

# คู่มือการใช้งาน ระบบ IS Online

ทีมพัฒนาระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ กระทรวงสาธารณสุข

<http://ddc.moph.go.th/dip/>



# คำนำ

การจัดทำหนังสือ “คู่มือการใช้งานระบบ IS Online” มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บใช้ประกอบการใช้งานโปรแกรม IS Online สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลจากสถานพยาบาลได้ทั่วประเทศในรูปแบบออนไลน์

“คู่มือการใช้งานระบบ IS Online” เล่มนี้ได้มีการพัฒนาให้สอดคล้องกับโปรแกรมการบันทึกข้อมูลในปัจจุบัน เพื่อประโยชน์การติดตามข้อมูลและวิเคราะห์การให้บริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถรองรับข้อมูลในระบบที่มีปริมาณมาก แหล่งข้อมูลมีความหลากหลายทั้งในกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานภายนอก จำเป็นต้องมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับการจัดเก็บเชื่อมโยง และวิเคราะห์ ที่มีศักยภาพเพียงพอในการจัดการทั้งระบบได้

คณะผู้จัดทำขอขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำให้คู่มือฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี และหวังว่าคู่มือนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการใช้งาน หากมีข้อบกพร่อง หรือผิดพลาดประการใด คณะผู้จัดทำขอน้อมรับคำแนะนำ และคำชี้แจงจากท่านด้วยความยินดี และท้ายที่สุด ขอขอบคุณกระทรวงสาธารณสุขและองค์การอนามัยโลก ที่สนับสนุนการจัดพิมพ์ครั้งนี้

ทีมพัฒนาระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ

กระทรวงสาธารณสุข

2563

# สารบัญ

|         |                                       |    |
|---------|---------------------------------------|----|
| บทที่ 1 | หลักการ เหตุผล ความเป็นมา             | 05 |
| บทที่ 2 | การติดตั้ง                            | 09 |
| บทที่ 3 | ระบบจัดการผู้ใช้งาน                   | 15 |
| บทที่ 4 | การบันทึกข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต | 19 |
| บทที่ 5 | การส่งข้อมูลไปยังส่วนกลาง             | 27 |
| บทที่ 6 | ระบบรายงาน                            | 29 |
| บทที่ 7 | การดูแลระบบ                           | 35 |
| ภาคผนวก |                                       |    |



# บทที่ 1

## หลักการ เหตุผล ความเป็นมา

### ● ความเป็นมา

กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานหลักในการเตรียมพร้อมเผชิญภัยพิบัติต่างๆ รวมถึงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์ และสาธารณสุข เป็นศูนย์ประสานงานกลางของหน่วยงานทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น และภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้มีการเตรียมการที่จะจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Public Health Emergency Operation Center : PHEOC) ณ อาคาร 5 ชั้น 7 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เพื่อขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ด้านการแพทย์และสาธารณสุข สำหรับหน่วยบริการทุกระดับให้มีความพร้อมในการรับมือภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัยและหลังเกิดภัย รวมทั้งการฟื้นฟูหลังเกิดภัย ตลอดจนการบริหารจัดการด้านการแพทย์และสาธารณสุขในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และเป็นศูนย์ประสานงาน การสื่อสาร การสั่งการ เชื่อมโยงหน่วยงานสาธารณสุขทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ในการช่วยเหลือประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ รวมทั้งการพัฒนาระบบข้อมูล เพื่อเป็น Data Center รองรับระบบ ICS ECS และ EMS เพื่อ Harmonize และสั่งการกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินต่างๆ และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่เป็น Real Time จากหน่วยงานสาธารณสุขระดับจังหวัด สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (1669) กรมที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานภายนอกต่างๆ โดยมีการดำเนินการดังนี้

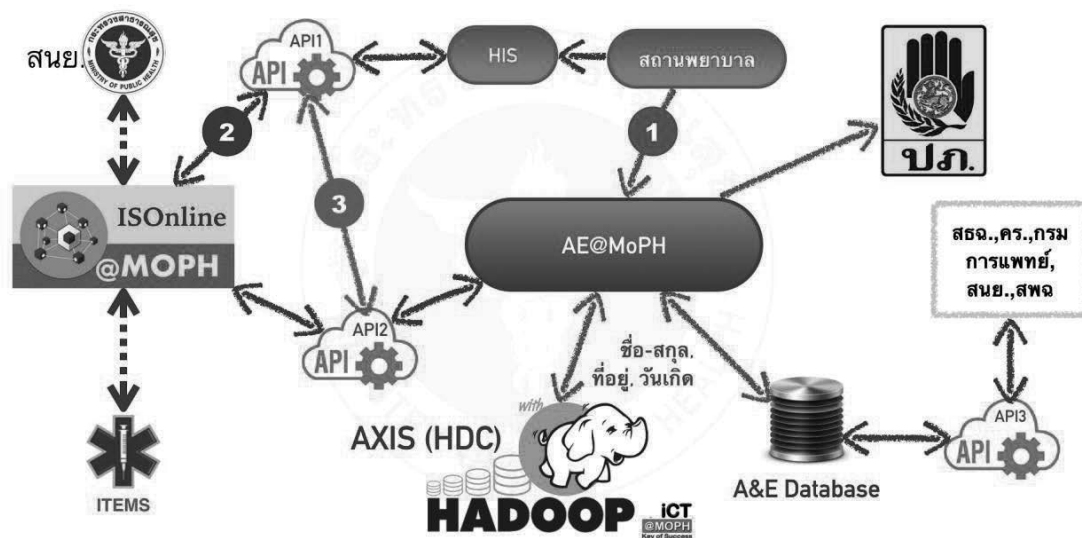
1. จัดให้มีข้อมูล (Information) และพัฒนาระบบสื่อสาร เพื่อการประสานงานและสั่งการภายใน และภายนอกกระทรวงสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและโรงพยาบาลทุกแห่ง รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ในการเฝ้าระวังสถานการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติต่างๆ ตลอดจนจัดบริการปฏิบัติการฉุกเฉินที่เป็นไปตามมาตรฐานในฐานะกลไกของภาครัฐ

2. เป็นศูนย์ข้อมูลการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 ซึ่งได้รับโอนภารกิจจากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ และนำมาใช้เก็บข้อมูลผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตในช่วงเทศกาล 7 วันอันตราย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 จำเป็นจะต้องได้รับการพัฒนาโปรแกรม ระบบข้อมูล 1669 ให้สมบูรณ์และครอบคลุมทุกสถานการณ์ และทุกภัยพิบัติต่อไป

3. เป็นศูนย์บริหารจัดการการเดินทางด้วยระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (GPS) กระทรวงสาธารณสุข เพื่อบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถพยาบาล ข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการติดตามและควบคุมรถพยาบาล ข้อมูลพฤติกรรมการขับขี่ของพนักงานขับรถพยาบาล ยกระดับมาตรฐาน และกำกับติดตามและดูแลรถพยาบาล และรถยนต์ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำเป็นต้องจัดทำโปรแกรม GPS Tracking System ของกระทรวงสาธารณสุข รองรับระบบที่จะเกิดขึ้นด้วยเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าวข้างต้น สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจึงได้อนุมัติ

## ● วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Public Health Emergency Operation Center : PHEOC) เป็นศูนย์กลางการติดต่อประสานงานด้านการแพทย์และสาธารณสุขระหว่างส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ได้ทันทั่วทั้งทั้งในภาวะปกติ ฉุกเฉิน หรือภาวะภัยพิบัติ
2. เพื่อติดตามข้อมูลและวิเคราะห์การให้บริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข และ 1669 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้สามารถติดตามการปฏิบัติงานของรถพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีการติดตั้ง GPS Tracking System เรียบร้อยแล้ว โดยได้รับความอนุเคราะห์จากกรมการขนส่งทางบก เป็นไปอย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์หากมีอุบัติเหตุหรือภัยพิบัติเกิดขึ้น
4. เพื่อรองรับการปฏิบัติงานของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Public Health Emergency Operation Center : PHEOC) กระทรวงสาธารณสุข สำหรับการสื่อสารส่งข้อมูลกับหน่วยงานต่างกระทรวง หรือต่างประเทศ
5. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการระบบภัยพิบัติระดับประเทศ ภายใต้อายุที่ถูกต้อง รวดเร็ว มีมาตรฐาน และทันต่อการใช้งาน
6. เนื่องจากข้อมูลในระบบภัยพิบัติมีปริมาณมาก แหล่งข้อมูลก็มีความหลากหลาย ทั้งในกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานภายนอก จำเป็นต้องมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับการจัดเก็บเชื่อมโยง และวิเคราะห์ ที่มีศักยภาพพอเพียงในการจัดการทั้งระบบได้
7. เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้งานระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Injury surveillance) ในการบันทึกแบบบันทึก ลงรหัส และบันทึกโปรแกรมได้อย่างถูกต้อง
8. เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถแก้ไขปัญหาที่พบบ่อยได้ด้วยตนเอง





คู่มือการใช้งาน  
ระบบ IS Online



# บทที่ 2

## การติดตั้ง

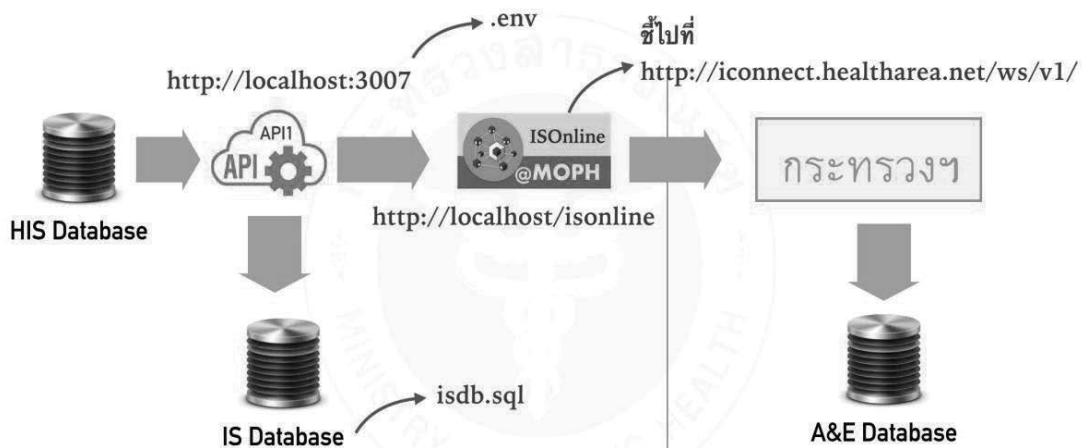
การติดตั้งใช้งานระบบข้อมูล IS ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. ติดตั้งฐานข้อมูล
2. ติดตั้ง API เพื่อเป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกับโปรแกรม IS Online
  - 2.1. เชื่อมโยงฐานข้อมูล IS (IS DB)
  - 2.2. เชื่อมโยงฐานข้อมูลผู้ป่วยของสถานพยาบาล (HIS)
3. ติดตั้งโปรแกรมบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย
  - 3.1. โปรแกรมแบบ Desktop Application ที่รองรับระบบปฏิบัติการ MS Windows
  - 3.2. โปรแกรมแบบ Desktop Application ที่รองรับระบบปฏิบัติการ Linux
  - 3.3. โปรแกรมแบบ Desktop Application ที่รองรับระบบปฏิบัติการ MacOS
  - 3.4. โปรแกรมแบบ Web Server ที่รองรับ Apache, Nginx

### ● การติดตั้งและ Config โปรแกรม IS Online

1. การติดตั้งฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูล IS ไว้ที่สถานพยาบาล โดยต้องมีการติดตั้งโปรแกรมดังนี้

- 1) โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล เช่น MySQL version 5 หากหน่วยงาน มีโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลอยู่แล้ว ก็ให้ใช้ระบบเดิมที่มีอยู่
- 2) สร้างฐานข้อมูล isdb เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูล IS
- 3) Download ฐานข้อมูล (MySQL.sql)
- 4) Unzip และ Run isdb.sql script เพื่อสร้างตารางและข้อมูลเบื้องต้นในการใช้งาน
- 5) กรณีที่มีข้อมูล ISWin เดิม และต้องการ Convert มาใช้ใน IS Online ให้ Download โปรแกรม isdb converter เพื่อใช้ในการอ่าน mdb แล้ว Convert ไปเป็น mysql
- 6) สามารถใช้โปรแกรม IS Win v3.0 ของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค) ในการ Convert และบันทึกข้อมูลได้



- 1) ติดตั้งโปรแกรมที่ต้องใช้งาน
- 2) NodeJS (version 6 ขึ้นไป)
  - a) ตรวจสอบก่อนว่าในเครื่องได้ติดตั้งไว้หรือยัง โดยใช้คำสั่ง `node -v`
  - b) กรณี ms windows หรือ macOS การติดตั้งให้ download จาก <https://nodejs.org/>
  - c) กรณี Linux ให้ติดตั้งตามจาก <https://nodejs.org/en/download/package-manager/>
- 3) ติดตั้ง pm2 โดยใช้คำสั่ง `npm install -g pm2` ผ่าน command line
- 4) ติดตั้ง git จาก <https://git-scm.com/>
- 5) Download script ระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูล (API1)
- 6) สร้าง folder ที่ต้องการ (ไม่แนะนำให้ อยู่ภายใต้ folder ของ web server)
- 7) เปิด Folder ที่ unzip แล้วทำการ copy ไฟล์ config.default แล้วแก้ไขชื่อ เป็น “config” จากนั้นทำการเปิดไฟล์ config แบบ text editor เพื่อแก้ไขการตั้งค่า/การเชื่อมต่อให้ถูกต้อง และทำการบันทึก
- 8) ติดตั้ง plugin โดยใช้คำสั่ง `npm i`
- 9) run API โดยใช้คำสั่ง `pm2 start -i <ระบุจำนวน instance> --name “ชื่อ instance”` เช่น `pm2 app/bin/www.js -i 2 --name “ae-api”`
- 10) ทำให้ pm2 run หลังจากเครื่อง restart โดยคำสั่ง `pm2 startup` (run ครั้งเดียว)
- 11) ใช้คำสั่ง `pm2 save` เพื่อบันทึก config pm2 ที่จะใช้ในการ run หลัง restart (ทำทุกครั้งที่มีการ update api)
- 12) ตรวจสอบการทำงาน API
  - a) `pm2 status` - ดูสถานะการทำงาน
  - b) `pm2 monit` - ดูสถานะการทำงานแบบ real time
  - c) `pm2 log` - คล้าย pm2 monit แต่จะแสดงรายละเอียดด้วย

### 3. ติดตั้งโปรแกรมบันทึกข้อมูล

#### 3.1. กรณีต้องการใช้งานแบบ Desktop App

3.1.1.1. สำหรับ Windows

3.1.1.2. สำหรับ MacOS

3.1.1.3. สำหรับ Linux

#### 3.1.2. unzip ไว้ใน folder ที่ต้องการ

#### 3.1.3. run โปรแกรมตามที่ต้องการ

3.1.3.1. isonline-win.exe สำหรับ ms windows

3.1.3.2. isonline สำหรับ macOS

3.1.3.3. isonline-linux สำหรับ Linux

#### 3.2. กรณีต้องการใช้งานแบบ Web App

3.2.1. Download โปรแกรม Webbase (ต้องมี Webserver Apache or Nginx)

3.2.2. unzip ไว้ใน folder ภายใต้ web server เช่น /var/www/html/isonline หรือ

c:\xampps\htdocs\isonline

3.3. เปิดโปรแกรม หรือ website แล้ว ‘กำหนดค่าเชื่อมต่อ’ ให้ถูกต้อง

3.4. Login ครั้งแรกให้ใช้ user: admin password: admin123

3.5. หลัง Login ให้เข้าไปกำหนดค่า user ให้ถูกต้องตามสถานพยาบาลที่ใช้งานจริง

3.6. โปรแกรมแบบ Web Server ที่รองรับ Apache, Nginx

### Website ที่เกี่ยวข้อง

1. <https://angular.io/guide/quickstart>
2. <https://www.typescriptlang.org/#download-links>
3. <https://nodejs.org/en/>

