

YEAR
2024

PRESENTER
คณะผู้จัดทำ

Pharmakub

โปรแกรมเบิกจ่ายยา

พัฒนาระบบเบิกจ่ายยาด้วยภาษา Python

นำเสนอด้วย

รองศาสตราจารย์ ดร. ละออง บุญเกชม



จุดประสงค์ของการพัฒนาโปรแกรม

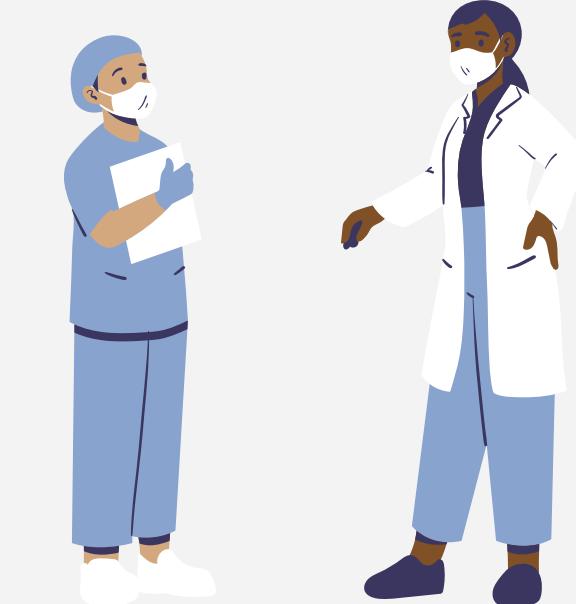
โปรแกรม **Pharmakub** ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาของความไม่สะดวกในการทำงานของระบบจ่ายยา โดยตัวโปรแกรมมีการเก็บประวัติผู้ป่วย ข้อมูลการแพทย์ของผู้ป่วยแต่ละคน รวมถึงข้อมูลของตัวยาที่จะทำการเบิกจ่ายประกอบการรักษาผู้ป่วย



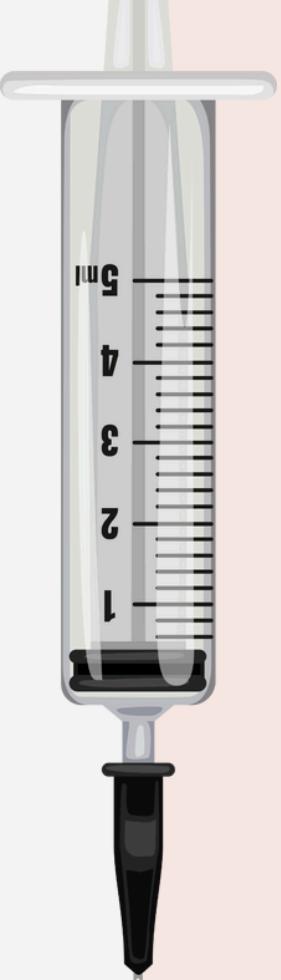
จัดเก็บข้อมูลยา และข้อมูลผู้ป่วย
อย่างมีประสิทธิภาพด้วยระบบ
ฐานข้อมูล

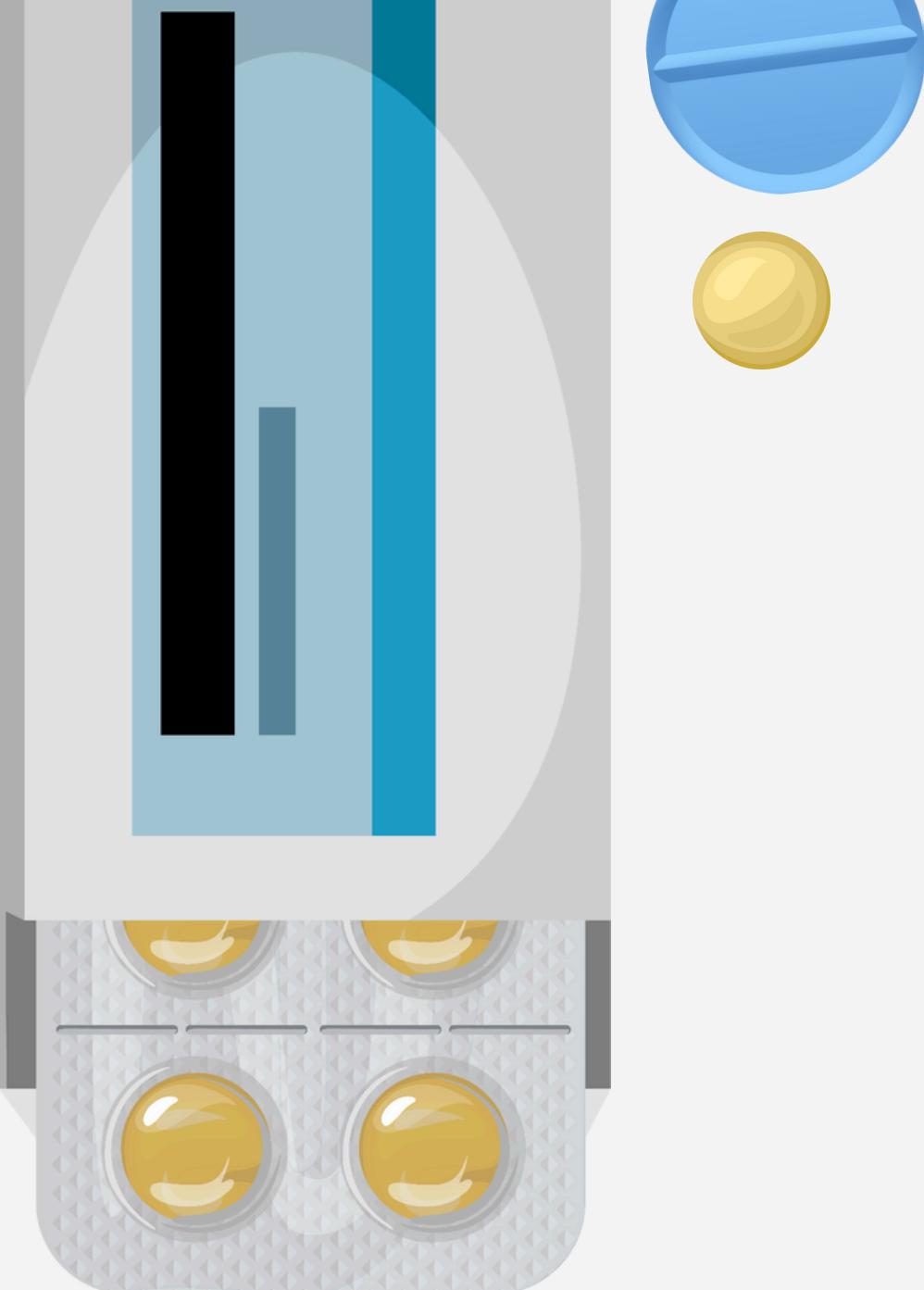


การออกใบสั่งยาด้วยโปรแกรม
Pharmakub ช่วยอ่านวิเคราะห์
สะดวกมากกว่าการสั่งยาแบบเดิม



ช่วยให้แพทย์ เภสัช และเจ้าหน้าที่
สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมี
ประสิทธิภาพมากขึ้น





