

แนวทางการพัฒนาและเกณฑ์ประเมิน โรงพยาบาลอัจฉริยะ

นพ. จารุพล ตวงศิริทรัพย์
รองผู้อำนวยการสำนักสุขภาพดิจิทัล



โรงพยาบาลอัจฉริยะ (Smart Hospital)

โรงพยาบาลที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการจัดบริการภายในโรงพยาบาล ลดขั้นตอนการปฏิบัติ และอำนวยความสะดวกรวดเร็วให้ผู้รับบริการได้รับบริการที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัย และทันสมัยอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



- ประชาชนสามารถเข้าถึงการบริการสุขภาพได้สะดวก รวดเร็ว
- ลดระยะเวลารอคอย
- ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
- สามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพของตนเองได้



- เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
- เพิ่มคุณภาพและความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย
- ลด human error
- ลดขั้นตอนการทำงาน และลดภาระงานของบุคลากรทางการแพทย์
- ลดการใช้ทรัพยากร
- cyber security ดีขึ้น

ภาพรวมเกณฑ์การประเมิน SW.อัจฉริยะ

ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- Data Center
- Server & Storage & Cloud
- Network
- End point
- HIS
- การเชื่อมต่อ Communication Tech
- ERP
- Provider ID
- ระบบยืนยันตัวตนผู้รับบริการต่างด้วย Biometric

250

คะแนน

ด้านการบริหารจัดการ

- การส่งข้อมูลเข้า PHR
- Payment
- Financial Management
- การแลกเปลี่ยนข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วยด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

250

คะแนน

ด้านการให้บริการ

- Kiosk
- ระบบคิวออนไลน์
- ระบบนัดหมายออนไลน์
- OPD Paperless
- IPD Paperless
- Vital sign ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงดิจิทัล
- Telemedicine
- Home service
- การประยุกต์ใช้ AI ในการบริการ
- Clinical decision support
- ใบริบรองแพทย์/รับรองความพิการอิเล็กทรอนิกส์

250

คะแนน

ด้านความปลอดภัยและ ธรรมาภิบาล

- ความปลอดภัยพื้นฐาน
- การกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย
- แผนตอบโต้ด้านความปลอดภัย
- Application / software พัฒนาเอง
- ธรรมาภิบาล
- การตั้ง กกก.พัฒนาสุขภาพดิจิทัลระดับ SW.
- การตั้ง กกก. ความปลอดภัยทางไซเบอร์ระดับ SW.

250

คะแนน

เกณฑ์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

Data center

70 คะแนน

- ห้อง สถานที่ และ สิ่งแวดล้อม ต้องจัดให้มี ความปลอดภัย
- ระบบป้องกันการเสียหาย ของข้อมูลและระบบ
- มีระบบสำรองข้อมูล
- มีการจัดการ network ที่ เหมาะสม

Server&Storage &Cloud

30 คะแนน

- ใช้งานศักยภาพของระบบไม่เกิน ร้อยละ 90 (Load)
- สามารถใช้ระบบได้มากกว่าร้อยละ 99 ต่อปี (up time)
- ทำงานอยู่บนระบบ Virtual Machine

Network

20 คะแนน

- internet อย่างน้อย 2 เส้น ต่าง เครือข่าย
- Wifi ครอบคลุม 30% ของพื้นที่
- Wifi อย่างน้อย Gen 5 ขึ้นไป
- เดินสาย Lan ด้วย CAT 5E ขึ้น ไป ทุกเส้น

End point

30 คะแนน

- ทะเบียนครุภัณฑ์
- ทะเบียน software/app
- เชื่อมต่อเข้าระบบ HIS ของ sw.ได้
- เชื่อมต่อด้วยมาตรฐาน HL7

HIS

40 คะแนน

- โครงสร้าง Platform ที่ รองรับการดำเนินงาน
- การบันทึก และจัดเก็บใน ระบบอย่างถูกต้องและ ครบถ้วน

Communication Tech

20 คะแนน

- ช่องทาง Platform digital
- มีการพัฒนาระบบสื่อสาร Real time

ERP

20 คะแนน

- มีการใช้ digital platform ในการบริหารจัดการงาน
- การนำข้อมูลมาใช้งาน

Provider ID

15 คะแนน

- มีระบบฐานข้อมูลปัจจุบันของ เจ้าหน้าที่ เพื่อใช้ยืนยันตัวตน เจ้าหน้าที่ สามารถเชื่อมโยง ระบบผู้ใช้งานกับระบบกลาง ของกระทรวง
- สามารถเชื่อมโยงระบบยืนยัน ตัวบุคลากรกับระบบกลางของ กระทรวง

