0	175	0.7	249	0.7
Total		57,590	100	58,067	100	23,873	100	35,466	100

ตารางที่ 2.4 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) จำนวนวันนอนโรงพยาบาลต่อครั้ง (LOS) จำแนกตามกลุ่ม DRG และประเภทโรงพยาบาล ผลการวิเคราะห์พบว่า โรงพยาบาลทางกายมีจำนวนวันนอนเฉลี่ยเท่ากับ 5.7 วัน และ 4.3 วัน ในปี 2547 และ 2548 ตามลำดับ ในขณะที่ โรงพยาบาลทางจิตมีจำนวนวันนอนเฉลี่ยเท่ากับ 38.2 วัน และ 40.2 วัน ในปี 2547 และ 2548 ตามลำดับ

โรงพยาบาลทางกายมีกลุ่มผู้ป่วยที่มีจำนวนวันนอนเฉลี่ยเกิน 15 วัน จำนวน 5 กลุ่ม จากทั้งหมด 23 กลุ่ม คือ

- กลุ่ม DRG 1901: Acute psychotic disease with ECT
- กลุ่ม DRG 1902: Chronic psychotic disease with ECT
- กลุ่ม DRG 1903: Major affective disease with ECT
- กลุ่ม DRG 1958: Childhood mental disease
- กลุ่ม DRG 2054: Psychostimulant use disease and dependence

โรงพยาบาลทางจิตมีกลุ่มผู้ป่วยที่มีจำนวนวันนอนเฉลี่ยเกิน 30 วัน จำนวน 12 กลุ่ม จากทั้งหมด 23 กลุ่ม คือ

- กลุ่ม DRG 1901: Acute psychotic disease with ECT
- กลุ่ม DRG 1902: Chronic psychotic disease with ECT
- กลุ่ม DRG 1903: Major affective disease with ECT
- กลุ่ม DRG 1951: Chronic psychotic disease
- กลุ่ม DRG 1956: Eating and Obscensive compulsive disease
- กลุ่ม DRG 1957: Personality and Impulse control disease
- กลุ่ม DRG 1958: Childhood mental disease
- กลุ่ม DRG 1959: Organic disturbance and Mental Retardation
- กลุ่ม DRG 2051: Drug use disease and withdrawal
- กลุ่ม DRG 2054: Psychostimulant use disease and dependence
- กลุ่ม DRG 2055: Other drug use disease and intoxication

ตารางที่ 2.4 ค่าเฉลี่ยของจำนวนวันนอนโรงพยาบาลต่อครั้งจำแนกตาม T-DRG

DC	ความหมาย	รพ.กาย		รพ.จิต	
		ปี2547	ปี2548	ปี2547	ปี2548
26	Ungroupable	5.4	-	45.2	58.9
99	Other diagnoses	3.3	-	29.6	28.4
1901	Acute psychotic dis w ECT	28.3	25.6	37.4	32.0
1902	Chronic psychotic dis w ECT	41.0	18.2	53.5	58.5
1903	Major affective dis w ECT	19.8	17.4	31.0	36.6
1950	Acute psychotic dis	7.1	5.2	19.5	21.8
1951	Chronic psychotic dis	11.8	6.9	43.5	45.6
1952	Major affective dis	6.9	5.3	22.1	23.8
1953	Other affect & somatoform dis	2.1	2.2	12.9	11.9
1954	Acute reaction & psychosocial dysfunction	2.9	3.7	9.0	19.6
1955	Anxiety dis	2.3	2.3	12.9	12.3
1956	Eating & Obscensive compulsive dis	5.6	6.3	43.8	76.2
1957	Personality & Impulse control dis	8.4	8.6	38.3	29.6
1958	Childhood mental dis	15.4	43.2	94.7	47.3
1959	Organic disturbance & Mental Retardation	7.0	4.8	39.9	56.2
1960	Other mental dis	2.1	2.3	22.0	35.0
1961	Sexual dysfunction	5.0	5.0	64.0	-
2050	Alcohol intoxication & withdrawal	3.2	2.9	22.9	22.7
2051	Drug use dis & withdrawal	9.8	4.5	30.0	32.4
2052	Alcohol use dis & dependence	6.5	7.0	22.2	20.0
2053	Opioid use dis & dependence	6.3	6.4	17.1	30.1
2054	Psychostimulant use dis & dependence	15.9	17.5	33.8	35.7
2055	Other drug use dis & intoxication	4.3	4.4	32.9	35.7
รวม / เฉลี่ย		5.7	4.3	38.2	40.2

2.5 ระบบกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช

การจัดกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชเพื่อการจัดสรรงบประมาณอาศัยปัจจัยหลายอย่างร่วมกัน มุ่งเน้นในมุมมองทางเศรษฐศาสตร์และการแพทย์ เพื่อให้ใช้งานง่าย สามารถทำนายต้นทุนการรักษา และผลลัพธ์คุณภาพบริการ และประเมินวิธีการรักษาที่เหมาะสมได้^(13, 19) การพัฒนากลุ่มโรคร่วม มีในกลุ่มประเทศที่มีความก้าวหน้าด้านการจัดสรรงบประมาณ ซึ่งระบบโดยส่วนมากพัฒนามาจากระบบ DRG ก่อนแล้ว จึงพัฒนาเป็นระบบอื่นๆ โดยกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis Related Group: DRG) ก็เป็นตัวอย่างหนึ่งที่เป็นที่คุ้นเคยและมีประวัติการรพัฒนาต่อเนื่องมายาวนานแต่จากจุดอ่อนของ DRG ที่มีพื้นฐานที่ยึดวินิจฉัยโรคเป็นหลัก ซึ่งไม่สามารถอธิบายความแตกต่างต้นทุนของโรคทางจิตเวชได้ดีพอ จึงมีการพัฒนาการจัดกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชในประเทศต่างๆ เป็นอย่างมากสำหรับผู้ป่วยเรื้อรังในช่วงหลังมานี้ การจัดกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชที่ดีควรยึดหลักตามลักษณะผู้ป่วย (patient status) ไม่ใช่ยึดตามลักษณะของผู้ให้บริการ (service provider)⁽¹⁸⁾

ตัวอย่างเช่น ประเทศออสเตรเลียเป็นประเทศที่มีประวัติศาสตร์การพัฒนา DRG มายาวนาน ทั้งพัฒนาทั้งสำหรับโรคกึ่งเฉียบพลัน และโรคไม่เฉียบพลัน มีการตีพิมพ์เผยแพร่ พบว่า กลุ่มบริการและต้นทุนบริการสุขภาพจิต (Mental Health Classification and Service Costs: MH-CASC) มีความแปรปรวนน้อยกว่าแบบกลุ่มโรคกึ่งเฉียบพลันและโรคไม่เฉียบพลัน (The Australian National Sub-Acute and Non-Acute Patient Classification: AN-SNAP) จึงคาดว่าจะเป็นธรรมชาติกว่าการจัดสรรงบประมาณในอดีต มีการจ่ายค่าบริการตามกิจกรรม โดยพิจารณาจากจำนวนกิจกรรมการดูแลรักษา ชนิดและความรุนแรงของโรค เป็นการเพิ่มแรงจูงใจตามผลผลิตที่ทำ ส่งเสริมให้มีการปฏิบัติที่ดี เช่น ลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลที่เกินความจำเป็น สามารถเปรียบเทียบการจัดกลุ่มผู้ป่วยจิตเวช ส่วนประเทศทางยุโรปก็มีการศึกษาด้านนี้กว้างขวางเช่นกัน แต่มีล่าช้ากว่าประเทศออสเตรเลีย

การเปรียบเทียบระบบการจัดกลุ่มผู้ป่วยพบว่า ระบบงบประมาณผู้ป่วยจิตเวชของไทยที่ใช้ตาม DRG สามารถพัฒนาให้มีศักยภาพให้ดีขึ้นได้โดย

- พิจารณาใช้ต้นทุนแทนค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บ
- พิจารณปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนให้ครอบคลุมและทั่วถึง
- พิจารณาการใช้เครื่องวัดทางจิตเวช เพื่อประเมินความรุนแรงและระดับความสามารถในการทำงานของผู้ป่วย

การพัฒนาการจัดกลุ่มตามกลุ่มโรคร่วม โดยพิจารณาระบบการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยจิต

เวชในรอบคุณด้าน คาดว่าจะสามารถสะท้อนต้นทุนการรักษาพยาบาลได้ดีระบบเดิม เป็นธรรมชาติว่า สามารถลดความขัดแย้งระหว่างโรงพยาบาลเรื่องค่าใช้จ่าย และส่งเสริมการพัฒนาบริการให้ก้าวหน้าต่อไปได้ ดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 คุณสมบัติลักษณะของระบบแบ่งกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชแบบทุติยภูมิ

คุณสมบัติ	วิธีจัดกลุ่มผู้ป่วย				
	Thai-DRG v. II	Thai-DRG v. III	SRG	AN-SNAP	MH-CASC v. I
1.ประเทศผู้พัฒนา	ไทย	ไทย	สวีเดน	ออสเตรเลีย	ออสเตรเลีย
2. ปี พ.ศ.	2541-2542	2545-2546	ตั้งแต่ 2540	2537-2540	2538-2540
3. ศึกษาการใช้ ทรัพยากรจาก	ค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่าย	ต้นทุน (กำลังพัฒนา)	ต้นทุน	ต้นทุน
4. ออกแบบเพื่อ ผู้ป่วย	โรคจิตเวช และโรคทางกาย	โรคจิตเวช และโรคทางกาย	โรคจิตเวช	โรคกึ่งเฉียบพลันและ โรคไม่เฉียบพลัน	โรคจิตเวช
5. ระบบการ วินิจฉัย	ICD	ICD	ICD หรือ DSM	ICD หรือ DSM	ICD หรือ DSM
6. ประเภทผู้ป่วย	ผู้ป่วยใน	ผู้ป่วยใน	ผู้ป่วยใน, ผู้ป่วยนอก	ผู้ป่วยใน, ผู้ป่วยนอก	ผู้ป่วยใน, ผู้ป่วยนอก, ผู้ป่วยในชุมชน
7. จำนวนกลุ่มจิต เวช	14	21	26	13	42
8. โครงสร้าง Episodic	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	มี	มี
9. ปัจจัยที่มีผลต่อ การใช้ ทรัพยากร	การวินิจฉัย	การวินิจฉัย, อายุ, ภาวะแทรกซ้อน, โรค อื่นที่เป็นร่วม	การวินิจฉัย, อายุ, ภาวะแทรกซ้อน, โรคอื่นที่เป็นร่วม, ระดับความรุนแรง	การวินิจฉัย, อายุ, ภาวะแทรกซ้อน, โรคอื่นที่เป็นร่วม, ระดับความรุนแรง, ระดับการทำงานและ สังคม, ความเสี่ยงที่ จะทำร้ายตน&ผู้อื่น, ลักษณะทางสังคม ภูมิศาสตร์,	การวินิจฉัย, อายุ, ภาวะแทรกซ้อน, โรคอื่นที่เป็นร่วม, ระดับความรุนแรง, ระดับการทำงานและสังคม, ความเสี่ยงที่จะทำร้ายตน& ผู้อื่น, ลักษณะทางสังคม ภูมิศาสตร์, ระยะของโรค
10. เครื่องวัดทาง คลินิก	ไม่มี	ไม่มี	GAF	RUG-ADL, HoNOS	LSP, RUG-ADL, RCI, HoNOS, HoNOSCA, CGAS
11. การจัดสรร งบประมาณ	ยังไม่ได้ใช้ข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคล ในการ วางแผนระดับมหภาค และ ใช้ DRG ในโครงการผู้ประกันสุขภาพและ สวัสดิการข้าราชการ		ใช้ DRG ในการ คำนวณจ่ายเงิน	ใช้ AN-DRG สำหรับโรคเฉียบพลัน ใช้ SNAP สำหรับโรคกึ่งเฉียบพลันและโรคไม่ เฉียบพลัน ใช้ MH-CASC สำหรับโรคจิตเวช	

ที่มา: บุญผดวน พัวพันธ์ประเสริฐ, กิตติพงศ์ สานิชวรรณกุล, ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย.ทางเลือกของการจัดสรรงบประมาณ
รักษาพยาบาลผู้ป่วยจิตเวช. วารสารวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข นนทบุรี, 2546.

2.6 ต้นทุนบริการผู้ป่วยในทางจิตเวช

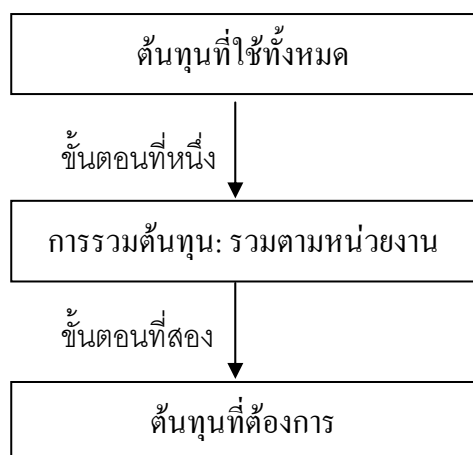
การศึกษาต้นทุนบริการผู้ป่วยจิตเวชมีน้อย ต้นทุนกิจกรรมต่างๆ หายาก ทำให้ขาดแคลนข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการ

-การหาต้นทุนการพยาบาลของไทยส่วนมากเป็นต้นทุนแบบดั้งเดิม (Traditional costing) แบบถัวเฉลี่ย จึงปัญหาของค่าต้นทุนที่ได้อาจมากกว่าหรือน้อยกว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง ทำให้ได้ภาพต้นทุนที่ได้มีความถูกต้องแม่นยำน้อย

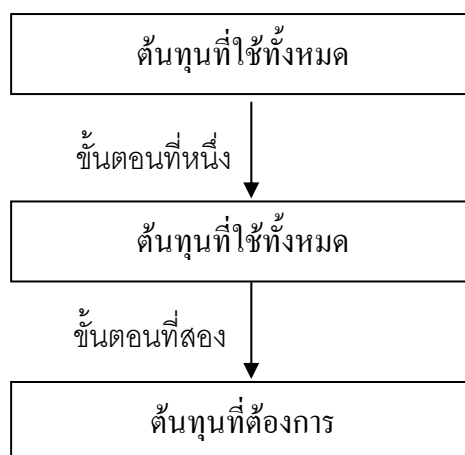
-การศึกษาต้นทุนที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นตามลำดับคือ ต้นทุนตามกิจกรรม (Activity-based costing) ที่ให้ค่าที่แม่นยำกว่า สามารถใช้ในการบริหารจัดการได้มากกว่า แต่มีความซับซ้อนในการทำมากกว่า และมีการศึกษาต้นทุนแบบนี้มีน้อยมาก

ระบบการศึกษาต้นทุนทั้งแบบดั้งเดิม (Traditional costing) และต้นทุนตามกิจกรรม (activity-based costing) มีวิธีการที่แตกต่างกันคือ ต้นทุนตามแบบดั้งเดิมมีการกระจายต้นทุนไปสู่หน่วยรับต้นทุนก่อน ดังรูปภาพที่ 2.1 ในขณะที่ต้นทุนตามกิจกรรมจะกระจายต้นทุนลงสู่กิจกรรมก่อน ดังรูปภาพที่ 2.2 ^(15, 21, 22)

รูปภาพที่ 2.1 การศึกษาต้นทุนแบบดั้งเดิม



รูปภาพที่ 2.2 การศึกษาต้นทุนแบบตามกิจกรรม



การหาต้นทุนการพยาบาลแบบดั้งเดิม (Traditional costing) เป็นต้นทุนถัวเฉลี่ย ที่มีปัญหาในการได้ค่าที่มากกว่าหรือน้อยกว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง ทำให้ได้ภาพต้นทุนที่มีความถูกต้องแม่นยำน้อยกว่าการหาต้นทุนตามกิจกรรม (Activity-based costing) ที่ให้ค่าที่แม่นยำกว่า และมีผลต่อการบริหารจัดการมากกว่า

2.7 งานวิจัยในประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องในช่วงที่ผ่านมา มี 2 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1: การศึกษา “ต้นทุนรายโรคผู้ป่วยจิตเวชตามกลุ่มโรคร่วมของผู้ป่วยจิตเวช โรงพยาบาลสวนปรุง” ของ บุญผดวน พัวพันธ์ประเสริฐ กิตติพงศ์ สานิชวรรณกุล ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย ⁽¹⁾ ศึกษาเครื่องวัดทางจิตเวช 4 ชนิด คือ Global Assessment of Functioning Scale (GAF), Clinical Global Impressions (CGI), Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) และแบบประเมินสมรรถภาพผู้ป่วยจิตเวชของกรมสุขภาพจิต เก็บข้อมูลผู้ป่วยใน ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2545 คัดเลือกตัวอย่างจำนวน 1,207 ราย พบว่า คะแนนเครื่องวัดทั้ง 4 แบบ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ และสัมพันธ์กับต้นทุนการรักษา โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนมากที่สุด คือ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล รองลงมาคือ การรักษาด้วยไฟฟ้า, วินิจฉัยโรค, อายุ, เพศ และระดับคะแนนเครื่องวัด ตามลำดับ ต้นทุนการรักษามีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มวินิจฉัยโรค และระดับคะแนนเครื่องวัด โดยระหว่างเครื่องวัดทั้ง 4 ชนิด พบว่า GAF สามารถสะท้อนต้นทุน และมีความคุ้มค่าที่สุด

เรื่องที่ 2 : การศึกษา “ผลกระทบของนโยบาย 30 บาท ต่อระบบบริการผู้ป่วยจิตเวช: ภาพรวมระดับประเทศและกรณีศึกษาสถานพยาบาลเฉพาะทางจิตเวชในภาคเหนือของประเทศไทย” ของ บุญผดวน พัวพันธ์ประเสริฐ และศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย พบว่า สถานพยาบาลภาครัฐของไทย (720 และ 985 แห่ง ในปี 2544 และ 2545) เป็นผู้ป่วยในทางจิตเวชปีละกว่า 70,000 ราย ส่วนใหญ่ร้อยละ 57 จากสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ รองลงมาจากสถานพยาบาลสังกัดกรมสุขภาพจิต, สถานพยาบาลที่ให้บริการทางจิตเวชเป็นพิเศษ และโรงเรียนแพทย์ คิดเป็นร้อยละ 36, 6 และ 1 ตามลำดับ มีจิตแพทย์ภาครัฐร้อยละ 80 ที่เหลืออยู่ในภาคเอกชน คิดเป็นจิตแพทย์ต่อประชากรเท่ากับ 0.34 คนต่อ 100,000 ประชากร มีการกระจายตัวของจิตแพทย์ไม่เท่าเทียม มีการใช้บริการข้ามเขตระดับจังหวัดสูงร้อยละ 30 ข้ามเขตระดับเขตร้อยละ 14 โดยสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิมีแนวโน้มจะมีจำนวนผู้ป่วยใน, จำนวนวันนอน และค่าบริการที่เรียกเก็บต่อรายเพิ่มขึ้น ส่วนสถานพยาบาลเฉพาะทางมีจำนวนผู้ป่วย, จำนวนวันนอน และค่าบริการที่เรียกเก็บต่อรายลดลง

สถานพยาบาลเฉพาะทางจิตเวชจำนวน 3 แห่งในภาคเหนือ มีแหล่งที่มาของทุนเป็นเงินงบประมาณร้อยละ 80-90 มีอัตราคืนทุนร้อยละ 14-37 โดยภาพรวมมีเงินบำรุงสุทธิเพิ่มขึ้น มีการปรับตัวตอนนโยบายโดยจัดระบบติดตามเร่งรัดหนี้สินและลดจำนวนวันนอน สถานพยาบาลไม่ได้รับ

ผลกระทบทางการเงินมากนัก เนื่องจากแหล่งเงินทุนใหญ่คือเงินงบประมาณยังคงมีการจัดสรรเช่นเดิม

จากการศึกษาวิจัยทั้งสองเรื่องพบว่า ประเด็นสำคัญบริการจิตเวชที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานี้
ดังนี้

- ต้นทุนทางจิตมีโครงสร้างแตกต่างจากต้นทุนฝ่ายกาย ส่วนมากร้อยละ 80 เป็นต้นทุนวันนอนโรงพยาบาล และมีต้นทุนสูง
- การใช้คะแนนจากเครื่องวัดทางจิตเวช เพื่อประเมินผู้ป่วยในการจัดกลุ่มสามารถทำได้
- การใช้ปัจจัยหลายตัวร่วมกันจัดกลุ่ม และจัดตาม MH-CASC ได้ผลดีกว่า Thai's DRG version 3
- สถานระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิรับภาระในการรักษาผู้ป่วยในมากที่สุดประมาณร้อยละ 57 (แบ่งประมาณรักษาพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชจัดสรรที่โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ)

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

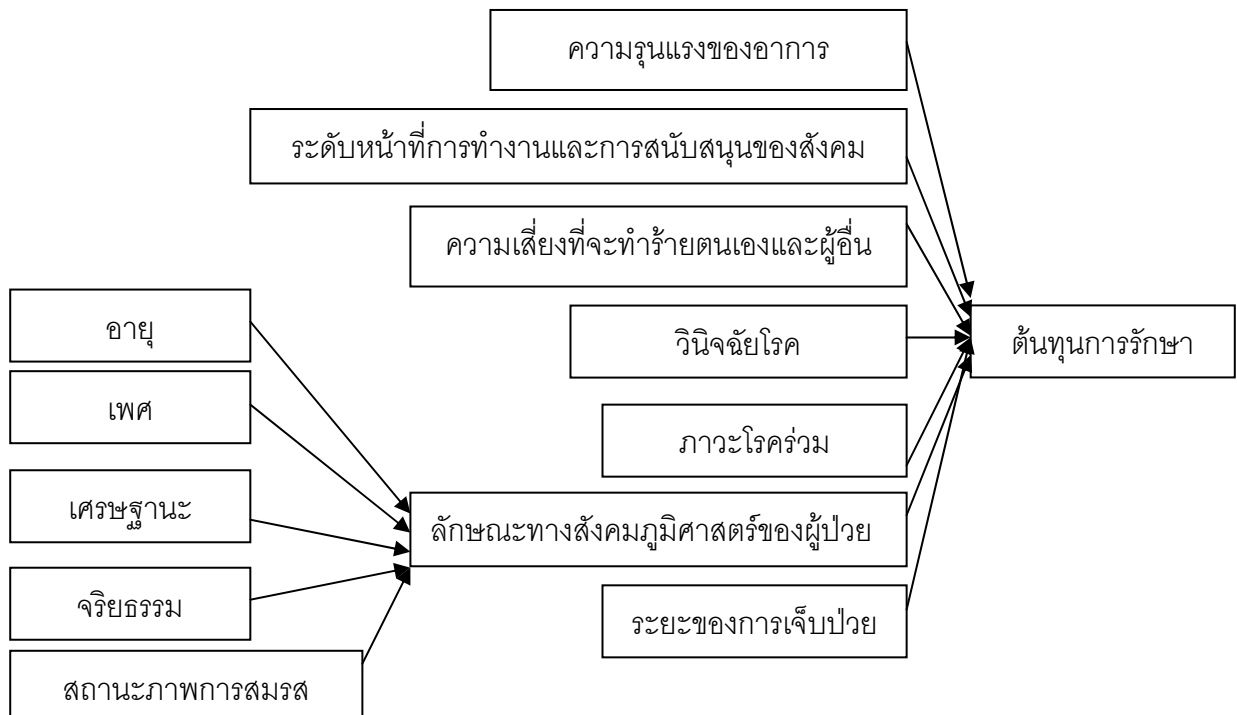
3.1 กรอบแนวคิด

ปัจจัยที่ทำนายการใช้ต้นทุนการรักษาผู้ป่วยจิตเวช

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องมีดังรายละเอียดในรูปภาพที่ 3.1 ดังนี้

- วินิจฉัยโรค: วินิจฉัยโรคอย่างเดียวยังไม่เพียงพอสำหรับการทำนายต้นทุนผู้ป่วยจิตเวช
- ความรุนแรงของอาการ: อาการรุนแรงมากจะมีการใช้ต้นทุนการรักษาสูง
- ความเสี่ยงที่จะทำร้ายตนเองและผู้อื่น: ผู้ป่วยเสี่ยงมากใช้ต้นทุนสูง
- ระดับหน้าที่การทำงานและการสนับสนุนของสังคม: ระดับที่ต่ำสัมพันธ์กับวันนอนที่นาน
- ภาวะโรคร่วม: การมีภาวะโรคร่วมทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น
- ลักษณะทางสังคมภูมิศาสตร์ของผู้ป่วย: ปัจจัยนี้มีอิทธิพลต่อต้นทุน แต่ยากที่จะนำมาออกแบบระบบการจัดสรรงบประมาณหรือการจ่ายเงินคืนได้ ปัจจัยเหล่านี้ประกอบด้วย อายุ, เพศ, เศรษฐฐานะ, สถานะภาพการสมรส และจริยธรรม
- ระยะของการเจ็บป่วย: ผู้ป่วยเรื้อรังจำเป็นต้องรักษามากและเข้ารับการรักษานาน

แผนภูมิที่ 3.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนการรักษาพยาบาลจิตเวช



3.2 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นงานการศึกษาไปข้างหน้า ในทัศนะของผู้ให้บริการ ทำการวิเคราะห์ต้นทุนงานบริการตามกิจกรรมของผู้ป่วยในทางจิตเวช แล้วหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อต้นทุน จากนั้นทำการจัดกลุ่มผู้ป่วยที่มีการใช้ต้นทุนและอาการทางคลินิกคล้ายคลึงกันไว้ด้วยกัน

3.3 การออกแบบการวิจัย

การวิจัยนี้แบ่งเป็น 4 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 การเก็บข้อมูล: ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญ 3 ส่วน ดังนี้

1.1 ข้อมูลผู้ป่วย ประกอบด้วย

- ข้อมูลเฉพาะตัว
- ข้อมูลปัจจัยด้านสังคมภูมิศาสตร์ และสภาพแวดล้อม
- ข้อมูลรายละเอียดทางคลินิก โดยการใช้เครื่องมือวัด The Health of the Nation Outcome Scale (HoNOS) มีวัตถุประสงค์ในการวัดหลายประการ เช่น ระดับความรุนแรงของอาการและระดับความสามารถทำงาน
- ข้อมูลรายละเอียดบริการทางจิตเวช ดังตารางที่ 3.1

1.2 ข้อมูลกิจกรรมเจ้าหน้าที่ และข้อมูลการให้บริการ

ข้อมูลกิจกรรมเจ้าหน้าที่ ที่เก็บรวบรวมเป็นข้อมูลรายวัน ส่วนข้อมูลการให้บริการเก็บรวบรวมเป็นข้อมูลรายบุคคล

1.3 ข้อมูลการเงิน

ตารางที่ 3.1 ข้อมูลสำคัญของผู้ป่วย

ข้อมูลเฉพาะตัว	ปัจจัยด้านสังคมภูมิศาสตร์และ สภาพแวดล้อม	รายละเอียดทางคลินิก		บริการทางจิตเวช
		การรักษาและประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	สถานะของโรคในปัจจุบัน	
• หมายเลขประจำตัวผู้รับบริการ • หมายเลขประจำตัวผู้ป่วยใน • แพทย์, พยาบาล และเจ้าหน้าที่ผู้ให้การรักษา • หอผู้ป่วยนอน	• วันเดือนปีเกิด • เพศ • สัญชาติ • เชื้อชาติ • สถานภาพสมรส • จำนวนเด็ก/บุตรอายุน้อยกว่า 5 ปี ในความดูแลสิทธิบัตร	• ประวัติการรักษาทางจิตเวช • ระยะเวลาตั้งแต่การรักษารั้งแรก	• วินิจฉัยโรคหลัก • วินิจฉัยโรครอง • วินิจฉัยโรคอื่นๆ • Ratings of clinical severity • Level of functioning • Focus of care • Legal status	• ประเภท Episode • วันที่รับเข้า • วันที่ Episode end • เหตุผลของ Episode end

ส่วนที่ 2 คำจำกัดความของการรับเข้ารักษา (episode of care)

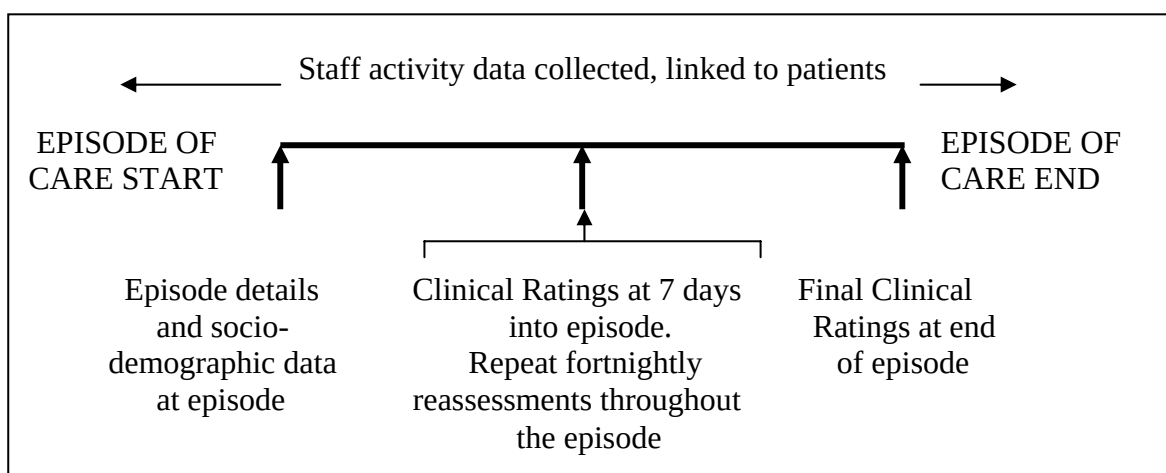
สถานะการรับเข้ารักษาที่มีความสัมพันธ์กับบริการที่ผู้ป่วยได้รับแบ่งเป็น 2 แบบ คือ

1. ผู้ป่วยในแบบเฉียบพลัน: ผู้ป่วยที่ไม่เคยมีประวัติการเจ็บป่วยมาก่อน หรือผู้ป่วยที่กลับมีอาการในระหว่างช่วงที่ผ่านมา
2. ผู้ป่วยในแบบไม่เฉียบพลัน: ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพ หรือผู้ป่วยที่แพทย์มีคำสั่งจำหน่ายแล้วแต่ด้วยเหตุใดก็ตามไม่สามารถจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้

ส่วนที่ 3 วงจรการเก็บข้อมูล

วงจรการเก็บข้อมูลเป็นการประเมินผู้ป่วยเป็นระยะดังรายละเอียดในรูปภาพที่ 3.2

แผนภูมิที่ 3.2 วงจรการเก็บข้อมูล



ส่วนที่ 4 ตัวอย่างของการศึกษา

ตัวอย่างของการศึกษาเป็นผู้ป่วยที่ได้รับเข้าไว้รักษาเป็นผู้ป่วยใน ในโรงพยาบาล
ร่วมวิจัยที่มีวันรับเข้าและจำหน่ายในช่วงเวลาเก็บข้อมูลของการศึกษานี้

3.4 โรงพยาบาลร่วมวิจัย

เนื่องจากการศึกษานี้มีส่วนที่เป็นการศึกษาหาต้นทุนตามกิจกรรมที่ยังไม่เคยทำมาก่อน นอกจากนั้นยังได้ออกแบบการศึกษาให้มีการเก็บข้อมูลด้านต่างๆ เพิ่มเติมจากที่โรงพยาบาลเคยทำหลายประการ เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปทำการศึกษากิจการกลุ่มผู้ป่วยต่อ ซึ่งขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญและมีความยุ่งยากซ้ำซ้อนมาก ดังนั้นโรงพยาบาลน่าจะต้องมีคุณสมบัติที่พร้อมรับการออกแบบวิจัยครั้งนี้ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกดังต่อไปนี้

1. เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิสังกัดกรมสุขภาพจิตที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชของประเทศโดยตรง
2. เป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางจิตเวชสำหรับผู้ป่วยผู้ใหญ่ ที่มีการให้บริการครบถ้วนทั้งระบบบริการผู้ป่วยใน บริการผู้ป่วยนอก ตลอดจนระบบโรงพยาบาลเครือข่าย มีผู้ป่วยในความรับผิดชอบหลายจังหวัด และมีผู้ป่วยปริมาณมากพอสมควร
3. เป็นโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูง มีการทำหัตถการทางจิตเวชครอบคลุมทุกประเภท เป็นที่ยอมรับในด้านมาตรฐานการพยาบาลจิตเวช และมีศักยภาพระหว่างโรงพยาบาลใกล้เคียงกัน
4. เป็นโรงพยาบาลที่มีระบบฐานข้อมูลผู้ป่วย และฐานข้อมูลทางการเงินในระดับดี กรณีควรปรับปรุงก็สามารถทำได้ไม่ยากนัก พิจารณาได้จาก มีการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในด้วยชุดข้อมูลมาตรฐาน 12 แฟ้ม มีการบันทึกรายละเอียดการเบิก-จ่ายยาเป็นรายบุคคลในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์, มีความเป็นไปได้ในการปรับระบบข้อมูลการเงินจากเกณฑ์เงินสดเป็นแบบเกณฑ์สิทธิในระหว่างช่วงที่เก็บข้อมูล เป็นต้น
5. เป็นโรงพยาบาลที่มีความพร้อมด้านการบริหารจัดการ และด้านบุคลากรในระดับดี คือ
 - ผู้บริหารโรงพยาบาลสนับสนุนให้ทำการวิจัยนี้
 - บุคลากรทางการแพทย์ สามารถใช้เครื่องวัดทางจิตเวชในงานบริการประจำวันได้
 - เจ้าหน้าที่การเงินสามารถเก็บข้อมูลได้ถูกต้องครบถ้วน สามารถตรวจสอบได้
6. เป็นโรงพยาบาลที่สามารถเปรียบเทียบกันได้และสามารถใช้เป็นตัวแทนโรงพยาบาลจิตเวชระดับตติยภูมิของกรมสุขภาพจิตได้ พิจารณาจาก
 - มีค่าต้นทุนต่อหน่วยใกล้เคียงค่าเฉลี่ยของกรมสุขภาพจิต (ไม่สูง/ไม่ต่ำมากจน เกินไป)

- มีภาระงานบริการต่อบุคลากร ในระดับใกล้เคียงค่าเฉลี่ยของกรมสุขภาพจิต
 - มีโครงสร้างโรงพยาบาลและต้นทุนในระดับใกล้เคียงค่าเฉลี่ยของกรมสุขภาพจิต
- จากเกณฑ์การคัดเลือกโรงพยาบาลนำร่องดังกล่าว ได้เป้าหมายจำนวน 2 แห่ง ดังนี้
1. โรงพยาบาลจิตเวชสวนปรง อำเภอมือง จังหวัดเชียงใหม่ ขนาด 700 เตียง
 2. โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมา อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา ขนาด 400 เตียง

3.5 การคำนวณต้นทุนตามกิจกรรม

วิธีการคำนวณต้นทุนในการวิจัยนี้ เป็นการคำนวณหาต้นทุนตามกิจกรรมของผู้ป่วยรายบุคคล ต้นทุนจะกระจายเป็นต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคล หน่วยของต้นทุนผู้ป่วยคือ ต้นทุนการรักษาต่อวัน แล้วทำเป็นต้นทุนต่อครั้งต่อไป

กระจายต้นทุนออกเป็นต้นทุนหลัก 2 อย่าง คือ

- ต้นทุนการรักษาผู้ป่วย: การรักษาด้วยไฟฟ้า กิจกรรมจิตบำบัด กิจกรรมกลุ่มบำบัด กิจกรรมอาชีวะบำบัด ฯลฯ
- ต้นทุนที่ไม่ใช่การรักษาผู้ป่วย: กิจกรรมบริหาร กิจกรรมการสอน ฝึกอบรม การวิจัย การส่งเสริมป้องกัน งานจิตเวชในชุมชน ฯลฯ

การคำนวณมีขั้นตอนทั้งหมด 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 : ปรับการบันทึกค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลนำร่อง

ขั้นตอนที่ 2 : กำหนดโครงสร้างหน่วยต้นทุน แบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ

- หน่วยต้นทุนรักษาพยาบาล เช่น ต้นทุนหอผู้ป่วย เป็นต้น
- หน่วยต้นทุนโลหุ่ย เช่น ต้นทุนบริหาร, ต้นทุนสาธารณูปโภค เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 : แกไขหน่วยต้นทุนที่เข้ากับข้อมูลกิจกรรม

เพื่อให้การศึกษาต้นทุนระหว่างโรงพยาบาลนำร่องมีความถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 4 : กระจายต้นทุนโลหุ่ยไปสู่ต้นทุนการรักษา

ขั้นตอนที่ 5 : กระจายต้นทุนค่าแรงไปสู่กิจกรรมการรักษาและกิจกรรมที่ไม่ใช่ต้นทุนการรักษา

ขั้นตอนที่ 6 : กระจายต้นทุนโลหุ่ยไปสู่กิจกรรมการรักษาและกิจกรรมที่ไม่ใช่ต้นทุนการรักษา

3.6 การจัดกลุ่มผู้ป่วยตามกลุ่มโรคร่วม

ศึกษาเทคนิคและวิธีการจัดกลุ่มผู้ป่วยตามกลุ่มโรคร่วมในการศึกษานี้ มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 : การประชุมผู้เชี่ยวชาญ

เป็นการประชุมผู้เชี่ยวชาญทางจิตเวช ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง หรือเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ทรัพยากรในการรักษาพยาบาลทางจิตเวช

ขั้นตอนที่ 2 : พัฒนาการจัดกลุ่มผู้ป่วยโรคร่วมทางจิตเวช ใช้เทคนิคการจัดกลุ่ม 2 วิธี คือ

2.1 จัดกลุ่มผู้ป่วยโรคร่วมแบบ Machine learning

การจัดกลุ่มโรคร่วมด้วยเทคนิคนี้ มีขั้นตอนแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อต้นทุน
2. จำแนกกลุ่มผู้ป่วย โดยพิจารณาค่าความแตกต่างของต้นทุน คือ
 - 2.1 สามารถลดความแตกต่างภายในกลุ่มน้อยที่สุด จากสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation (CV) measure) ให้น้อยที่สุด มีค่ามาตรฐานน้อยกว่า 1
 - 2.2 สามารถเพิ่มความแตกต่างระหว่างกลุ่มให้มากที่สุด จากความสามารถในการลดความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (Reduction in Variance: RIV) ซึ่งยิ่งมากก็ยิ่งดี และหากมีจำนวนกลุ่มมากก็ยิ่งดี
3. พิจารณาลักษณะและอาการทางคลินิก
4. คัดเลือกตัวอย่างที่มีต้นทุนสูงเกินเกณฑ์ออก

2.2 จัดกลุ่มผู้ป่วยโรคร่วมแบบ Neural network

วิธีนี้มีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ระบุตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม
2. จัดกลุ่มโรคร่วมด้วยโปรแกรมการจัดกลุ่มสำเร็จรูป
3. พิจารณาลักษณะผู้ป่วยในกลุ่มโรคร่วมโดยยึดอาการทางคลินิกเป็นหลัก

ขั้นตอนที่ 3 : ทดสอบโมเดลการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช

การทดสอบผลการศึกษา ทำโดยการเปรียบเทียบผลระหว่างการวิจัยที่ได้จากโมเดลการจัดกลุ่มแบบต่างๆ กับผลที่ได้การจัดกลุ่มด้วยวิธีของ Thai's DRG ฉบับที่ 3 พิจารณาในมุมมองต่างๆ จากนั้นนำข้อมูลผู้ป่วยในอื่นมาทดสอบกับโมเดลแล้ววิเคราะห์ผล

3.7 เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้มี 5 เครื่องมือ ดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลรายละเอียดของผู้ป่วย
2. เครื่องวัดทางจิตเวช สำหรับประเมินลักษณะผู้ป่วย คือ The Health of the Nation Outcome Scale (HoNOS)
3. แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลสำหรับการศึกษาดำเนินการ ดังเอกสารในภาคผนวก ดังนี้
 - 3.1 แบบบันทึกข้อมูลค่าแรง
 - 3.2 แบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุ
 - 3.3 แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลค่าลงทุน
 - 3.4 แบบบันทึกข้อมูลกิจกรรมการรักษาผู้ป่วย และการทำงานเจ้าหน้าที่
4. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย
 - 4.1 โปรแกรม Excel for window
 - 4.2 การจัดกลุ่มผู้ป่วยใช้เทคนิค

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษานี้ แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย

- คำนวณค่าสถิติ เช่น ร้อยละ, ค่าสัดส่วน, อัตรา เป็นต้น
- ค่ากึ่งกลาง เช่น มัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic mean) มัธยฐาน (Median) เป็นต้น
- ค่าการกระจาย เช่น พิสัย (Range) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ค่าความแปรปรวน (Variance) สัมประสิทธิ์แห่งการกระจาย (Coefficient of variation) เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลต้นทุน คำนวณด้วยวิธีต้นทุนตามกิจกรรม (Activity Based Costing) ร่วมกับสถิติเชิงพรรณนา

- คำนวณค่าสถิติ เช่น ร้อยละ, ค่าสัดส่วน, อัตราส่วน เป็นต้น
- ค่ากึ่งกลาง เช่น มัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic mean) มัธยฐาน (Median) เป็นต้น
- ค่าการกระจาย เช่น พิสัย (Range) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เป็นต้น
- ค่า Function Math and Trigone ค่า Multiply และค่า Minverse

ส่วนที่ 3 การจัดกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชตามกลุ่มโรคร่วม พิจารณาตามปัจจัยการใช้ทรัพยากรหรือต้นทุนการรักษาเป็นหลัก โดยให้มีลักษณะกลุ่มโรคร่วมและอาการทางคลินิกที่สอดคล้องกัน ค่าทางสถิติ วิเคราะห์แบ่งเป็น 2 วิธีคือ

- การจัดกลุ่มด้วยค่าทางสถิติ ใช้ค่าการลดลงของค่าความแปรปรวน (Variance) และสัมประสิทธิ์แห่งการกระจาย (Coefficient of variation) ด้วยโปรแกรม โปรแกรม Excel for window
- การจัดกลุ่มเทคนิคของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของไทยฉบับที่ 3.5 (Thai Diagnosis Related Group version 3.5: TDRG v. 3.5) และ กลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทยฉบับที่ 1 (Thai Mental Health Casemix Classification: T-MHCC)

3.9 สถานที่ทำการศึกษา

การวิจัยนี้มีสถานที่ทำการศึกษาส่วนใหญ่ ณ ศูนย์วิจัยติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก กรณีการประชุมที่เกี่ยวข้องใช้ห้องประชุมของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

ส่วนขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการ ณ โรงพยาบาลร่วมวิจัยของการศึกษา คือ

1. โรงพยาบาลจิตเวชสวนปรุง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
2. โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

3.10 ข้อจำกัดของการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดหลายด้านดังนี้

- ไม่ครอบคลุมกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน
- ไม่ครอบคลุมกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชเด็ก
- ไม่ครอบคลุมโรงพยาบาลระดับปฐมภูมิ, ทติยภูมิ และสูงกว่าตติยภูมิ
- ไม่ครอบคลุมเครื่องวัดทางจิตเวชทั้งหมด เน้นเฉพาะเครื่องวัดผลลัพธ์ สำหรับวัดระดับอาการโดยรวมประกอบการจัดกลุ่มผู้ป่วยเพื่อจัดสรรงบประมาณเท่านั้น
- การศึกษาต้นทุนครอบคลุมกิจกรรมในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิสังกัดกรมสุขภาพจิต ซึ่งอาจมีรายละเอียดปลีกย่อยแตกต่างจากโรงพยาบาลระดับอื่นๆ ได้บ้าง

3.11 ระยะเวลาดำเนินการ

การวิจัยนี้มีระยะเวลาดำเนินงาน 24 เดือน ตั้งแต่พฤศจิกายน 2546 – ตุลาคม 2548

บทที่ 4

ต้นทุนบริการผู้ป่วยจิตเวช

การศึกษาด้านทุนครั้งนี้เป็นการคำนวณต้นทุนบริการผู้ป่วยในจิตเวชทางบัญชีของงานบริการผู้ป่วยในเฉพาะกลุ่มตัวอย่าง จากฐานข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการนั้นๆ ที่ได้มาจากโรงพยาบาลจิตเวชร่วมวิจัยจำนวนสองแห่ง คือ โรงพยาบาลสวนปรุง (โรงพยาบาลจิตเวชขนาดใหญ่) และโรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมา (โรงพยาบาลจิตเวชขนาดกลาง)

การวิเคราะห์ผลและนำเสนอมีรายละเอียดดังนี้

4.1 วิธีการคำนวณต้นทุน

การเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายใช้วิธีเก็บข้อมูลภาคสนามอย่างละเอียดตลอดระยะเวลาวิจัย 6 เดือน มีการเก็บรวบรวมข้อมูลการให้บริการของโรงพยาบาลหรือข้อมูลการใช้บริการของผู้ป่วยในเป็นรายบุคคลและคำนวณต้นทุนเป็นรายบุคคล

การคำนวณต้นทุนจะดำเนินการคำนวณด้วยวิธีที่แตกต่างกันสองวิธี คือ (1) การคำนวณต้นทุนแบบดั้งเดิม (Traditional Method: TM) และ (2) การคำนวณต้นทุนตามกิจกรรม (Activity Based Costing: ABC) โดยใช้ข้อมูลค่าใช้จ่ายชุดเดียวกัน

การจำแนกต้นทุนทำเป็นหลายรูปแบบ เช่น ต้นทุนรวม ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าลงทุน ต้นทุนกิจกรรม ต้นทุนค่ายา ฯลฯ เพื่อให้สามารถอธิบายพฤติกรรมของต้นทุนบริการได้

การคำนวณมีวิธีการดำเนินงาน 7 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1: การกำหนดมุมมองในการประเมินต้นทุน

ขั้นที่ 2: การจัดระบบองค์กรและการบริหาร

ขั้นที่ 3: การจำแนกและจัดกลุ่มหน่วยงานและกิจกรรม

ขั้นที่ 4: หาต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยงานหรือกิจกรรม

ขั้นที่ 5: กำหนดเกณฑ์การจัดสรรต้นทุน

ขั้นที่ 6: หาต้นทุนทั้งหมดของแต่ละหน่วยงานหรือกิจกรรม

ขั้นที่ 7: หาต้นทุนต่อหน่วยหรือกิจกรรมของงานบริการผู้ป่วยใน

ขั้นที่ 1. การกำหนดมุมมองในการประเมินต้นทุน

การกำหนดมุมมองในการประเมินต้นทุนใช้มุมมองต้นทุนทางบัญชีในทัศนะของผู้ให้บริการเท่านั้น

ขั้นที่ 2. การจัดระบบองค์กรและการบริหาร (System Analysis)

การจัดระบบองค์กรและการบริหารจะยึดโครงสร้างของงานบริหารและงานบริการ หน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานและลักษณะของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะช่วยให้เห็นภาพโครงสร้างต่างๆ ที่จะใช้เป็นข้อมูลในการจำแนกหน่วยของต้นทุนและการจัดสรรต้นทุนต่อไป

ขั้นที่ 3. การจำแนกและจัดกลุ่มหน่วยงานและกิจกรรม (Cost/Functional Center Identification and Grouping)

การจำแนกและจัดกลุ่มหน่วยงานและกิจกรรมในการศึกษานี้ จะจำแนกและจัดกลุ่มหน่วยงานของโรงพยาบาลเพื่อใช้เป็นฐานในการเก็บบันทึกข้อมูล สามารถจำแนกกลุ่มหน่วยงานต้นทุนตามหน่วยงานทั้งหมดได้ 4 หน่วยงาน คือ

หน่วยงานที่ 1 งานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non-Revenue Producing Cost Center: NRPPC)

หมายถึงหน่วยงานที่มีลักษณะงานในการบริหารจัดการหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่น ๆ โดยมีได้เรียกเก็บค่าบริการจากผู้ให้บริการโดยตรง เช่น งานบริหารงานทั่วไป งานการเงิน ฯลฯ

หน่วยงานที่ 2 งานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue-Producing Cost Center: RPCC)

หมายถึงหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการผู้ป่วยและก่อให้เกิดรายได้จากการบริการเหล่านั้น เช่น งานเภสัชกรรม งานชันสูตร งาน X-ray ฯลฯ

หน่วยงานที่ 3 งานให้บริการผู้ป่วย (Patient Service: PS)

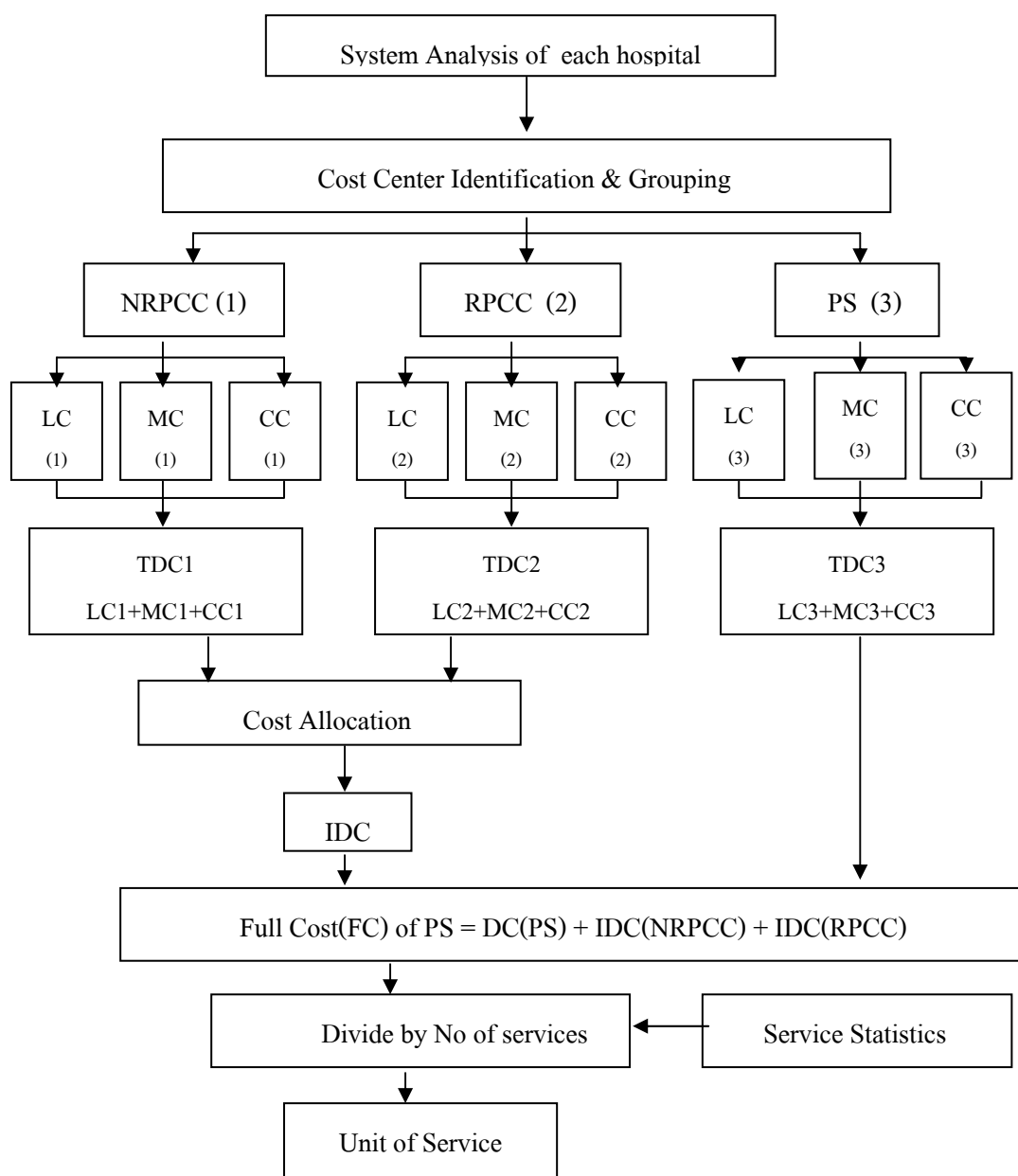
หมายถึงหน่วยงานที่มีหน้าที่บริการผู้ป่วย เช่น งานบริการผู้ป่วยนอก งานทันตกรรม งานสังคมสงเคราะห์ ฯลฯ

หน่วยงานที่ 4 งานที่ไม่ได้ให้บริการผู้ป่วยโดยตรง (Non-Patient Service: NPS)

หมายถึงหน่วยงานส่งเสริมและป้องกันสุขภาพ เช่น งานส่งเสริมและป้องกันสุขภาพจิตในโรงพยาบาล งานจิตเวชชุมชน งานควบคุมและป้องกันโรคเอดส์ งานสารเสพติด เป็นต้น

ดังแผนภูมิที่ 4.1 และตารางที่ 4.1

แผนภูมิที่ 4.1 กรอบแนวคิดของการศึกษา⁸



หมายเหตุ: NRPCC = Non Revenue Producing Cost Center ใช้รหัสหมายเลข 1

RPCC = Revenue Producing Cost Center ใช้รหัสหมายเลข 2

PS = Patient Service ใช้รหัสหมายเลข 3

LC = Labor Cost

MC = Material Cost

CC = Capital Cost

IDC = Indirect Cost

DC = Direct Cost

TDC = Total Direct Cost

FC = Full Cost

ตาราง 4.1 หน่วยงานต้นทุนของโรงพยาบาลสวนปรุง

รหัส	หน่วยงานต้นทุน	รหัส	หน่วยงานต้นทุน	รหัส	หน่วยงานต้นทุน	รหัส	หน่วยงานต้นทุน
101	สำนักงานผอ.	201	งานเภสัชกรรม	301	ตึกชนาน	401	งานส่งเสริมป้องกัน
102	งานบริหารทั่วไป	202	งานชันสูตร	302	ตึกอารี	402	งานป้องกัน ควบคุม AIDS
103	งานธุรการ	203	งานรังสี	303	ตึกจิระ	403	งานจิตเวชชุมชน
104	งานซ่อมบำรุง	204	งานรักษาด้วยไฟฟ้า	304	ตึกปัญญา	404	งานสารเสพติด
105	งานสนาม	205	งานตรวจพิเศษ	305	ตึกสหทัย		
106	งานยานยนต์			306	ตึกภวนา		
107	งานโรงพิมพ์			307	ตึกมูทิตา		
108	งานการเงิน			308	ตึกกรุณา		
109	งานพัสดุ			309	ตึกเมตตา		
110	งานโภชนาการ			310	ตึกวิสุทธา		
111	งานเวชระเบียน			311	ตึกธนู		
112	งานส่งเสริมวิชาการ			312	งานบริการผู้ป่วยนอก		
113	งานคอมพิวเตอร์			313	งานทันตกรรม		
114	งานประชาสัมพันธ์			314	งานสังคมสงเคราะห์		
115	งานห้องสมุด			315	งานผู้ป่วยไปรษณีย์		
116	งานหน่วยจ่ายกลาง			316	งานจิตวิทยา		
117	งานซักฟอก			317	งานฟื้นฟูสมรรถภาพ		
118	กลุ่มงานพยาบาล			318	งานคลายเครียด		
119	งานพัฒนาคุณภาพ			319	งาน Pre-service		
120	งานองค์กรแพทย์			320	งาน Hot Line		

นอกจากนี้ยังมีการจัดกลุ่มศูนย์ต้นทุน (Cost center) และกิจกรรมต้นทุน (Cost activities) การบริการของโรงพยาบาลได้ 4 กลุ่มกิจกรรม คือ

กลุ่มที่ 1. กลุ่มกิจกรรมบริการผู้ป่วยใน

(Inpatient treatment-related activities: ITRC)

กลุ่มที่ 1. กลุ่มกิจกรรมบริการที่ไม่เกี่ยวข้องกับบริการผู้ป่วยใน

(Non-inpatient-treatment related activities: NITRA)

กลุ่มที่ 1. กลุ่มกิจกรรมสนับสนุนบริการ (Support activities: SA)

กลุ่มที่ 3.1 กลุ่มกิจกรรมสนับสนุนโรงพยาบาล

(Hospital support activities: HSA)

กลุ่มที่ 3.2 กลุ่มกิจกรรมสนับสนุนหน่วยงาน

(Department support activities: DSA)

กลุ่มที่ 3.2.1 กลุ่มกิจกรรมสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบริการผู้ป่วย

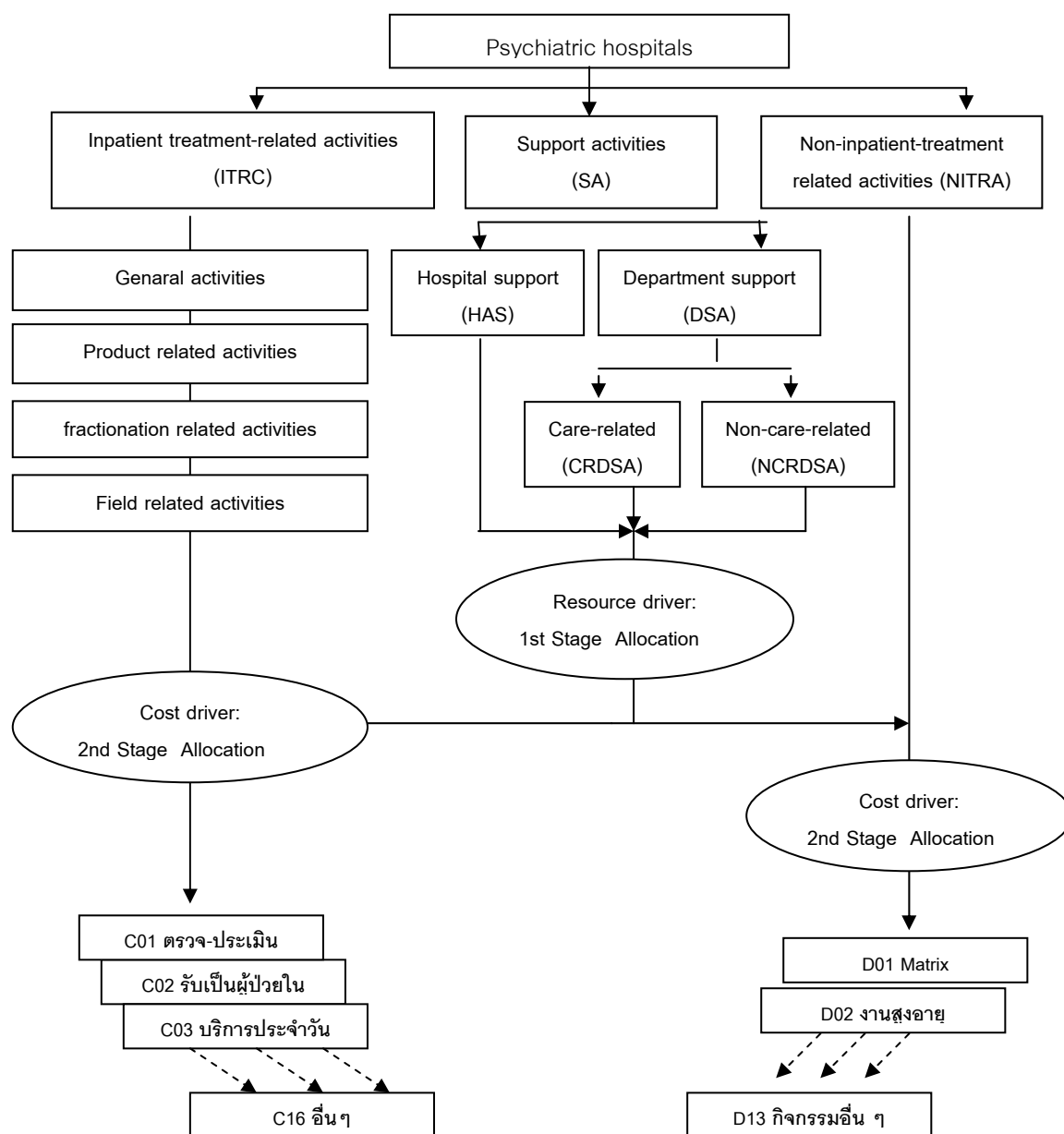
(Care-related department support activities: CRDSA)

กลุ่มที่ 3.2.2 กลุ่มกิจกรรมสนับสนุนหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับบริการผู้ป่วย

(Non-care-related department support activities: NCRDSA)

ผังแผนภูมิที่ 4.2 และตารางที่ 4.2

แผนภูมิที่ 4.2 การจำแนกศูนย์ต้นทุนของโรงพยาบาลจิตเวชตามกิจกรรม



(U)=Unit-level; (B) =Batch-level; (P) =Product-level; (C) =Customer-level; (F) =Facility-level

ตารางที่ 4.2 โครงสร้างกลุ่มกิจกรรมของโรงพยาบาลจิตเวช

กิจกรรม บริการผู้ป่วยใน	กิจกรรม บริการที่ไม่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยใน	กิจกรรมสนับสนุนบริการ		
		สนับสนุนโรงพยาบาล	กิจกรรมสนับสนุนหน่วยงาน	
			เกี่ยวข้องกับ บริการผู้ป่วยใน	ไม่เกี่ยวข้องกับ บริการผู้ป่วยใน
C01 ตรวจ ประเมิน	D01 บำบัดสารเสพติด (Matrix)	A01 สำนักงานผู้อำนวยการ	B01 เภสัชกรรม	A20 ห้องสมุด
C02 รับเป็นผู้ป่วยใน	D02 งานสูงอายุ	A02 บริหารทั่วไป	B02 ชักฟอก	A21 บริหารการแพทย์
C03 บริการประจำวัน	D03 นิติจิตเวช	A03 งานธุรการ	B03 จ่ายกลาง	A22 บริหารการพยาบาล
C04 รักษาด้วยไฟฟ้า	D04 ยาไปรษณีย์	A04 โรงพิมพ์	B04 โภชนาการ	A23 ธุรการและหอพัก
C05 บำบัดแบบกลุ่ม	D05 สุขภาพจิตและจิตเวชชุมชน	A05 การเจ้าหน้าที่	B05 สิทธิบัตร	
C06 บำบัดแบบเดี่ยว	D06 วิกฤตสุขภาพจิต (MCC)	A06 ซ่อมบำรุง		
C07 จิตเวชฉุกเฉิน	D07 ป้องกันการฆ่าตัวตาย	A07 รักษาความปลอดภัย		
C08 พื้นฟูสมรรถภาพ	D08 ป้องกัน แก้ไขปัญหาเสพติด	A08 ยานพาหนะ		
C09 บริการทางกาย	D09 ให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์	A09 อาคารสถานที่		
C10 ตรวจพิเศษ	D10 วิจัยโครงการ	A10 บริการการเงิน		
C11 จิตวิทยา	D11 พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี	A11 บริการพัสดุ		
C12 คลายเครียด	D12 สอนวิทยากร	A12 เวชระเบียน		
C13 ทันตกรรม	D13 กิจกรรมอื่น ๆ	A13 คอมพิวเตอร์		
C14 สังคมสงเคราะห์		A14 ประชาสัมพันธ์		
C15 ส่งต่อไปรักษา		A15 บริหารการพยาบาล		
C16 อื่นๆ		A16 พัฒนาคุณภาพ		

ขั้นที่ 4: หาต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยงานและแต่ละกิจกรรม

หาต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยงานและแต่ละกิจกรรมเป็นการเก็บข้อมูลต้นทุนโดยผู้ช่วยวิจัยที่ประจำอยู่ที่โรงพยาบาลร่วมวิจัยแต่ละแห่ง โดยใช้แบบฟอร์มในภาคผนวกเป็นเครื่องมือ ซึ่งข้อมูลต้นทุนที่จำเป็นประกอบด้วย

- **ต้นทุนค่าแรง (Labour Cost)** ประกอบด้วย เงินเดือนและค่าจ้าง เงินค่าตอบแทนค่าล่วงเวลา เงินช่วยเหลือบุตร เงินสวัสดิการค่าเล่าเรียนบุตร เงินสวัสดิการค่ารักษาพยาบาล เงินพิเศษ เงินประจำตำแหน่ง เงินค่าเบี้ยเลี้ยงและค่าเดินทาง

ข้อมูลต้นทุนค่าแรงได้จากรายงานการเบิกจ่ายเงินงบประมาณประจำเดือนจากฝ่ายการเงิน โดยการนำรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในแต่ละแผนกต้นทุน และเลขที่การจ่ายเงินเดือนนำไปหายอดรายได้รวมต่อปีของเจ้าหน้าที่แต่ละคน

- **ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost)** ประกอบด้วย ค่ายา ค่าเวชภัณฑ์ ค่าวัสดุสำนักงาน วัสดุทันตกรรม วัสดุอาหารและโภชนาการ วัสดุงานบ้านงานครัว วัสดุก่อสร้าง วัสดุทางด้านงานไฟฟ้า วัสดุเชื้อเพลิงและยานพาหนะ ค่าจ้างเหมา ค่าซ่อมต่าง ๆ ตลอดจนค่าสาธารณูปโภคต่าง ๆ

ข้อมูลต้นทุนค่าวัสดุได้จากรายงานค่ายา ค่าเวชภัณฑ์ และวัสดุทันตกรรม ได้ข้อมูลจากงานการเงินและงานเภสัชกรรม ค่าวัสดุอื่น ๆ ค่าจ้างเหมา ค่าซ่อม ค่าสาธารณูปโภคต่าง ๆ ได้จากการรายงานของงานการเงินและพัสดุ

- **ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost)** ประกอบด้วย ต้นทุนค่าเสื่อมราคา (Capital Depreciation Cost) ประจำปีของครุภัณฑ์และอาคารสิ่งก่อสร้าง

ข้อมูลต้นทุนค่าลงทุนในส่วนของครุภัณฑ์ ได้จากการรวบรวมรายชื่อและจำนวนครุภัณฑ์ของหน่วยงานต้นทุนต่าง ๆ ทุกชิ้นที่ยังใช้งานได้ระหว่างทำการศึกษา นำมาคิดอายุการใช้งาน โดยใช้แบบฟอร์มสำรวจครุภัณฑ์ต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นเองเป็นแบบบันทึก

ส่วนข้อมูลต้นทุนค่าลงทุนในส่วนของสิ่งก่อสร้าง ได้จากการคำนวณหาจำนวนพื้นที่ใช้สอยของแผนกต้นทุนต่างๆ ข้อมูลได้จากงานช่างของโรงพยาบาล ส่วนที่ไม่มีข้อมูลหรือไม่สามารถค้นได้ต้องทำการวัดเพิ่มเติม โดยการคิดค่าเสื่อมราคา เมื่อรวบรวมรายชื่อของครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างทั้งหมดได้แล้วทำการบันทึกโดยแยกออกเป็นแต่ละหน่วยต้นทุน แล้วนำมาหาราคาของครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างนั้น ๆ และปรับเป็นราคาปัจจุบัน โดยไม่ใช้ Original Price การคิดราคาต่อหน่วยของครุภัณฑ์และอาคารสิ่งก่อสร้างให้เป็นราคาปัจจุบันในปี 2545 ใช้สูตร

$$Co = Ct (1 + r)^t$$

โดย Co คือ ราคาปัจจุบันในปี 2545 Ct คือ ราคาอดีตในปี t
r คือ อัตราลด ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากสะสมทรัพย์ของธนาคารร้อยละ 3.25

ค่าเสื่อมราคาของอาคารสิ่งก่อสร้างคิดตามสัดส่วนพื้นที่การใช้งาน โดยคิดอายุการใช้งาน 25 ปี สำหรับครุภัณฑ์ประมาณอายุการใช้งานโดยคิดอายุสูงสุดของการใช้งานและอัตราค่าเสื่อมราคาตามรายการของกรมบัญชีกลาง สำหรับครุภัณฑ์บางรายการที่ไม่มีรายการอยู่ในบัญชีครุภัณฑ์ของกรมบัญชีกลาง จะใช้วิธีสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญร่วมกับวิธีเปรียบเทียบกับรายการครุภัณฑ์ที่มีอยู่ในรายการของกรมบัญชีกลาง ซึ่งการคำนวณค่าเสื่อมราคาในการศึกษาครั้งนี้จะใช้แบบเส้นตรง (Simple Straight Line Depreciation) คือ ค่าเสื่อมราคา เท่ากับ ราคาครุภัณฑ์หรือสิ่งก่อสร้าง หาร ด้วย อายุการใช้งาน

ขั้นที่ 5: กำหนดเกณฑ์การจัดสรรต้นทุน (Allocation Criteria)

การกำหนดเกณฑ์การจัดสรรต้นทุนของหน่วยงานต้นทุน NRPPC และ RPCC ของการคำนวณต้นทุนแบบดั้งเดิม (TM) เพื่อจัดสรรต้นทุนจากหน่วยงาน/กิจกรรมต้นทุนหนึ่งไปให้หน่วยงาน/กิจกรรมต้นทุนอื่น ๆ เป็นจำนวนและอัตราเท่าไร มีการกำหนดเกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุนแตกต่างกัน ดังนี้

(1) หาจำนวนบริการที่หน่วยงานต้นทุน NRPPC และ RPCC แต่ละหน่วยบริการให้กับหน่วยต้นทุนอื่น ๆ ถ้าบริการนั้นมีประเภทเดียว จำนวนการบริการนั้น ๆ ก็ใช้เป็นสัดส่วนการจัดสรรแบ่งปันต้นทุน

(2) จำนวนบริการที่หน่วยต้นทุน NRPPC และ RPCC หรือแต่ละกิจกรรม ITRA และ SA ที่บริการให้กับหน่วย/กิจกรรมต้นทุนอื่น ๆ เป็นข้อมูลทางสถิติของสถานพยาบาล หรือมีความสัมพันธ์โดยตรงกับสถิติของสถานพยาบาล ให้ใช้ข้อมูลทางสถิตินั้น ๆ เป็นสัดส่วนในการจัดสรร

(3) หน่วยต้นทุน/กิจกรรมใดมีบริการหลายประเภท การจัดสรรแบ่งปันต้นทุนทำได้โดยนำต้นทุนทั้งหมดของหน่วย/กิจกรรมนั้นๆ มาจัดสรรตามประเภทบริการ ตัวอย่างเช่น แผนกชักฟอก ซึ่งมีบริการ 2 ประเภทคือ ชักฟอกและตัดเย็บ จะพบว่า มีต้นทุนบางส่วนที่ไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าถูกใช้ไปในบริการชนิดใด ในกรณีนี้จะใช้ปริมาณงานที่หน่วย/กิจกรรมชักฟอกให้บริการแก่หน่วยงานต่าง ๆ เป็นสัดส่วนในการจัดสรร

(4) กรณีที่หน่วยต้นทุนนั้นมีบริการหลายประเภท และไม่มีต้นทุนส่วนใดส่วนหนึ่งซึ่งสามารถระบุได้ชัดเจนว่าถูกใช้โดยบริการชนิดใด ก็ให้ข้อมูลต่อไปนี้เป็นสัดส่วนในการจัดสรรต้นทุน

