

นิพนธ์ต้นฉบับ

การตรวจสอบการลงข้อมูลรหัสหัตถการทางจิตเวชเด็กและวัยรุ่นในสถาบันราชานุกูล

ปรารธนา ชีวีวัฒน์, พ.บ.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสอดคล้องและความครบถ้วนสมบูรณ์ของการลงรหัสหัตถการทางจิตเวชเด็กและวัยรุ่นกับการวินิจฉัยโรค เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลของสถาบันราชานุกูลให้มีความถูกต้องสมบูรณ์มากขึ้น ก่อนนำไปขยายผลระดับกรมหรือกระทรวง

วัสดุและวิธีการ การศึกษาครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้ชุดข้อมูลผู้ป่วยที่มีการลงรหัสหัตถการหรือการวินิจฉัยโรคในฐานข้อมูลของสถาบันราชานุกูล ระหว่าง ปี 2560-2565 กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศนำเข้าข้อมูลตามหัวข้อที่กำหนด คือ วินิจฉัย และหัตถการที่ได้รับ จากนั้นนำมาจัดกลุ่มตามการวินิจฉัย เพื่อดูความสอดคล้องระหว่างวินิจฉัยและหัตถการที่ได้รับ โดยเปรียบเทียบกับตารางกลุ่มโรค การรักษามาตรฐาน และรหัสหัตถการที่ได้พบทวนไว้ วิเคราะห์ความสอดคล้องและความครบถ้วนสมบูรณ์ในการลงรหัสหัตถการ

ผล ความสอดคล้องการลงรหัสหัตถการกับวินิจัยโรค ผู้ป่วยนอก ร้อยละ 67.27 ผู้ป่วยใน ร้อยละ 80.00 กลุ่มโรคสูงสุด 3 อันดับ คือ ออทิสติก บกพร่องทางสติปัญญา และพัฒนาการล่าช้า มีอัตราความสอดคล้องสูง คือ ร้อยละ 80-100 ในด้านความสมบูรณ์ ผู้ป่วยนอกไม่ลงรหัสหัตถการ ร้อยละ 49.18 ผู้ป่วยใน ไม่ลงรหัสหัตถการ ร้อยละ 97.74 บริการที่ลงรหัสไม่ครบเป็นส่วนใหญ่ คือ หมวดบริการทางสังคมและการศึกษาพิเศษ ส่วนที่ไม่พบการลงรหัสหัตถการ ได้แก่ การตรวจประเมินต่างๆ การทดสอบทางจิตวิทยา และการให้คำปรึกษาเรื่องการใช้จ่าย

สรุป การบันทึกรหัสหัตถการ ของสถาบันราชานุกูลส่วนใหญ่สอดคล้องกับวินิจัยและการรักษามาตรฐาน โดยเฉพาะในโรคกลุ่มหลัก แต่การบันทึกรหัสหัตถการยังไม่ครบถ้วนเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะผู้ป่วยใน

คำสำคัญ รหัสหัตถการ บริการทางจิตเวช จิตเวชเด็กและวัยรุ่น

*สถาบันราชานุกูล

ติดต่อผู้พิมพ์ email: dr.pratana@gmail.com

Original Articles

Exploration of child and adolescent psychiatric procedure coding in Rajanukul Institute

Pratana Cheeveewat, M.D.*

Abstract

Objectives The objective of this investigation was to evaluate the consistency and comprehensiveness of psychiatric procedural coding in pediatric and adolescent populations diagnosed with mental health conditions. This endeavor sought to augment the precision and inclusivity of the Rajanukul Institute's database, particularly in anticipation of its scaling up to the departmental or ministerial level.

Materials and Methods This study was survey research, utilizing patient data with coded procedures or diagnosis from the Rajanukul Institute's database between 2017-2020. The Information Technology section imported data according to specified topics, including diagnoses and procedures received. Subsequently, the data were grouped based on diagnosis to examine the concordance between diagnosis and procedures received, in comparison with the disorder group table, standard treatments, and procedure codes that had been reviewed. Analysis was performed on the concordance and completeness of procedure coding.

Results The concordance of procedural coding with diagnosis was 67.27% for outpatient department and 80.00% for inpatient department. The top 3 disorders (Autism spectrum disorder, Intellectual disabilities and Global developmental delay) were highly concordance rate of 80-100%. Completeness for outpatient department without procedure coding was 49.18%, while for inpatient was 97.74%. The majority of incompletely coded services were in the categories of social services and special education. Categories with no procedures included various assessments, psychological testing, and medication counseling

Conclusion The procedural coding practices observed at the Rajanukul Institute generally demonstrate alignment with diagnoses and established standard treatment protocols, particularly evident within major disorder categories. Nevertheless, notable gaps persist in procedural coding completeness, particularly noticeable within the inpatient department setting.

Keywords: Procedure Code, Psychiatric Services, Child and adolescent psychiatry

*Rajanukul Institute

Corresponding author email: dr.pratana@gmail.com

บทนำ

บุคลากรทางการแพทยัทั้งสายหลักและสายสนับสนุนจำนวนไม่น้อยที่เข้าใจว่ารหัสเบิกจ่ายของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) คือ รหัสหัตถการ จึงลงเพียงรหัสเบิกจ่ายและไม่ได้ลงรายละเอียดทั้งหมดของหัตถการที่ได้กระทำกับผู้ป่วย¹⁻³ ทำให้สูญเสียข้อมูลการรักษาโรครทางจิตเวชไปเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้โรครทางจิตเวชถูกเข้าใจว่ารักษาด้วยการพูดคุย ใช้เพียงแรงงานคน ปัญหาที่พบคือ ค่า Relative Weight (RW) ของโรครทางจิตเวชในระบบ DRG (Diagnostic related group) อยู่ในระดับต่ำมาโดยตลอด DRG เป็นกลุ่มโรคร่วม (Casemix) ที่ประเทศไทยใช้คำนวณการจ่ายชดเชยค่าบริการแก่โรงพยาบาลระบบนี้เหมาะสมสำหรับกลุ่มโรครในระยะเฉียบพลัน ไม่เหมาะสมกับกลุ่มโรครทางจิตเวชและพัฒนาการซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรครเรื้อรัง ทำให้เบิกจ่ายเงินค่ารักษาพยาบาลจากกองทุนต่าง ๆ ได้น้อย โดยผู้ป่วยที่มีปัญหาพัฒนาการมีต้นทุนที่ 17,498 บาทต่อราย ในขณะที่อัตราการจ่ายชดเชยที่ได้รับต่อราย (base rate) สิทธิบัตรทอง กทม. 8,350 บาท ต่างจังหวัด 9,600 บาท สิทธิเบิกจ่ายตรง 9,506 บาท ส่วนหนึ่งเป็นจากการลงรหัสการวินิจฉัยโรคร่วมไม่ครบ อีกส่วนหนึ่งเป็นจากการลงหัตถการในการรักษาไม่ครบถ้วน⁴⁻⁶ จากการประชุมเพื่อพัฒนาฐานข้อมูลผู้ป่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น โดยสถาบันราชานุกูลร่วมกับสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสุขภาพจิต เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2565 ที่กรมสุขภาพจิต โดยเชิญวิทยากร จากสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานปลัด กระทรวงสาธารณสุขมาเป็นวิทยากร ซึ่งเป็นผู้ดูแลระบบ HDC ของกระทรวงสาธารณสุข พบว่ายังไม่เคยมีการนำข้อมูลหัตถการทางจิตเวชมาประมวลผลเพื่อใช้ประโยชน์มาก่อน

ข้อมูลหัตถการบางส่วนจาก HDC พบว่า บางโรงพยาบาลจิตเวชขนาดใหญ่ ไม่พบการลงรหัสหัตถการจิตบำบัด บางรพ.สต. มีการลงรหัสหัตถการการบำบัดสุรหลายพันคน ในขณะที่บางรพ.สต. ไม่พบข้อมูล เหล่านี้ล้วนแสดงให้เห็นถึงความผิดปกติในการลงข้อมูลหัตถการ ซึ่งควรมีการสำรวจสภาพปัญหา สาเหตุ เพื่อนำไปปรับปรุงให้มีการลงข้อมูลที่ครบถ้วน สะท้อนการบริการและทรัพยากรที่ใช้ให้เกิดประโยชน์ แก่ผู้ป่วยอย่างแท้จริง

การศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสอดคล้องและความครบถ้วนสมบูรณ์ของการลงรหัสหัตถการทางจิตเวชเด็กและวัยรุ่นกับการวินิจฉัยโรคเทียบกับการรักษาตามมาตรฐานที่ได้ทบทวน⁷⁻¹¹ ซึ่งได้มีการจับคู่หัตถการการรักษาเหล่านั้นกับรหัสหัตถการไว้แล้วดังตารางที่ 1 กลุ่มโรค การรักษาตามมาตรฐานและรหัสหัตถการ หน้า 1-10 (สามารถ download ได้จาก QR code ท้ายบทความ) การสำรวจครั้งนี้มุ่งหมายที่จะพัฒนาฐานข้อมูลของสถาบันราชานุกูล เพื่อปรับปรุงฐานข้อมูลที่จะส่งออกไปยัง HDC ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์มากขึ้น โดยเฉพาะเรื่องรหัสหัตถการทางจิตเวชจึงจำเป็นต้องสำรวจหาความบกพร่องที่มี ก่อน ก่อนที่จะใช้เป็นตัวอย่างในการขยายผลในระดับกรมหรือกระทรวง เพื่อเพิ่มคุณค่าให้บริการด้านจิตเวชต่อไป

วัสดุและวิธีการ

การศึกษานี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สถาบันราชานุกูล เลขที่ 04/2566 เครื่องมือที่ใช้ คือ ตารางที่กำหนดหัวข้อให้กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศคัดข้อมูลจากฐานข้อมูลตามหัวข้อที่กำหนด คือ วินิจฉัย และหัตถการที่ได้รับ ใช้ชุดข้อมูล

ผู้ป่วยทั้งหมด (ไม่มีเกณฑ์การคัดเข้าหรือคัดออก) ที่มีการบันทึกรหัสหัตถการหรือการวินิจฉัยโรคในฐานข้อมูลของสถาบันราชานุกูล ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2560 ถึง 31 ธันวาคม 2565 โดยกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศคัดข้อมูลจากฐานตามหัวข้อที่กำหนด คือ วินิจฉัย และหัตถการที่ได้รับ กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศส่งข้อมูลการวินิจฉัย รหัส

หัตถการ พร้อมด้วยชื่อกิจกรรมบริการ (ภาษาไทย) มาด้วย จากนั้นจึงนำมาจัดกลุ่มตามการวินิจฉัย เพื่อดูความสอดคล้องระหว่างวินิจัยและหัตถการที่ได้รับ โดยเปรียบเทียบกับตารางที่ 1 กลุ่มโรค การรักษา มาตรฐาน และรหัสหัตถการที่ได้ทบทวนไว้ วิเคราะห์ความสอดคล้องและความครบถ้วนสมบูรณ์ในการลงรหัสหัตถการ โดยใช้สถิติร้อยละ

ผล

ความสอดคล้อง

ตารางที่ 2 ความสอดคล้องระหว่าง รหัสหัตถการที่บันทึกและหัตถการที่ควรมีตามมาตรฐานการรักษาในแต่ละกลุ่มโรค (แบบย่อ)

ชื่อโรค/กลุ่มโรค	รหัสวินิจฉัย	ร้อยละความสอดคล้องเฉพาะหัตถการ (OPD)**	จำนวนรายโรค OPD	ร้อยละความสอดคล้องเฉพาะหัตถการ(IPD)*	จำนวนรายโรค IPD
Substance use disorder	F1x.x	-	ไม่พบข้อมูล	-	ไม่พบข้อมูล
Psychotic disorder	F2x.x	12.5	5	-	ไม่พบข้อมูล
Mood disorder	F3.xx	66.67	125	-	ไม่พบข้อมูล
Anxiety, Phobia and OCD	F40.x-42.x	100	40	-	ไม่พบข้อมูล
Emotional disorder with onset specific to childhood	F93.x		20	-	
Reaction to stress and adjustment disorder	F43.x	25.00	10	-	ไม่พบข้อมูล
Somatoform disorder	F45.x	-	ไม่พบข้อมูล	-	ไม่พบข้อมูล
Eating disorder	F50.x	-	ไม่พบข้อมูล	-	ไม่พบข้อมูล
Sleep disorder	F51.x	75.00	2	-	ไม่พบข้อมูล
Habit and impulse disorder	F63.x	33.33	2	-	ไม่พบข้อมูล
Gender identity disorder	F64.x	-	ไม่พบข้อมูล	-	ไม่พบข้อมูล
Intellectual disabilities	F7x.x	80.00	5,462	80.00	16,409
Communication disorder	F80.x	100	621	25	8
Stuttering	F98.5			-	
Cluttering	F98.6		ไม่พบข้อมูล	-	ไม่พบข้อมูล

ตารางที่ 2 ความสอดคล้องระหว่าง รหัสหัตถการที่บันทึกและหัตถการที่ควรมีตามมาตรฐานการรักษาในแต่ละกลุ่มโรค (แบบย่อ) (ต่อ)

ชื่อโรค/กลุ่มโรค	รหัสวินิจฉัย	ร้อยละความสอดคล้องเฉพาะหัตถการ (OPD)**	จำนวนรายโรค OPD	ร้อยละความสอดคล้องเฉพาะหัตถการ(IPD)*	จำนวนรายโรค IPD
Communication disorder	F80.x	100	621	25	8
Stuttering	F98.5			-	
Cluttering	F98.6		ไม่พบข้อมูล	-	ไม่พบข้อมูล
Specific learning disorder	F81.x	66.67	291	-	ไม่พบข้อมูล
Developmental coordination disorder	F82	80.00	24	-	ไม่พบข้อมูล
Mixed specific developmental disorder	F83	100	2,473	100	16,724
Autism spectrum disorder	F84.x	100	11,889	100	31,618
ADHD	F90.x	66.67	1,944	16.67	30
	F98.8				
Conduct disorder	F91.x	33.33	15	-	ไม่พบข้อมูล
Selective mutism	F94.0	0	3	-	ไม่พบข้อมูล
Attachment disorder	F94.1-9	-	ไม่พบข้อมูล	-	ไม่พบข้อมูล
Tic disorder	F95.x	40.00	2	-	ไม่พบข้อมูล
Elimination disorder	F98.0-F98.1	-	ไม่พบข้อมูล	-	ไม่พบข้อมูล
Feeding disorder	F98.2-F98.3	-	ไม่พบข้อมูล	-	ไม่พบข้อมูล
รวม		67.27	22,910	80.00	64,788

หมายเหตุ ** ร้อยละความสอดคล้องเฉพาะหัตถการที่มีบริการในสถาบันราชานุกูล ยกเว้นการตรวจประเมินการทดสอบทางจิตวิทยาและการให้คำปรึกษาเรื่องยา เพราะไม่มีการบันทึกข้อมูลดังกล่าวในฐานข้อมูลของสถาบันราชานุกูล และเป็นโรคที่มีผู้มารับบริการ

จากตารางที่ 2 ความสอดคล้องระหว่าง รหัสหัตถการที่มีการบันทึกและหัตถการที่ควรมีตามมาตรฐานการรักษาในแต่ละกลุ่มโรค เมื่อรวมทุกโรคพบว่า ผู้ป่วยนอกมีความสอดคล้อง ร้อยละ 67.27 ผู้ป่วยใน ร้อยละ 80 ตารางที่ 2 แบบเต็มดาวน์โหลดได้จาก QR code ท้ายบทความ (หน้า 11-27)

ความสมบูรณ์

ผู้ป่วยนอก มีผู้มารับบริการระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2560 ถึง 31 ธันวาคม 2565 จำนวน 2,755 คน 24,409 ครั้ง ไม่ลงรหัสหัตถการ 12,004 ครั้ง จากบริการทั้งหมด 24,409 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49.18 เมื่อแบ่งตามกลุ่มโรค พบว่าโรคที่มีการลงรหัสหัตถการครบทุกครั้ง คือ F73.1 Profound Intellectual disabilities มารับบริการ 8 ครั้ง

และ F94.x Selective mutism มารับบริการ 3 ครั้ง ส่วนโรคที่ไม่พบการลงรหัสหัตถการ คือ F2x.x Psychotic disorder มารับบริการ 5 ครั้ง F5x.x Eating and sleep disorder มารับบริการ 2 ครั้ง F6x.x Habit and impulse disorder and Gender identity disorder มารับบริการ 2 ครั้ง ส่วนกลุ่มโรคที่มารับบริการสูงสุด 3 ลำดับแรกคือ 1. F84.0 Autism spectrum disorder มารับบริการ 11,889 ครั้ง ไม่ลงรหัสหัตถการ 5,987 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 50.36 2. F7x.x Intellectual disabilities (รวมทุกระดับความล่าช้า) มารับบริการ 5,462 ครั้ง ไม่ลงรหัสหัตถการ 3,631 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 66.48 และ 3. F83 Mixed specific developmental disorder มารับบริการ 2,473 ครั้ง ไม่ลงรหัสหัตถการ 580 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 23.59 รวมผู้ป่วยนอกทุกโรค (โดยตัดโรคที่ไม่เกี่ยวข้องออก) มารับบริการ 23,204 ครั้ง ไม่ลงรหัสหัตถการ 11,519 ครั้ง ความไม่สมบูรณ์ในการลงรหัสหัตถการภาพรวมทุกโรคผู้ป่วยนอกเท่ากับร้อยละ 49.64

ตารางที่ 3 การวินิจฉัยโรคผู้ป่วยนอกและการลงรหัสหัตถการ ดาวน์โหลดได้จาก QR code ท้ายบทความ (หน้า 28-29)

