

บทที่ 1

บทนำ

การค้นคว้าแบบอิสระ (Independent Study) ฉบับนี้ เป็นการค้นคว้าอิสระเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรม นักศึกษาระดับปริญญาตรี กองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำหลักสูตรบัณฑิตศึกษาศาสนา สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ ซึ่งบทนี้จะได้กล่าวถึง ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ประโยชน์ รวมถึงขอบเขตของการศึกษาค้นคว้าเพื่อจะทำให้ผู้ที่ศึกษามีความเข้าใจขอบเขตความสามารถของการค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันสถาบันการศึกษา ไม่ได้มีบทบาทเฉพาะแต่ให้วิชาการความรู้แก่นักเรียน นักศึกษาอย่างเดียว สถาบันศึกษามีบทบาทต่อสังคมและชุมชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ส่งเสริม สนับสนุน มีเป้าหมายและนโยบายในการผลิตบัณฑิตให้มีกระบวนการวิชา และกิจกรรมเสริมหลักสูตรรวมทั้งการอบรมและปลูกฝังจิตใจเพื่อพัฒนานักศึกษาให้เป็นบัณฑิตที่มีความรู้และมีความใฝ่รู้ มีคุณธรรม และจริยธรรม และมีระเบียบวินัย โดยให้กองกิจการนักศึกษา รับผิดชอบ

กองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาได้มีโอกาสทำกิจกรรม หรือเข้าร่วมกิจกรรมด้านต่าง ๆ ตามความถนัดและความสนใจ เพื่อฝึกฝนให้นักศึกษาปกครองตนเอง มีหลักการตามวิถีทางแห่งประชาธิปไตยรู้จักทำงานร่วมกัน เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี รู้จักวิธีบริหารจัดการ มีวินัย มีความคิดสร้างสรรค์มีคุณธรรม มีความเป็นสุภาพชน มีสุขภาพดี และพัฒนาตนเองเป็นพลเมืองดี โดยมีเครื่องมือหรือกลไกพัฒนานักศึกษาให้เป็น ทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่า มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เป็นคนเก่งในวิชาชีพ รอบรู้และเชี่ยวชาญ ในวิชาการ และวิชาชีพ มีคุณธรรม และจิตสำนึกสาธารณะจัดให้มีกระบวนการส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษา และการฝึกอบรม เพื่อเป็น มีคุณภาพและศักยภาพในการชี้นำพัฒนาสังคมให้เจริญก้าวหน้า และแข่งขันกับสังคมโลกได้ แต่เนื่องจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ก่อตั้งมาเป็นเวลานานการบริหารจัดการได้แตกย่อยหน่วยงานเป็นหลาย ๆ หน่วยงานเพื่อการบริหารงานได้คล่องตัวรวดเร็ว มีผลกระทบให้หน่วยงานที่ทำการจัดกิจกรรมมีหลายหน่วยงาน ได้แก่ สถาบันศึกษา มช. สโมสรนักศึกษา มช. สโมสรคณะ 21 คณะ และชมรมต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าผู้มีส่วนร่วมให้การดำเนินงานส่วนนี้มี

หลากหลาย บุคคลและสถานที่ ผู้ศึกษาจึงมองเห็นว่าปัจจุบัน การใช้งานผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตได้พัฒนาขึ้นมาก ทำให้การดำเนินธุรกรรมต่าง ๆ ในระบบเครือข่ายนี้มีจำนวนมากขึ้นตามไปด้วย ปรับเปลี่ยนรูปแบบให้สามารถทำงานและจัดการข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายให้มีความสามารถ และความปลอดภัยเพิ่มขึ้นตาม การเขียนโปรแกรมเพื่อเรียกผ่าน Web browser ซึ่งเรามักเรียกสั้น ๆ ว่า Web Application จึงมีความสำคัญอย่างมากกับโปรแกรมระบบ เกือบในทุกอย่างที่กระทำด้วยกระแสโลกาภิวัตน์ ที่ผู้คนติดต่อสื่อสารข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ และตัวชี้วัดของมหาวิทยาลัย การนำเอาระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการจัดทำฐานข้อมูลการจัดการกิจกรรมทั้งหมดของมหาวิทยาลัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถแจ้งกิจกรรมที่วางแผนไว้ได้สะดวก รวมถึงการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและสถานการณ์ปัจจุบัน และทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับข้อมูลที่ทันสมัยและถูกต้อง เพื่อใช้ในการปรับปรุงติดตามผลการดำเนินงานได้โดยสะดวกรวดเร็ว

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่า Web Application มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการฐานข้อมูล การจัดการกิจกรรม ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อให้ได้ระบบจัดการฐานข้อมูลการจัดการกิจกรรม ที่เหมาะสมกับการดำเนินงานบริหารจัดการของฝ่ายกิจการนักศึกษา ส่งผลให้มีสารสนเทศสำหรับผู้บริหารด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการกิจกรรม นักศึกษาระดับปริญญาตรี กองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.3 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา

1.3.1 แผนการดำเนินการ

- 1) ศึกษาข้อมูลเรื่องกิจกรรมนักศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน
- 2) ศึกษาระบบและหลักการดำเนินกิจกรรมของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) ศึกษาวิธีการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย Visual Studio .NET 2005
- 4) ศึกษาวิธีการใช้งาน SQL Server 2005
- 5) วิเคราะห์ระบบทั้งหมดโดยรวม
- 6) ออกแบบฐานข้อมูลและหน้าจอการใช้งาน

- 7) พัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรม นักศึกษาระดับปริญญาตรี
กองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 8) คิดตั้งและทดสอบการใช้งานของระบบ
- 9) ทำแบบสอบถามความพึงพอใจ หลังการใช้ระบบจากผู้ใช้งาน
- 10) ตรวจสอบและปรับปรุงระบบ
- 11) จัดทำเอกสารประกอบ

1.3.2 ขอบเขต

ระบบงานการจัดการฐานข้อมูลกิจกรรมนักศึกษา เป็นลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน (Web -Application) ประกอบด้วย 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

- 1) ระบบฐานข้อมูลสำหรับข้อมูลโครงการ/โครงการกิจกรรมนักศึกษา ซึ่งสามารถบันทึก ลบ แก้ไขและปรับปรุงข้อมูลโครงการ/โครงการกิจกรรมนักศึกษาและหลักฐานการจัดกิจกรรม ที่จัดโดย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, สถาบันศึกษา มช., สโมสรนักศึกษา มช., กรรมการหอพักนักศึกษา มช., สโมสรคณะ 21 คณะ และชมรมต่าง ๆ
- 2) จัดทำรายงานสำหรับฝ่ายกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้แก่
 - แบบฟอร์มเสนอโครงการ/โครงการกิจกรรม
 - แบบขออนุมัติจัดกิจกรรมที่จะเสนอต่อมหาวิทยาลัย
 - ปฏิทินกิจกรรมนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 - ปฏิทินกิจกรรมนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แยกตามหน่วยงานที่จัดกิจกรรม
 - รายงานสรุปตามตัวบ่งชี้คุณภาพ KQI สำหรับการประเมินคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) สืบค้นข้อมูลรายละเอียดโครงการ/โครงการกิจกรรมนักศึกษา ตามช่วงเวลาวันที่ เพื่อให้ผู้บริหาร และผู้ใช้งานได้สารสนเทศที่ต้องการ

1.3.3 วิธีการศึกษา

- 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - (1) ข้อมูลปฐมภูมิ โดยสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินงานด้านกิจกรรม และผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรม
 - (2) ข้อมูลทุติยภูมิ โดยศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านกิจกรรม และปฏิทินกิจกรรมที่เคยจัดทำมาก่อน

2) การออกแบบระบบ

ออกแบบระบบโดยคำนึงตามวงจรการพัฒนากระบวนการ (The System Development Life Cycle : SDLC) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- (1) กำหนดปัญหา (Problem Definition)
- (2) วิเคราะห์ (Analysis)
- (3) ออกแบบ (Design)
- (4) พัฒนา (Development)
- (5) ทดสอบ (Testing)
- (6) ติดตั้ง (Implementation)
- (7) บำรุงรักษา (Maintenance)

1.4 นิยามศัพท์

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มหาวิทยาลัย หมายถึง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิจกรรมนักศึกษา หมายถึง โครงการ/โครงการกิจกรรมที่นักศึกษาหรือมหาวิทยาลัยจัดขึ้น เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ และส่งเสริมพัฒนาการในด้านต่าง ๆ โดยนักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมนั้น ๆ

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1.5.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้เป็น Server มีคุณสมบัติดังนี้
 - หน่วยประมวลผลกลางแบบ Pentium 4 ความเร็ว 2.4 GHz. หรือมากกว่า
 - หน่วยความจำ ขนาด 512 MB. หรือมากกว่า
 - ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 10 GB.
 - สายและอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณเครือข่าย
- 2) เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer) เพื่อใช้ในการศึกษาและพัฒนาระบบฯ มีคุณสมบัติดังนี้
 - หน่วยประมวลผลกลางแบบ Pentium 4 ความเร็ว 2.4 MHz
 - หน่วยความจำขนาด 512 MB.
 - ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ขนาด 40 GB.
 - สายและอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณเครือข่าย

1.5.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

- 1) ระบบปฏิบัติการ (Operating System)
 - เครื่อง Server : ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows 2003 server
 - เครื่อง Client : ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows XP Service Pack 2 เป็นต้นไป
- 2) โปรแกรมสำเร็จรูป (Application Software)
 - Web Server : IIS 6.0 ซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่เป็น Web Server
 - Web Browser : Microsoft Internet Explorer Version 6.0 ขึ้นไป
 - Web Design : Adobe Photoshop, Macromedia Flash เป็นซอฟต์แวร์ช่วยออกแบบหน้าจอของเว็บ
 - Web Application Developer : Microsoft Visual Studio.Net 2005 เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการสร้าง Web Application

1.5.3 ระบบฐานข้อมูล (Database System)

Microsoft SQL Server 2005 ใช้สำหรับสร้างฐานข้อมูลของระบบ

1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

- 1) กองกิจการนักศึกษา สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตศึกษาสถาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

- 1.7.1 ได้ระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรม นักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อแสดงปฏิทินกิจกรรมนักศึกษาในภาพรวมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 1.7.2 ได้ฐานข้อมูลการจัดกิจกรรม นักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อเป็นปฏิทินกิจกรรมนักศึกษา
- 1.7.3 ได้ข้อมูลการดำเนินงานการจัดกิจกรรมของนักศึกษา รายงานตามตัวบ่งชี้คุณภาพ KQI สำหรับการประเมินคุณภาพการศึกษาของ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่