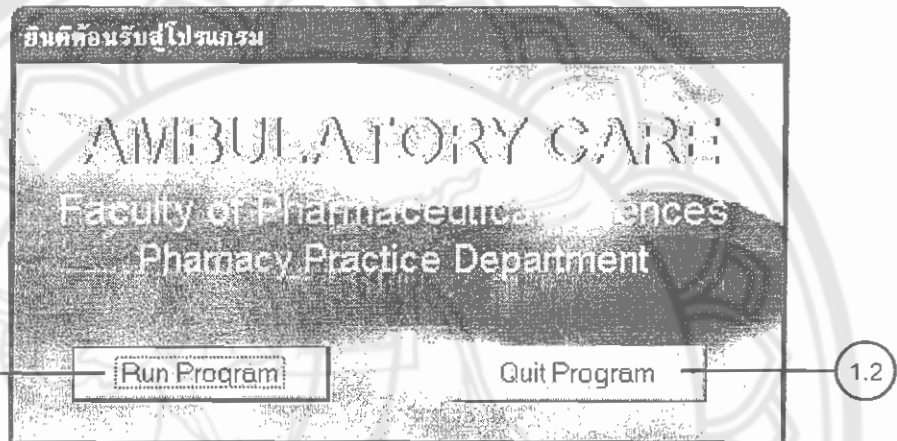


รายงานผลและอภิปรายผลการศึกษา

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ฐานข้อมูลผู้ป่วยนอกที่เข้ารับการให้คำปรึกษาด้านยาโดยเภสัชกร

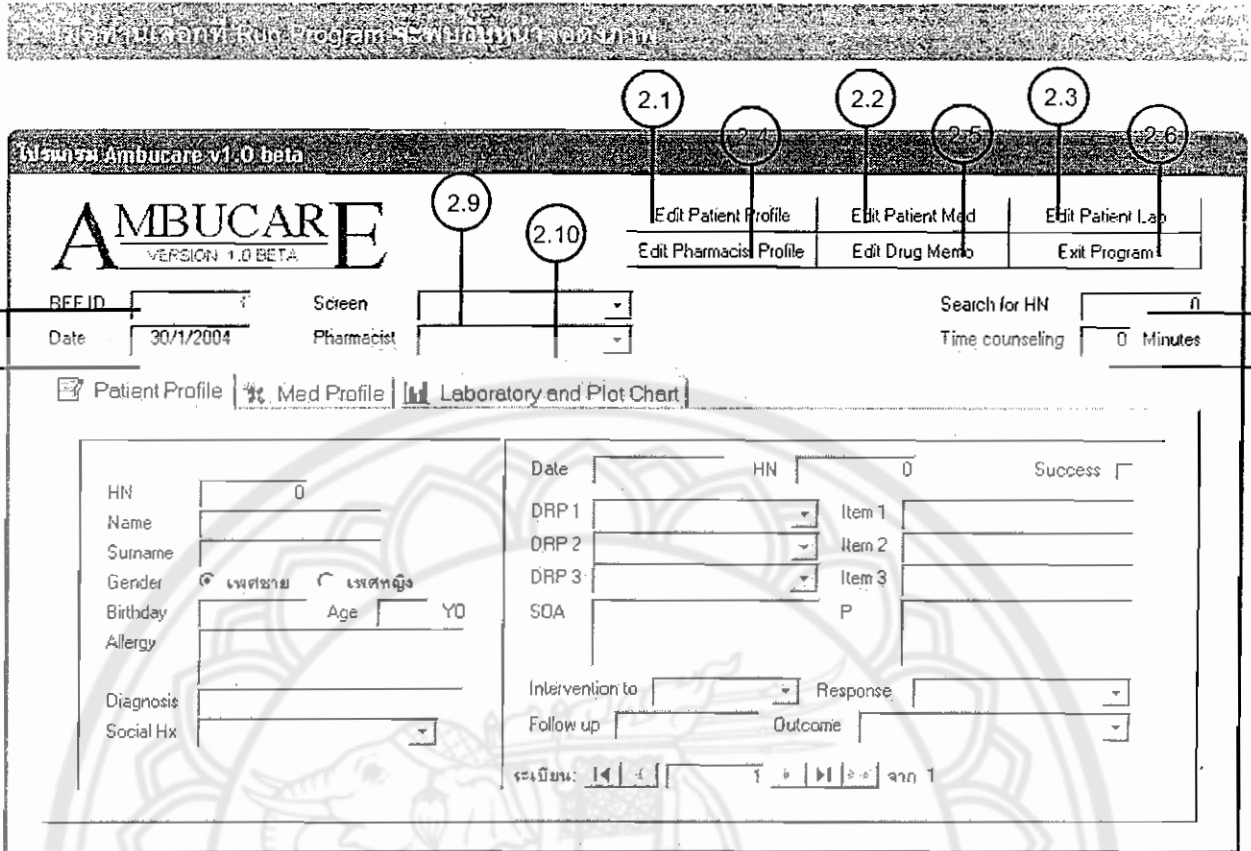
เมื่อเริ่มต้นเข้าสู่ฐานข้อมูล จะพบกับหน้าจอต้อนรับดังภาพ



