



โครงการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ระดับปริญญาตรี

เรื่อง

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดแข่งขันกีฬา กรณีศึกษา พุทธวิธากาเกมส์
Puttaraksa Game Sports Tournament Management Information System

โดย

นาย ณัฐพงศ์ กันตะ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน
ปีการศึกษา 2567



ใบรับรองโครงการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา นำ
วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

เรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดแข่งขันกีฬา กรณีศึกษา พุทธวิชาเกมส์

Puttaraksa Game Sports Tournament Management Information System

โดย นายณัฐพงษ์ กันตะ

คณะกรรมการพิจารณาเห็นด้วยชอบ

อาจารย์ที่ปรึกษา..... วันที่...../...../.....

(อาจารย์ปกรณ์ สุนทรเมธ)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม..... วันที่...../...../.....

(ดร.ปกรณ์ จันทร์อินทร์)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบบวชฯ..... วันที่...../...../.....

(ดร.ปกรณ์ จันทร์อินทร์)

ประธานหลักสูตร..... วันที่...../...../.....

(ผู้อำนวยการสถาบันฯ ดร.วรวิทย์ พันคำอ้าย)

โครงการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ระดับปริญญาตรี

เรื่อง

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว
Somdet Phra Yipparat Pua Hospital Website

โดย

นายณัฐพงศ์ กันilate

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน^น
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์
พ.ศ. 2567

บทคัดย่อ

| | |
|----------------------|---|
| ชื่อโครงการ | : เว็บไซต์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว |
| | Somdet Phra Yipparat Pua Hospital Website |
| คณบดีกษา | : นายปฐิกานน มูลชัย |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | : อาจารย์ปกรณ์ สุนทรเมธ |
| อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม | : ดร.ปกรณ์ จันทร์อินทร์ |
| สาขา | : วิทยาศาสตร์ |
| หลักสูตร | : วิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| ปีการศึกษา | : 2567 |

เนื่องจากการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัวเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่นั้น การปรับปรุงนี้มุ่งเน้นที่การเพิ่มประสิทธิภาพในการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับบริการทางการแพทย์ และข้อมูลสำคัญอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการ การพัฒนาระบบเว็บไซต์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัวนี้เป็นการยกระดับคุณภาพในการให้บริการทางการแพทย์และสุขภาพ และเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการประสานงานและการให้บริการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

โครงการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์เรื่อง “เว็บไซต์ โรงพยาบาลสมเด็จพระบูรพาฯ” สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณา และคำแนะนำจากคณาจารย์หลาย ๆ ท่าน และเพื่อเลี้ยงจากสถานประกอบการที่ผู้ก่อตั้ง ที่กรุณาให้คำแนะนำและแนวทางสู่ความสำเร็จ และช่วยแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ รวมทั้งรูปเล่มให้สำเร็จลุล่วง ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ ทุกท่านที่มีส่วนร่วมในความสำเร็จในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ดร. ปกรณ์ จันทร์อินทร์ อาจารย์ที่ปรึกษา และ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ปกรณ์ สุนทรเมธ ผู้ชี้แจงกรุณาให้ความรู้คำแนะนำและแนวทางสู่ความสำเร็จ และช่วยแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ รวมทั้งตรวจทานแก้ไขรูปเล่มจนเสร็จสมบูรณ์

ท้ายนี้ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อไปนี้ มาตรา ที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ และให้กำลังใจในการทำโครงการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ครั้งนี้ ประโยชน์และคุณค่าใด ๆ ผู้ศึกษาขอขอบเป็นกตัญญูตัวแทนพระคุณมาตรา ทั้งครูอาจารย์ ผู้มีพระคุณทุกท่าน และบุคคลที่เกี่ยวข้องที่ยังไม่ได้กล่าวไว้ ณ ที่นี้

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อ | ๑ |
| กิตติกรรมประกาศ | ๒ |
| สารบัญ | ๓ |
| สารบัญตาราง | ๔ |
| สารบัญภาพ | ๘ |
| บทที่ 1 บทนำ | ๑ |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | ๑ |
| 1.2 วัตถุประสงค์ | ๑ |
| 1.3 ขอบเขตของโครงการ | ๑ |
| 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | ๒ |
| 1.5 อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในโครงการ | ๒ |
| 1.6 นิยามศัพท์ที่ใช้ในโครงการ | ๓ |
| บทที่ 2 ทรัพยากรถและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | ๔ |
| 2.1 ทรัพยากรถและความรู้ที่เกี่ยวข้อง | ๔ |
| 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | ๑๔ |
| บทที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินงาน | ๑๖ |
| 3.1 การวิเคราะห์ระบบ | ๑๖ |
| 3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน (Work Flow Diagram) | ๑๖ |
| 3.3 แสดงฟังก์ชันการทำงานของระบบ (Use Case Diagram) Error! Bookmark not defined. | ๒๖ |
| 3.4 การออกแบบส่วนเว็บไซต์ | ๒๖ |
| บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน | ๒๔ |
| 4.1 การทำงานระบบเว็บไซต์ | ๒๔ |
| 4.2 ส่วนต่างๆของเว็บไซต์ | ๒๗ |
| บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน | ๓๑ |
| 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน | ๓๑ |
| 5.2 สรุปปัญหาที่เกิดระหว่างการดำเนินงาน | ๓๑ |
| 5.3 แนวทางในการพัฒนาระบบต่อ | ๓๒ |

สารบัญ(ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| เอกสารอ้างอิง | 33 |
| ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งระบบ | 34 |
| คู่มือการติดตั้ง Ubuntu | 35 |
| คู่มือ ขั้นตอนการติดตั้ง Webmin | 50 |
| คู่มือขั้นตอนการติดตั้ง WORDPRESS | 55 |
| คำสั่งเพิ่มเติมที่ใช้สำหรับ nginx | 59 |
| ภาคผนวก ข คู่มือการใช้ระบบ | 64 |
| การเข้าใช้ระบบในส่วนของ Admin | 35 |
| ภาคผนวก ค คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ดูแล | 74 |
| เข้าสู่ระบบ wordpress | 75 |
| ประวัติผู้ทำการศึกษา | 82 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------------------------------|
| 1 แสดงรายละเอียดของ Use Case เข้าสู่ระบบ | Error! Bookmark not defined. |
| 2 แสดงรายละเอียดของ Use Case Add news | Error! Bookmark not defined. |
| 3 แสดงรายละเอียดของ Use Case Update image file | Error! Bookmark not defined. |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|---|--------|
| 1 แสดงสัญลักษณ์ WordPress | 5 |
| 2 แสดงสัญลักษณ์โปรแกรม CMS Content Management System | 6 |
| 3 แสดงสัญลักษณ์ Ubuntu OS | 7 |
| 4 แสดงสัญลักษณ์ ภาษา SQL | 9 |
| 5 แสดงสัญลักษณ์ ภาษา HTML (Hypertext Markup Language) | 10 |
| 6 แสดงสัญลักษณ์ CSS (Cascading Style Sheets) | 12 |
| 7 แสดงสัญลักษณ์ โปรแกรม nginx | 13 |
| 8 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน (Work Flow Diagram) การพัฒนาระบบเว็บ | Error! |
| Bookmark not defined. | |
| 9 แสดงหน้าหลักของระบบ | 26 |
| 10 แสดงเมนูของระบบ | 27 |
| 11 แสดงเมนูของระบบ | 28 |
| 12 แสดงเมนูของระบบ | 29 |
| 13 แสดงแบบเมนูหลัก | 17 |
| 14 แสดงการผังลิงก์ | 25 |
| 15 แสดงการผังลิงก์เพื่อดาวน์โหลดไฟล์ | 26 |
| 16 แสดงดาวน์โหลดไฟล์ | 26 |
| 17 แสดงส่วนข่าวสาร | 27 |
| 18 แสดงข้อมูลประจำปี | 28 |
| 19 แสดงโครงสร้างผู้บริหาร | 29 |
| 20 แสดงภาพกิจกรรม | 29 |
| 21 แสดงChatbot | 30 |
| 22 แสดงการดาวน์โหลด ISO Ubuntu 24.04 | 32 |
| 23 แสดงใช้โปรแกรมชื่อ Rufus สร้าง Boot จาก USB | 36 |
| 24 แสดง ขั้นตอนการ เลือกภาษา ของระบบ เสิร์ฟเวอร์เบื้องต้น | 37 |
| 25 แสดง ขั้นตอนการ เลือก การเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต ของระบบ เสิร์ฟเวอร์เบื้องต้น | 37 |
| 26 แสดง ขั้นตอนการเลือก Install Ubuntu เสิร์ฟเวอร์เบื้องต้น | 38 |

27 แสดงขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์แพ็คเกจของระบบ เรียบร้อย 38

สารบัญภาพ(ต่อ)

| ภาพที่ | หน้า |
|---|------|
| 28 แสดงขั้นตอนการกำหนด Partition ของระบบ | 39 |
| 29 แสดงขั้นตอน การสร้าง Account Ubuntu User | 39 |
| 30 แสดงขั้นตอนการติดตั้งระบบ และดาวน์โหลด แพ็คเกจ | 40 |
| 31 แสดง ขั้นตอน ติดตั้ง Ubuntu เสร็จสิ้น คลิก Restart Now | 40 |
| 32 แสดง Boot ระบบ | 41 |
| 33 แสดงหน้า Boot | 41 |
| 34 แสดงหน้า เริ่มต้น ระบบ | 42 |
| 35 แสดงขั้นตอนการ Open SSH | 43 |
| 36 แสดงคำสั่งติดตั้ง โปรแกรม สแกนไวรัส | 44 |
| 37 แสดงผลคำสั่งติดตั้ง | 44 |
| 38 แสดงปิดการแจ้งเตือนของ ClamAV | 45 |
| 39 แสดงหยุดบริการ FreshClam (อัปเดตฐานข้อมูลไวรัส) | 45 |
| 40 แสดงคำสั่ง อัปเดตฐานข้อมูลไวรัส | 46 |
| 41 แสดงผล Freshclam | 46 |
| 42 แสดงเริ่มบริการ FreshClam ใหม่ | 47 |
| 43 แสดงขั้นตอนการสร้าง ฐานข้อมูล | 48 |
| 44 แสดงขั้นตอนการ ตั้งค่า ฐานข้อมูล | 49 |
| 45 แสดงsetup-repos.sh | 50 |
| 46 แสดงรันสคริปต์สำหรับติดตั้ง Webmin | 50 |
| 47 แสดงขั้นตอนการติดตั้ง Webmin | 51 |
| 48 แสดงผล sudo apt install --install-recommends webmin -y | 51 |
| 49 แสดงตรวจสอบสถานะของ Webmin | 52 |
| 50 แสดงผล ตรวจสอบสถานะของ Webmin | 52 |
| 51 แสดงเข้าสู่หน้า Webmin | 53 |
| 52 แสดงหน้าล็อกอิน Webmin | 53 |
| 53 แสดงหน้า Dashboard Webmin | 54 |

54 แสดงดาวน์โหลดไฟล์ ZIP ของ WordPress 55

สารบัญภาพ(ต่อ)

| ภาพที่ | หน้า |
|---|------|
| 55 แสดงแยกไฟล์ ZIP ที่ดาวน์โหลดมา | 55 |
| 56 แสดงข่ายไฟล์ WordPress | 56 |
| 57 แสดงเปลี่ยนเจ้าของไฟล์ | 56 |
| 58 แสดงการเปลี่ยนไปยังไฟล์เดอร์ที่เก็บไฟล์เว็บไซต์ | 57 |
| 59 แสดงรายการไฟล์ในไฟล์เดอร์ | 57 |
| 60 แสดงแก้ไขการตั้งค่าของ Nginx สำหรับเว็บไซต์ | 58 |
| 61 แสดงลบไฟล์เริ่มต้นที่ไม่ต้องการ | 58 |
| 62 แสดงเปลี่ยนชื่อไฟล์ config ของ WordPress | 59 |
| 63 แสดงกำหนดค่าการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล | 60 |
| 64 แสดงแก้ไขไฟล์ wp-config.php | 60 |
| 65 แสดงเข้า IP address | 61 |
| 66 แสดงตั้ง username , password | 62 |
| 67 แสดง Login เข้าสู่ระบบ | 62 |
| 68 แสดงหน้าสำหรับ Admin | 63 |
| 69 แสดงหน้าเข้า สู่ระบบ Admin WordPress | 66 |
| 70 แสดงหน้าระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin) ของ WordPress | 66 |
| 71 แสดงขั้นตอนการแก้ไข เพิ่ม, ลบ, หน้า | 67 |
| 72 แสดงขั้นตอนการยกเนื้อหา ให้ชื่อและเนื้อหาของหน้าใหม่ในพื้นที่แก้ไข | 67 |
| 73 แสดงขั้นตอนการแก้ไข ชื่อหน้าหรือ "แก้ไข" (Edit) โดย Elementor | 68 |
| 74 แสดงเลือกหน้าที่ต้องการลบ | 68 |
| 75 แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลประชาสัมพันธ์ แก้ไขรายการการเมือง | 69 |
| 76 แสดงข้อมูลของแต่ละหน้า | 69 |
| 77 แสดงเพิ่มลิงค์ลงบนข้อความ | 70 |
| 78 แสดง Dialogflow Console | 70 |
| 79 แสดงสร้าง Intents และ Entities | 71 |
| 80 แสดงAPI Key | 71 |

81 แสดงเชื่อมต่อ Dialogflow กับ WordPress

72

สารบัญภาพ(ต่อ)

| ภาพที่ | หน้า |
|--|------|
| 82 แสดงนำ API Key มาตั้งค่าใน Plugin | 72 |
| 83 แสดงทดสอบ Chatbot บนเว็บไซต์ | 73 |
| 84 แสดงขั้นตอนการล็อกอิน WordPress | 58 |
| 85 แสดงส่วนของการเพิ่ม Admin | 58 |
| 86 แสดงส่วนของการเพิ่มข้อมูล ผู้ใช้ใหม่ | 73 |
| 87 แสดงແຜງគຽບគຸມ ຂອງ Admin | 74 |
| 88 แสดงหน้าที่ Admin สร้างชื่น | 74 |
| 89 แสดง เนื้อหาที่ Admin สร้าง | 75 |
| 90 แสดงเนื้อหาต่างๆ ที่ Admin สร้างภายในเว็บไซต์ | 75 |
| 91 แสดงการเพิ่มไฟล์ เข้ามาในคลังสื่อ | 76 |
| 92 แสดง Font Wordpress | 77 |
| 93 แสดง Google Font | 78 |

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบัวเป็นสถานพยาบาลที่มีบทบาทสำคัญในการให้บริการด้านสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่อำเภอปัว การให้บริการที่ดีสำหรับผู้รับบริการเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งปัญหาที่พบของโรงพยาบาลนั้นมีหลายประการ เช่น การเข้าถึงข้อมูลและบริการเก็บทางโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบัวนั้นมีเยอะจึงทำให้ผู้รับบริการสับสนและขาดความเชื่อถือได้ การลื่อสารและการจัดการข้อมูลที่ไม่เป็นระเบียบอาจทำให้เกิดความสับสนและความไม่พอใจจากผู้ใช้บริการ

ดังนั้น การพัฒนาระบบเว็บไซต์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบัวไม่เพียงแค่เป็นการปรับปรุงเท่านั้น แต่ยังเป็นการตอบสนองต่อความต้องการและความสำคัญของผู้ใช้บริการ และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลให้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างประสบการณ์การใช้งานที่ดีและเป็นประสบการณ์ที่มีคุณภาพสำหรับผู้รับบริการในพื้นที่

1.2 วัตถุประสงค์

3.1 ระบบสารสนเทศสามารถทะเบียน ค้นหา และพิมพ์ข้อมูลของนักศึกษาที่ลงแข่งขัน เจ้าหน้าที่ผู้คุ้มครองกีฬา องค์กรนักศึกษา และกรรมการตัดสิน

3.2 ระบบสารสนเทศสามารถแสดงผลการแข่งขันของแต่ละกีฬา และพิมพ์เกียรติบัตรของผู้เข้าร่วมงาน

3.3 ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันได้อย่างสะดวก.

3.4 สามารถเพิ่มสิทธิ์การจัดการข้อมูลต่างๆ กับ คณะกรรมการ ผู้ประสานงาน ต่างๆ ได้

1.3 ขอบเขตของโครงการ

การพัฒนาระบบเว็บไซต์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบัว ที่พัฒนาขึ้นในโครงการนี้มีขอบเขต ความสามารถดังต่อไปนี้

- 1.3.1 การออกแบบเว็บไซต์ เช่น ให้ข้อมูลทั่วไป บริการต่างๆ ของโรงพยาบาล
- 1.3.2 การพัฒนาระบบเว็บไซต์ด้วย WordPress ติดตั้ง WordPress บน Ubuntu Server ออกแบบชิมเฉพาะสำหรับโรงพยาบาล หรือปรับแต่งชิมที่มีอยู่ให้เหมาะสม
- 1.3.3 สร้างและจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับแพทย์ การบริการต่างๆ
- 1.3.4 การปรับปรุงและเพิ่มฟังก์ชันเพิ่มเติมตามความต้องการของโรงพยาบาล

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้สะดวก เช่น ข้อมูลการแพทย์ของโรงพยาบาล เกลาทำทำการ และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
- 1.4.2 ให้ข้อมูลที่ทันสมัยเกี่ยวกับโรงพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นแก่ผู้ใช้บริการ
- 1.4.3 โรงพยาบาลสามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร เช่น การจัดกิจกรรม สุขภาพ หรือ ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชนได้สะดวกและรวดเร็ว

1.5 อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในโครงการ

1.5.1 ฮาร์ดแวร์ ประกอบด้วย

- 1) คอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค huawei matebook
- 2) หน่วยประมวลผล CPU intel(R) Core(TM) i5-1135G7 ความเร็ว 2.40 GHz
- 3) หน่วยความจำ RAM 8 GB
- 4) หน่วยความลึก SSD 512 GB
- 5) ระบบปฏิบัติการ Windows 11

1.5.2 ซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย

- 1) โปรแกรม Visual Studio Code ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์และเขียนโค้ด
- 2) พัฒนา WordPress ใช้สำหรับตกแต่งเว็บไซต์
- 3) ภาษาที่ใช้ในการทำงาน PHP, JavaScript, HTML, CSS
- 4) โปรแกรม Xampp ใช้ในการจำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ เพื่อทดสอบเว็บไซต์
- 5) โปรแกรม Database (Mysql) ใช้ในการเชื่อมต่อและจัดการฐานข้อมูล
- 6) โปรแกรมออกแบบ Figma ใช้สำหรับออกแบบเว็บไซต์
- 7) PuTTY โปรแกรมใช้สำหรับการเชื่อมต่อเครือข่ายและการจัดการเซิร์ฟเวอร์

1.5.3 ระบบปฏิบัติการ ประกอบด้วย

1) Ubuntu Version 24.04

1.6 นิยามศัพท์ที่ใช้ในโครงการ

1.6.1 เว็บไซต์ (Website): ชุดข้อมูลที่ถูกเข้าถึงผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหาที่แสดงผลบนหน้าเว็บ เช่น ข้อความ ภาพ และวิดีโอ เพื่อการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูล

1.6.2 ระบบฐานข้อมูล (Database System): การออกแบบและการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้และข้อมูลทางการแพทย์ได้อย่างเหมาะสม

1.6.3 เว็บเพรสส์ (WordPress): เป็นโปรแกรมช่วยสร้างบล็อก ซึ่งเขียนด้วยภาษาพิธีเชิงโปรแกรม MySQL มีสัญญาอนุญาตใช้งานแบบ GPL เริ่มพัฒนาโดย แมตต์ มูลเลนเวก หลังจากซอฟต์แวร์สร้างบล็อก Movable Type ของบริษัท Six Apart ได้เปลี่ยนแปลงการคิดค่าใช้งานใน ค.ศ. 2004 ผู้ใช้เดิมของ Movable Type จำนวนมากจึงหันมาใช้ เว็บเพรสส์แทน เนื่องจากว่ามีรูปแบบการใช้งานคล้ายคลึงกันจากบัน เว็บเพรสส์ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก จากบล็อกเกอร์ทั่วโลก เนื่องจากเป็นระบบที่มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน อีกทั้งยังมีผู้ที่สร้างปลั๊กอิน (โปรแกรมเสริม) , ชีม (รูปแบบการแสดงผล) , รวมทั้งระบบอื่นๆ ที่สามารถใช้งานร่วมกับ เว็บเพรสส์ได้เป็นจำนวนมาก จึงทำให้ เว็บเพรสส์ได้รับความนิยมอย่างยิ่ง โดยมากกว่า 43% หรือกว่า 810 ล้านเว็บไซต์ทั่วโลกนิยมใช้เว็บเพรสส์ ซึ่งถือเป็น 65% ของส่วนแบ่งการตลาดระบบจัดการเว็บไซต์สำเร็จรูป(CMS)

1.6.4 Ubuntu เป็นระบบปฏิบัติการแบบโอลเอนซอร์สที่พัฒนาบนพื้นฐานของเครื่องเนลลิ นุกซ์ โดยใช้ทฤษฎีและแนวคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์โอลเอนซอร์ส การจัดการแพ็กเกจ การปล่อยรุ่น และความปลอดภัย Ubuntu มุ่งเน้นให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ง่ายและเสริมสร้างความรวมมือระหว่างชุมชนผู้ใช้และนักพัฒนา โดยเน้นการสนับสนุนและพัฒนาระบบที่เสถียร และปลอดภัย

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบเว็บไซต์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว ผู้วิจัยได้มีการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ และนำทฤษฎีเหล่านั้นมาประยุกต์ใช้ เพื่อระบบที่พัฒนาขึ้น มีความถูกต้องตรงกับความต้องการผู้ใช้ และทำให้การใช้งานระบบเป็นไปอย่างสะดวก และมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงงานครั้งนี้ มีรายละเอียดของทฤษฎีดังต่อไปนี้

2.1 ทฤษฎีและความรู้ที่เกี่ยวข้อง

- 2.1.1 ทฤษฎีเกี่ยวข้อง WordPress
- 2.1.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับ CMS
- 2.1.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับ Ubuntu
- 2.1.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับ SQL
- 2.1.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับ HTML
- 2.1.6 ทฤษฎีเกี่ยวกับ CSS
- 2.1.7 ทฤษฎีเกี่ยวกับ Nginx

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีและความรู้ที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 เว็บไซต์ (WordPress) คือโปรแกรมช่วยสร้างบล็อก ซึ่งเขียนด้วยภาษา PHP และใช้ฐานข้อมูล MySQL มีสัญญาอนุญาตใช้งานแบบ GPL เริ่มพัฒนาโดย แมตต์ มูลเลนเวก หลังจากซอฟต์แวร์สร้างบล็อก Movable Type ของบริษัท Six Apart ได้เปลี่ยนแปลงการคิดค่าใช้งานใน ค.ศ. 2004 ผู้ใช้เดิมของ Movable Type จำนวนมากจึงหันมาใช้ เว็บไซต์แทน เนื่องจากว่ามีรูปแบบการใช้งานคล้ายคลึงกันจุบัน เว็บไซต์ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก จากบล็อกเกอร์ทั่วโลก เนื่องจากเป็นระบบที่มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน



ภาพที่ 1 แสดงสัญลักษณ์ WordPress

ข้อดี

1. ใช้งานง่าย WordPress มีอินเทอร์เฟซที่เป็นมิตรต่อผู้ใช้ ทำให้ผู้ที่ไม่มีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมก็สามารถสร้างและจัดการเว็บไซต์ได้อย่างง่ายดาย
2. ฟรีและโอเพนซอร์ส WordPress เป็นซอฟต์แวร์ฟรีที่เปิดเผยแพร่โค้ด ทำให้ผู้ใช้สามารถดาวน์โหลด ติดตั้ง และปรับแต่งได้ตามต้องการ
3. WordPress มีธีม (themes) และปลั๊กอิน (plugins) ให้เลือกใช้มากมาย ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถปรับแต่งเว็บไซต์ให้เหมาะสมกับความต้องการได้มาก
4. WordPress มีเครื่องมือและปลั๊กอินที่ช่วยในการปรับแต่ง SEO (Search Engine Optimization) ทำให้เว็บไซต์มีโอกาสปรากฏในผลการค้นหาของ Google ได้ดีขึ้น
5. ความสามารถในการขยายตัว WordPress สามารถขยายฟังก์ชันการทำงานได้ตามความต้องการ

ข้อเสียของ WordPress

1. WordPress เป็นเป้าหมายที่นิยมสำหรับการโจมตีจากแฮกเกอร์ หากไม่ได้รับการปรับปรุงและรักษาความปลอดภัยอย่างเหมาะสม อาจเสี่ยงต่อการถูก
2. เว็บไซต์ที่ใช้ชื่อปั๊กอินที่มีน้ำหนักมากอาจทำให้ความเร็วในการโหลดช้า ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ของผู้ใช้และการจัดอันดับ SEO
3. การอัปเดตและบำรุงรักษา WordPress ต้องการการอัปเดตและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เช่น การอัปเดตธีมและปลั๊กอิน ซึ่งหากไม่ทำอย่างสม่ำเสมออาจทำให้เกิดปัญหา

4. ความต้องการทรัพยากรสำหรับเว็บไซต์ที่มีผู้เข้าชมจำนวนมาก WordPress อาจต้องการเซิร์ฟเวอร์ที่มีทรัพยากรมากขึ้น ซึ่งอาจเพิ่มค่าใช้จ่ายในการโฮสต์
5. การเรียนรู้ Curve เมื่อ WordPress จะใช้งานง่าย แต่การใช้งานซับซ้อนสูง เช่น การปรับแต่งธีมหรือการเขียนโคด PHP อาจต้องใช้เวลาเรียนรู้

2.1.2 CMS คือซอฟต์แวร์ที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถสร้าง, แก้ไข, และจัดการเนื้อหาในเว็บไซต์โดยไม่จำเป็นต้องเขียนโคดเอง ทฤษฎีของ CMS มุ่งเน้นไปที่การแยกการจัดการเนื้อหาออกจากโครงสร้างของเว็บไซต์ เพื่อให้สามารถจัดการเนื้อหาได้ง่ายและยืดหยุ่น WordPress เป็น CMS ที่มีโครงสร้างแยกส่วนระหว่าง "เนื้อหา" (Content) และ "การนำเสนอ" (Presentation) โดยผู้ใช้สามารถปรับแต่งการออกแบบ (ด้วยธีม) และพัฒนาการทำงาน (ด้วยปลั๊กอิน) โดยไม่กระทบต่อเนื้อหา



ภาพที่ 2 แสดงสัญลักษณ์โปรแกรม CMS Content Management System

ข้อดีของ CMS

1. ใช้งานง่าย CMS มักมีอินเทอร์เฟซที่ใช้งานง่าย ทำให้ผู้ที่ไม่มีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมสามารถสร้างและจัดการเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว
2. การจัดการเนื้อหาที่มีประสิทธิภาพผู้ใช้สามารถสร้าง แก้ไข และจัดการเนื้อหาได้ง่าย ทำให้การอัปเดตข้อมูลทำได้สะดวก
3. รองรับการทำงานร่วมกัน หลาย CMS รองรับการทำงานร่วมกัน โดยผู้ใช้หลายคนสามารถเข้าถึงและแก้ไขเนื้อหาได้ในเวลาเดียวกัน

ข้อเสียของ CMS

1. ข้อจำกัดในการปรับแต่ง ถึงแม้ CMS จะมีชิมและปลั๊กอินให้เลือกมากมาย แต่การปรับแต่งพังก์ชันที่เฉพาะเจาะจงอาจทำได้ยากหากไม่ได้มีความรู้ด้านการพัฒนา
2. ประสิทธิภาพเว็บไซต์ที่สร้างด้วย CMS อาจช้าลงเมื่อมีเนื้อหาหรือผู้เข้าชมจำนวนมาก หากไม่ได้รับการปรับแต่งที่เหมาะสม
3. ค่าใช้จ่าย แม้ว่า CMS หลายตัวจะเป็นโอเพนซอร์ส แต่ค่าใช้จ่ายในการโฮสต์, ชีม, และปลั๊กอินเพิ่มเติมอาจเพิ่มขึ้นเมื่อสร้างเว็บไซต์ที่ซับซ้อน

2.1.3 Ubuntu คือระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์แบบโอเพนซอร์ส (Open Source) ที่ใช้ระบบเดอร์แนลลินุกซ์ (Linux Kernel) เป็นพื้นฐาน พัฒนาโดยบริษัท Canonical โดย Ubuntu มักถูกใช้ทั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เชิร์ฟเวอร์ และระบบคลาวด์ เนื่องจากมีความเสถียร ปลอดภัย และมีการสนับสนุนที่ดี



ภาพที่ 3 แสดงสัญลักษณ์ Ubuntu OS

ข้อดีของ Ubuntu

1. Ubuntu มีอินเทอร์เฟซที่ใช้งานง่ายและเป็นมิตรต่อผู้ใช้ มีเครื่องมือและแอปพลิเคชันที่ทำให้ผู้เริ่มต้นสามารถใช้งานได้ง่าย
2. ฟรีและเปิดเผย Ubuntu เป็นโอเพนซอร์สและสามารถดาวน์โหลดใช้งานได้ฟรี ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงซอฟต์แวร์ได้อย่างไม่มีค่าใช้จ่าย
3. ความปลอดภัย Ubuntu มีการอัปเดตความปลอดภัยที่สม่ำเสมอและมีระบบป้องกัน

ໄວຣສທີ່ດີ ທຳໃໝ່ນັ້ນໃຈໃນຄວາມປລອດກໍາຍຂອງຂໍອມູລ

4. ສນັບສຸນໜ່າຍແພລຕິໂອຣມສາມາຮາດຕິດຕັ້ງແລະໃຊ້ງານໄດ້ທັງບັນຄອມພິວເຕອຮ່ວນບຸດຄລ, ເຊື້ອົງເວຼົກ, ແລະອຸປກຮົນຕ່າງໆ ເຊັ່ນ Raspberry Pi
5. ເໝາະສໍາຫັບການພັດນາ ມີເຄື່ອງມືອແລະໄລບຣາຟີທີ່ອ່ານອັນດັບການພັດນາແອປພລິເຄັນແລະເວີບໂໜ້ຕ ທຳໃໝ່ເປັນທີ່ນີຍມໃນໜູ້ນັກພັດນາ

ຂໍ້ເສີຍ

1. ກາຣຄວາມເຂົ້າກັນໄດ້ກັບຊອົບຝົດແກຣບາງຊອົບຝົດແກຣ໌ທີ່ພັດນາເຊີ້ນພາສໍາຫັບ Windows ພຣີໂອ macOS ອາຈັນສາມາຮາດທຳການໂດບັນ Ubuntu ປຶ້ງອາຈຈຳກັດການໃຊ້ງານບາງປະກາດ
2. ຕ້ອງເຮືອນຮູ້ຮະບບສໍາຫັບຜູ້ທີ່ໄມ້ເຄີຍໃໝ່ Linux ມາກອນ ອາຈດັ່ງໃຊ້ເລາຄີກໍາແລະເຮືອນຮູ້ການທຳການຂອງຮະບບປຶ້ງອາຈທຳໃຫ້ໜີກິກໍາທ້າທ່າຍ
3. ຄວາມຫລາກຫລາຍຂອງເວອຣັນ ມີເວອຣັນຫລາຍແບບ (ເຊັ່ນ Ubuntu Desktop, Ubuntu Server, Ubuntu Studio) ທີ່ອາຈທຳໃຫ້ໜີໃຊ້ສັບສົນໃນກາຣເລືອກເວອຣັນທີ່ເໝາະສົມ
4. ກາຣສນັບສຸນຢ້າຮົດແກຣບາງຄົ່ງອາຈພບປັບປຸງຫາຄວາມເຂົ້າກັນໄດ້ຂອງຢ້າຮົດແກຣ ໂດຍແພພາເມື່ອໃຊ້ຢ້າຮົດແກຣ໌ໂທມ່ທີ່ໄມ້ເປັນທີ່ຮູ້ຈັກ

2.1.4 SQL Structured Query Language (SQL) ເປັນກາຍາໂປຣແກຣມສໍາຫັບຈັດເກັບແລະປະມວລພລຂໍອມູລໃນສູ້ານຂໍອມູລແບບເຊີ້ນສັມພັນຮ່ ສູ້ານຂໍອມູລແບບເຊີ້ນສັມພັນຮ່ເກັບຂໍອມູລໃນຮູ່ປະບົບຕາມທີ່ມີແຕວແລະຄອລົມນີ້ທີ່ເປັນຕົວແທນຂອງໜວດຂໍອມູລທີ່ແຕກຕ່າງກັນແລະຄວາມສັມພັນຮ່ຕ່າງໆ ຮະຫວາງຄາຂໍອມູລ ສາມາຮາດໃຊ້ຄຳສັ່ງ SQL ໃນກາຣຈັດເກັບ ປັບປຸງ ລບ ດັ່ງນີ້ຈາກສູ້ານຂໍອມູລ ນອກຈາກນີ້ຢັ້ງສາມາຮາດໃຊ້ SQL ໃນກາຣຮັກໝາດແລະເພີ່ມປະສົງທີ່ກາພກການທຳການຂອງສູ້ານຂໍອມູລ (Database) ໂດຍ SQL ຈ່າຍໃຫ້ນັກພັດນາສາມາຮາດເຂົ້າສົ່ງຂໍອມູລ, ດັ່ງນີ້ຈາກສູ້ານຂໍອມູລ, ເພີ່ມ, ປັບປຸງຂໍອມູລ ໄດ້ອ່າງມີປະສົງທີ່ກາພກການ ຈ່າຍໃຫ້ສາມາຮາດດຳເນີນກາຣຈັດກາຮັກໝາດຂໍອມູລໄດ້ ທີ່ຫລາກຫລາຍຮູ່ປະບົບຕາມສູ້ານຂໍອມູລໃໝ່, ກາຣສ້າງຕາຮາງ, ກາຣເພີ່ມຂໍອມູລ, ກາຣແກ້ໄຂຂໍອມູລ, ແລະກາຣລບຂໍອມູລ ກາຣເຊື່ອມຕ່ອກກັບ MySQL/MariaDB ເປັນທີ່ນີຍມໃຫ້ໜີໃນທຸກປະເທດຂອງແອປພລິເຄັນ ນັກວິເຄຣະຫໍ່ຂໍອມູລແລະນັກພັດນາເຮືອນຮູ້ແລະໃຊ້ SQL ເພີ່ມມັນບູຮານກາຣໄດ້ດີກັບການເຂົ້າສົ່ງໂປຣແກຣມກາຍາທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ຕ້ວອຍ່າງເຊັ່ນ ພວກເຂົາສາມາຮາດຜັງແບບສອບຄາມ SQL

ກັບການເຂົ້າສົ່ງໂປຣແກຣມກາຍາ Java ເພື່ອສ້າງປະສົງທີ່ກາພສູງໂປຣແກຣມປະມວລພລຂໍອມູລທີ່ມີຮັບຮູ້ານຂໍອມູລ SQL ທີ່ສໍາຄັນເຊັ່ນ Oracle ຢ່າງດັ່ງນີ້ຈະເຮືອນຮູ້ໃນຂະໜາດທີ່ມີນັ້ນໃຊ້ຄຳຫລັກກາຍາຂັ້ງກຸ່ມທີ່ໄປໃນນັ້ນ



ภาพที่ 4 แสดงสัญลักษณ์ ภาษา SQL

ข้อดีของ SQL

1. SQL เป็นภาษาที่มีรูปแบบการเขียนที่ชัดเจนและอ่านเข้าใจได้ง่าย ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจคำสั่งได้โดยไม่ต้องมีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมที่ซับซ้อน
2. SQL เป็นมาตรฐานที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการจัดการฐานข้อมูล ทำให้สามารถใช้คำสั่ง SQL ได้กับฐานข้อมูลหลายประเภท เช่น MySQL, PostgreSQL, Oracle และ SQL Server
3. SQL ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้าง, อ่าน, อัปเดต, และลบข้อมูล (CRUD) ได้
4. SQL สามารถจัดการกับข้อมูลจำนวนมากได้ดี และมีฟังก์ชันในการทำงานกับข้อมูลที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูล
5. SQL มีความสามารถในการสร้างคำสั่งสีบคนที่ซับซ้อนได้ เช่น การใช้ JOIN, GROUP BY, และการจัดการฟังก์ชันแบบ aggregate ซึ่งช่วยให้สามารถดึงข้อมูลตามที่ต้องการได้

ข้อเสียของ SQL

1. ความซับซ้อนในการจัดการข้อมูลที่ไม่เป็นระเบียบ
2. ผู้ใช้ที่ไม่มีพื้นฐานด้านการจัดการฐานข้อมูลหรือ SQL อาจมีความยากลำบากในการเริ่มต้นใช้งาน และต้องใช้เวลาในการเรียนรู้
3. สำหรับฐานข้อมูลที่มีข้อมูลจำนวนมาก การเขียนคำสั่ง SQL ที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้ประสิทธิภาพในการสีบคนข้อมูลลดลง
4. ความปลอดภัยของข้อมูลหากไม่ได้จัดการลิทธิ์ในการเข้าถึงฐานข้อมูลอย่างเหมาะสม อาจเสี่ยงต่อการโจมตี เช่น SQL Injection ซึ่งอาจนำไปสู่การเข้าถึงข้อมูลที่ไม่ได้รับอนุญาต

5. ไม่มีฟังก์ชันสำหรับการจัดการข้อมูลในรูปแบบ NoSQLSQL ไม่รองรับการจัดการข้อมูลที่เป็น NoSQL ซึ่งอาจจำเป็นสำหรับแอปพลิเคชันที่ต้องการจัดการข้อมูลที่ไม่เป็นระเบียบหรือมีการขยายตัวได้ง่าย

2.1.5 HTML (Hypertext Markup Language) เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับสร้างและจัดโครงสร้างเนื้อหาในเว็บไซต์ HTML ไม่ใช่ภาษาโปรแกรม แต่เป็นภาษาที่ใช้ในการจัดการโครงสร้างเอกสารเว็บ โดยใช้ "แท็ก" (tags) ในการกำหนดความหมายของข้อมูลและส่วนของเอกสารนั้นจะต้องถูกแสดงผลอย่างไรในเบราว์เซอร์



ภาพที่ 5 แสดงสัญลักษณ์ ภาษา HTML (Hypertext Markup Language)

ข้อดีของ HTML (Hypertext Markup Language)

1. ใช้งานง่ายและเรียนรู้ได้เร็ว: HTML เป็นภาษาที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีโครงสร้างพื้นฐานที่ชัดเจน ทำให้สามารถเริ่มต้นใช้งานได้อย่างรวดเร็ว
2. รองรับทุกเบราว์เซอร์: ทุกเบราว์เซอร์รองรับการทำงานของ HTML ทำให้เว็บที่สร้างด้วย HTML แสดงผลได้ทุกที่
3. รองรับทุกเบราว์เซอร์: ทุกเบราว์เซอร์รองรับการทำงานของ HTML ทำให้เว็บที่สร้างด้วย HTML แสดงผลได้ทุกที่

4. พรีและเป็นมาตรฐานสากล: HTML เป็นภาษาที่เปิดใช้งานโดยฟรี และมีมาตรฐานกำหนดโดย W3C ซึ่งทำให้สามารถใช้งานได้ในทุกที่

ข้อเสียของ HTML

1. ไม่สามารถทำให้เว็บไซต์มีความซับซ้อนได้ด้วยตัวเอง: HTML เป็นภาษาเชิงโครงสร้าง (markup language) จึงไม่สามารถสร้างพังก์ชันการทำงานที่ซับซ้อนได้ จำเป็นต้องใช้รวมกับภาษาหรือเทคโนโลยีอื่น ๆ เช่น JavaScript

2. มีข้อจำกัดในเรื่องการออกแบบ: HTML เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอในการออกแบบหน้าเว็บให้สวยงามและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ต้องใช้ CSS เพื่อเพิ่มการออกแบบและจัดการรูปแบบของหน้าเว็บ

3. ต้องเขียนโค้ดซ้ำในบางกรณี: ในกรณีที่ต้องมีการจัดรูปแบบหรือเนื้อหาที่ซ้ำกันในหลายส่วนของเว็บไซต์ อาจต้องทำการเขียนโค้ดซ้ำมากขึ้น หากไม่มีการใช้เทคนิคเพิ่มเติมเช่น การใช้ template engine หรือ CSS

2.1.6 CSS (Cascading Style Sheets) เป็นภาษาที่ใช้ในการสร้างรูปแบบและการจัดรูปแบบสำหรับเอกสารเว็บ (HTML, XHTML, XML) และเอกสาร XML อีกด้วย CSS ใช้สำหรับกำหนดลักษณะรูปแบบตัวอักษร ขนาด พื้นหลัง การจัดวาง และอื่น ๆ ในเว็บไซต์ เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพและยืดหยุ่นในการจัดรูปแบบเว็บไซต์ CSS คือ ภาษาที่ใช้เป็นส่วนของการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML โดยที่ CSS กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรูปแบบ (หรือ "Style") ของเนื้อหาในเอกสาร Style นี้ใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจากคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผล กำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลลัพธ์ของเอกสาร ไม่ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเอกสาร เพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลลัพธ์ของเอกสาร HTML CSS นั้นกำหนดที่ต้นของไฟล์ html หรือตำแหน่งอื่น ๆ ก็ได้ และสามารถมีผล กับเอกสารทั้งหมด หมายถึงกำหนด ครั้งเดียวจะเดียวที่มีผลกับการแสดงผลทั้งหมด ทำให้เวลาแก้ไขหรือปรับปรุงทำได้สะดวก ไม่ต้องไล่ตามแก้ tag ต่างๆ ทั่วทั้งเอกสาร CSS สามารถกำหนดแยกไว้ต่างหากจากไฟล์เอกสาร html และสามารถนำมายังร่วม กับเอกสารหลายไฟล์ได้ การแก้ไขก็แก้เพียงจุดเดียวที่มีผลกับเอกสารทั้งหมด



ภาพที่ 6 แสดงสัญลักษณ์ CSS (Cascading Style Sheets)

ข้อดีของ CSS (Cascading Style Sheets)

1. แยกส่วนการออกแบบกับโครงสร้างเนื้อหา: CSS ช่วยให้สามารถแยกการออกแบบ และการจัดรูปแบบออกจากโครงสร้างเนื้อหาของเว็บไซต์ (HTML) ทำให้โค้ดสะอาดและเข้าใจง่าย
2. ทำให้การจัดการการออกแบบง่ายขึ้น: ด้วย CSS สามารถกำหนดรูปแบบของหลาย ๆ หน้าหรือองค์ประกอบในเว็บไซต์โดยจากไฟล์เดียว ช่วยลดเวลาในการจัดการการออกแบบที่ซ้ำกัน
3. ประสิทธิภาพที่ดีขึ้น: การใช้ CSS ช่วยให้เบราว์เซอร์โหลดและแสดงผลหน้าเว็บได้เร็วขึ้น เนื่องจากสามารถใช้งานโดยไม่ต้องโหลดไฟล์ HTML แต่จะโหลดไฟล์ CSS แทน
4. การปรับแต่งหน้าเว็บอย่างยืดหยุ่น CSS ช่วยให้สามารถปรับองค์ประกอบในหน้าเว็บได้อย่างละเอียด เช่น ขนาดฟอนต์, ระยะห่าง, ตำแหน่ง และอื่นๆ ได้อย่างง่ายดาย
5. รองรับการออกแบบที่ตอบสนองต่อหน้าจอ: CSS ช่วยในการสร้างเว็บไซต์ที่ปรับตัวตามขนาดหน้าจอและอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น มือถือ แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ ผ่าน media queries
6. ช่วยเพิ่มความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility): สามารถปรับแต่งให้เว็บไซต์เป็นมิตรต่อการเข้าถึงของผู้ใช้งานที่มีความต้องการพิเศษ เช่น การปรับขนาดตัวอักษรและลีฟ์ที่มองเห็นได้ชัดเจน

ข้อเสียของ CSS

1. เข้ากันไม่ได้ระหว่างเบราว์เซอร์: บางครั้ง CSS อาจมีปัญหาในการแสดงผลที่แตกต่างกันในเบราว์เซอร์ที่ต่างกัน เช่น Internet Explorer, Chrome, Firefox ทำให้ต้องทดสอบและปรับแต่งการแสดงผลให้เหมาะสม
 2. การดีบัก (Debugging) ยาก: การแก้ไขข้อผิดพลาดหรือการทำให้ CSS ทำงานได้ตามที่คาดหวังอาจเป็นเรื่องที่ซับซ้อน โดยเฉพาะในโปรเจกต์ที่มีไฟล์ CSS ขนาดใหญ่หรือซับซ้อน
 3. ต้องการความเข้าใจที่ดีในโครงสร้างของ HTML: เพื่อที่จะใช้ CSS ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีความเข้าใจในการจัดโครงสร้าง HTML อย่างดี เพื่อให้สามารถกำหนดภูมิประเทศออกแบบที่เหมาะสม
 4. ความซับซ้อนเมื่อใช้กับโปรเจกต์ขนาดใหญ่: ในโปรเจกต์ที่มีหน้าเว็บหลายหน้าและองค์ประกอบมากมาย ไฟล์ CSS อาจมีขนาดใหญ่และซับซ้อน ทำให้การจัดการรูปแบบต่าง ๆ อาจเกิดความยุ่งยาก
 5. ขาดฟังก์ชันแบบโปรแกรมมิ่ง: CSS ไม่ใช่ภาษาโปรแกรมมิ่ง จึงไม่สามารถใช้งานการทำงานแบบเงื่อนไขหรือทำซ้ำได้เหมือนภาษาโปรแกรมมิ่ง ต้องอาศัย CSS preprocessors อย่าง SASS หรือ LESS เพื่อแก้ไขข้อจำกัดนี้
- 2.1.7 Nginx เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่มีความเร็วสูง และสามารถจัดการการเชื่อมต่อพร้อมกันได้มากกว่าสุทธิ โดยหมายความว่า Nginx สามารถรับคำขอจากผู้ใช้งานและจัดการคำขอเหล่านั้นได้พร้อมกัน ไม่ต้องรอตัวเอง ทำให้สามารถรองรับจำนวนผู้ใช้งานที่มากขึ้นได้



ภาพที่ 7 แสดงสัญลักษณ์โปรแกรม nginx

ข้อดีของ Nginx

1. Nginx ใช้ event-driven architecture ซึ่งช่วยให้สามารถจัดการการเชื่อมต่อที่มากมายพร้อมกันได้ โดยใช้ทรัพยากระบบน้อย
2. การจัดการโหลด (Load Balancing) สามารถกระจายโหลดไปยังเซิร์ฟเวอร์หลายตัว เพื่อเพิ่มความสามารถในการให้บริการและความเสถียรของระบบ
3. Reverse Proxy ทำหน้าที่สามารถช่วยปกรับคำขอจากลูกค้าที่อยู่เบื้องหลัง
4. รองรับ Static Content Nginx มีความสามารถในการให้บริการเนื้อหาที่เป็น static (เช่น รูปภาพ, CSS, JavaScript) ซึ่งสามารถตอบสนองต่อคำขอได้รวดเร็ว
5. Caching ฝีรับ caching ที่ช่วยเพิ่มความเร็วในการโหลดหน้าเว็บไซต์
6. ใช้งานง่ายการติดตั้งและตั้งค่า Nginx ค่อนข้างง่าย
7. ความปลอดภัยรองรับการตั้งค่า SSL/TLS รักษาความปลอดภัยการส่ง

ข้อเสีย Nginx

1. Nginx ไม่ได้รองรับการประมวลผลเนื้อหาที่เป็น dynamic โดยตรง ซึ่งต้องทำงานร่วมกับโปรแกรมเสริม เช่น PHP-FPM หรือ FastCGI เพื่อจัดการเนื้อหาเหล่านี้
2. ไม่รองรับ .htaccess Nginx ไม่รองรับไฟล์ .htaccess ที่ใช้ในการกำหนดการตั้งค่าของเว็บไซต์ใน Apache ซึ่งอาจทำให้การรับข้อมูลจาก Apache ไปยัง Nginx เป็นเรื่องท้าทาย
3. การติดตั้ง SSL อาจยุ่งยาก การติดตั้งและตั้งค่า SSL บน Nginx อาจมีความยุ่งยากกว่าบันเดอร์เซิร์ฟเวอร์ โดยเฉพาะสำหรับผู้เริ่มต้นที่ยังไม่คุ้นเคยกับคำสั่งและการตั้งค่า

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เฉลิม เกียรติ ตี สม. การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อให้บริการห้องสมุดสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัย บูรพา. (2562) คุณภาพการปฏิบัติงานนี้ใช้สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบงานการบริหารจัดการข้อมูลเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด หรือผู้ปฏิบัติหน้าที่แทน เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลตลอดจนสร้างข้อมูลใหม่ๆ บนเว็บไซต์อย่างเป็นมาตรฐานตามแบบ Responsive Web Design โดยอาศัยโปรแกรม WordPress และใช้โปรแกรมส่วนเสริม (Plugin) Elementor Pro เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการเว็บไซต์

มนตรี จำนำ สิริ ศักดิ์. "การ บริหาร จัดการ เว็บไซต์ คณะ ศิลปกรรม ศาสตร์ มหาวิทยาลัย บูรพา." (2567) คุณภาพบูรพา "การบริหารจัดการเว็บไซต์คณะศิลปกรรม ศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา" ได้รับรวมขั้นตอนการปฏิบัติการในการบริหารจัดการเว็บไซต์

คณบดีกลุ่มศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ดูแลระบบ ผู้ปฏิบัติงาน ให้มี ตลอดจนผู้บริหาร และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ให้ได้รับความสะดวก รวดเร็วสามารถ ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง รวมไปถึงเพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ในกรณีที่ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ติดภารกิจในการจัดทำคู่มือ “การบริหารจัดการเว็บไซต์คณบดีกลุ่ม ศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา” นี้จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน เดียวกัน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่องค์กร และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานแก่ ผู้ปฏิบัติงานคณบดีกลุ่มศาสตร์

บทที่ 3

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การศึกษาค้นคว้าเรื่อง การพัฒนาระบบเว็บไซต์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัวผู้ศึกษาได้ค้นคว้าทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยข้อมูลที่จะนำมาออกแบบระบบ การพัฒนาระบบเว็บไซต์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว ได้ดังนี้

3.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

- 3.1.1 ยูสเคส์โดยละเอียด (Use Case Diagram)
- 3.1.2 ซีเควนซ์โดยละเอียด (Sequence Diagram)
- 3.1.3 แอคทิวิตี้โดยละเอียด (Activity Diagram)
- 3.1.4 อีอาร์โดยละเอียด (E-R Diagram)
- 3.1.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
- 3.1.6 ฟลวชาร์ต (Flowchart)

3.2 การออกแบบระบบ

3.1 การวิเคราะห์ระบบ

โครงการพัฒนาระบบเว็บไซต์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัวเพื่อสร้างเว็บไซต์ที่มีข้อมูลที่ครบถ้วนและเข้าถึงได้ง่ายสำหรับผู้ใช้ รวมถึงผู้ป่วย ญาติ และบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อปรับปรุงการให้บริการของโรงพยาบาลผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น ตารางเวลาแพทย์ การให้ข้อมูลบริการ และข่าวสารต่าง ๆ เพื่อใช้ WordPress เป็นแพลตฟอร์มในการจัดการเนื้อหาของเว็บไซต์ ซึ่งจะช่วยให้สามารถอัปเดตข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว

3.1.1 Use case diagram

Use Case Diagram คือ แผนภาพที่มีไว้เพื่อแสดงการทำงานของผู้ใช้งานระบบ (User) และความสัมพันธ์กับระบบย่อย (Sub system) ภายในระบบใหญ่ในการเขียน Use Case Diagram ผู้ใช้งานระบบ จะถูกกำหนดให้เป็น Actor และระบบย่อย คือ Use Case Diagram จุดประสงค์หลักการเขียน Use Case Diagram เพื่อเจาะเรื่องราวทั้งหมดของระบบว่ามีการทำงานอะไรบ้าง เป็นการตั้ง Requirement หรือเรื่องราวต่างๆ ของระบบจากผู้ใช้งาน ซึ่งต้องว่าเป็นจุดเริ่มต้นในการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ นอกจากนี้ Use Case ทุกๆ ตัวจะต้องอยู่ภายใต้สิ่งเหลี่ยมเดียวทั้งนี้ มีชื่อระบบระบุอยู่ด้วย

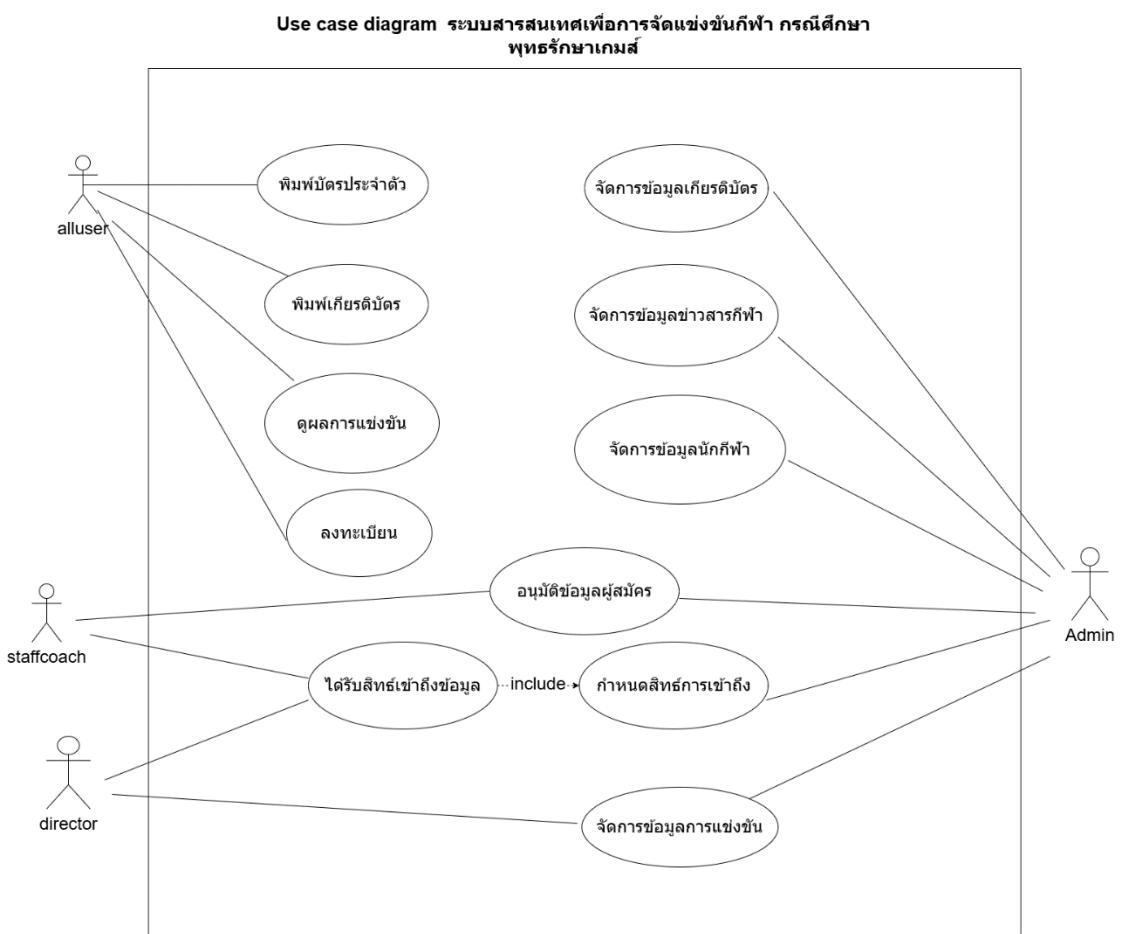
สัญลักษณ์ที่ใช้ใน Use Case Diagram คือ

1. ยูสเคส (Use Case) คือ แผนภาพที่ใช้แสดงให้ทราบว่าระบบทำงานหรือมีหน้าที่อะไรบ้าง โดยมีสัญลักษณ์รูปวงรีแทน Use Case และสัญลักษณ์รูปคน Actor สำหรับชื่อ Use Case นั้นซึ่งต้องใช้คำกริยาหรือกริยาลีกได้

2. แอคเตอร์ (Actor) คือ ผู้ที่กระทำการ หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยจะเป็นคนหรือไม่ก็ได้ซึ่งเป็นผู้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับระบบที่ทำการพัฒนา โดยเราจะใช้สัญลักษณ์รูปคนแทนสัญลักษณ์ของ Actor นั้น

3. เสน่ห์แสดงความสัมพันธ์ (Relationship) คือ เสน่ห์แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง เสน่ห์ Actor และ Use Case Diagram เพื่อแสดงการใช้งานของ Use Case Diagram

ในส่วน Use Case Diagram แอปพลิเคชันบันทึกข้อมูลเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกลัวยไน บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เป็นดังภาพที่ 1



ตารางที่ 1 อธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใน Use Case Diagram การพิมพ์บัตรประจำตัว

| | |
|--|--|
| Use Case Id | 1 |
| Use Case Name | พิมพ์บัตรประจำตัว |
| Scenario | พิมพ์บัตรประจำตัวของผู้เข้าร่วมงานพุทธิจารกษาเกมส์ |
| Triggering Event | NONE |
| Primary Actors | alluser |
| Related Use Case | NONE |
| Precondition | - |
| Post Condition | - |
| Flow of Events for Main Success Scenario: | |
| Main Flow | <ul style="list-style-type: none"> - กรอกข้อมูลที่ใช้ในการค้นหา - กรอกข้อมูลให้ถูกต้อง |
| Flow of Events for Extension (Alternate Scenario): | |
| Exceptional Flow | <ul style="list-style-type: none"> -กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบ -กรณีกรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง |

ตารางที่ 2 อธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใน Use Case Diagram การพิมพ์เกียรติบัตร

| | |
|--|--|
| Use Case Id | 2 |
| Use Case Name | พิมพ์เกียรติบัตร |
| Scenario | พิมพ์เกียรติบัตรของผู้เข้าร่วมงานพุทธวิรักษาゲームส์ |
| Triggering Event | NONE |
| Primary Actors | alluser |
| Related Use Case | NONE |
| Precondition | - |
| Post Condition | - |
| Flow of Events for Main Success Scenario: | |
| Main Flow | - พิมพ์ข้อมูลเกียรติบัตรตามรายชื่อที่เราเข้าลงมัคร |
| Flow of Events for Extension (Alternate Scenario): | |
| Exceptional Flow | - |

ตารางที่ 3 อธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใน Use Case Diagram ดูผลการแข่งขัน

| | |
|--|---|
| Use Case Id | 3 |
| Use Case Name | ดูผลการแข่งขัน |
| Scenario | ดูผลการแข่งขันของผู้เข้าร่วมงานพุทธวิรักษาเกมส์ |
| Triggering Event | NONE |
| Primary Actors | alluser |
| Related Use Case | NONE |
| Precondition | - |
| Post Condition | - |
| Flow of Events for Main Success Scenario: | |
| Main Flow | - ดูผลการแข่งขันการแข่งขันแข่งแต่ละประเภท |
| Flow of Events for Extension (Alternate Scenario): | |
| Exceptional Flow | - |

ตารางที่ 4 อธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใน Use Case Diagram ลงทะเบียน

| | |
|--|---|
| Use Case Id | 4 |
| Use Case Name | ลงทะเบียน |
| Scenario | ลงทะเบียนของผู้เข้าร่วมงานพุทธวัชชาゲームส์ |
| Triggering Event | NONE |
| Primary Actors | alluser |
| Related Use Case | NONE |
| Precondition | - |
| Post Condition | - |
| Flow of Events for Main Success Scenario: | |
| Main Flow | - กรอกข้อมูลเพื่อสมัครเข้าร่วมงานพุทธวัชชาเกมส์ |
| Flow of Events for Extension (Alternate Scenario): | |
| Exceptional Flow | - ใส่ข้อมูลผิดประเภท |

