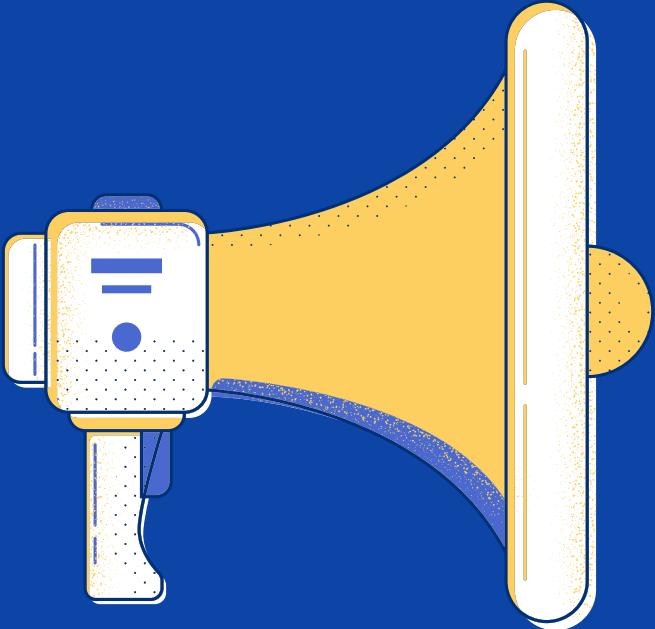


# Empowering Thailand Social Security through Technology: SSO's Journey of Integration, Innovation, and Inclusion



---

Presented by  
Jutarut,  
SSO Thailand



# Agenda

- About US
- Transition to a Digital Future
- Harnessing Innovation: Using AI and RPA for Enhanced Operations
- Adapting to Change: Utilizing Big Data and Advanced Analytics
- Key Achievements (2022-2024)
- Future and Conclusion

# ABOUT US



The Social Security Office (SSO) plays a vital role in providing essential services to millions of citizens. At the heart of the SSO's operations lies a robust IT infrastructure and system delivering that enables efficient service delivery, secure data management, and seamless user experiences for insures and SSO branches across Thailand.

This presentation will cover all of the aspects of IT evolution of SSO's Thailand since 2022 both on improving services for insurers and work procedures of officers

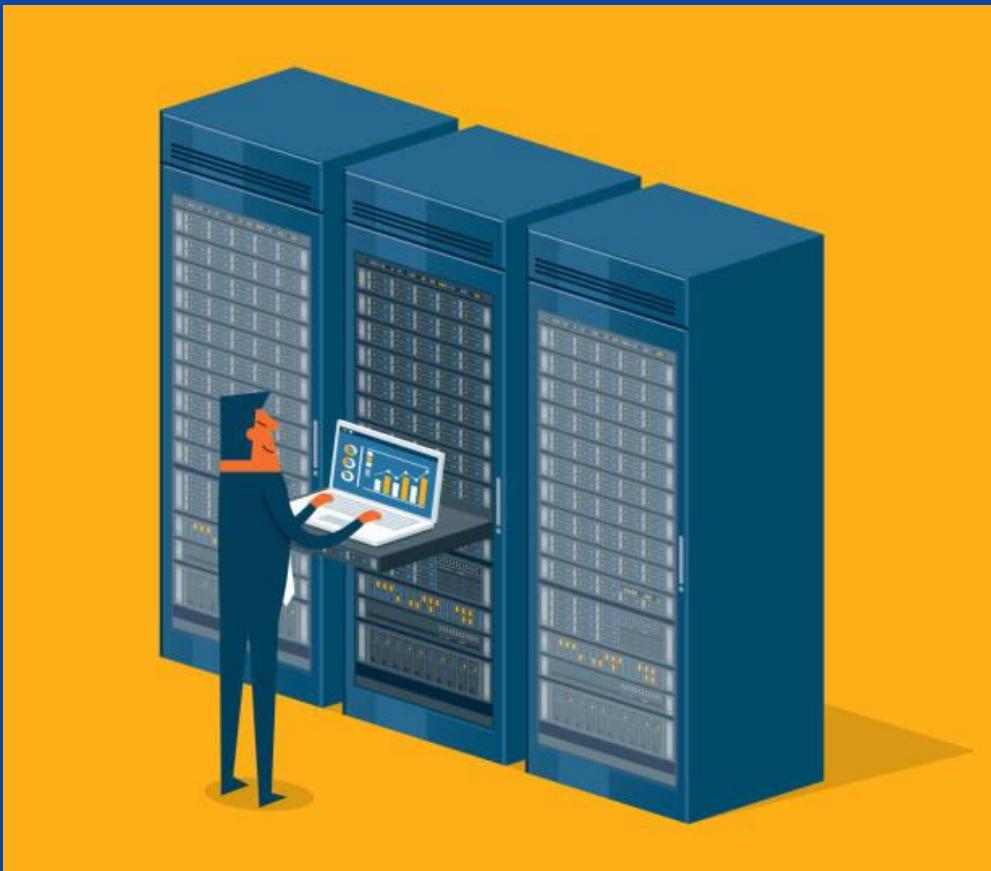


## TRANSITION TO A DIGITAL FUTURE

- From physical, in-person services to fully online platforms (E-self service and SSO PLUS app)
- Benefits: accessibility, faster processing, enhanced user experience.

# MAINFRAME

---



---

- Registration System
- Contributions System
- Medical Care Services System
- Benefits System

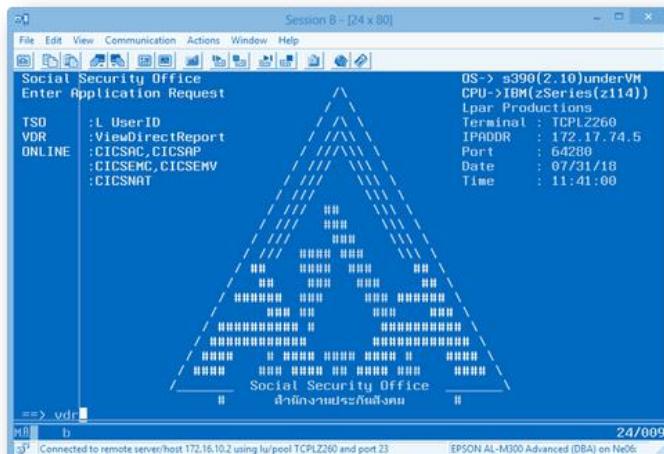
---

- Finance and Accounting System

---

- Unemployment Insurance System
- Workmen's Compensation Fund System

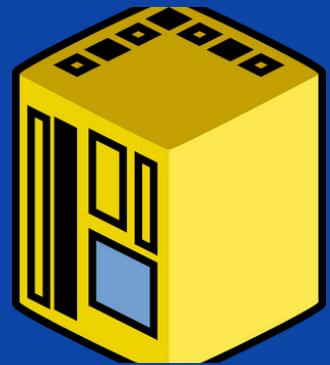
# 1990 MAINFRAME



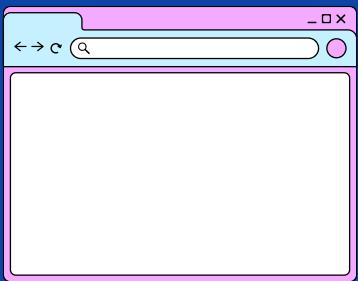
At first insurers used to walk in SSO branches located in Thailand to receive the services such as claim benefits



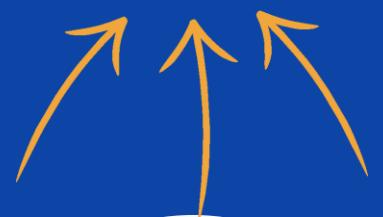
# Internal



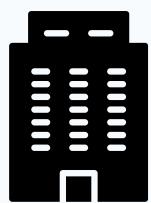
Mainframe  
Technology



Web Application  
Technology



SSO branch  
offices



# external

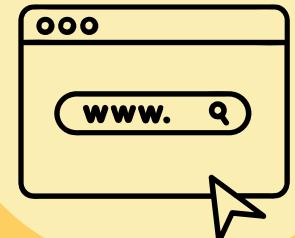
- DOPA
- Royal Thai Police
- DBD (Department of Business Development)
- Other Departments of MOL
- Thai banks, counter service

Third's party

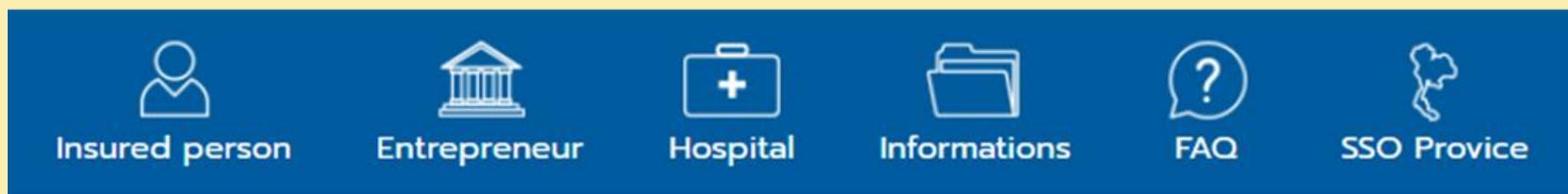
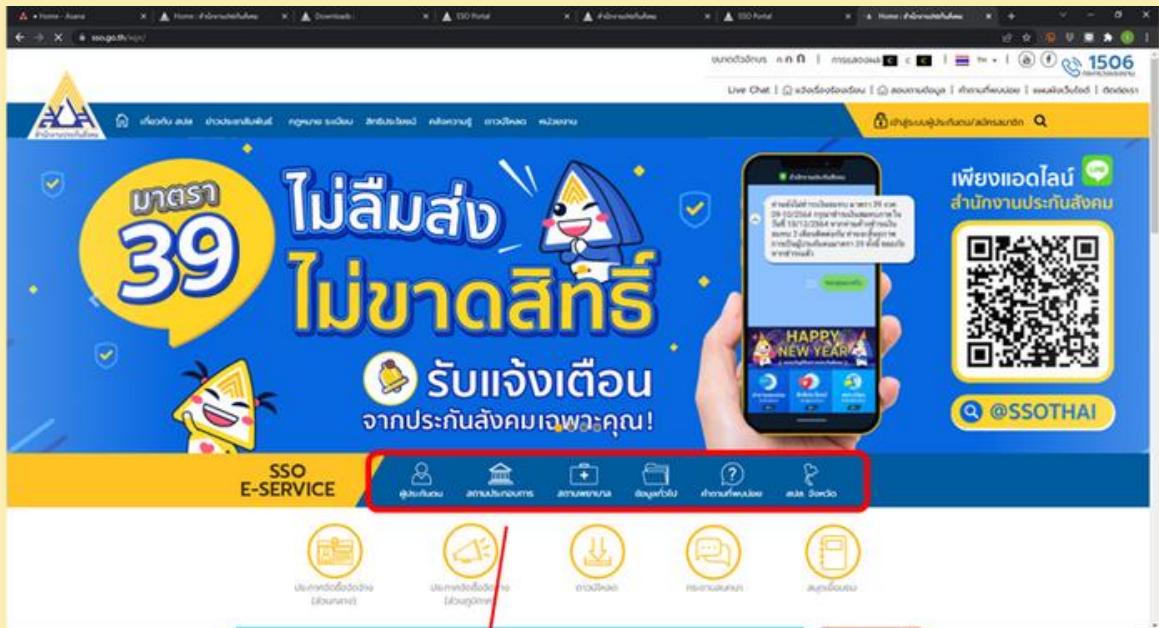


- For MOU hospital
- Employers
- Employees
- Development)

E-service



# SSO portal Website





## เข้าสู่ระบบ

เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน 13 หลัก หรือ ชื่อผู้ใช้งาน

รหัสผ่าน



[ลืมรหัสผ่าน ?](#)

[เข้าสู่ระบบ](#)

[สมัครสมาชิก](#)



ดำเนินการต่อด้วย ThaiID

e-Self Service

เมนู

ขนาดตัวอักษร - + | การ

ป้าหลัก / ระบบบริการผู้ประกันตน / ขอรับประโยชน์ทดแทนของกองทุนประกันสังคม

## ขอรับประโยชน์ทดแทนของกองทุนประกันสังคม

ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย

คลอดบุตร

สงเคราะห์บุตร

ทุพพลภาพ

ชราภาพ

ว่างงาน

E-self service for benefit claims

1

# SSO PLUS ★ Q1 FUNCTION

AVAILABLE ON IOS / ANDROID



ขึ้นให้ผู้ประกันตนดาวน์โหลด ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค 67

2

# SSO PLUS ★ Q1 FUNCTION

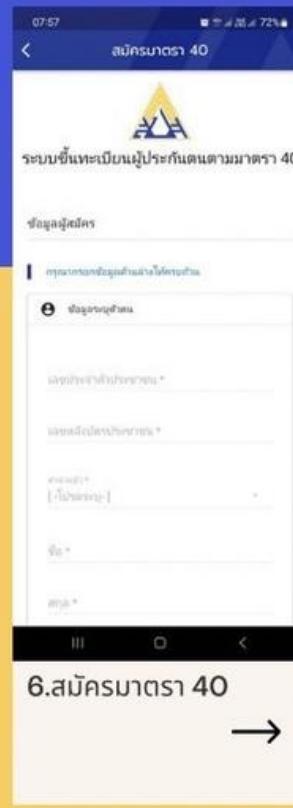
AVAILABLE ON IOS / ANDROID



4. ตรวจสอบเงินชราภาพ  
จำลองเงินชราภาพวัย  
เกษียณ →

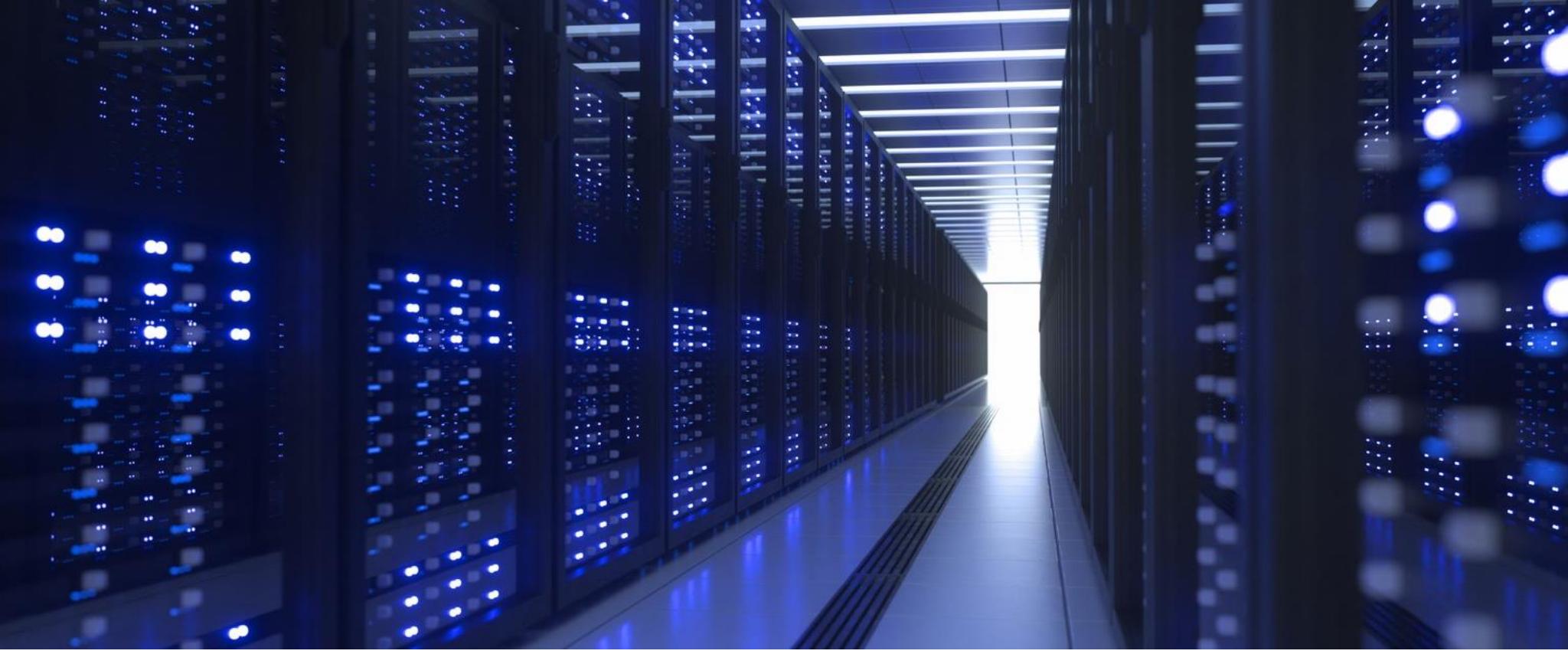


5. แจ้งประساب  
อันตรายกองทุน →  
เงินกดแทน



6. สมัครมาตรา 40 →

ขึ้นให้ผู้ประกันตนดาวน์โหลด ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค 67



## USING AI AND RPA FOR ENHANCED OPERATIONS

- AI in Decision-Making (WCF Project): Improving accuracy and speed in claim analysis.
- RPA: Automating routine tasks to improve efficiency and allow staff to focus on more complex issues.



## WCF (THE WORKERS' COMPENSATION FUND)

THE EMPLOYEES ARE ELIGIBLE TO THE BENEFITS FROM THE FIRST DAY THEY WORK FOR THE EMPLOYERS.

### 1. AI in Decision-Making (WCF Project)

#### 1. Medical Treatment Cost Analysis Using AI

- Analyze treatment costs using AI and data analysis.
- Group similar cases with different billing practices.
- Simulate median future medical costs.

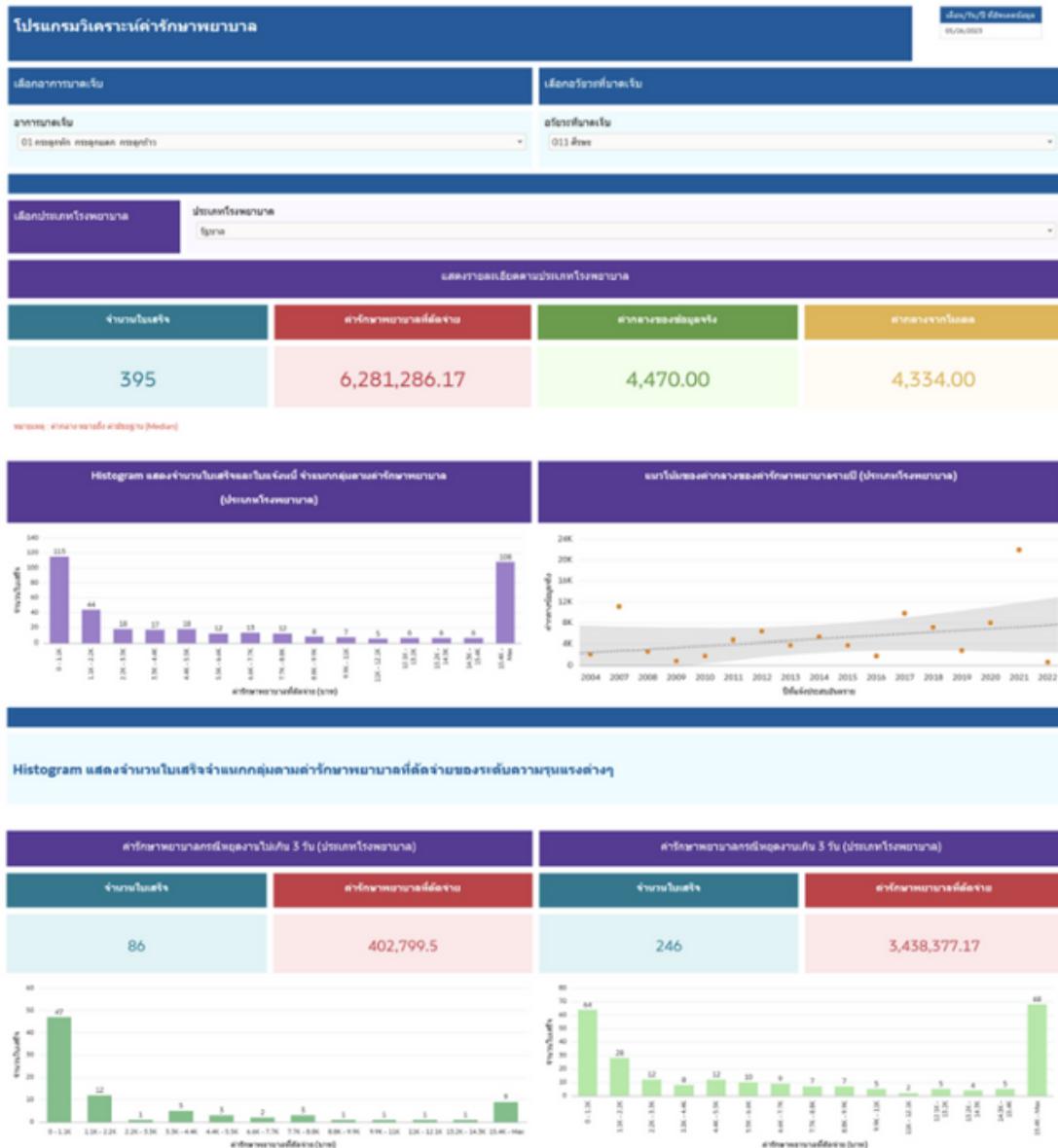
#### 2. Workplace Injury Behavior Analysis Using AI

- Use AI and data analysis to track injury reporting and treatment.
- Analyze the full journey from injury to rehabilitation.
- Plan and promote worker safety and injury prevention.

#### 3. Image/Text Data Analysis for Compensation Fund

- Analyze photo or text data to calculate contribution rates.
- Estimate compensation fund status using variable parameters

# 1. Medical Treatment Cost Analysis Using AI



## 2. Workplace Injury Behavior Analysis Using AI

The screenshot shows a web browser window for the 'WCF Platform' (กองทุนเงินทดแทน | WCF Platform) at the URL <https://wcfplatform.sso.go.th/rehabilitation-intra/#/rehabilitation-intra/report/report-4>. The page title is 'รายงานผู้ป่วยที่ควรเข้าคุนย์พื้นฟูฯ เพื่อรับการรักษา' (Report on Patients Who Should Be Admitted to the Rehabilitation Center for Treatment). The report ID is REH-0036.

The left sidebar menu includes:

- กำหนดเวลาห้องประชุม
- กำหนดเวลาเรียน
- กำหนดสถานที่จัดอบรม
- กำหนดเวลาดูหมา** (selected)
- พิเศษดูหมาบีบีด
- ค้นหาเบื้องต้นการดูหมา
- แบบข้อมูลดูหมาพื้นฐาน
- ค้นหาแบบประเมิน
- รายการแบบประเมิน
- รายงาน** (selected)
- การประเมินความพึงพอใจ
- รับตามหลักการดูหมา
- รับตามหลักการดูหมา ดำเนินการ
- รายงานทำเลสืบเชิงแบบ
- รายงานผู้ป่วยที่ควรเข้าคุนย์พื้นฟูฯ** (selected)
- เงื่อนไขการใช้บริการ

The main content area displays a search form for filtering data by date range (2022 - 2022), location (จังหวัดเชียงใหม่), activity (อาการบาดเจ็บ), and status (ปัจจุบัน). A blue 'ค้นหา' (Search) button is present.

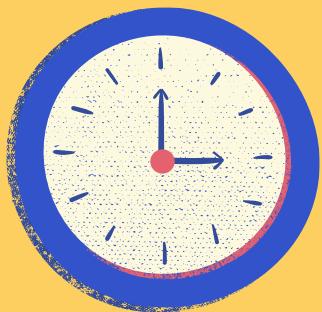
Below the search form is a table titled 'ผลการค้นหาข้อมูล' (Search Results) with an 'Excel' export button. The table columns include:

ลำดับ ที่	เลขประจำ บัตรถาย	วันเดือนปี: ปีเดือน	เลขประจำตัว ประจำบ้าน	ชื่อ	เพศ ชาย	อายุ(ปี)	อวัยวะที่ บาดเจ็บ	อาการบาดเจ็บ	แปลงผู้ดูแล อวัยวะที่ สูญเสีย	ค่าน้ำ รุ่นละ	คะแนน จาก ML.	คำแนะนำ เพื่อไม่ เป็น ปัญหา
1	73016501160	2022-10-28	3730200864261	สม	หญิง	60	มีบิด บ้าอย่าง	บาดแผลลึก (บาดแผลลึก) เหล็กบาดมีร่อง ขาว บาดแผลมาก มาก	-	กรณีสูง เสี่ยงต่อ	79.84	ควรดู รักษา พื้นที่ดัง นี้ด้วย

The bottom right corner of the table shows two cartoon animal icons and a 'Chatbot' button.

## 3. Image/Text Data Analysis for Compensation Fund

## 2. RPA Project: Automating routine tasks



**RPA (REMOTE PROCESSING  
AUTOMATIC)**  
10 AVAILABLE PROCESSES

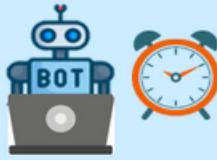
### Bot Process #6: Employer Notification via Email

- notify employers to comply with legal requirements via email.

### Bot Process #10: Unemployment Benefit Registration

- retrieves all unemployment registration data and imports the necessary information into the system to facilitate processing and benefit claims.

## Bot Process #6: Employer Notification via Email



BOT extracts employer account details from Mainframe (Text file).



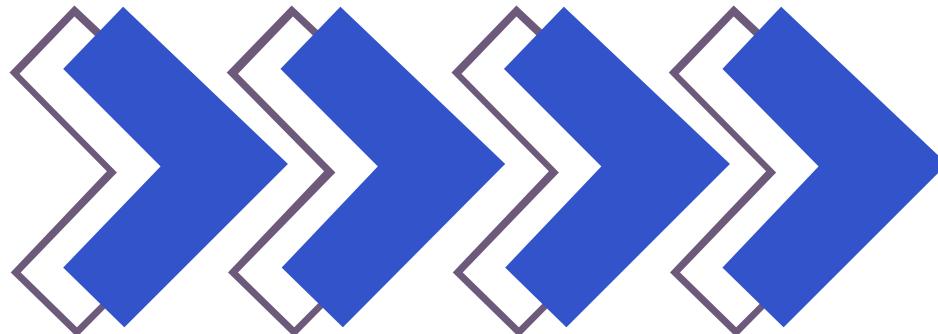
Verify employer info through E-service system.  
Collect and store email addresses in Master file:  
Contact.