01

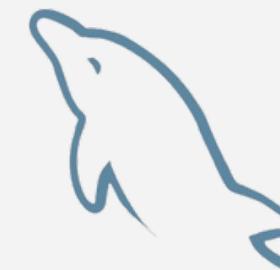
เครื่องมือที่ใช้ในการ
พัฒนาโปรแกรม

โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา Pharmakub



Visual Studio Code

ใช้สำหรับสร้างโปรแกรมด้วยภาษา Python
เป็นโปรแกรมหลักในการพัฒนา Pharmakub



MySQL™

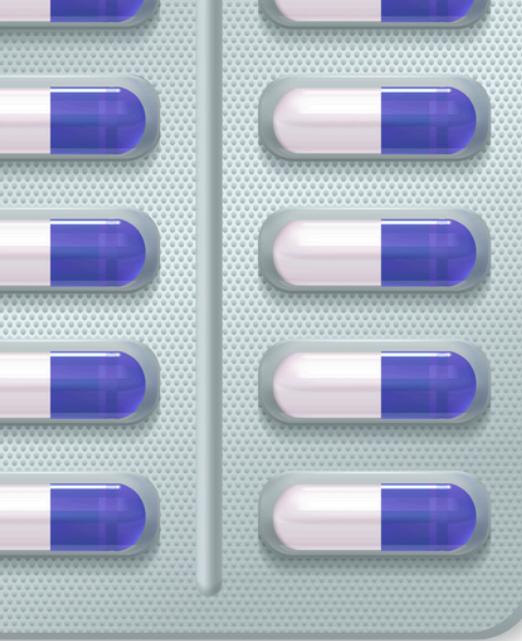
ประมวลผลปัญญาจักรและข้อมูลตัวอย่างใน
ระบบฐานข้อมูลโดยการสร้างตารางความ
สัมพันธ์ด้วยภาษา MySQL