กิจกรรมบริการผู้ป่วยนอกที่มีการลงรหัสหัตถการครบทุกครั้ง คือ การตรวจ/ให้คำปรึกษา แนะนำทางจิตเวช การกระตุ้นและฝึกพัฒนาการแบบครอบคลุม (Comprehensive Developmental Stimulation/ Training) การฝึกการรับรู้ (Perceptual Training) การส่งเสริมพัฒนาการโดยใช้เทคนิคเฉพาะทางกิจกรรมบำบัด การตรวจประเมินและการประเมินผลความสามารถด้านการสื่อสารและการพูด การให้คำปรึกษาและให้ความรู้ผู้ดูแลผู้ป่วย และพบอีก 5 กิจกรรมบริการที่ลงรหัสหัตถการ

ครบทุกครั้ง แต่ทั้ง 5 กิจกรรมมารับบริการรายการน้อยกว่า 10 ครั้ง สามารถดูรายละเอียดได้จากตารางที่ 4

กิจกรรมบริการผู้ป่วยนอก ที่ไม่พบการลงรหัสหัตถการ คือ การส่งเสริมพัฒนาการเพื่อเตรียมความพร้อมด้านการเรียน (EDU) การส่งเสริมทักษะทางสังคมและทักษะพื้นฐานการทำงาน การฟื้นฟูสมรรถภาพทางสังคมรายบุคคล/กลุ่ม การส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว (EDU) การส่งเสริมพัฒนาการโดยใช้ดนตรี (EDU) การส่งเสริมฯ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการดำรงชีวิตตามวัย (EDU) จิตบำบัด/สังคมสงเคราะห์ การประเมินความพร้อมครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย การให้การปรึกษาด้านสังคมสงเคราะห์รายบุคคล การส่งเสริมพัฒนาการโดยใช้สันตนาการ (EDU) และพบอีก 12 กิจกรรมบริการ ที่ไม่พบการลงรหัสหัตถการ แต่ทั้ง 12 กิจกรรมมารับบริการรายการน้อยกว่า 10 ครั้ง สามารถดูรายละเอียดได้จากตารางที่ 4 รวมผู้ป่วยนอก ให้บริการทั้งหมด 24,409 ครั้ง ไม่ลงรหัสหัตถการ 12,004 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49.18 ใช้ร้อยละนี้ในการตอบความสมบูรณ์ในการลงรหัสหัตถการผู้ป่วยนอก เนื่องจากเป็นข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยนอกทั้งหมดไม่ตัดโรคใด ตารางที่ 4 กิจกรรมบริการผู้ป่วยนอก ดาวน์โหลดได้จาก QR code ท้ายบทความ (หน้า 30-33)

ผู้ป่วยใน มีผู้มารับบริการ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2560 ถึง 31 ธันวาคม 2565 จำนวน 388 คน 65,484 ครั้ง ไม่ลงรหัสหัตถการ 64,004 ครั้ง จากบริการทั้งหมด 65,484 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 97.74 เมื่อแบ่งตามกลุ่มโรค ไม่มีโรคใดที่มีการลงรหัสหัตถการครบ ส่วนโรคที่ไม่พบการลงรหัสหัตถการ คือ F06.9 Unspecified mental disorder

due to brain damage and dysfunction and to physical disease มารับบริการ 276 ครั้ง R41.8 Other symptoms and signs involving cognitive functions and awareness มารับบริการ 179 ครั้ง และ F80.9 Developmental disorder of speech and language, unspecified มารับบริการ 8 ครั้ง ส่วนกลุ่มโรคที่มารับบริการสูงสุด 3 ลำดับแรกคือ 1) F84.0 Autism spectrum disorder มารับบริการ 31,618 ครั้ง ไม่ลงรหัสหัตถการ 30,918 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 97.79 2) F83 Mixed specific developmental disorder มารับบริการ 16,724 ครั้ง ไม่ลงรหัสหัตถการ 16,159 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 96.62 และ 3) F7x.x Intellectual disabilities (รวมทุกระดับความล่าช้า) มารับบริการ 16,409 ครั้ง ไม่ลงรหัสหัตถการ 16,200 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 98.73 รวมผู้ป่วยในทุกโรค (โดยตัดโรคที่ไม่เกี่ยวข้องออก) มารับบริการ 65,244 ครั้ง ไม่ลงรหัสหัตถการ 63,769 ครั้ง ความไม่สมบูรณ์ในการลงรหัสหัตถการภาพรวมทุกโรคผู้ป่วยในเท่ากับร้อยละ 97.74

ตารางที่ 5 การวินิจฉัยโรคผู้ป่วยใน และการลงรหัสหัตถการ ดาวน์โหลดได้ QR code ทำยบทความ (หน้า 34)

กิจกรรมบริการผู้ป่วยใน ที่มีการลงรหัสหัตถการครบทุกครั้ง คือ การฝึกความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive Training) การฝึกภาษาและการพูดอื่นๆ, ไม่ระบุ การกระตุ้นและฝึกพัฒนาการแบบครอบคลุม (Comprehensive Developmental Stimulation/Training) การฝึกการรับรู้ (Perceptual Training) ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยเทคนิคเฉพาะทาง การตรวจ/ให้คำปรึกษาแนะนำทางจิตเวช และพบอีก 4 กิจกรรมบริการที่ลงรหัสหัตถการครบทุกครั้ง แต่ทั้ง 4 กิจกรรมมารับบริการรายการ

น้อยกว่า 10 ครั้ง สามารถดูรายละเอียดได้จากตารางที่ 6

กิจกรรมบริการผู้ป่วยใน ที่ไม่พบการลงรหัสหัตถการ คือ การส่งเสริมฯ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการดำรงชีวิตตามวัย การส่งเสริมพัฒนาการโดยใช้สนทนา การส่งเสริมพัฒนาการเพื่อเตรียมความพร้อมด้านการเรียน การส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว ward การส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว ภายนอก การส่งเสริมพัฒนาการโดยใช้สนทนา การ (EDU) การส่งเสริมพัฒนาการโดยใช้ดนตรี การส่งเสริมพัฒนาการเพื่อเตรียมความพร้อมด้านการเรียน (EDU) การส่งเสริมพัฒนาการโดยใช้ศิลปะ การให้คำปรึกษาครอบครัว/สังคมสงเคราะห์ การส่งเสริมพัฒนาการโดยใช้ดนตรี (EDU) การประเมินความพร้อมครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย การส่งเสริมพัฒนาการโดยใช้เทคนิคเฉพาะทางอื่น ๆ (EDU) การประเมินทั่วไปทางกิจกรรมบำบัด และการส่งเสริมพัฒนาการโดยใช้สนทนา/การเล่น และพบอีก 7 กิจกรรมบริการ ที่ไม่พบการลงรหัสหัตถการ แต่ทั้ง 7 กิจกรรมมารับบริการรายการน้อยกว่า 10 ครั้ง สามารถดูรายละเอียดได้จากตารางที่ 6 รวมผู้ป่วยใน ให้บริการทั้งหมด 65,484 ครั้ง ไม่ลงรหัสหัตถการ 64,004 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 97.74 ใช้ร้อยละนี้ในการตอบความสมบูรณ์ในการลงรหัสหัตถการผู้ป่วยใน เนื่องจากเป็นข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยในทั้งหมด ไม่ตัดโรคใด

ตารางที่ 6 กิจกรรมบริการผู้ป่วยดาวน์โหลดได้จาก QR code ทำยบทความ (หน้า 35-37)

หมายเหตุ EDU ย่อมาจากการศึกษาพิเศษ

ตารางที่ 7 รหัสหัตถการที่มีการบันทึกทั้งหมด

ICD9CM	ชื่อหัตถการ	จำนวนครั้งการบันทึก (OPD)	จำนวนครั้งการบันทึก (IPD)
9389	Rehabilitation, not elsewhere classified	3,711	696
9375	Other speech training and therapy	3,344	330
9433	Behavior therapy	1,475	81
944	Other psychotherapy and counselling	1,355	65
9438	Supportive verbal psychotherapy	1,253	29
9319	Exercise, not elsewhere classified	678	259
9383	Occupational therapy	516	6
9374	Speech defect training	40	2
9999	Other	24	5
945	Referral for psychologic rehabilitation	9	7
รวม		12,405	1,480

รหัสหัตถการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่มีการบันทึกทั้งหมดมี 10 รหัส พบการบันทึกคลาดเคลื่อน 3 รูปแบบ คือ 1) การบันทึกรหัสไม่จำเพาะเจาะจง เช่น การใช้รหัส 9389 Rehabilitation, not elsewhere classified และรหัส 9999 Other พบในผู้ป่วยนอก ร้อยละ 15.39 ผู้ป่วยใน ร้อยละ 0.45 2) การบันทึกไม่ครบ 4 หลัก เช่น รหัส 944 และ 945 พบในผู้ป่วยนอก ร้อยละ 5.59 ผู้ป่วยใน ร้อยละ 0.11 และ 3. บันทึกผิด เช่น การส่งเสริมพัฒนาการโดยใช้ศิลปะ บันทึก รหัสหัตถการ 9375 Other speech training and therapy เป็นต้น พบในผู้ป่วยนอก ร้อยละ 11.86 ผู้ป่วยใน ร้อยละ 0.01 ผู้ป่วยใน ร้อยละ 0.45 2. การบันทึกไม่ครบ 4 หลัก เช่น รหัส 944 และ 945 พบในผู้ป่วยนอก ร้อยละ 5.59 ผู้ป่วยใน ร้อยละ 0.11 และ 3. บันทึกผิด เช่น การส่งเสริมพัฒนาการโดยใช้ศิลปะ บันทึก

รหัสหัตถการ 9375 Other speech training and therapy เป็นต้น พบในผู้ป่วยนอก ร้อยละ 11.86 ผู้ป่วยใน ร้อยละ 0.01

วิจารณ์

โรคที่มารับบริการส่วนใหญ่เป็นโรคในกลุ่มโรคในกลุ่มพัฒนาการระบบประสาท (Neuro-developmental disorder) เช่น ออทิสซึม บกพร่องทางสติปัญญา และพัฒนาการล่าช้า สอดคล้องกับกิจกรรมบริการสูงสุด ที่เป็นการฝึกทางพัฒนาการ และกลุ่มโรคหลักดังกล่าว มีอัตราความสอดคล้องในการบันทึกรหัสหัตถการเทียบกับการรักษามาตรฐาน⁷⁻¹¹ สูงกว่ากลุ่มโรคอื่น ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยไม่มากนัก จึงอาจพบความผิดพลาดจากจำนวนผู้ป่วยที่น้อยก็เป็นได้ ภาพรวมของความสอดคล้องผู้ป่วยในมากกว่าผู้ป่วยนอก เพราะหออผู้ป่วยของ

สถาบันราชานุกูลแบ่งการรักษาตามกลุ่มโรคและระดับพัฒนาการที่ใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ในเกือบทุกโรค อาจมีบางกิจกรรมบริการและรหัสหัตถการที่เกินไปจากตารางการรักษาตามมาตรฐานด้วย⁷⁻¹¹ เพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคร่วม ทำให้มีกิจกรรมบริการและรหัสหัตถการของโรคร่วมติดมาด้วยในขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลจากระบบสารสนเทศของสถาบันราชานุกูล

