DIAGNOSTIC RELATED GROUP

Facilitator: Pawin Puapornpong

WHAT IS DRG?

- กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม
- เป็นระบบแบ่งกลุ่มผู้ป่วยที่อาศัยข้อมูลไม่มากมาช่วยจัดกลุ่มผู้ป่วยเพื่อบอกว่าผู้ป่วยในกลุ่มเดียวกันจะใช้เวลานอนในโรงพยาบาลใกล้เคียงกันและสิ้นเปลืองค่ารักษาใกล้เคียงกัน
- อาศัยตัวแปรหลายอย่างในการแบ่งกลุ่ม ซึ่งมีอยู่ประมาณ 500 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มจะมีน้ำหนักสัมพัทธ์ไม่เท่ากัน
- ระแบบ DRG มีอยู่หลายระบบ
- แบ่งผู้ป่วยเป็นกลุ่มย่อยตามกายวิภาค(anatomical system)
- 25 major diagnostic category(MDC)

ความสำคัญของ DRG

- โรงพยาบาลสามารถเบิกค่ารักษาล่วงหน้า
- โรงพยาบาลจะบริหารจัดการเงินที่เหมาจ่ายมาในการตรวจวินิจฉัยและการผ่าตัดเอง
- สามารถใช้ทำนายความต้องการทรพยากรแต่ละชนิดได้
- การใช้ DRG เป็นระบบกำหนดราคาล่วงหน้า (Prospective Patment,PPS) ทำให้ผู้บริหารรู้ว่าต้นทุนของการรักษาผู้ป่วยเป็นเท่าไร
- เป็นกลไลในการเพิ่มประวิทธิภาพ
- ปรับตัวเข้าได้กับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง

ตัวแปรสำคัญ

- Principle diagnosis (PDx)
- Complication/Comorbidity
- Procedures
- Relative weight
- Age
- Length of stay (LOS)
- Discharge type
- Discharge status

ข้อมูลผู้ป่วย

- วินิจฉัยโรค (ICD-9-CM/10 diagnosis code)
- การผ่าตัด (ICD-9-CM procedure code)
- จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล
- อายุ
- น้ำหนักแรกเกิด
- การจำหน่ายผู้ป่วย

ข้อมูลผู้ป่วย

- PDx: Principle diagnosis >> โรคหลักที่ได้รับการรักษา มี 1 diagnosis เท่านั้น
- SDx: Secondary diagnosis >> โรคอื่นๆที่ active
- Proc: Procedures
  - การผ่าตัด/หัตถการ
  - Operating room or non-operating room procedure

ข้อมูลผู้ป่วย

- **Age: 0-124**
- **Sex: 1 = male, 2 = female**
- **Discharge type:**

1. With approval
2. Against advice
3. Escape
4. Transfer
5. Dead, autopsy
6. Dead, no autopsy

ข้อมูลผู้ป่วย

Discharge Status

1.Complete Recovery

2.Improved

3.Not Improve

4.Normal Delivery

5.Un-delivery

6.Normal child discharge with mother

7.Normal child discharge separately

8.Dead stillbirth

9.Dead

MAIN CONDITION

- โรคที่ได้รับการวินิจฉัยแน่ชัดเมื่อสิ้นสุดการรักษาในครั้งนั้น และเป็นโรคที่เป็นเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยต้องมารับการรักษา ถ้ามีมากกว่า 1 โรค ให้เลือกโรคที่สิ้นเปลืองทรัพยากรในการรักษามากที่สุด ถ้าไม่สามารถวินิจฉัยได้ชัดเจน อาจใช้อาการหรืออาการแสดงที่ผิดปกติมเป็นโรคหลักแทน

- โดยเป็นอาการบาดเจ็บที่อยู่ลึกที่สุด อวัยวะภายในที่อยู่ลึกสุดหรือล่างสุด โดยเส้นเลือดสำคัญ>เส้นประสาท>กล้ามเนื้อ และ Acute สำคัญกว่า chronic

COMORBIDITY

- การวินิจฉัยร่วม อาจมีได้หลายการวินิจฉัย
- โดยเกิดก่อนการ admit แต่ไม่สำคัญเท่ากับการวินิจฉัยหลัก
- ทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต้องรับการดูแลรักษา
- มักเป็นโรคเรื้อรัง

COMPLICATION

- โรคแทรก อาจมีได้หลายโรค
- เกิดหลังจากรับไว้ในโรงพยาบาล
- ทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยง ต้องรับการดูแลรักษา
- มักเป็นโรคเฉียบพลัน หรืออุบัติเหตุ

OTHER DIAGNOSIS

- โรคอื่นๆ อาจมีได้หลายโรค
- เกิดก่อนหรือหลังจากรับไว้ในโรงพยาบาลก็ได้
- ไม่ทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยง ไม่ต้องรับการดูแลรักษา
- มักเป็นโรคเล็กน้อย

MAJOR DIAGNOSTIC CATEGORY

- 1.โรคระบบประสาท สมอง ไขสันหลัง
- 2.โรคตา
- 3.โรคหู คอ จมูก ปาก
- 4.โรคระบบทางเดินหายใจ
- 5.โรคระบบไหลเวียนโลหิต หัวใจ หลอดเลือด
- 6.โรคระบบทางเดินอาหาร
- 7.โรคตับ ท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน
- 8.โรคกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อ

MAJOR DIAGNOSTIC CATEGORY

- 10.โรคต่อมไร้ท่อ โภชนาการ
- 11.โรคไต ท่อไต กระเพาะปัสสาวะ
- 12.โรคอวัยวะสืบพันธุ์เพศชาย
- 13.โรคอวัยวะสืบพันธุ์เพศหญิง
- 14.การตั้งครรภ์ การคลอดและหลังคลอด
- 15.โรคทารกแรกคลอด
- 16.โรคโลหิตวิทยา ระบบภูมิคุ้มกัน
- 17.โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งเนื้อร้ายอื่นๆ

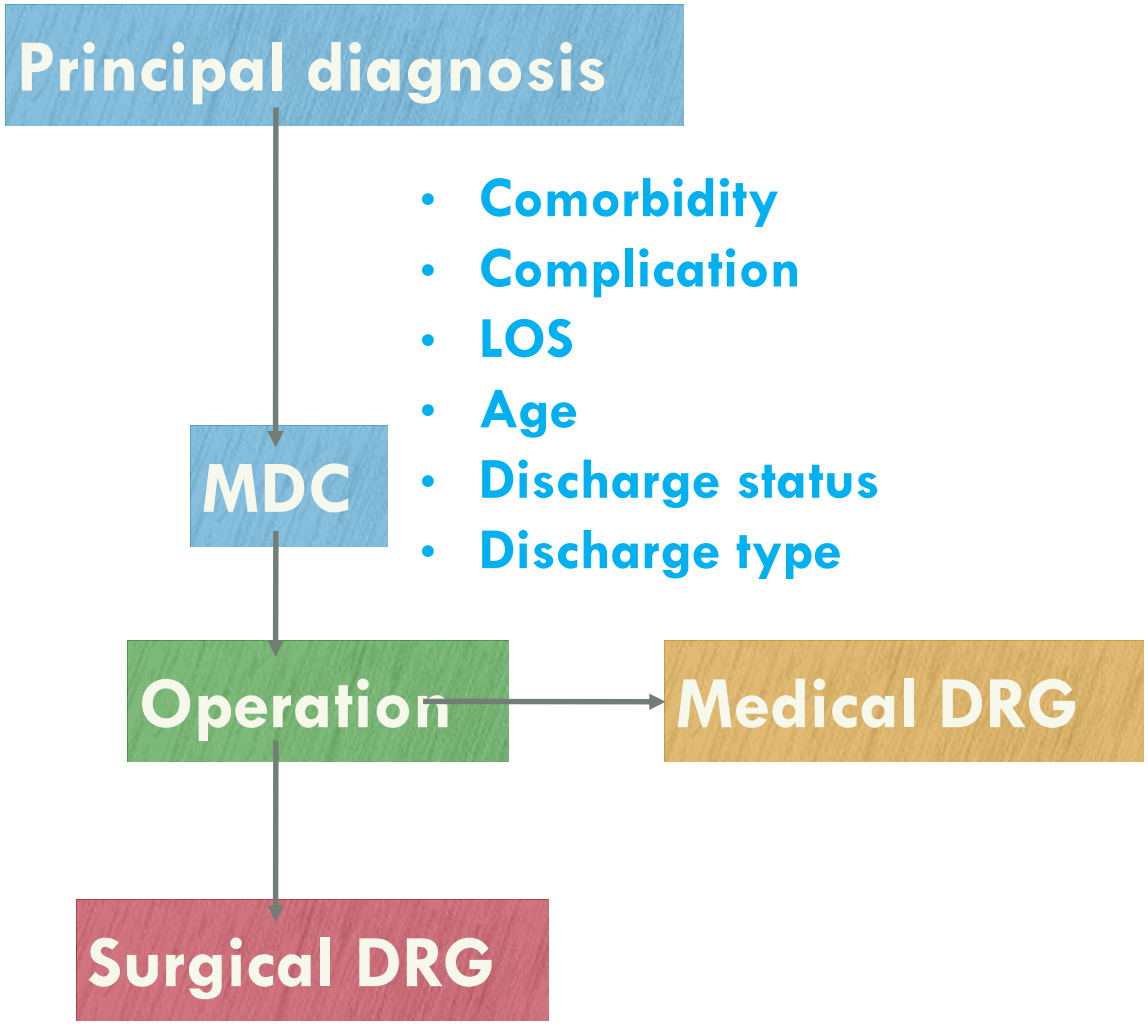
MAJOR DIAGNOSTIC CATEGORY

- 19.โรคจิต ประสาท พฤติกรรม
- 20.โรคจิต ประสาท พฤติกรรมผิดปกติจากสุรา ยา
- 21.การบาดเจ็บ เป็นพิษ แพ้ยา
- 22.ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก
- 23.การรับบริการทางการแพทย์ สาธารณสุข
- 24.การบาดเจ็บหลายแห่ง
- 25.ติดเชื้อ HIV

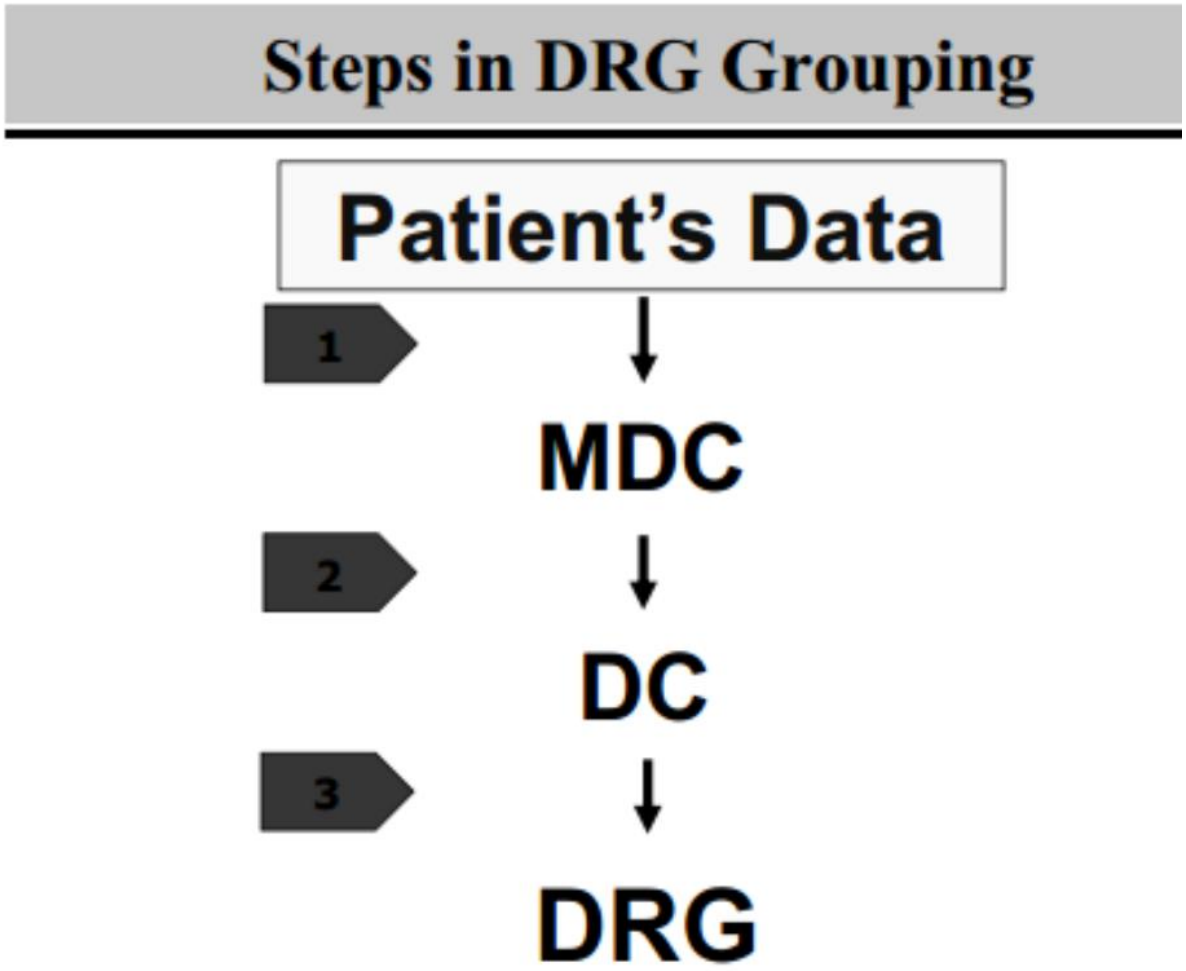
DISEASE CLUSTER(DC)

- หัวข้อย่อยของ MDC
- การวินิจฉัย และ/หรือ รหัสหัตถการที่กำหนดไว้ ซึ่งในกลุ่มย่อยนี้มีการวินิจฉัยและการรักษาใกล้เคียงกัน เช่น
  - DC 0101 : Craniotomy for trauma
  - DC 0607 : Appendectomy
  - DC 0658 : Gastroenteritis age< 10

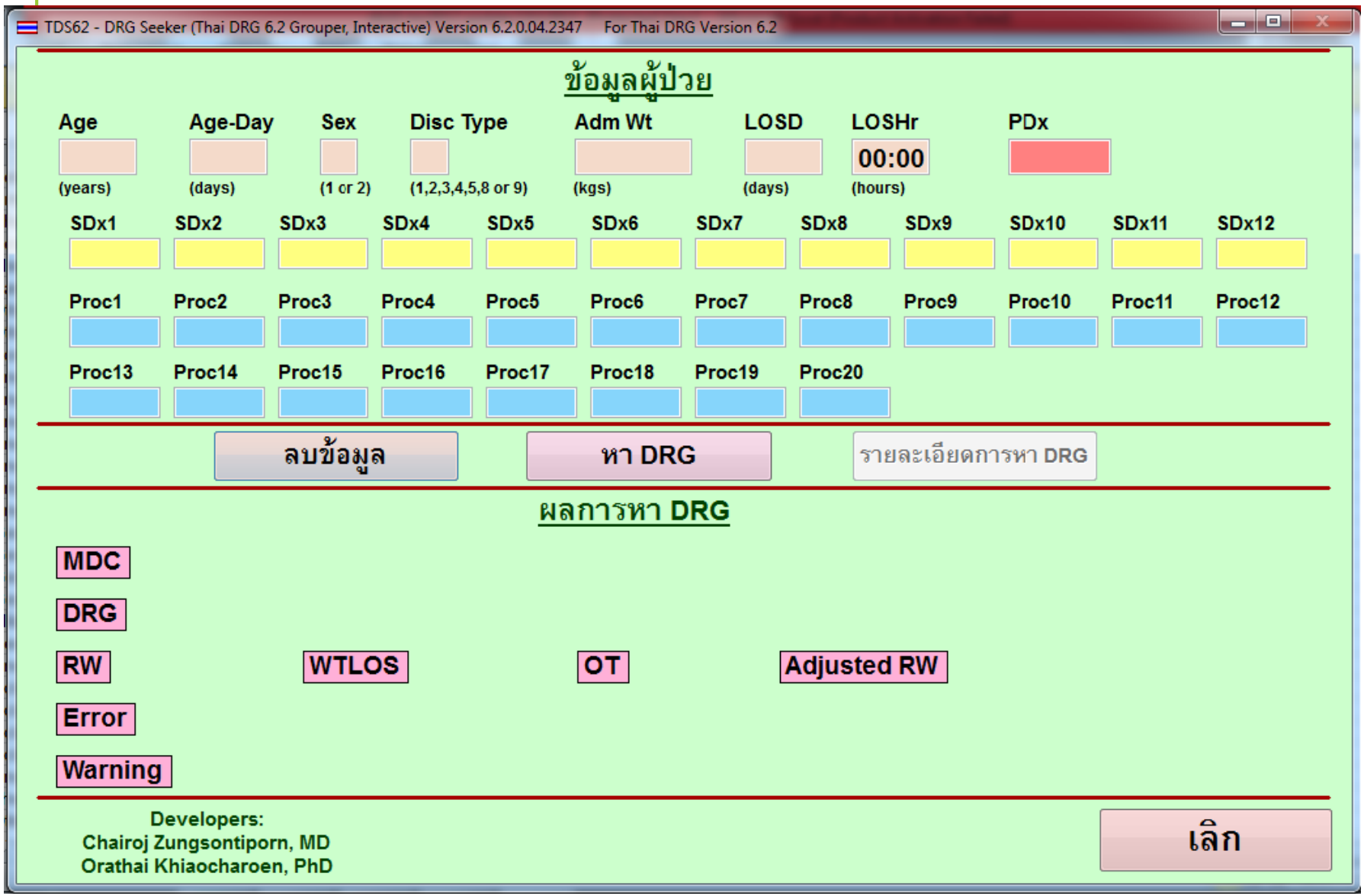
หลักการจัดกลุ่ม DRG



หลักการจัดกลุ่ม DRG



ตัวอย่างระบบ DRG



RELATIVE WEIGHT

- น้ำหนักสัมพัทธ์ หมายถึง ค่าเฉลี่ยของค่ารักษาพยาบาลรายกลุ่มโรคหารด้วยค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ยของทุกราย ซึ่งเป็นตัวเลขเชิงเปรียบเทียบว่าผู้ป่วยแต่ละกลุ่มโรคใช้ทรัพยากรของโรงพยาบาลในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มโรคนั้นๆ เฉลี่ยเป็นกี่เท่าของค่าเฉลี่ยของผู้ป่วยทั้งหมด

