

บทที่ 3

การศึกษา การวิเคราะห์ และการออกแบบระบบ

การออกแบบระบบงาน หลังจากที่ได้ศึกษาระบบงาน วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งการพัฒนาระบบได้แบ่งการออกแบบเป็น 4 ส่วน คือ การศึกษาและการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ การออกแบบการทำงานของระบบ การออกแบบฐานข้อมูล และการออกแบบการแสดงผล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 การศึกษาและการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

3.1.1 ข้อมูลทั่วไป

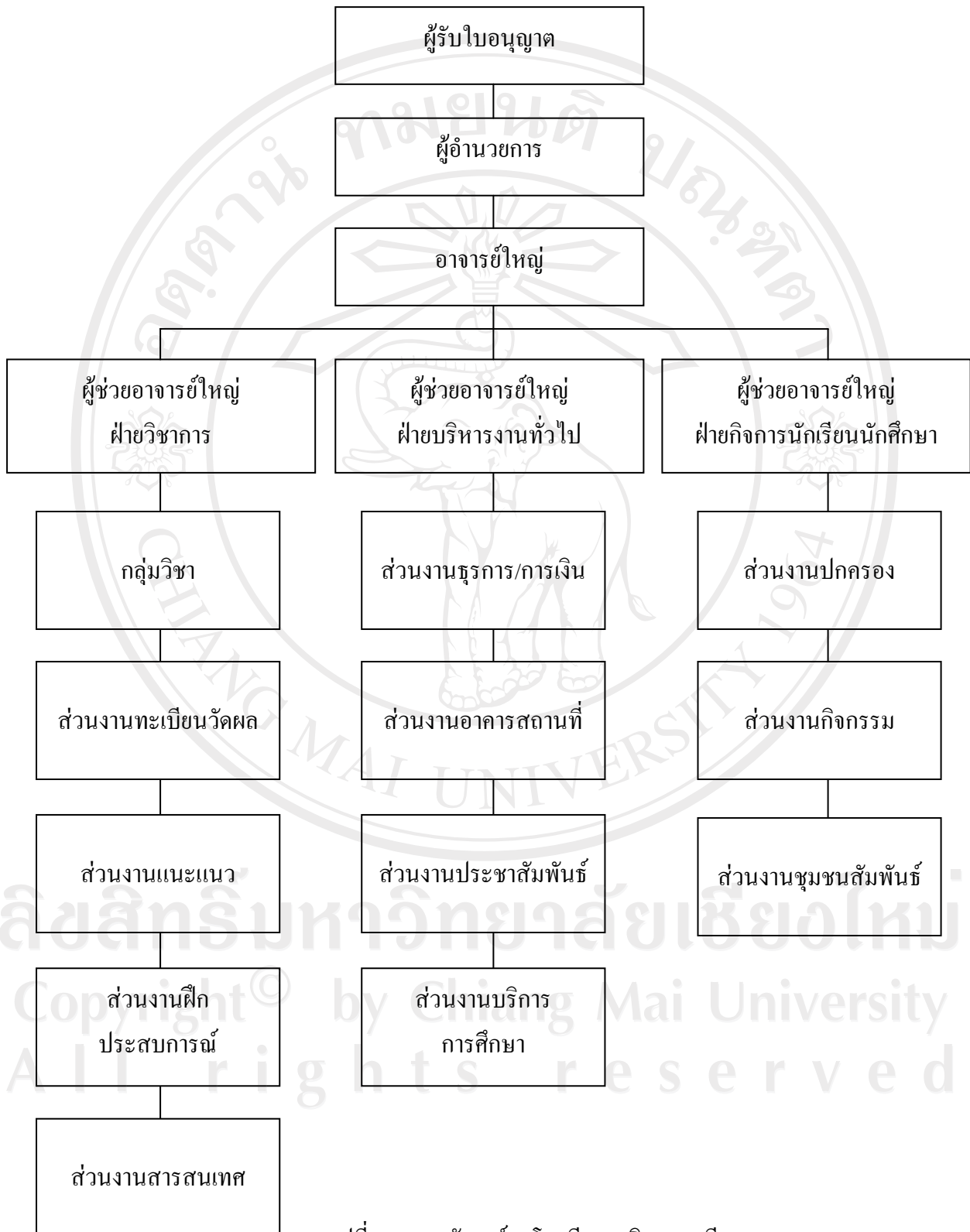
โรงเรียนพนิชยการเชียงรายตั้งอยู่เลขที่ 1050 ถนนสนามบิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย รหัสไปรษณีย์ 57000 ได้ก่อตั้งและเปิดดำเนินการสอนโดยได้รับอนุญาตให้เป็นโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตรอาชีวศึกษา สายพณิชยกรรม เปิดสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) สาขาการบัญชี การตลาด และคอมพิวเตอร์ ตามใบอนุญาตเลขที่ 0378/2523 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2523 ในเครือมูลนิธิสาธารณกุศลสงเคราะห์เชียงราย มีนักเรียน/นักศึกษาทั้งหมดจำนวน 3,428 คน มีอาจารย์ทั้งหมดจำนวน 115 คน ดำเนินการโดย นายสิน จงไพบุลย์กิจ ผู้รับใบอนุญาต นายโกวิท ศุภมงคล ผู้อำนวยการ และนายสุเมธ คาววิจิตร อาจารย์ใหญ่ โดยโรงเรียนได้แบ่งการบริหารและหน้าที่ความรับผิดชอบเป็น 3 ฝ่าย ดังนี้

ฝ่ายที่ 1 ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ รับผิดชอบในการบริหารงานวิชาการ หมวดวิชาต่าง ๆ ได้แก่ แผนกการบัญชี แผนกการขาย และแผนกคอมพิวเตอร์ธุรกิจ รวมถึงดูแลรับผิดชอบฝ่ายทะเบียนวัดผล ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ฝ่ายสารสนเทศ

ฝ่ายที่ 2 ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายบุคคล รับผิดชอบในการบริหารงานบุคคล

ฝ่ายที่ 3 ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายกิจการนักเรียน/นักศึกษา รับผิดชอบในการบริหารงานกิจการนักเรียน/นักศึกษา รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ

แผนผังองค์กรโรงเรียนพณิชยการเชียงราย



รูปที่ 3.1 แผนผังองค์กร โรงเรียนพณิชยการเชียงราย

3.1.2 การจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอน โรงเรียนพณิชยการเชิงทราย เปิดทำการสอน 2 ระดับ ดังนี้

1. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

สายวิชาพณิชยกรรม

1.1 สาขาการบัญชี

1.2 สาขาการขาย

1.3 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

2. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

สายวิชาบริหารธุรกิจ

2.1 สาขาการบัญชี

2.2 สาขาการขาย

2.3 คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

3.1.3 หน้าที่ของบุคลากรโรงเรียนพณิชยการเชิงทราย

ในที่นี้จะกล่าวถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรภายในที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศในครั้งนี้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

หน้าที่ของอาจารย์ส่วนงานปกครอง

1. ดูแลความประพฤติตลอดจนการมาเรียนของนักเรียน/นักศึกษาทุกระดับชั้นและบันทึกประวัตินักเรียน/นักศึกษาที่ป่วย สาย ลา ขาด หรือประพฤติตนฝ่าฝืนกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของทางโรงเรียน
2. ให้คำแนะนำ ตักเตือน สั่งสอน หรือวินัยลงโทษแก่นักเรียน/นักศึกษา ที่ประพฤติตนฝ่าฝืนกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ของทางโรงเรียน
3. รับผิดชอบดูแลนักเรียนนักศึกษาให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียนอย่างถูกต้อง บันทึกข้อมูลพฤติกรรมของนักเรียน/นักศึกษาที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมเก็บไว้เป็นหลักฐาน
4. ดูแลเรื่องการแต่งกายของนักเรียน/นักศึกษา ในแต่ละระดับชั้นให้ถูกต้อง
5. เรียกประชุมอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอทราบปัญหา ข้อเสนอแนะ ชี้แจง ติดตามผล และขอทราบผลเมื่อได้รับมอบหมายจากผู้บริหาร
6. แจ้งรายงานความประพฤติของนักเรียน/นักศึกษาให้กับอาจารย์ใหญ่ได้รับทราบ เมื่อ นักเรียน/นักศึกษามีคะแนนพฤติกรรมตามที่กำหนด

7. แจ้งเรื่องความประพฤติของนักเรียน/นักศึกษา ที่ประพฤติผิดกฎระเบียบและข้อบังคับของทางโรงเรียนให้ผู้ปกครองทราบทุกครั้ง เพื่อขอความร่วมมือหาทางแก้ไขต่อไป
8. ติดตามพฤติกรรมของนักเรียน/นักศึกษา ที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม โดยประสานงานกับอาจารย์ที่ปรึกษา
9. ส่งรายงานผลการสอบถามข้อเท็จจริงของ นักเรียน/นักศึกษา ที่ประพฤติผิดระเบียบของทางโรงเรียน เพื่อพิจารณาสั่งพิจารณาลงโทษตามสมควร
10. วางแผน ควบคุม และแก้ปัญหาให้นักเรียน/นักศึกษา ที่กระทำผิดกฎระเบียบของทางโรงเรียน
11. ปฏิบัติตามผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ และผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ มอบหมายประสานงานกับหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง
12. ออกไปพบผู้ปกครอง ดำรวจ กรณีเหตุร้ายแรงภายนอกโรงเรียนแจ้งความเป็นเจ้าทุกข์ในกรณีที่นักเรียน/นักศึกษา เป็นผู้เสียหาย ไม่สามารถแจ้งความเองได้ รวมทั้งเป็นตัวแทนว่าความแทนสถาบันที่เสียหาย

หน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา

1. อบรมนักเรียน/นักศึกษา (โฮมรูม) ในชั้นที่รับผิดชอบเป็นประจำทุกวันหลังเข้าแถวตอนเช้า
2. ตรวจสอบสถิติการป่วย สาย ลา ขาด ของนักเรียน/นักศึกษา ในชั้นเรียนเพื่อติดตามดูแลนักเรียน/นักศึกษา ในชั้นเรียนของตน
3. คอยดูแลสอดส่องพฤติกรรม การเรียน มารยาท การแต่งกาย และพฤติกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน/นักศึกษา ในสอดคล้องกับนโยบายของโรงเรียน
4. ดูแลลดทอนเรื่องความสะอาดในห้องเรียน และรักษาทรัพย์สินในห้องเรียนไม่ให้เกิดความเสียหาย
5. รับผิดชอบเกี่ยวกับเอกสารในหน้าที่ของอาจารย์ประจำชั้น เช่น ที่อยู่ปัจจุบัน เบอร์โทรศัพท์ผู้ปกครอง เป็นต้น
6. จัดทำบัญชีเรียกชื่อให้เป็นปัจจุบันและจัดส่งทุก ๆ สัปดาห์
7. ชี้แจงกฎระเบียบ ข้อบังคับ ของทางโรงเรียนให้ชัดเจน
8. อบรม แนะนำ ตักเตือน ดูแลเอาใจใส่ ตลอดจนให้คำปรึกษา แก่นักเรียน/นักศึกษา เพื่อป้องกัน แก้ไขและสนับสนุนให้นักเรียน/นักศึกษามีพฤติกรรมที่พึงปรารถนา
9. ติดตามการส่งใบลาของนักเรียน/นักศึกษา และรับใบอนุญาตเข้าห้องเรียน

10. ติดตามการขาดเรียนของนักเรียน/นักศึกษาที่ขาดติดต่อกัน 3 วัน โดยไม่ทราบสาเหตุ แล้วรายงานผลการติดตามให้ฝ่ายปกครองทราบพร้อมส่งไปรษณียบัตร แจ้งให้ผู้ปกครองทราบ

11. ปกครองและดูแลนักศึกษาในชั้นของตนเอง ถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับ นักเรียน/นักศึกษานั้น อาจเกิดความเสียหาย ให้รายงานให้หัวหน้าระดับ หรืออาจารย์ใหญ่ทราบทันที

12. จะต้องไปพบนักศึกษาทุกวัน ดูแลเอาใจใส่ให้ทั่วถึง ในเรื่องการแต่งกายสุภาพอนามัย และสอบถามถึงการเรียน และเรื่องอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

13. ปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ตามที่ทางโรงเรียนได้มอบหมาย

หน้าที่ของนักเรียน/นักศึกษา

1. เป็นผู้ที่มีความประพฤติที่แสดงออกถึงความซื่อสัตย์สุจริต
2. เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา
3. มีการแสดงออกถึงความเคารพต่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
4. มีการเข้าร่วมกิจกรรมด้านศิลปะ และอนุรักษ์วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น และภูมิปัญญาไทย
5. เป็นผู้ที่รู้จักการประหยัด การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า พัฒนาและรักษาสิ่งแวดล้อม
6. เป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สนใจใฝ่รู้
7. เป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อน รักความสามัคคีและห่างไกลสิ่งเสพติด

3.1.4 เอกสารเกี่ยวข้องกับหน่วยงาน

ระเบียบโรงเรียนพลิชยการเชียงราย ว่าด้วยการลงโทษ นักเรียน-นักศึกษา

อาศัยอำนาจตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการลงโทษ นักเรียน-นักศึกษา โรงเรียนพลิชยการเชียงราย จึงวางระเบียบเกี่ยวกับความประพฤติ นักเรียน-นักศึกษา ดังนี้

1. นักเรียน-นักศึกษา ต้องประพฤติตนตามระเบียบของโรงเรียนและตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
2. นักเรียน-นักศึกษา ต้องประพฤติตนเหมาะสมกับสภาพและวัย
3. นักเรียน-นักศึกษา ต้องแต่งกายตามระเบียบของโรงเรียนพลิชยการเชียงราย
4. นักเรียน-นักศึกษา ชาย ห้ามไว้ผมยาว นักเรียน-นักศึกษา หญิง ห้ามตัดผม ในกรณีที่นักเรียน-นักศึกษาหญิงไว้ผมยาวเลยต้นคอกจะต้องรวบผมให้เรียบร้อย ห้ามทำสีผมผิดธรรมชาติทั้งนักเรียน-นักศึกษา ชายและหญิง

5. ห้ามนักเรียน-นักศึกษา เทียวเร่ร่อนอยู่นอกสถานศึกษาในเวลาที่โรงเรียนจัดการเรียนการสอนและหลบหนีการเรียน

6. นักเรียน-นักศึกษา ต้องแสดงกิริยาวาจาที่สุภาพ

7. ห้ามนักเรียน-นักศึกษา เทียวเตร่เวลากลางคืน มั่วสุมและก่อความเดือดร้อนรำคาญ

8. ห้ามนักเรียน-นักศึกษา เข้าไปในสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือสถานอื่นใดซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกัน หรือสถานที่ ที่มีการแสดงซึ่งไม่สมควรแก่สภาพของนักเรียน-นักศึกษา

9. ห้ามประพฤติตนในท่านองชู้สาว

10. ห้ามลักทรัพย์ หรือ ทำลายทรัพย์สินผู้อื่น หรือ สาธารณะสมบัติ

11. ห้ามนักเรียน-นักศึกษา เล่นการพนันซึ่งต้องห้ามตามกฎหมายการพนัน

12. ห้ามนักเรียน-นักศึกษา สูบบุหรี่ เสพสุรา หรือ ของมีนเมา เสพสารเสพติด ซื้อขายรับแลกเปลี่ยน รวมทั้งบังคับข่มขู่ หรือฝืนใจผู้อื่นให้ ซื้อ ขาย รับ แลกเปลี่ยน บุหรี่ สุรา ของมีนเมา หรือสารเสพติด

