

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

ในการศึกษานี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาระบบวินิจฉัยโรคทางไกลโดยใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญช่วยในการตั้งคำถาม ดังนั้นผลการศึกษาก็จะเป็น ตัวโปรแกรม และการทำงานของโปรแกรม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ส่วนประกอบของโปรแกรม

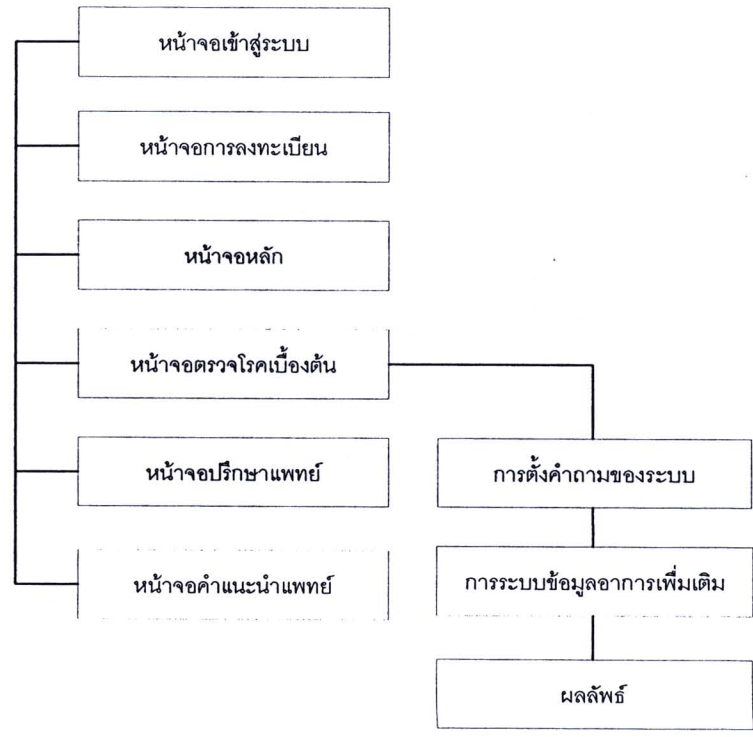
ในส่วนประกอบของโปรแกรมจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกันคือ ส่วนประกอบโปรแกรมของผู้ป่วย ส่วนประกอบโปรแกรมของแพทย์ ส่วนประกอบโปรแกรมของผู้ดูแลระบบ ซึ่งแต่ละส่วนจะมี หน้าจอที่แตกต่างกันไปดังนี้

4.1.1 ส่วนประกอบโปรแกรมของผู้ป่วย

ส่วนประกอบโปรแกรมของผู้ป่วย ประกอบไปด้วยหน้าจอต่างๆ ที่มีหน้าที่แตกต่างกัน ดังนี้

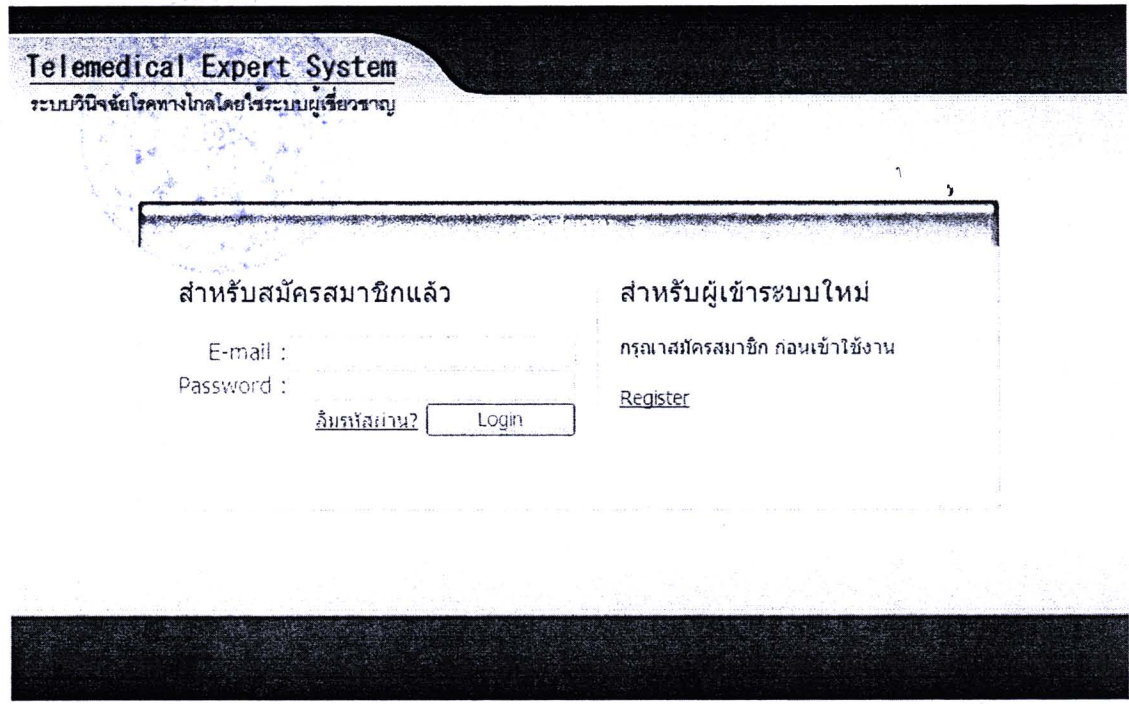
1. หน้าจอเข้าสู่ระบบ
2. หน้าจอการลงทะเบียน
3. หน้าจอหลัก
4. หน้าจอตรวจโรคเบื้องต้น
 - 4.1 การตั้งคำถามของระบบ
 - 4.2 การระบบข้อมูลอาการเพิ่มเติม
 - 4.3 ผลลัพธ์
5. หน้าจอปรึกษาแพทย์
6. หน้าจอคำแนะนำแพทย์





