

# ปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ หลังจำหน่าย จากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

Factors influencing Quality of Life in Traumatic Brain Injury Patients  
after Discharged from a Tertiary Hospital

ขนิษฐา อรัญดร ประณีต ส่วงวัฒนา นฤมล อนุมาศ  
สุมามิตา สวัสดิ์นฤนาท ชมนภัส รัตติโชติ อัฐพล ชีวรุ่งโรจน์

# กรอบการนำเสนอ

ส่วนที่ 1 ลักษณะของปัญหา 

ส่วนที่ 2 วัตถุประสงค์ 

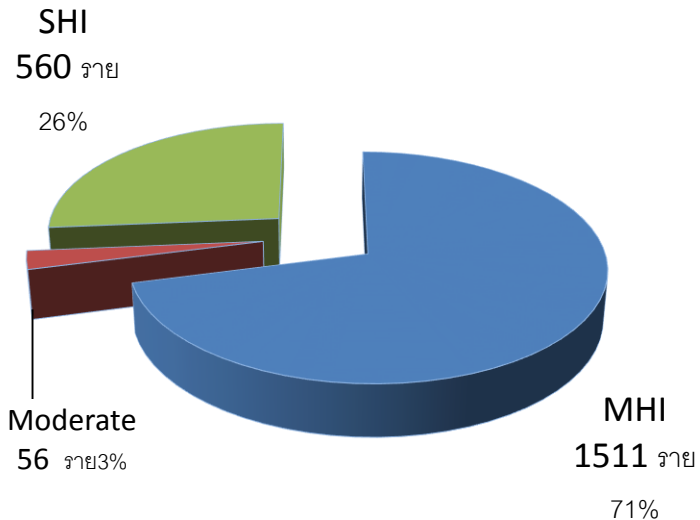
ส่วนที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 

ส่วนที่ 4 สรุปผล อภิปรายผล 

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ 

# หลักการและเหตุผล

HI 2012 N = 2127 case



Process of care  
in Hospital

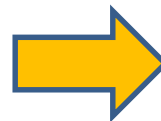


**Disability ; anxiety  
;depression ;PCS ;  
complication ;สูญเสียอาชีพ  
.....**



**factor?**

**Predict**



**QOLIBRI?**

Quality of life after brain injury



# วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตและอิทธิพลของปัจจัยด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ ความพิการ แรงสนับสนุนของครอบครัว ภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวล ต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะหลังจำหน่าย

# กรอบแนวคิด

ระดับความรุนแรงการบาดเจ็บ ( GCS ; GOS )

ระดับความพิการ ( DRS )

แรงสนับสนุนทางสังคม ( MOS )

ภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล ( Thai HAD )

(ปราณี นิพัทธกุลสถิต, ภินวนันท์ นิมิตพันธ์ และประณีต ส่องวัฒนา.  
(2558)

วันเพ็ญ บุรณวานิช และพรเทพ แพรขาว.(2555).

•Battista,A.D.,Godfrey,C.,Soo,C.,Catroppa,C., &  
Anderson,V.,(2014)

•Grauwmeijer,E.,Heijenbrok,M.H.,Ribbers.(2014).

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บที่  
ศีรษะหลังจำหน่าย

( QOLIBRI )

- Cognitive
- Self
- Daily life and autonomy
- social relationship
- physical problem
- Emotion problem



# วิธีการดำเนินวิจัย

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- ประชากรที่ศึกษา :

ผู้ป่วย HI ทุกเพศ อายุ  $\geq 15$  ปี หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่ จากฐานข้อมูลผู้ป่วย ในปี พศ. 2556

- กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

โดยวิธีเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (power analysis) สำหรับงานวิจัยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (multiple regression) โดยกำหนดความเชื่อมั่น ที่  $\alpha = .05$  ให้อำนาจการทดสอบ power = 0.8 และกำหนดขนาดของ effect size เท่ากับ ปานกลาง (medium)  $R^2 = 0.59$  จากการคำนวณตามสูตร ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 84 ราย ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100

# เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

- เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะถูกแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วน

**ส่วนที่ 1** แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปด้านประชากรและสุขภาพ อายุ เพศ ระดับความรู้สีก่อนและหลังการบาดเจ็บศีรษะ อาชีพ รายได้ก่อนและหลังบาดเจ็บศีรษะ ระดับ GCS แรกรับ ; GOS ก่อนจำหน่าย