รูปที่ 4-1 หน้าจอต้อนรับเมื่อเข้าสู่โปรแกรมฐานข้อมูล Ambucare

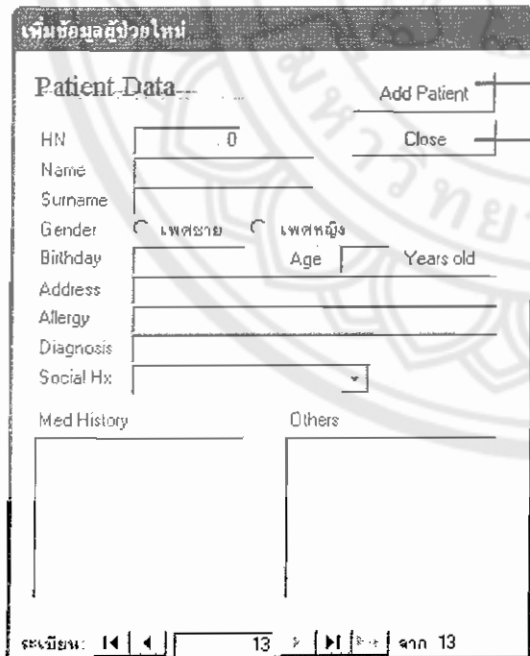
1.1 Run Program : เข้าสู่ฐานข้อมูล

1.2 Quit Program : ออกจากฐานข้อมูล

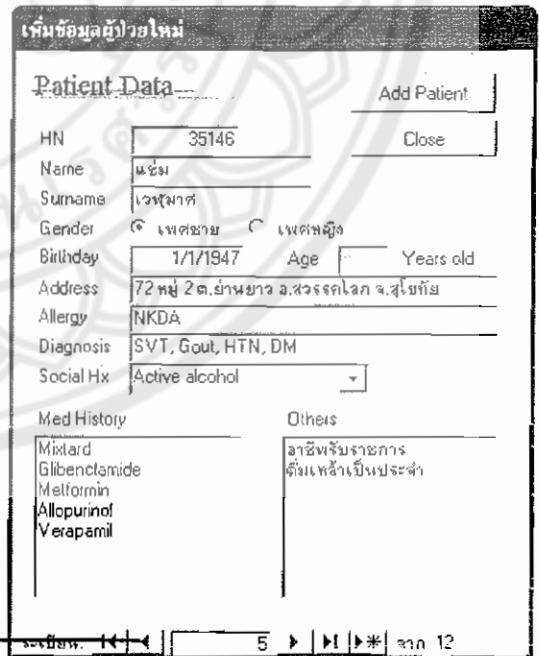


รูปที่ 4-2 หน้าจอหลักเมื่อเข้าสู่โปรแกรมฐานข้อมูล Ambucare

2.1 Edit Patient Profile - เพิ่มแก้ไขข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย โดยจะมีหน้าจอดังนี้



รูปที่ 4-3-1 หน้าจอขณะเพิ่มข้อมูลผู้ป่วยใหม่



รูปที่ 4-3-2 หน้าจอขณะแก้ไขข้อมูลผู้ป่วยเก่า

- HN : รหัสประจำตัวของผู้ป่วย (กำหนดไว้ 7 หลัก แต่อาจเพิ่มหรือลดได้ตามความเหมาะสม)
- Name : ชื่อของผู้ป่วย
- Surname : นามสกุลของผู้ป่วย
- Gender : เพศ
- BirthDay : วันเดือนปีเกิดของผู้ป่วย (Age จะคำนวณอายุให้ผู้ป่วยอัตโนมัติ)
- Address : ที่อยู่ของผู้ป่วย
- Allergy : ประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วย
- Diagnosis : โรคหรืออาการตามการวินิจฉัยของแพทย์
- Social Hx : ประวัติทางสังคมของผู้ป่วย เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา อ้วน ฯลฯ
- Med History : ประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนเข้ารับคำปรึกษา
- Others : ประวัติอื่นๆ ของผู้ป่วย เช่น การประกอบอาชีพ นิสัยการรับประทานอาหาร ฯลฯ

2.1.1 Add Patient : เมื่อกรอกข้อมูลผู้ป่วยได้ครบตามที่ต้องการแล้ว ให้กดปุ่มนี้เพื่อบันทึกลงในฐานข้อมูล

2.1.2 Close : ปิดหน้าต่างการเพิ่ม/แก้ไขข้อมูลผู้ป่วย

2.1.3 สามารถเลือกกระเบียนย้อนหลัง เพื่อแก้ไขข้อมูลผู้ป่วยเก่าได้ตามต้องการ

2.2 Edit Patient Med : เพิ่มข้อมูลยาที่ผู้ป่วยได้รับ โดยจะมีหน้าต่างดังนี้

ข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วย

Patient Med Profiles Close 2.2.1

	HN	Date	Med_Name	Regimen	Continue	Off	Stop_Date
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

รูปที่ 4-4 หน้าจอสำหรับการเพิ่มข้อมูลยาที่ผู้ป่วยได้รับ

- HN : รหัสประจำตัวผู้ป่วยที่ต้องการเพิ่มข้อมูลยาที่ได้รับ
- Date : วันที่ผู้ป่วยได้รับยา
- Med_Name : ยาที่ผู้ป่วยได้รับ (จะแสดงรายชื่อยาที่มีในโรงพยาบาลให้เลือก)
- Regimen : รูปแบบการรับประทาน เช่น 2x1 po pc, 2-1-2 ฯลฯ
- Continue : ผู้ป่วยยังคงได้รับยานั้นอย่างต่อเนื่อง (เมื่อแพทย์สั่งให้หยุดยา ลบเครื่องหมาย ออก)

Off : เต็มเครื่องหมาย ✓ เมื่อผู้ป่วยหยุดยา รวมถึงระบุวันที่หยุดยาใน Stop_Date

Stop_Date : วันที่ผู้ป่วยหยุดยา

2.2.1 Close : ปิดหน้าต่างการเพิ่มข้อมูลยาที่ผู้ป่วยได้รับ

ข้อมูลการให้ยาของผู้ป่วย

Patient Med Profiles Close

HN	Date	Med_Name	Regimen	Continue	Off	Stop_Date
35146	30/11/2003	Metformin 500 mg	1x1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	30/1/2004
35146	30/1/2004	Metformin 500 mg	2x1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
35146	30/1/2004	Metformin 500 mg	1x1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Insulin NPH 1000 U		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Metformin 500 mg		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Glibenclamide 5 mg		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Furosemide 40 mg		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Furosemide 500 mg		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Simvastatin 10 mg		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Gemfibrozil 300 mg		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Nifedipine 5 mg		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

