

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิทยาลัยอินเทอร์เน็ตเทคโนโลยี เป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่เลขที่ 173 ถนนพหลโยธิน ตำบลชมพู อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง บริหารงานโดย ดร.นิมิตร จิวะสันติการ ผู้รับใบอนุญาตจัดตั้ง ได้จัดการศึกษาตั้งแต่ระดับอุดมศึกษา โดยแบ่งส่วนการเรียนการสอนออกเป็น 3 คณะ คือ คณะบัญชี คณะบริหารธุรกิจ และคณะศิลปศาสตร์ ปัจจุบันมีนักศึกษาในความดูแลทั้งสิ้น 275 คน โดยมีนักศึกษาชาวต่างประเทศ (จีน) จำนวน 37 คน นักศึกษาไทยจำนวน 238 คน อาจารย์ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศทั้งหมด 25 คน

วิทยาลัยอินเทอร์เน็ตเทคโนโลยีได้ร่วมมือทางวิชาการกับวิทยาลัยการจัดการยูนนาน วิทยาลัยอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีสิบสองปีนนา และมหาวิทยาลัยกุ้ยหลินเทคโนโลยี สาธารณรัฐประชาชนจีน เพื่อดำเนินการเปิดสอนคณะศิลปศาสตร์ หลักสูตรภาษาไทย สำหรับนักศึกษาจีน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2546 ได้จัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีปีที่ 3 และประกาศนียบัตรปีที่ 2 ระดับชั้นละ 1 ห้อง ซึ่งนักศึกษาต่างประเทศที่เข้ารับการศึกษาด้านภาษาไทยนั้นมีพื้นฐานความรู้ทางภาษาไทยที่แตกต่างกันทำให้นักศึกษาประสบปัญหาในด้านการใช้ภาษาไทยเพื่อการศึกษา ตลอดจนอาจารย์ผู้สอนไม่สามารถดำเนินการสอนได้ตรงตามแผนการสอนที่ตั้งไว้

ทางผู้ศึกษาและวิทยาลัยอินเทอร์เน็ตเทคโนโลยี จึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการนำระบบสอบวัดระดับความรู้ภาษาไทยมาใช้ โดยเน้นความต้องการนำมาใช้ในรูปแบบออนไลน์ เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยคัดกรอง จัดระดับชั้นเรียนตามความสามารถของนักศึกษา ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทดสอบ ผู้ทำการทดสอบสามารถทราบคะแนนของตนเองได้ทันที ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นงานบริการการศึกษาที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการคัดเลือกนักศึกษาของวิทยาลัยได้เป็นอย่างดี อีกทั้งสามารถพัฒนาฐานข้อมูลมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลของนักศึกษา ไม่ว่าจะเป็นประวัตินักศึกษา คะแนนที่ได้รับจากระบบสอบวัดระดับความรู้ออนไลน์ เวลาในการทำแบบทดสอบ ระดับความสามารถทางภาษา ฟัง พูด อ่าน เขียน สามารถนำมาเป็นข้อมูลในการประเมินความรู้พื้นฐานของนักศึกษาว่ามีความสามารถอยู่ในระดับใด เพื่อวิทยาลัยจะได้นำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์แก้ไขข้อบกพร่องให้กับนักศึกษา

รวมถึงการจัดกลุ่มห้องเรียนให้แก่นักศึกษาได้อย่างเหมาะสมกับพื้นฐานของผู้เรียน และยังสามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยข้อมูลที่ได้เหล่านี้สามารถนำเสนอในรูปแบบการแสดงผลทางหน้าจอและการแสดงผลในรูปแบบรายงาน

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบสอบวัดระดับความรู้ภาษาไทยออนไลน์สำหรับนักศึกษาชาวต่างประเทศ วิทยาลัยอินเทอร์เน็ตลำปาง

1.3.ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. ได้ระบบสอบวัดระดับความรู้ภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชาวต่างประเทศวิทยาลัยอินเทอร์เน็ตลำปาง
2. สามารถนำข้อมูลที่ได้มาช่วยตัดสินใจในการจัดระดับความรู้ของหลักสูตรการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. เพื่อลดงบประมาณและระยะเวลาในการสอบวัดระดับความรู้ภาษาไทย
4. อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนและวิทยาลัยในการสอบวัดระดับความรู้