## ● การติดตั้ง NodeJS

สำหรับ MS Windows

1. Download โปรแกรมจาก <https://nodejs.org/en/>

สำหรับ Linux CentOS 7/6

## การ config .env

```
DB_HOST=localhost
DB_CLIENT=mysql // ระบุประเภทฐานข้อมูลที่ใช้งาน
DB_PORT=3306
DB_NAME=isdbs
DB_USER=root
DB_PASSWORD=password
DB_CHARSET=utf8

//valid HIS provider: ezhosp, hosxpv3, hosxpv4, infod, ssb, hi, himpro, jhcis, hosxppcu
HIS_PROVIDER=hosxpv3 // ระบุชื่อ HIS ที่ใช้งาน
HIS_DB_HOST=localhost
HIS_DB_CLIENT=mysql // ระบุประเภทฐานข้อมูลที่ใช้งาน
HIS_DB_PORT=3306
HIS_DB_NAME=hosxp
HIS_DB_USER=root
HIS_DB_PASSWORD=password
HIS_DB_CHARSET=utf8

HDC_DB_HOST=127.0.0.1
HDC_DB_CLIENT=mysql // ระบุประเภทฐานข้อมูลที่ใช้งาน
HDC_DB_PORT=3306

HDC_DB_CLIENT=mysql // ระบุประเภทฐานข้อมูลที่ใช้งาน
HDC_DB_PORT=3306
HDC_DB_NAME=hdc
HDC_DB_USER=hdc
HDC_DB_PASSWORD=password
HDC_DB_CHARSET=utf8

IMPORT_FILE_ENCODING=UTF8

PORT=3009
```

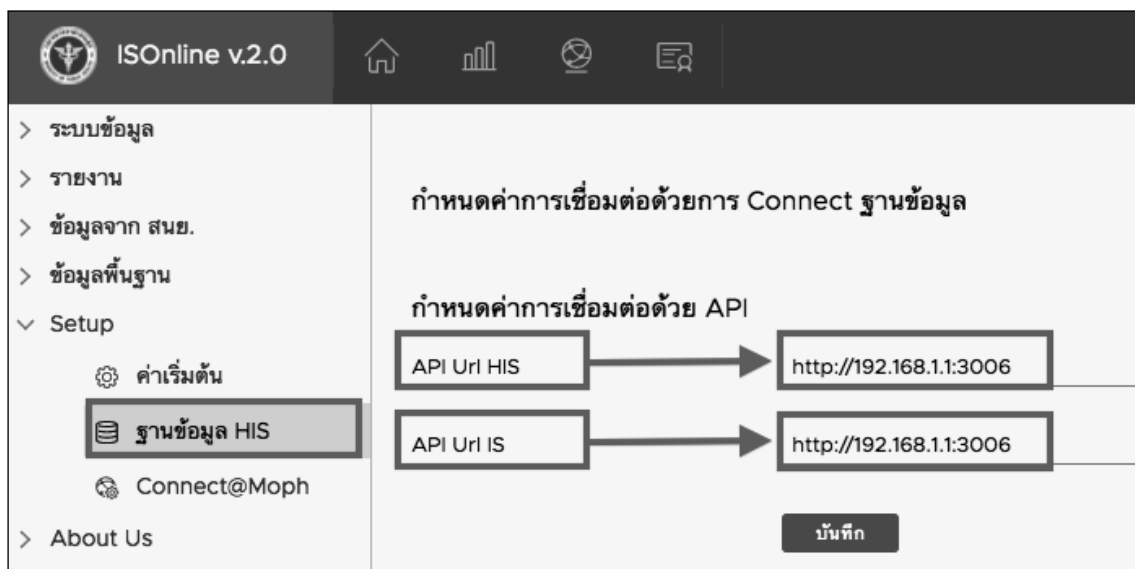
## การติดตั้ง extension เพื่อ connect ฐานข้อมูล

PostgreSQL : npm install pg  
 SQLite : npm install sqlite3  
 MySQL : npm install mysql  
 MariaDB : npm install mariasql  
 Oracle : npm install strong-oracle

### คำสั่ง pm2 ที่สำคัญ

1. pm2 start app/bin/www.js -i 4 --name "ae"
2. pm2 startup
3. pm2 save
4. pm2 restart ae
5. pm2 delete ae
6. pm2 stop ae
7. pm2 kill ae
8. pm2 log
9. pm2 monit

## การ Config ระบบหลังติดตั้งโปรแกรมแล้ว



The screenshot shows the ISOnline v2.0 web application interface. On the left is a sidebar menu with options: ระบบข้อมูล, รายงาน, ข้อมูลจาก สนย., ข้อมูลพื้นฐาน, Setup (expanded), ค่าเริ่มต้น, ฐานข้อมูล HIS (highlighted), Connect@Moph, and About Us. The main content area is titled 'กำหนดค่าการเชื่อมต่อด้วยการ Connect ฐานข้อมูล' (Configure connection with database Connect). Below this, there's a section 'กำหนดค่าการเชื่อมต่อด้วย API' (Configure connection with API) with two rows. The first row is for 'API Uri HIS' pointing to 'http://192.168.1.1:3006'. The second row is for 'API Uri IS' pointing to 'http://192.168.1.1:3006'. A 'บันทึก' (Save) button is at the bottom right.



 ISOnline v.2.0



> ระบบข้อมูล

> รายงาน

> ข้อมูลจาก สนย.

> ข้อมูลพื้นฐาน

✓ Setup

⚙️ ค่าเริ่มต้น

📄 ฐานข้อมูล HIS

**🔗 Connect@Moph**

> About Us

กำหนดค่าการเชื่อมต่อ ไปยังกระทรวงสาธารณสุข

API Uri Login

→

http://iconnect.healtharea.net/ws/v1/

API Uri ส่งข้อมูล

→

http://iconnect.healtharea.net/ws/v1/

บันทึก

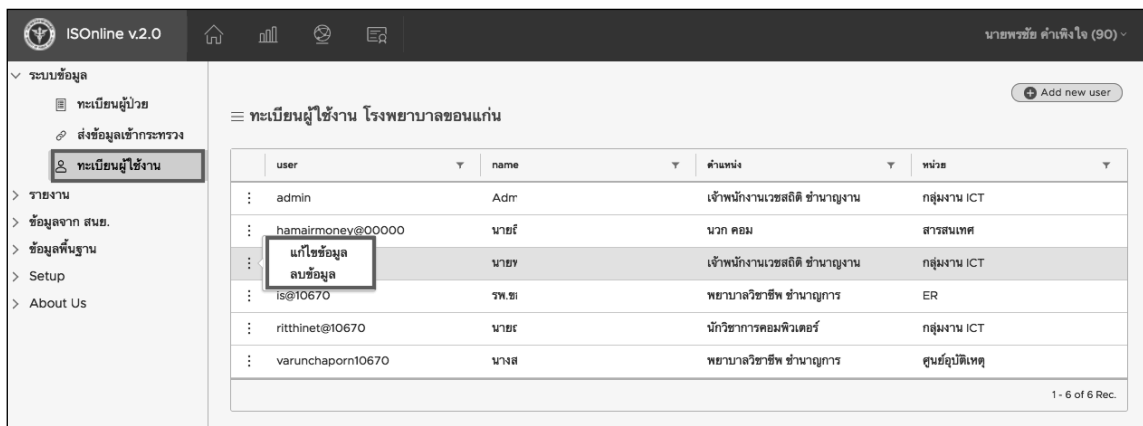
# บทที่ 3

## ระบบจัดการผู้ใช้งาน

การเข้าใช้งานในระบบ IS Online จำเป็นต้องมีระบบรักษาความปลอดภัย ตามมาตรฐาน พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ ต้องมีการระบุตัวตนก่อนการใช้งาน ซึ่งผู้ดูแลระบบ จะต้องเป็นผู้กำหนดรหัสใช้งานให้กับผู้บันทึก และผู้ดูแลข้อมูล ทั้งนี้ หลังการติดตั้งฐานข้อมูล จะมีผู้ใช้งานระดับ admin ติดตั้งมาด้วย สามารถเข้าใช้งานได้ครั้งแรก โดยใช้ username “admin” และรหัสผ่าน “admin123” หลังจากนั้นก็เข้ามาเมนู “ทะเบียนผู้ใช้งาน” เพื่อกำหนดรหัสให้กับผู้บันทึกข้อมูลต่อไป

### การเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ผู้ใช้งาน

1. login เข้าสู่ระบบ
2. เข้าเมนู “ทะเบียนผู้ใช้งาน”



ISOnline v.2.0

ทะเบียนผู้ใช้งาน โรงพยาบาลขอนแก่น

| user                    | name  | ตำแหน่ง                     | หน่วย           |
|-------------------------|-------|-----------------------------|-----------------|
| admin                   | Admin | เจ้าพนักงานเวชสถิติชำนาญงาน | กลุ่มงาน ICT    |
| hamairmoney@00000       | นาย   | นัก คอม                     | สารสนเทศ        |
| แก้ไขข้อมูล<br>ลบข้อมูล | นาย   | เจ้าพนักงานเวชสถิติชำนาญงาน | กลุ่มงาน ICT    |
| is@10670                | รพ.ข  | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ       | ER              |
| ritthinet@10670         | นาย   | นักวิชาการคอมพิวเตอร์       | กลุ่มงาน ICT    |
| varunchaporn10670       | นางส  | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ       | ศูนย์อุบัติเหตุ |

1 - 6 of 6 Rec.

3. ด้านบนขวามือจะมีปุ่ม “Add new user” เพื่อเพิ่มผู้ใช้งานใหม่ จะปรากฏหน้าจอให้เพิ่มผู้ใช้งาน

เพิ่มผู้ใช้งาน

บัตรประชาชน \*

3409912345678

hcode \*

10670

expire

dd/mm/yyyy

ชื่อ \*

นางสาว

ทดสอบ

ระบบ

ระดับ \*

90.SuperAdmin

▼

ตำแหน่ง \*

พยาบาลวิชาชีพ

ระดับ

ชำนาญการ

ฝ่าย/กลุ่มงาน \*

กลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

โทร./ต่อ

1234

โทร.มือถือ

0891234567

email \*

xxxxx@gmail.com

User Name \*

user@10670

password

\*\*\*\*\*

ป้อนอีกครั้ง

\*\*\*\*\*

หมายเหตุ

บันทึก

ไม่บันทึก



ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว

บันทึกเรียบร้อยแล้ว

ตกลง

4. กรณีที่ต้องการแก้ไขหรือลบข้อมูลผู้ใช้งาน ให้ click เลือกด้านหน้าชื่อจะปรากฏเมนูให้เลือกระบบดำเนินการตามต้องการ

hcode \*

10670

expire

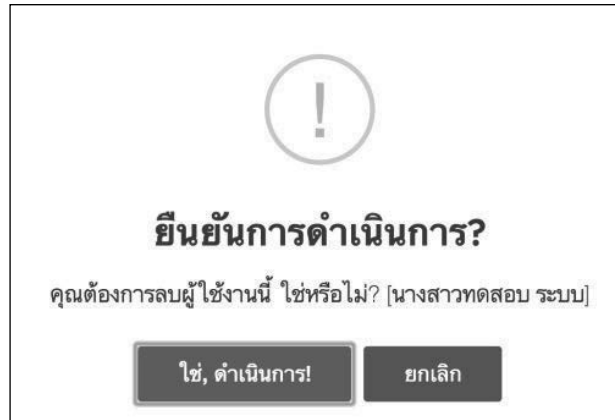
dd/mm/yyyy

ระบบ

ระดับ \*

3.SuperUser สถานพยาบาล ▼

5. กรณีที่ผู้ใช้งาน มีการบันทึกข้อมูลไปแล้ว ไม่ควรลบข้อมูลผู้ใช้งานทิ้ง เนื่องจากจะไม่สามารถตรวจสอบผู้บันทึกได้ แนะนำระบุวันที่หยุดใช้งาน (expire date) ในหน้าจากแก้ไขผู้ใช้งาน



6. ระดับผู้ใช้งาน ประกอบด้วย

6.1. ระดับ 0 ไม่มีสิทธิ์ใช้งาน ใช้กรณีที่ต้องการยกเลิกการใช้งานของ user ชั่วคราว

6.2. ระดับ 1 ผู้ใช้งานทั่วไป เป็นการระบุเพื่อให้ผู้ใช้งานทำรายงานได้อย่างเดียว

6.3. ระดับ 2 ระดับสถานพยาบาล ผู้ใช้งานระดับนี้ สามารถบันทึก, แก้ไขข้อมูลได้

6.4. ระดับ 3 SuperUser สถานพยาบาล สามารถทำได้เช่นเดียวกับระดับ 2 และสามารถ

จัดการผู้ใช้งานได้



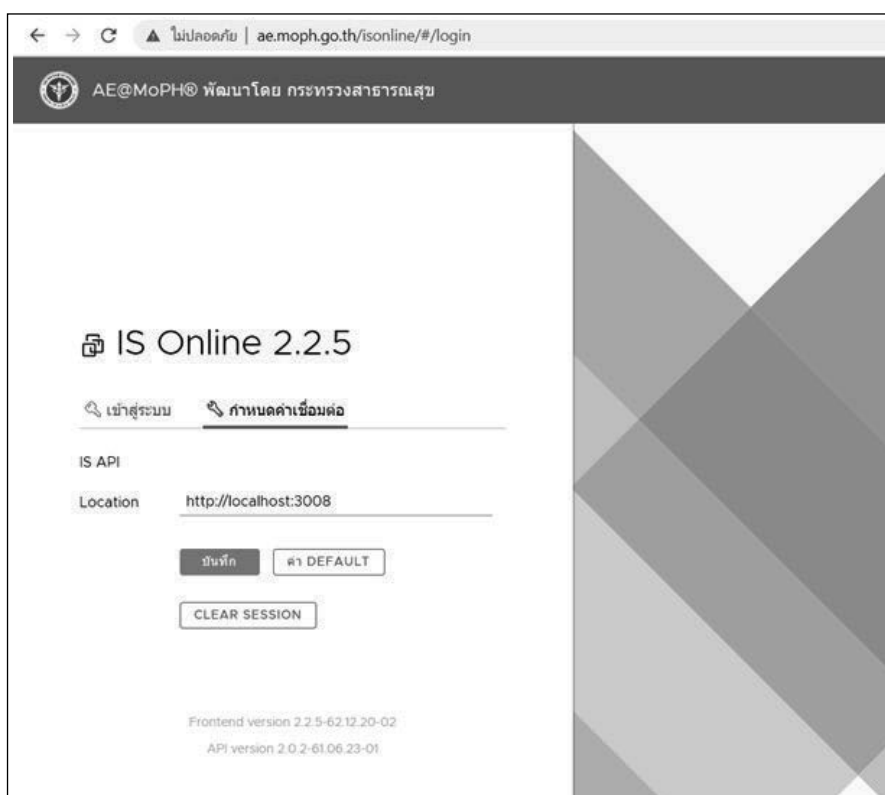
คู่มือการใช้งาน  
ระบบ IS Online



# บทที่ 4

## การบันทึกข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต

การใช้งานระบบรายงานผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต IS Online จะเข้าผ่านทางเว็บไซต์ <http://ae.moph.go.th/isonline> หรือ หากโรงพยาบาลที่สามารถตั้ง Server เองได้ให้เข้าผ่านทาง URL ของโรงพยาบาลนั้น และกำหนดค่าเชื่อมต่อ API ตามที่ได้ทำการติดตั้งไว้ และกดบันทึก ระบบจะบอก API Version มาให้ และจะสามารถเข้าใช้งานระบบได้



1. เมื่อตั้งค่า API เสร็จสิ้นแล้ว ทำการใส่ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน ของผู้ดูแลระบบ เป็น admin รหัสผ่านเป็น admin123
2. เข้าสู่หน้าจอหลักของระบบรายงานผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต IS Online ดังนี้

- รายงานสรุปจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต

วันที่เกิดเหตุ ช่วงเวลา 1 มิถุนายน 2020 ถึง 30 มิถุนายน 2020

75.5% บาดเจ็บ

24.5% เสียชีวิต

รายงานสรุปจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต

วันที่เกิดเหตุ ช่วงเวลา 1 มิถุนายน 2020 ถึง 30 มิถุนายน 2020

75.5% บาดเจ็บ

24.5% เสียชีวิต

ระบบข้อมูล

ทะเบียนผู้ป่วย

ส่งข้อมูลเข้ากระทรวง

ทะเบียนผู้ใช้งาน

1

รายงาน

Dashboard

ส่งออก Excel/CSV

ส่งออกพิมพ์ accident

รายงาน 56 กลุ่ม

ดูภาพใบแจ้งและเสียภาษี

แสดงภาพผู้แจ้ง

แสดงภาพ 1 PS

ดูประวัติการพบแพทย์

ข้อมูลจาก สมอ.

