

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

โครงการจัดตั้งสถาบันภาษา เป็น “หน่วยงานภายใน” ที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นแทนศูนย์ภาษา ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการอุดมศึกษา ในการประชุมเพื่อพิจารณาทบทวนโครงสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ครั้งที่ 2 (ครั้งพิเศษ) และตามมติการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏ ลำปาง ครั้งที่ 10/ 2547 วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2547 ณ ห้องประชุมเวียงเงิน โรงแรมลำปางเวียงทอง จังหวัดลำปาง ให้มีฐานะเป็นหน่วยงานอิสระภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ขึ้นตรงต่ออธิการบดี โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ และผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา ตามลำดับ มีพันธกิจหลักในการให้บริการเกี่ยวกับภาษาต่างประเทศแก่นักศึกษา บุคลากร ของมหาวิทยาลัย และบุคคลทั่วไปในชุมชนท้องถิ่นในจังหวัดลำปาง และจังหวัดใกล้เคียง

การจัดฝึกอบรมภาษาต่างประเทศให้แก่นักศึกษาของมหาวิทยาลัยถือเป็นการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรภาษา โดยเฉพาะการฝึกอบรมภาษาอังกฤษให้แก่นักศึกษาที่เข้าใหม่ซึ่งไม่สามารถสอบวัดทักษะภาษาอังกฤษผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยตั้งไว้ ด้วยมีจำนวนนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์เป็นจำนวนมาก ทำให้มีนักศึกษาต้องเข้ารับการอบรมภาษาอังกฤษกับโครงการจัดตั้งสถาบันภาษาเป็นจำนวนมากตามไปด้วย ทำให้เกิดปัญหาในการจัดฝึกอบรมเนื่องจากโครงการจัดตั้งสถาบันภาษามีบุคลากรที่ทำหน้าที่เป็นผู้สอนจำนวนน้อย ในการจัดการอบรมให้แก่ศึกษานักเรียนจำนวนมาก หากสามารถนำเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีทางการสื่อสารเข้ามาช่วยในการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษากลุ่มนี้จะเป็นการลดภาระงานของผู้สอนในกรณีที่ต้องให้ความรู้ในเรื่องเดียวกัน แต่มีนักศึกษาที่ต้องเข้ารับการอบรมจำนวนหลายกลุ่ม นอกจากนี้การนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้เพื่อช่วยในการอบรมจะช่วยลดจำนวนห้องเรียนหรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเป็นห้องอบรมได้เป็นอย่างดี

กอปรกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ดังมาตรา 64 ที่กล่าวว่า รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบเรียนตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่นๆ โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตจัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้ โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงต้องการศึกษาและพัฒนาระบบการเรียนระบบอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการอบรมหลักสูตรปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษของโครงการจัดตั้งสถาบันภาษา เพื่อนำมาใช้ในลักษณะเพิ่มเติมจากวิธีการสอนโดยวิธีบรรยาย ให้มีระบบการเรียนรู้ที่มีรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจและกระตุ้นให้การสอนในหลักสูตรดังกล่าวมีความน่าสนใจยิ่งขึ้น เพราะนักศึกษาไม่จำเป็นต้องเข้ารับการอบรมจากผู้สอนในห้องเรียนทุกครั้งเหมือนเช่นในอดีต นักศึกษาสามารถศึกษาเนื้อหาบทเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction-CAI) หรือจากการสอนบนโปรแกรม (Web-Based Instruction-WBI) ซึ่งรูปแบบการเรียนทั้งสองเป็นการผสมผสานระหว่างกระบวนการเรียนการสอนและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ รวมถึงโปรแกรมเทคโนโลยีโดยนำเสนอบทเรียนในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดียทางคอมพิวเตอร์ เป็นสื่อแบบรายบุคคลที่มุ่งเน้นให้นักศึกษามีโอกาสอ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาตามความสามารถของตน ตามความพอใจหรือจนกว่าจะเข้าใจ นักศึกษาสามารถมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับบทเรียน และสามารถที่จะได้รับผลย้อนกลับ (Feedback) จากแบบฝึกหัดและกิจกรรมที่ได้ออกแบบไว้ทันที โดยเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลาในการอบรมโดยการศึกษาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

นอกจากนั้นสิ่งที่สำคัญในการพัฒนาระบบการเรียนระบบอิเล็กทรอนิกส์คือ เพื่อให้การวัดผลการเรียนรู้เห็นเป็นรูปธรรม โดยการใช้ฐานข้อมูลเป็นเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลของนักศึกษา ข้อมูลคะแนนที่ได้รับจากการทำแบบทดสอบที่อยู่ในบทเรียนออนไลน์ ข้อมูลประวัติรายการที่เคยดำเนินการมาแล้ว และระดับการเรียนรู้ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาว่ามีความสามารถอยู่ในระดับใด เพื่อที่โครงการจัดตั้งสถาบันภาษาจะนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์และเสริมความรู้ให้กับนักศึกษาในภายหลัง นอกจากนั้นแล้วข้อมูลคะแนนจากฐานข้อมูลยังสามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกบทเรียน หรือแบบทดสอบที่เหมาะสมให้แก่นักศึกษาได้ รวมถึงสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจในการพัฒนาหลักสูตรการอบรมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยข้อมูลที่ได้เหล่านี้สามารถนำเสนอออกมาได้ทั้งรูปแบบการแสดงผลทางหน้าจอและการแสดงผลในรูปแบบรายงานให้กับผู้สอนได้ด้วย

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการอบรมหลักสูตรปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษของโครงการจัดตั้งสถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

### 1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

- (1) ได้ระบบการเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการอบรมหลักสูตรปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษของโครงการจัดตั้งสถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพวงศ์
- (2) ได้ระบบที่ช่วยให้การจัดอบรมหลักสูตรปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- (3) ได้แนวทางการพัฒนาระบบการเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่สามารถนำข้อมูลจากฐานข้อมูลมาวิเคราะห์ระดับการเรียนรู้ของนักศึกษาและนำไปวิเคราะห์ แก้ปัญหาการเรียนรู้ได้อย่างตรงประเด็น

### 1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา

#### (1) แผนการดำเนินการ

- 1) ศึกษาและวิเคราะห์การทำงานของระบบงานเดิม
- 2) ศึกษาหลักสูตร และรวบรวมเนื้อหา
- 3) ออกแบบระบบงานใหม่
- 4) สร้างระบบตามที่ได้ออกแบบไว้
- 5) ทดสอบและปรับปรุงระบบ ทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในส่วนของระบบที่ยังไม่สมบูรณ์
- 6) ทำการประเมินระบบงาน โดยจัดทำแบบประเมินการทำงานของระบบกับผู้ใช้งาน
- 7) จัดทำเอกสารประกอบ
- 8) นำเสนอผลงานการค้นคว้าแบบอิสระ

#### (2) ขอบเขตการศึกษา

1) ขอบเขตของระบบงาน ระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์หลักสูตรปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ โครงการจัดตั้งสถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพวงศ์ เป็นหลักสูตรที่ใช้ประกอบการอบรม สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบภาษาอังกฤษ ระบบการเรียนการสอนแบบเดิมยังคงมีอยู่เพื่อให้ผู้สอนมีโอกาสนพบปะพูดคุยกับนักศึกษา เนื้อหาของหลักสูตรเน้นเรื่อง ส่วนประกอบของประโยคและการศึกษารูปแบบประโยคคำถาม ประกอบด้วยบทเรียน 7 บท ดังนี้

- Nouns & Pronouns
- Verb & Verb Tenses
- Subject-Verb Agreement
- Adjectives & Adverbs

- Prepositions & Conjunctions

- Active & Passive Voice

- Conditional Sentences

เนื้อหาที่ใช้ประกอบการอบรมรวบรวมจากหนังสือภาษาไทยและหนังสือต่างประเทศ ดังนี้

- 5 สัปดาห์พิชิตการสอบภาษาอังกฤษ
- English Structure Tests For Advanced Students
- The Good Grammar Book.
- Grammar Form and Function.
- English Grammar in Use

ขอบเขตของการสร้างระบบงาน เพื่อใช้งานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดำเนินการดังนี้

**สร้างส่วนสำหรับผู้สอน** เพื่อให้ใช้งานได้ดังนี้

- แก้ไข เพิ่ม ลบ แบบทดสอบที่เป็นแบบปรนัย
- ค้นหารายชื่อนักศึกษา
- ตรวจสอบที่มอบหมายผ่านระบบ
- เพิ่ม ลบ แก้ไข คะแนนงานมอบหมาย คะแนนพูด และคะแนนสอบข้อเขียน
- ส่งข่าวสารถึงนักศึกษาในส่วนของข่าวประกาศ
- แก้ไขรหัสผ่านตัวเอง
- รายงานการส่งงานที่มอบหมาย
- รายงานสรุปคะแนนผลการอบรมจากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การสอบพูด และคะแนนสอบข้อเขียน

**สร้างส่วนสำหรับนักศึกษา** เพื่อให้ใช้งานได้ดังนี้

- สมัครเรียน
- ศึกษาเนื้อหาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
- ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ
- ส่งงานมอบหมาย
- ตรวจสอบผลการส่งงานที่มอบหมาย
- ดูคะแนนผลการอบรม (เฉพาะแต่ละคน)
- แก้ไขรหัสผ่านตัวเอง

**สร้างส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบ** เพื่อให้ใช้งานได้ดังนี้

- นำเข้าข้อมูลนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากสำนักทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

- จัดกลุ่มนักศึกษาให้ผู้สอน
- ปรับปรุงข้อมูลนักศึกษา
- เพิ่ม ลบ แก้ไขข่าวสารระหว่างผู้สอนกับนักศึกษาในส่วนของข่าวประกาศ
- สร้างชื่อผู้ให้แก่ผู้สอนและนักศึกษา
- รายงานคะแนนผลการอบรมแยกตามโปรแกรมวิชา
- รายงานรายชื่อนักศึกษาที่ไม่ผ่านการอบรม

## 2) ขอบเขตข้อมูล สร้างฐานข้อมูลจัดเก็บรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- ข้อมูลนักศึกษา จากสำนักทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
- ข้อมูลชื่อผู้ให้และรหัสผ่านของผู้สอน นักศึกษาและผู้ดูแลระบบ
- ข้อมูลรายชื่อนักศึกษาของผู้สอนแต่ละคน
- ข้อมูลแบบทดสอบจากหนังสือ Grammar Form and Function 5 สัปดาห์พิชิต การสอบภาษาอังกฤษ และ English Structure Tests For Advanced Students
- ข้อมูลคะแนนจากแบบทดสอบในบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ งานมอบหมาย คะแนนพูด และคะแนนสอบข้อเขียน

## (3) วิธีการศึกษา

### 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำเข้าข้อมูลนักศึกษาจากสำนักทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ศึกษาข้อมูลเนื้อหาที่ใช้ในการอบรมหลักสูตรปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ ซึ่งรวบรวมจากหนังสือ ต่อไปนี้

- 5 สัปดาห์พิชิตการสอบภาษาอังกฤษ
- English Structure Tests For Advanced Students
- The Good Grammar Book.
- Grammar Form and Function.
- English Grammar in Use

งานที่มอบหมาย แบบฝึกหัด และแบบทดสอบซึ่งรวบรวมมาจากแหล่งต่างๆ หรือแต่งขึ้นมาใหม่ให้เหมาะสมกับแบบฝึกหัดเนื้อหา

### 2) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

#### 1. ซอฟต์แวร์ จะใช้ซอฟต์แวร์หลักในการดำเนินงานดังนี้

- โปรแกรมพีเอชพี (PHP)
- โปรแกรมมาโครมีเดีย แฟลชเบด (Macromedia Flash8) มาโครมีเดีย ดรีม วีฟเวอร์เบด (Macromedia Dreamweaver8)

- โปรแกรมสนับสนุนอื่นๆ เพื่อช่วยในการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ได้แก่ ไมโครซอฟท์ เวิร์ด (Microsoft Word) ไมโครซอฟท์ เอ็กเซล (Microsoft Excel) นาวิแคทมายเอสคิวแอล (NavicatMySQL) แอปเซิร์ฟ (Appserve) โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ไมโครซอฟท์ แอ็กเซส (Microsoft Access) โปรแกรมสำรองข้อมูลมายเอสคิวแอล เซอร์วิส เซ็นเตอร์ (MySQL Service Center)
- ระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟท์ วินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2000 (Microsoft Windows 2000 Server) สำหรับเครื่องแม่ข่าย
- ระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟท์ วินโดวส์ เอ็กซ์พี โพรเฟสชันนอล (Microsoft WindowsXP Professional) สำหรับเครื่องลูกข่าย

## 2. ฮาร์ดแวร์ จะใช้ดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
  - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Quad-Core Xeon 5300 series
  - หน่วยความจำหลัก (RAM) 1 GB
  - หน่วยความจำฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) 16 GB
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย
  - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Pentium III ขึ้นไป
  - หน่วยความจำหลัก (RAM) 256 MB
  - จอแสดงผลทางจอภาพ Color Display Card 800X600
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนา
  - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Celeron M 1.6 MHz.
  - หน่วยความจำหลัก (RAM) 512 MB
  - หน่วยความจำฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) 40 GB

### (4) นิยามศัพท์

โครงการจัดตั้งสถาบันภาษา หมายถึง “หน่วยงานภายใน” ที่ได้รับการจัดตั้งขึ้น แทนศูนย์ภาษาตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการอุดมศึกษา ในการประชุมเพื่อพิจารณาทบวง โครงสร้างมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ครั้งที่ 2 (ครั้งพิเศษ) และตามมติการประชุมสภามหาวิทยาลัย ราชภัฏลำปาง ครั้งที่ 10/ 2547 วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2547 ณ ห้องประชุมเวียงเงิน โรงแรมลำปางเวียงทอง จังหวัดลำปาง ให้มีฐานะเป็นหน่วยงานอิสระภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ขึ้นตรงต่ออธิการบดี โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ และผู้ช่วยอธิการบดีฝ่าย

วางแผนและพัฒนา ตามลำดับ มีพันธกิจหลักในการให้บริการเกี่ยวกับภาษาแก่นักศึกษา บุคลากรของมหาวิทยาลัย และบุคคลทั่วไปในชุมชนท้องถิ่นในจังหวัดลำปาง และจังหวัดใกล้เคียง

**E-learning** หมายถึง การเรียนรู้โดยใช้การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต หรือ ทางสัญญาณโทรทัศน์ หรือสัญญาณความถี่ม โดยนำเสนอด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์และเสียง มีการใช้เทคโนโลยีการจัดการคอร์ส (Course Management System) ในการจัดการงานสอนต่างๆ

**การสอบพูด** หมายถึง การสอบวัดความรู้ที่ได้จากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ควบคู่กับการเรียนในห้องเรียน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการนำมาใช้ในสถานการณ์ที่ผู้สอนเป็นผู้กำหนด เพื่อตรวจสอบว่านักศึกษาได้ศึกษาจากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และสามารถนำความรู้นั้นมาใช้ เพื่อประโยชน์ในการสื่อสารได้ การสอบพูดจะทำหลังจากสิ้นสุดการเข้ามาเรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ตามเวลาที่ได้กำหนดไว้ โดยที่โครงการจัดตั้งสถาบันภาษาจะแจ้งข่าวสารการสอบพูดในส่วนของข่าวประกาศ

**การสอบข้อเขียน** หมายถึง การทำแบบทดสอบที่ถูกสุ่มจากแบบทดสอบในเนื้อหาที่นักศึกษาได้ศึกษาแล้วโดยการสอบข้อเขียนจะทำหลังจากสิ้นสุดการเข้ามาเรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ตามเวลาที่ได้กำหนดไว้ โดยที่โครงการจัดตั้งสถาบันภาษาจะแจ้งข่าวการสอบข้อเขียนในส่วนของข่าวประกาศ

#### 1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1. โครงการจัดตั้งสถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
2. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่