

## บทที่ 3

### การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงาน

การพัฒนากระบวนสารสนเทศสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏเชียงรายนี้ ผู้ศึกษาได้วางแผนในการพัฒนาระบบงาน โดยแบ่งขั้นตอนในการพัฒนาตามขั้นตอนดังนี้ คือ

#### 3.1 การวิเคราะห์ระบบ

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ระบบงานอาจารย์ที่ปรึกษา โดยเริ่มต้นด้วยการศึกษา ระบบงานเดิม และรวบรวมข้อมูล โดยศึกษาจากเอกสารที่มีอยู่ การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่วิชาการและผู้บริหารของคณะ เพื่อทราบถึงนโยบายและความต้องการในการะงานของอาจารย์ที่ปรึกษา สืบวจถึง ปัญหาของระบบเก่า พร้อมความต้องการของอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษา

ลำดับต่อมาจึงดำเนินการกำหนดปัญหา และศึกษาความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูล แล้วจึงกำหนดความต้องการของระบบใหม่ โดยนำระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับอาจารย์ที่ปรึกษาในแต่ละแขนงวิชา ภายในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏเชียงราย ซึ่งมีทั้งหมด 3 โปรแกรมวิชา 6 แขนงวิชา ดังแผนภาพที่ 3.1

#### 3.2 ผู้ใช้ระบบงานที่เกี่ยวข้อง

ในด้านของผู้ใช้ระบบงานพัฒนาฐานข้อมูลเพิ่มสะสมงานอาจารย์ มีผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบดังนี้คือ

3.2.1 ผู้และระบบ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องด้านงานอาจารย์ที่ปรึกษาและ โปรแกรมวิชา เช่น การเปิดกระบวนวิชาในแต่ละภาคการศึกษา หรือการปรับปรุงหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละแขนงวิชา ที่จะคอยให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาแต่ละคน

3.2.3 อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา ที่จะติดต่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับนักศึกษาในปัญหาเกี่ยวกับ กระบวนวิชาที่ตนเองสอน แก่อาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษานั้น

3.2.4 นักศึกษา ที่จะเข้ามาขอคำปรึกษา หรือขอนัดหมาย ดูแลเวลาว่างของอาจารย์ที่ปรึกษา

### 3.2.5 ผู้บริหารคณะที่คอยตรวจสอบการทำงานของอาจารย์ที่ปรึกษา



ภาพที่ 3.1 โครงสร้างของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏเชียงราย

### 3.3 ข้อจำกัดของระบบงานในปัจจุบัน/ ปัญหาของระบบงานในปัจจุบัน

- 3.3.1 นักเรียนไม่ทราบช่วงวัน เวลา ที่ว่างของอาจารย์ที่ปรึกษาทำให้ไม่สามารถเข้าพบอาจารย์ได้
- 3.3.2 หากอาจารย์ที่ปรึกษาไม่ได้อยู่ในห้องพัก ไม่สามารถทราบประวัติของนักศึกษาได้ เนื่องจากเก็บอยู่ในแฟ้มประวัตินักศึกษาในห้องพัก ทำให้การให้คำแนะนำปรึกษาไม่สามารถทำได้อย่างเต็มที่
- 3.3.3 ไม่สามารถบันทึกข้อมูลที่ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาแต่ละคนได้
- 3.3.4 อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้สอนแต่ละรายวิชาไม่สามารถติดต่อระหว่างกันและกัน ในปัญหาที่เกิดขึ้นของนักศึกษาได้

3.3.5 อาจารย์ที่ปรึกษาไม่ทราบถึงการลงทะเบียนของนักศึกษาว่าครบถ้วน และถูกต้องตามหลักสูตรหรือไม่

### 3.4 กลุ่มผู้ใช้ระบบงานใหม่

จากการวิเคราะห์ข้อจำกัดของระบบงานเดิม แล้ว ผู้ศึกษาเห็นว่าเพื่อประสิทธิภาพในการใช้งานของระบบงานใหม่ และให้การใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้งาน จึงแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานของระบบใหม่ออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 ผู้ดูแลระบบ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอาจารย์ที่ปรึกษาและโปรแกรมวิชา เช่น การเปิดกระบวนวิชาในแต่ละภาคการศึกษา หรือการปรับปรุงหลักสูตร สิทธิการใช้งานของผู้ดูแลระบบ แบ่งออกเป็น 2 ระดับย่อยๆ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบที่เป็นผู้ช่วย หรือผู้กรอกข้อมูล (data entry) จะสามารถทำการเพิ่ม แก้ไขข้อมูลของผู้ใช้ในสถานะอื่นๆ ได้ทั้งหมด โดยต้องมีเอกสารคำขอประกอบ (ภาคผนวก ค) รวมทั้งข้อมูลในด้านการเรียนของนักศึกษาได้ด้วย ผู้ดูแลระบบอีกระดับหนึ่ง ได้แก่ ผู้ดูแลระบบในฐานะในสูงสุดหรือ Superadmin ซึ่งจะมีอำนาจสูงสุดในการดูทำงานเกี่ยวกับระบบนี้ ทำการเพิ่ม แก้ไข ข้อมูล ได้เหมือนผู้ดูแลระบบในระดับผู้กรอกข้อมูลทุกอย่าง แต่จะมีสิทธิ์มากกว่า คือสามารถลบผู้ใช้อื่นๆ ได้ทุกสถานะ และสามารถเพิ่มผู้ดูแลระบบที่เป็นผู้กรอกข้อมูลได้ ผู้ใช้ในสถานะนี้ได้แก่ เจ้าหน้าที่วิชาการของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏเชียงราย

3.4.2 อาจารย์ที่ปรึกษาที่ต้องให้คำปรึกษา ข้อมูลของวันเวลาว่างของตนเองแก่ระบบ เพื่อแสดงให้นักศึกษาทราบ โดยมีสิทธิการใช้งานระบบสามารถแก้ไขได้เฉพาะข้อมูลของตนเองเท่านั้น และสามารถเข้าไปดูรายละเอียดของนักศึกษาของในที่ปรึกษาของตนเองเท่านั้น หากต้องการแก้ไขข้อมูลใดๆ ต้องทำการติดต่อให้ผู้ดูแลระบบทำการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงแก้ไขให้ ผู้ใช้ในสถานะนี้ได้แก่ อาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏเชียงราย

3.4.3 อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา สามารถเข้าใช้ระบบตามสิทธิ์ของตนเอง เพื่อการติดต่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับนักศึกษาในปัญหาเกี่ยวกับกระบวนวิชาที่ตนเองสอน แก่อาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษานั้น ผ่านระบบการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว และข้อมูลการสอนของตนเองได้ สามารถสืบค้นข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาได้ ผู้ใช้ในสถานะนี้ได้แก่ อาจารย์ที่สอนนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏเชียงราย

3.4.4 นักศึกษา ที่จะเข้ามาขอคำปรึกษา หรือขอนัดหมาย ดูแลเวลาว่างของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีสิทธิการใช้งานระบบสามารถแก้ไขได้เฉพาะข้อมูลของตนเอง และสามารถเข้าไปดูวัน เวลาว่างของ

อาจารย์ที่ปรึกษาของตนเอง ดูรายการลงทะเบียนของตนเองได้ แต่ไม่สามารถทำการแก้ไขข้อมูลส่วนนี้ได้ หากต้องการแก้ไขข้อมูลใดๆ ต้องทำการติดต่อให้ผู้ดูแลระบบทำการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงแก้ไขให้ผู้ใช้สถานะนี้ได้แก่ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏเชียงราย

3.4.5 ผู้บริหารคณะที่คอยตรวจสอบการทำงานของอาจารย์ที่ปรึกษา ดูรายชื่อผู้ใช้ระบบในสถานะต่างๆ และทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้ หากต้องการจะแก้ไขข้อมูลอื่นๆ ต้องทำการแจ้งผู้ดูแลระบบเช่นกัน ผู้ใช้สถานะนี้ได้แก่ คณบดี และผู้บริหารคณะระดับรองคณบดี ผู้ช่วยคณบดี และเลขาธิการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏเชียงราย

### 3.5 ความต้องการของผู้ใช้

- 3.4.1 สามารถเก็บบันทึกข้อมูลนักศึกษา อาจารย์ และโปรแกรมการศึกษาได้
- 3.4.2 สามารถสร้างระบบนัดหมายผ่านระบบเครือข่ายระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษาได้
- 3.4.3 สามารถบันทึกข้อมูลการนัดหมายและข้อมูลการให้คำปรึกษาระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษาได้
- 3.4.4 สามารถตรวจสอบประวัติด้านต่างๆ ของนักศึกษาได้
- 3.4.5 สามารถตรวจสอบข้อมูลการลงทะเบียน ระดับคะแนน ความสมบูรณ์ถูกต้องของการลงทะเบียนที่ผ่านมาได้
- 3.4.6 สามารถติดต่ออาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาได้ เพื่อขอคำปรึกษาแนะนำในด้านต่างๆ