13. ห้ามนักเรียน-นักศึกษา เข้าไปในสถานค้าประเวณี หรือ คบค้าสมาคมกับผู้ประพฤติดนเพื่อการค้าประเวณี หรือบังคับ ข่มขู่ ชื่นใจ ให้มีการค้าประเวณี หรือค้าประเวณี

14. ห้ามนักเรียน-นักศึกษา พกพา หรือครอบครองอาวุธร้ายแรงทุกประเภท

15. ห้ามนักเรียน-นักศึกษา ทะเลาะวิวาททำร้ายร่างกายผู้อื่น หรือก่อความไม่สงบ

16. นักเรียน-นักศึกษา ต้องพกบัตรประจำตัวตลอดเวลาห้ามนักเรียน-นักศึกษา นำพาบุคคลภายนอกเข้ามาก่อความไม่สงบในโรงเรียน

17. ห้ามนักเรียน-นักศึกษา แอบอ้างชื่อสถานศึกษาไปดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งจนเกิดความเสียหายแก่ชื่อเสียงของโรงเรียน

ระเบียบการลงโทษนักเรียน – นักศึกษา

อาศัยความตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการลงโทษนักเรียน-นักศึกษา โทษสำหรับนักเรียน-นักศึกษา ที่กระทำความผิดมี 6 สถานดังนี้

1. ว่ากล่าวตักเตือน

2. ทำกิจกรรม

3. ทำทัณฑ์บน

4. ตัดคะแนนความประพฤติ

5. พักการเรียน

6. ย้ายโรงเรียน

เมื่อกรรมการลักษณะงานปกครอง หรือ ครู-อาจารย์ เจ้าหน้าที่ พบนักเรียน-นักศึกษา ประพฤติตนไม่เหมาะสมให้แจ้งต่อฝ่ายปกครองเพื่อดำเนินการลงโทษตามความเหมาะสม

ระเบียบการแต่งกาย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

นักเรียนหญิง

1. นักเรียนหญิงสวมเสื้อสีขาวแขนยาว ผูกโบว์สีกลมท่า ห้ามสวมเสื้อรัดรูป
2. ต้องสวมกระโปรงยาวคลุมเข่าสีกลมท่า ไม่รัดรูป (กระโปรงทรง A)
3. ปักชื่อด้วยด้ายสีม่วงหน้าอกด้านขวา ปักรูปดาวปักเสื้อด้านขวา ติดเข็มเครื่องหมายที่โบว์
4. ผมหยาวต้องรวบให้เรียบร้อย ผมหสั้นต้องดูแลให้เรียบร้อยเหมาะสมกับการเป็นนักเรียนห้ามทำสีผมเป็นอันขาด
5. ห้ามสวมต่างหูมากกว่าข้างละ 1 อัน ห้ามแต่งหน้า เจาะจมูก ลิ่น สักตามร่างกาย
6. สวมรองเท้านักเรียนสีดำ ถุงเท้าสีขาว ครึ่งน่อง
7. ให้ใส่ชุดพลະ ชุด อทท. ที่โรงเรียนกำหนดเท่านั้น ให้ใส่ทุกวันพุธ และห้ามใส่มาในวันที่ไม่มีเรียน
8. ไม่อนุญาตให้นำรถจักรยานยนต์ รถยนต์ เข้ามาจอดในโรงเรียน
9. ห้ามนำบุคคลภายนอกที่ไม่มีธุระจำเป็นเข้ามาในโรงเรียน ไม่ว่าเวลาใด
10. ห้ามนำอาวุธและสิ่งผิดกฎหมายเข้ามาในโรงเรียน
11. ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มสุราและสิ่งเสพติดอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

นักเรียนชาย

1. นักเรียนสวมเสื้อสีขาวสั้น เอวปล่อย กระเป๋าสีดำด้านซ้ายปักเครื่องหมายโรงเรียน
2. ต้องสวมกางเกงขาวสีกลมท่า ขาดตรง คาดเข็มขัดและหัวเข็มขัดของโรงเรียน
3. ปักชื่อด้วยด้ายสีม่วงหน้าอกด้านขวา
4. ตัดผมสั้นทรงสุภาพ ห้ามทำสีผม ไว้หนวด เครา เป็นอันขาด
5. ห้ามสวมต่างหู เจาะจมูก ลิ่น สักตามร่างกาย
6. สวมรองเท้าหนังสีดำ ถุงเท้าสีดำ
7. ให้ใส่ชุดพลະ ชุด อทท. ที่โรงเรียนกำหนดเท่านั้น ให้ใส่ทุกวันพุธ และห้ามใส่มาในวันที่ไม่มีเรียน

8. ไม่อนุญาตให้นำรถจักรยานยนต์ รถยนต์ เข้ามาจอดในโรงเรียน
9. ห้ามนำบุคคลภายนอกที่ไม่มีธุระจำเป็นเข้ามาในโรงเรียน ไม่ว่าจะเวลาใด
10. ห้ามนำอาวุธและสิ่งผิดกฎหมายเข้ามาในโรงเรียน
11. ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มสุราและสิ่งเสพติดอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

ระเบียบการแต่งกาย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

นักศึกษาหญิง

1. นักศึกษาหญิงสวมเสื้อสีขาวแขนยาวคอปก ห้ามสวมเสื้อรัดรูป สอดชายเสื้อไว้ในกระโปรง คาดเข็มขัดและหัวเข็มขัดของโรงเรียน
2. ต้องสวมกระโปรงยาวคลุมเข่าสีกรมท่า ไม่รัดรูป (กระโปรงทรง A)
3. ติดป้ายชื่อนำออกด้านขวา ติดเครื่องหมายที่ปกคอเสื้อด้านซ้าย
4. ผมหาวต้องรวบให้เรียบร้อย ผมหันต้องดูแลให้เรียบร้อยเหมาะสมกับการเป็นนักศึกษาห้ามทำสีผมเป็นอันขาด
5. ห้ามสวมต่างหูมากกว่าข้างละ 1 อัน ห้ามแต่งหน้า เจาะจมูก ลิ่น สักตามร่างกาย
6. สวมรองเท้าคีชูสีดำ สูงไม่เกิน 2 นิ้ว
7. ให้ใส่ชุดพลະ ชุด อทท. ที่โรงเรียนกำหนดเท่านั้น ให้ใส่ทุกวันพุธ และห้ามใส่มาในวันที่ไม่มีเรียน

8. ไม่อนุญาตให้นำรถจักรยานยนต์ รถยนต์ เข้ามาจอดในโรงเรียน
9. ห้ามนำบุคคลภายนอกที่ไม่มีธุระจำเป็นเข้ามาในโรงเรียน ไม่ว่าจะเวลาใด
10. ห้ามนำอาวุธและสิ่งผิดกฎหมายเข้ามาในโรงเรียน
11. ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มสุราและสิ่งเสพติดอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

นักศึกษาชาย

1. นักศึกษาชายสวมเสื้อสีขาวแขนยาวคอปก ผูกเนคไทของโรงเรียน สอดชายเสื้อไว้ในกางเกง
2. สวมกางเกงยาวสีกรมท่า ขาดตรง คาดเข็มขัดของทางโรงเรียน
3. ติดป้ายชื่อนำออกด้านขวา ติดเครื่องหมายที่เนคไท
4. ตัดผมทรงสภาพ ห้ามทำสีผม ไว้หนวด เครา เป็นอันขาด
5. ห้ามสวมต่างหู เจาะจมูก ลิ่น สักตามร่างกาย
6. สวมรองเท้าหนังสีดำ ถุงเท้าสีดำ

7. ให้ใส่ชุดพละ ชุด อทช. ที่โรงเรียนกำหนดเท่านั้น ให้ใส่ทุกวันพุธ และห้ามใส่มาในวันที่ไม่มีเรียน

8. ไม่อนุญาตให้นำรถจักรยานยนต์ รถยนต์ เข้ามาจอดในโรงเรียน

9. ห้ามนำบุคคลภายนอกที่ไม่มีฐานะจำเป็นเข้ามาในโรงเรียน ไม่ว่าเวลาใด

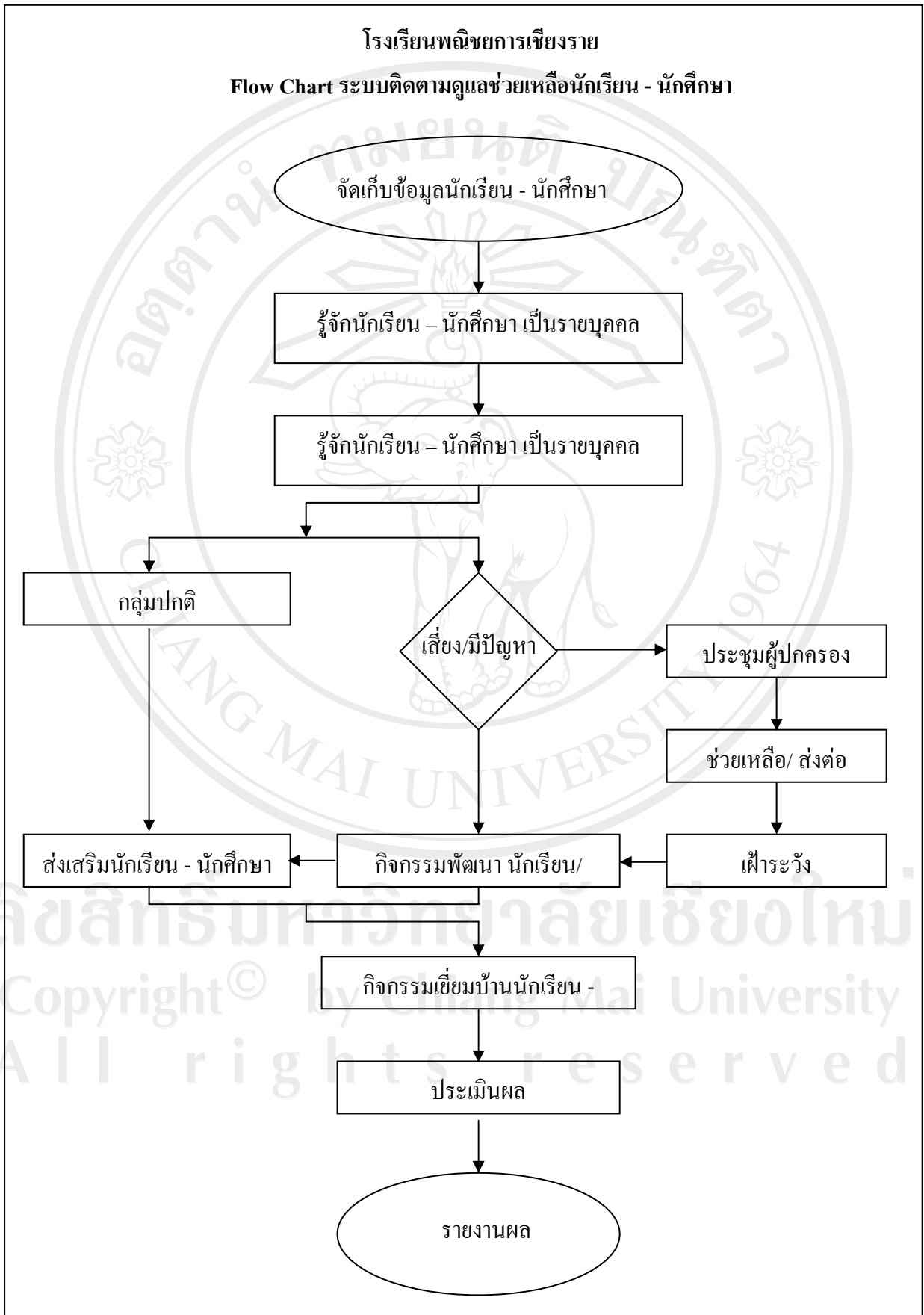
10. ห้ามนำอาวุธและสิ่งผิดกฎหมายเข้ามาในโรงเรียน

11. ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มสุราและสิ่งเสพติดอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

เกณฑ์ในการคัดกรอง

ข้อมูล	กลุ่มปกติ	กลุ่มเสี่ยง	กลุ่มมีปัญหา
1.ด้านการเรียน	ไม่ติด 0,ขร ในทุกรายวิชา	ผลการเรียนเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00	ผลการเรียนต่ำกว่า 1.00
	มาเรียนปกติ	ติด 0 ขร ไม่เกิน 3 วิชา ใน 1 ภาคเรียน	ติด 0 ขร เกิน 3 รายวิชาขึ้นไปใน 1 ภาคเรียน
	ทำกิจกรรมหน้าเสาธงสม่ำเสมอ	มาสายเกิน 3 ครั้งใน 1 เดือน	มาสายเกิน 8 ครั้งใน 1 ภาคเรียน
	เข้าเรียนตามปกติ	หนีเรียนเกิน 3 ครั้งใน 1 เดือน	หนีเรียนเกิน 3 ครั้งใน 1 เดือน
2. สารเสพติด	ไม่ใช้สารเสพติดทุกชนิด	- ลองใช้เป็นครั้งคราว - บุคคลในครอบครัวใช้ - อาศัยอยู่ใกล้แหล่งที่มีผู้ใช้สารเสพติด	- ใช้สารเสพติดทุกชนิดเป็นประจำ
3. พฤติกรรมทางเพศ	เข้าได้กับเพื่อนทุกคน	- เบี่ยงเบนทางเพศ - ส่อในทำนองซู้สาว - เทียวกลางคืนเป็นครั้งคราว - เทียวกับเพื่อนต่างเพศเป็นครั้งคราว	- เบี่ยงเบนทางเพศ - มีเพศสัมพันธ์กับเพื่อนต่างเพศ - ตั้งครรภ์ก่อนเข้าเรียน - ล้าสอนทางเพศ - ค้าประเวณี - เทียวกลางคืนเป็นประจำ - เทียวกับเพื่อนต่างเพศเป็นประจำ

4 ด้านสุขภาพ	-ร่างกายปกติ	-มีปัญหาการได้ยิน -มีปัญหาทางสายตา -มีโรคประจำตัว	-มีปัญหาการได้ยิน -มีปัญหาทางสายตา -พิการทางร่างกาย -เป็นโรคเรื้อรัง
5 เศรษฐกิจ	-ครอบครัวมีรายได้พอเพียงในการเรียน	-ครอบครัวมีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อปี -บิดา มารดา ไม่มีรายได้	-ครอบครัวมีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อปี -บิดา มารดา ไม่มีรายได้ -ครอบครัวมีภาระหนี้สินมาก -ไม่มีผู้ปกครองอุปการะเลี้ยงดู
6 ความเป็นอยู่	-พักอยู่กับบิดา มารดา ผู้ปกครอง	-อยู่หอพัก -บิดา มารดา แยกทาง -อยู่ในชุมชนแออัด	-ไม่มีบิดา มารดา ผู้ปกครองรับผิดชอบดูแล -พักอยู่หอพัก -พักอยู่กับเพื่อน -พักอยู่กับเพื่อนต่างเพศ
7 อื่น ๆ	-ปฏิบัติตามระเบียบของทางโรงเรียน	-ไม่ปฏิบัติตามระเบียบของโรงเรียนเป็นบางครั้ง	-ทะเลาะวิวาท -ฝ่าฝืนระเบียบตลอดเวลา -มีกิริยาค้าวร้าว -ต่อต้านการปฏิบัติตามระเบียบ -ชักจูงเพื่อนนักเรียน/นักศึกษาให้กระทำการฝ่าฝืนระเบียบของโรงเรียน



3.1.5 ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

1. ผู้บริหาร
2. อาจารย์หัวหน้าและรองหัวหน้าแผนกปกครอง
3. อาจารย์ประจำแผนกปกครอง
4. อาจารย์ที่ปรึกษา
5. อาจารย์เวรประจำวัน

3.1.6 ข้อจำกัดและปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

จากระบบงานเดิม ซึ่งใช้วิธีการบริหารจัดการระบบงานแผนกปกครองทั้งหมดโดยวิธีการบันทึกลงในเอกสาร และประมวลผลโดยใช้มือ (Manual) เป็นหลัก ทำให้เกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ ควบคู่ไปกับการทำงานในแต่ละวันดังนี้ ดังนี้คือ

1. จัดเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติการมาเรียน สาย ลา ขาด ของนักเรียนนักศึกษา

1.1 มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติการมาเรียน สาย ลา ขาด ของนักศึกษาเป็นประจำทุกวัน ซึ่งได้จัดเก็บไว้ในรูปแบบของแฟ้มเอกสาร โดยมีการแยกตามใบรายชื่อของแต่ละระดับ ชั้นปี ห้อง และแผนกของนักศึกษา ซึ่งทำให้ปริมาณของเอกสารที่จัดเก็บไว้มีมากขึ้นเรื่อย ๆ จากนั้นในแต่ละวันทางฝ่ายปกครองจะมีการสรุปสถิติ การมาเรียน การสาย ลา ขาดเรียน ของนักศึกษาในในระดับ ชั้นปี เป็นรูปแบบรายงานส่งทางผู้บริหารเพื่อพิจารณา เป็นรายงานประจำวัน และประจำเดือน โดยก่อนที่จะทำการสรุปรายงานส่งผู้บริหารในแต่ละครั้งนั้น ทางฝ่ายปกครองต้องนำใบเช็คชื่อ และเช็คเวลาเรียนของแต่ละระดับชั้นที่มีปริมาณมาก ๆ มาทำการจดบันทึกเป็นสถิติ ทำให้ต้องใช้เวลานานและใช้บุคลากรจำนวนมากหลายท่านในการดำเนินงาน

1.2 ในแต่ละวันจะมีผู้ปกครองของนักเรียน/นักศึกษา มาติดต่อที่ทางโรงเรียนเพื่อสอบถามข้อมูลการมาเรียน ซึ่งเอกสารต่าง ๆ ที่เก็บรวบรวมไว้นั้นบางครั้งไม่เป็นปัจจุบันไม่ชัดเจน ทำให้การรับข้อมูล การส่งข้อมูลระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองเกิดความผิดพลาด ก่อให้เกิดผลกระทบหลาย ๆ ด้านต่อองค์กรเป็นอย่างมาก

1.3 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลการมาเรียนของนักเรียน/นักศึกษาในกรณีที่ มาสาย ขาดเรียน และ โดดเรียนจะมีการออกจดหมายแจ้งให้ผู้ปกครองได้รับทราบและแจ้งเชิญผู้ปกครอง มาพบหากถึงเกณฑ์ตามที่โรงเรียนกำหนดไว้ ซึ่งการออกจดหมายแต่ละครั้งทางฝ่ายจะต้องมาเช็คดูสถิติการมาเรียนของนักเรียน/นักศึกษาที่ได้เก็บรวบรวมไว้ประจำวันที่มีอยู่ในปริมาณมาก ๆ อีกทั้งข้อมูลที่ได้ผิดพลาดเนื่องนักเรียน/นักศึกษบางคนที่ต้องแจ้งให้ผู้ปกครองทราบกลับถูกมองข้ามไป

เนื่องจากเอกสารที่มีอยู่ปริมาณมาก และจำนวนนักเรียนที่มากทำให้ต้องใช้เวลานานในการค้นหาทำสถิติและใช้บุคลากรจำนวนหลายท่านในการดำเนินงาน

2. การควบคุม ดูแล นักศึกษาทุกคนให้อยู่ในกฎระเบียบของทางโรงเรียน

2.1 การควบคุม ดูแล นักศึกษาทุกคนให้อยู่ในกฎระเบียบของทางโรงเรียน หากนักศึกษาคนใดกระทำความผิดขึ้น ทางฝ่ายปกครองก็จะได้ทำการบันทึกความผิดลงในแบบฟอร์มเอกสารที่ได้จัดทำไว้ ซึ่งในการกระทำผิดแต่ละครั้งจะมีการหักคะแนนพฤติกรรมตามแต่ละความผิดที่ได้กระทำขึ้น หากคะแนนของนักเรียนนักศึกษาคนใดมีคะแนนถึงตามเกณฑ์ที่ทางโรงเรียนกำหนดไว้ ทางฝ่ายปกครองจะมีมาตรการตามบทลงโทษของคะแนนที่นักศึกษาได้กระทำเป็นลำดับต่อไปเพื่อพิจารณาบทลงโทษ หากเป็นโทษหนักก็จะมี การเสนอข้อมูลแก่ผู้บริหารเพื่อพิจารณาโทษหนักต่อไป ซึ่งกว่าจะได้มาซึ่งการสรุปทางด้านพฤติกรรมของนักศึกษาเพื่อเสนอต่อผู้บริหารพิจารณา ทำให้ต้องใช้เวลาเป็นจำนวนมากในการต้องสืบค้นข้อมูลเดิมในการจัดทำ

2.2 ในแต่ละวันจะมีผู้ปกครองของนักเรียน/นักศึกษา มาติดต่อกับทางโรงเรียนเพื่อสอบถามข้อมูลความประพฤติของนักเรียน/นักศึกษา ซึ่งเอกสารต่าง ๆ ที่เก็บรวบรวมไว้นั้น ปะปนกัน การส่งข้อมูลระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองเกิดความผิดพลาด บางครั้งไม่ทราบว่ามีนักเรียน/นักศึกษา เคยประพฤติผิดอะไรมาบ้าง เพื่อจะใช้เป็นข้อมูลประกอบการลงโทษหรือช่วยเหลือนักเรียนต่อไป

2.3 ในการจัดเก็บข้อมูลการกระทำผิดของนักเรียน/นักศึกษา ทางฝ่ายจะนำข้อมูลที่จัดเก็บในแฟ้มเอกสารข้อมูลความประพฤติ มาจัดทำเป็นสถิติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของนักเรียน/นักศึกษาแต่ละคนเพื่อคัดกรองนักเรียน โดยแบ่งกลุ่มเป็น กลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มมีปัญหา เพื่อที่จะแบ่งกลุ่มนักเรียนที่เสี่ยงและมีปัญหามาดำเนินการติดตามดูแลช่วยเหลือต่อไป แต่การทำงานค่อนข้างลำบากเนื่องจากเอกสารที่เก็บรวบรวมมีจำนวนมากจะต้องอาศัยเจ้าหน้าที่เป็นจำนวนมากในการดำเนินการ ซึ่งในบางครั้งรายชื่อนักเรียน/นักศึกษาบางคนเกิดการตกหล่น ได้ ข้อมูลไม่ถูกต้องและครบถ้วนทำให้เสียโอกาสในการดูแลติดตามไป

3. เวิร์ประจำวันของอาจารย์

3.1 อาจารย์แต่ละท่านจะมีหน้าที่รับผิดชอบปฏิบัติหน้าที่ เช่น เวิร์ป้อมยาม เวิร์หน้าโรงเรียน นิเทศโรงเรียน ตรวจสอบความเรียบร้อยของนักเรียน/นักศึกษา บันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ประสาน/แจ้งส่วนงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ปัญหา ก็คือส่วนงานปกครอง ดังนั้นในแต่ละวันอาจารย์ผู้ที่ได้รับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่จะต้องมาลงบันทึกที่ฝ่ายฯ ทำให้แต่ละช่วงเวลาในการปฏิบัติหน้าที่จะมีคนเยอะกว่าปกติเพื่อที่จะมารอลงบันทึกและลงเวลาปฏิบัติหน้าที่

3.2 อาจารย์หัวหน้าส่วนงานปกครองจะมีหน้าที่ในการประเมินการปฏิบัติงานของอาจารย์แต่ละท่านในแต่ละภาคเรียนเพื่อเสนอต่อผู้บริหาร ดังนั้นในแต่ละภาคเรียนอาจารย์หัวหน้าส่วนงานปกครองจะต้องย้อนกลับไปดูเอกสารการลงเวลาปฏิบัติงานของอาจารย์แต่ละท่านมาพิจารณาการประเมิน ซึ่งเอกสารที่มีอยู่มีจำนวนมาก และต้องใช้เวลามากในการค้นหา ทำให้ขั้นตอนของการประเมินล่าช้า และไม่เป็นมาตรฐาน

3.1.7 ความต้องการของผู้ใช้

ในระบบงานใหม่ที่จะพัฒนาขึ้นมาขึ้นจากการที่ผู้ศึกษาได้ศึกษาและวิเคราะห์และรวบรวม ข้อมูลสภาพปัญหาของระบบงานเดิม ตลอดจนทำการรวบรวม สรุป ข้อมูลจากการสอบถามความต้องการของผู้ใช้ เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และ เพื่อให้สามารถรองรับกับระบบในอนาคต จึงสามารถสรุปความต้องการได้ดังนี้คือ

1. ข้อมูลการลงเวลาเรียนของนักเรียน/นักศึกษา โดยจะมีการบันทึกข้อมูลการลงเวลาเข้าเรียน-เลิกเรียน ของนักเรียน/นักศึกษา เพื่อนำไปสรุปการมาเรียน การสาย การขาด การลา ของนักเรียน/นักศึกษาในแต่ละวัน ซึ่งขั้นตอนการลงเวลาเรียนของนักเรียน/นักศึกษานั้น จะใช้วิธีการสแกนบัตร
2. ข้อมูลพฤติกรรมของนักศึกษาที่ทำผิดกฎระเบียบของโรงเรียน สามารถบันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล ลบข้อมูล ค้นหาข้อมูล การทำผิดของนักเรียน/นักศึกษาที่ทำผิดกฎระเบียบ
3. ข้อมูลรายการ การทำผิดกฎระเบียบของโรงเรียน สามารถบันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล ลบข้อมูล ค้นหาข้อมูล รายการทำผิดกฎระเบียบ
4. ข้อมูลรายการและบทลงโทษ นักศึกษาที่ทำผิดกฎระเบียบของโรงเรียน สามารถบันทึกข้อมูล การปรับปรุงข้อมูล การลบข้อมูล การค้นหาข้อมูล รายการบทลงโทษ
5. ข้อมูลรายการคัดกรองนักเรียน/นักศึกษา สามารถบันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล ลบข้อมูล ค้นหาข้อมูล รายการคัดกรองนักเรียน/นักศึกษา
6. ข้อมูลผู้ใช้ระบบ สามารถบันทึกข้อมูล สามารถบันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล ลบข้อมูล ค้นหาข้อมูล ผู้ใช้ระบบ
7. ข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ สามารถบันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล ลบข้อมูล ค้นหาข้อมูล การปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์
8. จัดทำระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับการเข้าใช้งานของผู้ใช้ระบบในแต่ละระดับ ข้อมูลผู้ใช้ระบบ จะมีการแบ่งระดับการใช้งานข้อมูลอย่างชัดเจน โดยจะมีการกำหนดขอบเขตระดับการให้ข้อมูลให้กับอาจารย์แต่ละท่านอยู่ 5 ระดับ ได้แก่

8.1 ผู้บริหาร สามารถดำเนินการกับรายงานข้อมูลการมาเรียน และข้อมูลด้านพฤติกรรมของนักศึกษา แต่ละคน แต่ละห้อง และนักศึกษาทั้งหมดได้

8.2 อาจารย์หัวหน้าและรองหัวหน้าแผนกปกครอง ทำหน้าที่ดูแลระบบสามารถดำเนินการกับข้อมูลทั้งหมด และออกรายงานเพื่อเสนอต่อผู้บริหารพิจารณา

8.3 อาจารย์ประจำแผนกปกครอง สามารถดำเนินการกับข้อมูลส่วนของงานปกครองด้านการกระทำผิดกฎระเบียบของนักศึกษา และออกรายงานเพื่อเสนอต่อผู้บริหารพิจารณา

8.4 อาจารย์ที่ปรึกษา สามารถตรวจสอบข้อมูลนักศึกษาในด้านข้อมูลพฤติกรรมข้อมูลการมาเรียนในแต่ละคน แต่ละวัน และแต่ละห้องของตนได้

8.5 อาจารย์เวรประจำวัน เป็นผู้เข้าสู่โปรแกรมการลงเวลาเรียน เพื่อให้นักศึกษาได้ลงเวลาเข้า – ออกในแต่ละวัน และบันทึกการปฏิบัติงานของตนเองตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

9. จัดทำระบบออกรายงาน โดยใช้วิธีสรุปจากโปรแกรมระบบ เพื่อลดปัญหาความซ้ำซ้อนของระบบงานเดิม

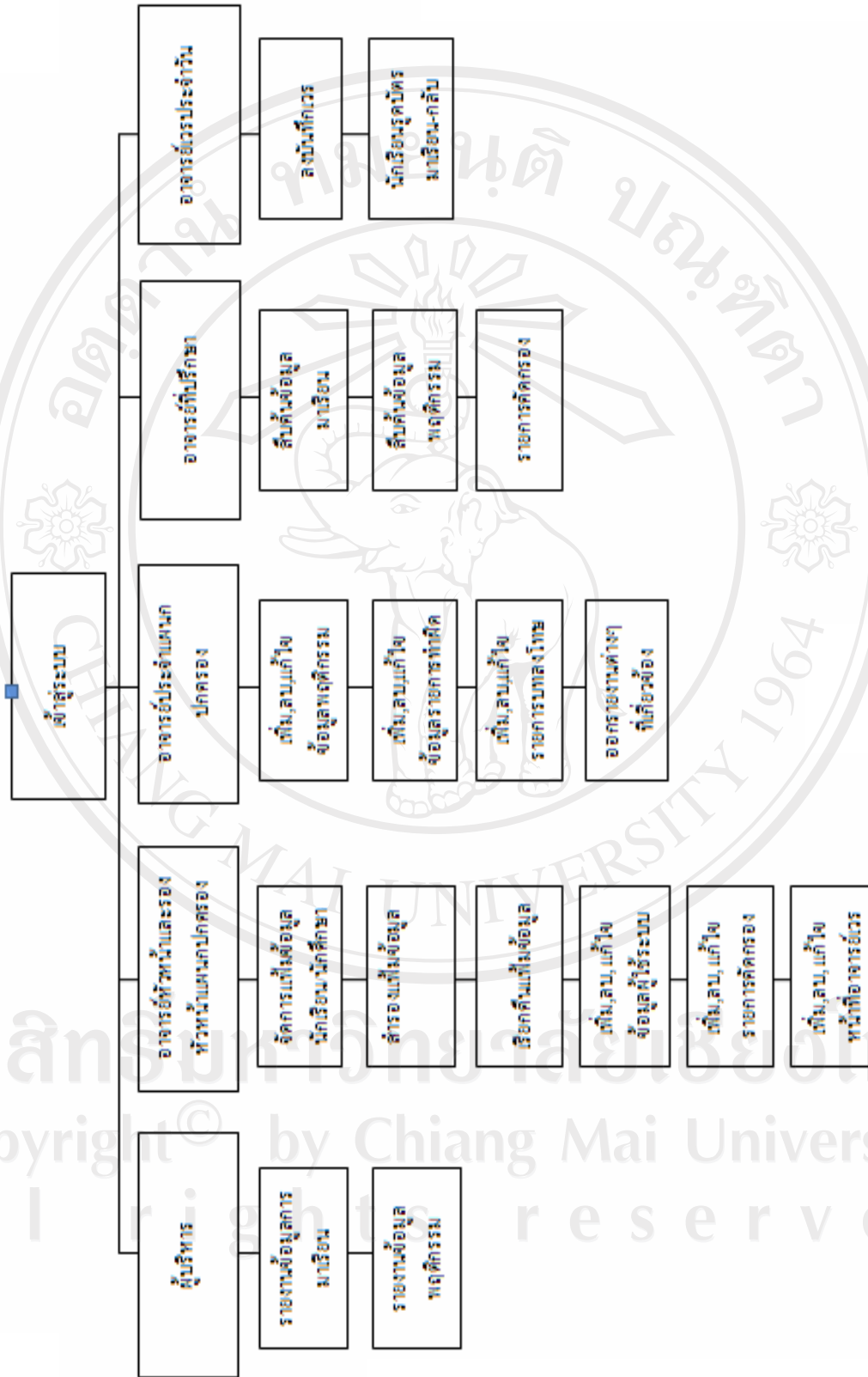
3.2 การออกแบบการทำงานของระบบ

เมื่อได้วิเคราะห์วิธีปฏิบัติงานในระบบงานเดิม ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานระบบงานเดิม และทราบความต้องการของระบบงานใหม่แล้ว ขั้นตอนไปคือการออกแบบระบบงานใหม่ให้สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ สามารถตอบสนองความต้องการที่ดีขึ้นได้ และยังคงคล้องกับระบบงานเดิม โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งรายงานต่าง ๆ ที่สามารถจัดทำขึ้นได้จากการพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่นี้ จะสามารถเลือกให้แสดงผลทั้งแบบแสดงผลบนจอภาพ (Print Preview) และการพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ (Printer)

การพัฒนาระบบสารสนเทศในครั้งนี้ได้ใช้แนวคิดผู้ใช้พัฒนาขึ้นเองและแนวคิดตัวแบบร่วมกับแนวคิดวงจรการพัฒนาระบบ กล่าวคือ มีการให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบตามต้องการและได้มีการสอบถามข้อมูลของผู้ใช้ระหว่างการพัฒนาเป็นระยะ ๆ ซึ่งการผสมผสานแนวความคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศดังกล่าว เอื้ออำนวยให้การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นไปด้วยดีตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งการออกแบบการทำงานได้นำเครื่องมือต่าง ๆ มาช่วยให้การพัฒนาระบบสารสนเทศ ดังนี้

3.2.1 แผนภูมิโมเดลการทำงานของระบบ

แผนภูมิแสดงโมเดลการทำงานของระบบที่พัฒนาขึ้น มีรายละเอียดดังรูปภาพที่ 3.2






รูปที่ 3.2 แสดงแผนภูมิโมเดลการทำงานของระบบสารสนเทศส่วนงานปกครอง โรงเรียนพณิชยการเชียงราย

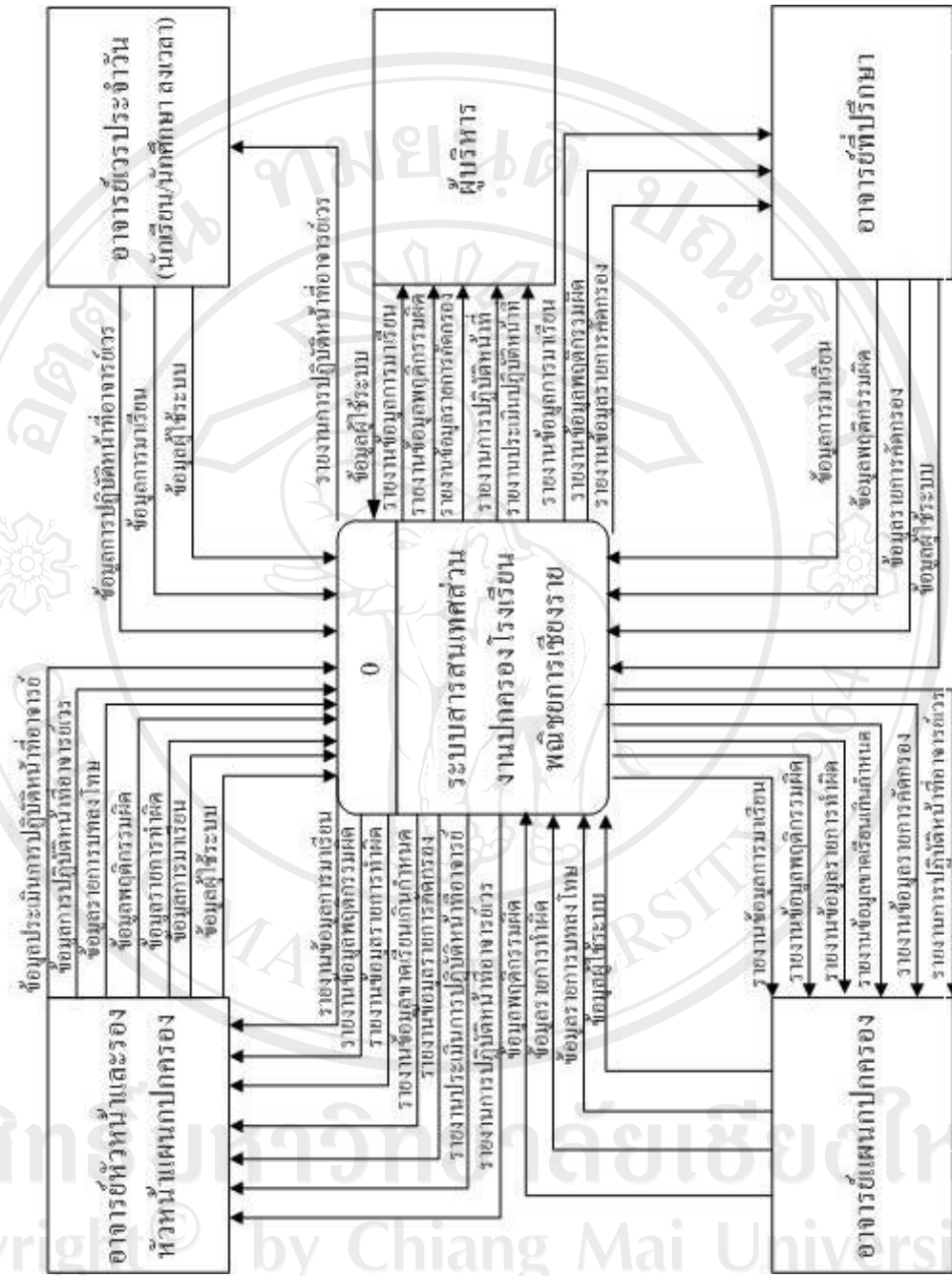
ลิขสิทธิ์ © สงวนโดย Chiang Mai University
 All rights reserved

3.2.2 แผนภูมิบริบทของระบบ (Context Diagram)

แผนภูมิบริบทแสดงความสัมพันธ์ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ข้อมูลป้อนเข้าสู่ระบบ และสารสนเทศที่ต้องการจากระบบอธิบายได้ด้วยรูปภาพที่ 3.3 และสัญลักษณ์ที่ใช้มีความหมายตามตารางที่ 3.1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงสัญลักษณ์และความหมายแผนภูมิบริบทของระบบ

สัญลักษณ์	ความหมาย
	ตัวแปรภายนอก (External Entity) แทนผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ แสดงถึงสิ่งที่อยู่นอกระบบ แต่มีความสัมพันธ์กับระบบ
	การประมวลผล (Process) แทนระบบ แสดงถึงการกระทำหรือการเปลี่ยนแปลงตัวข้อมูล หรือ สถานะของข้อมูล
	การไหลของข้อมูล (Data Flow) แทนทิศทางการไหลของข้อมูล แสดงการไหลของข้อมูล หรือ การย้ายตำแหน่งของข้อมูลจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง



รูปที่ 3.3 แผนภูมิบริบท ระบบสารสนเทศส่วนงานปกครอง โรงเรียนพณิชยการ เชียงราย

จากรูปที่ 3.3 อธิบายถึงระบบสารสนเทศส่วนงานปกครอง โรงเรียนพนิชยการเชียงราย หลังจากที่ได้สอบถามความต้องการของผู้ใช้ระบบทุกส่วน แบ่งผู้ใช้ระบบเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์หัวหน้าและรองหัวหน้าแผนกปกครอง อาจารย์แผนกปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์เวรประจำวัน ในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการทำงาน โดย

- ผู้บริหาร สามารถดำเนินการกับรายงานข้อมูลการเรียน และข้อมูลด้านพฤติกรรมผิดปกติของนักเรียนของแต่ละคน แต่ละห้อง และนักเรียนทั้งหมด รายงานข้อมูลการคัดกรองของนักเรียน/นักศึกษา รายงานการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์และรายงานประเมินการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์เวรประจำวันได้

- อาจารย์หัวหน้าและรองหัวหน้าแผนกปกครอง ทำหน้าที่ดูแลระบบสามารถดำเนินการกับข้อมูลทั้งหมด ได้แก่ข้อมูลผู้ใช้ระบบ ข้อมูลการเรียน ข้อมูลพฤติกรรมผิดปกติของนักเรียน/นักศึกษา ข้อมูลรายการทำผิด ข้อมูลรายการบทลงโทษ ข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์เวร, และข้อมูลการประเมินการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ และออกรายงาน ได้แก่ รายงานผู้ใช้ระบบ รายงานข้อมูลการเรียน รายงานพฤติกรรมผิดปกติของนักเรียน/นักศึกษา รายงานรายการทำผิด รายงานข้อมูลขาดเรียนเกินกำหนด รายงานข้อมูลการคัดกรองนักเรียน/นักศึกษา รายงานการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์เวร และรายงานการประเมินการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์

- อาจารย์ประจำแผนกปกครอง สามารถดำเนินการกับข้อมูลส่วนของงานปกครองด้านการกระทำผิดกฏระเบียบของนักเรียน ข้อมูลรายการทำผิด ข้อมูลรายการบทลงโทษ และออกรายงาน ได้แก่ รายงานข้อมูลการเรียน รายงานพฤติกรรมผิดปกติของนักเรียน/นักศึกษา รายงานรายการทำผิด รายงานข้อมูลขาดเรียนเกินกำหนด รายงานข้อมูลการคัดกรองนักเรียน/นักศึกษา รายงานการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์เวร





- อาจารย์ที่ปรึกษา สามารถตรวจสอบข้อมูลนักศึกษาในด้านข้อมูลพฤติกรรม ข้อมูลการเรียน ในแต่ละคน แต่ละวัน และแต่ละห้องของตนได้ และสามารถออกรายงานข้อมูลการเรียน รายงานพฤติกรรมผิดปกติของนักเรียน/นักศึกษาของห้องที่ดูแลอยู่ได้

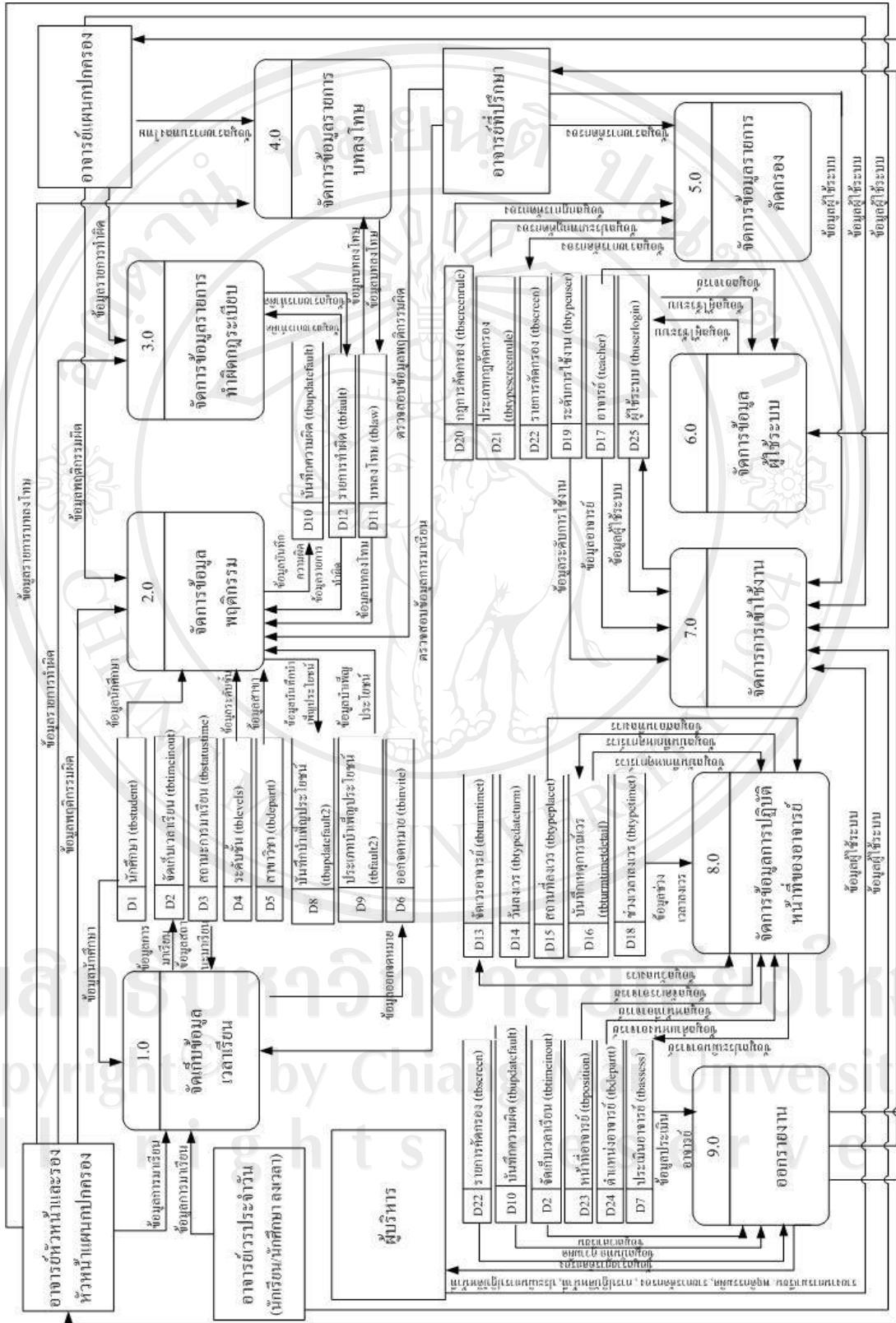
- อาจารย์เวรประจำวัน เป็นผู้เข้าสู่โปรแกรมการลงเวลาเรียน เพื่อให้นักศึกษาได้ลงเวลาเข้า-ออกในแต่ละวัน และบันทึกการปฏิบัติงานของตนเองตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และสามารถออกรายงานการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์เวรของตนเองได้

3.2.3 แผนภูมิการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

จากแผนภูมิการไหลของระบบ ซึ่งเป็นแผนภูมิการไหลของข้อมูลในระดับสูงสุด ระบบได้ถูกออกแบบให้มีกระบวนการหลักในระบบ สามารถแสดงได้ด้วยรูปที่ 3.4 ซึ่งแผนภูมิการไหลของข้อมูล ประกอบไปด้วยสัญลักษณ์และมีความหมาย ตามตารางที่ 3.2 ดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงสัญลักษณ์และความหมายแผนภูมิการไหลของข้อมูล

สัญลักษณ์	ความหมาย
	ตัวแปรภายนอก (External Entity) แทนผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ แสดงถึงสิ่งที่อยู่นอกระบบ แต่มีความสัมพันธ์กับระบบ
	การประมวลผล (Process) แทนระบบ แสดงถึงการกระทำหรือการเปลี่ยนแปลงตัวข้อมูล หรือ สถานะของข้อมูล
	หน่วยเก็บข้อมูล (Data Store) แทนตารางข้อมูล
	การไหลของข้อมูล (Data Flow) แทนทิศทางการไหลของข้อมูล แสดงการไหลของข้อมูล หรือ การย้ายตำแหน่งของข้อมูลจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง

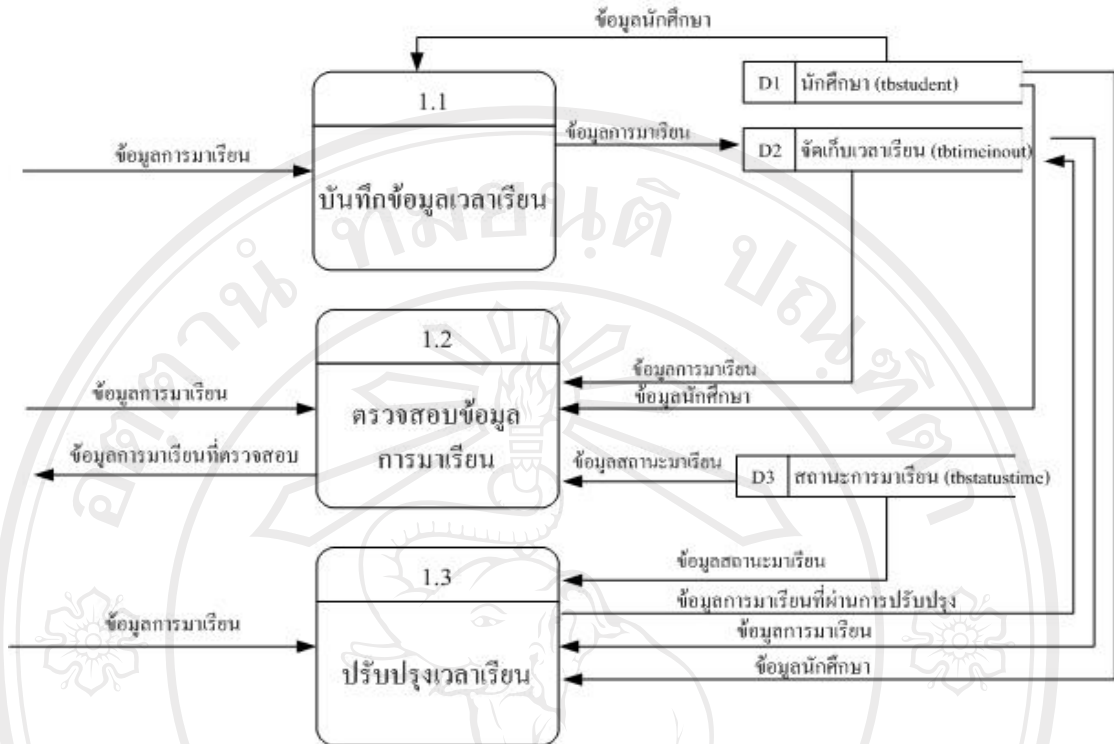


รูปที่ 3.4 แผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 0 (level 0 Diagram) ของการพัฒนาระบบสารสนเทศส่วนงานปกครอง โรงเรียนพณิชยการเชิงราย

จากรูปที่ 3.4 แสดงแผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 0 (level 0 Diagram) ของการพัฒนา ระบบสารสนเทศส่วนงานปกครอง โรงเรียนพลิชยการเชิงราย ประกอบไปด้วย 9 กระบวนการทำงาน ดังต่อไปนี้

- กระบวนการ 1.0 จัดเก็บข้อมูลเวลาเรียน เป็นกระบวนการที่จัดการเกี่ยวกับข้อมูลการมาเรียนของนักเรียน/นักศึกษา ในแต่ละวันที่มีการเรียนการสอน
- กระบวนการ 2.0 จัดการข้อมูลพฤติกรรมของนักเรียน เป็นกระบวนการที่จัดการเกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมผิดกฎระเบียบของนักเรียน/นักศึกษา
- กระบวนการ 3.0 จัดการข้อมูลรายการทำผิดกฎระเบียบของโรงเรียนเป็นกระบวนการที่จัดการเกี่ยวกับข้อมูลรายการทำผิดกฎระเบียบของทางโรงเรียน
- กระบวนการ 4.0 จัดการข้อมูลรายการบทลงโทษ เป็นกระบวนการที่จัดการเกี่ยวกับข้อมูลรายการบทลงโทษ ของทางโรงเรียนเพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการลงโทษนักเรียน/นักศึกษา
- กระบวนการ 5.0 จัดการข้อมูลรายการคัดกรอง เป็นกระบวนการที่จัดการเกี่ยวกับข้อมูลรายการคัดกรองนักเรียน/นักศึกษา เพื่อคัดกรองนักศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปกติ, กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มมีปัญหา เพื่อส่งเสริมกิจกรรมด้านต่าง ๆ สำหรับกลุ่มปกติ หรือร่วมกันหาแนวทางแก้ไขต่อไปสำหรับกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มมีปัญหา
- กระบวนการ 6.0 จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ เป็นกระบวนการที่จัดการเกี่ยวกับข้อมูลผู้ใช้ระบบทั้งหมด เกี่ยวกับสิทธิการเข้าใช้งานในระบบ
- กระบวนการ 7.0 จัดการการเข้าใช้งาน เป็นกระบวนการที่จัดการเกี่ยวกับการเข้าใช้งานเพื่อตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้งานของอาจารย์แต่ละท่าน
- กระบวนการ 8.0 จัดการข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ เป็นกระบวนการที่จัดการเกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ของจารย์ในการบันทึกการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง
- กระบวนการ 9.0 ออกรายงาน เป็นกระบวนการที่จัดการเกี่ยวกับการออกรายงาน ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

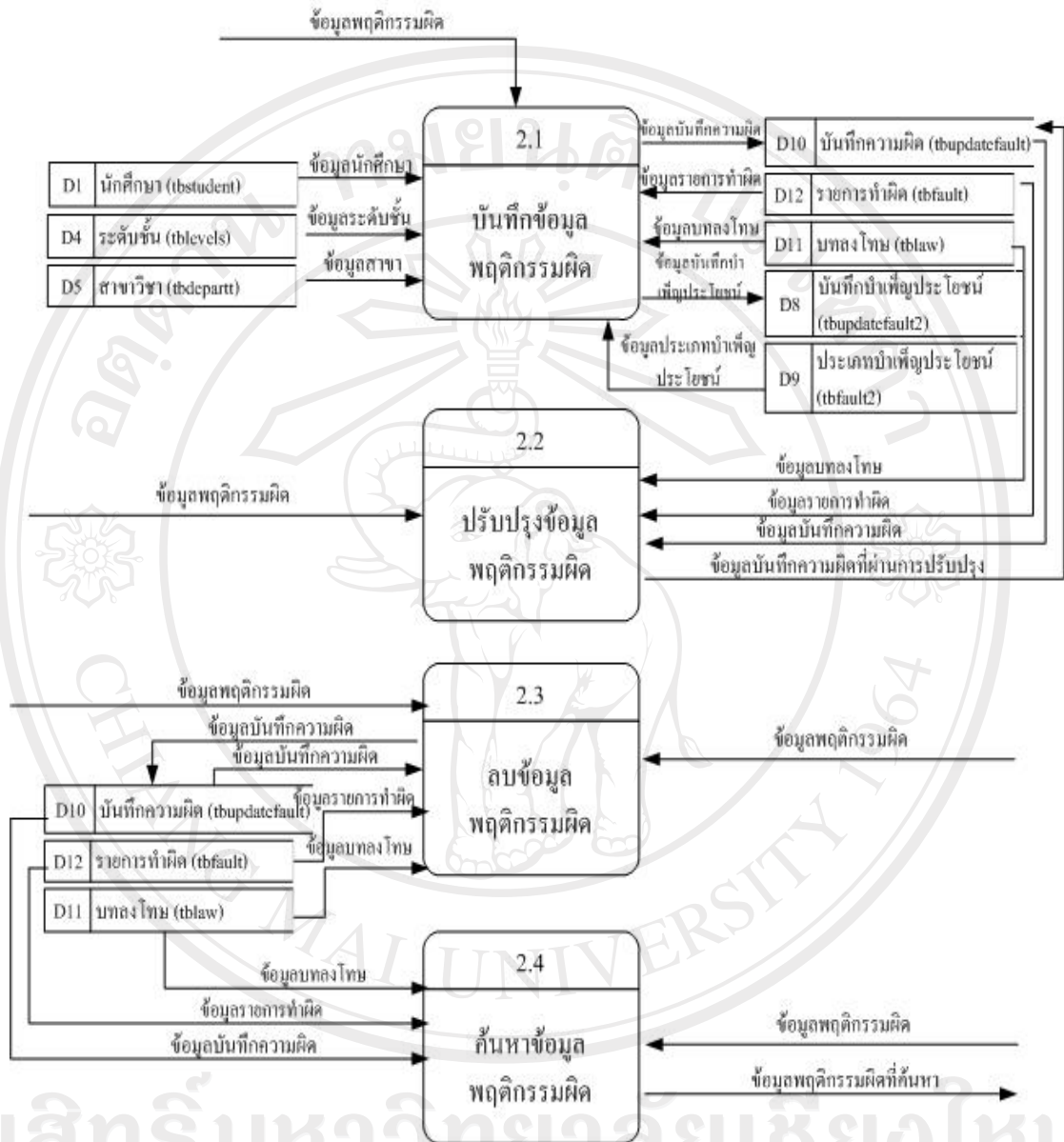
โดยได้นำแต่ละกระบวนการมาออกแบบแผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 1 (level 1 Diagram) เพื่อแสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานแต่ละส่วน ดังนี้



รูปที่ 3.5 แผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 1 (level 1 Diagram)
ของกระบวนการ 1.0 จัดเก็บข้อมูลเวลาเรียน

จากรูปที่ 3.5 เป็นแผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 1 (level 1 Diagram) ของกระบวนการ 1.0 จัดเก็บข้อมูลเวลาเรียน โดยระบบสามารถทำงานได้ดังนี้

- กระบวนการ 1.1 บันทึกข้อมูลเวลาเรียน โดยรับข้อมูลเวลาเรียนจากการระบุบัตรของนักเรียน/นักศึกษาเพื่อลงบันทึกการมาเรียน โดยดึงข้อมูลนักศึกษาขึ้นมาตรวจสอบการมาเรียน เมื่อตรงกับข้อมูลที่นักศึกษารูดบนบัตรจะแสดงสถานะการมาเรียน แต่หากไม่ตรงกันจะไม่บันทึกสถานะการมาเรียนให้และจะจัดเก็บข้อมูลการมาเรียนที่เพิ่มข้อมูลจัดเก็บเวลาเรียน (tbtimeinout)
- กระบวนการ 1.2 ตรวจสอบข้อมูลการมาเรียน โดยนำข้อมูลของนักเรียน/นักศึกษาที่ต้องการตรวจสอบเข้ามาเพื่อตรวจสอบข้อมูลการมาเรียน โดยดึงข้อมูลการมาเรียนจากเพิ่มข้อมูลจัดเก็บเวลาเรียน (tbtimeinout) ข้อมูลนักศึกษาจากเพิ่มข้อมูลนักศึกษา (tbstudent) ข้อมูลสถานะการมาเรียนจากเพิ่มข้อมูลสถานะการมาเรียน (tbstatustime) เข้ามาตรวจสอบ
- กระบวนการ 1.3 ปรับปรุงเวลาเรียน โดยการนำข้อมูลของนักเรียน/นักศึกษาที่ทำคำร้องขอปรับปรุงข้อมูลการมาเรียนเข้ามาเพื่อทำการปรับปรุงสถานะการมาเรียนให้เป็นปัจจุบัน เช่น ลาป่วย ลากิจ หรือมาเรียนแต่ไม่ได้รูดบัตร และเมื่อปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้วจะเก็บบันทึกไว้ในเพิ่มข้อมูลสถานะการมาเรียน (tbstatustime)

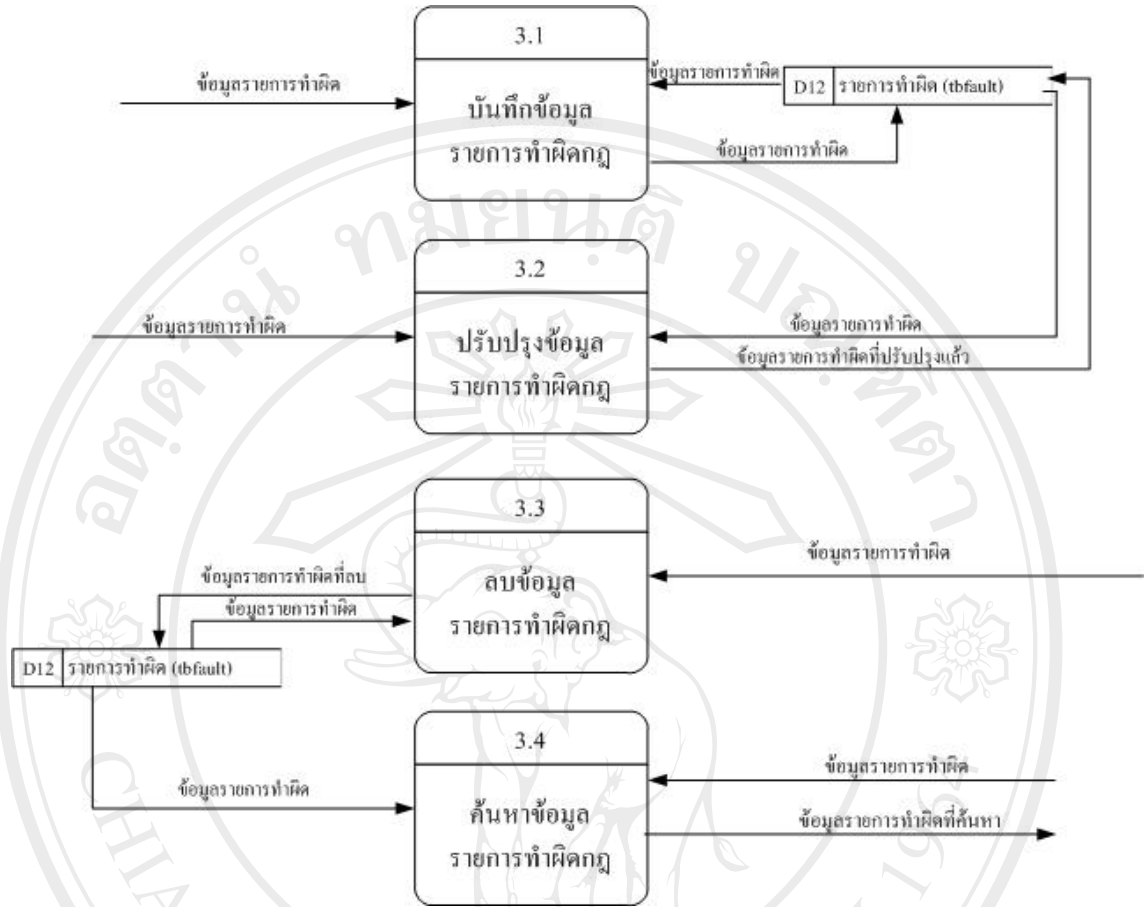


รูปที่ 3.6 แผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 1 (level 1 Diagram)