รูปที่ 4-5 หน้าจอเลือกรายชื่อยาที่มีในโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับ

2.3 Edit Patient Lab : เพิ่มผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย โดยจะมีหน้าจอดังนี้

ข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย

Patient Lab Profiles Close

HN	Date	Lab_Code	Lab_value

รูปที่ 4-6 หน้าจอสำหรับการเพิ่มข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

HN : รหัสประจำตัวผู้ป่วยที่ต้องการเพิ่มผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

Date : วันที่ผู้ป่วยได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

Lab_Code : ระบุว่าผู้ป่วยได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการในส่วนใดบ้าง

Lab_Value : ค่าผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยที่ได้

2.3.1 Close : ปิดหน้าจอการเพิ่มผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย

ข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย

Patient Lab Profiles				Close
HN	Date	Lab_Code	Lab_value	
35146	30/1/2004	BP systolic (140 mmHg)	135	
35146	30/1/2004	BP diastolic (90 mmHg)	80	
			0	

Albumin (3.5-5 g/dL)
 Body Weight (kg)
 BP diastolic (90 mmHg)
 BP systolic (140 mmHg)
 BUN (8-20 mg/dL)
 Ca (2.1-2.7 mmol/L)
 CK (40-200 IU/L)
 CKMB (<25 IU/L)

รูปที่ 4-7 หน้าจอเลือกผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ต้องการ

2.4 Edit Pharmacist Profile- เพิ่ม/แก้ไขข้อมูลเภสัชกรที่ทำหน้าที่ให้คำปรึกษา โดยจะมหน้าจอดังนี้

เพิ่มข้อมูลเภสัชกรใหม่

Pharmacist Profiles		Add Pharmacist
Phar ID	0	Close
Name		

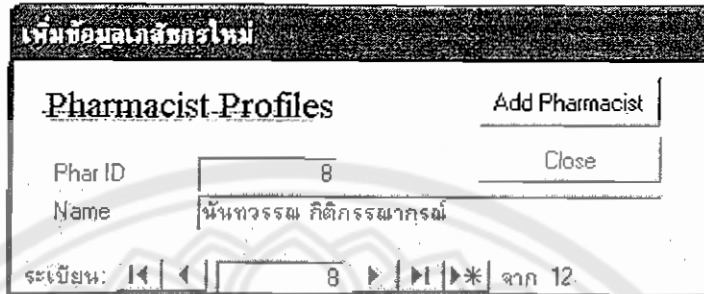
ระเบียน: 12 จาก 12

รูปที่ 4-8 หน้าจอขณะเพิ่มข้อมูลเภสัชกรใหม่ที่ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านยา

Phar ID : รหัสประจำตัวผู้ป่วยเภสัชกร

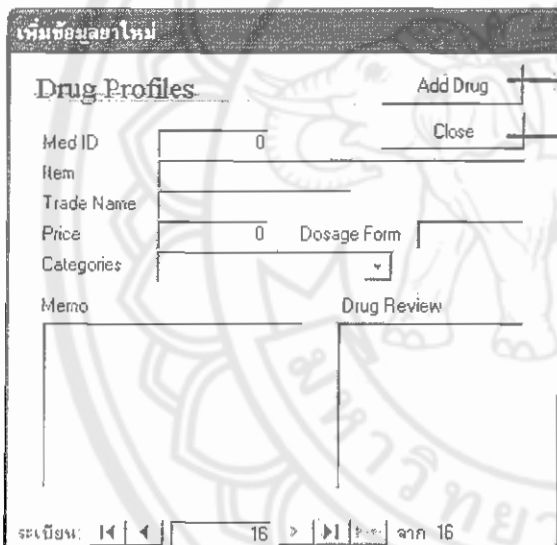
Name : ชื่อ-นามสกุลของเภสัชกร

- 2.4.1 Add Pharmacist : เมื่อกดรอกข้อมูลเภสัชกรใหม่ที่ต้องการแล้ว ให้กดปุ่มนี้เพื่อบันทึกลงในฐานข้อมูล
- 2.4.2 Close : ปิดหน้าจอการเพิ่ม/แก้ไขข้อมูลเภสัชกร
- 2.4.3 สามารถเลือกระเบียนย้อนหลัง เพื่อแก้ไขข้อมูลเภสัชกรเก่าได้ตามต้องการ

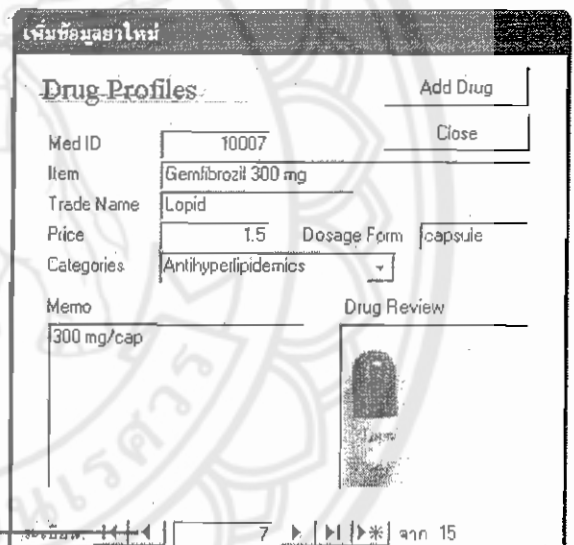


รูปที่ 4-9 หน้าจอขณะแก้ไขข้อมูลเภสัชกรเก่าที่ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านยา

2.5 Edit Drug Memo : เพิ่ม/แก้ไขข้อมูลยาที่มีในโรงพยาบาล โดยจะมีหน้าจอดังนี้



รูปที่ 4-10-1 หน้าจอเพิ่มข้อมูลยาใหม่เข้าในโรงพยาบาล



รูปที่ 4-10-2 หน้าจอแก้ไขข้อมูลยาเก่าที่มีในโรงพยาบาล

- Med ID : รหัสของยาในโรงพยาบาล
- Item : ชื่อสามัญ และขนาดยา
- Trade Name : ชื่อการค้า
- Price : ราคา (บาท/เม็ด)
- DosageForm : รูปแบบของยา
- Categories : กลุ่มของยารว่าอยู่ในกลุ่มใด
- Memo : ข้อมูลอื่นๆ ของยาที่จำเป็น เช่น ค่า T1/2, onset, duration ฯลฯ
- Drug Review : ภาพเม็ดยา (ถ้าสามารถหาได้)

- 2.5.1 Add Drug : เมื่อกรอกข้อมูลยาใหม่ที่ต้องการแล้ว ให้กดปุ่มนี้เพื่อบันทึกลงในฐานข้อมูล
- 2.5.2 Close : ปิดหน้าจอการเพิ่ม/แก้ไขข้อมูลยาที่มีในโรงพยาบาล
- 2.5.3 สามารถเลือกกระเบียนย้อนหลัง เพื่อแก้ไขข้อมูลยาเก่าได้ตามต้องการ

2.6 Exit Program : ออกจากโปรแกรมฐานข้อมูล Ambucare

2.7 RefID : เป็นการนับลำดับผู้ป่วยที่มารับคำปรึกษาด้านยาโดยอัตโนมัติ

2.8 Date : วันที่จะถูกกำหนดให้เป็นวันที่ปัจจุบันโดยอัตโนมัติ

2.9 Screen : ผู้ป่วยที่มารับคำปรึกษาด้านยา ถูก screen โดยใคร

2.10 Pharmacist : เภสัชกรที่ให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยรายนั้นๆ คือใคร

2.11 Time counseling : เวลาที่ใช้ในการให้คำปรึกษาตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้น

โปรแกรม Ambucare v1.0 beta

AMBUCARE

VERSION 1.0 BETA

Edit Patient Profile	Edit Patient Med	Edit Patient Lab
Edit Pharmacist Profile	Edit Drug Memo	Exit Program