ขั้นที่ 6: หาต้นทุนทั้งหมดของแต่ละหน่วยงาน/กิจกรรม

เมื่อได้ต้นทุนรวมโดยตรง และเกณฑ์การจัดสรรต้นทุนของแต่ละหน่วยงาน/กิจกรรมแล้ว นำข้อมูลที่ได้ไปหาต้นทุนทางอ้อม (IDC) ของหน่วยงาน/กิจกรรมรับต้นทุน (ACC) ที่ได้รับการจัดสรรลงมาจากหน่วยงาน/กิจกรรมต้นทุนชั่วคราว (TCC) โดยใช้สมการเส้นตรงเป็นวิธีในการจัดสรรต้นทุน (Simultaneous Allocation Method) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ต้นทุนของหน่วยงาน NRPPC และ RPCC หรือแต่ละกิจกรรม ITRA และ SA จะถูกจัดสรรไปให้หน่วยงาน/กิจกรรมอื่นๆ ทุกหน่วยงาน ตามความสัมพันธ์ในการให้บริการ หรือการสนับสนุนตามเกณฑ์การจัดสรรต้นทุน (Allocation Criteria) ขณะเดียวกันก็รับต้นทุนที่หน่วยงาน/กิจกรรมอื่นกระจายมาให้ไปพร้อมกัน โดยที่ต้นทุนส่วนที่ได้รับมาใหม่นี้ก็จะถูกกระจายกลับออกไปตามสัดส่วนเดิม จนกระทั่งถึงจุดสมดุลย์ กล่าวคือ ไม่มีต้นทุนเหลืออยู่ที่หน่วยต้นทุน/กิจกรรมชั่วคราว (TCC) อีกเลย ทั้งนี้ จะต้องมีการปรับสัดส่วน โดยการตัดสัดส่วนที่ให้บริการตนเองออกไป ซึ่งการจัดสรรต้นทุนด้วยวิธีนี้เป็นการจัดสรรต้นทุนระหว่างหน่วยงาน/กิจกรรมที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด โดยมีขั้นตอนการจัดสรรต้นทุนดังนี้

(1) บันทึกข้อมูลการจัดสรรต้นทุนของหน่วยงาน/กิจกรรม TCC ที่กระจายให้กับหน่วยงาน/กิจกรรมอื่น ๆ โดยตัดสัดส่วนที่ให้บริการตนเองออกและปรับให้เป็นสัดส่วน สร้างเมตริกซ์การกระจายต้นทุน โดยสดมภ์ของเมตริกซ์แสดงสัดส่วนการส่งต้นทุนจากหน่วยงาน TCC ให้กับหน่วยงาน/กิจกรรม ACC ผลบวกของแต่ละสดมภ์จะเท่ากับ 1

(2) สร้างสมการเส้นตรงโดยถือหลักที่ว่ามีการส่งต้นทุนไปมาให้แก่กันภายในกลุ่มของหน่วยงาน/กิจกรรม TCC ด้วย ดังนั้นต้นทุนทั้งหมด (Full Cost) ของ TCC มีค่าเท่ากับต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยงานนั้นๆ รวมกับต้นทุนที่ได้รับมาจาก TCC อื่น ๆ

$$\begin{aligned} \text{Full Cost ของหน่วยต้นทุน/กิจกรรมชั่วคราวใด ๆ} &= \text{Direct Cost ของหน่วยต้นทุน/กิจกรรมนั้น ๆ} \\ &+ \text{Indirect Cost ที่รับมาจากหน่วยต้นทุน/กิจกรรมชั่วคราวอื่น ๆ} \end{aligned}$$

จะได้สมการซึ่งมีจำนวนตัวแปร และจำนวนสมการเท่ากับจำนวน TCC หลังจากนั้นแปลงสมการให้ตัวแปรไปอยู่ข้างเดียวกัน และจัดสมการให้อยู่ในรูปของเมตริกซ์ แก้สมการโดยวิธี

เมตริกซ์ หาต้นทุนทั้งหมดของแต่ละหน่วยงาน/กิจกรรม TCC จากการจัดสรรต้นทุนไปมาให้แก่กัน
ก่อน

สมการเมตริกซ์

$$[A] * [X] = [B]$$

[A] = เมตริกซ์สัมประสิทธิ์ของตัวแปร คือ เมตริกซ์ของสัดส่วนที่ส่งต้นทุนให้แก่กัน

[B] = เมตริกซ์ของค่าคงที่ คือ เมตริกซ์ของต้นทุนรวมโดยตรงของ TCC

[X] = เมตริกซ์ของตัวแปร คือ เมตริกซ์ของต้นทุนทั้งหมดของ TCC

(3) แก้สมการเมตริกซ์ โดยใช้โปรแกรม Excel for Windows ช่วยในการคำนวณ โดยสร้าง
[A] และ [B] ในกระดาษทำการ นำ [A] มาหาเมตริกซ์ผกผัน (Inverted Matrix : $[A]^{-1}$) โดยใช้คำสั่ง
ฟังก์ชัน MINVERSE

$$[X] = [A]^{-1} * [B]$$

(4) นำเมตริกซ์ผกผันที่ได้จาก 7.6.3 ไปคูณกับเมตริกซ์ B จะได้ต้นทุนทั้งหมดของ TCC
(Matrix X หรือ Matrix of TCC Full Cost) โดยใช้คำสั่งฟังก์ชัน MMULT จะได้ Matrix of TCC Full
Cost ซึ่งเป็นต้นทุนทั้งหมดภายในหน่วยงาน TCC ที่ส่งต้นทุนให้แก่กัน ก่อนที่จะส่งต้นทุนให้ ACC

(5) คำนวณต้นทุนที่หน่วยรับต้นทุนได้รับจริง (ACC Full Cost) โดยนำต้นทุนทั้งหมดของ
หน่วยงาน TCC (TCC Full Cost) มาคูณกับสัดส่วนที่ TCC นั้นจัดสรรให้ ACC ของแต่ละหน่วยงาน
จะได้ต้นทุนรวมทางอ้อม (Indirect Cost from NRPPC & RPCC) จากนั้นนำต้นทุนทางอ้อมที่ได้มา
รวมกับต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยงาน/กิจกรรมที่รับต้นทุน (Direct Cost of PS) ก็จะได้ต้นทุน
ทั้งหมดของหน่วยงาน/กิจกรรมที่ให้บริการผู้ป่วย (ACC Full Cost) แสดงได้ดังนี้

$$\text{ACC Full Cost} = \text{Direct Cost of PS} + \text{Indirect Cost from NRPPC \& RPCC}$$

หรือ

$$\text{ACC Full Cost} = \text{Direct Cost of PS} + \text{Indirect Cost from ITRA \& SA}$$

ขั้นที่ 7: หาต้นทุนต่อวันของงานบริการผู้ป่วยในโรงพยาบาล (Unit Cost Calculation)

นำต้นทุนทั้งหมดของงานบริการผู้ป่วยในในช่วงที่ทำการศึกษามารวมด้วยจำนวนวันที่
ให้บริการผู้ป่วยทั้งหมด ดังนี้คือ

ต้นทุนรวมต่อครั้ง ประกอบด้วย ต้นทุนรวมของบริการหรือกิจกรรมนั้นๆ ทั้งหมดของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างรวมกับต้นทุนค่ายาทั้งหมด หาดด้วย จำนวนผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง

อย่างไรก็ตาม การคำนวณครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล เนื่องจากวิธีการจัดเก็บข้อมูลของโรงพยาบาลไม่เพียงพอสำหรับการคำนวณ จึงทำให้ต้องมีการเรียกเก็บข้อมูลเพิ่มเติมอีกหลายรายการ ซึ่งทำให้ผลการบันทึกอาจมากกว่าหรือน้อยกว่าที่เป็นจริงได้ ตัวอย่างเช่น การบันทึกกิจกรรมบริการในหอผู้ป่วยต่างๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาต้นทุนครั้งนี้ ประยุกต์มาจากเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาต้นทุนตามกลุ่มโรคร่วมของโรงพยาบาลสวนปรุง เชียงใหม่ ดังเอกสารแนบในภาคผนวก

4.2 ต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยงาน/กิจกรรม

การศึกษาต้นทุนบริการผู้ป่วยในจิตเวชของโรงพยาบาลร่วมวิจัย ดำเนินการเก็บข้อมูลเป็นเวลา 6 เดือน ระหว่างช่วงศึกษามีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานคิดตามจำนวนคนทำงานเต็มเวลาเทียบเท่า (Full-time equivalent: FTE) จำนวน 888.8 คน ซึ่งส่วนมากทำงานในกลุ่มกิจกรรมบริการผู้ป่วยใน (ITRC) ร้อยละ 56.9 รองลงมาเป็นกลุ่มกิจกรรมสนับสนุนโรงพยาบาล(HSA) ร้อยละ 25.4 และกลุ่มกิจกรรมสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการรักษา (CRDSA) ร้อยละ 10.4 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.2 ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบจำนวนคนทำงานเต็มเวลาเทียบเท่า (FTE) ตามระดับกลุ่มกิจกรรม

ประเภท	FTE*	
	จำนวนคน	ร้อยละ
Inpatient treatment-related activities (ITRC)	506.0	56.9
Care-related department support activities (CRDSA)	92.9	10.4
Non-care-related department support activities (NCRDSA)	11.3	1.3
Hospital support activities (HSA)	226.1	25.4
Non-inpatient-treatment related activities (NITRA)	52.5	5.9
รวม	888.8	100.0

FTE* หมายถึง จำนวนคนทำงานเต็มเวลาเทียบเท่า (Full-time equivalent: FTE)

ต้นทุนกิจกรรมของโรงพยาบาลสองแห่งมีมูลค่าต้นทุนรวม 80,794,877 บาท ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนกิจกรรมผู้ป่วยใน (ITRC) ร้อยละ 52 รองลงมาเป็นกลุ่มกิจกรรมสนับสนุนโรงพยาบาล (HSA) ร้อยละ 25 กลุ่มกิจกรรมสนับสนุนหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษา (NCRDSA) ร้อยละ 13 ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบต้นทุนรวมโดยตรงจำแนกตามระดับกลุ่มกิจกรรม (หน่วย: บาท)

ประเภท	Labor cost		Material cost		Capital cost		Full cost	
	มูลค่าต้นทุน	%	มูลค่าต้นทุน	%	มูลค่าต้นทุน	%	มูลค่าต้นทุน	%
ITRC	27,889,010	56	10,294,453	48	4,002,863	42	42,186,326.07	52
CRDSA	3,753,795	8	5,821,803	27	818,022	9	10,393,619.97	13
NCRDSA	1,203,343	2	278,637	1	758,897	8	2,240,876.58	3
HAS	12,453,022	25	3,507,579	17	3,284,585	34	19,245,186.27	24
NITRA	4,655,681	9	1,392,647	7	680,540	7	6,728,868.23	8
รวม	49,954,852	100	21,295,119	100	9,544,907	100	80,794,877	100

ITRC = Inpatient treatment-related activities

CRDSA = Care-related department support activities

NCRDSA = Non-care-related department support activities

HSA = Hospital support activities

NITRA = Non-inpatient-treatment related activities

4.3 เกณฑ์การจัดสรรต้นทุน (Allocation Criteria)

การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์และกำหนดตัวผลักดันทรัพยากรและตัวผลักดันกิจกรรม เป็นการปันส่วนสองขั้นตอน (Two-Stage Allocation Procedure) ซึ่งเลือกใช้ตัวผลักดันที่แตกต่างกันไปในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้ทราบถึงปริมาณการใช้ทรัพยากรที่เกิดขึ้นในระดับศูนย์กิจกรรม

ตัวผลักดันทรัพยากร (Resource Driver)

การศึกษานี้ใช้เป็นการปันส่วนต้นทุนทรัพยากรเข้าสู่กลุ่มต้นทุนกิจกรรม (Activity Cost Pool) ของแต่ละศูนย์กิจกรรมตามเกณฑ์โดยอาศัยการประมาณ (Estimation) เนื่องจากไม่สามารถวัดปริมาณการใช้ทรัพยากรไปในกิจกรรมต่างๆ ได้โดยตรง จึงอาศัยการประมาณต้นทุนทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมนั้นๆ โดยการเข้าไปสัมภาษณ์พนักงานในแผนกต่างๆ โดยตรงและส่งแบบฟอร์มบันทึกข้อมูล

การประมาณการเลือกใช้วิธีวัดสัดส่วนเวลาของพนักงาน (Specific Employee Method) ข้อมูลที่ได้จะนำมาวิเคราะห์ตัวผลักดันทรัพยากรในรูปน้ำหนักงานหรือสัดส่วนเวลาที่ใช้ไปในกิจกรรมต่างๆ ในการประมาณสัดส่วนเวลาหรือน้ำหนักงาน ปันส่วนต้นทุนเข้าสู่กิจกรรมกิจกรรมต่างๆ ตามน้ำหนักงานหรือสัดส่วนเวลาที่พนักงานแต่ละคนใช้ไปในกิจกรรมนั้นๆ จึงให้ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมที่มีความถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงซึ่งใช้เวลาค่อนข้างมากในการจัดทำข้อมูลโดยเฉพาะในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ แต่ให้ข้อมูลภายใต้สภาพแวดล้อมที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลทั่วทั้งองค์กรเข้าสู่ระบบเงินเดือนและค่าแรงได้โดยตรง

ตัวผลักดันกิจกรรม (Activity Driver)

เมื่อต้นทุนทรัพยากรได้มีการระบุเข้าสู่แต่ละกลุ่มต้นทุนกิจกรรมแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมที่สะสมอยู่ในแต่ละกลุ่มต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่บริการ ตัวผลักดันกิจกรรม (Activity Driver) จึงเป็นเกณฑ์ที่ใช้ในการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมที่สะสมไว้ในแต่ละกลุ่มต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่บริการ (Cost Object) ซึ่งในการศึกษานี้ใช้วิธีการปันส่วนโดยอาศัยการปันส่วนทางตรง (Direct Charging) ที่เกี่ยวข้องกับการจัดให้มีการบริการ ดังตารางที่ 5 และแผนภูมิที่ 2

4.4 ต้นทุนรวมทั้งหมดของแต่ละหน่วยงาน/กิจกรรม

ต้นทุนทรัพยากรของโรงพยาบาลทั้งสองแห่งในช่วงศึกษา 6 เดือนมีมูลค่ารวมทั้งหมดเท่ากับ 80,794,877 บาท ต้นทุนรวม (Full cost: FC) ของกิจกรรมบริการนั้นๆ ถูกนำเสนอตามองค์ประกอบของต้นทุนในสามมิติคือ

(ก) ต้นทุนค่าแรง (Labour Cost), ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost), และต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost)

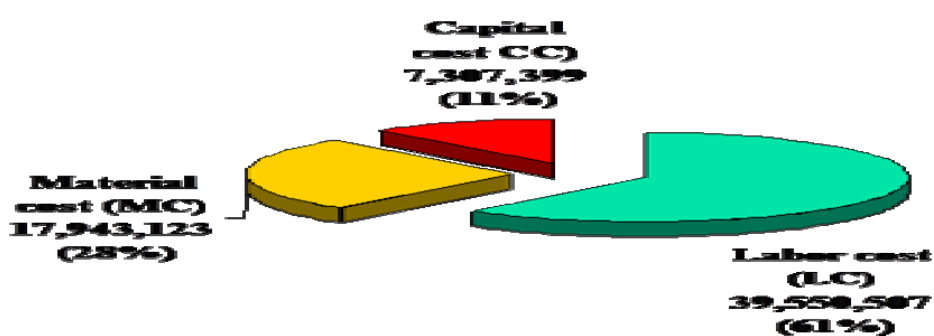
(ข) ต้นทุนทางตรง (Direct cost) และต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost)

(ค) ต้นทุนทางการแพทย์ (Medical care cost) และต้นทุนที่ไม่เรียกเก็บค่าบริการ (Routine service cost) ดังตารางที่ 4.5 และแผนภูมิที่ 4.4

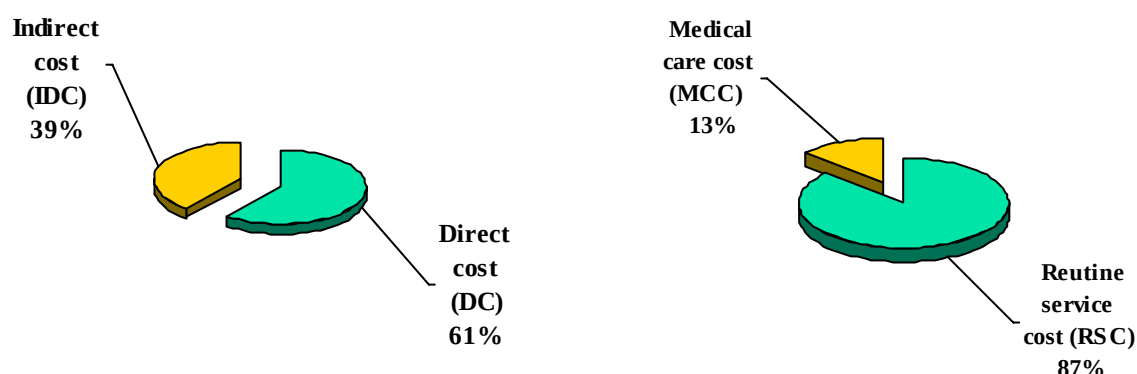
ตารางที่ 4.5 ต้นทุนรวม (Full cost ของกลุ่มไมตัวอย่างในช่วงวิจัย (หน่วย: บาท)

แบบ (ก)	แบบ (ข)	แบบ (ค)
ต้นทุนค่าแรง (LC) 39,550,507	ต้นทุนทางตรง (DC) 39,406,581	ต้นทุนบริการประจำวัน (RSC) 56,141,130
ต้นทุนค่าวัสดุ (MC) 17,943,123	ต้นทุนทางอ้อม (IDC) 25,394,449	ต้นทุนทางการแพทย์ (MCC) 8,658,067
ต้นทุนค่าลงทุน (CC) 7,307,399		

แผนภูมิที่ 4.4 ต้นทุนกิจกรรมของโรงพยาบาลร่วมวิจัยจำแนกตามต้นทุน LC MC CC



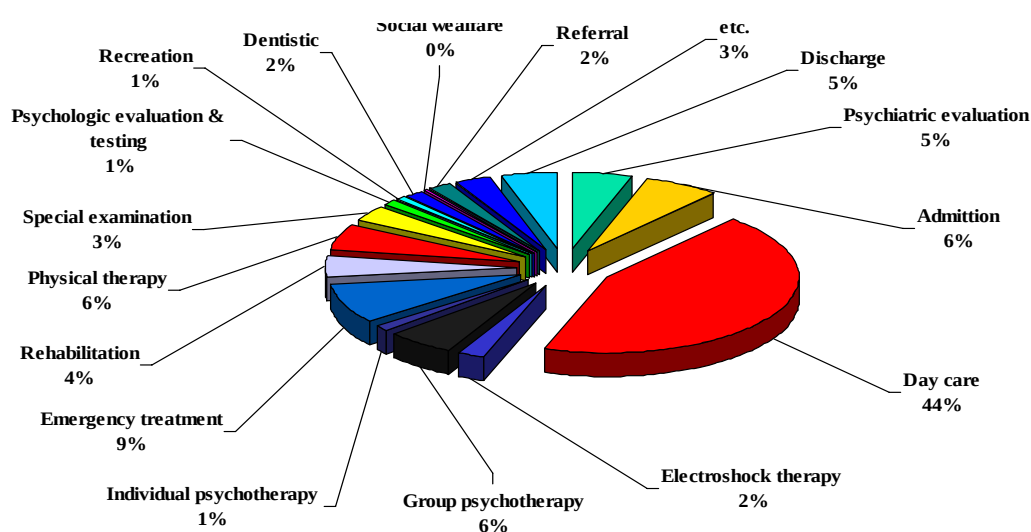
แผนภูมิที่ 4.5 ต้นทุนกิจกรรมของโรงพยาบาลร่วมวิจัยจำแนกตามต้นทุน DC IDC MCC RSC



ต้นทุนรวมโดยตรง (Total direct cost: TDC) ของกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างระยะเวลาวิจัยได้จากการรวมต้นทุนทางตรงของกิจกรรมนั้นๆ (ต้นทุนค่าวัสดุ MC) มารวมกับต้นทุนทางอ้อมที่ได้จากการกระจายต้นทุนของกิจกรรมสนับสนุน (Supporting activities) มากระจายไปสู่กลุ่มกิจกรรมบริการผู้ป่วยใน (ITRCA) และกลุ่มกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับบริการผู้ป่วยใน (NITRCA) ตามเกณฑ์การจัดสรรต้นทุน (Allocation Criteria).

เมื่อจำแนกกลุ่มกิจกรรมบริการผู้ป่วย (TRA) ตามประเภท พบว่าต้นทุนสูงที่สุดคือ ต้นทุนกลุ่มกิจกรรมบริการประจำวัน (ร้อยละ 44.2) รองลงมาเป็นต้นทุนกลุ่มกิจกรรมจิตเวชฉุกเฉิน (ร้อยละ 8.8) ดังแผนภูมิที่ 4.5

แผนภูมิที่ 4.5 ต้นทุนทรัพยากรของโรงพยาบาลจิตเวช 2 แห่งในช่วงวิจัย



ตารางที่ 4.6 องค์ประกอบและความหมายของต้นทุน

(หน่วย: บาท)

Code	Activities	LC	MC	CC	DC	IDC	FC1	%	MCC	RSC	FC2	%
C01.X	Psychiatric evaluation	2,390,422	596,793	239,583	2,372,001	854,796	3,226,797	5.0	3,178,662	49,682	3,228,344	5.0
C02.X	Admission	2,865,177	942,483	264,417	2,735,351	1,336,727	4,072,078	6.3	3,988,497	87,442	4,075,939	6.3
C03.X	Reutine care	14,687,169	10,776,662	3,012,399	13,569,242	14,906,988	28,476,230	43.9	20,506,337	7,940,976	28,447,313	43.9
C04.X	Electroshock therapy	825,697	364,610	236,928	1,083,892	343,343	1,427,235	2.2	1,421,264	7,579	1,428,843	2.2
C05.X	Group psychotherapy	2,801,813	685,755	273,432	2,759,457	1,001,543	3,761,000	5.8	3,701,239	62,658	3,763,897	5.8
C06.X	Individual psychotherapy	559,915	133,998	39,670	552,582	181,001	733,584	1.1	725,826	8,372	734,198	1.1
C07.X	Emergency treatment	4,063,573	1,197,571	423,302	3,948,600	1,735,846	5,684,446	8.8	5,569,468	119,667	5,689,134	8.8
C08.X	Rehabilitation	1,878,618	426,511	519,736	1,731,506	1,093,358	2,824,864	4.4	2,735,127	92,307	2,827,434	4.4
C09.X	Physical therapy	2,625,582	780,882	189,991	2,617,376	979,079	3,596,455	5.5	3,533,336	65,868	3,599,204	5.6
C10.X	Special examination	765,716	647,180	795,224	1,885,795	322,324	2,208,119	3.4	2,182,912	25,893	2,208,805	3.4
C11.X	Psychologic evaluation & testing	485,612	71,230	100,498	460,193	197,147	657,340	1.0	641,727	15,897	657,624	1.0
C12.X	Recreation	332,617	134,669	68,102	354,719	180,669	535,387	0.8	524,981	10,970	535,951	0.8
C13.X	Dentistic	799,191	160,843	115,882	805,308	270,607	1,075,916	1.7	1,045,847	30,313	1,076,159	1.7
C14.X	Social wealfare	140,983	47,522	50,560	128,843	110,221	239,064	0.4	237,701	1,432	239,133	0.4
C15.X	Referral	942,025	219,206	72,753	862,370	371,615	1,233,985	1.9	1,209,058	25,929	1,234,987	1.9
C16.X	etc.	1,064,636	261,890	707,928	1,598,077	436,377	2,034,454	3.1	2,005,814	29,831	2,035,645	3.1
C17.x	Discharge	2,321,761	495,319	196,996	1,941,268	1,072,807	3,014,075	4.7	2,933,334	83,249	3,016,583	4.7
Total		39,550,507	17,943,123	7,307,399	39,406,581	25,394,449	64,801,029	100	56,141,130	8,658,067	64,799,197	100

หมายเหตุ: LC = ต้นทุนค่าแรง MC = ต้นทุนค่าวัสดุ CC = ต้นทุนค่าลงทุน
DC = ต้นทุนทางตรง IDC = ต้นทุนทางอ้อม
MCC = ต้นทุนทางการแพทย์ RSC = ต้นทุนที่ไม่เรียกเก็บค่าบริการ

4.5 ขนาดบริการผู้ป่วยในจิตเวช

จำนวนบริการมีอิทธิพลต่อต้นทุนของการให้บริการของกิจกรรมต่างๆ ในสัดส่วนที่แตกต่างกันตามประเภทของกิจกรรมนั้นๆ จากรายงานการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ ในช่วงระหว่างทำการวิจัย (6 เดือน) พบว่า โรงพยาบาลร่วมวิจัยมีการให้บริการตรวจ-ประเมินผู้ป่วยจิตเวช (รหัส C01) จำนวน 134,955 ครั้ง มีการรับผู้ป่วยไว้เป็นผู้ป่วยในจำนวน 3,689 ครั้ง เป็นต้นดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 จำนวนปริมาณบริการในช่วงวิจัย

กิจกรรมบริการ ผู้ป่วยใน	ขนาดบริการ	กิจกรรมบริการ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยใน	ขนาดบริการ
C01 ตรวจ ประเมิน	134,955 ครั้ง	D01 พยาบาลผู้ป่วยนอก	18,840 ครั้ง
C02 รับเป็นผู้ป่วยใน	3,689 ครั้ง	D02 จิตเวชฉุกเฉินนอกเวลา	339 ครั้ง
C03 บริการประจำวัน	120,765 ครั้ง	D03 จิตเวชเด็กและวัยรุ่น	116 ครั้ง
C04 รักษาด้วยไฟฟ้า	3,497 ครั้ง	D04 คลินิกคลายเครียด	56 ครั้ง
C05 บำบัดแบบกลุ่ม	1,567 กลุ่ม	D05 บำบัดสารเสพติด (Matrix)	423 ครั้ง
C06 บำบัดแบบเดี่ยว	27,303 ครั้ง	D06 งานสูงอายุ	4 ครั้ง
C07 จิตเวชฉุกเฉิน	26,945 ครั้ง	D07 นิติจิตเวช	63 ครั้ง
C08 พันฟูสมรรถภาพ	11,146 ครั้ง 1,541 กลุ่ม	D08 ยาโปรเซดีย์	972 ครั้ง
C09 บริการทางกาย	16,562 ครั้ง	D08 สุขภาพจิตและจิตเวชชุมชน	28 ครั้ง
C10 ตรวจพิเศษ	37,035 ครั้ง	D09 วิกฤตสุขภาพจิต (mcc)	18 ครั้ง
C11 จิตวิทยา	1,085 ครั้ง	D10 ป้องกันการฆ่าตัวตาย	2 ครั้ง
C12 คลายเครียด	56 ครั้ง	D11 ป้องกัน/แก้ไขปัญหายาเสพติด	2 ครั้ง
C13 ทันทกรรม	5,570 ครั้ง	D12 ให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์	165 ครั้ง
C14 สังคมสงเคราะห์	1,693 ครั้ง	D13 วิจัยโครงการ	27 ครั้ง
C15 ส่งต่อไปรักษา	1,073 ครั้ง	D14 พัฒนาถ่ายทอดเทคโนโลยี	223 ครั้ง
C16 จำหน่าย	3,689 ครั้ง	D15 สอน วิทยากร	55 ครั้ง
C17 อื่นๆ	369 ครั้ง		

4.6 ต้นทุนบริการต่อหน่วยหรือกิจกรรม

ต้นทุนบริการในส่วนของผู้ป่วยในช่วงวิจัยมีมูลค่าต้นทุนทั้งหมด 64,801,029 บาท ต้นทุนผลิตภัณฑ์จะเสนอใน 2 รูปแบบ คือ ต้นทุนต่อหน่วย และต้นทุนตามกิจกรรม ดังนี้

4.6.1 ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุนต่อหน่วยที่น่าเสนอในครั้งนี้ ได้มาจากคำนวณได้จากการนำต้นทุนเฉลี่ยต่อวันของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลคูณกับจำนวนวันนอนของผู้ป่วยรายนั้นๆ บวกกับค่ายาที่ผู้ป่วยรายนั้นๆ ใช้ไปตลอดระยะเวลาการเข้ารับการรักษาตัวครั้งนั้นๆ จากนั้นนำเสนอเป็นต้นทุนรวม ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนยา ต่อวันนอนและต่อครั้งที่เข้ารับการรักษา โดยเป็นข้อมูลจากการคำนวณตามวิธีแบบดั้งเดิม (TM) ดังตารางที่ 4.8-4.9 และแผนภูมิที่ 4.5-4.10

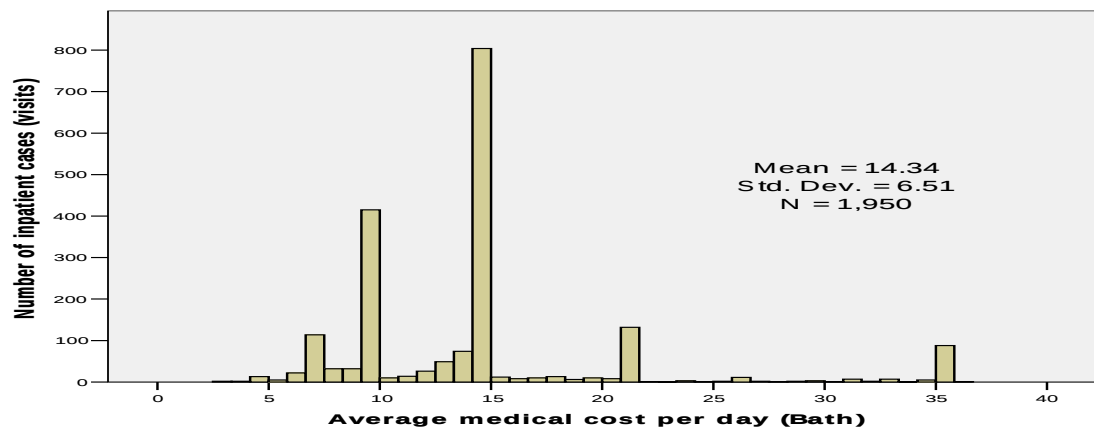
ตารางที่ 4.8 แสดงการกระจายต้นทุนต่อวัน (Cost per day) จำแนกตามประเภทของต้นทุน พบว่า ค่ามัธยฐาน (Median) ของต้นทุนรวม (Full cost) การรักษาต่อวันเท่ากับ 410 บาท

ตารางที่ 4.8 การกระจายต้นทุนต่อวัน (Cost per day) จำแนกตามประเภทของต้นทุน (TM)

	ต้นทุนยา	ต้นทุนค่าวัสดุ	ต้นทุนรวม
ค่ามัธยฐาน (Median)	15	136	410
ค่าเฉลี่ย (Mean)	14.3	141.2	437.7
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	6.5	36.4	159.4
ค่าน้อยที่สุด (Minimum)	3	34	102
ค่ามากที่สุด (Maximum)	36	561	2,545
รวม (Sum)	27,970	275,315	853,501
เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentiles)	8	109	305
20	9	118	338
25	9	121	350
30	9	124	361
40	14	130	384
50	15	136	410
60	15	143	437
70	15	152	474
75	15	156	493
80	15	161	515
90	21	179	587

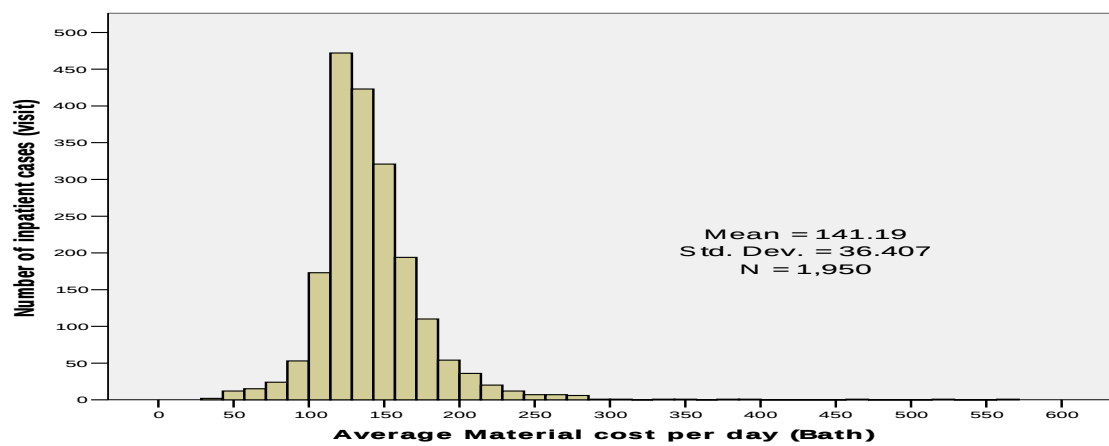
แผนภูมิที่ 4.5 การกระจายต้นทุนยาต่อวัน (Medical cost per day)

(บาท)



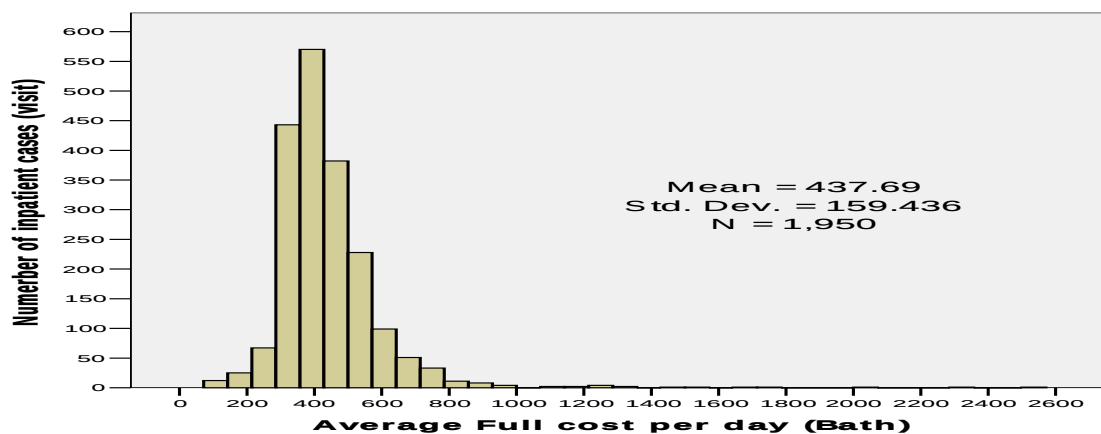
แผนภูมิที่ 4.6 การกระจายต้นทุนค่าวัสดุต่อวัน (Material cost per day)

(บาท)



แผนภูมิที่ 4.7 การกระจายต้นทุนรวมต่อวัน (Full cost per day)

(บาท)



ต้นทุนต่อกิจกรรมต้นทุนรวมต่อกิจกรรมได้มาจากการนำต้นทุนรวมของกิจกรรม (Full cost) มาหารด้วย จำนวนตัวผลักดันกิจกรรม (Cost driver) ของกิจกรรมนั้นๆ

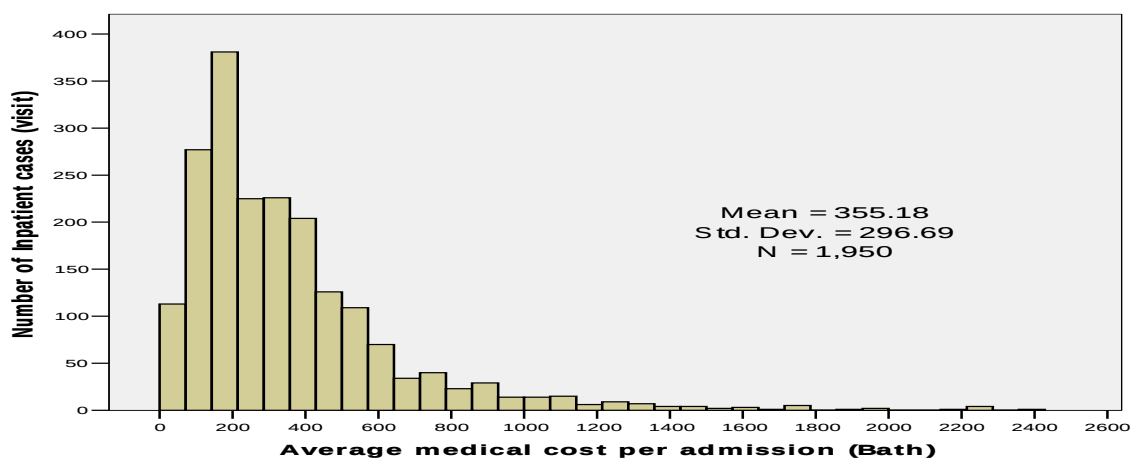
ตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมที่มีต้นทุนต่อกิจกรรมสูงที่สุดคือกิจกรรมบริการคลายเครียด รหัส C12.X มากที่สุด (9,571 บาทต่อกิจกรรม) รองลงมาเป็น กิจกรรมอื่นๆ รหัส C16.X (5,524 บาทต่อกิจกรรม) กิจกรรมส่งต่อไปรักษา รหัส C15.X (1,152 บาทต่อกิจกรรม) กิจกรรมรับเป็นผู้ป่วยใน รหัส C02.X (1,105 บาทต่อกิจกรรม) ตามลำดับ

กิจกรรมที่มีต้นทุนต่อกิจกรรมน้อยที่สุดคือ กิจกรรมตรวจ/สัมภาษณ์/ปรึกษา รหัส C01.X มากที่สุด (24 บาทต่อกิจกรรม) รองลงมาเป็น กิจกรรมบำบัด-แบบเดี่ยว รหัส C06.X (27 บาทต่อกิจกรรม) กิจกรรมตรวจพิเศษ รหัส C10.X (60 บาทต่อกิจกรรม) กิจกรรมส่งคนส่งเคราะห์ผู้ป่วยนอก รหัส C14.X (141 บาทต่อกิจกรรม) ตามลำดับ

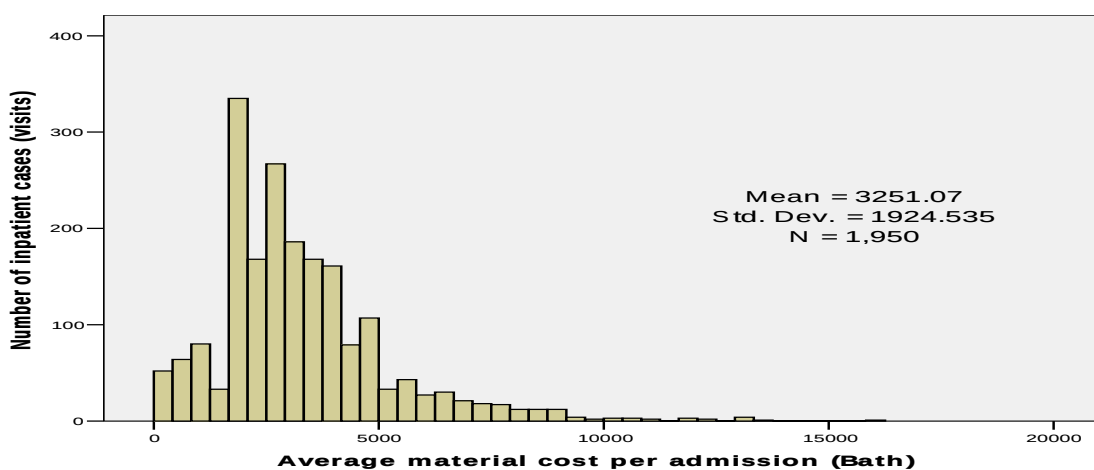
ตารางที่ 4.9 การกระจายต้นทุนต่อครั้ง (Cost per admission) จำแนกตามประเภทของต้นทุน (TM)

		ต้นทุนยา (Drug cost)	ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost)	ต้นทุนรวม (Full cost)
จำนวนครั้ง (N)		1,950	1,950	1,950
ค่ามัธยฐาน (Median)		278	2,799	8,451
ค่าเฉลี่ย (Mean)		355.2	3,251.1	9,644.6
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		296.7	1,924.5	5,273.9
ค่าน้อยที่สุด (Minimum)		9	214	548
ค่ามากที่สุด (Maximum)		2,391	16,141	41,919
รวม (Sum)		692,611	6,339,593	18,806,970
เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentiles)	10	99	1,212	4,161
	20	143	1,838	5,809
	25	166	1,935	6,040
	30	190	2,131	6,876
	40	219	2,560	7,703
	50	278	2,799	8,451
	60	322	3,310	9,815
	70	410	3,848	11,296
	75	451	4,082	11,944
	80	512	4,252	12,835
	90	702	5,664	16,020

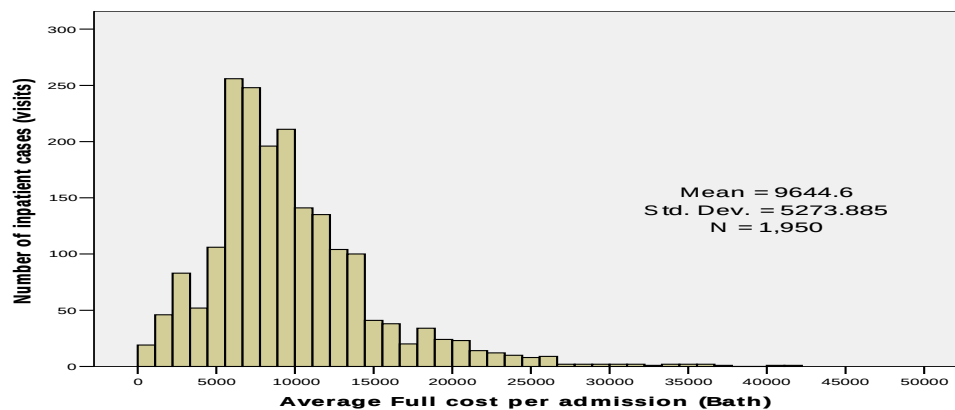
แผนภูมิที่ 4.8 การกระจายการกระจายต้นทุนยาต่อครั้ง (Medical cost per case) (บาท)



แผนภูมิที่ 4.9 การกระจายต้นทุนค่าวัสดุต่อครั้ง (Material cost per case) (บาท)



แผนภูมิที่ 4.10 การกระจายต้นทุนรวมต่อครั้ง (Full cost per case) (บาท)



ต้นทุนต่อหน่วยคำนวณได้จากการนำต้นทุนเฉลี่ยต่อวันของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล คูณกับจำนวนวันนอนของผู้ป่วยรายนั้นๆ บวกกับค่ายาที่ผู้ป่วยรายนั้นๆ ใช้ไปตลอดระยะเวลาการเข้ารับการรักษาตัวครั้งนั้นๆ จากนั้นนำเสนอเป็นต้นทุนรวม ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนยา ทั้งต่อวันนอนและต่อครั้งที่เข้ารับการรักษา ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การกระจายต้นทุนยาต่อวัน (Medical cost per day) (TM) (หน่วย: บาท)

		ต้นทุนเฉลี่ยต่อวันนอน	ต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้ง
ต้นทุนยา	Median	15	278
	Mean	14.3	355.2
	Std. Deviation	6.5	296.7
ต้นทุนค่าวัสดุ	Median	136	2,799
	Mean	141.2	3,251.1
	Std. Deviation	36.4	1,924.5
ต้นทุนรวม	Median	410	8,451
	Mean	437.7	9,644.6
	Std. Deviation	159.4	5,273.9

4.6.2 ต้นทุนต่อกิจกรรม

ต้นทุนต่อกิจกรรมต้นทุนรวมต่อกิจกรรมได้มาจากการนำต้นทุนรวมของกิจกรรม (Full cost) มาหารด้วย จำนวนตัวผลักต้นทุนกิจกรรม (Cost driver) ของกิจกรรมนั้นๆ

กิจกรรมที่มีต้นทุนต่อกิจกรรมสูงที่สุดคือกิจกรรมบริการคลายเครียด รหัส C12.X มากที่สุด (9,571 บาทต่อกิจกรรม) รองลงมาเป็น กิจกรรมอื่นๆ รหัส C16.X (5,524 บาทต่อกิจกรรม) กิจกรรมส่งต่อไปรักษา รหัส C15.X (1,152 บาทต่อกิจกรรม) กิจกรรมรับเป็นผู้ป่วยใน รหัส C02.X (1,105 บาทต่อกิจกรรม) ตามลำดับ

กิจกรรมที่มีต้นทุนต่อกิจกรรมน้อยที่สุดคือ กิจกรรมตรวจ/สัมภาษณ์/ปรึกษา รหัส C01.X มากที่สุด (24 บาทต่อกิจกรรม) รองลงมาเป็น กิจกรรมบำบัด-แบบเดี่ยว รหัส C06.X (27 บาทต่อกิจกรรม) กิจกรรมตรวจพิเศษ รหัส C10.X (60 บาทต่อกิจกรรม) กิจกรรมส่งคนส่งเคราะห์ผู้ป่วยนอก รหัส C14.X (141 บาทต่อกิจกรรม) ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของกลุ่มตัวอย่าง

(หน่วย : บาท)

รหัส	กิจกรรม	FC	LC	MC	CC	DC	IDC	RSC	MCC
C01.X	ตรวจ/สัมภาษณ์/ปรึกษา	24	18	4	2	18	6	24	0
C02.X	รับเป็นผู้ป่วยใน	1,105	777	255	72	741	362	1,081	24
C03.X	บริการประจำวัน	236	122	89	25	112	123	170	66
C04.X	บริการรักษาด้วยไฟฟ้า	409	236	104	68	310	98	406	2
C05.X	บำบัด-แบบกลุ่ม	442	329	81	32	324	118	435	7
C06.X	บำบัด-แบบเดี่ยว	27	21	5	1	20	7	27	0
C07.X	จิตเวชฉุกเฉิน	211	151	44	16	147	64	207	4
C08.X	ฟื้นฟูสมรรถภาพ	254	169	38	47	155	98	245	8
C09.X	บริการทางกาย	217	159	47	11	158	59	213	4
C10.X	ตรวจพิเศษ	60	21	17	21	51	9	59	1
C11.X	จิตวิทยา	606	448	66	93	424	182	591	15
C12.X	บริการคลายเครียด	9,571	5,940	2,405	1,216	6,334	3,226	9,375	196
C13.X	ทันตกรรม	193	143	29	21	145	49	188	5
C14.X	ส่งคนส่งเคราะห์ (OP)	141	83	28	30	76	65	140	1
C15.X	ส่งต่อไปรักษา	1,152	878	204	68	804	346	1,127	24
C16.X	อื่นๆ	5,524	2,889	711	1,921	4,337	1,184	5,443	81
C17.X	จำหน่าย	818	629	134	53	526	291	795	23

หมายเหตุ: LC = ต้นทุนค่าแรง

MC = ต้นทุนค่าวัสดุ

CC = ต้นทุนค่าลงทุน

DC = ต้นทุนทางตรง

IDC = ต้นทุนทางอ้อม

MCC = ต้นทุนทางการแพทย์

RSC = ต้นทุนที่ไม่เรียกเก็บค่าบริการ

บทที่ 5

การพัฒนาเครื่องวัดทางจิตเวชสำหรับการจัดสรรงบประมาณ

การวิเคราะห์ทางเลือกในการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยจิตเวชครั้งนี้มีความจำเป็นต้องทราบรายละเอียดของข้อมูลคุณสมบัติหรือลักษณะผู้ป่วยจิตเวช (Patient characteristics หรือ Patient attributes) ในหลายด้าน ซึ่งข้อมูลปัจจัยหรือตัวแปรทางคลินิกต้องนำมาวิเคราะห์มีมากมายหลายตัวแปร จากการสำรวจข้างต้นเราพบว่าตัวแปรทางคลินิกหลายตัวยังที่ไม่มีการเก็บบันทึกในเอกสารใดๆ มาก่อนเป็นต้นว่า ระดับอาการความรุนแรงทางจิต ระดับสมรรถภาพในการทำงานด้านต่างๆ ของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังพบว่าตัวแปรหลายตัวที่มีการบันทึกในเอกสารการแพทย์แต่ขาดความถูกต้องครบถ้วนเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์ผลต่อไปได้เป็นต้นว่า ระดับความคิดฆ่าตัวตาย ระดับการใช้สารเสพติด การรับการรักษาแบบเฉียบพลัน ฯลฯ

เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลจำเป็นดังกล่าวข้างต้น การวิจัยนี้จำเป็นต้องมีการพัฒนาเครื่องวัดทางจิตเวชสำหรับการจัดสรรงบประมาณขึ้น โดยการวัดจะประกอบด้วยการดำเนินการหลายขั้นตอน เริ่มจากการสำรวจการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชของประเทศไทยเนื่องจากยังไม่พบรายงานการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชเพื่อการจัดสรรงบประมาณของประเทศไทยมาก่อน จากนั้นจะมีการพิจารณาเกณฑ์การคัดเลือกเครื่องวัดทางจิตเวชที่เหมาะสมสำหรับการจัดสรรงบประมาณในบริบทของประเทศไทย จะมีการคัดเลือกเครื่องวัดที่เหมาะสมโดยการพิจารณารอบด้าน ซึ่งเครื่องวัดที่ได้คือเครื่องวัด Health of the Nation Outcome Scale (HoNOS) การศึกษานี้จึงดำเนินการนำเครื่องวัด HoNOS มาทำการแปลตามระเบียบการแปลมาตรฐานจนได้ เครื่องวัด HoNOS ฉบับภาษาไทย จากนั้นจึงนำเครื่องวัด HoNOS ฉบับภาษาไทย หรือ แบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (HoNOS ฉบับภาษาไทย) มาทำการทดสอบคุณสมบัติทางจิตวิทยา กระทั่งได้เครื่องวัดสำหรับการจัดสรรงบประมาณที่สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบทางเลือกในการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยจิตเวชต่อไป

การพัฒนาเครื่องวัดสำหรับการจัดสรรงบประมาณในบทนี้มีลำดับขั้นตอนการนำเสนอดังนี้

- 5.1 การสำรวจการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชของประเทศไทย
- 5.2 เกณฑ์การคัดเลือกเครื่องวัดทางจิตเวชที่เหมาะสมสำหรับการจัดสรรงบประมาณ
- 5.3 เครื่องวัด Health of the Nation Outcome Scale (HoNOS)
- 5.4 การพัฒนาแบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (HoNOS ฉบับภาษาไทย)

5.5 คุณสมบัติของแบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS)

5.1 การสำรวจการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชของประเทศไทย

สถานการณ์การใช้เครื่องวัดในปัจจุบัน

ในช่วงเวลาสี่สิบกว่าปีที่ผ่านมา เครื่องวัดทางจิตเวช (psychiatric measurement) ได้มีการพัฒนาอย่างมาก มีการสร้างเครื่องวัดมากมายหลายเครื่องวัดในหลายหมวด เพื่อใช้ประโยชน์ในหลายด้าน เช่น ช่วยวินิจฉัยโรค คัดกรองผู้ป่วยทำกิจกรรมที่เหมาะสม ประเมินผลการรักษา วางแผนการรักษา ฯลฯ

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยจิตเวชที่เหมาะสมและมีความเป็นธรรมกว่าเดิมดังที่พบในประเทศออสเตรเลีย ที่มีการวัดผู้ป่วยจิตเวชทางคลินิกและนำข้อมูลไปใช้เป็นตัวแปรในการจัดกลุ่มผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติหรือลักษณะทางคลินิกใกล้เคียงกันไว้ในกลุ่มเดียวกันที่เรียกว่ากลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยจิตเวช สำหรับเป็นเครื่องมือในการจัดสรรงบประมาณและจ่ายเงินชดเชยค่ารักษาพยาบาล

ส่วนในประเทศไทยเราพบว่าการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชบ้างในวัตถุประสงค์แตกต่างกัน เช่น การใช้แบบประเมินสมรรถภาพผู้ป่วยจิตเวชของกรมสุขภาพจิตเพื่อคัดกรองผู้ป่วยในเข้าทำกิจกรรมกลุ่ม⁽²⁵⁾ การใช้เครื่องวัด Global Assessment of Functioning Scale (GAF)⁽²⁶⁾ เพื่อประเมินผู้ป่วยที่เข้าโครงการบำบัดสารเสพติดของกรมสุขภาพจิต เป็นต้น

นอกจากนี้ยังพบว่าการแปลและพัฒนาเครื่องวัดทางจิตเวชที่เป็นภาษาไทยในหมวดต่างๆ หลายเครื่องวัด ตัวอย่างเช่น การพัฒนาแบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรคมะเร็ง³⁰ การพัฒนาแบบวัด Behavior and Symptom identification Scale (BASIS-32) ฉบับภาษาไทย³¹ เป็นต้น

อย่างไรก็ตามเรายังไม่พบว่ามี การใช้เครื่องวัดทางจิตเวชของประเทศไทยในปัจจุบันที่มีเกณฑ์กำหนดในภาพรวมที่ชัดเจนว่าการให้บริการผู้ป่วยจิตเวชควรต้องมีการใช้เครื่องวัดอะไรบ้างและมีเงื่อนไขการใช้เครื่องวัดอย่างไร จึงยังไม่มี การใช้เครื่องวัดทางจิตเวชในวัตถุประสงค์เพื่อการจัดสรรงบประมาณแต่อย่างใด

การสำรวจการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชของประเทศไทย เพื่อเป็นเครื่องมือในการจัดสรรงบประมาณมีรายละเอียดดังนี้

วิธีการสำรวจ

การสำรวจการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชของไทยครั้งนี้ ออกแบบให้เป็นการวิจัยสำรวจ เชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง

กลุ่มประชากรที่ทำการสำรวจคือแพทย์และพยาบาล ที่ทำงานในสถานพยาบาลที่มีบริการเฉพาะทางจิตเวช (Tertiary hospital) ในภาครัฐของประเทศไทยซึ่งประกอบด้วยสถานพยาบาลสังกัดกรมสุขภาพจิตทั่วประเทศจำนวน 17 แห่ง และภาควิชาจิตเวชศาสตร์ของโรงเรียนแพทย์ทั่วประเทศจำนวน 8 แห่ง มีจำนวนแพทย์และพยาบาลทั้งสิ้นประมาณ 1,793 คน ในปีงบประมาณ 2547

จากการออกแบบสุ่มตัวอย่างของการวิจัยนี้แบบ Cluster sampling คำนวณกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Taro Yamane ได้จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 331 คน แต่เมื่อพิจารณาจำนวนประชากรทั้งหมดและความพร้อมในการดำเนินงาน ผู้วิจัยจึงทำการเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมดจำนวน 1,793 คน เพื่อป้องกันความลำเอียงจากการที่ตัวอย่างไม่ตอบแบบสอบถามกลับ (non-response bias) และลดความแปรปรวนของประชากรให้มากที่สุด (Design effect)

เครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลการสำรวจในครั้งนี้พัฒนาเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ครอบคลุมเนื้อหา 5 ส่วน คือ (1) ลักษณะทั่วไปของประชากร (2) พฤติกรรมการใช้เครื่องวัด (3) ความคิดเห็นต่อวิธีการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยจิตเวช (4) ความคิดเห็นต่อการใช้เครื่องวัดสำหรับการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยจิตเวช และ (5) ข้อเสนอแนะอื่นๆ

แบบสอบถามที่ได้จะทำการหาค่าความเที่ยง (Reliability) และแก้ไขปรับปรุงก่อนจะถูกจัดส่งไปยังประชากรเป้าหมายเป็นรายบุคคล กรณีที่ไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับคืนภายในเวลา 45 วัน ผู้วิจัยจะขอความอนุเคราะห์เพื่อตอบแบบสอบถามกลับเป็นครั้งที่สองทางไปรษณีย์ แบบสอบถามทั้งหมดที่ได้รับตอบกลับจะรวบรวมและตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์และแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องในโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows version 11 และ Microsoft Excel ก่อนวิเคราะห์ผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) สรุปผลโดยใช้สถิติทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) และข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) จะใช้เพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรตามกับตัวแปรต้น จากนั้นน่าจะคะแนนเฉลี่ยที่ได้ไปทดสอบเงื่อนไขการแจกแจงโดยใช้ Histogram และ Kolmogorov-Smirnov test กรณีข้อมูลเชิงปริมาณ 2 กลุ่ม (Categories) จะใช้สถิติ Unpaired t-test เมื่อมีการแจกแจงปกติ และจะใช้สถิติ Mann-Whitney U test เมื่อมีการแจกแจงไม่

ปกติ ส่วนในกรณีของข้อมูลเชิงปริมาณมากกว่า 2 กลุ่ม (Categories) ใช้สถิติ One-way ANOVA เมื่อมีการแจกแจงปกติ และใช้สถิติ Kruskal-Wallis H test เมื่อมีการแจกแจงไม่ปกติ

กลุ่มตัวอย่าง

จากประชากรทั้งหมดจำนวน 1,793 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามกลับจำนวน 917 คน คิดเป็น อัตราตอบกลับร้อยละ 51.1 (n=917) เมื่อเปรียบเทียบตามวิชาชีพพบว่าพยาบาลมีอัตราตอบกลับ ร้อยละ 52.5 (n=825) สูงกว่ากลุ่มแพทย์ที่มีอัตราตอบกลับ 41.3 (n=92) อย่างมีนัยสำคัญ ($\chi^2 = 9.965$, df=1, Sig. = .002) กลุ่มที่ทำงานสังกัดสถานพยาบาลกรมสุขภาพจิตมีอัตราการตอบกลับ ร้อยละ 60 (n=861) สูงกว่ากลุ่มที่ทำงานในโรงเรียนแพทย์ 15.6 (n=56) อย่างมีนัยสำคัญ ($\chi^2 = 225.620$, df=1, Sig. = .000) อัตราการตอบกลับมีความแตกต่างกันตามสถานพยาบาลจากระดับ ต่ำที่สุดคือโรงพยาบาลจุฬาฯ (ร้อยละ 4.7) จนถึงระดับมากที่สุดคือโรงพยาบาลจิตเวชนครพนม (ร้อยละ 80.0) ดังตารางที่ 5.1

ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง มีสัดส่วนหญิงต่อชายเท่ากับ 4.6 : 1.0 มีอายุเฉลี่ย เท่ากับ 39.4 ปี (น้อยที่สุด 19 ปี มากที่สุด 60 ปี) มีประสบการณ์การทำงานในวิชาชีพจิตเวชเฉลี่ย 15.8 ปี (น้อยที่สุด 1 ปี มากที่สุด 41 ปี) ส่วนใหญ่ร้อยละ 59.4 มีสถานภาพสมรส รองลงมาร้อยละ 33.9 เป็นโสด ส่วนใหญ่ร้อยละ 51.1 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี รองลงมาร้อยละ 36.5 มีวุฒิปัตรี หรืออนุปัตรี ส่วนใหญ่ร้อยละ 47.4 มีรายได้เฉลี่ย 10,001- 20,000 บาทต่อเดือน รองลงมา ร้อยละ 30.2 มีรายได้เฉลี่ย 20,001 – 30,000 บาทต่อเดือน ดังตารางที่ 5.2

ผู้วัดเป้าหมายส่วนใหญ่ร้อยละ 75.7 ทำงานให้บริการแผนกผู้ป่วยใน และร้อยละ 34.5 ทำงาน ให้บริการแผนกผู้ป่วยนอก ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับการให้บริการผู้ป่วยเคยใช้เครื่องวัดทางจิตเวชชนิดใด ชนิดหนึ่งคิดเป็นร้อยละ 8.6 ของแผนกผู้ป่วยใน และร้อยละ 71.1 ของแผนกผู้ป่วยนอก สำหรับแผนกผู้ป่วยในพบว่าผู้วัดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 49.3) ใช้เครื่องวัดเพื่อประเมินคัดกรองผู้ป่วยเข้าทำกิจกรรม และส่วนมากใช้เวลาวัดต่อครั้งประมาณ 5-10 นาที ในขณะที่แผนกผู้ป่วยนอกเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 84.1) มีการใช้ในหลายวัตถุประสงค์ร่วมกันและไม่ทราบเวลาแน่นอนในการวัดแต่ละครั้ง ดังตารางที่ 5.3-5.4

ตารางที่ 5.1 จำนวนและร้อยละของผู้วัดกลุ่มเป้าหมาย จำแนกตามวิชาชีพและต้นสังกัด

ประเภท สถานพยาบาล	แพทย์			พยาบาล			รวม		
	จำนวน ทั้งหมด	ตอบ กลับ	ร้อยละ	จำนวน ทั้งหมด	ตอบ กลับ	ร้อยละ	จำนวน ทั้งหมด	ตอบ กลับ	ร้อยละ
รพ.ศรีรัษฎา	21	15	71.4	216	159	73.6	237	174	73.4
รพ.สวนสราญรมย์	9	3	33.3	182	131	72.0	191	134	70.2
ส.สมเด็จ	21	9	42.9	125	42	33.6	146	51	34.9
รพ.พระศรี	6	3	50.0	143	76	53.1	149	79	53.0
รพ.สวนปรง	14	10	71.4	129	93	72.1	143	103	72.0
ส.ราชานุกูล	8	3	37.5	66	43	65.2	74	46	62.2
รพจ.ขอนแก่น	6	5	83.3	77	37	48.1	83	42	50.6
ส.กัลยาณิ	7	5	71.4	56	30	53.6	63	35	55.6
รพจ.นครราชสีมา	9	2	22.2	63	38	60.3	72	40	55.6
รพจ.นครสวรรค์	4	2	50.0	28	21	75.0	32	23	71.9
รพจ.สงขลา	5	1	20.0	84	33	39.3	89	34	38.2
รพ.ยุวประสาท	5	2	40.0	39	25	64.1	44	27	61.4
รพจ.นครพนม	2	0	-	24	21	87.5	26	21	80.8
รพจ.เลย	2	2	100.0	20	14	70.0	22	16	72.7
รพจ.สระแก้ว	4	3	75.0	22	14	63.6	26	17	65.4
ส.เด็กและวัยรุ่น	5	1	20.0	13	7	53.8	18	8	44.4
ส.พัฒนากาเด็ก	5	2	40.0	15	9	60.0	20	11	55.0
รวม ร.พ.กรมสุขภาพจิต	133	68	51.1	1302	793	60.9	1435	861	60.0
คณะแพทยศาสตร์ มศว.	4	0	-	12	0	-	16	0	-
จุฬาลงกรณ์	16	3	18.8	48	0	-	64	3	4.7
รามธิบดี	13	7	53.8	39	15	38.5	52	22	42.3
ศิริราช	21	4	19.0	63	0	-	84	4	4.8
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	16	4	25.0	48	12	25.0	64	16	25.0
สงขลานครินทร์	9	2	22.2	27	2	7.4	36	4	11.1
ธรรมศาสตร์	2	1	50.0	4	1	25.0	6	2	33.3
ศรีนครินทร์	9	3	33.3	27	2	7.4	36	5	13.9
รวม ร.พ.โรงเรียนแพทย์	90	24	26.7	268	32	11.9	358	56	15.6
รวม ทั้งหมด	223	92	41.3	1,570	825	52.5	1,793	917	51.1

ตารางที่ 5.2 คุณลักษณะทั่วไปของผู้วัดกลุ่มเป้าหมาย

คุณลักษณะ	แพทย์		พยาบาล		รวม		
	กรม	ร.ร.	กรม	ร.ร.	แพทย์	พยาบาล	รวม
	แพทย์		แพทย์				
อายุเฉลี่ย (ปี)	39.8	39.9	39.6	33.4	39.8	39.4	39.4
อายุการทำงานเฉลี่ย (ปี)	12.8	12.5	16.5	8.1	12.7	16.1	15.8
เพศ (ร้อยละ)							
ชาย	65.7	56.5	13.5	2.9	63.3	13.1	17.9
สถานภาพสมรส (ร้อยละ)							
โสด	31.3	21.7	33.8	50.0	28.9	34.5	33.9
สมรส	67.2	78.3	58.9	44.1	70.0	58.3	59.4
หม้าย	0	0	2.2	0	0	2.1	1.9
หย่า	1.5	0	4.1	2.9	1.1	4.1	3.8
แยกกัน	0	0	1.0	2.9	0	1.0	0.9
ระดับการศึกษา (ร้อยละ)							
ปริญญาเอก	6.0	13.6	0.5	0	7.9	0.5	0.6
ปริญญาโท	9.0	0	21.3	25.0	6.7	21.4	10.5
ประกาศนียบัตร	0	0	8.3	3.1	0	8.1	3.5
วุฒิปัตร์/อนุมติบัตร	73.1	63.6	0.9	3.1	70.8	0.9	36.5
ปริญญาตรี	9.0	4.5	68.0	68.8	7.9	68.1	51.1
ประกาศนียบัตร/ป.โท	0	0	0.4	0	0	0.4	0
วุฒิปัตร์/อนุมติบัตร/ป.โท	1.5	9.1	0	0	3.4	0	0
วุฒิปัตร์/อนุมติบัตร/ป.เอก	0	9.1	0	0	2.2	0	0
อื่นๆ	1.5	0	0.7	0	1.1	0.7	0
รายได้ต่อเดือน							
< 10000 บาท	0	0	11.5	17.6	0	11.7	10.6
10001 - 20000 บาท	11.9	21.7	50.3	64.7	14.4	50.9	47.4
20001 - 30000 บาท	23.9	13.0	31.9	11.8	21.1	31.1	30.2
30001 - 50000 บาท	44.8	34.8	6.2	5.9	42.2	6.2	9.6
> 50000 บาท	19.4	30.4	0.1	0	22.2	0.1	2.2

ตารางที่ 5.3 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการใช้เครื่องวัดทางจิตเวช ในงานบริการผู้ป่วยใน

	รวม	แพทย์	พยาบาล	รพจ*	รพพ**	แพทย์ รพจ*	แพทย์ รพจ*	พยาบาล รพจ*	พยาบาล รพจ*
มีการทำเวชปฏิบัติ	694 (75.7%)	83 (90.2%)	611 (74.1%)	645 (74.9%)	49 (87.5%)	62 (91.2%)	21 (87.5%)	583 (73.5%)	28 (87.5%)
มีการใช้เครื่องวัด	530 (78.6%)	61 (73.5%)	469 (79.4%)	489 (78.1%)	41 (85.4%)	42 (67.7%)	19 (90.5%)	447 (79.3%)	22 (81.5%)
วัตถุประสงค์									
- วินิจฉัยโรคหลัก	62 (8.9%)	25 (30.1%)	37 (6.1%)	51 (7.9%)	11 (22.4%)	19 (30.6%)	6 (28.6%)	32 (5.5%)	5 (17.9%)
- คัดกรองผู้ป่วย	342 (49.3%)	12 (14.5%)	330 (54.0%)	329 (51.0%)	13 (26.5%)	9 (14.5%)	3 (14.3%)	320 (54.9%)	10 (35.7%)
- อื่นๆ	290 (41.8%)	46 (55.4%)	244 (39.9%)	121 (18.8%)	18 (36.7%)	15 (24.2%)	10 (47.6%)	106 (18.2%)	8 (28.6%)
- ไม่ทราบ	151 (21.8%)	21 (25.3%)	130 (21.3%)	144 (22.3%)	7 (14.3%)	19 (30.6%)	2 (9.5%)	125 (21.4%)	5 (17.9%)
เวลาในการวัด									
- < 5 นาที	89 (12.8%)	13 (15.7%)	76 (12.4%)	81 (12.6%)	8 (16.3%)	10 (16.1%)	3 (14.3%)	71 (12.2%)	5 (17.9%)
- 5-10 นาที	223 (32.1%)	18 (21.7%)	205 (33.6%)	212 (32.9%)	11 (22.4%)	15 (24.2%)	3 (14.3%)	197 (33.8%)	8 (28.6%)
- >10 นาที	185 (26.7%)	24 (28.9%)	161 (26.4%)	167 (25.9%)	18 (36.7%)	15 (24.2%)	9 (42.9%)	152 (26.1%)	9 (32.1%)
- ไม่ทราบ	197 (28.4%)	28 (33.7%)	169 (27.7%)	185 (28.7%)	12 (24.5%)	22 (35.5%)	6 (28.6%)	163 (28.0%)	6 (21.4%)

รพจ* หมายถึง โรงพยาบาลสังกัดกรมสุขภาพจิต

รพพ** หมายถึง โรงเรียนแพทย์

ตารางที่ 5.4 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการใช้เครื่องวัดทางจิตเวช ในงานบริการผู้ป่วยนอก

	รวม	แพทย์	พยาบาล	รพจ*	รพพ**	แพทย์ รพจ*	แพทย์ รพพ*	พยาบาล รพจ*	พยาบาล รพพ*
มีการทำเวชปฏิบัติ	236 (34.5%)	86 (93.5%)	150 (25.3%)	208 (32.8%)	28 (56.0%)	64 (94.1%)	22 (91.7%)	144 (25.4%)	6 (23.1%)
มีการใช้เครื่องวัด	165 (71.1%)	58 (67.4%)	107 (73.3%)	143 (70.1%)	22 (78.6%)	41 (64.1%)	17 (77.3%)	102 (72.9%)	5 (83.3%)
วัตถุประสงค์									
- วินิจฉัยโรคหลัก	61 (25.8%)	39 (45.3%)	22 (14.7%)	49 (23.6%)	12 (42.9%)	27 (42.2%)	12 (54.5%)	22 (15.3%)	-
- คัดกรองผู้ป่วย	65 (27.5%)	2 (2.3%)	63 (42.0%)	62 (29.8%)	3 (10.7%)	2 (3.1%)	0	60 (41.7%)	3 (50.0%)
- อื่นๆ	42 (17.8%)	17 (19.8%)	25 (16.7%)	35 (16.8%)	7 (25.0%)	12 (18.8%)	5 (22.7%)	23 (16.0%)	2 (33.3%)
- ไม่ทราบ	68 (28.8%)	28 (32.6%)	40 (26.7%)	62 (29.8%)	6 (21.4%)	23 (35.9%)	5 (22.7%)	39 (27.1%)	1 (16.7%)
เวลาในการวัด									
- < 5 นาที	36 (15.3%)	15 (17.4%)	21 (14.0%)	31 (14.9%)	5 (17.9%)	11 (17.2%)	4 (18.2%)	20 (13.9%)	1 (16.7%)
- 5-10 นาที	58 (24.6%)	16 (18.6%)	42 (28.0%)	55 (26.4%)	3 (10.7%)	14 (21.9%)	2 (9.1%)	41 (28.5)	1 (16.7%)
- >10 นาที	62 (26.3%)	24 (27.9%)	38 (25.3%)	50 (24.0%)	12 (42.9%)	14 (21.9%)	10 (45.5%)	36 (25.0%)	2 (33.3%)
- ไม่ทราบ	80 (33.9%)	31 (36.0%)	49 (32.7%)	72 (34.6%)	8 (28.6%)	25 (39.1%)	6 (27.3%)	47 (32.6%)	2 (33.3%)

รพจ* หมายถึง โรงพยาบาลสังกัดกรมสุขภาพจิต

รพพ** หมายถึง โรงเรียนแพทย์

ความคิดเห็นต่อตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อด้านทุนการรักษา