ของกระบวนการ 2.0 จัดการข้อมูลพฤติกรรม

จากรูปที่ 3.6 เป็นแผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 1 (level 1 Diagram) ของกระบวนการ 2.0 จัดการข้อมูลพฤติกรรม โดยระบบสามารถทำงานได้ดังนี้

- กระบวนการ 2.1 บันทึกข้อมูลพฤติกรรม โดยเมื่อมีข้อมูลพฤติกรรม นักเรียน/นักศึกษา เข้ามา ซึ่งแบ่งเป็นพฤติกรรมผิดกฎระเบียบ และพฤติกรรมบำเพ็ญประโยชน์เข้ามา ฝ่ายปกครองจะ ทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลพฤติกรรมดังกล่าว และจัดเก็บข้อมูลพฤติกรรมดังกล่าวไว้ใน เพิ่มข้อมูลบันทึกความผิด (tbupdatefault) เพิ่มข้อมูลรายการทำผิด (tbfault) เพิ่มข้อมูลบทลงโทษ (tblaw) เพิ่มข้อมูลบันทึกบำเพ็ญประโยชน์ (tbupdatefault2) และเพิ่มข้อมูลประเภทบำเพ็ญ ประโยชน์ (tbfault2)
- กระบวนการ 2.2 ปรับปรุงข้อมูลพฤติกรรม โดยเมื่อต้องการปรับปรุงข้อมูลพฤติกรรม ผิดของนักเรียน/นักศึกษา ระบบจะทำการดึงข้อมูลนักศึกษา (tbstudent) ข้อมูลระดับชั้น (tblevels) และข้อมูลสาขา (tbdepartt) เข้าในระบบเพื่อทำการปรับปรุงข้อมูลพฤติกรรมผิดดังกล่าว และ จัดเก็บข้อมูลพฤติกรรมผิดที่ได้ทำการปรับปรุงไว้ในเพิ่มข้อมูลบันทึกความผิด (tbupdatefault) เพิ่มข้อมูลรายการทำผิด (tbfault) เพิ่มข้อมูลบทลงโทษ (tblaw)
- กระบวนการ 2.3 ลบข้อมูลพฤติกรรม เมื่อต้องการลบข้อมูลพฤติกรรมผิดของนักเรียน/ นักศึกษา ระบบจะทำการดึงข้อมูลเพิ่มข้อมูลบันทึกความผิด (tbupdatefault) เพิ่มข้อมูลรายการทำ ผิด (tbfault) เพิ่มข้อมูลบทลงโทษ (tblaw) เข้าในระบบเพื่อทำการลบข้อมูลพฤติกรรมผิดดังกล่าว
- กระบวนการ 2.4 ค้นหาข้อมูลพฤติกรรม โดยเมื่อต้องการค้นหาข้อมูลพฤติกรรมผิดของ นักเรียน/นักศึกษา ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่ค้นหาหากตรงกันจะทำการดึงข้อมูลจาก เพิ่มข้อมูลบันทึกความผิด (tbupdatefault) เพิ่มข้อมูลรายการทำผิด (tbfault) เพิ่มข้อมูลบทลงโทษ (tblaw) ขึ้นมาแสดง



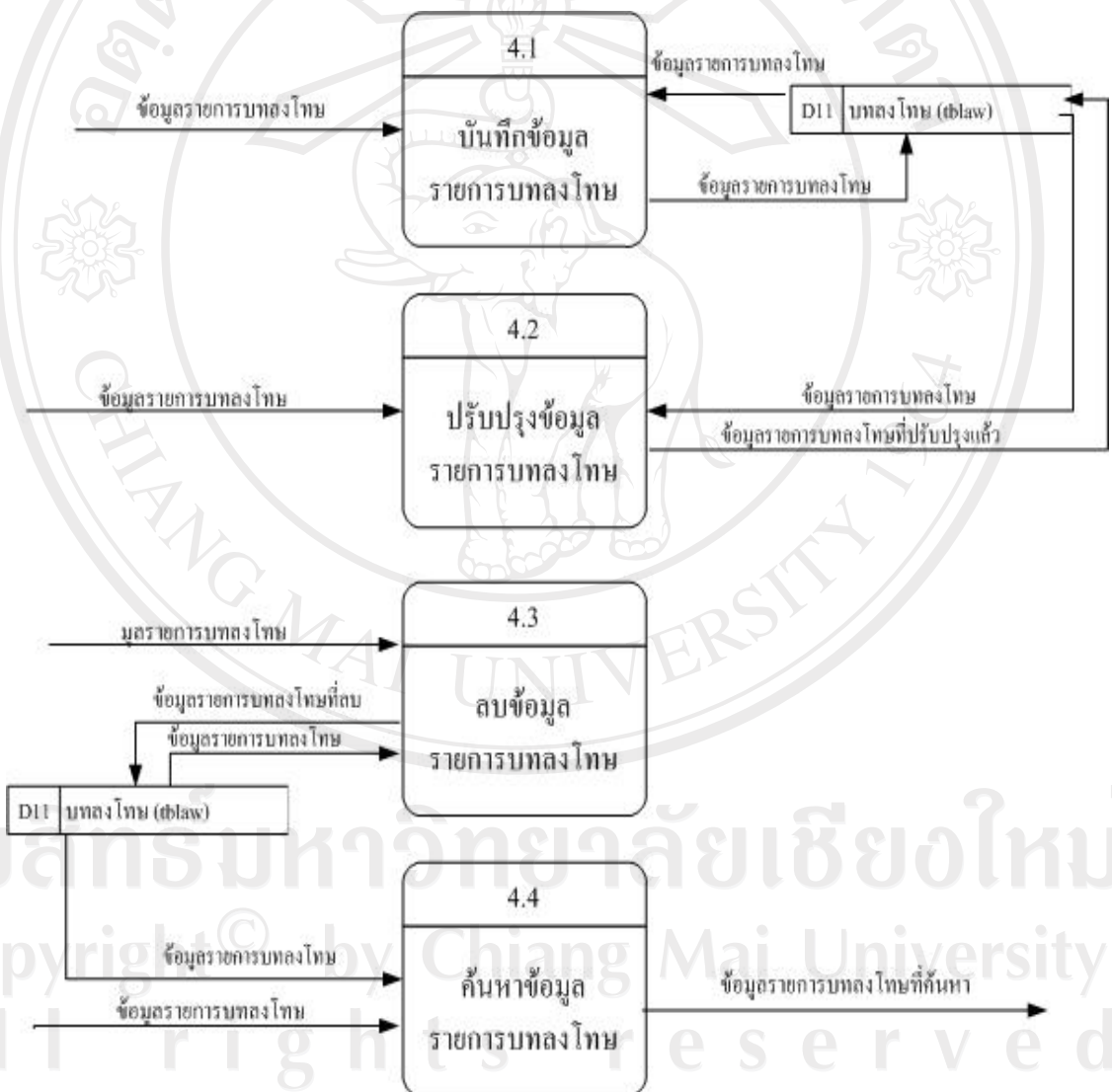
รูปที่ 3.7 แผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 1 (level 1 Diagram) ของกระบวนการ 3.0 จัดการข้อมูลทำผิดกฎระเบียบ

จากรูปที่ 3.7 เป็นแผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 1 (level 1 Diagram) ของกระบวนการ 3.0 จัดการข้อมูลทำผิดกฎระเบียบ โดยระบบสามารถทำงานได้ดังนี้

- กระบวนการ 3.1 บันทึกข้อมูลรายการทำผิดกฎ โดยป้อนข้อมูลรายการทำผิดกฎของนักเรียน/นักศึกษาเข้ามา และจัดเก็บข้อมูลรายการทำผิดกฎ ดังกล่าวไว้ใน เพิ่มข้อมูลรายการทำผิด (tbfault)
- กระบวนการ 3.2 ปรับปรุงข้อมูลรายการทำผิดกฎ โดยเมื่อต้องการปรับปรุงข้อมูลรายการทำผิดกฎของนักเรียน/นักศึกษา ระบบจะทำการดึงข้อมูลรายการทำผิดกฎ เข้าในระบบเพื่อทำการปรับปรุงข้อมูลรายการทำผิดกฎ ดังกล่าว และจัดเก็บข้อมูลรายการทำผิดกฎ ที่ได้ทำการปรับปรุงไว้ใน เพิ่มข้อมูลรายการทำผิด (tbfault)

- กระบวนการ 3.3 ลบข้อมูลรายการทำผิดกฎ โดยเมื่อต้องการลบข้อมูลรายการทำผิดกฎของนักเรียน/นักศึกษา ระบบจะทำการดึงข้อมูล เพิ่มข้อมูลรายการทำผิด (tbfault) เข้าในระบบเพื่อทำการลบข้อมูลรายการทำผิดดังกล่าว

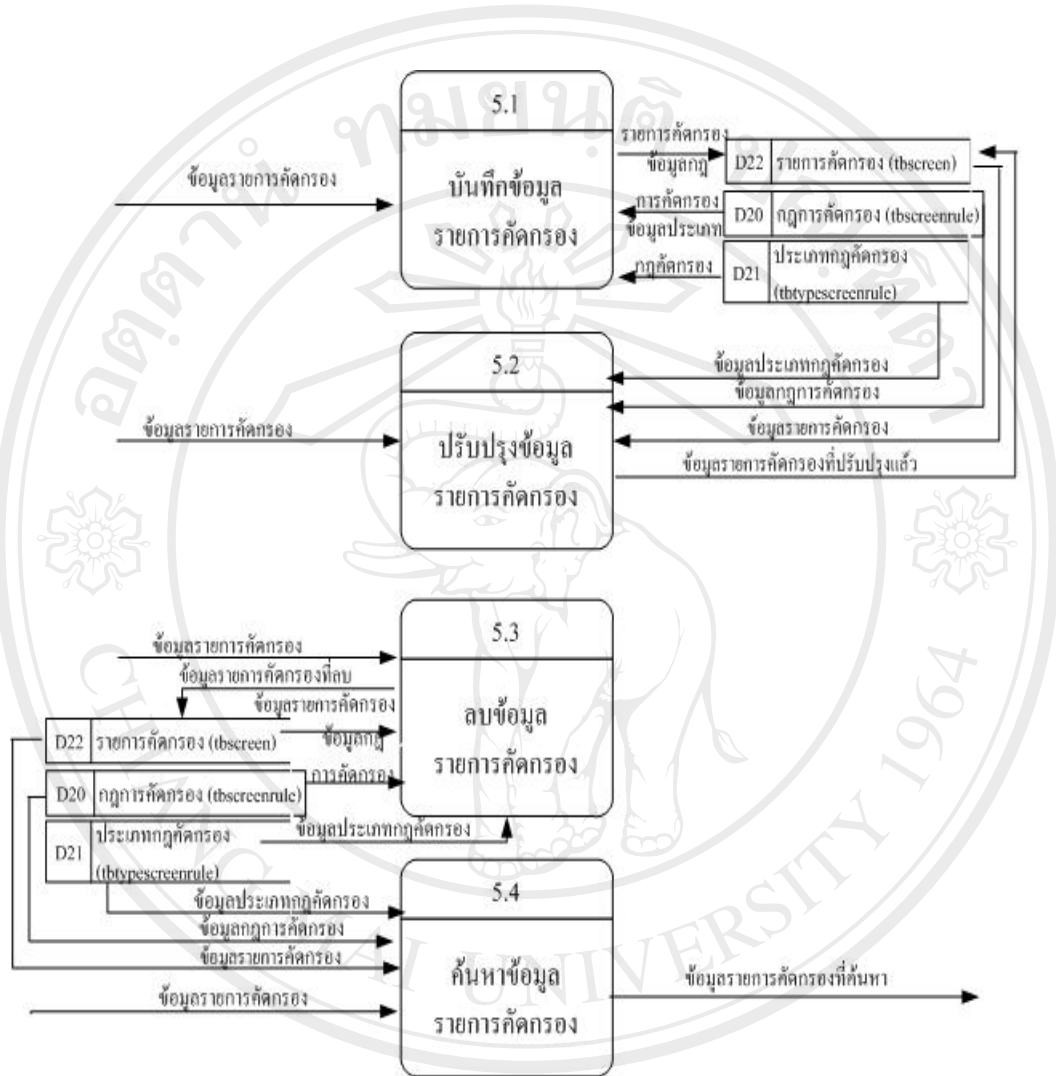
- กระบวนการ 3.4 ค้นหาข้อมูลรายการทำผิดกฎ โดยเมื่อต้องการค้นหาข้อมูลรายการทำผิดกฎของนักเรียน/นักศึกษา ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่ค้นหาหากตรงกันจะทำการดึงข้อมูลจาก เพิ่มข้อมูลรายการทำผิด (tbfault) ขึ้นมาแสดง



รูปที่ 3.8 แผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 1 (level 1 Diagram) ของกระบวนการ 4.0 จัดการข้อมูลรายการบtlองไทย

จากรูปที่ 3.8 เป็นแผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 1 (level 1 Diagram) ของกระบวนการ 4.0 จัดการข้อมูลรายการบทลงโทษ โดยระบบสามารถทำงานได้ดังนี้

- กระบวนการ 4.1 บันทึกข้อมูลรายการบทลงโทษ โดยป้อนข้อมูลรายการบทลงโทษ ของนักเรียน/นักศึกษาเข้ามา และจัดเก็บข้อมูลรายการบทลงโทษ ดังกล่าวไว้ใน แฟ้มข้อมูล บทลงโทษ (tblaw)
- กระบวนการ 4.2 ปรับปรุงข้อมูลรายการบทลงโทษ เมื่อต้องการปรับปรุงข้อมูลรายการ บทลงโทษ ของนักเรียน/นักศึกษา ระบบจะทำการดึงข้อมูลรายการบทลงโทษ เข้าในระบบเพื่อทำ การปรับปรุงข้อมูลรายการบทลงโทษ ดังกล่าว และจัดเก็บข้อมูลข้อมูลรายการบทลงโทษ ที่ได้ทำ การปรับปรุงไว้ใน แฟ้มข้อมูลบทลงโทษ (tblaw)
- กระบวนการ 4.3 ลบข้อมูลรายการบทลงโทษ เมื่อต้องการลบข้อมูลรายการบทลงโทษ ของนักเรียน/นักศึกษา ระบบจะทำการดึงข้อมูล แฟ้มข้อมูลรายการทำผิด (tbfault) เข้าในระบบเพื่อ ทำการลบข้อมูลรายการบทลงโทษดังกล่าว
- กระบวนการ 4.4 ค้นหาข้อมูลรายการบทลงโทษ โดยเมื่อต้องการค้นหาข้อมูลรายการ บทลงโทษของนักเรียน/นักศึกษา ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่ค้นหาหากตรงกันจะทำการดึง ข้อมูลจาก แฟ้มข้อมูลบทลงโทษ (tblaw) ขึ้นมาแสดง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 รูปที่ 3.9 แผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 1 (level 1 Diagram)
 ของกระบวนการ 5.0 จัดการข้อมูลรายการคัดกรอง
 All rights reserved