ข้อมูลพื้นฐาน

Setup/Tools

About Us

2

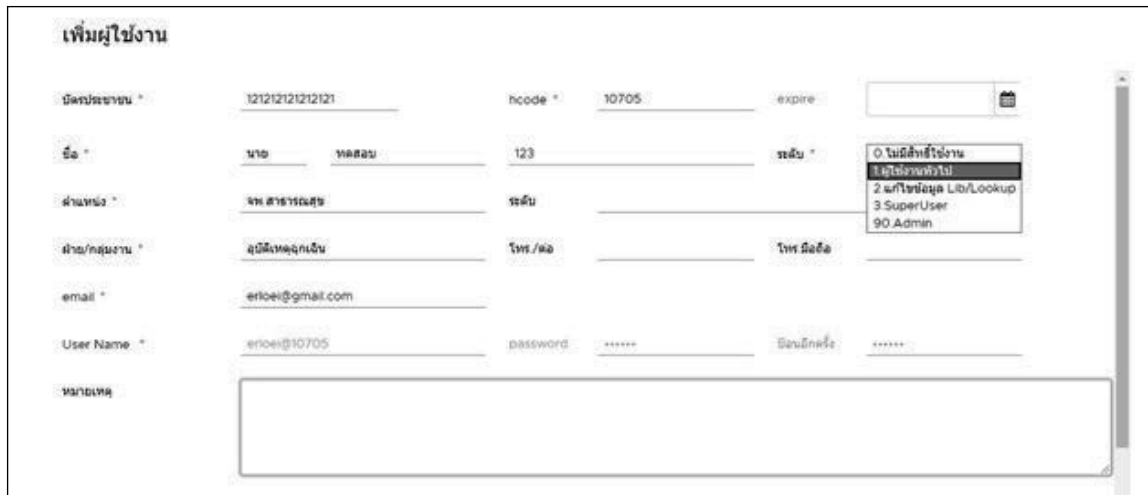
ADD NEW USER

ทะเบียนผู้ใช้งาน โรงพยาบาล

|    | user  | name                        | ตำแหน่ง                  | บทบาท                    |
|----|-------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1  | admin | MrAdministrator loehospital | Admin                    | Admin                    |
| 2  |       | นาง                         | รพ สาธารณสุข             | อนุมัติทุกงาน            |
| 3  |       | นาง                         | รพ สาธารณสุข             | อนุมัติทุกงาน            |
| 4  |       | นาง                         | พนักงานช่วยเหลือผู้ป่วย  | อนุมัติทุกงาน            |
| 5  |       | นาง                         | รพ สาธารณสุข             | อนุมัติทุกงาน            |
| 6  |       | นาง                         | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด |
| 7  |       | นาง                         | Admin                    | C                        |
| 8  |       | นาง                         | รพ สาธารณสุข             | อนุมัติทุกงาน            |
| 9  |       | นส                          | รพ สาธารณสุข             | อนุมัติทุกงาน            |
| 10 |       |                             |                          | อนุมัติทุกงาน            |

1 - 10 of 14 Rec

เมื่อใส่ข้อมูลครบแล้ว กดปุ่มสีเขียว บันทึกผู้ใช้งาน ตามรูปตัวอย่าง



**เพิ่มผู้ใช้งาน**

บัตรประชาชน \* 1212121212121212121 ncode \* 10705 expire

ชื่อ \* นาม ทดสอบ 123 ระดับ \* 

0. ไม่มีตำแหน่ง  
1. ผู้ใช้งานทั่วไป  
2. แกไขข้อมูล Lib/Lookup  
3. SuperUser  
90. Admin

ตำแหน่ง \* จพ. สาธารณสุข ระดับ

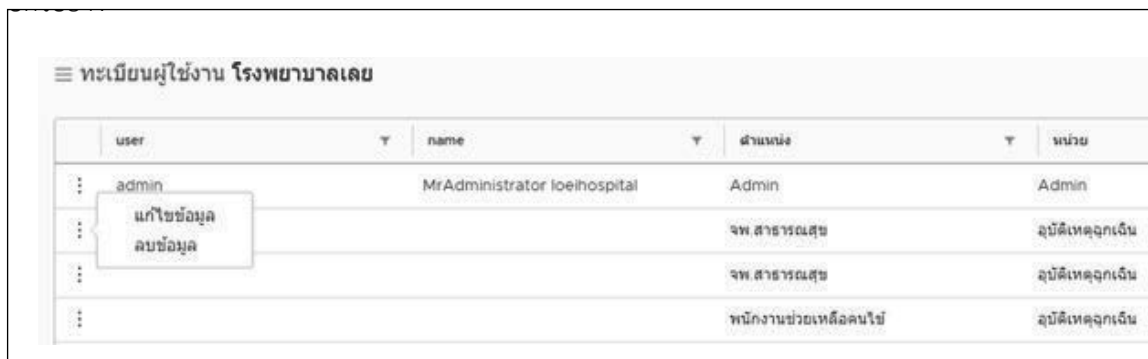
ฝ่าย/กลุ่มงาน \* อุบัติเหตุฉุกเฉิน โทร./ต่อ

email \* erioer@gmail.com โทร. มือถือ

User Name \* erioer@10705 password \*\*\*\*\* ยืนยันรหัส \*\*\*\*\*

หมายเหตุ

หากมีการแก้ไข หรือ ลบข้อมูลผู้ใช้งาน ให้กดปุ่ม หน้าชื่อผู้ใช้งาน แล้วเลือก แก้ไขข้อมูลหรือลบข้อมูล ตามรูปตัวอย่าง



**ทะเบียนผู้ใช้งาน โรงพยาบาลเลข**

| user  | name                         | ตำแหน่ง | หน่วย             |
|-------|------------------------------|---------|-------------------|
| admin | MrAdministrator loeihospital | Admin   | Admin             |
|       | จพ. สาธารณสุข                |         | อุบัติเหตุฉุกเฉิน |
|       | จพ. สาธารณสุข                |         | อุบัติเหตุฉุกเฉิน |
|       | พนักงานช่วยเหลือคนไข้        |         | อุบัติเหตุฉุกเฉิน |

การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยใหม่ ในระบบรายงานผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต IS Online โดยการกดปุ่ม

1. ทะเบียนผู้ป่วย
2. กดปุ่ม เพิ่มรายการ ตามรูปตัวอย่าง

ระบบข้อมูล

ทะเบียนผู้ป่วย

ส่งข้อมูลเข้ากระทรวง

ทะเบียนใช้งาน

รายงาน

Dashboard

ส่ง Excel/CSV

ส่งเอกสาร accident

รายงาน 56 กลุ่ม

ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต

เอกสารกลุ่มอายุ

เอกสารค่า PS

จุดเกิดเหตุแบบแผนที่

ข้อมูลจาก สธ.

ข้อมูลพื้นฐาน

Setup/Tools

About Us

ทะเบียนผู้ป่วย

ทะเบียนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต (10705) โรงพยาบาลเคม

วันที่เกิดเหตุ

28 มิ.ย. 2563

SEARCH

ชื่อ

SEARCH

| hn  | name | Acc.Date       | Stop Date      | ps    | id             |
|-----|------|----------------|----------------|-------|----------------|
| ... | ...  | 28/06/20 18:00 | 28/06/20 18:30 | 1.000 | 20200629162727 |
| ... | ...  | 28/06/20 12:20 | 28/06/20 12:40 | 0.998 | 20200630105514 |
| ... | ...  | 28/06/20 12:20 | 28/06/20 12:40 | 0.986 | 20200630103842 |
| ... | ...  | 28/06/20 11:30 | 28/06/20 12:00 | 0.996 | 20200630105116 |
| ... | ...  | 28/06/20 11:30 | 28/06/20 12:10 | 0.998 | 20200630104506 |
| ... | ...  | 28/06/20 09:40 | 28/06/20 11:40 | 1.000 | 20200629162445 |
| ... | ...  | 28/06/20 09:40 | 28/06/20 10:04 | 0.996 | 20200629162322 |
| ... | ...  | 28/06/20 09:00 | 28/06/20 11:20 | 0.997 | 20200630105301 |
| ... | ...  | 28/06/20 09:00 | 28/06/20 11:20 | 0.997 | 20200630105157 |
| ... | ...  | 28/06/20 07:00 | 28/06/20 07:10 | 0.996 | 20200629151636 |
| ... | ...  | 28/06/20 04:50 | 28/06/20 05:19 | 1.000 | 20200629152143 |

เมื่อกดปุ่มเพิ่มรายการแล้ว เข้าสู่หน้าจอเพิ่มข้อมูลใหม่ หากมีการเชื่อมโยง API กับ ระบบ HIS ของโรงพยาบาลอย่างถูกต้อง ปุ่ม จะเป็นสีเขียว เมื่อใส่ HN ผู้ป่วย ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ป่วย ในระบบ HIS ของโรงพยาบาล จะแสดงข้อมูลผู้ป่วยโดยที่ไม่ต้องใส่ข้อมูลเอง หากปุ่ม เป็นสีแดงคือ ไม่ได้มีเชื่อมโยง API กับ ระบบ HIS ของโรงพยาบาลอย่างถูกต้อง ให้ไปตรวจสอบ การเชื่อมต่อ API

การเพิ่มข้อมูลผู้ป่วยใหม่ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต ให้ใส่ข้อมูลรายละเอียดตามหัวข้อหลัก ดังนี้

1. รายละเอียดทั่วไป เป็นข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ป่วย เช่น ชื่อ - สกุล วันเดือนปีเกิด ที่อยู่ อาชีพ เป็นต้น หากมีการเชื่อมต่อ API ได้ถูกต้อง เมื่อใส่ HN ผู้ป่วย ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ที่มาจาก HIS จะแสดงในส่วนนี้ทั้งหมด

ข้อมูลการบาดเจ็บและเสียชีวิต (แก้ไข id:36763)

รายละเอียด

รายละเอียดทั่วไป

|        |                 |       |       |         |      |
|--------|-----------------|-------|-------|---------|------|
| ID     | 20200708110138  | HCode | 10705 | จังหวัด | น่าน |
| cid    |                 | HN *  |       | VN      | 6307 |
| ชื่อ * | นาย             | นาม   | นาย   | ชื่อ    | นาย  |
| เกิด   | 15/ก.ค./2520    | อายุ  | 42    | ปี      | 11   |
| ท้อง   | 275 ม.14        | เดือน | 23    | วัน     |      |
| อาชีพ  | 05.ผู้ใช้แรงงาน | อื่นๆ | รวม   |         |      |

| การเกิดเหตุ       |                                                                                                                                                                 |              |                                         |              |                    |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|--------------|--------------------|
| สาเหตุการบาดเจ็บ  | 1.อุบัติเหตุจากการขนส่ง                                                                                                                                         |              |                                         |              |                    |
| วันที่เกิดเหตุ    | 07/07/2563                                                                                                                                                      | 21:50        | ถึง รพ.                                 | 07/07/2563   | 22:10              |
| สถานที่เกิดเหตุ   | 42. เลข                                                                                                                                                         | 01. เมืองเลข | 07. นาทาน                               |              |                    |
| จุดเกิดเหตุ       | 5.ถนนหรือทางหลวง                                                                                                                                                |              |                                         |              |                    |
| บาดเจ็บโดย        | 1.อุบัติเหตุ                                                                                                                                                    | จากการทำงาน  | 0.ไม่ใช่                                | ความแรงควม * | 1.Lift Threatening |
| ยานพาหนะผู้ป่วย   | 02.จักรยานยนต์                                                                                                                                                  | ประเภท       | 1.คนเดินเท้า                            | ทะเบียน      | 02                 |
| บาดเจ็บจาก        | 19.ชนกับคน                                                                                                                                                      | Activity     | 9.ขณะทำกิจกรรมที่ไม่ระบุรายละเอียดอื่นๆ |              |                    |
| ICD-10 (WXY Code) | V0299 Pedestrian injured in collision with two-or three-wheeled motor vehicle at Unspecified whether traffic or nontraffic accident During unspecified activity |              |                                         |              |                    |

3. การนำส่ง เป็นข้อมูลการนำส่งผู้ป่วย ด้วยการ มา รพ.เอง การนำส่งของรถกู้ชีพ หรือการส่งต่อจาก รพ.อื่น ๆ และข้อมูลการดูแลการหายใจ ห้ามเลือด Splint และ IV Fluid หากโดยให้ใส่ ตามอาการของผู้ป่วยที่เกิดขึ้น

| การนำส่ง            |                    |          |                    |                |         |
|---------------------|--------------------|----------|--------------------|----------------|---------|
| การมา รพ.           | 2.มาจากที่เกิดเหตุ | ผู้นำส่ง | 3.หน่วยบริการการมา | ประเภทรถ       | 1.ALS   |
| ส่งต่อมาจาก         |                    | ผู้นำส่ง |                    |                | ในRefer |
| ดูแลการหายใจ        | 1.มี - เหมาะสม     |          | ห้ามเลือด          | 1.มี - เหมาะสม |         |
| Splint/Slap C-Spine | 1.มี - เหมาะสม     |          | Splint/Slap อื่นๆ  | 1.มี - เหมาะสม |         |
| IV Fluid            | 1.มี - เหมาะสม     |          |                    |                |         |

4. การบาดเจ็บ/อาการ/การรักษา เป็นข้อมูลลักษณะบาดเจ็บ และพฤติกรรมที่เกิดอุบัติเหตุจากปริมาณแอลกอฮอล์ เข้มขันนิรภัย หมวกนิรภัย และ BP ของผู้ป่วยที่มารับบริการ



| การบาดเจ็บ/อาการ/การรักษา  |           |                   |          |                           |           |    |   |    |  |
|----------------------------|-----------|-------------------|----------|---------------------------|-----------|----|---|----|--|
| เหตุการณ์เสี่ยง            |           |                   |          |                           |           |    |   |    |  |
| แอลกอฮอล์                  | 1.ใช่     | ปริมาณที่พบ (mg%) |          |                           |           |    |   |    |  |
| ตรวจแอลกอฮอล์สุ่มขึ้น      | N.ไม่ทราบ | ปริมาณที่พบ (mg%) | ชื่อ     | ระบุชื่อกรณีไม่ใช่นักป่วย |           |    |   |    |  |
| ยา                         | 0.ไม่ใช่  |                   |          |                           |           |    |   |    |  |
| เข็มฉีดยา                  |           | หมวดภัย           | 0.ไม่ใช่ |                           |           |    |   |    |  |
| โทรศัพท์                   | N.ไม่ทราบ | อื่นๆ (ระบุ)      |          |                           |           |    |   |    |  |
| ลักษณะการบาดเจ็บ           | 1.Blunt   |                   |          |                           |           |    |   |    |  |
| ประวัติสิ่งกระตุ้นเกิดเหตุ | 1.สลาย    | ชน.               | ชน.      | น้ำ                       | น้ำ       |    |   |    |  |
| BP (mmHg)                  | 85        | 39                | P (/min) | 80                        | RR (/min) | 20 |   |    |  |
| coma score                 | eye       | 3                 | verbal   | 5                         | motor     | 6  | = | 14 |  |

5. ผลการรักษา/สถานะการจำหน่าย เป็นข้อมูลออกจาก ER หรือสถานะของผู้ป่วย เช่น DBA จำหน่าย ส่งต่อ ปฏิเสธการรักษา เก็บไว้รักษา หรือเสียชีวิต และการลง Diag BR และ AIS

| ผลการรักษา/สถานะการจำหน่าย |                                                      |                     |                   |               |
|----------------------------|------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------|
| ออกจาก ER                  | 08/07/2563                                           | 02:00               | สถานะ             | 7.รับไว้รักษา |
| ออกจาก ER ส่ง              |                                                      | หน่วยงาน            | ไม่ระบุ ()        |               |
| Admit ward                 | ศัลยกรรมกระดูกและข้อ (9)                             |                     |                   |               |
| Diag                       | Desc                                                 | BR                  | AIS               |               |
| S82200                     | Closed Fracture of shaft of tibia with intact fibula | 6.(External and b   | 4                 |               |
|                            |                                                      | 9.(ไม่ระบุ/ไม่ทราบ) | 0                 |               |
|                            |                                                      | 9.(ไม่ระบุ/ไม่ทราบ) | 0                 |               |
|                            |                                                      | 9.(ไม่ระบุ/ไม่ทราบ) | 0                 |               |
|                            |                                                      | 9.(ไม่ระบุ/ไม่ทราบ) | 0                 |               |
|                            |                                                      | 9.(ไม่ระบุ/ไม่ทราบ) | 0                 |               |
|                            |                                                      | 9.(ไม่ระบุ/ไม่ทราบ) | 0                 |               |
| จำหน่ายโดย                 |                                                      | จำหน่าย             | NaN/undefined/NaN |               |
| ส่งต่อ (Refer)             |                                                      |                     |                   |               |

