

รายงานผลการศึกษาระดับสมบูรณ

การพัฒนาดัชนีชี้วัดเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยในของ 3 กองทุน

นพ.พินิจ ฟาอำนวยการผล

การศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

คำนำ

ฐานข้อมูลผู้ป่วยในได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการเบิกจ่ายเงินให้กับโรงพยาบาล โดยใช้การจัดกลุ่มโรค ตามระบบกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRGs) ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นมาเป็นมาตรฐานในการจ่ายเงินให้กับโรงพยาบาล ตามการใช้ทรัพยากรเพื่อการรักษาโรคสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมได้ถูกนำไปใช้ในกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กองทุนสวัสดิการข้าราชการ และกองทุนประกันสังคม โดยข้อมูลผู้ป่วยในที่ใช้ในการเบิกจ่ายเงินให้โรงพยาบาลนั้น ถูกรวบรวมมาจากโรงพยาบาลระดับต่างๆทั่วประเทศ ที่ให้บริการกับผู้ป่วยทั้ง 3 กองทุน โดยมีการตรวจสอบข้อมูลก่อนการเบิกจ่ายเงิน ทำให้ข้อมูลที่ได้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น แต่กระนั้นก็ตาม ฐานข้อมูลผู้ป่วยในดังกล่าว ยังขาดการนำมาวิเคราะห์เพื่อใช้ประโยชน์อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะเพื่อการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกองทุน และระหว่างสถานพยาบาล คุณค่าของฐานข้อมูลผู้ป่วยในนี้ จะสามารถชี้ให้เห็นถึงประเด็นต่างๆ อาทิเช่น การเข้าถึงบริการ คุณภาพ และประสิทธิภาพบริการ หากได้รับการวิเคราะห์ด้วยดัชนีชี้วัดอันเหมาะสม

การศึกษานี้ ได้นำฐานข้อมูลผู้ป่วยในของทั้ง 3 กองทุน ในปี พ.ศ. 2547 มาวิเคราะห์โดยใช้ชุดดัชนีชี้วัดชุดหนึ่ง จากการทบทวนดัชนีชี้วัดต่างๆ ที่มีการใช้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกองทุน และระหว่างโรงพยาบาล เพื่อสะท้อนประเด็นต่างๆ ที่อาจมีความแตกต่างกันระหว่างกองทุน และสะท้อนความแปรปรวนของดัชนีชี้วัดเหล่านั้นระหว่างโรงพยาบาล การศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลนี้จะยึดหลักความเป็นกลางในการวิเคราะห์ ความเป็นกลางและนำเสนอข้อมูล เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด แต่ในขณะเดียวกันก็มีความรอบคอบในการนำข้อมูลไปใช้ ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การศึกษานี้จะเกิดประโยชน์ต่อการสร้างหลักประกันสุขภาพที่ยั่งยืนต่อไป

นพ.พินิจ ฟ้าอำนวยผล

ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
1. หลักการและเหตุผล	1
2. วัตถุประสงค์	1
3. กรอบการทำงาน	1
4. วิธีการดำเนินงาน	2
บทที่ 2 ฐานข้อมูลผู้ป่วยใน 3 กองทุน	3
บทที่ 3 ดัชนีชี้วัดบริการสุขภาพจากฐานข้อมูลผู้ป่วยใน	6
1. ชุดดัชนีชี้วัดบริการสุขภาพของ JCAHO ประเทศสหรัฐอเมริกา	6
2. ชุดดัชนีชี้วัดบริการสุขภาพของ Maryland's Quality Indicator Project	8
3. ชุดดัชนีชี้วัดบริการสุขภาพของ CCHSA ประเทศแคนาดา	10
4. ชุดดัชนีชี้วัดบริการสุขภาพของประเทศออสเตรเลีย	11
5. ชุดดัชนีชี้วัดคุณภาพ สำหรับการพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลประเทศไทย	12
6. ชุดดัชนีชี้วัดจากข้อมูลผู้ป่วยในที่ใช้จัดทำกลุ่ม DRG กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	13
7. สักระยะชี้วัดจากฐานข้อมูลผู้ป่วยใน	15
8. ข้อเสนอชุดดัชนีชี้วัดจากฐานข้อมูลผู้ป่วยใน	18
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	24
1. อัตราป่วยตาย (Case-fatality rate)	24
2. อัตราการรับผู้ป่วยในซ้ำ (Readmission rate)	33
3. จำนวนครั้งของการนอนโรงพยาบาล (Average admission per year)	37
4. อัตราการส่งต่อ (Referral rate)	38
5. สัดส่วนผู้ป่วยรายโรค (Proportion of diseases)	41
6. อัตราการทำหัตถการ (Procedure rate)	46
7. ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ย (Average relative weight)	50
8. ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อน้ำหนักสัมพัทธ์ (Average charge per relative weight)	55
9. วันนอนเฉลี่ย (Average length of stay)	58

