

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการ และเหตุผล

ระบบการวัดผลและประเมินผล เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในระบบการศึกษา ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว จะใช้กระบวนการทดสอบเป็นเครื่องมือ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นจะพบว่า มีข้อมูลและค่าต่างๆ มากมายจากการวัดผลซึ่งจำเป็นที่จะต้องมีการนำเอาข้อมูลเหล่านั้นมาประมวลผล เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ออกมาตามหลักการของการวัดผลและประเมินผลมาตรฐาน โดยการที่จะทำให้การประมวลผลในระบบวัดผลและประเมินผลมีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการนำเอา ระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ร่วมด้วย

เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ได้มีการนำมาประยุกต์ใช้ ในงานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศปัจจุบัน โดยทั่วไปนั้น มีการประยุกต์และพัฒนาโปรแกรมหรือประโยชน์ (Utility Application) ต่างๆ ในหลากหลายรูปแบบด้วยกัน แต่ที่เป็นที่นิยมแพร่หลาย และสะดวกสบาย ต่อการใช้งานนั้นมี แนวโน้มเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาและใช้งานในรูปแบบของระบบฐานข้อมูลเว็บ เป็นส่วนใหญ่ ด้วยเหตุนี้เองผู้จัดทำจึงเห็นประโยชน์ และสมควรเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาระบบการวัดผลและ ประเมินผล ผ่านฐานข้อมูลบนเว็บ โดยในการศึกษานั้นจะใช้การทดสอบแบบปรนัย เป็นเครื่องมือ ในการวัดผลและประเมินผล

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อประยุกต์นำเอาระบบสารสนเทศมาใช้ในระบบการวัดผลและประเมินผล โดยใช้ การสอบแบบปรนัยเป็นเครื่องมือ ทั้งนี้เพื่อให้การวัดผลและประเมินผลมีประสิทธิภาพดี ยิ่งขึ้น

1.2.2 เพื่อศึกษาเรื่องระบบการวัดผล และประเมินผล โดยการใช้ข้อทดสอบแบบปรนัย

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา

1.3.1 ได้ระบบการวัดผลและประเมินผล ที่มีประสิทธิภาพจากประโยชน์ของการนำเอา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้

1.3.2 สร้างแนวทางใหม่ในการวัดผลและประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ประโยชน์จากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.3.3 ผู้ร่วมใช้ระบบทั้งครูและนักเรียนมีความพึงพอใจในการใช้งาน เนื่องจากความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้องของระบบ

1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษา

ศึกษากระบวนการในการวัดผลและประเมินผล พร้อมทั้งการออกแบบระบบสารสนเทศ ซึ่งมีรายละเอียดของขอบเขตและวิธีการศึกษาดังนี้

1.4.1 ขอบเขต

ทำการศึกษาถึงกระบวนการในการวัดผลและประเมินผล โดยใช้การทดสอบแบบปรนัยเป็นเครื่องมือ พร้อมทั้งหลักเกณฑ์ทางสถิติ หลังจากนั้นจะนำเอาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการทั้งหมดตามสมควร โดยที่ในการดำเนินการนั้น จะมีการใช้ทรัพยากรและกลุ่มตัวอย่าง ของโรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย แผนกมัธยม โดยที่กลุ่มตัวอย่างนั้นจะใช้บุคลากรและนักเรียนในระดับชั้นมัธยมเป็นหลัก

1.4.2 วิธีการศึกษา

ขั้นตอนในการดำเนินการยึดหลักตามกระบวนการวัดผลและประเมินผลมาตรฐาน เป็นหลักสำคัญ โดยในการพัฒนาระบบจะมีการนำเอาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีฐานข้อมูลผ่านเว็บมาใช้ในการพัฒนา และกระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาระบบนั้นจะใช้หลักการ SDLC หรือ System Development LifeCycle

1.5 แผนการดำเนินงาน

1.5.1 ศึกษาวิธีการวัดผลในระดับมัธยมศึกษา โดยการใช้แบบทดสอบโดยเฉพาะแบบทดสอบ แบบปรนัยซึ่งแบบทดสอบแบบปรนัยนั้นมีอยู่หลายประเภทดังนี้

- (1) แบบทดสอบแบบถูก-ผิด
- (2) แบบทดสอบแบบเติมคำ
- (3) แบบทดสอบแบบจับคู่

(4) แบบทดสอบแบบเลือกตอบ

(4.1) รูปแบบคำถามเดียว

(4.2) รูปแบบตัวเลือกคงที่

(4.3) รูปแบบสถานการณ์

1.5.2 ศึกษาวิธีการและประเภทของการประเมินคุณภาพของแบบทดสอบ

(1) หลักการประเมินผลแบบอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์

(2) การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ

(3) การวิเคราะห์ข้อสอบทั้งฉบับ

1.5.2 ศึกษาเรื่องสถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวัดผลการศึกษา

(1) การแจกแจงความถี่

(2) การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง

(3) การวัดการกระจาย

(4) สหสัมพันธ์

1.5.3 ออกแบบ ระบบวัดผลและประเมินผลโดยใช้การทดสอบแบบปรนัยผ่านเว็บ

1.5.4 ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลของระบบฯ

1.5.5 ทำการสร้างระบบฯ

1.5.6 ทำการทดสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของระบบฯ

1.5.7 จัดทำคู่มือการใช้งานระบบฯ

1.6 Software ที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ

1.6.1 ระบบปฏิบัติการ : ลินุกซ์เรดแฮต (Linux Redhat)

1.6.2 โปรแกรมฐานจัดการข้อมูล : มายเอสคิวแอล (MySQL) เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่จัดการระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS – Relational DataBase Management System)

1.6.3 โปรแกรมพัฒนาระบบผ่านเว็บ : ฟิเชซพี (PHP) เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการสร้างโปรแกรมผ่านเว็บ (Web Application Program)

1.6.4 โปรแกรมให้บริการเว็บ : อาปาเซ่เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Apache Web Server)

1.6.5 โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์: ไมโครซอฟท์อินเทอร์เน็ตเอ็กพลอเรอร์(Microsoft Internet Explorer version) ในเวอร์ชัน 5.5 ขึ้นไป

1.7 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย(แผนกมัธยม) เชียงใหม่

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. It features a central figure of an elephant standing on a base. Above the elephant is a sunburst or flame-like symbol. The emblem is surrounded by a circular border containing the text 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964'. There are also decorative floral motifs on either side of the elephant.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved