



รายงานของพยาบาล

Nurse Report

นาย สันติภาพ วงษ์วิโรจน์

นาย นทีธร ไกรพยนต์

โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ปีการศึกษา 2566

รายงานของพยาบาล

Nurse Report

นาย สันติภาพ วงษ์วิโรจน์

นาย นทีธร ไกรพยนต์

โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ปีการศึกษา 2566

ชื่อโครงการ	รายงานพยาบาล
ชื่อผู้จัดทำ	นาย สันติภาพ วงษ์วิโรจน์, นทีธร ไกรพยนต์
สาขาวิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์
ปีที่โครงการเสร็จ	2566

บทคัดย่อ

เนื่องจากระบบของพยาบาลเป็นการทำงานแบบเขียนลงสมุดและมีการจดบันทึกเป็นจำนวนมากจึงมีการอยากพัฒนาโปรแกรมรายงานพยาบาลขึ้นมาจะทำให้พยาบาลมีการทำงานได้เร็วมากขึ้นและสามารถตรวจสอบได้กว่าระบบเก่า ระบบเก่ามีการทำงานแบบการเขียนลงสมุดและต้องป้อนมาติดลงสมุดจึงทำให้การทำงานช้า ทำให้พยาบาลที่เขียนเองทั้งหมดและต้องมาเช็ครายงานพยาบาลตลอดทำให้การทำงานของระบบเก่าเป็นการทำงานที่ช้า และระบบใหม่ที่ทำการพัฒนาขึ้นมาจะเข้ามาช่วยในการทำงานของพยาบาลได้ทำงานได้ง่ายและเร็วมากขึ้นสามารถลงการทำงานได้ไม่ว่าคุณอยู่ส่วนไหนของโรงพยาบาลและสามารถตรวจรายงานพยาบาลได้

(โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์นี้มีจำนวนหน้าทั้งสิ้น 39 หน้า)

Title MNSR
Author Suntipap Wongwiroj,Nateethon kaiphayon
Program Field Computer Science Group 2
Finish Year 2023

Abstract

Because the nursing system involves writing in notebooks and taking a lot of notes, there is a desire to develop a nurse reporting program that will allow nurses to work faster and be able to check more than the old system. The old system worked like writing in notebooks and had to print and stick them in notebooks, which made work slow. This causes the nurses to write everything themselves and have to check the nurses' reports all the time, making the old system work slowly. And the new system that has been developed will help in the work of nurses, making them easier and faster to work. They can start work no matter where you are in the hospital and can check nurses' reports.

(Total 39 Pages)

กิตติกรรมประกาศ

โครงการคอมพิวเตอร์นี้ จนโครงการเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ผู้ศึกษาจึงขอขอบคุณเป็นอย่างสูง ที่ให้คำปรึกษา ข้อมูล และ สนับสนุนในเรื่องต่างๆขอขอบคุณอาจารย์โปรแกรมวิทยาการคอมพิวเตอร์ทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ในเชิงวิชาการ และ ช่วยในการแก้ไขข้อบกพร่องเกี่ยวกับการทำโครงการครั้งนี้ ผู้จัดทำโครงการหวังว่าโครงการนี้จะเป็นประโยชน์ไม่มากก็น้อย ขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณเพื่อนๆ หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ผู้เป็นกัลยาณมิตรเอาใจใส่ให้กำลังใจซึ่งกันและกันด้วยความรักและปรารถนาดีเสมอมา

ผู้จัดทำโครงการ

นาย สันติภาพ วงษ์วิโรจน์

นาย นทีธร ไกรพยนต์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญภาพ	จ
สารบัญภาพ (ต่อ)	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์	1
ขอบเขตของการวิจัย.....	1
แผนการดำเนินโครงการ	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	5
บทที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินงาน	11
ขั้นตอนการทำงานของระบบรายงานพยาบาล	14
แผนภาพกระแสข้อมูล	15
E-R Diagram.....	17
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	25
ผลการพัฒนาระบบ.....	25
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ	38
สรุปผลการดำเนินงาน.....	38
ปัญหาและอุปสรรค.....	38
แนวทางในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ร่วมกับงานอื่นๆ	38
ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบ	38

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1	ตารางการทำงานแบบเก่า..... 12
3.2	ขั้นตอนการทำงานของระบบ 14
3.3	แผนภาพกระแสข้อมูล 15
3.4	แผนภาพการกรองข้อมูลคนไข้ 16
3.5	แผนภาพการแก้ไขข้อมูลคนไข้ 16
3.6	แผนภาพการลบข้อมูลคนไข้ 16
3.7	E-R Diagram 17
3.8	หน้าจอ login 18
3.9	หน้าจอ หน้ารายงาน..... 18
3.10	หน้าลงตารางผู้เฝ้า 19
3.11	หน้ารายงานโรคใหม่ 19
3.12	หน้าVIP 20
3.13	หน้าOffice 20
3.14	หน้านิเทศรถ 21
3.15	หน้ายาเสพติด..... 21
3.16	หน้าไข้เลือดออก..... 22
3.17	หน้านิเทศเชิงรุก..... 22
3.18	หน้ารายงานร้องเรียก..... 23
3.19	หน้ารายงานทั่วไป..... 23
3.20	หน้าผู้รายงาน 24
4.1	การเข้าสู่ระบบ..... 25
4.2	โค้ดในการเข้าสู่ระบบ..... 25
4.3	หน้าเมนูหลักรายงานพยาบาล 26
4.4	ตัวอย่างโค้ดในหน้าเมนูหลักโปรแกรม..... 26
4.5	หน้าการลงตาราง..... 27

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.6	ตัวอย่างโค้ดหน้าการลงตาราง.....27
4.7	หน้ากรองโรคใหม่28
4.8	ตัวอย่างโค้ดหน้ากรองโรคใหม่28
4.9	หน้าVIP29
4.10	ตัวอย่างโค้ดหน้าVIP29
4.11	หน้าOfficer30
4.12	ตัวอย่างโค้ดหน้าOfficer30
4.13	หน้านิเทศ31
4.14	ตัวอย่างโค้ดหน้านิเทศ31
4.15	หน้าข้อมูลหอผู้ป่วยและยาเสพติดระยะเฉียบพลัน32
4.16	ตัวอย่างโค้ดหน้าข้อมูลหอผู้ป่วยและยาเสพติดระยะเฉียบพลัน32
4.17	หน้าไข้เลือดออก.....33
4.18	ตัวอย่างโค้ดหน้าไข้เลือดออก33
4.19	หน้านิเทศเชิงรุก.....34
4.20	ตัวอย่างโค้ดหน้านิเทศเชิงรุก.....34
4.21	หน้าสถานการณ์เรียกร้อง35
4.22	ตัวอย่างโค้ดหน้าสถานการณ์เรียกร้อง.....35
4.23	หน้าสถานการณ์ทั่วไป.....36
4.24	ตัวอย่างโค้ดหน้าสถานการณ์ทั่วไป.....36
4.25	หน้าผู้รายงาน37
4.26	ตัวอย่างโค้ดหน้าผู้รายงาน

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากระบบของพยาบาลเป็นการทำงานแบบเขียนลงสมุดและมีการจดบันทึกเป็นจำนวนมากจึงมีการอยากพัฒนาโปรแกรมรายงานพยาบาลขึ้นมาจะทำให้พยาบาลมีการทำงานได้เร็วมากขึ้น และสามารถตรวจสอบได้กว่าระบบเก่า ระบบเก่ามีการทำงานแบบการเขียนลงสมุดและต้องป้อนมาติดลงสมุดจึงทำให้การทำงานช้า ทำให้พยาบาลที่เขียนเองทั้งหมดและต้องมาเช็ครายงานพยาบาลตลอดทำให้การทำงานของระบบเก่าเป็นการทำงานที่ช้า และระบบใหม่ที่ทำมาพัฒนามานั้นจะเข้ามาช่วยในการทำงานของพยาบาลได้ทำงานได้ง่ายและเร็วมากขึ้นสามารถลงการทำงานได้ไม่ว่าคุณจะอยู่ส่วนไหนของโรงพยาบาลและสามารถตรวจรายงานพยาบาลได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบพยาบาล

ขอบเขตของโครงการ

1. ด้านความสามารถของระบบงาน (System Specification)

- 1.1 ขอบเขตงานของระบบ (Functional Specification)

- 1.2 ผู้ดูแลระบบงาน(Administrator)

- 1.2.1 ลงตารางผู้เฝ้า

- 1.2.2 รายงานสถานการณ์โรคอุบัติใหม่

- 1.2.3 Case_VIP

- 1.2.4 Case_Officer

- 1.2.5 นิเทศรถ Emergerncy

- 1.2.6 ข้อมูลหอผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติดระยะเฉียบพลัน

- 1.2.7 สถานการณ์ไข้เลือดออก

- 1.2.8 นิเทศเชิงรุก

- 1.2.9 สถานการณ์ข้อร้องเรียน

1.2.10 สถานการณ์ทั่วไป

1.2.11 ผู้รายงาน

1.2.12 ลบข้อมูล

1.2.13 แก้ไขข้อมูล

1.2.14 เพิ่มข้อมูล

1.2.15 ส่งออก

1.3 รายงานระบบงาน

1.3.1 รายงานลงตารางผู้เฝ้า

1.3.2 รายงานสถานการณ์โรคอุบัติใหม่

1.3.3 รายงาน Case_VIP

1.3.4 รายงาน Case_Officer

1.3.5 รายงานนิเทศรณ Emergency

1.3.6 รายงานข้อมูลหอผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติดระยะเฉียบพลัน

1.3.7 รายงานสถานการณ์ไข้เลือดออก

1.3.8 รายงาน นิเทศเชิงรุก

1.3.9 รายงานสถานการณ์ข้อร้องเรียน

1.3.10 รายงานสถานการณ์ทั่วไป

1.3.11 รายงานผู้รายงาน

1.4 ฐานของระบบงาน (Platform)

1.4.1 Web ทำงานบน Web Browser

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในพัฒนาระบบ(Tools)

1.5.1 ฮาร์ดแวร์

1.5.1.1 คอมพิวเตอร์ 2 เครื่อง

1.5.2 ซอฟต์แวร์

1.5.2.1 PHP (PHP Hypertext Preprocessor)

1.5.2.2 HTML (Hyper Text Markup Language)

1.5.2.3 CSS (Cascading Style Sheet)

1.5.2.4 Bootstrap

1.5.2.5 Visual Studio Code

1.5.2.6 ฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL)

1.6 ข้อจำกัดของระบบ (Constraint)

ระบบต้องเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงจะสามารถแสดงผลลัพธ์ของการทำงานของระบบได้

แผนการดำเนินโครงการ

1. ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานจะดำเนินการตามกระบวนการของวงจรการพัฒนาาระบบงาน (SDLC : System Development Life Cycle)

1.1 รวบรวมความต้องการของระบบเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของระบบหรือคุณสมบัติและหน้าที่หลักของระบบและข้อมูลของรายงานของพยาบาล

1.2 วิเคราะห์และออกแบบระบบเมื่อได้ความต้องการแล้วจะต้องนำมาทำการออกแบบว่าระบบที่จะทำนั้นเป็นในรูปแบบใดมีส่วนใดบ้างมีหน้าที่ใดบ้างฐานข้อมูลจะใช้อะไร ใช้เทคโนโลยีใดสร้าง และใช้ไลบรารีใดบ้าง

1.3 พัฒนาระบบจะนำสิ่งที่ได้ออกแบบมาทำการสร้างระบบ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างฐานข้อมูล จะใช้มายเอสคิวแอล (MySQL) ในส่วนของการติดต่อผู้ใช้และการแสดงผลจะใช้แสดงในลักษณะของ เว็บแอปพลิเคชัน(Web Application) จะพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP (PHP : Hypertext Preprocessor), HTML (Hyper Text Markup Language), CSS (Cascading Style Sheet) และ Bootstrap

1.4 ทดสอบระบบเป็นการทดสอบว่าระบบที่ได้พัฒนาขึ้นทำงานได้ดีหรือไม่มีข้อผิดพลาดใดรีเปล่า ถ้าพบข้อผิดพลาดก็จะสามารถแก้ไขได้ทันการทดสอบจะแบ่งเป็น 2 แบบ คือ ทดสอบว่าระบบทำงานได้ตรงตามความต้องการที่เขียนไว้หรือไม่ (Functional Testing) และทดสอบการทำงานของระบบว่าเสถียรหรือไม่ (Performance Testing)

1.5 การดูแลปรับปรุงระบบจะเป็นการดูแลระบบเซพทอปทไม่ให้เกิดปัญหาหรือมีข้อผิดพลาดหลังการพัฒนาหากมีความต้องการในการเพิ่มฟังก์ชันที่ต้องการเพิ่มก็จะทำการวิเคราะห์ความต้องการและความเหมาะสมอีกครั้ง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Literature Review)
 - 1.1 SDLC
 - 1.2 Web
2. เครื่องมือที่เกี่ยวข้อง(Related Theories)
 - 2.1 PHP (PHP Hypertext Preprocessor)
 - 2.2 HTML (Hyper Text Markup Language)
 - 2.3 (Cascading Style Sheet)
 - 2.4 Bootstrap
 - 2.5 Visual Studio Code
 - 2.6 ฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL)

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. SDLC (System Development Life Cycle: SDLC)

เป็นกระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยได้มีการกำหนดขั้นตอนต่างๆ เพื่อสามารถพัฒนาและส่งมอบซอฟต์แวร์ ได้อย่างมีคุณภาพและสมบูรณ์ โดยทั่วไปแล้ว SDLC จะประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอนได้แก่ การวางแผน การเก็บรวบรวม การออกแบบซอฟต์แวร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์ การทดสอบซอฟต์แวร์และการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์

3. การพัฒนาระบบงานบนเว็บ

ซึ่งมีข้อดีคือ ข้อมูลต่าง ๆ ในระบบมีการไหลเวียนในแบบ Online ทั้งแบบ Local (ภายในวง LAN) และ Global (ออกไปยังเครือข่ายอินเทอร์เน็ต) ทำให้เหมาะสำหรับงานที่ต้องการข้อมูลแบบ Real Time ระบบมีประสิทธิภาพ และใช้งานง่าย เหมือนกับท่านกำลังท่องเว็บ ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาจะตรงกับความต้องการกับหน่วยงาน หรือห้างร้านมากที่สุด ไม่เหมือนกับโปรแกรมสำเร็จรูปทั่วไป ที่มักจะจัดทำระบบในแบบกว้าง ๆ ซึ่งมักจะไม่ตรงกับความต้องการที่แท้จริง ระบบสามารถโต้ตอบกับลูกค้า หรือผู้ใช้บริการแบบ Real Time ทำให้เกิดความประทับใจ เครื่องที่ใช้งานไม่จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมใด ๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้นในวิศวกรรมซอฟต์แวร์ โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ หรือเรียกโดยทับศัพท์ว่า เว็บแอปพลิเคชัน (อังกฤษ: web application) คือโปรแกรมประยุกต์ที่เข้าถึงด้วยโปรแกรมค้นดูเว็บผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต

2. Web Application

คือแอปที่ถูกเขียนขึ้นมาให้สามารถเปิดใช้ใน Web Browser ได้โดยตรง ไม่ต้องโหลดแอปพลิเคชันแบบเต็มๆ ลงเครื่อง ทำให้โดยรวมแล้วกินทรัพยากรค่อนข้างต่ำ สามารถเปิดใช้งานได้ไว และแน่นอนว่าภายในตัว Web Application มักถูก Optimize ให้มีการทำงานรวดเร็วกว่าการเปิดแอปพลิเคชันแบบปกติ จึงมีหน้าตาที่เป็นมิตรและใช้งานค่อนข้างง่าย ซึ่งในปัจจุบันมี Web Application ที่หลากหลาย ทั้งในรูปแบบใช้งานระดับโลก ระดับมหาวิทยาลัย ไปจนถึงระดับบริษัท ก็มี Web App เป็นของตัวเองเช่นกัน

3. เครื่องมือที่เกี่ยวข้อง

PHP (พีเอชพี) ปัจจุบันย่อมาจากคำว่า PHP Hypertext Preprocessor ภาษา PHP เป็นโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูง ที่สามารถใช้งานในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ มี

ความสามารถสูง และมีผู้นิยมใช้เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ฟรี จากเว็บไซต์ <http://php.net/> PHP เป็นภาษาสคริปต์ (Scripting Language) คำสั่งต่างๆ จะเก็บในรูปของข้อความ (Text)อาจเขียนแทรกอยู่ภายในภาษา HTML หรือใช้งานอิสระก็ได้ แต่ในการใช้งานจริงใช้งานร่วมกับภาษา HTML ดังนั้นการเขียนโปรแกรมนี้ต้องมีความรู้ด้านภาษา HTML เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามเราสามารถใส่โปรแกรมประยุกต์มาช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างงานได้เช่น Macromedia Dreamweaver หรือโปรแกรมประเภท Editor เช่น EditPlus ฯลฯ โปรแกรมเหล่านี้จะช่วยจำแนกคำ เช่น คำสั่ง คำทั่วไป ตัวแปร ฯลฯ ให้มีสีต่างกันเพื่อสะดวกในการสังเกตและมีตัวเลขบอกบรรทัดทำให้สะดวกในการแก้ไข PHP คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ Server-Side Script ซึ่งใช้ในการจัดทำเว็บไซต์และสามารถประมวลผลออกมาในรูปแบบHTML โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจาก ภาษา ภาษาซี ภาษาจาวา และ ภาษาเพิร์ล เป้าหมายหลักของภาษาPHP คือให้นักพัฒนาเว็บไซต์สามารถเขียนเว็บเพจ ที่มีความตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว

3.1 การทำงานของไฟล์ PHP

สำหรับไฟล์เว็บเพจที่มีภาษา PHP รวมอยู่ด้วยนั้น เมื่อเราเปิดเว็บเบราว์เซอร์ที่มีไฟล์ PHP จะทำงานดังนี้

1. โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์จะมีการร้องขอไฟล์ PHP ไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์
2. เครื่องเซิร์ฟเวอร์ก็จะเรียก PHP engine ขึ้นมาแปลไฟล์ PHP
3. ติดต่อกับฐานข้อมูล
4. ส่งผลลัพธ์ที่ได้จากการแปลและประมวลผลเป็นภาษา HTML ทั้งหมดกลับไปยังเว็บเบราว์เซอร์

3.2 HTML

HTML ย่อมาจาก HyperText Markup Language เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้สร้างหน้าเว็บ(WebPage) ในรูปแบบของไฟล์HTML (คือไฟล์ที่มีนามสกุลเป็น.htm หรือ.html) ซึ่งมีเว็บเบราว์เซอร์(WebBrowser) เป็นโปรแกรมที่ใช้แปลงไฟล์HTML เพื่อแสดงผลในรูปของหน้าเว็บ ไฟล์HTML เป็นไฟล์รหัสแอสกี(ASCII) ถูกบันทึกในรูปของไฟล์เอกสาร(Text File) ที่สามารถถูกสร้างจากโปรแกรมสร้างไฟล์ข้อความ (Text Editor) เช่น Notepad หรือ Word Processingต่างๆ ไป ซึ่งลักษณะของไฟล์HTML ประกอบไปด้วยแท็ก (Tag)ต่างๆ ที่เป็นคำสั่งของ HTML ซึ่งแท็กจะอยู่ภายในเครื่องหมาย< และ >แท็กในHTML แบ่งเป็น 2ประเภทคือคอนเทนเนอร์แท็ก(Container Tag) และแท็กเปล่า(EmptyTag) โดยที่คอนเทนเนอร์แท็ก ประกอบไปด้วยแท็กเปิด และแท็กปิด โดยที่แท็กปิดจะมีเครื่องหมาย/ นำหน้าแท็ก เช่น<H1>. .</H1> ส่วนแท็กเปล่าจะมีแท็กเปิดอย่างเดียว

เช่น<HR>ซึ่งแท็กจะถูกเขียนด้วยตัวอักษรพิมพ์ใหญ่หรือพิมพ์เล็กก็ได้จะไม่มีผลต่อการแสดงผลของเว็บเบราว์เซอร์ เช่น
,
,
 หรือ
 เว็บเบราว์เซอร์จะแปลความหมายเหมือนกัน โครงสร้างไฟล์HTML แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนหัวเรื่อง (Head Section) และส่วนเนื้อหา (Body Section) โดยจะมีแท็ก <HTML> และ </HTML> เป็นตัวกำหนดขอบเขตไฟล์ซึ่งส่วนหัวเรื่อง มีไว้กำหนดข้อมูลเฉพาะของหน้าเว็บ เช่น ชื่อเรื่องของเว็บภายในแท็ก <HEAD> และ </HEAD> และสำหรับส่วนเนื้อหามีไว้กำหนดรายละเอียดต่างๆ ที่ต้องการแสดงบนหน้าเว็บเช่น ข้อความ และรูปภาพภายในแท็ก <BODY> และ </BODY>

HTML สร้างหน้าเว็บอย่างไร

หน้าเว็บ คือ หน้าเอกสารที่ถูกแสดงโดย เว็บเบราว์เซอร์เพื่อแสดงข้อมูลต่างๆ ที่เป็นข้อความ รูปภาพ และสื่อผสมต่างๆซึ่งเนื้อหาของหน้าเว็บเป็นอย่างไร ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของเจ้าของหน้าเว็บ ไม่ว่าจะเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษารูกรัก หรือความบันเทิง เป็นต้น จากที่ได้กล่าวมาแล้วจะได้ว่า หน้าเว็บ คือ ไฟล์HTML ซึ่งมีโครงสร้างไฟล์ตาม ภาพที่ 2 โดยหัวใจหลักของการเขียนไฟล์HTML คือ แท็กคำสั่ง ที่ใช้ในการกำหนดรูปแบบต่างๆ ที่ต้องการแสดงในหน้าเว็บ

3.3 CSS

CSS คือ ภาษาที่ใช้สำหรับตกแต่งเอกสาร HTML/XHTML ให้มีหน้าตา สีสัน ระยะเวลา ฟันหลัง เส้นขอบและอื่นๆ ตามที่ต้องการ CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheets มีลักษณะเป็นภาษาที่มีรูปแบบในการเขียน Syntax แบบเฉพาะและได้ถูกกำหนดมาตรฐานโดย W3C เป็นภาษาหนึ่งในการตกแต่งเว็บไซต์ ได้รับความนิยมน้อยกว่าแต่หลาย

3.3.1 ประโยชน์ของ CSS

CSS มีประโยชน์อย่างหลากหลาย ซึ่งได้แก่

1.ช่วยให้เนื้อหาภายในเอกสาร HTML มีความเข้าใจได้ง่ายขึ้นและในการแก้ไขเอกสารก็สามารถทำได้ง่ายกว่าเดิม เพราะการใช้ CSS จะช่วยลดการใช้ภาษา HTML ลงได้ในระดับหนึ่ง และแยกระหว่างเนื้อหากับรูปแบบในการแสดงผลได้อย่างชัดเจน

2.ทำให้สามารถดาวน์โหลดไฟล์ได้เร็ว เนื่องจาก code ในเอกสาร HTML ลดลง จึงทำให้ไฟล์มีขนาดเล็กลง

3.สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลจากคำสั่ง style sheet ชุดเดียวกัน ให้มีการแสดงผลในเอกสารแบบเดียวกันทั้งหน้าหรือในทุกๆ หน้าได้ ช่วยลดเวลาในการปรับปรุงและทำให้การสร้างเอกสารบนเว็บมีความรวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถควบคุมการแสดงผล ให้คล้ายหรือเหมือนกันได้ในหลาย Web Browser

4.ช่วยในการกำหนดการแสดงผลในรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับสื่อต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

5.ทำให้เว็บไซต์มีความเป็นมาตรฐานมากขึ้นและมีความทันสมัย สามารถรองรับการใช้งานในอนาคตได้ดี

3.4 Bootstrap คืออะไร รู้จักกับ Framework ทำเว็บไซต์ยอดนิยม

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาเฟรมเวิร์คมากมายเกิดขึ้นทั้ง Front-end Framework และส่วน Back-end Framework และนั่นทำให้เราเริ่มรู้จักเฟรมเวิร์คที่ชื่อว่า Bootstrap ในวงกว้าง ไม่ใช่เฉพาะกลุ่ม front-end programmer และรวมไปถึงกลุ่มลูกค้า Customer, AE ล้วนมีคำถามหรือมีความรู้เบื้องต้น หรืออย่างน้อย ๆ ก็เคยได้ยินคำ ๆ นี้มาบ้างแล้วแทบทั้งสิ้น นั่นทำให้เฟรมเวิร์คตัวนี้น่าสนใจมากขึ้นเรื่อย ๆ

3.4.1 Bootstrap

Bootstrap คือชุดคำสั่งที่ประกอบด้วยภาษา CSS, HTML และ Javascript เป็นชุดคำสั่งที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อกำหนดกรอบหรือรูปแบบการพัฒนาเว็บไซต์ในส่วนของการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้เว็บไซต์ (User Interface) เราจึงสามารถเรียก Bootstrap ว่าเป็น Front-end framework คือใช้สำหรับ พัฒนาเว็บไซต์ส่วนการแสดงผล ซึ่งแตกต่างจากภาษาประเภท Server Side Script อย่าง PHP, Python หรือภาษาอื่น ๆ

3.4.2 จุดเด่นของ Bootstrap Framework

มีUIเริ่มต้นแบบที่สวยงามและใช้งานง่ายมีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันเป็นเวอร์ชัน 3.3.0 เป็นที่นิยมของนักพัฒนาทั่วโลก ทำให้สามารถเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ง่ายโค้ดหรือชุดคำสั่งต่าง ๆ ค่อนข้างสะอาดมีโฟลเดอร์ต้นแบบแค่ 3 ส่วนคือ js, css, fonts ประหยัดเวลาในการพัฒนาเว็บไซต์และนำไปพัฒนาต่อได้ง่ายเป็น Responsive Framework พัฒนาเว็บไซต์ที่รองรับการแสดงผลได้หลากหลาย Device Visual Studio Code หรือ VSCode เป็นโปรแกรม Code Editor ที่ใช้ในการแก้ไขและปรับแต่งโค้ด จากค่ายไมโครซอฟท์ มีการพัฒนาออกมาในรูปแบบของ OpenSource จึงสามารถนำมาใช้งานได้แบบฟรี ๆ ที่ต้องการความเป็นมืออาชีพซึ่ง Visual Studio Code นั้น เหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานข้ามแพลตฟอร์ม รองรับการใช้งานทั้งบน Windows, macOS และ Linux สนับสนุนทั้งภาษา JavaScript, TypeScript และ Node.js สามารถเชื่อมต่อกับ Git ได้ นำมาใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน มีเครื่องมือส่วนขยายต่าง ๆ ให้เลือกใช้อย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็น 1.การเปิดใช้งานภาษาอื่น ๆ ทั้ง ภาษา C++, C#, Java, Python, PHP หรือ Go 2.Themes 3.Debugger 4.Commands เป็นต้น

AppServ คือโปรแกรมที่รวบรวมเอา Open Source Software หลายๆ อย่างมารวมกัน

- 1.Apach
- 2.PHP
- 3.MySQL

4.phpMyAdmin

โปรแกรมต่างๆ ที่นำมารวบรวมไว้ทั้งหมดนี้ ได้ทำการดาวน์โหลดจาก Official Release ทั้งสิ้น โดยตัว AppServจึงให้ความสำคัญว่าทุกสิ่งทุกอย่างจะต้องให้เหมือนกับต้นฉบับ เราจึงไม่ได้ตัดทอนหรือเพิ่มเติมอะไรที่แปลกไปกว่า Official Release แต่อย่างใด เพียงแต่มีบางส่วนเท่านั้นที่เราได้เพิ่มประสิทธิภาพการติดตั้งให้สอดคล้องกับการทำงานแต่ละคน โดยที่ประสิทธิภาพนี้ไม่ได้ไปยุ่ง ในส่วนของ Original Package เลยแม้แต่น้อยเพียงแต่เป็นการกำหนดค่า Config เท่านั้น เช่น Apache ก็จะเป็นในส่วนของ httpd.conf, PHP ก็จะเป็นในส่วนของ php.ini, MySQL ก็จะเป็นในส่วนของ my.ini ดังนั้นเราจึงรับประกันได้ว่าโปรแกรม AppServ สามารถทำงานและความเสถียรของระบบ ได้

จุดประสงค์หลักของการรวบรวม Open Source Software เหล่านี้ เพื่อให้การติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ที่ได้กล่าวมาให้ง่ายขึ้น เพื่อลดขั้นตอนการติดตั้งที่แสนจะยุ่งยากและใช้เวลานาน โดยผู้ใช้งานเพียงดับเบิลคลิก setup ภายในเวลา 1 นาที ทุกอย่างก็ติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ระบบต่างๆ ก็พร้อมที่จะทำงานได้ทันทีทั้ง Web Server, Database Server เหตุผลนี้จึงเป็นเหตุผลหลักที่หลายๆ คนทั่วโลก ได้เลือกใช้โปรแกรม AppServ แทนการที่จะต้องมาติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ที่ละส่วนไม่ว่าจะเป็นผู้ที่ความชำนาญในการติดตั้ง Apache, PHP, MySQL ก็ไม่ได้เป็นเรื่องง่ายเสมอไป เนื่องจากการติดตั้งโปรแกรมที่แยกส่วนเหล่านี้ให้มารวมเป็นชิ้นอันเดียวกัน ก็ใช้เวลาค่อนข้างมากพอสมควร แม้แต่ตัวผู้พัฒนา AppServ เอง ก่อนที่จะ Release แต่ละเวอร์ชันให้ดาวน์โหลด ต้องใช้ระยะเวลาในการติดตั้งไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง เพื่อทดสอบความถูกต้องของระบบ ดังนั้นจึงจะเห็นว่าเราเองนั้นเป็นมือใหม่หรือมือเก่า ย่อมไม่ใช่เรื่องง่ายเลยที่จะติดตั้ง Apache, PHP, MySQL ในปริบตาเดียวมีบางคำถามที่พบบ่อยว่า AppServ สามารถนำไปเป็น Web Server หรือ Database Server ได้ทันทีหรือไม่ ข้อนี้ต้องตอบว่าได้แน่นอน 100% แต่ทางผู้พัฒนาเองขอแนะนำว่า ระบบจัดการ Memory และ CPU บน Windows ที่ทำงานเกี่ยวกับ Web Server หรือ Database Server ไม่เหมาะกับการใช้งานหนักๆ เป็นอย่างยิ่ง เพราะ Windows นั้นจะกลืนกินทรัพยากรอันมหาศาล และหากเทียบอัตราการรับระบบงานกับ OS ตัวอื่นเช่น Linux/Unix จะยิ่งเห็นได้ชัดว่า OS ที่เป็น Windows ที่มีขนาด Memory และ CPU ที่เท่าๆ กัน OS ที่เป็น Linux/Unix นั้น จะรองรับงานได้น้อยกว่ามากพอสมควร เช่น Windows รับได้ 1000 คนพร้อมๆ กัน แต่Linux/Unix อาจรับได้ถึง 5000 พร้อมๆ กัน หากท่านต้องทำงานหนักๆ ทางผู้พัฒนาแนะนำให้เลือกใช้Linux/Unix OS จึงจะเหมาะสมกว่า

4.4.3 MySQL

MySQL คือ open source ถูกคิดค้นโดย MySQL AB ในสวีเดน และต่อมาถูก takeover โดย Sun Microsystems ในปี 2008 และก็ควบรวมกับ Oracle ในปี 2010 มี function การ

ทำงานแบบ relation database management system (RDBMS) โดยอาศัย Structured Query Language (SQL) เป็นภาษาในสื่อสาร โดยเจ้าตัว MySQL นี้สามารถรันได้ทั้งบน Linux, UNIX และ Windows ซึ่งด้วยความหลากหลายของมันแล้ว แต่คนก็ยังคงใช้แต่กับงาน web-based ส่วนใหญ่ เพราะฉะนั้นจึงได้มีการออกแบบเจ้าตัว MySQL ให้เป็นส่วนหนึ่งในระบบ open source enterprise stack หรือที่เราเรียกว่า ” LAMP”

บทที่ 3

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การทำโครงการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบรายงานพยาบาลโดยมีผล การวิเคราะห์ และออกแบบระบบดังกล่าว ดังต่อไปนี้

- 3.1 ผลการวิเคราะห์ระบบงานในปัจจุบัน
- 3.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้
- 3.3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้
- 3.4 ผลการออกแบบระบบงานใหม่

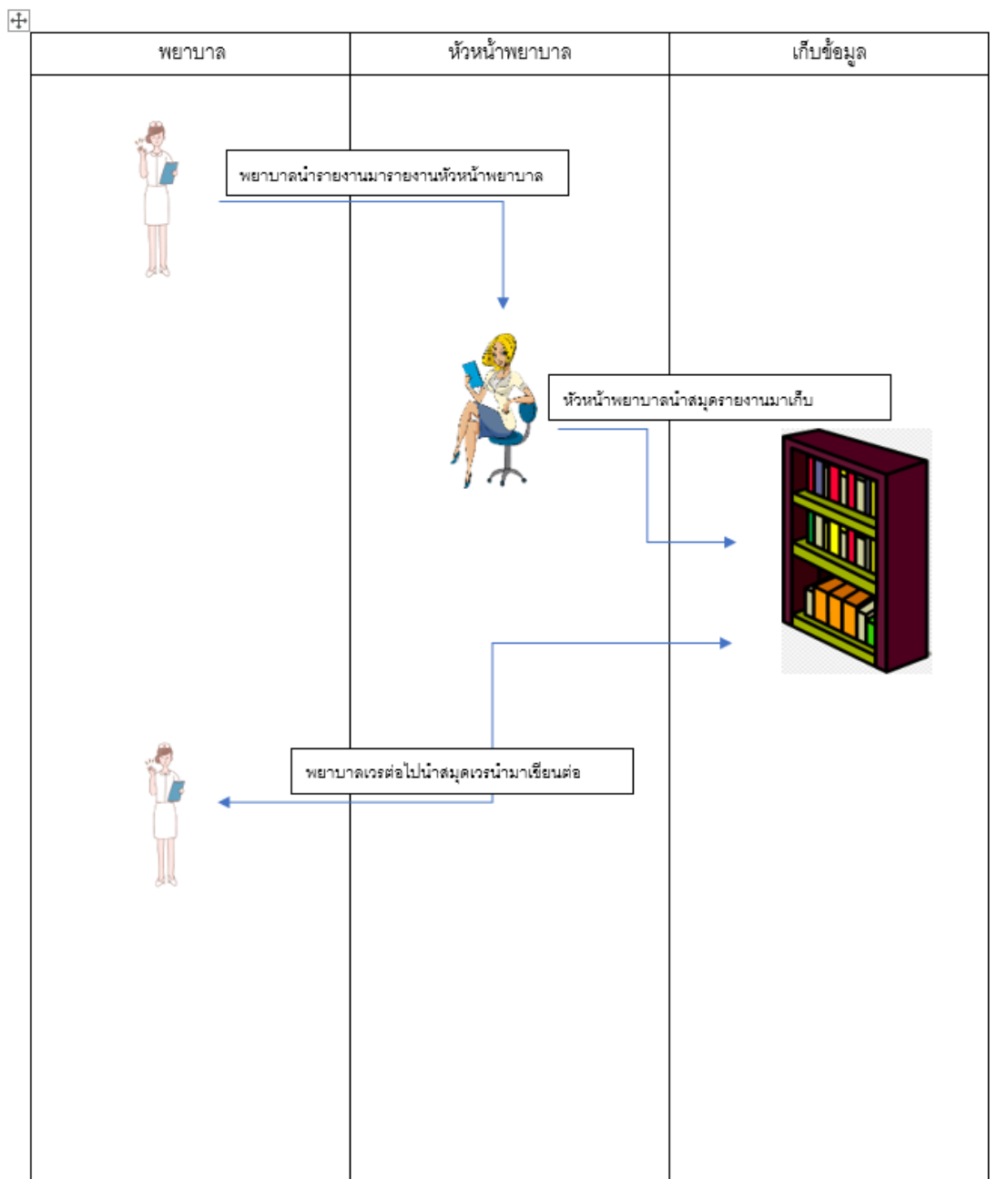
3.1 ผลการวิเคราะห์ระบบงานในปัจจุบัน

3.1.1 ระบบงานเดิม

พยาบาลมรการทำงานโดยการเขียนด้วยมือและทำงานลงสมุดและการเขียนที่เยอะและ ซ้ำซ้อนมากและต้องปรีนรายงานมาติดในสมุดและจึงมารายงานกับหัวหน้าพยาบาล ดังนี้

1. การกรองข้อมูลพยาบาล
2. เก็บข้อมูลผู้มาเฝ้าผู้ป่วย
3. เก็บข้อมูลรายงานพยาบาล

จากการศึกษาดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับกระบวนการ



ภาพที่ 3.1 ตารางการทำงานแบบเก่า

3.1.2 ปัญหาของระบบงานปัจจุบันจากการศึกษาระบบรายงานพยาบาล ได้พบปัญหาในการดำเนินการ ดังนี้

1. ปัญหาด้านข้อมูล

- เกิดความซ้ำซ้อน เนื่องจากยังจัดเก็บข้อมูลด้วยกระดาษอาจทำให้ยากต่อการตรวจสอบ
- ข้อมูลไม่เป็นระบบ เนื่องจากยังจัดเก็บข้อมูลด้วยกระดาษอาจทำให้ยากต่อการตรวจสอบ

2. ปัญหาด้านอุปกรณ์เทคโนโลยี

- ไม่นำคอมพิวเตอร์มาใช้จึงทำให้ข้อมูลไม่เป็นระบบมีความซับซ้อน
- อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลเป็นกระดาษ ข้อมูลอาจเกิดการสูญหาย

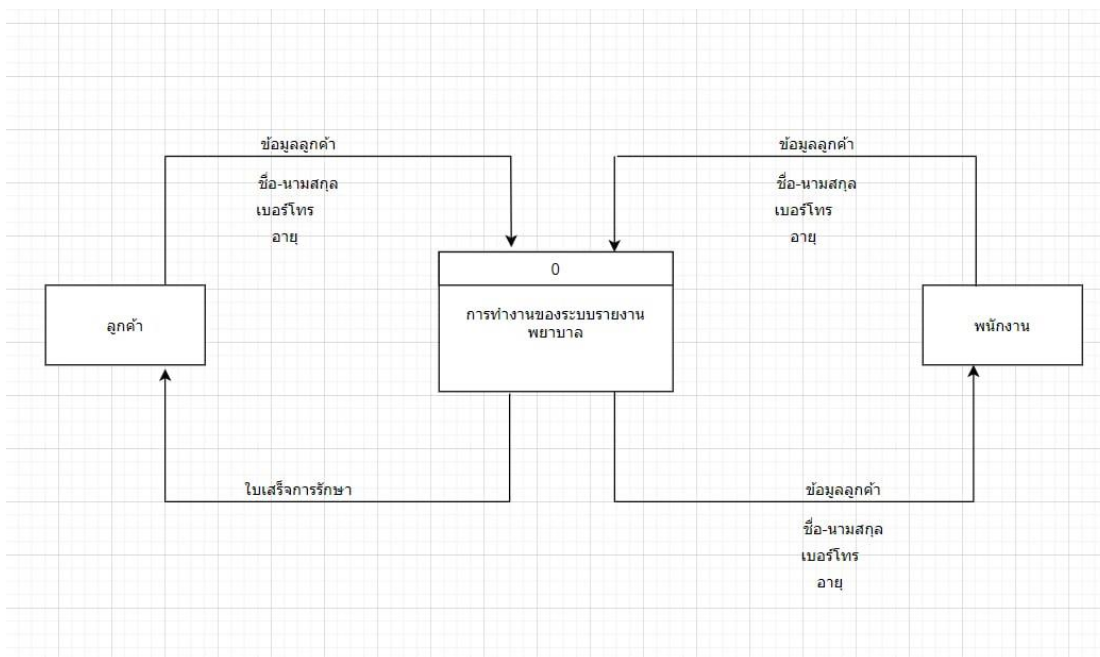
3. ปัญหาด้านกระบวนการทำงาน

- ค้นหาข้อมูลล่าช้า เนื่องจากยังจัดเก็บข้อมูลด้วยกระดาษอาจทำให้ยากต่อการตรวจสอบ
- จัดเก็บข้อมูลล่าช้า เนื่องจากยังจัดเก็บข้อมูลด้วยกระดาษอาจทำให้ยากต่อการตรวจสอบ
- จัดเก็บข้อมูลไม่ละเอียด ทำให้ข้อมูลไม่เป็นระบบมีความซับซ้อน

4. ปัญหาด้านบุคลากร

- พยาบาลไม่มีความรู้ด้านซอฟต์แวร์ ทำให้กระบวนการทำงานมีความยุ่งยาก
- ทำงานผิดพลาดบ่อย เนื่องจากข้อมูลไม่เป็นระบบมีความซับซ้อน
- ทำงานล่าช้า เนื่องจากยังจัดเก็บข้อมูลด้วยกระดาษอาจทำให้ยากต่อการตรวจสอบ

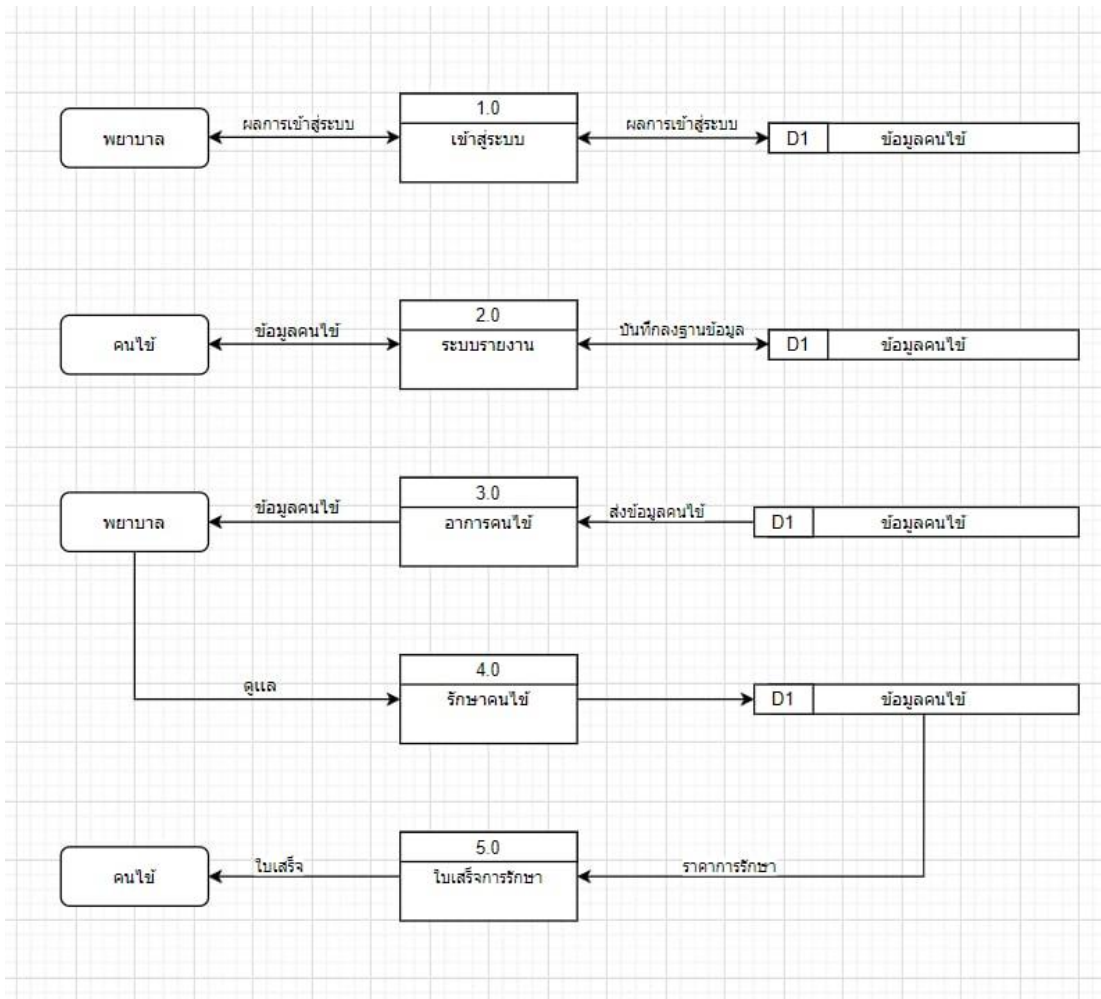
ขั้นตอนการทำงานของระบบรายงานพยาบาล



ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบรายงานพยาบาล

4. แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

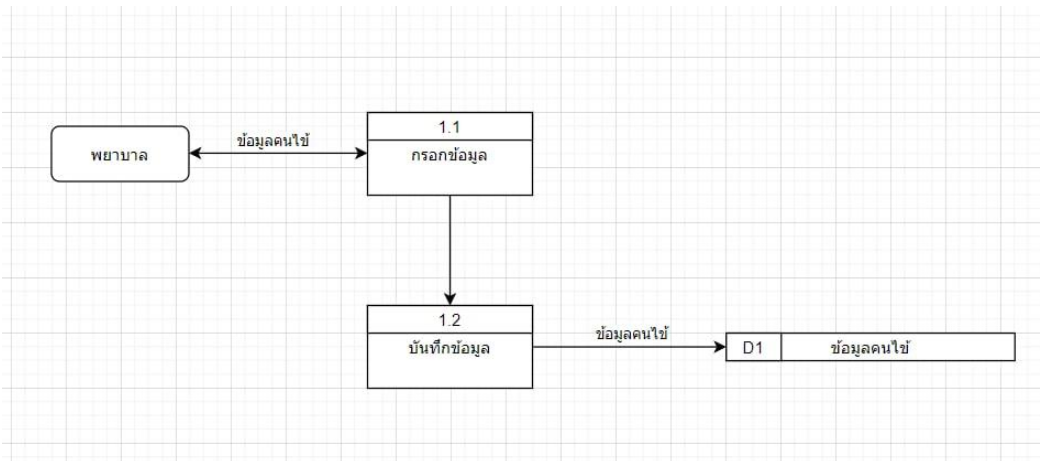
4.1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)



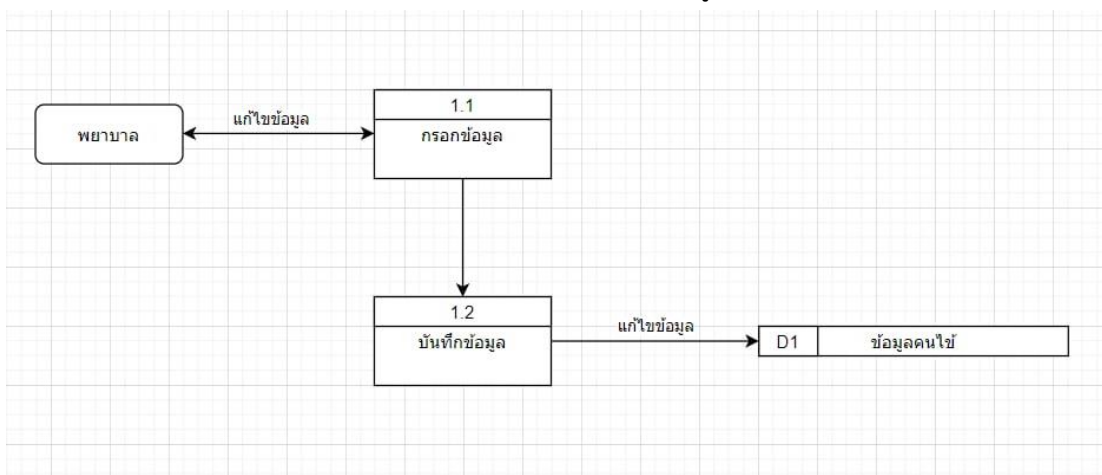
ภาพที่ 3.3 แผนภาพกระแสข้อมูล

4.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2)

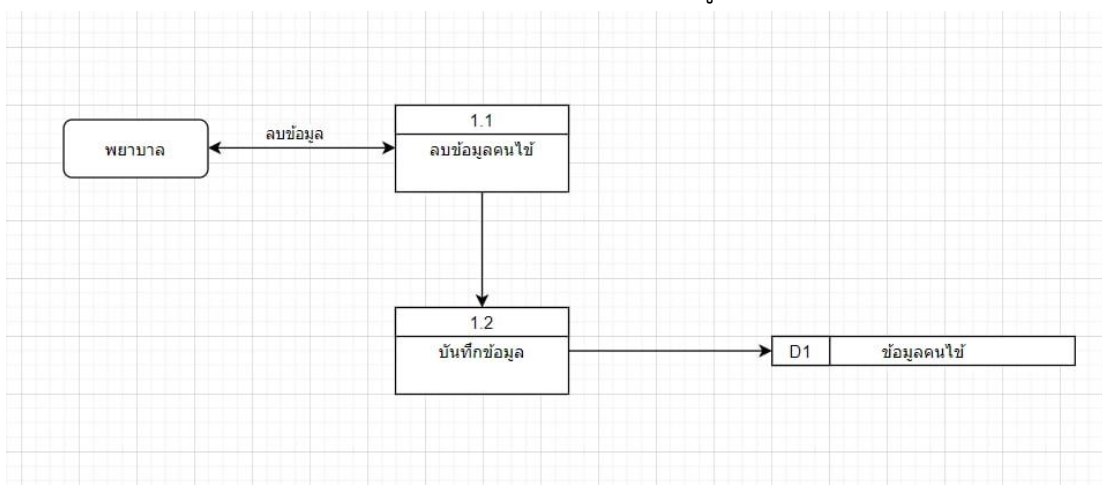
4.2.1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ชั้นที่ 1.0 ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน



ภาพที่ 3.4 แผนภาพการกรอกข้อมูลคนไข้



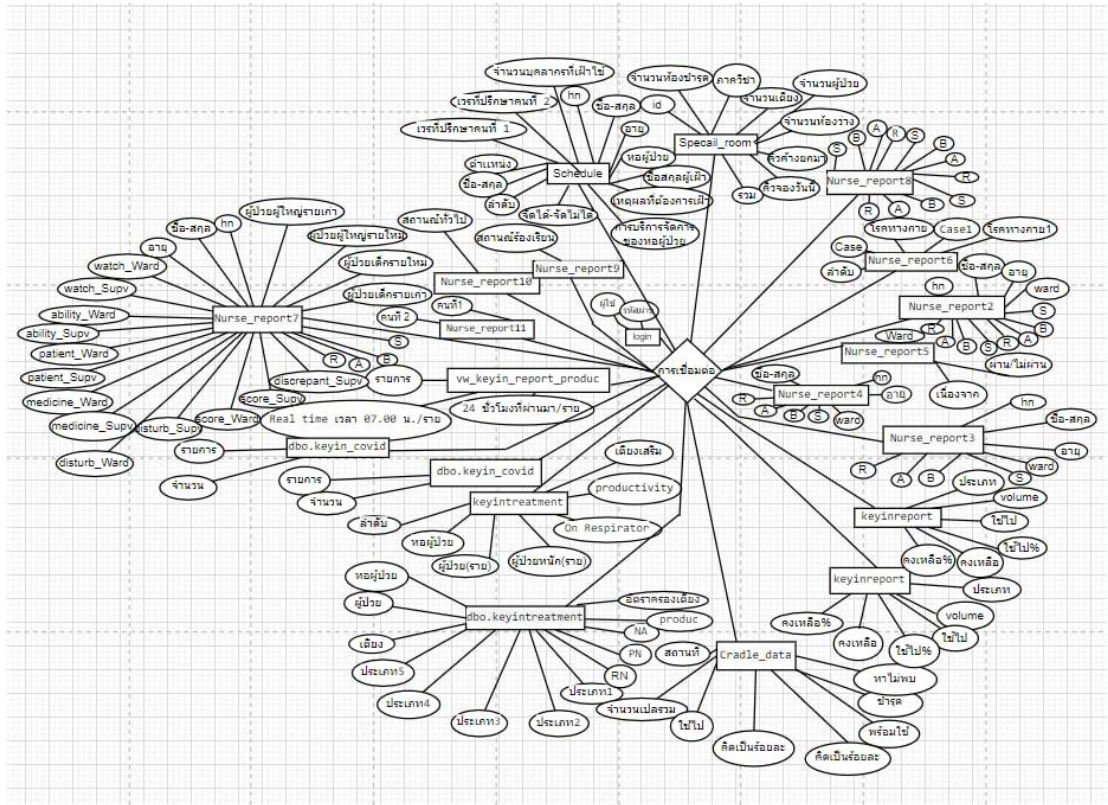
ภาพที่ 3.5 แผนภาพการแก้ไขข้อมูลคนไข้



ภาพที่ 3.6 แผนภาพการลบข้อมูลคนไข้

5. E-R Diagram

5.1 Data Schema

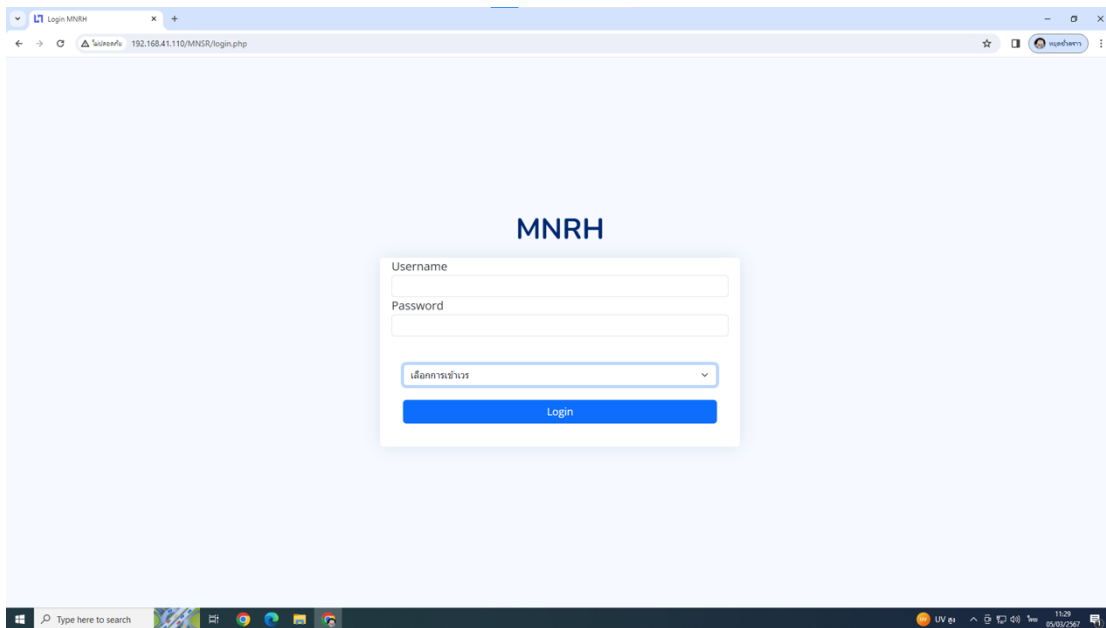


ภาพที่ 3.7 E-R Diagram

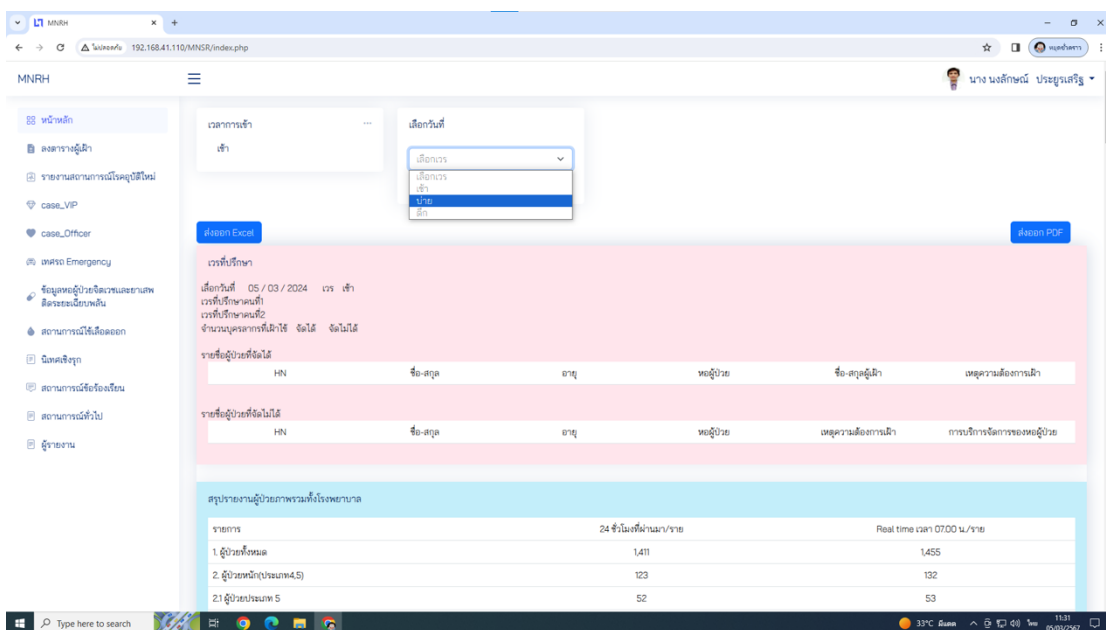
ตัวอย่างโปรแกรม

ออกแบบหน้าจอแสดงผล

หน้าจอ login



ภาพที่ 3.8 หน้าจอ login



ภาพที่ 3.9 หน้ารายงาน

The screenshot shows the MNSR Nurse Supervisor Report web application. The page title is "MNSR Nurse Supervisor Report" and the user is logged in as "นางนงลักษณ์ ประชุมเสร็จ". The main content area contains a form for reporting a case. The form includes the following fields:

- Date: 05/03/2024
- Location 1: -- กรุณาเลือก --
- Location 2: -- กรุณาเลือก --
- Case Name: จดได้ 1 ราย, จดไม่ได้ 1 ราย
- Case Type: จดได้
- HN: 1, ไม่มีข้อมูลHN
- Case Name: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
- Case Name: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
- Case Name: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
- Case Name: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

ภาพที่ 3.10 หน้าลงตารางผู้เฝ้า

The screenshot shows the MNSR Nurse Supervisor Report web application. The page title is "MNSR Nurse Supervisor Report" and the user is logged in as "นางนงลักษณ์ ประชุมเสร็จ". The main content area contains a form for reporting a new case. The form includes the following fields:

- Date: 05/03/2024
- Location: Monkey box
- Case Name: 1
- HN1:
- S1:
- B1:
- A1:
- R1:
- S:
- B:
- A:
- R:

ภาพที่ 3.11 หน้ารายงานโรคใหม่

The screenshot shows a web browser window with the URL `192.168.41.110/MNSR/case_VIP.php`. The page title is "MNSR Nurse Supervisor Report". On the left, there is a sidebar menu with items like "หน้าหลัก", "ลงทะเบียนผู้มา", "รายงานสถานการณ์โรคอุบัติใหม่", "case_VIP", "case_Officer", "แผนก Emergency", "ข้อมูลแพทย์ผู้รับผิดชอบและสถานพยาบาลระดับนโยบายพื้นที่", "สถานการณ์โรคติดต่อ", "นิเทศเชิงรุก", "สถานการณ์ห้องฉุกเฉิน", "สถานการณ์ทั่วไป", and "ผู้รายงาน". The main content area is titled "Case VIP" and contains a form with the following fields:

- วันที่: 05/03/2024 (radio buttons for "ไม่มี" and "มี" are present, with "มี" selected)
- HN: 1 (with a note "ไม่มีข้อมูลHN")
- S: YDR04
- B: YDR04
- A: YDR04
- R: YDR04

Below the form is a "เพิ่ม Case" button and a "บันทึกข้อมูล" button. The footer of the browser window shows "© Copyright ICT MNRH. 2023".

ภาพที่ 3.12 หน้า VIP

The screenshot shows a web browser window with the URL `192.168.41.110/MNSR/case_Officer.php`. The page title is "MNSR Nurse Supervisor Report". The sidebar menu is identical to the previous screenshot. The main content area is titled "case_Officer" and contains a form with the following fields:

- วันที่: 05/03/2024 (radio buttons for "ไม่มี" and "มี" are present, with "มี" selected)
- HN: 1 (with a note "ไม่มีข้อมูลHN")
- S: หลอดไฟ
- B: หลอดไฟ
- A: หลอดไฟ
- R: หลอดไฟ

Below the form is a "เพิ่ม Case" button and a "บันทึกข้อมูล" button. The footer of the browser window shows "© Copyright ICT MNRH. 2023".

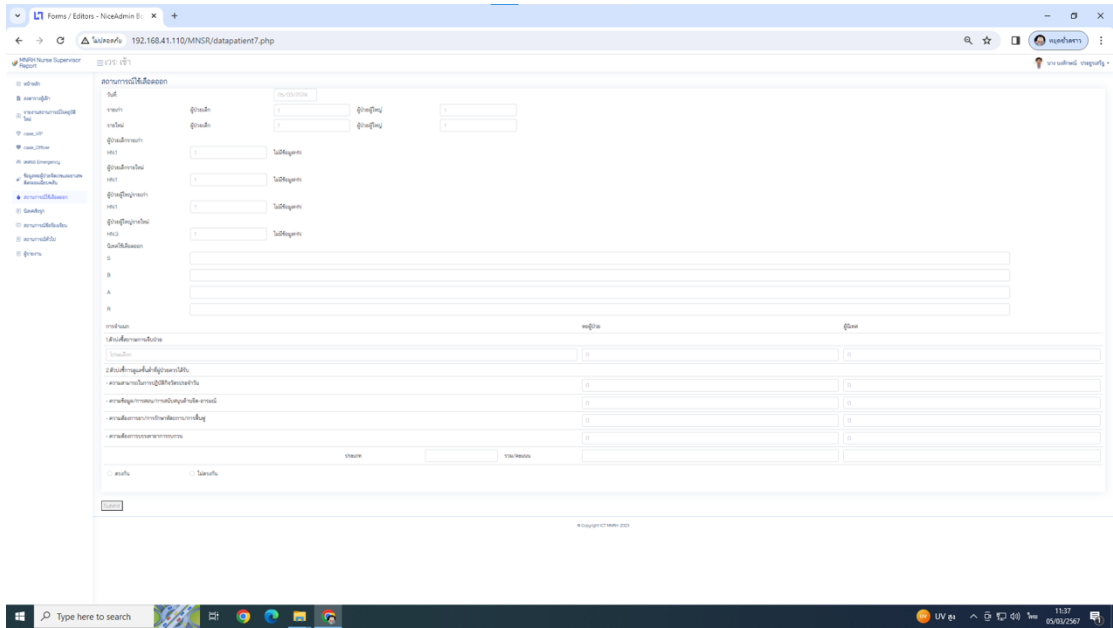
ภาพที่ 3.13 หน้า Office

The screenshot shows the 'MNRH Nurse Supervisor Report' web application. The browser address bar displays '192.168.41.110/MNSR/Emergency.php'. The page title is 'MNRH Nurse Supervisor Report'. The user is logged in as 'นาง นงลักษณ์ ประชุมเสวี'. The left sidebar contains a menu with items like 'หน้าหลัก', 'ผลงานผู้ฝึก', 'รายงานสถานการณ์โรคอุบัติใหม่', 'case_VIP', 'case_Officer', 'หน้าห้อง Emergency', 'ข้อมูลหอผู้ป่วยวิกฤตและแผนกพิเศษระดับตติยภูมิ', 'สถานการณ์ให้เลือดออก', 'นิเทศเชิงรุก', 'สถานการณ์เชื้อซิงเกิ้ล', 'สถานการณ์ห่าไป', and 'ผู้รายงาน'. The main content area is titled 'หน้าห้อง Emergency และเครื่องมือการดูแลหัวใจ, Gt.' and contains a form with the following fields: 'วันที่' (Date) set to '05/03/2024', 'หอผู้ป่วย' (Ward) set to 'ห้องคลอด', 'การตอบสนอง' (Response) with radio buttons for 'ผ่าน' (Pass) and 'ไม่ผ่าน' (Fail), and 'เนื่องจาก' (Reason) set to 'ทารก'. A 'เพิ่ม Patient' button is visible below the form. The footer of the page reads '© Copyright ICT MNRH, 2023'.

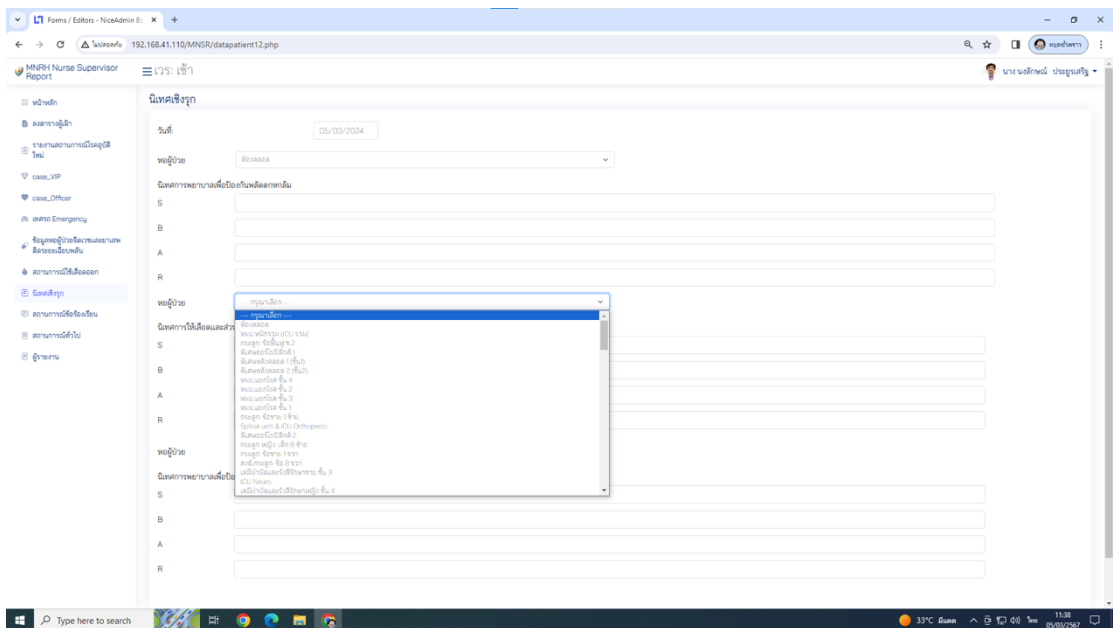
ภาพที่ 3.14 หน้าห้องคลอด

The screenshot shows the 'MNRH Nurse Supervisor Report' web application. The browser address bar displays '192.168.41.110/MNSR/datapatient1.php'. The page title is 'MNRH Nurse Supervisor Report'. The user is logged in as 'นาง นงลักษณ์ ประชุมเสวี'. The left sidebar is identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'ข้อมูลหอผู้ป่วยวิกฤตและยาเสพติดระดับตติยภูมิ' and contains a form with the following fields: 'วันที่' (Date) set to '05/03/2024', 'หอผู้ป่วยอายุรกรรม 2 ชั้น จำนวนผู้ป่วย' (ICU 2-story, number of patients) set to '1', 'โรหิตาภ' (Ward) set to '199901', 'หอผู้ป่วยอายุรกรรมหนัก 6 ชั้น จำนวนผู้ป่วย' (ICU 6-story, number of patients) set to '1', and 'โรหิตาภ' (Ward) set to '199901'. A 'Submit' button is visible below the form. The footer of the page reads '© Copyright ICT MNRH, 2023'.

ภาพที่ 3.15 หน้ายาเสพติด



ภาพที่ 3.16 หน้าใช้เลือดออก



ภาพที่ 3.17 หน้าบันทึกเชิงรุก

The screenshot shows a web browser window with the URL `192.168.41.110/MNSR/datapatient14.php`. The page title is 'MNRH Nurse Supervisor Report'. On the left, there is a navigation menu with items like 'หน้าหลัก', 'สถานะผู้เข้า', 'รายงานสถานการณ์โรคอุบัติใหม่', 'case_VIP', 'case_Officer', 'สถานศอก Emergency', 'ข้อมูลผู้รับบริการและสถานศอกของผู้นอนหลับ', 'สถานการณ์ใช้สื่อออก', 'ฉกศกศก', 'สถานการณืร้องเรียน' (highlighted), 'สถานการณืทั่วไป', and 'ผู้ใช้งาน'. The main content area is titled 'สถานการณืร้องเรียน' and contains a date input field with the value '05-03-2024', a large empty text area for the report, and a 'Submit' button at the bottom.

ภาพที่ 3.18 หน้ารายงานร้องเรียก

The screenshot shows a web browser window with the URL `192.168.41.110/MNSR/datapatient15.php`. The page title is 'MNRH Nurse Supervisor Report'. The navigation menu on the left is identical to the previous screenshot, with 'สถานการณืทั่วไป' (General Situation) highlighted. The main content area is titled 'สถานการณืทั่วไป' and contains a date input field with the value '05-03-2024', a large empty text area for the report, and a 'Submit' button at the bottom.

ภาพที่ 3.19 หน้ารายงานทั่วไป

The image shows a web browser window displaying a form titled "MNRH Nurse Supervisor Report". The browser's address bar shows the URL "192.168.41.110/MNSR/Reporter.php". The form is titled "ผู้รายงาน" (Reporter) and contains the following fields:

- วันที่ (Date): 05/03/2024
- ผู้รายงาน (Reporter Name): [Empty text box]
- ตำแหน่ง (Position): [Empty text box]
- รหัส (ID): [Empty text box]

Below the form is a "Submit" button. On the left side, there is a sidebar menu with the following items:

- หน้าหลัก (Home)
- รายงานผู้เข้า (Reports)
- รายงานสถานการณ์โรคอุบัติใหม่ (New Disease Situation Report)
- แบบ_VIP (VIP Form)
- แบบ_Officer (Officer Form)
- แบบ Emergency (Emergency Form)
- ข้อมูลผู้ปฏิบัติงานรวมและแผนปฏิบัติการ (Staff Information and Action Plan)
- สถานการณ์โรคเฝ้าระวัง (Surveillance Disease Situation)
- ติดต่อสุขภาพ (Health Contact)
- สถานการณ์โรคติดต่อ (Infectious Disease Situation)
- สถานการณ์ทั่วไป (General Situation)
- ผู้รายงาน (Reporter)

The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date "05/03/2024" and time "11:38".

ภาพที่ 3.20 หน้าผู้รายงาน

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

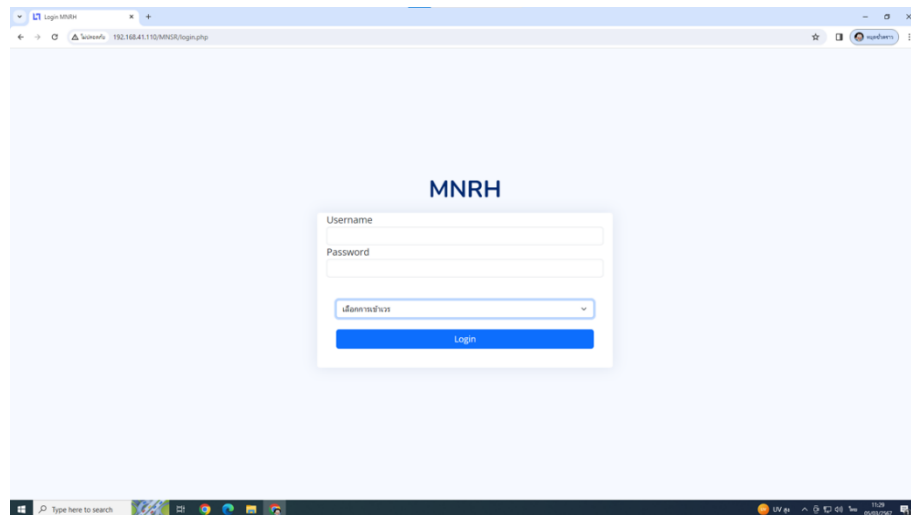
ผลการวิจัยและการพัฒนารายงานพยาบาล จัดทำมาเพื่อให้พยาบาลใช้การทำงานได้อย่างง่าย จึงได้นำเสนอข้อมูลเก็บมาและพัฒนารายงานพยาบาล มีผลการดำเนินงานดังนี้

ผลการพัฒนาระบบ

1. หน้าหลักของระบบงาน

1 หน้าเข้าสู่ระบบ(Login)

หน้าจอเข้าสู่ระบบของแอปพลิเคชันระบบตรวจสอบการเข้าเรียนผู้ใช้ต้องกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน เมื่อกด Login ถ้าถูกต้อง ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบ ถ้าไม่ถูกต้อง กรุณาตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้อง



ภาพที่ 4.1 การเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.2 ตัวอย่างโค้ดในการเข้าสู่ระบบ

1.2 หน้าแสดงรายงาน (Menu)

แสดงเมนูหลักของระบบงานรายงานพยาบาล

The screenshot shows the MNRH web application interface. On the left is a sidebar menu with items like 'หน้าหลัก', 'ส่งตรวจผู้มา', 'รายงานสถานการณ์โรคอุบัติใหม่', 'case_VIP', 'case_Officer', 'แผนก Emergency', 'ข้อมูลผู้ป่วยฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์', 'สถานการณ์โรคเอดส์', 'นิเทศสุขภาพ', 'สถานการณ์โรคซิฟิลิส', 'สถานการณ์ตัวไป', and 'ผู้รายงาน'. The main content area has a 'เวลาการเข้า' section with a 'เช้า' filter and a 'เลือกวันที่' dropdown menu. Below this is a 'รายชื่อผู้ป่วยที่จัดได้' table with columns for HN, ชื่อ-สกุล, อายุ, หอผู้ป่วย, ชื่อ-สกุลผู้มา, and เหตุความผิดปกติ. A summary table at the bottom shows 'สรุปรายงานผู้ป่วยภาพรวมทั้งโรงพยาบาล' with columns for 'รายการ', '24 ชั่วโมงที่ผ่านมา/ราย', and 'Real time เวลา 07:00 น./ราย'.

รายการ	24 ชั่วโมงที่ผ่านมา/ราย	Real time เวลา 07:00 น./ราย
1. ผู้ป่วยทั้งหมด	1,411	1,455
2. ผู้ป่วยหนัก(ผู้ป่วย4.5)	123	132
2.1 ผู้ป่วยประเภท 5	52	53

ภาพที่ 4.3 หน้าเมนูหลักรายงานพยาบาล

```

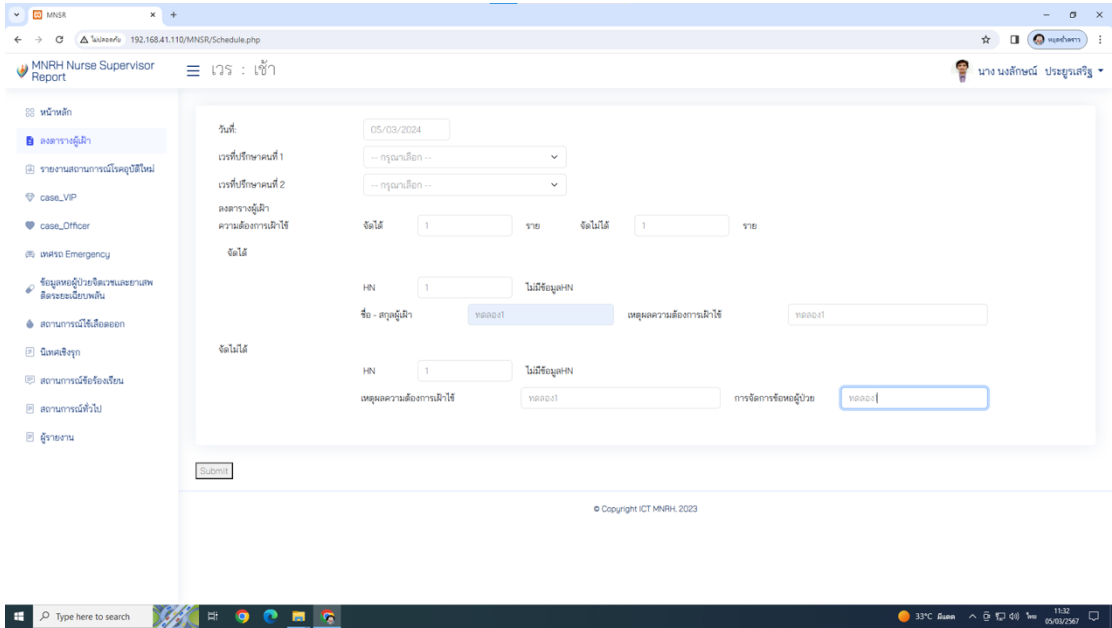
<body>
<aside id="sidebar" class="sidebar">
<ul class="sidebar-nav" id="sidebar-nav">
<ul class="sidebar-nav" id="sidebar-nav">
<li class="nav-item">
<a class="nav-link" href="index.php">
<i class="bi bi-grid"/>
<span>หน้าหลัก</span>
</a>
</li>
<li class="nav-item">
<a class="nav-link collapsed" href="Schedule.php">
<i class="bi bi-file-earmark-diff-fill"/>
<span>ส่งตรวจผู้มา</span>
</a>
</li>
<li class="nav-item">
<a class="nav-link collapsed" href="Disease_report.php">
<i class="bi bi-clipboard-pulse"/>
<span>รายงานสถานการณ์โรคอุบัติใหม่</span>
</a>
</li>
<li class="nav-item">
<a class="nav-link collapsed" href="case_VIP.php">
<i class="bi bi-gem"/>
<span>case_VIP</span>
</a>
</li>
<li class="nav-item">
<a class="nav-link collapsed" href="case_Officer.php">
<i class="bi bi-heart-fill"/>
<span>case_Officer</span>
</a>
</li>
<li class="nav-item">
<a class="nav-link collapsed" href="Emergency.php">
<i class="bi bi-car-front"/>
<span>แผนก Emergency</span>
</a>
</li>
<li class="nav-item">
<a class="nav-link collapsed" href="datapatient1.php">
<i class="bi bi-consult"/>

```

ภาพที่ 4.4 ตัวอย่างโค้ดในหน้าเมนูหลักโปรแกรม

1.3 หน้าการลงตาราง

แสดงข้อมูลค่า เช่น ชื่อ ลบ แก้ไขข้อมูล



ภาพที่ 4.5 หน้าการลงตาราง

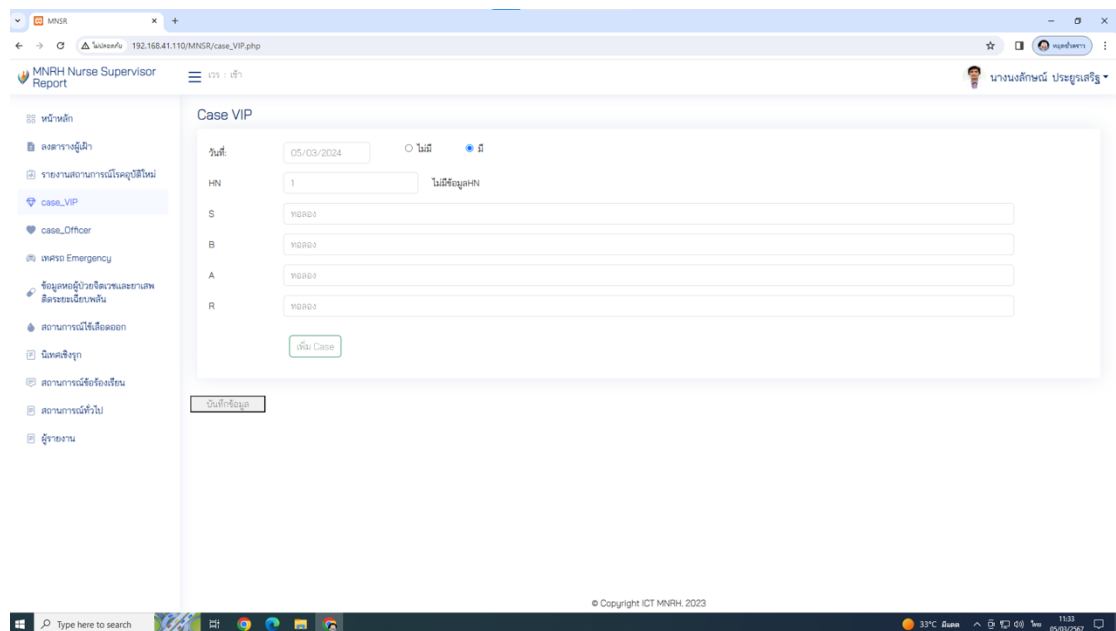
```
423 </select>
424 </div>
425 <div class="col-md-4 text-start">
426 <label id="position_nameshow2"></label>
427 </div>
428 </div>
429 <div class="row mb-12" style="padding-top:10px;"><label>ลงตารางผู้มา</label>
430 <label for="hn" class="col-sm-2 col-form-label" class="col-sm-2 col-form-label">ความถี่ของการมาเข้า</label>
431 <div class="col-9">
432 <div class="row">
433 <label for="can" class="col-sm-1 col-form-label">จัดได้</label>
434 <div class="col-md-2 start">
435 <input type="number" id="nameInput" class="form-control" name="Can_arrange" min="0" value="<? $rs_1['Can_arrange'] ?>" oninput="this.value = this.value > 10 ? 10 : Math.abs(this.v
436 </div>
437 <label for="no" class="col-sm-1 col-form-label">จัดไม่ได้</label>
438 <div class="col-md-2 start">
439 <input type="number" id="nameInput" class="form-control" min="0" name="Can_cannot" value="<? $rs_1['Can_cannot'] ?>" oninput="this.value = this.value > 10 ? 10 : Math.abs(this.va
440 </div>
441 </div>
442 <label for="hn" class="col-sm-1 col-form-label">รายชื่อ</label>
443 </div>
444 </div>
445 </div>
446 <div class="row mb-12" style="padding-top:10px;">
447 <label for="reason" class="col-sm-2 col-form-label text-start"><input type="text" value="จัดไม่ได้" /></label>
448 </div>
449 </div>
450 </div>
451 </div>
452 </div>
453 </div>
454 </div>
455 </div>
456 </div>
457 </div>
458 </div>
459 </div>
460 </div>
461 </div>
</pre>

```
<pre>
451 </pre>
452 </pre>
453 </pre>
454 </pre>
455 </pre>
456 </pre>
457 </pre>
458 </pre>
459 </pre>
460 </pre>
461 </pre>
</pre>
```


```

ภาพที่ 4.6 ตัวอย่างโค้ดหน้าการลงตาราง

1.5 หน้า VIP



ภาพที่ 4.9 หน้าVIP

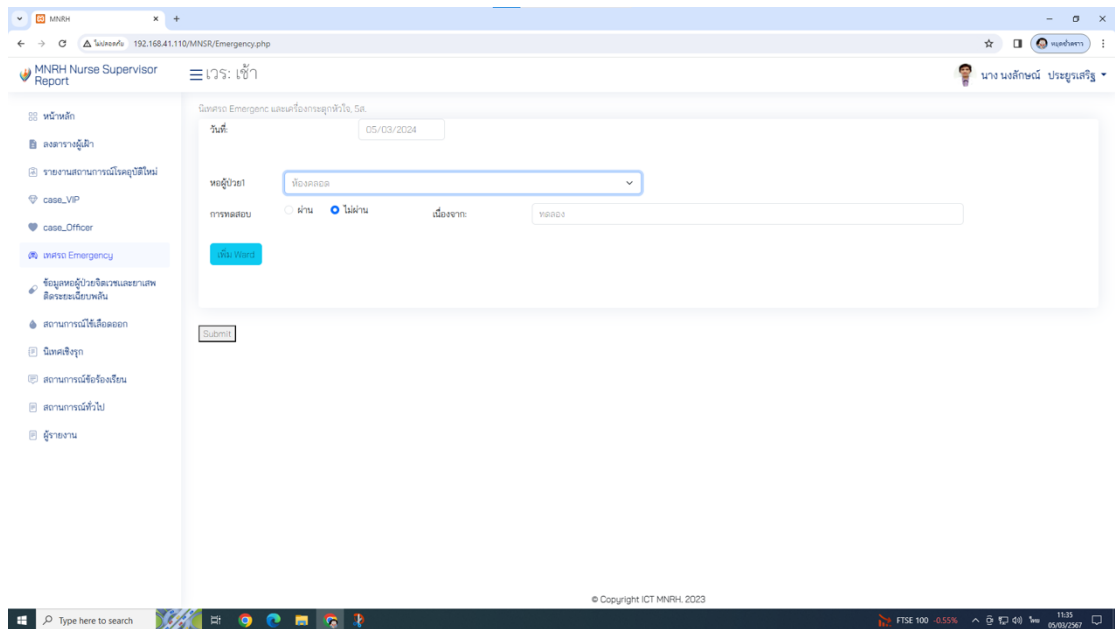
```

152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

```

ภาพที่ 4.10 ตัวอย่างโค้ดหน้าVIP

1.7 หน้าניתเทศ



ภาพที่ 4.13 หน้าניתเทศ

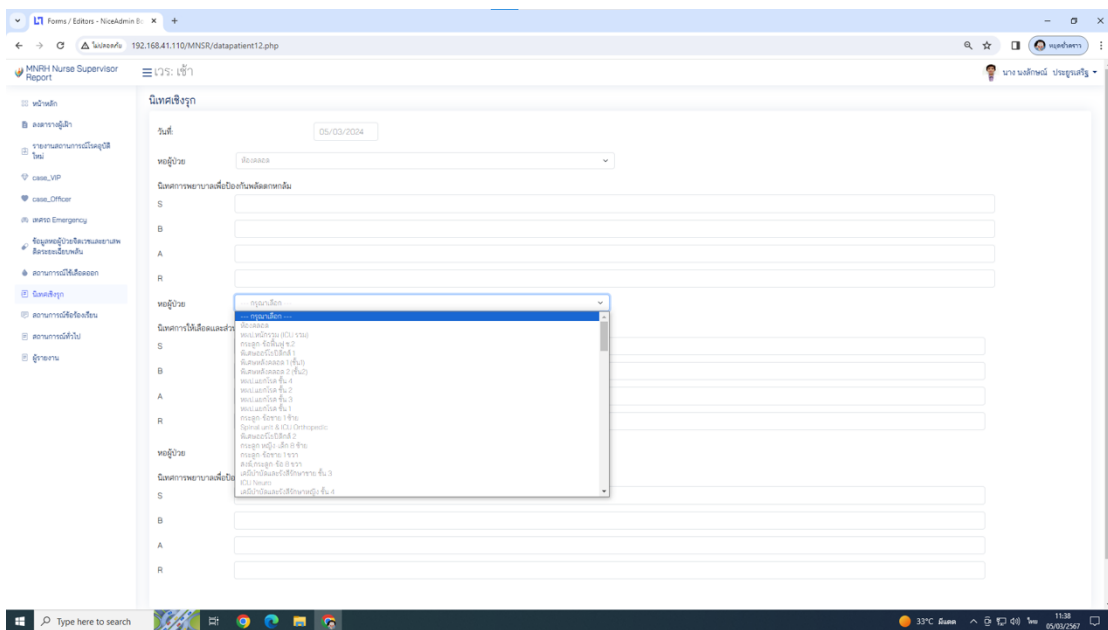
```

150 <label form="date" class="col-sm-2 col-form-label">วันที่</label>
151 <div class="col-sm-2">
152 <input name="date_start" class="form-control" type="text" id="date" autocomplete="off"
153 style="width: 150px;" value="{> $dates }>" />
154 </div>
155 </form>
156 <form name="save" action="save_Emergency.php" method="POST">
157 <input name="date_start" class="form-control" type="hidden" id="date" autocomplete="off"
158 style="width: 150px;" value="{> $dates }>" />
159 <input name="id[]" type="hidden" id="data" autocomplete="off" style="width: 150px;" value="1">
160 <div class="row mb-3">
161 <div class="form-check">
162 <input type="checkbox" /> ผ่าน
163 <input checked="" type="checkbox" /> ไม่ผ่าน
164 </div>
165 <div style="margin-left: 20px;">เนื่องจาก: <input type="text" value="" /></div>
166 </div>
167 <div class="text-center">
168 <input type="submit" value="ส่งข้อมูล" />
169 </div>
170 </form>
171 <div class="row">
172 <div class="col">
173 <table border="1">
174 <thead>
175 <tr>
176 <th>ID</th>
177 <th>ชื่อคนตลอด</th>
178 <th>ชื่อสถานพยาบาล</th>
179 <th>สถานะ</th>
180 </tr>
181 </thead>
182 <tbody>
183 <tr>
184 <td>1</td>
185 <td>นางสาวสมใจ</td>
186 <td>โรงพยาบาลสมใจ</td>
187 <td>รอด</td>
188 </tr>
189 </tbody>
190 </table>
191 </div>
192 <div class="col">
193 <table border="1">
194 <thead>
195 <tr>
196 <th>ID</th>
197 <th>ชื่อคนตลอด</th>
198 <th>ชื่อสถานพยาบาล</th>
199 <th>สถานะ</th>
200 </tr>
201 </thead>
202 <tbody>
203 <tr>
204 <td>1</td>
205 <td>นางสาวสมใจ</td>
206 <td>โรงพยาบาลสมใจ</td>
207 <td>รอด</td>
208 </tr>
209 </tbody>
210 </table>
211 </div>
212 </div>

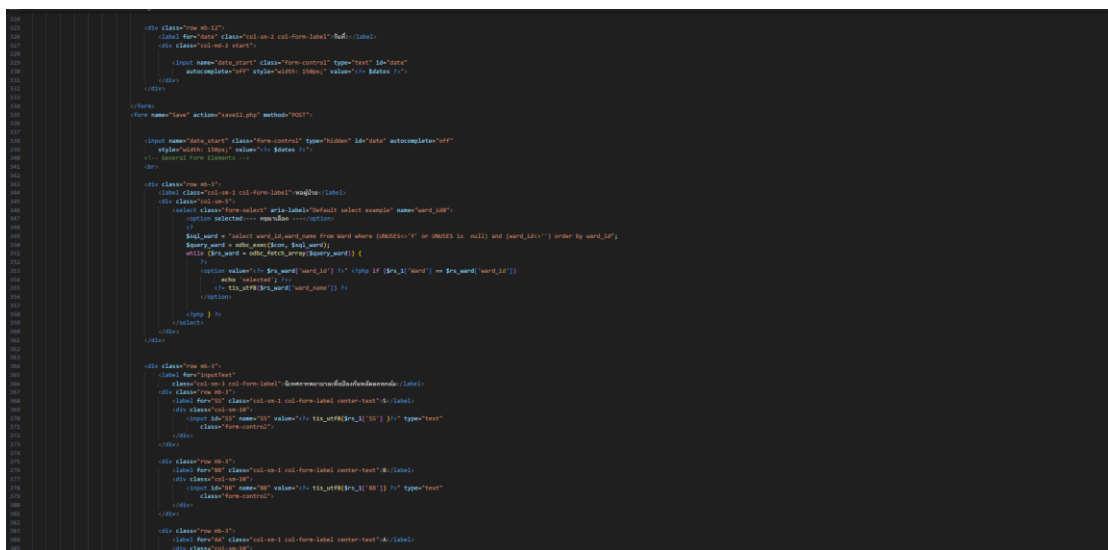
```

ภาพที่ 4.14 ตัวอย่างโค้ดหน้าניתเทศ

1.10 หน้านิเทศเชิงรุก

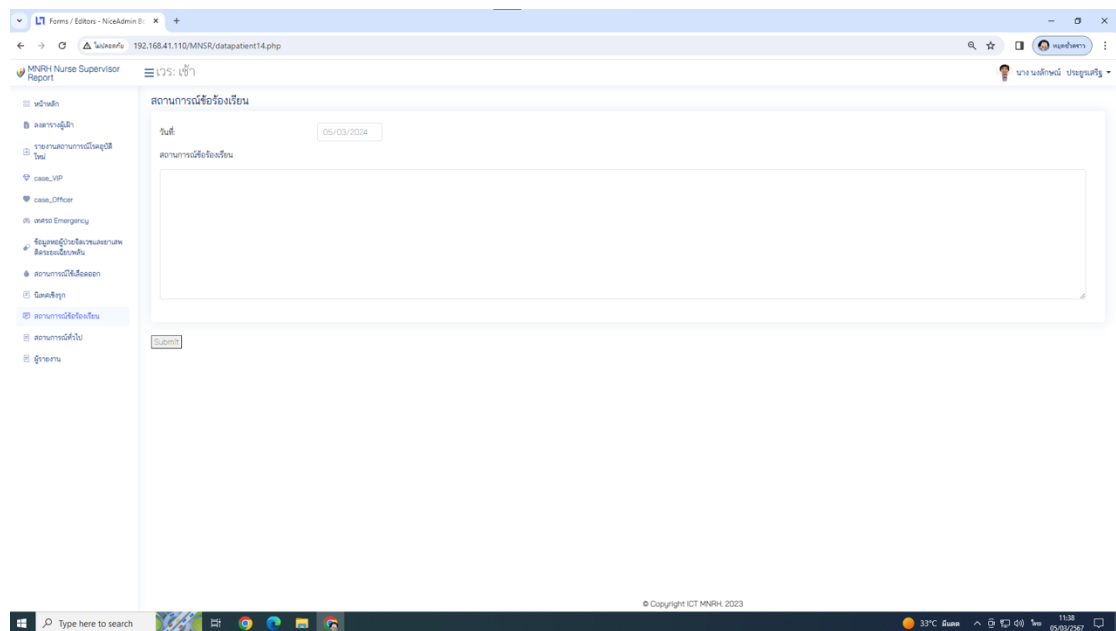


ภาพที่ 4.19 หน้านิเทศเชิงรุก

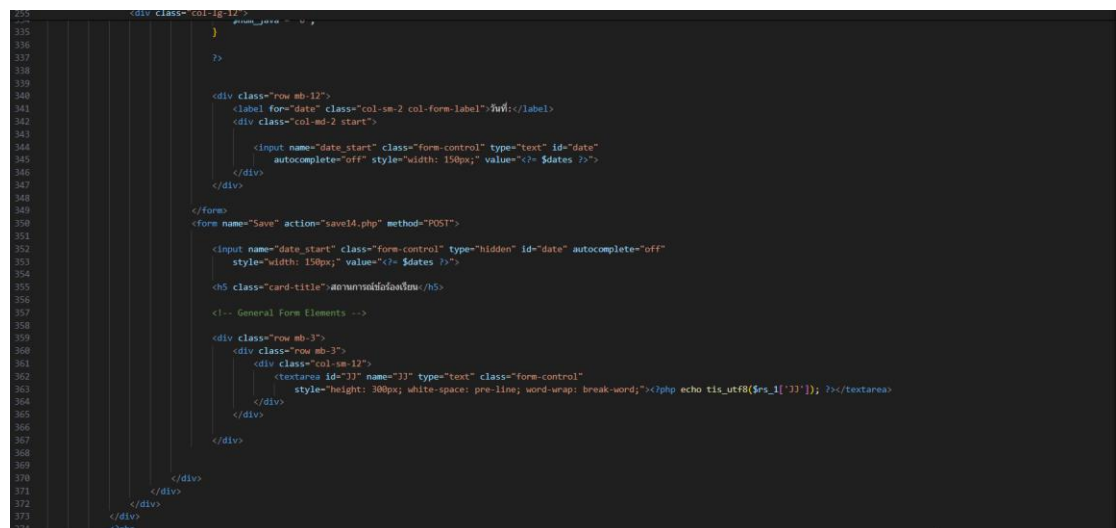


ภาพที่ 4.20 ตัวอย่างโค้ดหน้านิเทศเชิงรุก

1.11 หน้าสถานการณ์เรียกเรื่อง

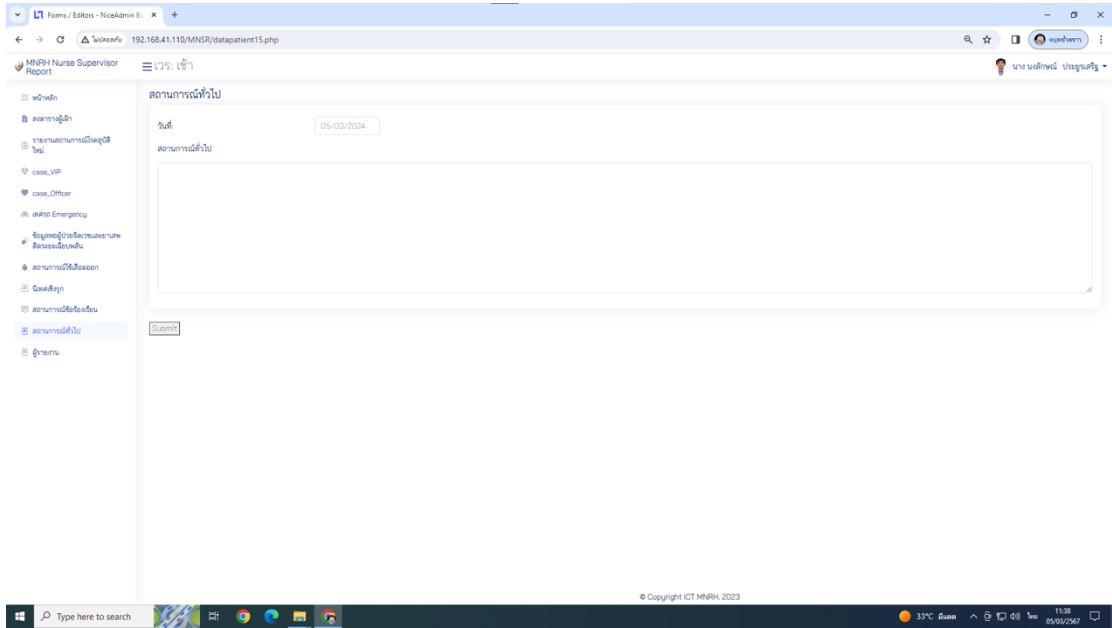


ภาพที่ 4.21 หน้าสถานการณ์เรียกเรื่อง



ภาพที่ 4.22 ตัวอย่างโค้ดหน้าสถานการณ์เรียกเรื่อง

1.12 หน้าสถานการณ์ทั่วไป



ภาพที่ 4.23 หน้าสถานการณ์ทั่วไป

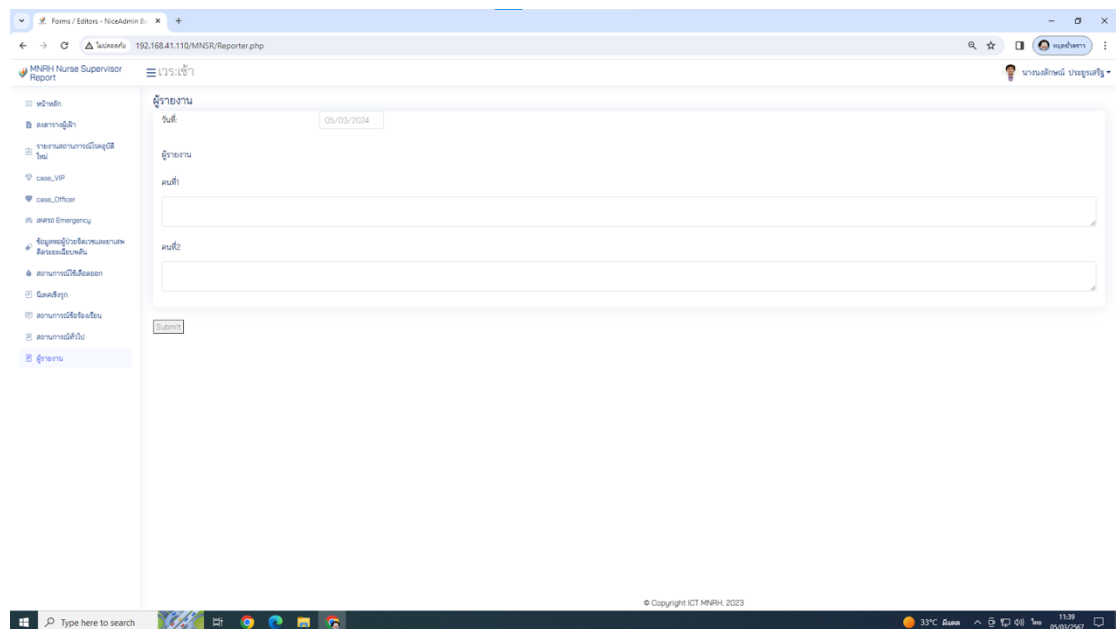
```

342 <div class="col-lg-12">
343     } else {
344         $num_java = "0";
345     }
346 }
347
348 <div class="row mb-12">
349     <div class="col-sm-2 col-form-label">วันที่</div>
350     <div class="col-sm-2">
351         <input name="date_start" class="form-control" type="text" id="date"
352             autocomplete="off" style="width: 150px;" value="{< $dates }>" />
353     </div>
354 </div>
355 </form>
356 <form name="Save" action="save15.php" method="POST">
357     <input name="date_start" class="form-control" type="hidden" id="date" autocomplete="off"
358         style="width: 150px;" value="{< $dates }>" />
359     <h5 class="card-title">สถานการณ์ทั่วไป</h5>
360     <!-- General Form Elements -->
361     <div class="row mb-3">
362         <div class="col-sm-12">
363             <textarea id="{< $js_1 }>" type="text" class="form-control"
364                 style="height: 300px; white-space: pre-line; word-wrap: break-word;"><?php echo tis_utf8($rs_1['{< $js_1 }>']);></textarea>
365         </div>
366     </div>
367 </div>
368 </div>
369 </div>
370 </div>
371 </div>
372 </div>
373 </div>
374 </div>
375 </div>
376 </div>
377 </div>
378 </div>
379 </div>
380 </div>
381 </div>

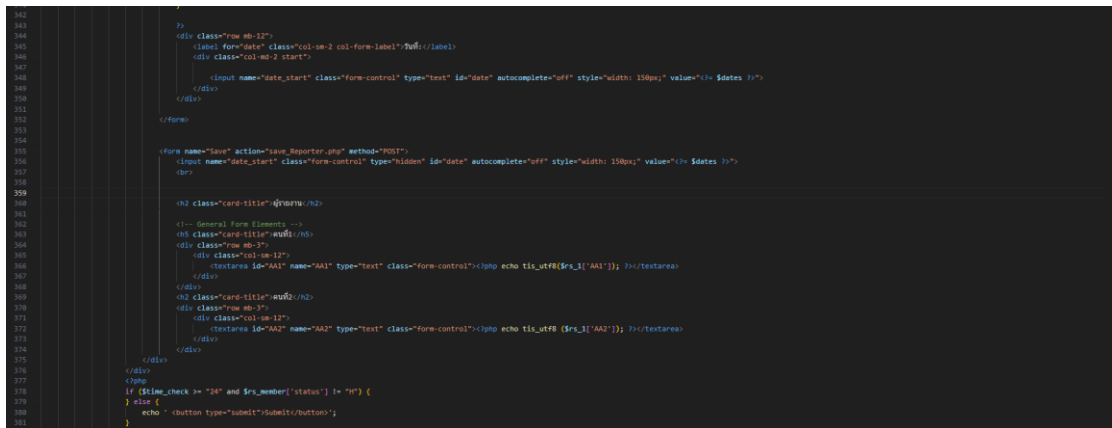
```

ภาพที่ 4.24 ตัวอย่างโค้ดหน้าสถานการณ์ทั่วไป

1.13 หน้าผู้รายงาน



ภาพที่ 4.25 หน้าผู้รายงาน



ภาพที่ 4.26 ตัวอย่างโค้ดหน้าผู้รายงาน

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยและพัฒนาครั้งนี้เพื่อพัฒนาระบบการทำงานของรายงานพยาบาล ซึ่งหลังจากที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการเสร็จสิ้นกระบวนการต่างๆ แล้วได้ข้อสรุปจากการวิจัยเรียงลำดับ ดังนี้

1. สรุปผลการดำเนินงาน
2. ปัญหาและอุปสรรค
3. แนวทางในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ร่วมกับงานอื่นๆ
4. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบ

สรุปผลการดำเนินงาน

ภายหลังจากการรวบรวมข้อมูลและความต้องการที่ของรายงานพยาบาล จึงได้นำความต้องการดังกล่าวไปสู่การออกแบบพัฒนาระบบ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่พยาบาลโดยระบบสามารถทำการรับข้อมูลลูกค้าเร็วมากขึ้นแลพสามารถจัดเก็บข้อมูลและสามารถดูการทำงานรายการย้อนหลังได้ ซึ่งต่างจากระบบเดิมที่ต้องใช้กระดาษในการเช็คข้อมูลคนไข้ เพื่อที่จะสามารถแก้ไขปัญหาการเก็บข้อมูลเป็นการดาษที่สามารถหายได้หรือขาด

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ-นามสกุล	นาย สันติภาพ วงษ์วิโรจน์
ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)	รายงานของพยาบาล
(ภาษาอังกฤษ)	Nurse Report
สาขาวิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะ	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประวัติการศึกษา	ระดับประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลหนองกี่ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
สถานที่ติดต่อ	599/55 ไคคอน บึงทับช้าง ต.จอหอ อ.เมือง จ.นครราชสีมา
โทรศัพท์	0962631135
อีเมล	aoonyou@hormail.com
ชื่อ-นามสกุล	นาย นทีธร ไกรพยนต์
สาขาวิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะ	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประวัติการศึกษา	ระดับประถมศึกษา โรงเรียนพิทักษ์ภูเบนทร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโนนสูงศรีธานี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนโนนสูงศรีธานี ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
สถานที่ติดต่อ	บ้านเลขที่ 14/1 หมู่1 บ้านเมืองที่ ต.เมืองปราสาท อ.โนนสูง จ.นครราชสีมา
โทรศัพท์	0969706651
อีเมล	6340207118@nrru.ac.th