

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อใช้พัฒนาการเรียนการสอนในวิชาการตลาดระหว่างประเทศโดยจัดทำเว็บไซต์การเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลหลักและแหล่งข้อมูลเสริมในคราวเดียวกัน สามารถใช้ได้ทั้งในเวลา และนอกเวลาเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างการเรียนการสอนแบบออนไลน์สามารถทำได้เองตั้งแต่การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์, การติดตั้งโปรแกรมภาษาเว็บ, การออกแบบฐานข้อมูลและออกแบบเนื้อหา แต่วิธีนี้จะต้องใช้เวลาและความชำนาญมากในการสร้าง วิธีการที่ง่ายกว่าสามารถทำได้โดยให้ โมดูลสำเร็จรูปซึ่งมีให้เลือกอยู่หลายแบบด้วยกันได้แก่ Education Sphere, Chula ELS สำหรับการใช้งานเชิงพาณิชย์ หรือ Moodle, ATutor, ประสิทธิภาพสูงมีความสามารถครอบคลุมในกิจการการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เช่น มี กระดานเสวนา, สามารถแทรกไฟล์งานต่างๆ ได้ เป็นต้นและมีแหล่งข้อมูลให้ค้นคว้าสะดวก เนื่องจากได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย

การใช้ Moodle ต้องติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ที่รองรับการใช้โปรแกรมภาษา PHP และโปรแกรมฐานข้อมูล MySQL ในที่นี้ผู้วิจัยเลือกใช้ Apache โดยปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่รวมการติดตั้งไฟล์ทั้ง PHP, MySQL และ Apache ไว้ให้แล้วในไฟล์เดี่ยวตัวอย่างเช่น AppServ, XAMPP หรือ EasyPHP ในที่นี้ ผู้วิจัยเลือกใช้ AppServ ซึ่งมีให้เลือก 2 เวอร์ชันคือ 2.5.10 และ 2.6.0 ในตอนแรกผู้วิจัยใช้ AppServ 2.6.0 และโหลด Moodle เวอร์ชัน 2.2 แต่พบปัญหาในการติดตั้งโดย Moodle 2.2 ไม่สามารถทำงานได้บน AppServ 2.6.0 ซึ่งใช้ PHP เวอร์ชัน 6 เพราะ Moodle 2.2.2+ ต้องการ PHP เวอร์ชัน 5.3.2 เท่านั้น (PHP 6 มีการยกเลิกคำสั่งบางคำสั่งซึ่งมีใช้อยู่ใน PHP เวอร์ชันเก่า) เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยเลือกใช้ AppServ 2.5.10 และเลือกใช้ Moodle ที่เข้ากันได้ในที่นี้คือ Moodle เวอร์ชัน 1.9.9+ ปัญหาอีกประการในการใช้งาน Moodle คือก่อนติดตั้ง Moodle จะทำการตรวจสอบความถูกต้องของ server ถ้าพบความผิดปกติจะแจ้งเตือนพร้อมทั้งอธิบายแนวทางในการแก้ไข ตัวอย่างปัญหาที่ผู้วิจัยพบและแนวทางการแก้ไขแสดงดังภาพที่ 46

The screenshot shows the Moodle 2.2 documentation page for the PHP zip extension. The page title is "admin/environment/php extension/zip". The content explains that the native PHP zip extension is required for Moodle 2 to read or write ZIP compressed archives. It provides instructions for enabling the extension in php.ini and for Linux and Windows systems. The Linux section shows a general PHP configuration command: `./configure --with-apxs2=/usr/sbin/apxs --enable-mbstring --with-mysql=/usr --with-pear --enable-sockets --with-gd --with-jpeg-dir=/usr --with-ttf --with-freetype-dir=/usr --with-glib-dir=/usr --with-iconv --with-curl --with-openssl --with-mysqli --enable-soap --with-xmllib --enable-zip`. The Windows section shows the line `extension=php_zip.dll` in php.ini. The page also includes a navigation menu, a search box, and a footer with copyright information.



## ภาพที่ 46 ปัญหาในการติดตั้ง Moodle และแนวทางแก้ไข

สุดท้ายจากการใช้งาน Moodle พบว่า โมดูล Moodle สามารถรองรับการเรียนการสอนได้มากมายและหลากหลายรูปแบบ นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้สอนได้ปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนได้สะดวกและง่ายดายด้วย ผู้วิจัยวางแผนที่จะพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชาอื่นๆ ต่อไปในอนาคต เพื่อเป็นทางเลือกในการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาได้กว้างขวางมากขึ้นด้วย