

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการ และเหตุผล

โรงเรียนพณิชยการเชียงรายตั้งอยู่เลขที่ 1050 ถนนสนามบิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย รหัสไปรษณีย์ 57000 ได้ก่อตั้งและเปิดดำเนินการสอนโดยได้รับอนุญาตให้เป็นโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เปิดสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) สาขาการบัญชี การตลาด และคอมพิวเตอร์ หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ ตามใบอนุญาตเลขที่ 0378/2523 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2523 ในเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ สงเคราะห์เชียงราย มีนักเรียนทั้งหมดจำนวน 3,428 คน มีอาจารย์ทั้งหมด 115 คน

กระทรวงศึกษาธิการได้ออกระเบียบ ตามราชกิจจานุเบกษา พ.ศ. 2548 หมวดที่ 7 ว่าด้วยการส่งเสริมความประพฤตินักเรียนนักศึกษา มาตรา ๖๔ นักเรียนและนักศึกษาต้องประพฤติตนตามระเบียบของโรงเรียนหรือสถานศึกษาและตามที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการลงโทษนักเรียนนักศึกษาโดยให้สถานศึกษาในสังกัดทุกแห่งดูแลความประพฤติและลงโทษนักเรียนนักศึกษาที่กระทำความผิด โดยการหักคะแนนความประพฤติทำการบันทึกข้อมูลคะแนนความประพฤติของนักเรียนนักศึกษา และทำการสรุปข้อมูลส่งไปยังหน่วยงานต้นสังกัด

โรงเรียนพณิชยการเชียงราย เป็นสถาบันการศึกษาที่มีเป้าหมาย คือ ให้บริการการศึกษาแก่ชุมชนอย่างมีคุณภาพ และได้เล็งเห็นความสำคัญของส่วนงานปกครองที่เป็นส่วนงานที่คอยควบคุมดูแล เอาใจใส่ นักเรียนนักศึกษาทุกคนของทางโรงเรียน เพื่อให้ความช่วยเหลือและเป็นการแบ่งเบาภาระของผู้ปกครองที่ได้ไว้วางใจ โรงเรียน โดยนำบุตรหลานเข้ามาสมัครเรียน โดยส่วนงานปกครองซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติการมาเรียน สาย ลา ขาด ของนักเรียนนักศึกษา การควบคุม ดูแล ความประพฤติของนักเรียนนักศึกษาทุกคนให้อยู่ในกฎระเบียบของทางโรงเรียนทั้งการหักคะแนนความประพฤติการกระทำความผิด การเพิ่มคะแนนการทำความดี ข้อมูลการคัดกรองนักเรียนนักศึกษา โดยแบ่งกลุ่มเป็น กลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มมีปัญหา เพื่อที่จะแบ่งกลุ่มนักเรียนนักศึกษาที่เสี่ยงและมีปัญหามาดำเนินการติดตามดูแลช่วยเหลือต่อไป และจัดเก็บข้อมูลประจำวันของอาจารย์แหวและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจดูความเรียบร้อยของนักเรียนนักศึกษา บันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ประสาน/แจ้งส่วนงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ปัญหา ซึ่งทั้งหมดได้จัดเก็บลงในแฟ้มเอกสาร ทำให้พบปัญหาเกี่ยวกับความยุ่งยากในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล สถิติการมาเรียน สาย ลา ขาด ของนักเรียน/นักศึกษา การประมวลผลคะแนน

ความประพฤตินี้และสรุปข้อมูลประจำวันของอาจารย์ ทำให้เกิดความล่าช้าในการสืบค้น ตลอดจนเกิดความยุ่งยากเมื่อต้องการทำรายงานข้อมูล สถิติการมาเรียน สาย ลา ขาด ของนักเรียน/นักศึกษา และข้อมูลความประพฤติของนักเรียน/นักศึกษา เพื่อส่งไปยังฝ่ายบริหาร โรงเรียน และหน่วยงานต้นสังกัด

คณะกรรมการบริหาร โรงเรียน จึงมีนโยบายจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล สถิติการมาเรียน สาย ลา ขาด ของนักเรียน/นักศึกษา ซึ่งขั้นตอนการลงเวลาเรียนของนักเรียน/นักศึกษานั้น จะใช้วิธีการสแกนบัตร โดยนักเรียน/นักศึกษาจะต้องนำบัตรมาลงเวลาเข้า-ออก โรงเรียน และการบันทึกประวัติความประพฤติของนักเรียน/นักศึกษาลงในฐานข้อมูลเพื่อให้ง่ายต่อการสืบค้นการแก้ไข การปรับปรุงข้อมูล การสรุปสถิติคะแนนความประพฤตินักเรียน/นักศึกษา เพื่อส่งไปยังฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และได้มอบหมายให้ฝ่ายสารสนเทศเป็น ผู้รับผิดชอบในการออกแบบระบบฐานข้อมูล และพัฒนาโปรแกรมที่ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูล โดยให้สามารถจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล สถิติการมาเรียน สาย ลา ขาด คะแนนความประพฤตินักเรียน/นักศึกษาและข้อมูลความประพฤติ ข้อมูลการทำความดี ข้อมูลการทำความผิด ข้อมูลคัดกรองนักเรียน/นักศึกษา และข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความประสงค์ทำการค้นคว้าแบบอิสระ เรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศ ส่วนงานปกครอง โรงเรียนพนัชการเชียงราย โดยมุ่งเน้นการพัฒนาฐานข้อมูลและโปรแกรม เพื่อให้สามารถใช้ในการบริหารจัดการเกี่ยวกับข้อมูลการขาด ลา มาสาย ข้อมูลคะแนนความประพฤติของนักเรียนนักศึกษา ข้อมูลการคัดกรองนักเรียนนักศึกษา และข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สามารถบันทึก และจัดเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูล สามารถสืบค้น และ ประมวลผลข้อมูลการหักคะแนนความประพฤติ การบันทึกคะแนนการทำ ความดี และสามารถสรุปสถิติข้อมูลไปยังฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ และเป็นปัจจุบัน เพื่อให้ทันเวลาต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศส่วนงานปกครอง โรงเรียนพนัชการเชียงราย

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา

1.3.1 ได้ระบบสารสนเทศส่วนงานปกครอง โรงเรียนพนัชการเชียงราย

1.3.2 ผู้บริหาร อาจารย์แผนกปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษา และบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้ข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ของส่วนงานปกครองที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพิ่มความน่าเชื่อถือให้แก่องค์กร เนื่องจากข้อมูลมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

1.3.3 ได้รับสารสนเทศเพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร หรือบุคคลผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาในแต่ละส่วนงานให้ลดน้อยลงหรือแก้ปัญหาได้

1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา

1.4.1 แผนดำเนินการ

ออกแบบระบบโดยดำเนินการตามวงจรพัฒนาระบบ (The System Development Life Circle: SDLC) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาระบบงานปัจจุบันทั้งทางด้านระบบฐานข้อมูล และสารสนเทศของทางส่วนงานปกครอง และทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้น
2. วิเคราะห์ปัญหาที่ได้มาอย่างละเอียดเพื่อศึกษาสารสนเทศขั้นพื้นฐานที่ผู้ใช้ต้องการพิจารณาของเขตของรูปแบบและการตัดสินใจเกี่ยวกับสารสนเทศที่ต้องการ
3. ออกแบบระบบที่ได้จากการวิเคราะห์ออกแบบระบบฐานข้อมูลที่เหมาะสม เพื่อนำไปใช้ในการผลิตระบบสารสนเทศ
4. สร้างระบบและพัฒนาโปรแกรมตามที่ได้ออกแบบไว้
5. ทดสอบ และทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในส่วนหนึ่งของระบบ ที่ยังไม่สมบูรณ์
6. ทำการประเมินการทำงานของโปรแกรมโดยการทำแบบสอบถาม สอบถามกลุ่มผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับระบบทุกกลุ่ม
7. จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งาน โปรแกรม ระบบงานสารสนเทศส่วนงานปกครอง
8. จัดทำรายงานการค้นคว้าฉบับสมบูรณ์

1.4.2 ขอบเขตการศึกษา

พัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้ในงานสารสนเทศส่วนงานปกครอง โรงเรียนพนิชยการเชียงราย ซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้

1. ข้อมูลการลงเวลาเรียนของนักเรียน/นักศึกษา โดยมีการบันทึกข้อมูลการลงเวลา เข้าเรียน-เลิกเรียน ของนักเรียน/นักศึกษา เพื่อสรุปการมาเรียน การสาย การขาด การลา ของนักเรียน/นักศึกษาในแต่ละวัน โดยนำข้อมูลนักเรียน/นักศึกษาและอาจารย์ที่จัดเก็บไว้ในแผนกทะเบียนและวัดผลเข้ามาดำเนินการในระบบ

สำหรับขั้นตอนการลงเวลาเรียนของนักเรียน/นักศึกษา นั้น จะใช้วิธีการสแกนบัตร โดยนักเรียน/นักศึกษาจะต้องนำบัตรมาลงเวลาเข้า – ออก โดยที่จะมีอาจารย์เวรควบคุมประจำเครื่องเพื่อป้องกันการลงเวลาแทนกันของนักเรียน/นักศึกษา

2. ข้อมูลพฤติกรรมของนักศึกษาที่ทำผิดกฎระเบียบของโรงเรียน

2.1 การบันทึกข้อมูล การทำผิดของนักเรียน/นักศึกษา

2.2 การปรับปรุงข้อมูล การทำผิดของนักเรียน/นักศึกษาที่ทำผิดกฎระเบียบ ในกรณีที่มีการบันทึกข้อมูลผิดพลาดหรือต้องการปรับปรุงแก้ไขรายการต่าง ๆ เพิ่มเติม

2.3 การลบข้อมูล การทำผิดของนักเรียน/นักศึกษาที่ทำผิดกฎระเบียบ

2.4 การค้นหาข้อมูล การทำผิดของนักเรียน/นักศึกษาที่ทำผิดกฎระเบียบ

3. ข้อมูลรายการ การทำผิดกฎระเบียบของโรงเรียน

3.1 การบันทึกข้อมูล รายการทำผิดกฎระเบียบ

3.2 การปรับปรุงข้อมูล รายการทำผิดกฎระเบียบ ในกรณีที่มีการบันทึกข้อมูลผิดพลาดหรือต้องการปรับปรุงแก้ไขรายการต่าง ๆ เพิ่มเติม

3.3 การลบข้อมูล รายการทำผิดกฎระเบียบ

3.4 การค้นหาข้อมูล รายการทำผิดกฎระเบียบ

4. ข้อมูลรายการบทลงโทษ นักศึกษาที่ทำผิดกฎระเบียบของโรงเรียน

4.1 การบันทึกข้อมูล รายการบทลงโทษ

4.2 การปรับปรุงข้อมูล รายการบทลงโทษ ในกรณีที่มีการบันทึกข้อมูลผิดพลาดหรือต้องการปรับปรุงแก้ไขรายการต่าง ๆ เพิ่มเติม

4.3 การลบข้อมูล รายการบทลงโทษ

4.4 การค้นหาข้อมูล รายการบทลงโทษ

5. ข้อมูลรายการคัดกรองนักเรียน/นักศึกษา

5.1 การบันทึกข้อมูล รายการคัดกรอง

5.2 การปรับปรุงข้อมูล รายการคัดกรอง ในกรณีที่มีการบันทึกรายการผิดพลาดหรือต้องการปรับปรุงแก้ไขรายการต่าง ๆ เพิ่มเติม

5.3 การลบข้อมูล รายการคัดกรอง

5.4 การค้นหาข้อมูล รายการคัดกรอง

6. ข้อมูลผู้ใช้ระบบ

6.1 การบันทึกข้อมูล ผู้ใช้ระบบ

6.2 การปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้ระบบ ในกรณีที่มีการบันทึกข้อมูลผิดพลาดหรือต้องการปรับปรุงแก้ไขรายการต่าง ๆ เพิ่มเติม

6.3 การลบข้อมูล ผู้ใช้ระบบ ในกรณีที่หมดหน้าที่ ที่เกี่ยวข้อง หรือลาออก

6.4 การค้นหาข้อมูล ผู้ใช้ระบบ

7. ข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์

7.1 การบันทึกข้อมูล การปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์

7.2 การปรับปรุงข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ ในกรณีที่มีการบันทึกข้อมูลผิดพลาดหรือต้องการปรับปรุงแก้ไขรายการต่าง ๆ เพิ่มเติม

7.3 การลบข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ ในกรณีที่หมดหน้าที่ ที่เกี่ยวข้อง

7.4 การค้นหาข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์

8. จัดทำระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับการใช้งานของผู้ใช้ระบบในแต่ละระดับ

ข้อมูลผู้ใช้ระบบ จะมีการแบ่งระดับการใช้งานข้อมูลอย่างชัดเจน โดยมีการกำหนดขอบเขตระดับการให้ข้อมูลให้กับอาจารย์อยู่ 5 ระดับ ได้แก่

8.1 ผู้บริหาร สามารถดำเนินการกับรายงานข้อมูลการมาเรียน และข้อมูลด้านพฤติกรรมของนักศึกษา แต่ละคน แต่ละห้อง และนักศึกษาทั้งหมดได้

8.2 อาจารย์หัวหน้าและรองหัวหน้าแผนกปกครอง ทำหน้าที่ดูแลระบบสามารถดำเนินการกับข้อมูลทั้งหมด และออกรายงานเพื่อเสนอต่อผู้บริหารพิจารณา

8.3 อาจารย์ประจำแผนกปกครอง สามารถดำเนินการกับข้อมูลส่วนของงานปกครองด้านการกระทำผิดกฎระเบียบของนักศึกษา และออกรายงานเพื่อเสนอต่อผู้บริหารพิจารณา

8.4 อาจารย์ที่ปรึกษา สามารถตรวจสอบข้อมูลนักศึกษาในด้านข้อมูลพฤติกรรม ข้อมูลการมาเรียน ในแต่ละคน แต่ละวัน และแต่ละห้องเรียนของตนเองได้

8.5 อาจารย์เวรประจำวัน เป็นผู้เข้าสู่โปรแกรมการลงเวลาเรียน เพื่อให้นักศึกษาได้ลงเวลาเข้า – ออก ในแต่ละวัน และบันทึกการปฏิบัติงานของตนเองตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

9. จัดทำระบบออกรายงาน เป็นสารสนเทศของส่วนงานปกครอง

9.1 รายงานข้อมูลการมาเรียน การสาย การลา การขาดเรียน

- ประจำวัน

- ประจำเดือน

- นักเรียน/นักศึกษาแต่ละคน
- นักเรียน/นักศึกษาแต่ละห้อง

9.2 รายงานข้อมูลการขาดเรียนเกินที่โรงเรียนกำหนด

- ประจำวัน
- ประจำเดือน
- นักเรียน/นักศึกษาแต่ละคน
- นักเรียน/นักศึกษาแต่ละห้อง

9.3 รายงานข้อมูลการทำผิดกฎระเบียบของโรงเรียน

- นักเรียน/นักศึกษาแต่ละคน
- นักเรียน/นักศึกษาทั้งหมดที่มีคะแนนพฤติกรรมเกินกว่าเกณฑ์ที่ทางโรงเรียนได้

กำหนดไว้

- ทำผิดกฎ ระเบียบ โดยแยกตามรายการทำผิดกฎของทางโรงเรียน
- แยกตามรายการบทลงโทษ

9.4 รายงานการคัดกรองนักศึกษาแยกตามกลุ่มแต่ละประเภท

9.5 รายงานการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์

9.6 รายงานประเมินการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์แต่ละท่านในแต่ละภาคการศึกษา

9.7 ออกรายงานหนังสือเชิญพบผู้ปกครอง

1.4.3 วิธีการศึกษา

1. วิเคราะห์ระบบงานเดิม

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ปัญหาของระบบงานเดิม จากหัวหน้าส่วนงานปกครองและอาจารย์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบงานทุกท่าน

2. การออกแบบระบบ

นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา และรวบรวม มาทำการวิเคราะห์และจัดทำระบบฐานข้อมูล โดยใช้ซอฟต์แวร์ My SQL ติดตั้งบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 2003 เซิร์ฟเวอร์

3. การสร้างและพัฒนาโปรแกรม

โดยใช้โปรแกรม Visual Basic 6 ในการพัฒนาโปรแกรม

4. ทดสอบและติดตั้งระบบ

การทดสอบความถูกต้องของระบบ จะทำการทดสอบกับข้อมูลจริง และทำการติดตั้งโปรแกรมไว้บนเซิร์ฟเวอร์

5. ประเมินการใช้งานโปรแกรม โดยผู้ใช้ระบบทุกกลุ่ม

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1.5.1 ฮาร์ดแวร์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer) หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit: CPU) Intel Core Duo Processor E4300 2 GHz
2. หน่วยความจำหลัก (Random Access Memory: RAM) 4 GB
3. หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) ความจุ 320 GB
4. การ์ดแสดงผลวีจีเอ (VGA) 1856 MB
5. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (Laser Printer)

1.5.2 ซอฟต์แวร์

1. ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP สำหรับเครื่องไคล์แอนต์
2. ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2003 Server สำหรับเครื่องเซิร์ฟเวอร์
3. โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล My SQL
4. โปรแกรม Visual Basic 6
5. โปรแกรม Microsoft Office 2003

1.6 นิยามศัพท์

คะแนนความประพฤตินักเรียน หมายถึง คะแนนการทำความผิดและการทำความดีของนักเรียน/นักศึกษาโรงเรียนพณิชยการเชียงราย

กระทำความผิด หมายถึง การที่นักเรียนหรือนักศึกษาประพฤติฝ่าฝืนระเบียบ ข้อบังคับของโรงเรียนพณิชยการเชียงราย หรือของกระทรวงศึกษาธิการ หรือกฎของกระทรวงว่าด้วยการส่งเสริมความประพฤติของนักเรียน/นักศึกษา

การลงโทษ หมายถึงการลงโทษนักเรียน/นักศึกษาที่กระทำความผิด โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการอบรมสั่งสอน

ส่วนงานปกครอง หมายถึง ส่วนงานที่ทำหน้าที่ในการดูแลส่งเสริมด้านกิจกรรมของอาจารย์และนักเรียน/นักศึกษา รวมทั้งดูแลความประพฤติของนักเรียน/นักศึกษา ภายในโรงเรียนพณิชยการเชียงราย

โรงเรียนพลิชยการเชียงราย หมายถึง โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ตั้งอยู่เลขที่ 1050 ถนนสนามบิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย รหัสไปรษณีย์ 57000 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการบริหารการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ

1.7 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

1. โรงเรียนพลิชยการเชียงราย เลขที่ 1050 ถนนสนามบิน ต.เวียง อ.เมือง จ.เชียงราย 57000
2. สำนักงานหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved