# บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน

โครงงาน เรื่อง ระบบบริหารจัดการเครื่องแม่ข่าย จัดทำขึ้นมา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติงาน ลดความล่าช้า ความยุ่งยาก มีความเป็นระบบ มากยิ่งขึ้น และง่ายต่อการตรวจสอบข้อมูล ผู้พัฒนาโครงงานได้ดำเนินการพัฒนาโครงงานตามวัตถุประสงค์ ซึ่งได้พัฒนาระบบการจัดการเครื่อง แม่ข่ายและการจัดทำสื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับการทำระบบ

- 4.1 ผลการดำเนินงานในส่วนของระบบ
  - 4.1.1 การเข้าล็อคอินเข้าเครื่องเซิร์ฟเวอร์
  - 4.1.2 Docker ที่รันระบบพร้อมใช้งาน
  - 4.1.3 การเขียนโปรแกรม การดึงข้อมูล Ip
  - 4.1.4 การเขียนโปรแกรม การดึงข้อมูล port ที่ใช้งานอยู่
  - 4.1.5 การตั้งค่าให้ load balance เชื่อมต่อกัน
  - 4.1.6 หลังจากตั้งค่าเสร็จแล้วสามารถเข้าด้วย Ip ใดก็ได้ตามที่กำหนดไว้
- 4.2 ผลการดำเนินงานในส่วนของการจัดการเรียนการสอนสื่อ Moodle
  - 4.2.1 หน้าแรกจะมีรายวิชาที่แอดมินเลือกไว้ให้ว่า User คนนั้นจะเห็นวิชาอะไรบ้าง
- 4.2.2 เข้าไปในรายวิชาแล้วจะมีงานรายสัปดาห์คลิกเข้าไปด้านในจะมีงานที่ มอบหมายพร้อมวีดีโอให้ดู
  - 4.3 ผลการดำเนินงานในส่วนของ WordPress
- 4.3.1 เข้ามาจะเจอกับตัวน้ำเว็บที่มีข้อมูลของซอฟแวร์ที่เป็นกระแสอยู่ให้เลือกว่าจะ ดูอันไหน
  - 4.3.2 มีหน้าต่าง admin สำหรับการจัดการหลังบ้าน
  - 4.4 แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ
  - 4.5 ผลการประเมินแบบประเมินความพึงพอใจ

#### 4.1 ผลการดำเนินงานในส่วนของระบบ

4.1.1 การเข้าล็อคอินเข้าเครื่องเซิร์ฟเวอร์ การเข้าล็อคอินเข้าเครื่องเซิร์ฟเวอร์ โดยใช้ IP และตามด้วย user จากนั้นกรอก รหัสผ่าน

```
Administrator: Windows Pown X + V

PS C:\Users\karn_> ssh idpb15150@192.168.1.163
idpb15150@192.168.1.163's password: |
```

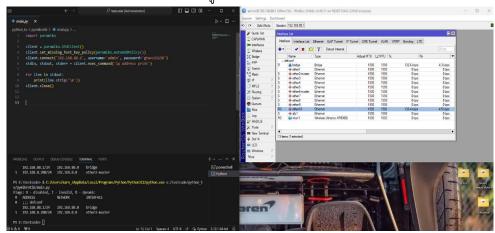
ภาพที่ 4.1 การเข้าล็อคอินเข้าเครื่องเซิร์ฟเวอร์

## 4.1.2 Docker ที่รันระบบพร้อมใช้งาน

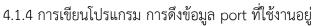
```
| March | Marc
```

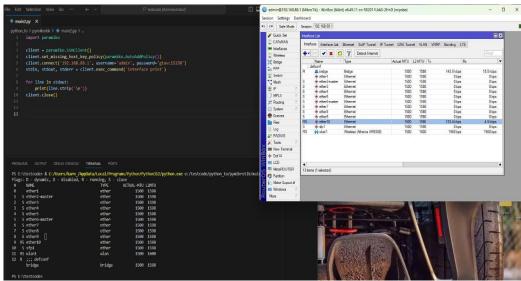
ภาพที่ 4.2 Docker ที่รันระบบพร้อมใช้งาน

# 4.1.3 การเขียนโปรแกรม การดึงข้อมูล IP



ภาพที่ 4.3 การเขียนโปรแกรม การดึงข้อมูล IP





ภาพที่ 4.4 การเขียนโปรแกรม การดึงข้อมูล port ที่ใช้งานอยู่

## 4.1.5 การตั้งค่าให้ load balance เชื่อมต่อกัน

```
GNU nano 4.8 /etc/nginx/sites-available/default Modified

# available underneath a path with that package name, such as /drupal8.

# Please see /usr/share/doc/nginx-doc/examples/ for more detailed examples.

# Default server configuration

# upstream myapp1 {
    server 192.168.176.140:80;
    server 192.168.176.141:80;
    server 192.168.176.142:80;
}

server {
    listen 80 default_server;
    listen [::]:80 default_server;

    # SSL configuration

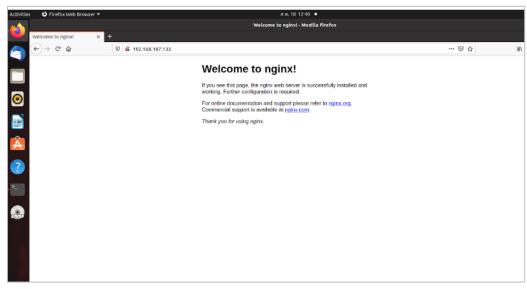
    # listen 443 ssl default_server;

    # listen [::]:443 ssl default_server;

    # Read File AV Replace AU Paste Textor To Spell A Go To Line
```

ภาพที่ 4.5 การตั้งค่าให้ load balance เชื่อมต่อกัน

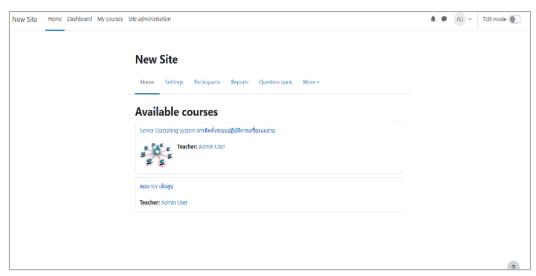
### 4.1.6 หลังจากตั้งค่าเสร็จแล้วสามารถเข้าด้วย IP ใดก็ได้ตามที่กำหนดไว้



**ภาพที่ 4.6** เข้าด้วย IP

#### 4.2 ผลการดำเนินงานในส่วนของการจัดการเรียนการสอนสื่อ Moodle

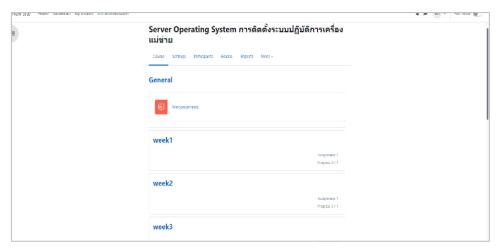
4.2.1 หน้าแรกจะมีรายวิชาที่แอดมินกำหนดไว้ให้ว่า User จะสามารถเห็นรายวิชาอะไรบ้าง



ภาพที่ 4.7 รายวิชาที่แอดมินเลือกกำหนดไว้ให้ว่า User จะเห็นวิชาอะไรบ้าง

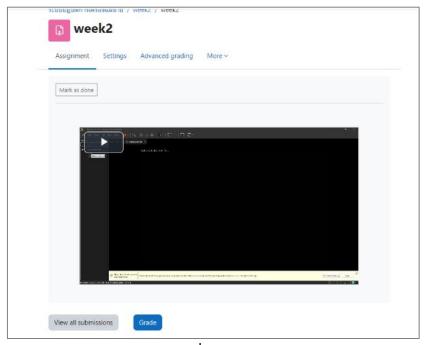
4.2.2 เข้าไปในรายวิชาแล้วจะมีงานรายสัปดาห์คลิกเข้าไปด้านในจะมีงานที่มอบหมายพร้อม วีดีโอให้ดูหลังจากเสร็จแล้วทำการส่งการบ้านแล้วจะได้คะแนนตามสัปดาห์ที่ลงไว้ในรายวิชา

ในส่วนของงานรายสัปดาห์จะมีงานให้ผู้เรียนทำเป็นรายอาทิตย์และมีการให้คะแนนการส่งงาน ในแต่ละครั้งเพื่อให้สะดวกต่อผู้เรียนเมื่ออยากทราบคะแนนของตัวเอง



ภาพที่ 4.8 งานรายสัปดาห์

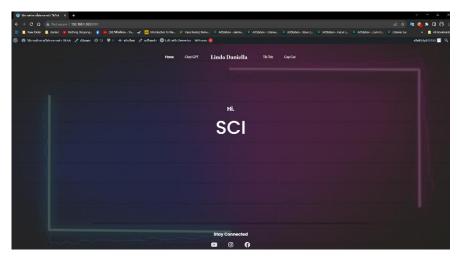
ส่วนของวีดีโอเป็นงานปฏิบัติที่ให้ผู้เรียนทำความเข้าใจกับเนื้อหาการเรียนในแต่ละสัปดาห์ละ ให้ส่งงานกลับมาตามคลิปวีดีโอเพื่อเป็นแบบทดสอบของผู้เรียนว่าเข้าใจบทเรียนมากน้อยแค่ไหน



ภาพที่ 4.9 วีดีโอ

#### 4.3 ผลการดำเนินงานในส่วนของ WordPress

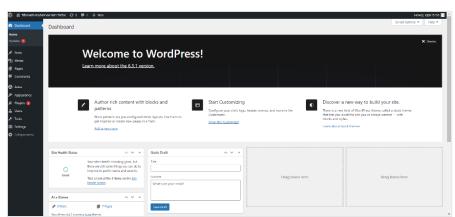
4.3.1 เข้ามาจะเจอกับตัวหน้าเว็บที่มีข้อมูลของซอฟแวร์ที่เป็นกระแสอยู่ให้เลือกว่าจะดูข้อมูล เกี่ยวกับการเรียนรู้หัวข้อไหน และเลือกเข้าไปอ่านได้โดยด้านในจะมีเนื้อหาประกอบไปด้วยการสมัคร ไปจนถึงสอนการใช้งาน และการเสริมสร้างรายได้เป็นอาชพเสริม



ภาพที่ 4.10 ส่วนของ WordPress

#### 4.3.2 มีหน้าต่าง admin สำหรับการจัดการหลังบ้าน

ในส่วนหน้าต่างการดำเนินงานของแอดมินจะมีการบริหารข้อมูลที่อยู่ในเว็บไซต์และการดูแล ปรับปรุงข้อเว็บไซต์ เช่น การปรับเปลี่ยนข้อมูลในเว็บไซต์การแก้ไขข้อมูลที่เป็นรูปภาพ และคอนฟิกส์ เว็บไซต์เว็บไซต์ให้เป็นชื่อโดเมนตามที่ต้องการ



ภาพที่ 4.11 หน้าต่าง admin

### 4.4 แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ

แบบประเมินความพึงพอใจ สื่อการสอน วิชา Server Operating System ให้คะแนน ระดับ1-3 เรียงจากน้อยไปมาก หรือ คอมเม้ เพื่อให้เราทราบ	
karn1815150@gmail.com สลับบัญชี ไม่ใช้ร่วมกัน	<b>⊗</b>
ความเข้าใจในบทเรียน	
O ระดับที่ 1	
🦳 ระดับที่ 2	
◯ ระดับที่3	
🔾 อื่นๆ:	

ภาพที่ 4.12 แบบประเมินความพึงพอใจ

ความยาก-ง่า	ยในการเรียน
∫ ระดับที่1	
O ระดับที่ 2	2
◯ ระดับที่3	3
🔾 อื่นๆ:	
การนำไปประ	ยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ หรือ ทางด้านวิชาชีพ
∫ ระดับที่1	
O ระดับที่ 2	2
◯ ระดับที่3	3
🔾 อื่นๆ:	

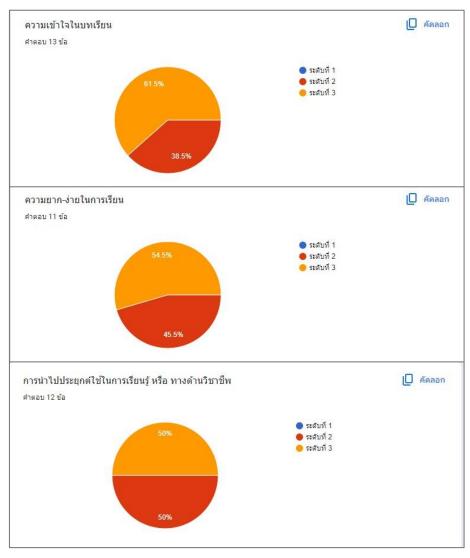
ภาพที่ 4.13 แบบประเมินความพึงพอใจ (ต่อ)

## 4.5 ผลการประเมินแบบประเมินความพึงพอใจ

เก็บผลการประเมินจากนักศึกษาที่ทำแบบทดสอบเพื่อประเมินความพึงพอใจ

ประทับเวลา		ความยาก-ง่ายในการเรียน	การนำไปประยุกต์ใช้ในการน์ เสนอหรือแนะนำได้ คอมเม้นท์หรือไม่ก็ได้	
6/11/2023, 8:48:37		ระดับที่ 3		
6/11/2023, 8:50:45	ระดับที่ 3	ระดับที่ 2	ระดับที่ 2	
6/11/2023, 8:53:16	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3	ระดับที่ 2	
6/11/2023, 8:54:33	ระดับที่ 3	ระดับที่ 3	ระดับที่ 3	
6/11/2023, 8:54:42	ระดับที่ 3	ระดับที่ 2	ระดับที่ 2	
6/11/2023, 8:54:53	ระดับที่ 3	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3	
6/11/2023, 8:54:55	ระดับที่ 2			
6/11/2023, 8:55:17	ระดับที่ 3		ระดับที่ 3	
6/11/2023, 8:55:17	ระดับที่ 2	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3	
6/11/2023, 8:57:46	ระดับที่ 3	ระดับที่ 3	ระดับที่ 2	สื่อที่ใช้เข้าใจง่าย
6/11/2023, 9:02:31	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3	ระดับที่ 2	
6/11/2023, 9:11:32	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3	ระดับที่ 3	
6/11/2023, 9:33:12	ระดับที่ 3	ระดับที่ 2	ระดับที่ 2	ชอบเนื้อหามากคะ

ภาพที่ 4.14 ผลข้อมูลประเมินความพึงพอใจ



ภาพที่ 4.15 ผลประเมินความพึงพอใจในรูปแบบกราฟวงกรม