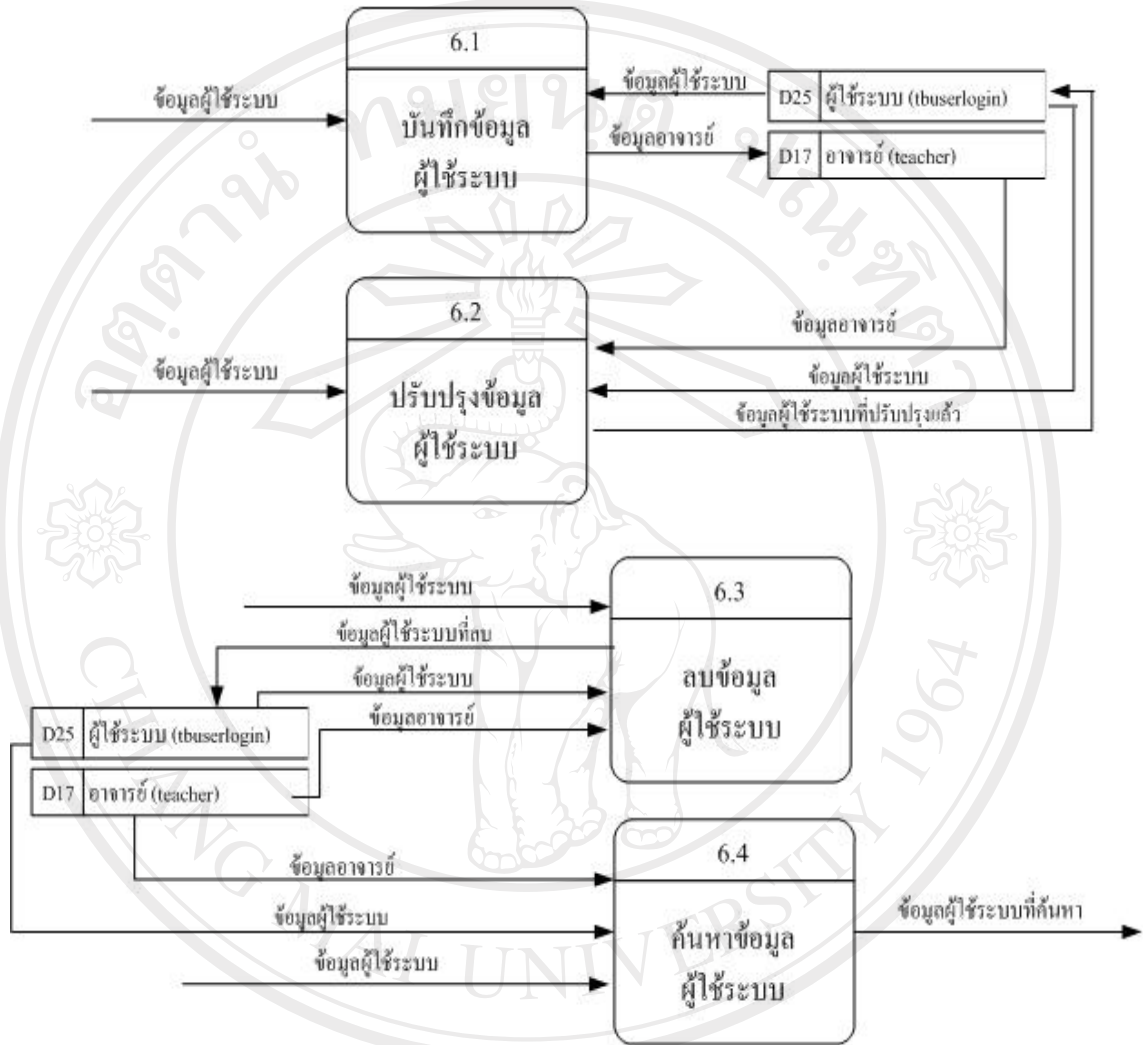
จากรูปที่ 3.9 เป็นแผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 1 (level 1 Diagram) ของกระบวนการ 5.0 จัดการข้อมูลรายการคัดกรอง โดยระบบสามารถทำงานได้ดังนี้

- กระบวนการ 5.1 บันทึกข้อมูลรายการคัดกรอง โดยเมื่อมีข้อมูลรายการคัดกรอง ของนักเรียน/นักศึกษาเข้ามา อาจารย์ที่ปรึกษาจะทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลรายการคัดกรอง ดังกล่าว และจัดเก็บข้อมูลรายการคัดกรอง ดังกล่าวไว้ในแฟ้มข้อมูลรายการคัดกรอง (tbscreen)

- กระบวนการ 5.2 ปรับปรุงข้อมูลรายการคัดกรอง โดยเมื่อต้องการปรับปรุงข้อมูลรายการคัดกรอง ของนักเรียน/นักศึกษา ระบบจะทำการดึงข้อมูลนักศึกษา (tbstudent) ข้อมูลรายการคัดกรองในแฟ้มข้อมูลรายการคัดกรอง (tbscreen) ข้อมูลกฎการคัดกรองในแฟ้มกฎการคัดกรอง (Tbscreenrule) และข้อมูลประเภทกฎคัดกรองในแฟ้มข้อมูลประเภทกฎคัดกรอง (tbtypescreenrule) เข้าในระบบเพื่อทำการปรับปรุงข้อมูลรายการคัดกรองดังกล่าว และจัดเก็บข้อมูลรายการคัดกรองที่ได้ทำการปรับปรุงไว้ในแฟ้มข้อมูลรายการคัดกรอง (tbscreen)

- กระบวนการ 5.3 ลบข้อมูลรายการคัดกรอง โดยเมื่อต้องการลบข้อมูลรายการคัดกรอง ของนักเรียน/นักศึกษา ระบบจะทำการดึงข้อมูลนักศึกษา (tbstudent) ข้อมูลรายการคัดกรองในแฟ้มข้อมูลรายการคัดกรอง (tbscreen) ข้อมูลกฎการคัดกรองในแฟ้มกฎการคัดกรอง (tbscreenrule) และข้อมูลประเภทกฎคัดกรองในแฟ้มข้อมูลประเภทกฎคัดกรอง (tbtypescreenrule) เข้าในระบบเพื่อทำการลบข้อมูลรายการคัดกรองดังกล่าว

- กระบวนการ 5.4 ค้นหาข้อมูลรายการคัดกรอง โดยเมื่อต้องการค้นหาข้อมูลรายการคัดกรองนักเรียน/นักศึกษา ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่ค้นหาหากตรงกันจะทำการดึงข้อมูลนักศึกษา (tbstudent) ข้อมูลรายการคัดกรองในแฟ้มข้อมูลรายการคัดกรอง (tbscreen) ข้อมูลกฎการคัดกรองในแฟ้มกฎการคัดกรอง (tbscreenrule) และข้อมูลประเภทกฎคัดกรองในแฟ้มข้อมูลประเภทกฎคัดกรอง (tbtypescreenrule) ขึ้นมาแสดง

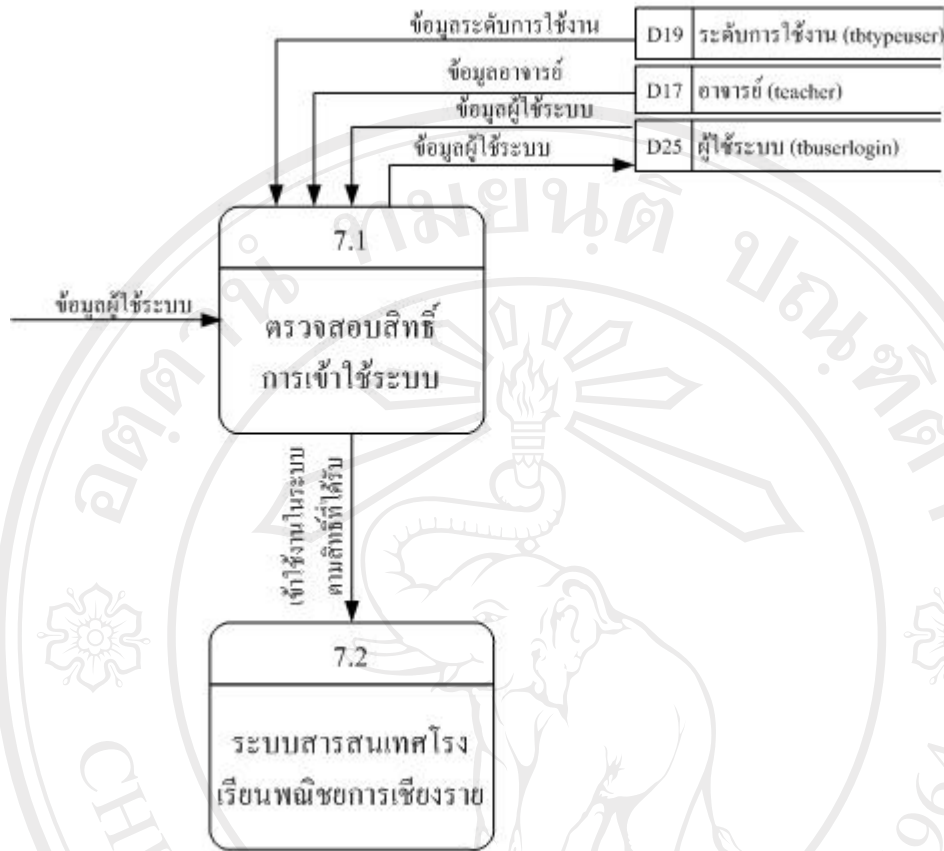


รูปที่ 3.10 แผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 1 (level 1 Diagram)

ของกระบวนการ 6.0 จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

จากรูปที่ 3.10 เป็นแผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 1 (level 1 Diagram) ของกระบวนการ 6.0 จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ โดยระบบสามารถทำงาน ได้ดังนี้

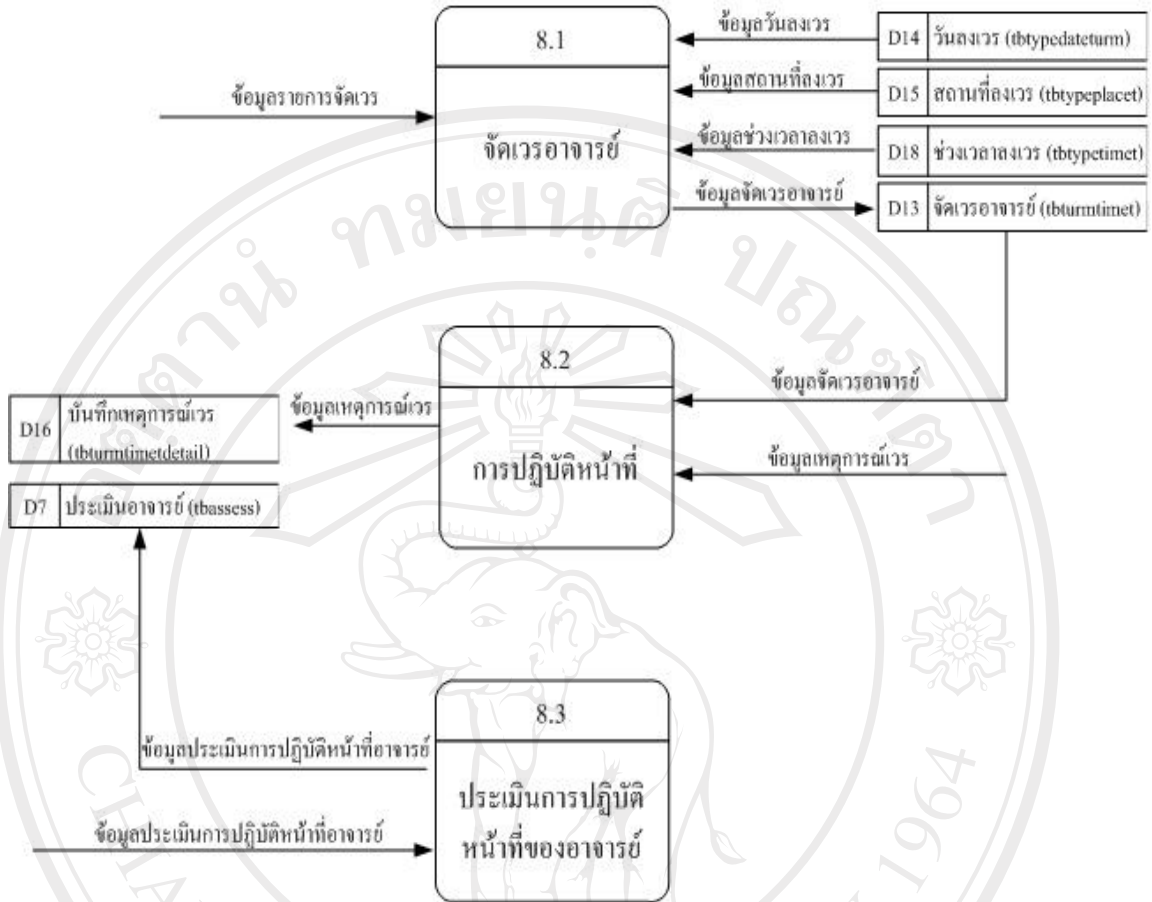
- กระบวนการ 6.1 บันทึกข้อมูลผู้ใช้ระบบ เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบของอาจารย์ เข้ามา อาจารย์หัวหน้าฝ่ายปกครอง จะทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลผู้ใช้ระบบ ดังกล่าว และจัดเก็บ ข้อมูลรายการคัดกรอง ดังกล่าวไว้ในแฟ้มข้อมูลผู้ใช้ระบบ (tuserlogin)
- กระบวนการ 6.2 ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้ระบบ โดยเมื่อต้องการปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้ระบบ ของอาจารย์ ระบบจะทำการดึงข้อมูลอาจารย์จากแฟ้มข้อมูลอาจารย์ (tteacher) และข้อมูลผู้ใช้ ระบบ ในแฟ้มข้อมูลผู้ใช้ระบบ (tuserlogin) เข้ามาในระบบเพื่อทำการปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้ระบบ ดังกล่าว และจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้ระบบ ที่ได้ทำการปรับปรุงไว้ในแฟ้มข้อมูลผู้ใช้ระบบ (tuserlogin)
- กระบวนการ 6.3 ลบข้อมูลผู้ใช้ระบบ โดยเมื่อต้องการลบข้อมูลผู้ใช้ระบบ ระบบจะทำการดึงข้อมูลอาจารย์จากแฟ้มข้อมูลอาจารย์ (tteacher) และข้อมูลผู้ใช้ระบบในแฟ้มข้อมูลผู้ใช้ระบบ (tuserlogin) เข้าในระบบเพื่อทำการลบข้อมูลผู้ใช้ระบบดังกล่าว
- กระบวนการ 6.4 ค้นหาข้อมูลผู้ใช้ระบบ โดยเมื่อต้องการค้นหาข้อมูลผู้ใช้ระบบ ระบบ จะทำการตรวจสอบข้อมูลที่ค้นหาหากตรงกันจะทำการดึงข้อมูลอาจารย์จากแฟ้มข้อมูลอาจารย์ (tteacher) และข้อมูลผู้ใช้ระบบ ในแฟ้มข้อมูลผู้ใช้ระบบ (tuserlogin) ขึ้นมาแสดง