ส่วนความสมบูรณ์ พบการลงรหัสหัตถการไม่ครบเป็นจำนวนมาก ผู้ป่วยนอกไม่ครบมากถึงร้อยละ 49 ผู้ป่วยในไม่ครบเกือบร้อยละ 100 สอดคล้องกับการวิจัย การพัฒนากลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยในจิตเวช ฉบับที่ 3⁶ ที่พบการบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วนเช่นกัน แต่ต่างกันที่วิจัยการพัฒนากลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยในจิตเวช ฉบับที่ 3 ต้องการบ่งบอกความยุ่งซับซ้อนในการดูแลผู้ป่วยจากระดับความรุนแรงตามแบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคและอาการ แต่วิจัยฉบับนี้มุ่งแสดงความยุ่งยากซับซ้อนในการดูแลผู้ป่วยจากกิจกรรมที่ให้บริการจริงแก่ผู้ป่วยและครอบครัวโดยตรง ส่วนกิจกรรมบริการที่มีการลงรหัสหัตถการไม่ครบเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ หมวดการให้บริการทางสังคมสงเคราะห์ หมวดการส่งเสริมพัฒนาการด้านการเรียน (การศึกษาพิเศษ) พบมากกว่าหมวดอื่น สาเหตุที่ไม่ลงรหัสหัตถการหรือลงไม่ครบ อาจเป็นเพราะนักสังคมสงเคราะห์และครูการศึกษาพิเศษบางท่านไม่ทราบว่า กิจกรรมบริการ (ชื่อภาษาไทย) ที่บันทึกมานั้นเทียบเคียงได้กับรหัสหัตถการใด เพราะยังไม่มีรหัสหัตถการ ICD9CM² ที่จำเพาะกับบริการทางสังคมซึ่งมีความกว้างขวางเพราะเกี่ยวข้องกับหน่วยงานภายนอกหลากหลายสังกัดส่วนการศึกษา

พิเศษที่จำเพาะมีเพียง 4 รหัส ในขณะที่กิจกรรมบริการของหน่วยงานการศึกษาพิเศษของสถาบันราชานุกูลมีความหลากหลายในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กหลายด้านไม่ใช่มีเพียงกิจกรรมทางวิชาการ จึงจำเป็นต้องมีการหารือเพื่อเทียบเคียงการลงรหัสที่เหมาะสมต่อไป

จากตารางที่ 7 รหัสหัตถการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่มีการบันทึกทั้งหมดมีเพียง 10 รหัส ซึ่งถือว่าน้อยมาก ถ้าเทียบกับรหัสหัตถการฟื้นฟูที่เกี่ยวกับเด็กพัฒนาการล่าช้าและรหัสหัตถการทางจิตเวช ICD9CM² ทั้งหมด 116 รหัส ในขณะที่กิจกรรมบริการของสถาบันราชานุกูลรวมทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน มี 46 กิจกรรม บางกิจกรรมบริการจึงจำเป็นต้องมีการเทียบเคียงว่าสามารถเข้าได้กับรหัสหัตถการใด คล้ายกับบริการของหน่วยการศึกษาพิเศษ แต่การบันทึกคลาดเคลื่อน ที่มีทั้งการบันทึกรหัสหัตถการที่ไม่จำเพาะเจาะจง การบันทึกไม่ครบ และการบันทึกผิดนั้น อาจมีสาเหตุได้ทั้งจากการตีความวัตถุประสงค์ของกิจกรรม เช่น ต้องการฝึกทักษะทางสังคม แต่ใช้กระบวนการให้คำปรึกษา ซึ่งอาจบันทึกได้ทั้ง 2 รหัส สหวิชาชีพบางส่วนอาจไม่แน่ใจความหมายของแต่ละรหัส จึงลงเป็นกลุ่ม โดยใช้เลข 3 หลัก และ บางส่วนอาจเป็นการพิมพ์ผิดพลาดเพราะเลขรหัสหัตถการมีความใกล้เคียงกัน เช่น จาก 9389 เป็น 9839 ดังนั้นการจัดทำแนวทางการบันทึกรหัสหัตถการควรมีการปรึกษาหารือเพื่อทำความเข้าใจให้ตรงกันและกำหนดแล้วทางการบันทึกให้ชัดเจนในแต่ละวิชาชีพ

รหัสหัตถการที่ไม่พบการบันทึกมี 3 กลุ่ม รหัส คือกลุ่ม 89.xx Interview, evaluation, consultation

and examination ทั้งที่สถาบันราชานุกูล มีแพทย์และสหวิชาชีพที่มีการตรวจประเมินผู้ป่วยเฉลี่ยกว่า 200 คน ต่อวัน ซึ่งแต่ละคนอาจได้รับหลายบริการต่อวันด้วย เช่นเดียวกับกลุ่ม 94.0 Psychologic evaluation and testing ที่ไม่พบการลงรหัสหัตถการ ทั้งที่สถาบันราชานุกูลมีบริการตรวจด้วยแบบทดสอบทางจิตวิทยาเฉลี่ยหลายสิบคนต่อวัน และรหัสกลุ่ม 94.2 Psychiatric somatotherapy ทั้งที่สถาบันราชานุกูลมีการจ่ายยาจิตเวชเฉลี่ยกว่าร้อยคนต่อวัน และมีการให้คำปรึกษาแนะนำการใช้ยาจากแพทย์และเภสัชกรกับผู้ป่วยและผู้ปกครองทุกรายที่รับยา (ข้อมูลบริการเฉลี่ยรายวัน ปี 2563 - 2566 จากกลุ่มงานเวชระเบียน สถาบันราชานุกูล) สาเหตุของการไม่ลงรหัสกลุ่ม 89.xx และ 94.0 เป็นเพราะบุคลากรส่วนใหญ่ เข้าใจว่าหัตถการ หมายถึง การบำบัด แต่ในระบบ ICD² นั้นระบุให้การประเมินเป็นหัตถการด้วย ส่วนสาเหตุของการไม่ลงรหัสกลุ่ม 94.2 อาจเป็นเพราะแพทย์และเภสัชกร ไม่ทราบว่าทำให้คำปรึกษาเรื่องยาที่ให้กับผู้ป่วยและผู้ปกครองที่รับยาทุกราย เนื่องจากยาจิตเวชหลายตัวเป็นยาที่มีข้อควรระวังสูง จึงมีการให้ข้อมูลอย่างละเอียดตามที่ได้กระทำเป็นปกติ นั้น นับเป็นการให้คำปรึกษาประเภทหนึ่งที่สามารถลงรหัสหัตถการได้ จึงควรมีการชี้แจงกับสหวิชาชีพทุกท่าน ที่มีการประเมินผู้ป่วย ชี้แจงนักจิตวิทยาคลินิก ผู้ทำแบบทดสอบทางจิตวิทยา ชี้แจงแพทย์และเภสัชกร เกี่ยวกับการให้คำปรึกษาเรื่องการใช้ยา ถึงแนวทางการลงรหัสหัตถการที่ถูกต้อง ซึ่งผู้วิจัยวางแผนที่จะนำผลการวิจัยนี้เสนอกับทุกสหวิชาชีพเพื่อร่วมกันทำคู่มือแนวทางการลงรหัสหัตถการที่ถูกต้องต่อไป ข้อมูลอีกส่วนที่ขาดคือ