**BOT** Match employer account numbers with emails from contact file.  
Document Dispatch



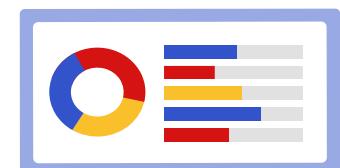
**BOT** Send required reports/documents via email.  
Reporting  
Generate delivery report by employer type and date.

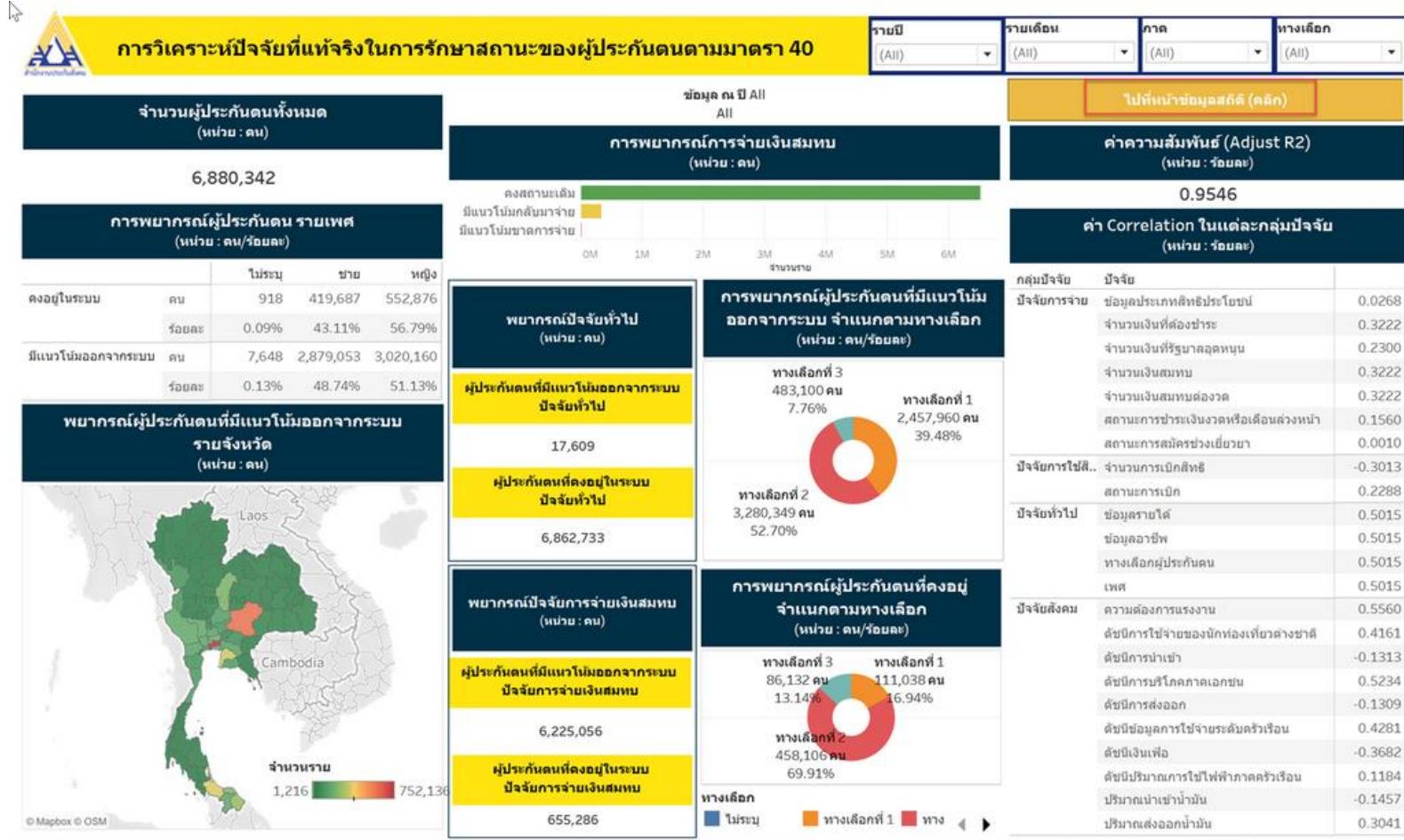




## ADAPTING TO CHANGE: UTILIZING BIG DATA AND ADVANCED ANALYTICS

- Application of Big Data and GIS for strategic insights including data governance management.
- Real-time analytics to support decision-making.