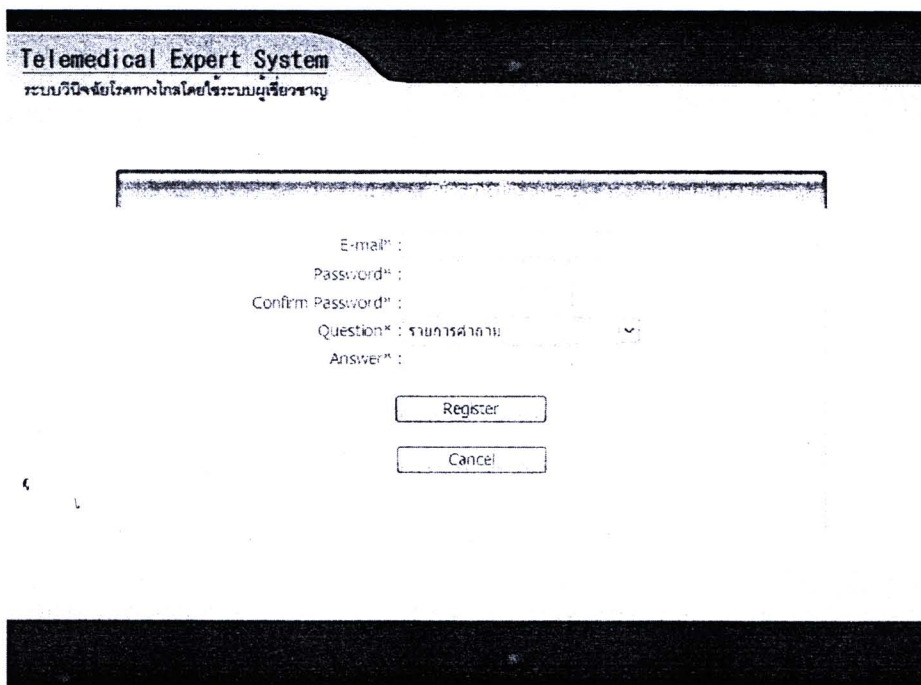
ภาพ 4-1 ส่วนประกอบโปรแกรมของผู้ป่วย

4.1.1.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ



ภาพ 4-2 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ และลงทะเบียนก่อนใช้งาน

4.1.1.2 หน้าจอการลงทะเบียน



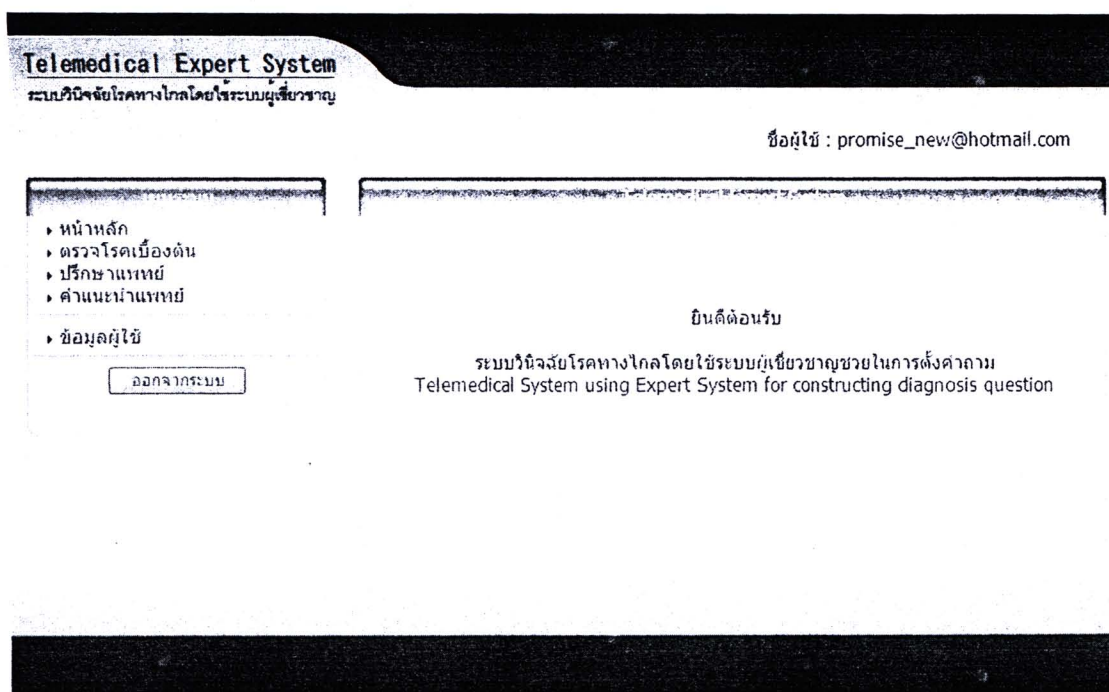
Telemedical Expert System
ระบบวินิจฉัยโรคทางไกลโดยใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญ

E-mail* :
Password* :
Confirm Password* :
Question* : รายการคำถาม
Answer* :

Register
Cancel

ภาพ 4-3 หน้าจอการสมัครสมาชิก

4.1.1.3 หน้าจอแรกของระบบ



Telemedical Expert System
ระบบวินิจฉัยโรคทางไกลโดยใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อผู้ใช้ : promise_new@hotmail.com

หน้าหลัก
ตรวจโรคเบื้องต้น
ปรึกษาแพทย์
คำแนะนำแพทย์
ข้อมูลผู้ใช้

ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับ
ระบบวินิจฉัยโรคทางไกลโดยใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญช่วยในการตั้งคำถาม
Telemedical System using Expert System for constructing diagnosis question

ภาพ 4-4 หน้าจอหลักของผู้ใช้

4.1.1.4 หน้าจอข้อมูลระบบของผู้ใช้

Telemedical Expert System
ระบบวินิจฉัยโรคทางไกลโดยระบบผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อผู้ใช้ : promise_new@hotmail.com

- หน้าหลัก
- ตรวจโรคเบื้องต้น
- ปรึกษาแพทย์
- คำแนะนำแพทย์
- ข้อมูลผู้ใช้

ข้อมูลผู้ใช้

E-mail : promise_new@hotmail.com
Question : ชื่อโรงเรียนแรกของคุณคืออะไร
Answer : 1234

ออกจากระบบ

แก้ไขข้อมูลผู้ใช้

เปลี่ยนรหัสผ่าน

ภาพ 4-5 หน้าจอแสดงข้อมูลระบบของผู้ป่วย

4.1.1.5 หน้าจอแก้ไขข้อมูลระบบของผู้ใช้

Telemedical Expert System
ระบบวินิจฉัยโรคทางไกลโดยระบบผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อผู้ใช้ : promise_new@hotmail.com

- หน้าหลัก
- ตรวจโรคเบื้องต้น
- ปรึกษาแพทย์
- คำแนะนำแพทย์
- ข้อมูลผู้ใช้

แก้ไขข้อมูล

E-mail : promise_new@hotmail.com
Question : ชื่อโรงเรียนแรกของคุณคืออะไร
Answer : 1234

ออกจากระบบ

บันทึก

ยกเลิก

ภาพ 4-6 หน้าจอแก้ไขข้อมูลระบบของผู้ป่วย

4.1.1.6 หน้าจอแก้ไขรหัสผ่านของผู้ใช้

Telemedical Expert System
ระบบวินิจฉัยโรคทางไกลโดยใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อผู้ใช้ : promise_new@hotmail.com

E-mail : promise_new@hotmail.com
Password :
Confirm Password :

บันทึก
ยกเลิก

• หน้าหลัก
• ตรวจโรคเบื้องต้น
• บริการแพทย์
• คำนแนะนำแพทย์
• ข้อมูลผู้ใช้

ออกจากระบบ

ภาพ 4-7 หน้าจอแก้ไขข้อมูลระบบของผู้ป่วย

4.1.1.7 หน้าจอปรึกษาแพทย์

Telemedical Expert System
ระบบวินิจฉัยโรคทางไกลโดยใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อผู้ใช้ : promise_new@hotmail.com

อีเมลแพทย์ที่สามารถปรึกษาได้ โดยผ่านโปรแกรม Windows Live Messenger

- doctor_person@hotmail.com
- doctor_person2@hotmail.com
- doctor_person3@hotmail.com

ปรึกษาแพทย์โดย Chat ผ่าน Web Browser

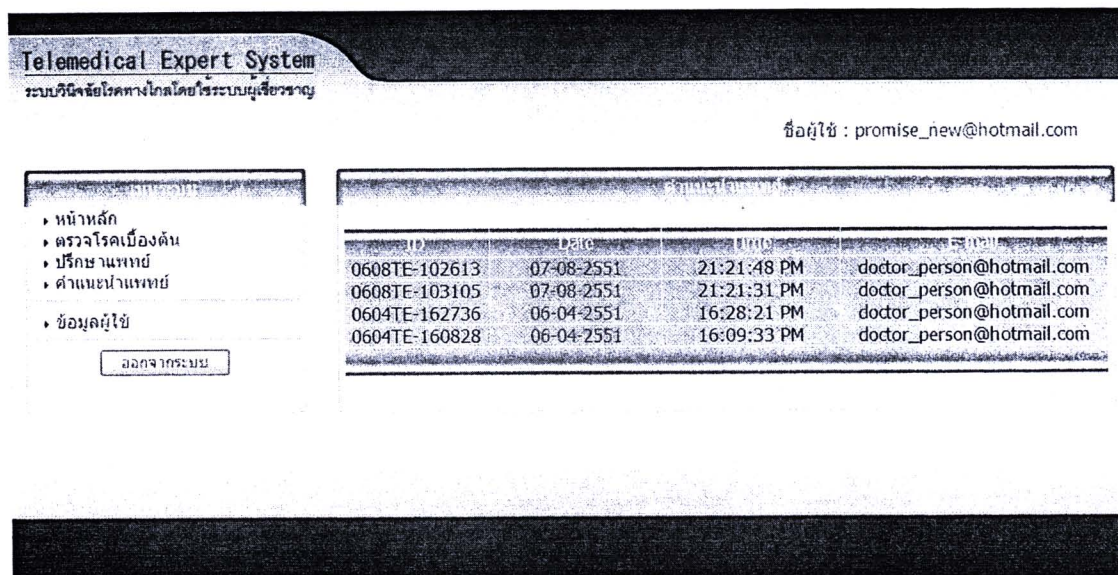
- Chat Room System

• หน้าหลัก
• ตรวจโรคเบื้องต้น
• บริการแพทย์
• คำนแนะนำแพทย์
• ข้อมูลผู้ใช้

ออกจากระบบ

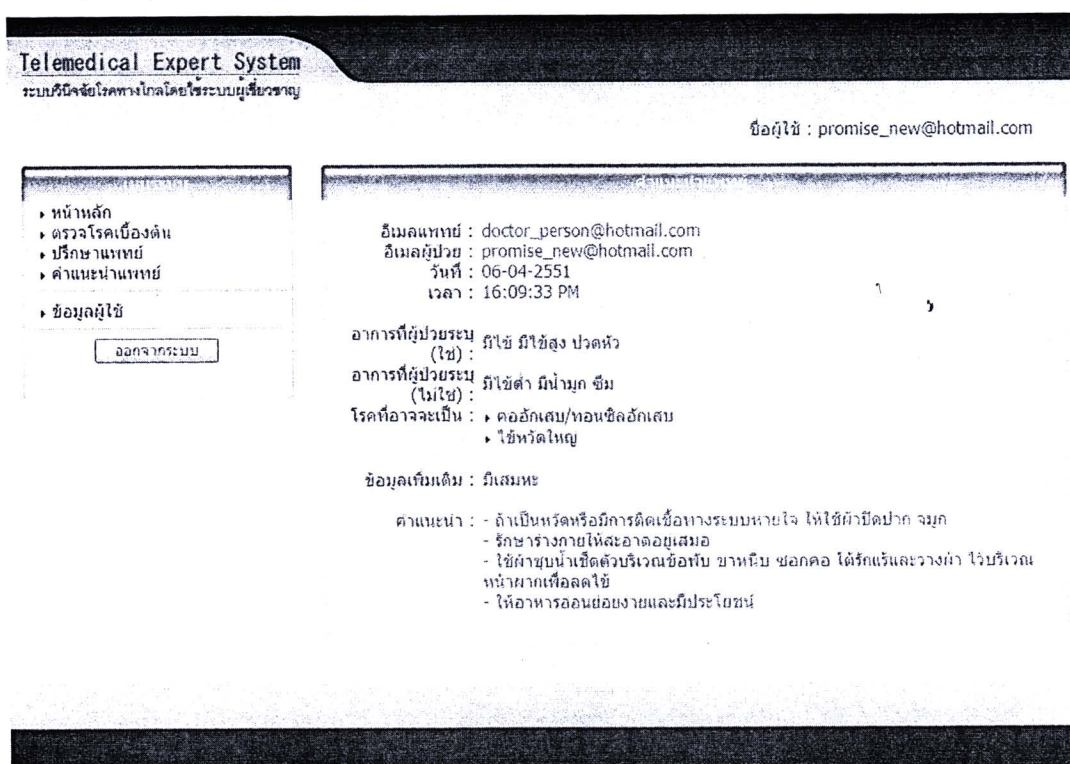
ภาพ 4-8 หน้าจอปรึกษาแพทย์

4.1.1.8 หน้าจอคำแนะนำจากแพทย์



ภาพ 4-9 หน้าจอคำแนะนำจากแพทย์

4.1.1.9 หน้าจอคำแนะนำจากแพทย์



ภาพ 4-10 หน้าจอคำแนะนำจากแพทย์

4.1.1.10 หน้าจอตรวจโรคเบื้องต้น

Telemedical Expert System
 ระบบวินิจฉัยโรคทางไกลโดยระบบผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อผู้ใช้ : promise_new@hotmail.com

> หน้าหลัก
 > ตรวจโรคเบื้องต้น
 > ประวัติยาแพทย์
 > คำนวณน้ำหนักแพทย์
 > ข้อมูลผู้ใช้

Note
 - ระบบนี้สามารถแนะนำโรคให้ผู้ป่วยกับ ระบบทางเดินหายใจ หู และตา
 - กรณาระบอบการตามความเป็นจริง
 - โปรแกรมจะแสดงโรคที่อาจจะเป็นเท่านั้น ไม่ได้ระบบจะลงรายการเป็นโรคนั้นจริง
 - เมื่อได้ผลแล้วเสร็จ ผู้ระบบข้อมูลการเพิ่มเติมให้กับแพทย์
 - ตรวจคัดแนะนำการรักษาจากแพทย์ หรือปรึกษาแพทย์โดยตรง



ภาพ 4-11 หน้าจอตรวจโรคเบื้องต้น

4.1.1.11 หน้าจอตรวจโรคเบื้องต้น

Telemedical Expert System
 ระบบวินิจฉัยโรคทางไกลโดยระบบผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อผู้ใช้ : promise_new@hotmail.com

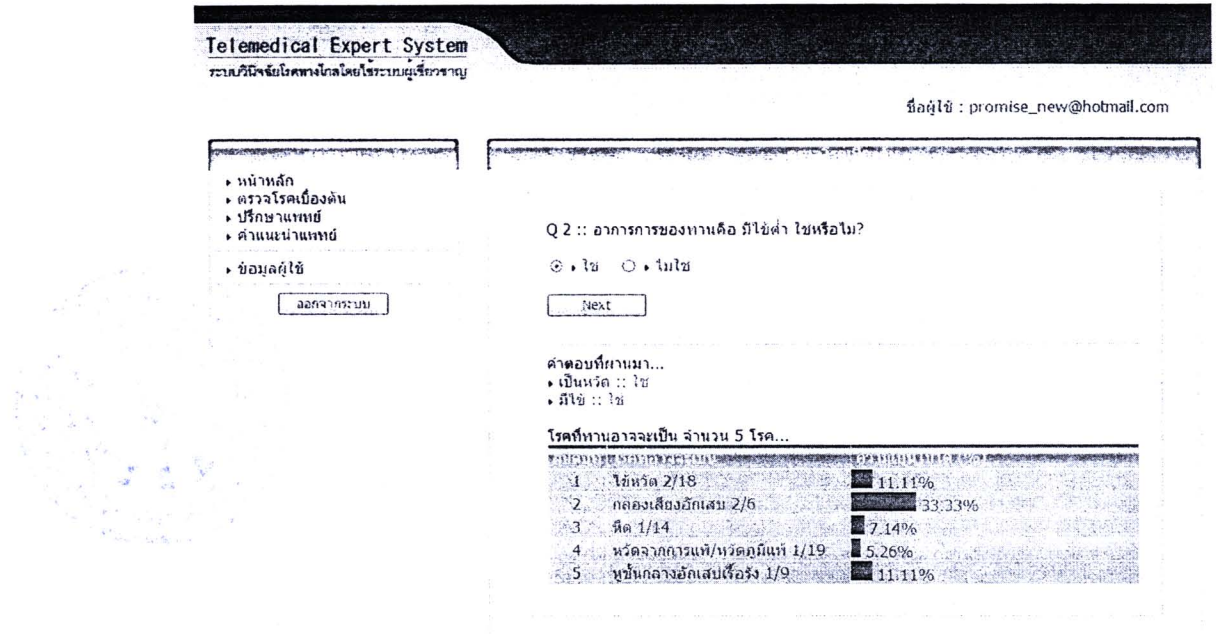
> หน้าหลัก
 > ตรวจโรคเบื้องต้น
 > ประวัติยาแพทย์
 > คำนวณน้ำหนักแพทย์
 > ข้อมูลผู้ใช้