ตารางที่ 5 อธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใน Use Case Diagram จัดการข้อมูลเกียรติบัตร

| | |
|--|-----------------------------------|
| Use Case Id | 5 |
| Use Case Name | จัดการข้อมูลเกียรติบัตร |
| Scenario | จัดการข้อมูลเกียรติบัตร |
| Triggering Event | NONE |
| Primary Actors | admin |
| Related Use Case | NONE |
| Precondition | - |
| Post Condition | - |
| Flow of Events for Main Success Scenario: | |
| Main Flow | - สามารถแก้ไขข้อมูลเกียรติบัตรได้ |
| Flow of Events for Extension (Alternate Scenario): | |
| Exceptional Flow | - กรอกข้อมูลผิดพลาด |

ตารางที่ 6 อธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใน Use Case Diagram จัดการข้อมูลข่าวสารกีฬา

| | |
|--|------------------------------------|
| Use Case Id | 6 |
| Use Case Name | จัดการข้อมูลข่าวสารกีฬา |
| Scenario | จัดการข้อมูลข่าวสารกีฬา |
| Triggering Event | NONE |
| Primary Actors | admin |
| Related Use Case | NONE |
| Precondition | - |
| Post Condition | - |
| Flow of Events for Main Success Scenario: | |
| Main Flow | - สามารถจัดการข้อมูลข่าวสารกีฬาได้ |
| Flow of Events for Extension (Alternate Scenario): | |
| Exceptional Flow | - กรอกข้อมูลผิดพลาด |

ตารางที่ 7 อธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใน Use Case Diagram จัดการข้อมูลนักกีฬา

| | |
|--|-----------------------------|
| Use Case Id | 7 |
| Use Case Name | จัดการข้อมูลนักกีฬา |
| Scenario | จัดการข้อมูลนักกีฬา |
| Triggering Event | NONE |
| Primary Actors | admin |
| Related Use Case | NONE |
| Precondition | - |
| Post Condition | - |
| Flow of Events for Main Success Scenario: | |
| Main Flow | - สามารถจัดการข้อมูลนักกีฬา |
| Flow of Events for Extension (Alternate Scenario): | |
| Exceptional Flow | - กรอกข้อมูลผิดพลาด |

ตารางที่ 8 ข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใน Use Case Diagram อนุมัติขออนุญาตสมัคร

| | |
|--|---------------------------------|
| Use Case Id | 8 |
| Use Case Name | อนุมัติขออนุญาตสมัคร |
| Scenario | อนุมัติขออนุญาตสมัคร |
| Triggering Event | NONE |
| Primary Actors | admin,staff,coach |
| Related Use Case | NONE |
| Precondition | - |
| Post Condition | - |
| Flow of Events for Main Success Scenario: | |
| Main Flow | - สามารถอนุมัติขออนุญาตสมัครได้ |
| Flow of Events for Extension (Alternate Scenario): | |
| Exceptional Flow | - กรอกข้อมูลผิดพลาด |

ตารางที่ 9 ข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใน Use Case Diagram กำหนดสิทธิ์การเข้าถึง

| | |
|--|--|
| Use Case Id | 9 |
| Use Case Name | กำหนดสิทธิ์การเข้าถึง |
| Scenario | กำหนดสิทธิ์การเข้าถึง |
| Triggering Event | NONE |
| Primary Actors | admin |
| Related Use Case | NONE |
| Precondition | - |
| Post Condition | - |
| Flow of Events for Main Success Scenario: | |
| Main Flow | - สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงของผู้ใช้งานระบบได้ |
| Flow of Events for Extension (Alternate Scenario): | |
| Exceptional Flow | - กรอกข้อมูลผิดพลาด |

ตารางที่ 10 อธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใน Use Case Diagram จัดการข้อมูลการแข่งขัน

| | |
|--|-----------------------------------|
| Use Case Id | 10 |
| Use Case Name | จัดการข้อมูลการแข่งขัน |
| Scenario | จัดการข้อมูลการแข่งขัน |
| Triggering Event | NONE |
| Primary Actors | admin,director |
| Related Use Case | NONE |
| Precondition | - |
| Post Condition | - |
| Flow of Events for Main Success Scenario: | |
| Main Flow | - สามารถจัดการข้อมูลการแข่งขันได้ |
| Flow of Events for Extension (Alternate Scenario): | |
| Exceptional Flow | - กรอกข้อมูลผิดพลาด |

3.1.2 ชีเควนซ์โดยแგรرم (Sequence Diagram)

ชีเควนซ์โดยแგรرم (Sequence Diagram) คือ การสร้างแบบจำลองเชิงกิจกรรม (Dynamic Model) หรือ (Behavioral Model) ซึ่งก็คือการจำลองกระบวนการที่ทำให้เกิดกิจกรรมของระบบ เกิดจากชุดกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมหนึ่งๆนั้นเกิดจากการที่ Object หนึ่งตอบโต้กับอีก Object หนึ่ง Sequence Diagram เป็น Diagram ที่ประกอบด้วย Class หรือ Diagram ภายใน Sequence Diagram จะใช้สีเหลี่ยม Class หรือ Object ซึ่งภายในกรอบสีเหลี่ยมจะมีชื่อของ Object หรือ Class ประกอบอยู่ Object : Class กิจกรรมที่เกิดขึ้นจะแทนด้วยลูกศรแนวอนันต์ซึ่งจาก Class หรือ Object หนึ่งไปยัง Class หรือ Object ต่อไป กระบวนการบุ๊ช์กิจกรรมนั้นจะอยู่ในรูปแบบ [Condition] พังก์ชัน ซึ่งของกิจกรรมจะต้องเป็นพังก์ชันที่มีอยู่ใน Class หรือ Object ที่ลูกศรซึ่งไป เส้นแสดงเวลาจะแทนด้วยเส้นตรงประแนวตั้ง โดยเวลาจะเดินจากด้านบนลงมาสู่ด้านล่าง นั่นหมายถึงว่า ถ้าหากกิจกรรมที่เกิดขึ้นเกิดอยู่ด้านบนสุดกิจกรรมนั้นเป็นกิจกรรมแรก และกิจกรรมที่อยู่บริเวณต่ำลงมาจะเป็นกิจกรรมที่เกิดต่อจากนั้น

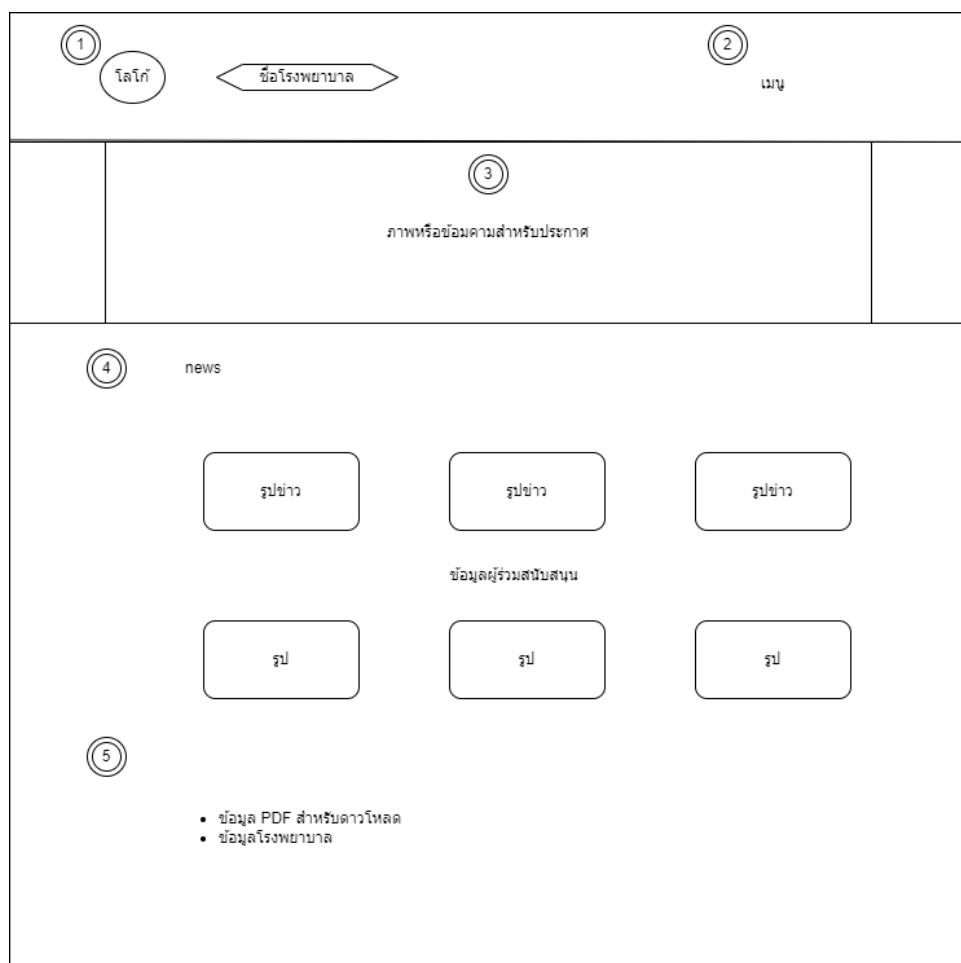
Sequence Diagram เป็นแผนภาพที่ใช้อธิบายการทำงานของ Use Case เพื่อแสดงถึงขั้นตอนการทำงานและลำดับของการสื่อสาร (Message) ระหว่าง Object ที่ตอบโต้กัน จะแสดงอยู่ในรูปแบบ 2 มิติ โดยเส้นประแนวตั้ง (Lifeline) จะนำเสนอในด้านเวลาส่วนเส้นแนวอนันต์ (Message) จะนำเสนอเกี่ยวกับการโต้ตอบกันระหว่าง Object หรือ Class ต่างๆ ประโยชน์ Sequence Diagram

1. ช่วยในการพิจารณาว่าในคลาสโดยแგรرم (Class Diagram) ที่สร้างขึ้นมีพังก์ชันใดขาดหายไป หรือควรเพิ่มเติมเข้าไปอีกหรือไม่
2. ทำคลาสต่างๆ ที่สร้างขึ้นมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

3.2 การออกแบบส่วนเว็บไซต์

ออกแบบหน้าจอระบบโรงพยาบาลสมเด็จพระบูชาติฯ โดยใช้ Wordpress
แบ่งออกเป็น ดังนี้

3.4.1 ส่วนของ หน้าหลักของระบบที่ขึ้นแสดงต่อบุคลากรภายนอก



ภาพที่ 8 แสดงหน้าหลักของระบบ

จากภาพที่ 28 แสดงหน้าหลักของระบบ ประกอบไปด้วยดังนี้

- 1) โลโก้ และ ชื่อเว็บ
- 2) แสดงແຕບນໍາທາງດ້ານປະສົງຂອງໜ້າຕ່າງระบบ เมນູ ໄດ້ແກ່ ປຣິກາຮ່ອງເຮົາ,
ເກື່ອງກັບ ຮພຣ.ປ້ວ , ສໍາຫຼັບບຸຄລາກຮ່າງການແພທຍ໌

- 3) แสดงรูปภาพหรือข้อมูลความตัวหนังสือเลื่อน สำหรับประกาศ
 4) แสดงในส่วนของข่าวสารที่อัปเดตกิจกรรมเกี่ยวกับโรงพยาบาล
 5) แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโรงพยาบาลที่สามารถดาวโหลดเป็น PDF
 หน้าแสดงข้อมูลของระบบ

โรงพยาบาลศรีจันทร์ราชบุรี

บริการด้วยความใส่ใจ สำหรับทุกคน ค่ารักษาพยาบาลที่สมเหตุสมผล

1. ข้อมูลการบริการ
2. สาธารณสุขชุมชน
3. บริการดูแล
4. รายชื่อแพทย์

เมืองพยาบาลศรีจันทร์ราชบุรี

News

วันที่ 21 ธันวาคม 2567 นายแพทย์สุรัตน์ ธรรม
ประดิษฐ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีจันทร์ ได้ร่วมเป็น
ผู้แทนร่วมมานมัสการและถวายดอกไม้สดที่วัดมหาธาตุที่ 1
เพื่อแสดงความนับถือและเคารพในครรภ์แม่ที่สุดที่สุด พร้อมด้วย夫人 และคณะกรรมการ MCH ฝ่าย
ด้านมนุษย์ ในการถวายดอกไม้และถวายผ้าห่มแก่แม่ที่สุดที่สุด ที่
Surprise Visit ณ โรงพยาบาลศรีจันทร์ราชบุรี

ในวันที่ 17 ธันวาคม 2567 นายแพทย์สุรัตน์ ธรรม
ประดิษฐ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีจันทร์ ได้ร่วมเป็น
ผู้แทนร่วมมานมัสการและถวายดอกไม้สดที่วัดมหาธาตุที่ 1
เพื่อแสดงความนับถือและเคารพในครรภ์แม่ที่สุดที่สุด พร้อมด้วย夫人 และคณะกรรมการ MCH ฝ่าย
ด้านมนุษย์ ในการถวายดอกไม้และถวายผ้าห่มแก่แม่ที่สุดที่สุด ที่
วัดมหาธาตุที่ 1 วันที่ 21 ธันวาคม 2567 นายแพทย์สุรัตน์ ธรรม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีจันทร์ ได้ร่วมเป็น
ผู้แทนร่วมมานมัสการและถวายดอกไม้สดที่วัดมหาธาตุที่ 1
เพื่อแสดงความนับถือและเคารพในครรภ์แม่ที่สุดที่สุด ที่
วัดมหาธาตุที่ 1 วันที่ 21 ธันวาคม 2567 นายแพทย์สุรัตน์ ธรรม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีจันทร์ ได้ร่วมเป็น

ภาพที่ 9 แสดงเมนูของระบบ

จากภาพที่ 10 หน้าแสดงเมนูของระบบ ประกอบไปด้วยดังนี้

- 1) ขั้นตอนการเข้ารับการรักษา
- 2) ตารางแพทย์ออกตรวจ
- 3) บริการเดิน
- 4) รายชื่อแพทย์



ภาพที่ 10 แสดงเมนูของระบบ

จากภาพที่ 11 หน้าแสดงเมนูของระบบ ประกอบไปด้วยดังนี้

- 1) ความเป็นมา
- 2) โครงสร้างผู้บริหาร
- 3) วิสัยทัศน์ พัฒนาริจ
- 4) แผนยุทธศาสตร์และตัวชี้วัด
- 5) แผนโครงการและงบประมาณ
- 6) รางวัลและความภาคภูมิใจ
- 7) ภาพกิจกรรม
- 8) รายงานประจำปี
- 9) ติดต่อเรา/ขอเสนอแนะ



News



วันที่ 23 กันยายน 2567 นายอุบลพันธ์ ฤทธิ์ ผู้อธิการ
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ประจำสำนัก
บริหารด้านอาชญากรรมและอาชญากรรมพิเศษ พร้อมด้วย
ผู้ช่วยผู้อำนวยการและคณะกรรมการ MCI Board
ได้มีการเดินทางมายังสถานศึกษา HOSXP 2567
เพื่อส่งมอบของขวัญและเป็นการต้อนรับ



สงขลายานาคคณ์เด็จพระบูรพาเจ้า ขอขอบคุณ
สำนักงานคุ้มครองผู้บริโภคที่ช่วยเหลือในการจัดกิจกรรม
นี้ จำนวน 10,000 บาท ให้กับเรา ซึ่ง
จะนำไปใช้เพื่อสนับสนุนภารกิจของทางสถาบันฯ



ในวันนี้ วันที่ 17 กันยายน 2567 นายอุบลพันธ์ ฤทธิ์
ผู้อธิการ ได้มาเยี่ยมชมและติดตามการดำเนินการของ
สถาบันฯ อย่างใกล้ชิด ทั้งในห้องเรียน ห้องปฏิบัติ
การ และห้องสมุด สถาบันฯ ได้ร่วมแสดงความยินดีและต้อนรับ
นายอุบลพันธ์ ฤทธิ์ อย่างอบอุ่น สถาบันฯ ขอขอบคุณ
สำนักงานคุ้มครองผู้บริโภค ที่ได้สนับสนุน
ให้เราสามารถจัดกิจกรรมนี้ได้สำเร็จ

ภาพที่ 11 แสดงเมนูของระบบ

จากภาพที่ 12 หน้าแสดงเมนูของระบบ ประกอบไปด้วยดังนี้

- 1) วิจัยและเทคโนโลยีด้านการแพทย์
- 2) การอบรมการศึกษา
- 3) Rax Check Point
- 4) เอกสารสำหรับปรับโครงสร้าง HOSXP 2567
- 5) รายการตามหมวดEXPORT HOSXP 2567

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินการระบบเว็บข้าวประชาสัมพันธ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระบูรพาจปัว ระบบสามารถทำงานได้ตามขอบเขตพื้นที่ ระบบเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระบูรพาจปัว มีผลการดำเนินงานดังนี้

4.1 การทำงานระบบเว็บไซต์

4.2 ส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์

4.1 การทำงานระบบเว็บไซต์

การสร้างหน้าเว็บ เว็บไซต์นี้สร้างขึ้นด้วย WordPress ที่ใช้ชื่อ (Theme) หรือเทมเพลตที่กำหนดให้เหมาะสมกับการนำเสนอข้อมูลของโรงพยาบาล เมนูและตัวเลือกยังสามารถตั้งค่าได้ในระบบจัดการของ WordPress โดยการกำหนดว่าหน้าไหนจะอยู่ภายใต้หมวดหมู่ และข่าวสารและรูปภาพต่าง ๆ ถูกเพิ่มผ่านส่วน "โพสต์" ในระบบ WordPress โดยผู้ดูแลสามารถอัปโหลดรูปภาพและข้อมูลข่าวสารใหม่ ๆ ได้ตามความต้องการ

4.1.1 แถบเมนูหลัก (Main Navigation): แถบเมนูที่ด้านบนของหน้าเว็บไซต์ประกอบไปด้วยตัวเลือกหลัก



ภาพที่ 12 แสดงแถบเมนูหลัก

จากภาพที่ 13 เมนูของระบบ ประกอบไปด้วยดังนี้ 1.บริการของเรา เช่น ขั้นตอนการเข้ารับการรักษา, ตารางแพทย์ออกตรวจ, บริการเดิน, รายชื่อแพทย์ 2. เกี่ยวกับ พร.ปว เช่น ความเป็นมา, โครงสร้างผู้บริหาร, วิสัยทัศน์ พันธกิจ, แผนยุทธศาสตร์และตัวชี้วัด, แผนโครงการ และงบประมาณ, รางวัลและความภาคภูมิใจ, ภาพกิจกรรม, รายงานประจำปี, ติดต่อเรา/ข้อเสนอแนะ

4.1.2 การพั้งสิงก์ ในภาพแสดง เป็นตัวอย่างหน้าจอของเว็บไซต์โรงพยาบาลสมเด็จพระบูชาดี ซึ่งอยู่ในส่วนของประกาศหรือข่าวสารต่าง ๆ ของทางโรงพยาบาล ตัวเว็บไซต์มีแบบเมนูด้านบนที่รวมถึงลิงก์สำหรับบริการของโรงพยาบาล ลิงก์เกี่ยวกับโรงพยาบาล และลิงก์เพื่อเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญอื่น ๆ



ภาพที่ 13 แสดงการพั้งสิงก์

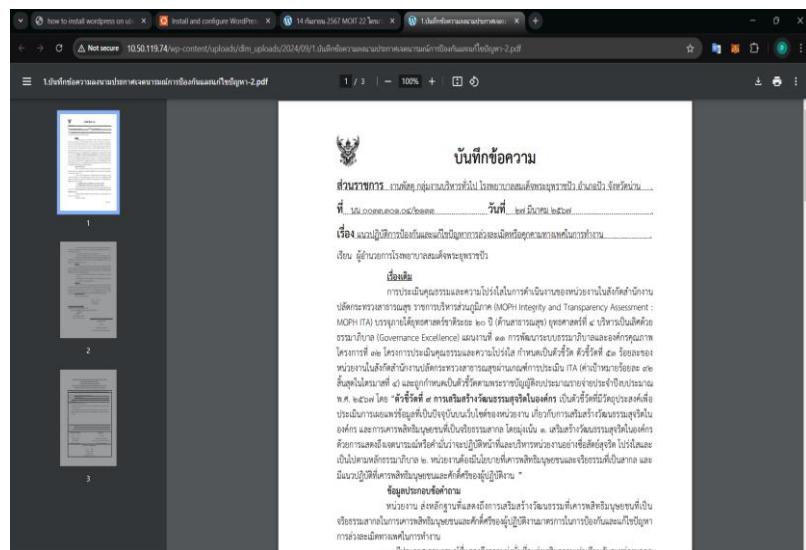
จากภาพที่ 14 ลิงก์ที่เป็นประกาศต่าง ๆ ในรายการถูกตั้งค่าให้เชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บใหม่หรือเนื้อหาเฉพาะ เช่น การประกาศจัดซื้อจัดจ้าง รายละเอียดเพิ่มเติม เมื่อลิงก์ถูกตั้งค่าใน WordPress หรือระบบจัดการเว็บไซต์อื่น ๆ จะมีการกำหนด URL ของลิงก์ให้ไปยังหน้าที่ต้องการ เช่น <http://yourwebsite.com/ประกาศ/2567> เมื่อกดลิ้งค์จะนำผู้ใช้งานไปยังหน้าเว็บที่กำหนดไว้ เช่น หน้า "ประกาศ"

4.1.3 การพั้งสิงก์เพื่อดาวน์โหลดไฟล์ ในภาพที่แสดงนี้ เป็นส่วนหนึ่งของหน้าเว็บไซต์โรงพยาบาลสมเด็จพระบูชาดี ซึ่งเน้นการแสดงประกาศหรือข้อมูลเกี่ยวกับไฟล์ที่สามารถดาวน์โหลดได้ จากหัวข้อ "การพั้งสิงก์เพื่อดาวน์โหลดไฟล์" แสดงให้เห็นว่าในหน้าประกาศนี้มี

การระบุวันที่และชื่อของไฟล์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้เข้าชมสามารถกดลิงก์ดาวน์โหลดเอกสารหรือไฟล์ต่างๆ ได้



ภาพที่ 14 แสดงการผังลิงก์เพื่อดาวน์โหลดไฟล์



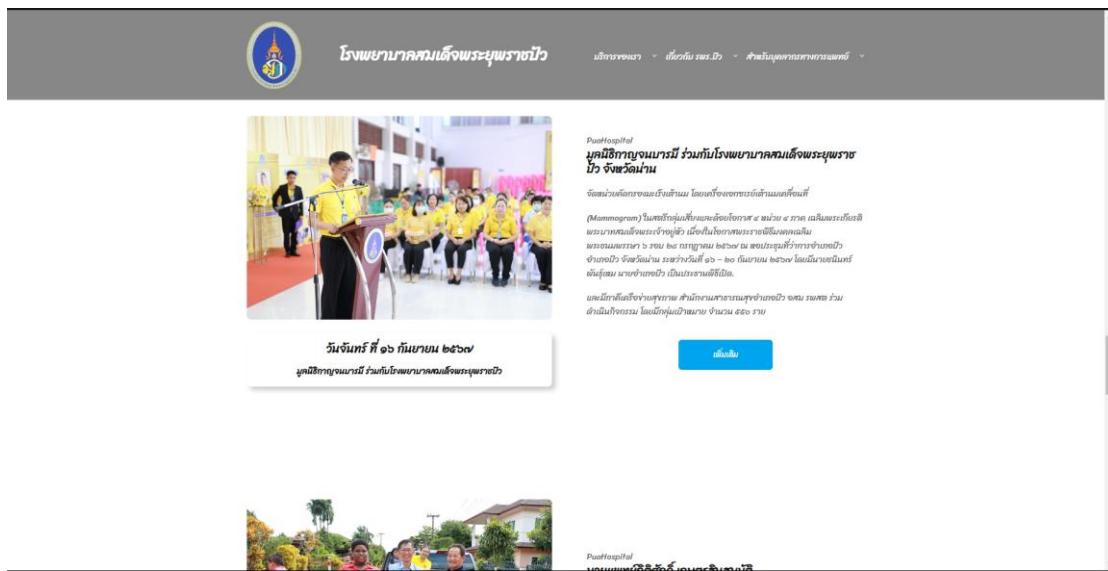
ภาพที่ 15 แสดงดาวน์โหลดไฟล์

จากภาพที่ 16 ลิงก์ดาวน์โหลดจะถูกตั้งค่าให้ชี้ไปยังตำแหน่งของไฟล์ในเซิร์ฟเวอร์ เช่น [ไฟล์จะถูกดาวน์โหลดลงในคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน](http://yourwebsite.com/files/ประการ.pdf) หรือเปิดในเบราว์เซอร์หากไฟล์นั้นสามารถแสดงผลในเบราว์เซอร์ได้ (เช่น PDF).

4.2 ส่วนต่างๆของเว็บไซต์

หน้าแรกของเว็บไซต์ถูกจัดวางให้ผู้เยี่ยมชมเห็นข้อมูลสำคัญ เช่น ข่าวล่าสุด และเมนูที่สามารถเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของโรงพยาบาลได้โดยง่าย เว็บไซต์ใช้งานง่าย มีการจัดการข้อมูลที่ชัดเจน และอัปเดตข่าวสารของโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

4.2.1 ส่วนข่าวสาร ส่วนของหน้าแรกของเว็บไซต์โรงพยาบาลสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ซึ่งแสดงข้อมูลข่าวสารสำคัญเพื่อให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์ได้รับทราบข่าวล่าสุด โดยมีการจัดเรียงข้อมูลที่สำคัญในส่วน "ส่วนข่าวสาร" ซึ่งมีภาพประกอบและรายละเอียดของข่าว เช่น หัวข้อข่าว รูปที่ และรายละเอียดบางส่วนของข่าวรูปแบบการแสดงผลเป็นการนำเสนอข่าวในลักษณะบล็อกที่ดูเรียบง่าย มีปุ่มสำหรับการอ่านเพิ่มเติม ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงรายละเอียดข่าวได้สะดวก การจัดวางทำให้เว็บไซต์ดูน่าสนใจและใช้งานง่าย ซึ่งเป็นการจัดการข้อมูลที่ดีเพื่อให้เข้าถึงข่าวสารได้อย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 16 แสดงส่วนข่าวสาร

จากภาพที่ 17 (News Section) มีส่วนที่แสดงข่าวสารและกิจกรรมของโรงพยาบาล เช่น การประชุมหรือกิจกรรมพิเศษ ข่าวสารเหล่านี้มักมีภาพและคำอธิบายสั้น ๆ ใต้ภาพเพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติม

4.2.2 ข้อมูลประจำปี ส่วนนี้ของเก็บไซต์โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้าน้ำเสนอ
ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับผลการดำเนินงานประจำปีของโรงพยาบาล เพื่อแสดงให้เห็นถึง
ความโปร่งใสในการดำเนินงานและเป็นแหล่งข้อมูลที่สามารถอ้างอิงได้

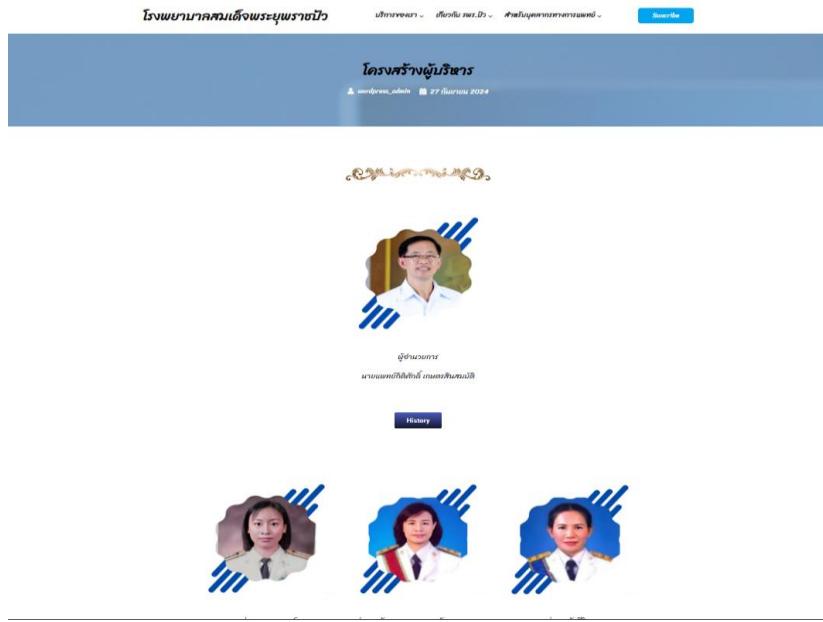


ภาพที่ 17 แสดงข้อมูลประจำปี

จากภาพที่ 18 ข้อมูลประจำปีของโรงพยาบาลเกี่ยวกับ ITA (Integrity and Transparency Assessment) หรือการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ เป็นข้อมูลสำคัญที่สะท้อนถึงความโปร่งใสและการปฏิบัติตามหลักธรรมาภิบาลของหน่วยงาน โดยข้อมูลที่คุณนำเสนอมาจะแสดงถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน ITA ในแต่ละปี ได้แก่ ปี 2567, 2566, และ 2565

4.2.3 โครงสร้างผู้บริหาร ส่วนนี้ของเว็บไซต์โรงพยาบาลสมเด็จพระบูพราชาปัว แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างผู้บริหารของโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์ทราบถึงรายชื่อและตำแหน่งของคณะกรรมการที่มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการและดูแลการดำเนินงานของโรงพยาบาล

- ดำเนินการและชี้อ่องบุคลากรระดับผู้บริหาร เช่น ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ
 - การจัดโครงสร้างแบบแผนภาพ (Organizational Chart) เพื่อแสดงลำดับชั้นของผู้บริหารและความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายใต้โรงพยาบาล



ภาพที่ 18 แสดงโครงสร้างผู้บริหาร

4.2.4 หน้า ภาพกิจกรรม เว็บไซต์โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัวเป็นหน้าที่จัดแสดงภาพถ่ายจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่โรงพยาบาลได้จัดขึ้นหรือมีส่วนร่วม ภาพกิจกรรมนี้ช่วยแสดงให้เห็นถึงความมีชีวิตชีวาและการมีส่วนร่วมกับชุมชน รวมถึงการดำเนินงานที่สนับสนุนสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน



ภาพที่ 19 แสดงภาพกิจกรรม

4.2.5 Chatbot บนเว็บไซต์โรงพยาบาล บนเว็บไซต์โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว เป็นหน้าที่ออกแบบมาเพื่อให้ข้อมูลและช่วยตอบคำถามที่พบบ่อยจากผู้ใช้บริการหรือผู้เข้าชม เว็บไซต์ โดย Chatbot จะสามารถตอบโต้ตอบและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เช่น เวลาทำการ โรงพยาบาล ขั้นตอนการติดตอรับบริการ ข้อมูลเกี่ยวกับแผนกต่างๆ และกิจกรรมของโรงพยาบาล Chatbot นี้พัฒนาขึ้นโดยใช้ Dialogflow ซึ่งเป็นเครื่องมือจาก Google ที่สามารถใช้ AI ในการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing) ทำให้สามารถตอบกับผู้ใช้งาน



ภาพที่ 20 แสดงChatbot

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงาน

การพัฒนาเว็บไซต์โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัวจังหวัดน่าน โดยใช้ WordPress ในการพัฒนา สามารถ สรุปผลดำเนินงาน ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานและ ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการพัฒนาระบบท่อในอนาคต ดังหัวข้อต่อไปนี้

- 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน
- 5.2 สรุปปัญหาที่เกิดระหว่างการดำเนินงาน
- 5.3 แนวทางในการพัฒนาระบบท่อ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

การศึกษาเรื่องเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัวจังหวัดน่าน โดยใช้ WordPress ในการพัฒนา บน Ubuntu ผู้ศึกษาได้ ติดตั้งระบบ ปฏิบัติการ Ubuntu ลงใน คอมพิวเตอร์เบนหลัก โดยใช้เป็นตัวหลักกำหนดตั้งค่า Config ให้เป็นเครื่อง Server เพื่อที่ พัฒนาระบบท่อ เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว เพื่อเพิ่มความ น่าเชื่อถือให้เป็นโรงพยาบาลและ ให้บุคลากรภายนอกได้รับข่าวสารอย่างถูกต้อง

- 1) ส่วนของผู้ดูแลระบบ (Admin): หน้าที่ดูแลงานและควบคุมงานต่าง ๆ ระบบ
- 2) ผู้ดูแลระบบ (Administrator): มีสิทธิเข้าถึงทั้งหมด
- 3) บรรณาธิการ (Editor): สามารถจัดการโพสต์และเพจทั้งหมด
- 4) ผู้เขียน (Author): สามารถเขียนและจัดการโพสต์ของตนเอง
- 5) ผู้มีส่วนร่วม (Contributor): สามารถเขียนโพสต์ แต่ไม่สามารถเผยแพร่ได้
- 6) ผู้ใช้ทั่วไป (Subscriber): สามารถอ่านเนื้อหาและจัดการโปรดไฟล์ของตนเอง

5.2 สรุปปัญหาที่เกิดระหว่างการดำเนินงาน

เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัวจังหวัดน่าน โดยใช้ WordPress ในการพัฒนา บน Ubuntu เผยแพร่รายละเอียดข่าวสารประชาสัมพันธ์ ผ่านสื่อออนไลน์ เทอร์เน็ตที่ เจริญเติบโตในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามแต่ใน การใช้งานระบบ ผู้ศึกษาได้พบปัญหาที่เกิดขึ้นดัง หัวข้อต่อไปนี้

- 1) เมื่อผู้ใช้งานทำการเปิดหน้าเมนูต่างๆ จะพบว่า บางเมนูบางหน้าจะยังไม่ได้อัพเดทข้อมูล "ข้อมูลของโรงพยาบาลกำลังปรับปรุง"
- 2) Plugin ที่ใช้บางตัวมีข้อจำกัด และ ต้องอัปเกรดเพื่อให้ทำงานง่ายขึ้น

5.3 แนวทางในการพัฒนาระบบทด

- 1) ออกแบบ UI/UX: สร้างแบบจำลองการออกแบบที่เหมาะสมสำหรับผู้ใช้ โดยให้ความสำคัญกับการใช้งานที่ง่ายและสะดวก
- 2) เพิ่มข้อมูล ในเมนูบางหน้าที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

เอกสารข้างต้น

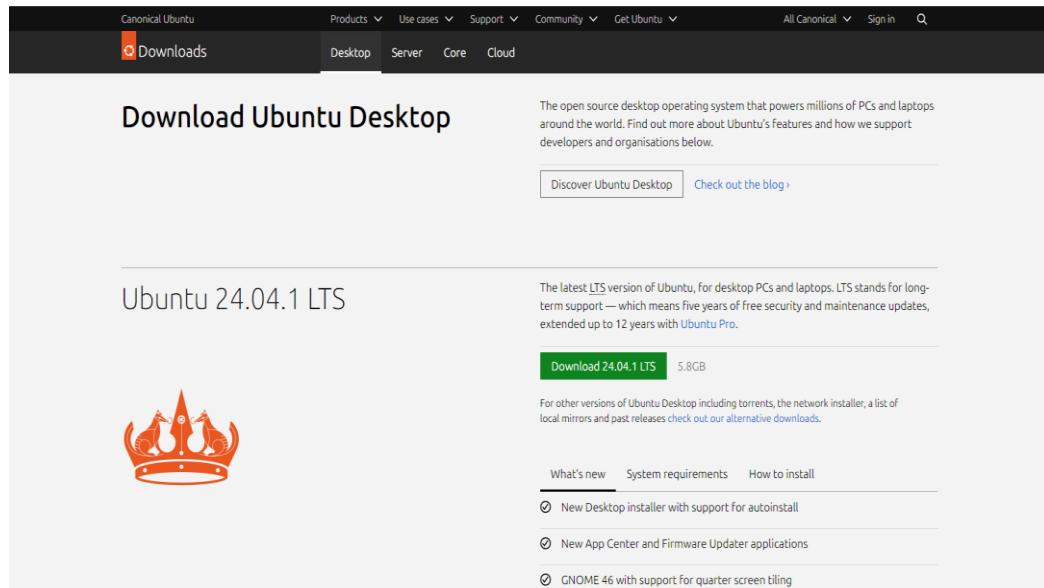
นาย ยศินทร์ เข็มประโคน; ศิลา ดลจันทร์ นาหว้า. การเสริมสร้างความมั่นคงและสมรรถภาพ
ให้กับเว็บไซต์ที่มีพื้นฐานมาจากเว็บไซต์เพรสกรนีศึกษาเว็บรายที่ ໄອที. 2566
วาระปัญญา มนิวรณ์; อาทิตย์ แซลี; อัญชลี ทิพย์โยธิน. การพัฒนาเว็บไซต์ คอมล้านนาบ้านป่า^๑
บงเหนื่อ จังหวัดเชียงราย. วารสาร วิชาการ วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัย
ราชภัฏ ชนบุรี, 2024, 2.1: 17–35
มนตรี จำนำสิริกกตี. การบริหารจัดการเว็บไซต์คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย บูรพา.
(สืบค้นเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2567)
เก็บไซต์คืออะไร. (ออนไลน์). <https://asria.org/basic-website-knowledge/>.
(สืบค้นเมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2567)
วิธีการเขียนข่าวประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์ต่าง ๆ ของหน่วยงานด้วย WordPress.
<https://www.arit.rmutt.ac.th/2022/05/16/pr-rmutt/>. (สืบค้นเมื่อวันที่ 8
พฤษภาคม 2567).
Yilmaz, Onur, and Süleyman Akbaş. Introduction to DevOps with Kubernetes: Build
scalable cloud-native applications using DevOps patterns created with Kubernetes.
Packt Publishing Ltd, 2019.

រាជធានីភ្នំពេញ
គ្រប់គ្រងការបង្កើតរំភែង

ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งระบบ

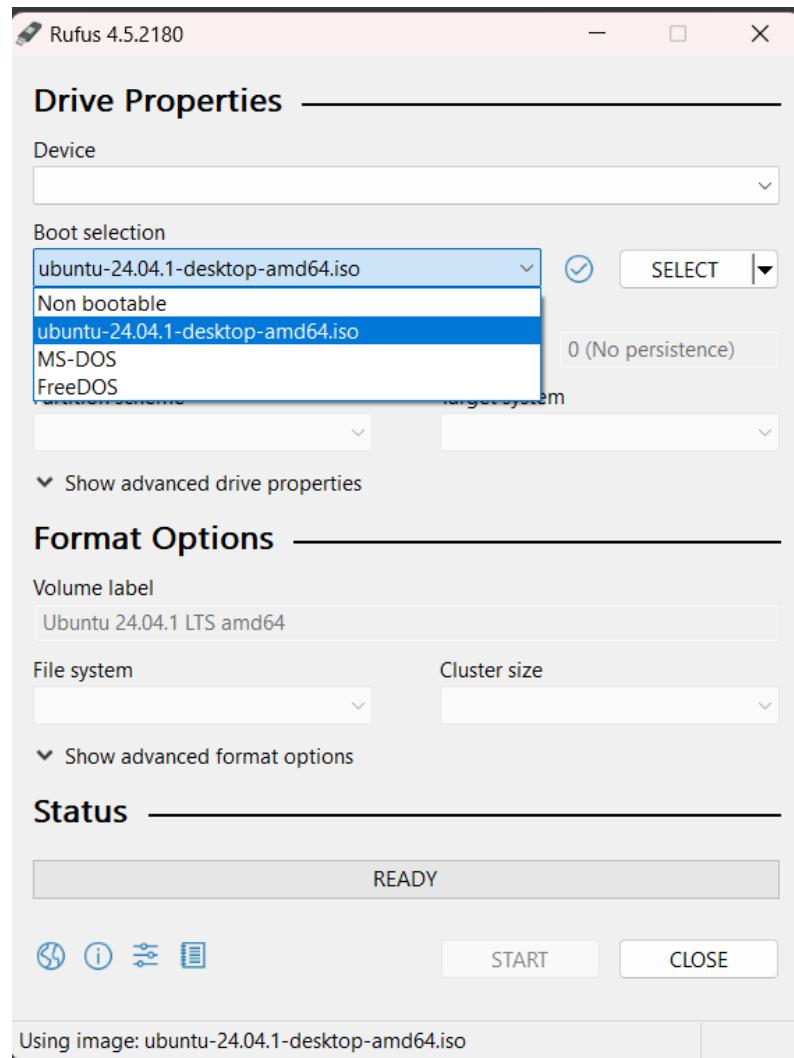
คู่มือการติดตั้ง Ubuntu

- 1) แสดงการดาวน์โหลด ISO: ไปที่ เว็บไซต์ และดาวน์โหลดไฟล์ ISO ของ Ubuntu <https://ubuntu.com/download/desktop> ดังภาพที่ 22



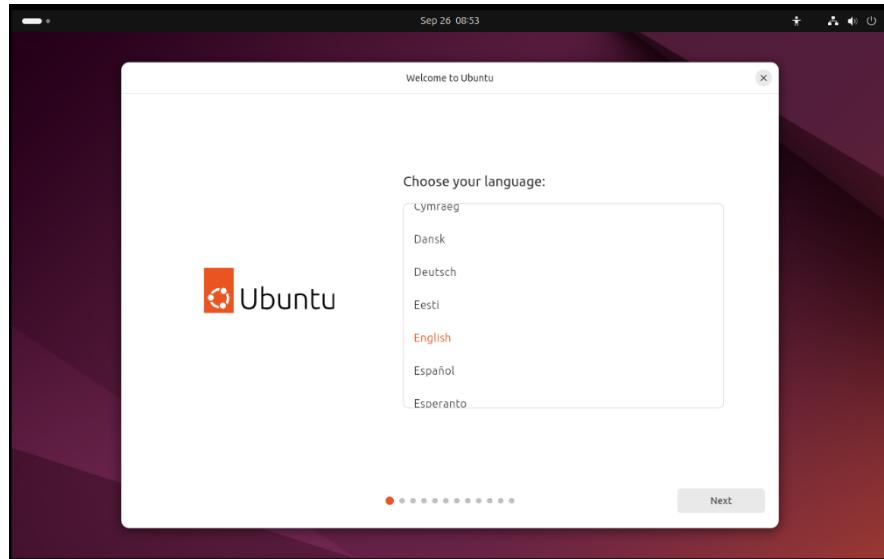
ภาพที่ 21 แสดงการดาวน์โหลด ISO Ubuntu 24.04

- 2) ขั้นตอนสร้าง USB Bootable ใช้โปรแกรม Rufus (Windows) เพื่อสร้าง USB ที่สามารถbootได้จากไฟล์ ISO ที่ดาวน์โหลด ดังภาพที่ 23



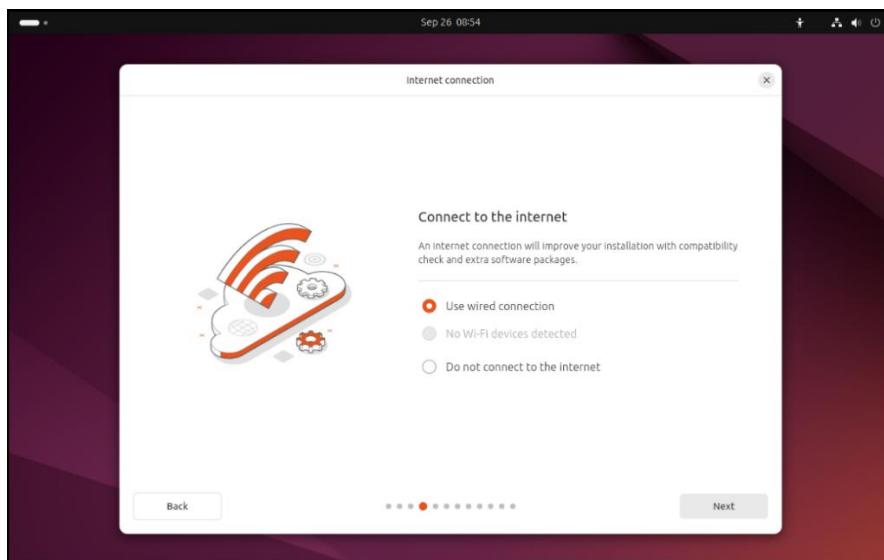
ภาพที่ 22 แสดงใช้โปรแกรมชื่อ Rufus สร้าง Boot จาก USB

3) ขั้นตอนการติดตั้งระบบ เลือกภาษา ของระบบ ให้คลิกที่ Next ดังภาพที่ 24



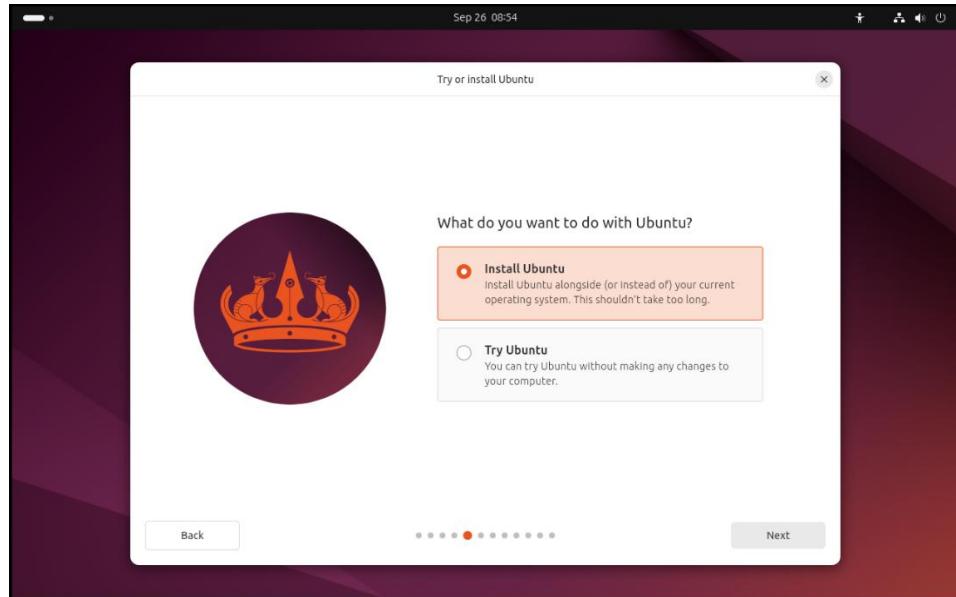
ภาพที่ 23 แสดง ขั้นตอนการ เลือกภาษา ของระบบ เสร็จเรียบร้อย

4) ขั้นตอนตั้งค่า เชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต เลือก Use Wire Connection ดังภาพที่ 25



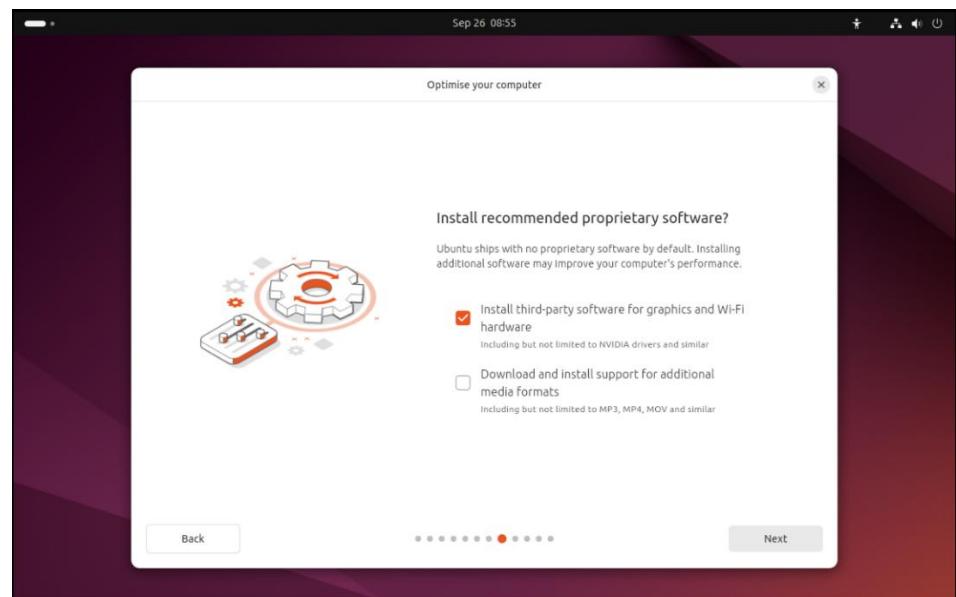
ภาพที่ 24 แสดงขั้นตอนการ เลือก การเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต ของระบบ เสร็จเรียบร้อย

5) ติดตั้ง Ubuntu คลิก Install Ubuntu มา เพื่อติดตั้ง ระบบ ดังภาพที่ 26



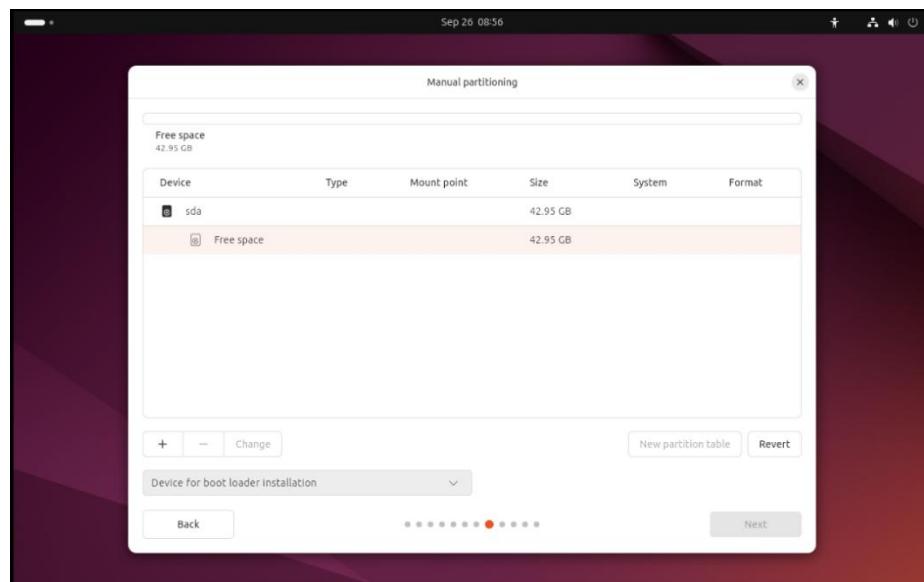
ภาพที่ 25 แสดงขั้นตอนการเลือก Install Ubuntu เสร็จเรียบร้อย

6) ขั้นตอนติดตั้ง ซอฟต์แวร์ เพิ่มเติม ดังภาพที่ 27



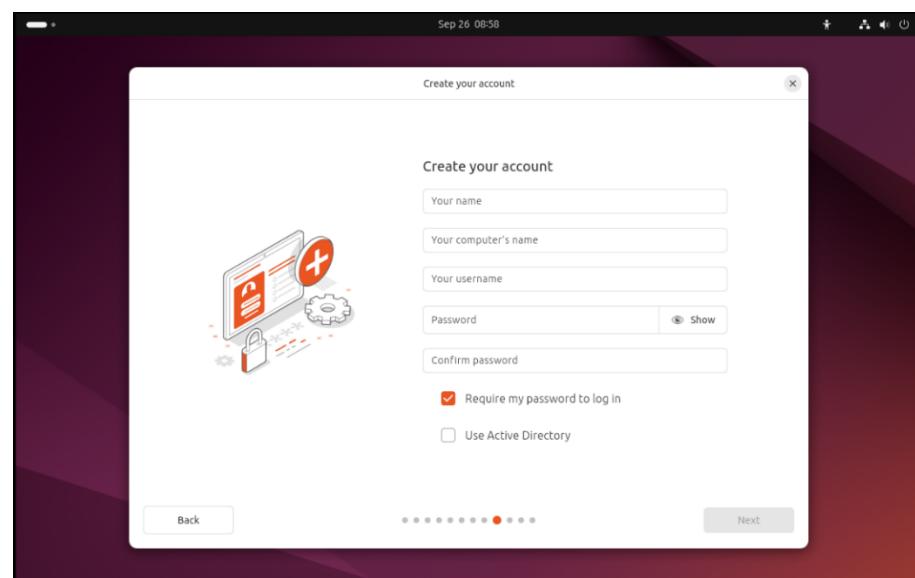
ภาพที่ 26 แสดงขั้นตอนการ ติดตั้ง ซอฟต์แวร์ เพิ่มเติม ระบบ เรียบร้อย

7) ขั้นตอนกำหนด Partition การติดตั้งของระบบ ดังภาพที่ 28



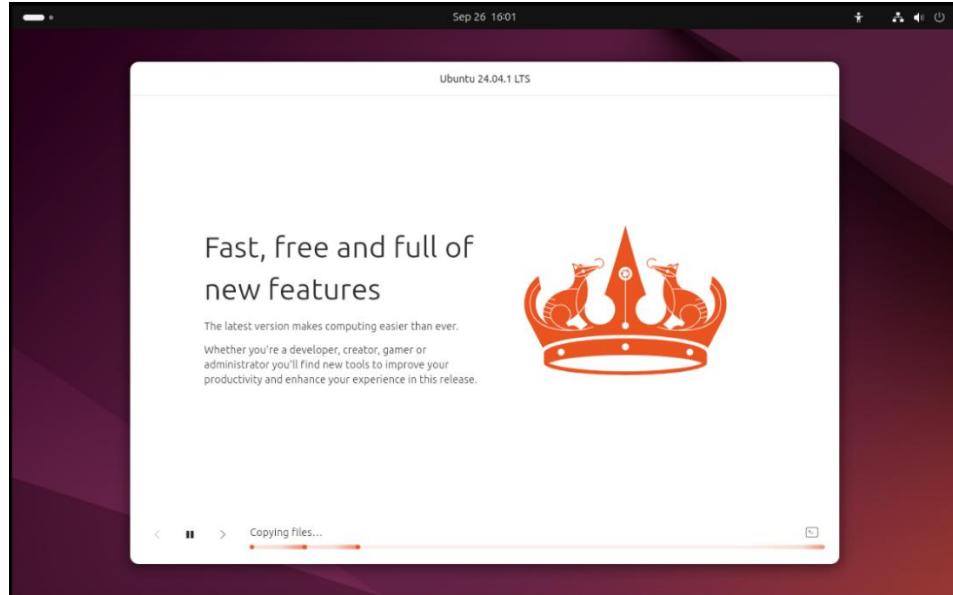
ภาพที่ 27 แสดงขั้นตอนการกำหนด Partition ของระบบ

8) สร้าง Account Ubuntu User ดังภาพที่ 29



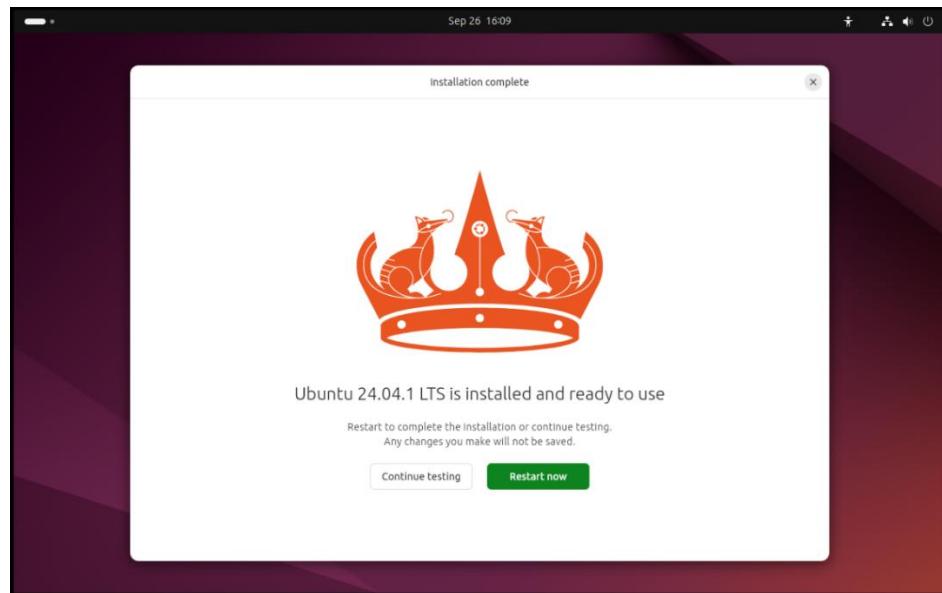
ภาพที่ 28 แสดงขั้นตอน การสร้าง Account Ubuntu User

9) ขั้นตอนการติดตั้งระบบ และ ดาวน์โหลด แพ็คเกจ ดังภาพที่ 30



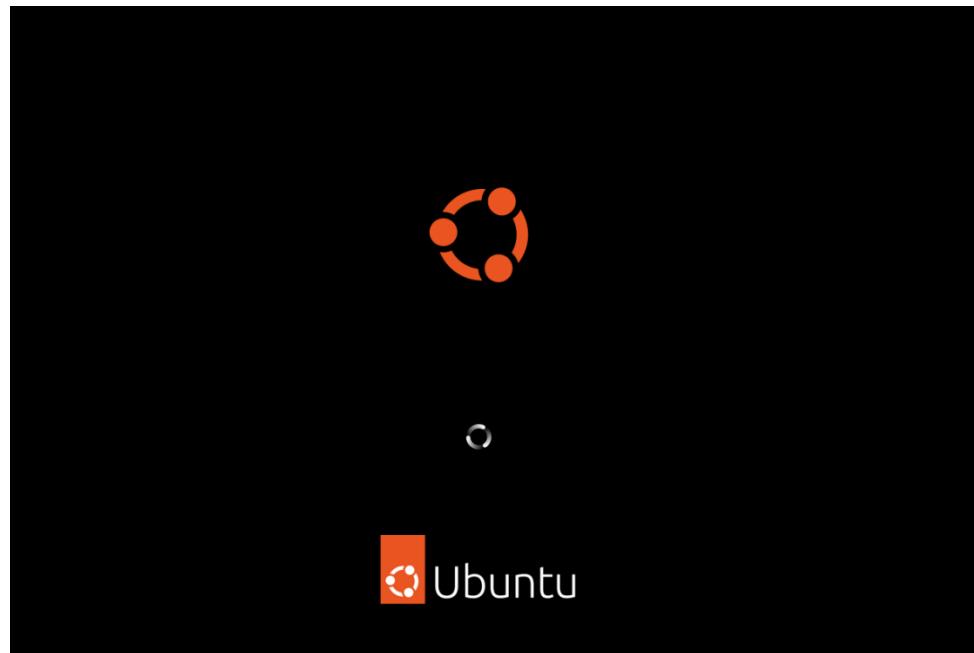
ภาพที่ 29 แสดงขั้นตอนการติดตั้งระบบ และ ดาวน์โหลด แพ็คเกจ

10) ขั้นตอน ติดตั้ง Ubuntu เสร็จสิ้น ดังภาพที่ 31



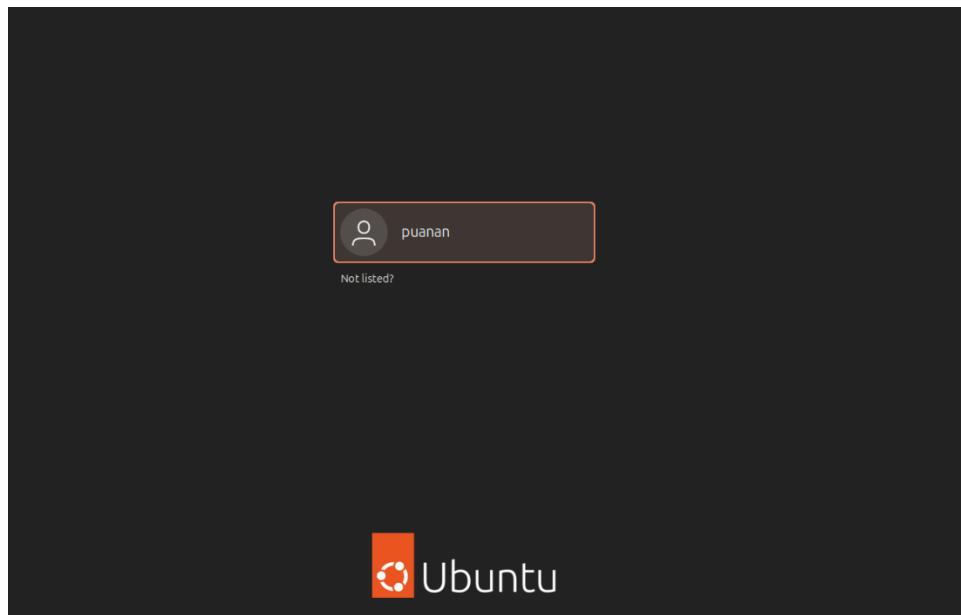
ภาพที่ 30 แสดง ขั้นตอน ติดตั้ง Ubuntu เสร็จสิ้น คลิก Restart Now