6. อื่น ๆ เป็นข้อมูล PS Score ที่คำนวณจากค่าต่าง ๆ ที่ใส่เข้าไปในโปรแกรม IS Online ออกมาเป็นค่า PS Score และการลงพิกัดจุดเกิดเหตุ และ หมายเลข Items number



อื่นๆ

Mass Casualty ☐ภัยหรือเหตุการณ์ที่มีผู้บาดเจ็บตั้งแต่ 5 คนขึ้นไป ☒ อื่นๆ

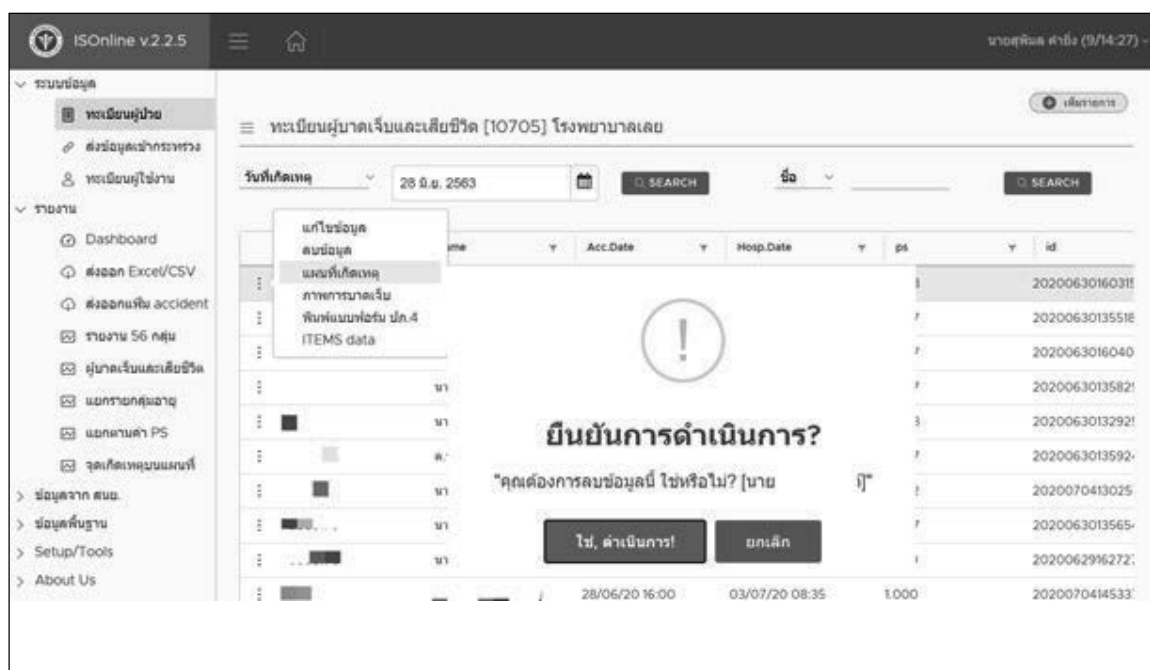
ITEMS no. \_\_\_\_\_ Latitude \_\_\_\_\_ Longitude \_\_\_\_\_

rtss 7.11 ps 0.9867 ISS 16

รายละเอียดอื่นๆ

เมื่อกรอกข้อมูลที่จำเป็นครบแล้ว กด ยืนยันการบันทึก และกดปุ่ม บันทึก เป็นอันเสร็จสิ้นของการบันทึกข้อมูลผู้บาดเจ็บ

การลบข้อมูล การบาดเจ็บและเสียชีวิต IS Online ให้กดปุ่ม ตรงรายชื่อที่จะลบข้อมูลแล้วเลือกลบข้อมูล จะมี popup เตือนว่าจะลบข้อมูลของคนนี้หรือไม่ หากต้องการลบข้อมูลให้ตอบ “ใช่ดำเนินการ!”



ISOnline v.2.2.5

นางสุพิศ คำธิง (9/14-27)

ทะเบียนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต [10705] โรงพยาบาล...

วันที่เกิดเหตุ 28 มิ.ย. 2563

SEARCH

SEARCH

แก้ไขข้อมูล  
ลบข้อมูล  
แผนที่เกิดเหตุ  
ภาพการบาดเจ็บ  
พิมพ์แบบฟอร์ม ปก.4  
ITEMS data

ยืนยันการดำเนินการ?

"คุณต้องการลบข้อมูลนี้ ใช่หรือไม่? (นาย ธิง)"

ใช่, ดำเนินการ! ยกเลิก

| name | Acc.Date | Hosp.Date | ps  | id             |
|------|----------|-----------|-----|----------------|
| ...  | ...      | ...       | ... | 20200630160311 |
| ...  | ...      | ...       | ... | 2020063013551E |
| ...  | ...      | ...       | ... | 2020063016040  |
| ...  | ...      | ...       | ... | 20200630135821 |
| ...  | ...      | ...       | ... | 20200630132921 |
| ...  | ...      | ...       | ... | 20200630135921 |
| ...  | ...      | ...       | ... | 2020070413025  |
| ...  | ...      | ...       | ... | 2020063013565  |
| ...  | ...      | ...       | ... | 2020062916272  |
| ...  | ...      | ...       | ... | 2020070414533  |



คู่มือการใช้งาน  
ระบบ IS Online



# บทที่ 5

## การส่งข้อมูลไปยังส่วนกลาง

▼ ระบบข้อมูล

📄 ทะเบียนผู้ป่วย

**🔗 ส่งข้อมูลเข้ากระทรวง**

👤 ทะเบียนผู้ใช้งาน

▼ รายงาน

📊 Dashboard

📄 ส่งออก Excel/CSV

📄 รายงาน 56 กลุ่ม

📄 ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต

📄 รายการกลุ่มอายุ

📄 จุดเกิดเหตุบนแผนที่

> ข้อมูลจาก สนย.

> ข้อมูลพื้นฐาน

> Setup

> About Us

ทะเบียนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตเพื่อส่งส่วนกลาง

ข้อมูลวันที่เกิดเหตุตั้งแต่ 16 พฤศจิกายน 2017

วันที่เกิดเหตุที่ต้องการส่งข้อมูล      ข้อมูลที่จะจัดส่ง

วันที่

จากวันที่

16 พ.ย. 2560

📅

ถึงวันที่

16 พ.ย. 2560

📅

user

pck@10670

password

.....

connect

API

http://iconnect.healtharea.net/ws/v1/

PROCESS

ทะเบียนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตเพื่อส่งส่วนกลาง

ข้อมูลวันที่เกิดเหตุตั้งแต่ 16 พฤศจิกายน 2017

วันที่เกิดเหตุที่ต้องการส่งข้อมูล      **ข้อมูลที่จะจัดส่ง**

🔄 ส่งทั้งหมด

🔗 GET TOKEN

d72df6d9e6056d5069f05bd6648af019

| id     | hn         | name          | Acc.Time | Hosp.Time          | ส่งแล้ววันที่      | ส่งครั้งนี้ |
|--------|------------|---------------|----------|--------------------|--------------------|-------------|
| 463175 | 0050118464 | ด.ช. ศิษย์... | 12:00    | 16 พ.ย. 2560 13:12 | 16 พ.ย. 2560 14:25 | 14:28:46    |
| 463173 | 0060084686 | ด.ช. ช...     | 12:00    | 16 พ.ย. 2560 13:19 | 16 พ.ย. 2560 14:25 | 14:28:46    |
| 463172 | 0060084682 | นายพิ...      | 11:00    | 16 พ.ย. 2560 13:01 | 16 พ.ย. 2560 14:25 | 14:28:46    |
| 463171 | 0060084651 | นายศ...       | 10:40    | 16 พ.ย. 2560 11:23 | 16 พ.ย. 2560 14:25 | 14:28:46    |
| 463167 | 0049055647 | นายเ...       | 10:00    | 16 พ.ย. 2560 10:28 | 16 พ.ย. 2560 14:25 | 14:28:46    |
| 463169 | 0058009652 | นายบ...       | 09:00    | 16 พ.ย. 2560 10:12 | 16 พ.ย. 2560 14:25 | 14:28:46    |
| 463170 | 0060084655 | นายสุ...      | 08:30    | 16 พ.ย. 2560 11:34 | 16 พ.ย. 2560 14:25 | 14:28:46    |
| 463165 | 0058017223 | นายร...       | 08:30    | 16 พ.ย. 2560 09:13 | 16 พ.ย. 2560 14:25 | 14:28:46    |
| 463112 | 0060084565 | นายบุญ...     | 08:00    | 16 พ.ย. 2560 08:40 | 16 พ.ย. 2560 14:25 | 14:28:46    |

1 - 27 of 27 Rec.



คู่มือการใช้งาน  
ระบบ IS Online



# บทที่ 6

## ระบบรายงาน

การใช้งานระบบรายงาน IS Online สามารถใช้งานโดยการเลือกเมนู รายงาน ซึ่งในเมนูรายงาน จะมีเมนูย่อย ได้แก่ Dashboard, ส่งออก Excel/CSV, ส่งออกแฟ้ม Accident, รายงาน 56 แฟ้ม, ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต, แยกรายกลุ่มอายุ, แยกตามค่า PS และจุดเกิดเหตุบนแผนที่ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. Dashboard แสดงข้อมูล เลือกรายเดือน และปีได้ ซึ่งสามารถแสดงเป็นกราฟวงกลม และกราฟเส้น โดยแยกตามเพศ พาหนะ และวันที่



2. ส่งออก Excel/CSV สามารถบันทึกข้อมูลผู้ป่วยไปยังไฟล์ Excel/CSV ได้ โดยการเลือกวันที่เกิดเหตุ เมื่อเลือกวันที่แล้ว ให้กดปุ่ม Save as Excel file หรือ Save as CSV จะได้ไฟล์ที่บันทึกข้อมูลผู้ป่วยตามไฟล์ที่กด Save

ISOnline v.2.2.5 นายสุพินล คำยิ่ง (9/14:44) v

ระบบข้อมูล

- ทะเบียนผู้ป่วย
  - ส่งข้อมูลเข้ากระทรวง
  - ทะเบียนผู้ใช้งาน
- รายงาน
  - Dashboard
  - ส่งออก Excel/CSV
  - ส่งออกเพิ่ม accident
  - รายงาน 56 กลุ่ม
  - ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต
  - แยกวิทยุกลุ่มอายุ
  - แยกตามคำ PS
  - จุดเกิดเหตุบนแผนที่
- ข้อมูลจาก สมย.
- ข้อมูลพื้นฐาน
- Setup/Tools
- About Us

ส่งออกข้อมูลผู้ป่วยไปยัง Excel/CSV

วันที่เกิดเหตุจากวันที่ 01 มิ.ย. 2563 ถึงวันที่ 30 มิ.ย. 2563

Save as Excel file Save as CSV

3. ส่งออกเพิ่ม Accident สามารถส่งออกเพิ่ม accident ตามมาตรฐาน HDC2.3 โดยเลือกตามวันที่มาโรงพยาบาล และกดปุ่ม Process

ISOnline v.2.2.5 นายสุพินล คำยิ่ง (9/15:48) v

ระบบข้อมูล

- ทะเบียนผู้ป่วย
  - ส่งข้อมูลเข้ากระทรวง
  - ทะเบียนผู้ใช้งาน
- รายงาน
  - Dashboard
  - ส่งออก Excel/CSV
  - ส่งออกเพิ่ม accident
  - รายงาน 56 กลุ่ม
  - ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต
  - แยกวิทยุกลุ่มอายุ
  - แยกตามคำ PS
  - จุดเกิดเหตุบนแผนที่
- ข้อมูลจาก สมย.
- ข้อมูลพื้นฐาน
- Setup/Tools
- About Us

ส่งออกเพิ่ม accident ตามมาตรฐาน HDC 2.3

วันที่มาโรงพยาบาล 01 มิ.ย. 2563 ถึง 30 มิ.ย. 2563 delimiter |

Process

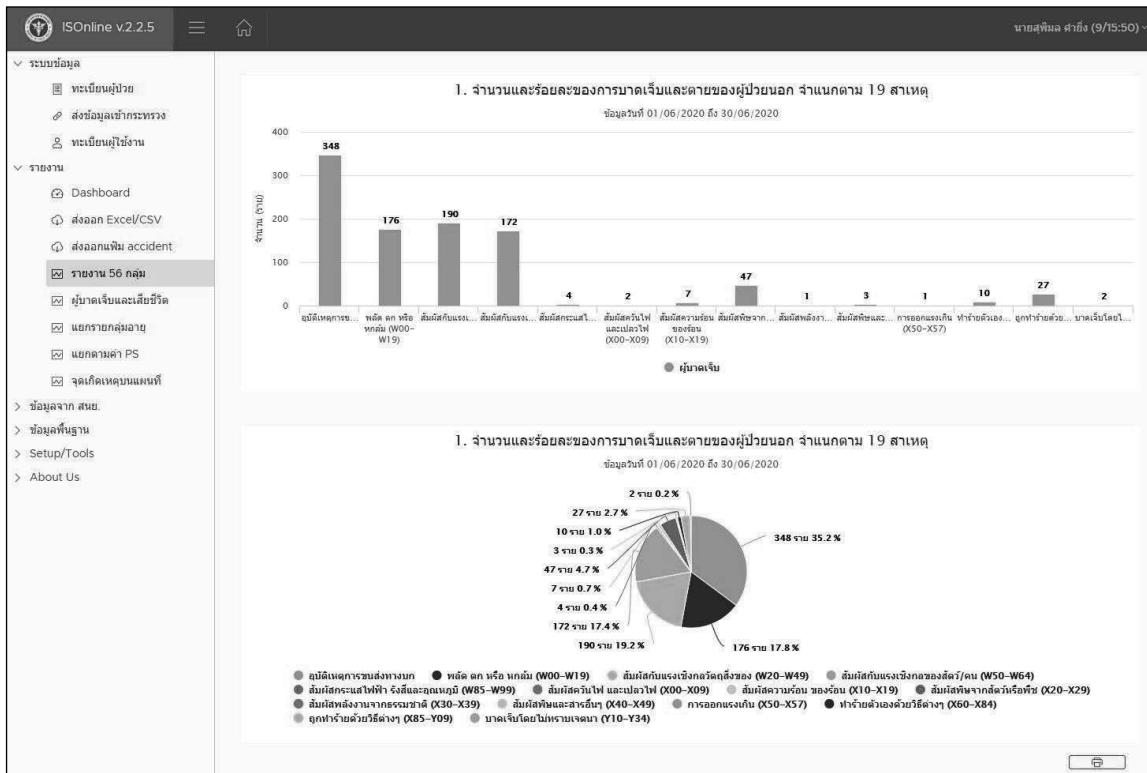
พบข้อมูลจำนวน 989 ราย

ส่งออก

4. รายงาน 56 กลุ่ม แสดงรายงานตามมาตรฐาน IS โดยสามารถเลือกรายงานได้จากเมนูเงื่อนไข รายงาน เลือกรายงาน 56 กลุ่มได้จากประเภทรายงาน เลือกว่าวันที่เกิดเหตุ เขต และจังหวัด หลังจากนั้นกดปุ่ม PROCESS

4.1 เมนูผลการประมวลผล แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลตามรายงาน 56 กลุ่มที่ได้เลือกไว้ในตอนต้น โดยแสดงข้อมูลเป็นตาราง กราฟแท่ง และกราฟวงกลม

| hcode | สถานพยาบาล   | จ. | เขต | code | รายละเอียด                                | รวม(ราย) | DBA | OutCome | เสียชีวิต | Admit |
|-------|--------------|----|-----|------|-------------------------------------------|----------|-----|---------|-----------|-------|
| 10705 | โรงพยาบาลเสว | 42 | 08  | 01   | อุบัติเหตุการชนสักรวม                     | 348      | 2   | 184     | 5         | 157   |
| 10705 | โรงพยาบาลเสว | 42 | 08  | 02   | เพลิง อก หรือ หมอก (W00-W19)              | 176      | 0   | 106     | 1         | 69    |
| 10705 | โรงพยาบาลเสว | 42 | 08  | 03   | สัมผัสกับแรงจลน์หรือวัตถุของ (W20-W49)    | 190      | 0   | 116     | 0         | 74    |
| 10705 | โรงพยาบาลเสว | 42 | 08  | 04   | สัมผัสกับแรงจลน์หรือวัตถุของ (W50-W64)    | 172      | 0   | 167     | 0         | 4     |
| 10705 | โรงพยาบาลเสว | 42 | 08  | 07   | สัมผัสกับไฟฟ้า รังสีและอุณหภูมิ (W85-W99) | 4        | 0   | 1       | 0         | 3     |
| 10705 | โรงพยาบาลเสว | 42 | 08  | 08   | สัมผัสกับไฟฟ้า รังสีและอุณหภูมิ (X00-X09) | 2        | 0   | 1       | 0         | 1     |
| 10705 | โรงพยาบาลเสว | 42 | 08  | 09   | สัมผัสกับความร้อน ของเย็น (X10-X19)       | 7        | 0   | 4       | 0         | 3     |
| 10705 | โรงพยาบาลเสว | 42 | 08  | 10   | สัมผัสกับสารพิษหรือวัตถุอันตราย (X20-X29) | 47       | 0   | 36      | 0         | 10    |
| 10705 | โรงพยาบาลเสว | 42 | 08  | 11   | สัมผัสกับสารพิษหรือวัตถุอันตราย (X30-X39) | 1        | 0   | 0       | 0         | 1     |
| 10705 | โรงพยาบาลเสว | 42 | 08  | 12   | สัมผัสกับสารพิษหรือวัตถุอันตราย (X40-X49) | 3        | 0   | 1       | 0         | 2     |
| 10705 | โรงพยาบาลเสว | 42 | 08  | 13   | การออกแรงเกิน (X50-X57)                   | 1        | 0   | 1       | 0         | 0     |
| 10705 | โรงพยาบาลเสว | 42 | 08  | 15   | ทำร้ายตัวเองด้วยวิธีต่างๆ (X60-X84)       | 10       | 0   | 1       | 0         | 9     |
| 10705 | โรงพยาบาลเสว | 42 | 08  | 16   | ถูกทำร้ายด้วยวิธีต่างๆ (X85-Y09)          | 27       | 0   | 15      | 0         | 12    |
| 10705 | โรงพยาบาลเสว | 42 | 08  | 17   | บาดเจ็บโดยไม่ทราบสาเหตุ (Y10-Y34)         | 2        | 0   | 2       | 0         | 0     |
|       |              |    |     |      | รวม                                       | 990      | 2   | 635     | 6         | 345   |



5. ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต สามารถเลือกเงื่อนไขรายงานได้ ตามตัวเลือกของประเภทรายงาน และวันที่เกิดเหตุ หรือวันที่มา รพ. หลังจากนั้นกดปุ่ม PROCESS

ระบบข้อมูล

หน้าแดชบอร์ด

ส่งข้อมูลเข้ากระทรวง

หน้าข้อมูลใช้งาน

รายงาน

Dashboard

ส่งออก Excel/CSV

ส่งออกเพิ่ม accident

รายงาน 56 กลุ่ม

สมุดเจ็บและเสียชีวิต

แยกรายกลุ่มอายุ

แยกตามคำ PS

จุดเกิดเหตุบนแผนที่

ข้อมูลจาก สมอ.

ข้อมูลพื้นฐาน

Setup/Tools

About Us

รายงานสรุปจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต

เงื่อนไขงานผลการประมวลผลChart

ประเภทรายงาน

รายวัน

วันที่เกิดเหตุ

01/06/2020 ถึง 09/07/2020

PROCESS

5.1 เมื่อเลือกรายละเอียดตามตัวเลือกในเงื่อนไขรายงานแล้ว หน้าผลการประมวลผล  
แสดงรายงานสรุปจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต

ISOnline v2.2.5

นายสุวัฒน์ คำสิงห์ (9/15:53)

ระบบข้อมูล

ทะเบียนผู้บาดเจ็บ

ส่งข้อมูลเข้ากระทรวง

ทะเบียนผู้ไม่รายงาน

รายงาน

Dashboard

ส่งออก Excel/CSV

ส่งออกไฟล์ accident

รายงาน 56 กลุ่ม

ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต

แยกรายกลุ่มอายุ

แยกตามค่า PS

จุดเกิดเหตุบนแผนที่

ข้อมูลจาก สมย.

ข้อมูลพื้นฐาน

Setup/Tools

About Us

รายงานสรุปจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต

เลือกประมวลผลChart

รายงานสรุปจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต

| วันที่     | ชาย | หญิง | sex error | st.DBA | st.Dead | st.Refer | st.Other | ps>0.75 | ps<0.75 | ps error | จำนวน |
|------------|-----|------|-----------|--------|---------|----------|----------|---------|---------|----------|-------|
| 2020-06-01 | 25  | 8    | 0         | 0      | 1       | 0        |          | 33      | 0       | 0        | 33    |
| 2020-06-02 | 25  | 12   | 0         | 0      | 0       | 0        |          | 37      | 0       | 0        | 37    |
| 2020-06-03 | 18  | 13   | 0         | 0      | 0       | 2        |          | 31      | 0       | 0        | 31    |
| 2020-06-04 | 19  | 6    | 0         | 0      | 0       | 0        |          | 24      | 1       | 0        | 25    |
| 2020-06-05 | 18  | 16   | 0         | 0      | 1       | 1        |          | 33      | 1       | 0        | 34    |
| 2020-06-06 | 16  | 15   | 0         | 0      | 0       | 1        |          | 31      | 0       | 0        | 31    |
| 2020-06-07 | 22  | 18   | 0         | 0      | 0       | 0        |          | 40      | 0       | 0        | 40    |
| 2020-06-08 | 19  | 13   | 0         | 0      | 1       | 0        |          | 31      | 1       | 0        | 32    |
| 2020-06-09 | 23  | 11   | 0         | 0      | 0       | 2        |          | 33      | 1       | 0        | 34    |
| 2020-06-10 | 21  | 14   | 0         | 0      | 0       | 0        |          | 35      | 0       | 0        | 35    |
| 2020-06-11 | 18  | 15   | 0         | 0      | 0       | 1        |          | 33      | 0       | 0        | 33    |
| 2020-06-12 | 25  | 20   | 0         | 0      | 1       | 0        |          | 43      | 2       | 0        | 45    |
| 2020-06-13 | 17  | 12   | 0         | 0      | 0       | 1        |          | 29      | 0       | 0        | 29    |
| 2020-06-14 | 17  | 13   | 0         | 0      | 0       | 0        |          | 30      | 0       | 0        | 30    |
| 2020-06-15 | 20  | 13   | 0         | 0      | 0       | 2        |          | 32      | 1       | 0        | 33    |

6. แยกรายกลุ่มอายุ เลือกกลุ่มอายุประเภทที่ 1 แล้วเลือกวันที่เกิดเหตุ กดปุ่ม PROCESS หน้ารายงานจะแสดงสรุปจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจำแนกตามกลุ่มอายุ

ISOnline v2.2.5

ระบบข้อมูล

ทะเบียนผู้บาดเจ็บ

ส่งข้อมูลเข้ากระทรวง

ทะเบียนผู้ไม่รายงาน

รายงาน

Dashboard

ส่งออก Excel/CSV

ส่งออกไฟล์ accident

รายงาน 56 กลุ่ม

ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต

แยกรายกลุ่มอายุ

แยกตามค่า PS

จุดเกิดเหตุบนแผนที่

ข้อมูลจาก สบข.

ข้อมูลศบข.

Setup/Tools

About Us

รายงานสรุปจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจำแนกตามกลุ่มอายุ

เลือกข้อมูล: 

ผลการประมวลผล

Chart

รายงานสรุปจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต

| กลุ่มอายุ  | ชาย | หญิง | รวม | เสียชีวิต | จำนวน |
|------------|-----|------|-----|-----------|-------|
| ทั้งหมด    | 3   | 5    | 8   | 0         | 0     |
| 1-5        | 31  | 26   | 57  | 0         | 0     |
| 6-10       | 34  | 13   | 47  | 0         | 0     |
| 11-15      | 39  | 29   | 68  | 1         | 1     |
| 16-20      | 55  | 32   | 87  | 0         | 0     |
| 21-25      | 50  | 23   | 73  | 0         | 0     |
| 26-30      | 31  | 10   | 41  | 0         | 0     |
| 31-35      | 48  | 18   | 66  | 2         | 2     |
| 36-40      | 36  | 16   | 54  | 0         | 0     |
| 41-45      | 37  | 22   | 59  | 0         | 0     |
| 46-50      | 32  | 32   | 64  | 0         | 0     |
| 51-55      | 38  | 42   | 80  | 1         | 1     |
| 56-60      | 40  | 31   | 71  | 2         | 2     |
| 61-65      | 37  | 39   | 72  | 0         | 0     |
| 66-70      | 24  | 19   | 43  | 0         | 0     |
| 71-75      | 23  | 18   | 41  | 0         | 0     |
| 76-80      | 12  | 8    | 20  | 0         | 0     |
| มากกว่า 80 | 14  | 5    | 19  | 0         | 0     |
| รวม        | 506 | 352  | 858 | 6         | 6     |

7. แยกตามค่า Ps Score เลือกวันที่เกิดเหตุ และกดปุ่ม PROCESS หน้ารายงานจะแสดงสรุปจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต จำแนกตามค่า PS Score

**รายงานจำแนกตามค่า PS Score**

วันที่เกิดเหตุ: 01 มิ.ย. 2563 ถึง: 30 มิ.ย. 2563

Process

**สรุปจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต จำแนกตามค่า PS Score**

วันที่เกิดเหตุ: ตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2020 ถึง 30 มิถุนายน 2020

| Hosp  | รวม | Dead | DBA | จำแนกตามค่า PS |       |        |       |        |         |   | Dead >= 0.75 | % |
|-------|-----|------|-----|----------------|-------|--------|-------|--------|---------|---|--------------|---|
|       |     |      |     | 0              | < 0.1 | < 0.25 | < 0.5 | < 0.75 | >= 0.75 |   |              |   |
| 10705 | 990 | 8    | 2   | 0              | 5     | 2      | 4     | 1      | 978     | 4 | 0.409        |   |

8. จุดเกิดเหตุบนแผนที่ จะแสดงแผนที่จุดเกิดเหตุจากการบันทึกผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต

**รายงานจุดเกิดเหตุ [10705]**

Map Satellite

Google

Phu Ruea National Park  
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูวัว

Phu Luang Wildlife Sanctuary  
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง

Map data © 2020 Terms of Use Report a map error

# บทที่ 7

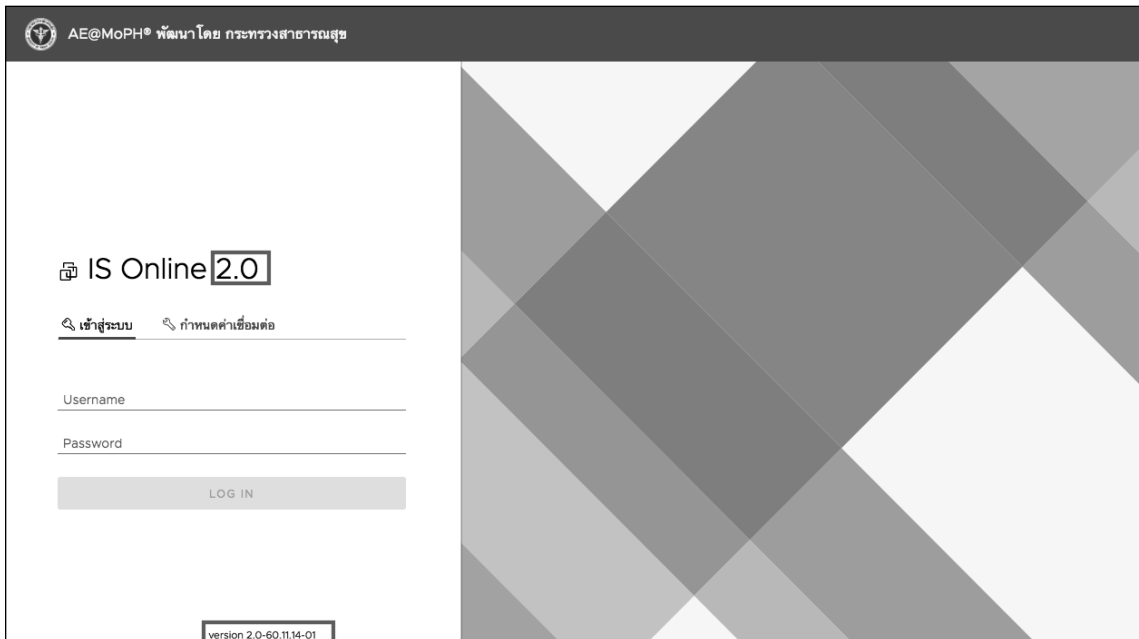
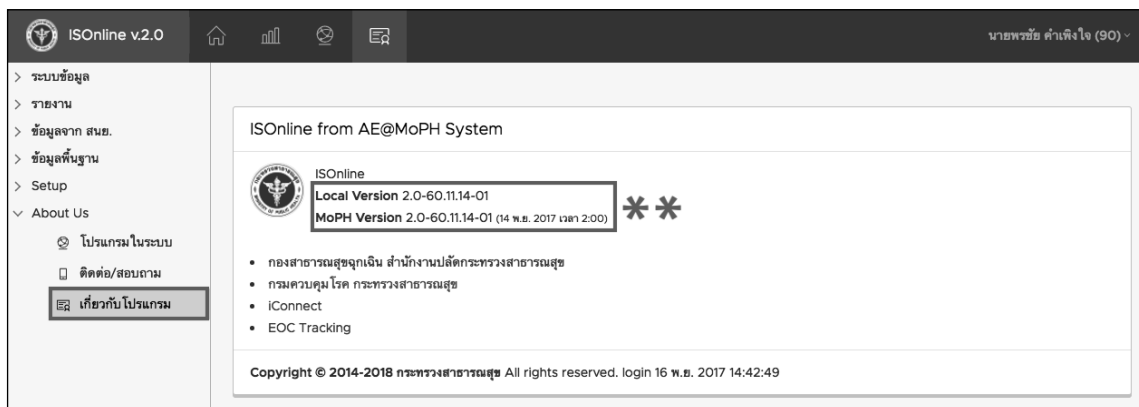
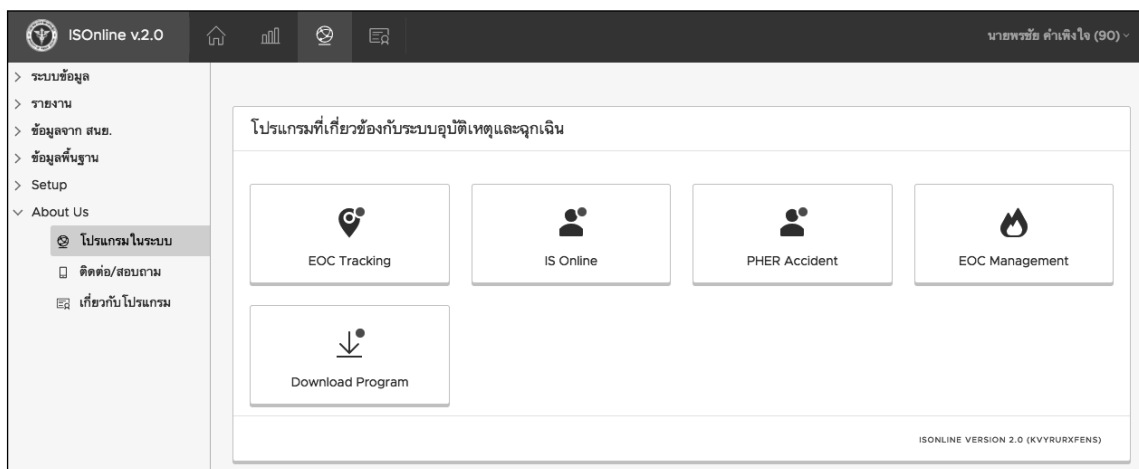
## การดูแลระบบ

---

### Programming ที่ใช้การพัฒนา

1. โปรแกรมบันทึกข้อมูล พัฒนาด้วยเครื่องมือดังนี้
  - 1.1. AngularJS 4
  - 1.2. TypeScript 2.3
  - 1.3. electron 1.6
  - 1.4. cordova 7
2. โปรแกรมที่ผ่านการ Compile ด้วย electron (Desktop Application)
  - 2.1. windows: isonline-win32.zip
  - 2.2. mac: isonline-darwin-x64.zip
  - 2.3. linux: isonline-linux-x64.zip
3. โปรแกรมที่ผ่านการ Compile ด้วย codova (Mobile application)
  - 3.1. App Store
  - 3.2. Play Store
4. โปรแกรมติดต่อฐานข้อมูล (API)
  - 4.1. พัฒนาด้วย NodeJS 8
  - 4.2. โปรแกรม pm2 ที่ใช้จัดการระบบ start service และ re-start หลัง restart เครื่อง
5. โปรแกรม Convert ข้อมูล ISWin เดิม พัฒนาด้วย Visual foxpro 9.0 (is\_converter.zip)

7. แยกตามค่า Ps Score เลือกวันที่เกิดเหตุ และกดปุ่ม PROCESS หน้ารายงานจะแสดงสรุปจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต จำแนกตามค่า PS Score

## แนวทางการส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบ ISOnline ด้วยระบบ Web service

การรับส่งข้อมูลเข้าสู่ส่วนกลาง นอกจากจะใช้วิธีการส่งผ่านโปรแกรม ISOnline ที่ติดตั้งในสถานพยาบาลแล้ว ยังสามารถรับส่งข้อมูลผ่านระบบ Web Service ที่ส่วนกลางทำไว้ให้ได้ด้วย กรณีนี้จะใช้ก็ต่อเมื่อไม่ต้องการใช้โปรแกรมในการบันทึกข้อมูล ไม่ว่าจะเป็น ISOnline, ISWin หรือ PHER Accident เช่น การส่งข้อมูลจาก Data Center ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด, สถานพยาบาลที่ต้องการส่งตรงจากระบบ HIS ของหน่วยงาน โดยหน่วยงานที่จะใช้วิธีนี้ต้องมีความรู้ความเข้าใจดังนี้

1. การใช้คำสั่งในโปรแกรม ที่เกี่ยวข้องกับ Web Service เช่น curl ใน PHP เป็นต้น
2. เข้าใจถึงฐานข้อมูลในสถานพยาบาล หรือในจังหวัด ที่สามารถ Convert ให้ไปเป็นตามมาตรฐานของฐานข้อมูล ISOnline

3. มีรหัสผ่านสำหรับการร้องขอ Token เพื่อการรับส่งข้อมูล โดยสามารถสมัครใช้งานได้ที่ <http://iconnect.moph.go.th> หัวข้อ “Register” และแจ้งการ register ไปที่กองสาธารณสุขฉุกเฉิน เพื่ออนุญาต และยืนยันการใช้งาน

Sign up

ลงทะเบียนใช้งาน → Confirm ใน Mail → เข้าใช้งาน

ประเภท (type)  
รพ. - ผู้บันทึกข้อมูลอย่างเดียว

Email \*  
กรุณาเขียน mail หลังการบันทึก

UserID (ระบุ @hcode) \*  
เช่น somchai.a@10670

Password \*  
อย่างน้อย 6 หลัก

รหัสสถานพยาบาล \*  
รหัส 5 หลัก สนย. (ส่วนกลางระบุ 00000)

Person ID \*  
เลขที่บัตรประชาชน

title \*  
นาย, นาง, นส., นพ., พญ., ...

ชื่อ(name) \*

สกุล(last name) \*

เพศ  
ชาย

ตำแหน่ง (position) \*  
เช่น นายแพทย์, พยาบาลวิชาชีพ, นักวิชาการคอมพิวเตอร์

ระดับ (level)  
เช่น ข้าราชการ

ฝ่าย/กลุ่มงาน/กอง \*

กรม  
กรณีเป็นบุคลากรส่วนกลาง

Tel.(office) \*

Tel.(mobile)

Remark  
อื่นๆ

Sign up

หน้าจอบันทึกข้อมูลสำหรับลงทะเบียน

### รายละเอียดการใช้คำสั่งใน Web Service มีรายละเอียดดังนี้

1. Method ที่ใช้ต้องเป็น POST เท่านั้น
2. url ที่ใช้ในการติดต่อ Web service คือ <http://ict-phar.moph.go.th:8080/v2> ซึ่งหากมีการ update ใน version 2 ก็ยังคงใช้ url นี้ได้ แต่หากมีการพัฒนามากขึ้น และมีการเปลี่ยนเป็น Version ที่มากขึ้น จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนเลขไปตามการพัฒนา ทั้งนี้ ระบบจะคืนค่า Response เพิ่มตัวแปรชื่อ “update\_version” กลับไปด้วยทุกครั้งที่มีการ request ใน Web Service ทุกคำสั่ง
3. status ที่ response จะอ้างอิงตามมาตรฐาน Html status code ([https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_HTTP\\_status\\_codes](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_HTTP_status_codes))
4. คำสั่งที่ใช้ได้ ประกอบด้วยคำสั่งดังนี้

| #  | รายละเอียด                          | uri                              | parameter                            | Response                         |
|----|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1  | สำหรับการตรวจสอบสถานะ               | /status                          |                                      | api version                      |
| 2  | แสดงรายชื่อ Table                   | /tableName                       |                                      | ชื่อตารางใน isonline             |
| 3  | แสดงโครงสร้าง File                  | /structure/:tableName            | เช่น is                              | ชื่อ column                      |
| 4  | ร้องขอ token เพื่อใช้ในการส่งข้อมูล | /create-token                    | username, password                   | tokenKey, create, expire         |
| 5  | สำหรับตรวจสอบสถานะของ token         | /check-token/:tokenKey           | tokenKey                             | create, expire, active           |
| 6  | สั่งให้ token expire ก่อนเวลา       | /expire-token/:token-Key         | tokenKey                             | result 1=>success,<br>0=>expired |
| 7  | การบันทึกข้อมูล                     | /save                            | tokenKey, table-Name, content (json) | savedResult (รายชื่อ record)     |
| 8  | การลบข้อมูล                         | /delete/:id                      | tokenKey                             | status                           |
| 9  | การ get ข้อมูลรายวัน                | /get-by-date/:datatype<br>/:date | tokenKey                             | content                          |
| 10 | การ get ข้อมูลราย cases/id          | /get-by-id/:id                   | tokenKey                             | content                          |
| 11 | การ get ข้อมูลราย cases/hn          | /get-by-hn:hn                    | tokenKey                             | content                          |
| 12 | การ get ข้อมูลราย cases/pid         | /get-by-pid/:pid                 | tokenKey                             | content                          |

## ตัวอย่างการใช้คำสั่ง PHP ในการใช้งาน Web Service

การรับส่งข้อมูลเข้าสู่ส่วนกลาง นอกจากจะใช้วิธีการส่งผ่านโปรแกรม ISOnline ที่ติดตั้งในสถานพยาบาลแล้ว ยังสามารถรับส่งข้อมูลผ่านระบบ Web Service ที่ส่วนกลางทำไว้ให้ได้ด้วย กรณีนี้จะใช้ก็ต่อเมื่อไม่ต้องการใช้โปรแกรมในการบันทึกข้อมูล ไม่ว่าจะเป็น ISOnline, ISWin หรือ PHER Accident เช่น การส่งข้อมูลจาก Data Center ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด, สถานพยาบาลที่ต้องการส่งตรงจากระบบ HIS ของหน่วยงาน โดยหน่วยงานที่จะใช้วิธีนี้ต้องมีความรู้ความเข้าใจดังนี้

1. การใช้คำสั่งในโปรแกรม ที่เกี่ยวข้องกับ Web Service เช่น curl ใน PHP เป็นต้น
2. เข้าใจถึงฐานข้อมูลในสถานพยาบาล หรือในจังหวัด ที่สามารถ Convert ให้ไปเป็นตามมาตรฐานของฐานข้อมูล ISOnline
3. มีรหัสผ่านสำหรับการร้องขอ Token เพื่อการรับส่งข้อมูล โดยสามารถสมัครใช้งานได้ที่ <http://iconnect.moph.go.th> หัวข้อ “Register” และแจ้งการ register ไปที่กองสาธารณสุขฉุกเฉิน เพื่อยืนยันการใช้งานได้

### 1. การใช้คำสั่งสำหรับการตรวจสอบสถานะ

```
$Url = "http://ict-pher.moph.go.th:8080/v2/status";
$Req = curl_init();
curl_setopt($Req, CURLOPT_URL, $Url);
curl_setopt($Req, CURLOPT_POST, 1);
curl_setopt($Req, CURLOPT_POSTFIELDS, http_build_query($request));
curl_setopt($Req, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
curl_setopt($Req, CURLOPT_SSL_VERIFYPEER, 0);
$server_output = curl_exec ($Req);
curl_close ($Req);
```

หากถูกต้อง Result จะถูกส่งกลับในรูปแบบ JSON (บันทึกในตัวแปร \$server\_output)

```
{
    "status": 200,
    "date_respond": "<datetime>",
    "apiMophVersion": "<versionNo>",
    "isVersion": "<versionNo>"
}
```

## 2. การใช้คำสั่งในการแสดงรายชื่อ Table

```
$tableName = "is";
$url = "http://ict-pher.moph.go.th:8080/v2/tableName";
$req = curl_init();
curl_setopt($req, CURLOPT_URL, $url);
curl_setopt($req, CURLOPT_POST, 1);
curl_setopt($req, CURLOPT_POSTFIELDS, http_build_query($request));
curl_setopt($req, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
curl_setopt($req, CURLOPT_SSL_VERIFYPEER, 0);
$server_output = curl_exec ($req);
curl_close ($req);
```

หากถูกต้อง Result จะถูกส่งกลับในรูปแบบ JSON (บันทึกในตัวแปร \$server\_output)

```
{
  "status": 200,
  "date_respond": "<datetime>",
  "tables":[
    {<รายชื่อตาราง>}
  ],
}
```

## 3. แสดงโครงสร้าง File

```
$tableName = "is";
$url = "http://ict-pher.moph.go.th:8080/v2/structure/$tableName";
$req = curl_init();
curl_setopt($req, CURLOPT_URL, $url);
curl_setopt($req, CURLOPT_POST, 1);
curl_setopt($req, CURLOPT_POSTFIELDS, http_build_query($request));
curl_setopt($req, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
curl_setopt($req, CURLOPT_SSL_VERIFYPEER, 0);
$server_output = curl_exec ($req);
curl_close ($req);
```

หากถูกต้อง Result จะถูกส่งกลับในรูปแบบ JSON (บันทึกในตัวแปร \$server\_output)

```
{
  "status": 200,
  "date_respond": "<datetime>",
  "structure":[
    {<โครงสร้าง is>}
  ],
}
```

#### 4. ร้องขอ token เพื่อใช้ในการส่งข้อมูล

```
$Url = 'http://ict-phcr.moph.go.th:8080/v2/create-token';
$request = array();
$request["username"] = "username";
$request["password"] = "password";
$Req = curl_init();
curl_setopt($Req, CURLOPT_URL, $Url);
curl_setopt($Req, CURLOPT_POST, 1);
curl_setopt($Req, CURLOPT_POSTFIELDS, http_build_query($request));
curl_setopt($Req, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
curl_setopt($Req, CURLOPT_SSL_VERIFYPEER, 0);
$server_output = curl_exec ($Req);
curl_close ($Req);
```

หากถูกต้อง Result จะถูกส่งกลับในรูปแบบ JSON (บันทึกในตัวแปร \$server\_output)

```
{
  "status": 200,
  "date_respond": "2017-12-11 09:07:33",
  "token": "<ระบุ tokenKey>",
  "create": "2017-12-11 09:07:33",
  "expire": "2017-12-11 12:07:33",
  "token_ref": 1023112
}
```

```
$arrayData = json_decode($server_output);
```

## 5. การใช้คำสั่งสำหรับตรวจสอบสถานะของ token

```
$Url = "http://ict-pher.moph.go.th:8080/v2/check-token/$tokenKey";  
$request = [];  
$Req = curl_init();  
curl_setopt($Req, CURLOPT_URL, $Url);  
curl_setopt($Req, CURLOPT_POST, 1);  
curl_setopt($Req, CURLOPT_POSTFIELDS, http_build_query($request));  
curl_setopt($Req, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);  
curl_setopt($Req, CURLOPT_SSL_VERIFYPEER, 0);  
$server_output = curl_exec ($Req);  
curl_close ($Req);
```

หากถูกต้อง Result จะถูกส่งกลับในรูปแบบ JSON (บันทึกในตัวแปร \$server\_output)

```
{  
    "status": 200,  
    "date_respond": "<datetime>",  
    "create": "",  
    "expire": "",  
    "active": true|false  
}
```

## 6. สั่งให้ token expire ก่อนเวลา

```
$Url = "http://ict-pher.moph.go.th:8080/v2/expire-token/$tokenKey";  
$request = [];  
$Req = curl_init();  
curl_setopt($Req, CURLOPT_URL, $Url);  
curl_setopt($Req, CURLOPT_POST, 1);  
curl_setopt($Req, CURLOPT_POSTFIELDS, http_build_query($request));  
curl_setopt($Req, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);  
curl_setopt($Req, CURLOPT_SSL_VERIFYPEER, 0);
```

```
$server_output = curl_exec ($Req);  
curl_close ($Req);
```

หากถูกต้อง Result จะถูกส่งกลับในรูปแบบ JSON (บันทึกในตัวแปร \$server\_output)

```
{  
    "status": 200,  
    "date_respond": "<datetime>",  
}
```

#### 7. การใช้คำสั่งเพื่อบันทึกข้อมูล

```
$Url = 'http://ict-pher.moph.go.th:8080/v2/save';
```

```
$data = [];
```

```
$data[0]["id"] = "1";
```

```
$data[0]["hosp"] = "10670";
```

```
$data[0]["hn"] = "hn";
```

```
$data[0]["..."] = "...";
```

```
$data[1]["id"] = "2";
```

```
$data[1]["hosp"] = "10670";
```

```
$data[1]["hn"] = "hn";
```

```
$data[1]["..."] = "...";
```

```
$data[2]["id"] = "2";
```

```
$data[2]["hosp"] = "10670";
```

```
$data[2]["hn"] = "hn";
```

```
$data[2]["..."] = "...";
```

```
$request = [];
```

```
$request["tokenKey"] = "<ระบุ tokenKey>";
```

```
$request["tableName"] = "is";
```

```
$request["content"] = json_encode($data);
```

```
$Req = curl_init();
curl_setopt($Req, CURLOPT_URL, $Url);
curl_setopt($Req, CURLOPT_POST, 1);
curl_setopt($Req, CURLOPT_POSTFIELDS, http_build_query($request));
curl_setopt($Req, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
curl_setopt($Req, CURLOPT_SSL_VERIFYPEER, 0);
$server_output = curl_exec ($Req);
curl_close ($Req);
```

หากถูกต้อง Result จะถูกส่งกลับในรูปแบบ JSON (บันทึกในตัวแปร \$server\_output)

```
{
  "status": 200,
  "date_respond": "2017-12-11 09:07:33",
  "status": 200,
}
```

#### 8. การลบข้อมูล

```
$id = "<ระบุ id ที่ต้องการลบ>";
$Url = "http://ict-pher.moph.go.th:8080/v2/delete/$id";
$request = [];
$request["tokenKey"] = "<ระบุ tokenKey>";
$Req = curl_init();
curl_setopt($Req, CURLOPT_URL, $Url);
curl_setopt($Req, CURLOPT_POST, 1);
curl_setopt($Req, CURLOPT_POSTFIELDS, http_build_query($request));
curl_setopt($Req, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
curl_setopt($Req, CURLOPT_SSL_VERIFYPEER, 0);
$server_output = curl_exec ($Req);
curl_close ($Req);
```

หากถูกต้อง Result จะถูกส่งกลับในรูปแบบ JSON (บันทึกในตัวแปร \$server\_output)

```
{  
  "status": 200,  
  "date_respond": "<datetime>",  
  "result": 1|0,  
}
```

9. การ get ข้อมูลโดยใช้วันที่

```
$dateType = "adate"; //adate or hdate  
$date = "2017-10-01";  
$Url = "http://ict-pher.moph.go.th:8080/v2/get-by-date/$dateType/$date";  
$request = [];  
$request["tokenKey"] = "<ระบุ tokenKey>";
```

```
$Req = curl_init();  
curl_setopt($Req, CURLOPT_URL, $Url);  
curl_setopt($Req, CURLOPT_POST, 1);  
curl_setopt($Req, CURLOPT_POSTFIELDS, http_build_query($request));  
curl_setopt($Req, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);  
curl_setopt($Req, CURLOPT_SSL_VERIFYPEER, 0);  
$server_output = curl_exec ($Req);  
curl_close ($Req);
```

หากถูกต้อง Result จะถูกส่งกลับในรูปแบบ JSON (บันทึกในตัวแปร \$server\_output)

```
{  
  "status": 200,  
  "date_respond": "<datetime>",  
  "rowCount": <nn>,  
  "content": [  
    {<ข้อมูลตามโครงสร้าง is>}  
  ],  
}
```



10. การ get ข้อมูลราย cases โดยใช้ id ค้นหา

```
$idSearch = "00001";  
$Url = 'http://ict-pher.moph.go.th:8080/v2/get-by-id/'. $idSearch;  
$request = [];  
$request["tokenKey"] = "<ระบุ tokenKey>";  
  
$Req = curl_init();  
curl_setopt($Req, CURLOPT_URL, $Url);  
curl_setopt($Req, CURLOPT_POST, 1);  
curl_setopt($Req, CURLOPT_POSTFIELDS, http_build_query($request));  
curl_setopt($Req, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);  
curl_setopt($Req, CURLOPT_SSL_VERIFYPEER, 0);  
$server_output = curl_exec ($Req);  
curl_close ($Req);
```

หากถูกต้อง Result จะถูกส่งกลับในรูปแบบ JSON (บันทึกในตัวแปร \$server\_output)

```
{  
  "status": 200,  
  "date_respond": "<datetime>",  
  "textSearch": "<id>",  
  "content": {<ข้อมูลตามโครงสร้าง is>}  
}
```

11. การ get ข้อมูลราย cases โดยใช้ hn ค้นหา

```
$hnSearch = "00001";  
$Url = 'http://ict-pher.moph.go.th:8080/v2/get-by-hn/'. $hnSearch;  
$request = [];  
$request["tokenKey"] = "<ระบุ tokenKey>";  
  
$Req = curl_init();  
curl_setopt($Req, CURLOPT_URL, $Url);  
curl_setopt($Req, CURLOPT_POST, 1);  
curl_setopt($Req, CURLOPT_POSTFIELDS, http_build_query($request));
```

```
curl_setopt($Req, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
curl_setopt($Req, CURLOPT_SSL_VERIFYPEER, 0);
$server_output = curl_exec ($Req);
curl_close ($Req);
```

หากถูกต้อง Result จะถูกส่งกลับในรูปแบบ JSON (บันทึกในตัวแปร \$server\_output)

```
{
    "status": 200,
    "date_respond": "<datetime>",
    "textSearch": "<hn>",
    "content": [
        {<ข้อมูลตามโครงสร้าง is>}
    ]
}
```

## 12. การ get ข้อมูลราย cases โดยใช้ pid ค้นหา

```
$pidSearch = "140990000000001";
$Url = 'http://ict-pher.moph.go.th:8080/v2/get-by-pid/'. $pidSearch;
$request = [];
$request["tokenKey"] = "<ระบุ tokenKey>";

$Req = curl_init();
curl_setopt($Req, CURLOPT_URL, $Url);
curl_setopt($Req, CURLOPT_POST, 1);
curl_setopt($Req, CURLOPT_POSTFIELDS, http_build_query($request));
curl_setopt($Req, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
curl_setopt($Req, CURLOPT_SSL_VERIFYPEER, 0);
$server_output = curl_exec ($Req);
curl_close ($Req);
```

หากถูกต้อง Result จะถูกส่งกลับในรูปแบบ JSON (บันทึกในตัวแปร \$server\_output)

```
{
    "status": 200,
```

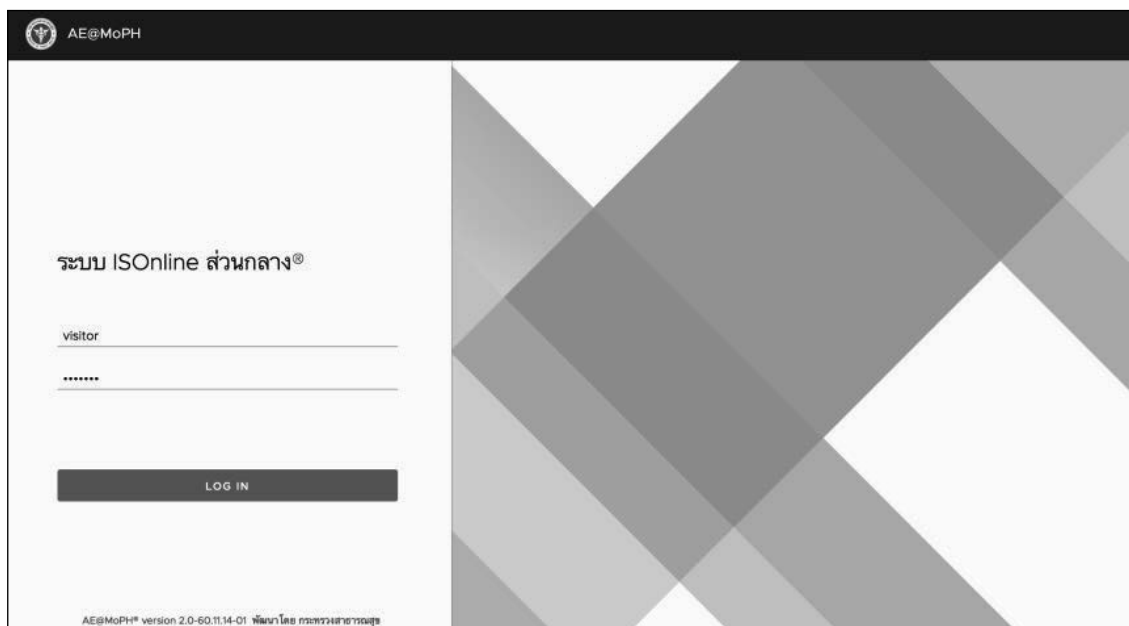
```

“date_respond”: “<datetime>”,
“textSearch”: “<pidSearch>”,
“content”:[
    {<ข้อมูลตามโครงสร้าง is>}
]
}

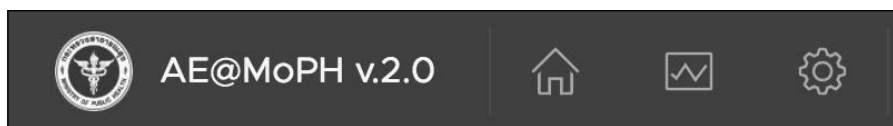
```

กรณีที่พบข้อผิดพลาด Result จะคืนค่า status ที่ไม่ใช่ 200 เช่น “status”: 400 และรายละเอียด error จะถูกส่งออกมาด้วย เช่น error: ‘record not found’ เป็นต้น สามารถดูความหมายของ status ที่เป็นมาตรฐานได้จาก website <https://goo.gl/MiQ1kk>

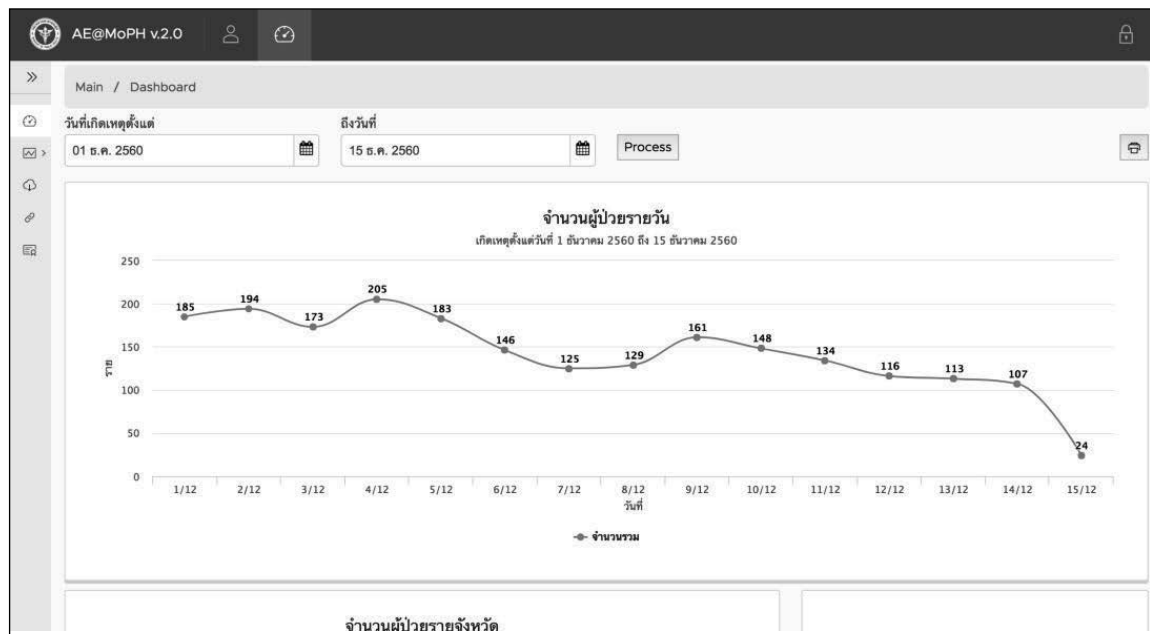
กรณีที่ต้องการตรวจสอบข้อมูลที่ส่งไปแล้ว และส่วนกลางสามารถรับได้เท่าไร ก็สามารถตรวจสอบได้จาก ระบบ ISOnline ส่วนกลาง ใน Website <http://ae.moph.go.th/moph/> สามารถระบุวันที่เกิดเหตุตามที่ต้องการทำรายงานได้



Login เข้าสู่ระบบ (สามารถใช้ username “visitor” เพื่อเข้าสู่ระบบได้)



click ที่เลือกกรุป Home เพื่อแสดงจำนวนข้อมูลในส่วนกลาง



ภาพแสดงหน้า Dashboard การส่งข้อมูล

| จำนวนแยกรายสถานพยาบาล                                    |                                 |           |           |            |     |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|------------|-----|
| เกิดเหตุตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2560 ถึง 15 ธันวาคม 2560 |                                 |           |           |            |     |
| HCode                                                    | สถานพยาบาล                      | จังหวัด   | ในจังหวัด | นอกจังหวัด | รวม |
| 10670                                                    | โรงพยาบาลขอนแก่น                | ขอนแก่น   | 900       | 96         | 996 |
| 10675                                                    | โรงพยาบาลสวรงค์ประชารักษ์       | นครสวรรค์ | 680       | 52         | 732 |
| 10705                                                    | โรงพยาบาลเลย                    | เลย       | 136       | 17         | 153 |
| 11445                                                    | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน  | ขอนแก่น   | 65        | 11         | 76  |
| 11006                                                    | โรงพยาบาลแวงน้อย                | ขอนแก่น   | 52        | 2          | 54  |
| 10689                                                    | โรงพยาบาลอ่างทอง                | อ่างทอง   | 44        | 0          | 44  |
| 10800                                                    | โรงพยาบาลพรหมบุรี               | สิงห์บุรี | 23        | 12         | 35  |
| 10978                                                    | โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ | ชัยภูมิ   | 20        | 0          | 20  |
| 10692                                                    | โรงพยาบาลสิงห์บุรี              | สิงห์บุรี | 10        | 2          | 12  |
| 24704                                                    | โรงพยาบาลกุตรัง                 | มหาสารคาม | 7         | 3          | 10  |
| 11009                                                    | โรงพยาบาลมัญจาคีรี              | ขอนแก่น   | 5         | 1          | 6   |
| 11051                                                    | โรงพยาบาลแกด้า                  | มหาสารคาม | 4         | 0          | 4   |
| 10693                                                    | โรงพยาบาลอินทร์บุรี             | สิงห์บุรี | 1         | 0          | 1   |

ภาพแสดงตารางจำนวนการส่งข้อมูลแยกรายสถานพยาบาล



คู่มือการใช้งาน  
ระบบ IS Online



ກາດຟນວກ

---

## รายละเอียดตารางข้อมูล (Data dictionary) ที่สำคัญ

## 1. ตาราง IS

| name     | type                   | null | key | default | comment                                                             |
|----------|------------------------|------|-----|---------|---------------------------------------------------------------------|
| ref      | int(10)                | NO   | PRI | null    |                                                                     |
| id       | bigint(15)<br>unsigned | NO   |     | null    |                                                                     |
| hosp     | varchar(10)            | NO   |     | null    | รหัสโรงพยาบาล                                                       |
| prov     | varchar(2)             | NO   |     | null    | ชื่อจังหวัด                                                         |
| hn       | varchar(10)            | NO   |     |         |                                                                     |
| an       | varchar(12)            | YES  |     | null    |                                                                     |
| prename  | varchar(20)            | YES  |     | null    | คำนำหน้าชื่อ                                                        |
| name     | varchar(30)            | NO   |     |         | ชื่อ                                                                |
| fname    | varchar(30)            | YES  |     | null    | สกุล                                                                |
| pid      | varchar(13)            | YES  |     |         |                                                                     |
| home     | char(1)                | YES  |     | null    | จังหวัดที่อยู่ 1. ในจังหวัด 2. นอกจังหวัด<br>3. นอกประเทศ N ไม่ทราบ |
| address  | varchar(100)           | YES  |     | null    |                                                                     |
| tumbon   | varchar(2)             | YES  |     | null    |                                                                     |
| ampur    | varchar(50)            | YES  |     | null    |                                                                     |
| changwat | varchar(50)            | YES  |     | null    |                                                                     |
| tel      | varchar(15)            | YES  |     | null    |                                                                     |
| sex      | tinyint(1)             | NO   |     | 1       |                                                                     |
| birth    | datetime               | YES  |     | null    |                                                                     |
| day      | int(4)                 | YES  |     | null    |                                                                     |
| month    | int(4)                 | YES  |     | null    |                                                                     |
| age      | int(4)                 | YES  |     | null    |                                                                     |
| occu     | varchar(2)             | YES  |     | null    | อาชีพ                                                               |
| occu_t   | varchar(50)            | YES  |     | null    | อาชีพอื่นๆ                                                          |

| name       | type        | null | key | default | comment                                    |
|------------|-------------|------|-----|---------|--------------------------------------------|
| adate      | datetime    | NO   |     | null    | วันที่เกิดเหตุ                             |
| atime      | datetime    | NO   |     | null    | เวลาที่เกิดเหตุ                            |
| hdate      | datetime    | NO   |     | null    | วันที่ผู้บาดเจ็บมารับการรักษาที่โรงพยาบาล  |
| htime      | datetime    | NO   |     | null    | เวลาที่ผู้บาดเจ็บมารับการรักษาที่โรงพยาบาล |
| aplace     | varchar(4)  | NO   |     |         | สถานที่เกิดเหตุ                            |
| aampur     | varchar(2)  | YES  |     | null    |                                            |
| atumbon    | varchar(2)  | YES  |     | null    |                                            |
| mooban     | varchar(50) | YES  |     | null    |                                            |
| road_type  | varchar(4)  | YES  |     | null    |                                            |
| apoint     | varchar(3)  | YES  |     | null    | จุดเกิดเหตุ                                |
| apointname | varchar(50) | YES  |     | null    | ระบุสถานที่เกิดเหตุ                        |
| injby      | char(1)     | NO   |     |         | การบาดเจ็บเกิดโดย เจตนาหรือไม่             |
| injoccu    | char(1)     | YES  |     | null    |                                            |
| cause      | char(1)     | NO   |     |         | สาเหตุของการบาดเจ็บ                        |
| cause_t    | varchar(50) | NO   |     |         |                                            |
| injp       | char(1)     | YES  |     | null    | ผู้บาดเจ็บเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ          |
| injt       | varchar(7)  | YES  |     | null    | สัตว์ หรือพาหนะที่ถูกใช้ในการขนส่ง         |
| vehicle1   | varchar(30) | YES  |     | null    | ยานพาหนะ                                   |
| vehicle2   | varchar(30) | YES  |     | null    |                                            |
| injt_t     | varchar(50) | YES  |     | null    |                                            |
| injfrom    | varchar(7)  | YES  |     | null    | การบาดเจ็บเกิดจาก                          |
| injfrom_t  | varchar(50) | YES  |     | null    |                                            |
| icdcause   | varchar(50) | YES  |     | null    | สาเหตุของอุบัติเหตุและการบาดเจ็บตาม ICD 10 |
| activity   | varchar(50) | YES  |     | null    | กิจกรรมขณะเกิดเหตุ                         |



| name       | type        | null | key | default | comment                           |
|------------|-------------|------|-----|---------|-----------------------------------|
| product    | varchar(50) | YES  |     | null    | ผลิตภัณฑ์ที่ทำให้บาดเจ็บ          |
| alclevel   | float(8,2)  | YES  |     | null    |                                   |
| risk1      | char(1)     | YES  |     | null    |                                   |
| risk2      | char(1)     | YES  |     | null    |                                   |
| risk3      | char(1)     | YES  |     | null    |                                   |
| risk4      | char(1)     | YES  |     | null    |                                   |
| risk5      | char(1)     | YES  |     | null    |                                   |
| risk9      | char(1)     | YES  |     | null    |                                   |
| risk9_text | varchar(50) | YES  |     | null    |                                   |
| pmi        | char(1)     | NO   |     |         | ผู้บาดเจ็บเสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ |
| atohosp    | char(1)     | YES  |     | null    |                                   |
| ems        | varchar(2)  | YES  |     | null    |                                   |
| atohosp_t  | varchar(50) | YES  |     | null    |                                   |
| htohosp    | varchar(50) | YES  |     | null    |                                   |
| hprov      | varchar(2)  | YES  |     | null    |                                   |
| amb        | char(2)     | YES  |     | null    |                                   |
| refer      | char(1)     | YES  |     | null    |                                   |
| airway     | char(1)     | YES  |     | null    |                                   |
| airway_t   | varchar(50) | YES  |     | null    |                                   |
| blood      | char(1)     | YES  |     | null    |                                   |
| blood_t    | varchar(50) | YES  |     | null    |                                   |
| splintc    | char(1)     | YES  |     | null    |                                   |
| splntc_t   | varchar(50) | YES  |     | null    |                                   |
| splint     | char(1)     | YES  |     | null    |                                   |
| splint_t   | varchar(50) | YES  |     | null    |                                   |
| iv         | char(1)     | YES  |     | null    |                                   |



| name     | type        | null | key | default | comment |
|----------|-------------|------|-----|---------|---------|
| iv_t     | varchar(50) | YES  |     | null    |         |
| hxcc     | char(1)     | YES  |     | null    |         |
| hxcc_hr  | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| hxcc_min | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| bp1      | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| bp2      | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| bp       | varchar(3)  | YES  |     | null    |         |
| pr       | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| rr       | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| e        | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| v        | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| m        | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| coma     | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| tinj     | char(1)     | YES  |     | null    |         |
| diser    | datetime    | YES  |     | null    |         |
| timer    | datetime    | YES  |     | null    |         |
| er       | char(1)     | YES  |     | null    |         |
| er_t     | varchar(50) | YES  |     | null    |         |
| staer    | char(1)     | YES  |     | null    |         |
| ward     | varchar(4)  | YES  |     | null    |         |
| staward  | char(1)     | YES  |     | null    |         |
| diag1    | varchar(50) | YES  |     | null    |         |
| br1      | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| ais1     | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| diag2    | varchar(50) | YES  |     | null    |         |
| br2      | int(4)      | YES  |     | null    |         |



| name    | type        | null | key | default | comment |
|---------|-------------|------|-----|---------|---------|
| ais2    | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| diag3   | varchar(50) | YES  |     | null    |         |
| br3     | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| ais3    | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| diag4   | varchar(50) | YES  |     | null    |         |
| br4     | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| ais4    | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| diag5   | varchar(50) | YES  |     | null    |         |
| br5     | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| ais5    | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| diag6   | varchar(50) | YES  |     | null    |         |
| br6     | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| ais6    | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| rdate   | datetime    | YES  |     | null    |         |
| rts     | float(8,2)  | YES  |     | null    |         |
| iss     | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| ps      | float(10,4) | YES  |     | null    |         |
| pttype  | varchar(4)  | YES  |     | null    |         |
| pttype2 | varchar(4)  | YES  |     | null    |         |
| pttype3 | varchar(4)  | YES  |     | null    |         |
| acc_id  | varchar(7)  | YES  |     | null    |         |
| lblind  | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| blind1  | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| blind2  | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| blind3  | int(4)      | YES  |     | null    |         |
| blind4  | int(4)      | YES  |     | null    |         |



| name          | type        | null | key | default | comment                    |
|---------------|-------------|------|-----|---------|----------------------------|
| lcost         | int(4)      | YES  |     | null    |                            |
| ddate         | datetime    | YES  |     | null    | วันที่เสียชีวิต            |
| recorder      | varchar(50) | YES  |     | null    |                            |
| recorderipd   | varchar(50) | YES  |     | null    |                            |
| referhosp     | varchar(50) | YES  |     | null    |                            |
| referprov     | varchar(50) | YES  |     | null    |                            |
| alctype       | varchar(50) | YES  |     | null    |                            |
| alcbrand      | varchar(50) | YES  |     | null    |                            |
| alcbuy        | varchar(50) | YES  |     | null    |                            |
| alcbuy_t      | varchar(50) | YES  |     | null    |                            |
| addressbuy    | varchar(50) | YES  |     | null    |                            |
| moobanbuy     | varchar(50) | YES  |     | null    |                            |
| tambonbuy     | varchar(50) | YES  |     | null    |                            |
| ampurbuy      | varchar(50) | YES  |     | null    |                            |
| changwatbuy   | varchar(50) | YES  |     | null    |                            |
| buytime       | datetime    | YES  |     | null    |                            |
| dlt           | datetime    | YES  |     | null    |                            |
| edt           | datetime    | YES  |     | null    |                            |
| vn            | varchar(20) | YES  |     | null    |                            |
| lat           | varchar(15) | YES  |     | null    |                            |
| lng           | varchar(15) | YES  |     | null    |                            |
| token         | varchar(64) | YES  |     | null    |                            |
| incident_id   | int(11)     | YES  |     | null    |                            |
| mass_casualty | tinyint(4)  | YES  |     | 0       |                            |
| items         | varchar(30) | YES  |     | null    | เลขที่จากระบบ ITEMS        |
| alcohol_check | char(1)     | YES  |     | N       | 1=ตรวจ 2=ไม่ตรวจ N=ไม่ทราบ |



| name           | type        | null | key | default | comment                             |
|----------------|-------------|------|-----|---------|-------------------------------------|
| alcohol_level  | float(10,2) | YES  |     | null    | ระดับ alcohol ผู้ป่วย               |
| alcohol_check2 | char(1)     | YES  |     | N       | ผู้ขับขี 1=ตรวจ 2=ไม่ตรวจ N=ไม่ทราบ |
| alcohol_level2 | float(10,2) | YES  |     | null    | ระดับ alcohol ผู้ขับขี              |
| kwd            | varchar(20) | YES  |     | null    |                                     |
| sentmoph       | datetime    | YES  |     | null    | วันที่ส่งส่วนกลาง                   |
| detail         | text        | YES  |     | null    | รายละเอียดอื่นๆ                     |
| remark         | text        | YES  |     | null    | หมายเหตุ                            |
| dgis           | datetime    | YES  |     | null    | วันที่ปิดมุด                        |
| dupload        | datetime    | YES  |     | null    | วันที่ส่งเข้า จ.                    |
| seq            | varchar(20) | YES  |     | null    |                                     |
| inp_id         | varchar(20) | YES  |     | null    | ผู้บันทึก                           |
| edit_id        | varchar(20) | YES  |     | null    | ผู้แก้ไข                            |

## 2. ตารางฐานข้อมูลเบื้องต้น (Lookup table)

| name       | type        | null | key | default | comment |
|------------|-------------|------|-----|---------|---------|
| hospcode   | varchar(9)  | NO   | PRI | null    |         |
| code       | varchar(12) | NO   | PRI | null    |         |
| preabb     | varchar(10) | YES  |     | null    |         |
| prefix     | varchar(30) | YES  |     | null    |         |
| describe   | varchar(60) | YES  |     | null    |         |
| isactive   | tinyint(1)  | YES  |     | 1       |         |
| expire_use | date        | YES  |     | null    |         |
| preqx      | float(19,5) | YES  |     | null    |         |

### 3. ตารางผู้ใช้งาน

```
CREATE TABLE `is` (  
  `ref` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `id` int(10) unsigned NOT NULL,  
  `hosp` varchar(10) NOT NULL COMMENT 'รหัสโรงพยาบาล',  
  `prov` varchar(2) DEFAULT NULL COMMENT 'ชื่อจังหวัด',  
  `hn` varchar(10) DEFAULT NULL,  
  `prename` varchar(20) DEFAULT NULL COMMENT 'คำนำหน้าชื่อ',  
  `name` varchar(30) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_bin DEFAULT NULL COMMENT 'ชื่อ',  
  `fname` varchar(30) DEFAULT NULL COMMENT 'สกุล',  
  `pid` varchar(13) DEFAULT NULL,  
  `home` char(1) DEFAULT NULL COMMENT 'จังหวัดที่อยู่ 1. ในจังหวัด 2. นอกจังหวัด 3. นอกประเทศ  
N ไม่ทราบ',  
  `ampur` varchar(50) DEFAULT NULL,  
  `changwat` varchar(50) DEFAULT NULL,  
  `sex` tinyint(1) DEFAULT '1',  
  `birth` datetime DEFAULT NULL,  
  `day` int(4) DEFAULT NULL,  
  `month` int(4) DEFAULT NULL,  
  `age` int(4) DEFAULT NULL,  
  `occu` varchar(2) DEFAULT NULL COMMENT 'อาชีพ',  
  `occu_t` varchar(50) DEFAULT NULL COMMENT 'อาชีพอื่นๆ',  
  `adate` datetime DEFAULT NULL COMMENT 'วันที่เกิดเหตุ',  
  `atime` datetime DEFAULT NULL COMMENT 'เวลาที่เกิดเหตุ',  
  `hdate` datetime DEFAULT NULL COMMENT 'วันที่ผู้บาดเจ็บมาได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล',  
  `htime` datetime DEFAULT NULL COMMENT 'เวลาที่ผู้บาดเจ็บมาได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล',  
  `aplace` varchar(4) DEFAULT NULL COMMENT 'สถานที่เกิดเหตุ',  
  `ampur` varchar(2) DEFAULT NULL,  
  `tumbon` varchar(2) DEFAULT NULL,  
  `mooban` varchar(50) DEFAULT NULL,  
  `apoint` varchar(3) DEFAULT NULL COMMENT 'จุดเกิดเหตุ',  
  `apointname` varchar(50) DEFAULT NULL COMMENT 'ระบุสถานที่เกิดเหตุ',
```

```

injby` char(1) DEFAULT NULL COMMENT 'การบาดเจ็บเกิดโดย เจตนาหรือไม่',
`injoccu` char(1) DEFAULT NULL,
`cause` char(1) DEFAULT NULL COMMENT 'สาเหตุของการบาดเจ็บ',
`cause_t` varchar(50) DEFAULT NULL,
`injp` char(1) DEFAULT NULL COMMENT 'ผู้บาดเจ็บเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ',
`injt` varchar(2) DEFAULT NULL COMMENT 'ประเภทสัตว์ หรือพาหนะของผู้บาดเจ็บ',
`vehicle2` varchar(2) DEFAULT NULL COMMENT 'พาหนะของคู่กรณี',
`injt_t` varchar(50) DEFAULT NULL,
`injfrom` varchar(2) DEFAULT NULL COMMENT 'การบาดเจ็บเกิดจาก',
`injfrom_t` varchar(50) DEFAULT NULL,
`icdcause` varchar(50) DEFAULT NULL COMMENT 'สาเหตุของอุบัติเหตุและการบาดเจ็บตาม
ICD 10',
`activity` varchar(50) DEFAULT NULL COMMENT 'กิจกรรมขณะเกิดเหตุ',
`product` varchar(50) DEFAULT NULL COMMENT 'ผลิตภัณฑ์ที่ทำให้บาดเจ็บ',
`risk1` char(1) DEFAULT NULL,
`alclevel` float(8,2) DEFAULT NULL,
`risk2` char(1) DEFAULT NULL,
`risk3` char(1) DEFAULT NULL,
`risk4` char(1) DEFAULT NULL,
`risk5` char(1) DEFAULT NULL,
`risk9_text` varchar(50) DEFAULT NULL,
`risk9` char(1) DEFAULT NULL,
`pmi` char(1) DEFAULT NULL COMMENT 'ผู้บาดเจ็บเสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ',
`atohosp` char(1) DEFAULT NULL,
`ems` varchar(2) DEFAULT NULL,
`atohosp_t` varchar(50) CHARACTER SET tis620 DEFAULT NULL,
`htohosp` varchar(50) DEFAULT NULL,
`hprov` varchar(2) DEFAULT NULL,
`amb` char(1) DEFAULT NULL,
`refer` char(1) DEFAULT NULL,
`airway` char(1) DEFAULT NULL,
`airway_t` varchar(50) DEFAULT NULL,

```

```
`blood` char(1) DEFAULT NULL,  
`blood_t` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`splintc` char(1) DEFAULT NULL,  
`splntc_t` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`splint` char(1) DEFAULT NULL,  
`splint_t` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`iv` char(1) DEFAULT NULL,  
`iv_t` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`hxcc` char(1) DEFAULT NULL,  
`hxcc_hr` int(4) DEFAULT NULL,  
`hxcc_min` int(4) DEFAULT NULL,  
`bp1` int(4) DEFAULT NULL,  
`bp2` int(4) DEFAULT NULL,  
`bp` varchar(3) DEFAULT NULL,  
`pr` int(4) DEFAULT NULL,  
`rr` int(4) DEFAULT NULL,  
`e` int(4) DEFAULT NULL,  
`v` int(4) DEFAULT NULL,  
`m` int(4) DEFAULT NULL,  
`coma` int(4) DEFAULT NULL,  
`tinj` char(1) DEFAULT NULL,  
`diser` datetime DEFAULT NULL,  
`timer` datetime DEFAULT NULL,  
`er` char(1) DEFAULT NULL,  
`er_t` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`staer` char(1) DEFAULT NULL,  
`ward` varchar(4) DEFAULT NULL,  
`diag1` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`br1` int(4) DEFAULT NULL,  
`ais1` int(4) DEFAULT NULL,  
`diag2` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`br2` int(4) DEFAULT NULL,
```



`ais2` int(4) DEFAULT NULL,  
`diag3` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`br3` int(4) DEFAULT NULL,  
`ais3` int(4) DEFAULT NULL,  
`diag4` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`br4` int(4) DEFAULT NULL,  
`ais4` int(4) DEFAULT NULL,  
`diag5` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`br5` int(4) DEFAULT NULL,  
`ais5` int(4) DEFAULT NULL,  
`diag6` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`br6` int(4) DEFAULT NULL,  
`ais6` int(4) DEFAULT NULL,  
`rdate` datetime DEFAULT NULL,  
`staward` char(1) DEFAULT NULL,  
`rts` float(8,2) DEFAULT NULL,  
`iss` int(4) DEFAULT NULL,  
`ps` float(10,4) DEFAULT NULL,  
`pttype` int(4) DEFAULT NULL,  
`pttype2` int(4) DEFAULT NULL,  
`pttype3` int(4) DEFAULT NULL,  
`acc\_id` varchar(7) DEFAULT NULL,  
`blind` int(4) DEFAULT NULL,  
`blind1` int(4) DEFAULT NULL,  
`blind2` int(4) DEFAULT NULL,  
`blind3` int(4) DEFAULT NULL,  
`blind4` int(4) DEFAULT NULL,  
`lcost` int(4) DEFAULT NULL,  
`recorder` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`recorderipd` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`referhosp` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`referprov` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`alctype` varchar(50) DEFAULT NULL,

```
`moobanbuy` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`tambonbuy` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`ampurbuy` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`changwatbuy` varchar(50) DEFAULT NULL,  
`buytime` datetime DEFAULT NULL,  
`dlt` datetime DEFAULT NULL,  
`edt` datetime DEFAULT NULL,  
`vn` varchar(10) DEFAULT NULL,  
`lat` varchar(15) DEFAULT NULL,  
`lng` varchar(15) DEFAULT NULL,  
`token` varchar(64) DEFAULT NULL,  
`lastupdate` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE CUR-  
RENT_TIMESTAMP,  
PRIMARY KEY (`ref`,`hosp`),  
UNIQUE KEY `id` (`id`,`hosp`),  
KEY `hosp` (`hosp`),  
KEY `pid` (`pid`),  
KEY `hn` (`hn`),  
KEY `atohosp` (`atohosp`),  
KEY `lastupdate` (`lastupdate`),  
KEY `vn` (`vn`),  
KEY `hdate` (`hdate`) USING BTREE,  
KEY `adate` (`adate`) USING BTREE,  
KEY `ampur` (`changwat`,`ampur`,`tambon`,`mooban`) USING BTREE  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=utf8;
```



คู่มือการใช้งาน  
ระบบ IS Online