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 อภิปรายผลการศึกษา	64
1. สรุปข้อค้นพบสำคัญจากการศึกษา	64
2. เชื่อมโยงข้อค้นพบกับประเด็นการตัดสินใจด้านบริการและคุณภาพบริการ	66
3. สรุปข้อค้นพบที่จะนำไปสู่การปรับปรุงการดำเนินงานของกองทุน	70
บทที่ 6 ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาฐานข้อมูลผู้ป่วยใน	77
1. ข้อเสนอต่อการปรับปรุงข้อมูลผู้ป่วยใน	77
2. ข้อเสนอต่อระบบจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยใน	79
3. ข้อเสนอต่อแนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลผู้ป่วยใน	82
เอกสารอ้างอิง	84
ภาคผนวก	85
1. ดัชนีชี้วัดและตัวแปรที่ใช้จำแนกในการวิเคราะห์	85
2. นิยามและรหัสโรคที่ใช้ศึกษา	86
3. นิยามและรหัสเหตุการณ์ที่ใช้ศึกษา	88
4. กลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก (Major Diagnostic Category: MDC)	89

สารบัญภาพ

	หน้า	
ภาพที่ 1	กรอบการศึกษา	1
ภาพที่ 2	สัดส่วนผู้ป่วยรายอายุของ 3 กองทุน	24
ภาพที่ 3	อัตราป่วยตายรายอายุของผู้ป่วย 3 กองทุน	26
ภาพที่ 4	อัตราป่วยตายอย่างหายับ อัตราป่วยตายที่ปรับค่าตามอายุ และ SMR ของผู้ป่วย 3 กองทุน	26
ภาพที่ 5	อัตราป่วยตายรายโรค 10 โรค ของผู้ป่วย 3 กองทุน	27
ภาพที่ 6	สัดส่วนผู้ป่วยรายอายุของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดใน 3 กองทุน	27
ภาพที่ 7	สัดส่วนผู้ป่วยรายอายุของผู้ป่วยโรคเอดส์ ใน 3 กองทุน	28
ภาพที่ 8	อัตราป่วยตายที่ปรับค่าตามโครงสร้างอายุ รายโรค 10 โรค ของผู้ป่วย 3 กองทุน	28
ภาพที่ 9	สัดส่วนการนอนรักษาในโรงพยาบาลแต่ละประเภทของผู้ป่วย 2 กองทุน	29
ภาพที่ 10	อัตราป่วยตายรายอายุ ของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ใน 3 กองทุน	30
ภาพที่ 11	อัตราป่วยตายแต่ละประเภทโรงพยาบาล ของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ใน 2 กองทุน	30
ภาพที่ 12	อัตราป่วยตายรายอายุ ของผู้ได้รับบาดเจ็บทางสมอง ใน 3 กองทุน	31
ภาพที่ 13	อัตราป่วยตายแต่ละประเภทโรงพยาบาล ของผู้ได้รับบาดเจ็บทางสมอง ใน 2 กองทุน	31
ภาพที่ 14	อัตราป่วยตายรายอายุ ของผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว ใน 3 กองทุน	32
ภาพที่ 15	อัตราป่วยตายแต่ละประเภทโรงพยาบาล ของผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว ใน 2 กองทุน	32
ภาพที่ 16	อัตรการรับผู้ป่วยในซ้ำใน 28 วัน รายโรค 10 โรค ของ 3 กองทุน	33
ภาพที่ 17	อัตรการรับผู้ป่วยในซ้ำใน 7 วัน 14 วัน 28 วัน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของ 3 กองทุน	34
ภาพที่ 18	อัตรการรับผู้ป่วยในซ้ำแต่ละประเภทโรงพยาบาล ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใน 2 กองทุน	34
ภาพที่ 19	อัตรการรับผู้ป่วยในซ้ำใน 7 วัน 14 วัน 28 วัน ภาวะไตวายเรื้อรัง ของ 3 กองทุน	35
ภาพที่ 20	อัตรการรับผู้ป่วยในซ้ำแต่ละประเภทโรงพยาบาล ของผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรัง ใน 2 กองทุน	35

สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 21	อัตราการรับผู้ป่วยในซ้ำใน 7 วัน 14 วัน 28 วัน โรคมะเร็ง ของ 3 กองทุน	36
ภาพที่ 22	อัตราการรับผู้ป่วยในซ้ำแต่ละประเภทโรงพยาบาล ของผู้ป่วยโรคมะเร็ง ใน 2 กองทุน	36
ภาพที่ 23	จำนวนครั้งการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยต่อปีของผู้ป่วย 10 โรค ของ 3 กองทุน	37
ภาพที่ 24	อัตราการส่งต่อของผู้ป่วย 10 โรค ของ 3 กองทุน	38
ภาพที่ 25	อัตราการส่งต่อแต่ละประเภทโรงพยาบาล ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ใน 2 กองทุน	39
ภาพที่ 26	อัตราการส่งต่อแต่ละประเภทโรงพยาบาล ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ใน 2 กองทุน	40
ภาพที่ 27	อัตราการส่งต่อแต่ละประเภทโรงพยาบาล ของผู้ป่วยโรคปอดบวม ใน 2 กองทุน	40
ภาพที่ 28	สัดส่วนผู้ป่วยรายโรค 10 โรค ของผู้ป่วยใน 3 กองทุน	41
ภาพที่ 29	สัดส่วนผู้ป่วยกลุ่ม โรคที่รุนแรง (DRG 3, 4 ในตำแหน่งที่ 5) ของผู้ป่วยใน 3 กองทุน	41
ภาพที่ 30	สัดส่วนผู้ป่วยในตามกลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก (MDC) ของ 3 กองทุน	42
ภาพที่ 31	สัดส่วนผู้ป่วยในอายุ 0-5 ปี ตามกลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก (MDC) ของ 2 กองทุน	42
ภาพที่ 32	สัดส่วนผู้ป่วยในอายุ 5-15 ปี ตามกลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก (MDC) ของ 2 กองทุน	43
ภาพที่ 33	สัดส่วนผู้ป่วยในอายุ 15-30 ปี ตามกลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก (MDC) ของ 3 กองทุน	43
ภาพที่ 34	สัดส่วนผู้ป่วยในอายุ 30-45 ปี ตามกลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก (MDC) ของ 3 กองทุน	44
ภาพที่ 35	สัดส่วนผู้ป่วยในอายุ 45-60 ปี ตามกลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก (MDC) ของ 3 กองทุน	44
ภาพที่ 36	สัดส่วนผู้ป่วยในอายุ 60 ปีขึ้นไป ตามกลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก (MDC) ของ 3 กองทุน	45
ภาพที่ 37	อัตราการผ่าตัดของหลอดเลือดของผู้คลอด 3 กองทุน	46
ภาพที่ 38	อัตราการผ่าตัดของหลอดเลือดแต่ละประเภทโรงพยาบาล ของผู้คลอด ใน 2 กองทุน	47
ภาพที่ 39	อัตราการผ่าตัดตีดมองของผู้ได้รับบาดเจ็บทางสมองใน 3 กองทุน	47
ภาพที่ 40	อัตราการผ่าตัดตีดมองแต่ละประเภทโรงพยาบาล ของผู้ได้รับบาดเจ็บทางสมอง ใน 2 กองทุน	48

สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 41	อัตราการผ่าตัดหัวใจของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันใน 3 กองทุน	48
ภาพที่ 42	อัตราการผ่าตัดหัวใจรายโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ใน 2 กองทุน	49
ภาพที่ 43	ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยผู้ป่วยใน 3 กองทุน	50
ภาพที่ 44	ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยผู้ป่วยในรายอายุ 3 กองทุน	51
ภาพที่ 45	ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยแต่ละประเภทโรงพยาบาลของผู้ป่วยใน 2 กองทุน	51
ภาพที่ 46	สัดส่วนผู้ป่วยในตามค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ของผู้ป่วยใน 3 กองทุน	52
ภาพที่ 47	สัดส่วนน้ำหนักสัมพัทธ์เกิน 3 แต่ละประเภทโรงพยาบาลของผู้ป่วยใน 2 กองทุน	52
ภาพที่ 48	สัดส่วนน้ำหนักสัมพัทธ์เกิน 4 แต่ละประเภทโรงพยาบาลของผู้ป่วยใน 2 กองทุน	53
ภาพที่ 49	สัดส่วนน้ำหนักสัมพัทธ์ต่ำกว่า 0.5 แต่ละประเภทโรงพยาบาลของผู้ป่วยใน 2 กองทุน	53
ภาพที่ 50	ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยรายโรงพยาบาล ตามประเภทโรงพยาบาลของผู้ป่วยบัตรทอง	54
ภาพที่ 51	สัดส่วนน้ำหนักสัมพัทธ์เกิน 3 รายโรงพยาบาล ตามประเภทโรงพยาบาลของผู้ป่วยบัตรทอง	54
ภาพที่ 52	สัดส่วนน้ำหนักสัมพัทธ์ต่ำกว่า 0.5 รายโรงพยาบาล ตามประเภทโรงพยาบาลของผู้ป่วยบัตรทอง	54
ภาพที่ 53	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้ง ต่อ RW และต่อ Adjusted RW ของผู้ป่วยใน 3 กองทุน	55
ภาพที่ 54	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อ Adjusted RW ใน 4 กลุ่ม DRGs ที่พบบ่อยของผู้ป่วยใน 3 กองทุน	55
ภาพที่ 55	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหน่วยน้ำหนักสัมพัทธ์ตามกลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก (MDC) 3 กองทุน	56
ภาพที่ 56	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหน่วยน้ำหนักสัมพัทธ์รายอายุ 3 กองทุน	57
ภาพที่ 57	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อ Adjusted RW แต่ละประเภทโรงพยาบาลของผู้ป่วยใน 2 กองทุน	57
ภาพที่ 58	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อ Adjusted RW รายโรงพยาบาล ตามประเภทโรงพยาบาลของผู้ป่วยบัตรทอง	58