การรักษาทางกายที่ควรได้รับในแต่ละโรค ซึ่งไม่มีบันทึกไว้ในระบบสารสนเทศของสถาบันแต่มีในใบ refer ที่ส่งไปรักษาต่อทางกาย ซึ่งส่วนนี้ หากได้ข้อมูลด้วย จะเป็นการบ่งบอกทรัพยากรที่แท้จริงในการดูแลผู้ป่วยพัฒนาการและจิตเวชเด็กและวัยรุ่นได้อย่างรอบด้าน

งานวิจัยครั้งนี้ยังมีข้อจำกัด กล่าวคือ การวิจัยนี้เป็นการสำรวจฐานข้อมูลในภาพรวมของสถาบัน ไม่ได้ใช้ข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยเป็นรายบุคคล ซึ่งการค้นหาข้อมูลเป็นรายบุคคล อาจทำให้ได้ข้อมูลเพิ่มขึ้น และอาจพบความไม่สมบูรณ์มากขึ้น เช่นเดียวกัน และสถาบันราชานุกูล ยังใช้เวชระเบียนแบบกระดาษควบคู่กับเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ แต่มีแบบฟอร์มบางส่วนที่อาจยังไม่อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ จึงไม่มีข้อมูลส่วนนี้ในระบบสารสนเทศของสถาบัน นอกจากนั้นบางโรคมีจำนวนผู้ป่วยมารับบริการน้อยมาก เช่น น้อยกว่าสิบราย อาจมีผลต่อการสรุปความครบถ้วนสมบูรณ์ในการบันทึกข้อมูลของโรคนั้น เช่น โรค A มีผู้ป่วย 2 ราย ข้อมูลรหัสหัตถการบันทึกครบทั้ง 2 ราย โรคนี้อาจมีความสมบูรณ์ในการบันทึกรหัสหัตถการร้อยละ 100 เมื่อเปรียบเทียบกับโรคอื่นที่มีจำนวนผู้ป่วยมากกว่า เช่น Autism มีผู้ป่วยกว่าหมื่นราย อาจพบการบันทึกข้อมูลผิดพลาดได้มากกว่า

งานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะ คือ ในทางปฏิบัติควรมีการจัดทำคู่มือแนวทางการบันทึกกิจกรรมบริการและรหัสหัตถการที่เป็นมาตรฐานของสถาบันราชานุกูล โดยการนำผลการวิจัยส่วนที่พบไม่สอดคล้องและความไม่สมบูรณ์ในการบันทึกรหัสเข้าหารือกับแต่ละหน่วยงานผู้ให้รหัส เพื่อหารือ ทำความเข้าใจ และนำไปสู่การบันทึกข้อมูลที่ถูกต้อง

จัดทำเป็นคู่มือมาตรฐาน รวมทั้งการพัฒนาการแจ้งเตือนในระบบสารสนเทศของสถาบัน เมื่อมีการส่งยาหรือทำหัตถการทุกครั้งให้มีการลงรหัสหัตถการในส่วนที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วนด้วย ส่วนการวิจัยในอนาคต ควรขยายผลการเก็บข้อมูลในระดับที่สูงขึ้น เช่น ในระดับกรม หรือกระทรวง เช่น ขอข้อมูลจาก Health Data Center (HDC) กระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้ได้ข้อมูลจากการพ.อื่น ทั้งรพ.จิตเวชและรพ.ทั่วไป ทำให้ทราบว่ายังมีความไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ หรืออาจมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในการบันทึกส่วนใดบ้าง สามารถนำมาเปรียบเทียบกับ ตารางที่ 1 กลุ่มโรค การรักษาตามมาตรฐานและรหัสหัตถการได้⁷⁻¹¹ รวมทั้งข้อมูลการรักษาทางกายที่ผู้ป่วยอาจได้รับจากโรงพยาบาลอื่น และควรมีการกำหนดนโยบายในการบันทึกให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ออกเป็นแนวทางเพื่อสื่อสารกับรพ.ทุกสังกัดทุกระดับ โดยอาจใช้คู่มือของสถาบันราชานุกูลเป็นต้นร่างเพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมกับข้อมูลระดับประเทศ ซึ่งจะทำได้ภาพการดูแลผู้ป่วยระดับประเทศที่ครบถ้วนมากขึ้น ทั้งมิติทางกายและทางจิต สะท้อนภาพการใช้ทรัพยากรที่แท้จริง และอาจนำไปสู่การปรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Relative weight , RW) กลุ่มโรคจิตเวชในระบบ DRG หรือการมีกลุ่มโรคร่วมจิตเวช (Mental health casemix) เพื่อใช้คำนวณการจ่ายชดเชยแก่โรงพยาบาลแยกต่างหากออกจากกลุ่มโรคร่วมในปัจจุบัน โดยที่กองทุนประกันสุขภาพทั้งหมด ยอมรับระบบใหม่นี้ เนื่องจากมีหลักฐานชัดเจนจากการวิจัยฐานข้อมูลระดับประเทศที่แสดงให้เห็นความยุ่งยากซับซ้อนในการดูแลผู้ป่วยจิตเวช รวมทั้งการกำหนดนโยบายเพื่อเฝ้าระวังหรือแก้ปัญหาสุขภาพทั้งกาย

และจิตตามข้อมูลที่พบ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดูแลผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้นและตรงตามปัญหาที่แท้จริงของประเทศ