REF ID: Screen: Search for HN:
 Date: Pharmacist: Time counseling:

Patient Profile Med Profile Laboratory and Plot Chart

ค้นหาข้อมูลผู้ป่วยจาก HN ที่ต้องการ

HN: <input type="text" value="0"/>	Date: <input type="text"/>	HN: <input type="text" value="0"/>	Success: <input type="checkbox"/>
Name: <input type="text"/>	DRP 1: <input type="text"/>	Item 1: <input type="text"/>	
Surname: <input type="text"/>	DRP 2: <input type="text"/>	Item 2: <input type="text"/>	
Gender: <input type="radio"/> เพศชาย <input type="radio"/> เพศหญิง	DRP 3: <input type="text"/>	Item 3: <input type="text"/>	
Birthday: <input type="text"/> Age: <input type="text"/> YO	SOA: <input type="text"/>	P: <input type="text"/>	
Allergy: <input type="text"/>	Intervention to: <input type="text"/>	Response: <input type="text"/>	
Diagnosis: <input type="text"/>	Follow up: <input type="text"/>	Outcome: <input type="text"/>	
Social Hx: <input type="text"/>	ระเบียน: <input type="text"/> 1 จาก 1		

รูปที่ 4-11 หน้าจอขณะกำลังค้นหาข้อมูลผู้ป่วยด้วย HN

เมื่อกด Enter จะพบกับข้อมูลต่างๆ ของผู้ป่วยที่ต้องการทันที

โปรแกรม Ambucare v1.0 beta

AMBUCARE

VERSION 1.0 BETA

Edit Patient Profile	Edit Patient Med	Edit Patient Lab
Edit Pharmacist Profile	Edit Drug Memo	Exit Program

REF ID: Screen: Search for HN:
 Date: Pharmacist: Time counseling:

Patient Profile Med Profile Laboratory and Plot Chart

HN: <input type="text" value="117456"/>	Date: <input type="text" value="28/2/2546"/>	HN: <input type="text" value="117456"/>	Success: <input checked="" type="checkbox"/>
Name: <input type="text" value="จ่านีสร"/>	DRP 1: <input type="text" value="Improper drug regimen"/>	Item 1: <input type="text"/>	
Surname: <input type="text" value="กิจวาน"/>	DRP 2: <input type="text"/>	Item 2: <input type="text"/>	
Gender: <input type="radio"/> เพศชาย <input checked="" type="radio"/> เพศหญิง	DRP 3: <input type="text"/>	Item 3: <input type="text"/>	
Birthday: <input type="text" value="16/4/1960"/> Age: <input type="text"/> YO	SOA: <input type="text" value="A: old med can't control FBS"/>	P: <input type="text" value="Add Metformin"/>	
Allergy: <input type="text" value="NKDA"/>	Intervention to: <input type="text" value="Physician"/>	Response: <input type="text" value="Absolutely follow"/>	
Diagnosis: <input type="text" value="DM"/>	Follow up: <input type="text" value="26/3/2546"/>	Outcome: <input type="text" value="Improved"/>	
Social Hx: <input type="text" value="Normal"/>	ระเบียน: <input type="text"/> 1 จาก 2		

รูปที่ 4-12 หน้าจอหลังการค้นหาด้วย HN เสร็จสิ้น

Patient Profile | **Med Profile** | Laboratory and Plot ChartPatient Profile | **Med Profile** | Laboratory and Plot Chart

HN	117456	Date	28/2/2546	HN	117456	Success	<input checked="" type="checkbox"/>
Name	จำเนียร	DRP 1	Improper drug regimen	Item 1			
Surname	กิ่งวาน	DRP 2		Item 2			
Gender	<input type="radio"/> เพศชาย <input checked="" type="radio"/> เพศหญิง	DRP 3		Item 3			
Birthday	16/4/1960 Age 44 YO	SQA	A: old med can't control FBS	P	P: Add Metformin		
Allergy	NKDA	Intervention to	Physician	Response	Absolutely follow		
Diagnosis	DM	Follow up	26/3/2546	Outcome	Improved		
Social Hx	Normal	จะเขียน:	1 จาก 2				