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า	
ภาพที่ 59	วันนอนเฉลี่ย อัตราตายรวม และอัตราการส่งต่อของผู้ป่วยใน 3 กองทุน	58
ภาพที่ 60	อัตราส่วนวันนอนเฉลี่ยจริง ต่อวันนอนมาตรฐาน ของผู้ป่วยใน 3 กองทุน	59
ภาพที่ 61	วันนอนเฉลี่ย ของกลุ่ม DRGs 4 กลุ่มที่พบบ่อย ของผู้ป่วยใน 3 กองทุน	59
ภาพที่ 62	วันนอนเฉลี่ยตามกลุ่มวินิจฉัยโรคหลัก (MDC) ของผู้ป่วยใน 3 กองทุน	60
ภาพที่ 63	วันนอนเฉลี่ยรายอายุ ของผู้ป่วยใน 3 กองทุน	60
ภาพที่ 64	วันนอนเฉลี่ย แต่ละประเภทโรงพยาบาลของผู้ป่วยใน 2 กองทุน	61
ภาพที่ 65	วันนอนเฉลี่ยรายโรงพยาบาล ตามประเภทโรงพยาบาลของผู้ป่วยบัตรทอง	61
ภาพที่ 66	สัดส่วนผู้ป่วยที่นอนวันเดียว ของผู้ป่วยใน 3 กองทุน	62
ภาพที่ 67	สัดส่วนผู้ป่วยที่นอนวันเดียว แต่ละประเภทโรงพยาบาลของผู้ป่วยใน 2 กองทุน	63
ภาพที่ 68	สัดส่วนผู้ป่วยที่นอนวันเดียว รายโรงพยาบาลแต่ละประเภทโรงพยาบาลของ ผู้ป่วยบัตรทอง	63

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	รายการข้อมูลที่สอดคล้องกันของฐานข้อมูลผู้ป่วยใน 3 กองทุน	3
ตารางที่ 2	รายการข้อมูลที่บ่งชี้สถานพยาบาลและบุคคล ในฐานข้อมูลผู้ป่วยใน 3 กองทุน	4
ตารางที่ 3	ดัชนีชี้วัดใน National Library of Healthcare Indicators ของ JCAHO	7
ตารางที่ 4	ดัชนีชี้วัดของ Maryland's Quality Indicator Project ในส่วนของ Acute care inpatient	9
ตารางที่ 5	ดัชนีชี้วัดสำหรับการพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล	12
ตารางที่ 6	ดัชนีชี้วัดจากข้อมูล DRG (DRG index) กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	13
ตารางที่ 7	การจัดกลุ่มดัชนีชี้วัดและการปรากฏอยู่ในชุดดัชนีชี้วัด 6 ชุด	16
ตารางที่ 8	เปรียบเทียบดัชนีชี้วัดทั้ง 6 ชุด ในดัชนีชี้วัด 10 กลุ่ม	16
ตารางที่ 9	ความเกี่ยวข้องระหว่างกลุ่มดัชนีชี้วัดกับขั้นตอนการตัดสินใจในการให้บริการ	19
ตารางที่ 10	กลุ่มดัชนีชี้วัด ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของ ข้อสมมติฐาน และวิธีการวิเคราะห์	20
ตารางที่ 11	ดัชนีชี้วัดในแต่ละกลุ่มดัชนีชี้วัด และเหตุผลในการเลือกโรคเฉพาะ	22
ตารางที่ 12	สรุปข้อค้นพบสำคัญของแต่ละดัชนีชี้วัดสำหรับแต่ละกองทุน	64
ตารางที่ 13	ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีชี้วัดจากการศึกษา และการตัดสินใจในการให้บริการ	66
ตารางที่ 14	ข้อเสนอรายการข้อมูลหลักสำหรับข้อมูลผู้ป่วยใน 3 กองทุน	81