สรุป

การวิจัยเชิงสำรวจฉบับนี้ทำให้ทราบว่า การบันทึกกิจกรรมการให้บริการ ของสถาบันราชานุกูลมีความสอดคล้องกับวินิจัยและการรักษาตามมาตรฐานเป็นส่วนใหญ่ แต่การบันทึกรหัสหัตถการของสถาบันราชานุกูลยังไม่ครบถ้วนเป็นจำนวนมาก มีทั้งไม่บันทึก และบันทึกคลาดเคลื่อน ทำให้ข้อมูลการใช้ทรัพยากรที่แท้จริงในการดูแลผู้ป่วย ไม่ได้ถูกนำเข้าสู Health Data Center (HDC) กระทรวงสาธารณสุข ที่จะสะท้อนภาพการดูแลผู้ป่วยพัฒนาการและจิตเวชเด็กและวัยรุ่นได้อย่างรอบด้าน จึงทำให้ข้อมูลของประเทศที่บ่งบอกถึงความยุ่งยากซับซ้อนในการดูแลผู้ป่วยทางพัฒนาการและจิตเวชเด็กและวัยรุ่นบางส่วนหายไป ซึ่งจะมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของ Relative weight (RW) ในกลุ่มดังกล่าว จึงควรมีการสื่อสารทำความเข้าใจภายในสถาบัน เพื่อปรับระบบให้มีการบันทึกกิจกรรมบริการ และรหัสหัตถการ ให้มีความครบถ้วนถูกต้องต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ อ.วสันต์ สายทอง อดีต รองผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กระทรวงสาธารณสุข อ.ไพบุลย์ ไวกยี่ อดีตเจ้าพนักงานสถิติชำนาญงาน สสจ.พระนครศรีอยุธยา และคุณเสาวนีย์ ภิญโญ เจ้าพนักงานสถิติชำนาญ

งาน สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสุขภาพจิต
สำหรับคำแนะนำเรื่องฐานข้อมูลสุขภาพ

ขอขอบพระคุณ ดร. จารุวรรณ หมั่นมี
โรงพยาบาลราชวิถี ดร. จันทน์ มุ่งเขตกลาง และ
reviewer ของวารสารราชานุกูลทุกท่านสำหรับ
คำแนะนำเรื่องการวิจัยและการเขียนบทความลง
วารสาร

ขอขอบคุณ คุณณัฐชนก สุวรรณานนท์
และคุณวรัญญ์รัตน์ ประวัติดิษฐ์ สำหรับการนำเข้า
ข้อมูลจากระบบสารสนเทศของสถาบันราชานุกูล

ขอขอบคุณ คุณชินดนัย ไชยเสนา และคุณ
ณณิส คัมภีรานนท์ ผู้ให้คำแนะนำประสานงาน
การวิจัย



QR code ตารางที่ 1 3 4 5 6

และตารางที่ 2 แบบเต็ม

เอกสารอ้างอิง

1. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
หัตถการทางการแพทย์ กุมภาพันธ์ 2555.[online].
Available from: <https://www.si.mahidol.ac.th>
[27 มกราคม 2566]
2. World health organization. International
classification of diseases 9 th revision
clinical modification: classification of
procedures. 9th ed. Illinois: 2015.
3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 13
กรุงเทพมหานคร. อัตราค่าบริการสาธารณสุข
สำหรับเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิในระบบ
หลักประกัน สุขภาพแห่งชาติ เขตพื้นที่
กรุงเทพมหานคร ที่เบิกจ่ายตามรายการที่
กำหนด (Fee Schedule) ตุลาคม 2563.
[online]. Available from: https://www.nhso.go.th/storage/files/shares/PDF2/BKK_Primary_Care_Fee_Schedule_2020_10_18.pdf
[27 มกราคม 2566]
4. ทศนีย์ จันทน์น้อย. "รูปแบบการจ่ายค่ารักษา
พยาบาลสำหรับระบบประกันสุขภาพ" กลไก
และมาตรการในการลดความเหลื่อมล้ำระหว่าง
ระบบประกันสุขภาพ. การประชุมวิชาการการ
วิจัยระบบสุขภาพประจำปี 2556 เรื่อง “การ
ลดความเหลื่อมล้ำเพิ่มความเป็นธรรมด้าน
สุขภาพ”; 2556; นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบ
สาธารณสุข; 2556.

5. อรทัย เป็วเจริญ, ชัยโรจน์ ชิงสนธิพร, สุเมธี เขยประเสริฐ, ศุภสิทธิ์ พรรณนารุณทัย. การเปลี่ยนแปลงสำคัญในกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย ฉบับ 6.2. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2563; 29: 954-60.
6. อรทัย เป็วเจริญ, ศุภสิทธิ์ พรรณนารุณทัย, ชัยโรจน์ ชิงสนธิพร, เป็ญจมาศ พฤกษ์กานนท์, นิชนันท์ รอดเนียม. การพัฒนากลุ่มโรคร่วม ผู้ป่วยในจิตเวช ฉบับที่ 3. วารสารวิจัยระบบ สาธารณสุข 2561; 12: 95-102
7. Martin A, Volkmar FR. Lewis's Child and Adolescent Psychiatry: A Comprehensive Textbook, 4th ed. Connecticut: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
8. Michael R, Dorothy VMB, Daniel SP, Stephen S, Jim S, Eric T, Anita T. Rutter's Child and Adolescent Psychiatry, 5th ed. Massachusetts: Blackwell Publishing; 2008.
9. วินัดดา ปิยะศิลป์, พนม เกตุมาน. ตำราจิตเวช เด็กและวัยรุ่น, พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ: ปิยอนต์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2545.
10. วินัดดา ปิยะศิลป์, พนม เกตุมาน. ตำราจิตเวช เด็กและวัยรุ่น เล่ม 2, พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ: ธนาเพรส; 2550.
11. มาโนช หล่อตระกูล, ปราโมทย์ สุคณิษฐ์. จิตเวชศาสตร์ รามาธิบดี, พิมพ์ครั้งที่ 4.กรุงเทพฯ: ปิยอนต์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2558.