1.4.แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา

1.4.1 แผนการดำเนินงาน

1. ศึกษาจากวิทยาลัย นักศึกษา อาจารย์ประจำวิชา
2. รวบรวมข้อมูล
3. วิเคราะห์ออกแบบระบบและฐานข้อมูล
4. พัฒนาระบบ
5. ทดสอบ ปรับปรุงและแก้ไขระบบ
6. ติดตั้งระบบ
7. จัดทำเอกสารประกอบ และคู่มือการใช้งาน
8. นำเสนอผลงานการค้นคว้าอิสระ

1.4.2 ขอบเขตการศึกษา

1. ขอบเขตการสร้างฐานข้อมูล จัดเก็บรายละเอียดผู้ใช้งานดังต่อไปนี้
 - ข้อมูลนักศึกษา
 - ข้อมูลอาจารย์ประจำวิชา
 - ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
2. ขอบเขตการพัฒนาระบบสอบวัดระดับความรู้ภาษาไทยออนไลน์
 - ข้อสอบวัดระดับความรู้ภาษาไทย แบบปรนัย
 - ข้อสอบวัดระดับความรู้ภาษาไทย แบบอัตนัย
 - ข้อสอบวัดระดับความรู้การสอบสนทนา
 - ระบบสอบวัดระดับความรู้ภาษาไทยออนไลน์มีนาฬิกาจับเวลา
 - อาจารย์ผู้ออกข้อสอบสามารถแนบไฟล์ วิดีโอ ภาพและเสียงได้
 - การประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยการทดลองในผู้ใช้งาน 2 กลุ่ม คือ นักศึกษาชาวต่างประเทศ และอาจารย์ประจำวิชา
 - ขอบเขตรายงานต่างๆ ได้แก่ รายงานคะแนนจากระบบสอบวัดระดับความรู้ภาษาไทยออนไลน์ ในรูปแบบอี-เมล์ แสดงผลหน้าจอ และการพิมพ์เอกสาร

1.4.3 วิธีการศึกษา

1. ศึกษาระบบงานปัจจุบัน และความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อนำข้อมูลมาเป็นข้อมูลในการออกแบบและพัฒนาระบบสอบวัดระดับความรู้ภาษาไทยออนไลน์
2. รวบรวมความต้องการของผู้ใช้แต่ละฝ่าย
3. ออกแบบระบบสอบวัดระดับของนักศึกษาและระบบข้อสอบของอาจารย์
4. ออกแบบฐานข้อมูล
5. สร้างต้นแบบของตัวโปรแกรม
6. สาริตต้นแบบเพื่อการปรับปรุงแก้ไขและรับข้อเสนอแนะ
7. สร้างฐานข้อมูลและเขียนโปรแกรมระบบสอบวัดระดับความรู้ภาษาไทยออนไลน์
8. ทดสอบและประเมินผลระบบ
9. รายงานผลการศึกษา

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1.5.1 ด้านฮาร์ดแวร์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้เป็นเครื่องเซิร์ฟเวอร์ โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้
 - หน่วยประมวลผลกลาง แบบซีนอน ความเร็ว 3.06 กิกะเฮิร์ตซ์
 - แรม 1 กิกะไบต์
 - ฮาร์ดดิสก์ ขนาดความจุ 72.8 กิกะไบต์
 - สายอุปกรณ์และแผงวงจรเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่าย
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เพื่อใช้ในการศึกษาและทดสอบระบบ โดยมีคุณสมบัติดังนี้
 - หน่วยประมวลผลกลาง แบบเพนเทียม 4 ความเร็ว 1.8 กิกะเฮิร์ตซ์
 - แรม 256 เมกกะไบต์
 - ฮาร์ดดิสก์ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 40 กิกะไบต์
 - สายอุปกรณ์และแผงวงจรเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่าย
 - เครื่องพิมพ์เอกสาร

1.5.2 ด้านซอฟต์แวร์

1. เครื่องเซิร์ฟเวอร์ ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ เรดแฮท
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟท์วินโดวส์เอ็กซ์พี
3. ระบบอินเทอร์เน็ตเอ็กซ์พลอเรอร์
4. โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์
5. โปรแกรมพัฒนาระบบพีเอชพี 5.0.4
6. โปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศ เอ็กเซล

1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตศึกษาสถาน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยพายัพ
4. ห้องสมุด วิทยาลัยอินเตอร์เทคลำปาง