รูปที่ 4-13 หน้าจอหลักของประวัติผู้ป่วย แบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ


4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ไม่สามารถแก้ไขได้ในส่วนนี้ หากต้องการแก้ไขให้คลิกที่ Edit Patient Profile

HN	117456
Name	จำเนียร
Surname	กิ่งวาน
Gender	<input type="radio"/> เพศชาย <input checked="" type="radio"/> เพศหญิง
Birthday	16/4/1960 Age YO
Allergy	NKDA
Diagnosis	DM
Social Hx	Normal

รูปที่ 4-14 หน้าจอบริเวณข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (ไม่สามารถแก้ไขได้)

4.2 ประวัติการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย โดยจะมีหน้าจอดังนี้

Date	28/2/2548	HN	117456	Success <input checked="" type="checkbox"/>
DRP 1	Improper drug regimen	Item 2	ให้ประเมินในครั้งต่อไปที่ผู้ป่วยมารับคำปรึกษา	
DRP 2		Item 3		
DRP 3				
SOA	A: old med can't control FBS	P	P: Add Metformin	
Intervention to	Physician	Response	Absolutely follow	
Follow up	26/3/2548	Outcome	Improved	

4.2.1  จาก 2

รูปที่ 4-15 หน้าจอบริเวณประวัติการให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย

- Date : วันที่ผู้ป่วยมารับคำปรึกษาในครั้งนั้น
- HN : รหัสประจำตัวผู้ป่วย
- DRP 1,2,3 : ปัญหาด้านยาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย
- Item 1,2,3 : ยาหรือสิ่งที่เป็นต้นเหตุให้เกิดปัญหานั้นๆ ขึ้น (ให้เภสัชกรเป็นผู้ระบุ)
- SOA : ประวัติด้าน subjective, objective และการประเมินของเภสัชกร
- P : แผนการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย
- Intervention to : ให้คำแนะนำเรื่องการแก้ไขปัญหาแก่ใคร
- Response : หลังจากได้รับคำแนะนำจากเภสัชกร ผู้นั้นดำเนินการตามคำแนะนำหรือไม่
- Follow up : วันที่นัดผู้ป่วยมาทำการติดตามผลการแก้ไขปัญหา
- สิ่งที่ต้องเฝ้าระวังประเมินในครั้งต่อไป ให้ประเมินในครั้งต่อไปที่ผู้ป่วยมา follow up
- Outcome : ปัญหาของผู้ป่วยหลังจากได้รับคำแนะนำจากเภสัชกรแล้ว เกิดผลอย่างไร
- Success : ปัญหานั้นของผู้ป่วยถูกแก้ไขเรียบร้อยแล้วหรือไม่

4.2.1 สามารถเพิ่มระเบียบ เพื่อระบุปัญหาของผู้ป่วยเพิ่มได้ตามต้องการ



Patient Profile
 Med Profile
 Laboratory and Plot Chart

HN						
Date	Med_Name	Regimen	Continue	Off	Stop_Date	
26/2/2546	Metformin 500 mg	1x1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	26/3/2546	
26/3/2546	Insulin NPH 1000 U	25-12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	23/4/2546	
23/4/2546	Insulin NPH 1000 U	30-12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21/5/2546	
23/4/2546	Glibenclamide 5 mg	1x3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3/8/2546	
23/4/2546	Metformin 500 mg	1x1 เย็น	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3/8/2546	

รูปที่ 4-16 หน้าจอแสดงให้เห็นถึงประวัติการ用药ของผู้ป่วยทั้งหมด





Patient Profile
 Med Profile
 Laboratory and Plot Chart

สำนักหอสมุด
 ภาควิทยาศาสตร์สุขภาพ

HN	117455	Plot Chart : BP	Plot Chart : BW
		Plot Chart : FBS	Plot Chart : LDL
		Plot Chart : Pulse	
Date	Lab_Code	Lab_value	
29/1/2546	BP systolic (140 mmHg)	150	
29/1/2546	BP diastolic (90 mmHg)	90	
29/1/2546	Body Weight (kg)	62	
29/1/2546	FBS (70-110 mg/dL)	198	
26/2/2546	BP svstolic (140 mmHg)	110	

รูปที่ 4-17 หน้าจอแสดงให้เห็นผลทางห้องปฏิบัติการที่ผู้ป่วยเคยตรวจทั้งหมด

- Plot Chart : BP : สร้างแผนภูมิเส้นจากผลตรวจความโลหิต
 Plot Chart : BW : สร้างแผนภูมิเส้นจากน้ำหนัก
 Plot Chart : FBS : สร้างแผนภูมิเส้นจากผลตรวจระดับน้ำตาลในเลือด
 Plot Chart : LDL : สร้างแผนภูมิเส้นจากผลตรวจไขมันในเลือด
 Plot Chart : Pulse : สร้างแผนภูมิเส้นจากผลตรวจชีพจร

โดยเมื่อเลือกที่จะสร้างแผนภูมิเส้นเพื่อดูแนวโน้มของผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ จะพบหน้าจอดังนี้

Main Page Lab Chart BP : Maxm

ป้อนค่าพารามิเตอร์

HN

ตกลง ยกเลิก

Close

รูปที่ 4-18 หน้าจอเมื่อเลือกที่จะสร้างแผนภูมิจากความดันโลหิต (สร้างจากผลตรวจอื่น ก็จะมีหน้าจอเหมือนกัน)

ให้เลือก HN ของผู้ป่วยที่ต้องการจะสร้างแผนภูมิเส้น แล้วจะได้ผลดังภาพ

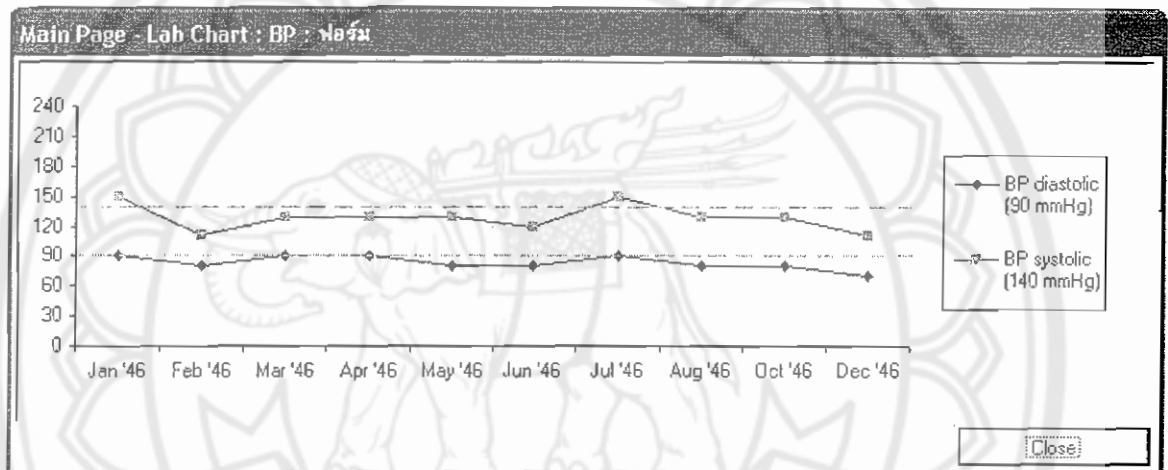
เลือก HN

HN

117456

ตกลง ยกเลิก

Close



รูปที่ 4-19 หน้าจอแสดงแผนภูมิเส้นที่สร้างจากระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยที่เคยตรวจวัดทั้งหมด