การศึกษาส่วนนี้เป็นการสำรวจความคิดเห็นของผู้วัดเป้าหมายที่มีต่อตัวแปรต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อบรรยากาศการรักษาพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชทั้งหมดจำนวน 11 ตัวแปร กำหนดระดับการให้คะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับเห็นด้วยน้อยที่สุดเท่ากับ 1 คะแนน ถึง ระดับเห็นด้วยมากที่สุดเท่ากับ 5 คะแนน

ผลการสำรวจพบว่าผู้วัดกลุ่มเป้าหมายมีความคิดเห็นว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อด้านทุนระดับมาก คือ ระยะเวลาในการเจ็บป่วย (4.49) ความรุนแรงของอาการ (4.34) ความเสี่ยงในการทำร้ายตนเองและผู้อื่น (4.33) โรคร่วม/ภาวะแทรกซ้อน (4.29) และสมรรถภาพในการทำงานด้านต่างๆ ของผู้ป่วย (4.01) ตามลำดับ ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อด้านทุนระดับปานกลางคือ วินิจฉัยโรคของผู้ป่วย (3.94) จริยธรรมของผู้ให้บริการ (3.75) สถานะทางสังคมเศรษฐกิจ (3.42) อายุ (3.39) ตามลำดับ และตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อด้านทุนระดับน้อย คือ เพศ (2.99) และสถานภาพสมรส (2.83) ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างอาชีพพบว่า พยาบาลมีระดับความเห็นต่อตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อด้านทุนการรักษาพยาบาลสูงกว่าแพทย์อย่างมีนัยสำคัญ และกลุ่มที่ทำงานในโรงพยาบาลจิตเวชกับกลุ่มที่ทำงานในโรงเรียนแพทย์มีระดับความคิดเห็นที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 5.4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.) ของคะแนนแต่ละหมวดจำแนกตามประเภทของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัย	แพทย์/ รพ.จิต	แพทย์/ รพ.กาย	พยาบาล/ รพ.จิต	พยาบาล/ รพ.กาย	แพทย์	พยาบาล	รพ.จิต	รพ.กาย	รวม
1. ระยะเวลาการเจ็บป่วย	4.37 (0.93)	4.29 (1.12)	4.51 (0.81)	4.31 (1.06)	4.35 (0.98)	4.5 (0.82)	4.5 (0.82)	4.3 (1.08)	4.49 (0.84)
2. ความรุนแรงของอาการ	4.41 (0.70)	4.33 (1.09)	4.33 (0.83)	4.5 (0.95)	4.39 (0.81)	4.34 (0.83)	4.34 (0.82)	4.43 (1.01)	4.34 (0.83)
3. เสียงทำร้ายตนเอง/ผู้อื่น	4.32 (0.91)	4.29 (1.08)	4.33 (0.89)	4.38 (0.98)	4.32 (0.95)	4.33 (0.89)	4.33 (0.89)	4.34 (1.01)	4.33 (0.90)
4. ภาวะแทรกซ้อน/โรคร่วม	4.24 (0.96)	4.29 (1.12)	4.3 (0.88)	4.16 (1.17)	4.25 (1.00)	4.29 (0.90)	4.3 (0.89)	4.21 (1.14)	4.29 (0.91)
5. สมรรถภาพการทำงาน	3.91 (0.97)	4.04 (1.04)	4.01 (1.00)	4.03 (1.15)	3.95 (0.99)	4.01 (1.00)	4 (0.99)	4.04 (1.10)	4.01 (1.00)
6. วินิจฉัยโรคหลัก	4.03 (0.86)	4.13 (1.08)	3.94 (1.04)	3.75 (1.16)	4.05 (0.92)	3.93 (1.05)	3.94 (1.03)	3.91 (1.13)	3.94 (1.04)
7. จริยธรรมของผู้ให้บริการ	3.49 (1.18)	3.17 (1.27)	3.8 (1.09)	3.47 (1.14)	3.4 (1.21)	3.79 (1.09)	3.78 (1.10)	3.34 (1.20)	3.75 (1.11)
8. เศรษฐฐานะ	3 (1.09)	2.88 (1.12)	3.47 (1.15)	3.38 (1.26)	2.97 (1.09)	3.47 (1.15)	3.43 (1.15)	3.16 (1.22)	3.42 (1.16)
9. อายุ	2.99 (0.82)	3.29 (1.16)	3.44 (0.96)	3.22 (1.01)	3.07 (0.92)	3.43 (0.96)	3.4 (0.95)	3.25 (1.07)	3.39 (0.96)
10. เพศ	2.31 (0.90)	2.54 (1.02)	3.07 (0.97)	2.78 (1.01)	2.37 (0.93)	3.06 (0.97)	3.01 (0.98)	2.68 (1.01)	2.99 (0.99)
11. สถานการสมรส	2.29 (0.92)	2.54 (0.98)	2.9 (1.06)	2.38 (0.87)	2.36 (0.93)	2.88 (1.06)	2.86 (1.06)	2.45 (0.91)	2.83 (1.06)

หมายเหตุ: ระดับคะแนนแบ่งเป็น 6 ระดับ คือ 0= ไม่มีความเห็น 1= น้อยที่สุด 2=น้อย 3=ปานกลาง 4=มาก 5=มากที่สุด ** p> .001, * p> .05 รพจ* หมายถึง โรงพยาบาลสังกัดกรมสุขภาพจิต

รพท** หมายถึง โรงเรียนแพทย์

ความคิดเห็นต่อวิธีการจัดสรรงบประมาณรักษาพยาบาลผู้ป่วยจิตเวช

ผู้วัดกลุ่มเป้าหมายมีความคิดเห็นว่าคุณไม่แน่ใจว่าจะเข้าใจระบบการจัดสรรงบประมาณรักษาพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 42.57 ในขณะที่กลุ่มที่มีความคิดเห็นว่าคุณเข้าใจคิดเป็นร้อยละ 29.09 มีจำนวนใกล้เคียงกับกลุ่มที่ไม่เข้าใจคิดเป็นร้อยละ 28.34

เมื่อทดสอบการแจกแจงข้อมูลความเข้าใจต่อการจัดสรรงบประมาณรักษาผู้ป่วยจิตเวชโดยใช้ Kolmogorov-Smirnov test พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ จึงใช้สถิติ Nonparametric Test มาคำนวณและศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่า Mean Rank ของระดับความคิดเห็น

กลุ่มผู้ที่เข้าใจและกลุ่มที่ไม่เข้าใจเรื่องระบบการจัดสรรงบประมาณ มีความเห็นด้วยต่อระบบการจัดสรรงบประมาณในปัจจุบันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ส่วนมากคิดเป็นร้อยละ 76 ของกลุ่มผู้ที่เข้าใจระบบการจัดสรรการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยใน เห็นด้วยกับระบบงบประมาณในปัจจุบัน ในขณะที่ส่วนมากคิดเป็นร้อยละ 59.6 ของกลุ่มที่ไม่เข้าใจระบบงบประมาณผู้ป่วยในมีความคิดไม่เห็นด้วยกับระบบงบประมาณในปัจจุบัน

นอกจากนั้นความเข้าใจของแพทย์และพยาบาลต่อการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชเพื่อเป็นเครื่องมือเพื่อการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยจิตเวช ของกลุ่มที่เห็นด้วย มีความแตกต่างกับกลุ่มที่ไม่เห็นด้วยอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มที่คิดว่าเข้าใจระบบการจัดสรรงบประมาณส่วนมากคิดเป็นร้อยละ 62.09 ของระบบผู้ป่วยใน และ ร้อยละ 60.34 ของระบบผู้ป่วยนอก เห็นด้วยกับการใช้เครื่องวัดเป็นเครื่องมือ และกลุ่มที่ไม่เข้าใจระบบการจัดสรรงบประมาณส่วนมากคิดเป็นร้อยละ 78.26 ของระบบผู้ป่วยใน และคิดเป็นร้อยละ 75.0 ของระบบผู้ป่วยนอก ไม่เห็นด้วยกับการใช้เครื่องวัดเป็นเครื่องมือ

ส่วนความเข้าใจของแพทย์และพยาบาลต่อระบบการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยนอกของกลุ่มที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับการจัดสรรงบประมาณไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 ความคิดเห็นของแพทย์และพยาบาลต่อระบบการจัดสรรงบประมาณ

	ความคิดเห็นต่อการจัดสรรงบประมาณ				Mean	
	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		Rank	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การจัดงบประมาณ IP						
- เข้าใจ	111	(76.03)	88	(40.37)	153.98	Mann-Whitney U=10742.5
- ไม่เข้าใจ	35	(23.97)	130	(59.63)	216.89	Z= -6.689, Sig.=.000
การใช้เครื่องวัดกับการจัดสรรงบประมาณ IP						
- เข้าใจ	172	(62.09)	20	(21.74)	158.22	Mann-Whitney U=11850
- ไม่เข้าใจ	105	(37.91)	72	(78.26)	214.05	Z=-6.704, Sig.=.000
การจัดงบประมาณ OP						
- เข้าใจ	51	(45.54)	62	(52.54)	119.6	Mann-Whitney U=6147.5
- ไม่เข้าใจ	61	(54.46)	56	(47.46)	111.54	Z=-1.06, Sig. =0.289
การใช้เครื่องวัดกับการจัดสรรงบประมาณ OP						
- เข้าใจ	105	(60.34)	18	(25.00)	105.5	Mann-Whitney U=5350.5
- ไม่เข้าใจ	69	(39.66)	54	(75.00)	141.5	Z=-5.034, Sig.=.000

การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นของแพทย์และพยาบาลต่อระบบการจัดสรรงบประมาณกับปัจจัยส่วนบุคคลโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U และ Kruskal-Wallis H Test ผลการวิเคราะห์พบว่า อายุ ระยะเวลาทำงาน และรายได้มีผลต่อความเข้าใจระบบการจัดสรรงบประมาณอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$) ส่วนอาชีพ สถานที่ทำงานและระดับการศึกษา ไม่มีผลต่อความเข้าใจระบบการจัดสรรงบประมาณอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อาชีพ เพศ ระดับการศึกษา และรายได้ ที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อระบบการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยใน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ในขณะที่อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามมีผลต่อการใช้เครื่องวัดสำหรับการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วย แต่ไม่มีปัจจัยส่วนบุคคลใดที่มีผลทำให้มีความแตกต่างระหว่างต่อการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชเป็นเครื่องมือสำหรับการจัดสรรงบประมาณ และมีอิทธิพลต่อการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยนอก ดังตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 p-value ของความคิดเห็นของแพทย์และพยาบาลต่อระบบการจัดสรรงบประมาณ

ตัวแปรส่วนบุคคล	เข้าใจ การจัดสรร งบประมาณ	การจัดสรร งบประมาณ IP	ใช้เครื่องวัด จัดงบ IP	การจัดสรร งบประมาณ OP	ใช้เครื่องวัด จัดงบ OP
อาชีพ^a - หมอ - พยาบาล	0.953	0.001*	0.064	0.575	0.031*
ต้นสังกัด^a - รพ.จิต - รพ.กาย	0.190	0.072	0.208	0.152	0.380
ประเภทผู้ตอบแบบสอบถาม^b - หมอ รพ.จิต - หมอ รพ.กาย - พยาบาล รพ.จิต - พยาบาล รพ.กาย	0.400	0.006*	0.084	0.386	0.110
เพศ^a - ชาย - หญิง	0.921	0.028*	0.235	0.920	0.223
อายุ^b - 21-30 / 31-40 / 41-50 / 51-60 ปี	0.000*	0.936	0.610	0.219	0.223
ประสบการณ์การทำงาน^b - 1-10 / 11-20 / 21-30 / 31-40 ปี	0.000*	0.827	0.704	0.152	0.285
สถานภาพสมรส^b - โสด / สมรส / หย่าร้าง / แยกกันอยู่	0.420	0.252	0.459	0.272	0.287
ระดับการศึกษา^b - Ph.D./Master/Certificated/ Bechalor/ Certific&Master	0.211	0.008*	0.394	0.846	0.115
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน^b - <10000 / 10001-20000 / 20001-30000 / 30001-50000 / >50000 บาท	0.022*	0.041*	0.354	0.112	0.132
มี การใช้เครื่องวัด					
ไม่มี การใช้เครื่องวัด	0.227	0.236	0.825	0.746	0.062

^a Mann-Whitney U, ^b Kruskal-Wallis H Test, * p < 0.05

ความคิดเห็นต่อการใช้เครื่องวัดในการจัดสรรงบประมาณ

ระดับความคิดเห็นต่อการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชพบว่า ความคิดเห็นต่อการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชเพื่อวัดความรุนแรงของอาการผู้ป่วยของผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับมากในงานบริการผู้ป่วยใน และมีระดับปานกลางถึงมากในงานบริการผู้ป่วยนอก

สำหรับความคิดเห็นต่อการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชเพื่อวัดสมรรถภาพในการทำงานด้านต่างๆ ของผู้ป่วย มีระดับปานกลางถึงมากในงานบริการผู้ป่วยใน และ มีระดับปานกลางในงานบริการผู้ป่วยนอก

โดยทั่วไปความเห็นด้วยของกลุ่มพยาบาลมีระดับคะแนนสูงกว่าคะแนนความเห็นด้วยของกลุ่มแพทย์อย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีความแตกต่างระหว่างคะแนนของกลุ่มที่ทำงานสังกัดโรงพยาบาลจิตเวชกับกลุ่มที่ทำงานในโรงเรียนแพทย์อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังพบว่า คะแนนของกลุ่มที่ทำงานสังกัดโรงพยาบาลจิตเวช สูงกว่าคะแนนของกลุ่มที่ทำงานในโรงเรียนแพทย์อย่างมีนัยสำคัญ

ความร่วมมือในการใช้เครื่องวัดประเมินผู้ป่วยเพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วย (กรณีมีการบังคับใช้เครื่องวัด) กลุ่มพยาบาลให้ความร่วมมือในการวัดคะแนนความร่วมมือสูงกว่า กลุ่มแพทย์อย่างมีนัยสำคัญ และคะแนนความร่วมมือของกลุ่มที่ทำงานสังกัดโรงพยาบาลจิตเวช สูงกว่า กลุ่มที่ทำงานในโรงเรียนแพทย์อย่างมีนัยสำคัญ

คะแนนต่อความเห็นที่ว่าผู้วัดควรเป็นได้ทั้งแพทย์และพยาบาล มีระดับมากในงานบริการผู้ป่วยใน และมีระดับปานกลางถึงมากในงานบริการผู้ป่วยนอก ในขณะที่คะแนนต่อความเห็นที่ว่าผู้วัดควรเป็นแพทย์เท่านั้น มีระดับปานกลางถึงมากทั้งในงานบริการผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ส่วนคะแนนต่อความเห็นที่ว่าผู้วัดควรเป็นพยาบาลเท่านั้น มีระดับปานกลางถึงมากทั้งในงานบริการผู้ป่วยในและมีระดับปานกลางเท่านั้นในงานบริการผู้ป่วยนอก โดยกลุ่มแพทย์เห็นว่าผู้ที่เหมาะสมจะเป็นผู้วัดมากที่สุดคือ ทั้งแพทย์และพยาบาล พยาบาลเท่านั้น และแพทย์เท่านั้นตามลำดับ ในขณะที่พยาบาลก็มีความเห็นที่ตรงกันข้ามคือ แพทย์เท่านั้นควรเป็นผู้วัด รองลงมาคือ ทั้งแพทย์และพยาบาลเป็นผู้วัดได้ทั้งคู่ และพยาบาลควรเป็นผู้วัดอย่างเดียว ตามลำดับ

สำหรับคะแนนต่อความเห็นที่ว่าเวลาที่ผู้วัดควรมากกว่า 10 นาที มีระดับน้อยในงานบริการผู้ป่วยใน และมีระดับน้อยมากถึงน้อยในงานบริการผู้ป่วยนอก ส่วนคะแนนต่อความเห็นที่ว่าเวลาที่ผู้วัดควรน้อยกว่า 10 นาที มีระดับปานกลางถึงมาก

เครื่องวัดที่น่าจะเหมาะสมสำหรับงานนี้ควรเป็นเครื่องวัดใด พบว่า คะแนนต่อความเห็นควรเป็นเครื่องวัดอื่นๆ ที่มีใช้ Global Assessment of Functioning Scale (GAF) Clinical Global Impressions (CGI) และ Health of the Nation Outcome Scales (HoNOS) ในระดับมาก

Global Assessment of Functioning Scale (GAF) และ Clinical Global Impressions (CGI) มีระดับคะแนนปานกลางจากทั้งกลุ่มแพทย์และพยาบาล ส่วน Health of the Nation Outcome Scales (HoNOS) ได้รับความนิยมน้อยที่สุดคือมีระดับคะแนนที่ระดับน้อยถึงปานกลางเท่านั้น ดังตารางที่ 5.7

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

แพทย์และพยาบาลมีความเห็นและข้อเสนอแนะต่อการจัดสรรทรัพยากรหลายประการ สามารถจัดได้ 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

(1) **การจัดสรรทรัพยากร:** แพทย์และพยาบาลส่วนใหญ่ร้อยละ 63.1 มีข้อเสนอแนะเรื่องการจัดสรรทรัพยากร เกือบทั้งหมดเป็นเรื่องความไม่เพียงพอของงบประมาณ และเห็นว่าควรมีการจัดสรรงบประมาณให้เหมาะสมเนื่องจากผู้ป่วยจิตเวชส่วนมากมีฐานะยากจนและต้องรักษานาน

(2) **เครื่องวัดทางจิตเวช:** แพทย์และพยาบาลร้อยละ 16.8 มีข้อเสนอแนะในเรื่องนี้ โดยส่วนมากเห็นว่าตนไม่มีความรู้/ไม่รู้จัก/ไม่เคยใช้เครื่องวัดทางจิตเวช และเสนอให้มีการศึกษาออกแบบหรือทดลองให้ใช้เครื่องวัดทางจิตเวชที่มีความเหมาะสมกับผู้ป่วยจิตเวชของไทยโดยเน้นที่ความสะดวกของการใช้และประหยัดเวลาในการวัด

(3) **อื่นๆ:** แพทย์และพยาบาลร้อยละ 20.1 มีความเห็นอื่นๆ เช่น ผู้ป่วยจิตเวชบางคนถูกญาติทอดทิ้งและมักไม่เป็นที่ยอมรับของสังคมมักและเห็นว่าเป็นภาระต่อญาติและสังคม บุคลากรสาขาจิตเวชมีไม่พอเพียง ยาที่มีใช้ในสถานพยาบาลมีคุณภาพต่ำ

ตารางที่ 5.7 ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความเห็นต่อการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชในผู้ป่วย

	รวม	แพทย์	พยาบาล	รพจ*	รพพ**	แพทย์ รพจ*	แพทย์ รพพ**	พยาบาล รพจ*	พยาบาล รพพ**
1 วัดอาการ									
- ผู้ป่วยใน	4.22 (0.77)	4.02 (0.95)	4.24 (0.75)	4.23 (0.77)	4.13 (0.89)	4.04 (0.89)	3.96 (1.12)	4.24 (0.75)	4.27 (0.64)
- ผู้ป่วยนอก	4.08 (0.89)	3.69 (1.00)	4.15 (0.86)	4.10 (0.89)	3.90 (0.98)	3.66 (0.94)	3.78 (1.17)	4.16 (0.86)	4.05 (0.71)
2 วัดสมรรถภาพ									
- ผู้ป่วยใน	4.1 (0.81)	3.84 (1.03)	4.14 (0.78)	4.12 (0.80)	3.77 (0.94)	3.91 (0.96)	3.63 (1.21)	4.15 (0.78)	3.89 (0.63)
- ผู้ป่วยนอก	3.91 (0.92)	3.57 (1.03)	3.98 (0.88)	3.93 (0.91)	3.75 (0.98)	3.57 (1.01)	3.57 (1.12)	3.98 (0.88)	4.00 (0.71)
3 ความร่วมมือ									
- ผู้ป่วยใน	4.2 (0.75)	3.81 (0.99)	4.24 (0.70)	4.22 (0.75)	3.91 (0.79)	3.86 (0.98)	3.65 (1.03)	4.25 (0.71)	4.10 (0.48)
- ผู้ป่วยนอก	3.99 (0.88)	3.52 (1.07)	4.07 (0.81)	4.01 (0.87)	3.68 (0.93)	3.54 (1.06)	3.45 (1.10)	4.08 (0.82)	3.95 (0.62)
4 ผู้วัด									
- ผู้ป่วยใน									
- แพทย์	4.35 (0.83)	3.53 (1.01)	4.47 (0.73)	4.36 (0.84)	4.24 (0.70)	3.37 (1.07)	3.94 (0.68)	4.47 (0.73)	4.50 (0.62)
- พยาบาล	3.99 (0.85)	3.83 (0.87)	4.01 (0.85)	3.99 (0.87)	3.91 (0.69)	3.83 (0.94)	3.82 (0.73)	4.01 (0.86)	4.00 (0.66)
- แพทย์/พยาบาล	4.19 (0.82)	4.00 (0.82)	4.22 (0.82)	4.21 (0.82)	3.88 (0.81)	3.97 (0.86)	4.11 (0.68)	4.24 (0.81)	3.70 (0.88)
- ผู้ป่วยนอก									
- แพทย์	4.23 (0.97)	3.17 (1.28)	4.41 (0.78)	4.25 (0.97)	3.96 (1.06)	3.03 (1.31)	3.62 (1.12)	4.42 (0.77)	4.33 (0.89)
- พยาบาล	3.88 (0.85)	3.66 (0.98)	3.93 (0.82)	3.90 (0.85)	3.57 (0.81)	3.71 (1.01)	3.50 (0.91)	3.94 (0.82)	3.67 (0.71)
- แพทย์/พยาบาล	4.02 (0.89)	3.71 (1.03)	4.08 (0.85)	4.03 (0.89)	3.90 (0.85)	3.67 (1.04)	3.82 (1.02)	4.08 (0.86)	4.00 (0.58)

0= unknown, 1=least agree, 2=little agree, 3=moderate agree, 4=high agree, 5=highest agree; ^a Mann-Whitney U, ^b Kruskal-Wallis H Test, * p < 0.05

รพจ* หมายถึง โรงพยาบาลสังกัดกรมสุขภาพจิต

รพพ** หมายถึง โรงเรียนแพทย์

ตารางที่ 5.7 ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความเห็นต่อการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชในผู้ป่วย (ต่อ)

	รวม	แพทย์	พยาบาล	รพจ*	รพพ**	แพทย์ รพจ*	แพทย์ รพพ**	พยาบาล รพจ*	พยาบาล รพพ**
5. เวลา									
- ผู้ป่วยใน									
< 5 นาที	3.82 (1.26)	3.82 (1.20)	3.82 (1.27)	3.81 (1.27)	3.88 (1.08)	3.73 (1.25)	4.07 (1.03)	3.82 (1.27)	3.72 (1.13)
5-10 นาที	4.11 (0.96)	3.84 (1.18)	4.14 (0.92)	4.12 (0.96)	3.90 (0.90)	3.83 (1.22)	3.88 (1.09)	4.15 (0.93)	3.92 (0.78)
>10 นาที	2.86 (1.33)	2.35 (1.31)	2.95 (1.31)	2.89 (1.33)	2.50 (1.24)	2.31 (1.34)	2.46 (1.27)	2.97 (1.32)	2.54 (1.27)
ไม่ทราบ	3.4 (1.61)	2.86 (1.77)	3.48 (1.59)	3.41 (1.59)	3.00 (2.83)	3.17 (1.72)	1.00 (0.00)	3.44 (1.59)	5.00 (0.00)
- ผู้ป่วยนอก									
< 5 นาที	3.91 (1.21)	4.13 (1.18)	3.86 (1.22)	3.89 (1.22)	4.06 (1.09)	4.02 (1.26)	4.44 (0.81)	3.87 (1.22)	3.67 (1.23)
5-10 นาที	3.87 (1.09)	3.26 (1.29)	3.98 (1.02)	3.91 (1.08)	3.30 (1.19)	3.31 (1.31)	3.08 (1.26)	3.99 (1.02)	3.60 (1.08)
>10 นาที	2.7 (1.32)	1.98 (1.22)	2.86 (1.30)	2.72 (1.33)	2.47 (1.23)	1.91 (1.20)	2.20 (1.32)	2.86 (1.31)	2.86 (1.07)
ไม่ทราบ	3.16 (1.60)	2.50 (1.73)	3.24 (1.60)	3.17 (1.58)	3.00 (2.83)	3.00 (1.73)	1.00 (0.00)	3.18 (1.59)	5.00 (0.00)
6. เครื่องวัด									
- ผู้ป่วยใน									
-GAF	4.01 (0.84)	3.55 (1.07)	4.09 (0.78)	4.05 (0.81)	3.55 (1.11)	3.58 (0.93)	3.48 (1.40)	4.11 (0.77)	3.62 (0.74)
-CGI	3.88 (0.82)	3.65 (0.96)	3.93 (0.78)	3.91 (0.80)	3.61 (0.92)	3.63 (0.88)	3.68 (1.17)	3.95 (0.79)	3.55 (0.60)
-HoNOS	3.62 (0.96)	2.85 (1.16)	3.76 (0.86)	3.68 (0.92)	3.03 (1.14)	2.93 (1.07)	2.67 (1.37)	3.77 (0.86)	3.44 (0.63)
- ผู้ป่วยนอก									
-GAF	3.93 (0.91)	3.55 (1.08)	4.01 (0.85)	3.95 (0.90)	3.72 (0.97)	3.48 (1.04)	3.75 (1.16)	4.03 (0.86)	3.69 (0.70)
-CGI	3.85 (0.88)	3.69 (0.98)	3.89 (0.85)	3.84 (0.88)	3.92 (0.86)	3.63 (0.99)	3.82 (0.96)	3.88 (0.85)	4.07 (0.70)
-HoNOS	3.51 (0.93)	2.76 (1.05)	3.66 (0.83)	3.53 (0.92)	3.27 (1.08)	2.69 (0.98)	2.93 (1.22)	3.66 (0.84)	3.73 (0.65)

0= unknown, 1=least agree, 2=little agree, 3=moderate agree, 4=high agree, 5=highest agree; ^a Mann-Whitney U, ^b Kruskal-Wallis H Test, * p < 0.05

รพจ* หมายถึง โรงพยาบาลสังกัดกรมสุขภาพจิต

รพพ** หมายถึง โรงเรียนแพทย์

5.2 เกณฑ์การคัดเลือกเครื่องวัดทางจิตเวชสำหรับการจัดสรรงบประมาณ

การวิจัยนี้ได้ข้อมูลจากการศึกษาที่มีมาก่อนหน้านี้ ทำให้เราสามารถกำหนดเงื่อนไขในการคัดเลือกเครื่องวัดทางจิตเวช เพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมินสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย การคัดเลือกมีเงื่อนไขดังนี้

- ไม่ยืดเยื้อยาวนานเกินไปและสามารถใช้ในการปฏิบัติงานประจำวันได้
- ครอบคลุมปัญหาทางคลินิกของผู้ป่วยจิตเวช
- ครอบคลุมสมรรถภาพการทำงานของผู้ป่วยได้รอบด้าน
- มีความไวพอต่อการเปลี่ยนแปลงทางคลินิก
- มีความเชื่อถือได้ (reliable)
- สามารถประเมินได้เป็นระยะตลอดเวลารักษา
- มีการใช้เพื่อการจัดสรรงบประมาณในการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้อง

จากเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ทำให้ได้เครื่องวัดที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับใช้ประกอบการจัดกลุ่มโรคร่วมของผู้ป่วยจิตเวช คือ เครื่องวัด The Health of the Nation Outcome Scales (HoNOS)

The Health of the Nation Outcome Scales (HoNOS) เป็นเครื่องวัดที่พัฒนาเป็นเครื่องวัดที่พัฒนาโดย J. K. Wing และคณะ ในปี ค.ศ. 1996 (ดังเอกสารในภาคผนวก..) เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานประจำวันของเจ้าหน้าที่ในการวัดและบันทึกปัญหาทางสุขภาพจิตและความสามารถทางสังคมของผู้ใหญ่และศึกษาการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลานั้นๆ^{27, 28}

HoNOS ประกอบด้วยการวัดด้านต่างๆ 12 หมวด ที่มีคะแนน 0-4 โดย 0 = ไม่มีปัญหา (no problem), 1 = มีปัญหาเล็กน้อยแต่ไม่จำเป็นต้องรักษา (minor problem requiring no action), 2 = มีปัญหาไม่มากแต่เห็นได้ชัดเจน (mild problem but definitely present), 3 = มีปัญหาปานกลาง (moderately severe problem), 4 = มีปัญหารุนแรง (severe to very severe problem), และ 9 = ไม่ทราบ (not known)

HoNOS จำแนกได้เป็นการวัด 4 ด้าน คือ (1) พฤติกรรมที่มีปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น (2) ความบกพร่องในการทำหน้าที่พื้นฐาน (3) ความเครียดหรือประสบการณ์ที่ผ่านมา (4) ปัญหาสุขภาพแวดล้อมที่จำกัดการทำงานของแต่ละคน เครื่องวัดนี้มักใช้ ณ วันแรกรับ วันทบทวน แผนการรักษา ซึ่งควรทำการวัดซ้ำทุก 3-6 เดือน หรือปีละครั้ง ใช้เวลาในการวัดครั้งแรกประมาณ 15-30 นาที เมื่อเปรียบเทียบ HoNOS กับ Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS)¹ พบว่ามีค่าความเที่ยง (0.80-0.99) และมีค่าความถูกต้องในระดับดี (0.80-0.99)^{27, 28, 29}

5.3 เครื่องวัด Health of the Nation Outcome Scale (HoNOS)

เครื่องวัด HEALTH OF THE NATION OUTCOME SCALES (HoNOS) เป็นเครื่องวัดที่พัฒนาโดย Department of Health in England, Royal College of Psychiatrists' Research Unit (CRU) กรุงลอนดอนประเทศอังกฤษ จัดเป็นเครื่องวัดในหมวดวัดผลลัพธ์ (Outcome measurement) ประกอบด้วยการวัดมีทั้งหมด 12 หัวข้อ ประกอบด้วย

Scale 1 Problems resulting from overactive, aggressive, disruptive or agitated behaviour

Scale 2 Suicidal thoughts or behaviour; non-accidental self-injury

Scale 3 Problem drinking or drug taking

Scale 4 Cognitive problems involving memory, orientation, understanding

Scale 5 Problems associated with physical illness or disability

Scale 6 Problems associated with hallucinations and delusions

Scale 7 Depressed mood

Scale 8 Other mental and behavioural problems

Scale 9 Problems making supportive social relationships

Scale 10 Problems associated with daily living: Overall disability

Scale 11 Opportunities for using and improving abilities: Where patient is living

Scale 12 Opportunities for using and improving abilities: Occupational and recreational

เครื่องวัดนี้สามารถจำแนกได้เป็น 4 โดเมน คือ

Domain 1 Behavioral problems คือ scale 1-3 Domain 2 Impairment คือ scale 4-5

Domain 3 Symptomatic problems คือ scale 6-8 Domain 4 Social problems คือ scale 9-12

การให้คะแนนแต่ละหมวดกำหนดตามลำดับทุกหมวดจะมีลำดับการให้คะแนนดังต่อไปนี้

0 = ไม่มีปัญหา (no problem)

1 = มีปัญหาเพียงเล็กน้อย ไม่ต้องการการดำเนินการใดๆ (minor problem requiring no action)

2 = ปัญหาไม่รุนแรงแต่เห็นได้ชัดเจน (mild problem)

3 = ปัญหารุนแรงปานกลาง (moderately severe problem)

4 = มีปัญหารุนแรงถึงรุนแรงมาก (severe to very severe problem)

และมีคะแนน 9 หากไม่ทราบหรือ ใช้ไม่ได้กับกรณีนี้

5.4 การพัฒนาแบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (HoNOS ฉบับภาษาไทย)

การพัฒนา HoNOS มีการดำเนินการตามวิธีมาตรฐานการแปลและทดสอบเครื่องมือวัดที่เป็นที่ยอมรับอย่างเคร่งครัด^{32, 33, 34} จนได้เครื่องมือวัดแบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS) ขึ้นมา (ดังแสดงในเอกสารภาคผนวก) และมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

การขออนุญาตลิขสิทธิ์

เนื่องจาก HoNOS เป็นเครื่องมือวัดที่มีเจ้าของ ผู้พัฒนาเครื่องมือวัดนี้คือ Department of Health in England, Royal College of Psychiatrists' Research Unit (CRU) กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการขออนุญาตลิขสิทธิ์แปลและใช้เครื่องมือวัด HoNOS ฉบับภาษาไทย จนได้รับการอนุญาต (ดังแสดงในเอกสารภาคผนวก)

กระบวนการแปล (Translation)

กระบวนการแปล HoNOS เป็นฉบับภาษาไทยพร้อมใช้งานที่ยึดตามมาตรฐาน โดยมีกระบวนการทำงานคือ

(ก) **การแปล (Translation)** เป็นการแปล HoNOS ต้นฉบับภาษาอังกฤษ ให้เป็นฉบับร่างภาษาไทย โดยผู้เชี่ยวชาญสองภาษา (bilingual) ที่มีภาษาไทยเป็นภาษาแม่ มีประสบการณ์อยู่ในประเทศที่มีภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ไม่น้อยกว่า 5 ปี และเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวชจำนวน 2 คน

(ข) **การแปลกลับ (Back-translation)** เป็นการแปลเครื่องมือวัดฉบับร่างภาษาอังกฤษกลับมาเป็น HoNOS ฉบับแปลกลับภาษาไทย โดยผู้เชี่ยวชาญสองภาษา (bilingual) ที่มีภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ มีประสบการณ์อยู่ในประเทศที่มีภาษาไทยเป็นภาษาแม่ไม่น้อยกว่า 5 ปี และไม่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวชจำนวน 2 คน

(ค) **การทบทวนการแปล** เป็นการทบทวนการแปลและพิจารณาความตรงทางเนื้อหา โดยดำเนินการผ่านสองกระบวนการสำคัญสองส่วนใหญ่ๆ คือ

- ตรวจสอบความตรงของการแปลของ HoNOS ต้นฉบับกับฉบับแปลกลับ โดยตัวแทน Department of Health in England, Royal College of Psychiatrists' Research Unit (CRU) กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ

- ประชุมผู้ทรงคุณวุฒิทบทวน HoNOS ต้นฉบับ ฉบับร่างภาษาไทยและฉบับ แปลกลับ ทั้งด้านการแปล เนื้อหา การนำไปใช้ ฯลฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่ประกอบด้วย ผู้วิจัยหลัก ผู้แปล ผู้แปลกลับ ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวช ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา ตัวแทนจิตแพทย์และตัวแทนพยาบาลผู้ใช้เครื่องวัดฉบับภาษาไทย

(ง) แก้ไขปรับปรุง HoNOS ฉบับร่างภาษาไทยให้เป็นฉบับพร้อมใช้งานภาษาไทย

กระบวนการทดสอบ

เมื่อได้เครื่องวัด Thai HoNOS ที่ผ่านกระบวนการแปล แปลกลับ ปรับแก้ที่ครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยทำการทดสอบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของเครื่องวัดในด้านต่างๆ ตามขั้นตอนมาตรฐาน

การวิจัยนี้มีการใช้เครื่องวัดกับผู้ป่วยจิตเวช จึงมีการยื่นขออนุมัติวิจัยในคน และได้ผ่านการอนุมัติวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยนเรศวร กลุ่มผู้ป่วยตัวอย่างจะได้รับการชี้แจงแนะนำโครงการและให้คำยินยอมเข้าร่วมวิจัยก่อนทำการวัด จากนั้นผู้วัดจะให้คะแนนการวัดโดยผู้ทำการวัดเข้าวัดแบบพร้อมกัน (joint-rate) กับกลุ่มตัวอย่าง ณ โรงพยาบาลจิตเวชสวนปรุง ผู้ให้คะแนนการวัดเป็นพยาบาลจิตเวชของโรงพยาบาลที่มีประสบการณ์ทำงานกับผู้ป่วยจิตเวชเป็นเวลานานกว่าสิบปีจำนวน 2 คน โดยมีเครื่องวัดดังนี้ (1) แบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS) (2) Clinical Global Impressions (CGI) ²⁶ และ (3) Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) ³⁵

คะแนนการวัดของเครื่องวัดทั้งสามจะนำมาวิเคราะห์และประมวลผลเปรียบเทียบกับวิธีการทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS-PC⁺ เพื่อหาค่าคุณสมบัติต่างๆ ดังนี้

- ความตรง (Validity): จากค่าความตรงร่วมสมัย (Concurrent Validity) ความตรงทางโครงสร้าง (Construct Validity)
- ความเที่ยง (Reliability): จากค่า reliability stability consistency; internal consistency, joint reliability intraclass correlation coefficients Cronbach's Alpha
- อำนาจในการจำแนก (Discrimination Index): กลุ่มผู้ป่วยอาการกำเริบและกลุ่มอาการทุเลาโดยการวิเคราะห์ Wilcoxon W และ Mann-Whitney U
- วิเคราะห์โครงสร้าง (Factor analysis): โดยทำการวิเคราะห์ที่มีรายละเอียดกระบวนการทดสอบดังตารางดังตารางที่ 5.8

ตารางที่ 5.8 ระเบียบวิธีการทดสอบคุณสมบัติของแบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS)

	ผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 ^a (n=23)	ผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 ^b (n=23)
ผู้วัดคนที่ 1	Thai HoNOS 'set A', GAF, CGI, BPRS	Thai HoNOS 'set B', GAF, CGI, BPRS
ผู้วัดคนที่ 2	Thai HoNOS 'set C'	Thai HoNOS 'set D'

Thai HoNOS = Thai Health of the Nation Outcome Scales; GAF = Global Assessment of Functioning Scales;

CGI = Clinical Global Impression Scales; BPRS = Brief Psychiatric Rating Scale

Group 1^a = acute patient: inpatients hospitalized for less than 48 hours;

Group 2^b = non-acute patient: inpatients who were discharged but waiting for transportation arrangement

การปรับแก้เครื่องวัด

ในการศึกษานี้ ศึกษาความตรงตามเนื้อหา (content validity) ของเครื่องวัดโดยการส่งเครื่องวัดฉบับแปลกลับไปยังเจ้าของเครื่องวัด ได้รับการตอบกลับว่ามีความสอดคล้องตรงกันระหว่างเครื่องวัดต้นฉบับและเครื่องวัดฉบับแปลกลับ ถือว่ามีเครื่องวัดนี้มีความตรงตามเนื้อหา นอกจากนั้นในขั้นตอนการประชุมผู้เชี่ยวชาญ ณ โรงพยาบาลสวนปรุงได้มีการปรับแก้บางส่วนบางคำของเครื่องวัดฉบับร่างให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางสังคมและผู้ใช้งานคือพยาบาลในโรงพยาบาลจิตเวชจนเป็นที่เข้าใจตรงกัน

5.5 คุณสมบัติของแบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS)

ผู้ทดลองใช้เครื่องวัด

เมื่อได้เครื่องวัดแบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS) ฉบับสมบูรณ์แล้ว ก่อนที่จะมีการนำเครื่องวัดไปใช้งานจะทำการตรวจสอบและวัดคุณสมบัติทางจิตวิทยาเพื่อจะได้ทราบว่าเครื่องวัดนั้นมีคุณสมบัติผ่านเกณฑ์มาตรฐานและสามารถนำไปใช้ต่อไปในการเก็บข้อมูลภาคสนามได้มากน้อยเพียงใด โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยจิตเวชที่มาับการรักษา ณ แผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสวนปรุง จังหวัดเชียงใหม่ ภายในเดือนกันยายน พ.ศ. 2547 มีเกณฑ์การคัดเลือกเข้าโครงการ (inclusion criteria) คือ เป็นผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสวนปรุง เข้ารับการรักษาโดยมีอาการทางจิตเวชเป็นอาการสำคัญมีอายุมากกว่า 18 ปี และผู้ป่วยและ/หรือผู้ปกครองมีความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ส่วนผู้ป่วยเด็กจะการคัดออกจากโครงการ (exclusion criteria) และผู้ป่วยและ/หรือผู้ปกครองไม่ให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

จากผู้ป่วยทั้งหมดจำแนกได้เป็นผู้ป่วยสองกลุ่มคือ กลุ่มที่ (1) ผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบ: ผู้ป่วยแรกเข้ารับรักษาในแผนกผู้ป่วยใน ภายในเวลาไม่เกิน 48 ชั่วโมง และ กลุ่มที่ (2): ผู้ป่วยที่มีอาการทุเลาเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มีคำสั่งให้กลับบ้านได้ โดยแต่ละกลุ่มมีผู้ป่วยจำนวน 30 คน

ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 60 คน เป็นชาย 42 คน หญิง 18 คน มีอายุระหว่าง 18-85 ปี คิดเป็นอายุเฉลี่ย 37.6 ปี (SD = 12.9 ปี) ส่วนมากมีวินิจฉัยเป็นโรคจิตเภท (schizophrenia)

ความเที่ยง (Reliability)

ความเชื่อถือได้ (Internal Consistency) ของแบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS) หาจากค่าความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) จากค่า standardized Cronbach's coefficient alpha มีผลอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ คือ มีค่า Cronbach's coefficient alpha เท่ากับ 0.74

ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินหรือผู้สังเกต (Interrater Reliability Test) มีค่าความเที่ยงระหว่างผู้วัด (Interrater Reliability) จากการให้ HoNOS ฉบับภาษาไทย วัดโดยพยาบาลสองคน กับกลุ่มตัวอย่างคนเดียวกันและในเวลาเดียวกัน (joint rate) คำนวณค่า intereater reliability จากค่า

standardized Cronbach's coefficient alpha พบว่ามีค่าความสัมพันธ์ (correlate) สูง มีค่า Alpha coefficients เท่ากับ 0.95 อยู่ในเกณฑ์ดี

เมื่อพิจารณาความเที่ยงระหว่างผู้วัด (Interrater Reliability; Nonparametric Correlation: Spearman's rho) ของ HoNOS ฉบับภาษาไทยในแต่ละหมวด พบว่า

- ค่าความเที่ยงส่วนมากคือ หมวดที่ 1, 2, 3, 5, 6, 7, HoNOS 1-10, CGI, BPRS อยู่ในระดับดี คือมีค่ามากกว่า 0.8
- ค่าความเที่ยงในหมวดที่ 4, 9, 10 อยู่ในระดับพอรับได้ คือมีค่าระหว่าง 0.7-0.8
- ค่าความเที่ยงในหมวดที่ 8 มีค่าต่ำที่สุดเท่ากับ 0.535 ซึ่งต้องมีความระมัดระวังในการพิจารณาค่าเมื่อใช้ผู้วัดหลายคน ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 5.9 Intraclass reliability coefficients (ICCs) ระหว่าง HoNOS กับ Thai HoNOS

หมวดของเครื่องวัด	Wing et al. 96*		Victorian field trials**	แบบประเมิน สมรรถภาพ ผู้ป่วย (Thai HoNOS)
	Nottingham	Manchester	Geelong	
	N=100	N=100	N=50	N=54
หมวด 1 Aggression	0.97	0.80	0.73	0.93***
หมวด 2 Self-harm	0.88	0.92	0.83	0.96***
หมวด 3 Alcohol & drug abuse	0.99	0.61	0.86	0.92***
หมวด 4 Cognitive problems	0.81	0.92	0.41	0.94***
หมวด 5 Physical illness/ handicap	0.88	0.89	0.62	0.91***
หมวด 6 Hallucinations/delusions	0.87	0.92	0.83	0.98***
หมวด 7 Depression	0.84	0.89	0.79	0.92***
หมวด 8 Other symptom	0.95	0.52	0.61	0.75***
หมวด 9 Relationship problems	0.74	0.78	0.60	0.88***
หมวด 10 Activities daily living	0.71	0.90	0.68	0.88***
หมวด 1-3 Behaviour	0.89	0.74		0.94***
หมวด 4-5 Impairment	0.87	0.95		0.94***
หมวด 6-8 Symptom	0.88	0.81		0.95***
หมวด 9-10 Social	0.82	0.68		0.95***
หมวด 1-10 HoNOS	0.86	0.77	0.71	0.96***

***p<0.001 * Wing et al. 1996 [1, p.65] these are the results of the IRR trials conducted during the development of the HoNOS in ^aNottingham and ^bManchester ** Trauer et al. 1999 [16].

ความแม่นยำ (Validity)

การศึกษาค่าความแม่นยำตามเกณฑ์สัมพัทธ์ (Criterion Validity) ของแบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS) เปรียบเทียบกับเกณฑ์ภายนอกที่เป็นอิสระมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับได้คือ Clinical Global Impressions (CGI) และ Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้เป็นประจำอยู่ในโรงพยาบาล พบว่า แบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS) มีค่า Spearman's correlation coefficient เมื่อเทียบกับ CGI เท่ากับ 0.94 ($P < 0.0001$) จัดอยู่ในเกณฑ์ดี และเมื่อเทียบกับ BPRS เท่ากับ 0.79 ($P < 0.0001$) จัดอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

อำนาจในการจำแนกกลุ่ม (Discrimination power)

ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการวัดระหว่างกลุ่มผู้ป่วยอาการกำเริบ (แรกรับ) กับกลุ่มผู้ป่วยอาการทุเลา (จำหน่าย) โดยใช้ค่าสถิติจากค่า Discrimination Index โดย t-test (แบบ two-tailed test) พบว่า เครื่องวัดมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แสดงว่าเครื่องวัดมีค่าอำนาจจำแนก

การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor analysis)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัย พบว่าตัวแปรทั้งหมดมีปัจจัยร่วมกัน 4 ปัจจัย และปัจจัยทั้งหมดนี้อธิบายการผันแปรของตัวแปรทั้งหมดได้ร้อยละ 73.0 ดังตารางที่ 5.10

ตารางที่ 5.10 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor analysis) ของแบบประเมินสมรรถภาพผู้ป่วย

	ปัจจัยที่ 1	ปัจจัยที่ 2	ปัจจัยที่ 3	ปัจจัยที่ 4
หมวด 1 Aggression	0.89			
หมวด 2 Self-harm	0.83			
หมวด 3 Alcohol & drug abuse	0.59			
หมวด 4 Cognitive problems		0.77		
หมวด 5 Physical illness/ handicap		0.76		
หมวด 6 Hallucinations/delusions		0.57		
หมวด 7 Depression		0.55		
หมวด 8 Other symptom			0.89	
หมวด 9 Relationship problems			0.67	
หมวด 10 Activities daily living				0.93
Eigen value	2.16	2.11	1.61	1.40
Percentage of variance ^a	21.60	21.09	16.08	13.96

^a รวม = 72.724. (น้ำหนัก > 0.40)

บทที่ 6

ผู้ป่วยจิตเวชกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้เป็นผู้ป่วยจิตเวชที่มาใช้บริการแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าร่วมวิจัย (Inclusion criteria) โดยโรงพยาบาลร่วมวิจัยประกอบด้วยโรงพยาบาลเฉพาะทางจิตเวชสำหรับผู้ป่วยใหญ่สังกัดกรมสุขภาพจิตขนาดใหญ่มีจำนวนสองแห่ง คือ โรงพยาบาลสวนปรุงให้บริการผู้ป่วยจิตเวชครอบคลุมเขตภาคเหนือขนาดประมาณ 700 เตียง และโรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมาให้บริการผู้ป่วยจิตเวชครอบคลุมเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือขนาดประมาณ 300 เตียง

ตลอดระยะเวลาเก็บข้อมูลภาคสนามเป็นเวลา 6 เดือน พบว่ามีผู้ป่วยมาใช้บริการในโรงพยาบาลร่วมวิจัยทั้งสองเป็นผู้ป่วยในที่มีเงื่อนไขผ่านเกณฑ์การคัดเข้าซึ่งเป็นผู้ป่วยในที่รับเข้าและจำหน่ายจากโรงพยาบาลในระหว่างช่วงวิจัยทั้งหมดจำนวน 1,950 ครั้ง

ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างจะมีการวิเคราะห์คุณสมบัติหรือลักษณะของผู้ป่วยในจิตเวช โดยตัวแปรคุณสมบัติหรือลักษณะของผู้ป่วยในจิตเวชนั้นจะเน้นพิจารณาครอบคลุมตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนการรักษาพยาบาลหรือทรัพยากรรักษาพยาบาลในบริการผู้ป่วยในทั้งหมด

ตัวแปรที่รายงานในบทนี้ประกอบด้วยตัวแปรที่สามารถบันทึกและเก็บข้อมูลเท่านั้น ส่วนตัวแปรลักษณะผู้ป่วยอื่นที่เกี่ยวข้องแต่ไม่สามารถหาข้อมูลได้หรือเป็นตัวแปรที่ไม่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการพิจารณาจัดกลุ่มผู้ป่วยเพื่อการจัดสรรงบประมาณจะไม่นำเสนอในที่นี้ ซึ่งตัวแปรที่กล่าวข้างต้นประกอบด้วย จริยธรรมของผู้ให้บริการ ระดับการศึกษาของผู้ป่วย ระดับรายได้ ประเภทการจำหน่าย ระยะเวลาเริ่มป่วย ระยะเวลาป่วยจนถึงปัจจุบัน เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในการปกครอง เป็นต้น

ตัวแปรคุณสมบัติหรือลักษณะผู้ป่วยในทางจิตเวชที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนการรักษาซึ่งสามารถเก็บบันทึกและรวบรวมข้อมูลได้ในการวิจัยนี้จำแนกออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

- 6.1 คุณสมบัติด้านสังคมภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อม
- 6.2 คุณสมบัติด้านบริการ
- 6.3 คุณสมบัติด้านคลินิก มีรายละเอียดดังนี้

6.1 คุณสมบัติด้านสังคมศาสตร์และสภาพแวดล้อม

คุณสมบัติด้านสังคมศาสตร์และสภาพแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลได้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปร อายุ เพศ และสถานภาพสมรส มีรายละเอียดดังนี้

สถานภาพการสมรส (Marriage)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพโสดจำนวนทั้งสิ้น 967 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.6 ของผู้ป่วยทั้งหมด รองลงมา มีสถานภาพสมรสจำนวนทั้งสิ้น 685 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.1 ผู้ป่วยทั้งหมดที่เหลือมีสถานภาพแยกกันอยู่ หม้าย และหย่า ตามลำดับ ดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่างจำแนกตามสถานะภาพสมรส

	สถานะภาพการสมรส	จำนวนราย	ร้อยละ
1.	ไม่ทราบ	11	0.6
2.	โสด	967	49.6
3.	สมรส	685	35.1
4.	แยกกันอยู่	121	6.2
5.	หม้าย	105	5.4
6.	หย่า	61	3.1
	รวม	1,950	100.0

เพศ (Sex)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเพศชายจำนวนทั้งสิ้น 1,390 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.3 ของผู้ป่วยทั้งหมด มีผู้ป่วยเพศหญิงจำนวนทั้งสิ้น 560 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.7 ของผู้ป่วยทั้งหมด

อายุ (Age)

กลุ่มตัวอย่างมาจากโรงพยาบาลจิตเวชสำหรับผู้ใหญ่นั้นจึงครอบคลุมผู้ป่วยผู้ใหญ่ มีค่ามัธยฐาน (Median) ของอายุเท่ากับ 38 ปี มีค่าอายุเฉลี่ยเท่ากับ 39.3 ปี (S.D. = 13.2) ผู้ที่มีอายุน้อยที่สุด

เท่ากับ 16 ปี ผู้มีอายุมากที่สุดเท่ากับ 89 ปี และผู้ป่วยเพศชายมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 38.2 ปี น้อยกว่าผู้ป่วยเพศหญิงที่มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 41.9 ปี ดังตารางที่ 6.2

ตารางที่ 6.2 อายุและเพศของกลุ่มตัวอย่าง

	เพศชาย	เพศหญิง	รวมทั้งหมด
จำนวนราย (N)	1,390	560	1,950
ค่ามัธยฐานของอายุ (Median)	37	41	38
ค่าอายุเฉลี่ย (Mean)	38.2	41.9	39.3
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	12.5	14.4	13.2
อายุน้อยที่สุด (Minimum)	16	16	16
อายุมากที่สุด (Maximum)	86	89	89
เปอร์เซ็นต์ไคล์ (Percentiles)			
10	24	24	24
20	27	29	27
25	28	32	29
30	30	33	31
40	33	37	34
50	37	41	38
60	41	44	42
70	44	48	45
75	46	51	47
80	48	53	50
90	54	61	56

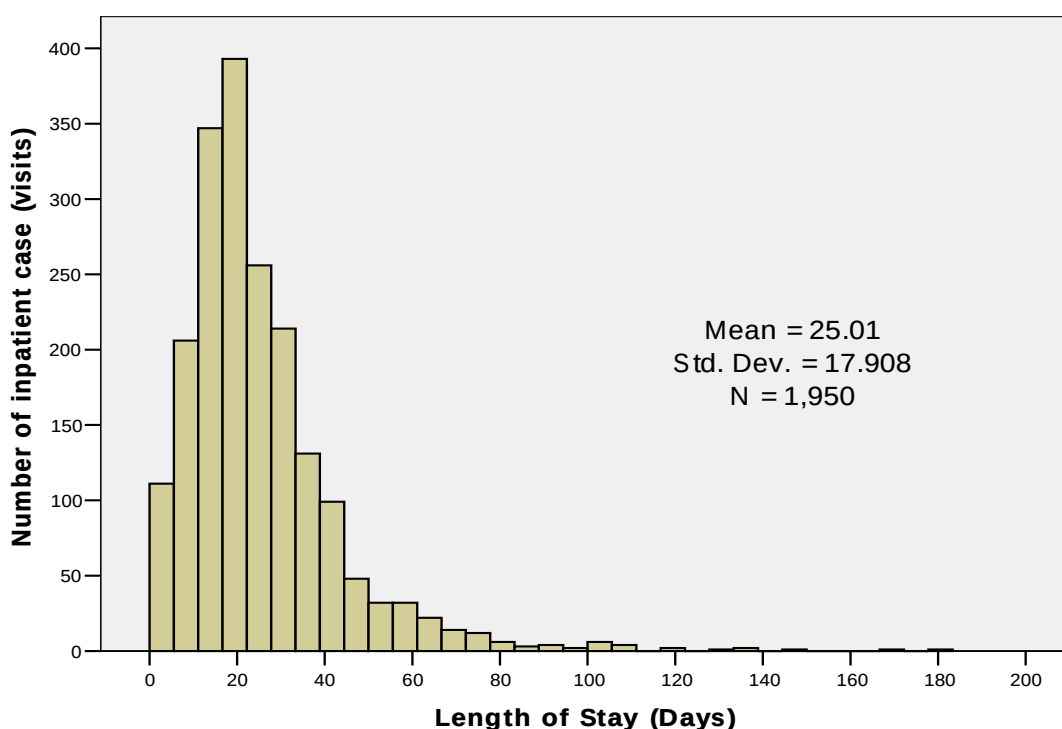
6.2 คุณสมบัติด้านบริการ

คุณสมบัติด้านบริการของกลุ่มตัวอย่างที่เก็บบันทึกข้อมูลได้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปร จำนวนวันนอนโรงพยาบาล ประเภทผู้ป่วย และสิทธิบัตร มีรายละเอียดดังนี้

จำนวนวันนอนโรงพยาบาล (Length of stay: LOS)

ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลรวมทั้งสิ้นเท่ากับ 48,764 วันนอน ในระยะเวลา 6 เดือน มีค่ามัธยฐานของจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเท่ากับ 21 วันต่อราย มีค่าจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยเท่ากับ 25 วันต่อราย (S.D. = 17.9) ผู้ป่วยที่มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลน้อยที่สุดเท่ากับ 1 วันต่อราย และผู้ป่วยที่มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลสูงที่สุดเท่ากับ 182 วันต่อราย ดังแผนภูมิที่ 6.1

แผนภูมิ 6.1 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่าง



ประเภทผู้ป่วย (Type of episode)

การวิจัยนี้ได้จำแนกผู้ป่วยตามความเหมาะสมจากการศึกษาที่เกี่ยวข้องและผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุ่นทำให้จำแนกผู้ป่วยได้เป็น 2 ประเภท คือ (1) ผู้ป่วยที่มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานเกิน 91 วันต่อครั้ง ซึ่งในการนี้เราเรียกว่า ‘กลุ่ม Ongoing episode type’ และ (2) ผู้ป่วยที่มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลไม่เกิน 91 วันต่อครั้ง คือเข้ารับการรักษาและจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้ในเวลาไม่เกิน 91 วัน ซึ่งในการนี้เราเรียกว่า ‘กลุ่ม Complete type’

ในจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 1,950 ราย ส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดเป็นผู้ป่วยกลุ่ม Complete type มีจำนวนเท่ากับ 1,927 ราย คิดเป็นร้อยละ 98.8 ที่เหลือจำนวนทั้งหมด 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.2 ครั้ง เป็นผู้ป่วยกลุ่ม Ongoing type ที่มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเกิน 91 วันต่อครั้ง

สิทธิการรักษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยใช้สิทธิในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีจำนวน 1,062 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.5 ของผู้ป่วยทั้งหมด รองลงมาเป็นผู้ป่วยที่มีสิทธิอื่นๆ (ประกอบด้วย ผู้ป่วยรายได้น้อย นักเรียน คนพิการ ทหารผ่านศึก ภิกษุและผู้นำศาสนา ผู้สูงอายุ บัตรประกันสุขภาพ) มีจำนวน 532 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.3 ของผู้ป่วยทั้งหมด และผู้ป่วยสิทธิข้าราชการ มีจำนวน 177 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.1 ของผู้ป่วยทั้งหมด ดังตารางที่ 6.3

ตารางที่ 6.3 สิทธิการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง

	ประเภทสิทธิ	จำนวนราย	ร้อยละ
1	โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	1,062	54.5
2	สิทธิข้าราชการ	177	9.1
3	ประกันสังคม	32	1.6
4	จ่ายเงินเอง	147	7.5
5	อื่นๆ	532	27.3
	รวม	1,950	100.0

6.3 คุณสมบัติด้านคลินิก

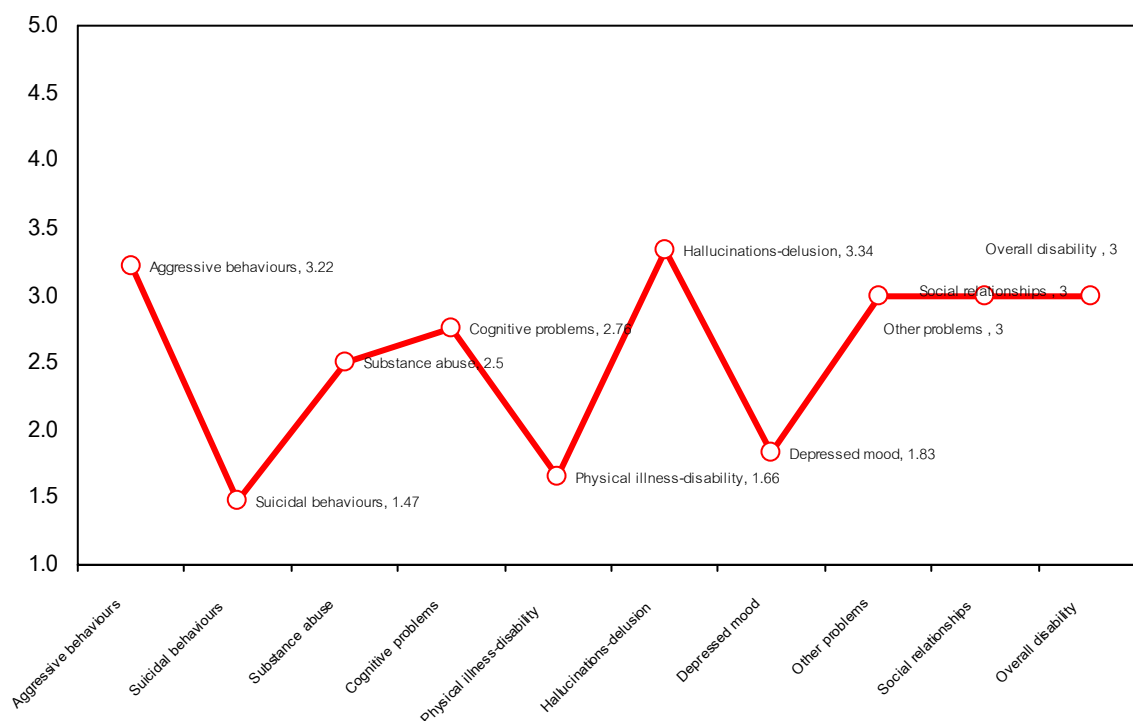
คุณสมบัติด้านคลินิกของกลุ่มตัวอย่างที่เก็บบันทึกข้อมูลได้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปร อาการทางจิตเวช วินิจฉัยโรคหลัก มีรายละเอียดดังนี้

อาการทางจิตเวช (Psychiatric symptom)

ลักษณะทางคลินิกที่สำคัญอีกประการหนึ่งของผู้ป่วย อาการของผู้ป่วยจิตเวชมีความแตกต่างจากอาการของผู้ป่วยทางกายอื่นๆ ต้องมีเครื่องมือในการวัดโดยเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS) ดังรายละเอียดในบทที่ 5 และพบว่าเครื่องวัดนี้สามารถให้ข้อมูลได้เพียงพอในการนำไปสู่การจัดกลุ่ม

การกระจายของคะแนนการวัดจากแบบประเมินสุขภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS) ของแต่ละหมวดพบว่า คะแนนของแบบประเมินสุขภาพผู้ป่วยในหมวดต่างๆ มีค่าดังนี้ หมวด 6: อาการประสาทหลอนและหลงผิด มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (3.34) รองลงมาเป็นหมวด 1: พฤติกรรมที่มากเกินไปจนก่อความเสียหาย (3.22) หมวด 8: ปัญหาทางจิตและพฤติกรรมอื่นๆ (3.00) หมวด 9: ปัญหาในการสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม (3.00) หมวด 10: ปัญหาในชีวิตประจำวันและการไร้ความสามารถ (3.00) ตามลำดับ โดยหมวดที่มีคะแนนน้อยที่สุดคือ หมวด 2: การทำร้ายตัวเองที่ไม่ได้เกิดจากอุบัติเหตุ (1.47) และหมวด 5: ความเจ็บป่วยหรือพิการทางร่างกาย (1.66) ดังแผนภูมิที่ 6.2 และตารางที่ 6.2

แผนภูมิที่ 6.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนน HoNOS ฉบับภาษาไทยของแต่ละหมวดในวันแรกรับ



หมายเหตุ: คะแนน 1 = ไม่มีปัญหา คะแนน 2 = ปัญหาน้อยไม่ต้องการการรักษา
คะแนน 3 = ปัญหาน้อยแต่ต้องการการรักษา คะแนน 4 = ปัญหารุนแรงปานกลาง
คะแนน 5 = ปัญหารุนแรงถึงรุนแรงมาก

ตารางที่ 6.5 แสดงจำนวนผู้ป่วยและค่าเฉลี่ยคะแนนการวัดพบว่า คะแนนการวัดจากแบบประเมินสมรรถภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS) มีคะแนนการวัดที่แตกต่างกันระหว่างช่วงเฉียบพลัน (group I: acute) กับช่วงกึ่งเฉียบพลัน (group II: sub-acute)

คะแนนในแต่ละหมวดมีความแตกต่างกัน ผู้ป่วยมีอาการหมวด 8 (Other symptom) สูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 21 รองลงมาเป็นผู้ป่วยมีอาการหมวด 6 (Hallucinations/delusions) คิดเป็นร้อยละ 16 หมวด 1 (Aggression) คิดเป็นร้อยละ 10 และหมวด 10 (Activities daily living) คิดเป็นร้อยละ 9 ตามลำดับ

ในขณะที่ เมื่อพิจารณาร้อยละของคะแนนพบว่าคะแนนหมวด 6 (Hallucinations/delusions) มีค่าคะแนนสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 22 รองลงมาเป็นคะแนนหมวด 8 (Other symptom) คิดเป็นร้อยละ 18 และคะแนนหมวด 1 (Aggression) คิดเป็นร้อยละ 14 ตามลำดับ

ผู้ป่วยกลุ่ม I ที่มีอาการเจ็บปวดมีคะแนนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 10.04 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.15) มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดในผู้ป่วยหมวด 6 (Hallucinations/delusions) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.43 รองลงมาเป็นผู้ป่วยหมวด 8 (Other symptom) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.74 และผู้ป่วยหมวด 1 (Aggression) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.52 ตามลำดับ

ส่วนผู้ป่วยกลุ่ม II ที่มีอาการกึ่งเจ็บปวดมีคะแนนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 2.09 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.17) มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดในผู้ป่วยหมวด 1 (Aggression) และหมวด 10 (Activities daily living) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.00 รองลงมาเป็นผู้ป่วยหมวด 2 (Self-harm) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.04 และผู้ป่วยหมวด 3 (Alcohol and drug abuse) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.04 ดังตารางที่ 6.2

ตารางที่ 6.2 จำนวนผู้ป่วยและค่าเฉลี่ยคะแนนการวัดแบบประเมินสมรรถภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS)

หมวด	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)	ร้อยละ ของ คะแนน	คะแนนเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบน)		
			กลุ่ม I (เจ็บปวด)	กลุ่ม II (กึ่งเจ็บปวด)	รวม กลุ่ม I & II
หมวด 1 Aggression	15 (10%)	14	1.52 (1.50)	0.00 (0.00)	0.76 (1.30)
หมวด 2 Self-harm	5 (3%)	5	0.78 (1.54)	0.04 (0.21)	0.41 (1.15)
หมวด 3 Alcohol & drug abuse	10 (7%)	8	0.61 (1.12)	0.04 (0.21)	0.33 (0.85)
หมวด 4 Cognitive problems	11 (7%)	6	0.52 (0.95)	0.26 (0.75)	0.39 (0.86)
หมวด 5 Physical illness/ handicap	9 (6%)	4	0.26 (0.69)	0.13 (0.46)	0.20 (0.58)
หมวด 6 Hallucinations/delusions	24 (16%)	22	2.43 (1.47)	0.39 (0.90)	1.41 (1.59)
หมวด 7 Depression	12 (8%)	6	0.83 (1.19)	0.30 (0.64)	0.57 (0.98)
หมวด 8 Other symptom	32 (21%)	18	1.74 (1.10)	0.70 (0.70)	1.22 (1.05)
หมวด 9 Relationship problems	20 (13%)	10	0.83 (0.83)	0.22 (0.52)	0.52 (0.75)
หมวด 10 Activities daily living	13 (9%)	8	0.52 (0.85)	0.00 (0.00)	0.26 (0.65)
หมวด 1-10 (คะแนน 0-22)			10.04 (4.15)	2.09 (2.17)	6.07 (5.19)
หมวด 1-10 จากการศึกษาของ Brooks, 2000			12.98	5.40	

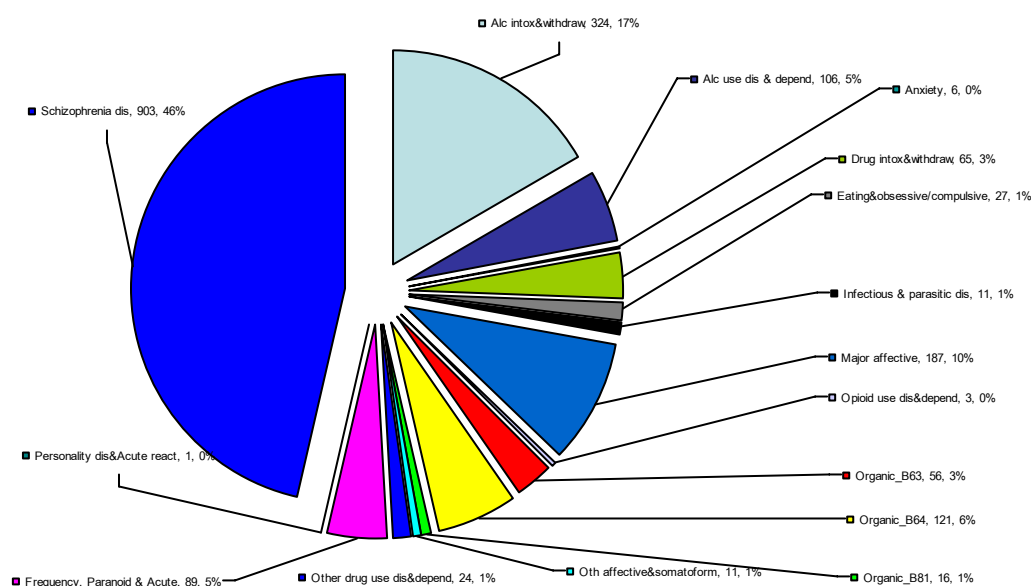
*p<0.05, **p<0.01

วินิจฉัยโรคหลัก (Principle diagnosis: PDx)

วินิจฉัยโรคของผู้ป่วยยึดตามรหัสโรคมาตรฐาน ICD-10 โดยแพทย์เป็นผู้ให้การวินิจฉัยและยังเอาวินิจฉัย ณ ตอนจำหน่ายเป็นหลัก วินิจฉัยโรคผู้ป่วยจะจัดเป็นกลุ่มโรคใหญ่ๆ ตามเงื่อนไขของวิธีการจัดกลุ่มของ AR-DRG version 5.1 ซึ่งมีรายละเอียดดังเอกสารในภาคผนวก

เมื่อพิจารณาแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตัวอย่างตามเกณฑ์กำหนดของระบบกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRG) ตามรหัส ICD-10 พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 46.3 เป็นผู้ป่วยในกลุ่ม Schizophrenia รองลงมาอยู่ในกลุ่ม Alcohol intoxication and withdrawal เป็นร้อยละ 16.6, กลุ่ม Major affective เป็นร้อยละ 9.6 ตามลำดับ ที่เหลือเป็นร้อยละ 27.5 เป็นผู้ป่วยกลุ่มที่เป็นโรคอื่นๆ ดังแผนภูมิที่ 6.3

แผนภูมิที่ 6.3 จำนวนรายชื่อของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มโรค



เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามวินิจฉัยโรคหลักและเพศพบว่า เพศมีความแตกต่างกันเมื่อจำแนกตามกลุ่มโรค โดยกลุ่มโรคเกือบทั้งหมดเป็นผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยกลุ่มที่มีผู้ป่วยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คือ กลุ่มโรค Oth affective & somatoform (เพศชายคิดเป็นร้อยละ 36.4) กลุ่มโรค Organic group 1 (เพศชายคิดเป็นร้อยละ 41.1) กลุ่มโรค Major affective (เพศชายคิดเป็นร้อยละ 42.2) และกลุ่มโรค Infectious and parasitic dis (เพศชายคิดเป็นร้อยละ 45.5) ตามลำดับ ดังตารางที่ 6.3

ตารางที่ 6.3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศและกลุ่มโรค

	กลุ่มโรค	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	Schizophrenia dis	614	69.4	271	30.6	885	45.4
2	Paranoid & Acute	46	51.7	43	48.3	89	4.6
3	Major affective	79	42.2	108	57.8	187	9.6
4	Oth affective & somatoform	4	36.4	7	63.6	11	0.6
5	Anxiety	-	-	6	100.0	6	0.3
6	Eating&obsessive/compulsive	18	66.7	9	33.3	27	1.4
7	Personality dis & Acute react	1	100.0	0	-	1	0.1
8	Alc intox & withdraw	298	92.3	25	7.7	323	16.6
9	Drug intox & withdraw	59	93.7	4	6.3	63	3.2
10	Alc use dis & depend	95	89.6	11	10.4	106	5.4
11	Opioid use dis & depend	2	66.7	1	33.3	3	0.2
12	Other drug use dis & depend	21	91.3	2	8.7	23	1.2
13	Organic group 1	23	41.1	33	58.9	56	2.9
14	Organic group 2	99	82.5	21	17.5	120	6.2
15	Organic group 3	9	56.3	7	43.8	16	0.8
16	Same day	17	73.9	6	26.1	23	1.2
17	Infectious and parasitic dis	5	45.5	6	54.5	11	0.6
	รวม/เฉลี่ย	1,390	71.3	560	28.7	1950	100

เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามวินิจฉัยโรคหลักและอายุพบว่า อายุมีความแตกต่างกันเมื่อจำแนกตามกลุ่มโรค กลุ่มโรคที่มีอายุเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้ป่วยกลุ่มโรค Organic group 1 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 70.9 ปี รองลงมาเป็นผู้ป่วยผู้ป่วยผู้ป่วยกลุ่มโรค Personality dis and Acute react มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 46.0 ปี กลุ่มโรค Infectious and parasitic dis. มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 45.1 ปี กลุ่มโรค Organic group 2 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 43.1 ปี และกลุ่มโรค Alc use dis and depend มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 43.0 ปี ตามลำดับ ส่วนกลุ่มโรคที่มีอายุเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ผู้ป่วยกลุ่มโรค Other drug use dis and depend มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 23.5 ปี รองลงมาเป็นผู้ป่วยผู้ป่วยผู้ป่วยกลุ่มโรค Organic group 3 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 26.2 ปี และกลุ่มโรค Drug intox and withdraw มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 29.1 ปี ตามลำดับ ดังตารางที่ 6.4

ตารางที่ 6.4 อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวินิจฉัยโรคหลักและอายุ

	กลุ่มโรค	มัธยฐาน (Median)	เฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน (S.D.)	ค่าน้อยสุด (Min.)	ค่ามากที่สุด (Max.)
1	Schizophrenia dis	34	36.7	11.4	16	78
2	Paranoid and Acute	35	37.0	13.8	18	85
3	Major affective	41	40.2	12.9	16	79
4	Oth affective and somatoform	37	40.7	10.7	28	61
5	Anxiety	43	38.3	10.2	20	47
6	Eating&obsessive/compulsive	38	38.1	13.4	19	71
7	Personality dis and Acute react	46	46.0	.	46	46
8	Alc intox and withdraw	42	42.4	10.1	21	74
9	Drug intox and withdraw	27	29.1	9.6	18	61
10	Alc use dis and depend	45	43.0	9.3	20	78
11	Opioid use dis & depend	38	37.0	9.5	27	46
12	Other drug use dis and depend	21	23.5	7.9	17	55
13	Organic group 1	73	70.9	12.1	25	89
14	Organic group 2	42	43.1	13.3	18	86
15	Organic group 3	25	26.2	7.3	17	44
16	Same day	34	33.5	10.3	16	49
17	Infectious and parasitic dis	46	45.1	11.8	23	61
	รวม/เฉลี่ย	38	39.3	13.2	16	89

เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามวินิจฉัยโรคหลักพบว่า จำนวนวันนอนโรงพยาบาลมีความแตกต่างกันเมื่อจำแนกตามกลุ่มโรค กลุ่มโรคที่มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลต่อการเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในหนึ่งครั้งสูงที่สุดคือ กลุ่ม Ongoing type (เฉลี่ยเท่ากับ 115.9 วัน) รองลงมาคือกลุ่ม Schizophrenia disease (เฉลี่ยเท่ากับ 28.1 วัน) กลุ่ม Organic group 3 (เฉลี่ยเท่ากับ 25.3 วัน) และกลุ่ม Drug intoxic and withdraw (เฉลี่ยเท่ากับ 24.6 วัน) ตามลำดับ ดังตารางที่ 6.5

ตารางที่ 6.5 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยจำแนกตามวินิจฉัยโรคหลัก

กลุ่มผู้ป่วยวินิจฉัยหลัก		ค่ามัธยฐาน (Median)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ค่าน้อยที่สุด (Minimum)	ค่ามากที่สุด (Maximum)	ค่ารวม (Sum)
1	Schizophrenia dis	26	28.1	16.0	1	91	24,871
2	Paranoid & Acute	16	17.1	10.5	1	49	1,518
3	Major affective	18	20.8	13.7	1	88	3,883
4	Oth affective & somatoform	21	21.5	11.2	3	38	236
5	Anxiety	11.5	10.3	5.9	1	16	62
6	Eating&obsessive/compulsive	19	23.8	14.4	5	67	643
7	Personality dis & Acute react	2	2.0	.	2	2	2
8	Alc intoxic & withdraw	19	20.9	12.3	1	73	6,750
9	Drug intoxic & withdraw	23	24.6	11.2	3	54	1,549
10	Alc use dis & depend	18	19.5	10.2	1	49	2,067
11	Opioid use dis & depend	11	11.7	6.0	6	18	35
12	Other drug use dis & depend	14	12.1	4.7	3	23	279
13	Organic group 1	17.5	22.1	16.0	1	65	1,240
14	Organic group 2	17	19.2	12.8	3	65	2,303
15	Organic group 3	24.5	25.3	14.2	2	58	404
16	Ongoing type	106	115.9	24.2	93	182	2,665
17	Infectious and parasitic dis	15	23.4	15.8	3	51	257
รวม		21	25.0	17.9	1	182	48,764

เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามกลุ่มโรคและประเภทผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยประเภท Complete type ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มโรค Schizophrenia dis คิดเป็นร้อยละ 45.9 รองลงมาเป็นกลุ่มโรค Alc intox & withdraw คิดเป็นร้อยละ 16.8, กลุ่มโรค Major affective คิดเป็นร้อยละ 9.7 ในขณะที่ผู้ป่วยประเภท Ongoing type ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มโรค Schizophrenia dis คิดเป็นร้อยละ 78.3 รองลงมาเป็นกลุ่มโรค Drug intox & withdraw คิดเป็นร้อยละ 8.7 และกลุ่มโรค Alc intox & withdraw กลุ่มโรค Other drug use dis & depend กลุ่มโรค Organic group 2 คิดเป็นร้อยละ 4.3 ดังตารางที่ 6.6

ตารางที่ 6.6 ประเภทผู้ป่วยจำแนกตามกลุ่มโรค

กลุ่มผู้ป่วยวินิจฉัยหลัก	Complete type		Ongoing type	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1 Schizophrenia dis	885	45.9	18	78.3
2 Paranoid & Acute	89	4.6	0	-
3 Major affective	187	9.7	0	-
4 Oth affective & somatoform	11	0.6	0	-
5 Anxiety	6	0.3	0	-
6 Eating&obsessive/compulsive	27	1.4	0	-
7 Personality dis & Acute react	1	0.1	0	-
8 Alc intox & withdraw	323	16.8	1	4.3
9 Drug intox & withdraw	63	3.3	2	8.7
10 Alc use dis & depend	106	5.5	0	-
11 Opioid use dis & depend	3	0.2	0	-
12 Other drug use dis & depend	23	1.2	1	4.3
13 Organic group 1	56	2.9	0	-
14 Organic group 2	120	6.2	1	4.3
15 Organic group 3	16	0.8	0	-
16 Same day		-		-
17 Infectious and parasitic dis	11	0.6	0	-
รวม	1,927	100.0	23	100.0

ส่วนการกระจายรายละเอียดคะแนนการวัดของเครื่องวัด Thai HoNOS, เครื่องวัด GAF, เครื่องวัด CGI, เครื่องวัด ADL มีรายละเอียดดังตารางที่ 6.8-6.10

ตารางที่ 6.8 การกระจายคะแนนการวัดของเครื่องวัด Thai HoNOS จำแนกตามกลุ่มโรค

	กลุ่มโรค	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		Item 6		Item 7		Item 8		Item 9		Item 10	
		Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1	Schizophrenia dis	3.4	1.4	1.4	1.0	1.8	1.3	2.6	1.3	1.3	0.7	3.6	1.3	1.8	1.1	3.3	1.4	3.3	1.0	2.5	1.2
2	Paranoid & Acute	3.1	1.5	1.5	1.1	1.5	1.1	2.7	1.4	1.6	0.9	3.7	1.4	2.0	1.2	3.4	1.6	3.4	1.1	2.8	1.2
3	Major affective	3.1	1.4	2.0	1.5	1.6	1.2	2.3	1.2	1.4	0.8	2.8	1.5	2.3	1.5	3.3	1.5	3.2	1.1	2.4	1.1
4	Oth affective & somatoform	2.4	1.3	2.6	1.4	1.4	0.8	1.8	1.0	1.2	0.4	2.9	1.5	3.2	1.1	3.7	0.9	3.4	0.9	2.8	1.2
5	Anxiety	2.3	1.5	1.2	0.4	1.0	-	2.3	1.0	1.7	0.8	1.5	0.8	2.0	0.6	2.8	1.2	3.3	1.2	3.2	0.8
6	Eating&obsessive/compulsive	3.4	1.5	1.2	0.5	1.6	1.3	2.6	1.4	2.7	1.4	2.6	1.6	1.7	0.9	2.9	1.6	3.1	1.3	2.8	1.2
7	Personality dis & Acute react	3.0	.	3.0	.	4.0	.	2.0	.	1.0	.	4.0	.	4.0	.	4.0	.	3.0	.	2.0	.
8	Alc intox & withdraw	3.1	1.5	1.5	1.0	4.5	1.0	3.2	1.2	2.1	1.3	3.5	1.5	1.8	1.1	3.3	1.6	3.1	1.1	2.8	1.2
9	Drug intox & withdraw	3.4	1.4	1.4	1.0	3.8	1.2	2.3	1.1	1.5	0.9	3.5	1.4	1.7	1.0	3.5	1.2	2.8	1.1	2.1	1.1
10	Alc use dis & depend	3.0	1.5	1.4	1.0	4.4	1.0	3.1	1.1	2.0	1.3	2.6	1.6	1.8	1.0	3.1	1.6	2.8	1.2	2.7	1.2
11	Opioid use dis & depend	1.7	0.6	1.0	-	4.7	0.6	1.7	0.6	2.0	1.0	2.0	1.0	1.0	-	3.0	1.7	2.0	1.0	2.3	1.5
12	Other drug use dis & depend	1.6	1.1	1.0	0.2	3.4	1.1	1.3	0.7	1.0	0.2	1.3	1.0	1.2	0.6	1.5	1.1	1.8	0.8	1.6	0.7
13	Organic group 1	2.6	1.3	1.2	0.6	1.3	0.9	3.2	1.2	2.4	1.3	2.8	1.3	1.5	0.8	2.9	1.2	2.9	0.9	2.9	1.1
14	Organic group 2	3.3	1.5	1.4	1.0	3.5	1.9	3.6	1.4	2.7	1.6	3.5	1.6	1.8	1.1	3.7	1.4	3.6	1.1	3.4	1.4
15	Organic group 3	3.4	1.3	1.3	0.6	1.1	0.5	3.6	1.1	2.1	1.0	2.8	1.6	1.6	1.0	3.2	1.6	3.5	1.1	3.0	1.2
16	Same day	2.9	1.4	1.3	0.5	1.9	1.3	3.1	1.3	1.4	0.8	3.4	1.4	1.6	0.8	2.8	1.3	3.6	1.2	3.1	1.3
17	Infectious and parasitic dis	3.7	1.4	1.8	1.6	1.7	1.4	2.9	1.3	2.4	1.4	2.4	1.8	1.9	1.4	3.3	1.7	3.9	0.7	2.9	1.4
	รวม/เฉลี่ย	3.2	1.4	1.5	1.0	2.5	1.7	2.8	1.3	1.7	1.1	3.3	1.5	1.8	1.1	3.3	1.5	3.2	1.1	2.6	1.2

ตารางที่ 6.9 การกระจายคะแนนการวัดของ เครื่องวัด Thai HoNOS จำแนกตามกลุ่มโรค

กลุ่มผู้ป่วยวินิจฉัยหลัก		หมวด 1-3		หมวด 4-5		หมวด 6-8		หมวด 9-10		หมวด 1-10	
		Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1	Schizophrenia dis	27.6	7.6	3.9	1.6	8.6	2.4	5.8	1.9	24.9	5.4
2	Paranoid & Acute	27.3	7.2	4.2	1.8	9.0	2.6	6.2	2.0	25.5	5.8
3	Major affective	27.0	9.1	3.7	1.5	8.5	2.4	5.6	2.0	24.5	5.5
4	Oth affective & somatoform	28.6	10.0	3.0	1.1	9.8	1.8	6.2	1.9	25.4	4.3
5	Anxiety	33.3	8.8	4.0	1.4	6.3	1.6	6.5	1.9	21.3	4.6
6	Eating&obsessive/compulsive	28.6	9.4	5.3	2.0	7.2	2.4	5.9	2.2	24.5	5.7
7	Personality dis & Acute react	30.0	.	3.0	.	12.0	.	5.0	.	30.0	.
8	Alc intox & withdraw	28.7	8.9	5.3	2.1	8.7	2.9	5.9	2.1	28.9	7.1
9	Drug intox & withdraw	27.9	7.1	3.8	1.7	8.7	2.5	4.8	1.9	25.9	5.3
10	Alc use dis & depend	32.1	10.3	5.1	2.0	7.5	2.7	5.5	2.2	27.0	7.6
11	Opioid use dis & depend	38.3	2.9	3.7	1.2	6.0	2.0	4.3	2.5	21.3	4.9
12	Other drug use dis & depend	59.1	19.1	2.4	0.7	4.0	2.2	3.4	1.4	15.8	5.4
13	Organic group 1	30.0	8.5	5.6	1.9	7.3	2.0	5.8	1.7	23.7	4.5
14	Organic group 2	26.5	8.5	6.3	2.5	9.0	2.7	6.9	2.4	30.4	8.2
15	Organic group 3	28.4	13.3	5.8	1.8	7.5	2.4	6.5	2.1	25.6	6.6
16	Same day	29.5	12.8	4.5	1.4	7.8	2.4	6.7	2.3	25.0	4.9
17	Infectious and parasitic dis	22.3	8.2	5.3	2.1	7.6	2.6	6.8	2.0	26.9	4.5
รวม		28.4	9.3	4.4	2.0	8.4	2.6	5.8	2.0	25.9	6.4

ตารางที่ 6.10 การกระจายคะแนนการวัดของ เครื่องวัด GAF จำแนกตามกลุ่มโรค

กลุ่มผู้ป่วยวินิจฉัยหลัก		GAF		CGI		Thai HoNOS		ADL	
		Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1	Schizophrenia dis	27.6	7.6	5.1	0.9	24.9	5.4	4.3	1.3
2	Paranoid & Acute	27.3	7.2	5.3	0.9	25.5	5.8	4.8	2.2
3	Major affective	27.0	9.1	5.2	0.9	24.5	5.5	4.4	1.6
4	Oth affective & somatoform	28.6	10.0	4.6	0.7	25.4	4.3	4.4	1.2
5	Anxiety	33.3	8.8	4.3	0.8	21.3	4.6	4.7	1.6
6	Eating&obsessive/compulsive	28.6	9.4	5.0	0.9	24.5	5.7	5.4	3.1
7	Personality dis & Acute react	30.0	.	5.0	.	30.0	.	4.0	.
8	Alc intox & withdraw	28.7	8.9	4.9	1.1	28.9	7.1	5.7	2.9
9	Drug intox & withdraw	27.9	7.1	5.5	0.8	25.9	5.3	4.3	1.1
10	Alc use dis & depend	32.1	10.3	4.7	0.9	27.0	7.6	5.2	2.5
11	Opioid use dis & depend	38.3	2.9	4.0	-	21.3	4.9	4.0	-
12	Other drug use dis & depend	59.1	19.1	2.0	1.7	15.8	5.4	4.0	-
13	Organic group 1	30.0	8.5	4.6	0.9	23.7	4.5	6.3	2.8
14	Organic group 2	26.5	8.5	5.1	1.0	30.4	8.2	8.3	4.8
15	Organic group 3	28.4	13.3	4.9	1.6	25.6	6.6	5.4	2.4
16	Same day	29.5	12.8	4.9	1.2	25.0	4.9	4.4	1.5
17	Infectious and parasitic dis	22.3	8.2	5.7	0.8	26.9	4.5	4.6	1.3
รวม		28.4	9.3	5.0	1.0	25.9	6.4	4.9	2.5

บทที่ 7

การจัดกลุ่มผู้ป่วยด้วยวิธีกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของไทย

7.1 ที่มาของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของไทย (Thai Diagnosis Related Group)

กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของไทย (Thai Diagnosis Related Group: Thai DRG) ได้เริ่มมีการพัฒนามาตั้งแต่ปี 2529 มีการพัฒนาต่อเนื่องมาเป็นเวลากว่า 10 ปี^(27, 28, 29) โดยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขสนับสนุนให้ศึกษา DRG ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 เมื่อเริ่มบังคับใช้พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ จากนั้นจึงพัฒนา DRG ฉบับที่ 1 ใช้ในการจ่ายชดเชยค่ารักษาที่มีค่าใช้จ่ายสูงในการประกันชั้นที่สอง ในโครงการสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล และโครงการบัตรประกันสุขภาพในปี พ.ศ. 2541 และปี พ.ศ. 2542 ตามลำดับ จากนั้นปี พ.ศ. 2543 พัฒนา DRG ฉบับที่ 2 ปรับปรุงความสมบูรณ์ของฐานข้อมูลอ้างอิงให้ครอบคลุมรหัสโรคทุกชนิด และในปี พ.ศ. 2546 DRG ฉบับที่ 3 เป็นฉบับล่าสุด มีการเพิ่มความละเอียดของการจัดกลุ่มโรคตามระดับขั้นความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนและโรคอื่นที่เป็นร่วมด้วย (Complications and Comorbidities) เป็นที่ยอมรับให้เป็นเครื่องมือสำหรับการจัดสรรงบประมาณรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน^(30, 31) ในปัจจุบันประเทศไทยมีการใช้กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของไทยฉบับที่ 3.5 (Thai-DRG Grouper version 3.5) เพื่อการเบิกจ่ายชดเชยค่ารักษาผู้ป่วยในรวมถึงผู้ป่วยจิตเวช โดยมีการแบ่งเป็นกลุ่มวินิจฉัยโรคใหญ่ (Major Diagnostic Category: MDC) ออกได้ทั้งหมดจำนวน 25 กลุ่ม และมีกลุ่ม Pre MDC อีกจำนวน 1 กลุ่ม^(28, 29, 30, 31)

7.2 โมเดลกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของไทย (T-DRG)

การจัดกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของไทย (T-DRG) เริ่มจากการจำแนกผู้ป่วยตามกลุ่มของวินิจฉัยโรคหลักในระบบ ICD-10 ได้กลุ่มผู้ป่วยจิตเวชจะมีการกระจายครอบคลุมกลุ่ม DRG ในจำนวน 3 กลุ่ม MDC จากจำนวนทั้งหมด 25 กลุ่ม ประกอบด้วย (1) กลุ่ม MDC 19: Mental diseases and disorders (2) กลุ่ม MDC 20: Alcohol/Drug use and Alcohol/Drug induced organic mental disorders และ (3) กลุ่ม MDC 1: Diseases and Disorders of the nervous system^(28, 29) ดังแสดงในแผนภูมิที่ 7.1-7.2

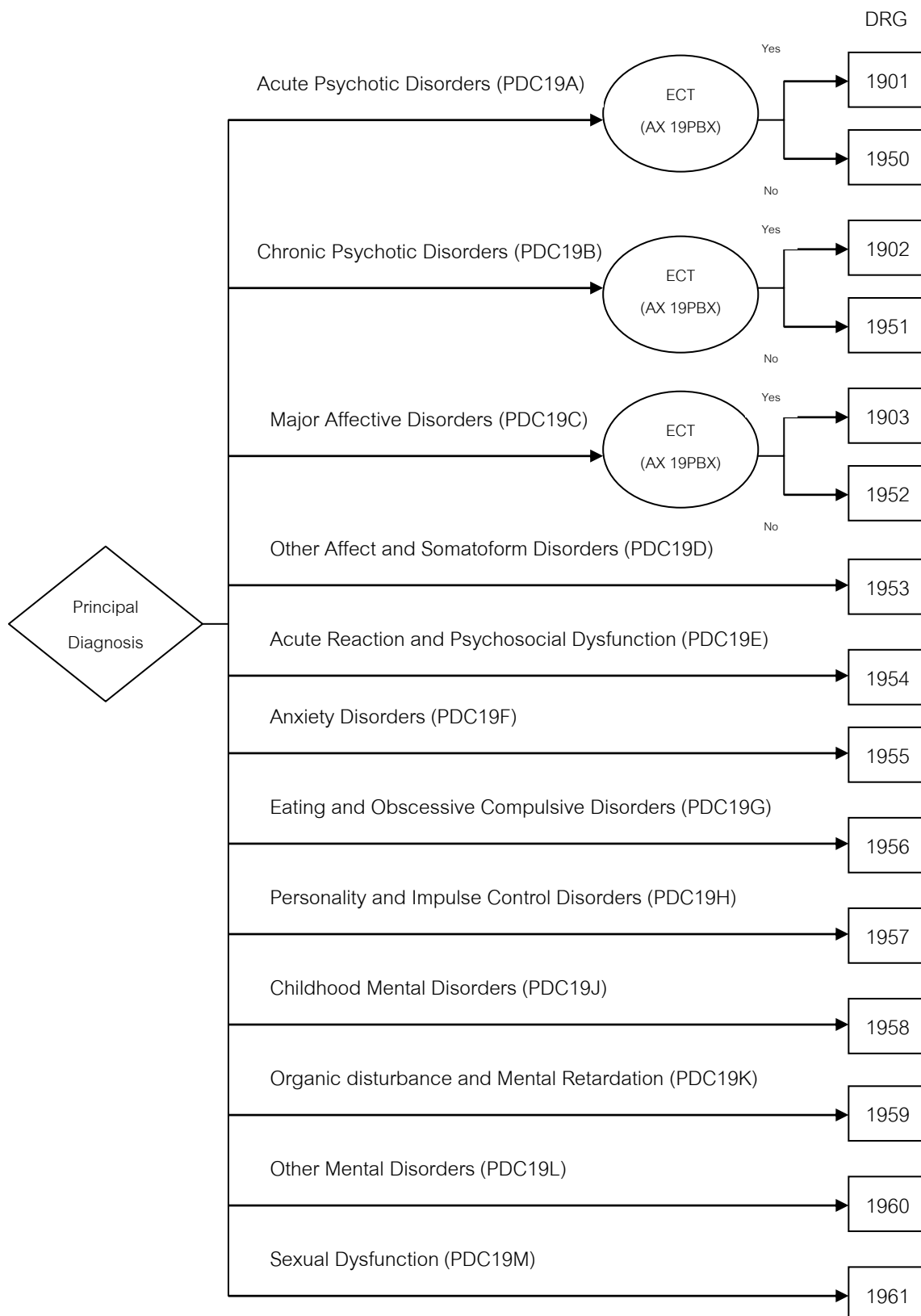
ตารางที่ 7.2 รหัสและความหมายของกลุ่ม DRG เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยจิตเวชด้วยวิธี Thai DRG ฉบับที่ 3.5 ได้กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRG) เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยจิตเวชแบ่งได้ทั้งหมด 22 กลุ่ม DC ประกอบด้วย กลุ่ม MDC 19 จำนวน 15 กลุ่ม, กลุ่ม MDC 20 จำนวน 6 กลุ่ม และกลุ่ม MDC 1 จำนวน 1 กลุ่ม

ตารางที่ 7.1 รหัสและความหมายของกลุ่ม T-DRG เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยจิตเวช

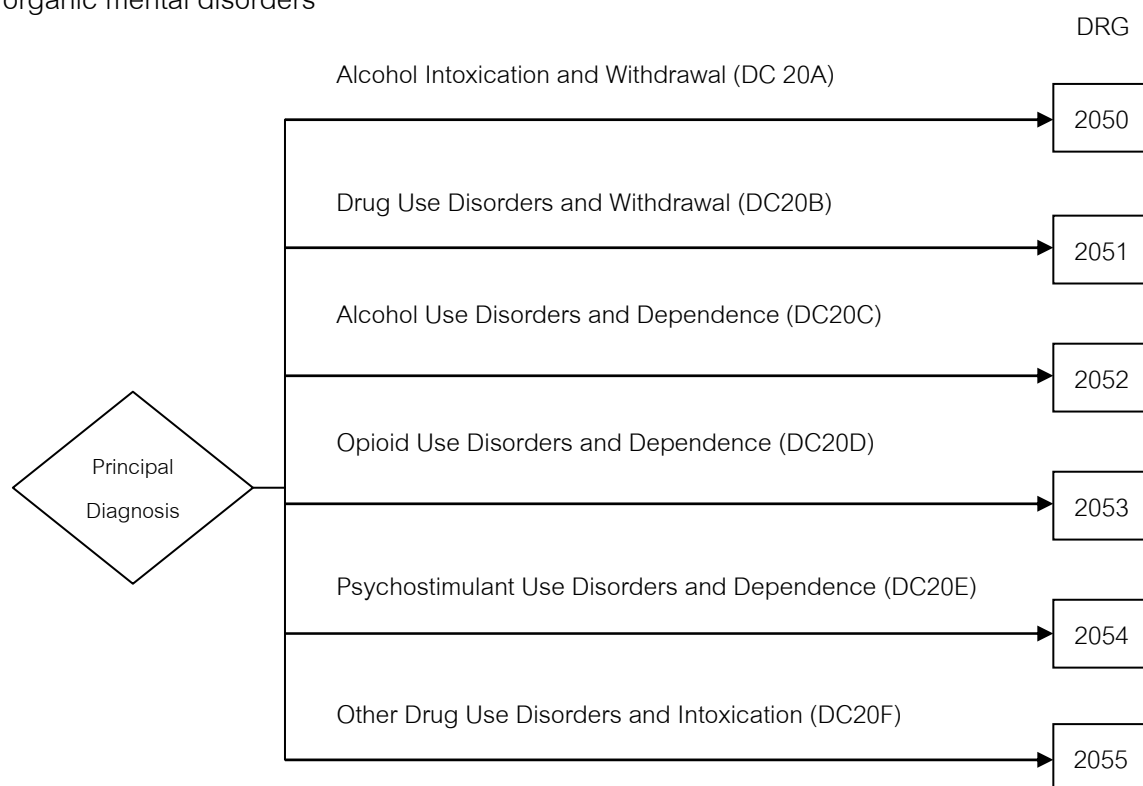
	MDC*	DC**	Definition	DRG***
1	19	1901	Acute Psychotic Disorders with ECT ****	19010, 19014
2	19	1902	Chronic Psychotic Disorders with ECT ****	19020, 19024
3	19	1903	Major Affective Disorders with ECT ****	19030, 19034
4	19	1950	Acute Psychotic Disorders	19500, 19504
5	19	1951	Chronic Psychotic Disorders	19510, 19512, 19514
6	19	1952	Major Affective Disorders	19520, 19522, 19524
7	19	1953	Other Affect and Somatoform Disorders	19530, 19532, 19534
8	19	1954	Acute Reaction and Psychosocial Dysfunction	19540, 19544
9	19	1955	Anxiety Disorders	19550, 19552, 19554
10	19	1956	Eating and Obsessive Compulsive Disorders	19560, 19564
11	19	1957	Personality and Impulse Control Disorders	19570, 19574
12	19	1958	Childhood Mental Disorders	19580, 19584
13	19	1959	Organic disturbance and Mental Retardation	19590, 19593, 19594
14	19	1960	Other Mental Disorders	19600, 19604
15	19	1961	Sexual Dysfunction	19619
16	20	2050	Alcohol Intoxication and Withdrawal	20500, 20504
17	20	2051	Drug Use Disorders and Withdrawal	20510, 20514
18	20	2052	Alcohol Use Disorders and Dependence	20520, 20522, 20524
19	20	2053	Opioid Use Disorders and Dependence	20530, 20532, 20534
20	20	2054	Psychostimulant Use Disorders and Dependence	20540, 20544
21	20	2055	Other Drug Use Disorders and Intoxication	20550, 20554
22	01	163	Seizure disorders	01630, 01632, 01633, 01634

หมายเหตุ: MDC* หมายถึง กลุ่มโรคใหญ่ (Major Diagnosis Categories)
 DC** หมายถึง กลุ่มโรค (Diagnosis Clusters)
 DRG*** หมายถึง กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis Related Groups)
 ECT **** หมายถึง การรักษาด้วยไฟฟ้า (Electroconvulsive therapy)

แผนภูมิที่ 7.1 การจัดกลุ่ม MDC 19 โรคหมวดจิตเวช (Mental diseases and disorders)



แผนภูมิที่ 7.2 การจัดกลุ่ม MDC 20 โรคหมวด Alcohol/Drug use and Alcohol/Drug induced organic mental disorders



7.3 สัดส่วนผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างกับกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของไทย (T-DRG)

จากผู้ป่วยทั้งหมด 1,950 ราย จัดกลุ่มได้เป็นผู้ป่วยกลุ่ม DRG 19510: Chronic Psychotic Disorders มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.9 รองลงมาเป็นกลุ่ม 20500: Alcohol Intoxication and Withdrawal คิดเป็นร้อยละ 20.1 และกลุ่ม 19029: Chronic Psychotic Disorders with ECT คิดเป็นร้อยละ 9.4 ตามลำดับ ดังตารางที่ 7.2

ตารางที่ 7.2 สัดส่วนผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างของโรงพยาบาลร่วมวิจัย ปี 2548 จำแนกตาม T-DRG

DRG	Definition	N	%
10009		26	1.3
19010	Acute Psychotic Disorders with ECT	38	1.9
19014		3	0.2
19029	Chronic Psychotic Disorders with ECT	184	9.4
19039	Major Affective Disorders with ECT	40	2.1
19500	Acute Psychotic Disorders	84	4.3
19510	Chronic Psychotic Disorders	740	37.9
19512		1	0.1
19520	Major Affective Disorders	92	4.7
19530	Other Affect and Somatoform Disorders	3	0.2
19540	Acute Reaction and Psychosocial Dysfunction	1	0.1
19550	Anxiety Disorders	6	0.3
19590	Organic disturbance and Mental Retardation	123	6.3
19592		1	0.1
19593		1	0.1
20500	Alcohol Intoxication and Withdrawal	392	20.1
20502		3	0.2
20510	Drug Use Disorders and Withdrawal	66	3.4
20512		1	0.1
20520	Alcohol Use Disorders and Dependence	107	5.5
20530	Opioid Use Disorders and Dependence	3	0.2
20540	Psychostimulant Use Disorders and Dependence	22	1.1
20550	Other Drug Use Disorders and Intoxication	2	0.1
26509		11	0.6
รวม		1,950	100.0

7.4 จำนวนวันนอนของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม T-DRG

ตารางที่ 7.3 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) จำนวนวันนอนโรงพยาบาลต่อครั้ง (LOS) จำแนกตามกลุ่ม DRG รายโรค พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนวันนอนเฉลี่ยเท่ากับ 25.0 วัน โดยกลุ่มผู้ป่วยที่มีจำนวนวันนอนเฉลี่ยสูงที่สุดคือ กลุ่ม DRG 19510: Chronic psychotic disease (31.0 วัน) รองลงมาคือ กลุ่ม DRG 20510: Drug use disease and withdrawal (28.7 วัน), กลุ่ม DRG 19014: Acute Psychotic Disorders with ECT (28.3 วัน) และ กลุ่ม DRG 19029: Chronic psychotic disease with ECT (24.2 วัน) ตามลำดับ

ในขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่มีจำนวนวันนอนเฉลี่ยน้อยกว่า 15 วัน มีจำนวน 6 กลุ่ม คือ กลุ่ม DRG 19540: Acute Reaction & Psychosocial Dysfunction (2 วัน) รองลงมาคือ กลุ่ม DRG 19530: Other Affect and Somatoform Disorder (6 วัน), กลุ่ม DRG 20502: Other Drug Use Disorders and Intoxication (8 วัน), กลุ่ม DRG 20550: Other drug use disease and intoxication (9 วัน), กลุ่ม DRG 19592: Organic disturbance and Mental Retardation (9 วัน), และกลุ่ม DRG 19010: Acute Psychotic Disorders with ECT (14 วัน) ตามลำดับ

ตารางที่ 7.3 จำนวนวันนอน (LOS) ของโรงพยาบาลร่วมวิจัย ปี 2548 จำแนกตาม T-DRG

DRG	Definition	Median	Mean	sd.	Min	Max	C.V.*
10009		19	22.9	14.6	5	67	0.64
19010	Acute Psychotic Disorders with ECT	14	18.2	15.8	4	88	0.86
19014		22	28.3	25.1	7	56	0.89
19029	Chronic Psychotic Disorders with ECT	20	24.2	15.3	2	105	0.63
19039	Major Affective Disorders with ECT	18	20.6	11.4	4	56	0.56
19500	Acute Psychotic Disorders	17	18.9	11.6	1	57	0.61
19510	Chronic Psychotic Disorders	27	31.0	21.1	1	182	0.68
19512		19	19.0	.	19	19	-
19520	Major Affective Disorders	18	19.3	12.9	1	67	0.67
19530	Other Affect and Somatoform Disorders	6	10.7	10.8	3	23	1.01
19540	Acute Reaction and Psychosocial Dysfunction	2	2.0	.	2	2	-
19550	Anxiety Disorders	12	10.3	5.9	1	16	0.57
19590	Organic disturbance and Mental	17	21.4	16.9	1	103	0.79
19592	Retardation	9	9.0	.	9	9	-
19593		24	24.0	.	24	24	-
20500	Alcohol Intoxication and Withdrawal	19	21.1	12.9	1	104	0.61
20502		8	12.7	12.7	3	27	1.00
20510	Drug Use Disorders and Withdrawal	24	28.7	20.5	3	134	0.72
20512		24	24.0	.	24	24	-
20520	Alcohol Use Disorders and Dependence	18	19.8	10.3	1	49	0.52
20530	Opioid Use Disorders and Dependence	11	11.7	6.0	6	18	0.52
20540	Psychostimulant Use Disorders and Dependence	14	17.4	23.3	3	120	1.34
20550	Other Drug Use Disorders and Intoxication	9	8.5	7.8	3	14	0.92
26509		22	22.6	11.6	4	43	-
รวม		21	25.0	17.9	1	182	0.72
%RIV**							8.04

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV** หมายถึง Reduction in Variance

7.7 ต้นทุนรวมต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม T-DRG

ตารางที่ 7.4 แสดงค่าต้นทุนรวม (Full cost) ในการให้บริการผู้ป่วยในเฉลี่ยเท่ากับ 17,388 บาทต่อครั้ง โดยผู้ป่วยในกลุ่ม 19014: Acute Psychotic Disorders with ECT มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14,033 บาทต่อครั้ง รองลงมาเป็น กลุ่ม DRG 19529: Organic disturbance and Mental Retardation มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11,343 บาทต่อครั้ง กลุ่ม DRG 19593: Organic disturbance and Mental Retardation มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10,886 บาทต่อครั้ง และกลุ่ม DRG 20510: Drug Use Disorders and Withdrawal มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10,188 บาทต่อครั้ง ตามลำดับ

ในขณะที่ กลุ่ม DRG 1954: Acute reaction and psychosocial dysfunction มีต้นทุนรวม (Full cost) เฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 1,527 บาทต่อครั้ง รองลงมาเป็น DRG 19592: Organic disturbance and Mental Retardation มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3,848 บาทต่อครั้ง กลุ่ม DRG 20550: Other drug use disorders and Intoxication มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4,203 บาทต่อครั้ง, และกลุ่ม DRG 20530: มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5,215 บาทต่อครั้ง ตามลำดับ

ตารางที่ 7.5 แสดงค่าต้นทุนวัสดุ (Material cost) ในการให้บริการผู้ป่วยในเฉลี่ยเท่ากับ 3,251 บาทต่อครั้ง โดยผู้ป่วยในกลุ่ม 19014: Acute Psychotic Disorders with ECT มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4,438 บาทต่อครั้ง รองลงมาเป็น กลุ่ม DRG 19510: Chronic psychotic disorders มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3,782 บาทต่อครั้ง DRG 19593: Organic disturbance and Mental Retardation มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3,642 บาทต่อครั้ง และกลุ่ม DRG 19029: Chronic psychotic disorders with ECT มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3,573 บาทต่อครั้ง ตามลำดับ

ในขณะที่ กลุ่ม DRG 19540: Acute reaction and psychosocial dysfunction มีต้นทุนวัสดุ (Material cost) เฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 380 บาทต่อครั้ง รองลงมาเป็น กลุ่ม DRG 20550: Other drug use disorders and Intoxication มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,280 บาทต่อครั้ง, กลุ่ม DRG 19592: Organic disturbance and Mental Retardation มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,268 บาทต่อครั้งและกลุ่ม DRG 19550: Anxiety disorders มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,822 บาทต่อครั้ง ตามลำดับ

ค่าความแปรปรวนที่พิจารณาตามต้นทุนรวม (Full cost) (ตารางที่ 7.6) พบว่ากลุ่มที่มีค่า CV เกินเกณฑ์มาตรฐาน (1.0) มีจำนวน 1 กลุ่ม ส่วนต้นทุนวัสดุ (Material cost) (ตารางที่ 7.7) พบว่ากลุ่มที่มีค่า CV เกินเกณฑ์มาตรฐาน (1.0) มีจำนวน 2 กลุ่ม

ตารางที่ 7.4 ค่าเฉลี่ยต้นทุนรวม (Full cost) ต่อครั้ง จำแนกตามกลุ่ม T-DRG

DRG	Definition	Median	Mean	sd.	Min	Max	C.V.*
10009		8,189	8,813	4,953	687	23,764	0.56
19010	Acute Psychotic Disorders with ECT	7,508	9,243	6,053	2,596	33,891	0.65
19014		12,091	14,033	11,288	3,842	26,167	0.80
19029	Chronic Psychotic Disorders with ECT	10,064	11,343	6,067	1,238	40,101	0.53
19039	Major Affective Disorders with ECT	9,979	9,684	4,711	584	23,062	0.49
19500	Acute Psychotic Disorders	7,767	7,912	3,966	564	20,654	0.50
19510	Chronic Psychotic Disorders	9,956	10,872	5,618	603	41,919	0.52
19512		8,741	8,741	.	8,741	8,741	-
19520	Major Affective Disorders	7,724	7,557	4,213	605	22,903	0.56
19530	Other Affect and Somatoform Disorders	3,195	6,093	6,622	1,415	13,670	1.09
19540	Acute Reaction and Psychosocial Dysfunction	1,527	1,527	.	1,527	1,527	-
19550	Anxiety Disorders	6,023	5,492	2,371	2,535	7,862	0.43
19590	Organic disturbance and Mental Retardation	7,372	8,458	5,305	727	27,607	0.63
19592		3,848	3,848	.	3,848	3,848	-
19593		10,886	10,886	.	10,886	10,886	-
20500	Alcohol Intoxication and Withdrawal	7,660	8,511	4,127	557	24,388	0.48
20502		6,685	7,745	5,718	2,632	13,920	0.74
20510	Drug Use Disorders and Withdrawal	9,420	10,188	5,231	1,491	32,550	0.51
20512		8,140	8,140	.	8,140	8,140	-
20520	Alcohol Use Disorders and Dependence	7,601	7,908	3,274	548	18,906	0.41
20530	Opioid Use Disorders and Dependence	5,637	5,215	2,530	2,500	7,507	0.49
20540	Psychostimulant Use Disorders and Dependence	7,203	7,708	6,545	1,663	35,859	0.85
20550	Other Drug Use Disorders and Intoxication	4,647	4,647	4,203	1,675	7,619	0.90
26509		9,829	9,774	4,114	2,550	16,050	-
รวม		8,451	9,645	5,274	548	41,919	0.55
%RIV**							6.45

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV**หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 7.5 ค่าเฉลี่ยต้นทุนวัสดุ (Material cost) ต่อครั้ง จำแนกตามกลุ่ม T-DRG

DRG	Definition	Median	Mean	sd.	Min	Max	C.V.*
10009		2,797	3,205	1,986	333	9,519	0.62
19010	Acute Psychotic Disorders with ECT	2,269	2,925	2,089	905	11,719	0.71
19014		3,929	4,438	3,607	1,112	8,272	0.81
19029	Chronic Psychotic Disorders with ECT	3,074	3,573	2,058	372	13,615	0.58
19039	Major Affective Disorders with ECT	3,132	3,114	1,612	250	7,893	0.52
19500	Acute Psychotic Disorders	2,612	2,670	1,457	230	7,634	0.55
19510	Chronic Psychotic Disorders	3,400	3,782	2,104	249	16,141	0.56
19512		2,786	2,786	.	2,786	2,786	-
19520	Major Affective Disorders	2,684	2,625	1,563	271	8,511	0.60
19530	Other Affect and Somatoform Disorders	967	2,005	2,307	399	4,649	1.15
19540	Acute Reaction and Psychosocial Dysfunction	380	380	.	380	380	-
19550	Anxiety Disorders	1,993	1,822	914	608	2,752	0.50
19590	Organic disturbance and Mental Retardation	2,592	3,098	2,110	314	9,933	0.68
19592		1,268	1,268	.	1,268	1,268	-
19593		3,642	3,642	.	3,642	3,642	-
20500	Alcohol Intoxication and Withdrawal	2,500	2,751	1,417	218	8,964	0.51
20502		1,945	2,225	1,751	631	4,099	0.79
20510	Drug Use Disorders and Withdrawal	3,140	3,394	1,891	364	11,693	0.56
20512		2,604	2,604	.	2,604	2,604	-
20520	Alcohol Use Disorders and Dependence	2,487	2,548	1,112	214	5,526	0.44
20530	Opioid Use Disorders and Dependence	1,738	1,643	847	752	2,439	0.52
20540	Psychostimulant Use Disorders and Dependence	2,087	2,321	2,451	403	13,015	1.06
20550	Other Drug Use Disorders and Intoxication	1,280	1,280	1,248	397	2,163	0.98
26509		3,415	3,304	1,509	775	5,671	-
รวม		2,799	3,251	1,925	214	16,141	0.59
%RIV**							6.71

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV**หมายถึง Reduction in Variance

7.8 ค่าชดเชยการรักษาของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม T-DRG

ค่าชดเชยการรักษาสามารถพิจารณาได้จากค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (RW) และค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับค่าแล้ว (Adj. RW)

ตารางที่ 7.6 แสดงค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (RW) ผู้ป่วยในต่อครั้ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.55 โดยผู้ป่วยในกลุ่ม DRG 19039: Major affective disorders with ECT มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.62 รองลงมาเป็น กลุ่ม DRG 19014: Acute Psychotic Disorders with ECT มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.87 และ กลุ่ม DRG 19029: Chronic Psychotic Disorders with ECT มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.66 ตามลำดับ

ในขณะที่ กลุ่ม DRG 26509 มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ .08 รองลงมาเป็น กลุ่ม DRG 19550: Anxiety disorders มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ .09 และ กลุ่ม DRG 20520: Alcohol use disorders and dependence มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ .16 ตามลำดับ

ตารางที่ 7.7 แสดงค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (RW) ที่ถูกปรับค่าแล้วของผู้ป่วยในต่อครั้ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.82 โดยผู้ป่วยในกลุ่ม DRG 19039: Major affective disorders with ECT มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.57 รองลงมาเป็น กลุ่ม DRG 19014: Acute Psychotic Disorders with ECT มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.80 และ กลุ่ม DRG 19029: Chronic Psychotic Disorders with ECT มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.64 ตามลำดับ

ในขณะที่ กลุ่ม DRG 19540 มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ .17 รองลงมาเป็น กลุ่ม DRG 20520: Alcohol use disorders and dependence มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ .21, และกลุ่ม DRG 19550: Anxiety disorders และ กลุ่ม DRG 26509 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ .26 ตามลำดับ

ตารางที่ 7.6 คำนวณน้ำหนักสัมพัทธ์ (RW) ผู้ป่วยในต่อครั้ง จำแนกตามกลุ่ม T-DRG

DRG	Definition	Median	Mean	sd.	Min	Max	Sum
10009		0.26	0.34	0.22	0.26	1.06	8.95
19010	Acute Psychotic Disorders with ECT	0.53	0.53	-	0.53	0.53	20.27
19014		1.87	1.87	-	1.87	1.87	5.60
19029	Chronic Psychotic Disorders with ECT	1.66	1.66	-	1.66	1.66	305.51
19039	Major Affective Disorders with ECT	4.62	4.62	-	4.62	4.62	184.94
19500	Acute Psychotic Disorders	0.43	0.43	-	0.43	0.43	36.23
19510	Chronic Psychotic Disorders	0.43	0.43	-	0.43	0.43	315.61
19512		0.74	0.74	.	0.74	0.74	0.74
19520	Major Affective Disorders	0.22	0.22	-	0.22	0.22	19.84
19530	Other Affect and Somatoform Disorders	0.15	0.15	-	0.15	0.15	0.45
19540	Acute Reaction and Psychosocial Dysfunction	0.17	0.17	.	0.17	0.17	0.17
19550	Anxiety Disorders	0.09	0.09	-	0.09	0.09	0.57
19590	Organic disturbance and Mental	0.32	0.32	-	0.32	0.32	39.40
19592	Retardation	0.70	0.70	.	0.70	0.70	0.70
19593		1.06	1.06	.	1.06	1.06	1.06
20500	Alcohol Intoxication and Withdrawal	0.19	0.19	-	0.19	0.19	73.54
20502		0.30	0.30	-	0.30	0.30	0.91
20510	Drug Use Disorders and Withdrawal	0.59	0.59	-	0.59	0.59	38.95
20512		0.68	0.68	.	0.68	0.68	0.68
20520	Alcohol Use Disorders and Dependence	0.16	0.16	-	0.16	0.16	17.56
20530	Opioid Use Disorders and Dependence	0.23	0.23	-	0.23	0.23	0.69
20540	Psychostimulant Use Disorders and Dependence	0.30	0.30	-	0.30	0.30	6.63
20550	Other Drug Use Disorders and Intoxication	0.19	0.19	-	0.19	0.19	0.39
26509		-	0.08	0.27	-	0.91	0.91
รวม		0.43	0.55	0.72	-	4.62	1,080.29

ตารางที่ 7.7 คำนวณน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับค่าแล้ว (Adj. RW) ต่อครั้ง จำแนกตามกลุ่ม T-DRG

DRG	Definition	Median	Mean	sd.	Min	Max	Sum
10009		1.09	1.02	0.49	0.26	1.56	26.65
19010	Acute Psychotic Disorders with ECT	0.53	0.55	0.10	0.42	0.98	20.73
19014		1.87	1.80	0.11	1.68	1.87	5.41
19029	Chronic Psychotic Disorders with ECT	1.66	1.64	0.07	1.20	1.66	302.64
19039	Major Affective Disorders with ECT	4.62	4.57	0.17	3.65	4.62	182.95
19500	Acute Psychotic Disorders	0.43	0.49	0.21	0.30	1.74	41.31
19510	Chronic Psychotic Disorders	0.48	0.88	0.69	0.30	2.91	647.54
19512		0.74	0.74	.	0.74	0.74	0.74
19520	Major Affective Disorders	0.35	0.46	0.29	0.15	1.12	42.64
19530	Other Affect and Somatoform Disorders	0.15	0.39	0.41	0.15	0.86	1.16
19540	Acute Reaction and Psychosocial Dysfunction	0.17	0.17	.	0.17	0.17	0.17
19550	Anxiety Disorders	0.28	0.26	0.14	0.09	0.39	1.54
19590	Organic disturbance and Mental	0.32	0.43	0.31	0.22	2.59	52.31
19592	Retardation	0.70	0.70	.	0.70	0.70	0.70
19593		1.06	1.06	.	1.06	1.06	1.06
20500	Alcohol Intoxication and Withdrawal	0.19	0.39	0.42	0.19	2.29	152.35
20502		0.30	0.32	0.03	0.30	0.35	0.95
20510	Drug Use Disorders and Withdrawal	0.59	0.89	0.71	0.59	4.03	58.56
20512		0.68	0.68	.	0.68	0.68	0.68
20520	Alcohol Use Disorders and Dependence	0.43	0.44	0.19	0.11	0.71	46.65
20530	Opioid Use Disorders and Dependence	0.38	0.40	0.18	0.23	0.58	1.19
20540	Psychostimulant Use Disorders and Dependence	0.63	0.59	0.10	0.30	0.63	13.00
20550	Other Drug Use Disorders and Intoxication	0.21	0.21	0.02	0.19	0.23	0.42
26509		-	0.20	0.67	-	2.22	2.22
รวม		0.43	0.82	0.83	-	4.62	1,603.55

บทที่ 8

การจัดกลุ่มด้วยวิธีกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย

8.1 ที่มาของกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย

การจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย (Thai Mental Health Casemix Classification: T-MHCC) ในครั้งนี้ เป็นการสืบสานต่อเนื่องมาจากการศึกษากลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของไทย (Thai Diagnosis Related Group: T-DRG) ที่ใช้เวลาในการพัฒนามายาวนานกว่า 10 ปีมาแล้ว

ในการศึกษานี้ ได้นำเสนอโมเดลของการจัดกลุ่มผู้ป่วยในทางจิตเวชของไทย (T-MHCC) ที่ได้ทำการจำแนกผู้ป่วยในที่มีวินิจฉัยโรคหลักอยู่ในกลุ่มจิตเวชออกจากผู้ป่วยที่มีวินิจฉัยเป็นโรคอื่นที่ไม่ใช่จิตเวช การจัดกลุ่มจะยึดหลักที่ว่า ผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติหรือลักษณะใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกัน จะจัดไว้ในกลุ่มเดียวกัน และถือว่าผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันนั้นก็ควรจะมีการใช้ทรัพยากรในการรักษาพยาบาลหรือต้นทุนการรักษที่ใกล้เคียงกันด้วย โดยคุณสมบัติที่นำมาพิจารณาควรจะครอบคลุมตัวแปรทั้งหมดที่มีผลต่อการใช้ทรัพยากรหรือต้นทุนในการรักษาผู้ป่วยในในคราวนั้นๆ

หลักเกณฑ์ที่ผู้วิจัยใช้ในการจัดกลุ่มได้มาจากแหล่งข้อมูลสำคัญ 2 แหล่ง คือ (1) การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างกว้างขวาง และ (2) ผลการวิเคราะห์ทางสถิติของข้อมูลที่ได้จากผู้ป่วยในจิตเวชกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,950 ครั้ง

จากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องการจัดกลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยจิตเวช ทำให้พบว่าได้มีการศึกษาสำคัญที่เกี่ยวข้อง และที่สามารถนำมาเป็นแนวทางในการจัดกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชของไทยได้มีจำนวนทั้งหมด 3 เรื่อง คือ (ก) การจัดกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชจากประเทศออสเตรเลียในโครงการ Mental Health Classification and Service Costs (MH-CASC) (ข) การจัดกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของไทยฉบับที่ 3-3.5 (Thai-DRGs v. 3-3.5) (ค) การจัดกลุ่มโรคร่วมของออสเตรเลียในนามของ Australian Refined Diagnosis Related Groups Version 5.1 (AR-DRG v. 5.1)

ส่วนผลการวิเคราะห์ทางสถิติกลุ่มตัวอย่างจะนำมาสร้างโมเดลการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทยโดยเน้นความสามารถสะท้อนถึงต้นทุนการรักษาที่แท้จริงให้ได้มากที่สุด และมีหลักสำคัญดังนี้

- (1) ตัวแปรที่นำมาใช้สร้างโมเดลการจัดกลุ่ม ครอบคลุมตัวแปรคุณสมบัติหรือลักษณะของผู้ป่วย (Patient attribute หรือ Patient characteristic) ให้มากที่สุด โดยพยายามลดตัวแปรของผู้ให้บริการให้น้อยที่สุด เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและลดการบิดเบี้ยวของการให้บริการที่จะหวังค่าชดเชยการรักษา
- (2) ตัวแปรต้นทุนบริการ (costing) ใช้เป็นตัวแปรตาม (Dependent variable) แทนการใช้ข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บ (Charge) ที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน
- (3) ตัวแปรคุณลักษณะของผู้ป่วย (Patient characteristic) ส่วนที่เป็นระดับอาการทางจิตเวชมีการบันทึกและใช้เป็นตัวแปรในการจัดกลุ่มโรคร่วมย่อย โดยการวัดด้วยเครื่องวัดทางจิตเวชที่ได้พัฒนาขึ้นในการศึกษานี้ เพื่อให้สามารถสะท้อนต้นทุนบริการให้ได้มากที่สุด

8.2 หลักเกณฑ์การจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช

เพื่อให้ได้โมเดลที่สามารถสะท้อนถึงต้นทุนการรักษาที่แท้จริงได้มากที่สุด การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงยึดหลักเกณฑ์สำคัญที่ใช้เป็นแนวทางในการจัดกลุ่มโรคร่วมของผู้ป่วยทางจิตเวชทั้งหมด 3 ประการ คือ

(1) ความสอดคล้องทางคลินิก

ความสอดคล้องทางคลินิกในที่นี้ หมายถึงการมีคุณลักษณะทางคลินิกที่สอดคล้องเข้ากันได้ อาทิ เช่น ผู้ป่วยในกลุ่มย่อยเดียวกันมีลักษณะที่กำหนดในระดับที่เท่ากันหรือใกล้เคียงกัน หรือการจัดกลุ่มที่ได้สอดคล้องกับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นแพทย์เฉพาะทางและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยในขั้นตอนการจัดกลุ่มผู้วิจัยจะทำการศึกษาดำรงและเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น AR-DRG v.5.1

MH-CASE และ T-DRG v. 3.0-3.5 เป็นแนวทางในการพิจารณาจัดกลุ่ม มีการปรับโมเดลของแต่ละโรคให้เข้ากับบริบทของไทยโดยผ่านการประชุมประชาพิจารณ์และอภิปรายกลุ่มย่อยของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในด้านจิตเวชและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(2) ความสอดคล้องทางสถิติ

ความสอดคล้องทางสถิติในที่นี้ หมายถึงการจัดกลุ่มโรคร่วมย่อยให้มีความสอดคล้องทางสถิติ โดยควรจัดแล้วมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และผู้ป่วยในกลุ่มย่อย

เดียวกันควรมีลักษณะสอดคล้องหรือใกล้เคียงกันมากที่สุด พิจารณาจากค่าทางสถิติที่สำคัญ 2 รายการ ดังนี้

(2.1) ความสามารถในการลดความแตกต่างหรือความแปรปรวน (variance)

ค่าความสามารถในการลดความแตกต่างหรือความแปรปรวน (variance) พิจารณาจากค่าความแปรปรวนภายในแต่ละกลุ่มย่อยให้มีค่าน้อยที่สุด โดยดูจากค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation (CV) measure) ที่ควรจะให้ค่าน้อยที่สุด และไม่ควรเกินค่ามาตรฐานน้อยกว่า 1.0

(2.2) ความสามารถในการเพิ่มความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Reduction in Variance: RIV)

ค่าความสามารถเพิ่มความแตกต่างหรือความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Reduction in Variance: RIV) เป็นค่าที่ได้จากการคำนวณวิเคราะห์หาความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้ป่วยว่ามีความแตกต่างกันมากขนาดไหน ค่าความสามารถในการลดความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (RIV) ที่ได้ควรมีค่ามาก กล่าวคือ การจำแนกแล้วได้ค่า RIV ที่มากแสดงสามารถจำแนกกลุ่มได้ดีกว่าการจำแนกแล้วได้ค่า RIV ที่น้อยกว่า นอกจากนั้นสามารถพิจารณาจำนวนกลุ่มที่ได้จากการจำแนกได้ด้วย คือ หากจำแนกกลุ่มแล้วได้จำนวนกลุ่มที่มีจำนวนมากกว่า ย่อยดีกว่าการจำแนกแล้วได้จำนวนกลุ่มที่น้อยกว่า

(3) ความสามารถในการเก็บและบันทึกข้อมูล

ความสามารถในการเก็บและบันทึกข้อมูล จัดว่ามีความสำคัญมากสำหรับการออกแบบโมเดลการจัดกลุ่มโรครวม เพราะถึงแม้จะได้โมเดลการจัดกลุ่มที่ดีเยี่ยม หากไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ในทางปฏิบัติหรือมีต้นทุนในการได้มาซึ่งข้อมูลมากจนเกินไป ก็จะไปสู่ความล้มเหลวที่จะนำมาใช้ในความเป็นจริงได้

8.3 ตัวแปรจำเป็นที่ต้องใช้ของกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องในการศึกษานี้ จำแนกเป็นตัวแปรต้นและตัวแปรตาม โดยกำหนดให้ ต้นทุนการรักษาผู้ป่วยในจิตเวชเป็นตัวแปรตาม ในขณะที่ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนการรักษาที่ประกอบด้วยตัวแปรที่เกี่ยวข้องหลายตัว เช่น วินิจฉัยโรค อายุ อาการทางจิตที่ได้จากการวัดด้วยเครื่องวัด การทำหัตถการ รักษาด้วยไฟฟ้า การทำบำบัดทางจิต สิทธิบัตร จำนวนวันนอนโรงพยาบาล แพทย์ผู้รักษา ที่อยู่ตามภูมิลำเนา เพศ ประเภทการจำหน่าย และสถานภาพการสมรส

จำนวนเวลานอนโรงพยาบาล (Length of stay: LOS)

เมื่อพิจารณาตามจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างพบว่า จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 25 วันต่อการเข้านอนโรงพยาบาลหนึ่งครั้ง มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 21 วันต่อครั้ง โดยมีวันนอนน้อยที่สุด 1 วัน และมีวันนอนสูงที่สุด 182 วัน

ผลการวิเคราะห์จากข้อมูลการใช้บริการของไทย สอดคล้องกับการจัดกลุ่ม AR-DRG ของออสเตรเลีย และผลการศึกษาในโครงการ Mental Health Classification and Service Costs v.1 ที่มีการจำแนกกลุ่มผู้ป่วยที่มีการรับเป็นผู้ป่วยในเพียงวันเดียวออกเป็นกลุ่มผู้ป่วยใช้บริการวันเดียว หรือ กลุ่ม Sameday

นอกจากนั้นยังมีการจำแนกผู้ป่วยที่มีเวลานอนโรงพยาบาลเกินกว่า 91 วัน ออกจากกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมด โดยกำหนดกลุ่มผู้ป่วยที่มีวันนอน 1-91 วัน ว่า กลุ่ม Complete type และให้กลุ่มที่มีวันนอนเกิน 91 วัน ว่า กลุ่ม Ongoing type โดยค่าความแปรปรวนที่ลดลง (Reduction in Variance: RIV) ของจำนวนวันนอนโรงพยาบาล พบว่า มีค่า RIV จากผลการคำนวณสูงสุด เมื่อใช้จุดตัด (cut point) ที่จำนวนวันนอนเท่ากับ 91 วัน โดยให้ค่า RIV สูงที่สุดที่ ร้อยละ 43.0

วินิจฉัยโรคหลัก (Principle diagnosis: Pdx)

วินิจฉัยโรคหลัก (Principle diagnosis) ของผู้ป่วยที่ใช้มาจากการบันทึกตามระบบ International Classification of Disease, 10th edition (ICD-10) โดยกำหนดให้มีการบันทึกวินิจฉัยโรคสำหรับเป็นข้อมูลเพื่อการจัดกลุ่มได้จำนวน 1 รายการ

วินิจฉัยโรคหลัก (Pdx) เป็นวินิจัยอันเป็นเหตุให้ต้องนำผู้ป่วยมาการรักษาในครั้งนั้นๆ ซึ่งมีได้เพียง 1 วินิจัยเท่านั้น โดยแพทย์เป็นผู้วินิจฉัย

กลุ่มวินิจฉัยโรคใหญ่ (DC) ของโรคทางจิตเวช มีวิธีการจำแนกได้หลายแบบ แต่ในการศึกษาครั้งนี้ ยึดตามเกณฑ์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของออสเตรเลียฉบับที่ 5.1 (Australian Refined Diagnosis Related Groups version 5.1: AR-DRG5.1)

เมื่อพิจารณาแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตัวอย่างตามเกณฑ์กำหนดของระบบกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRG) ตามรหัส ICD-10 พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 46.3 เป็นผู้ป่วยในกลุ่ม Schizophrenia รองลงมาอยู่ในกลุ่ม Alcohol intoxication and withdrawal ร้อยละ 16.6, กลุ่ม Major affective ร้อยละ 9.6 ตามลำดับ

อายุ (Age)

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วย เพื่อศึกษาอิทธิพลของอายุที่มีผลต่อต้นทุนการรักษาผู้ป่วยในการจำแนกอายุผู้ป่วยแบ่งเป็น 14 กลุ่ม ให้มีช่วงอายุห่างกันทุก 5 ปี เป็นเกณฑ์

ค่าร้อยละของ RIV จากจำนวนวันนอนและต้นทุนเฉลี่ยต่อวันให้ค่าสูงสุดเมื่อใช้จุดตัดที่อายุ 50 ปี ในขณะที่ต้นทุนรวมและต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้งให้จุดตัดสูงสุดที่อายุ 70 ปี ส่วนต้นทุนยาเฉลี่ยต่อครั้งให้จุดตัดสูงสุดที่อายุ 65 ปี

เพศ (Gender)

เพศของผู้ป่วยจิตเวช มีอิทธิพลต่อการต้นทุนการรักษา โดยเพศชายมีต้นทุนการรักษาสูงกว่าเพศหญิง เนื่องจากมักจะเริ่มใช้บริการเมื่อมีอาการของโรคที่รุนแรงมากกว่าเพศหญิง ในขณะที่เพศหญิงมักเริ่มมาใช้บริการเมื่อมีอาการไม่รุนแรงมากนัก แต่จากการศึกษาในประเทศไทยกลับพบว่าต้นทุนการรักษาผู้ป่วยในเพศชายมีต้นทุนการรักษาที่ต่ำกว่าเพศหญิง เนื่องจากมีการศึกษาแบบดั้งเดิมที่คิดต้นทุน จำแนกตามหอผู้ป่วยซึ่งจำนวนผู้ป่วยเพศชายมักจะอยู่ในหอผู้ป่วยแออัดมากกว่าเพศหญิง แต่ก็มีจำนวนเจ้าหน้าที่ในการดูแลรักษาในสัดส่วนใกล้เคียงกันในแต่ละหอผู้ป่วย

ภูมิลำเนาของผู้ป่วย

ที่อยู่อาศัยหรือภูมิลำเนาของผู้ป่วยมีผลต่อการต้นทุนการรักษา โดยในการศึกษาของต้นทุนกลุ่มโรคร่วมโรงพยาบาลสวนปรุงพบว่า ผู้ป่วยที่อาศัยในเขตนอกเมืองมีต้นทุนการรักษาสูงกว่าผู้ป่วยที่อาศัยในเขตเมือง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ข้ามเขตมาได้รับการรักษาไกลๆ มักมีต้นทุนการรักษาที่สูงกว่าผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ใกล้โรงพยาบาล โดยสาเหตุอาจมีหลายประการเช่น ผู้ป่วยในเขตเมืองสามารถมาใช้บริการได้ง่ายและสะดวกจึงมาใช้บริการเมื่ออาการรุนแรงน้อยกว่า และสามารถกลับบ้านได้เร็วกว่าผู้ป่วยที่

อาศัยอยู่ไกลโรงพยาบาล ซึ่งผู้ป่วยประเภทนี้ส่วนมากเมื่อพร้อมจะกลับบ้านแล้วทางโรงพยาบาลต้องแจ้งญาติให้มารับกลับ ซึ่งทำให้มีเวลาดอนโรงพยาบาลเกินกว่าที่ควรจะเป็น

สิทธิของผู้ป่วย (Insurance Type)

สิทธิของผู้ป่วยในการเบิกค่ารักษามีอิทธิพลต่อต้นทุนการรักษาพยาบาล ทั้งที่ไม่ควรจะเป็นเช่นนี้ โดยมีการศึกษาจำนวนไม่น้อยนี้ระบุว่าผู้ป่วยที่ใช้สิทธิข้าราชการมีต้นทุนการรักษาส่งกว่าผู้ป่วยที่ใช้สิทธิ 30 บาท มากกว่าสิทธิอื่นๆ ในขณะที่ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิประกันสังคมก็มีการใช้สิทธิน้อยกว่าสิทธิ เป็น ต้น

ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยจิตเวช

ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยจิตเวชในการศึกษานี้ ได้จากคะแนนการวัดจากเครื่องวัด ‘แบบ ประเมินสุขภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS)’ มีรายละเอียดของแต่ละรายการดังนี้

1. ปัญหาพฤติกรรมมากเกินไปจนควรหรือก้าวร้าว อยู่ไม่สงบ
2. มีความคิดหรือพฤติกรรมฆ่าตัวตาย ทำร้ายตัวเอง
3. ปัญหาการดื่มสุราหรือการใช้ยาเสพติด
4. ปัญหาการดื่มสุราหรือการใช้ยาเสพติด
5. ปัญหาเกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วยหรือพิการทางกาย
6. ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับอาการประสาทหลอนและหลงผิด
7. อารมณ์ซึมเศร้า
8. อารมณ์ซึมเศร้า
9. ปัญหาทางจิตและพฤติกรรมอื่นๆ
10. ปัญหาในการสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น
11. ปัญหาการไร้ความสามารถโดยรวมในชีวิตประจำวัน

8.4 ข้อมูลที่จำเป็นในการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช

การจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชสร้างขึ้นจากผลการประมวลข้อมูลหลายส่วน เพื่อให้สามารถหาให้ได้ว่าผู้ป่วยจิตเวชรายนั้นๆ จัดอยู่ในกลุ่มโรคร่วมย่อยทางจิตเวชใด

ข้อมูลหลักที่ใช้เป็นตัวแปรตาม คือข้อมูลต้นทุนการรักษาผู้ป่วยจิตเวช นอกจากนั้นจะเป็นข้อมูลตัวแปรอิสระ และมีตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ตัวแปรเหล่านี้จะถูกนำมาคำนวณว่ามีอิทธิพลต่อต้นทุนการรักษาในระดับใด

ตารางที่ 8.1 แสดงรายละเอียดข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช ข้อมูลที่จำเป็นจะประกอบด้วย

- วินิจฉัยโรคหลักที่บันทึกตามระบบ ICD-10
- จำนวนวันนอนโรงพยาบาลที่คำนวณจากวันจำหน่ายและวันแรกรับ
- อายุที่คำนวณจากวันเดือนปีเกิดกับวันแรกรับ
- ลักษณะทางคลินิกทางจิตที่ได้จากเครื่องวัดทางจิตเวชซึ่งในการศึกษานี้คือแบบประเมินสมรรถภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS)

ตารางที่ 8.1 ข้อมูลสำหรับการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช

	รายการ	เงื่อนไข	แหล่งข้อมูล
1	วัน เดือน ปี เกิด (Date of birth)	กำหนดตามปี พ.ศ.	
2	อายุ (Age)	กำหนดตั้งแต่ 18-124 ปี	
3	วินิจฉัยโรคหลัก (Principal diagnosis)	กำหนดตาม ICD-10	
4	วินิจฉัยโรคอื่น (Additional diagnosis)	มีหรือไม่มี กำหนดตาม ICD-10	
5	วันแรกรับเป็นผู้ป่วย (Admission date)	กำหนดตามปี พ.ศ.	
6	วันที่จำหน่าย (Discharge date)	กำหนดตามปี พ.ศ.	
7	ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย		
7.1	ปัญหาจากพฤติกรรมมากเกินไป ก้าวร้าว วุ่นวาย	ต้องรักษาหรือไม่	Thai HoNOS หมวด 1
7.2	มีความคิด/พฤติกรรมฆ่าตัวตาย มีการทำร้ายตัวเอง	ต้องรักษาหรือไม่	Thai HoNOS หมวด 2
7.3	ปัญหาการดื่มสุราหรือการใช้ยาเสพติด	ต้องรักษาหรือไม่	Thai HoNOS หมวด 3
7.4	ปัญหาการดื่มสุราหรือการใช้ยาเสพติด	รุนแรงที่สุดหรือไม่	Thai HoNOS หมวด 3
7.5	ปัญหาเกี่ยวกับความเจ็บป่วยหรือพิการทางร่างกาย	ต้องรักษาหรือไม่	Thai HoNOS หมวด 5

ตารางที่ 8.1 ข้อมูลสำหรับการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช

(ต่อ)

	รายการ	เงื่อนไข	แหล่งข้อมูล
7.6	ปัญหาเกี่ยวกับอาการประสาทหลอนและหลงผิด	ต้องรักษาหรือไม่	Thai HoNOS หมวด 6
7.7	อารมณ์ซึมเศร้า	ต้องรักษาหรือไม่	Thai HoNOS หมวด 7
7.8	อารมณ์ซึมเศร้า	รุนแรงที่สุดหรือไม่	Thai HoNOS หมวด 7
7.9	ปัญหาทางจิตและพฤติกรรมอื่นๆ	ต้องรักษาหรือไม่	Thai HoNOS หมวด 8
7.10	ปัญหาในการสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น	ต้องรักษาหรือไม่	Thai HoNOS หมวด 9
7.11	ปัญหาการไร้ความสามารถโดยรวมในชีวิตประจำวัน	ต้องรักษาหรือไม่	Thai HoNOS หมวด 10

8.5 ขั้นตอนการจัดกลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยในทางจิตเวชของไทย

กระบวนการจัดกลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยในทางจิตเวชมีขั้นตอนการดำเนินการแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1. การคัดเลือกข้อมูลเข้าสำหรับการจัดกลุ่มโรคร่วม

ขั้นที่ 2. การหากลุ่มโรคใหญ่ (Major Diagnosis Category: MDC)

ขั้นที่ 3. การหากลุ่มโรคร่วมย่อย (TMHCC)

ขั้นที่ 1. การคัดเลือกข้อมูลเข้าสำหรับการจัดกลุ่มโรคร่วม

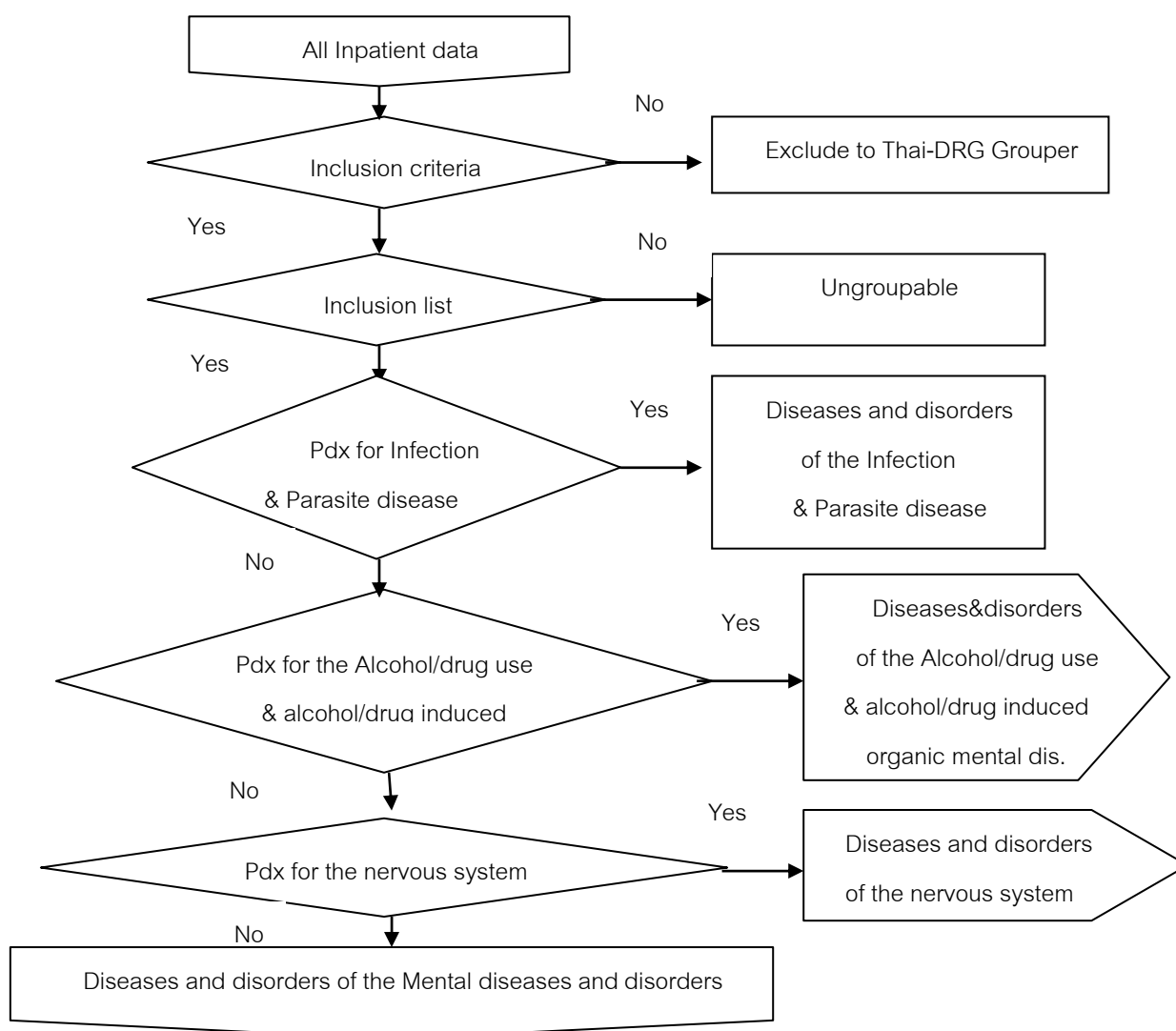
ขั้นตอนนี้เป็นการคัดกรองข้อมูลผู้ป่วยในจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ซึ่งได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากโรงพยาบาลจิตเวชสำหรับการจัดกลุ่ม ขั้นตอนนี้จะรวมถึงการตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูลตลอดจนมีการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลก่อนที่จะนำไปทำการวิเคราะห์ในขั้นที่ 2 ต่อไป

ขั้นที่ 2. การหากลุ่มโรคใหญ่ (Major Diagnosis Category: MDC)

ขั้นตอนจะนำข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างที่มีเงื่อนไขถูกต้องครบถ้วนผ่านกระบวนการคัดเข้าทั้งหมด มาจำแนกตามวินิจฉัยโรคหลักของผู้ป่วยแต่ละคน เพื่อจำแนกเข้าสู่กลุ่มโรคใหญ่ ตามเกณฑ์กำหนดของ Australian Refined Diagnosis Related Groups version 5.1 (AR-DRG v. 5.1) ดังรายละเอียดการจัดกลุ่มวินิจฉัยหลักในภาคผนวก

การจัดกลุ่มในระดับนี้ทำให้ได้ผู้ป่วยในกลุ่ม MDC ที่ไม่มีความซ้ำซ้อนกันทั้งหมด 3 กลุ่ม คือ MDC 1 เป็นกลุ่มจิตเวช MDC 2 เป็นกลุ่มใช้สุราและสารเสพติด และ MDC 3 เป็นกลุ่มระบบประสาท และมี 1 กลุ่มที่ไม่สามารถจัดให้อยู่ในกลุ่มไหนได้ (Ungroupable) จากนั้นดำเนินการต่อไปในขั้นที่ 3 ดังแผนภูมิที่ 8.1

แผนภูมิที่ 8.1 การจัดกลุ่ม MDC ของกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย (T-MHCC)



จากสามกลุ่มโรคใหญ่ในระดับ MDC สามารถจำแนกให้เป็นกลุ่มโรคระดับ DC ได้ทั้งหมด
จำนวน 18 กลุ่ม คือ

- กลุ่มที่ 1: รหัส 10 หมายถึงกลุ่มที่มีจำนวนวันนอนรักษาตัวเกิน 90 วัน
- กลุ่มที่ 2: รหัส 11 หมายถึงกลุ่ม Schizophrenia disease
- กลุ่มที่ 3: รหัส 12 หมายถึงกลุ่ม Paranoid and Acute
- กลุ่มที่ 4: รหัส 13 หมายถึงกลุ่ม Major affective
- กลุ่มที่ 5: รหัส 14 หมายถึงกลุ่ม Oth affective and somatoform
- กลุ่มที่ 6: รหัส 15 หมายถึงกลุ่ม Anxiety
- กลุ่มที่ 7: รหัส 16 หมายถึงกลุ่ม Eating and obsessive/compulsive
- กลุ่มที่ 8: รหัส 17 หมายถึงกลุ่ม Personality dis and Acute react
- กลุ่มที่ 9: รหัส 18 หมายถึงกลุ่ม Childhood disorders
- กลุ่มที่ 10: รหัส 21 หมายถึงกลุ่ม Alcohol intoxication and withdrawal
- กลุ่มที่ 11: รหัส 22 หมายถึงกลุ่ม Drug intox and withdraw
- กลุ่มที่ 12: รหัส 23 หมายถึงกลุ่ม Alc use dis and depend
- กลุ่มที่ 13: รหัส 24 หมายถึงกลุ่ม Opioid use dis and depend
- กลุ่มที่ 14: รหัส 25 หมายถึงกลุ่ม Other drug use dis and depend
- กลุ่มที่ 15: รหัส 31 หมายถึงกลุ่ม Organic group 1
- กลุ่มที่ 16: รหัส 32 หมายถึงกลุ่ม Organic group 2
- กลุ่มที่ 17: รหัส 34 หมายถึงกลุ่ม Organic group 3
- กลุ่มที่ 18: หมายถึงกลุ่ม Infectious and parasitic disease

ตารางที่ 8.2-8.4 แสดงรายละเอียดของแต่ละกลุ่มโรค (DC) พบว่า กลุ่มโรคที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดคือ กลุ่ม Schizophrenia disease (ร้อยละ 45.5) รองลงมาเป็น กลุ่ม Alcohol intoxication and withdrawal (ร้อยละ 16.6) และ กลุ่ม Major affective (ร้อยละ 9.6) ตามลำดับ

ตารางที่ 8.2 แสดงรายละเอียดของจำนวนวันนอน (LOS) ของแต่ละกลุ่มโรค (DC) พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีค่ามัธยฐาน (Median) ของจำนวนวันนอนผู้ป่วยในต่อครั้ง เท่ากับ 21 บาท หรือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ของต้นทุนรวมต่อครั้ง 25.0 บาท

เมื่อจัดกลุ่มผู้ป่วยตามกลุ่มโรคแล้วคำนวณค่าร้อยละของ RIV ของจำนวนวันนอนได้เท่ากับร้อยละ 39.03 โดยไม่พบว่ามีกลุ่มไหนที่มีสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) เกิน ค่ามาตรฐาน (1.0) เลย

กลุ่มที่มีจำนวนวันนอนเฉลี่ยต่อครั้งสูงที่สุดคือ กลุ่ม 10: Mental Health disorders, Ongoing type (115.9 วันต่อครั้ง) รองลงมาคือ กลุ่ม 11: Schizophrenia disease (28.1 วันต่อครั้ง) และกลุ่ม 22: Drug intoxic and withdrawal (24.6 วันต่อครั้ง) ตามลำดับ

ส่วนกลุ่มที่มีจำนวนวันนอนน้อยที่สุดคือ กลุ่ม 17: Organic group 3 (2 วันต่อครั้ง) รองลงมา เป็น กลุ่ม 15: Anxiety (10.3 วันต่อครั้ง) และกลุ่ม 24: Opioid use disorder and dependence (11.7 วันต่อครั้ง) ตามลำดับ

ตารางที่ 8.3 แสดงรายละเอียดของต้นทุนรวม (FC) ของแต่ละกลุ่มโรค (DC) พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีค่ามัธยฐาน (Median) ของต้นทุนรวม (FC) ผู้ป่วยในต่อครั้ง เท่ากับ 8,451 บาท หรือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ของต้นทุนรวมต่อครั้ง 9,645 บาท

เมื่อจัดกลุ่มผู้ป่วยตามกลุ่มโรคคำนวณค่าร้อยละของ RIV ของจำนวนวันนอนได้เท่ากับร้อยละ 23.85 โดยไม่พบว่ามีกลุ่มไหนที่มีสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) เกิน ค่ามาตรฐาน (1.0) เลย

กลุ่มที่มีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อครั้งสูงที่สุดคือ กลุ่ม 10: Mental Health disorders, Ongoing type (27,592 บาทต่อครั้ง) รองลงมาคือ กลุ่ม 11: Schizophrenia disease (10,669 บาทต่อครั้ง) และกลุ่ม 40: Infectious and parasitic disease (10,170 บาทต่อครั้ง) ตามลำดับ

ส่วนกลุ่มที่มีต้นทุนรวมน้อยที่สุดคือ กลุ่ม 17: Organic group 3 (27,592 บาทต่อครั้ง) รองลงมาเป็น กลุ่ม 24: Opioid use disorder and dependence (5,215 บาทต่อครั้ง) และกลุ่ม 15: Anxiety (5,492 บาทต่อครั้ง) ตามลำดับ

ตารางที่ 8.4 แสดงรายละเอียดของต้นทุนวัสดุ (MC) ของแต่ละกลุ่มโรค (DC) พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีค่ามัธยฐาน (Median) ของต้นทุนวัสดุ (MC) ผู้ป่วยในต่อครั้ง เท่ากับ 2,799 บาท หรือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ของต้นทุนรวมต่อครั้ง 3,251 บาท

เมื่อจัดกลุ่มผู้ป่วยตามกลุ่มโรคแล้วคำนวณค่า RIV ของจำนวนวันนอนได้เท่ากับร้อยละ 25.76 โดยไม่พบว่ามีกลุ่มไหนที่มีสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) เกิน ค่ามาตรฐาน (1.0) เลย

กลุ่มที่มีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อครั้งสูงที่สุดคือ กลุ่ม 10: Mental Health disorders, Ongoing type (10,246 บาทต่อครั้ง) รองลงมาคือ กลุ่ม 11: Schizophrenia disease (3,625 บาทต่อครั้ง) และกลุ่ม 40: Infectious and parasitic disease (3,537 บาทต่อครั้ง) ตามลำดับ

ส่วนกลุ่มที่มีต้นทุนรวมน้อยที่สุดคือ กลุ่ม 17: Organic group 3 (380 บาทต่อครั้ง) รองลงมา เป็น กลุ่ม 24: Opioid use disorder and dependence (1,643 บาทต่อครั้ง) และกลุ่ม 25: Other drug use disorder and dependence (1,765 บาทต่อครั้ง) ตามลำดับ

ตารางที่ 8.2 จำนวนวันนอนต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มโรค (DC)

	รหัส	กลุ่มโรครวมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
1	11	Schizophrenia dis	885	45.4	26	28.1	16.0	1	91	24,871	0.57
2	12	Paranoid and Acute	89	4.6	16	17.1	10.5	1	49	1,518	0.62
3	13	Major affective	187	9.6	18	20.8	13.7	1	88	3,883	0.66
4	14	Oth affective and somatoform	11	0.6	21	21.5	11.2	3	38	236	0.52
5	15	Anxiety	6	0.3	12	10.3	5.9	1	16	62	0.57
6	16	Eating and obsessive/compulsive	27	1.4	19	23.8	14.4	5	67	643	0.61
7	17	Personality dis and Acute react	1	0.1	2	2.0	.	2	2	2	-
8	21	Alcohol intoxication and withdrawal	323	16.6	19	20.9	12.3	1	73	6,750	0.59
9	22	Drug intox and withdraw	63	3.2	23	24.6	11.2	3	54	1,549	0.46
10	23	Alc use dis and depend	106	5.4	18	19.5	10.2	1	49	2,067	0.52
11	24	Opioid use dis and depend	3	0.2	11	11.7	6.0	6	18	35	0.52
12	25	Other drug use dis and depend	23	1.2	14	12.1	4.7	3	23	279	0.39
13	31	Organic group 1	56	2.9	18	22.1	16.0	1	65	1,240	0.72
14	32	Organic group 2	120	6.2	17	19.2	12.8	3	65	2,303	
15	34	Organic group 3	16	0.8	25	25.3	14.2	2	58	404	0.56
16	10	Same day	23	1.2	106	115.9	24.2	93	182	2,665	0.21
17	40	Infectious and parasitic diseases	11	0.6	15	23.4	15.8	3	51	257	0.68
		รวม	1950	100.0	21	25.0	17.9	1	182	48,764	0.72
		% RIV**									39.03

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV** หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 8.3 ต้นทุนรวมต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มโรค (DC)

	รหัส	กลุ่มโรครวมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
1	11	Schizophrenia dis	885	0.5	9,899	10,669	5,187	603	37,398	9,441,632	0.49
2	12	Paranoid and Acute	89	0.0	7,614	7,804	3,605	564	18,121	694,582	0.46
3	13	Major affective	187	0.1	8,017	8,738	5,117	584	33,891	1,634,020	0.59
4	14	Oth affective and somatoform	11	0.0	10,946	9,371	4,182	1,415	14,831	103,078	0.45
5	15	Anxiety	6	0.0	6,023	5,492	2,371	2,535	7,862	32,949	0.43
6	16	Eating and obsessive/compulsive	27	0.0	8,490	9,101	4,935	687	23,764	245,725	0.54
7	17	Personality dis and Acute react	1	0.0	1,527	1,527	.	1,527	1,527	1,527	-
8	21	Alcohol intoxication and withdrawal	323	0.2	7,644	8,323	3,921	557	23,771	2,688,317	0.47
9	22	Drug intox and withdraw	63	0.0	9,052	9,214	3,796	1,491	18,174	580,501	0.41
10	23	Alc use dis and depend	106	0.1	7,593	7,886	3,308	548	18,906	835,906	0.42
11	24	Opioid use dis and depend	3	0.0	5,637	5,215	2,530	2,500	7,507	15,644	0.49
12	25	Other drug use dis and depend	23	0.0	7,007	6,218	2,050	1,663	7,843	143,002	0.33
13	31	Organic group 1	56	0.0	7,313	8,697	5,280	1,561	27,607	487,035	0.61
14	32	Organic group 2	120	0.1	7,593	8,434	4,823	727	22,905	1,012,134	
15	34	Organic group 3	16	0.0	9,212	9,027	3,935	1,580	16,525	144,433	0.44
16	10	Same day	23	0.0	28,210	27,592	7,287	18,227	41,919	634,616	0.26
17	40	Infectious and parasitic diseases	11	0.0	7,396	10,170	5,818	2,081	21,637	111,866	0.57
		รวม	1950	1.0	8,451	9,645	5,274	548	41,919	18,806,970	0.55
		% RIV**									23.85

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV** หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 8.4 ต้นทุนวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มโรค (DC)

	รหัส	กลุ่มโรครวมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
1	11	Schizophrenia dis	885	45.4	3,365	3,625	1,875	249	12,205	3,208,357	0.52
2	12	Paranoid and Acute	89	4.6	2,286	2,529	1,271	230	5,913	225,059	0.50
3	13	Major affective	187	9.6	2,722	2,946	1,796	250	11,719	550,913	0.61
4	14	Oth affective and somatoform	11	0.6	3,571	3,162	1,463	399	4,832	34,777	0.46
5	15	Anxiety	6	0.3	1,993	1,822	914	608	2,752	10,932	0.50
6	16	Eating and obsessive/compulsive	27	1.4	3,069	3,335	1,989	333	9,519	90,042	0.60
7	17	Personality dis and Acute react	1	0.1	380	380	.	380	380	380	-
8	21	Alcohol intoxication and withdrawal	323	16.6	2,496	2,713	1,366	218	8,329	876,243	0.50
9	22	Drug intox and withdraw	63	3.2	3,067	3,035	1,322	364	6,197	191,180	0.44
10	23	Alc use dis and depend	106	5.4	2,482	2,540	1,135	214	6,036	269,257	0.45
11	24	Opioid use dis and depend	3	0.2	1,738	1,643	847	752	2,439	4,929	0.52
12	25	Other drug use dis and depend	23	1.2	2,066	1,765	618	397	2,204	40,599	0.35
13	31	Organic group 1	56	2.9	2,916	3,264	2,152	394	9,933	182,759	0.66
14	32	Organic group 2	120	6.2	2,457	2,747	1,645	314	8,835	329,634	
15	34	Organic group 3	16	0.8	3,027	3,122	1,505	411	6,258	49,959	0.48
16	10	Same day	23	1.2	10,409	10,246	2,632	6,581	16,141	235,663	0.26
17	40	Infectious and parasitic diseases	11	0.6	2,413	3,537	2,199	533	7,720	38,907	0.62
		รวม	1950	100.0	2,799	3,251	1,925	214	16,141	6,339,593	0.59
		% RIV**									25.76

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV**หมายถึง Reduction in Variance

ขั้นที่ 3. การหากลุ่มโรคร่วมย่อย (Thai-Mental Health Casemix Subclass: T-MHCS)

จากขั้นตอนที่ 1-2 ทำให้ได้กลุ่มโรคใหญ่ (Major Diagnosis Categories: MDC) และกลุ่มโรค (Diagnosis Clusters: DC) จากนั้นเราจะทำการจัดกลุ่มผู้ป่วยย่อยลงไปในแต่ละกลุ่ม DC อีก โดยพิจารณาตามผลการทบทวนวรรณกรรมและข้อมูลทางสถิติเป็นแนวทางจนได้กลุ่มโรคร่วมย่อยในระดับ (Thai-Mental Health Casemix Subclass: T-MHCS) ต่อไป

การจัดกลุ่มโรคร่วมย่อยของการศึกษานี้ มีการใช้ตัวแปรสำหรับการจัดกลุ่มจำแนกได้เป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย จำนวนวันนอนโรงพยาบาล อายุ และลักษณะอาการทางจิต ดังตารางที่ 8.5 ตารางที่ 8.5 ตัวแปรสำหรับการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช

รายการ
<u>ประเภทที่ 1: จำนวนวันนอนโรงพยาบาล</u>
1.1 จำนวนวันนอนเท่ากับ 0 วัน (Same day)
1.2 จำนวนวันนอนระหว่าง 1- 90 วัน (Complete type)
1.3 จำนวนวันนอนมากกว่า 90 วัน (Incomplete type)
<u>ประเภทที่ 2: อายุ</u>
2.1 อายุมากกว่า 50 ปี หรือไม่
2.2 อายุมากกว่า 55 ปี หรือไม่
2.3 อายุมากกว่า 70 ปี หรือไม่
<u>ประเภทที่ 3: ลักษณะอาการทางจิต</u>
3.1 พฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว
3.2 ความคิดหรือพฤติกรรมที่จะฆ่าตัวตาย
3.3 การใช้สารเสพติด
3.4 มี Detoxication
3.5 ปัญหาด้านพุทธิปัญญาและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ
3.6 มีโรคทางกายร่วม
3.7 อาการทางจิต
3.8 ภาวะซึมเศร้า
3.9 มีภาวะ Melancholia
3.10 ปัญหาด้านจิตใจและพฤติกรรมอื่นๆ
3.11 ปัญหาในการสร้างสัมพันธภาพที่เกื้อหนุน

ประเภทที่ 1: จำนวนวันนอนโรงพยาบาล จำแนกได้เป็น 3 ตัวแปร ดังนี้

ตัวแปรที่ 1: จำนวนวันนอนเท่ากับ 0 วัน (Same day)

หมายถึงการจำแนกตามจำนวนวันนอนโรงพยาบาล (LOS) ว่ามีจำนวนเท่ากับ 0 วันหรือไม่ โดยบริการที่ไม่นับเป็นหนึ่งวันนั้นจะหมายถึงผู้ป่วยที่มาใช้บริการแบบผู้ป่วยในที่ได้รับการรักษาตัวไม่เกิน 6 ชั่วโมง

ตัวแปรที่ 2: จำนวนวันนอนระหว่าง 1- 90 วัน (Complete type)

หมายถึงการจำแนกตามจำนวนวันนอนโรงพยาบาล (LOS) ว่ามีจำนวนอยู่ระหว่าง 1-90 วัน หรือไม่

ตัวแปรที่ 3: จำนวนวันนอนมากกว่า 90 วัน (Incomplete type)

หมายถึงการจำแนกตามจำนวนวันนอนโรงพยาบาล (LOS) ว่ามีจำนวนวันนอนมากกว่า 90 วัน หรือไม่

ประเภทที่ 2: อายุ จำแนกได้เป็น 3 ตัวแปร ดังนี้

ตัวแปรที่ 1: อายุมากกว่า 50 ปี หรือไม่

หมายถึงการจำแนกตามจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ว่ามีอายุที่ไม่เกิน 50 ปี หรือไม่

ตัวแปรที่ 2: อายุมากกว่า 55 ปี หรือไม่

หมายถึงการจำแนกตามจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ว่ามีอายุมากกว่า 55 ปี หรือไม่

ตัวแปรที่ 3: อายุมากกว่า 70 ปี หรือไม่

หมายถึงการจำแนกตามจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ว่ามีอายุมากกว่า 70 ปี หรือไม่

ประเภทที่ 3: ลักษณะอาการทางจิต จำแนกได้เป็น 10 ตัวแปร ดังนี้

ตัวแปรที่ 1: พฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว (Overactive, agitate)

หมายถึง การจำแนกว่าผู้ป่วยมี ‘พฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว’ ในระดับที่จำเป็นต้องรับการรักษาหรือไม่

พิจารณาได้จากการมีคะแนนจากเครื่องวัดแบบประเมินสุขภาพจิตโดยรวม (Thai HoNOS) หมวด 1 ซึ่งแปรผลได้ดังนี้

- คะแนนของหมวด 1 ที่น้อยกว่า 3 หมายถึง ระดับที่ไม่มีพฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว ที่ต้องรักษา

- คะแนนของหมวด 1 ที่เท่ากับหรือมากกว่า 3 หมายถึง ระดับที่มีพฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว ที่ต้องรักษา

ตัวแปรที่ 2: ความคิดหรือพฤติกรรมที่จะฆ่าตัวตาย (Suicidal thought or behavior)

หมายถึง การจำแนกว่าผู้ป่วยมี ‘ความคิดหรือพฤติกรรมที่จะฆ่าตัวตาย’ ในระดับที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาหรือไม่

พิจารณาได้จากการมีคะแนนจากเครื่องวัดแบบประเมินสุขภาพจิตโดยรวม (Thai HoNOS) หมวด 2 ซึ่งแปรผลได้ดังนี้

- คะแนนของหมวด 2 ที่น้อยกว่า 3 หมายถึง ระดับที่**ไม่มี**ความคิดหรือพฤติกรรมที่ต้องรักษา
- คะแนนของหมวด 2 ที่เท่ากับหรือมากกว่า 3 หมายถึง ระดับที่**มี**ความคิดหรือพฤติกรรมที่ต้องรักษา

ตัวแปรที่ 3: การใช้สารเสพติด (Substance abuse)

หมายถึง การจำแนกว่าผู้ป่วยมี ‘การใช้สารเสพติด’ ในระดับที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาหรือไม่ ‘ความคิดหรือพฤติกรรมที่จะฆ่าตัวตาย’

พิจารณาได้จากการมีคะแนนจากเครื่องวัดแบบประเมินสุขภาพจิตโดยรวม (Thai HoNOS) หมวด 2 ซึ่งแปรผลได้ดังนี้

- คะแนนของหมวด 3 ที่น้อยกว่า 3 หมายถึง ระดับที่**ไม่มี**ความคิดหรือพฤติกรรมที่ต้องรักษา
- คะแนนของหมวด 3 ที่เท่ากับหรือมากกว่า 3 หมายถึง ระดับที่**มี**ความคิดหรือพฤติกรรมที่ต้องรักษา

ตัวแปรที่ 3: มี Detoxication หรือไม่

หมายถึง การจำแนกว่าผู้ป่วยมี ‘Detoxication’ ในระดับที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาหรือไม่

พิจารณาได้จากการมีคะแนนจากเครื่องวัดแบบประเมินสุขภาพจิตโดยรวม (Thai HoNOS) หมวด 3 ซึ่งแปรผลได้ดังนี้

- คะแนนของหมวด 3 ที่น้อยกว่า 4 หมายถึง ระดับที่**ไม่มี** Detoxication ที่ต้องรักษา
- คะแนนของหมวด 3 ที่เท่ากับ 4 หมายถึง ระดับที่**มี** Detoxication ที่ต้องรักษา

ตัวแปรที่ 4: ปัญหาด้านพุทธิปัญญาและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ (Cognitive problem)

หมายถึง การจำแนกว่าผู้ป่วยมี ‘ปัญหาด้านพุทธิปัญญาและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ’ ในระดับที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาหรือไม่

พิจารณาได้จากการมีคะแนนจากเครื่องวัดแบบประเมินสุขภาพจิตโดยรวม (Thai HoNOS) หมวด 3 ซึ่งแปรผลได้ดังนี้

- คะแนนของหมวด 4 ที่น้อยกว่า 4 หมายถึง ระดับที่ไม่มี Detoxication ที่ต้องรักษา
- คะแนนของหมวด 4 ที่เท่ากับ 4 หมายถึง ระดับที่มี Detoxication ที่ต้องรักษา

ตัวแปรที่ 5: มีโรคทางกาย (Physical illness) ร่วมด้วย

หมายถึง การจำแนกว่าผู้ป่วยมี ‘โรคเรื้อรังทางกาย’ ในระดับที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาหรือไม่

พิจารณาได้จากการมีคะแนนจากเครื่องวัดแบบประเมินสุขภาพจิตโดยรวม (Thai HoNOS) หมวด 2 ซึ่งแปรผลได้ดังนี้

- คะแนนของหมวด 5 ที่น้อยกว่า 3 หมายถึง ระดับที่ไม่มีโรคเรื้อรังทางกายที่ต้องรักษา
- คะแนนของหมวด 5 ที่เท่ากับและมากกว่า 3 หมายถึง ระดับที่มีโรคเรื้อรังทางกายที่ต้องรักษา

ตัวแปรที่ 6: อาการทางจิต (Psychoses)

หมายถึง การจำแนกว่าผู้ป่วยมี ‘อาการทางจิต’ ในระดับที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาหรือไม่ ประเมินแยกระหว่างระดับที่มีอาการทางจิตจนต้องการการรักษาหรือไม่

พิจารณาได้จากการมีคะแนนจากเครื่องวัดแบบประเมินสุขภาพจิตโดยรวม (Thai HoNOS) หมวด 6 ซึ่งแปรผลได้ดังนี้

- คะแนนของหมวด 6 ที่น้อยกว่า 3 หมายถึง ระดับที่ไม่มีอาการทางจิตที่ต้องรักษา
- คะแนนของหมวด 6 ที่เท่ากับหรือมากกว่า 3 หมายถึง ระดับที่มีอาการทางจิตที่ต้องรักษา

ตัวแปรที่ 7: ภาวะซึมเศร้า (Depression)

หมายถึง การจำแนกว่าผู้ป่วยมี ‘ภาวะซึมเศร้า’ ในระดับที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาหรือไม่ ประเมินแยกระหว่างระดับที่มีภาวะซึมเศร้าจนต้องการการรักษาหรือไม่

พิจารณาได้จากการมีคะแนนจากเครื่องวัดแบบประเมินสุขภาพจิตโดยรวม (Thai HoNOS) หมวด 7 ซึ่งแปลผลได้ดังนี้

- คะแนนของหมวด 7 ที่น้อยกว่า 3 หมายถึง ระดับที่**ไม่มี**ภาวะซึมเศร้าที่ต้องรักษา
- คะแนนของหมวด 7 ที่เท่ากับหรือมากกว่า 3 หมายถึง ระดับที่**มี**ภาวะซึมเศร้าที่ต้องรักษา

ตัวแปรที่ 8: มีภาวะ Melancholia หรือไม่

หมายถึง การจำแนกว่าผู้ป่วยมี ‘ภาวะ Melancholia หรือ Major depression’ ในระดับที่จำเป็นต้องรับการรักษาหรือไม่

พิจารณาได้จากการมีคะแนนจากเครื่องวัดแบบประเมินสุขภาพจิตโดยรวม (Thai HoNOS) หมวด 1 หรือ หมวด 2 ซึ่งแปลผลได้ดังนี้

- คะแนนของหมวด 7 ที่น้อยกว่า 4 หมายถึง ระดับที่**ไม่มี**ภาวะ Melancholia
- คะแนนของหมวด 7 ที่เท่ากับ 4 หมายถึง ระดับที่**มี**ภาวะ Melancholia

ตัวแปรที่ 9: ปัญหาด้านจิตใจและพฤติกรรมอื่นๆ (Other mental and behavioural problems)

หมายถึง การจำแนกว่าผู้ป่วยมี ‘ปัญหาด้านจิตใจและพฤติกรรมอื่นๆ’ ในระดับที่จำเป็นต้องรับการรักษาหรือไม่

พิจารณาได้จากการมีคะแนนจากเครื่องวัดแบบประเมินสุขภาพจิตโดยรวม (Thai HoNOS) หมวด 8 ซึ่งแปลผลได้ดังนี้

- คะแนนของหมวด 8 ที่น้อยกว่า 3 หมายถึง ระดับที่**ไม่มี**ปัญหาด้านจิตใจและพฤติกรรมอื่นๆ ที่ต้องรักษา
- คะแนนของหมวด 8 ที่เท่ากับหรือมากกว่า 3 หมายถึง ระดับที่**มี**ปัญหาด้านจิตใจและพฤติกรรมอื่นๆ ที่ต้องรักษา

ตัวแปรที่ 10: ปัญหาในการสร้างสัมพันธ์ภาพที่เกื้อหนุน (Problems making supportive social relationships)

หมายถึง การจำแนกว่าผู้ป่วยมี ‘ปัญหาในการสร้างสัมพันธ์ภาพที่เกื้อหนุน’ ในระดับที่จำเป็นต้องรับการรักษาหรือไม่

พิจารณาได้จากการมีคะแนนจากเครื่องวัดแบบประเมินสุขภาพจิตโดยรวม (Thai HoNOS) หมวด 9 ซึ่งแปลผลได้ดังนี้

- คะแนนของหมวด 9 ที่น้อยกว่า 3 หมายถึง ระดับที่**ไม่มี**ปัญหาในการสร้างสัมพันธภาพที่เกื้อหนุน
- คะแนนของหมวด 9 ที่เท่ากับหรือมากกว่า 3 หมายถึง ระดับที่**มี**ปัญหาในการสร้างสัมพันธภาพที่เกื้อหนุนที่ต้องรักษา

จากข้อมูลที่เป็นดังกล่าวก้าวขึ้นจะได้นำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าร้อยละของความแปรปรวนที่ลดลง (RIV) เพื่อศึกษาถึงความสามารถในการจำแนกกลุ่มของตัวแปรนั้นๆ ที่มีต่อตัวแปรต้น โดยตัวแปรที่ให้ค่าร้อยละของ สูงที่สุด จะมีผลต่อการจัดกลุ่มมากที่สุด นอกจากนั้นยังมีการวิเคราะห์หาค่า Eta และ Eta Squared อีกด้วย

ตารางที่ 8.6 แสดงค่าร้อยละ RIV ค่า Eta และ Eta Squared ของตัวแปรที่จำเป็นต้องใช้ในการจัดกลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยทางจิตเวชของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อค่าต้นทุนรวมต้นทุนวัสดุและจำนวนวันนอนโรงพยาบาล

ตัวแปรที่มีค่าร้อยละ RIV ของต้นทุนรวมต่อครั้ง สูงที่สุดคือ 'พฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว' (1.45) รองลงมาคือ 'การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น' (1.14) 'อายุน้อยกว่า 51 ปี หรือไม่' (1.08) และ 'อายุน้อยกว่า 46 ปี หรือไม่' (0.99) ตามลำดับ

ตัวแปรที่มีค่าร้อยละ RIV ของต้นทุนวัสดุต่อครั้ง สูงที่สุดคือ 'ดื่มสุราหรือใช้ยาเสพติด' (1.55) รองลงมาคือ 'Detoxification' (1.32) 'พฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว' (0.96) และ 'การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น' (0.86) ตามลำดับ

ตัวแปรที่มีค่าร้อยละ RIV ของจำนวนวันนอนต่อครั้ง สูงที่สุดคือ 'Detoxification' (1.00) รองลงมาคือ 'ดื่มสุราหรือใช้ยาเสพติด' (0.99) 'อายุน้อยกว่า 51 ปี หรือไม่' (0.98) และ 'เจ็บป่วยหรือพิการทางกาย' (0.74) ตามลำดับ

ตารางที่ 8.6 ค่า %RIV ค่า Eta และ ค่า Eta Squared ของผู้ป่วยทั้งหมด (n=1,950) จำแนกตามอายุและอาการทางจิต

	ต้นทุนรวมต่อครั้ง (FC-ABC)				ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง (MC-ABC)				จำนวนวันนอน (LOS)			
	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared
อายุ (น้อยกว่า 71 ปี หรือไม่)		0.35	0.063	0.004		0.14	0.042	0.002		0.41	0.066	0.004
อายุ (น้อยกว่า 56 ปี หรือไม่)		0.69	0.085	0.007		0.35	0.062	0.004		0.51	0.074	0.005
อายุ (น้อยกว่า 51 ปี หรือไม่)	3	1.08	0.106	0.011	5	0.79	0.091	0.008	3	0.89	0.096	0.009
อายุ (น้อยกว่า 46 ปี หรือไม่)	4	0.99	0.102	0.010		0.70	0.087	0.008	5	0.68	0.085	0.007
อายุ (น้อยกว่า 41 ปี หรือไม่)		0.80	0.092	0.009		0.56	0.078	0.006		0.51	0.075	0.006
อายุ (น้อยกว่า 36 ปี หรือไม่)		0.49	0.073	0.005		0.34	0.062	0.004		0.34	0.063	0.004
อายุ (น้อยกว่า 31 ปี หรือไม่)		0.28	0.058	0.003		0.20	0.051	0.003		0.20	0.051	0.003
อายุ (น้อยกว่า 26 ปี หรือไม่)		-0.04	0.011	0.000		-0.05	0.006	0.000		-0.05	0.008	0.000
พฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว (T-HoNOS 1 G3)	1	1.45	0.122	0.015	3	0.96	0.101	0.010		0.38	0.065	0.004
ความคิดหรือพฤติกรรมฆ่าตัวตาย&ทำร้ายตัวเอง (T-HoNOS 2 G3)		-0.07	0.001	0.000		-0.06	0.003	0.000		-0.03	0.012	0.000
ดื่มสุราหรือใช้ยาเสพติด (T-HoNOS 3 G3)	5	0.97	0.101	0.010	1	1.55	0.126	0.016	2	0.99	0.101	0.010
Detoxification (T-HoNOS 3 G4)		0.74	0.088	0.008	2	1.32	0.116	0.014	1	1.00	0.102	0.010
บุคลิกปัญญาและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ (T-HoNOS 4 G3)		0.72	0.088	0.008		0.68	0.086	0.007		0.63	0.083	0.007
ความเจ็บป่วยหรือพิการทางกาย (T-HoNOS 5 G3)		0.57	0.079	0.006		0.72	0.087	0.008	4	0.74	0.088	0.008
ประสาทหลอนและหลงผิด (T-HoNOS 6 G3)		0.44	0.070	0.005		0.32	0.061	0.004		0.31	0.060	0.004
อารมณ์ซึมเศร้า (T-HoNOS 7 G3)		0.08	0.035	0.001		0.04	0.028	0.001		0.02	0.024	0.001
Melancholia (T-HoNOS 7 G4)		0.08	0.035	0.001		0.04	0.028	0.001		0.02	0.024	0.001
ปัญหาทางจิต/พฤติกรรมอื่นๆ (T-HoNOS 8 G3)		-0.02	0.017	0.000		-0.05	0.006	0.000		0.00	0.023	0.001
การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น (T-HoNOS 9 G3)	2	1.14	0.109	0.012	4	0.86	0.096	0.009		0.64	0.083	0.007
การไร้ความสามารถโดยรวม (T-HoNOS 10 G3)		0.34	0.063	0.004		0.29	0.059	0.003		0.42	0.070	0.005

หมายเหตุ: RIV**หมายถึง Reduction in Variance

ขั้นตอนการจัดกลุ่ม MDC 1: กลุ่มโรคหรือความผิดปกติทางจิตเวช

DC 11: กลุ่ม Schizophrenia disorders

ผู้ป่วยในกลุ่ม Schizophrenia disorders จะต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มีวินิจฉัยให้มีวินิจฉัยโรคหลัก (Principle diagnosis: Pdx) มีรายละเอียดดังนี้

F200 Paranoid schizophrenia	F2310 Ac polym psych disrd w symp of schiz wo stres
F201 Hebephrenic schizophrenia	F2311 Ac polym psych disrd w symp of schiz w stres
F202 Catatonic schizophrenia	F2320 Acute schiz-like psych disrd wo ac stres
F203 Undifferentiated schizophrenia	F2321 Acute schiz-like psych disrd w ac stres
F205 Residual schizophrenia	F250 Schizoaffective disorder, manic type
F206 Simple schiz	F251 Schizoaffective disorder, depressive type
F208 Other schiz	F252 Schizoaffective disorder, mixed type
F209 Schizophrenia unspecified	F258 Other schizoaffective disorders
F21 Schizotypal disorder	F259 Schizoaffective disorder, unspecified

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยกลุ่ม Schizophrenia disorders ด้วยค่าร้อยละของ RIV ค่า Eta และ ค่า Eta Squared ที่มีต่อต้นทุนบริการ และจำนวนวันนอนได้ผลดังตารางที่ 8.7

จากผลการวิเคราะห์ค่าทางสถิติพบว่า ตัวแปรสำคัญที่ให้ค่าดังกล่าวสูงที่สุด และถูกนำมาใช้ในการจัดกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มนี้ ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 3 ตัว คือ

- ตัวแปรที่ 1. อายุ: มากกว่า หรือ น้อยกว่า 50 ปี
- ตัวแปรที่ 2. ปัญหาด้านพุทธิปัญญาและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ (Cognitive problem): มี 'ปัญหาด้านพุทธิปัญญาและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่
- ตัวแปรที่ 3. พฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว (Overactive, agitate): มี 'พฤติกรรมเกินเกินควร หรือก้าวร้าว' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่

เมื่อนำตัวแปรสามอันดับแรกที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนมากที่สุดดังกล่าวข้างต้น มาทำการจัดกลุ่มโรคร่วม ทำให้ได้กลุ่มย่อยของผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 8 กลุ่ม ดังแผนภูมิที่ 8.2 และตารางที่ 8.8

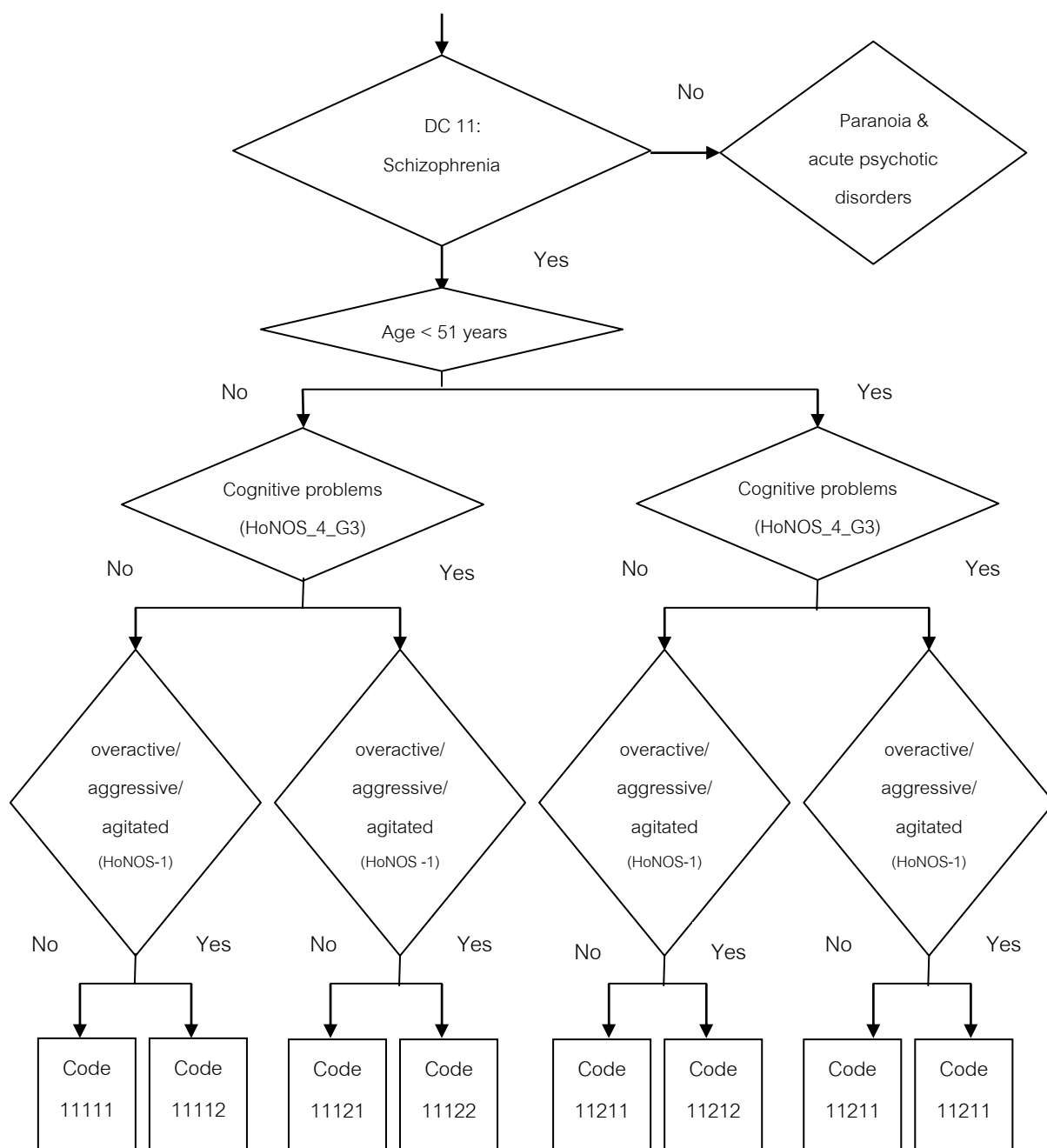
จากการคำนวณดังแสดงในตารางที่ 8.9-8.11 ได้ค่าร้อยละของ RIV ที่คำนวณจากจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ต้นทุนรวม และต้นทุนวัสดุ เท่ากับ 1.96 2.79 และ 2.53 ตามลำดับ

ตารางที่ 8.7 ค่า %RIV ค่า Eta และ ค่า Eta Squared ของผู้ป่วย Schizophrenia disorders จำแนกตามอายุและอาการทางจิต

	ต้นทุนรวมต่อครั้ง (FC-ABC)				ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง (MC-ABC)				จำนวนวันนอน (LOS)			
	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared
อายุ (น้อยกว่า 71 ปี หรือไม่)	5	0.48	0.073	0.005		0.54	0.076	0.006		0.45	0.071	0.005
อายุ (น้อยกว่า 56 ปี หรือไม่)		0.45	0.072	0.005	1	1.61	0.065	0.004	1	1.61	0.049	0.002
อายุ (น้อยกว่า 51 ปี หรือไม่)	3	0.77	0.092	0.009	1	1.61	0.089	0.008	1	1.61	0.072	0.005
อายุ (น้อยกว่า 46 ปี หรือไม่)	4	0.62	0.085	0.007	5	0.56	0.081	0.007		0.30	0.063	0.004
อายุ (น้อยกว่า 41 ปี หรือไม่)		0.17	0.053	0.003		0.09	0.045	0.002		-0.04	0.026	0.001
อายุ (น้อยกว่า 36 ปี หรือไม่)		0.11	0.048	0.002		0.03	0.038	0.001		-0.06	0.023	0.001
อายุ (น้อยกว่า 31 ปี หรือไม่)		0.15	0.052	0.003		0.09	0.046	0.002		-0.03	0.030	0.001
อายุ (น้อยกว่า 26 ปี หรือไม่)		-0.11	0.003	0.000		-0.11	0.006	0.000		-0.09	0.017	0.000
พฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว (T-HoNOS 1 G3)	2	1.20	0.114	0.013	4	0.83	0.097	0.009		0.35	0.068	0.005
ความคิดหรือพฤติกรรมฆ่าตัวตาย&ทำร้ายตัวเอง (T-HoNOS 2 G3)		-0.17	0.017	0.000		-0.17	0.010	0.000		-0.17	0.002	0.000
ดื่มสุราหรือใช้ยาเสพติด (T-HoNOS 3 G3)		-0.09	0.006	0.000		-0.08	0.012	0.000		-0.08	0.017	0.000
Detoxification (T-HoNOS 3 G4)		-0.08	0.013	0.000		-0.03	0.025	0.001		0.01	0.033	0.001
พฤติกรรมและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ (T-HoNOS 4 G3)	1	1.54	0.129	0.017	3	1.52	0.128	0.016	3	1.50	0.128	0.016
ความเจ็บป่วยหรือพิการทางกาย (T-HoNOS 5 G3)		-0.07	0.019	0.000		-0.06	0.021	0.000		-0.07	0.019	0.000
ประสาทหลอนและหลงผิด (T-HoNOS 6 G3)		-0.10	0.010	0.000		-0.10	0.010	0.000		-0.06	0.022	0.001
อารมณ์ซึมเศร้า (T-HoNOS 7 G3)		-0.10	0.002	0.000		-0.09	0.008	0.000		-0.03	0.027	0.001
Melancholia (T-HoNOS 7 G4)		-0.10	0.002	0.000		0.14	0.043	0.002		0.15	0.044	0.002
ปัญหาทางจิต/พฤติกรรมอื่นๆ (T-HoNOS 8 G3)		-0.11	0.004	0.000		-0.10	0.012	0.000	5	0.45	0.074	0.006
การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น (T-HoNOS 9 G3)		0.32	0.065	0.004		0.17	0.053	0.003		0.19	0.055	0.003
การไร้ความสามารถโดยรวม (T-HoNOS 10 G3)		0.43	0.073	0.005		0.47	0.076	0.006	4	0.92	0.101	0.010

หมายเหตุ: RIV**หมายถึง Reduction in Variance

แผนภูมิที่ 8.2 การจัดกลุ่มผู้ป่วย Schizophrenia disorders



ตารางที่ 8.8 ผลการจัดกลุ่มผู้ป่วย Schizophrenia disorders

Class code	Pdx	Age	Cognitive problems	Problems w overactive/ aggressive/agitated behavior
11111	Schizophrenia dis.	<51 years	no-mild problem	no-mild problem
11112	Schizophrenia dis.	< 51 years	no-mild problem	moderately-severe problem
11121	Schizophrenia dis.	< 51 years	moderately-severe problem	no-mild problem
11122	Schizophrenia dis.	< 51 years	moderately-severe problem	moderately-severe problem
11211	Schizophrenia dis.	>50 years	no-mild problem	no-mild problem
11212	Schizophrenia dis.	>50 years	no-mild problem	moderately-severe problem
11221	Schizophrenia dis.	>50 years	moderately-severe problem	no-mild problem
11222	Schizophrenia dis.	>50 years	moderately-severe problem	moderately-severe problem

ตารางที่ 8.9 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลต่อครั้งของผู้ป่วย Schizophrenia disorders จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
11111	Schiz, Age < 51, w no-mild cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	283	32.0	25	26	16	1	91	7,436	0.59
11112	Schiz, Age < 51, w no-mild cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	266	30.1	24	29	16	3	82	7,597	0.57
11121	Schiz, Age < 51, w mod-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	57	6.4	32	33	18	4	82	1,878	0.55
11122	Schiz, Age < 51, w mod-severe cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	155	17.5	27	31	17	3	88	4,831	0.55
11211	Schiz, Age >50, w no-mild cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	61	6.9	21	24	13	2	56	1,491	0.51
11212	Schiz, Age >50, w no-mild cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	33	3.7	21	22	10	4	48	741	0.45
11221	Schiz, Age >50, w moderate-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	13	1.5	27	27	8	8	39	347	0.31
11222	Schiz, Age >50, w mod-severe cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	17	1.9	28	32	19	13	88	550	0.58
รวม/เฉลี่ย		885	100.0	26	28	16	1	91	24,871	0.57
% RIV**										1.96

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure RIV**หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 8.10 ต้นทุนรวมต่อครั้งของผู้ป่วย Schizophrenia disorders จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
11111	Schiz, Age < 51, w no-mild cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	283	32.0	9,636	9,887	4,942	603	30,823	2,798,026	0.50
11112	Schiz, Age < 51, w no-mild cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	266	30.1	9,927	11,114	5,244	1,465	35,329	2,956,251	0.47
11121	Schiz, Age < 51, w mod-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	57	6.4	11,865	11,957	5,662	2,464	26,155	681,536	0.47
11122	Schiz, Age < 51, w mod-severe cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	155	17.5	10,223	11,808	5,498	2,488	30,684	1,830,165	0.47
11211	Schiz, Age >50, w no-mild cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	61	6.9	8,452	8,989	3,922	1,516	19,032	548,314	0.44
11212	Schiz, Age >50, w no-mild cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	33	3.7	8,085	8,904	3,554	2,741	17,002	293,818	0.40
11221	Schiz, Age >50, w moderate-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	13	1.5	10,064	9,780	2,705	5,029	13,411	127,146	0.28
11222	Schiz, Age >50, w mod-severe cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	17	1.9	9,671	12,140	7,494	4,949	37,398	206,377	0.62
รวม/เฉลี่ย		885	100.0	9,899	10,669	5,187	603	37,398	9,441,632	0.49
% RIV**										2.79

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV**หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 8.11 ต้นทุนวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วย Schizophrenia disorders จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
11111	Schiz, Age < 51, w no-mild cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	283	32.0	3,340	3,370	1,803	249	10,798	953,599	0.54
11112	Schiz, Age < 51, w no-mild cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	266	30.1	3,318	3,754	1,914	370	12,202	998,490	0.51
11121	Schiz, Age < 51, w mod-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	57	6.4	4,082	4,141	2,047	775	9,614	236,056	0.49
11122	Schiz, Age < 51, w mod-severe cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	155	17.5	3,459	4,013	1,976	651	10,223	622,072	0.49
11211	Schiz, Age >50, w no-mild cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	61	6.9	2,745	3,067	1,461	369	6,868	187,067	0.48
11212	Schiz, Age >50, w no-mild cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	33	3.7	2,687	2,947	1,205	815	5,974	97,240	0.41
11221	Schiz, Age >50, w moderate-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	13	1.5	3,444	3,362	981	1,769	4,836	43,706	0.29
11222	Schiz, Age >50, w mod-severe cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	17	1.9	3,381	4,125	2,466	1,732	12,205	70,128	0.60
รวม/เฉลี่ย		885	100.0	3,365	3,625	1,875	249	12,205	3,208,357	0.52
% RIV**										2.53

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure RIV**หมายถึง Reduction in Variance

DC 12: กลุ่ม Paranoid & Acute psychotic disorders

ผู้ป่วยในกลุ่ม Paranoid และ Acute psychotic disorders จะต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มี
วินิจฉัยให้มีวินิจฉัยโรคหลัก (Principle Diagnosis: Pdx) มีรายละเอียดดังนี้

F220 Delusional disorder	F2380 Oth acute & transient psychotic dis w/o ac stres
F228 Oth persistent delusn disorders	F2381 Oth acute & transient psychotic dis w ac stres
F229 Persistent delusional disorder, unspecified	F2390 Acute & transient psychotic disrd? wo ac stres
F2300 Ac polymorphic psycho disord w/o schiz w/o ac stres	F2391 Acute & transient psychotic disrd? w ac stress
F2301 Ac polymorphic psycho disord w/o schiz w ac stres	F24 Induced delusional disorder
F2330 Oth acute predom delusn psychotic dis w/o stres	F28 Oth nonorganic psychotic disorders
F2331 Oth acute predom delusn psychotic dis w stres	F29 Unspecified nonorganic psychosis

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยกลุ่ม Paranoid และ Acute psychotic disorders ด้วยค่าร้อยละของ
RIV ค่า Eta และ ค่า Eta Squared ที่มีต่อต้นทุนบริการ ได้ผลดังตารางที่ 8.12

จากผลการวิเคราะห์ค่าทางสถิติพบว่า ตัวแปรสำคัญที่ให้ค่าดังกล่าวสูงที่สุด และถูกนำมาใช้ในการ
การจัดกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 2 ตัว ดังนี้

ตัวแปรที่ 1. พฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว: มี 'มี ปัญหาด้านพุทธิปัญญาและความ
เข้าใจในเรื่องต่างๆ' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่

ตัวแปรที่ 2. ปัญหาด้านจิตใจและพฤติกรรมอื่นๆ : มี 'ปัญหาด้านจิตใจและพฤติกรรม
อื่นๆ' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่

เมื่อนำตัวแปรสามอันดับแรกที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนมากที่สุดดังกล่าวข้างต้น มาทำการจัดกลุ่ม
โรคร่วม ทำให้ได้กลุ่มย่อยของผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 4 กลุ่ม ดังแผนภูมิที่ 8.3 และตารางที่ 8.13

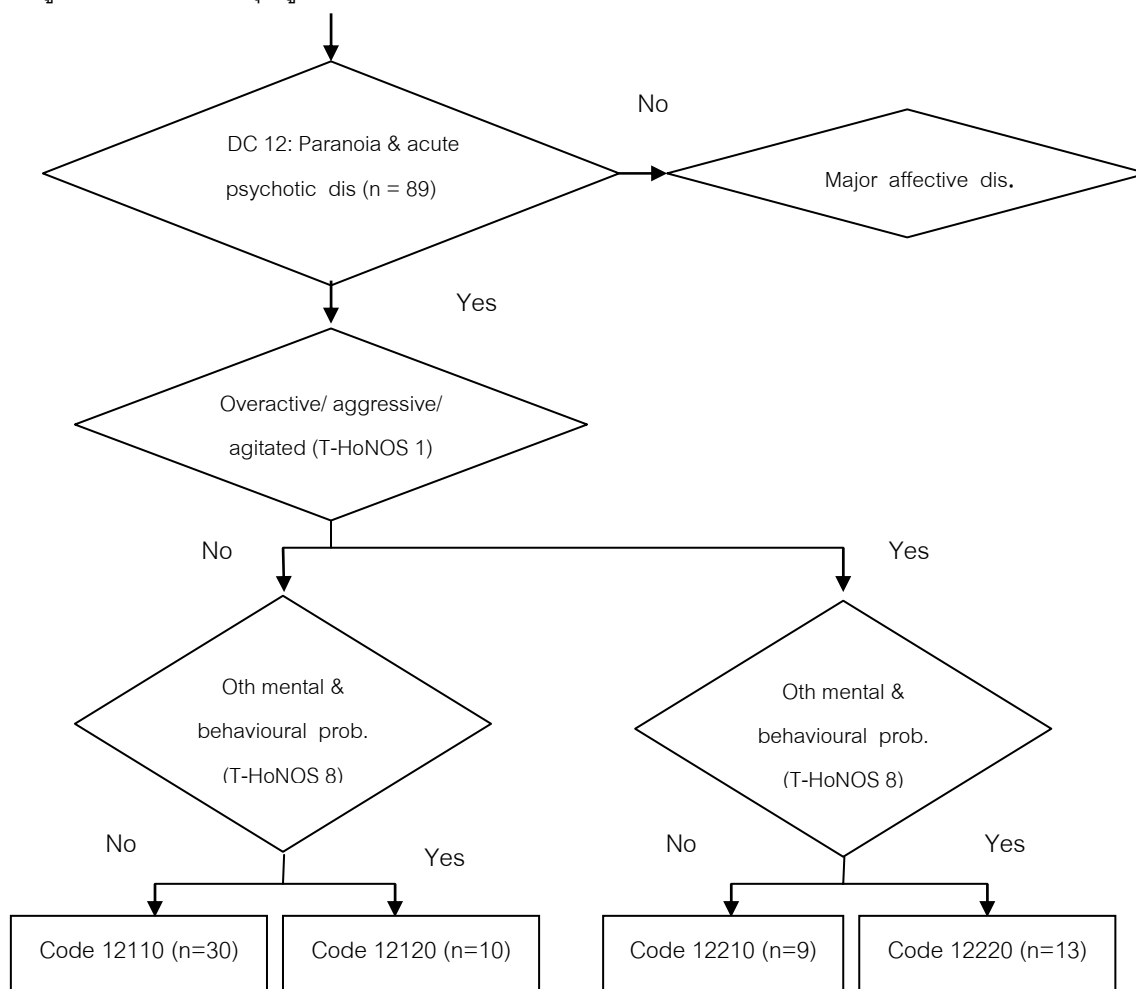
จากการคำนวณดังแสดงในตารางที่ 8.14-8.16 ได้ค่าร้อยละของ RIV ที่คำนวณจากจำนวนวัน
นอนโรงพยาบาล ต้นทุนรวม และต้นทุนวัสดุ เท่ากับ -0.41 2.16 และ 0.75 ตามลำดับ

ตารางที่ 8.12 ค่า %RIV ค่า Eta และ ค่า Eta Squared ของผู้ป่วย Paranoid & Acute psychotic disorders จำแนกตามอายุและอาการทางจิตเวช

	ต้นทุนรวมต่อครั้ง (FC-ABC)				ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง (MC-ABC)				จำนวนวันนอน (LOS)			
	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared
อายุ (น้อยกว่า 71 ปี หรือไม่)		-2.40	0.009	0.000		-2.58	0.017	0.000		-2.65	0.041	0.002
อายุ (น้อยกว่า 56 ปี หรือไม่)		-0.03	0.121	0.015		-0.26	0.115	0.013		-0.95	0.084	0.007
อายุ (น้อยกว่า 51 ปี หรือไม่)		-1.31	0.085	0.007		-1.31	0.085	0.007		-1.72	0.054	0.003
อายุ (น้อยกว่า 46 ปี หรือไม่)		-0.61	0.092	0.008		-0.54	0.097	0.009		-0.88	0.079	0.006
อายุ (น้อยกว่า 41 ปี หรือไม่)		-0.31	0.092	0.009		-0.28	0.095	0.009		-0.65	0.074	0.006
อายุ (น้อยกว่า 36 ปี หรือไม่)		-0.45	0.083	0.007		-0.45	0.083	0.007		-0.80	0.059	0.003
อายุ (น้อยกว่า 31 ปี หรือไม่)		-0.12	0.095	0.009		-0.01	0.101	0.010		-0.58	0.068	0.005
อายุ (น้อยกว่า 26 ปี หรือไม่)		-0.19	0.086	0.007	4	0.06	0.098	0.010		-0.58	0.065	0.004
พฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว (T-HoNOS 1 G3)	1	1.93	0.174	0.030	3	0.48	0.126	0.016		-0.54	0.077	0.006
ความคิดหรือพฤติกรรมฆ่าตัวตาย&ทำร้ายตัวเอง (T-HoNOS 2 G3)	3	0.57	0.131	0.017		-0.07	0.094	0.009		-0.18	0.078	0.006
ดื่มสุราหรือใช้ยาเสพติด (T-HoNOS 3 G3)		0.04	0.038	0.001	2	0.52	0.117	0.014		0.00	0.086	0.007
Detoxification (T-HoNOS 3 G4)		-1.47	0.038	0.001		-1.12	0.048	0.002		-0.94	0.006	0.000
บุคลิกปัญญาและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ (T-HoNOS 4 G3)	4	0.42	0.125	0.016		-0.22	0.095	0.009		-0.41	0.085	0.007
ความเจ็บป่วยหรือพิการทางกาย (T-HoNOS 5 G3)		-0.29	0.091	0.008		-0.53	0.079	0.006		-0.78	0.053	0.003
ประสาทหลอนและหลงผิด (T-HoNOS 6 G3)		-0.62	0.079	0.006		-0.79	0.067	0.005		-0.95	0.048	0.002
อารมณ์ซึมเศร้า (T-HoNOS 7 G3)		0.01	0.076	0.006		-0.12	0.068	0.005		-0.14	0.065	0.004
Melancholia (T-HoNOS 7 G4)		-0.03	0.040	0.002		-0.09	0.036	0.001		-0.01	0.044	0.002
ปัญหาทางจิต/พฤติกรรมอื่นๆ (T-HoNOS 8 G3)	2	0.96	0.146	0.021	1	1.27	0.156	0.024	1	1.25	0.155	0.024
การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น (T-HoNOS 9 G3)		-0.65	0.069	0.005		-0.71	0.064	0.004		-0.80	0.057	0.003
การไร้ความสามารถโดยรวม (T-HoNOS 10 G3)		-0.46	0.071	0.005		-0.61	0.056	0.003		-0.48	0.067	0.004

หมายเหตุ: RIV**หมายถึง Reduction in Variance

แผนภูมิที่ 8.3 การจัดกลุ่มผู้ป่วย Paranoid and Acute psychotic disorders



ตารางที่ 8.13 การจัดกลุ่มผู้ป่วย Paranoid and Acute psychotic disorders

Class code	Pdx	Problems from overactive/ aggressive/ agitated behavior	Other mental and behavioural problems
12110	Paranoid and acute psychotic disorders	no-mild problem	no-mild problem
12120	Paranoid and acute psychotic disorders	no-mild problem	moderately-severe problem
12210	Paranoid and acute psychotic disorders	moderately-severe problem	no-mild problem
12220	Paranoid and acute psychotic disorders	moderately-severe problem	moderately-severe problem

ตารางที่ 8.14 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลต่อครั้งของผู้ป่วย Paranoid and Acute psychotic disorders จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
12110	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, wo other mental & behavioural prob	27	30.3	17	19	11	1	46	504	0.58
12120	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, w other mental & behavioural prob	22	24.7	13	14	10	1	45	311	0.73
12210	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, wo other mental & behavioural prob	13	14.6	17	19	13	3	49	250	0.67
12220	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, w other mental & behavioural prob	27	30.3	14	17	9	4	44	453	0.53
รวม/เฉลี่ย		89	100.0	16	17	10	1	49	1,518	0.62
% RIV**										-0.41

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV**หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 8.15 ต้นทุนรวมต่อครั้งของผู้ป่วย Paranoid and Acute psychotic disorders จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
12110	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, wo other mental & behavioural prob	27	30.3	7,787	8,129	3,614	1,381	15,569	219,496	0.44
12120	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, w other mental & behavioural prob	22	24.7	6,554	6,361	3,630	564	15,318	139,949	0.57
12210	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, wo other mental & behavioural prob	13	14.6	9,651	8,909	4,584	1,380	18,121	115,811	0.51
12220	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, w other mental & behavioural prob	27	30.3	7,137	8,123	2,827	3,826	17,926	219,326	0.35
รวม/เฉลี่ย		89	100.0	7,614	7,804	3,605	564	18,121	694,582	0.46
% RIV**										2.16

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV**หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 8.16 ต้นทุนวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วย Paranoid and Acute psychotic disorders จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
12110	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, wo other mental & behavioural prob	27	30.3	2,605	2,682	1,327	353	5,628	72,415	0.49
12120	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, w other mental & behavioural prob	22	24.7	1,988	2,098	1,277	230	5,574	46,157	0.61
12210	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, wo other mental & behavioural prob	13	14.6	2,976	2,882	1,590	364	5,841	37,466	0.55
12220	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, w other mental & behavioural prob	27	30.3	2,150	2,556	990	1,078	5,913	69,021	0.39
รวม/เฉลี่ย		89	100.0	2,286	2,529	1,271	230	5,913	225,059	0.50
% RIV**										0.75

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV**หมายถึง Reduction in Variance

DC 13: กลุ่ม Major affective disorders

ผู้ป่วยในกลุ่ม Major affective disorders จะต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มีวินิจฉัยให้มียาจิตเวชโรคหลัก (Principle diagnosis: Pdx) มีรายละเอียดดังนี้

F300 Hypomania	F3220 Severe depr episod w/o psychotic stmp not postnatal
F301 Mania w/o psychotic symptoms	F3230 Severe depr episod w psychotic stmp not postnatal
F302 Mania w psychotic symptoms	F3231 Severe depr episod w psychotic stmp in postnatal
F308 Other manic episodes	F3280 Other depressive episodes not in postnatal period
F309 Manic episode, unspecified	F3281 Other depressive episodes in postnatal period
F310 Bipolar aff d, cur episode hypomanic	F330 Recurr depr dis, cur episod mild
F311 Bipolar aff d, cur episod manic w/o psychotic symp	F331 Recurr depr dis, cur episod moderate
F312 Bipolar aff d, cur episod manic w psychotic symp	F332 Recurr depr dis cur episod severe w/o psyc symp
F313 Bipolar aff d, cur episod mild/mod depression	F333 Recurr depr dis cur episod severe w psyc symp
F314 Bipolar aff d, cur episod sev depres w/o psyc symp	F334 Recurr depr dis, curr in remission
F315 Bipolar aff dsrd, cur episod sev depres w psyc symp	F338 Other recurr depr disorders
F316 Bipolar aff dis, cur episode mixed	F339 Recurrent depressive disorder, unspec
F317 Bipolar aff dis, cur in remission	F348 Oth persistent mood [affective] dis
F318 Other bipolar affective disorders	F349 Persistent mood [affective] dis, unspec
F319 Bipolar affective disorder, unspec	F380 Oth single mood [affective] disorders
F3200 Mild depressive episode, w/o somatic symp	F381 Oth recur mood [affective] disorders
F3201 Mild depressive episode, w somatic symp	F388 Oth spec mood [affective] disorders
F3210 Mod depressive episode, w/o somatic symp	F39 Unspec mood [affective] disorder
F3211 Mod depressive episode, w somatic symp	

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยกลุ่ม Major affective disorders ด้วยค่าร้อยละของ RIV ค่า Eta และ ค่า Eta Squared ที่มีต่อต้นทุนบริการ ได้ผลดังตารางที่ 8.17

จากผลการวิเคราะห์ค่าทางสถิติพบว่า ตัวแปรสำคัญที่ให้ค่าดังกล่าวสูงที่สุด และถูกนำมาใช้ในการจัดกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 4 ตัว ดังนี้

ตัวแปรที่ 1. ความคิดหรือพฤติกรรมที่จะฆ่าตัวตาย: มี 'ความคิดหรือพฤติกรรมที่จะฆ่าตัวตาย' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่

ตัวแปรที่ 2. ภาวะซึมเศร้า: มี 'ภาวะซึมเศร้า' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่

ตัวแปรที่ 3. ปัญหาในการสร้างสัมพันธภาพที่เกื้อหนุน: มี 'ปัญหาในการสร้างสัมพันธภาพที่เกื้อหนุน' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่

ตัวแปรที่ 4. Melancholia: มี 'Melancholia' หรือไม่

เมื่อนำตัวแปรสี่อันดับแรกที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนมากที่สุดดังกล่าวข้างต้น มาทำการจัดกลุ่มโรค
รวม ทำให้ได้กลุ่มย่อยของผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 4 กลุ่ม ดังแผนภูมิที่ 8.4 และตารางที่ 8.18

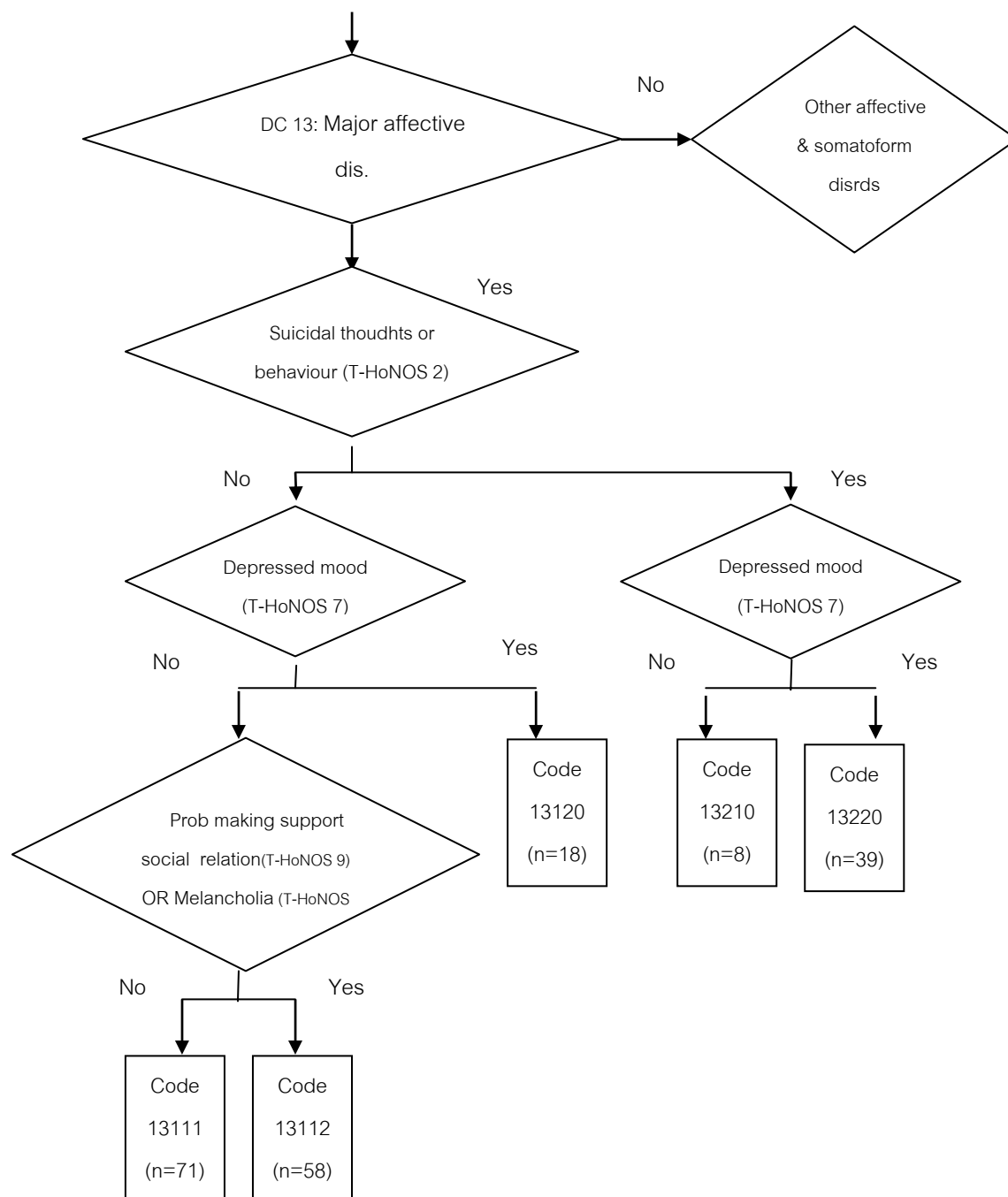
จากการคำนวณดังแสดงในตารางที่ 8.19-8.20 ได้ค่าร้อยละของ RIV ที่คำนวณจากจำนวนวัน
นอนโรงพยาบาล ต้นทุนรวม และต้นทุนวัสดุ เท่ากับ 6.04 7.41 และ 6.56 ตามลำดับ

ตารางที่ 8.17 ค่า %RIV ค่า Eta และ ค่า Eta Squared ของผู้ป่วย Major affective disorders จำแนกตามอายุและอาการทางจิต

	ต้นทุนรวมต่อครั้ง (FC-ABC)				ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง (MC-ABC)				จำนวนวันนอน (LOS)			
	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared
อายุ (น้อยกว่า 71 ปี หรือไม่)		-0.27	0.039	0.001		-0.06	0.053	0.003		0.95	0.103	0.011
อายุ (น้อยกว่า 56 ปี หรือไม่)		-0.00	0.060	0.004		0.12	0.068	0.005		0.30	0.076	0.006
อายุ (น้อยกว่า 51 ปี หรือไม่)		0.18	0.078	0.006		0.23	0.081	0.007		0.75	0.106	0.011
อายุ (น้อยกว่า 46 ปี หรือไม่)		0.27	0.087	0.008		0.07	0.075	0.006		-0.13	0.062	0.004
อายุ (น้อยกว่า 41 ปี หรือไม่)		-0.35	0.044	0.002		-0.22	0.057	0.003		-0.15	0.063	0.004
อายุ (น้อยกว่า 36 ปี หรือไม่)		0.51	0.101	0.010		0.64	0.107	0.011		0.53	0.101	0.010
อายุ (น้อยกว่า 31 ปี หรือไม่)		0.28	0.086	0.007		0.32	0.089	0.008		0.13	0.078	0.006
อายุ (น้อยกว่า 26 ปี หรือไม่)		-0.54	0.002	0.000		-0.55	0.006	0.000		-0.56	0.012	0.000
พฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว (T-HoNOS 1 G3)		0.43	0.095	0.009		0.34	0.093	0.009		-0.08	0.069	0.005
ความคิดหรือพฤติกรรมฆ่าตัวตาย&ทำร้ายตัวเอง (T-HoNOS 2 G3)	1	4.72	0.230	0.053	1	3.76	0.207	0.043	1	1.83	0.154	0.024
ดื่มสุราหรือใช้ยาเสพติด (T-HoNOS 3 G3)		-0.44	0.049	0.002		-0.48	0.044	0.002		-0.53	0.035	0.001
Detoxification (T-HoNOS 3 G4)		-0.08	0.052	0.003		-0.18	0.083	0.007		-0.17	0.073	0.005
พุทธรูปัญญาและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ (T-HoNOS 4 G3)		0.42	0.052	0.003		-0.07	0.060	0.004		0.02	0.059	0.003
ความเจ็บป่วยหรือพิการทางกาย (T-HoNOS 5 G3)		0.42	0.098	0.010		0.40	0.096	0.009		0.25	0.088	0.008
ประสาทหลอนและหลงผิด (T-HoNOS 6 G3)		-0.29	0.056	0.003		-0.00	0.067	0.005		0.64	0.094	0.009
อารมณ์ซึมเศร้า (T-HoNOS 7 G3)	2	2.88	0.186	0.035	2	2.69	0.181	0.033	2	1.69	0.150	0.023
Melancholia (T-HoNOS 7 G4)	4	1.26	0.131	0.017	4	1.16	0.128	0.016	3	1.59	0.144	0.021
ปัญหาทางจิต/พฤติกรรมอื่น ๆ (T-HoNOS 8 G3)		-0.41	0.027	0.001		-0.48	0.027	0.001		-0.53	0.021	0.000
การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น (T-HoNOS 9 G3)	3	2.77	0.180	0.033	3	2.10	0.161	0.026	4	1.38	0.137	0.019
การไร้ความสามารถโดยรวม (T-HoNOS 10 G3)	5	1.07	0.126	0.016	5	0.99	0.123	0.015		0.49	0.101	0.010

หมายเหตุ: RIV**หมายถึง Reduction in Variance

แผนภูมิที่ 8.4 การจัดกลุ่มผู้ป่วย Major affective disorders



การจัดกลุ่ม DC ในขั้นตอนนี้ ได้ผลของการจัดกลุ่ม TMHC ได้จำนวน 5 กลุ่ม ดังนี้

ตารางที่ 8.18 การจัดกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS) ของกลุ่มผู้ป่วย Major affective disorders

Class code	Pdx	Suicidal thoudhts or behaviour	Depressed mood	Prob making supportive social relationships Or Melancholia
13111	Major affective disorders	no-mild problem	no-mild problem	no-mild problem
13112	Major affective disorders	no-mild problem	no-mild problem	moderately-severe problem
13120	Major affective disorders	no-mild problem	moderately-severe problem	-
13210	Major affective disorders	moderately-severe problem	no-mild problem	-
13220	Major affective disorders	moderately-severe problem	moderately-severe problem	-

ตารางที่ 8.19 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลต่อครั้ง ของผู้ป่วย Major affective disorders จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
13111	Major affective dis, wo suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood, wo prob making supportive social relationships / melancholia	71	38.0	16	19	12	2	60	1,375	0.62
13112	Major affective dis, wo suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood, w prob making supportive social relationships / melancholia	58	31.0	21	23	14	4	88	1,341	0.62
13120	Major affective dis, wo suicidal thoudhts or behaviour, w depressed mood	18	9.6	13	17	13	1	46	300	0.81
13210	Major affective dis, w suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood	8	4.3	34	37	19	6	62	292	0.53
13220	Major affective dis, w suicidal thoudhts or behaviour, w depressed mood	32	17.1	17	18	12	1	67	575	0.68
รวม/เฉลี่ย		187	100.0	18	21	14	1	88	3,883	0.66
% RIV**										6.04

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure RIV**หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 8.20 ต้นทุนรวมต่อครั้งของผู้ป่วย Major affective disorders จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
13111	Major affective dis, wo suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood, wo prob making supportive social relationships / melancholia	71	38.0	7,861	7,916	4,209	605	20,193	562,003	0.53
13112	Major affective dis, wo suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood, w prob making supportive social relationships / melancholia	58	31.0	9,013	9,841	5,382	584	33,891	570,807	0.55
13120	Major affective dis, wo suicidal thoudhts or behaviour, w depressed mood	18	9.6	6,861	7,361	4,971	605	17,982	132,490	0.68
13210	Major affective dis, w suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood	8	4.3	13,365	14,974	8,105	2,504	26,167	119,795	0.54
13220	Major affective dis, w suicidal thoudhts or behaviour, w depressed mood	32	17.1	7,811	7,779	4,419	1,424	22,903	248,926	0.57
รวม/เฉลี่ย		187	100.0	8,017	8,738	5,117	584	33,891	1,634,020	0.59
% RIV**										7.41

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV**หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 8.21 ต้นทุนวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วย Major affective disorders จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
13111	Major affective dis, wo suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood, wo prob making supportive social relationships / melancholia	71	38.0	2,672	2,683	1,501	271	7,616	190,458	0.56
13112	Major affective dis, wo suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood, w prob making supportive social relationships / melancholia	58	31.0	2,970	3,308	1,882	250	11,719	191,891	0.57
13120	Major affective dis, wo suicidal thoudhts or behaviour, w depressed mood	18	9.6	2,144	2,484	1,812	271	6,295	44,708	0.73
13210	Major affective dis, w suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood	8	4.3	4,635	5,037	2,619	820	8,272	40,295	0.52
13220	Major affective dis, w suicidal thoudhts or behaviour, w depressed mood	32	17.1	2,520	2,611	1,626	388	8,511	83,562	0.62
รวม/เฉลี่ย		187	100.0	2,722	2,946	1,796	250	11,719	550,913	0.61
% RIV**										6.56

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV**หมายถึง Reduction in Variance

DC 14: กลุ่ม Other affective and somatoform disorders

ผู้ป่วยในกลุ่ม Other affective and somatoform disorders จะต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มีวินิจฉัยให้มีวินิจฉัยโรคหลัก (Principle diagnosis: Pdx) มีรายละเอียดดังนี้

F204 Post-schizophrenic depression	F451 Undifferentiated somatoform disorder
F3290 Depressive not in the postnatal period	F452 Hypochondriacal disorder
F3291 Depressive episode unspec in the postnatal period	F480 Neurasthenia
F340 Cyclothymia	F488 Oth spec neurotic disorders
F341 Dysthymia	F489 Neurotic disorder unspecified
F412 Mixed anxiety & depressive disorder	F99 Mental disorder not otherwise specific
450 Somatization disorder	

จากกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมด (1,950 ครั้ง) มีผู้ป่วยกลุ่ม Other affective and somatoform disorders จำนวน 11 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.6 มีค่าเฉลี่ยต้นทุนรวมต่อครั้งเท่ากับ 9,371 บาท มีต้นทุนวัสดุเฉลี่ยเท่ากับ 3,162 บาท และมีค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนเท่ากับ 21 วัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 8.22

ตารางที่ 8.22 ต้นทุนรวม ต้นทุนวัสดุ และจำนวนวันนอน ต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่ม Other affective and somatoform disorders

	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	C.V.*
ต้นทุนรวมต่อครั้ง	10,946	9,371	4,182	1,415	14,831	0.45
ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง	3,571	3,162	1,463	399	4,832	0.46
จำนวนวันนอนต่อครั้ง	21	21	11	3	38	0.52

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

DC 15: กลุ่ม Anxiety disorders

ผู้ป่วยในกลุ่ม Anxiety disorders จะต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มีวินิจฉัยให้มีความผิดปกติ (Principle diagnosis: Pdx) มีรายละเอียดดังนี้

F4000 Agoraphobia, w/o panic disorder	F4539 Somatoform autonomic dysf, mult organ or sys
F4001 Agoraphobia, w panic disorder	F454 Persistent somatoform pain disorder
F401 Social phobias	F458 Other somatoform disorders
F402 Specific (isolated) phobias	F459 Somatoform disorder unspecified
F408 Oth phobic anxiety disorders	F481 Depersonalization-derealization Syndrome
F409 Phobic anxiety disorder, unspec	F510 Nonorganic insomnia
F410 Panic disorder [episodic paroxysmal anxiety]	F511 Nonorganic hypersomnia
F411 Generalized anxiety disorder	F512 Nonorganic dis of the sleep-wake schedule
F413 Oth mixed anxiety disorders	F513 Sleepwalking [somnambulism]
F418 Oth spec anxiety disorders	F514 Sleep terrors [night terrors]
F419 Anxiety disorder, unspecifie	F515 Nightmares
F440 Dissociative amnesia	F518 Oth nonorganic sleep disorders
F441 Dissociative fugue	F519 Nonorganic sleep disorder, unspec
F442 Dissociative stupor	F59 Unsp behav synd assoc w physiol disturb physical factor
F443 Trance and possession disorders	F680 Elaboration physical sym psychol reasons
F444 Dissociative motor disorders	G470 Dis of initiating & maintaining sleep
F445 Dissociative convulsions	G471 Dis of excessive somnolence
F446 Dissociative anesthesia & sensory loss	G472 Dis of the sleep-wake schedule
F447 Mixed dissociative [conversion] dis	G478 Other sleep disorders
F4480 Ganser 's syndrome	G479 Sleep disorder, unspecified
F4481 Multiple personality disorder	R440 Auditory hallucinations
F4482 Transient dissoc dis occur in child & adolescence	R441 Visual hallucinations
F4488 Oth spec dissociative [conversion] disrd	R442 Other hallucinations
F449 Dissociative [conversion] disorders, unspecified	R443 Hallucinations , unspecified
F4530 Somatoform autonomic dysf unsp organ/system	R448 Oth/unsp sym inv genl sensation percept
F4538 Somatoform autonomic dysf, oth organ or sys	

จากกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมด (1,950 ครั้ง) มีผู้ป่วยกลุ่ม Anxiety disorders จำนวน 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.3 มีค่าเฉลี่ยต้นทุนรวมต่อครั้งเท่ากับ 5,492 บาท มีต้นทุนวัสดุเฉลี่ยเท่ากับ 1,822 บาท และมีค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนเท่ากับ 10 วัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 8.23

ตารางที่ 8.23 ต้นทุนรวม ต้นทุนวัสดุ และจำนวนวันนอน ต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่ม Anxiety disorders

	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	C.V.*
ต้นทุนรวมต่อครั้ง	6,023	5,492	2,371	2,535	7,862	0.43
ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง	1,993	1,822	914	608	2,752	0.50
จำนวนวันนอนต่อครั้ง	12	10	6	1	16	0.57

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

DC 16: กลุ่ม Eating & Obsessive-Compulsive disorders

ผู้ป่วยในกลุ่ม Eating and Obsessive Compulsive disorders จะต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มีวินิจฉัยให้มีวินิจฉัยโรคหลัก (Principle diagnosis: Pdx) มีรายละเอียดดังนี้

F420	predom obsessional thoughts or ruminations	F503	Atypical bulimia nervosa
F421	predom compulsive acts [obsessional rituals]	F504	Overeating assoc w oth psychol disturbances
F422	Mixed obsessional thoughts & acts	F505	Vomiting assoc w oth psychol disturbances
F428	Oth obsessive-compulsive disorders	F508	Other eating disorders
F429	Obsessive-compulsive disorder, unspec	F509	Eating disorder, unspecified
F500	Anorexia nervosa	F605	Anankastic personality disorder
F501	Atypical anorexia nervosa	F982	Feeding dis of infancy & childhood
F502	Bulimia nervosa	F983	Pica of infancy & childhood

จากกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมด (1,950 ครั้ง) มีผู้ป่วยกลุ่ม Eating and Obsessive Compulsive disorders จำนวน 27 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 1.4 มีค่าเฉลี่ยต้นทุนรวมต่อครั้งเท่ากับ 9,101 บาท มีต้นทุนวัสดุเฉลี่ยเท่ากับ 3,335 บาท และมีค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนเท่ากับ 24 วัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 8.24

ตารางที่ 8.24 ต้นทุนรวม ต้นทุนวัสดุ และจำนวนวันนอน ต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่ม Eating and Obsessive Compulsive disorders

	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	C.V.*
ต้นทุนรวมต่อครั้ง	8,490	9,101	4,935	687	23,764	0.54
ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง	3,069	3,335	1,989	333	9,519	0.60
จำนวนวันนอนต่อครั้ง	19	24	14	5	67	0.61

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

DC 17: กลุ่ม Personality Disorders and Acute Reactions

ผู้ป่วยในกลุ่ม Personality Disorders and Acute Reactions จะต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มีวินิจฉัยให้มีวินิจฉัยโรคหลัก (Principle diagnosis: Pdx) มีรายละเอียดดังนี้

F430 Acute stress reaction	F640 Transsexualism
F431 Post-traumatic stress disorder	F641 Dual-role transvestism
F432 Adjustment disorders	F642 Gender identity disorder of childhood
F438 Other reactions to severe stress	F648 Other gender identity disorders
F439 Reaction to severe stress, unspec	F649 Gender identity disorder, unspec
F520 Lack or loss of sexual desire	F650 Fetishism
F521 Sexual aversion & lack of sexual enjoyment	F651 Fetishistic transvestism
F522 Failure of genital response	F652 Exhibitionism
F523 Orgasmic dysfunction	F653 Voyeurism
F524 Premature ejaculation	F654 Paedophilia
F526 Nonorganic dyspareunia	F655 Sadomasochism
F527 Excessive sexual drive	F656 Multiple dis of sexual preference
F528 Oth sex dysfunc not caused by organic dis	F658 Other dis of sexual preference
F529 Unspec sex dysfunc not caused by org dis	F659 Dis sexual preference, unspec
F54 Psychological & behav factor assoc w disord or dis EC	F660 Sexual maturation disorder
F600 Paranoid personality disorder	F661 Egodystonic sexual orientation
F601 Schizoid personality disorder	F662 Sexual relationship disorder
F602 Dissocial personality disorder	F668 Oth psychosexual develop dis
F6030 Emot unstable personality dis, impulsive typ	F669 Psychosexual develop dis, unspec
F6031 Emot unstable personality dis, borderline typ	F681 Intent product/ feign of symp/ disab
F604 Histrionic personality disorder	F688 Oth spec dis of adult personality & behav
F606 Anxious [avoidant] personality disorder	F69 Unsp dised adult personality & behaviour
F607 Dependent personality disorder	F910 Conduct dis confined to the family context
F608 Other specific personality disorders	F911 Unsocialized conduct disorder
F609 Personality disorder, unspec	F912 Socialized conduct disorder
F61 Mixed & oth personality disorders	F913 Oppositional defiant disorder
F620 Endur persnl'ty chnge after catastrophic experience	F918 Other conduct disorders
F621 Endur persnl'ty chnge after psychiatric illness	F919 Conduct disorder, unspecified
F628 Other endur persnl'ty changes	F920 Depressive conduct disorder
F629 Endur persnl'ty change, unspec	F928 Oth mixed dis of conduct & emotions
F630 Pathological gambling	F929 Mixed dis of conduct and emotions, unspec
F631 Pathologic fire-setting [pyromania]	F940 Elective mutism
F632 Pathological stealing [kleptomania]	R450 Nervousness
F633 Trichotillomania	R451 Restlessness and agitation
F638 Oth habit & impulse disorders	R454 Irritability and anger

F639 Habit & impulse disorder, unsp

R457 State of emotion shock and stress unsp

Z032 Obs suspected mental & behavioural disrd

จากกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมด (1,950 ครั้ง) มีผู้ป่วยกลุ่ม Personality Disorders and Acute Reactions จำนวน 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.1 มีค่าเฉลี่ยต้นทุนรวมต่อครั้งเท่ากับ 1,527 บาท มีต้นทุนวัสดุเฉลี่ยเท่ากับ 380 บาท และมีค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนเท่ากับ 2 วัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 8.25

ตารางที่ 8.25 ต้นทุนรวม ต้นทุนวัสดุ และจำนวนวันนอน ต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่ม Personality Disorders and Acute Reactions

	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	C.V.*
ต้นทุนรวมต่อครั้ง	1,527	1,527	-	1,527	1,527	-
ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง	380	380	-	380	380	-
จำนวนวันนอนต่อครั้ง	2	2	-	2	2	-

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

DC 18: กลุ่ม Childhood and adolescent disorders

ผู้ป่วยในกลุ่ม Childhood and adolescent disorders จะต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มีวินิจฉัย
ให้มีวินิจฉัยโรคหลัก (Principle diagnosis: Pdx) มีรายละเอียดดังนี้

F800 Specific speech articulation disorder	F900 Disturbance of activity & attention
F801 Expressive language disorder	F901 Hyperkinetic conduct disorder
F802 Receptive language disorder	F908 Other hyperkinetic disorders
F803 Acquired aphasia w epilepsy	F909 Hyperkinetic disorder, unspec
F808 Oth developm'tl dis of speech & language	F930 Separation anxiety disorder of childhood
F809 Developm'tl dis of speech & language, unspec	F931 Phobic anxiety disorder of childhood
F810 Specific reading disorder	F932 Social anxiety disorder of childhood
F811 Specific spelling disorder	F933 Sibling rivalry disorder
F812 Specific disorder of arithmetical skills	F938 Other childhood emotional disorders
F813 Mixed disorder of scholastic skills	F939 Childhood emotional disorder, unspec
F818 Oth developm'tl dis of scholastic skills	F941 Reactive attachment dis of childh'd
F819 Developm'tl dis of scholastic skills, unspec	F942 Disinhibited attachment dis of childh'd
F82 Specific developm'tl dis of motor function	F948 Oth childhood dis of social functioning
F83 Mixed specific developm'tl disorders	F949 Childh'd dis of social functioning, unspec
F840 Childhood autism	F980 Nonorganic enuresis
F841 Atypical autism	F981 Nonorganic encopresis
F843 Oth childhood disintegrative disorder	F984 Stereotyped movement disorders
F844 Overactive disord assoc ment retard & stereotype movts	F988 Ot spc behav emotn disord onst usual occur childhdadoles
F845 Asperger's syndrome	F989 Unspec behav emotn disord onst usual occur childhdadoles
F848 Oth pervasive developm'tl disorders	R480 Dyslexia and alexia
F849 Pervasive developm'tl disorder, unspec	R481 Agnosia
F88 Oth dis of psychol developmnt	R482 Apraxia
F89 Unspec dis of psycholl development	R488 Others & unspecified symbolic dysfunctions

ในการศึกษานี้ ไม่มีผู้ป่วยในกลุ่ม Childhood and adolescent disorders เนื่องจากเป็น
การเก็บตัวอย่างในโรงพยาบาลจิตเวชสำหรับผู้ใหญ่

ขั้นตอนการจัดกลุ่ม MDC 2: กลุ่มโรคหรือความผิดปกติจากสารเสพติด

DC 21: กลุ่ม Alcohol Intoxication and Withdrawal

ผู้ป่วยในกลุ่ม Alcohol Intoxication and Withdrawal จะต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มีวินิจฉัยให้ มีวินิจฉัยโรคหลัก (Principle diagnosis: Pdx) มีรายละเอียดดังนี้

F100 Ment & behav dis d/t use of alc: acute intox	F105 Mental & behav dis d/t use of alc: psychotic dis
F101 Ment & behav dis d/t use of alc: harmful use	F108 Ment & behav dis d/t use of alc: oth men & behav dis
F103 Ment & behav dis d/t use of alc: withw'l state	F109 Ment & behav dis d/t use alc: unsp ment & behav dis

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยกลุ่ม Alcohol Intoxication and Withdrawal ด้วยค่าร้อยละของ RIV ค่า Eta และ ค่า Eta Squared ที่มีต่อต้นทุนบริการ ได้ผลดังตารางที่ 8.26 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรสำคัญที่ให้ค่าดังกล่าวสูงที่สุด และถูกนำมาใช้ในการจัดกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป ประกอบด้วย ตัวแปรจำนวน 3 ตัว ดังนี้

ตัวแปรที่ 1. ปัญหาในการสร้างสัมพันธภาพที่เกื้อหนุน (Problems making supportive social relationships): มี 'ปัญหาในการสร้างสัมพันธภาพที่เกื้อหนุน' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่

ตัวแปรที่ 2. พฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว (Overactive, agitate): มี 'พฤติกรรมเกินเกินควร หรือก้าวร้าว' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่

ตัวแปรที่ 3. การใช้สารเสพติด (Substance abuse): มี 'การใช้สารเสพติด' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่

เมื่อนำตัวแปรสามอันดับแรกที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนมากที่สุดดังกล่าวข้างต้น มาทำการจัดกลุ่มโรคร่วม ทำให้ได้กลุ่มย่อยของผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 8 กลุ่ม ดังแผนภูมิที่ 8.5 และตารางที่ 8.27

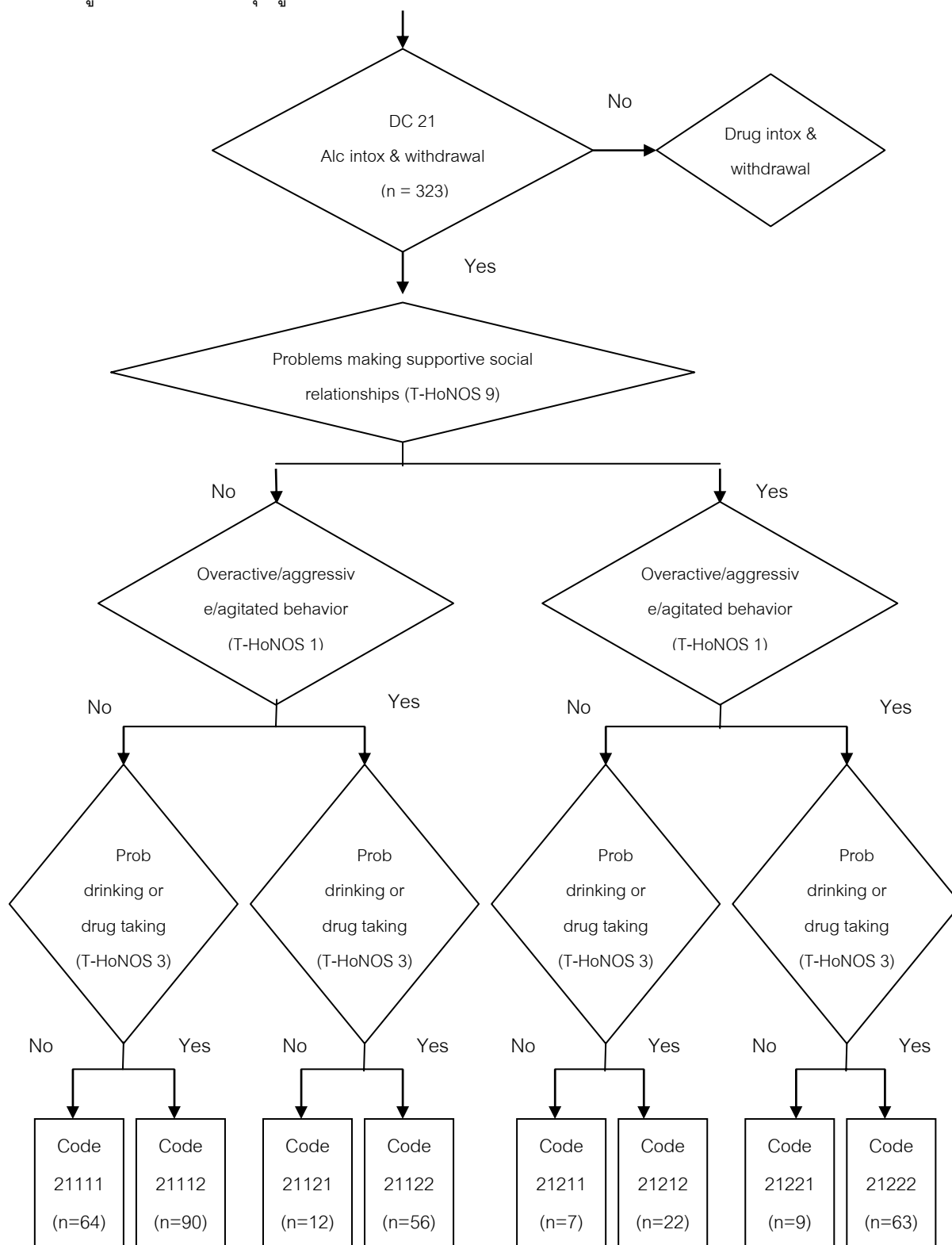
จากการคำนวณดังแสดงในตารางที่ 8.28-8.30 ได้ค่าร้อยละของ RIV ที่คำนวณจากจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ต้นทุนรวม และต้นทุนวัสดุ เท่ากับ 1.99 2.45 และ 2.19 ตามลำดับ

ตารางที่ 8.26 ค่า %RIV ค่า Eta และ ค่า Eta Squared ของผู้ป่วย Alcohol Intoxication and Withdrawal จำแนกตามอายุและอาการทางจิตเวช

	ต้นทุนรวมต่อครั้ง (FC-ABC)				ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง (MC-ABC)				จำนวนวันนอน (LOS)			
	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared
อายุ (น้อยกว่า 71 ปี หรือไม่)		-0.09	0.042	0.002		-0.11	0.039	0.002		-0.05	0.039	0.002
อายุ (น้อยกว่า 56 ปี หรือไม่)		0.18	0.062	0.004		0.08	0.054	0.003		-0.04	0.041	0.002
อายุ (น้อยกว่า 51 ปี หรือไม่)		-0.19	0.043	0.002		-0.14	0.047	0.002		-0.19	0.040	0.002
อายุ (น้อยกว่า 46 ปี หรือไม่)		0.31	0.078	0.006	5	0.26	0.075	0.006		-0.07	0.048	0.002
อายุ (น้อยกว่า 41 ปี หรือไม่)	3	0.87	0.108	0.012	4	0.60	0.095	0.009		0.00	0.056	0.003
อายุ (น้อยกว่า 36 ปี หรือไม่)		-0.10	0.041	0.002		-0.17	0.033	0.001		-0.27	0.011	0.000
อายุ (น้อยกว่า 31 ปี หรือไม่)		-0.18	0.029	0.001		-0.21	0.026	0.001		-0.28	0.013	0.000
อายุ (น้อยกว่า 26 ปี หรือไม่)		-0.30	0.021	0.000		-0.31	0.023	0.001		-0.40	0.015	0.000
พฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว (T-HoNOS 1 G3)	2	1.22	0.124	0.015	2	0.89	0.110	0.012	3	0.62	0.097	0.010
ความคิดหรือพฤติกรรมฆ่าตัวตาย&ทำร้ายตัวเอง (T-HoNOS 2 G3)		-0.61	0.037	0.001		-0.58	0.044	0.002		-0.37	0.063	0.004
ดื่มสุราหรือใช้ยาเสพติด (T-HoNOS 3 G3)		-0.23	0.026	0.001		-0.16	0.034	0.001		-0.08	0.041	0.002
Detoxification (T-HoNOS 3 G4)	4	0.70	0.099	0.010	3	0.65	0.097	0.009	2	0.71	0.099	0.010
พหุปัญญาและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ (T-HoNOS 4 G3)		-0.31	0.008	0.000		-0.31	0.004	0.000		-0.28	0.017	0.000
ความเจ็บป่วยหรือพิการทางกาย (T-HoNOS 5 G3)		-0.16	0.056	0.003		-0.16	0.059	0.003		-0.45	0.024	0.001
ประสาทหลอนและหลงผิด (T-HoNOS 6 G3)		0.06	0.061	0.004		-0.01	0.054	0.003	4	0.07	0.061	0.004
อารมณ์ซึมเศร้า (T-HoNOS 7 G3)		-0.44	0.008	0.000		-0.44	0.011	0.000		-0.10	0.061	0.004
Melancholia (T-HoNOS 7 G4)		-1.10	0.027	0.001		-0.99	0.038	0.001		-0.49	0.074	0.005
ปัญหาทางจิต/พฤติกรรมอื่นๆ (T-HoNOS 8 G3)	5	0.41	0.084	0.007		0.09	0.063	0.004	5	0.02	0.056	0.003
การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น (T-HoNOS 9 G3)	1	2.20	0.161	0.026	1	1.47	0.137	0.019	1	1.12	0.124	0.015
การไร้ความสามารถโดยรวม (T-HoNOS 10 G3)		0.25	0.081	0.007		0.01	0.066	0.004		-0.03	0.063	0.004

หมายเหตุ: RIV**หมายถึง Reduction in Variance

แผนภูมิที่ 8.5 การจัดกลุ่มผู้ป่วย Alcohol Intoxication and Withdrawal



การจัดกลุ่ม DC ในชั้นตอนนี้ได้ผลของการจัดกลุ่ม TMHC ได้จำนวน 8 กลุ่ม ดังนี้

ตารางที่ 8.27 การจัดกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS) ของกลุ่มผู้ป่วย Alcohol Intoxication and Withdrawal

Class code	Pdx	Problems making supportive social relationships	Problems w overactive/aggressive/ agitated behavior	Problem drinking or drug taking
21111	Alcohol Intoxication and Withdrawal	no-mild problem	no-mild problem	no - mild problem
21112	Alcohol Intoxication and Withdrawal	no-mild problem	no-mild problem	Moderately – very severe
21121	Alcohol Intoxication and Withdrawal	no-mild problem	moderately–severe problem	no - mild problem
21122	Alcohol Intoxication and Withdrawal	no-mild problem	moderately–severe problem	Moderately – very severe
21211	Alcohol Intoxication and Withdrawal	moderately–severe problem	no-mild problem	no - mild problem
21212	Alcohol Intoxication and Withdrawal	moderately–severe problem	no-mild problem	Moderately – very severe
21221	Alcohol Intoxication and Withdrawal	moderately–severe problem	moderately–severe problem	no - mild problem
21222	Alcohol Intoxication and Withdrawal	moderately–severe problem	moderately–severe problem	Moderately – very severe

ตารางที่ 8.28 จำนวนวันนอนต่อครั้งของผู้ป่วย Alcohol Intoxication and Withdrawal จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
21111	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	64	19.8	17	18	9	1	42	1,123	0.52
21112	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	90	27.9	20	22	11	1	71	1,937	0.53
21121	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	12	3.7	17	17	6	10	33	202	0.38
21122	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	56	17.3	20	21	10	1	49	1,150	0.50
21211	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	7	2.2	17	23	16	4	50	160	0.69
21212	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	22	6.8	19	19	11	2	48	413	0.60
21221	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	9	2.8	29	29	20	5	56	260	0.70
21222	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	63	19.5	20	24	16	1	73	1,505	0.67
รวม/เฉลี่ย		323	100.0	19	21	12	1	73	6,750	0.59
% RIV**										1.99

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV**หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 8.29 ต้นทุนรวมต่อครั้งของผู้ป่วย Alcohol Intoxication and Withdrawal จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
21111	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	64	19.8	7,564	7,120	2,997	557	14,661	455,706	0.42
21112	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	90	27.9	7,628	8,276	3,407	572	23,042	744,882	0.41
21121	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	12	3.7	5,967	7,202	2,747	4,269	12,902	86,423	0.38
21122	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	56	17.3	7,988	8,329	3,871	607	23,771	466,442	0.46
21211	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	7	2.2	7,537	9,852	6,197	3,320	22,134	68,964	0.63
21212	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	22	6.8	7,466	7,989	4,223	1,511	18,117	175,762	0.53
21221	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	9	2.8	13,190	10,872	5,574	2,347	17,876	97,846	0.51
21222	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	63	19.5	8,732	9,401	4,634	1,606	23,147	592,292	0.49
รวม/เฉลี่ย		323	100.0	7,644	8,323	3,921	557	23,771	2,688,317	0.47
% RIV**										2.45

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV** หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 8.30 ต้นทุนวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วย Alcohol Intoxication and Withdrawal จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
21111	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	64	19.8	2,496	2,315	1,057	223	2,496	148,131	0.46
21112	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	90	27.9	2,508	2,754	1,225	218	2,508	247,853	0.44
21121	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	12	3.7	1,832	2,332	964	1,148	1,832	27,985	0.41
21122	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	56	17.3	2,551	2,685	1,221	231	2,551	150,357	0.45
21211	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	7	2.2	2,469	3,090	1,925	919	2,469	21,631	0.62
21212	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	22	6.8	2,474	2,488	1,379	362	2,474	54,739	0.55
21221	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	9	2.8	4,359	3,610	2,089	526	4,359	32,487	0.58
21222	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	63	19.5	2,551	3,064	1,696	403	2,551	193,060	0.55
รวม/เฉลี่ย		323	100.0	2,496	2,713	1,366	218	2,496	876,243	0.50
% RIV**										2.19

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV** หมายถึง Reduction in Variance

DC 22: กลุ่ม Drug Intoxication and Withdrawal

ผู้ป่วยในกลุ่ม Drug intoxication and withdrawal จะต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มีวินิจฉัยให้
วินิจฉัยโรคหลัก (Principle Diagnosis: Pdx) มีรายละเอียดดังนี้

F113 Ment&behav dis d/t use of opioids; withw'l state	F158 Ment&behav dis d/t oth stims inc caffeine: oth ment/behav dis
F115 Ment&behav dis d/t use of opioids; psychotic dis	F159 Ment&behav dis d/t oth stims inc caffeine: unsp ment/behav dis
F118 Ment&behav dis d/t use of opioids; oth ment/behav dis	F163 Ment&behav dis d/t use hallucinogens: withw'l st
F119 Ment&behav dis d/t use opioids; unsp ment/behav dis	F165 Ment&behav dis d/t hallucinogens: psychotic dis
F123 Ment&behav dis d/t use Cannabinoids; withw'l state	F168 Ment&behav dis d/t hallucinogens: oth ment/behav dis
F125 Ment&behav dis d/t use cannabin'd, psychotic dis	F169 Ment&behav dis d/t hallucinogens: unsp ment/behav dis
F128 Ment&behav dis d/t use cannab; oth ment&behav dis	F173 Ment&behav dis d/t use tobacco: withw'l st
F129 Ment&behav dis d/t use Cannab; unsp ment/behav dis	F175 Ment&behav dis d/t use tobacco: psychotic dis
F133 Ment&behav dis d/t use sed/hypno: withw'l state	F178 Ment&behav dis d/t tobacco: oth ment/behav dis
F135 Ment&behav dis d/t use seds/hypno: psychotic dis	F179 Ment&behav dis d/t tobacco: unsp ment/behav dis
F138 Ment&behav dis d/t seds/hypno: oth ment/behav dis	F183 Ment&behav dis d/t use volatil solvs: withw'l state
F139 Ment&behav dis d/t seds/hypno: unsp ment/behav dis	F185 Ment&behav dis d/t use volatil solvs: psychotic dis
F143 Ment&behav dis d/t use cocaine: withw'l state	F188 Ment&behav dis d/t volatil solvs: oth ment/behav dis
F145 Ment&behav dis d/t use cocaine: psychotic dis	F189 Ment&behav dis d/t volatil solvs: unsp ment/behav dis
F148 Ment&behav dis d/t cocaine: oth ment/behav dis	F193 Ment&behav dis multiple/ psychoact drug: withw'l st
F149 Ment&behav dis d/t cocaine: unsp ment/behav dis	F195 Ment&behav dis multi/ psychoact drug: psychotic dis
F153 Ment&behav dis d/t oth stims inc caffeine: withw'l st	F198 Ment&behav dis multi/ psychoact drug: oth ment&behav dis
F155 Ment&behav dis d/t oth stims inc caffeine: psychotic dis	F199 Ment&behav dis multi/ psychoact drug: unsp ment&behav dis

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยกลุ่ม Drug intoxication and withdrawal ด้วยค่าร้อยละของ RIV ค่า Eta และ ค่า Eta Squared ที่มีต่อต้นทุนบริการ ได้ผลดังตารางที่ 8.31 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรสำคัญที่ให้ค่าดังกล่าวสูงที่สุด และถูกนำมาใช้ในการจัดกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 3 ตัว ดังนี้

ตัวแปรที่ 1. โรคแทรกซ้อนหรือความพิการทางกาย : มี 'โรคแทรกซ้อนหรือความพิการทางกาย' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่

โรคแทรกซ้อนหรือความพิการทางกาย

ตัวแปรที่ 2. ความคิดหรือพฤติกรรมที่จะฆ่าตัวตาย: มี 'ความคิดหรือพฤติกรรมที่จะฆ่าตัวตาย' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่

ตัวแปรที่ 3. ภาวะซึมเศร้า: มี 'ภาวะซึมเศร้า' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่

เมื่อนำตัวแปรสามอันดับแรกที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนมากที่สุดดังกล่าวข้างต้น มาทำการจัดกลุ่ม
โรคร่วม ทำให้ได้กลุ่มย่อยของผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 5 กลุ่ม ดังแผนภูมิที่ 8.6 และตารางที่ 8.32

จากการคำนวณดังแสดงในตารางที่ 8.33-8.35 ได้ค่าร้อยละของ RIV ที่คำนวณจากจำนวนวัน
นอนโรงพยาบาล ต้นทุนรวม และต้นทุนวัสดุ เท่ากับ 19.63 15.85 และ 17.15 ตามลำดับ

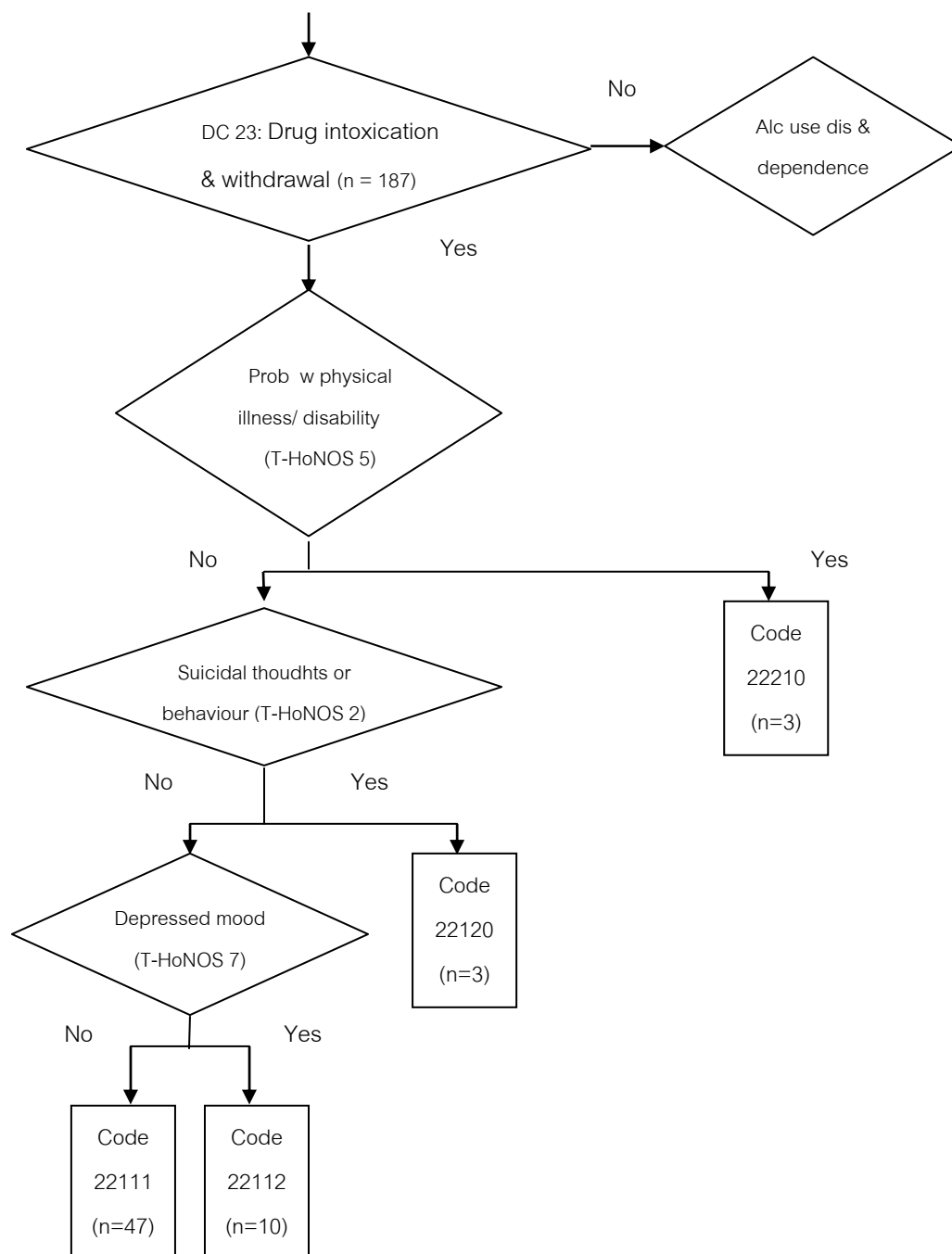
การจัดกลุ่ม DC ในชั้นตอนนี้ได้ผลของการจัดกลุ่ม TMHC ได้จำนวน 4 กลุ่ม ดังนี้

ตารางที่ 8.31 ค่า %RIV ค่า Eta และ ค่า Eta Squared ของผู้ป่วย Drug Intoxication and Withdrawal จำแนกตามอายุและอาการทางจิต

	ต้นทุนรวมต่อครั้ง (FC-ABC)				ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง (MC-ABC)				จำนวนวันนอน (LOS)			
	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared
อายุ (น้อยกว่า 71 ปี หรือไม่)		-	0.049	0.002		-	0.054	0.003		-	0.098	0.010
อายุ (น้อยกว่า 56 ปี หรือไม่)		-	0.049	0.002		-	0.054	0.003		-	0.098	0.010
อายุ (น้อยกว่า 51 ปี หรือไม่)		-1.09	0.058	0.003		-1.21	0.063	0.004		-1.61	0.045	0.002
อายุ (น้อยกว่า 46 ปี หรือไม่)		-0.99	0.033	0.001		-1.08	0.037	0.001		-1.06	0.028	0.001
อายุ (น้อยกว่า 41 ปี หรือไม่)	5	0.54	0.131	0.017	5	0.43	0.128	0.016		-0.23	0.091	0.008
อายุ (น้อยกว่า 36 ปี หรือไม่)	4	0.83	0.137	0.019	4	0.69	0.133	0.018		0.13	0.107	0.011
อายุ (น้อยกว่า 31 ปี หรือไม่)		-1.01	0.067	0.004		-1.19	0.060	0.004		-1.47	0.030	0.001
อายุ (น้อยกว่า 26 ปี หรือไม่)		-1.45	0.042	0.002		-1.54	0.022	0.000		-1.53	0.012	0.000
พฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว (T-HoNOS 1 G3)		-0.99	0.080	0.006		-1.02	0.078	0.006		-0.31	0.115	0.013
ความคิดหรือพฤติกรรมฆ่าตัวตาย&ทำร้ายตัวเอง (T-HoNOS 2 G3)	2	4.40	0.237	0.056	2	5.36	0.259	0.067	2	6.59	0.277	0.076
ดื่มสุราหรือใช้ยาเสพติด (T-HoNOS 3 G3)		-1.29	0.028	0.001		-1.29	0.034	0.001		-1.37	0.036	0.001
Detoxification (T-HoNOS 3 G4)		-1.90	0.013	0.000		-1.81	0.029	0.001		-1.58	0.050	0.003
บุคลิกปัญญาและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ (T-HoNOS 4 G3)		-0.23	0.117	0.014		0.17	0.130	0.017	4	1.06	0.160	0.026
ความเจ็บป่วยหรือพิการทางกาย (T-HoNOS 5 G3)	1	7.81	0.292	0.085	1	8.24	0.298	0.089	1	10.76	0.334	0.111
ประสาทหลอนและหลงผิด (T-HoNOS 6 G3)		-1.57	0.006	0.000		-1.58	0.012	0.000		-1.63	0.017	0.000
อารมณ์ซึมเศร้า (T-HoNOS 7 G3)	3	2.66	0.230	0.053	3	2.99	0.234	0.055	3	3.40	0.226	0.051
Melancholia (T-HoNOS 7 G4)		-	-	-		-	-	-		-	-	-
ปัญหาทางจิต/พฤติกรรมอื่นๆ (T-HoNOS 8 G3)		-1.20	0.063	0.004		-1.07	0.073	0.005		-1.52	0.087	0.008
การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น (T-HoNOS 9 G3)		-1.61	0.059	0.004		-1.12	0.088	0.008		0.25	0.142	0.020
การไร้ความสามารถโดยรวม (T-HoNOS 10 G3)		-0.57	0.121	0.015		0.26	0.145	0.021	4	1.06	0.169	0.028

หมายเหตุ: RIV**หมายถึง Reduction in Variance

แผนภูมิที่ 8.6 การจัดกลุ่มผู้ป่วย Drug Intoxication and Withdrawal



ตารางที่ 8.32 การจัดกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS) ของกลุ่มผู้ป่วย Drug Intoxication and Withdrawal

Class code	Pdx	Problems with physical illness	Suicidal thoughts or behaviour	Depressed mood
22111	Drug Intoxication and Withdrawal	no – mild problem	no - mild problem	no - mild problem
22112	Drug Intoxication and Withdrawal	no – mild problem	no - mild problem	moderately – severe problem
22120	Drug Intoxication and Withdrawal	no – mild problem	moderately – severe problem	-
22210	Drug Intoxication and Withdrawal	moderately – severe problem	no - mild problem	-

ตารางที่ 8.33 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลต่อครั้งของผู้ป่วย Drug Intoxication and Withdrawal (DC 22) จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
22111	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoughts or behaviour, wo depressed mood	47	74.6	24	26	11	5	54	1,211	0.43
22112	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoughts or behaviour, w depressed mood	10	15.9	20	20	5	15	28	199	0.23
22120	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, w suicidal thoughts or behaviour	3	4.8	43	38	9	28	44	115	0.23
22210	Drug Intox & withdrawal , w problems with physical illness/disability, wo suicidal thoughts or behaviour	3	4.8	8	8	5	3	13	24	0.63
รวม/เฉลี่ย		63	100.0	23	25	11	3	54	1,549	0.46
% RIV**										19.63

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV**หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 8.34 ต้นทุนรวมต่อครั้งของผู้ป่วย Drug Intoxication and Withdrawal จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
22111	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood	47	74.6	9,427	9,664	3,823	2,411	18,174	454,196	0.40
22112	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour, w depressed mood	10	15.9	7,595	7,378	1,644	4,843	9,596	73,776	0.22
22120	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, w suicidal thoudhts or behaviour	3	4.8	14,986	13,210	3,290	9,413	15,231	39,630	0.25
22210	Drug Intox & withdrawal , w problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour	3	4.8	5,652	4,300	2,433	1,491	5,757	12,900	0.57
รวม/เฉลี่ย		63	100.0	9,052	9,214	3,796	1,491	18,174	580,501	0.41
% RIV**										15.85

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure RIV**หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 8.35 ต้นทุนวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วย Drug Intoxication and Withdrawal จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
22111	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood	47	74.6	3,138	3,186	1,320	727	6,197	149,725	0.41
22112	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour, w depressed mood	10	15.9	2,467	2,393	554	1,626	3,194	23,932	0.23
22120	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, w suicidal thoudhts or behaviour	3	4.8	5,230	4,553	1,203	3,164	5,266	13,660	0.26
22210	Drug Intox & withdrawal , w problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour	3	4.8	1,747	1,288	800	364	1,753	3,864	0.62
รวม/เฉลี่ย		63	100.0	3,067	3,035	1,322	364	6,197	191,180	0.44
% RIV**										17.15

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV**หมายถึง Reduction in Variance

DC 23: กลุ่ม Alcohol/drug use and alcohol/drug induced organic mental disorders

ผู้ป่วยในกลุ่ม Alcohol/drug use and alcohol/drug induced organic mental disorders จะต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มีวินิจฉัยให้มีวินิจฉัยโรคหลัก (Principle Diagnosis: Pdx) เป็น F102 Ment & behav disrd d/t alcohol use dep syndr

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยกลุ่ม Alcohol/drug use and alcohol/drug induced organic mental disorders ด้วยค่าร้อยละของ RIV ค่า Eta และ ค่า Eta Squared ที่มีต่อต้นทุนบริการ ได้ผลดังตารางที่ 8.36 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรสำคัญที่ให้ค่าดังกล่าวสูงที่สุด และถูกนำมาใช้ในการจัดกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 4 ตัว ดังนี้

- ตัวแปรที่ 1. อายุ: มากกว่า หรือ น้อยกว่า 55 ปี
- ตัวแปรที่ 2. ปัญหาด้านพุทธิปัญญาและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ : มี 'ปัญหาด้านพุทธิปัญญาและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่
- ตัวแปรที่ 3. ประสาทหลอนและหลงผิด : มี 'ประสาทหลอนและหลงผิด' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่
- ตัวแปรที่ 4. ภาวะซึมเศร้า (Depression): มี 'ภาวะซึมเศร้า (Depression)' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่

เมื่อนำตัวแปรสามอันดับแรกที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนมากที่สุดดังกล่าวข้างต้น มาทำการจัดกลุ่มโรคร่วม ทำให้ได้กลุ่มย่อยของผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 5 กลุ่ม ดังแผนภูมิที่ 8.7 และตารางที่ 8.37

จากการคำนวณดังแสดงในตารางที่ 8.38-8.40 ได้ค่าร้อยละของ RIV ที่คำนวณจากจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ต้นทุนรวม และต้นทุนวัสดุ เท่ากับ 9.26 12.40 และ 14.25 ตามลำดับ

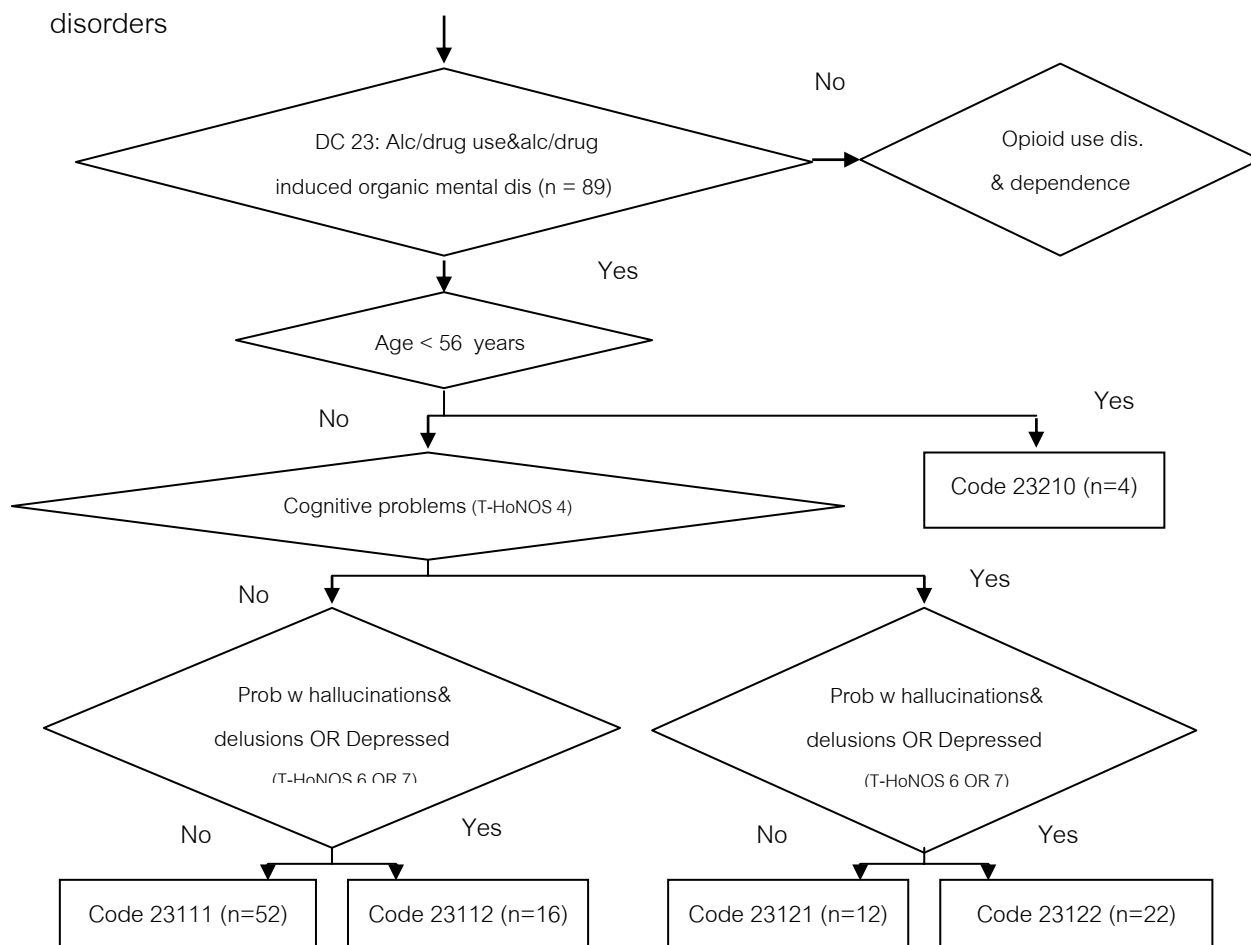
การจัดกลุ่ม DC ในขั้นตอนนี้ได้ผลของการจัดกลุ่ม TMHC ได้จำนวน 5 กลุ่ม ดังนี้

ตารางที่ 8.36 ค่า %RIV ค่า Eta และ ค่า Eta Squared ของผู้ป่วย Alc/drug use&alc/drug induced organic mental dis. จำแนกตามอายุและอาการทางจิต

	ต้นทุนรวมต่อครั้ง (FC-ABC)				ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง (MC-ABC)				จำนวนวันนอน (LOS)			
	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta
			Squared				Squared				Squared	
อายุ (น้อยกว่า 71 ปี หรือไม่)		-0.42	0.167	0.028		-0.26	0.087	0.008		-1.14	0.102	0.010
อายุ (น้อยกว่า 56 ปี หรือไม่)	2	1.66	0.170	0.029	2	2.53	0.208	0.043		0.35	0.107	0.011
อายุ (น้อยกว่า 51 ปี หรือไม่)		0.46	0.116	0.014		-0.27	0.087	0.008		-0.91	0.039	0.002
อายุ (น้อยกว่า 46 ปี หรือไม่)		-0.95	0.006	0.000		-0.79	0.042	0.002		-0.90	0.025	0.001
อายุ (น้อยกว่า 41 ปี หรือไม่)		-0.72	0.053	0.003		0.07	0.100	0.010		0.51	0.120	0.014
อายุ (น้อยกว่า 36 ปี หรือไม่)		-0.53	0.072	0.005	3	1.00	0.136	0.018	1	4.64	0.230	0.053
อายุ (น้อยกว่า 31 ปี หรือไม่)		-0.15	0.079	0.006		-0.15	0.079	0.006	3	0.88	0.123	0.015
อายุ (น้อยกว่า 26 ปี หรือไม่)		-0.01	0.008	0.000		-0.02	0.003	0.000		-0.11	0.014	0.000
พฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว (T-HoNOS 1 G3)		-0.85	0.040	0.002		-0.85	0.038	0.001		-0.59	0.061	0.004
ความคิดหรือพฤติกรรมฆ่าตัวตาย&ทำร้ายตัวเอง (T-HoNOS 2 G3)		0.50	0.106	0.011		0.64	0.110	0.012	5	0.56	0.103	0.011
ดื่มสุราหรือใช้ยาเสพติด (T-HoNOS 3 G3)		-0.85	0.026	0.001		-0.90	0.047	0.002		-0.95	0.016	0.000
Detoxification (T-HoNOS 3 G4)		-0.90	0.018	0.000		-0.97	0.014	0.000		-0.88	0.040	0.002
พหุปัญญาและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ (T-HoNOS 4 G3)	1	4.69	0.235	0.055	1	4.42	0.230	0.053	2	1.84	0.167	0.028
ความเจ็บป่วยหรือพิการทางกาย (T-HoNOS 5 G3)		-1.06	0.025	0.001		-1.09	0.030	0.001		-1.46	0.018	0.000
ประสาทหลอนและหลงผิด (T-HoNOS 6 G3)	4	0.60	0.124	0.015	4	0.98	0.139	0.019		-0.18	0.090	0.008
อารมณ์ซึมเศร้า (T-HoNOS 7 G3)	3	0.82	0.145	0.021	5	0.83	0.146	0.021	4	0.81	0.136	0.019
Melancholia (T-HoNOS 7 G4)		0.03	0.037	0.001		-0.01	0.035	0.001		-0.18	0.020	0.000
ปัญหาทางจิต/พฤติกรรมอื่นๆ (T-HoNOS 8 G3)		-0.83	0.070	0.005		-0.99	0.045	0.002		-0.87	0.031	0.001
การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น (T-HoNOS 9 G3)	4	0.60	0.127	0.016		0.25	0.107	0.011		-0.23	0.074	0.005
การไร้ความสามารถโดยรวม (T-HoNOS 10 G3)		-0.23	0.076	0.006		-0.23	0.078	0.006		-0.66	0.033	0.001

หมายเหตุ: RIV**หมายถึง Reduction in Variance

แผนภูมิที่ 8.7 การจัดกลุ่มผู้ป่วย Alcohol/drug use และ alcohol/drug induced organic mental disorders



ตารางที่ 8.37 การจัดกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS) ของกลุ่มผู้ป่วย Alcohol/drug use และ alcohol/drug induced organic mental disorders

Class code	Pdx	Age	Cognitive problems	Problems with hallucinations & delusions OR Depressed
23111	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis.	< 56 years	no-mild problem	no-mild problem
23112	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis.	< 56 years	no-mild problem	moderately-severe problem
23121	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis.	< 56 years	moderately-severe problem	no-mild problem
23122	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis.	< 56 years	moderately-severe problem	moderately-severe problem
23200	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis.	>55 years	-	-

ตารางที่ 8.38 จำนวนวันนอนต่อครั้งของผู้ป่วย Alcohol/drug use and alcohol/drug induced organic mental dis. แยกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
23111	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, wo cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusions/depressed mood	52	49.1	17	19	10	1	48	975	0.56
23112	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, wo cognitive problems, w problems w hallucinations & delusions/depressed mood	16	15.1	15	15	8	2	30	245	0.54
23121	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, w cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusions/depressed mood	12	11.3	18	16	7	4	28	190	0.42
23122	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, w cognitive problems, w problems w hallucinations & delusions/depressed mood	22	20.8	23	25	10	12	49	557	0.41
23210	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age >55	4	3.8	23	25	9	16	38	100	0.37
รวม/เฉลี่ย		106	100.0	18	20	10	1	49	2,067	0.52
% RIV**										9.26

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV**หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 8.39 ต้นทุนรวมต่อครั้งของผู้ป่วย Alcohol/drug use and alcohol/drug induced organic mental dis. แยกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
23111	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, wo cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusions/depressed mood	52	49.1	7,476	7,337	3,406	1,354	18,906	381,516	0.46
23112	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, wo cognitive problems, w problems w hallucinations & delusions/depressed mood	16	15.1	6,471	6,573	2,732	548	11,296	105,166	0.42
23121	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, w cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusions/depressed mood	12	11.3	7,630	7,207	1,923	2,622	10,054	86,480	0.27
23122	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, w cognitive problems, w problems w hallucinations & delusions/depressed mood	22	20.8	9,623	9,996	2,962	5,680	16,021	219,909	0.30
23210	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age >55	4	3.8	9,577	10,709	3,759	7,527	16,154	42,835	0.35
รวม/เฉลี่ย		106	100.0	7,593	7,886	3,308	548	18,906	835,906	0.42
% RIV**										12.40

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV**หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 8.40 ต้นทุนวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วย Alcohol/drug use and alcohol/drug induced organic mental dis. แยกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
23111	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, wo cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusions/depressed mood	52	49.1	2,203	2,335	1,092	338	4,838	121,417	0.47
23112	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, wo cognitive problems, w problems w hallucinations & delusions/depressed mood	16	15.1	2,118	2,106	934	214	3,890	33,695	0.44
23121	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, w cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusions/depressed mood	12	11.3	2,482	2,237	665	780	3,307	26,843	0.30
23122	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, w cognitive problems, w problems w hallucinations & delusions/depressed mood	22	20.8	3,081	3,290	1,084	1,781	5,526	72,391	0.33
23210	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age >55	4	3.8	3,208	3,728	1,579	2,459	6,036	14,911	0.42
รวม/เฉลี่ย		106	100.0	2,482	2,540	1,135	214	6,036	269,257	0.45
% RIV**										14.25

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV**หมายถึง Reduction in Variance

DC 24: กลุ่ม Opioid use disorders and dependence (DC 24)

ผู้ป่วยในกลุ่ม Opioid use disorders and dependence จะต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มี
วินิจฉัยให้มีวินิจฉัยโรคหลัก (Principle diagnosis: Pdx) มีรายละเอียดดังนี้

F110 Ment & behav dis d/t use of opioids; acute intox	F112 Ment & behav dis d/t use of opioids; depend synd
F111 Ment & behav dis d/t use of opioids; harmful use	

จากกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมด (1,950 ครั้ง) มีผู้ป่วยกลุ่ม Opioid use disorders and dependence
จำนวน 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.2 มีค่าเฉลี่ยต้นทุนรวมต่อครั้งเท่ากับ 5,215 บาท มีต้นทุนวัสดุเฉลี่ย
เท่ากับ 1,643 บาท และมีค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนเท่ากับ 12 วัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 8.41

ตารางที่ 8.41 ต้นทุนรวม ต้นทุนวัสดุ และจำนวนวันนอน ต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่ม Opioid use
disorders and dependence

	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	C.V.*
ต้นทุนรวมต่อครั้ง	5,637	5,215	2,530	2,500	7,507	0.49
ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง	1,738	1,643	847	752	2,439	0.52
จำนวนวันนอนต่อครั้ง	11	12	6	6	18	0.52

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

DC 25: กลุ่ม Other drug use disorder and dependence

ผู้ป่วยในกลุ่ม Other drug use disorder and dependence จะต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มี
วินิจฉัยให้มีวินิฉัยโรคหลัก (Principle diagnosis: Pdx) มีรายละเอียดดังนี้

F12 Ment&behav dis due to use of cannabinoids	F172 Ment&behav dis d/t use tobacco: depend synd
F121 Ment&behav dis d/t use cannabinoids; harmful use	F180 Ment&behav dis d/t use volatil solvs: acute intox
F122 Ment&behav dis d/t use cannabinoids; depend synd	F181 Ment&behav dis d/t use volatil solvs: harmful use
F130 Ment&behav dis d/t use sedat/hypno: acute intox	F182 Ment&behav dis d/t use volatil solvs: depend synd
F131 Ment&behav dis d/t use seds/hypn: harmful use	F190 Ment&behav dis multiple/ psychoact drug: ac intox
F132 Ment&behav dis d/t use seds/hypn: depend synd	F191 Ment&behav dis multiple/ psychoact drug: harmful use
F140 Ment&behav dis d/t use cocaine: acute intox	F192 Ment&behav dis multiple/ psychoact drug: depend synd
F141 Ment&behav dis d/t use cocaine: harmful use	F550 Abuse of antidepressants
F142 Ment&behav dis d/t use cocaine: depend synd	F551 Abuse of laxatives
F150 Ment&behav dis d/t stimulants ac intox	F552 Abuse of analgesics
F151 Ment&behav dis d/t harmf usestimulants	F553 Abuse of antacids
F152 Ment&behav dis d/t stimulants dep syndr	F554 Abuse of vitamins
F160 Ment&behav dis d/t hallucinogens: acute intox	F555 Abuse of steroids or hormones
F161 Ment&behav dis d/t hallucinogens: harmful use	F556 Abuse of specific herbal or folk remedies
F162 Ment&behav dis d/t hallucinogens: depend synd	F558 Abuse of oth subst that do not produce dependence
F170 Ment&behav dis d/t use tobacco: acute intox	F559 Abuse of unspecified substances
F171 Ment&behav dis d/t use tobacco: harmful use	

จากกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมด (1,950 ครั้ง) มีผู้ป่วยกลุ่ม Other drug use disorder and dependence s จำนวน 23 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 1.2 มีค่าเฉลี่ยต้นทุนรวมต่อครั้งเท่ากับ 6,217 บาท มีต้นทุนวัสดุเฉลี่ยเท่ากับ 1,765 บาท และมีค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนเท่ากับ 12 วัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 8.42

ตารางที่ 8.42 ต้นทุนรวม ต้นทุนวัสดุ และจำนวนวันนอน ต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่ม Other drug use disorder and dependence

	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	C.V.*
ต้นทุนรวมต่อครั้ง	7,007	6,217	2,050	1,663	7,843	0.33
ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง	2,066	1,765	618	397	2,204	0.35
จำนวนวันนอนต่อครั้ง	14	12	5	3	23	0.39

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

ขั้นตอนการจัดกลุ่ม MDC 3: กลุ่มโรค/ความผิดปกติของระบบประสาท

DC 31: กลุ่ม Dementia and other chronic disturbances of cerebral function

ผู้ป่วยในกลุ่ม Dementia and other chronic disturbances of cerebral function จะต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มีวินิจฉัยให้มียาโรคลหลัก (Principle diagnosis: Pdx) มีรายละเอียดดังนี้

F000 Dem in Alzheimer's ds w early onset	F071 Postencephalitic syndrome
F001 Dementia in Alzheimer's ds w late onset	F078 Oth org ac person/beh disrd dt brain dis
F002 Dem in Alzhm, atyp or mixed	F09 Unsp orgnc or symptomatic mental disrd
F009 Dem in Alzhm, unspc	F106 Ment & behav dis d/t use alc: amnesic synd
F010 Vasc dementia of ac onset	F107 Ment&behav dis d/t use alc: resid<-onset psychot dis
F011 Multi-infarct dementia	F116 Ment&behav dis d/t use of opioids; amnesic synd
F012 Subcortical vasc dem	F117 Ment&behav dis d/t use opioids; resid<-ons psychot dis
F013 Mx cort & subcort vasc dem	F126 Ment&behav dis d/t use cannab; amnesic synd
F018 Other vasc dementia	F127 Ment&behav dis d/t cannabis; resid & lt-onset psych dis
F019 Vasc dem, unspecified	F136 Ment&behav dis d/t use seds/hypno: amnesic syndr
F020 Dementia in Pick's disease	F137 Ment&behav dis d/t seds/hypno: resid & lt-onset psycho dis
F021 Dem in Creutzfeldt-Jakob disease	F146 Ment&behav dis d/t use cocaine: amnesic synd
F022 Dementia in Huntington's disease	F147 Ment&behav dis d/t cocaine: resd & lt-onset psychot dis
F023 Dementia in Parkinson's disease	F156 Ment&behav dis d/t oth stims inc caffeine: amnesic synd
F024 Dementia in HIV disease	F157 Ment&behav dis d/t oth stims inc caff: res & lt-onset psych dis
F028 Dem in oth specified dis CE	F166 Ment&behav dis d/t hallucinogens: amnesic synd
F03 Unspecified dementia	F167 Ment&behav dis d/t hallucin: res & lt-onset psych dis
F0403 Post traumatic amnesia, >= 14 days	F176 Ment&behav dis d/t use tobacco: amnesic synd
F049 Amnesic syndrome, unspecified	F177 Ment&behav dis d/t tobacco: res & lt-onset psych dis
F051 Delirium superimposed on dementia	F186 Ment&behav dis d/t use volatl solvs: amnesic synd
F068 Oth ment disrd dt brain dam dysf & dis	F187 Ment&behav dis d/t use volatl solvs: res & late-ons psych
F069 ? ment disrd dt brain dam dysf & dis	F196 Ment&behav dis multi/ psychoact drug: amnesic synd
F070 Organic personality disorder	F197 Ment&behav dis multi/ psychoact drug: res & lt-onset psychotic

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยกลุ่ม Dementia and other chronic disturbances of cerebral function ด้วยค่าร้อยละของ RIV ค่า Eta และ ค่า Eta Squared ที่มีต่อต้นทุนบริการ ได้ผลดังตารางที่ 8.43 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรสำคัญที่ให้ค่าดังกล่าวสูงที่สุด และถูกนำมาใช้ในการจัดกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 2 ตัว ดังนี้

ตัวแปรที่ 1. ความเจ็บป่วยหรือพิการทางกาย (Physical illness or disability): มี 'ความเจ็บป่วยหรือพิการทางกาย' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่

ตัวแปรที่ 2. ปัญหาด้านพุทธิปัญญาและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ (Cognitive problem): มี 'ปัญหาด้านพุทธิปัญญาและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่

