

## บทที่ 2

### แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำระบบศูนย์ข้อมูลการยื่นยันตัวตนเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตนี้ ผู้จัดทำได้สังเกตเห็นว่าระบบนี้สามารถควบคุมดูแลผู้ที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ โดยผู้ดูแลสามารถตั้งค่าต่างๆ ผ่านเว็บไซต์ ส่วนกลางได้โดยง่าย ไม่ว่าจะเป็นการ สร้างผู้ใช้ เพิ่มจำนวนเงิน สิทธิการเข้าใช้งานผู้ใช้ เพิ่มโปรโมชั่นสำหรับการใช้งานได้ และ การแก้ไขข้อมูลต่างๆ ผ่านเว็บไซต์ส่วนกลางได้

ในการทำระบบนี้ ใช้เทคโนโลยีและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้แก่

- Adobe Dreamweaver
- NetBeans
- XAMPP
- อุปกรณ์ Routerboard

#### 2.1. Adobe Dreamweaver



รูปที่ 2.1 รูปโปรแกรม Adobe Dreamweaver

ในการพัฒนาระบบในครั้งนี้ทางผู้จัดทำได้ใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver เป็นเครื่องมือในการพัฒนา โดยใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาในฝั่งของ Server และใช้ภาษา HTML, Javascript, CSS ในการเขียนฝั่งของ Client

Adobe Dreamweaver คือชุดเครื่องมือพัฒนาที่ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยเหลือ นักพัฒนาซอฟต์แวร์ให้ทั้งมือใหม่และมืออาชีพ สามารถพัฒนาและช่วยแก้ปัญหาที่ซับซ้อนให้ง่ายขึ้น และยังรองรับภาษาในการเขียนโปรแกรมที่หลากหลายภาษา เช่น PHP, HTML, ASP, JSP, C#, VB

## 2.2. NetBeans

ในการเขียนโปรแกรมในบางครั้งจำเป็นจะต้องใช้โปรแกรม NetBeans ในการช่วยเขียนเพิ่มเติมในบางส่วนขึ้นมา เช่นการเขียน Service ของระบบขึ้น โดยเลือก โปรแกรมนี้ที่ง่ายต่อการพัฒนาเพราะเป็น Opensource โดยโปรแกรมนี้ยังเขียนโปรแกรมด้วยภาษา C/C++ , Ruby, UML, SOA, Web Application, Java EE, Mobility(Java ME), Java FX, Java Script, PHP เป็นต้น



รูปที่ 2.2 รูปโปรแกรม NetBeans

## 2.3. XAMPP

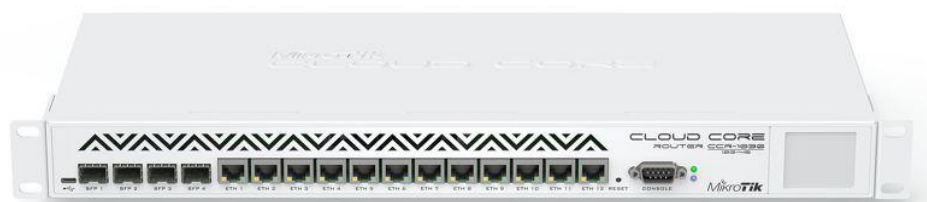
โปรแกรมนี้เลือกใช้ในการเปิด Web Service ในการทำระบบ โดยที่โปรแกรมนี้ จะมาพร้อมกับ PHP ภาษาสำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยม , MySQL ฐานข้อมูล, Apache จะทำหน้าที่เป็นเว็บ เซิร์ฟเวอร์, Perl อีกทั้งยังมาพร้อมกับ OpenSSL , phpMyadmin (ระบบบริหารฐานข้อมูลที่พัฒนาโดย PHP เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูล สนับสนุนฐานข้อมูล MySQL และ SQLite โปรแกรม Xampp จะอยู่ในรูปแบบของไฟล์ Zip, tar, 7z หรือ exe โปรแกรม Xampp อยู่ภายใต้ใบอนุญาตของ GNU General Public License แต่บางครั้งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องของลิขสิทธิ์ในการใช้งาน จึงควรติดตามและตรวจสอบโปรแกรมด้วย



รูปที่ 2.3 รูปโปรแกรม XAMPP

## 2.4. อุปกรณ์ Routerboard

Routerboard คืออุปกรณ์ HardWare สำหรับงานด้านระบบ Network จาก บริษัท Mikrotik ประเทศไทย มีกลุ่มผลิตภัณฑ์ครอบคลุมทั้ง Router , Switch , Wireless ซึ่งในช่วงเริ่มต้นของการออกผลิตภัณฑ์ สินค้าของ Mikrotik ส่วนใหญ่จะเป็น Module Router Board และ Wireless ผู้ใช้งานจะต้องนำชิ้นส่วนมาประกอบขึ้นใช้งานเอง ซึ่งมันเป็นเรื่องยุ่งยากมากทีเดียวสำหรับผู้ใช้งาน และในช่วงหลังๆ มาแล้ว ทาง Mikrotik ได้ออกผลิตภัณฑ์เป็น Package สำเร็จรูปออกมาหลากหลายรุ่น เพื่อให้สะดวกและง่ายต่อผู้ใช้งาน แต่เราก้ยังคงเห็นผลิตภัณฑ์จาก Mikrotik มีวางจำหน่ายเป็น Module Router Board และ Wireless



รูปที่ 2.4 อุปกรณ์ RouterBoard