

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 หลักการและเหตุผล

นโยบายของรัฐบาลได้สนับสนุนสถาบันการศึกษาทุกสถาบันให้มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา ซึ่งตามหลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันราชภัฏเชียงราย ได้มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเช่นเดียวกัน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วยหลากหลายสาขาวิชา และมีจำนวนนักศึกษามาก การจัดการการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาค่อนข้างยุ่งยาก การตรวจสอบข้อมูลในแต่ละครั้ง ทำให้ไม่สะดวก และใช้เวลานาน อีกทั้งนักศึกษาที่จะต้องออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในแต่ละภาคเรียนนั้น ไม่มีแหล่งที่รวบรวมข้อมูลสถานที่ฝึกประสบการณ์ฯ หน่วยงานราชการหรือบริษัทที่น่าสนใจที่ให้นักศึกษาเลือก โดยนักศึกษาสามารถศึกษาข้อมูลของหน่วยงานนั้นๆ ก่อนออกฝึกประสบการณ์ฯ และมีบางขั้นตอน นักศึกษาจะต้องดำเนินการก่อนออกฝึกประสบการณ์ฯ เช่น นักศึกษาจะต้องยื่นเสนอชื่อหน่วยงาน/บริษัทที่สนใจในการเข้าฝึกประสบการณ์ฯ เพื่อให้คณาจารย์ในโปรแกรมวิชาพิจารณาอนุมัติและติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่อไป ทำให้การดำเนินการต่าง ๆ ค่อนข้างล่าช้า หลังจากที่นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์ฯ คณาจารย์และ นักศึกษาจะต้องมีการติดต่อประสานงานต่าง ๆ การส่งงานของนักศึกษา การแจ้งข่าวสารต่างๆ ไม่สะดวก

จากปัญหาดังกล่าว ทำให้มีแนวคิดที่จะทำการปรับปรุงระบบงานการฝึกประสบการณ์ฯ เดิม ให้มีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการด้านฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้มีความทันสมัย ง่ายต่อการใช้งาน และมีประโยชน์ต่อนักศึกษา ที่จะสามารถค้นหาข้อมูลบนเว็บได้อย่างสะดวก ทำให้การติดต่อประสานงานระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และ นักศึกษากับนักศึกษาเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว และการดำเนินการต่างๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพนักศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏเชียงราย

### 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1.3.1 ได้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของนักศึกษา ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏ เชียงราย จังหวัดเชียงราย ที่มีประสิทธิภาพจากประโยชน์ของการนำเอาระบบเทคโนโลยี สารสนเทศมาประยุกต์ใช้

1.3.2 สร้างแนวทางใหม่ในดำเนินการการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ประโยชน์จากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.3.3 ทำให้เกิดความสะดวกต่ออาจารย์และนักศึกษา ในการตรวจสอบข้อมูล ค้นหาข้อมูล ดำเนินการต่าง ๆ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.3.4 ได้ระบบที่โปรแกรมวิชาอื่นๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับ โปรแกรมวิชานั้นๆ ได้

### 1.4 แผนการดำเนินการ ขอบเขตและวิธีศึกษา

#### 1.4.1 แผนดำเนินการ

1.4.1.1 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และขั้นตอนการดำเนินการต่างๆ ในระบบงาน เดิม ทุกโปรแกรมวิชาในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏ เชียงราย

1.4.1.2 ทำการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลระบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของนักศึกษา

1.4.1.3 ทำการรวบรวมฐานข้อมูลด้านสถานที่ฝึกงาน(ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ) ของนักศึกษา

1.4.1.4 ทำการรวบรวมฐานข้อมูลด้านอื่นๆ ของแต่ละสถานที่ที่ไปฝึกงาน เพื่อ เป็นข้อมูล สำหรับการพิจารณาต่อไป

1.4.1.5 ทำการรวบรวมปัญหาต่างๆ ของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อเป็น แนวทางในการแก้ปัญหาของอาจารย์และนักศึกษา

1.4.1.6 สร้างระบบติดต่อประสานงาน การดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของนักศึกษา เช่น กระดานข่าวอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการติดต่อระหว่าง อาจารย์กับนักศึกษา หรือสำหรับการติดต่อระหว่างนักศึกษา และการส่ง การหรือแจ้งข่าวสารของอาจารย์ต่อนักศึกษา

- 1.4.1.7 รวบรวมผลงานของนักศึกษาที่ได้ในช่วงเวลาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 1.4.1.8 ออกรายงานการเสนอสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาและข้อมูลอื่นๆ

#### 1.4.2 ขอบเขตการศึกษา

- 1.4.2.1 สร้างฐานข้อมูลด้านสถานที่ฝึกงาน(ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ)ของนักศึกษา
- 1.4.2.2 สร้างฐานข้อมูลด้านอื่นๆ ของแต่ละสถานที่ที่ไปฝึกงาน
- 1.4.2.3 สร้างระบบติดต่อประสานงาน การดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา
- 1.4.2.4 สร้างเว็บเพจในการแสดงข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 1.4.2.5 สร้างเว็บเพจสำหรับรวบรวมผลงานของนักศึกษาที่ได้ในช่วงเวลาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 1.4.2.6 สร้างรายงานการเสนอสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาและข้อมูลอื่นๆ

#### 1.4.3 วิธีการศึกษา

##### 1.4.3.1 การรวบรวมข้อมูล

สำรวจและรวบรวมข้อมูลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพนักศึกษา จากทุกโปรแกรมวิชา ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการสัมภาษณ์จากอาจารย์และเอกสารข้อมูลต่างๆ ขั้นตอนการดำเนินการยึดหลักตาม กระบวนการของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาเป็นหลักสำคัญ โดยในการพัฒนาระบบจะมีการนำเอาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีฐานข้อมูลผ่านเว็บมาใช้ในการพัฒนา

##### 1.4.3.2 Software ที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ

- ระบบปฏิบัติการ : Microsoft Windows 98
- Database : MySQL เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่จัดระบบฐานข้อมูล

- Web Application Developer : ASP เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการสร้าง Web Application
- Web Server : PWS เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่เป็น Web Server
- Web Browser: Microsoft Internet Explorer version 5.5

#### 1.4.3.3 Hardware ที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ

- หน่วยประมวลผลกลาง(CPU) รุ่น Pentium 133 MHz.
- หน่วยความจำหลัก(RAM) 64 MB.
- หน่วยความจำสำรอง(Harddisk) 10.2 GB.
- การ์ดเครือข่าย(LAN card) Intel Pro-100+ Management Adapter
- การ์ดแสดงผลทางจอภาพ 15 นิ้ว

### 1.5 คำนิยามศัพท์

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง การฝึกงานของนักศึกษาเป็นรายบุคคล ตามที่สถาบันการศึกษากำหนดตามหลักสูตร โดยการฝึกปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างๆ เช่น บริษัท และหน่วยงาน รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานราชการ และสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ภายใต้การนิเทศของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับมอบหมายอย่างเป็นทางการ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏเชียงราย หมายถึง คณะที่เปิดสอนในสถาบันราชภัฏเชียงราย โดยมีสาขาที่เปิดสอน จำนวน 11 สาขาวิชา คือ สาขาคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเคมี สาขาฟิสิกส์ สาขาชีววิทยา สาขาเกษตร สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ สาขาวิศวกรรม สาขาเทคโนโลยีการอาหาร สาขาคณิตศาสตร์ และ สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา

อินเทอร์เน็ต หมายถึง ระบบเครือข่ายที่เชื่อมโยงผู้ใช้คอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าด้วยกัน ซึ่งถือได้ว่าเป็นการเชื่อมต่อที่ใหญ่และกว้างไกลที่สุด แต่ถึงขณะนี้แท้จริงแล้วเครือข่ายนี้ไม่ได้เป็นของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง หรือเกิดจากระบบคอมพิวเตอร์ระบบใดระบบหนึ่งเท่านั้น แต่เกิดจากระบบคอมพิวเตอร์หลายๆ ระบบมาเชื่อมต่อกันจนกลายเป็นเครือข่าย

### 1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการและรวบรวมข้อมูล ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏเชียงราย และสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่