กรุณาตอบคำถามเบื้องต้น

☐ 1. มีไข้	☐ 2. ไอ	☐ 3. เจ็บคอ
☐ 4. อาเจียน	☐ 5. หอบ	☐ 6. มีไข้สูง
☐ 7. เบื่ออาหาร	☐ 8. น้ำตาไหล	☐ 9. หายใจหอบ
☐ 10. ปวดตา	☐ 11. มีน้ำมูก	☐ 12. มีน้ำมูกไหล
☐ 13. ตาแดง	☐ 14. อ่อนเพลีย	☐ 15. เดี๋ยวดา
☐ 16. มีไข้ต่ำ	☐ 17. สดขาน	☐ 18. ไอแห้ง
☐ 19. หงุดหงิด	☐ 20. คลื่นไส้	

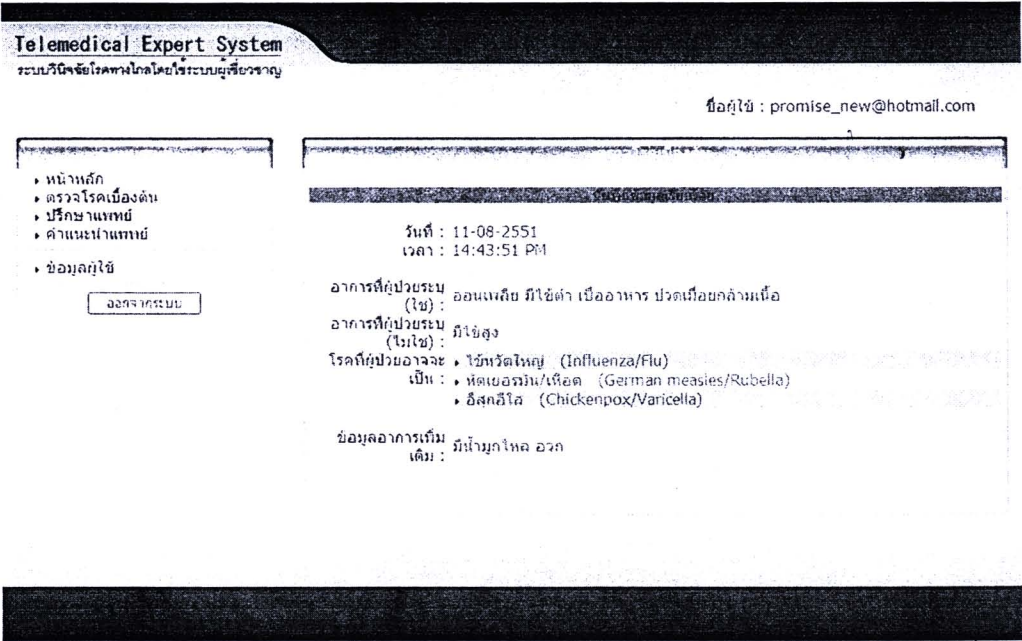
ภาพ 4-12 หน้าจอตรวจโรคเบื้องต้น

4.1.1.12 หน้าจอตรวจโรคเบื้องต้น เมื่อตอบคำถามเสร็จ จะมีหน้าจอให้ผู้กรอกข้อมูลเพิ่มเติม



ภาพ 4-13 หน้าจอตรวจโรคเบื้องต้น เพื่อให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลเพิ่มเติม

4.1.1.13 หน้าจอแสดงผลลัพธ์ และบันทึกข้อมูลการตรวจโรคเพื่อส่งให้กับแพทย์

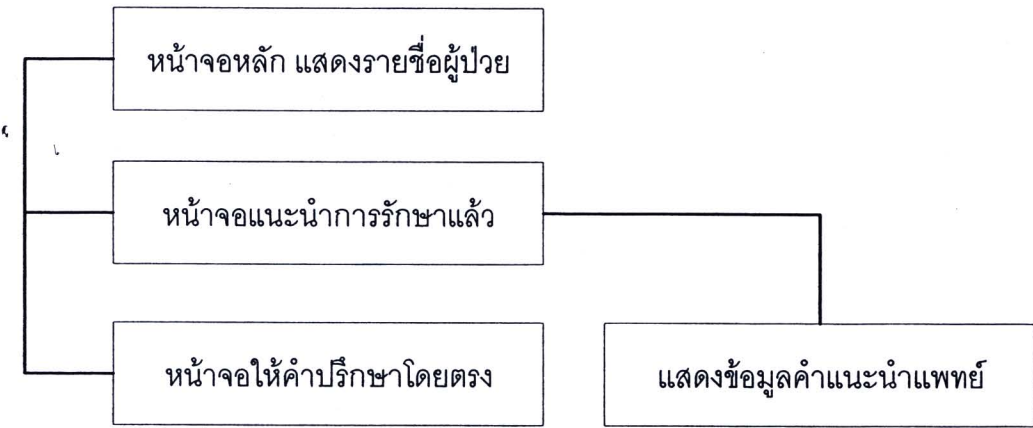


ภาพ 4-14 หน้าจอตรวจโรคเบื้องต้น แสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการตรวจโรค

4.1.2 ส่วนประกอบโปรแกรมของแพทย์

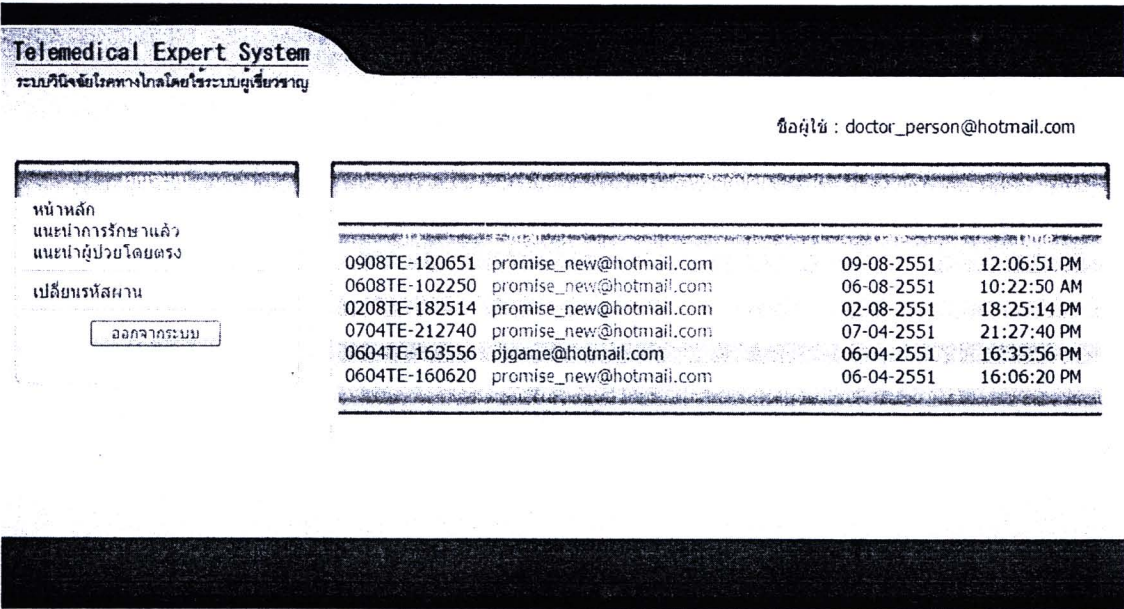
ส่วนประกอบโปรแกรมของแพทย์ ประกอบไปด้วยหน้าจอต่างๆ ที่มีหน้าที่แตกต่างกัน ดังนี้

- 1. หน้าจอหลัก แสดงรายชื่อผู้ป่วย
- 2. หน้าจอแนะนำการรักษาแล้ว
 - 2.1 แสดงข้อมูลคำแนะนำแพทย์
- 3. หน้าจอให้คำปรึกษาโดยตรง



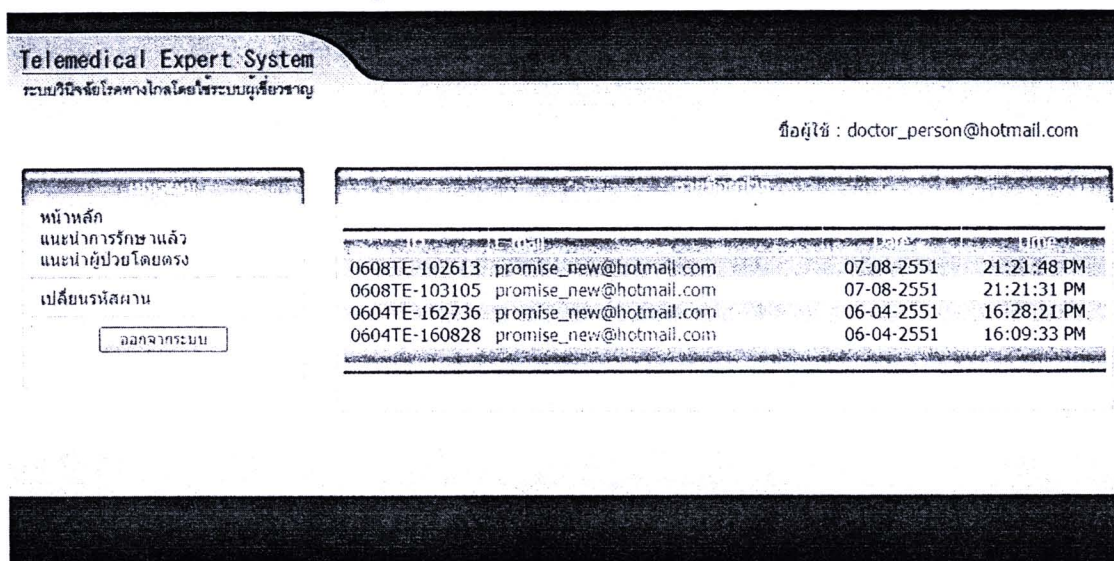
ภาพ 4-15 ส่วนประกอบโปรแกรมของแพทย์

4.1.2.1 หน้าจอแรกของแพทย์ จะแสดงรายชื่อผู้ใช้ที่ทำการตรวจโรคด้วยระบบ



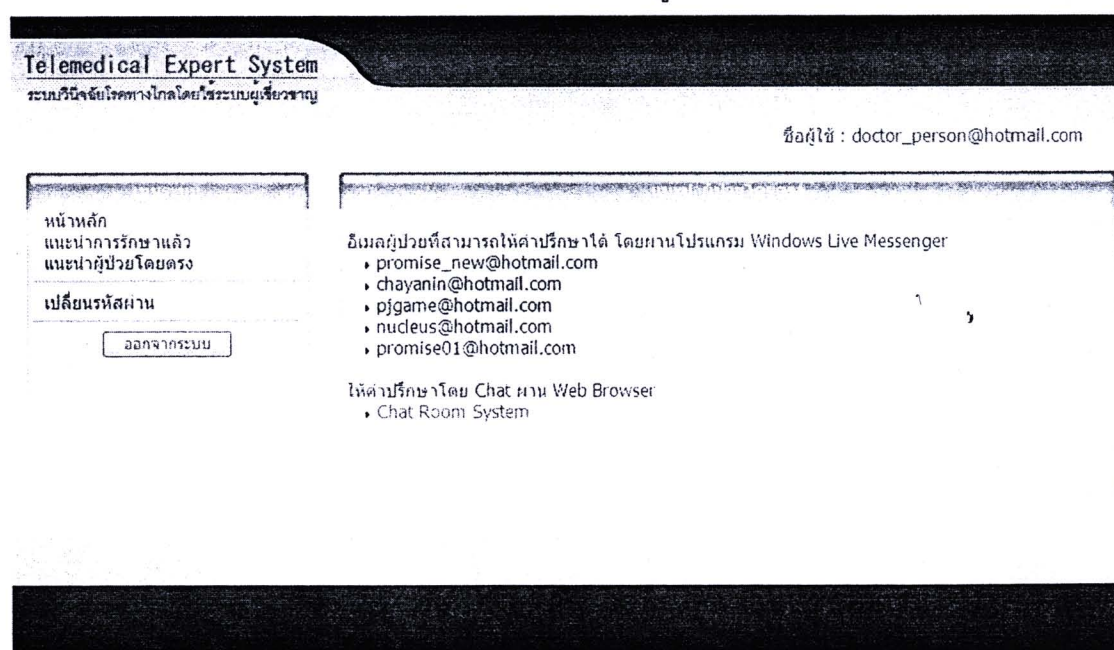
ภาพ 4-16 หน้าจอแรกของแพทย์ จะแสดงรายชื่อผู้ใช้ที่ทำการตรวจโรคด้วยระบบ

4.1.2.2 หน้าจอรายชื่อผู้ป่วยที่แพทย์แนะนำการรักษาแล้ว



ภาพ 4-17 หน้าจอรายชื่อผู้ป่วยที่แพทย์แนะนำการรักษาแล้ว

4.1.2.2 หน้าจอสำหรับแพทย์ที่จะให้การปรึกษาผู้ป่วย

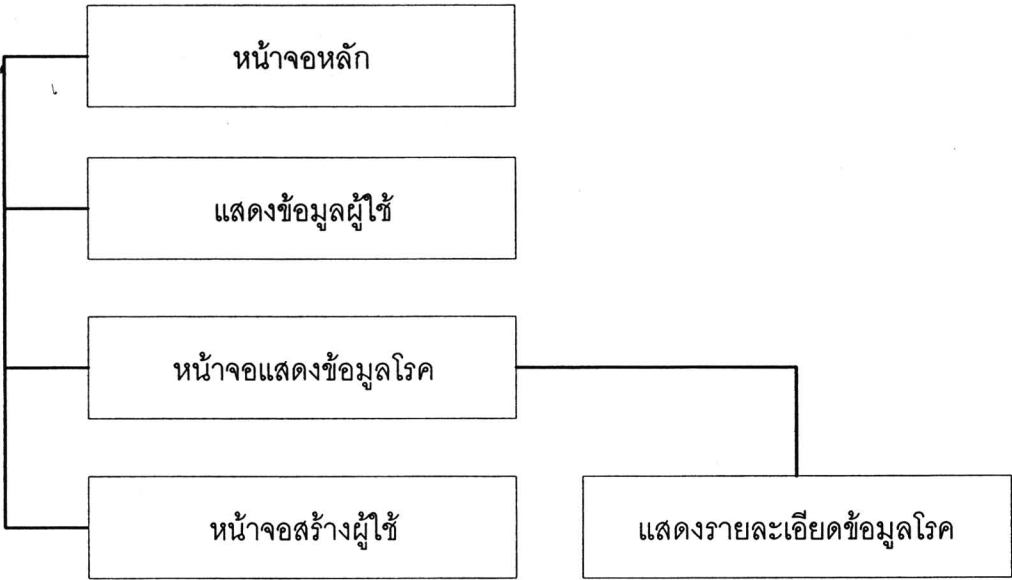


ภาพ 4-18 หน้าจอสำหรับแพทย์ที่จะให้การปรึกษาผู้ป่วย

4.1.3 ส่วนประกอบโปรแกรมของผู้ดูแลระบบ

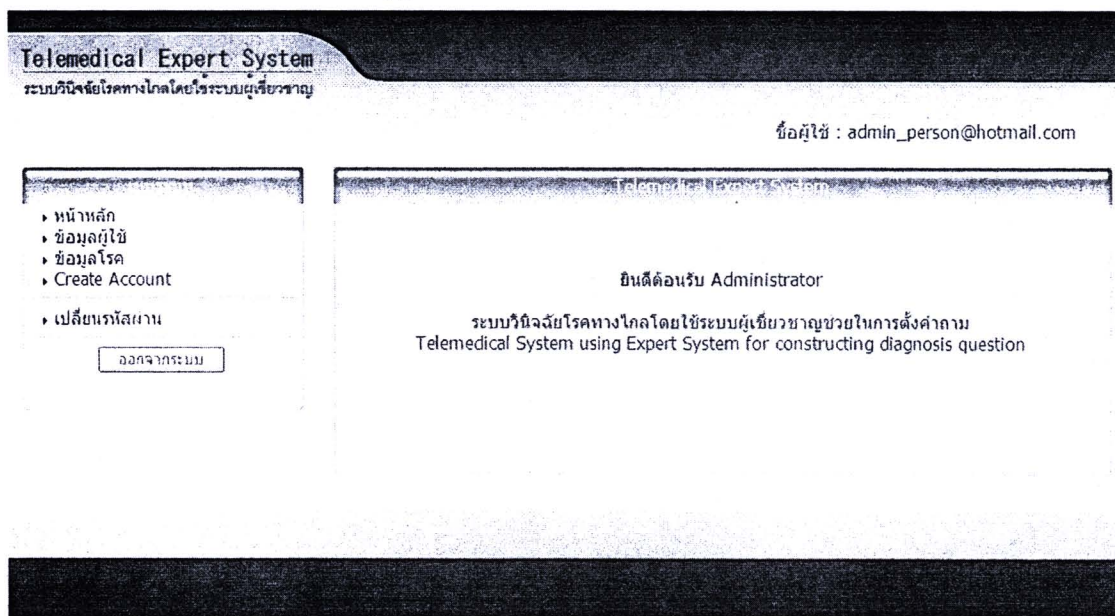
ส่วนประกอบโปรแกรมของผู้ดูแลระบบ ประกอบไปด้วยหน้าจอต่างๆ ที่มีหน้าที่แตกต่างกัน

- 1. หน้าจอหลัก
- 2. แสดงข้อมูลผู้ใช้
- 3. หน้าจอแสดงข้อมูลโรค
 - 3.1 แสดงรายละเอียดข้อมูลโรค
- 4. หน้าจอสร้างผู้ใช้



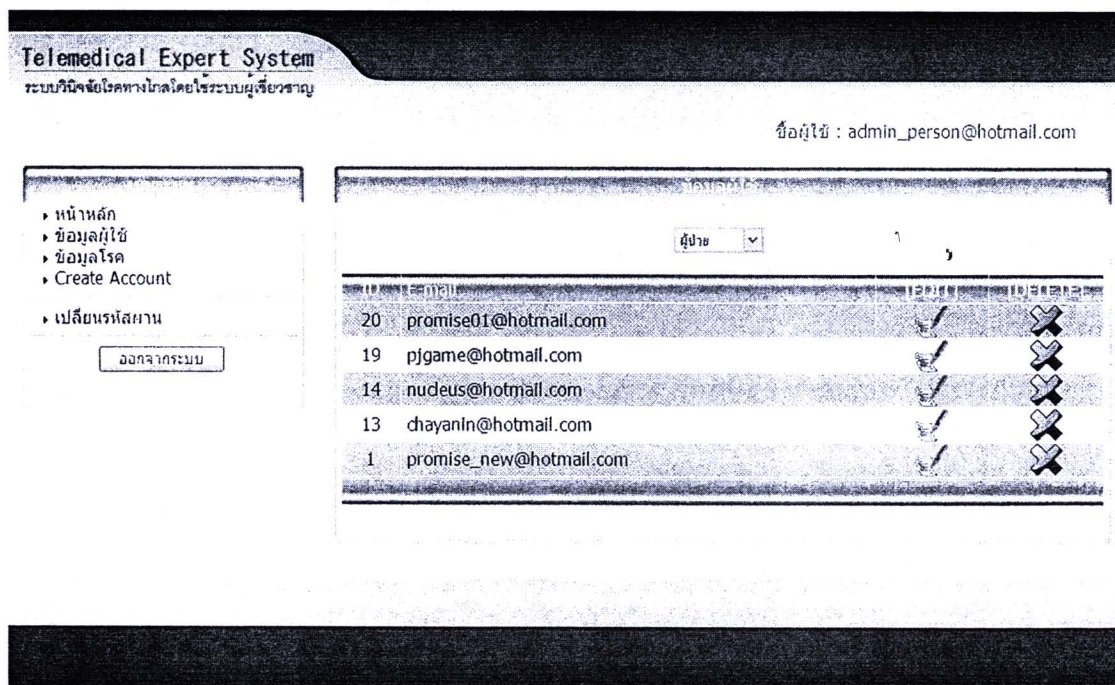
ภาพ 4-19 ส่วนประกอบโปรแกรมของผู้ดูแลระบบ

4.1.3.1 หน้าจอแรกของผู้ดูแลระบบ



ภาพ 4-20 หน้าจอแรกของผู้ดูแลระบบ

4.1.3.2 หน้าจอแสดงข้อมูลผู้ใช้



ภาพ 4-21 หน้าจอแสดงข้อมูลผู้ใช้

4.1.3.3 หน้าจอแสดงข้อมูลโรค

Telemedical Expert System
ระบบวินิจฉัยโรคทางไกลโดยระบบผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อผู้ใช้ : admin_person@hotmail.com

- หน้าหลัก
- ข้อมูลผู้ใช้
- ข้อมูลโรค
- Create Account
- เปลี่ยนรหัสผ่าน

ออกจากระบบ

เพิ่มข้อมูลโรค

9	อีดำอีแดง (Scarlet fever)	☒	☒
8	คออักเสบ/ทอนซิลอักเสบ (Pharyngitis/Tonsillitis)	☒	☒
7	คางทูม (Mumps/Epidemic parotitis)	☒	☒
6	อีสุกอีใส (Chickenpox/Varicella)	☒	☒
5	สาลี (Roseolar infantum)	☒	☒
4	หัดเยอรมัน/เกือด (German measles/Rubella)	☒	☒
3	หัด (Measles/Rubeola)	☒	☒
2	ไข้หวัดใหญ่ (Influenza/Flu)	☒	☒
1	ไข้หวัด (Common cold/Upper respiratory tract infection/URI)	☒	☒

← 1 2 3 4

ภาพ 4-22 หน้าจอแสดงข้อมูลโรค

4.1.3.4 หน้าจอแสดงข้อมูลโรค

Telemedical Expert System
ระบบวินิจฉัยโรคทางไกลโดยระบบผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อผู้ใช้ : admin_person@hotmail.com

- หน้าหลัก
- ข้อมูลผู้ใช้
- ข้อมูลโรค
- Create Account
- เปลี่ยนรหัสผ่าน

ออกจากระบบ

E-mail Address :
Password :
Confirm Password :

User Group : --เลือกกลุ่มผู้ใช้--

Create Account

ภาพ 4-23 หน้าจอแสดงข้อมูลโรค