Biometric

5 คะแนน

- มีระบบยืนยันตัวตน ผู้รับบริการต่างด้วย Biometric

250

คะแนน

เกณฑ์ด้านการบริหารจัดการ

มีการส่งข้อมูลเข้า
PHR กระทรวง
สาธารณสุข

145 คะแนน

- ลักษณะข้อมูล
- การส่งข้อมูล
- เริ่มส่งข้อมูลอย่างน้อย
ตั้งแต่ 1 พ.ย. 66

Payment

15 คะแนน

- สามารถจ่ายเงินได้ผ่าน QR
code / ออนไลน์

Financial
management

70 คะแนน

- สามารถส่งข้อมูลเข้า
Financial Data Hub
- สามารถเรียกเก็บเงิน
ค่าบริการผ่านระบบ
MOPH Claim

Refer

20 คะแนน

- สามารถแลกเปลี่ยน
ข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วย
ด้วยระบบ
อิเล็กทรอนิกส์

250

คะแนน

เกณฑ์ด้านการให้บริการ

- OPD paperless
- IPD paperless
- ระบบ Telemedicine
 - มีระบบ Telemedicine ตามมาตรฐาน
 - มีการให้บริการไม่ต่ำกว่า 30 ครั้ง/เดือน

ข้อ: **40**
คะแนน

120

- ระบบบริการ Home service
 - Home ward แบบ paperless
 - มีระบบบริหารจัดการยา ใกล้เคียง (ร้านขายยา/ คลินิก หรือ มีระบบส่งยา ทางไปรษณีย์/delivery
 - มีระบบติดตามอาการ ผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

ข้อ: **30**
คะแนน

30

- Kiosk
- ระบบแจ้งเตือน คิวออนไลน์
 - มีระบบแสดงคิวใน สถานบริการ
 - มีระบบแจ้งเตือนคิว ออนไลน์
- ระบบนัดหมาย ออนไลน์

ข้อ: **20**
คะแนน

60

- ใบรับรองแพทย์ / ใบรับรองความพิการ อิเล็กทรอนิกส์
- Vital sign ซึ่ง น้ำหนัก วัดส่วนสูง ดิจิทัล
- การประยุกต์ใช้ AI
- มีการใช้ clinical decision support อย่างน้อย 1 ระบบ

ข้อ: **10**
คะแนน

40

250
คะแนน

เกณฑ์ด้านความปลอดภัยและธรรมาภิบาล



ความปลอดภัยพื้นฐาน

60 คะแนน

- ประกาศนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัย
- มีระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงฯ และปรับปรุง อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง
- ประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง
- risk management
- มีระบบ cyber security

เทคโนโลยีด้านความปลอดภัย

30 คะแนน

- username and password
- สร้างระบบการเข้าถึงข้อมูล ผู้ป่วยให้รัดกุม
- การแยกระบบ network ให้เหมาะสมกับความปลอดภัยทางไซเบอร์

แผนตอบโต้ด้านความปลอดภัยไซเบอร์

50 คะแนน

- Service Desk
- Service Level Agreement
- Incident & Problem Management
- สถิติการให้บริการ สถิติอุบัติการณ์ และการรายงาน
- Capacity Management
- BCP & DRP

App หรือ Software พัฒนาเอง

15 คะแนน

- การพัฒนา App ที่มีหน่วยย่อยที่นำมาใช้ใหม่ร่วมกันได้/ website sw. ต้องมี domain .moph/.go.th
- การจัดสร้าง/ต่อเติม software/website sw. ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ธรรมาภิบาล

75 คะแนน

- Information Security Management
- Application control
- ควบคุมคุณภาพข้อมูล
- พ.ร.บ. PDPA
- ประกาศ ศทส. แนวปฏิบัติการคุ้มครองฯ
- การจัดทำ ROPA
- แต่งตั้ง DPO

คกก.พัฒนาสุขภาพดิจิทัลระดับ SW.

10 คะแนน

คกก. ความปลอดภัยทางไซเบอร์ระดับ SW.

10 คะแนน

250

คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

โดยแบ่งระดับโรงพยาบาลอัจฉริยะ เป็น 3 ระดับ ดังนี้

- ระดับเงิน **700** คะแนน
- ระดับทอง **800** คะแนน
- ระดับเพชร **900** คะแนน + (ต้องทำ success story และมี demonstration เช่น การออกคิวออนไลน์)

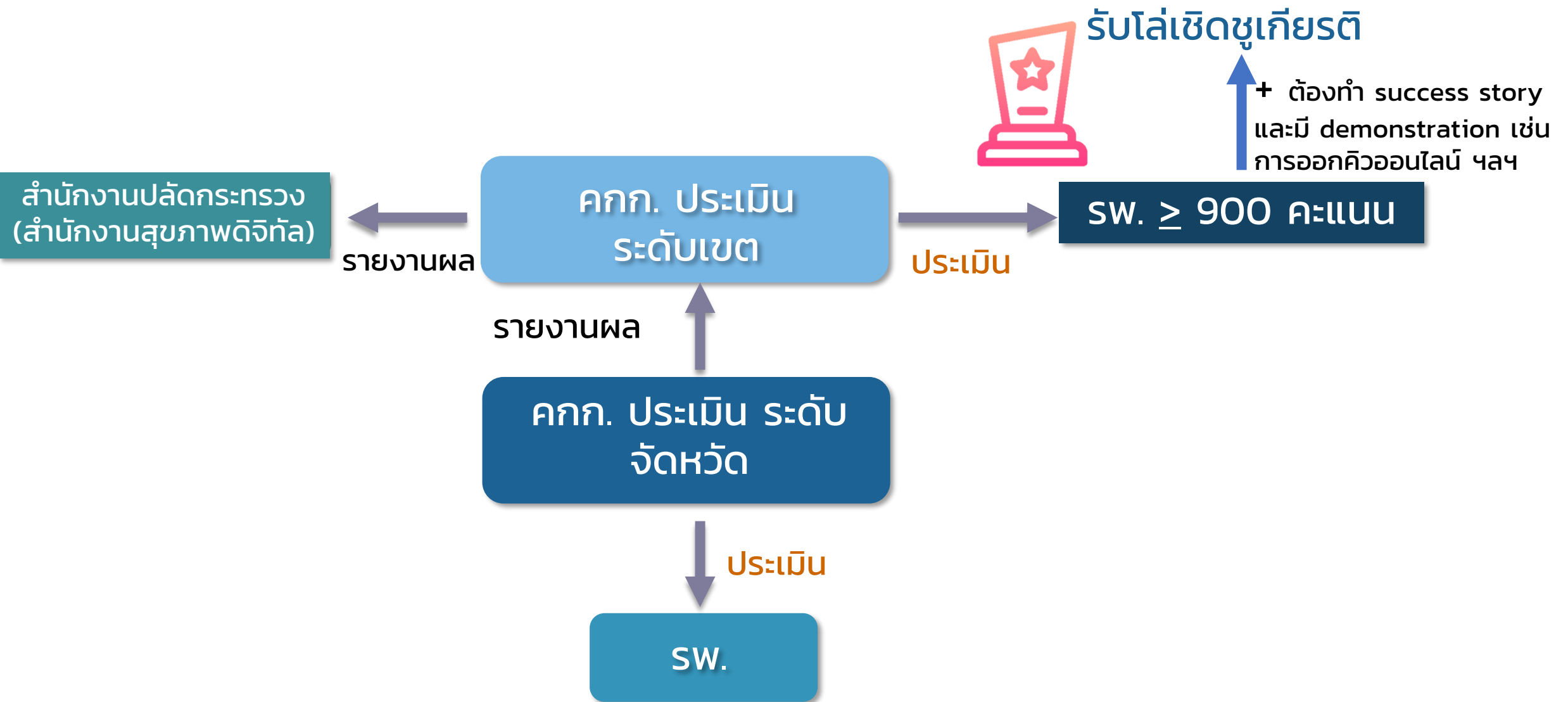
ทั้งนี้ในแต่ละด้านต้องผ่านเกณฑ์การประเมินที่จำเป็น ด้านละ 160 คะแนน

ค่าเป้าหมาย ปี 67

	100 วัน	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
โรงพยาบาลอัจฉริยะ ระดับเงินขึ้นไป	200 แห่ง	30% สังกัด สป.สร. (270 แห่ง)	50% สังกัด สป.สร. (450 แห่ง)



กระบวนการประเมิน SW. อัจฉริยะ



แผนการดำเนินงาน SW. อัจฉริยะ

ชี้แจงเกณฑ์และแนวทางการพัฒนา SW. อัจฉริยะ

- ❑ อบรมผู้แทน คกก. ประเมิน SW. อัจฉริยะ ระดับเขต (3 คน) และจังหวัด (5 คน) (onsite)

- ❑ คกก. เขตส่งผลการประเมินให้ สสท. รอบที่ 2 (ไตรมาส 3)

- ❑ มอบประกาศนียบัตร SW. อัจฉริยะระดับเงินขึ้นไป
- ❑ มอบโล่ห์สำหรับ SW. อัจฉริยะระดับเพชร ≥ 900 คะแนน



เขตสุขภาพ

- ❑ ตั้ง คกก. ประเมิน SW. อัจฉริยะ ระดับเขต
- ❑ มอบหมายผู้ประสานงาน

จังหวัด

- ❑ ตั้ง คกก. ประเมิน SW. อัจฉริยะ ระดับจังหวัด

1

- ❑ คกก. เขตส่งผลการประเมินให้ สสท. รอบที่ 1 Quick win 100 วัน

3

- ❑ คกก. เขตส่งผลการประเมินให้ สสท. และคัดเลือก SW. อัจฉริยะ ระดับดีเลิศ

100 วัน

ไตรมาส 3

ไตรมาส 4

คำเป้าหมาย SW. อัจฉริยะระดับเงินขึ้นไป

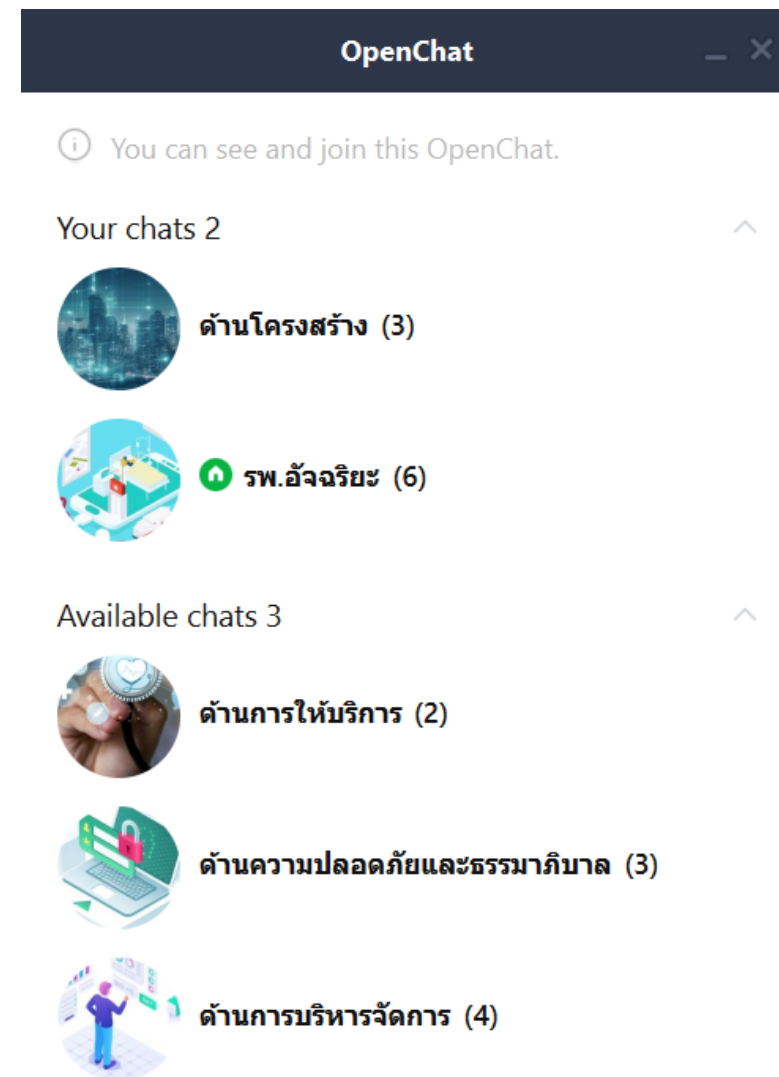
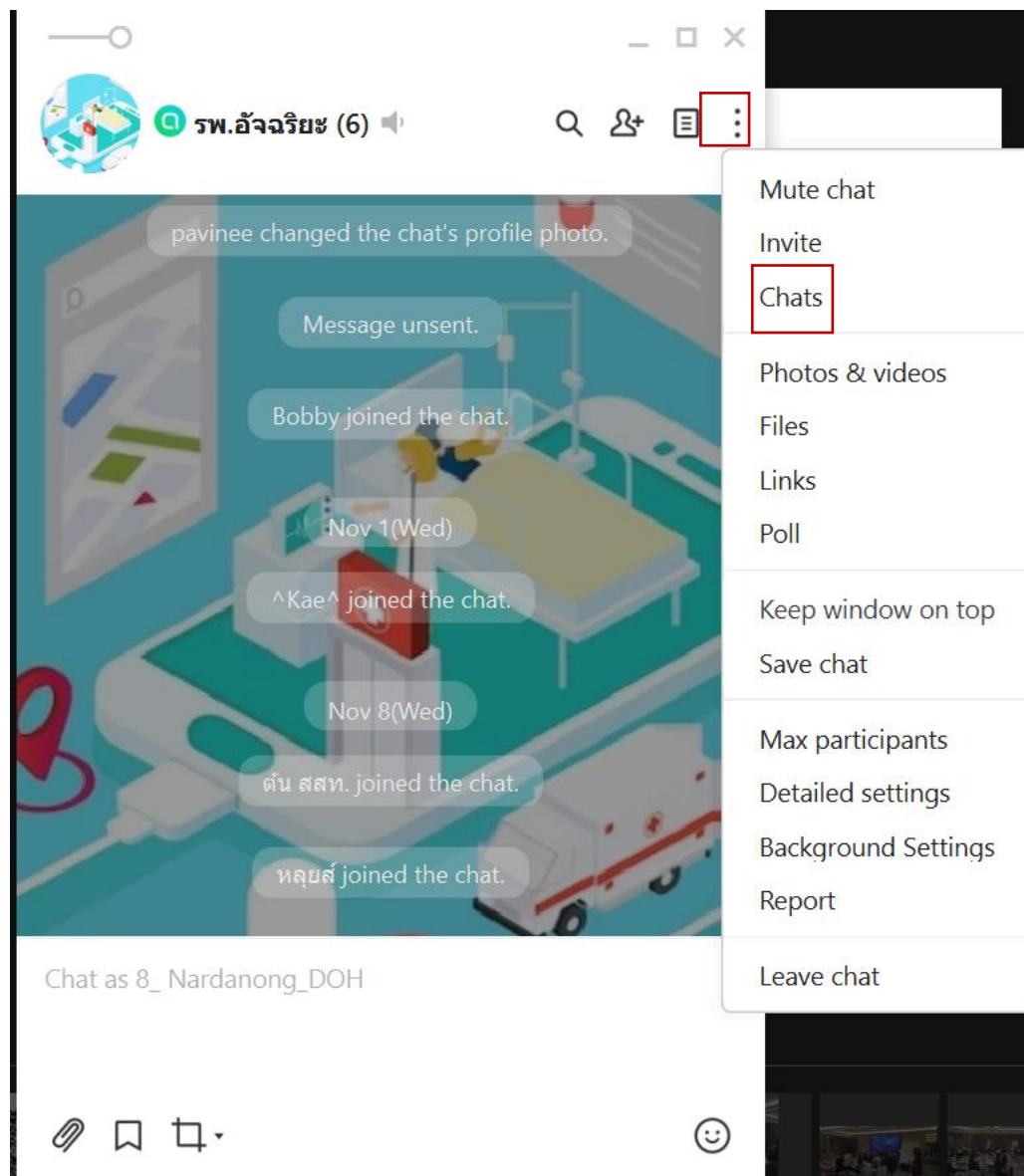
200 แห่ง

30% สังกัด สป.สธ. (270 แห่ง)

50% สังกัด สป.สธ. (450 แห่ง)



ข้อมูลเพิ่มเติม สอบถามได้ใน line open chat sw.อัจฉริยะ



Thank you