**ส่วนที่ 2** แบบประเมินระดับความรู้สีก่อนและหลังการสูญเสียสมรรถภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ Disability Rating Scale ;DRS มี 7 ข้อ มีทั้งหมด 29 คะแนนโดย ( 0 คะแนน= ไม่มีความพิการเลย, 29 คะแนน = เสียชีวิต )

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

**ส่วนที่ 3** แบบสอบถามด้านจิตใจ อารมณ์ซึมเศร้าและวิตกกังวล Thai HADS มีจำนวน 14 ข้อประกอบด้วย 2 ส่วนด้านความซึมเศร้าจำนวน 7 ข้อ และด้านความวิตกกังวลจำนวน 7 ข้อ คะแนนสูงสุด 14 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 0 คะแนน

**ส่วนที่ 4** การสนับสนุนทางสังคม ( Thai MOS : medical outcome study social support survey ) (มีทั้งหมด 18 ข้อ) มีคะแนน 0 ถึง 5 คะแนน 0 หมายถึง ไม่ได้รับการช่วยเหลือหรือสนับสนุนทางสังคม, 5 หมายถึง ได้รับการช่วยเหลือหรือสนับสนุนทางสังคมมากที่สุด



# เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต คุณภาพชีวิตหลังจากการได้รับการบาดเจ็บที่สมอง (QOLIBRI; Quality of life after brain injury ) ประกอบด้วย มี 6 มิติ ประเมินความพึงพอใจ 37 ข้อ ประกอบด้วย

1. ด้านการคิด (cognitive) มีจำนวน 7 ข้อ
2. ความรู้สึกและทัศนคติการมองตนเอง (self) มีจำนวน 7 ข้อ
3. ด้านการช่วยเหลือตนเอง โดยไม่พึ่งพาผู้อื่น (Daily life and autonomy) มี 7 ข้อ
4. ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม (Social relationships) มีจำนวน 6 ข้อ
5. ความรู้สึกรบกวนด้านร่างกาย (Physical Problems) มีจำนวน 5 ข้อ
6. ความรู้สึกรบกวนด้านจิตใจ (Emotion problems) มีจำนวน 5 ข้อ

ค่าคะแนน 0-33.32 หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตต่ำ ค่าคะแนน 33.33 -66.66 หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตปานกลาง ค่าคะแนน 66.67-100 หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตสูง

# เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

content validity โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

reliability : test 20 ราย พบ QOLIBRI ; HAD; MOS ค่าความเชื่อมั่นของ

แบบสอบถาม เท่ากับ 0.92, 0.85 และ 0.91 ตามลำดับ







# วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

- การศึกษาเชิงวิเคราะห์ที่ปัจจัยทำนาย(Predictive correlation design) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงซึ่งเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ โดยศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะหลังการจำหน่ายอย่างน้อย 1 เดือน โครงการวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลเมื่อผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนจากโรงพยาบาลหาดใหญ่ มีขั้นตอนดังนี้
  1. ประชุมทีมวิจัย เพื่อวางแผนเก็บข้อมูล
  2. ผู้วิจัยทำการคัดเลือกผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะจากสมุดบันทึกข้อมูลการบาดเจ็บ เมื่อครั้งแรกที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาทและหรือศัลยกรรม 540 เพื่อดูวันนัด F/U 1 เดือน
  3. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ขณะที่ผู้ป่วยมาตรวจที่ OPD ศัลยกรรมประสาท
  4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาสัมประสิทธิ์สหพันธ์แบบเพียร์สัน ไคสแควร์ และวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณแบบขั้นตอน



# ผลการศึกษา และอภิปรายผล

- 1. ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลระดับความรุนแรงและความรู้สึกตัว 
- 2. คุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังบาดเจ็บศีรษะ ที่จำหน่าย 
- 3. ปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อระดับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังบาดเจ็บศีรษะ 
- 4. สรุปผลการศึกษา ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้ 

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไป ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา ศาสนา รายได้ อาชีพก่อนและหลังการบาดเจ็บ ปัญหาสุขภาพ ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ และระดับความพิการหลงเหลือก่อนจำหน่าย (n =100)

ข้อมูลทั่วไป	ร้อยละ
เพศ	
ชาย	70
หญิง	30
ระดับการศึกษา	
ไม่ได้เรียนหนังสือ	2
ประถมศึกษา	42
มัธยมศึกษาตอนต้น	17
มัธยมศึกษาตอนปลาย	22
อนุปริญญา/ปวส	6
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	11
ศาสนา	
พุทธ	75
อิสลาม	24
คริสต์	1