Tkinter

ไลบรารีที่ใช้ในการสร้าง GUI





PharmaKUB Sign in

Username

Password

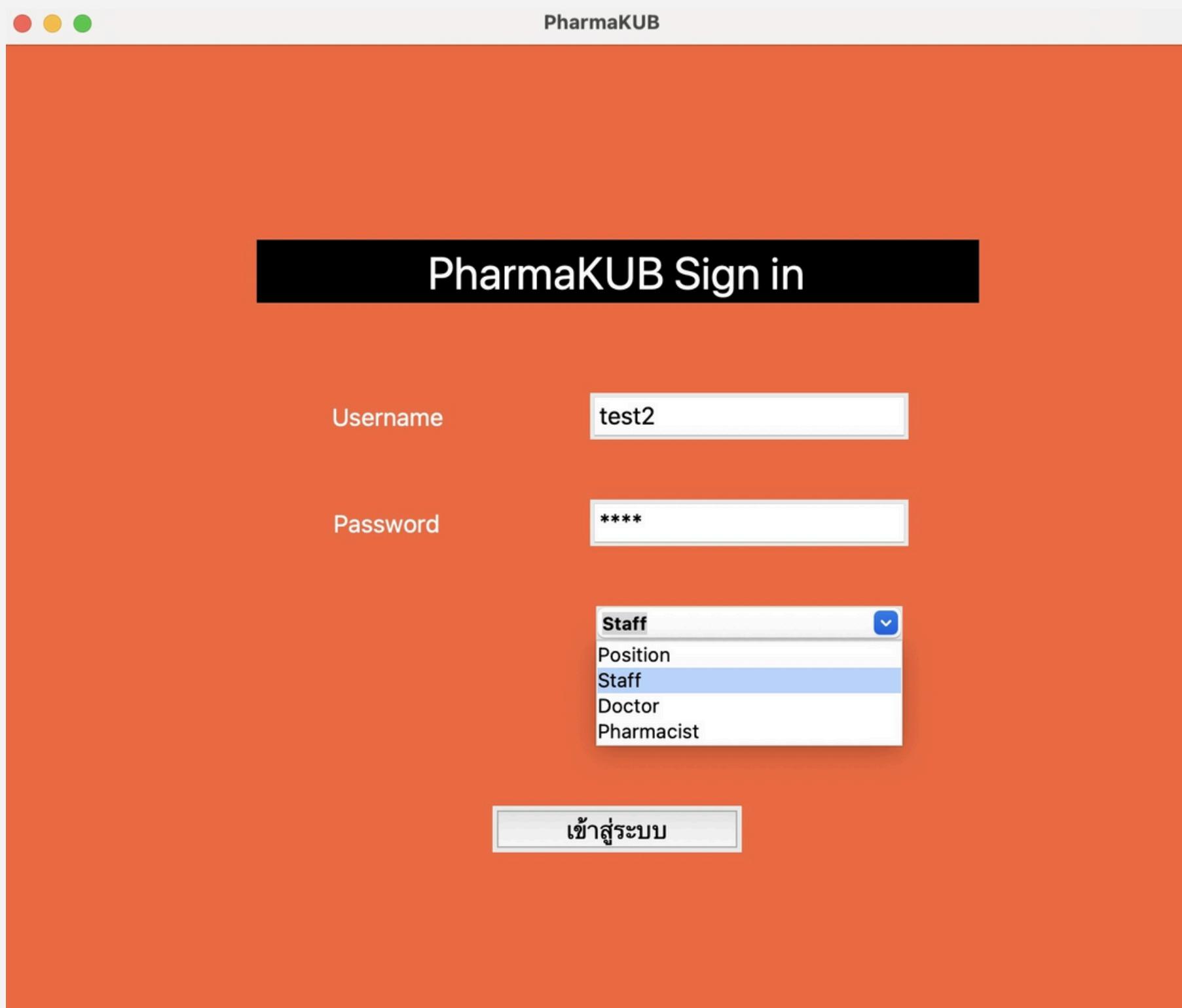
Position

02

หน้าต่างการใช้งานโปรแกรม



scenario 1: Log in Page

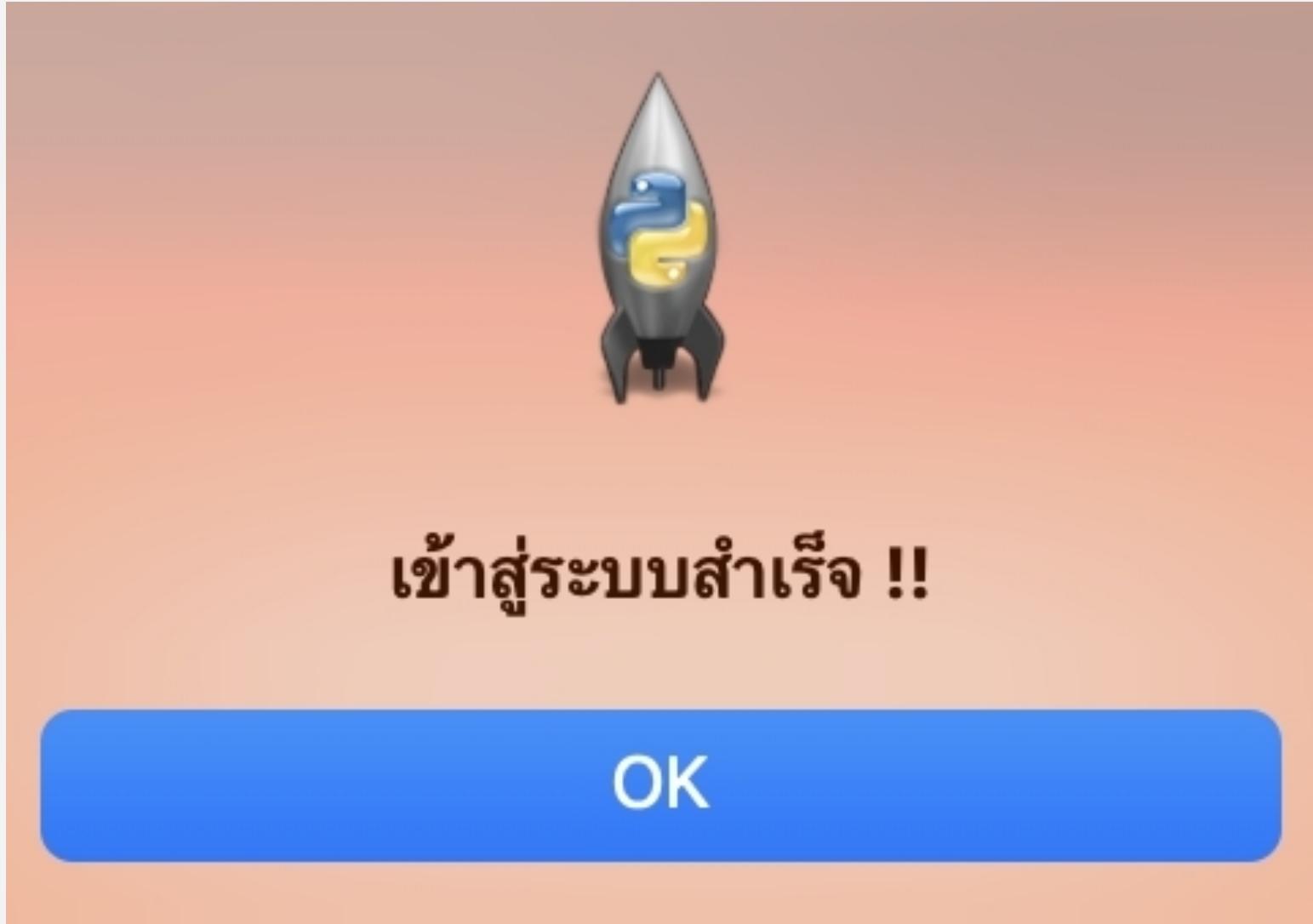


- ในหน้าล็อกอินจะต้องกรอก Username กับ Password และเลือกตำแหน่งหน้าที่ในโรงพยาบาล
- เมื่อคลิกปุ่ม เข้าสู่ระบบ โปรแกรมจะทำการตรวจสอบว่า Username และ Password ที่กรอกตรงกับข้อมูลที่ถูกบันทึกในฐานข้อมูลหรือไม่
- โดยทั้ง Username Password กับตำแหน่งที่เลือกต้องสอดคล้องกัน

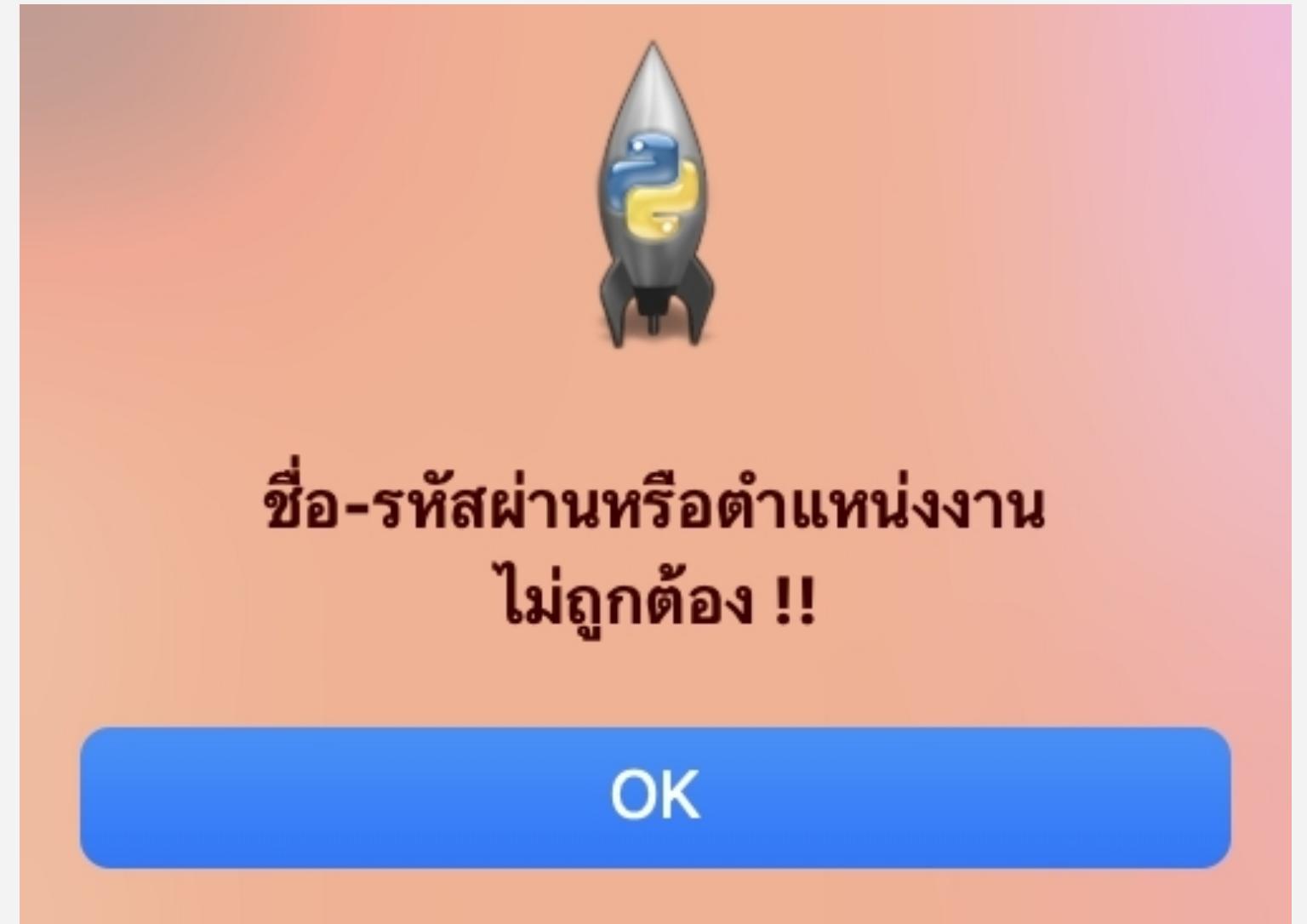




scenario 1.1: Log in Page



หน้าต่างนี้จะปรากฏเมื่อกรอกข้อมูลถูกต้องทั้ง Username, Password และตำแหน่งงาน
เมื่อคลิกปุ่ม OK จะเข้าสู่การใช้งานโปรแกรม



ถ้ากรอกข้อมูลล้วนได้ส่วนหนึ่งผิด หน้าต่างนี้จะปรากฏ
เมื่อคลิกปุ่ม OK จะให้เข้าสู่ระบบใหม่อีกครั้ง

scenario 2: Position Staff

+ STAFF

ประวัติส่วนตัว

เลขประจำตัวผู้ป่วย :	64050010
ระบบดูแลสุขภาพ :	test
ชื่อ :	aa bb
วัน/เดือน/ปี เกิด :	20/01/03
ที่อยู่ :	Bangkok
ความดันเลือด (mmHg) :	56

ค้นหาข้อมูลส่วนบุคคล

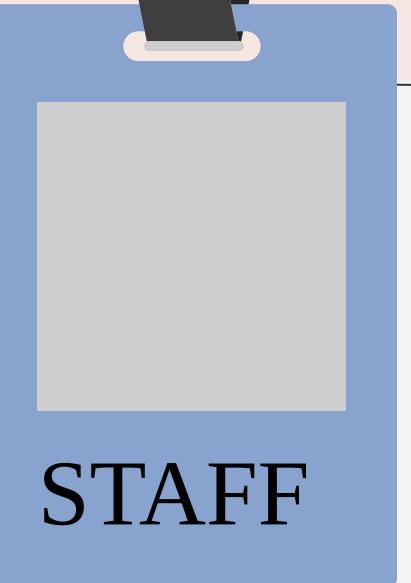
ตรวจสอบ (ID) :	<input type="text"/>
ค้นหา	