$$\mathrm{RW} = \frac{Mean\ charge\ per\ DRG}{Aggregate\ mean\ charge}$$

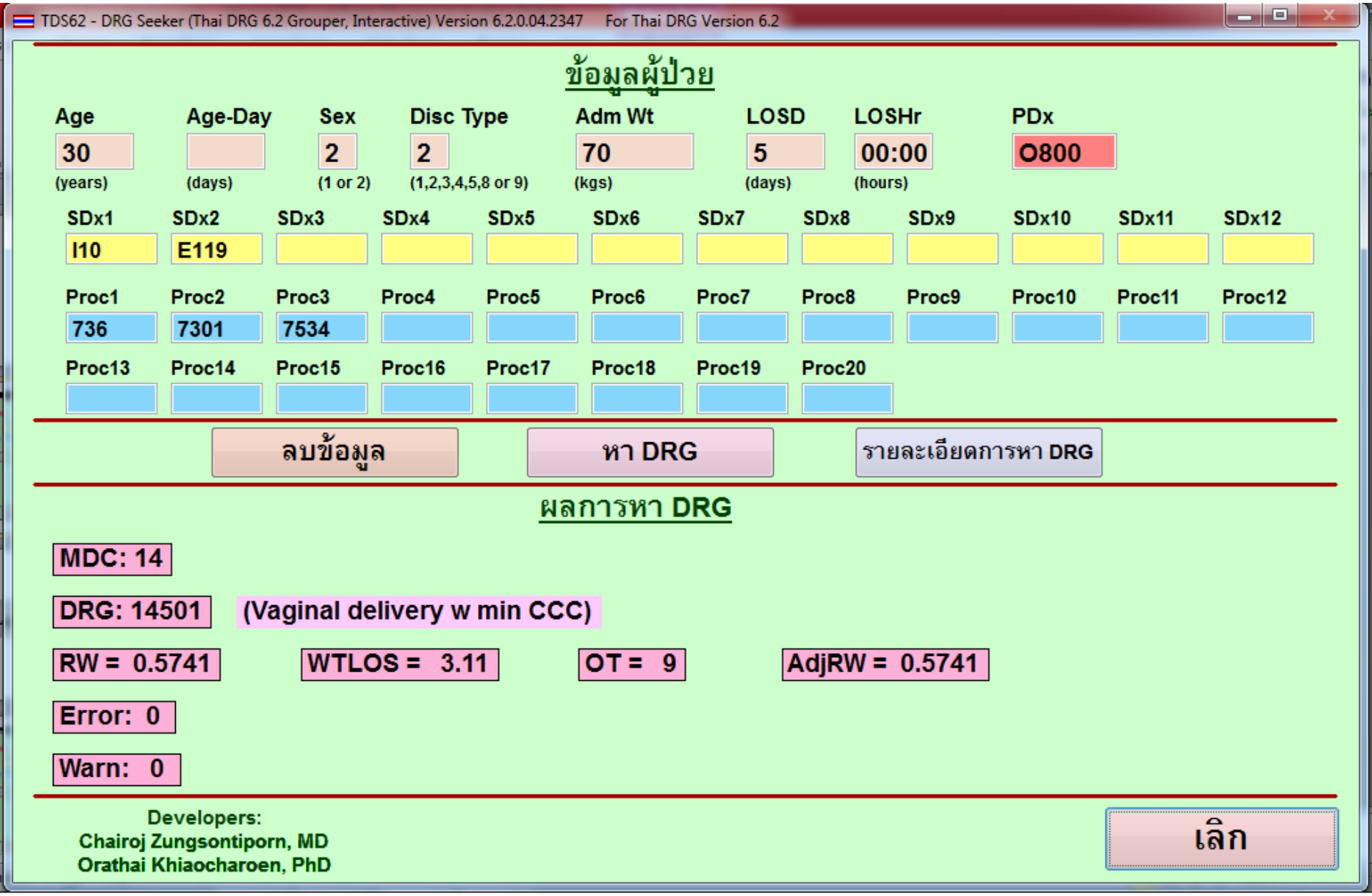
- วันนอนเฉลี่ย Weight of LOS (WTLOS) ค่าวันนอนมาตรฐาน หรือ วันนอนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม DRG
- จุดตัดวันนอนเกินเกณฑ์ Outier Trim point (OT) จุดตัดวันนอนนาน แต่ละกลุ่ม DRG ไม่ควรนอนนานเกินค่านี้
- เมื่อนำ RW ไป adjust กับปัจจัยอื่น เช่น LOS จะได้ adjusted RW
- Base rate คือ จำนวนเงินที่เบิกจ่ายต่อหนึ่งหน่วย Adj RW

Payment = AdjRW * base rate

EXAMPLE

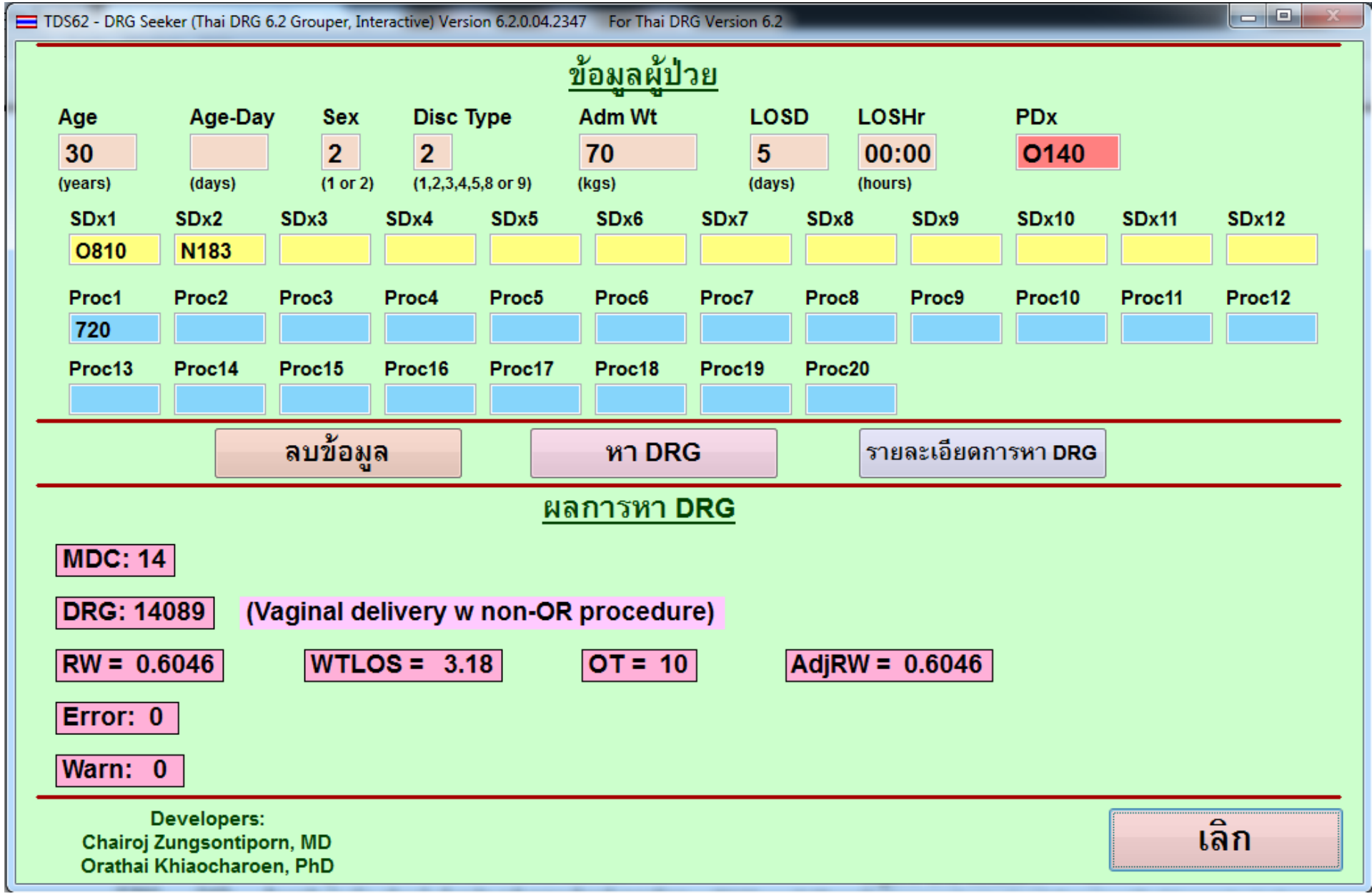
EXAMPLE 1

- **Female 40 yr G1P0A0 GA 37 weeks by LMP**
- **Underlying disease: HT, DM**
- **ANC risk: 1. Elderly gravidarum**
- **CC: เจ็บครรภ์ 2 ชั่วโมง PTA**
- **NL c episiotomy**
- **No complication นอนโรงพยาบาล 5 วันจึงได้กลับบ้าน**


TDS62 - DRG Seeker (Thai DRG 6.2 Grouper, Interactive) Version 6.2.0.04.2347 For Thai DRG Version 6.2
ข้อมูลผู้ป่วย
Age
30
(years)
Age-Day
(days)
Sex
2
(1 or 2)
Disc Type
2
(1,2,3,4,5,8 or 9)
Adm Wt
70
(kgs)
LOSD
5
(days)
LOSHr
00:00
(hours)
PDx
O800
SDx1
I10
SDx2
E119
SDx3
SDx4
SDx5
SDx6
SDx7
SDx8
SDx9
SDx10
SDx11
SDx12
Proc1
736
Proc2
7301
Proc3
7534
Proc4
Proc5
Proc6
Proc7
Proc8
Proc9
Proc10
Proc11
Proc12
Proc13
Proc14
Proc15
Proc16
Proc17
Proc18
Proc19
Proc20
ลบข้อมูล
หา DRG
รายละเอียดการหา DRG
ผลการหา DRG
MDC: 14
DRG: 14501
(Vaginal delivery w min CCC)
RW = 0.5741
WTLOS = 3.11
OT = 9
AdjRW = 0.5741
Error: 0
Warn: 0
Developers:
Chairoj Zungsontiporn, MD
Orathai Khiaocharoen, PhD
เลิก

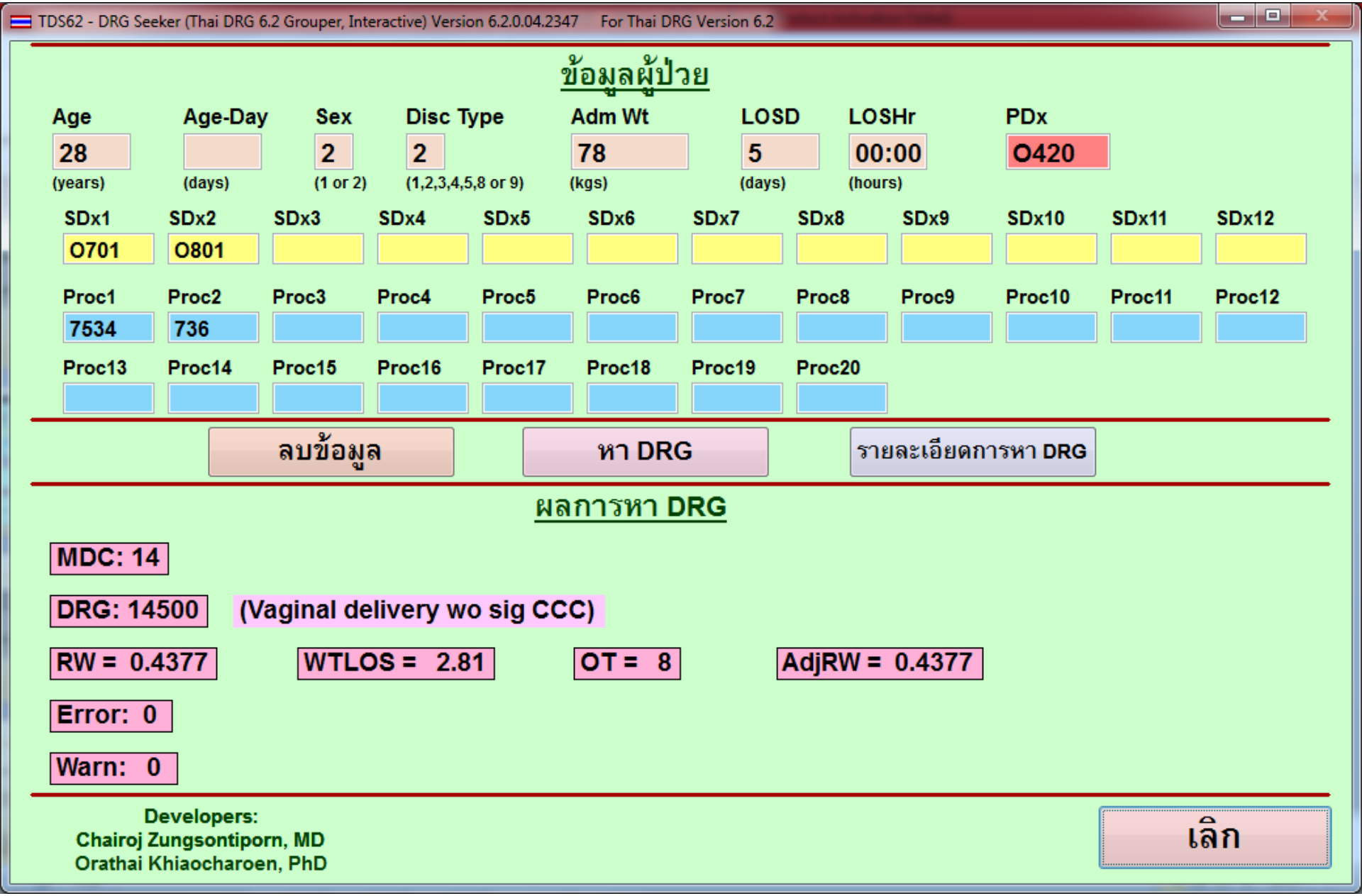
EXAMPLE 2

- **Female 30 years old G1P0A0 GA 39 weeks by LMP**
- **Underlying disease CKD stage 3**
- **ANC risk 1. Mild pre-eclampsia**
- **CC: เจ็บครรภ์ 2 ชั่วโมง PTA**
- **Forceps extraction due to maternal exhaustion**
- **No complication นอนโรงพยาบาล 5 วันจึงได้กลับบ้าน**


TDS62 - DRG Seeker (Thai DRG 6.2 Grouper, Interactive) Version 6.2.0.04.2347 For Thai DRG Version 6.2
ข้อมูลผู้ป่วย
Age
30
(years)
Age-Day
(days)
Sex
2
(1 or 2)
Disc Type
2
(1,2,3,4,5,8 or 9)
Adm Wt
70
(kgs)
LOSD
5
(days)
LOSHr
00:00
(hours)
PDx
O140
SDx1
O810
SDx2
N183
SDx3
SDx4
SDx5
SDx6
SDx7
SDx8
SDx9
SDx10
SDx11
SDx12
Proc1
720
Proc2
Proc3
Proc4
Proc5
Proc6
Proc7
Proc8
Proc9
Proc10
Proc11
Proc12
Proc13
Proc14
Proc15
Proc16
Proc17
Proc18
Proc19
Proc20
ลบข้อมูล
หา DRG
รายละเอียดการหา DRG
ผลการหา DRG
MDC: 14
DRG: 14089
(Vaginal delivery w non-OR procedure)
RW = 0.6046
WTLOS = 3.18
OT = 10
AdjRW = 0.6046
Error: 0
Warn: 0
Developers:
Chairoj Zungsontiporn, MD
Orathai Khiaocharoen, PhD
เลิก

EXAMPLE 3

- **Female 28 years old G1P0A0 GA 38 weeks by LMP**
- **ANC risk: 1. Breech presentation (at GA 37 weeks)**
- **CC: น้ำเดิน 3 ชั่วโมง PTA**
- **ระหว่างรอคลอดได้ติด fetal monitoring**
- **คลอด NL with episiotomy หลังคลอดพบ 2nd degree perineal tear, no hematoma นอนโรงพยาบาล 5 วันจึงได้กลับบ้าน**


TDS62 - DRG Seeker (Thai DRG 6.2 Grouper, Interactive) Version 6.2.0.04.2347 For Thai DRG Version 6.2
ข้อมูลผู้ป่วย
Age
28
(years)
Age-Day
(days)
Sex
2
(1 or 2)
Disc Type
2
(1,2,3,4,5,8 or 9)
Adm Wt
78
(kgs)
LOSD
5
(days)
LOSHr
00:00
(hours)
PDx
O420
SDx1
O701
SDx2
O801
SDx3
SDx4
SDx5
SDx6
SDx7
SDx8
SDx9
SDx10
SDx11
SDx12
Proc1
7534
Proc2
736
Proc3
Proc4
Proc5
Proc6
Proc7
Proc8
Proc9
Proc10
Proc11
Proc12
Proc13
Proc14
Proc15
Proc16
Proc17
Proc18
Proc19
Proc20
ลบข้อมูล
หา DRG
รายละเอียดการหา DRG
ผลการหา DRG
MDC: 14
DRG: 14500
(Vaginal delivery wo sig CCC)
RW = 0.4377
WTLOS = 2.81
OT = 8
AdjRW = 0.4377
Error: 0
Warn: 0
Developers:
Chairoj Zungsontiporn, MD
Orathai Khiaocharoen, PhD
เลิก

EXAMPLE 4

- **Female 34 years old G1P0A0 GA 37 weeks by LMP**
- **ANC risk: 1. GDM diet control**
- **CC: เจ็บครรภ์ 3 ชั่วโมง PTA**
- **ระหว่างรอคลอดได้ติด fetal monitoring, ทำ Amniotomy**
- **คลอด NL with episiotomy หลังคลอด มี perineal tearing extend to rectal mucosa ได้ทำการเย็บซ่อมไป หลังเย็บซ่อมพบ hematoma ขนาด 3 cm ได้ทำการสังเกตพบว่าหายไปได้เอง ผู้ป่วนอนโรงพยาบาล 7 วันจึงได้กลับบ้าน**

TDS62 - DRG Seeker (Thai DRG 6.2 Grouper, Interactive) Version 6.2.0.04.2347 For Thai DRG Version 6.2

ข้อมูลผู้ป่วย

Age	Age-Day	Sex	Disc Type	Adm Wt	LOSD	LOSHr	PDx
34		2	2	80	7	00:00	O703
(years)	(days)	(1 or 2)	(1,2,3,4,5,8 or 9)	(kgs)	(days)	(hours)	

SDx1	SDx2	SDx3	SDx4	SDx5	SDx6	SDx7	SDx8	SDx9	SDx10	SDx11	SDx12
O249	O800										

Proc1	Proc2	Proc3	Proc4	Proc5	Proc6	Proc7	Proc8	Proc9	Proc10	Proc11	Proc12
4871	7309										

Proc13	Proc14	Proc15	Proc16	Proc17	Proc18	Proc19	Proc20

ลบข้อมูล | หา DRG | รายละเอียดการหา DRG

ผลการหา DRG

MDC: 14

DRG: 14020 (Vaginal delivery w complicating OR procedure wo sig CCC)

RW = 1.0577 WTLOS = 3.34 OT = 10 AdjRW = 1.0577

Error: 0

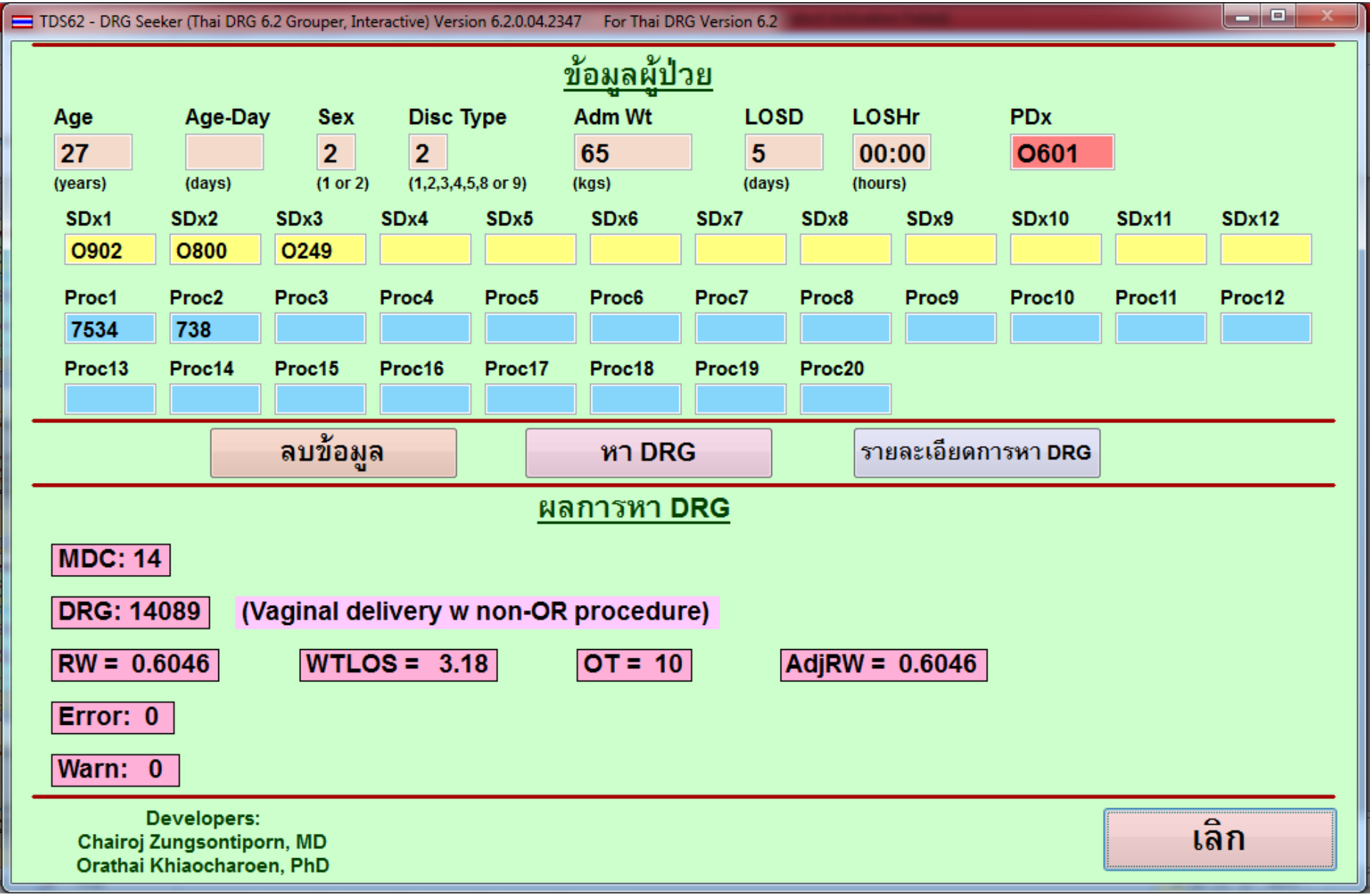
Warn: 0

Developers:
Chairoj Zungsontiporn, MD
Orathai Khiaocharoen, PhD

เลิก

EXAMPLE 5

- Female 36 years old G1P0A0 GA 36 weeks by Ultrasound
- ANC risk: 1. GDM diet control
  - 2. Elderly gravidarum
- CC: เจ็บครรภ์ 3 ชั่วโมง PTA
- ระหว่างรอคลอดได้ติด fetal monitoring
- คลอด NL ระหว่างคลอดพบมี Shoulder dystocia ได้ทำ Episiotomy และ Clavicotomy หลังคลอด ตรวจพบ Hematoma at episiotomy wound ขนาด 3 cm ไม่มี fluctuation หรือหนอง หายไปได้เอง ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล 5 วันจึงได้กลับบ้าน


TDS62 - DRG Seeker (Thai DRG 6.2 Grouper, Interactive) Version 6.2.0.04.2347 For Thai DRG Version 6.2
ข้อมูลผู้ป่วย
Age
27
(years)
Age-Day
(days)
Sex
2
(1 or 2)
Disc Type
2
(1,2,3,4,5,8 or 9)
Adm Wt
65
(kgs)
LOSD
5
(days)
LOSHr
00:00
(hours)
PDx
O601
SDx1
O902
SDx2
O800
SDx3
O249
SDx4
SDx5
SDx6
SDx7
SDx8
SDx9
SDx10
SDx11
SDx12
Proc1
7534
Proc2
738
Proc3
Proc4
Proc5
Proc6
Proc7
Proc8
Proc9
Proc10
Proc11
Proc12
Proc13
Proc14
Proc15
Proc16
Proc17
Proc18
Proc19
Proc20
ลบข้อมูล
หา DRG
รายละเอียดการหา DRG
ผลการหา DRG
MDC: 14
DRG: 14089
(Vaginal delivery w non-OR procedure)
RW = 0.6046
WTLOS = 3.18
OT = 10
AdjRW = 0.6046
Error: 0
Warn: 0
Developers:
Chairoj Zungsontiporn, MD
Orathai Khiaocharoen, PhD
เลิก

ความแตกต่างของการเบิกจ่ายแต่ละสิทธิการรักษา

ระบบสวัสดิการข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ

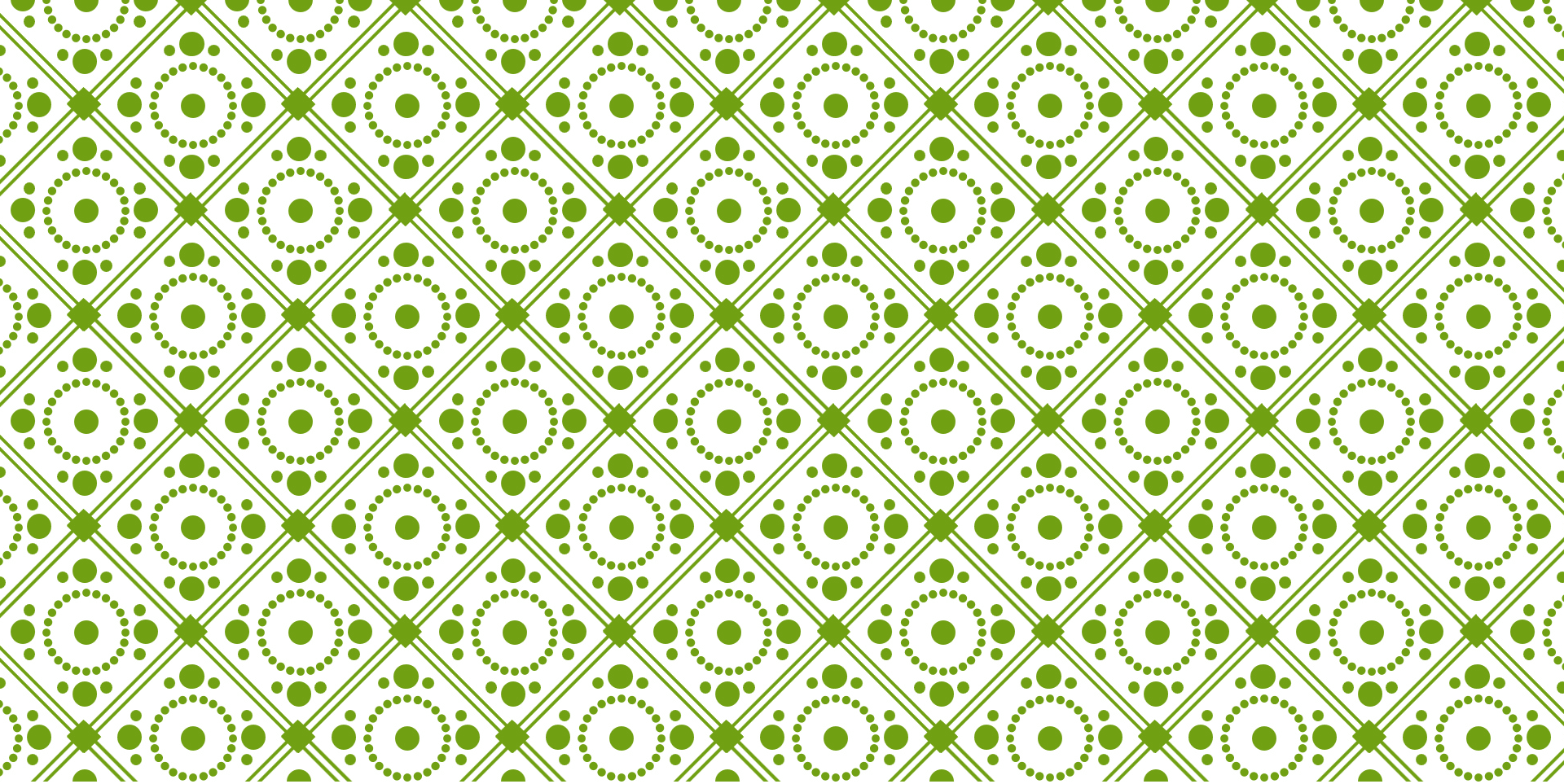
- ใช้ระบบจ่ายตามที่เรียกเก็บ จึงไม่สามารถควบคุมงบกระมาณในการเบิกจ่ายได้

ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า

- ใช้การส่งเงินไปที่หน่วยบริการแบบผสมผสาน คือใช้วิธีเหมาจ่ายรายหัวสำหรับผู้ป่วยนอก ส่วนผู้ป่วยในสำนักงานจะจ่ายงบประมาณไปที่โรงพยาบาลตามการรักษาโรค ซึ่งช่วยควบคุมค่าใช้จ่าย และควบคุมมาตรฐานการรักษาได้ด้วย

ระบบประกันสังคม

- ใช้วิธีการส่งงบเหมาจ่ายรายหัวทั้งหมดไปที่โรงพยาบาลคู่สัญญา หากโรงพยาบาลลูกสัญญามีโรงพยาบาลลูกข่าย หรือมีกรณีต้องส่งต่อไปรับบริการโรงพบาบาลใหญ่ขึ้น โรงพยาบาลนั้นๆต้องบริหารจัดการค่าใช้จ่าย และโอนเงินไปชำระบริการเอง



THANK YOU FOR YOUR ATTENTION