บทที่ 1
บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันโลกได้ก้าวเข้าสู่ยุคไร้พรมแดนซึ่งต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศได้แก่ คอมพิวเตอร์ และ ระบบสื่อสารโทรคมนาคม เป็นตัวกลางในการติดต่อสื่อสารกันมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ทุกหน่วยงานไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือภาคเอกชน ต่างให้ความสนใจศึกษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศกันมากขึ้นรวมทั้งสถาบันการศึกษาก็ให้ความสนใจนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาระบบการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ในสถาบัน

วิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง เป็นวิทยาลัยเอกชน ที่เปิดสอนทั้งระดับปริญญาตรีและปริญญาโท โดยดำเนินการสอนมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2531 ปัจจุบันมีนักศึกษาประมาณ 2,500 คน วิทยาลัยโยนกเป็นสถาบันการศึกษาแห่งหนึ่งที่ได้ให้ความสนใจนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาการดำเนินงานในทุกหน่วยงาน เริ่มจากการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปพัฒนาการดำเนินงานในหน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้ติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขึ้นเมื่อปี 2539 การติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้ส่วนใหญ่จะให้ประโยชน์เพื่อการรับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และการสืบค้นข้อมูลเท่านั้น ยังไม่มีการนำระบบอินเทอร์เน็ตมาช่วยในการพัฒนาระบบการดำเนินงานภายในหน่วยงานต่าง ๆ อย่างจริงจัง โดยเฉพาะงานทางด้านวิชาการ สำหรับหน่วยงานที่มีความสำคัญที่ควรจะได้รับการพัฒนาและนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามาใช้อย่างจริงจัง คือ สำนักทะเบียนและประมวลผล ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบ งานทะเบียนประวัตินักศึกษา งานตารางสอนตารางสอบ งานรับลงทะเบียนเรียน และ งานประมวลผลและสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาทั้งวิทยาลัย

การทำงานของแผนกทะเบียนนักศึกษาและประมวลผลของสำนักทะเบียนและประมวลผล วิทยาลัยโยนก ที่ผ่านมามักจะมีปัญหาเรื่องความล่าช้าในการจัดทำรายงานผลการเรียนของนักศึกษา ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุที่สำคัญ 2 ประการ คือ ประการแรก จากอาจารย์ผู้สอน เพราะนอกเหนือจากความรับผิดงานด้านการสอน การออกข้อสอบและตรวจข้อสอบแล้ว อาจารย์ต้องทำการรวมคะแนน คำนวณระดับผลการเรียนและบันทึกผลการเรียนซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับตัวเลข การปฏิบัติงานในนี้ส่วนอาจก่อให้เกิดความสับสนและความผิดพลาดได้ง่ายจึงต้องใช้ความละเอียดและต้องใช้เวลามากพอสมควร ประการที่สอง จากเจ้าหน้าที่ฝ่ายประมวลผลซึ่งมีจำนวนน้อย อีกทั้ง

คณาจารย์จะส่งผลการเรียนแต่ละวิชาของนักศึกษาไปยังสำนักทะเบียนและประมวลผล ใกล้ ๆ วันสุดท้ายของการส่งผลการเรียน จึงทำให้เจ้าหน้าที่ไม่สามารถบันทึกผลการเรียนของนักศึกษาลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อจัดทำรายงานผลการเรียนให้เสร็จเรียบร้อยในเวลาอันรวดเร็ว จึงส่งผลทำให้การรายงานผลการเรียนให้นักศึกษาและผู้ปกครองเป็นไปด้วยความล่าช้า นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับข้อผิดพลาดของการคำนวณระดับคะแนนและการบันทึกผลระดับคะแนนของอาจารย์ผู้สอนลงบนแบบฟอร์มรายงานผลการเรียน ตลอดจนปัญหาของการบันทึกผลการเรียนของเจ้าหน้าที่สำนักทะเบียนและประมวลผลลงในเครื่องคอมพิวเตอร์

ผู้ศึกษาเห็นว่า แนวทางที่จะแก้ไขปัญหาความล่าช้า และช่วยลดข้อผิดพลาดในการคำนวณระดับคะแนนและการบันทึกผลการเรียน เพื่อจัดทำรายงานผลการเรียนของนักศึกษาแต่ละคน คือ การนำระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาใช้ในการส่งผลการเรียนของคณาจารย์และรายงานผลการเรียนให้นักศึกษาและผู้ปกครอง

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษา ระบบส่งผลการเรียนและรายงานผลการเรียนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นแนวทางหนึ่งของการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทั้งการทำงานของคณาจารย์และเจ้าหน้าที่สำนักทะเบียนและประมวลผลเป็นไปด้วยความสะดวก ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษา ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนได้ทราบผลการเรียนของนักศึกษาอย่างรวดเร็ว เพื่อจะได้นำรายงานผลการเรียนไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนากระบวนการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในลำดับต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาวิธีการออกแบบระบบฐานข้อมูลและการเขียนโปรแกรมสำหรับการพัฒนาระบบส่งผลการเรียนและรายงานผลการเรียนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักทะเบียนและประมวลผล วิทยาลัยโยนก

1.2.2 เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาการส่งผลการเรียนและรายงานผลการเรียนแบบเดิม เพื่อพัฒนาสู่ระบบส่งผลการเรียนและรายงานผลการเรียน ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.3 ขอบเขตและวิธีการศึกษา

1.3.1 ขอบเขตการศึกษา จะประกอบด้วยระบบต่างๆ ดังนี้

1.3.1.1 การจัดทำระบบการกำหนดระดับคะแนนเพื่อการตัดเกรด

1.3.1.2 การจัดทำระบบการบันทึกคะแนนและตัดเกรด

1.3.1.3 การจัดทำระบบการบันทึกเกรดนักศึกษากรณีพิเศษที่นักศึกษาได้เกรด I

1.3.1.4 การจัดทำระบบสำหรับรายงานข้อมูลต่าง ๆ

- รายงานผลการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาในภาคการศึกษาปัจจุบัน
- รายงานแสดงรายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละวิชา
- รายงานผลการเรียนของนักศึกษาในภาคการศึกษาที่ผ่านมา
- รายงานแสดงผลการเรียนแต่ละวิชา (แสดงรายละเอียดของคะแนนทั้งหมดและเกรด ดูได้เฉพาะอาจารย์ผู้สอน)
- รายงานผลการเรียนแต่ละวิชา (แสดงรายละเอียดเฉพาะรหัสนักศึกษาและเกรด)
- รายงานการผลการเรียนทั้งหมดอย่างไม่เป็นทางการ (Unofficial Transcript)

1.3.2 วิธีการศึกษา ประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1.3.2.1 ศึกษาค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยศึกษาปัญหาของระบบงานการส่งผลการเรียนและการรายงานผลการเรียนแบบเดิมและขั้นตอนการปฏิบัติงานของสำนักทะเบียนและประมวลผลจากเอกสาร และ สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง

1.3.2.2 ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบ และนำผลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบระบบ และกำหนดความสามารถในการทำงานของระบบที่จะดำเนินการการพัฒนา

1.3.2.3 วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน โดยจะศึกษาการออกแบบแฟ้มข้อมูล โครงสร้างแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ

1.3.2.4 พัฒนาโปรแกรม โดยใช้โปรแกรมภาษาเอเอสพี (ASP : Active Server Pages) เป็นเครื่องมือในการสร้างต้นแบบของระบบ และใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์แอกเซส 97 (Microsoft Access 97) ในการเก็บข้อมูล

1.3.2.5 ติดตั้งและทดสอบการทำงานในส่วนต่าง ๆ

1.3.2.6 ปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนาระบบให้ถูกต้อง และตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และเน้นส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) ให้สะดวกต่อการใช้งาน

1.3.2.7 จัดทำเอกสารประกอบ

1.3.2.8 นำเสนองานการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ

1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.4.1 ช่วยลดขั้นตอนและข้อผิดพลาดในการบันทึกผลการเรียน ทำให้การทำงานของสำนักทะเบียนและประมวลผล มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.4.2 ให้ความสะดวกกับคณาจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษา และ นักศึกษา ในการตรวจสอบผลการเรียนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.4.3 ได้แนวทางสำหรับการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบส่งผลการเรียนและรายงานผลการเรียนของสำนักทะเบียนและประมวลผล ต่อไป

1.5 สถานที่ดำเนินการวิจัย

1.5.1 สำนักหอสมุด วิทยาลัยโยนก

1.5.2 สำนักทะเบียนและประมวลผล วิทยาลัยโยนก

1.5.3 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ วิทยาลัยโยนก

1.5.4 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University