เมื่อนำตัวแปรสองอันดับแรกที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนมากที่สุดดังกล่าวข้างต้น มาทำการจัดกลุ่มโรครวม ทำให้ได้กลุ่มย่อยของผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 8 กลุ่ม ดังแผนภูมิที่ 8.8 และตารางที่ 8.44

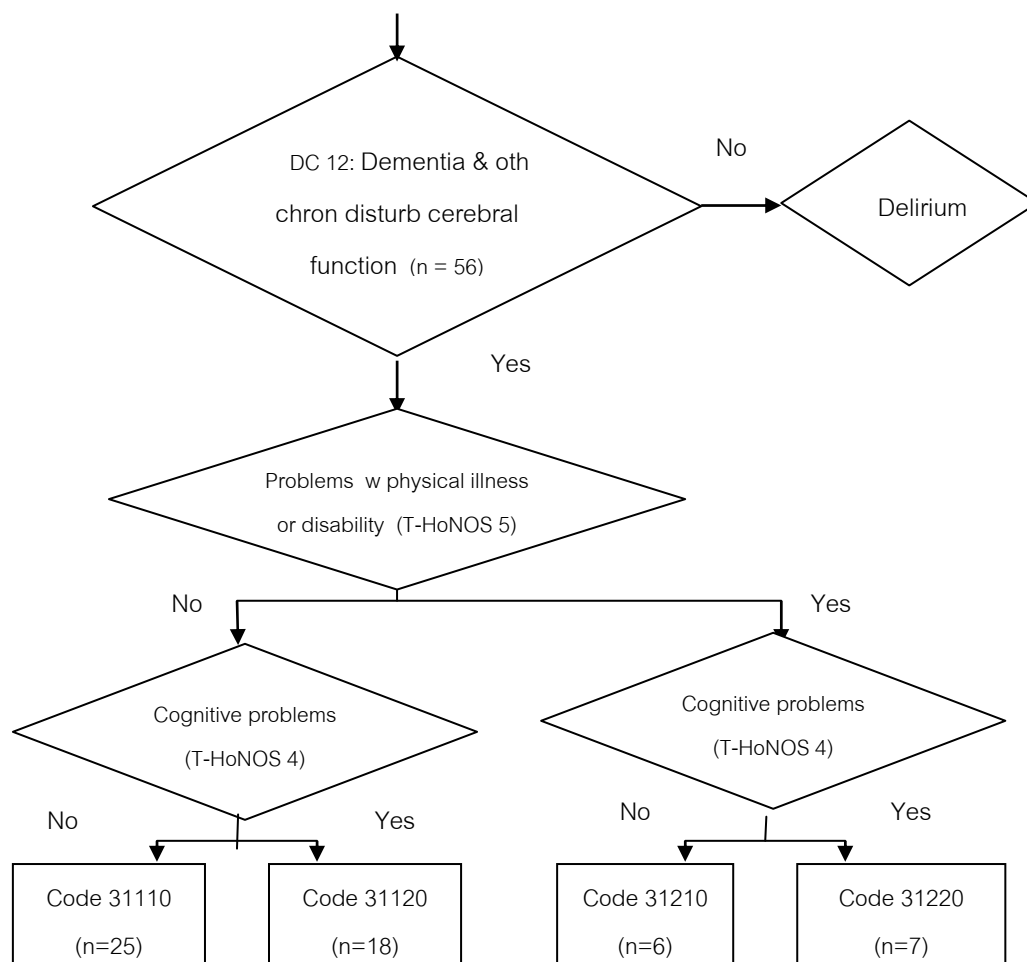
จากการคำนวณดังแสดงในตารางที่ 8.45-8.47 ได้ค่าร้อยละของ RIV ที่คำนวณจากจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ต้นทุนรวม และต้นทุนวัสดุ เท่ากับ 11.23 8.61 และ 9.28 ตามลำดับ

ตารางที่ 8.43 ค่า %RIV Eta และ Eta Squared ของผู้ป่วย Dementia and chronic disturbance of cerebral function (DC 31) จำแนกตามอายุและอาการทางจิต

	ต้นทุนรวมต่อครั้ง (FC-ABC)				ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง (MC-ABC)				จำนวนวันนอน (LOS)			
	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared
อายุ (น้อยกว่า 71 ปี หรือไม่)		-1.55	0.022	0.000		-1.34	0.043	0.002		-1.32	0.025	0.001
อายุ (น้อยกว่า 56 ปี หรือไม่)	4	0.52	0.134	0.018	3	1.61	0.159	0.025	3	1.61	0.125	0.016
อายุ (น้อยกว่า 51 ปี หรือไม่)	4	0.52	0.134	0.018	3	1.61	0.159	0.025	3	1.61	0.125	0.016
อายุ (น้อยกว่า 46 ปี หรือไม่)		-1.54	0.001	0.000		-0.71	0.025	0.001		-0.65	0.004	0.000
อายุ (น้อยกว่า 41 ปี หรือไม่)		-1.54	0.001	0.000		-0.71	0.025	0.001		-0.65	0.004	0.000
อายุ (น้อยกว่า 36 ปี หรือไม่)		-1.54	0.001	0.000		-0.71	0.025	0.001		-0.65	0.004	0.000
อายุ (น้อยกว่า 31 ปี หรือไม่)		-1.54	0.001	0.000		-0.71	0.025	0.001		-0.65	0.004	0.000
อายุ (น้อยกว่า 26 ปี หรือไม่)		-	0.088	0.008		-	0.044	0.002		-	0.058	0.003
พฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว (T-HoNOS 1 G3)		-2.69	0.013	0.000		-2.17	0.042	0.002		-2.17	0.021	0.000
ความคิดหรือพฤติกรรมฆ่าตัวตาย&ทำร้ายตัวเอง (T-HoNOS 2 G3)		-	0.068	0.005		-	0.072	0.005		-	0.086	0.007
ดื่มสุราหรือใช้ยาเสพติด (T-HoNOS 3 G3)		-0.80	0.067	0.004	5	0.27	0.109	0.012		-0.19	0.092	0.009
Detoxification (T-HoNOS 3 G4)		-0.80	0.067	0.004	5	0.27	0.109	0.012		-0.19	0.092	0.009
บุคลิกปัญญาและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ (T-HoNOS 4 G3)	2	2.79	0.216	0.047	2	2.50	0.210	0.044	2	2.29	0.205	0.042
ความเจ็บป่วยหรือพิการทางกาย (T-HoNOS 5 G3)	1	3.11	0.209	0.044	1	3.66	0.221	0.049	1	5.03	0.248	0.062
ประสาทหลอนและหลงผิด (T-HoNOS 6 G3)		-1.10	0.039	0.001		-1.03	0.049	0.002		-1.34	0.023	0.001
อารมณ์ซึมเศร้า (T-HoNOS 7 G3)		-	0.070	0.005		-	0.074	0.006		-	0.086	0.007
Melancholia (T-HoNOS 7 G4)		-				-				-		
ปัญหาทางจิต/พฤติกรรมอื่นๆ (T-HoNOS 8 G3)	3	0.71	0.101	0.010		0.26	0.071	0.005		-0.14	0.033	0.001
การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น (T-HoNOS 9 G3)		-1.18	0.015	0.000		-1.32	0.010	0.000		-1.50	0.024	0.001
การไร้ความสามารถโดยรวม (T-HoNOS 10 G3)		-1.00	0.123	0.015		-1.23	0.106	0.011		-1.68	0.072	0.005

หมายเหตุ: RIV**หมายถึง Reduction in Variance

แผนภูมิที่ 8.8 การจัดกลุ่มผู้ป่วย Dementia and other chronic disturbances of cerebral function



การจัดกลุ่ม DC ในขั้นตอนนี้ ได้ผลของการจัดกลุ่ม TMHC ได้จำนวน 4 กลุ่ม ดังนี้

ตารางที่ 8.44 การจัดกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS) ของกลุ่มผู้ป่วย Dementia and other chronic disturb of cerebral functioning

Class code	Pdx	Problems w physical illness or disability	Cognitive problems
3111	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function	no-mild problem	no-mild problem
3112	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function	no-mild problem	moderately-severe problem
3121	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function	moderately-severe problem	no-mild problem
3122	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function	moderately-severe problem	moderately-severe problem

ตารางที่ 8.45 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลต่อครั้งของผู้ป่วย Dementia and other chronic disturb of cerebral functioning จำแนกตาม T-MHCS

รหัส	กลุ่มโรครวมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
3111	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems wo physical illness/disability, wo cognitive problems	25	44.6	16	20	13	2	48	493	0.64
3112	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems wo physical illness/disability, w cognitive problems	18	32.1	28	31	20	1	65	552	0.65
3121	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability, wo cognitive problems	6	10.7	12	17	15	6	45	103	0.87
3122	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability, w cognitive problems	7	12.5	14	13	7	6	22	92	0.50
รวม/เฉลี่ย		56	100.0	18	22	16	1	65	1,240	0.72
% RIV**										11.23

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure RIV**หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 8.46 ต้นทุนรวมต่อครั้งของผู้ป่วย Dementia and other chronic disturb of cerebral functioning จำแนกตาม T-MHCS

รหัส	กลุ่มโรครวมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
3111	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems wo physical illness/disability, wo cognitive problems	25	44.6	6,394	7,804	4,222	1,561	16,547	195,099	0.54
3112	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems wo physical illness/disability, w cognitive problems	18	32.1	10,604	11,374	6,478	2,396	27,607	204,741	0.57
3121	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability, wo cognitive problems	6	10.7	6,317	7,165	5,379	2,590	17,415	42,990	0.75
3122	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability, w cognitive problems	7	12.5	6,026	6,315	2,730	2,920	10,085	44,206	0.43
รวม/เฉลี่ย		56	100.0	7,313	8,697	5,280	1,561	27,607	487,035	0.61
% RIV**										8.61

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV**หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 8.47 ต้นทุนวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วย Dementia and other chronic disturb of cerebral functioning จำแนกตาม T-MHCS

รหัส	กลุ่มโรครวมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
3111	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems wo physical illness/disability, wo cognitive problems	25	44.6	2,199	2,915	1,735	394	6,666	72,872	0.60
3112	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems wo physical illness/disability, w cognitive problems	18	32.1	3,957	4,367	2,635	568	9,933	78,599	0.60
3121	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability, wo cognitive problems	6	10.7	2,143	2,640	2,143	906	6,723	15,840	0.81
3122	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability, w cognitive problems	7	12.5	2,069	2,207	1,045	972	3,769	15,449	0.47
รวม/เฉลี่ย		56	100.0	2,916	3,264	2,152	394	9,933	182,759	0.66
% RIV**										9.28

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV**หมายถึง Reduction in Variance

DC 32: กลุ่ม Delirium

ผู้ป่วยในกลุ่ม Delirium จะต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มีวินิจฉัยให้มีความผิดปกติ (Principle diagnosis: Pdx) มีรายละเอียดดังนี้

F0400 Post traumatic amnesia, unspecified	F064 Organic anxiety disorder
F0401 Post traumatic amnesia, duration < 24 hr	F065 Organic dissociative disorder
F0402 Post traumatic amnesia, >= 24 hr & < 14 days	F066 Organic emotionally labile [asthenic] dis
F050 Delirium not superimposed on dementia, so described	F067 Mild cognitive disorder
F058 Other delirium	F079 Unsp orgnc person/beh disrd dt brain dis
F059 Delirium, unspecified	F104 Ment&behav disrd d/t alco use withdr w del
F060 Organic hallucinosis	F114 Ment&behav dis d/t opiods; withw'l st w delirium
F061 Organic catatonic disorder	F124 Ment&behav dis d/t use cannabis; withw'l st w delirium
F063 Organic mood [affective] disorders	F134 Ment&behav dis d/t seds/hypns: withw'l st w delirium
F0630 Organic mood [affective] dis, org manic dis	F144 Ment&behav dis d/t cocaine: withw'l st w delirium
F0631 Organic mood [affective] dis, org bipolar dis	F154 Ment&behav dis d/t oth stims inc caff: withw'l st&delirium
F0632 Organic mood [affective] dis, org depr dis	F164 Ment&behav dis d/t hallucinogens: withw'l st+delir
F0633 Organic mood dis, organic mixed affective dis	F174 Ment&behav dis d/t use tobacco: withw'l st+delirium
F0634 Organic mixed affective disorder	F184 Ment&behav dis d/t use volatl solvs: withw'l stat+deli
F0639 Other organic mood [affective] disorder	F194 Ment&behav dis multi/ psychoact drug: withw'l st+delirium
	R410 Disorientation unspecified

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยกลุ่ม Delirium ด้วยค่าร้อยละของ RIV ค่า Eta และ ค่า Eta Squared ที่มีต่อต้นทุนบริการ ได้ผลดังตารางที่ 8.48 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรสำคัญที่ให้ค่าดังกล่าวสูงที่สุด และถูกนำมาใช้ในการจัดกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 3 ตัว ดังนี้

ตัวแปรที่ 1. อายุ: มากกว่า หรือ น้อยกว่า 70 ปี

ตัวแปรที่ 2. Detoxication: มี 'Detoxication' ในระดับที่ต้องรักษาหรือไม่

เมื่อนำตัวแปรสามอันดับแรกที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนมากที่สุดดังกล่าวข้างต้น มาทำการจัดกลุ่มโรคร่วม ทำให้ได้กลุ่มย่อยของผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 4 กลุ่ม ดังแผนภูมิที่ 8.9 และตารางที่ 8.49

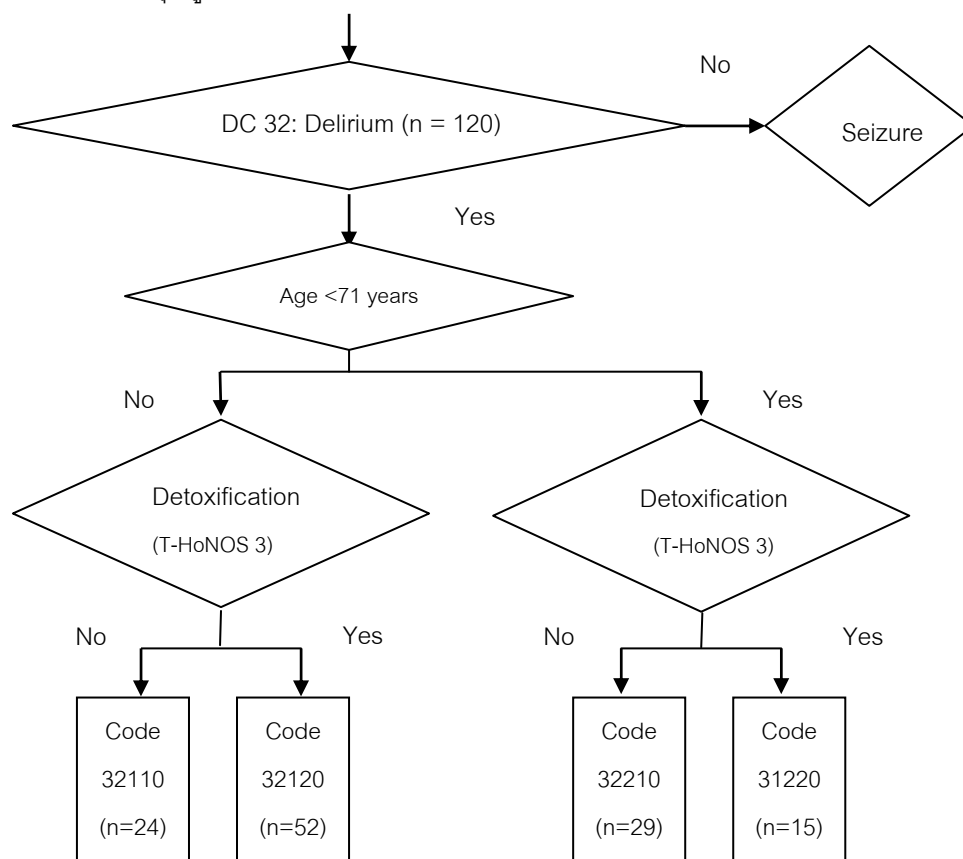
จากการคำนวณดังแสดงในตารางที่ 8.50-8.52 ได้ค่าร้อยละของ RIV ที่คำนวณจากจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ต้นทุนรวม และต้นทุนวัสดุ เท่ากับ 3.94 4.79 และ 1.97 ตามลำดับ

ตารางที่ 8.48 ค่า %RIV Eta และ Eta Squared ของผู้ป่วย Delirium จำแนกตามอายุและอาการทางจิต

	ต้นทุนรวมต่อครั้ง (FC-ABC)				ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง (MC-ABC)				จำนวนวันนอน (LOS)			
	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared	ลำดับ	%RIV*	Eta	Eta Squared
อายุ (น้อยกว่า 71 ปี หรือไม่)	2	3.25	0.192	0.037	1	2.66	0.176	0.031	1	3.94	0.206	0.043
อายุ (น้อยกว่า 56 ปี หรือไม่)		1.61	0.298	0.089	3	1.61	0.271	0.073	4	1.61	0.266	0.071
อายุ (น้อยกว่า 51 ปี หรือไม่)		1.61	0.242	0.058	3	1.61	0.219	0.048	4	1.61	0.212	0.045
อายุ (น้อยกว่า 46 ปี หรือไม่)	1	3.84	0.214	0.046	2	2.52	0.182	0.033	2	2.25	0.174	0.030
อายุ (น้อยกว่า 41 ปี หรือไม่)		1.97	0.167	0.028	5	1.50	0.153	0.023	3	1.81	0.162	0.026
อายุ (น้อยกว่า 36 ปี หรือไม่)		-0.68	0.050	0.003		-0.67	0.051	0.003		-0.38	0.073	0.005
อายุ (น้อยกว่า 31 ปี หรือไม่)		-1.20	0.050	0.003		-1.20	0.029	0.001		-1.13	0.006	0.000
อายุ (น้อยกว่า 26 ปี หรือไม่)		-1.54	0.032	0.001		-1.41	0.027	0.001		-0.93	0.040	0.002
พฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว (T-HoNOS 1 G3)		0.62	0.121	0.015		-0.55	0.054	0.003		-0.77	0.025	0.001
ความคิดหรือพฤติกรรมฆ่าตัวตาย&ทำร้ายตัวเอง (T-HoNOS 2 G3)		-0.41	0.052	0.003		-0.35	0.056	0.003		-0.25	0.077	0.006
ดื่มสุราหรือใช้ยาเสพติด (T-HoNOS 3 G3)	5	2.38	0.179	0.032		-0.20	0.085	0.007		0.31	0.109	0.012
Detoxification (T-HoNOS 3 G4)	3	3.08	0.198	0.039		0.09	0.098	0.010		0.96	0.135	0.018
พหุปัญญาและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ (T-HoNOS 4 G3)		0.39	0.110	0.012		-0.80	0.024	0.001		-0.86	0.002	0.000
ความเจ็บป่วยหรือพิการทางกาย (T-HoNOS 5 G3)		-0.57	0.049	0.002		0.60	0.115	0.013		0.89	0.127	0.016
ประสาทหลอนและหลงผิด (T-HoNOS 6 G3)		1.15	0.141	0.020		-0.39	0.072	0.005		-0.85	0.026	0.001
อารมณ์ซึมเศร้า (T-HoNOS 7 G3)		-0.60	0.042	0.002		-0.61	0.036	0.001		-0.83	0.012	0.000
Melancholia (T-HoNOS 7 G4)		-1.08	0.074	0.005		-1.06	0.071	0.005		-1.26	0.098	0.010
ปัญหาทางจิต/พฤติกรรมอื่นๆ (T-HoNOS 8 G3)	4	2.73	0.189	0.036		0.08	0.095	0.009		-0.19	0.081	0.007
การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น (T-HoNOS 9 G3)		0.58	0.118	0.014		-0.57	0.052	0.003		-0.61	0.048	0.002
การไร้ความสามารถโดยรวม (T-HoNOS 10 G3)		-0.47	0.061	0.004		-0.81	0.019	0.000		-0.84	0.009	0.000

หมายเหตุ: RIV**หมายถึง Reduction in Variance

แผนภูมิที่ 8.9 การจัดกลุ่มผู้ป่วย Delirium



การจัดกลุ่ม DC ในขั้นตอนนี้ ได้ผลของการจัดกลุ่ม TMHC ได้จำนวน 4 กลุ่ม ดังนี้

ตารางที่ 8.49 การจัดกลุ่มโรคความขี้ลืม (T-MHCS) ของกลุ่มผู้ป่วย Delirium

Class code	Pdx	Age	Detoxification
3111	Delirium	< 71 years	no-mild problem
3112	Delirium	< 71 years	moderately-severe problem
3121	Delirium	> 70 years	no-mild problem
3122	Delirium	> 70 years	moderately-severe problem

ตารางที่ 8.50 จำนวนวันนอนโรงพยาบาล (LOS) ต่อครั้งของผู้ป่วย Delirium จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
3211	Delirium, age <71, wo detoxification	44	36.7	15	18	14	3	65	813	0.75
3212	Delirium, age <71, w detoxification	65	54.2	18	21	12	3	64	1,370	0.59
3221	Delirium, age <71, wo detoxification	9	7.5	12	11	8	3	26	102	0.71
3222	Delirium, age <71, w detoxification	2	1.7	9	9	-	9	9	18	-
รวม/เฉลี่ย		120	100.0	17	19	13	3	65	2,303	0.67
% RIV**										3.94

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure RIV**หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 8.51 ต้นทุนรวมต่อครั้งของผู้ป่วย Delirium จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
3211	Delirium, age <71, wo detoxification	44	36.7	6,313	7,830	5,065	1,004	22,905	344,508	0.65
3212	Delirium, age <71, w detoxification	65	54.2	8,300	9,336	4,663	1,246	22,466	606,831	0.50
3221	Delirium, age <71, wo detoxification	9	7.5	6,358	5,104	3,583	727	10,616	45,936	0.70
3222	Delirium, age <71, w detoxification	2	1.7	7,429	7,429	303	7,215	7,644	14,859	0.04
รวม/เฉลี่ย		120	100.0	7,593	8,434	4,823	727	22,905	1,012,134	0.57
% RIV**										4.79

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure RIV**หมายถึง Reduction in Variance

ตารางที่ 8.52 ต้นทุนวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วย Delirium จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS)

รหัส	กลุ่มโรคร่วมย่อย	จำนวน	ร้อยละ	ค่ามาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	รวม	C.V.*
3211	Delirium, age <71, wo detoxification	44	36.7	2,207	2,727	1,888	416	8,835	120,007	0.69
3212	Delirium, age <71, w detoxification	65	54.2	2,682	2,914	1,505	352	7,522	189,404	0.52
3221	Delirium, age <71, wo detoxification	9	7.5	2,163	1,775	1,259	314	3,559	15,974	0.71
3222	Delirium, age <71, w detoxification	2	1.7	2,124	2,124	87	2,063	2,186	4,249	0.04
รวม/เฉลี่ย		120	100.0	2,457	2,747	1,645	314	8,835	329,634	0.60
% RIV**										1.97

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

RIV**หมายถึง Reduction in Variance

DC 33: กลุ่ม Seizure

ผู้ป่วยในกลุ่ม Seizure จะต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มีวินิจฉัยให้มีความผิดปกติ (Principle diagnosis: Pdx) คือ F072 Posr concussional syndrome แต่ในการศึกษานี้ ไม่พบกลุ่มตัวอย่างโรคนี้เลย

DC 34: กลุ่ม Other disorders of nervous system

ผู้ป่วยในกลุ่ม Other Disorders of the Nervous System จะต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มีวินิจฉัยให้มีความผิดปกติ (Principle diagnosis: Pdx) มีรายละเอียดดังนี้

F700 Mld ment retard w statement no or min imp behave	F780 Oth ment retard w statemnt of no or min imp behav
F701 Mld ment retard sig imp behav req attent /treat	F781 Oth ment retard sig imp of behav req attent / treat
F708 Mld ment retard, oth imps of behav	F788 Oth ment retard, oth imp of behav
F709 Mild ment retard w/o ment of imp behav	F789 Oth ment retard w oth imp of behav
F710 Mod ment retard w statemnt no or min imp behav	F790 Unspec ment retard w statemnt no or min imp behave
F711 Mod ment retard sig imp of behav req attent /treat	F791 Unspec ment retard sign imp behav requir attent/ treat
F718 Mod ment retard, oth imps of behav	F798 Unspec ment retardation
F719 Mod ment retard w/o ment of imp of behav	F799 Unspec ment retard w/o ment of imp of behav
F720 Sev ment retard w statemnt no or min imp behav	F950 Transient tic disorder
F721 Sev ment retard sign imp behav req attent /treatm	F951 Chronic motor or vocal tic disorder
F728 Sev ment retard, oth imps of behav	F952 Combined vacal and multiple motor tic disorder
F729 Sev ment retard w/o ment of imp of behav	F958 Other tic disorder
F730 Prof ment retard w statemnt no or min imp behav	F959 Tic disorder, unspecified
F731 Prof ment retard sig imp behav req attent/treatm	F985 Stuttering [stammering]
F738 Prof ment retard, oth imps of behav	F986 Cluttering
F739 Prof ment retard w/o ment of imp behav	

จากกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมด (1,950 ครั้ง) มีผู้ป่วยกลุ่ม Other Disorders of the Nervous System จำนวน 16 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.8 มีค่าเฉลี่ยต้นทุนรวมต่อครั้งเท่ากับ 9,027 บาท มีต้นทุนวัสดุเฉลี่ยเท่ากับ 3,122 บาท และมีค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนเท่ากับ 25 วัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 8.53

ตารางที่ 8.53 ต้นทุนรวม ต้นทุนวัสดุ และจำนวนวันนอน ต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่ม Other disorders of nervous system

	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	C.V.*
ต้นทุนรวมต่อครั้ง	9,212	9,027	3,935	1,580	16,525	0.44
ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง	3,027	3,122	1,505	411	6,258	0.48
จำนวนวันนอนต่อครั้ง	25	25	14	2	58	0.56

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

DC 40: กลุ่ม Infectious and parasitic diseases

ผู้ป่วยในกลุ่ม Infectious and parasitic diseases จะต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์มีวินิจฉัยให้มีวินิจฉัยโรคหลัก (Principle Diagnosis: Pdx) มีรายละเอียดดังนี้

จากกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมด (1,950 ครั้ง) มีผู้ป่วยกลุ่ม Infectious and parasitic diseases จำนวน 11 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.6 มีค่าเฉลี่ยต้นทุนรวมต่อครั้งเท่ากับ 10,170 บาท มีต้นทุนวัสดุเฉลี่ยเท่ากับ 3,537 บาท และมีค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนเท่ากับ 23 วัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 8.54

ตารางที่ 8.54 ต้นทุนรวม ต้นทุนวัสดุ และจำนวนวันนอน ต่อครั้งของผู้ป่วยกลุ่ม Infectious and parasitic diseases

	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	C.V.*
ต้นทุนรวมต่อครั้ง	7,396	10,170	5,818	2,081	21,637	0.57
ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง	2,413	3,537	2,199	533	7,720	0.62
จำนวนวันนอนต่อครั้ง	15	23	16	3	51	0.68

หมายเหตุ: C.V.* หมายถึง Coefficient of Variation (CV) measure

8.5 โมเดลกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย (T-MHCC)

จากการประมวลผลการวิเคราะห์การจัดกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชด้วยข้อมูลผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้กลุ่มโรคใหญ่ (MDC) จำนวน 3 กลุ่ม จำแนกต่อได้เป็นกลุ่มโรค (DC) จำนวน 18 กลุ่ม และจำแนกต่อได้เป็นกลุ่มโรคร่วมย่อย (Subclass) จำนวน 52 กลุ่มย่อย มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มโรคทางจิตเวช (MDC 1)

ตารางที่ 8.55 และแผนภูมิที่ 8.10 แสดงผลการวิเคราะห์การจัดกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชด้วยข้อมูลผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างชุดเดียวกันด้วยวิธี TMHCC พบว่าจากผู้ป่วยทั้งหมดใน MDC 1 นี้ สามารถจำแนกต่อได้เป็นกลุ่มโรค (DC) จำนวน 9 กลุ่ม และจำแนกต่อได้ กลุ่มโรคร่วมย่อย (Subclass) จำนวน 23 กลุ่ม โดยผู้ป่วยในกลุ่ม MDC 1 จะมีรหัสเริ่มจาก 10002 ถึง 18000

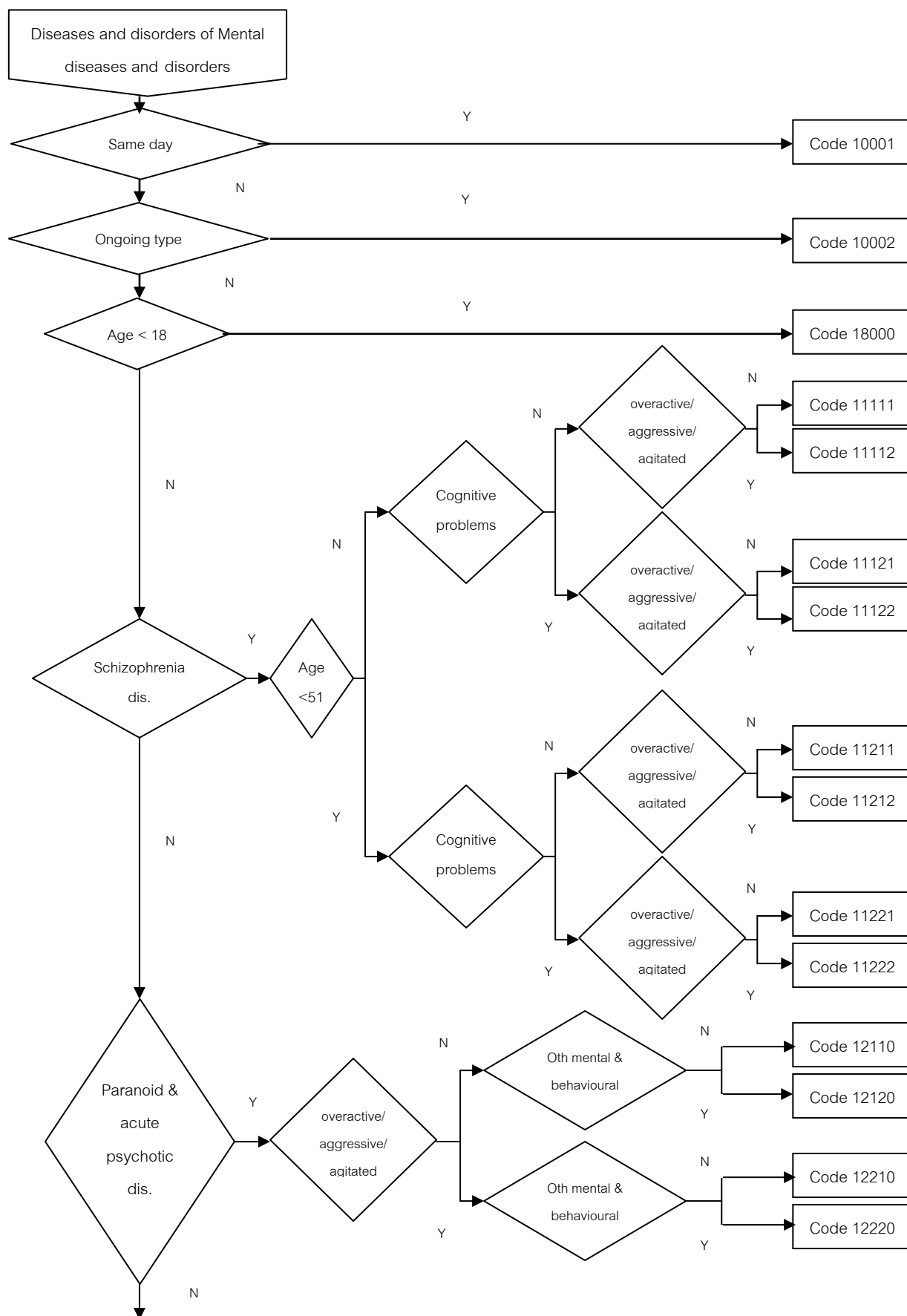
ตารางที่ 8.55 กลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย (T-MHCC) ในหมวดโรคทางจิตเวช

รหัส		ความหมาย
1	10002	Mental Health dis, Ongoing type
กลุ่ม Schizophrenia disorders (DC 11)		
2	11111	Schiz, Age < 51, wo cognitive prob, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior
3	11112	Schiz, Age < 51, wo cognitive prob, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior
4	11121	Schiz, Age < 51, w cognitive prob, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior
5	11122	Schiz, Age < 51, w cognitive prob, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior
6	11211	Schiz, Age >50, wo cognitive prob, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior
7	11212	Schiz, Age >50, wo cognitive prob, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior
8	11220	Schiz, Age >50, w cognitive prob, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior
9	11221	Schiz, Age >50, w cognitive prob, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior
กลุ่ม Paranoid & Acute psychotic disorders (DC 12)		
10	12110	Paranoid´ psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/agitated behavior, wo other mental&behavioural prob
11	12120	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/agitated behavior, w other mental & behavioural prob
12	12210	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/agitated behavior, wo other mental & behavioural prob
13	12220	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/agitated behavior, w other mental & behavioural prob

ตารางที่ 8.55 กลุ่มโรคทางจิตเวชของไทย (T-MHCC) ในหมวดโรคทางจิตเวช (ต่อ)

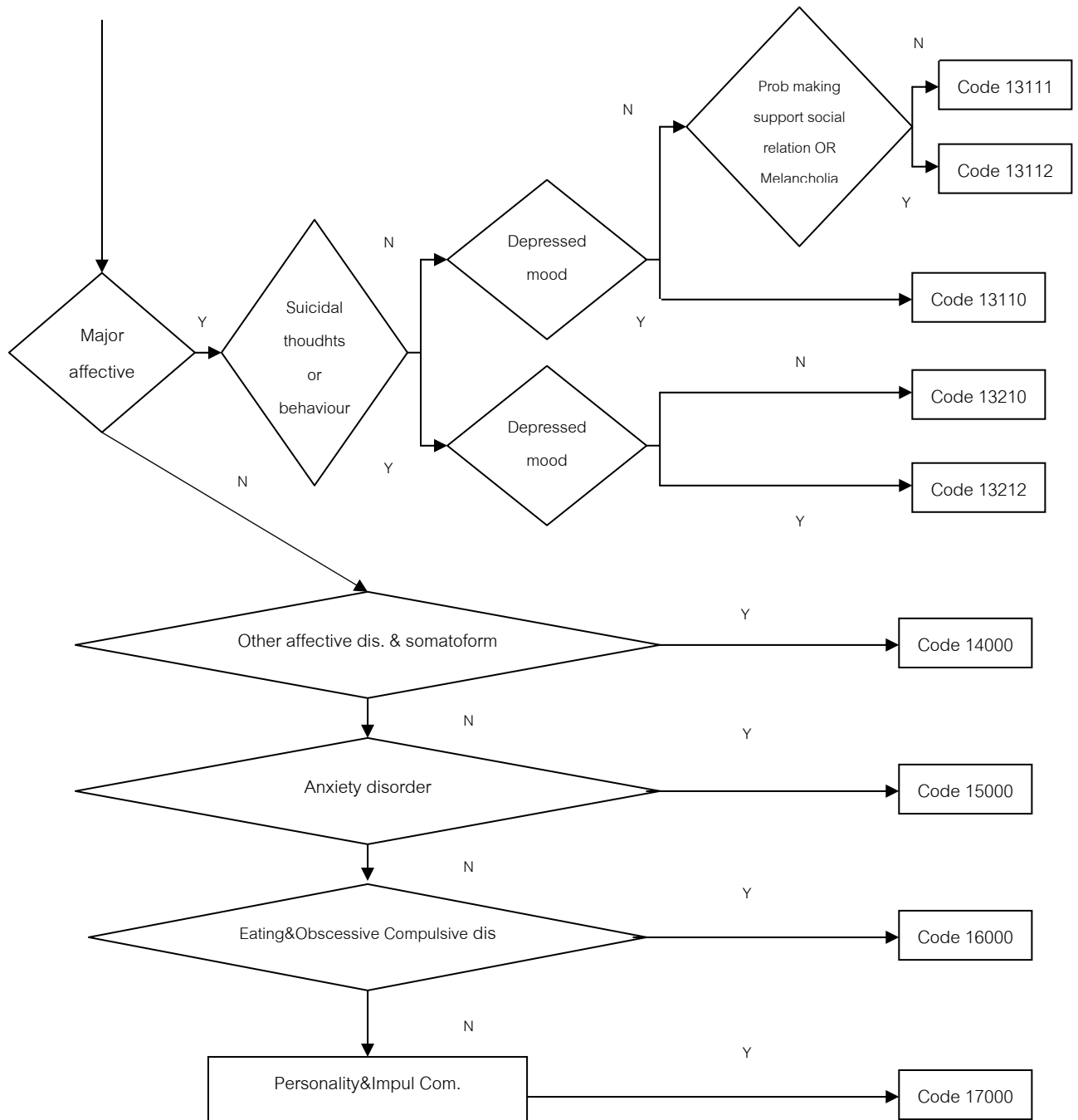
รหัส	ความหมาย
กลุ่มผู้ป่วย Major affective disorders (DC 13)	
14 13111	Major affective dis, wo suicidal thoudhts/behaviour, wo depressed, wo prob making supportive social relationships/melancholia
15 13112	Major affective dis, wo suicidal thoudhts/behaviour, wo depressed, w prob making supportive social relationships/melancholia
16 13120	Major affective dis, wo suicidal thoudhts/behaviour, w depressed
17 13210	Major affective dis, w suicidal thoudhts/behaviour, wo depressed
18 13220	Major affective dis, w suicidal thoudhts/behaviour, w depressed
กลุ่มผู้ป่วย Other affective & somatoform disorders (DC 14)	
19 14000	Other affective & somatoform disorders
กลุ่มผู้ป่วย Anxiety disorders (DC 15)	
20 15000	Anxiety disorders
กลุ่มผู้ป่วย Eating & Obscensive-Compulsive disorders (DC 16)	
21 16000	Eating & Obscensive-Compulsive disorders
กลุ่มผู้ป่วย Personality Disorders and Acute Reactions (DC 17)	
22 17000	Personality Disorders and Acute Reactions
กลุ่ม Childhood and adolescent disorders (DC 18)	
23 18000	Childhood and adolescent disorders

แผนภูมิที่ 8.10 การจัดกลุ่มโรคหมวดจิตเวช (Mental diseases and disorders)



แผนภูมิ 8.10 การจัดกลุ่มโรคหมวดจิตเวช Mental diseases and disorders

(ต่อ)



การจัดกลุ่มผู้ป่วยโรคหรือความผิดปกติจากสารเสพติด (MDC 2)

ตารางที่ 8.56 และแผนภูมิที่ 8.11 แสดงผลการวิเคราะห์การจัดกลุ่มผู้ป่วยสารเสพติดด้วยข้อมูลผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างชุดเดียวกันด้วยวิธี T-MHCC พบว่าจากผู้ป่วยทั้งหมดใน MDC 2 นี้สามารถจำแนกต่อได้เป็นกลุ่มโรค (DC) จำนวน 5 กลุ่ม และจำแนกต่อได้ กลุ่มโรคร่วมย่อย (Subclass) จำนวน 19 กลุ่ม โดยผู้ป่วยในกลุ่ม MDC 1 จะมีรหัสเริ่มจาก 21111 ถึง 25000

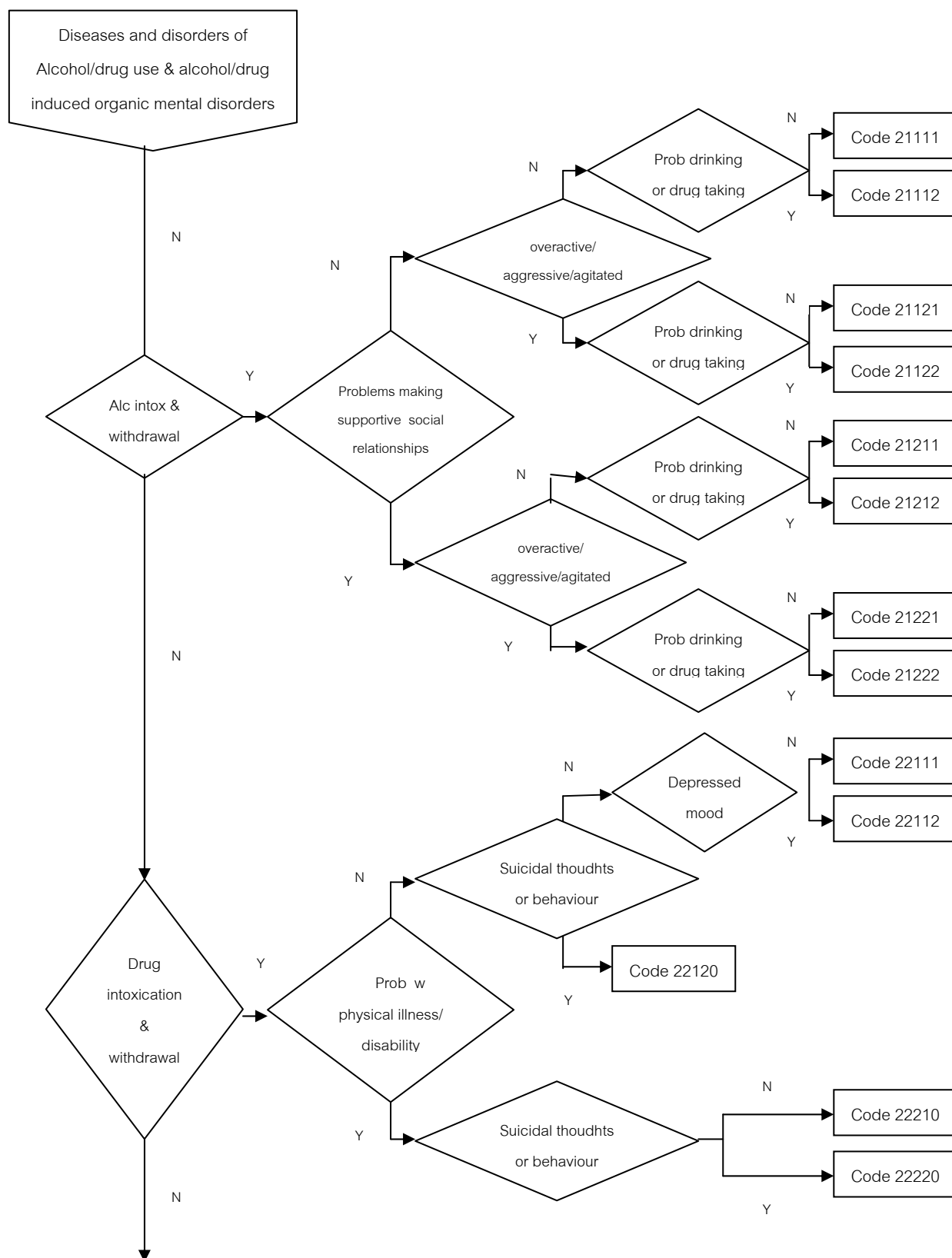
ตารางที่ 8.56 กลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย (T-MHCC) ในหมวดโรคสารเสพติด

รหัส	ความหมาย
กลุ่มผู้ป่วย Alcohol Intoxication and Withdrawal (DC 21)	
1 21111	Alc intox & withdrawal, no problems making supportive social relationships, no prob from overactive/aggressive/agitated behavior, no prob drinking/drug taking
2 21112	Alc intox & withdrawal, no problems making supportive social relationships, no prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking
3 21121	Alc intox & withdrawal, no problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, no prob drinking/drug taking
4 21122	Alc intox & withdrawal, no problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking
5 21211	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, no prob from overactive/aggressive/agitated behavior, no prob drinking/drug taking
6 21212	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, no prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking
7 21221	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, no prob drinking/drug taking
8 21222	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob rinking/drug taking
กลุ่มผู้ป่วย Drug Intoxication and Withdrawal (DC 22)	
9 22111	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood
10 22112	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour, w depressed mood

ตารางที่ 8.56 กลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย (T-MHCC) ในหมวดโรคสารเสพติด (ต่อ)

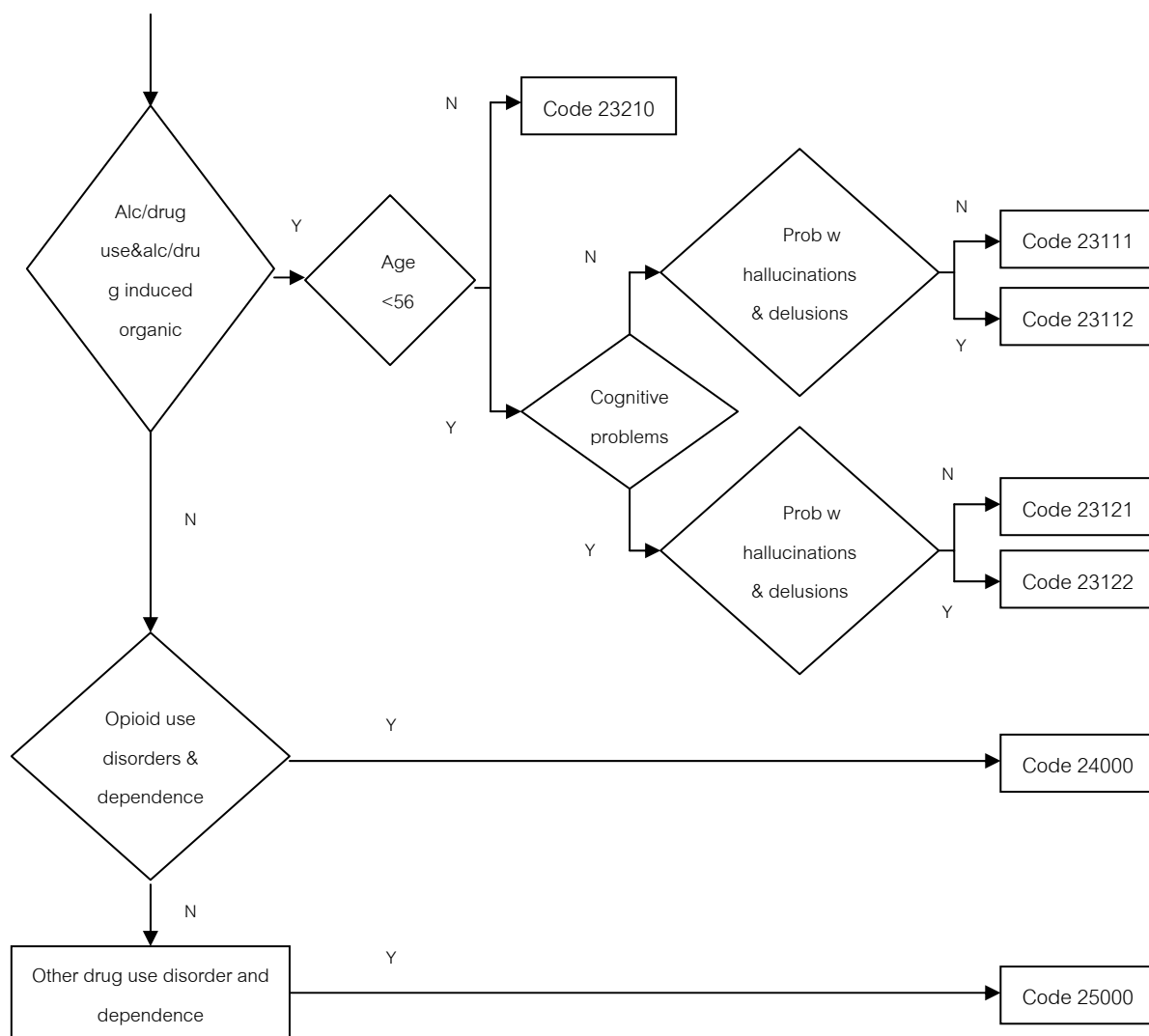
รหัส	ความหมาย
<i>กลุ่มผู้ป่วย Drug Intoxication and Withdrawal (DC 22)</i> (ต่อ)	
11 22120	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, w suicidal thoudhts or behaviour
12 22210	Drug Intox & withdrawal , w problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour
<i>กลุ่มผู้ป่วย Alcohol/drug use and alcohol/drug induced organic mental disorders (DC 23)</i>	
13 23111	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, wo cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusions/depressed mood
14 23112	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, wo cognitive problems, w problems w hallucinations & delusions/depressed mood
15 23121	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, w cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusions/depressed mood
16 23122	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, w cognitive problems, w problems w hallucinations & delusions/depressed mood
17 23210	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age >55
<i>กลุ่มผู้ป่วย Opioid use disorders and dependence (DC 24)</i>	
18 24000	Opioid use disorders and dependence
<i>กลุ่มผู้ป่วย Other drug use disorder and dependence (DC 25)</i>	
19 25000	Other drug use disorder and dependence

แผนภูมิที่ 8.11 การจัดกลุ่มโรคหมวดใช้สารเสพติด (Alcohol/drug use and alcohol/drug induced organic mental disorders)



แผนภูมิที่ 8.11 การจัดกลุ่มโรคหมวดใช้สารเสพติด (Alcohol/drug use and alcohol/drug induced organic mental disorders)

(ต่อ)



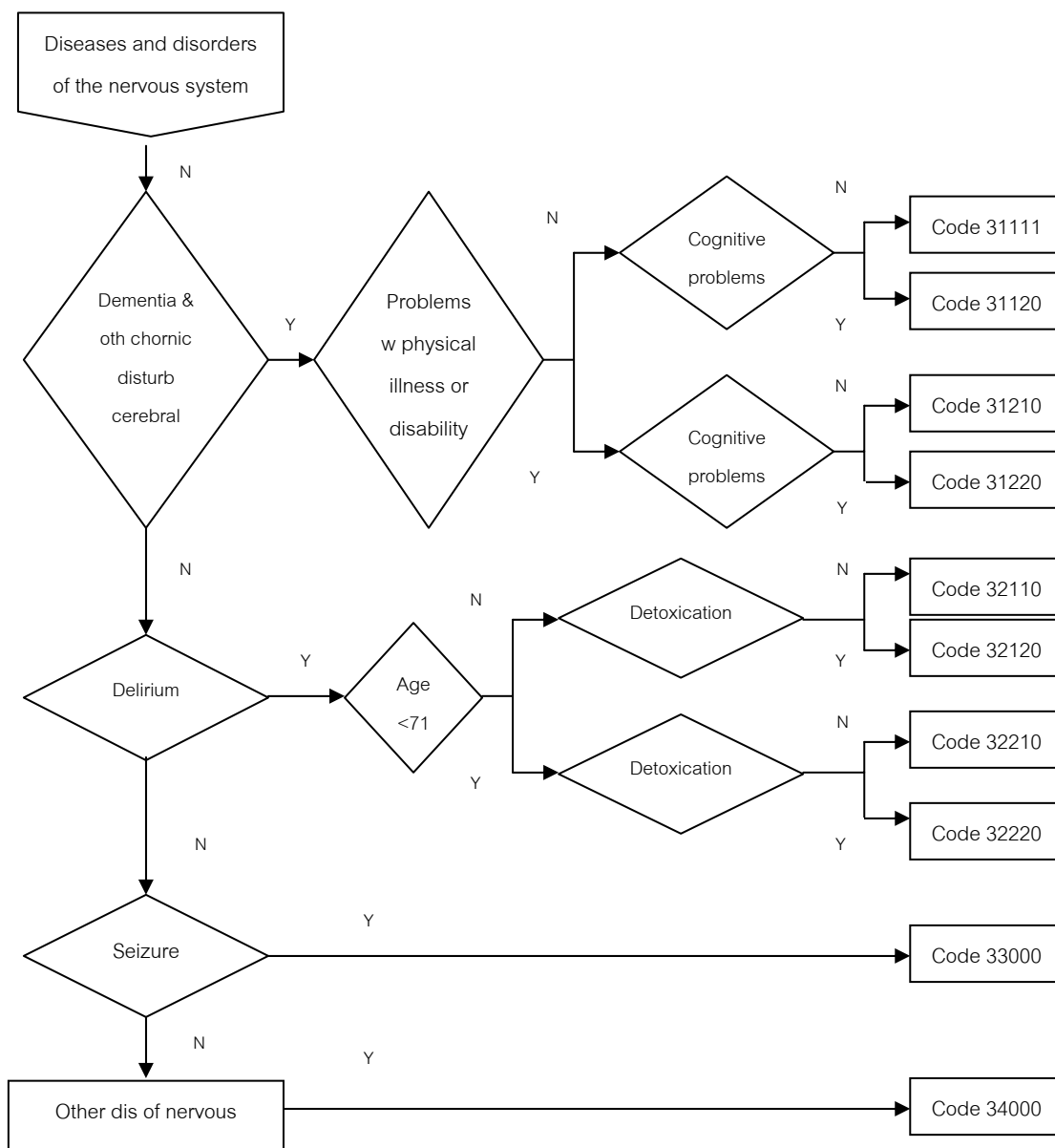
การจัดกลุ่มผู้ป่วยโรคหรือความผิดปกติของระบบประสาท (MDC 3)

ตารางที่ 8.57 และแผนภูมิที่ 8.12 แสดงผลการวิเคราะห์การจัดกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชด้วยข้อมูลผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างชุดเดียวกันด้วยวิธี TMHCC พบว่าจากผู้ป่วยทั้งหมดใน MDC 3 นี้ สามารถจำแนกต่อได้เป็นกลุ่มโรค (DC) จำนวน 4 กลุ่ม และจำแนกต่อได้ กลุ่มโรคย่อย (Subclass) จำนวน 10 กลุ่ม โดยผู้ป่วยในกลุ่ม MDC 1 จะมีรหัสเริ่มจาก 31110 ถึง 34000

ตารางที่ 8.57 กลุ่มโรคทางจิตเวชของไทย (T-MHCC) ในหมวดโรคทางระบบประสาท

รหัส		ความหมาย
กลุ่มผู้ป่วย Dementia and other chronic disturbances of cerebral function (DC 31)		
1	31110	Dementia&other chron disturbances of cerebral function, wo prob w physical illness/disability, wo cognitive prob
2	31120	Dementia&other chron disturbances of cerebral function, wo prob wo physical illness/disability, w cognitive prob
3	31210	Dementia&other chron disturbances of cerebral function, wo prob w physical illness/disability, wo cognitive prob
4	31220	Dementia&other chron disturbances of cerebral function, wo prob w physical illness/disability, w cognitive prob
กลุ่มผู้ป่วย Delirium (DC 32)		
5	32110	Delirium, age <71, wo detoxification
6	32120	Delirium, age <71, w detoxification
7	32210	Delirium, age <71, wo detoxification
8	32220	Delirium, age <71, w detoxification
กลุ่มผู้ป่วย Seizure (DC 33)		
9	33000	Seizure
กลุ่มผู้ป่วย Other disorders of nervous system (DC 34)		
10	34000	Other disorders of nervous system

แผนภูมิ 8.12 การจัดกลุ่มโรคหมวดระบบประสาท (Diseases and disorders of the nervous system)



8.6 สัดส่วนของผู้ป่วยของกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช (T-MHCC)

เมื่อนำผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่าง (ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกันกับการศึกษาในบทที่ 8) จำนวน 1,950 ครั้ง มาจัดกลุ่มด้วยโมเดล T-MHCC พบว่า มีผู้ป่วยตัวอย่างกระจายอยู่ใน 51 กลุ่มโรคร่วมย่อย (T-MHCS) จากทั้งหมด 52 กลุ่มโรคร่วม (T-MHCS) โดยเป็นผู้ป่วยกลุ่มโรคจิตจำนวน 1,229 ครั้งใน 23 กลุ่ม, กลุ่มใช้สารเสพติดจำนวน 495 ครั้งใน 19 กลุ่ม, กลุ่มระบบประสาทจำนวน 192 ครั้งใน 10 กลุ่ม

ตารางที่ 8.58 แสดงสัดส่วนของผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่ม T-MHCS พบว่า มีผู้ป่วยใน **กลุ่ม 11111: Schiz, Age < 51, wo cognitive prob, wo prob from overactive/ aggressive/ agitated behavior** มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 14.5 รองลงมาเป็น **กลุ่ม 11112: Schiz, Age < 51, wo cognitive prob, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior** คิดเป็นร้อยละ 13.2 **กลุ่ม 11122: Schiz, Age < 51, w cognitive prob, w prob from overactive/ aggressive/ agitated behavior** คิดเป็นร้อยละ 7.9 **กลุ่ม 21112: Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/ aggressive/ agitated behavior, w prob drinking/drug taking** คิดเป็นร้อยละ 4.6 และ **กลุ่ม 13111: Major affective dis, wo suicidal thoughts or behaviour, wo depressed mood, wo prob making supportive social relationships / melancholia** คิดเป็นร้อยละ 3.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 8.58 สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยใน จำแนกตามกลุ่มโรคความเครียด (T-MHCS)

กลุ่ม	ความหมายของ TMHC	จำนวนครั้ง	ร้อยละ
10002	Mental Health dis, Ongoing type	23	1.2
11111	Schiz, Age < 51, wo cognitive prob, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior	283	14.5
11112	Schiz, Age < 51, wo cognitive prob, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior	266	13.6
11121	Schiz, Age < 51, w cognitive prob, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior	57	2.9
11122	Schiz, Age < 51, w cognitive prob, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior	155	7.9
11211	Schiz, Age >50, wo cognitive prob, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior	61	3.1
11212	Schiz, Age >50, wo cognitive prob, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior	33	1.7
11220	Schiz, Age >50, w cognitive prob, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior	17	0.9
11221	Schiz, Age >50, w cognitive prob, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior	13	0.7
12110	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, wo other mental & behavioural prob	27	1.4
12120	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, w other mental & behavioural prob	22	1.1
12210	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, wo other mental & behavioural prob	13	0.7
12220	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, w other mental & behavioural prob	27	1.4
13111	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behaviour, wo depressed mood, wo prob making supportive social relationships / melancholia	71	3.6
13112	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behaviour, wo depressed mood, w prob making supportive social relationships / melancholia	58	3.0
13120	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behaviour, w depressed mood	18	0.9
13210	Major affective dis, w suicidal thoughts or behaviour, wo depressed mood	8	0.4
13220	Major affective dis, w suicidal thoughts or behaviour, w depressed mood	32	1.6
14000	Other affective & somatoform disorders	11	0.6
15000	Anxiety disorders	6	0.3
16000	Eating & Obsessive-Compulsive disorders	27	1.4
17000	Personality Disorders and Acute Reactions	1	0.1
21111	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	64	3.3
21112	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	90	4.6
21121	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	12	0.6
21122	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	56	2.9
21211	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	7	0.4

ตารางที่ 8.57 สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยใน จำแนกตามกลุ่มโรคความย่อย (T-MHCS) (ต่อ)

กลุ่ม	ความหมายของ TMHC	จำนวนครั้ง	ร้อยละ
21212	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	22	1.1
21221	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	9	0.5
21222	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob rinking/drug taking	63	3.2
22111	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood	47	2.4
22112	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour, w depressed mood	10	0.5
22120	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, w suicidal thoudhts or behaviour	3	0.2
22210	Drug Intox & withdrawal , w problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour	3	0.2
23111	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, wo cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusions/depressed mood	52	2.7
23112	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, wo cognitive problems, w problems w hallucinations & delusions/depressed mood	16	0.8
23121	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, w cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusions/depressed mood	12	0.6
23122	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, w cognitive problems, w problems w hallucinations & delusions/depressed mood	22	1.1
23210	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age >55	4	0.2
24000	Opioid use disorders and dependence	3	0.2
25000	Other drug use disorder and dependence	23	1.2
31110	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems wo physical illness/disability, wo cognitive problems	25	1.3
31120	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems wo physical illness/disability, w cognitive problems	18	0.9
31210	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability, wo cognitive problems	6	0.3
31220	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability, w cognitive problems	7	0.4
32110	Delirium, age <71, wo detoxification	44	2.3
32120	Delirium, age <71, w detoxification	65	3.3
32210	Delirium, age <71, wo detoxification	9	0.5
32220	Delirium, age <71, w detoxification	2	0.1
34000	Seizure	16	0.8
40000	Other disorders of nervous system	11	0.6
รวม		1950	100.0

8.7 จำนวนวันนอนของผู้ป่วยของกลุ่มตัวอย่างตามวิธี T-MHCC

ตารางที่ 8.59 ค่าสถิติของจำนวนวันนอนโรงพยาบาล (LOS) ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่ม T-MHCC พบว่า เมื่อจัดกลุ่ม T-MHCC ตามจำนวนวันนอนได้ค่าร้อยละ RIV เท่ากับ 40.04 โดยไม่พบว่ามีกลุ่มไหนที่มีสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) เกิน ค่ามาตรฐาน (1.0) เลย

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีค่ามัธยฐาน (Median) ของวันนอนที่ 21 วัน หรือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ของวันนอนที่ 25.0 วัน

กลุ่มที่มีจำนวนวันนอนเฉลี่ยสูงเกิน 30 วัน มีอยู่จำนวน 5 กลุ่ม โดยกลุ่มที่มีจำนวนวันนอนเฉลี่ยสูงที่สุด คือ **กลุ่ม 10002: Mental Health disorder, Ongoing type** (115.9 วันต่อครั้ง) รองลงมา เป็น **กลุ่ม 22120: Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, w suicidal thoudhts or behaviour** (38.3 วันต่อครั้ง) **กลุ่ม 13210: Major affective dis, w suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood** (36.5 วันต่อครั้ง) **กลุ่ม 11121: Schiz, Age < 51, w mod-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior** (32.9 วันต่อครั้ง) **กลุ่ม 11220: Schiz, Age >50, w moderate-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior** (32.4 วันต่อครั้ง) และ **กลุ่ม 11122: Schiz, Age < 51, w mod-severe cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior** (31.2 วันต่อครั้ง) ตามลำดับ

ส่วนกลุ่มที่มีจำนวนวันนอนเฉลี่ยน้อยกว่า 15 วัน มีอยู่จำนวน 6 กลุ่ม โดยกลุ่มที่มีจำนวนวันนอนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ **กลุ่ม 17000: Personality Disorders and Acute Reactions** (2.0 วันต่อครั้ง) รองลงมาเป็น **กลุ่ม 22210: Drug Intox & withdrawal , w problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour** (8.0 วันต่อครั้ง) **กลุ่ม 32220: Delirium, age <71, w detoxification** (9.0 วันต่อครั้ง) **กลุ่ม 15000: Anxiety disorders** (10.3 วันต่อครั้ง), **กลุ่ม 32210: Delirium, age <71, wo detoxification** (11.3 วันต่อครั้ง) **กลุ่ม 24000: Opioid use disorders and dependence** (11.7 วันต่อครั้ง) **กลุ่ม 25000: Other drug use disorder and dependence** (12.1 วันต่อครั้ง) และ **กลุ่ม 31220: Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability, w cognitive problems** (13.1 วันต่อครั้ง)ตามลำดับ

ตารางที่ 8.59 ค่าสถิติของจำนวนวันนอน (LOS) ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม T-MHCS

กลุ่ม	ความหมายของ TMHCC	Median	Mean	S.D.	C.V.
10002	Mental Health dis, Ongoing type	106	115.9	24.2	0.21
11111	Schiz, Age < 51, w no-mild cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	25	26.3	15.6	0.59
11112	Schiz, Age < 51, w no-mild cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	24	28.6	16.2	0.57
11121	Schiz, Age < 51, w mod-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	32	32.9	18.2	0.55
11122	Schiz, Age < 51, w mod-severe cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	27	31.2	17.1	0.55
11211	Schiz, Age >50, w no-mild cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	21	24.4	12.5	0.51
11212	Schiz, Age >50, w no-mild cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	21	22.5	10.1	0.45
11220	Schiz, Age >50, w moderate-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	28	32.4	18.7	0.58
11221	Schiz, Age >50, w mod-severe cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	27	26.7	8.4	0.31
12110	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, wo other mental & behavioural prob	17	18.7	10.9	0.58
12120	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, w other mental & behavioural prob	13	14.1	10.3	0.73
12210	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, wo other mental & behavioural prob	17	19.2	13.0	0.67
12220	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, w other mental & behavioural prob	14	16.8	8.9	0.53
13111	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behaviour, wo depressed mood, wo prob making supportive social relationships / melancholia	16	19.4	12.1	0.62
13112	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behaviour, wo depressed mood, w prob making supportive social relationships / melancholia	21	23.1	14.3	0.62
13120	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behaviour, w depressed mood	13	16.7	13.5	0.81
13210	Major affective dis, w suicidal thoughts or behaviour, wo depressed mood	34	36.5	19.2	0.53
13220	Major affective dis, w suicidal thoughts or behaviour, w depressed mood	17	18.0	12.2	0.68
14000	Other affective & somatoform disorders	21	21.5	11.2	0.52
15000	Anxiety disorders	12	10.3	5.9	0.57
16000	Eating & Obsessive-Compulsive disorders	19	23.8	14.4	0.61
17000	Personality Disorders and Acute Reactions	2	2.0	.	-
21111	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	17	17.5	9.1	0.52
21112	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	20	21.5	11.3	0.53
21121	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	17	16.8	6.4	0.38
21122	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	20	20.5	10.3	0.50

ตารางที่ 8.59 ค่าสถิติของจำนวนวันนอน (LOS) ต่อครั้ง จำแนกตาม T-MHCS (ต่อ)

กลุ่ม	ความหมายของ TMHCC	Median	Mean	S.D.	C.V.
21211	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	17	22.9	15.9	0.69
21212	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	19	18.8	11.4	0.60
21221	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	29	28.9	20.2	0.70
21222	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob rinking/drug taking	20	23.9	16.0	0.67
22111	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood	24	25.8	11.1	0.43
22112	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour, w depressed mood	20	19.9	4.5	0.23
22120	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, w suicidal thoudhts or behaviour	43	38.3	9.0	0.23
22210	Drug Intox & withdrawal , w problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour	8	8.0	5.0	0.63
23111	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, wo cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusions/depressed mood	17	18.8	10.5	0.56
23112	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, wo cognitive problems, w problems w hallucinations & delusions/depressed mood	15	15.3	8.2	0.54
23121	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, w cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusions/depressed mood	18	15.8	6.6	0.42
23122	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, w cognitive problems, w problems w hallucinations & delusions/depressed mood	23	25.3	10.4	0.41
23210	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age >55	23	25.0	9.3	0.37
24000	Opioid use disorders and dependence	11	11.7	6.0	0.52
25000	Other drug use disorder and dependence	14	12.1	4.7	0.39
31110	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems wo physical illness/disability, wo cognitive problems	16	19.7	12.6	0.64
31120	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems wo physical illness/disability, w cognitive problems	28	30.7	19.8	0.65
31210	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability, wo cognitive problems	12	17.2	15.0	0.87
31220	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability, w cognitive problems	14	13.1	6.6	0.50
32110	Delirium, age <71, wo detoxification	15	18.5	13.8	0.75
32120	Delirium, age <71, w detoxification	18	21.1	12.4	0.59
32210	Delirium, age <71, wo detoxification	12	11.3	8.0	0.71
32220	Delirium, age <71, w detoxification	9	9.0	-	-
34000	Seizure	25	25.3	14.2	0.56
40000	Other disorders of nervous system	15	23.4	15.8	0.68
ค่าเฉลี่ยรวม		21	25.0	17.9	0.72
ร้อยละของ RIV				40.04	

8.8 ต้นทุนรวมต่อครั้งของผู้ป่วยของกลุ่มตัวอย่างตามวิธี T-MHCC

ตารางที่ 8.60 ค่าสถิติของต้นทุนรวม (FC) ผู้ป่วยในต่อครั้งของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่ม T-MHCC พบว่าเมื่อจัดกลุ่ม T-MHCC ตามจำนวนวันนอนได้ค่าร้อยละ RIV เท่ากับ 24.15 โดยไม่พบว่ามีกลุ่มไหนที่มีสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) เกิน ค่ามาตรฐาน (1.0) เลย

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีค่ามัธยฐาน (Median) ของต้นทุนรวม (FC) ผู้ป่วยในต่อครั้ง เท่ากับ 8,451 บาท หรือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ของต้นทุนรวมต่อครั้ง 9,645 บาท

กลุ่มที่มีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อครั้งสูงที่สุดเป็น **กลุ่ม 10002: Mental Health disorder, Ongoing type** มีต้นทุนรวมเท่ากับ 27,592 บาทต่อครั้ง รองลงมาเป็น **กลุ่ม 13210: Major affective dis, w suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood** มีต้นทุนรวมเท่ากับ 14,974 บาทต่อครั้ง **กลุ่ม 22120: Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, w suicidal thoudhts or behaviour** มีต้นทุนรวมเท่ากับ 13,210 บาทต่อครั้ง **กลุ่ม 11220: Schiz, Age >50, w moderate-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior** มีต้นทุนรวมเท่ากับ 12,140 บาทต่อครั้ง และ **กลุ่ม 11121: Schiz, Age < 51, w mod-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior** มีต้นทุนรวมเท่ากับ 11,957 บาทต่อครั้ง ตามลำดับ

ส่วนกลุ่มที่มีต้นทุนรวมน้อยที่สุดคือ **กลุ่ม 17000: Personality Disorders and Acute Reactions** มีค่าต้นทุนรวมเฉลี่ยเท่ากัน 1,527 บาท รองลงมาเป็น **กลุ่ม 22210: Drug Intox & withdrawal , w problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour** มีค่าต้นทุนรวมเฉลี่ยเท่ากัน 4,300 บาท **กลุ่ม 32210: Delirium, age <71, wo detoxification** มีค่าต้นทุนรวมเฉลี่ยเท่ากัน 5,104 บาท **กลุ่ม 24000: Opioid use disorders and dependence** มีค่าต้นทุนรวมเฉลี่ยเท่ากัน 5,215 บาท และกลุ่ม 15000: Anxiety disorders มีค่าต้นทุนรวมเฉลี่ยเท่ากัน 5,492 บาท ตามลำดับ

ตารางที่ 8.60 ค่าสถิติของต้นทุนรวม (FC) ผู้ป่วยในต่อครั้ง จำแนกตาม T-MHCS

กลุ่ม	ความหมายของ TMHCC	Median	Mean	S.D.	C.V.
10002	Mental Health dis, Ongoing type	28,210	27,592	7,287	0.26
11111	Schiz, Age < 51, w no-mild cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	9,636	9,887	4,942	0.50
11112	Schiz, Age < 51, w no-mild cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	9,927	11,114	5,244	0.47
11121	Schiz, Age < 51, w mod-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	11,865	11,957	5,662	0.47
11122	Schiz, Age < 51, w mod-severe cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	10,223	11,808	5,498	0.47
11211	Schiz, Age >50, w no-mild cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	8,452	8,989	3,922	0.44
11212	Schiz, Age >50, w no-mild cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	8,085	8,904	3,554	0.40
11220	Schiz, Age >50, w moderate-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	9,671	12,140	7,494	0.62
11221	Schiz, Age >50, w mod-severe cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	10,064	9,780	2,705	0.28
12110	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, wo other mental & behavioural prob	7,787	8,129	3,614	0.44
12120	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, w other mental & behavioural prob	6,554	6,361	3,630	0.57
12210	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, wo other mental & behavioural prob	9,651	8,909	4,584	0.51
12220	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, w other mental & behavioural prob	7,137	8,123	2,827	0.35
13111	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behaviour, wo depressed mood, wo prob making supportive social relationships / melancholia	7,861	7,916	4,209	0.53
13112	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behaviour, wo depressed mood, w prob making supportive social relationships / melancholia	9,013	9,841	5,382	0.55
13120	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behaviour, w depressed mood	6,861	7,361	4,971	0.68
13210	Major affective dis, w suicidal thoughts or behaviour, wo depressed mood	13,365	14,974	8,105	0.54
13220	Major affective dis, w suicidal thoughts or behaviour, w depressed mood	7,811	7,779	4,419	0.57
14000	Other affective & somatoform disorders	10,946	9,371	4,182	0.45
15000	Anxiety disorders	6,023	5,492	2,371	0.43
16000	Eating & Obsessive-Compulsive disorders	8,490	9,101	4,935	0.54
17000	Personality Disorders and Acute Reactions	1,527	1,527	.	-
21111	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	7,564	7,120	2,997	0.42
21112	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	7,628	8,276	3,407	0.41
21121	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	5,967	7,202	2,747	0.38
21122	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	7,988	8,329	3,871	0.46

ตารางที่ 8.60 ค่าสถิติของต้นทุนรวม (FC) ผู้ป่วยในต่อครั้งจำแนกตาม T-MHCS (ต่อ)

กลุ่ม	ความหมายของ TMHCC	Median	Mean	S.D.	C.V.
21211	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	7,537	9,852	6,197	0.63
21212	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	7,466	7,989	4,223	0.53
21221	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	13,190	10,872	5,574	0.51
21222	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob rinking/drug taking	8,732	9,401	4,634	0.49
22111	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood	9,427	9,664	3,823	0.40
22112	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour, w depressed mood	7,595	7,378	1,644	0.22
22120	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, w suicidal thoudhts or behaviour	14,986	13,210	3,290	0.25
22210	Drug Intox & withdrawal , w problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour	5,652	4,300	2,433	0.57
23111	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, wo cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusions/depressed mood	7,476	7,337	3,406	0.46
23112	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, wo cognitive problems, w problems w hallucinations & delusions/depressed mood	6,471	6,573	2,732	0.42
23121	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, w cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusions/depressed mood	7,630	7,207	1,923	0.27
23122	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, w cognitive problems, w problems w hallucinations & delusions/depressed mood	9,623	9,996	2,962	0.30
23210	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age >55	9,577	10,709	3,759	0.35
24000	Opioid use disorders and dependence	5,637	5,215	2,530	0.49
25000	Other drug use disorder and dependence	7,007	6,217	2,050	0.33
31110	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems wo physical illness/disability, wo cognitive problems	6,394	7,804	4,222	0.54
31120	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems wo physical illness/disability, w cognitive problems	10,604	11,374	6,478	0.57
31210	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability, wo cognitive problems	6,317	7,165	5,379	0.75
31220	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability, w cognitive problems	6,026	6,315	2,730	0.43
32110	Delirium, age <71, wo detoxification	6,313	7,830	5,065	0.65
32120	Delirium, age <71, w detoxification	8,300	9,336	4,663	0.50
32210	Delirium, age <71, wo detoxification	6,358	5,104	3,583	0.70
32220	Delirium, age <71, w detoxification	7,429	7,429	303	0.04
34000	Seizure	9,212	9,027	3,935	0.44
40000	Other disorders of nervous system	7,396	10,170	5,818	0.57
ค่าเฉลี่ยรวม		8,451	9,645	5,274	0.55
ร้อยละของ RIV					24.15

8.9 ต้นทุนวัสดุต่อครั้งของผู้ป่วยของกลุ่มตัวอย่างตามวิธี T-MHCC

ตารางที่ 8.61 ค่าสถิติของต้นทุนวัสดุ (MC) ผู้ป่วยในต่อครั้งของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่ม T-MHCC พบว่าเมื่อจัดกลุ่ม T-MHCC ตามจำนวนวันนอนได้ค่าร้อยละ RIV เท่ากับ 26.25 โดยไม่พบว่ามีกลุ่มไหนที่มีสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) เกิน ค่ามาตรฐาน (1.0) เลย

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีค่ามัธยฐาน (Median) ของต้นทุนวัสดุ (MC) ผู้ป่วยในต่อครั้งเท่ากับ 2,799 บาท หรือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ของต้นทุนรวมต่อครั้งเท่ากับ 3,251 บาท

กลุ่มที่มีต้นทุนวัสดุ (MC) เฉลี่ยต่อครั้งสูงที่สุดเป็น **กลุ่ม 10002: Mental Health disorder, Ongoing type** มีต้นทุนวัสดุเท่ากับ 10,246 บาทต่อครั้ง รองลงมาเป็น **กลุ่ม 13210: Major affective dis, w suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood** มีต้นทุนวัสดุเท่ากับ 5,037 บาทต่อครั้ง **กลุ่ม 22120: Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, w suicidal thoudhts or behaviour** มีต้นทุนวัสดุเท่ากับ 4,553 บาทต่อครั้ง **กลุ่ม 31120: Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems wo physical illness/disability, w cognitive problems** มีต้นทุนวัสดุเท่ากับ 4,367 บาทต่อครั้ง และ **กลุ่ม 11121: Schiz, Age < 51, w mod-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior** มีต้นทุนวัสดุเท่ากับ 4,141 บาทต่อครั้ง ตามลำดับ

ส่วนกลุ่มที่มีต้นทุนวัสดุน้อยที่สุดคือ **กลุ่ม 17000: Personality Disorders and Acute Reactions** มีค่าต้นทุนวัสดุเฉลี่ยเท่ากัน 380 บาท รองลงมาเป็น **กลุ่ม 22210: Drug Intox & withdrawal , w problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour** มีค่าต้นทุนวัสดุเฉลี่ยเท่ากัน 1,288 บาท **กลุ่ม 24000: Opioid use disorders and dependence** มีค่าต้นทุนวัสดุเฉลี่ยเท่ากัน 1,643 บาท **กลุ่ม 25000: Other drug use disorder and dependence** มีค่าต้นทุนวัสดุเฉลี่ยเท่ากัน 1,765 บาท และ **กลุ่ม 32210: Delirium, age <71, wo detoxification** มีค่าต้นทุนวัสดุเฉลี่ยเท่ากัน 1,775 บาท ตามลำดับ

ตารางที่ 8.61 ค่าสถิติของต้นทุนวัสดุ (MC) ผู้ป่วยในต่อครั้งจำแนกตาม T-MHCS

กลุ่ม	ความหมายของ TMHCC	Median	Mean	S.D.	C.V.
10002	Mental Health dis, Ongoing type	10,409	10,246	2,632	0.26
11111	Schiz, Age < 51, w no-mild cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	3,340	3,370	1,803	0.54
11112	Schiz, Age < 51, w no-mild cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	3,318	3,754	1,914	0.51
11121	Schiz, Age < 51, w mod-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	4,082	4,141	2,047	0.49
11122	Schiz, Age < 51, w mod-severe cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	3,459	4,013	1,976	0.49
11211	Schiz, Age >50, w no-mild cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	2,745	3,067	1,461	0.48
11212	Schiz, Age >50, w no-mild cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	2,687	2,947	1,205	0.41
11220	Schiz, Age >50, w moderate-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	3,381	4,125	2,466	0.60
11221	Schiz, Age >50, w mod-severe cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	3,444	3,362	981	0.29
12110	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, wo other mental & behavioural prob	2,605	2,682	1,327	0.49
12120	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, w other mental & behavioural prob	1,988	2,098	1,277	0.61
12210	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, wo other mental & behavioural prob	2,976	2,882	1,590	0.55
12220	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, w other mental & behavioural prob	2,150	2,556	990	0.39
13111	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behaviour, wo depressed mood, wo prob making supportive social relationships / melancholia	2,672	2,683	1,501	0.56
13112	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behaviour, wo depressed mood, w prob making supportive social relationships / melancholia	2,970	3,308	1,882	0.57
13120	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behaviour, w depressed mood	2,144	2,484	1,812	0.73
13210	Major affective dis, w suicidal thoughts or behaviour, wo depressed mood	4,635	5,037	2,619	0.52
13220	Major affective dis, w suicidal thoughts or behaviour, w depressed mood	2,520	2,611	1,626	0.62
14000	Other affective & somatoform disorders	3,571	3,162	1,463	0.46
15000	Anxiety disorders	1,993	1,822	914	0.50
16000	Eating & Obsessive-Compulsive disorders	3,069	3,335	1,989	0.60
17000	Personality Disorders and Acute Reactions	380	380	.	-
21111	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	2,496	2,315	1,057	0.46
21112	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	2,508	2,754	1,225	0.44
21121	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	1,832	2,332	964	0.41
21122	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	2,551	2,685	1,221	0.45

ตารางที่ 8.61 ค่าสถิติของต้นทุนวัสดุ (MC) ผู้ป่วยในต่อครั้งจำแนกตาม T-MHCS (ต่อ)

กลุ่ม	ความหมายของ TMHCC	Median	Mean	S.D.	C.V.
21211	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	2,469	3,090	1,925	0.62
21212	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	2,474	2,488	1,379	0.55
21221	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	4,359	3,610	2,089	0.58
21222	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob rinking/drug taking	2,551	3,064	1,696	0.55
22111	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood	3,138	3,186	1,320	0.41
22112	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour, w depressed mood	2,467	2,393	554	0.23
22120	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, w suicidal thoudhts or behaviour	5,230	4,553	1,203	0.26
22210	Drug Intox & withdrawal , w problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour	1,747	1,288	800	0.62
23111	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, wo cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusions/depressed mood	2,203	2,335	1,092	0.47
23112	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, wo cognitive problems, w problems w hallucinations & delusions/depressed mood	2,118	2,106	934	0.44
23121	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, w cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusions/depressed mood	2,482	2,237	665	0.30
23122	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, w cognitive problems, w problems w hallucinations & delusions/depressed mood	3,081	3,290	1,084	0.33
23210	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age >55	3,208	3,728	1,579	0.42
24000	Opioid use disorders and dependence	1,738	1,643	847	0.52
25000	Other drug use disorder and dependence	2,066	1,765	618	0.35
31110	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems wo physical illness/disability, wo cognitive problems	2,199	2,915	1,735	0.60
31120	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems wo physical illness/disability, w cognitive problems	3,957	4,367	2,635	0.60
31210	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability, wo cognitive problems	2,143	2,640	2,143	0.81
31220	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability, w cognitive problems	2,069	2,207	1,045	0.47
32110	Delirium, age <71, wo detoxification	2,207	2,727	1,888	0.69
32120	Delirium, age <71, w detoxification	2,682	2,914	1,505	0.52
32210	Delirium, age <71, wo detoxification	2,163	1,775	1,259	0.71
32220	Delirium, age <71, w detoxification	2,124	2,124	87	0.04
34000	Seizure	3,027	3,122	1,505	0.48
40000	Other disorders of nervous system	2,413	3,537	2,199	0.62
ค่าเฉลี่ยรวม		2,799	3,251	1,925	0.59
ร้อยละของ RIV					26.25

8.10 ต้นทุนยาครั้งของผู้ป่วยของกลุ่มตัวอย่างตามวิธี T-MHCC

ตารางที่ 8.62 ค่าสถิติของต้นทุนยา (Drug cost) ผู้ป่วยในต่อครั้งของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่ม T-MHCC พบว่าเมื่อจัดกลุ่ม T-MHCC ตามต้นทุนยาได้ค่าร้อยละ RIV เท่ากับ 35.32 โดยไม่พบว่ามีกลุ่มไหนที่มีสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) เกิน ค่ามาตรฐาน (1.0) เลย

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีค่ามัธยฐาน (Median) ของต้นทุนยาผู้ป่วยในต่อครั้งเท่ากับ 278 บาท หรือค่าเฉลี่ย (Mean) ของต้นทุนยาต่อครั้ง 355 บาท

กลุ่มที่มีต้นทุนยาเฉลี่ยต่อครั้งสูงที่สุดเป็น **กลุ่ม 10002: Mental Health disorder, Ongoing type** มีต้นทุนยาเท่ากับ 1,263 บาทต่อครั้ง รองลงมาเป็น **กลุ่ม 31120: Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems wo physical illness/disability, w cognitive problems** มีต้นทุนยาเท่ากับ 1,010 บาทต่อครั้ง **กลุ่ม 40000: Other disorders of nervous system** มีต้นทุนยาเท่ากับ 759 บาทต่อครั้ง **กลุ่ม 13210: Major affective dis, w suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood** มีต้นทุนยาเท่ากับ 719 บาทต่อครั้ง และ **กลุ่ม 16000: Eating & Obscensive-Compulsive disorders** มีต้นทุนยาเท่ากับ 685 บาทต่อครั้ง ตามลำดับ

ส่วนกลุ่มที่มีต้นทุนยาน้อยที่สุดคือ **กลุ่ม 17000: Personality Disorders and Acute Reactions** มีค่าต้นทุนยาเฉลี่ยเท่ากัน 26 บาท รองลงมาเป็น **กลุ่ม 22210: Drug Intox & withdrawal , w problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour** มีค่าต้นทุนยาเฉลี่ยเท่ากัน 54 บาท **กลุ่ม 25000: Other drug use disorder and dependence** มีค่าต้นทุนยาเฉลี่ยเท่ากัน 80 บาท **กลุ่ม 24000: Opioid use disorders and dependence** มีค่าต้นทุนยาเฉลี่ยเท่ากัน 82 บาท และ **กลุ่ม 32220: Delirium, age <71, w detoxification** มีค่าต้นทุนยาเฉลี่ยเท่ากัน 83 บาท ตามลำดับ

ตารางที่ 8.62 ต้นทุนยา (Drug cost) ผู้ป่วยในต่อครั้งจำแนกตาม T-MHCS

กลุ่ม	ความหมายของ TMHCC	Median	Mean	S.D.	C.V.
10002	Mental Health dis, Ongoing type	1,229	1,263	445	0.35
11111	Schiz, Age < 51, w no-mild cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	336	371	224	0.60
11112	Schiz, Age < 51, w no-mild cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	336	404	236	0.58
11121	Schiz, Age < 51, w mod-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	454	468	259	0.55
11122	Schiz, Age < 51, w mod-severe cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	395	446	252	0.56
11211	Schiz, Age >50, w no-mild cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	307	354	234	0.66
11212	Schiz, Age >50, w no-mild cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	293	314	147	0.47
11220	Schiz, Age >50, w moderate-severe cognitive prob, w no-mild prob from overactive/aggressive/agitated behavior	410	450	275	0.61
11221	Schiz, Age >50, w mod-severe cognitive prob, w mod-severe prob from overactive/aggressive/agitated behavior	395	367	126	0.34
12110	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, wo other mental & behavioural prob	249	272	161	0.59
12120	Paranoid & acute psychotic dis, wo prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, w other mental & behavioural prob	183	203	152	0.75
12210	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, wo other mental & behavioural prob	249	285	186	0.65
12220	Paranoid & acute psychotic dis, w prob overactive/aggressive/disruptive or agitated behavior, w other mental & behavioural prob	205	246	128	0.52
13111	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behaviour, wo depressed mood, wo prob making supportive social relationships / melancholia	319	379	237	0.63
13112	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behaviour, wo depressed mood, w prob making supportive social relationships / melancholia	436	467	296	0.63
13120	Major affective dis, wo suicidal thoughts or behaviour, w depressed mood	266	348	285	0.82
13210	Major affective dis, w suicidal thoughts or behaviour, wo depressed mood	701	719	354	0.49
13220	Major affective dis, w suicidal thoughts or behaviour, w depressed mood	329	362	264	0.73
14000	Other affective & somatoform disorders	307	344	168	0.49
15000	Anxiety disorders	304	273	156	0.57
16000	Eating & Obsessive-Compulsive disorders	500	685	557	0.81
17000	Personality Disorders and Acute Reactions	26	26	.	-
21111	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	157	160	92	0.57
21112	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	184	194	102	0.53
21121	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	129	167	92	0.55
21122	Alc intox & withdrawal, wo problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	180	186	93	0.50

ตารางที่ 8.62 ค่าสถิติของต้นทุนยา (Drug cost) ผู้ป่วยในต่อครั้งจำแนกตาม T-MHCS (ต่อ)					
กลุ่ม	ความหมายของ TMHCC	Median	Mean	S.D.	C.V.
21211	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	157	205	141	0.69
21212	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, wo prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob drinking/drug taking	170	164	106	0.64
21221	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, wo prob drinking/drug taking	293	278	184	0.66
21222	Alc intox & withdrawal, w problems making supportive social relationships, w prob from overactive/aggressive/agitated behavior, w prob rinking/drug taking	184	215	148	0.69
22111	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour, wo depressed mood	169	184	85	0.46
22112	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour, w depressed mood	127	133	37	0.28
22120	Drug Intox & withdrawal , wo problems with physical illness/disability, w suicidal thoudhts or behaviour	303	270	63	0.23
22210	Drug Intox & withdrawal , w problems with physical illness/disability, wo suicidal thoudhts or behaviour	56	54	39	0.72
23111	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, wo cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusions/depressed mood	129	155	83	0.53
23112	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, wo cognitive problems, w problems w hallucinations & delusions/depressed mood	134	135	70	0.52
23121	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, w cognitive problems, wo problems w hallucinations & delusions/depressed mood	152	144	56	0.39
23122	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age < 56, w cognitive problems, w problems w hallucinations & delusions/depressed mood	203	232	96	0.41
23210	Alc/drug use & alc/drug induced organic mental dis., age >55	212	482	584	1.21
24000	Opioid use disorders and dependence	77	82	42	0.52
25000	Other drug use disorder and dependence	99	80	30	0.37
31110	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems wo physical illness/disability, wo cognitive problems	500	646	458	0.71
31120	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems wo physical illness/disability, w cognitive problems	857	1,010	716	0.71
31210	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability, wo cognitive problems	410	601	530	0.88
31220	Dementia and other chronic disturbances of cerebral function, wo problems w physical illness/disability, w cognitive problems	500	459	233	0.51
32110	Delirium, age <71, wo detoxification	390	506	473	0.93
32120	Delirium, age <71, w detoxification	175	203	129	0.64
32210	Delirium, age <71, wo detoxification	380	336	217	0.65
32220	Delirium, age <71, w detoxification	83	83	-	-
34000	Seizure	356	358	199	0.55
40000	Other disorders of nervous system	500	759	533	0.70
ค่าเฉลี่ยรวม		278	355	297	0.84
ร้อยละของ RIV					35.32

บทที่ 9

เปรียบเทียบวิธีการจัดกลุ่มผู้ป่วย

การเปรียบเทียบการจัดกลุ่มผู้ป่วยในครั้งนี้ จะเปรียบเทียบผลการจัดกลุ่มผู้ป่วยสำหรับการจัดสรรงบประมาณการรักษาระหว่างวิธีกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของไทย (Thai-DRGs) กับวิธีกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย (Thai-MHCC)

9.1 ตัวแปรจำเป็นสำหรับการจัดกลุ่มโรคร่วม

ตัวแปรที่จำเป็นสำหรับการประมวลผลมีหลายตัวแปรแตกต่างกันระหว่าง TDRG กับ TMHCC ลักษณะผู้ป่วยในทางจิตเวช (Psychiatric inpatient attribution)

โดยทั่วไปจะประกอบด้วย จำนวนวันนอนโรงพยาบาล วินิจฉัยโรค ระดับความรุนแรงของโรค ระดับสมรรถภาพของผู้ป่วย อายุ เพศ นั้น ในจำนวนตัวแปรทั้งหมดนี้มีตัวแปรหลายตัวที่ไม่สามารถนำมาทำการจัดกลุ่มได้ เนื่องจากเหตุผลสองประการคือ (1) เป็นที่ไม่สามารถวัดขนาดได้ เช่น จริยธรรมของผู้ให้บริการ และ (2) เป็นตัวแปรที่ไม่มีความเหมาะสมที่จะนำมาทำการจัดกลุ่มโรคร่วม เช่น สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม และสถานะภาพการสมรส เป็นต้น

เมื่อเปรียบเทียบตัวแปรที่จำเป็นสำหรับการประมวลผลระหว่างกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (T-DRG) กับ กลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย (T-MHCC) พบว่ามีตัวแปรที่จำเป็นในการจัดกลุ่มทั้งเหมือนและต่างกันหลายประการ ดังนี้

- ตัวแปรที่เหมือนกันระหว่าง T-DRG กับ T-MHCC คือ วินิจฉัยโรคหลัก (Pdx) และอายุ
- ตัวแปรที่ต่างกันระหว่าง T-DRG กับ T-MHCC คือ มีการใช้ตัวแปรคุณสมบัติหรือลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยหลายด้าน ผ่านการวัดด้วยเครื่องวัดทางจิตเวชที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 9.1

ตารางที่ 9.1 การเปรียบเทียบตัวแปรที่จำเป็นต้องมีของการประมวลผลการจัดกลุ่ม

ตัวแปร	T-DRG*	T-MHCC**
1. วินิจฉัยโรค		
1.1 วินิจฉัยโรคหลัก	จำเป็น	จำเป็น
1.2 วินิจฉัยโรคอื่นๆ	จำเป็น	ไม่จำเป็น
2. อายุ	จำเป็น	จำเป็น
3. ลักษณะทางคลินิก	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น
3.1 พฤติกรรมเกินเกินควรหรือก้าวร้าว	ไม่จำเป็น	จำเป็น
3.2 ความคิดหรือพฤติกรรมที่จะฆ่าตัวตาย	ไม่จำเป็น	จำเป็น
3.3 การใช้สารเสพติด	ไม่จำเป็น	จำเป็น
3.4 ภาวะ Detoxication	ไม่จำเป็น	จำเป็น
3.5 ปัญหาด้านพุทธิปัญญาและความเข้าใจในเรื่องต่างๆ	ไม่จำเป็น	จำเป็น
3.6 มีโรคทางกาย ร่วมด้วย	ไม่จำเป็น	จำเป็น
3.7 อาการทางจิต	ไม่จำเป็น	จำเป็น
3.8 ภาวะซึมเศร้า	ไม่จำเป็น	จำเป็น
3.9 ภาวะ Melancholia	ไม่จำเป็น	จำเป็น
3.10 ปัญหาด้านจิตใจและพฤติกรรมอื่นๆ	ไม่จำเป็น	จำเป็น
3.11 ปัญหาในการสร้างสัมพันธภาพที่เกื้อหนุน	ไม่จำเป็น	จำเป็น

หมายเหตุ: T-DRG * หมายถึง กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของไทยฉบับที่ 3.5 (Thai Diagnosis Related Group version 3.5)

T-MHCC** หมายถึง กลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย (Thai Mental Health Casemix Classification)

9.2 ความสามารถในการจัดกลุ่มทางสถิติ

ความสามารถในการจัดกลุ่มทางสถิติเป็นการเปรียบเทียบการจัดกลุ่มระหว่างวิธี T-DRG กับวิธี T-MHCC จากการพิจารณาประเด็นสำคัญ 4 ประการ คือ

1. ความสามารถในการเพิ่มความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Reduction in Variance: RIV): ค่ายิ่งมาก หมายถึง ความสามารถในการสร้างความแตกต่างระหว่างกลุ่มได้มาก
2. ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation (CV) measure): ยิ่งค่าน้อยมาก ก็คือมีลักษณะผู้ป่วยในกลุ่มยิ่งสอดคล้องกัน และไม่ควรมีค่ามาตรฐานน้อยกว่า 1.0
3. จำนวนกลุ่มโรคร่วมย่อย (Subclass): หากจำแนกแล้วได้จำนวนกลุ่มมาก ย่อยดีกว่า การจำแนกแล้วได้จำนวนกลุ่มที่น้อยกว่า
4. ความสอดคล้องทางคลินิกของลักษณะผู้ป่วยในแต่ละกลุ่ม: พิจารณาจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิถึงความสอดคล้องกันในทางคลินิกของตัวแปรและลำดับการจัดกลุ่มโรคร่วมย่อย (TMHCS) ในแต่ละกลุ่มโรค (DC)

ตารางที่ 9.3 แสดงผลการวิเคราะห์การจัดกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชด้วยข้อมูลผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่าง ชุดเดียวกันด้วยวิธี T-DRG v.3.5 พบว่า สามารถจำแนกผู้ป่วยทั้งหมดได้จำนวน 4 MDC และจำแนกต่อได้เป็นกลุ่มย่อย จำนวนทั้งหมด 57 กลุ่มย่อย แต่พบว่ามีข้อมูลผู้ป่วยกระจายอยู่ในกลุ่มย่อยทั้งหมด จำนวน 29 กลุ่มเท่านั้น ส่วนการจัดกลุ่มวิธี T-MHCC พบว่าสามารถจำแนกผู้ป่วยทั้งหมดได้จำนวน 4 MDC และจำแนกต่อได้เป็นกลุ่มย่อย จำนวนทั้งหมด 52 กลุ่มย่อย และมีข้อมูลผู้ป่วยกระจายอยู่ในกลุ่มย่อยทั้งหมดจำนวน 51 กลุ่ม

เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการจัดกลุ่มย่อยจากตัวแปรจำนวนวันนอนต่อครั้งพบว่า การจัดกลุ่มวิธี T-DRG มีค่าร้อยละความแปรปรวน (RIV) เท่ากับ 7.84 และมีกลุ่มที่มีค่า C.V. เกินเกณฑ์มาตรฐาน (1.0) จำนวน 3 กลุ่ม ในขณะที่การจัดกลุ่มวิธี T-MHCC มีค่าร้อยละความแปรปรวน (RIV) ได้ร้อยละ 40.01 และไม่มีการจัดกลุ่มที่มีค่า C.V. เกินเกณฑ์มาตรฐาน (1.0) เลย

เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการจัดกลุ่มย่อยจากตัวแปรต้นทุนรวมต่อครั้งพบว่า การจัดกลุ่มวิธี T-DRG มีค่าร้อยละความแปรปรวน (RIV) เท่ากับ 6.15 และมีกลุ่มที่มีค่า C.V. เกินเกณฑ์มาตรฐาน (1.0) จำนวน 1 กลุ่ม ในขณะที่การจัดกลุ่มวิธี T-MHCC มีค่าร้อยละความแปรปรวน (RIV) ได้ร้อยละ 21.15 และไม่มีการจัดกลุ่มที่มีค่า C.V. เกินเกณฑ์มาตรฐาน (1.0) เลย

เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการจัดกลุ่มย่อยจากตัวแปรต้นทุนวัสดุต่อครั้งพบว่า การจัดกลุ่มวิธี T-DRG มีค่าร้อยละความแปรปรวน (RIV) เท่ากับ 6.43 และมีกลุ่มที่มีค่า C.V. เกินเกณฑ์มาตรฐาน (1.0) จำนวน 2 กลุ่ม ในขณะที่การจัดกลุ่มวิธี T-MHCC มีค่าร้อยละความแปรปรวน (RIV) ได้ร้อยละ 26.25 และไม่มีการจัดกลุ่มที่มีค่า C.V. เกินเกณฑ์มาตรฐาน (1.0) เลย

ตารางที่ 9.2 การเปรียบเทียบผลการจัดกลุ่มผู้ป่วยในทางจิตเวช ระหว่างวิธี T-MHCC กับวิธี T-DRG

รายการ	T-DRG**	T-MHCC*
1. จำนวนกลุ่มทั้งหมด	57	52
2. จำนวนกลุ่มที่มีผู้ป่วย	29	51
3. จำนวนวันนอนโรงพยาบาล		
- ร้อยละของความแปรปรวนที่ลดลง (% RIV)	7.84	40.01
- จำนวนกลุ่มที่มี C.V. > 1.0	3	0
4. ต้นทุนรวมต่อครั้ง		
- ร้อยละของความแปรปรวนที่ลดลง (% RIV)	6.15	21.15
- จำนวนกลุ่มที่มี C.V. > 1.0	1	0
5. ต้นทุนรวมต่อครั้ง		
- ร้อยละของความแปรปรวนที่ลดลง (% RIV)	6.43	26.25
- จำนวนกลุ่มที่มี C.V. > 1.0	2	0

หมายเหตุ: T-DRG * หมายถึง กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของไทยฉบับที่ 3.5 (Thai Diagnosis Related Group version 3.5)

T-MHCC** หมายถึง กลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทย (Thai Mental Health Casemix Classification)

บทที่ 10

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัย ‘ทางเลือกในการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยในทางจิตเวชของประเทศไทย’ ครั้งนี้ ได้องค์ความรู้หลายส่วนจากการศึกษาที่ผ่านมาของทั้งภายในและต่างประเทศ นับว่าเป็นการศึกษาในเชิงลึกครั้งแรกของประเทศไทยในด้านนี้ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการจัดสรรงบประมาณรักษาพยาบาลผู้ป่วยในจิตเวช

จากการวิจัยสามารถตอบวัตถุประสงค์ได้อย่างครบถ้วนสามารถสรุปผลการวิจัยได้หลายประเด็น เป็นต้นว่า ตัวแปรที่ควรใช้ในการจัดกลุ่มฯ การจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชของไทยควรมีรูปแบบโครงสร้างเป็นอย่างไร เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ยังพบว่ามีหลายประเด็นคำถามที่การวิจัยนี้ไม่สามารถให้คำตอบได้ชัดเจนในการวิจัยนี้ เช่น การนำโมเดลนี้ไปใช้กับโรงพยาบาลทางกายอื่นๆ ความเหมาะสมในการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชในโรงพยาบาลทางกายสำหรับเก็บข้อมูลเพื่อการจัดกลุ่ม เป็นต้น

ดังนั้นผู้วิจัยนำผลการวิจัยและนำมาสรุปและอภิปรายผลประเด็นสำคัญที่ได้จากการศึกษา ดังนี้

10.1 การใช้เครื่องวัดกับการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยจิตเวช

การสำรวจการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชในการวิจัยนี้ มีอัตราการตอบกลับในการสำรวจการใช้เครื่องวัดเพื่อการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยจิตเวช คิดเป็นร้อยละ 50.5% ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Newman W (2000) ที่กล่าวว่าอัตราการได้ข้อมูลกลับคืนมายังนักวิจัย (return rate) ในการสำรวจทางไปรษณีย์โดยใช้แบบสอบถาม (mail survey) มีค่าระหว่างร้อยละ 10-50 อย่างไรก็ตามแม้อัตราการได้ข้อมูลกลับคืนอยู่ในระดับที่น่าพอใจ แต่ก็ไม่สามารถยืนยันถึงความถูกต้องของตัวเลขว่าเที่ยงตรงได้

กลุ่มผู้วัดกลุ่มเป้าหมายมีอัตราการตอบกลับจากโรงพยาบาลจิตเวชมากกว่าจากโรงเรียนแพทย์ ซึ่งให้เห็นถึงความตื่นตัวและพร้อมให้ความร่วมมือในโรงพยาบาลจิตเวชที่มีมากกว่าโรงเรียนแพทย์เรื่องการจัดสรรงบประมาณมากกว่า นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มพยาบาลมีอัตราการตอบกลับที่มากกว่ากลุ่มแพทย์

จากสถานพยาบาลเฉพาะทางจิตเวชทั่วประเทศจำนวน 25 แห่ง พบว่า โดยกว่าร้อยละ 67 งานเกี่ยวข้องกับบริการผู้ป่วยนอกเคยมีการใช้เครื่องวัดทางจิตเวช แต่การใช้เครื่องวัดมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก ทั้งชนิด ประเภท วัตถุประสงค์ และคุณลักษณะของผู้วัด

มีแพทย์และพยาบาลเพียงส่วนน้อยร้อยละ 27-29 เท่านั้น ที่เข้าใจระบบการจัดสรรงบประมาณในปัจจุบัน และกลุ่มที่เข้าใจก็จะเห็นด้วยกับการจัดสรรงบประมาณ ในขณะที่กลุ่มที่ไม่เข้าใจในระบบการจัดสรรส่วนมากก็จะไม่เห็นด้วย จึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวมากขึ้น หากจะมีการพัฒนาระบบการจัดสรรแบบใหม่นี้

โดยส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการจัดสรรงบประมาณรักษาพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชตามความรุนแรงของอาการทางจิตและสมรรถภาพการทำงานของผู้ป่วย และเห็นว่าปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนคือ ‘ระยะเวลาของการเจ็บป่วย’ ‘ความรุนแรงของอาการทางจิต’ ‘ความเสี่ยงที่จะทำร้ายตนเองหรือผู้อื่น’ ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษา the Mental Health Classification and Service Costs (MH-CASC) ที่พบว่า ความรุนแรงของอาการและสมรรถภาพในการทำงานของผู้ป่วยจิตเวชมีผลกระทบต่อทรัพยากรที่ใช้ในการรักษาพยาบาลมากที่สุด ในขณะที่ ‘ระยะเวลาของการเจ็บป่วย’ มีผลต่อต้นทุนการรักษามากที่สุด ก็สอดคล้องกับการศึกษา ‘ต้นทุนรายโรคผู้ป่วยจิตเวชตามกลุ่มโรคร่วมของผู้ป่วยจิตเวชโรงพยาบาลสวนปรุง

หากจะมีการนำเครื่องวัดทางจิตเวชมาใช้วัดผู้ป่วยจิตเวชเพื่อจัดสรรงบประมาณรักษาพยาบาลแล้ว ในสถานพยาบาลเฉพาะทางจิตเวชคิดว่าจะให้ความร่วมมือในระดับมาก พยาบาลมีระดับความเห็นด้วยที่สูงกว่าแพทย์ และกลุ่มที่ทำงานในโรงพยาบาลจิตเวชมีระดับความเห็นด้วยที่สูงกว่ากลุ่มที่ทำงานในโรงเรียนแพทย์

เครื่องวัดทางจิตเวชที่พึงประสงค์สำหรับใช้เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการจัดสรรงบประมาณรักษาผู้ป่วยจิตเวชของไทยจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง ควรใช้เวลาในการวัดแต่ละครั้งไม่นานเกิน 10 นาที สั้น มีหัวข้อไม่มาก ไม่ยาก และสามารถนำข้อมูลที่มีอยู่แล้วจากแหล่งอื่นได้ ออกแบบให้พยาบาลเป็นผู้วัด และเป็นเครื่องวัดในหมวดผลลัพธ์ (outcome measurement) ซึ่งได้แก่ GAF CGI และ HoNOS เป็นต้น

กรณีที่จะมีการผลักดันให้มีการใช้เครื่องวัดเพื่อการจัดสรรงบประมาณควรจัดให้มีการสนับสนุนดังนี้

- ควรเผยแพร่ข่าวสารประชาสัมพันธ์ ให้กลุ่มเป้าหมายทั้งระดับบริหารและปฏิบัติการในเรื่องการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชและเรื่องระบบการจัดสรรงบประมาณ เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการใช้เครื่องวัดและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบจัดสรรงบประมาณ

- ควรจัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องดังกล่าวเพื่อก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีและส่งผลให้มีความร่วมมือและลดความต่อต้านการใช้เครื่องวัด
- ควรพิจารณาคัดเลือกเครื่องวัดที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การใช้งานและกลุ่มผู้วัด โดยคำนึงถึงความแตกต่างด้านภาษาและวัฒนธรรมด้วย
- ส่งเสริมให้พยาบาลเป็นผู้ประเมิน

10.2 เครื่องวัดทางจิตเวชในการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า แบบประเมินสมรรถภาพผู้ป่วย (Thai HoNOS) มีค่าความแม่นยำและความเชื่อถือได้อยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีค่า standardized Cronbach's coefficient alpha ที่แสดงถึงความสอดคล้องภายในของเครื่องวัดเท่ากับ 0.953 มีค่า Spearman's correlation coefficient ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าคะแนนที่ได้จาก the Nation Outcome Scales (HoNOS) ฉบับภาษาไทย กับ Clinical Global Impressions (CGI) เท่ากับ 0.940 ($P < 0.0001$) ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ดี และมีความสัมพันธ์ระหว่างค่าคะแนนที่ได้จาก the Nation Outcome Scales (HoNOS) ฉบับภาษาไทย กับ Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) ได้เท่ากับ 0.791 ($P < 0.0001$) ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

จากการศึกษาของ First et al 1995 พบว่า the Nation Outcome Scales (HoNOS) มีความสัมพันธ์กับ Clinical Global Impressions (CGI) ในช่วงแรกรับ (admission) เท่ากับ 0.44 และเมื่อวัดซ้ำหลังจากนั้น 6 เดือนเท่ากับ 0.62

การศึกษานี้ มีจุดแข็งคือ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างมากถึง 60 คน ทำให้มีค่าสถิติที่ได้มีนัยสำคัญและมีความสัมพันธ์กันสูง แต่มีจุดด้อยคือ กลุ่มตัวอย่างมีวินิจฉัยไม่ครอบคลุม คือมีกลุ่มที่เป็น Anxiety น้อย และเกณฑ์ภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ (gold standard) อาจไม่เป็นมาตรฐานจริงเนื่องจากเครื่องวัด CGI และ BPRS ที่ใช้ยังไม่ได้ถูกแปลเป็นไทยและทดสอบคุณสมบัติ

ผลจากการศึกษานี้ บอกไม่ได้ชัดเจนในกลุ่มผู้ป่วยนอก และกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการทางจิตน้อยที่ไม่ได้รับไว้รักษาในแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาล การศึกษาข้างหน้าต่อไป ควรศึกษาถึงผลหรือประโยชน์ของการใช้เครื่องวัด HoNOS ฉบับภาษาไทย ว่าสามารถทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลหรือไม่ สามารถใช้เครื่องวัดเพื่อศึกษาการสะท้อนต้นทุนได้หรือไม่

การศึกษานี้ มีจุดแข็งคือ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างมากถึง 60 คน ทำให้มีค่าสถิติที่ได้มีนัยสำคัญและมีความสัมพันธ์กันสูง แต่มีจุดด้อยคือ กลุ่มตัวอย่างมีวินิจฉัยไม่ครอบคลุม คือมีกลุ่มที่

เป็น Anxiety น้อย และเกณฑ์ภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ (gold standard) อาจไม่เป็นมาตรฐานจริง เนื่องจากเครื่องวัด CGI และ BPRS ที่ใช้อย่างไม่ได้ถูกแปลเป็นไทยและทดสอบคุณสมบัติ

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า The Health of the Nation Outcome Scales (HoNOS) ฉบับภาษาไทย สามารถใช้วัดความรุนแรงของอาการและความสามารถในการทำงานด้านต่างๆของผู้ป่วยได้ โดยมีค่าความแม่นยำและความเชื่อถือได้ เมื่อเทียบกับเครื่องวัดมาตรฐาน คือ Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) และ Clinical Global Impressions (CGI) ให้ผลออกมาเป็นที่น่ายอมรับ อยู่ในเกณฑ์ดี และเป็นเครื่องวัดที่มีค่าอำนาจจำแนกความแตกต่างของคะแนนการวัดระหว่างกลุ่มผู้ป่วยอาการกำเริบกับกลุ่มผู้ป่วยอาการทุเลาได้ โดยใช้ค่าสถิติจากค่า Discrimination Index โดย t-test พบว่า เครื่องวัดมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)⁷ นอกจากนั้นยังเป็นเครื่องวัดที่ใช้ง่าย สะดวก ใช้เวลาวัดไม่มาก ดังนั้น The Health of the Nation Outcome Scales (HoNOS) ฉบับภาษาไทยนี้ จึงเป็นเครื่องวัดที่สามารถใช้ประเมินระดับความรุนแรงของอาการและความสามารถในการทำงานด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยในทางจิตเวชในโรงพยาบาลเฉพาะทางจิตเวชได้

10.3 ต้นทุนบริการผู้ป่วยในจิตเวช

การทำการศึกษาคำนวณต้นทุนตามกิจกรรม (ABC) ครั้งนี้ ได้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ได้รูปแบบโมเดล ABC สำหรับโรงพยาบาลจิตเวช ในโมเดลทำการจำแนกศูนย์ต้นทุน (Cost center), กิจกรรมต้นทุน (Activities) และตัวผลักดันต้นทุนต่างๆ ไว้อย่างครบถ้วน

ความยุ่งยากของการสร้างโมเดล ABC มาจากหลายสาเหตุ เป็นต้นว่าความเห็นที่แตกต่างกันในเรื่องต่างๆ เช่น ควรจำแนกกิจกรรมอย่างไร ควรให้อะไรเป็นตัวผลักดันต้นทุน (cost drivers) ของกิจกรรมนั้นๆ และการระบุผลผลิตหรือบริการ นอกจากนั้นยังมีความสับสนค่อนข้างมากของการกระจายต้นทุนกิจกรรมจำนวนมากด้วยวิธีสมการเส้นตรง (simultaneous equation technique) ด้วยมือบนโปรแกรม excel

การคำนวณต้นทุนตามกิจกรรม (ABC) ทำให้ทราบขนาดของทรัพยากรที่ใช้ไปในการผลิตของแต่ละกิจกรรมหรือต้นทุนที่แท้จริงของบริการนั่นเอง เช่น ทำให้เราเห็นภาพต้นทุนกิจกรรมที่โรงพยาบาลมีการจัดให้บริการที่เป็นกิจกรรมมาตรฐาน (คือกิจกรรมที่สอดคล้องกับรหัสหัตถการมาตรฐานใน ICD 9 CM และสอดคล้องกับกิจกรรมที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้สามารถเรียกเก็บค่าบริการได้) นอกจากนั้น ABC ยังแสดงให้เห็นต้นทุนที่มีถูกละเลย ของกิจกรรมไม่มาตรฐาน

(คือกิจกรรมที่ไม่มีระบุใน ICD 9 CM และกระทรวงสาธารณสุขก็ไม่ได้กำหนดให้สามารถเรียกเก็บค่าบริการ)

ABC แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมที่ไม่ได้กำหนดเป็นมาตรฐานไว้ก่อนมักถูกละเลย เจ้าหน้าที่ไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษานี้เพราะว่าไม่สามารถเรียกเก็บค่าบริการได้หรือคิดว่าเป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ แต่กลับมีต้นทุนบริการค่อนข้างสูง เช่น กิจกรรมจำหน่ายผู้ป่วย กิจกรรมตรวจวินิจฉัย กิจกรรมบริการประจำวัน ซึ่งควรนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาโอกาสพัฒนาต่อไป

การศึกษาต้นทุนกิจกรรม (ABC) มีประโยชน์ในการพัฒนาบริการเนื่องจาก ABC เป็นเสมือนกระจกเงาที่ทำให้เราเข้าใจพฤติกรรมและองค์ประกอบของต้นทุนกิจกรรมบริการนั้นๆ และสะท้อนให้เห็นอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนบริการนั้นๆ ได้อย่างไร เมื่อเข้าใจ ABC จะเกิดประโยชน์หลายประการ เช่น

- ABC ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการกำหนดกลยุทธ์ในการจัดการต้นทุน (Strategic cost management) สามารถนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์กำหนดแผนกลยุทธ์ของโรงพยาบาล (Strategic planning) และการบริหารจัดการทรัพยากรของโรงพยาบาลได้ (Resource management) ทำให้ผู้บริหารสามารถระบุได้ว่าบริการใดที่โรงพยาบาลควรจะสนับสนุนการให้บริการ บริการใดควรจัดให้บริการเพิ่ม บริการใดควรลดจำนวนหรือยกเลิกเสีย อย่างไรก็ตามบริการใดที่อาจไม่เหมาะสมหากพิจารณาในแง่ของต้นทุนเพียงอย่างเดียวเนื่องจากหากบริการนั้นๆ มีลักษณะเป็นบริการสาธารณะ
- ABC ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการกำหนดแนวทางแก้ไขปรับปรุงอัตราค่าบริการเพื่อความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย ซึ่งอาจนำไปสู่การกำหนดราคากลางและการปรับแก้อัตราค่าบริการที่ไม่มีความเหมาะสมบางรายการในปัจจุบัน เนื่องจากไม่มีความสอดคล้องกับมูลค่าของต้นทุนบริการ
- ABC ให้ข้อมูลที่สามารถนำมาวิเคราะห์ถึงผลได้ผลดีและผลเสียต่อฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาล ทำให้สามารถเข้าใจเหตุและปัจจัยที่มาของต้นทุนนั้นๆ ได้
- ABC ให้ข้อมูลสนับสนุนการบริหารจัดการต้นทุนดำเนินการ ที่มีผลต่อความอยู่รอดของกิจการ ข้อมูลที่ได้ทำให้ผู้บริหารสามารถเลือกบริหารได้หลายทางไม่ว่าจะเป็น การบริหารตามกิจกรรม (Activity-based management) การจัดสรรงบประมาณตามกิจกรรม (Activity-based budgeting) การบริหารความสามารถ (Performance management) และการลดต้นทุน (Cost reduction) เป็นต้น

การเปรียบเทียบต้นทุนแบบดั้งเดิม (คำนวณจากค่าใช้จ่ายจากการกระจายต้นทุนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องเข้าสู่หน่วยงานบริการ) กับ ต้นทุนตามกิจกรรม (คำนวณจากค่าใช้จ่ายเฉพาะต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับงานบริการผู้ป่วยในเท่านั้นเพื่อกระจายสู่กิจกรรมบริการ) ได้ผลดังตารางที่ 10.1

ตารางที่ 10.1 แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าต้นทุนบริการระหว่างวิธี TM กับ วิธี ABC พบว่าในงานบริการผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน เมื่อคำนวณด้วยวิธีที่แตกต่างกันสองวิธี ทำให้ได้ค่าที่มีความแตกต่างกัน โดยวิธี ABC ให้ค่าต้นทุนจากการคำนวณที่ต่ำกว่าวิธี TM ร้อยละ 44.5 จากต้นทุนรวมร้อยละ 32.2 จากค่าต้นทุนวัสดุต่อครั้ง

ตารางที่ 10.1 การเปรียบเทียบมูลค่าต้นทุนบริการระหว่างวิธี TM กับวิธี ABC

รายการ	ต้นทุนตาม กิจกรรม (ABC)	ต้นทุนแบบดั้งเดิม (TM)	ร้อยละ ที่เปลี่ยนแปลง
ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง			-32.3
เฉลี่ยต่อครั้ง (Mean)	3,251	4,799	
ค่าน้อยที่สุด (Minimum)	214	192	
ค่ามากที่สุด (Maximum)			
รวมทั้งสิ้น (Sum)	6,339,593	9,357,324	
ต้นทุนวัสดุต่อครั้ง			-44.5
เฉลี่ยต่อครั้ง (Mean)	9,645	17,388	
ค่าน้อยที่สุด (Minimum)	548	695	
ค่ามากที่สุด (Maximum)			
รวมทั้งสิ้น (Sum)	18,806,970	33,906,097	

10.4 ความสามารถในการจัดกลุ่มทางสถิติ

จากการเปรียบเทียบความสามารถในการจัดกลุ่มผู้ป่วยทั้งสองวิธีด้วยค่าทางสถิติได้ผลชัดเจนว่าวิธีจัดกลุ่ม T-MHCC มีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีจัดกลุ่ม T-DRG v.3.5 โดยให้จำนวนกลุ่มย่อยที่มีผู้ป่วยกระจายอยู่ในกลุ่มจำนวนมากกว่า กล่าวคือมีการกระจายของผู้ป่วยได้ดีกว่า ที่สำคัญคือเมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการจัดกลุ่มจากความแตกต่างระหว่างกลุ่ม การจัดกลุ่มวิธี T-MHCC มีค่าร้อยละความแปรปรวน (RIV) ที่สูงกว่าการจัดกลุ่มวิธี T-DRG ถึงเกือบสี่เท่า และเมื่อเปรียบเทียบการจัดกลุ่มจากค่าความแตกต่างภายในกลุ่มก็พบว่าการจัดกลุ่มวิธี T-MHCC ทำให้ได้กลุ่มที่สอดคล้องกันโดยไม่มีกลุ่มใดที่เกินมาตรฐาน ($C.V.=1.0$) ในขณะที่การจัดกลุ่มวิธี T-DRG มีกลุ่มที่มีค่านี้เกินมาตรฐานจำนวนหนึ่งกลุ่ม

10.5 ความแตกต่างระหว่างผู้ให้บริการ

ทรัพยากรที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยนอกจากจะได้รับอิทธิพลจากตัวแปรลักษณะผู้ป่วยดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังได้รับอิทธิพลที่สำคัญจากตัวแปรผู้ให้บริการทั้งในด้านลักษณะและพฤติกรรม ผู้ให้บริการมักมีความแตกต่างกันมากมายหลายด้าน ทั้งจากตัวแปรภายนอกและตัวแปรภายในของผู้ให้บริการเอง

ความแตกต่างของตัวแปรภายนอกสถานพยาบาลจะหมายถึงความแตกต่างระหว่างประเภทสถานพยาบาลและระหว่างสถานพยาบาลที่ต่างกัน ซึ่งโดยทั่วไปผู้ให้บริการผู้ป่วยในทางจิตเวชสามารถจัดเป็นประเภทใหญ่ๆ คือ สถานพยาบาลจิตเวชสำหรับผู้ใหญ่ สถานพยาบาลจิตเวชสำหรับเด็ก สถานพยาบาลของโรงเรียนแพทย์ สถานพยาบาลผู้ป่วยฝ่ายทางกายที่มีจิตแพทย์ปฏิบัติงาน สถานพยาบาลทางกายที่ไม่มีจิตแพทย์ปฏิบัติงาน และสถานพยาบาลภาคเอกชน ซึ่งสถานพยาบาลแต่ละประเภทมีความแตกต่างกันทั้งในแง่มุมของประเภทผู้รับบริการและลักษณะบริการที่จัดให้

ส่วนความแตกต่างของตัวแปรภายในสถานพยาบาลจะหมายถึงความแตกต่างระหว่างแพทย์ผู้รักษา ซึ่งแม้กระทั่งภายในสถานพยาบาลเดียวกันก็มีการให้บริการตลอดจนการทำหัตถการต่างๆ ที่แตกต่างกัน แม้ผู้ป่วยจะมีลักษณะคล้ายคลึงกันตาม ซึ่งอาจขึ้นกับแพทย์และทีมผู้รักษาได้ เช่น การให้บริการต่างกันตามประเภทยุทธศาสตร์ของผู้ป่วยนั้นๆ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น หากการจัดกลุ่มโดยนำตัวแปรของผู้ให้บริการมาใช้ประกอบการพิจารณา อาจก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมได้หลายประการ อาจเป็นการจงใจเหนียวนาให้ผู้ให้บริการคือ

โรงพยาบาลหรือแพทย์ผู้รักษาให้บริการเกินความจำเป็นหรือน้อยกว่าจำเป็นได้ โดยหวังผลทางการเงิน

ดังนั้น การพัฒนาวิธีการจัดสรรงบประมาณโดยใช้การจัดกลุ่มกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชเป็นเครื่องมือ ควรออกแบบวิธีการจัดกลุ่มฯ ที่ส่งเสริมให้มีการพัฒนาคุณภาพบริการ เช่น มีการใช้เครื่องวัดทางจิตเวช มีการลดความแตกต่างของช่องว่างของผู้ให้บริการลง เช่น มีระบบการชดเชยความเหลื่อมล้ำกันระหว่างผู้ให้บริการที่ต่างกัน เป็นต้น

10.6 การนำผลการวิจัยไปสู่การจัดสรรงบประมาณและนโยบายสุขภาพจิต

จากบทที่ 9 ข้างต้น ผลการศึกษาเปรียบเทียบแสดงให้เห็นว่า ระบบการจัดกลุ่มด้วยวิธีใหม่คือ T-MHCC มีประสิทธิภาพในการจัดกลุ่มได้ดีกว่าวิธี T-DRG ทั้งในทางสถิติและความสอดคล้องกลมกลืนกันทางคลินิก มีจำนวนกลุ่มมากกว่าและมีการกระจายผู้ป่วยตามกลุ่มย่อยที่ดีกว่า

ดังนั้นวิธีจัดกลุ่มโรคร่วมใหม่จึงน่าจะเป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพดีพอที่จะนำไปใช้กับบริการผู้ป่วยใน น่าจะเป็นทางเลือกของประเทศไทยที่จะนำมาใช้แทนระบบเดิมได้ โดยเฉพาะในกรณีของโรงพยาบาลจิตเวช

การศึกษาทางเลือกในการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยในทางจิตเวชในครั้งนี้ ได้เสนอโมเดลการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชครั้งนี้ ทำให้ได้เครื่องมือในการจัดกลุ่มโรคร่วม (Casemix tool) ที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในเชิงนโยบายสาธารณสุขสุขภาพจิตแห่งชาติได้ในหลายแง่มุมดังนี้

- ทำให้ได้ข้อมูลสำคัญในการจัดกลุ่มผู้ป่วยเพื่อการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมและเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายมากกว่าระบบเดิมและช่วยลดความขัดแย้งระหว่างผู้เกี่ยวข้อง
- ทำให้ได้ข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการและวางแผนระบบบริการต่อไปได้
- ทำให้ได้ค่ามาตรฐาน (Benchmark) ของอัตราค่ารักษาพยาบาลทางจิตเวช
- ทำให้เกิดการสนับสนุนส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพบริการ โดยมีการพัฒนาเครื่องวัดและการนำคะแนนการประเมินมาใช้ในการจัดกลุ่ม ทำให้การบริการมีการวัดหรือประเมินอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งต่างจากเดิมที่ไม่มีการวัดหรือประเมินอย่างเป็นมาตรฐานเลย
- ทำให้ได้ข้อมูลที่สามารถพัฒนาไปสู่บริการจิตเวชประเภทอื่นทั้งบริการผู้ป่วยนอกและบริการผู้ป่วยในชุมชน เนื่องจากการพัฒนาการจัดกลุ่มครั้งนี้ได้อ้างอิงการศึกษา MH-CASE ของประเทศออสเตรเลียที่ออกแบบการจัดกลุ่มครอบคลุมผู้ป่วยจิตเวชในทุก

ประเภทบริการ ดังนั้นการจัดกลุ่มครั้งนี้จึงน่ามีความคล้ายคลึงกันกับการจัดกลุ่มดังกล่าว ที่สามารถขยายสู่การใช้บริการประเภทอื่นได้

- ทำให้ได้ข้อมูลสำคัญที่สามารถใช้เป็นฐานข้อมูลอ้างอิงสำหรับพัฒนาระบบการจัดกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชครั้งต่อไป

10.7 ข้อเสนอแนะในการศึกษาการจัดสรรงบประมาณผู้ป่วยจิตเวชครั้งต่อไป

จากการศึกษาได้เสนอแนะสำหรับการออกแบบโมเดลการจัดกลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยจิตเวชของประเทศไทยครั้งต่อไปดังนี้

- พิจารณาศึกษาครอบคลุมบริการทุกประเภททางจิตเวช เช่น ในขณะที่บริการผู้ป่วยในชุมชนที่ไม่มีระบบบริหารจัดการเรื่องงบประมาณที่ชัดเจน การรับผู้ป่วยไว้เป็นผู้ป่วยในและเพิ่มเวลานอนโรงพยาบาลให้นานขึ้น แทนที่จะส่งเสริมให้มีการรักษาผู้ป่วยในชุมชน ดังนโยบายสุขภาพแห่งชาติ
- พิจารณาศึกษาครอบคลุมบริการพิเศษทางจิตเวชที่สำคัญ เช่น บริการ Day Programme ของโรงพยาบาลจิตเวชสำหรับเด็ก (ซึ่งในขณะนี้ยังไม่สามารถจำแนกบริการประเภทนี้ได้ชัดเจน ในขณะที่ในต่างประเทศได้จัดให้บริการเหล่านี้เป็นบริการผู้ป่วยในชุมชนหรือบริการผู้ป่วยนอกแบบไปเข้าเย็นกลับมากกว่าที่จะจัดเป็นบริการแบบผู้ป่วยในดังที่เป็นอยู่ในประเทศไทย) ดังนั้นกรณีเช่นนี้ควรจะมีการพิจารณาถึงความเหมาะสมและแนวทางในการจัดระบบการสรรงบประมาณ
- พิจารณาศึกษาครอบคลุมบริการอื่นๆ ที่มีให้บริการในโรงพยาบาลจิตเวช เช่น การตรวจและประเมินทางจิตเวช การให้คำปรึกษา การสอนและอบรมต่างๆ การศึกษาวิจัย ตลอดจนงานบริการจิตเวชชุมชน ถึงประเด็นที่ว่าควรจัดรูปแบบวิธีการจัดระบบการสรรงบประมาณสำหรับบริการอื่นๆ เหล่านี้อย่างไรจึงจะเหมาะสม
- พิจารณาศึกษาทบทวนและปรับปรุงถึงความสอดคล้องกันในทางคลินิกด้วยวิธีการต่างๆ เช่น ทบทวนและปรับแก้โดยหาหรือผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อติดตามดูแลและปรับการจัดกลุ่มให้ลักษณะทางคลินิกที่สอดคล้องกันและเข้ากับบริบทของประเทศไทย

- พิจารณาศึกษาถึงความเหมาะสมของการนำระบบการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช (T-MHCC) ใหม่ไปใช้ขยายผลกับโรงพยาบาลอื่นๆ ตลอดจนโรงพยาบาลทางกายที่มีผู้ป่วยจิตเวชเข้ารับการรักษแบบผู้ป่วยใน โดยอาจเน้นพิจารณาถึงประเด็นความเหมาะสมในการระบบการใหม่ดังกล่าวไปใช้งาน ข้อควรระวังเมื่อจะมีการนำระบบไปใช้งานในสถานพยาบาลที่แตกต่างออกไปกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ และสิ่งที่ควรจะต้องจัดระบบสนับสนุนต่อไป เป็นต้น
- พิจารณาศึกษาถึงการจัดสรรงบประมาณสำหรับผู้ป่วยที่มารับบริการผู้ป่วยในแบบวันเดียว หรือกลุ่ม 'Same day' ที่อาจจูงใจให้ผู้ให้บริการรับผู้ป่วยประเภทนี้ไว้เป็นผู้ป่วยใน (แทนการรับเป็นผู้ป่วยนอกหรือส่งเสริมให้เป็นผู้ป่วยในชุมชน) โดยคาดหวังว่าจะเบิกค่าชดเชยการรักษาพยาบาลได้มากกว่า ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรจะมีการเบิกค่ารักษาได้ตามอัตราประเภทบริการนั้นๆ แทนการจะรับไว้รักษาแบบผู้ป่วยใน
- พิจารณาใช้ 'อัตราต้นทุนการรักษาต่อวันนอน' สำหรับให้งบบริการผู้ป่วยในระยะกึ่งเฉียบพลัน (Sub-acute) และไม่เฉียบพลัน (Non-acute) และผู้ป่วยที่ไม่มีการจำหน่าย (Non-complete type) เนื่องจากเป็นกลุ่มคนไข้เรื้อรังที่ต้องมีระยะเวลาในการรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพในโรงพยาบาลนานกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่น และมีเหตุการณ์ที่แตกต่างไปจากผู้ป่วยในระยะเฉียบพลัน (Acute)
- พิจารณาศึกษาต้นทุนการรักษาในแต่ละช่วงของการเข้ารักษาเป็นผู้ป่วยใน เพื่อศึกษาความแตกต่างของต้นทุนในระยะเฉียบพลัน (Acute) กับระยะกึ่งเฉียบพลัน (Sub-acute) ว่ามีพฤติกรรมต้นทุนแตกต่างกันอย่างไร เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับการศึกษานี้ ทำให้สามารถวางแผนระบบการจัดงบประมาณแบบ Step-down funding system ได้ดีและแม่นยำขึ้น
- พิจารณาศึกษาความเป็นไปได้ของการใช้เครื่องวัดทางจิตเวชในการทำเวชปฏิบัติ โรงพยาบาลที่มีผู้ป่วยในทางจิตเวชเข้ารับการรักษาในเรื่องต่างๆ เช่น ผลการวัดผู้ป่วยต้นทุนในการใช้เครื่องวัด ความคุ้มค่าในการนำเครื่องวัดมาใช้ ฯลฯ นอกจากนั้นควรประเมินถึงผลได้ผลเสียของการใช้เครื่องวัดก่อนที่จะมีโครงการขยายผลการวัดในภาพกว้างต่อไป โดยเฉพาะควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับผลการศึกษานี้ที่เกี่ยวข้องด้วย

10.8 ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดเก็บข้อมูลอ้างอิงทางจิตเวช

ข้อมูลอ้างอิงที่จำเป็นสำหรับการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวช (T-MHCC) ครั้งนี้ มีความจำกัดในด้านจำนวนตัวแปรที่มีไม่ครอบคลุมตัวแปรทั้งหมดที่น่าจะเกี่ยวข้องกับต้นทุนการรักษาผู้ป่วยจิตเวชทั้งหมด เช่น ตัวแปรประวัติการรักษา ตัวแปรเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปีในการปกครอง ตัวแปรระยะเวลาของการดำเนินโรค เป็นต้น ซึ่งรายละเอียดของข้อมูลตัวแปรดังกล่าวข้างต้น มีส่วนสำคัญและเป็นเสมือนสินทรัพย์ของการพัฒนาการจัดกลุ่มโรคร่วมทางจิตเวชให้ดีขึ้นกว่าเดิม

เพื่อให้ได้ข้อมูลอ้างอิงที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการพิจารณาการจัดกลุ่มเพื่อเป็นเครื่องมือในการจัดสรรงบประมาณรักษาพยาบาลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงควรมีการจัดเก็บข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ข้อมูลในอนาคตต่อไปโดยแบ่งเป็นประเภทข้อมูลที่ควรจัดเก็บได้ดังนี้

- **ตัวแปรบ่งชี้ (Identifiers variables)** ประกอบด้วย รหัสประจำตัวประชาชน(Personal identifier) รหัสสถานพยาบาลหลัก(Hospital main) รหัสสถานพยาบาล(Hospital code) รหัสประจำตัวผู้ป่วย(Hospital number) รหัสประจำตัวผู้ป่วยใน(Admission number) รหัสหอผู้ป่วย(Ward code) และแพทย์ผู้รักษา(Doctor)
- **ตัวแปรทางสังคมภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อม (Socio-demographic and environmental variables)** ประกอบด้วย เพศ(Gender) อายุ(Age) สัญชาติ(National) จังหวัดภูมิลำเนา(Province) อำเภอภูมิลำเนา(Amphur) รหัสไปรษณีย์(Post code) สถานภาพสมรส(Marriage) อาชีพหลัก(Occupation) รายได้ต่อครัวเรือน(Family income) สิทธิบัตร(Insurance class) และจำนวนเด็กในอุปถัมภ์ที่มีอายุมากกว่า 5 ปี(Children under 5)
- **ตัวแปรทางคลินิก (Clinical details variables)** ประกอบด้วย ประวัติการรักษาทางจิตเวช(Psychiatric service history) ระยะเวลาตั้งแต่การรักษาครั้งแรก(Time since first Psychiatric treatment) วินิจฉัยโรคหลัก(Principal diagnosis) วินิจฉัยโรคอื่น(Additional diagnosis) รหัสการทำหัตถการ(Procedure code) ความรุนแรงของอาการทางจิต(Clinical severity- assessment) และความสามารถในการทำงานด้านต่างๆ (Clinical function- assessment)

- **ตัวแปรบริการทางจิตเวช (Psychiatric service details variables)** ประกอบด้วย ประเภทผู้ป่วยใหม่(New patient) วันที่มาพบครั้งแรก(First contact date) วันที่มาพบครั้งสุดท้าย(Last seen date) และประเภท Episode (Episode type)
- **ตัวแปรค่าใช้จ่ายของการรักษา (Charge variables)** ประกอบด้วย สิทธิหลักประกัน (Insurance type) วันที่รับเข้า(Admission date) วันที่จำหน่าย(Discharge date) ชนิดของบริการ(Charge item) ค่ารักษาต่อชนิดของบริการ(Charge per item) ชนิดการชำระเงิน(PTTYPE) ค่ารักษารวม(Total Charge) และเงินที่จ่ายเอง(Paid)

เอกสารอ้างอิง

1. ศุภสิทธิ์ พรธรรณูโณทัย. เศรษฐศาสตร์สาธารณสุขในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ. พิษณุโลก: ศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2544.
2. คณะทำงานพัฒนาความพร้อมด้านบริหารทรัพยากรของสถานพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการบริหารจัดการด้านการเงินและทรัพยากรสุขภาพภายใต้ระบบประกันสุขภาพถ้วน. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2544.
3. จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์, สุกัลยา คงสวัสดิ์. ระบบ กลไก และวิธีการจ่ายเงินค่าบริการสุขภาพ เพื่อความเป็นธรรมประสิทธิภาพและคุณภาพบริการ. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2544.
4. บุญผดวน พัวพันธ์ประเสริฐ, กิตติพงศ์ สานิตวรรณกุล, ศุภสิทธิ์ พรธรรณูโณทัย. ทางเลือกของการจัดสรรงบประมาณรักษาพยาบาลผู้ป่วยจิตเวช. วารสารวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข นนทบุรี, 2546.
5. Lee LA, Eager KM, Smith MC. Subacute and non-acute casemix in Australia. MJA (serial online) 1998 Oct [cited 2002 Dec 6]; 169: [7 screens]. Available from: URL: <http://www.mja.com.au/public/issues/oct19/casemix/lee/lee.html>; 1998.
6. เอกสารงบประมาณ ฉบับที่ 1 รายรับรายจ่ายเปรียบเทียบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2546: สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี, กรุงเทพฯ
7. The World Health Organization. The World Health Report 2001: Mental health, new understanding, new hope. Geneva: The World Health Organization. 2002.
8. Wolfgang Rutz. Mental health in the WHO European Region. WHO Regional Office for Europe Scherfigsvej 8, Copenhagen, Denmark. [cited 2003 Dec 15]; 6(4): [6 screens]. Available from: URL: <http://www.euro.who.int/mediacenter>
9. แจ้งหลักเกณฑ์การเรียกเก็บเงินชดเชยค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยจิตเวช. คำสั่งกระทรวงสาธารณสุข ที่ สธ 0223.04/ว 509. (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2544)
10. แนวทางปฏิบัติในการเรียกเก็บเงินชดเชยค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชตามระเบียบกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยหลักประกันสุขภาพ พ.ศ. 2544. คำสั่งกระทรวงสาธารณสุข ที่ สธ 0604.2/ 2438. (ลงวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2544)
11. พรเทพ ศิริวนารังสรรค์, ดุสิต ลิขณะพิชิตกุล, มล. สมชาย จักรพันธ์. ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการสุขภาพจิตกรมสุขภาพจิต. นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข; 2544.

12. ธนู ขาติธนานนท์, สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล, บุปผวรรณ พัวพันธ์ประเสริฐ, สุวัช สุนันตา. ค่าใช้จ่ายและน้ำหนักสัมพัทธ์ของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมทางจิตเวช. นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข; 2544.
13. บุปผวรรณ พัวพันธ์ประเสริฐ, ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย. ผลกระทบของนโยบาย 30 บาท ต่อระบบบริการผู้ป่วยจิตเวช : ภาพรวมระดับประเทศและกรณีศึกษาสถานพยาบาลเฉพาะทางจิตเวชในภาคเหนือของประเทศไทย. พิษณุโลก: ศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2546.
14. บุปผวรรณ พัวพันธ์ประเสริฐ, กิตติพงศ์ สานิชวรรณกุล, ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย. ต้นทุนตามกลุ่มโรคร่วมของผู้ป่วยจิตเวชโรงพยาบาลสวนปรุง. พิษณุโลก: ศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2546.
15. วรศักดิ์ ทุมมานนท์. ระบบการบริหารต้นทุนกิจกรรม. กรุงเทพฯ: ไอโอเน็ค; 2542.
16. ชวรัตน์ ชาญศิลป์. แนวทางการรักษาผู้ป่วย bipolar disorder. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2544; 46: 345-52.
17. สุชีรา ภัทรายุตวรรัตน์. คู่มือการวัดทางจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ เมดิคัล มีเดีย.; 2545.
18. Buckingham B, Burgess P, Solomon S, Pirkis J, Eager K. Developing a casemix classification for mental health service costs (MH-CASC). Canberra: Commonwealth Department of Health and Family Services; 1998. Available from: URL: <http://www.health.gov.au>.
19. ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย. กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม: หลักการ และการใช้ประโยชน์. พิษณุโลก: ศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2542.
20. Handbook of Psychiatric Measures. [book on CD-ROM]. The American Psychiatric Association, Washing DC; 2000.
21. The Office of the Assistant Secretary of Defense, Director of Defense Information, The Electronic College of Process Innovation. ABC Guidebook Guidebook for Using and Understanding Activity-Based Costing. Streiflicht (serial online) 1995 Sep [cited 2003 Sep 7]; 57(3): [57 screens]. Available from: URL: <http://www.c3i.osd.mil/bpr/bprcd/0201.htm>

22. M. King, I. Lapsley, F. Mitchell, J. Moyes. Activity Based Costing in Hospitals A Case Study Investigation. New York: the McGraw-Hill Companies, Inc; 2003. London: the Chartered Institute of Management Accountants; 1994.
23. Handbook of Psychiatric Measures. [book on CD-ROM]. The American Psychiatric Association, Washing DC; 2000.
24. Guy, W. (1976) ECDEU Assessment Mannal for Psychopharmacology (revised DHEW plus Rockville, MD: National Institute of Mental Health.
25. เทคโนโลยี การดูแลผู้ป่วยจิตเภท. นนทบุรี: สำนักพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข; 2541.
26. Endicott, J., Spitzes, R. L., Fleiss, J. L., et al. (1976) The Global Assessment Scale. *Arch Gen Psychiatry*, 33, 766-771.
27. American Psychiatric Association (2000) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4th edn). Washington, DC: APA.
28. American Psychiatric Association (2000) *Handbook of Psychiatric Measures*. Washing, DC: APA.
29. Amin, S., Singh, S. P., Croudace, T., Jones, P., Medley I. & Harrison, G. (1998) Evaluating the Health of the Nation Outcome Scale (HoNOS) research and development. *British Journal of Psychiatry*, 174, 399-403.
30. Nilchaikovit, T., Sukying, C. & Silpakit, C. (1996) Reliability and validity of the Thai version of the general health questionnaire. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand*, 41, 2-17.
31. Nilchaikovit, T., Lotrakul, M. & Phisansuthideth, U. (1996) Development of Thai version of Hospital Anxiety and Depression Scale in cancer patients, *Journal of the Psychiatric Association of Thailand*, 41, 18-30.
32. Basic Guidelines for Translating Surveys. Available from: URL: http://www.rand.org/health/surveys/trans_guide.html
33. Trust Introduces New Translation Criteria. Medical Outcomes Trust July 1997 Bulletin (Volume 5, Number 4). Available from: URL: <http://www.outcomes-trust.org/bulletin/0797blltn.htm>

34. Cross-Cultural Adaptation of Health-Related Quality of Life Measures: Literature Review and Propose Guidelines. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. *J Clin Epidemiol* Vol. 46, No. 12, pp. 1417-1432, 1993.
35. Overall, J. E. & Gorham, D. R. (1962) The Brief Psychiatric Rating Scale. *Psychol Rep*, 10, 799–812.