

# บทที่ 1

## บทนำ

ปัจจุบันการดำเนินการสอนในสถาบันการศึกษาหลายแห่ง ได้มีการนำระบบการเรียนการสอนระบบอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้เพื่อทดแทน หรือเพิ่มเติมเนื้อหาในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนมากขึ้น ดังนั้นเพื่อเพิ่มเติมแนวทางในการเรียนของผู้เรียน ผู้พัฒนาจึงได้ทำการพัฒนาระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์วิชาการเขียนโปรแกรมภาษาเบสิกขึ้นมาเพื่อใช้ในโรงเรียนพณิชยการเชียงใหม่

### 1.1 หลักการและเหตุผล

โรงเรียนพณิชยการเชียงใหม่ เป็นสถาบันการศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา เปิดสอนในหลักสูตรอาชีวศึกษา 2 ระดับ คือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาการบัญชี การตลาด และคอมพิวเตอร์และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาการบัญชี การตลาด และคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เป้าหมายของโรงเรียนพณิชยการเชียงใหม่ ระบุไว้ว่า “ เพื่อให้ให้นักศึกษามีความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ วิชาชีพ และวิชาชีพิต” และ “ นักศึกษามีวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม” และ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ได้ระบุให้การเรียนการสอนในรายวิชาการเขียนโปรแกรมภาษาเบสิก รหัสวิชา 3204-2109 จัดสอนในเนื้อหาวิชาให้ครอบคลุมในส่วนของโครงสร้างภาษาเบสิก องค์ประกอบของภาษาและคำสั่งต่างๆ รวมถึงวิธีการเขียนภาษาเบสิก และในส่วนของจุดประสงค์รายวิชา ได้ระบุให้จัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและมีทักษะในการเขียนโปรแกรมภาษาเบสิกโดยประยุกต์ให้เกิดเป็นผลงาน ได้รวมถึงนโยบายการเรียนของกระทรวงการศึกษาในปัจจุบันที่ต้องการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการศึกษาแบบดั้งเดิม คือ ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง ให้เป็นรูปแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั่นคือ ผู้เรียนจะเป็นผู้ค้นคว้า ศึกษาความรู้ด้วยตนเอง มีผู้สอนเป็นเพียงผู้แนะนำให้คำปรึกษา เปรียบเสมือนเป็นที่ปรึกษาเท่านั้น

จากระยะเวลา 16 สัปดาห์ต่อหนึ่งภาคการศึกษาที่กรมอาชีวศึกษากำหนดมีอยู่อย่างจำกัดทำให้เนื้อหาบางส่วน ทำให้ผู้สอนไม่สามารถสอนเนื้อหาอย่างละเอียดได้ครบถ้วนตามคำอธิบายรายวิชาของหลักสูตร และนักศึกษายังมีสื่อการเรียนที่ไม่เพียงพอในการศึกษา ค้นคว้า เพื่อเพิ่มความรู้นอกเหนือจากเนื้อหาในชั้นเรียน และเอกสารประกอบการเรียนการสอนที่อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้จัดทำขึ้น ดังนั้นจึงสนใจที่จะพัฒนาสื่อการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการปรับปรุงการเรียน

การสอนในรายวิชาการเขียนโปรแกรมภาษาเบสิก เพื่อเพิ่มสื่อการเรียนและเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางด้าน การเรียนของนักศึกษา รวมทั้งเวลาเรียนของนักเรียนจะมีจำกัด เนื่องจากโรงเรียนมีกิจกรรมมาก ทำให้เวลาเรียนมีน้อยลง จึงไม่สามารถเรียนเนื้อหาได้อย่างละเอียด ครบถ้วนตามหลักสูตร และ สื่อ การเรียนที่มีอยู่ยังไม่เพียงพอ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอน ในรูปแบบของการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการ เรียนการสอนในรายวิชาการเขียนโปรแกรมภาษาเบสิกเพื่อเพิ่มเติมแนวทางในการศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลของนักศึกษา
- 2) เพื่อศึกษาผลกระทบและประสิทธิภาพของการนำเอาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบ ของการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ในกระบวนการเรียน โปรแกรมภาษาเบสิก

## 1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

- 1) ได้สื่อการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับรายวิชาการเขียนโปรแกรมภาษาเบสิก ณ โรงเรียนพณิชยการเชียงใหม่
- 2) สามารถติดตามพฤติกรรมการทำงานและการสอบของผู้เรียนได้ รวมทั้งอำนวยความสะดวกให้ผู้สอนสามารถสอนให้แก่กลุ่มผู้เรียนได้มากขึ้น และผู้สอนสามารถสอดแทรก เนื้อหาหรือรายละเอียดอื่นๆ เพิ่มเติมจากเนื้อหาในเอกสารประกอบการสอนได้
- 3) ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง สะดวก สบายต่อการเรียน สามารถเรียนจากที่ใดก็ได้ ประหยัดทั้งเวลาและค่าเดินทาง ตามแนวคิด Anywhere , Anytime ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญอย่างหนึ่ง ของการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์
- 4) ประชาสัมพันธ์องค์กรว่า ได้นำการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการเรียน การสอนของสถานศึกษา เป็นการสร้างมูลค่าให้แก่องค์กร

## 1.4 ขอบเขตและวิธีดำเนินการ

### 1.4.1 วิธีการดำเนินการพัฒนาระบบ การเรียนอิเล็กทรอนิกส์

- 1) ศึกษา รวบรวมข้อมูลของระบบงานเดิม
- 2) ศึกษาค้นคว้ารวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 3) ศึกษาเครื่องมือที่จะนำมาใช้
- 4) ออกแบบเว็บเพจ

## 5) สร้างและพัฒนาเว็บเพจ

### 1.4.2 ขอบเขตการพัฒนาระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์

#### 1.4.2.1 ขอบเขตของเนื้อหา

พัฒนาสื่อการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ ของรายวิชาการเขียน โปรแกรม ภาษาเบสิกให้อยู่ในรูปแบบของสื่อเต็ม ของระดับปวส.2 และ ปวส.พ.2 ณ. โรงเรียนพณิชยการ เชียงใหม่ โดยในระบบงานจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

เนื้อหา จะเป็นส่วนที่นำเสนอเนื้อหาใน รายวิชาการเขียน โปรแกรมภาษาเบสิก ให้แก่ผู้เรียน โดยมีการนำเสนอทั้งรูปแบบของข้อความ และรูปแบบของมัลติมีเดียบนพื้นฐานของ เทคโนโลยีเว็บ อาทิเช่น ภาพเคลื่อนไหวหรือเสียง โดยเนื้อหาที่จะนำเสนอจะอยู่แบ่งเป็นบทๆ แต่ละบทจะประกอบด้วยหัวข้อย่อยๆ

- 1) ส่วนการติดต่อสื่อสาร อาทิเช่น เว็บบอร์ด หรือ ห้องสนทนา
- 2) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับ ผู้สอน และผู้สอนสามารถให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้ง่าย
- 3) แบบฝึกหัดจัดทำไว้เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถ เข้ามาทำแบบฝึกหัดได้บ่อยเท่าที่ต้องการ
- 4) แบบทดสอบ ประกอบด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อประเมินผลการเรียนของผู้เรียน ทั้งนี้ผู้เรียนจะต้องมีการล็อกอินก่อนทำแบบทดสอบ

#### 1.4.2.2 ขอบเขตของการพัฒนา ส่วนจัดการระบบของเว็บไซต์ เป็นส่วนถูก

จัดเตรียมไว้เพื่อให้ผู้ดูแลระบบ

- 1) การจัดการส่วนการติดต่อสื่อสาร ทางกระทู้ถาม-ตอบ และสมุดเยี่ยม
- 2) การจัดการข้อมูลนักศึกษาและข้อมูลอาจารย์ผู้สอน
- 3) การจัดการข้อมูลข้อสอบ และแบบฝึกหัด

### 1.5 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการและรวบรวมข้อมูล

- 1) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตศึกษาสถาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โรงเรียนพณิชยการเชียงใหม่

## 1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

### 1.6.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1) เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ อินเทล เพนเทียม โฟร์ 2.4 กิกะเฮิร์ตซ์ (Pentium Four 2.4 Gigahertz) ฮาร์ดดิสก์ 40 กิกะไบต์ (Gigabytes) , หน่วยความจำสำรอง 256 เม็กกะไบต์ (Megabyte)

2) เครื่องอ่าน CD-ROM 52X

3) เครื่องพิมพ์ เลเซอร์ รุ่น เอชพี เลเซอร์เจ็ต หนึ่งพัน (HP LaserJet 1010)

### 1.6.2 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1) โปรแกรมมาโครมีเดียแฟลช เอ็มเอ็กซ์ 2004 (Macromedia Flash MX 2004)

2) โปรแกรมภาษาเฮช ที เอ็ม แอล (HTML : Hyper Text Markup Language)

3) โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลมาย เอส คิว แอล (MySQL)

4) โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) อินเทอร์เน็ต เอ็กซ์โพลเรอร์ เวอร์ชัน 6.0 (Internet Explorer Version 6.0)

5) โปรแกรมอิดิตพลัส (Edit Plus)

6) โปรแกรมเซนดีวิลอปเมนต์ เอ็นไวรอนเมนต์ (Zend Development Environment)

7) โปรแกรมซาวน์ฟอซ (Sound Forge)

8) โปรแกรมแคมทาเซีย สตูดิโอ (Camtasia Studio)

9) โปรแกรมอะโดบี โฟโต้ช้อป เวอร์ชัน 8.0 (Adobe Photoshop Version 8.0)

10) ภาษาจาวาสคริปต์ (JavaScript Language)

11) ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์ วินโดวส์เอกซ์พี (Microsoft Windows XP)