11) หน้าแสดง Boot ระบบ ดังภาพที่ 32



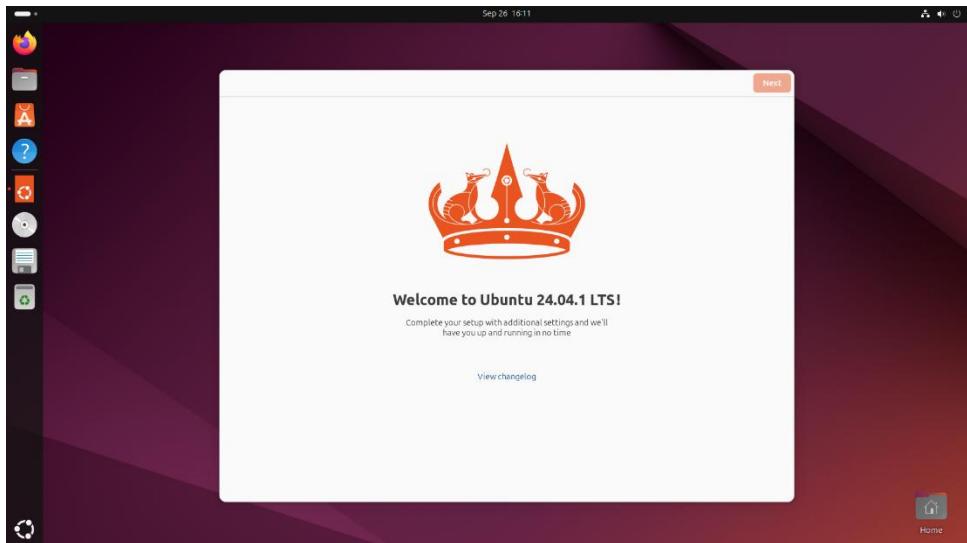
ภาพที่ 31 แสดง Boot ระบบ

12) แสดงหน้า Boot ดังภาพที่ 33



ภาพที่ 32 แสดงหน้า Boot

1) แสดงหน้า เริ่มต้น ระบบ ดังภาพที่ 34



ภาพที่ 33 แสดงหน้า เริ่มต้น ระบบ

2) ขั้นตอนการ Open SSH

`sudo passwd root`

คำสั่งนี้ใช้ในการตั้งหรือเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้ root ซึ่งเป็นผู้ดูแลระบบสูงสุดใน Linux โดยการใช้ sudo เพื่อให้สิทธิ์ของผู้ดูแลระบบสำหรับการรันคำสั่งนี้

`sudo apt-get install ufw`

คำสั่งนี้ใช้ติดตั้ง UFW (Uncomplicated Firewall) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ง่ายต่อการใช้งานสำหรับการจัดการไฟร์วอลล์ใน Linux

`sudo nano /etc/ssh/sshd_config`

คำสั่งนี้เปิดไฟล์การตั้งค่า SSH (sshd_config) ด้วยโปรแกรมแก้ไขข้อความ nano เพื่อทำการปรับแต่งค่า เช่น การเปลี่ยนพอร์ต SSH หรือการกำหนดค่าความปลอดภัยอื่น

`sudo ufw enable`

คำสั่งนี้เปิดใช้งาน UFW เพื่อเริ่มทำงานไฟร์วอลล์ ป้องกันและควบคุมการรับส่งข้อมูลของระบบเครือข่าย

`sudo ufw allow 2024`

คำสั่งนี้อนุญาตการรับส่งข้อมูลผ่านพอร์ต 2024 โดย UFW ซึ่งอาจจะเป็นพอร์ตที่ตั้งค่าให้ใช้กับ SSH หรือบริการอื่น ๆ แทนพอร์ตมาตรฐาน (22)

`sudo ufw reload`

คำสั่งนี้จะลดการตั้งค่า UFW เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงที่ทำไปก่อนหน้านี้มีผลทันที

```
sudo systemctl status ssh
```

คำสั่งนี้ใช้ตรวจสอบสถานะของบริการ SSH ว่ากำลังทำงานอยู่หรือไม่ โดยแสดงข้อมูลเกี่ยวกับสถานะและรายละเอียดการทำงาน

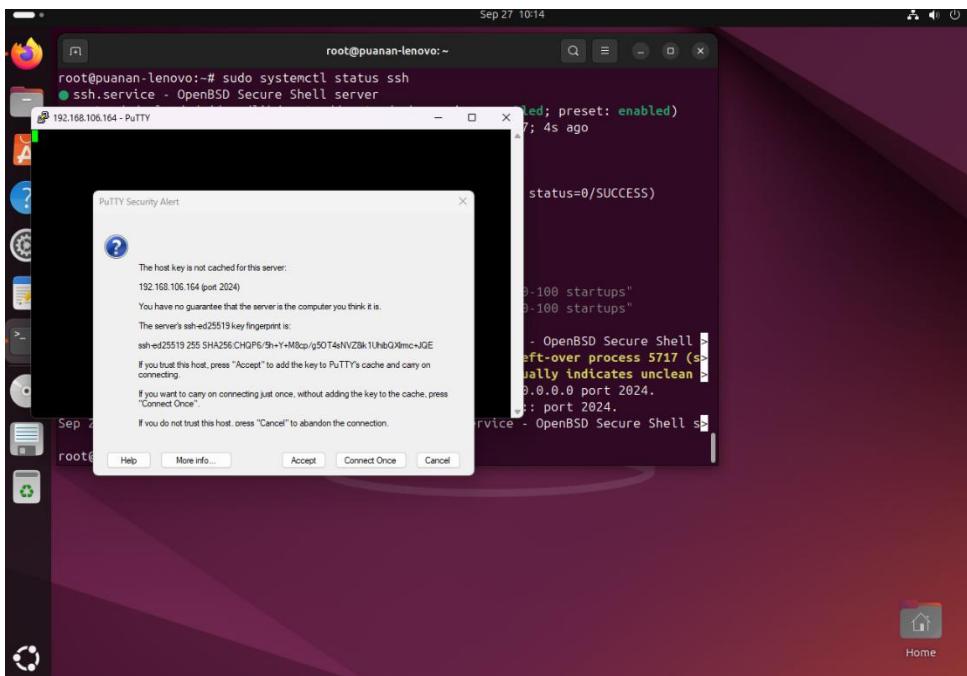
LoginGraceTime : กรณีที่เรา ssh ค้างไว้แลวยังไม่ใส่ password หากเวลามากกว่าที่ตั้งค่าไว้ session ที่กำลังเชื่อมต่ออยู่จะถูกตัด ควรตั้งเวลาไว้เพื่อไม่ให้ session เต็ม

PermitRootLogin : ควรตั้งไว้เป็น no เพื่อการ brute force ของ Hacker โดยปกติแล้วจะมี root เป็น user หลักๆ สำหรับการโจมตี และก็เป็นช่องโหว่ที่เครื่อง server มักจะ

MaxAuthTries : ໃສ່ຮ້າສຜ່ານຜິດກີ່ ຄຽງເຖິງຈະຕັດ session ໃຫ້ຕັ້ງໄວ້ນອຍໆ ເພື່ອໃຫ້ Hacker ລຳບາກຂຶ້ນ

MaxSessions : จำนวน max session ที่เชื่อมต่อโดย SSH protocol

เมื่อติดตั้งเสร็จล้วน ทดสอบ ใช้ PuTty Remote เข้ามา ดังภาพที่ 34



ภาพที่ 34 แสดงขั้นตอนการ Open SSH

3) ติดตั้งโปรแกรมสแกนไวรัส

- apt -y install clamav ดังภาพที่ 36

root@puanan-lenovo:~# apt -y install clamav

ภาพที่ 35 แสดงคำสั่งติดตั้ง โปรแกรม สแกนไวรัส

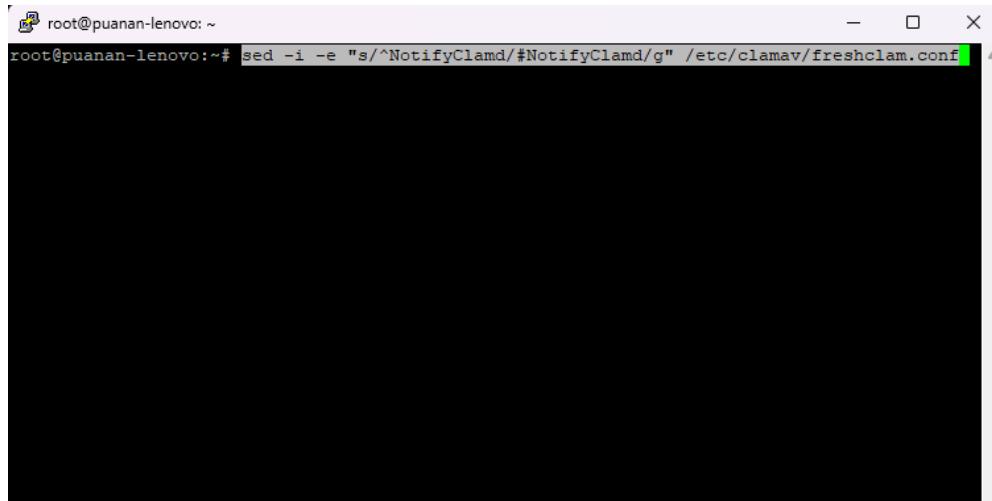
แสดงผลคำสั่งติดตั้ง ดังภาพที่ 37

```
root@puanan-lenovo:~# apt -y install clamav
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  clamav-base clamav-freshclam libclamav1l64
Suggested packages:
  libclamunrar clamav-docs libclamunrar1l
The following NEW packages will be installed:
  clamav clamav-base clamav-freshclam libclamav1l64
0 upgraded, 4 newly installed, 0 to remove and 179 not upgraded.
Need to get 12.6 MB of archives.
After this operation, 55.3 MB of additional disk space will be used.
Get:1 http://th.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 clamav-base all 1.0.7+dfsg-0ubuntu0.24.04.1 [93.4 kB]
Get:2 http://th.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 libclamav1l64 amd64 1.0.7+dfsg-0ubuntu0.24.04.1 [6,713 kB]
26% [2 libclamav1l64 3,150 kB/6,713 kB 47%]
```

ภาพที่ 36 แสดงผลคำสั่งติดตั้ง

- sed -i -e "s/^NotifyClamd/#NotifyClamd/g" /etc/clamav/freshclam.conf

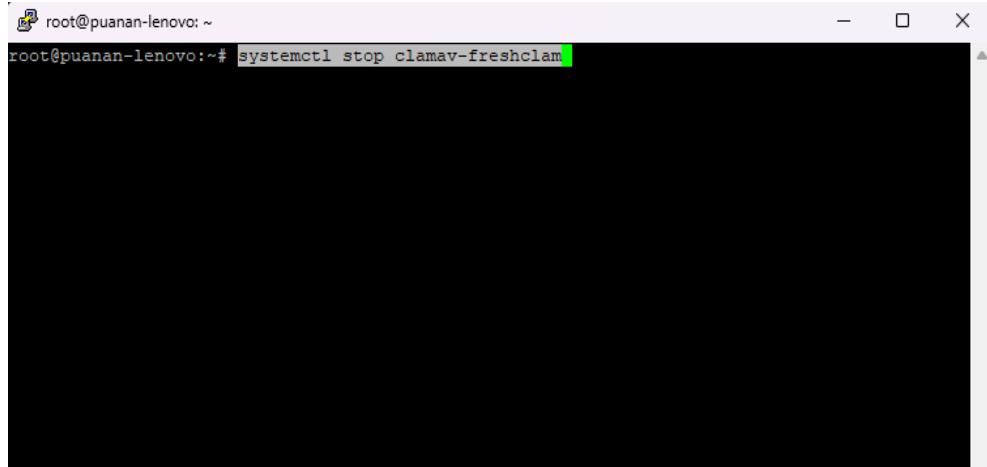
ดังภาพที่ 38



```
root@puanan-lenovo:~# sed -i -e "s/^NotifyClamd/#NotifyClamd/g" /etc/clamav/freshclam.conf
```

ภาพที่ 37 แสดงปิดการแจ้งเตือนของ ClamAV

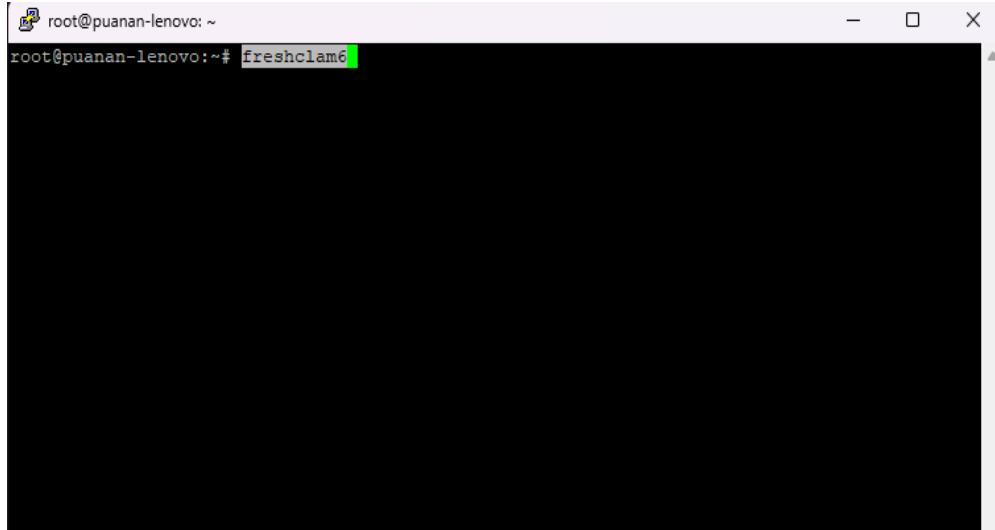
- systemctl stop clamav-freshclam ดังภาพที่ 39



```
root@puanan-lenovo:~# systemctl stop clamav-freshclam
```

ภาพที่ 38 แสดงหยุดบริการ FreshClam (อัปเดตฐานข้อมูลไวรัส)

- Freshclam อัปเดตฐานข้อมูลไวรัส ดังภาพที่ 40,41



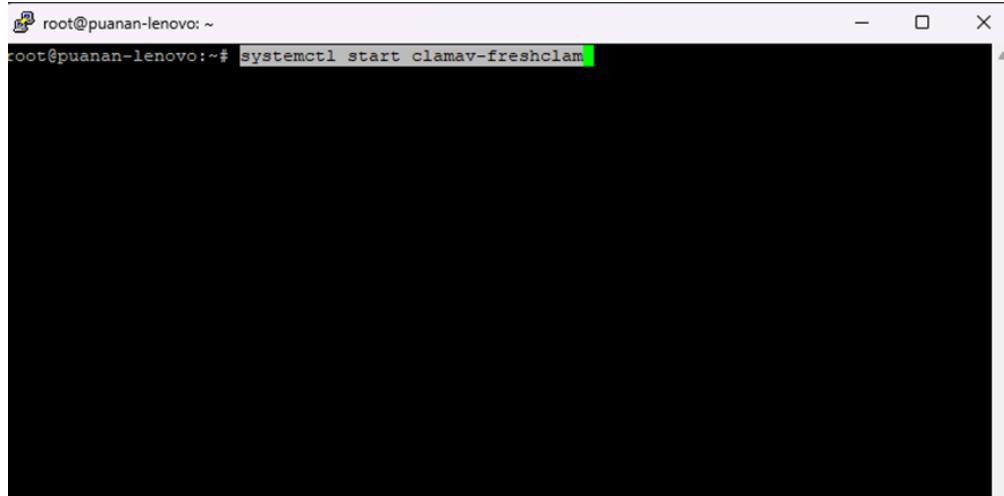
ภาพที่ 39 แสดงคำสั่ง อัปเดตฐานข้อมูลไวรัส

```
root@puanan-lenovo:~# freshclam
ClamAV update process started at Fri Sep 27 10:23:36 2024
Fri Sep 27 10:23:36 2024 -> daily.cvd database is up-to-date (version: 27410, sigs: 2067062,
f-level: 90, builder: raynman)
Fri Sep 27 10:23:36 2024 -> main database available for download (remote version: 62)
Time:    1.6s, ETA:    3.8s [=====] 48.12MiB/162.58MiB
```

A screenshot of a terminal window titled 'root@puanan-lenovo: ~'. The command 'freshclam' is run, and its output shows the update process is complete. The window has standard window controls (minimize, maximize, close) at the top right.

ภาพที่ 40 แสดงผล Freshclam

- systemctl start clamav-freshclam เริ่มบริการ FreshClam ใหม่



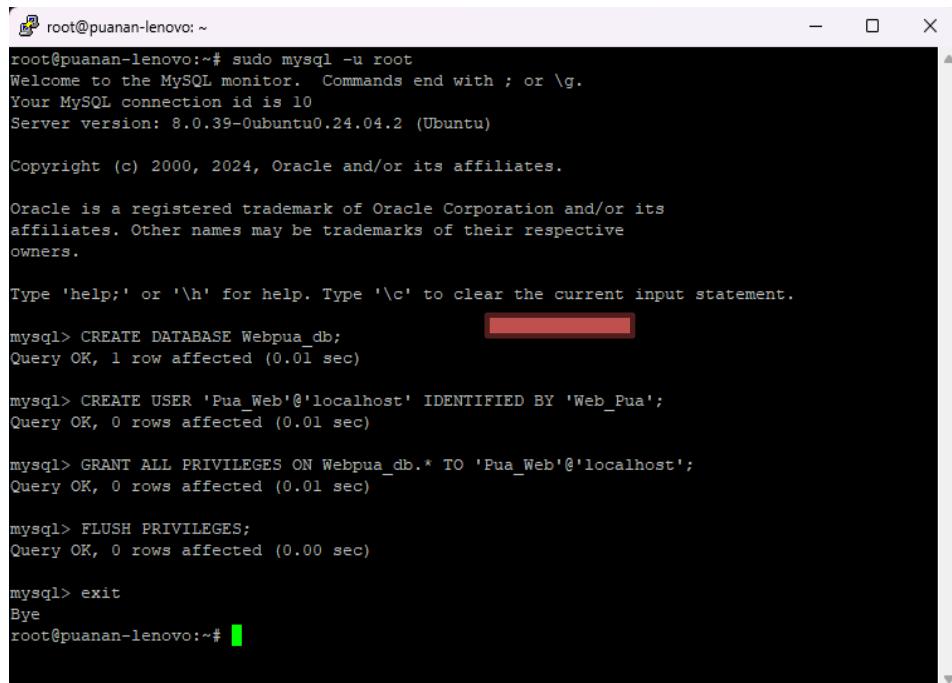
```
root@puanan-lenovo:~# systemctl start clamav-freshclam
```

ภาพที่ 41 แสดงเริ่มบริการ FreshClam ใหม่

- คำสั่ง – clamscan --infected --remove --recursive /xxx: สแกนไฟล์เดอร์ และลบไฟล์ที่ติดไวรัส (แทนที่ /xxx ด้วยชื่อไฟล์เดอร์จริง)

4) ขั้นตอนการสร้างฐานข้อมูล Mysql

- sudo apt update: อัปเดตแคชแพ็กเกจ
- sudo apt upgrade: อัปเกรดแพ็กเกจที่ติดตั้งอยู่
- sudo apt install mysql-server: ติดตั้ง MySQL เซิร์ฟเวอร์
- sudo mysql_secure_installation: รันการตั้งค่าความปลอดภัยของ MySQL
- sudo mysql -u root: เข้าสู่ MySQL โดยผู้ใช้ root
- CREATE DATABASE Webpua_db;: สร้างฐานข้อมูลชื่อ Webpua_db
- CREATE USER 'Pua_Web'@'localhost' IDENTIFIED BY 'Web_Pua';: สร้างผู้ใช้ใหม่ชื่อ Pua_Web
- GRANT ALL PRIVILEGES ON Webpua_db.* TO 'Pua_Web'@'localhost';: ให้สิทธิ์ทั้งหมดแก่ผู้ใช้ Pua_Web สำหรับฐานข้อมูล Webpua_db
- FLUSH PRIVILEGES;: รีเฟรชสิทธิ์เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงมีผล
- exit: ออกจาก MySQL Exit ตั้งภาพที่ 43



```

root@puanan-lenovo:~# sudo mysql -u root
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 10
Server version: 8.0.39-Ubuntu0.24.04.2 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2024, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> CREATE DATABASE Webpua_db;
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

mysql> CREATE USER 'Pua_Web'@'localhost' IDENTIFIED BY 'Web_Pua';
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON Webpua_db.* TO 'Pua_Web'@'localhost';
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

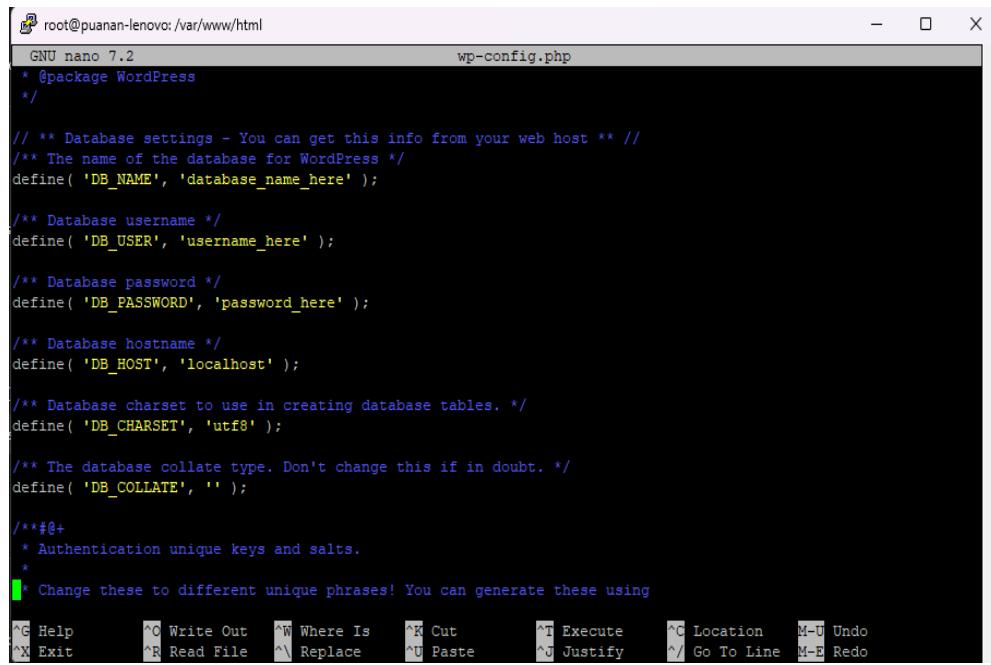
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> exit
Bye
root@puanan-lenovo:~#

```

ภาพที่ 42 แสดงขั้นตอนการสร้างฐานข้อมูล

- sudo nano wp-config.php: ແກ້ໄຂໄຟລ໌ wp-config.php ເພື່ອຕັ້ງຄ່າກາຮເຊື່ອມຕ່ອກກັບ ສໍານັກສໍານັກ ດັ່ງການທີ່ 44



```

root@puanan-lenovo:/var/www/html
GNU nano 7.2                               wp-config.php
* @package WordPress
*/
// ** Database settings - You can get this info from your web host ** //
/** The name of the database for WordPress */
define( 'DB_NAME', 'database_name_here' );

/** Database username */
define( 'DB_USER', 'username_here' );

/** Database password */
define( 'DB_PASSWORD', 'password_here' );

/** Database hostname */
define( 'DB_HOST', 'localhost' );

/** Database charset to use in creating database tables. */
define( 'DB_CHARSET', 'utf8' );

/** The database collate type. Don't change this if in doubt. */
define( 'DB_COLLATE', '' );

/*#
 * Authentication unique keys and salts.
 *
 * Change these to different unique phrases! You can generate these using
^G Help      ^O Write Out   ^W Where Is    ^K Cut        ^T Execute    ^C Location   M-U Undo
^X Exit      ^R Read File   ^H Replace     ^U Paste      ^J Justify    ^/ Go To Line M-R Redo

```

ການທີ່ 43 ແສດງຂໍ້ນຕອນກາຮ ຕັ້ງຄ່າ ສໍານັກສໍານັກ

គ្រឿន ខ្លះពន្យារការតិចតាំង Webmin

គ្រាប់ថ្មីនៃការតិចតាំង

- sudo curl -o setup-repos.sh ដែលរាយការណ៍ 45

<https://raw.githubusercontent.com/webmin/webmin/master/setup-repos.sh>;

```
root@puanan-lenovo: ~
root@puanan-lenovo:~# sudo curl -o setup-repos.sh
```

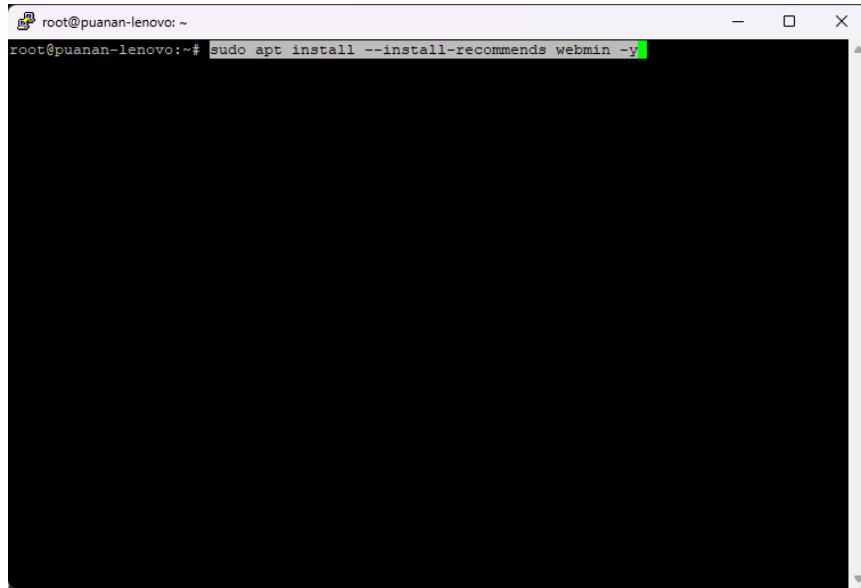
រាយការណ៍ 44 ផ្តល់ជូន setup-repos.sh

- sudo bash setup-repos.sh: ទាញុទានលើការតិចតាំង Webmin នៅលើមេនុយប្រព័ន្ធដែលបានរាយការណ៍ 46

```
root@puanan-lenovo: ~
root@puanan-lenovo:~# sudo apt install curl
```

រាយការណ៍ 45 ផ្តល់ជូន rvm script ដែលរាយការណ៍ 46

- sudo apt install --install-recommends webmin -y ដែលរាយការណ៍ 47

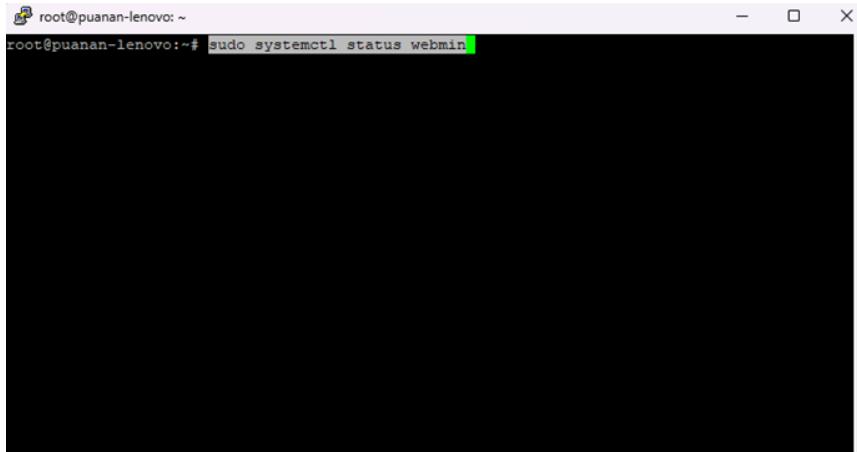


ภาพที่ 46 แสดงขั้นตอนการติดตั้ง Webmin

```
[19.9 kB]
get:45 http://th.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 libref-util-perl all 0.204-2
[15.1 kB]
get:46 http://th.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 libref-util-xs-perl amd64 0.
l17-2build4 [12.6 kB]
get:47 http://th.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/main amd64 librole-tiny-perl all 2.002004-1
[16.3 kB]
get:48 http://th.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/main amd64 libsocket6-perl amd64 0.29-3buil
i3 [17.5 kB]
get:49 http://th.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/main amd64 libsub-quote-perl all 2.006008-1
ubuntu [20.7 kB]
get:50 http://th.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 libxstring-perl amd64 0.005-
build3 [7,852 B]
get:51 http://th.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 libspecio-perl all 0.48-1 [1
87 kB]
get:52 http://th.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 lynx-common all 2.9.0rel.0-2
build2 [1,006 kB]
get:53 http://th.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/main amd64 mailcap all 3.70+nmulubuntul [23
.8 kB]
get:54 http://th.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 qrencode amd64 4.1.1-lbuild2
[26.1 kB]
get:55 http://th.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 libdatetime-locale-perl all
1:1.37-1 [2,833 kB]
get:56 http://th.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 libdatetime-timezone-perl al
l 1:2.62-1+2024a [262 kB]
get:57 http://th.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 libdatetime-perl amd64 2:1.6
-lbuild2 [95.8 kB]
get:58 http://th.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 lynx amd64 2.9.0rel.0-2build
2 [715 kB]
100% [27 webmin 33.7 MB/33.7 MB 100%] 3,734 kB/s 0s
```

ภาพที่ 47 แสดงผล sudo apt install --install-recommends webmin -y

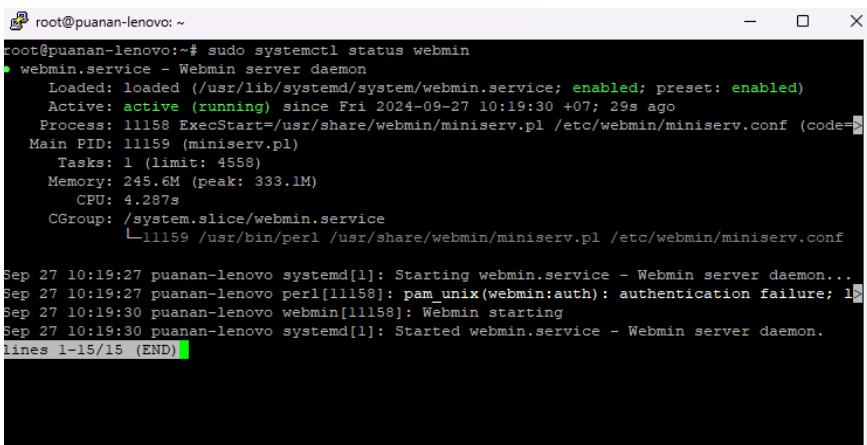
- sudo systemctl status webmin ตรวจสอบสถานะของ Webmin ดังภาพที่ 49



```
root@puanan-lenovo:~# sudo systemctl status webmin
```

ภาพที่ 48 แสดงตรวจสอบสถานะของ Webmin

แสดงผล ตรวจสอบสถานะของ Webmin ดังภาพที่ 50

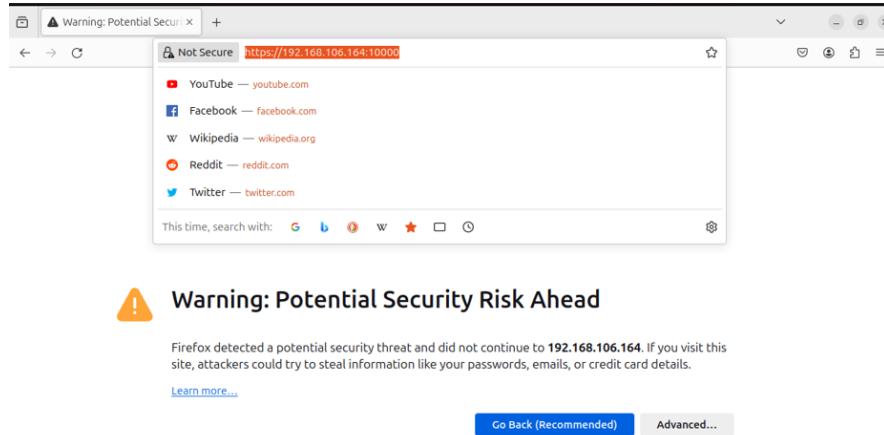


```
root@puanan-lenovo:~# sudo systemctl status webmin
● webmin.service - Webmin server daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/webmin.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Fri 2024-09-27 10:19:30 +07; 29s ago
     Process: 11158 ExecStart=/usr/share/webmin/miniserv.pl /etc/webmin/miniserv.conf (code==>
Main PID: 11159 (miniserv.pl)
   Tasks: 1 (limit: 4558)
      Memory: 245.6M (peak: 333.1M)
        CPU: 4.287s
       CGroup: /system.slice/webmin.service
               └─11159 /usr/bin/perl /usr/share/webmin/miniserv.pl /etc/webmin/miniserv.conf

Sep 27 10:19:27 puanan-lenovo systemd[1]: Starting webmin.service - Webmin server daemon...
Sep 27 10:19:27 puanan-lenovo perl[11158]: pam_unix(webmin:auth): authentication failure; logname=uid=0 euid=0 tty=pts/0 ruser= rhost= user=
Sep 27 10:19:30 puanan-lenovo webmin[11158]: Webmin starting
Sep 27 10:19:30 puanan-lenovo systemd[1]: Started webmin.service - Webmin server daemon.
lines 1-15/15 (END)
```

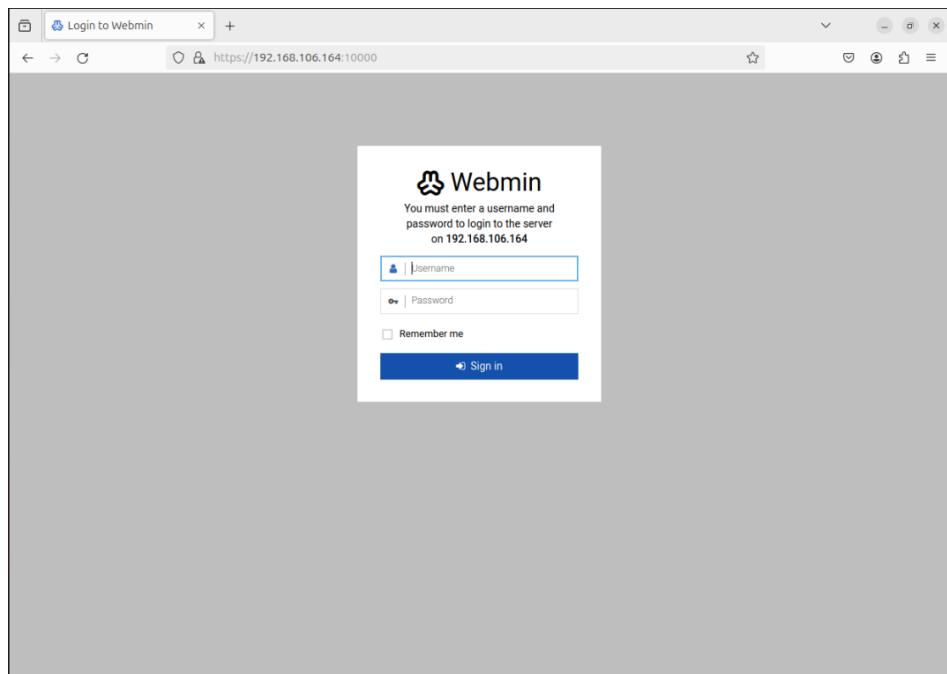
ภาพที่ 49 แสดงผล ตรวจสอบสถานะของ Webmin

เข้าสู่หน้า Webmin โดย IP เครื่อง server ดังภาพที่ 51

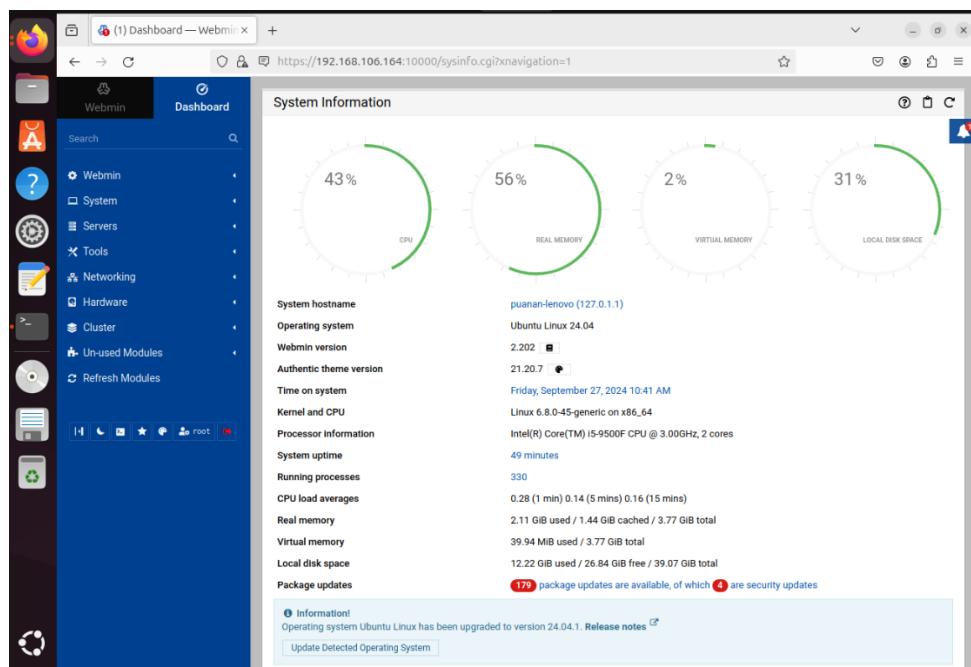


ภาพที่ 50 แสดงเข้าสู่หน้า Webmin

รหัสที่ใช้ Login คือรหัสเดียวกันกับ root ubutu ดังภาพที่ 52



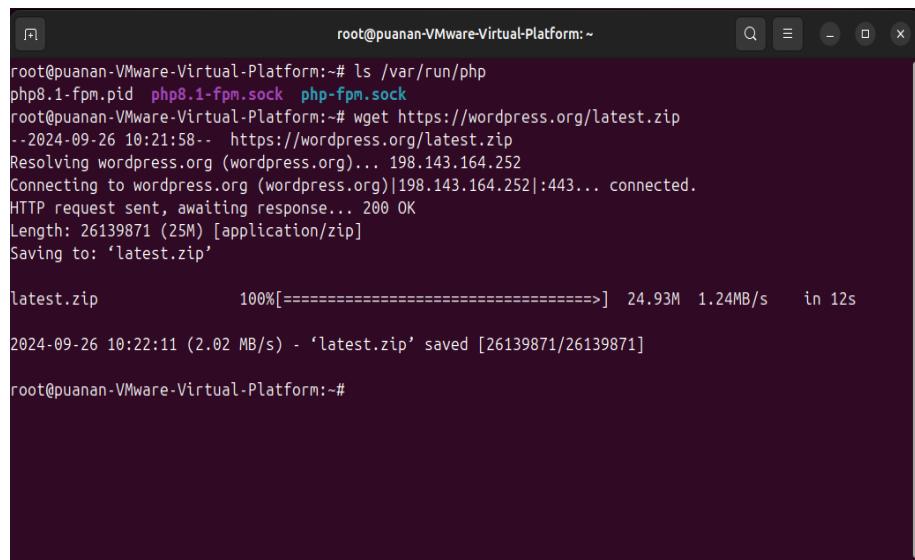
ภาพที่ 51 แสดงหน้าล็อกอิน Webmin



ภาพที่ 52 แสดงหน้า Dashboard Webmin

គ្រឿងខ្លះនៃការតិចតាំង WORDPRESS

- 1) wget https://wordpress.org/latest.zip: ទាញរាយហើលដូផែល ZIP នៃ WordPress
- ដំឡើរទី 54



```
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:~# ls /var/run/php
php8.1-fpm.pid  php8.1-fpm.sock  php-fpm.sock
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:~# wget https://wordpress.org/latest.zip
--2024-09-26 10:21:58-- https://wordpress.org/latest.zip
Resolving wordpress.org (wordpress.org)... 198.143.164.252
Connecting to wordpress.org (wordpress.org)|198.143.164.252|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 26139871 (25M) [application/zip]
Saving to: 'latest.zip'

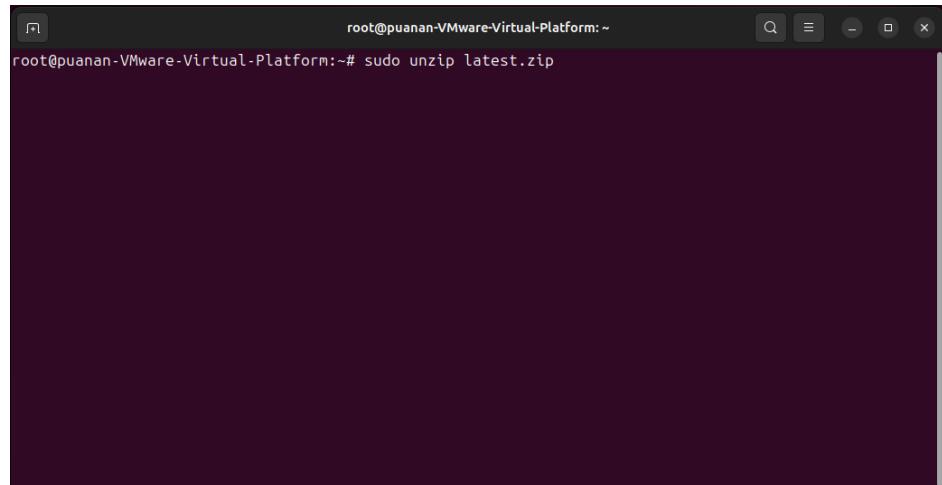
latest.zip          100%[=====] 24.93M  1.24MB/s   in 12s

2024-09-26 10:22:11 (2.02 MB/s) - 'latest.zip' saved [26139871/26139871]

root@puanan-VMware-Virtual-Platform:~#
```

រាយទី 53 ផែនទានហើលដូផែល ZIP នៃ WordPress

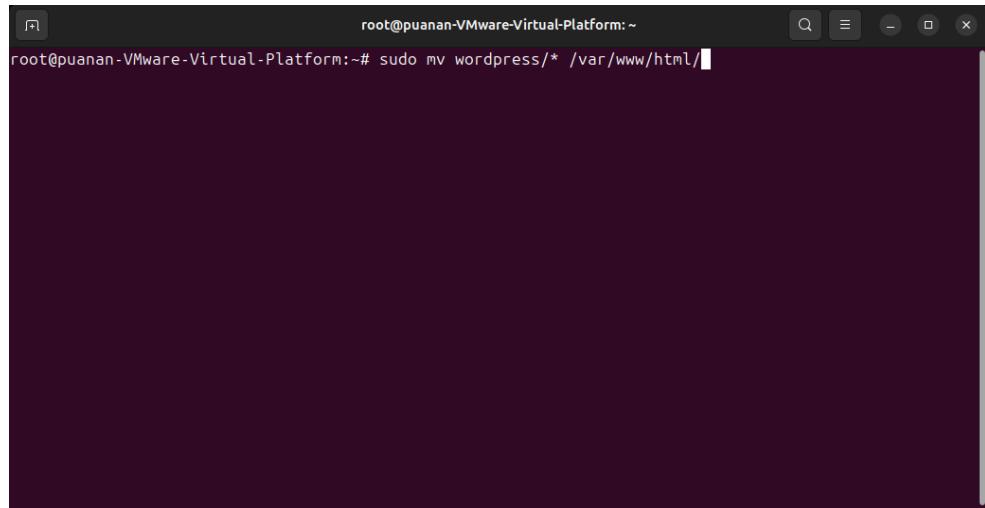
- 2) sudo unzip latest.zip: បញ្ចូនឯក ZIP នៃទាញរាយហើលដម្តោ ដំឡើរទី 55



```
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:~# sudo unzip latest.zip
```

រាយទី 54 ផែនបញ្ចូនឯក ZIP នៃទាញរាយហើលដម្តោ

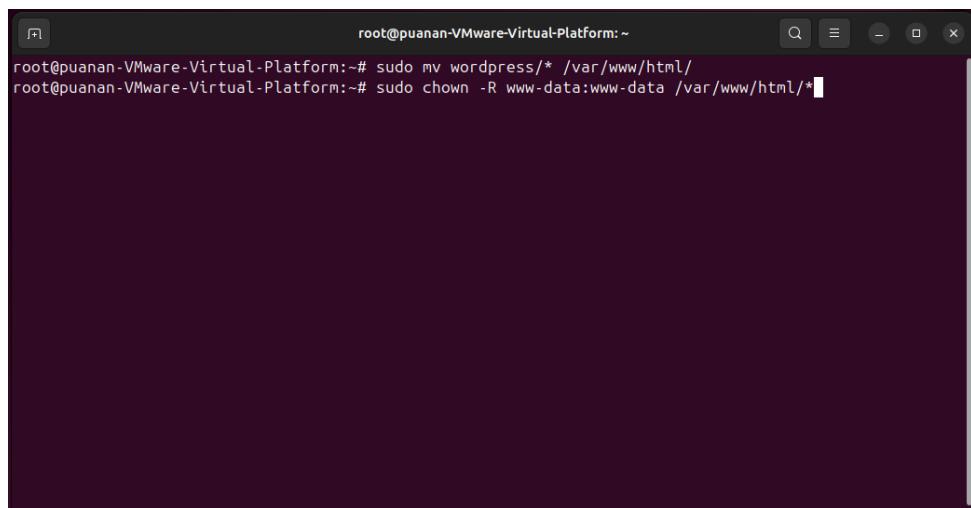
3) sudo mv wordpress/* /var/www/html/: ย้ายไฟล์ WordPress ไปยังโฟลเดอร์เว็บเซิร์ฟเวอร์ ดังภาพที่ 56



```
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:~# sudo mv wordpress/* /var/www/html/
```

ภาพที่ 55 แสดงย้ายไฟล์ WordPress

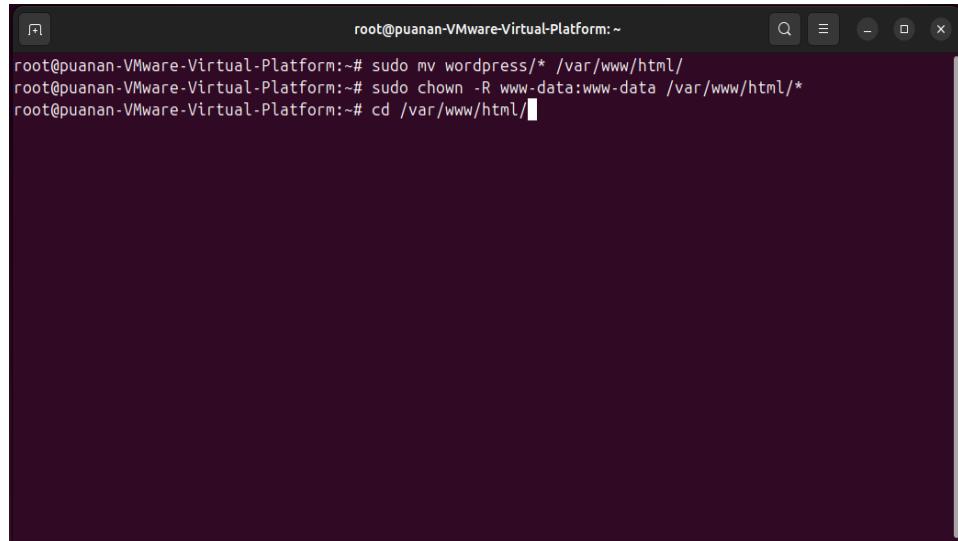
4) sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/*: เปลี่ยนเจ้าของไฟล์ในโฟลเดอร์เว็บให้เป็นผู้ใช้ www-data (Nginx ใช้) ดังภาพที่ 57



```
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:~# sudo mv wordpress/* /var/www/html/
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:~# sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/*
```

ภาพที่ 56 แสดงเปลี่ยนเจ้าของไฟล์

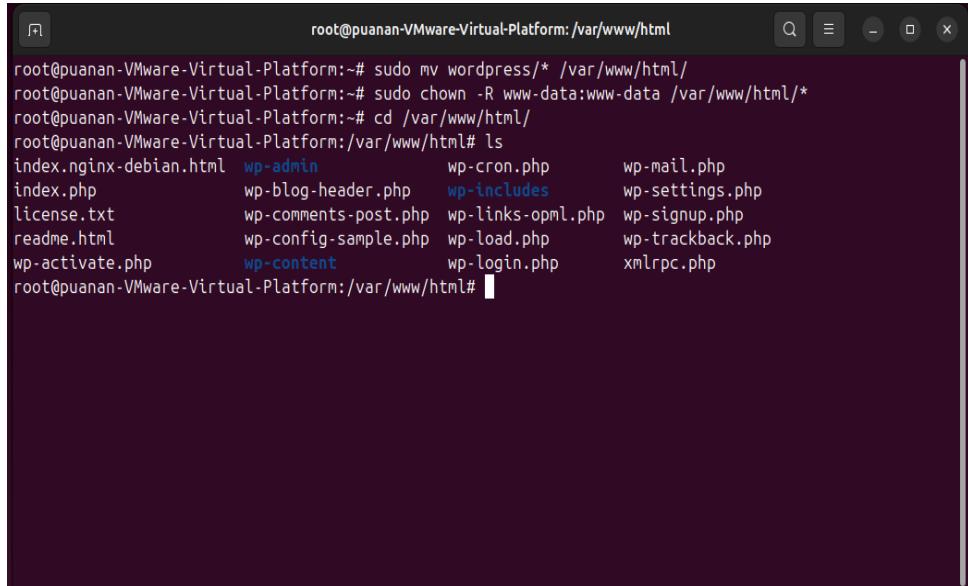
5) cd /var/www/html/: เปลี่ยนไปยังโฟลเดอร์ที่เก็บไฟล์เว็บไซต์ ดังภาพที่ 58



```
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:~# sudo mv wordpress/* /var/www/html/
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:~# sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/*
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:~# cd /var/www/html/
```

ภาพที่ 57 แสดงการเปลี่ยนไฟล์เดอร์ที่เก็บไฟล์เว็บไซต์

6) –ls แสดงรายการไฟล์ในไฟล์เดอร์ ดังภาพที่ 59



```
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:~# sudo mv wordpress/* /var/www/html/
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:~# sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/*
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:~# cd /var/www/html/
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:/var/www/html# ls
index.nginx-debian.html  wp-admin          wp-cron.php      wp-mail.php
index.php                 wp-blog-header.php  wp-includes     wp-settings.php
license.txt               wp-comments-post.php  wp-links-opml.php  wp-signup.php
readme.html               wp-config-sample.php  wp-load.php    wp-trackback.php
wp-activate.php           wp-content        wp-login.php    xmlrpc.php
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:/var/www/html#
```

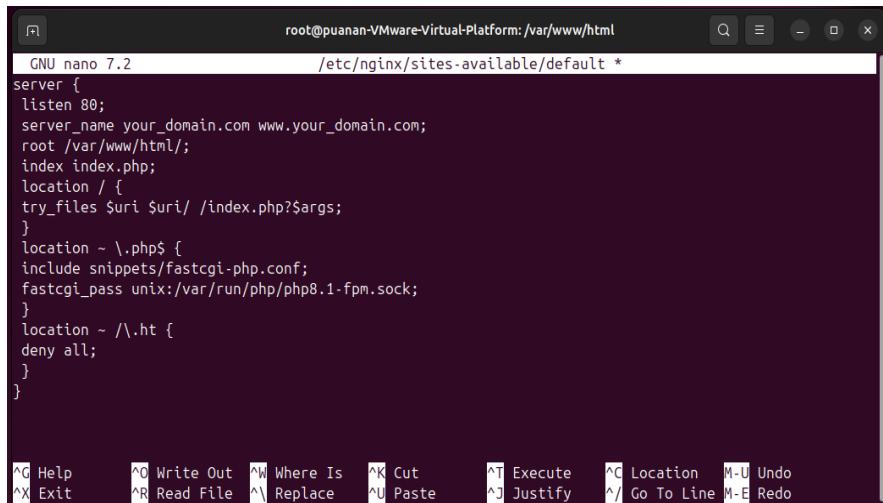
ภาพที่ 58 แสดงรายการไฟล์ในไฟล์เดอร์

7) ติดตั้ง nginx –sudo apt install nginx ตั้งค่าให้ Nginx เริ่มทำงานอัตโนมัติ

– sudo systemctl enable nginx

– sudo nano /etc/nginx/sites-available/default: แก้ไขการตั้งค่าของ Nginx สำหรับ

เว็บไซต์ ดังภาพที่ 60

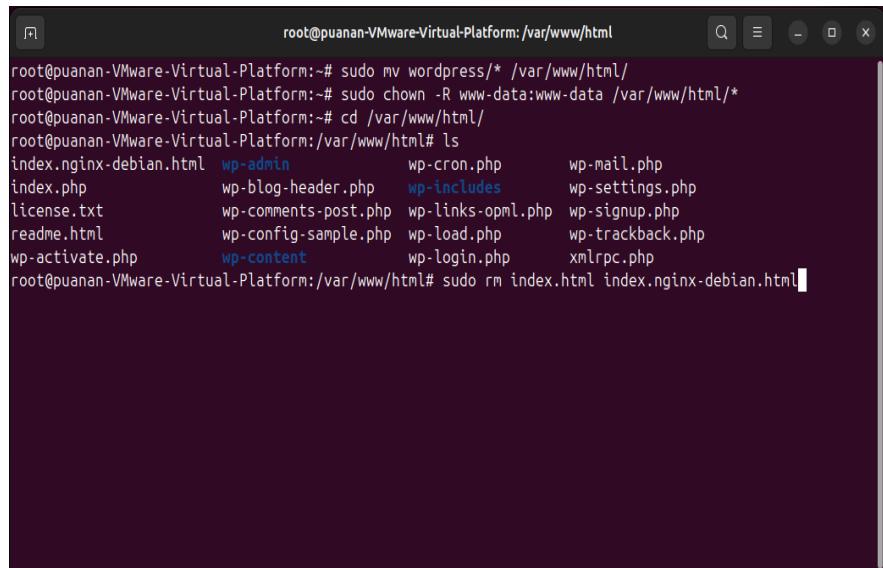


```
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:/var/www/html
GNU nano 7.2                               /etc/nginx/sites-available/default *
server {
    listen 80;
    server_name your_domain.com www.your_domain.com;
    root /var/www/html/;
    index index.php;
    location / {
        try_files $uri $uri/ /index.php$args;
    }
    location ~ \.php$ {
        include snippets/fastcgi-php.conf;
        fastcgi_pass unix:/var/run/php/php8.1-fpm.sock;
    }
    location ~ /\.ht {
        deny all;
    }
}
```

^C Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut ^T Execute ^C Location M-U Undo
 ^X Exit ^R Read File ^A Replace ^U Paste ^J Justify ^G Go To Line M-E Redo

ภาพที่ 59 แสดงแก้ไขการตั้งค่าของ Nginx สำหรับเว็บไซต์

– sudo rm index.html index.nginx-debian.html: ลบไฟล์เริ่มต้นที่ไม่ต้องการ
ดังภาพที่ 61



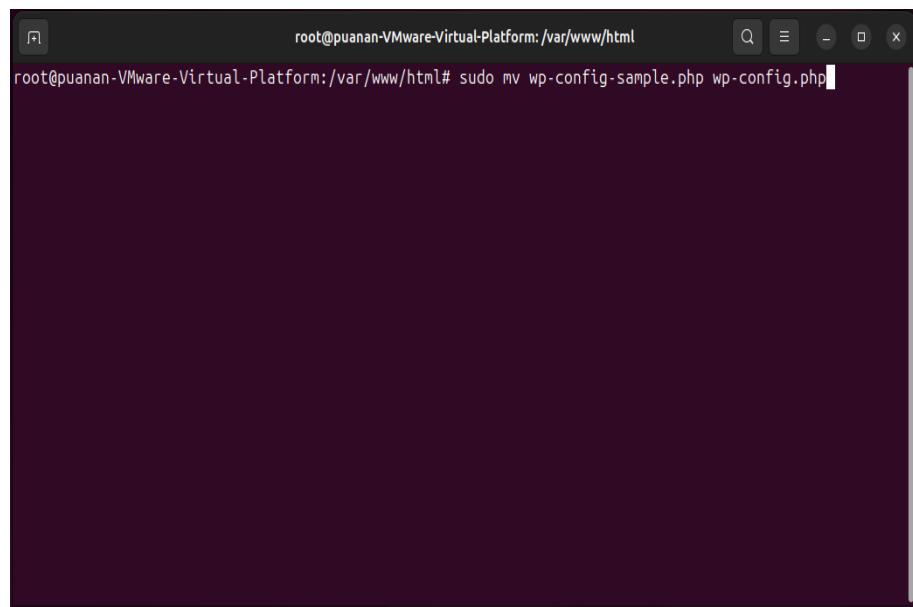
```
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:~# sudo mv wordpress/* /var/www/html/
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:~# sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/*
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:# cd /var/www/html/
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:/var/www/html# ls
index.nginx-debian.html  wp-admin          wp-cron.php      wp-mail.php
index.php                wp-blog-header.php  wp-includes     wp-settings.php
license.txt              wp-comments-post.php  wp-links-opml.php  wp-signup.php
readme.html              wp-config-sample.php  wp-load.php    wp-trackback.php
wp-activate.php          wp-content        wp-login.php    xmlrpc.php
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:/var/www/html# sudo rm index.html index.nginx-debian.html
```

ภาพที่ 60 แสดงลบไฟล์เริ่มต้นที่ไม่ต้องการ

คำสั่งเพิ่มเติมที่ใช้สำหรับ nginx

– sudo nginx -t: ตรวจสอบการตั้งค่าของ Nginx ว่าถูกต้องหรือไม่

- sudo rm /etc/nginx/sites-enabled/default: ลบลิสก์การตั้งค่าที่ไม่ต้องการ
 - sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/default /etc/nginx/sites-enabled/: สร้างลิสก์ไปยังการตั้งค่าที่ถูกต้อง
 - sudo systemctl reload nginx.service: โหลดการตั้งค่าใหม่ของ Nginx
- 8) sudo mv wp-config-sample.php wp-config.php: เปลี่ยนชื่อไฟล์ config ของ WordPress ดังภาพที่ 62



The screenshot shows a terminal window with a dark background and light-colored text. The title bar says "root@puanan-VMware-Virtual-Platform:/var/www/html". The command "sudo mv wp-config-sample.php wp-config.php" is typed into the terminal and is highlighted with a cursor.

ภาพที่ 61 แสดงเปลี่ยนชื่อไฟล์ config ของ WordPress

- 9) sudo nano wp-config.php: แก้ไขไฟล์ wp-config.php เพื่อกำหนดค่าการเชื่อมต่อ

ກັບຈຸນຂອ່ມູລ ດັ່ງການທີ 63

```
root@puanan-VMware-Virtual-Platform:/var/www/html# sudo nano wp-config.php
```

ກາພທີ 62 ແສດງກຳນົດຕາກາຮເຊື່ອມຕອກັບຈຸນຂອ່ມູລ

```
// ** Database settings - You can get this info from your web host ** //
/** The name of the database for WordPress */
define( 'DB_NAME', 'wordpress_pua' );

/** Database username */
define( 'DB_USER', 'redacted' );

/** Database password */
define( 'DB_PASSWORD', 'redacted' );

/** Database hostname */
define( 'DB_HOST', 'localhost' );

/** Database charset to use in creating database tables. */
define( 'DB_CHARSET', 'utf8' );

/** The database collate type. Don't change this if in doubt. */
define( 'DB_COLLATE', '' );

/**#@+
 * Authentication unique keys and salts.

```

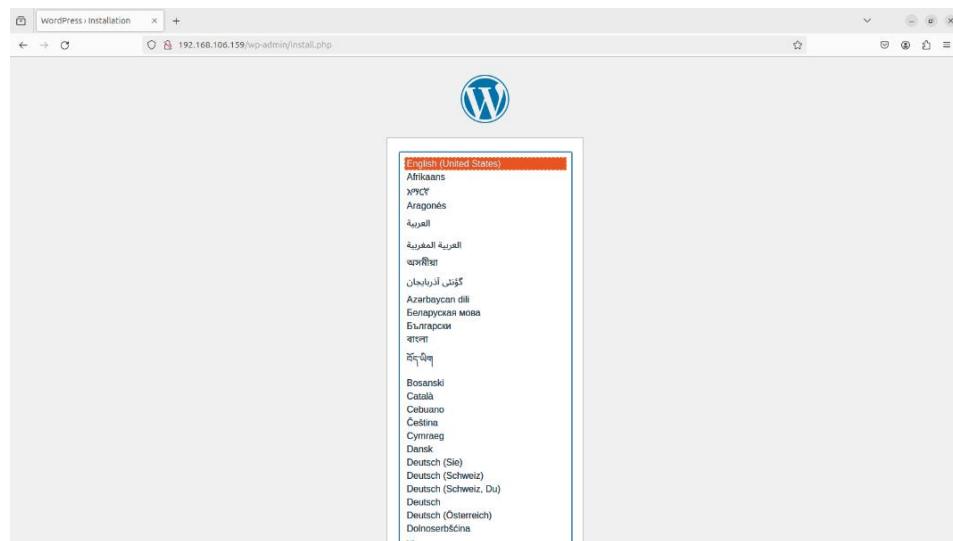
GNU nano 7.2 wp-config.php *

^G Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut ^T Execute ^C Location
^X Exit ^R Read File ^V Replace ^U Paste ^J Justify ^L Go To Line

ກາພທີ 63 ແສດງແກ້ໄຂໄຟລ໌ wp-config.php

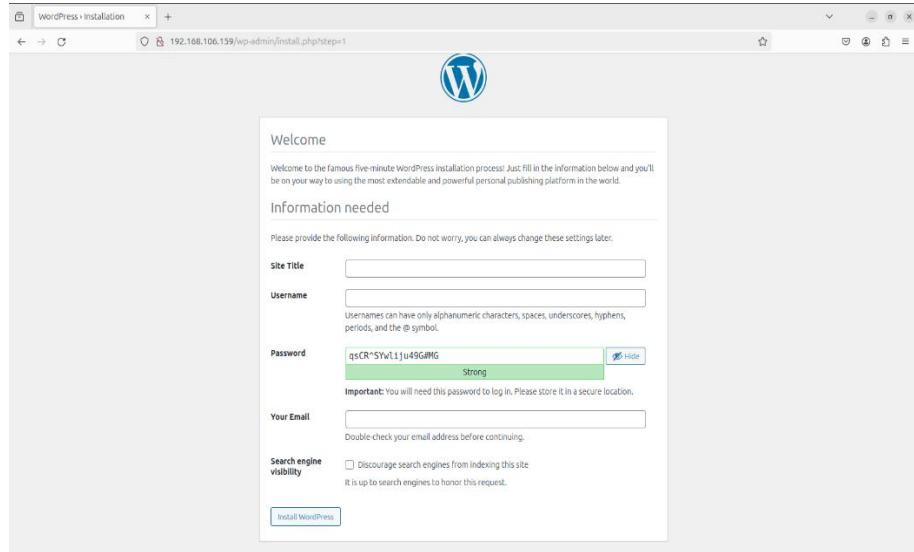
10) ຮຳສັງຕຽວຈສອບສະການະ

- sudo systemctl status ufw.service: ตรวจสอบสถานะของ UFW
(Uncomplicated Firewall)
 - sudo ufw status: แสดงสถานะของ UFW
 - sudo ufw status ssh: ตรวจสอบว่า SSH ถูกอนุญาตใน Firewall หรือไม่
 - systemctl status nginx: ตรวจสอบสถานะของ Nginx อีกครั้ง
- 11) เข้า IP address รหัส ของเครื่องตัวเองที่เชื่อม server เพื่อเข้าสู่ WordPress
- ดังภาพที่ 65



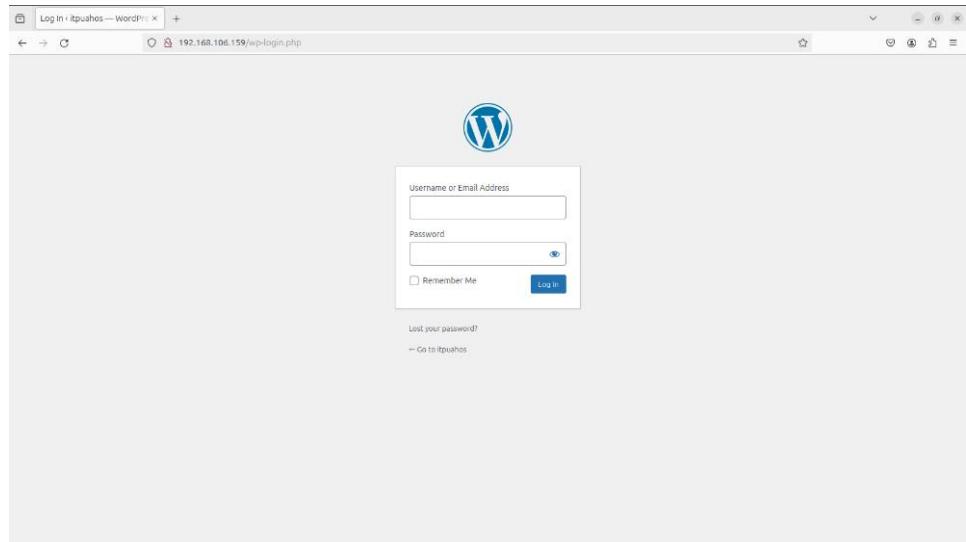
ภาพที่ 64 แสดงเข้า IP address

- 12) ตั้ง username , password ที่ต้องใช้ Login WordPress ดังภาพที่ 66



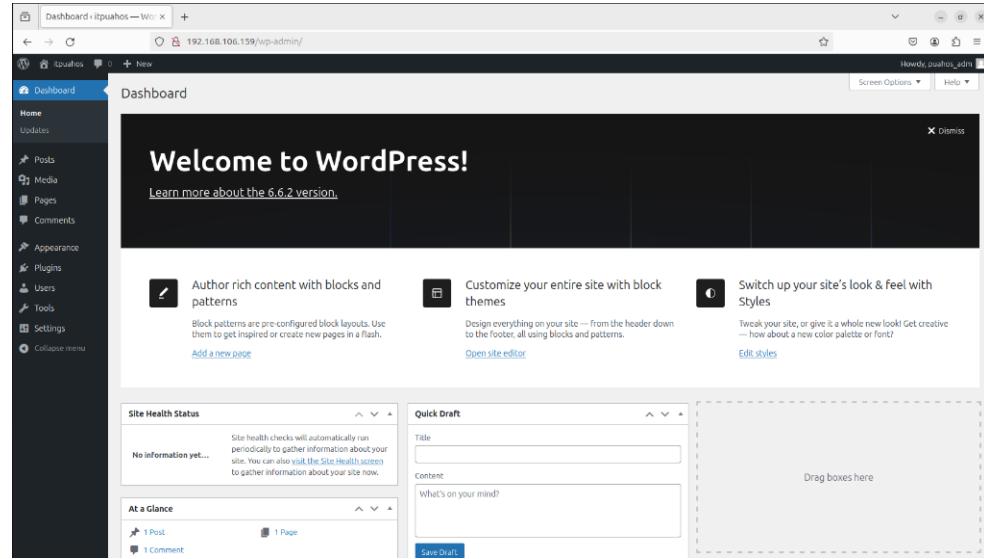
ภาพที่ 65 แสดงตั้ง username , password

13) Login เข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ 67



ภาพที่ 66 แสดง Login เข้าสู่ระบบ

14) เมื่อ Login เลvel จะแสดงหน้าสำหรับ Admin ดังภาพที่ 68



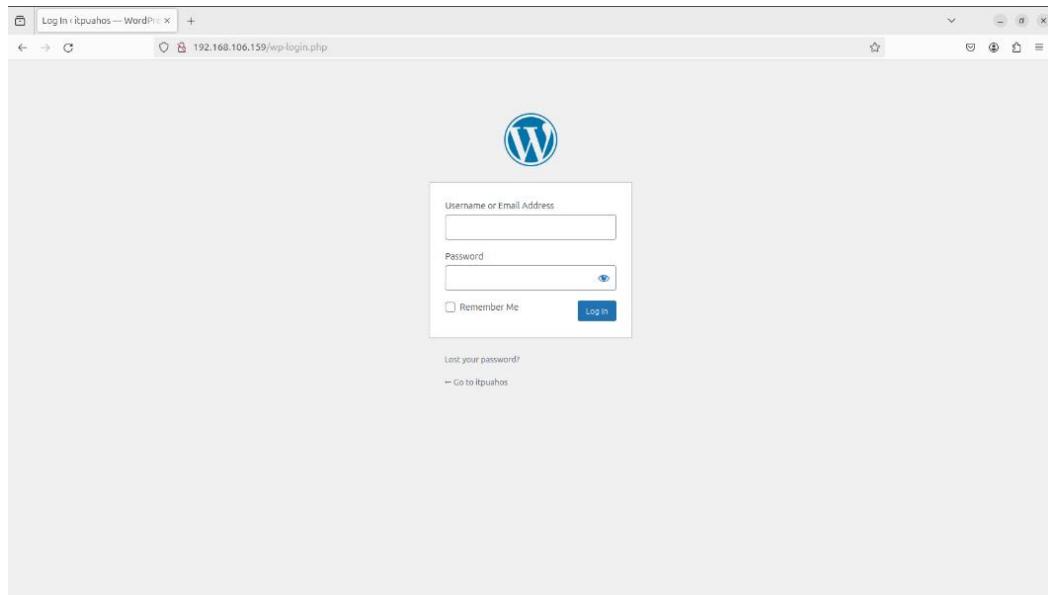
ภาพที่ 67 แสดงหน้าสำหรับ Admin

ภาคผนวก ข
คู่มือการใช้ระบบ

ภาคผนวก ข คู่มือการใช้ระบบ

การเข้าใช้ระบบในส่วนของ Admin

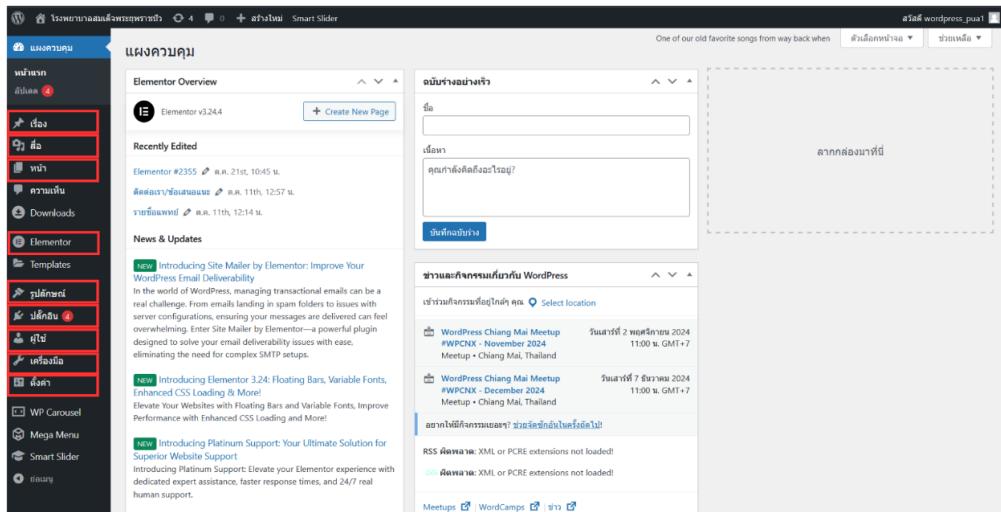
1) หน้าเข้าสู่ระบบ Admin WordPress หน้าเข้าสู่ระบบ Admin WordPress หน้าเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin) ของ WordPress สามารถเข้าถึงได้โดยการเพิ่ม /wp-admin เปิดเว็บเบราว์เซอร์และไปที่ http://your_ip_address ดังภาพที่ 69



ภาพที่ 68 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบ Admin WordPress

1. Username ชื่อสำหรับการล็อกอิน
2. Password รหัสผ่านสำหรับการล็อกอิน

2) หน้าระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin) ของ WordPress ดังภาพที่ 70



ภาพที่ 69 แสดงหน้าระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin) ของ WordPress

จากภาพที่ 70 หน้าระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin) ของ WordPress คือพื้นที่ที่คุณสามารถจัดการและควบคุมเว็บไซต์ของคุณได้อย่างครบถ้วน ปีเจอร์หลักในหน้า Admin ของ WordPress

- 2.1) แดชบอร์ด (Dashboard) หน้าแรกที่คุณเห็นเมื่อเข้าสู่ระบบ ซึ่งแสดงข้อมูลสถิติเกี่ยวกับเว็บไซต์ เช่น จำนวนโพสต์, จำนวนความคิดเห็น, การเข้าชม และการแจ้งเตือนต่างๆ
- 2.2) โพสต์ (Posts) สร้าง แก้ไข หรือจัดการโพสต์บล็อกของคุณคุณสามารถจัดกลุ่มโพสต์ด้วยหมวดหมู่และแท็ก
- 2.3) หน้า (Pages) สร้างและจัดการหน้าต่างๆ ของเว็บไซต์ เช่น หน้า "เกี่ยวกับเรา", "ติดต่อเรา" เป็นต้น
- 2.4) สื่อ (Media) อัปโหลดและจัดการไฟล์สื่อ เช่น รูปภาพ วิดีโอ และเอกสาร
- 2.5) ลักษณะ (Appearance) ปรับแต่งธีมของเว็บไซต์ รวมถึงการตั้งค่าต่างๆ เช่น เมนู, วิดเจ็ต, และແຕบดำเนินการ
- 2.6) ปลั๊กอิน (Plugins) ติดตั้ง, เปิดใช้งาน, ปิดใช้งาน หรืออัปเดตปลั๊กอินที่เพิ่มฟังก์ชันการทำงานให้กับเว็บไซต์ของคุณ
- 2.7) ผู้ใช้ (Users) จัดการบัญชีผู้ใช้ เพิ่ม ลบ หรือแก้ไขบทบาทและสิทธิ์ของผู้ใช้ต่างๆ
- 2.8) เครื่องมือ (Tools) ฟังก์ชันเสริมที่ช่วยในการจัดการ เช่น การนำเข้า/ส่งออกเนื้อหา

2.9) การตั้งค่า (Settings) กำหนดค่าต่างๆ ของเว็บไซต์ เช่น ชื่อเว็บไซต์, ที่อยู่, รูปแบบวันที่และเวลา, และการตั้งค่าอื่นๆ

3) ขั้นตอนการแก้ไข เพิ่ม, ลบ, หน้า ดังภาพที่ 71

| ชื่อ | ผู้เขียน | วันที่ |
|---|-----------------|--|
| Elementor #2287 — ฉบับร่าง, Elementor | wordpress_admin | เปลี่ยนแปลงล่าสุด 2024/10/11 เวลา 10:52 น. |
| Elementor #600 — Elementor | wordpress_admin | เปลี่ยนแปลงล่าสุด 2024/09/27 เวลา 0:17 น. |
| No Access | wordpress_admin | เปลี่ยนแปลงล่าสุด 2024/09/26 เวลา 15:22 น. |
| นโยบายความเป็นส่วนตัว — ฉบับร่าง, หน้านโยบายความเป็นส่วนตัว | wordpress_admin | เปลี่ยนแปลงล่าสุด 2024/09/26 เวลา 0:12 น. |
| หน้าด้วย | wordpress_admin | เปลี่ยนแปลงล่าสุด 2024/09/26 เวลา 0:12 น. |
| หน้าไปยัง — ฉบับร่าง | wordpress_pua1 | เปลี่ยนแปลงล่าสุด 2024/10/21 เวลา 10:44 น. |
| หน้า | ผู้เขียน | วันที่ |

ภาพที่ 70 แสดงขั้นตอนการแก้ไข เพิ่ม, ลบ, หน้า

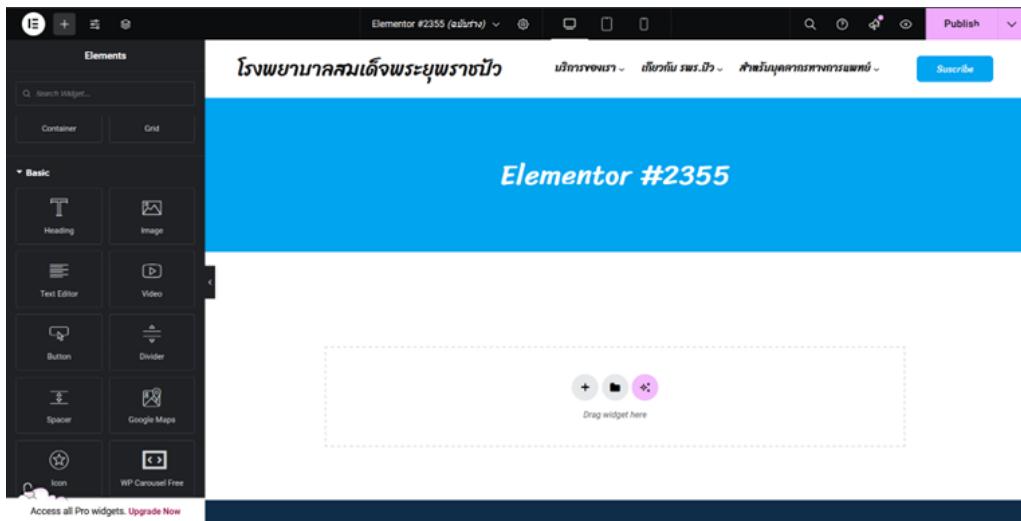
จากภาพที่ 71 แสดงขั้นตอนเพิ่มหน้าใหม่ คลิกที่ "เพิ่มใหม่" (Add New) ที่ด้านบนของหน้า

| Category | Tag |
|----------|-----|
| หน้าใหม่ | |

Generate with Elementor

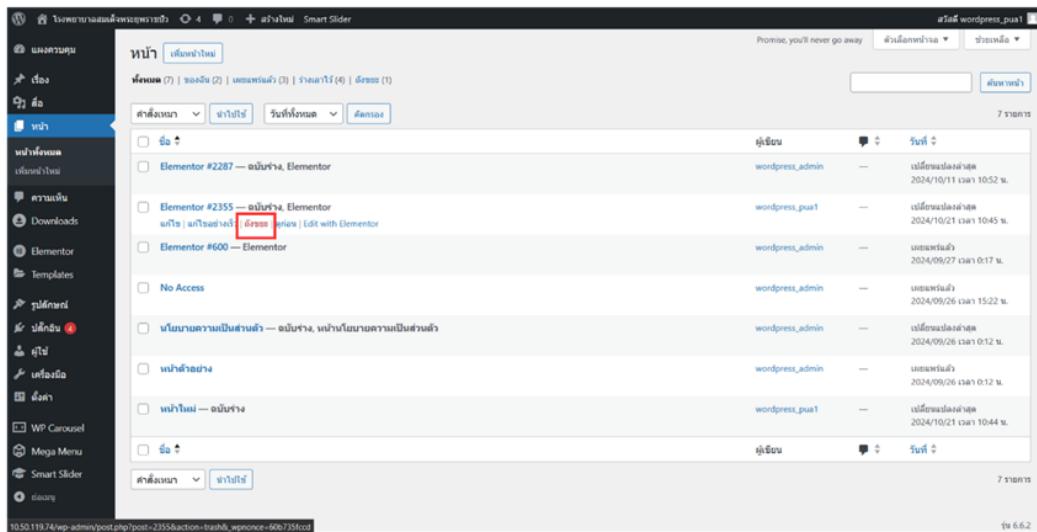
ภาพที่ 71 แสดงขั้นตอนกรอกเนื้อหา ใส่ชื่อและเนื้อหาของหน้าใหม่ในพื้นที่แก้ไข

จากภาพที่ 72 แสดงขั้นตอน กรอกเนื้อหา ใส่ชื่อและเนื้อหาของหน้าใหม่ในพื้นที่แก้ไข เมื่อเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม "เผยแพร่" (Publish) เพื่อให้หน้าใหม่สามารถเข้าถึงได้



ภาพที่ 72 แสดงขั้นตอนการแก้ไข ชื่อหน้าหรือ "แก้ไข" (Edit) โดย Elementor

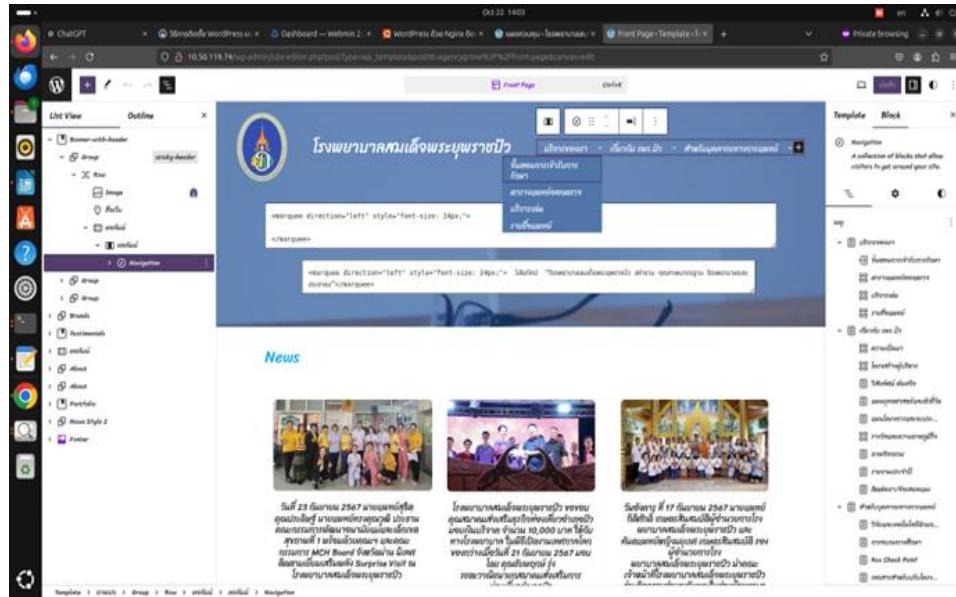
จากภาพที่ 73 แสดง ขั้นตอนหน้าที่ต้องการแก้ไข และคลิกที่ชื่อหน้าหรือ "แก้ไข"(Edit) ทำการแก้ไขเนื้อหาตามด้องการ คลิกที่ปุ่ม "อัปเดต" (Update) เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง



ภาพที่ 73 แสดงเลือกหน้าที่ต้องการลบ

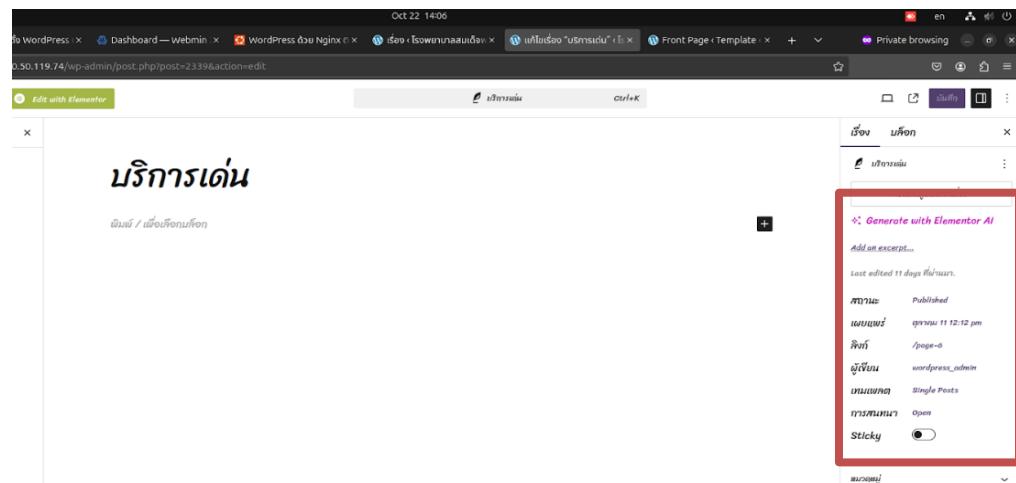
จากภาพที่ 74 เลือกหน้าแล้วคลิกที่ "ถังขยะ" (Trash) หรือ "ลบ" (Delete) หากต้องการลบเฉพาะ สามารถไปที่ "ถังขยะ" (Trash) และเลือก "ลบถาวร" (Delete Permanently)

4) ແກ້ໄຂເມນູ ດັ່ງການທີ 74



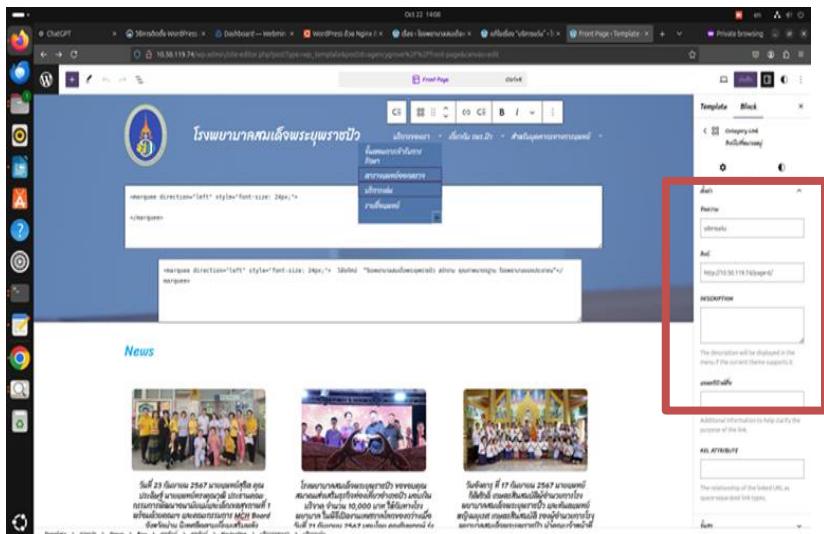
ກາພທີ 74 ແສດහນ້າແກ້ໄຂຂອໜູລປະສົມພັນຮ໌ ແກ້ໄຂຮາຍກາຣເມນູ

ຈາກກາພທີ 75 ແສດහນ້າແກ້ໄຂຂອໜູລປະສົມພັນຮ໌ ແກ້ໄຂຮາຍກາຣເມນູລບຮາຍກາຣ ຄລິກທີ່ລູກຄຣີ້ລັງຂ່າງຮາຍກາຣທີ່ຕ້ອງກາຣລບ ແລ້ວເລືອກ "ລບ" (Remove) ແກ້ໄຂຊື່ ຄລິກທີ່ຈອງຊື່ ເພື່ອເປີຍນີ້ຂ່າຍກາຣເມນູ. ເພີ່ມຮາຍກາຣໃໝ່ ອາກຕ້ອງກາຣເພີ່ມໜ້າຫີ່ອໝາວດໝູໃໝ່ ໃຫ້ທຳຕາມຂັ້ນຕອນໃນສ່ວນ "ເພີ່ມຮາຍກາຣເມນູ" ຂ່າງຕົນ. ເມນູສາມາດຕັ້ງຄ່າຕໍ່ແໜ່ງໂດຍ ເຊັ່ນ ເມນູໜັກ ເມນູຮອງເປັນຕົນ ຂຶ້ນອຸ່ນກັບບົນທີ່ເຫຼື່ອ



ກາພທີ 75 ແສດຂອໜູລຂອງແຕລະຫນາ

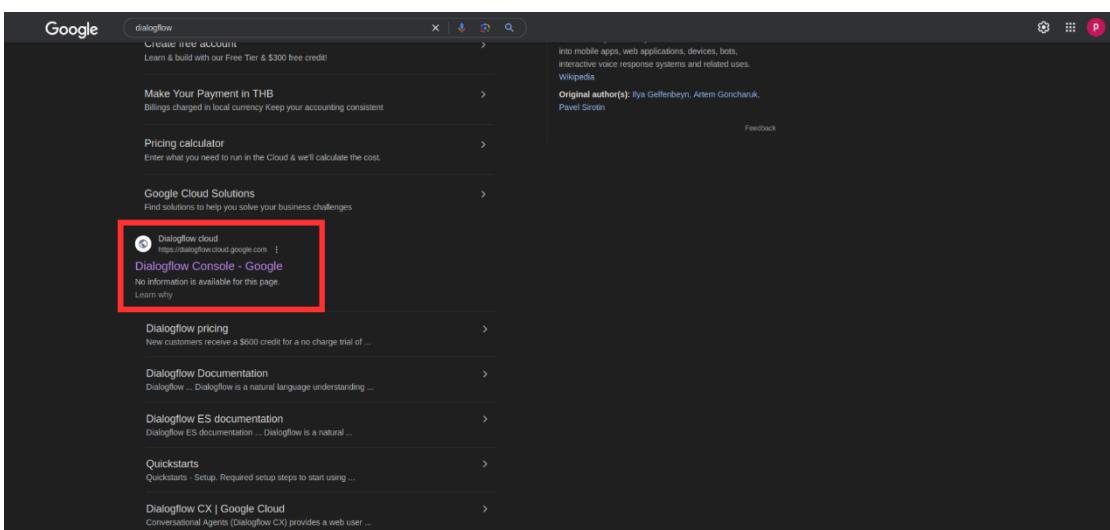
จากภาพที่ 76 เมื่อเราคัดสร้างหน้าแล้ว ทางด้านขวาจะแสดงข้อมูลของหน้านั้นๆ ไว้พร้อมกับลิงค์สำหรับหน้าที่สร้าง



ภาพที่ 76 แสดงเพิ่มลิงค์ลงบนข้อความ

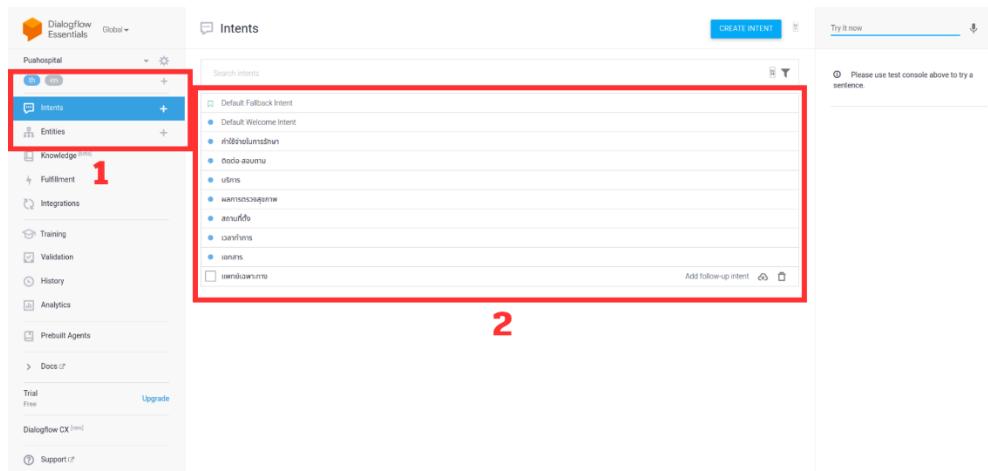
จากภาพที่ 77 จะมีช่องให้คุณใส่ URL ของหน้าที่ต้องการลิงก์ไป คุณสามารถใส่ URL ภายนอกได้โดยตรงหรือพิมพ์ชื่อของหน้าภายในเว็บไซต์ของคุณ แล้ว WordPress จะเสนอชื่อหน้าให้เลือก

5) Chatbot บนเว็บไซต์โรงพยาบาล



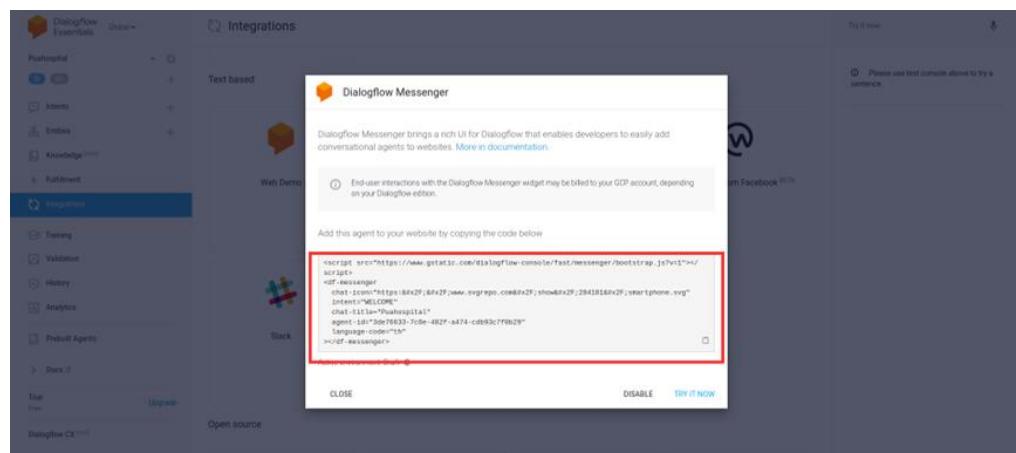
ภาพที่ 77 แสดง Dialogflow Console

จากภาพที่ 78 ขั้นตอนการติดตั้ง Chatbot Dialogflow บน WordPress สร้างโปรเจกต์ใน Dialogflow ไปที่ Dialogflow Console

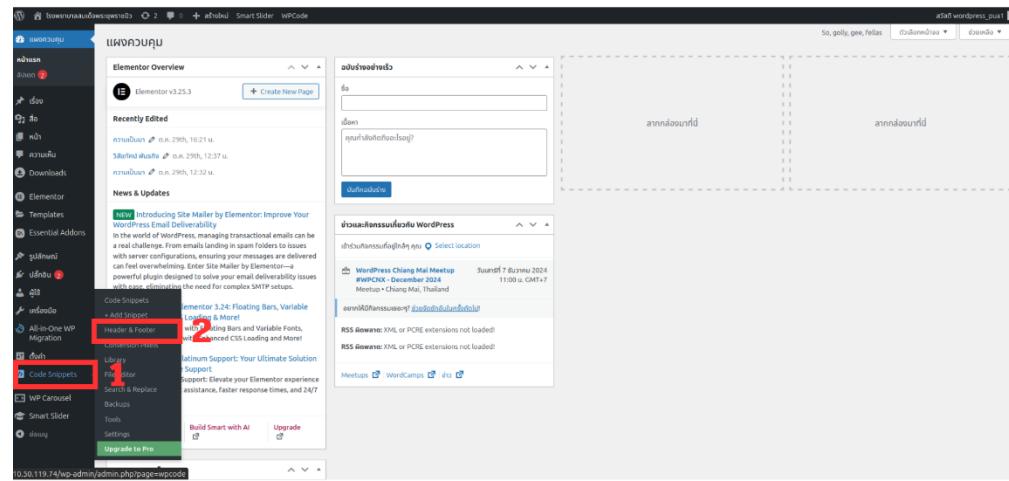


ภาพที่ 78 แสดงสร้าง Intents และ Entities

จากภาพที่ 79 Intents คือตัวแทนของคำถามหรือคำขอที่ผู้ใช้คาดหวังให้ Chatbot ตอบสนอง ตัวอย่างเช่น หากผู้ใช้ถามว่า “โรงพยาบาลเปิดกี่โมง” คุณสามารถสร้าง Intent ที่ชื่อว่า "OpeningHours" และตั้งค่าให้บอทตอบเวลาทำการของโรงพยาบาล

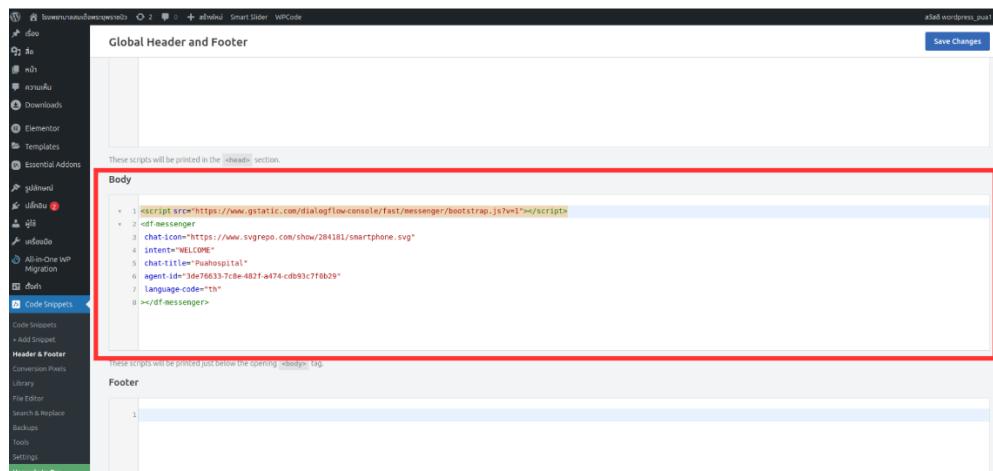


ภาพที่ 79 แสดง API Key

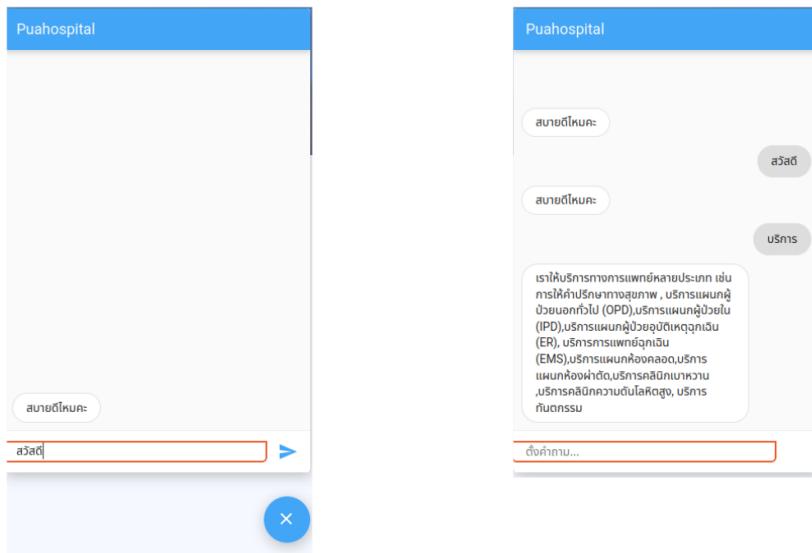


ภาพที่ 80 แสดง เชื่อมต่อ Dialogflow กับ WordPress

จากภาพที่ 81 ติดตั้ง Plugin ที่ช่วยเชื่อมต่อ Dialogflow กับ WordPress เช่น WP Chatbot for Google Dialogflow หรือ Chatbot with Dialogflow for WP เมื่อเปิดใช้งาน Plugin ให้ใส่ API Key จาก Dialogflow ซึ่งสามารถสร้างได้จากการไปที่เมนู Service Accounts ใน Google Cloud Console ของโปรเจกต์ที่สร้างไว้



ภาพที่ 81 แสดง นำ API Key มาตั้งค่าใน Plugin



ภาพที่ 82 แสดงทดสอบ Chatbot บนเว็บไซต์

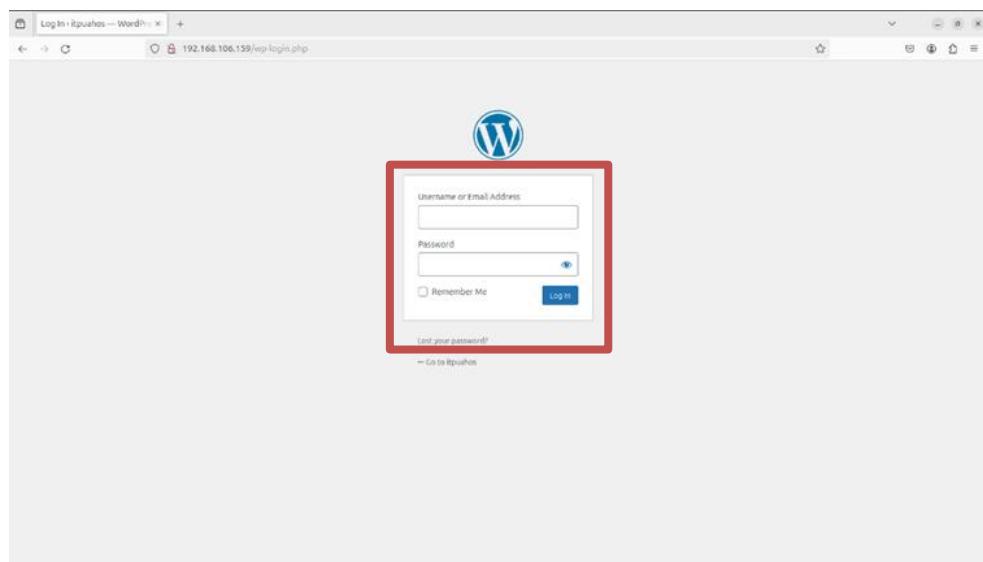
จากภาพที่ 83 ทดสอบการทำงานของ Chatbot บนหน้าเว็บ WordPress ของคุณเพื่อให้แน่ใจว่าบอททำงานได้อย่างถูกต้อง ลองถามคำถามที่ผู้ใช้งานทั่วไปจะถาม และตรวจสอบว่า บอทให้ข้อมูลที่ถูกต้อง Dialogflow เป็นแพลตฟอร์มที่พัฒนาโดย Google ซึ่งช่วยสร้าง Chatbot ที่สามารถโต้ตอบได้อย่างชาญฉลาด โดยใช้ AI และ NLP (Natural Language Processing)

ภาคผนวก ค
คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ดูแล

ภาคผนวก ๑ คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ดูแล

เข้าสู่ระบบ WordPress

- 1) สำหรับพนักงานต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนถึงจะทำการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลได้ ดังภาพที่ 84



ภาพที่ 83 แสดงขั้นตอนการล็อกอิน WordPress

1. Username ชื่อสำหรับการล็อกอิน
2. Password รหัสผ่านสำหรับการล็อกอิน

- 2) ในนี้จะเป็นส่วนของการเพิ่ม Admin ดังภาพที่ 85

| ลำดับ | ชื่อผู้ใช้ | อีเมล | บทบาท | เริ่ง |
|-------|-----------------|-----------------------|---------|-------|
| 1 | wordpress_admin | kks15112012@gmail.com | ผู้ดูแล | 69 |
| 2 | wordpress_pua1 | admin@admin.com | ผู้ดูแล | 0 |

ภาพที่ 84 แสดงส่วนของการเพิ่ม Admin

3) ในส่วนของการเพิ่มข้อมูล ผู้ใช้ใหม่ และกำหนดบทบาทของผู้ใช้ ดังภาพที่ 86

The screenshot shows a user profile form with fields for First Name, Last Name, Email, Phone, and Address. Below these, there is a 'Role' dropdown set to 'ผู้ใช้งาน'. A red box highlights a dropdown menu titled 'Actions' (Actions) that is open over the role field. The menu contains several options: 'ผู้รักษาการ' (Temporary Admin), 'ผู้มีส่วนรวม' (Shareholder), 'ผู้เชยร์' (Chairperson), 'ผู้ตรวจสอบ' (Auditor), 'ผู้จัดทำ' (Editor), and 'ผู้รักษาการ' (Temporary Admin) again. The 'ผู้เชยร์' option is highlighted with a green background. A tooltip below the menu says 'Send an email about their account'.

ภาพที่ 85 แสดงส่วนของการเพิ่มข้อมูล ผู้ใช้ใหม่

จากภาพที่ 86 ส่วนของการเพิ่มข้อมูล ผู้ใช้ใหม่ และกำหนดบทบาท

- 1.ผู้ดูแลระบบ (Administrator): สามารถทำทุกอย่างในเว็บไซต์ รวมถึงการจัดการผู้ใช้ และการตั้งค่า
- 2.บรรณาธิการ (Editor): สามารถสร้าง แก้ไข และเผยแพร่โพสต์ รวมถึงโพสต์ของผู้ใช้ คนอื่นได้
- 3.ผู้เขียน (Author): สามารถสร้าง แก้ไข และเผยแพร่โพสต์ของตนเองแต่ไม่สามารถแก้ไขโพสต์ของคนอื่นได้
- 4.ผู้มีส่วนรวม (Contributor): สามารถสร้างและแก้ไขโพสต์ของตนเองแต่ไม่สามารถเผยแพร่โพสต์ได้ ต้องรอให้บรรณาธิการหรือผู้ดูแลระบบเผยแพร่ให้
- 5.ผู้ชม (Subscriber): สามารถลงทะเบียนเพื่อเข้าถึงเนื้อหาบางส่วน เช่น ความคิดเห็น และการติดตามโพสต์ แต่ไม่สามารถสร้างหรือแก้ไขโพสต์ได้

4) หน้าแสดงແຜງຄວບຄຸມ ຂອງ Admin ແລະ ແກ້ໄຂຂໍ້ອມູນ ດັ່ງການທີ 87

The screenshot shows the WordPress admin interface. The left sidebar has a red box around the 'ແຜງຄວບຄຸມ' (Display Content) option under the 'Elementor' category. The main content area displays the 'Elementor Overview' page, which includes sections for 'Recently Edited' posts, news & updates about Elementor, and a sidebar for managing site mailer settings.

ກາພທີ 86 ແຜງແຜງຄວບຄຸມ ຂອງ Admin

5) ໃນສ່ວນນີ້ແສດງ ມານ້າເວັບທີ Admin ສ້າງຂຶ້ນ ດັ່ງການທີ 88

The screenshot shows the 'User list' page in the WordPress admin. A red box highlights the user entry for 'wordpress_admin'. The page lists various users with their names, roles, and last login details. The right side of the screen shows a sidebar with navigation links.

| ຊື່ຜູ້ໃຊ້ | ຈຳກັດ |
|-----------------|-------------|
| wordpress_admin | ເປົ້າມີເອົາ |
| wordpress_pua1 | ເປົ້າມີເອົາ |
| wordpress_admin | ເປົ້າມີເອົາ |
| wordpress_admin | ເປົ້າມີເອົາ |
| wordpress_admin | ເປົ້າມີເອົາ |
| wordpress_pua1 | ເປົ້າມີເອົາ |
| wordpress_admin | ເປົ້າມີເອົາ |
| wordpress_pua1 | ເປົ້າມີເອົາ |
| wordpress_admin | ເປົ້າມີເອົາ |
| wordpress_pua1 | ເປົ້າມີເອົາ |
| wordpress_admin | ເປົ້າມີເອົາ |

ກາພທີ 87 ແຜງມານ້າທີ Admin ສ້າງຂຶ້ນ

ຈາກກາພທີ 88 ແຜງມານ້າ Admin Wordpress_admin ເປັນ ຜູ້ຜູ້ແລະຮບບ ທັກ ສາມາຮັດ
ເພີມ ລບ ແກ້ໄຂຂໍ້ອມູນ ແລະ ເພີມລບ User ໄດ້ Wordpress_pua1 ເປັນ ຜູ້ຜູ້ແລະຮບບ ຮອງ ມານ້າທີໃນ
ການຈັດການມານ້າ ເວັບ ຂາວ ແລະ ສ້າງມານ້າ ຂ່າວຕາງ ທີ່

6) ในส่วนนี้แสดง เนื้อหา ที่ Admin สร้างทั้งหมด ดังภาพที่ 89

| ผู้ใช้ | | | | I feel the room swaying! | ล็อกอินล่าสุด | ข้อมูลเดิม |
|----------------------|-----------------|--------|------------------------|--------------------------|---------------|------------|
| ผู้ใช้ ผู้ดูแล (2) | | | | | | |
| ลำดับ | ชื่อผู้ใช้ | ชื่อ | อีเมล | จำนวน | ผู้ดูแล | รายการ |
| 1 | ผู้ดูแล | ฟื้นฟู | ฟื้นฟู@feelswaying.com | 1 | ผู้ดูแล | ผู้ดูแล |
| 2 | wordpress_admin | — | ids15112012@gmail.com | 0 | ผู้ดูแล | ผู้ดูแล |
| 3 | wordpress_pua1 | — | admin@admin.com | 0 | ผู้ดูแล | ผู้ดูแล |
| 4 | ผู้ดูแล | ฟื้นฟู | ฟื้นฟู@feelswaying.com | 1 | ผู้ดูแล | ผู้ดูแล |

ภาพที่ 88 แสดง เนื้อหาที่ Admin สร้าง

1. ແສດງຂຶ້ນຜູ້ໃຈ
 2. ອື່ມເລ
 3. ປທບາທ (User)
 4. ເຮືອງ

7) เนื้อหาที่ Admin สร้างภายใต้เว็บไซต์ ดังภาพที่ 90

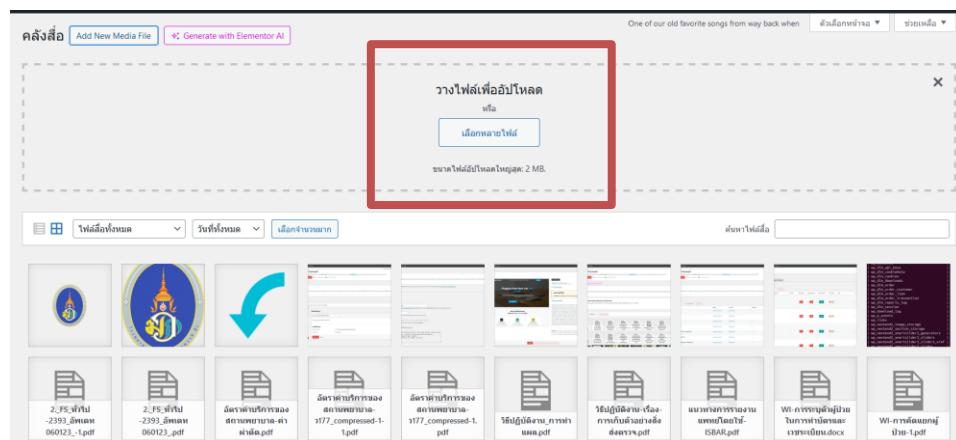
| ลำดับ | ชื่อ | ผู้ใช้งาน | หมายเหตุ | วันที่ |
|--------------------------|---|-----------------|----------|--------|
| <input type="checkbox"/> | ชื่อ | ผู้ใช้งาน | | |
| <input type="checkbox"/> | บริการเดิน | wordpress_admin | | |
| <input type="checkbox"/> | Rax Check Point | wordpress_admin | | |
| <input type="checkbox"/> | รายงานความไม่สงบ EXPORT HOSXP 2567 แก้ไข : มาเรียลดาเรีย / คืนรถ : * | wordpress_admin | | |
| <input type="checkbox"/> | เอกสารสำหรับนักท่องเที่ยว HOSXP 2567 | wordpress_admin | | |
| <input type="checkbox"/> | การลงประกาศท่องเที่ยว | wordpress_admin | | |
| <input type="checkbox"/> | รายงานประจำปี | wordpress_admin | | |
| <input type="checkbox"/> | แผนพัฒนาการและงบประมาณ | wordpress_admin | | |
| <input type="checkbox"/> | แผนผังศูนย์รวมธารีส์ | wordpress_admin | | |
| <input type="checkbox"/> | รายงานแพทย์ — Elementor | wordpress_admin | | |
| <input type="checkbox"/> | ตารางแพทย์ออกตรวจ | wordpress_admin | | |
| <input type="checkbox"/> | ลื้นผลการสำหรับร้านค้า | wordpress_admin | | |
| <input type="checkbox"/> | ติดต่อเรา/เข้าสู่ระบบ — Elementor | wordpress_admin | | |

ภาพที่ 89 แสดงเนื้อหาต่างๆ ที่ Admin สร้างภายใต้เว็บไซต์

จากภาพที่ 90 แสดงเนื้อหาต่างๆ ที่ Admin สร้างภายในเว็บไซต์

1. ชื่อเรื่อง
2. ผู้เขียน
3. หมวดหมู่
4. ป้ายกำกับ
5. วันที่ วัน/เดือน/ปี

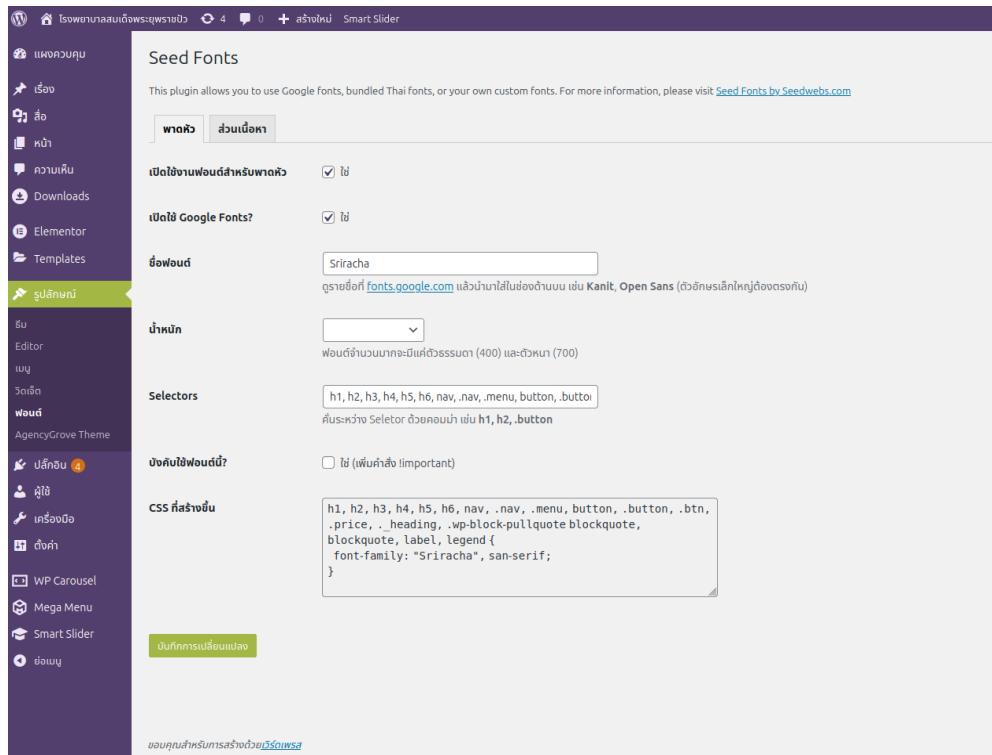
8) ในส่วนนี้การเพิ่มไฟล์ รูป เอกสาร เข้ามาในคลังสือ ดังภาพที่ 91



ภาพที่ 90 แสดงการเพิ่มไฟล์เข้ามาในคลังสือ

จากภาพที่ 91 แสดงการเพิ่มไฟล์เข้ามาในคลังสือ คลิก Add New Media File ลากไฟล์มาวาง หรือ ค้นหาไฟล์ ภายในคอมพิวเตอร์

9) การแก้ไข Font Wordpress ดังภาพที่ 92



ภาพที่ 91 แสดง Font Wordpress

จากภาพที่ 92 WordPress มีตัวเลือกในแดชบอร์ดที่อนุญาตให้เปลี่ยนฟอนต์ได้โดยตรง เช่น ในส่วนของ Customiser หรือ Theme Options โดยทั่วไปจะมีตัวเลือกให้เลือกฟอนต์จาก Google Fonts หรือฟอนต์ที่มีให้ในธีม เช่น

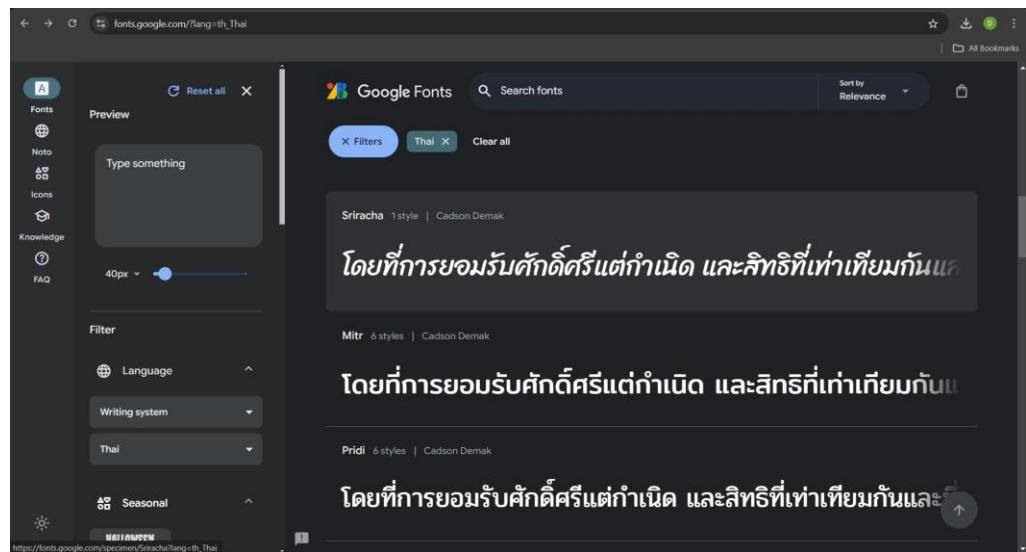
1. ใช้ปลั๊กอิน Easy Google Fonts, WP Google Fonts

2. แก้ไข CSS ไปที่ Appearance > Customize ในแดชบอร์ด คลิกที่ Additional CSS ใส่โค้ด CSS ที่เกี่ยวข้อง

```
body {
    font-family: 'Your Font Name', sans-serif;
}
```

1. แก้ไขไฟล์ชีม การปรับแต่งฟอนต์ให้มากขึ้น สามารถแก้ไขไฟล์ CSS ของชีมโดยตรง
แต่ต้องระวังไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อชีมมีการอัปเดต
2. ใช้ฟอนต์ที่มีอยู่ในระบบ (เช่น ฟอนต์ในเครื่อง) สามารถทำได้โดยการเพิ่ม CSS ที่ชี้
ไปยังฟอนต์ที่ต้องการ

Font ที่ใช้ สามารถเลือกดู Font ที่เราต้องการได้ที่ Google Font มีฟอนต์มากมายหลายสโตร์ เช่น Serif, Sans-serif, Display, Monospace และ Handwriting ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ฟอนต์ที่เหมาะสมกับดีไซน์ของเว็บไซต์ได้ ดังภาพที่ 93



ภาพที่ 92 แสดง Google Font

ประวัติผู้ทำการศึกษา



| | |
|------------------------------|---|
| ชื่อ – นามสกุล | : นาย ณัฐพงศ์ กันณะ |
| รหัสนักศึกษา | : 65342205003-5 |
| วันเดือนปีเกิด | : 17 สิงหาคม พ.ศ. 2541 |
| ที่อยู่ปัจจุบัน | : 10 หมู่ 2 บ้านดอนแท่น ต.กลางเวียง อ.เวียงสา จ.น่าน |
| อีเมล | : nutthapong_ka1998@hotmail.com |
| ประวัติการศึกษา | |
| พ.ศ. 2553 – พ.ศ. 2555 | : สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนคริสสวัสดิ์วิทยาคาร |
| พ.ศ. 2556 – พ.ศ. 2559 | : สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนคริสสวัสดิ์วิทยาคาร |
| พ.ศ. 2565 – ปัจจุบัน | : กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาบริหารการคุณพิวเตอร์ สาขาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน |