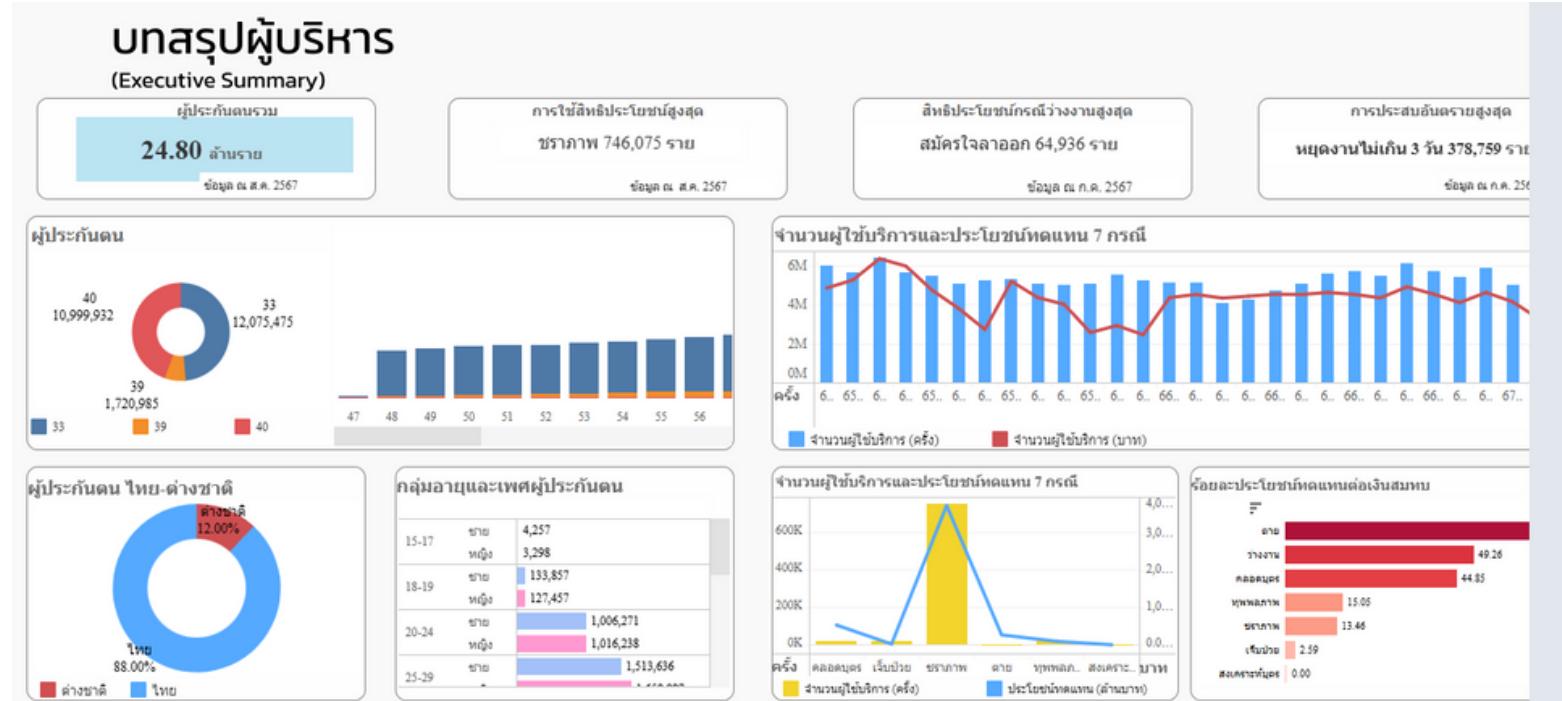




# BIG DATA AND GIS

- ETL process, big data stored, data analyzed into dashboard for decision support.
- Use of machine learning algorithms to streamline benefit calculations, automate customer support, and generate data-driven insights that inform strategic planning for CEO.

# EXECUTIVE SUMMARY





The screenshot shows a digital government portal interface. At the top, there is a logo of Thailand's Ministry of Digital Economy and Society, followed by navigation buttons in Thai: 'เข้าสู่ระบบ' (Log In), 'สมัครสมาชิก' (Sign Up), 'ภาษา' (Language), and a search icon. The main title is 'ดูแลบุคคลส่วนบุคคล' (Personal Data Management). A sidebar on the left lists account management options: 'บัญชีผู้ใช้', 'บัญชีผู้ดูแลระบบ', 'บัญชีผู้ดูแลห้องแม่ข่าย', and 'บัญชีผู้ดูแลห้องแม่ข่าย'. The main content area has two steps: '1 ตั้งค่าบัญชี' (Step 1: Set Account Settings) and '2 ยืนยันตัวตน' (Step 2: Verify Identity). Step 1 is highlighted with a green arrow. It contains fields for 'ชื่อผู้ใช้:' (User Name: 'นิติ\_panit'), 'URL:' (URL: 'diguat.sso.go.th/dataset/uat\_panit'), 'ผู้ดูแล:' (Manager: 'SSO\_UAT'), and 'โทรศัพท์:' (Phone: '081-123-4567'). Step 2 is shown as a greyed-out arrow.

# SSO DATA CATEGORY WEBSITE

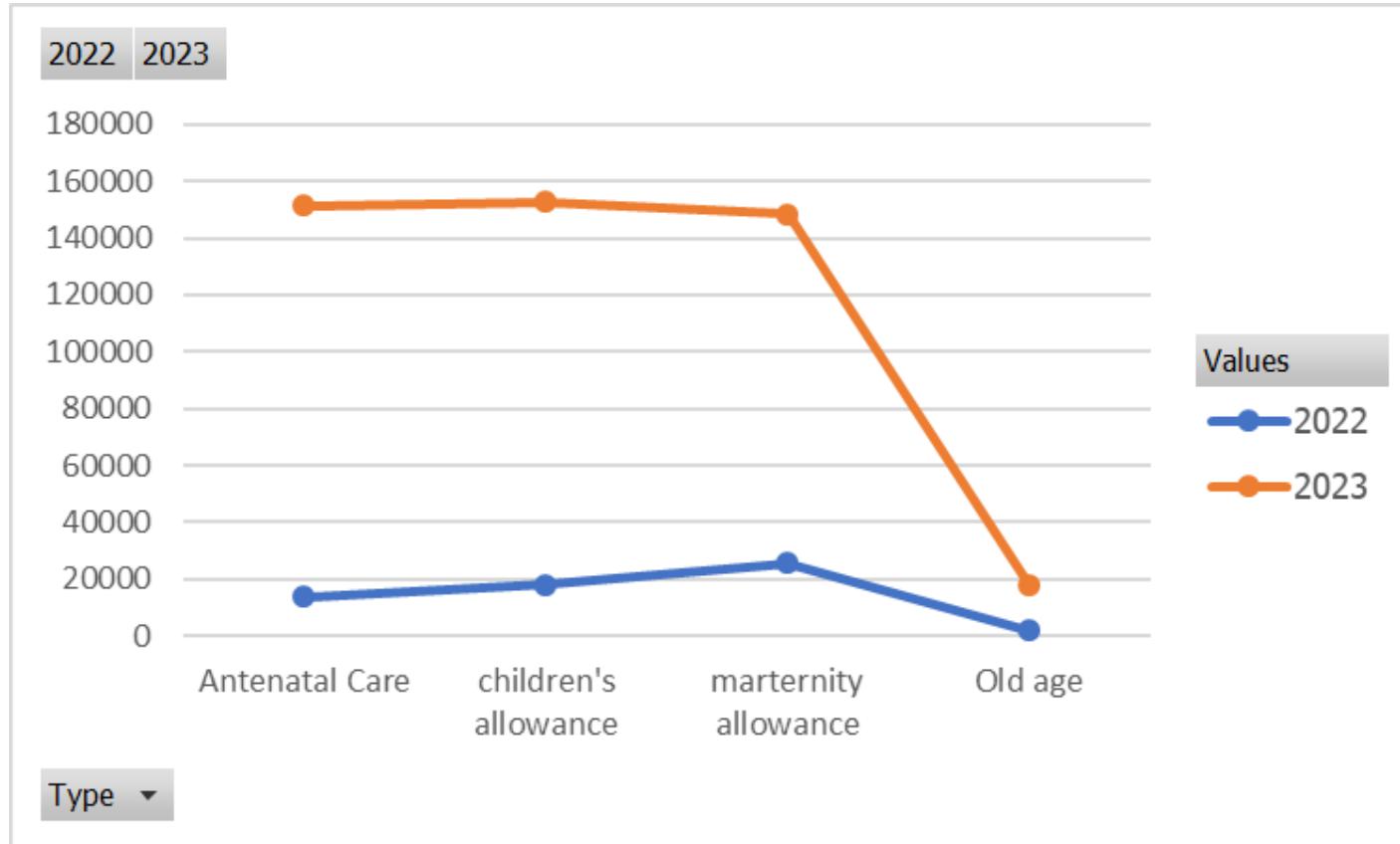
# ACHIEVEMENTS IN THE LAST TWO YEARS

---

- 2022 - 2023 : Deployment of E-self system, moving benefit claims online and a Complete Online Service Cycle for Insurers
- 2024 : - Launch of the SSO mobile app for enhanced user engagement.
  - Lunch of AI projects related
  - Lunch of real-time Data analysis



# Result



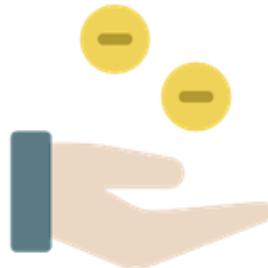
## E-self usage during 2022 - 2023

This graph show some of benefit delivering through e-claim online system.

# SSO online service



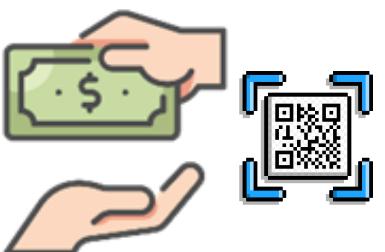
6. Resign off SSO



4. receiving payment through Promptpay or bank account



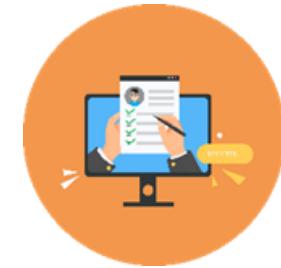
3. submit benefit claiming online



2. pay contribution online



7. be able to claim old-age and dead online



1. Register as 39, 40 by individual, or 33 by employer

# RESULT

since 1 Jan 2024 and  
SSO Plus has been downloaded  
and registered more than  
2 million times



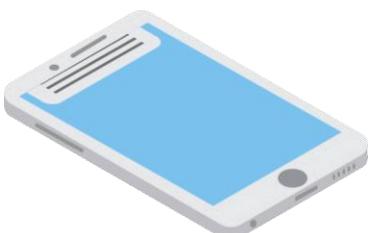
Available on the  
**App Store**

GET IT ON  
**Google Play**

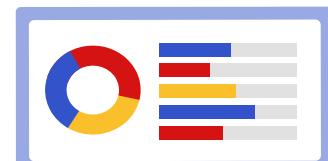
# FUTURE AND CONCLUSION



1. Replacing Old Main frame with core web based system



2. currently work collaborate with mobile id for AAL 2.0 level authentication of insured member



3. 2. including more services on multi channels ex: SSO plus application



# Any Questions?

**Thank you**