Insert Data Update Clear Exit

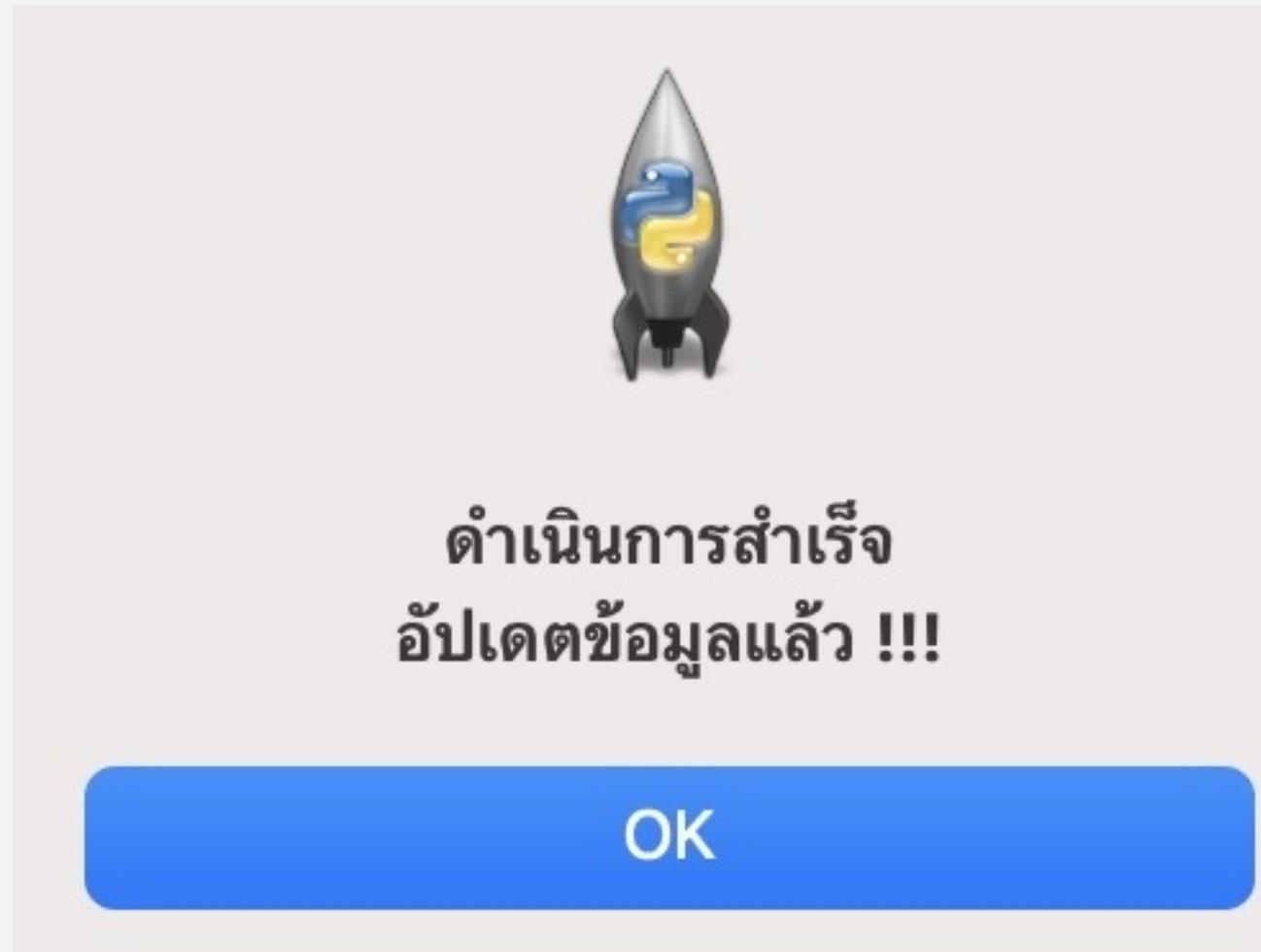
เลขที่ผู้ป่วย	ระบบดูแลสุขภาพ	ชื่อ	วัน/เดือน/ปีเกิด	ที่อยู่	ความดันเลือด
64050001	TPK475428	Aiya PP	13-08-2004	Pattaya	78
64050002	TTB775839	Baitong PR	04-01-2002	Ladkrabang	67
64050003	ALI123456	PG Lapchitr	10-09-2002	Chonburi	87
64050004	AIA123456	Firstname Test	01-01-1999	Bangkok	64
64050005	TML786789	Aomzin	09-07-2003	London	78
64050006	ABCDE333	Test	19/02/46	Bangkok	75
64050007	ABCDE333	Test	19/02/46	Bangkok	75
64050008	ABCDE333	Test	19/02/46	Bangkok	75
64050009	test	aa	ss	hhh	mm



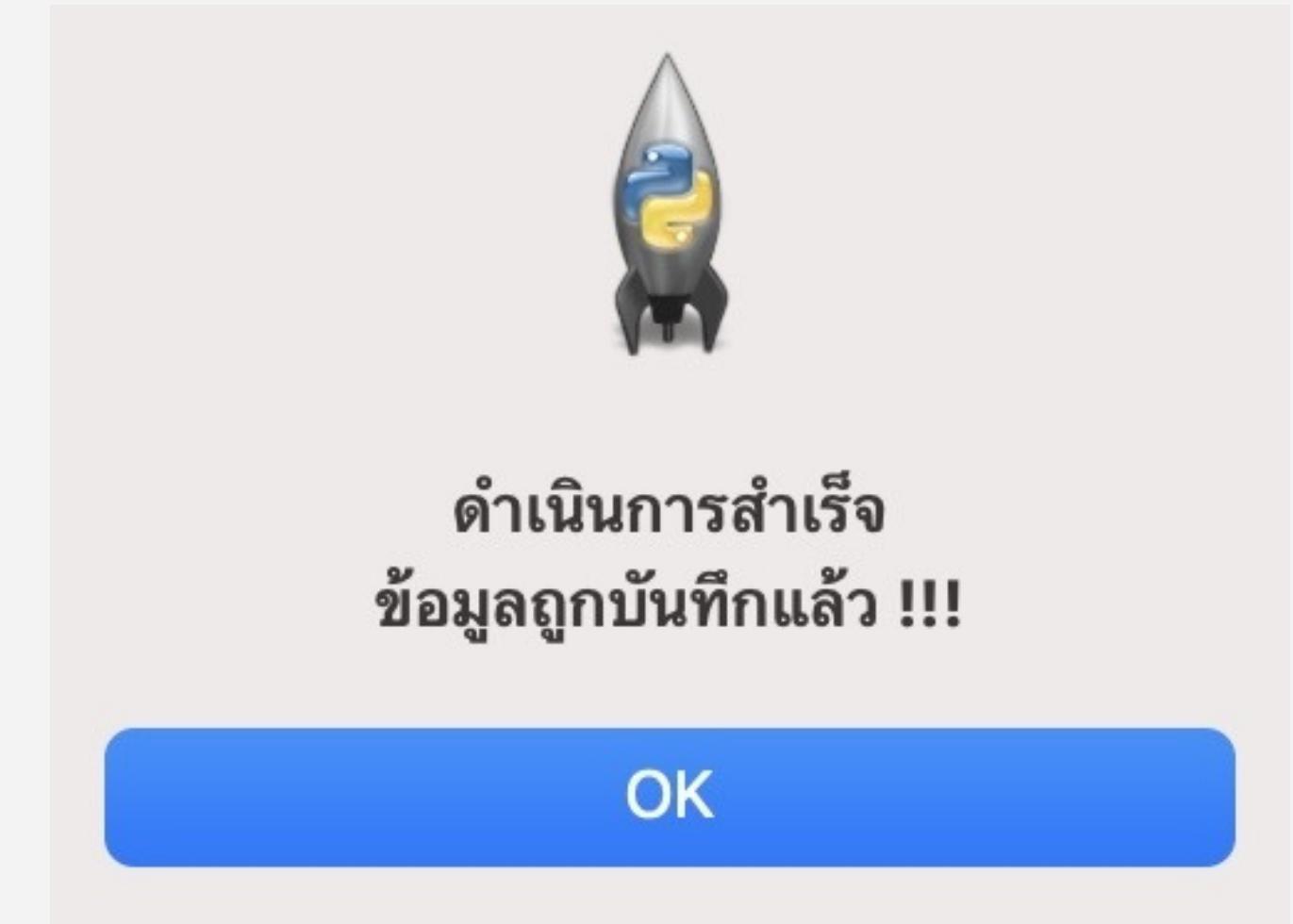
ในหน้าจอของผู้ใช้งานที่เลือกตำแหน่งงาน Staff จะปรากฏหน้าจอโปรแกรมที่สามารถกรอกข้อมูล ส่วนตัวของผู้ป่วย และสามารถตรวจสอบ ID ผู้ป่วยได้



scenario 2: Position Staff



หน้าต่างนี้จะปรากฏเมื่อ Staff ทำการอัปเดตข้อมูลของผู้ป่วยที่มีเลข ID ผู้ป่วยอยู่ในฐานข้อมูลของระบบแล้ว



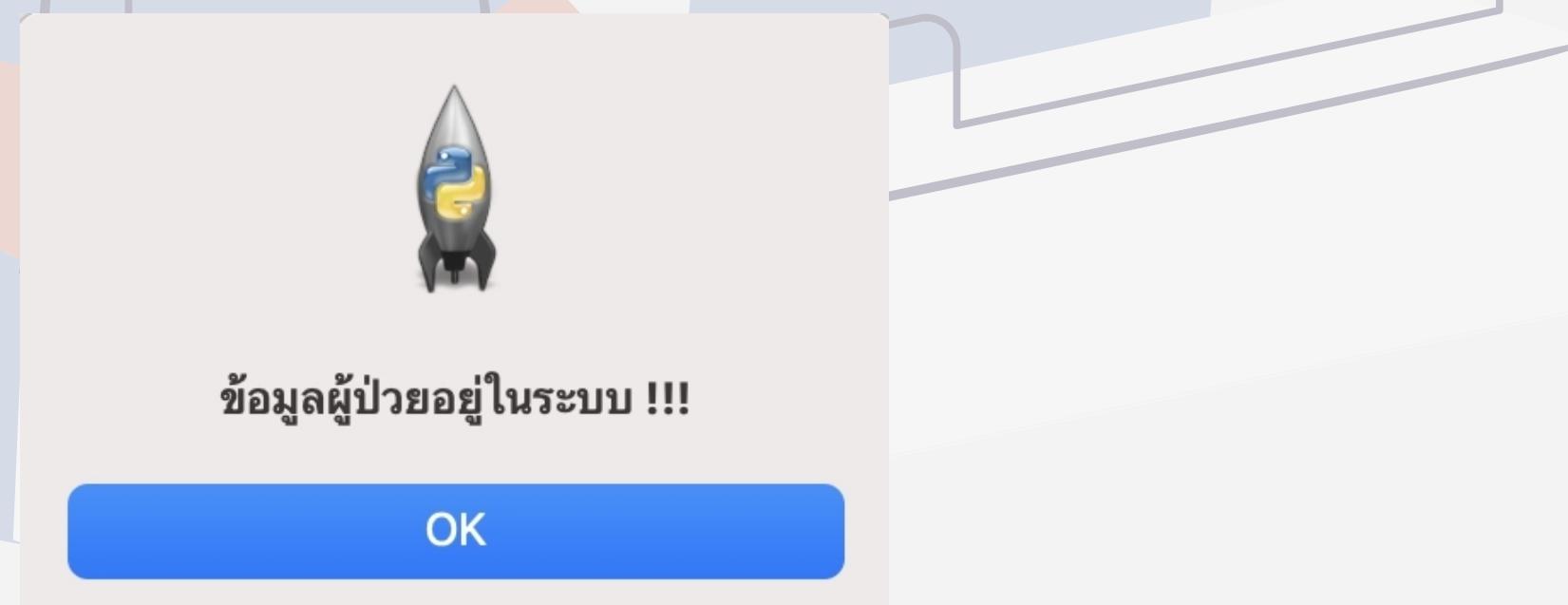
หน้าต่างนี้จะปรากฏเมื่อ Staff ทำการกรอกข้อมูลของผู้ป่วยใหม่ที่ยังไม่ถูกบันทึกเลข ID ผู้ป่วยในฐานข้อมูลของระบบ

scenario 2: Position Staff

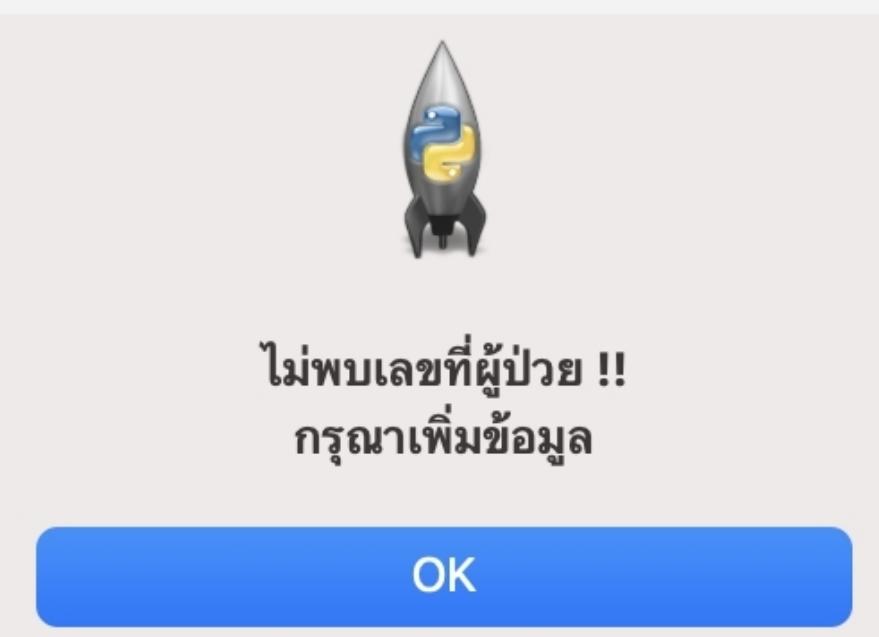
ค้นหาข้อมูลส่วนบุคคล

ตรวจสอบ (ID) :

ถ้าเลข ID ของผู้ป่วยมีอยู่ในฐานข้อมูลอยู่แล้วจะปรากฏ
หน้าต่าง:



ถ้าเลข ID ของผู้ป่วยไม่มีอยู่ในฐานข้อมูลจะปรากฏ
หน้าต่าง:



ผู้ใช้งานที่เลือกตำแหน่งงาน
Staff สามารถค้นหา
ID ของผู้ป่วยได้

scenario 3: Position Doctor



+ Doctor

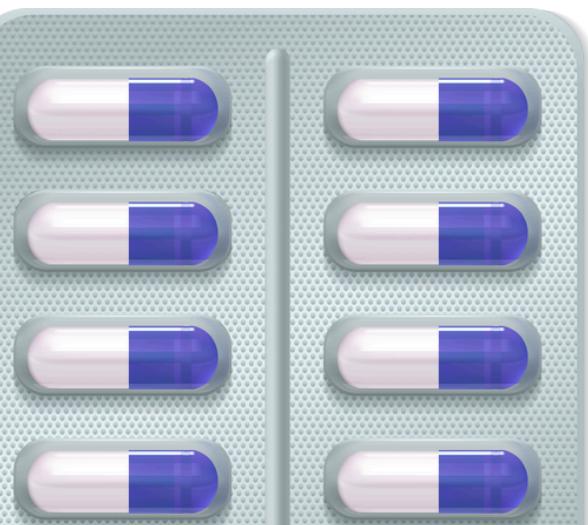
รายละเอียดยา		คันหายา	
ชื่อประเภทยา :	Sinovac	ล็อตที่ :	1
เลขอ้างอิง :	KMH123453	วันที่ออก :	01-02-2024
เลขโดส :	4	วันหมดอายุ :	10-02-2024
หมายเลขอายุ :	AP0282	ปริมาณ/วัน :	3
		ค้นหา	

Insert Data	Update	Clear	Exit
-----------------------------	------------------------	-----------------------	----------------------

เลขประจำตัวผู้ป่วย	ชื่อประเภทยา	เลขอ้างอิง :	เลขโดส	หมายเลขอายุ	ล็อตที่	วันที่ออก	วันหมดอายุ	ปริมาณ/วัน
64050008	None	None	None	None	None	None	None	None
64050010	None	None	None	None	None	None	None	None
64050009	Pfizer	aa	s	dd	gg	hh	kk	ll
64050001	Sinovac	KMH123453	4	AP0282	1	01-02-2024	10-02-2024	3
64050002	Pfizer	KMH123454	2	BT1900	4	04-01-2024	20-02-2024	2
64050003	Pfizer	KMH123455	2	GH3579	4	31-01-2024	10-02-2024	2
64050004	Moderna	KMH123456	3	AB2468	2	31-01-2024	05-02-2024	1
64050005	Sinopharm	KMH123457	2	JD3698	2	12-02-2024	15-02-2024	3
64050006	Astrazeneca	KMH123458	1	HD2376	1	13-02-2024	14-02-2024	1
64050007	Sinovac	KMH123459	1	AZ3678	1	12-02-2024	17-02-2024	3



- ໃນหน้าจอของผู้ใช้งานที่เลือกตำแหน่งงาน Doctor จะปรากฏหน้าจอโปรแกรมที่สามารถกรอกข้อมูลยา และสั่งยาผ่านโปรแกรมได้ โดยประเภทยาจะเป็นกล่อง Drop-down
- ข้อมูลที่กรอกจะถูกบันทึกและแสดงที่แท็บด้านล่าง



scenario 3: Position Doctor



ดำเนินการสำเร็จ
อัปเดตข้อมูลแล้ว !!!

OK



ดำเนินการสำเร็จ
ข้อมูลถูกบันทึกแล้ว !!!

OK

หน้าต่างนี้จะปรากฏเมื่อ Doctor ทำการอัปเดตข้อมูลของ
ผู้ป่วยที่มีเลข ID ผู้ป่วยอยู่ในฐานข้อมูลของระบบแล้ว

หน้าต่างนี้จะปรากฏเมื่อ Doctor ทำการกรอกข้อมูลของ
ผู้ป่วยใหม่ที่ยังไม่ถูกบันทึกเลข ID ผู้ป่วยในฐานข้อมูล
ของระบบ

scenario 3: Position Doctor

ค้นหาเลขที่อ้างอิงยา

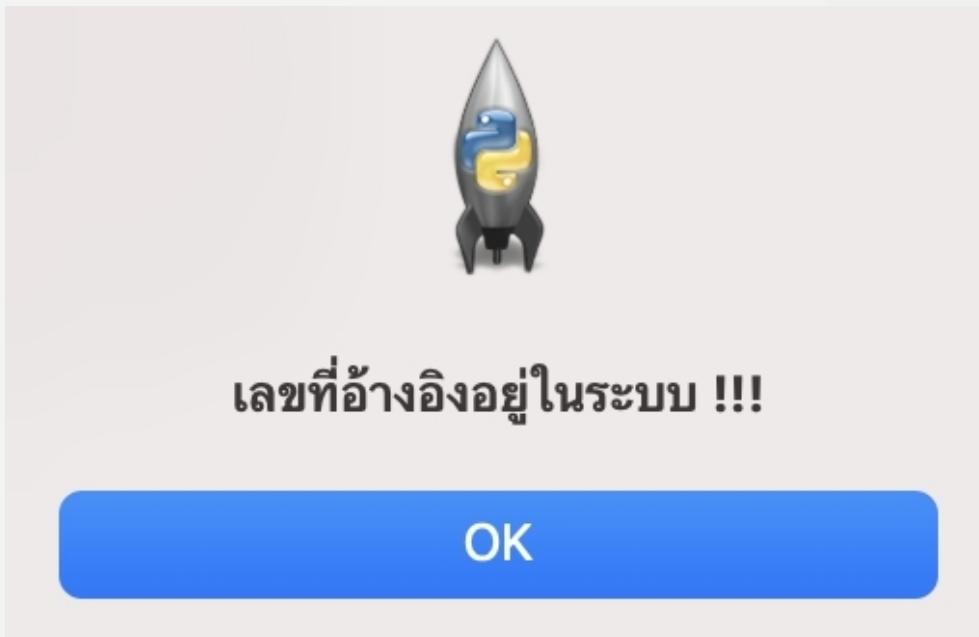
เลขที่ผู้ป่วย : **64050001**

ตรวจสอบ (Ref.No) : **KMH123460**

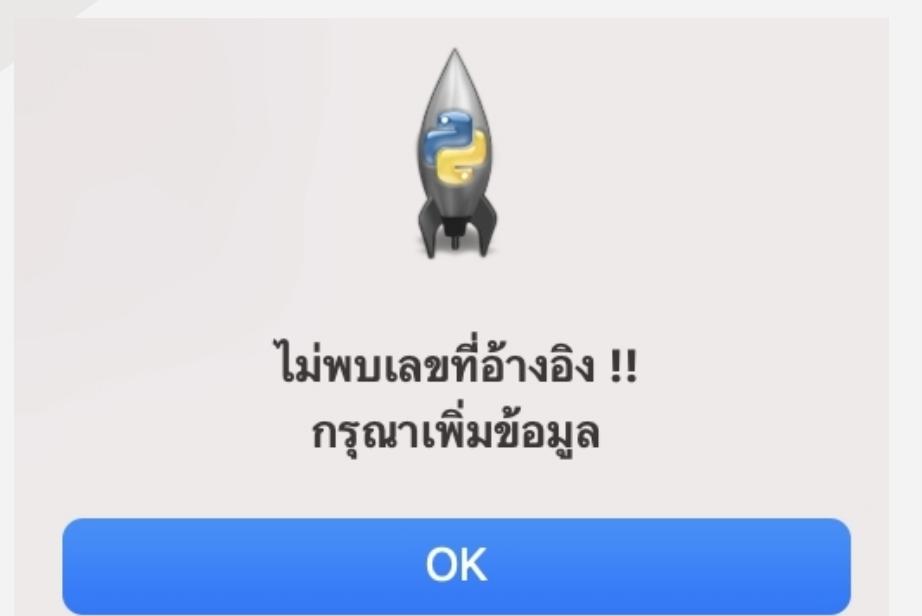
ค้นหา

ผู้ใช้งานที่เลือกตำแหน่งงาน Doctor สามารถค้นหาเลขที่ อ้างอิงยาได้

ถ้าเลขอ้างอิงยาที่กรอกมีบันทึกไว้ในฐานข้อมูล:



ถ้าเลขอ้างอิงยาที่กรอกยังไม่บันทึกไว้ในฐานข้อมูล:



scenario 4: Position Pharmacist

ในหน้าจอของผู้ใช้งานที่เลือกตำแหน่งงาน Pharmacist จะปรากฏหน้าจอโปรแกรมที่สามารถออกข้อมูลการใช้ยา ประจำของยาที่ใช้โดยอ้างอิงการจ่ายยาของหมอ และสั่งพิมพ์ใบสั่นยาจากโปรแกรมได้โดยการกดที่ปุ่ม Prescription



+ PHARMACIST

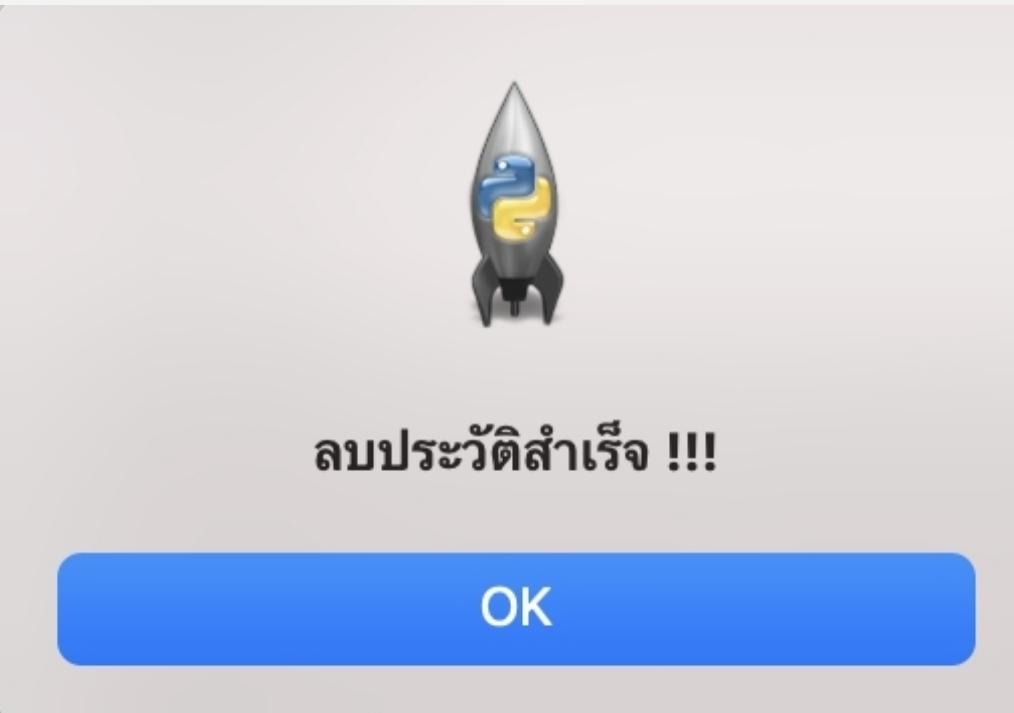
ข้อมูลการใช้คืนยา		ใบสั่นยา	
ชื่อประภายา :	Pfizer	เพิ่มเติม :	กินหลังอาหาร 3 มื้อ
เลขอ้างอิง :	KMH123454	ความดันเลือด (mmHg) :	67
เลขโคดส์ :	2	คำแนะนำในการเก็บ :	เก็บอุณหภูมิห้อง
หมายเลขอร่าย :	BT1900	การให้ยา :	รับประทาน
ลีอตที่ :	4	เลขประจำตัวผู้ป่วย :	64050002
วันที่ออก :	04-01-2024	ระบบดูแลสุขภาพ :	TTB775839
วันหมดอายุ :	20-02-2024	ชื่อ :	Baitong PR
ปริมาณ/วัน :	2	วัน/เดือน/ปี เกิด :	04-01-2002
ผลข้างเคียง :	ปวกหัว	ที่อยู่ :	Ladkrabang

Prescription		Delete		Clear		Exit	

ชื่อประภายา	เลขอ้างอิง :	เลขโคดส์	หมายเลขอร่าย	ลีอตที่	วันที่ออก	วันหมดอายุ	ปริมาณ/วัน	การเก็บรักษา	ระบบดูแลสุขภาพ	ชื่อ	วันเกิด	ที่อยู่	ความดัน
None	None	None	None	None	None	None	None	64050008	ABCDE333	Test	19/02/46	Bangkok	75
None	None	None	None	None	None	None	None	64050010	test	dd ff	20/01/03	Bangkok	56
Pfizer	aa	s	dd	gg	hh	kk	ll	64050009	test	aa ss	hhh mm		
Sinovac	KMH123453	4	AP0282	1	01-02-2024	10-02-2024	3	64050001	TPK475428	Aiya PP	13-08-2004	Pattaya	78
Pfizer	KMH123454	2	BT1900	4	04-01-2024	20-02-2024	2	64050002	TTB775839	Baitong PR	04-01-2002	Ladkrabang	67
Pfizer	KMH123455	2	GH3579	4	31-01-2024	10-02-2024	2	64050003	ALI123456	PG Lapchitr	10-09-2002	Chonburi	87
Moderna	KMH123456	3	AB2468	2	31-01-2024	05-02-2024	1	64050004	AIA123456	Firstname Test	01-01-1999	Bangkok	64
Sinopharm	KMH123457	2	JD3698	2	12-02-2024	15-02-2024	3	64050005	TML786789	Aomzin	09-07-2003	London	78
Astrazeneca	KMH123458	1	HD2376	1	13-02-2024	14-02-2024	1	64050006	ABCDE333	Test	19/02/46	Bangkok	75
Sinovac	KMH123459	1	AZ3678	1	12-02-2024	17-02-2024	3	64050007	ABCDE333	Test	19/02/46	Bangkok	75

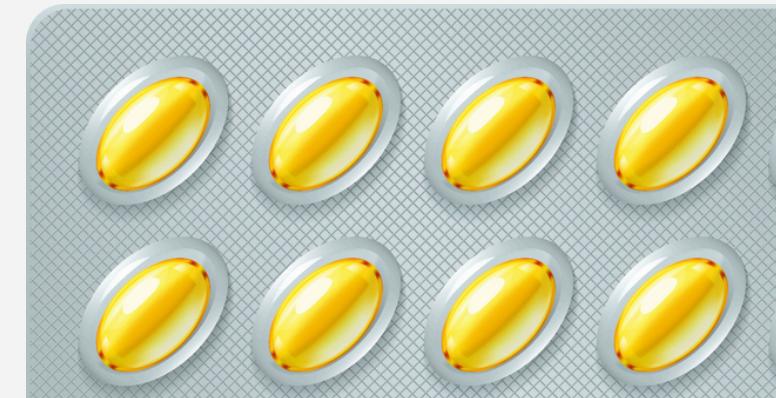
scenario 4: Position Pharmacist

ใบสั่งยา	
ชื่อประเภทยา :	Pfizer
เลขอ้างอิง :	KMH123454
หมายเลขอปกรณ์ยา :	BT1900
ล็อตที่ :	4
วันที่ออก :	04-01-2024
วันหมดอายุ :	20-02-2024
ปริมาณ/วัน :	2
ผลข้างเคียง :	ปวดหัว
เพิ่มเติม :	กินหลังอาหาร 3 มื้อ
ความดันเลือด (mmHg) :	67
คำแนะนำในการเก็บ :	เก็บอุณหภูมิห้อง
การให้ยา :	รับประทาน
เลขประจำตัวผู้ป่วย :	64050002
ระบบดูแลสุขภาพ :	TTB775839
ชื่อ :	Baitong PR



- ผู้ใช้งานที่เลือกตำแหน่งงาน Pharmacist สามารถสั่งปริญไปสั่งยาได้ในหน้านี้ โดยไปสั่งยาที่สมบูรณ์จะถูกแสดงผลบนหน้าจอต่อ下去

- Pharmacist สามารถลบประวัติการสั่งยาได้





ผลลัพธ์การทำงานของโปรแกรม Pharmakub

ใบสั่งยา

ชื่อประเภทยา :

เลขอ้างอิง :

หมายเลขอปกรณ์ยา :

ล็อตที่ :

วันที่ออก :

วันหมดอายุ :

ปริมาณ/วัน :

ผลข้างเคียง :

เพิ่มเติม :

ความดันเลือด (mmHg) :

คำแนะนำในการเก็บ :

การให้ยา :

เลขประจำตัวผู้ป่วย :

ระบบดูแลสุขภาพ :

ชื่อ :

Pfizer

KMH123454

BT1900

4

04-01-2024

20-02-2024

2

ปากหัว

กินหลังอาหาร 3 มื้อ

67

เก็บอุณหภูมิห้อง
รับประทาน

64050002

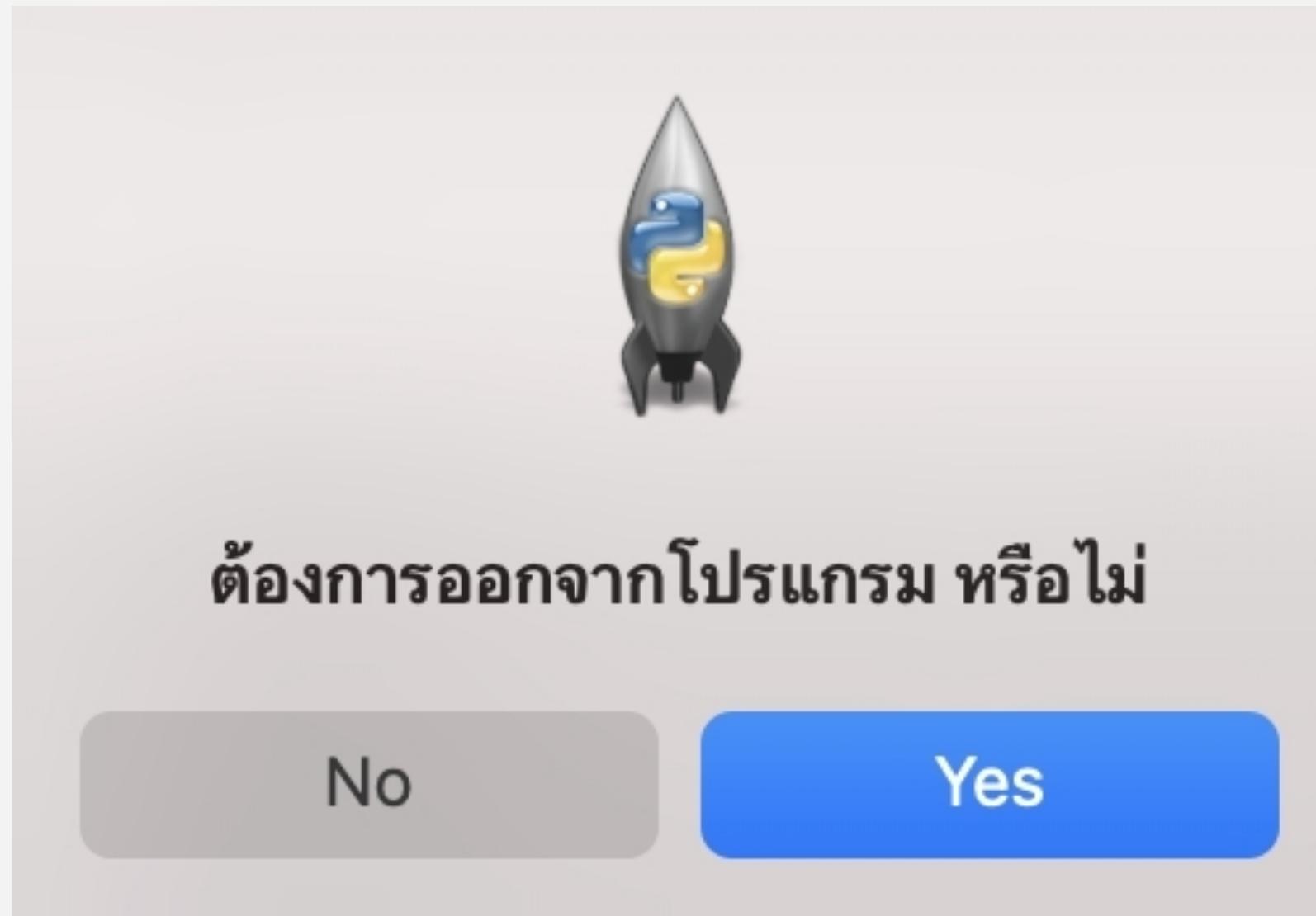
TTB775839

Baitong PR

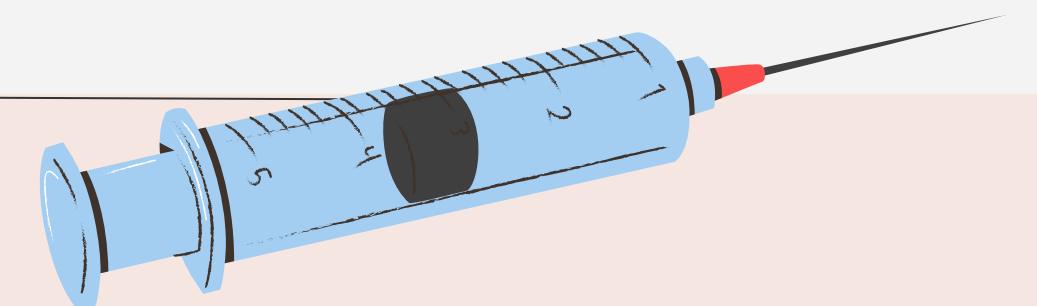
โปรแกรม **Pharmakub** จะแสดงผลเป็นหน้าต่างใบสั่งยา ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลยา เช่น ชื่อยา หมายเลขอปกรณ์ยา วันหมดอายุ ปริมาณที่ใช้ต่อวัน ผลข้างเคียง และแสดงข้อมูลผู้ป่วย



scenario 5: ผู้ใช้งานออกจากการโปรแกรม



เมื่อเสร็จลัษณะการทำงาน ผู้ใช้งานทุก
ตำแหน่งจะสามารถคลิกปุ่มออกจา
ระบบเพื่อปิดโปรแกรมได้



WE APPRECIATE YOUR TIME,

Thank You!

Do you have any questions?