ข้อมูลทั่วไป	ร้อยละ
การวินิจฉัยแรกรับ	
Mild head injury	45
Moderate head injury	17
Severe head injury	38
อาชีพก่อนการบาดเจ็บ	
ไม่มีอาชีพ	8
มีอาชีพ	75
นักเรียน	17
สถานภาพ	
คู่	43
โสด	52
หม้าย/หย่า	2
แยกกันอยู่	3

ตาราง 1 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไป ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา ศาสนา รายได้ อาชีพก่อนและหลังการบาดเจ็บ ปัญหาสุขภาพ ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ และระดับความพิการหลงเหลือก่อนจำหน่าย (n =100)

ข้อมูลทั่วไป	ร้อยละ	ข้อมูลทั่วไป	ร้อยละ
รายได้ <b>น้อยกว่า 5,000 บาท</b>	<b>47</b>	ระดับความพิการ	
<b>5,000 – 10,000 บาท</b>	<b>35</b>	<b>Good recovery</b>	<b>32</b>
10,000 – 20,000 บาท	11	<b>Moderate disability</b>	<b>49</b>
20,000 – 30,000 บาท	4	Severe disability	18
มากกว่า 30,001	3	Persistent vegetative	1
มีปัญหาสุขภาพหลังการ		อาชีพหลังการบาดเจ็บ	
จำหน่าย	91	ไม่มีอาชีพ	40
ดืมสุรา	14	<b>มีอาชีพ</b>	<b>52</b>
สูบบุหรี่	27	นักเรียน	8
ใช้สารเสพติด	2		



ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และระดับของ disability rating scale, medical outcomes study social support, Thai HADS, and Quality of life after brain injury (N = 100)

ตัวแปร	Min	Max	Mean	S.D.	ระดับ
ระดับความพิการ ( DRS )	.00	17.00	1.54	2.91	มีความผิดปกติเล็กน้อย
ระดับสนับสนุนทางสังคม ( MOS )	25.00	90.00	68.32	13.37	ปานกลาง
ระดับภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวล Thai HADS					
Anxiety	.00	13.00	4.45	3.33	ปกติ
Depression	.00	13.00	4.36	3.34	ปกติ
<b>คุณภาพชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ</b>					
ความรู้สึกรบกวนใจ	17.86	100.00	63.75	18.63	ปานกลาง
อารมณ์และทัศนคติในการมองตนเอง	17.86	100.00	64.03	18.72	ปานกลาง
การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันโดยไม่พึ่งพาผู้อื่น	.00	100.00	64.64	21.27	ปานกลาง
สัมพันธภาพทางสังคม	20.83	100.00	68.20	20.00	สูง
ปัญหาการรบกวนด้านร่างกาย(ไม่มี)	15.00	100.00	75.60	17.55	สูง
ปัญหาการรบกวนด้านจิตใจ(ไม่มี)	35.00	100.00	82.25	15.96	สูง
<b>คะแนนรวมของคุณภาพชีวิต</b> ค่าคะแนน 0-33.32 หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตต่ำ ค่าคะแนน 33.33 - 66.66 หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตปานกลาง ค่าคะแนน 66.67-100 หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตสูง	<b>35.14</b>	<b>97.97</b>	<b>68.79</b>	<b>14.27</b>	สูง 

ตาราง 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (r) ระหว่างคุณภาพชีวิต ระดับความพิการแรงสนับสนุนทางสังคม ระดับความวิตกกังวล ความซึมเศร้า ระดับความรู้สึกรู้ตัว และระดับคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง (n = 100)

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6
1.คุณภาพชีวิต	1					
2.ระดับความรู้สึกรู้ตัว	<b>.202</b> *	1				
3.ระดับความพิการ	<b>-.351</b> **	<b>-0.096</b>	1			
4.แรงสนับสนุนทางสังคม	<b>.550</b> **	<b>0.005</b>	<b>-0.038</b>	1		
5.ระดับความวิตกกังวล	<b>-.525</b> **	<b>-0.02</b>	<b>0.049</b>	<b>-.315</b> **	1	
6.ความซึมเศร้า	<b>-.640</b> **	<b>-0.065</b> *	<b>.226</b> *	<b>-.410</b> **	<b>.675</b> **	1
Sig Total QOL	.	<b>.091</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>
GCS	<b>.019</b>	.				
Sum DRS	<b>.000</b>	<b>.170</b>	.			
Sum MOS	<b>.000</b>	<b>.482</b>	<b>.352</b>	.		
SUM anxiety	<b>.000</b>	<b>.423</b>	<b>.316</b>	<b>.001</b>	.	
Sum depression	<b>.000</b>	<b>.259</b>	<b>.012</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	.



**ตาราง 4** ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุของปัจจัยด้าน ระดับความรู้สึกตัวระดับความพิการแรงสนับสนุนทางสังคมระดับความวิตกกังวลและความซึมเศร้า ต่อคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง (n = 100)

ตัวแปร	b	SE b	$\beta$	t	p-value
(ค่าคงที่)	48.482	6.476		7.486	0.001
ระดับความรู้สึกตัว	0.513	0.218	0.153	2.353	0.021
ระดับความพิการ	-1.208	0.33	-0.247	-0.3656	0.001
แรงสนับสนุนทางสังคม	0.381	0.076	0.357	5.015	0.001
ระดับความวิตกกังวล	-0.851	0.38	-0.199	-2.239	0.028
ความซึมเศร้า	-1.255	0.406	-0.294	-3.092	0.003

R = .78, R<sup>2</sup> = .61, adjusted R<sup>2</sup> = .59, F = 28.94, P = .001

## สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบคือ

คุณภาพชีวิตโดยรวม =  $48.48 + .513 * \text{ความรู้สึกรู้ตัว} - 1.208 * \text{ระดับความพิการ} + .381 * \text{แรงสนับสนุนทางสังคม} - .851 * \text{ระดับความวิตกกังวล} - 1.255 * \text{ความซึมเศร้า}$

## สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ =  $0.153 * Z_{\text{ความรู้สึกรู้ตัว}} - 0.247 * Z_{\text{ระดับความพิการ}} + 0.357 * \text{แรงสนับสนุนทางสังคม} - 0.199 * \text{ระดับความวิตกกังวล} - 0.294 * \text{ความซึมเศร้า}$



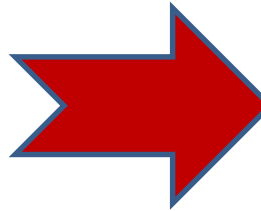
# สรุปการศึกษา

ระดับความรุนแรงการบาดเจ็บ ( GCS ; GOS )

ระดับความพิการ ( DRS )

แรงสนับสนุนทางสังคม ( MOS )

ภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล ( Thai HAD )



คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะหลังจำหน่าย  
( QOLIBRI )

- Cognitive
- Self
- Daily life and autonomy
- social relationship
- physical problem
- Emotion problem

คุณภาพชีวิต ภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ราย อยู่ในระดับสูง = 68.79 (0-33.32 = ต่ำ ; 33.33-66.66 = กลาง 66.67-100 = สูง)



## สรุปข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

ผลการวิจัยสะท้อนได้ว่า พยาบาลควรส่งเสริมคุณภาพชีวิตหลังจำหน่ายของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ โดยการจัดการผู้ป่วยตั้งแต่จุดเกิดเหตุให้มีประสิทธิภาพเพื่อลดความรุนแรง และความพิการ ควรเสริมแรงสนับสนุนทางสังคม และจัดการลดความวิตกกังวล และซึมเศร้า เพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย โดยการพัฒนาระบบบริการสนับสนุนหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและติดตามประเมินผลเป็นระยะๆ

การศึกษานี้ อาจมีข้อจำกัดที่ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อย จึงควรเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างและศึกษาปัจจัยอื่นๆที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต ที่ยังไม่ได้ศึกษาเช่น กลับเข้าทำงานหรือใช้ชีวิตในสังคมของผู้ป่วยกลุ่มนี้

และควรศึกษาการเข้าถึงระบบ Fast track head injury ว่ามีอิทธิพลต่ออัตราการตายของผู้ป่วยหรือไม่ อย่างไร

# การนำผลการวิจัย มาพัฒนาระบบงาน

➡ **เพิ่มแรงสนับสนุนทางสังคม**

➡ **จัดระบบการคัดกรอง และจัดการกลุ่ม PCS**

➡ **HI Fast trace**



# EMPOWER พยาบาลผู้ดูแลที่บ้าน







# พัฒนาเครือข่าย อสม.





# เครือข่ายคุณแด







## ทีมออกแบบระบบการคัดกรอง และจัดการ PCS



# ผลลัพธ์จากการประชุมกลุ่ม

- **1. FIM มี 10** หมวด ประกอบด้วย
- หมวดที่หมวดที่ 1,2,3,4,5,6,7 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยกายภาพบำบัด
- หมวดที่ 8 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยนักอรรถบำบัด
- หมวดที่ 9 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแพทย์จิตเวช
- หมวดที่ 10 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยพยาบาลผู้จัดการคัดกรองประสาท
- และพยาบาลผู้จัดการจะเป็นผู้รวบรวมข้อมูลของทุกแผนก ทุกวันที่ 20 ของทุกเดือน และนำมาวิเคราะห์ เสนอที่ประชุม แสดงดัง **flow chart**

**Traumatic  
brain injury  
ที่ OPD  
Neuro**

**Screening PCS**

- 1. ด้านร่างกาย
- 2. ด้านสติปัญญาการรับรู้
- 3. ด้านสังคม
- 4. ด้านพฤติกรรม

1. ประเมินปัญหาด้านร่างกายโดยใช้แบบประเมิน FIM หมวดที่ 1,2,3,4,5,6,7  
2. Management ด้านร่างกาย

ปัญหาด้านร่างกาย  
**Consult** แพทย์  
กายภาพ

เก็บรวบรวมข้อมูลทุกวันที่ 20 ของทุกเดือนโดย  
เลขากภาค

1. ประเมินปัญหาด้านร่างกายโดยใช้แบบประเมิน FIM หมวดที่ 8  
2. Management ด้านร่างกาย

ปัญหาด้านร่างกาย  
**Consult** อรรถ  
บำบัด

เก็บรวบรวมข้อมูลทุกวันที่ 20 ของทุกเดือนโดย  
เลขากภาค

ปัญหาด้าน  
ประเมิน FIM ด้านร่างกาย หมวดที่ 9  
ด้านสติปัญญาการรับรู้  
ด้านพฤติกรรม  
**Consult** แพทย์จิตเวช

1 ประเมิน ด้านสติปัญญาการรับรู้ โดยใช้แบบประเมิน MOCA Test  
2. ประเมิน ด้านสังคม โดยใช้แบบประเมิน FIM หมวดที่ 9  
3. Management ปัญหาด้านด้านสติปัญญาการรับรู้ ด้านสังคม

เก็บรวบรวมข้อมูลทุกวันที่ 20 ของทุกเดือน โดยเลขากภาค

ประเมินปัญหาด้านร่างกาย FIM หมวดที่ 10  
การประเมินภาวะแทรกซ้อนภายหลังการบาดเจ็บ (มี 1-10 ข้อ)  
จัดการอาการและอาการแสดงด้านร่างกายและภาวะแทรกซ้อน  
โดยแพทย์ศัลยกรรมประสาท

เก็บรวบรวมข้อมูลทุกวันที่ 20 ของทุกเดือน โดยเลขากภาค

**Nurse Manager** เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และรายงานทีม

## **HI Fast trace**

**ศึกษาการเข้าถึงระบบ Fast track head injury  
ว่ามีอิทธิพลต่ออัตราการตายผู้ป่วยหรือไม่ อย่างไร**

## เอกสารอ้างอิง

- \* ปราณี นิพัทธกุลกิจ, ภินวพันธ์ นิมิตพันธ์ และประณีต ส่วงวัฒนา. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะหลังจำหน่าย. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์, 35(1),135-152.
- \* วันเพ็ญ บุรณวานิช และพรเทพ แพรชาว.(2555). คุณภาพชีวิตและอาการหลังได้รับบาดเจ็บศีรษะในผู้ป่วยผู้ใหญ่หลังได้รับบาดเจ็บระดับเล็กน้อยที่รับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 30(2), 82-87.
- \* สมภพ เรืองตระกูล.(2557). โรคซึมเศร้า.ตำราจิตเวชศาสตร์.โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์ กรุงเทพมหานคร, 201-212.
- \* Battista,A.D.,Godfrey,C.,Soo,C.,Catroppa,C., & Anderson,V.,(2014). Depression and Health Quality of Life in Adolescent Survivors of a Traumatic Brain Injury: A Pilot Study. PLOS ONE .9(7),1-9.
- \* Bogner,J.A.,Corrigan,J.D.,Mysiw,W.J.,Clinchot,D., & Fugate,L.(2001). A comparion of substance abuse and violence in the prediction of long term rehabilitation outcome after traumatic brain injury. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation,,82,571-577.
- \* Grauwmeijer,E.,Heijenbrok,M.H.,Ribbers.(2014). Health –Related Quality of Life 3 Years After Moderate to severe traumatic Brain Injury : A Prospective Cohort Study. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 95,1268-1276.
- \* Hawthorne,G.,Kaye,A.H.,Gruen,R.,Houseman,D., & Bauer,I.(2011). Traumatic brain injury and quality of life: Initial Australian validation of the QOLIBRI .Journal of Clinical Neuroscience, 18,197-202.
- \* Hu,X.,Feng,Z.,Fan,Y.,Xiong,Z & Huang,Q.(2012). Health-related quality of Life after traumatic brain injury : A 2-year follow –up study in Wuhan, China. Brain Injury, 26(2),183-187.
- \* Kalpakjian. C.Z., Lam,C.S., Toussaint, LL. & Hansen Merbitz, N.K, Describing Quality of Life and Psychosocial Outcome After Traumatic Brain injury. American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, 83, 255-265.
- \* Mazzini L.,Cossa F M.,Angelino ,E. etal. (2003)..Posttraumatic epilepsy:neuroradiologic and neuropsychological assessment of long –term outcome.Epilepsia, 44, 569-574.
- \* Middelkamp,W.,Moulaert,V.R.,Verbunt,J.A.,Heugten,C.M.,Bakx,W.G., & Wade,D.T.(2007). Life after survival :long –term daily life functioning and quality of life of patients with hypoxia brain injury as a result of a cardiac arrest. Clinical Rehabilitation, 21, 425-431.
- \* Pagulayan,K.F.,Temkin,N.R.,Machamer,J & Dikmen,S.S.(2006).A Longitudinal Study of Health-Related Quality of Life After Traumatic Brain Injury, . Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 87, 611-618.

# ขอขอบคุณ

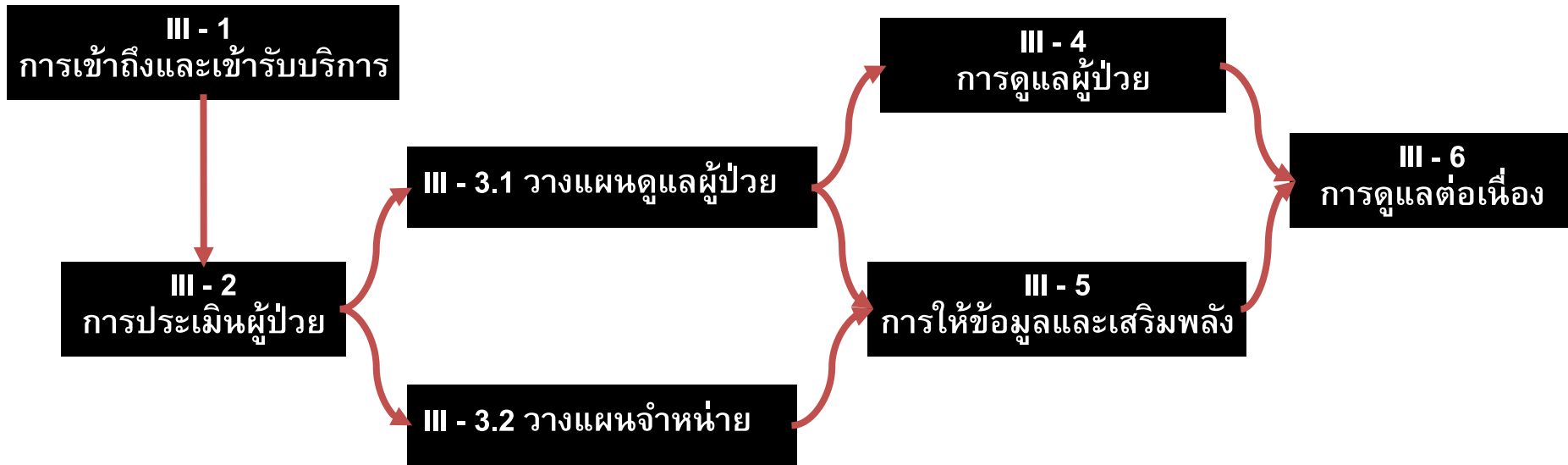
\* ศูนย์วิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หาดใหญ่ สงขลา

\* สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน ที่จัดการอบรมนักวิจัยรุ่นใหม่



และสวัสดิ์ค่ะ

# ตอนที่ III กระบวนการดูแลผู้ป่วย







1669



ที่ปรึกษา



ห้องฉุกเฉิน

การเข้าถึงและรับบริการ



เอ็กซ์เรย์

วางแผนดูแล

เยี่ยมบ้าน



การประเมิน



ดูแลต่อเนื่อง



หอผู้ป่วยสามัญ

ให้ข้อมูล เสร็จมพลัง



ไอ ซี ยู