รูปที่ 3.11 แผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 1 (level 1 Diagram) ของกระบวนการ 7.0 จัดการการเข้าใช้งาน

จากรูปที่ 3.11 เป็นแผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 1 (level 1 Diagram) ของกระบวนการ 7.0 จัดการการเข้าใช้งาน โดยระบบสามารถทำงานได้ดังนี้

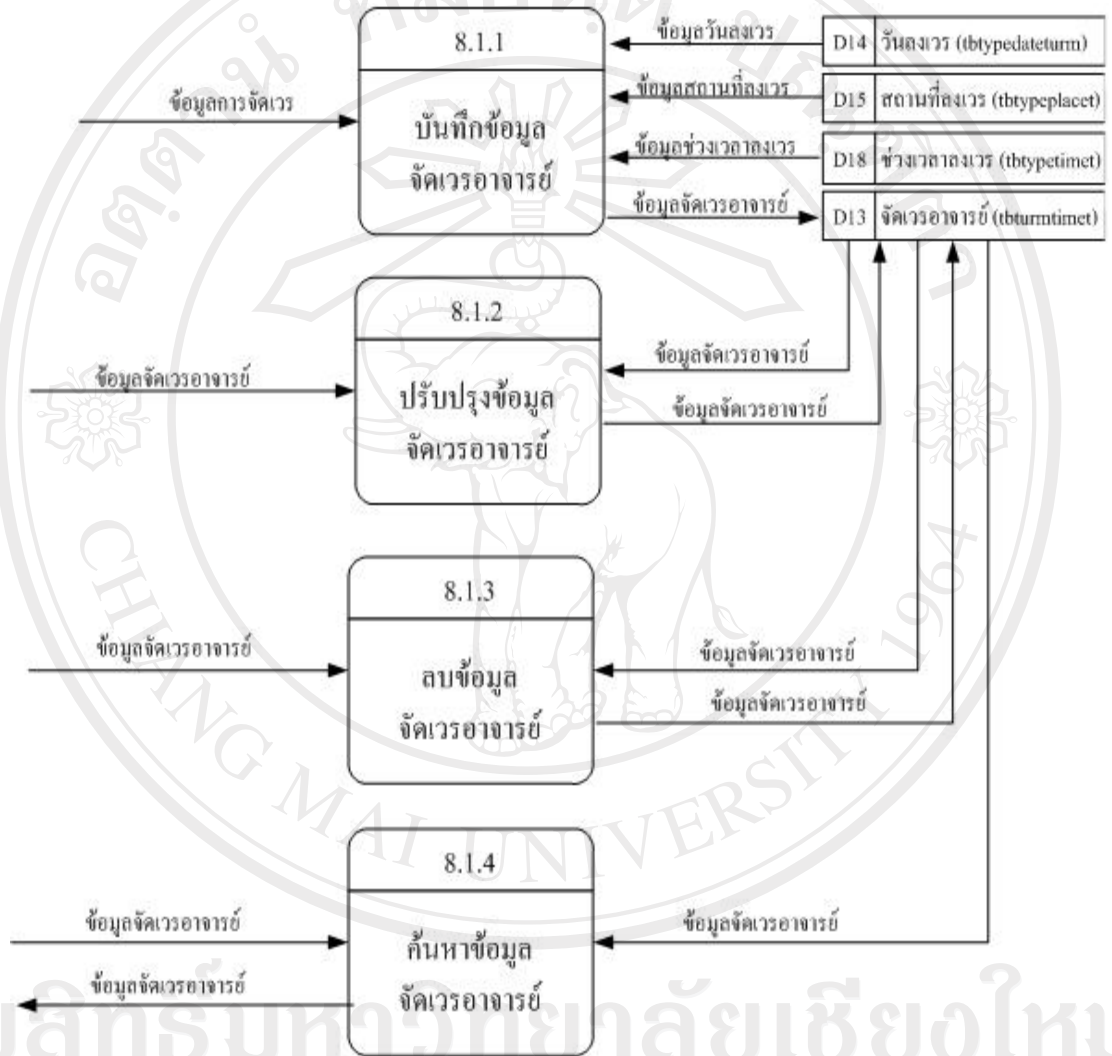
- กระบวนการ 7.1 ตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน โดยเมื่อต้องการเข้าไปใช้งานในระบบ ผู้ใช้จะต้องป้อนข้อมูลการใช้งาน ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน โดยจะเรียกข้อมูลผู้ใช้ระบบจากแฟ้มข้อมูลผู้ใช้ระบบ (tuserlogin) ข้อมูลอาจารย์จากแฟ้มข้อมูลอาจารย์ (tbteacher) และ ข้อมูลระดับการใช้งานจากแฟ้มระดับการใช้งาน (tbtypeuser)
- กระบวนการ 7.2 เมื่อตรวจสอบการเข้าใช้งานข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่านตรงกับฐานข้อมูล สามารถเข้าใช้งานของระบบตามสิทธิ์ที่ได้รับ



รูปที่ 3.12 แผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 1 (level 1 Diagram) ของกระบวนการ 8.0 จัดการข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์

จากรูปที่ 3.12 เป็นแผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 1 (level 1 Diagram) ของกระบวนการ 8.0 จัดการข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ โดยระบบสามารถทำงานได้ดังนี้

- กระบวนการ 8.1 จัดเวรอาจารย์ โดยอาจารย์แต่ละท่านมีหน้าที่รับผิดชอบเวรประจำวันอาทิตย์ละ 1 วันในแต่ละภาคการศึกษา ดังนั้นมีความจำเป็นที่หัวหน้าฝ่ายปกครองจะต้องทำการจัดอาจารย์เพื่อประจำแต่ละจุด เพื่อตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อย
- กระบวนการ 8.2 การปฏิบัติหน้าที่ โดยอาจารย์จะต้องทำการปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย พร้อมทั้งบันทึกการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- กระบวนการ 8.3 ประเมินการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ โดยในแต่ละภาคเรียนอาจารย์หัวหน้าฝ่ายปกครองจะต้องทำการประเมินการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์แต่ละท่าน



รูปที่ 3.13 แผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 2 (level 2 Diagram)

ของกระบวนการ 8.1 จัดเวรอาจารย์

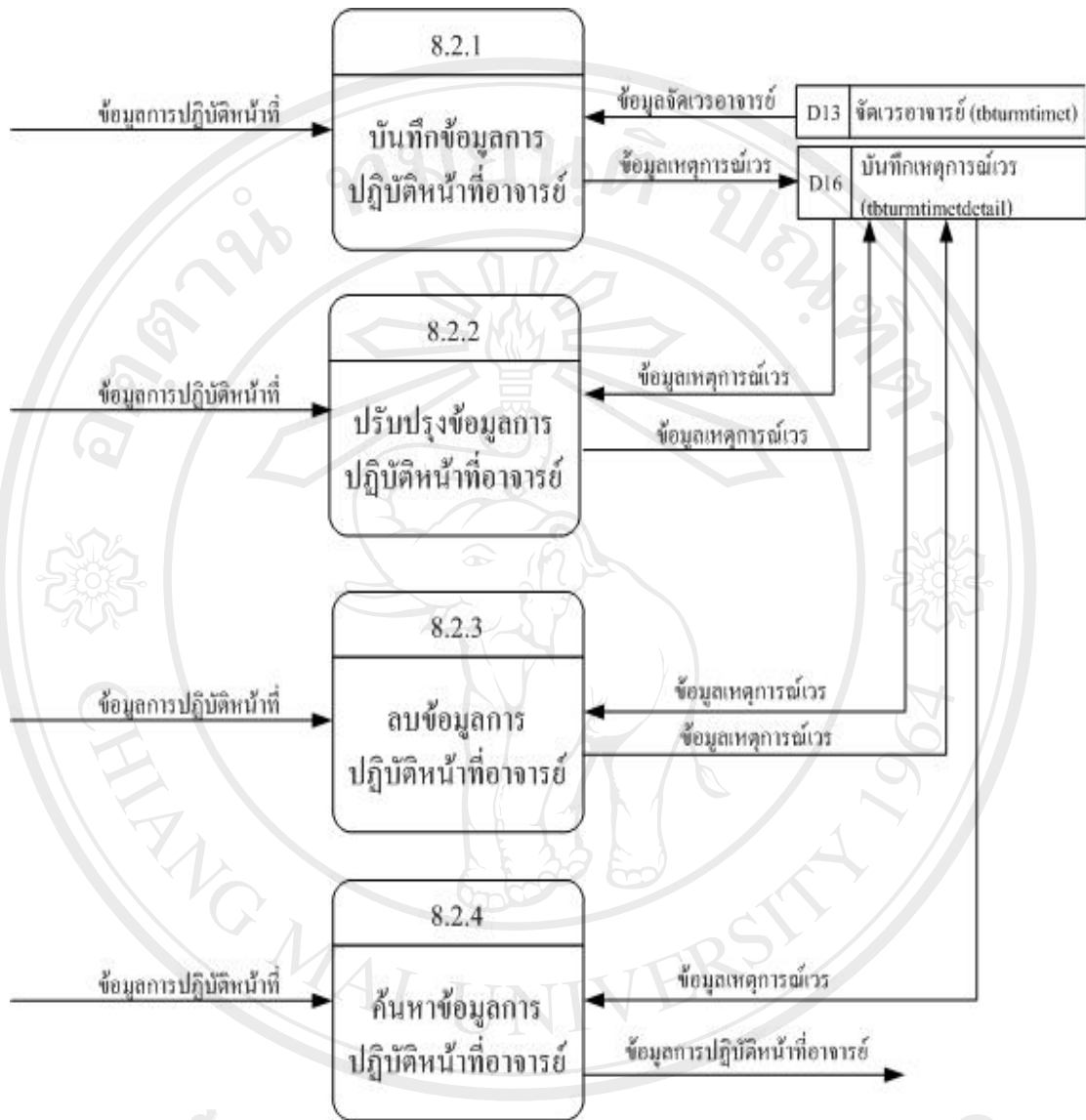
จากรูปที่ 3.13 เป็นแผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 2 (level 2 Diagram) ของกระบวนการ 8.1 จัดอาจารย์เวรโดยระบบสามารถทำงานได้ดังนี้

- กระบวนการ 8.1.1 บันทึกข้อมูลอาจารย์เวร อาจารย์หัวหน้าฝ่ายปกครอง จะทำหน้าที่ในการเพิ่มข้อมูลอาจารย์เวร ในแต่ละภาคการศึกษา โดยดึงข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลจัดเวรอาจารย์ (tbturmtimet) วันลงเวร (tbtypedateturm) สถานที่ลงเวร (tbtypeplacet) และเวลาลงเวร (tbtypetime) ขึ้นมาเพื่อเพิ่มข้อมูลอาจารย์เวร จากนั้นจะทำการบันทึกข้อมูลอาจารย์เวรดังกล่าว และจัดเก็บข้อมูลข้อมูลอาจารย์เวรในเพิ่มข้อมูลจัดเวรอาจารย์ (tbturmtimet)

- กระบวนการ 8.1.2 ปรับปรุงข้อมูลอาจารย์เวร โดยเมื่อต้องการปรับปรุงข้อมูลอาจารย์เวร ระบบจะทำการดึงข้อมูลอาจารย์จากเพิ่มข้อมูลอาจารย์ (tbteacher) เพิ่มข้อมูลจัดเวรอาจารย์ (tbturmtimet) วันลงเวร (tbtypedateturm) สถานที่ลงเวร (tbtypeplacet) เวลาลงเวร (tbtypetime) เข้ามาในระบบเพื่อทำการปรับปรุงข้อมูลอาจารย์เวรดังกล่าว และจัดเก็บข้อมูลอาจารย์เวร ที่ได้ทำการปรับปรุงไว้ในเพิ่มข้อมูลจัดเวรอาจารย์ (tbturmtimet)

- กระบวนการ 8.1.3 ลบข้อมูลอาจารย์เวร โดยเมื่อต้องการลบข้อมูลอาจารย์เวร ระบบจะทำการดึงข้อมูลจัดเวรอาจารย์ (tbturmtimet) ในเพิ่มข้อมูลจัดเวรอาจารย์ (tbturmtimet) เข้าในระบบเพื่อทำการลบข้อมูลผู้ใช้ระบบดังกล่าว

- กระบวนการ 8.1.4 ค้นหาข้อมูลอาจารย์เวร เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลอาจารย์เวร ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่ค้นหาหากตรงกันจะทำการดึงข้อมูลจัดเวรอาจารย์ (tbturmtimet) จากเพิ่มข้อมูลจัดเวรอาจารย์ (tbturmtimet) ขึ้นมาแสดง



รูปที่ 3.14 แผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 2 (level 2 Diagram) ของกระบวนการ 8.2 การปฏิบัติหน้าที่

จากรูปที่ 3.14 เป็นแผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 2 (level 2 Diagram) ของกระบวนการ 8.2 การปฏิบัติหน้าที่ โดยระบบสามารถทำงานได้ดังนี้

- กระบวนการ 8.2.1 บันทึกข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ โดยอาจารย์เวอร์จะเป็นผู้บันทึกการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ โดยดึงข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลจัดเวรอาจารย์ (tbturmtimet) ขึ้นมาเพื่อเพิ่มข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ จากนั้นจะทำการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ดังกล่าว ไว้ในแฟ้มข้อมูลบันทึกเหตุการณ์เวร (tbturmtimetdetial)

- กระบวนการ 8.2.2 ปรับปรุงข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ โดยเมื่อต้องการปรับปรุงข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ ระบบจะทำการดึงข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลจัดเวรอาจารย์ (tbturmtimet) และข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลบันทึกเหตุการณ์เวร (tbturmtimetdetial) เข้ามาในระบบเพื่อทำการปรับปรุงข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ดังกล่าว และจัดเก็บข้อมูล ที่ได้ทำการปรับปรุงไว้ในแฟ้มข้อมูลบันทึกเหตุการณ์เวร (tbturmtimetdetial)

- กระบวนการ 8.2.3 ลบข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ เมื่อต้องการลบข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ ระบบจะทำการดึงข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลจัดเวรอาจารย์ (tbturmtimet) และข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลบันทึกเหตุการณ์เวร (tbturmtimetdetial) เข้าในระบบเพื่อทำการลบข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ ดังกล่าว

- กระบวนการ 8.2.4 ค้นหาข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่ค้นหาหากตรงกันจะทำการดึงข้อมูลบันทึกเหตุการณ์เวร (tbturmtimet) จากแฟ้มข้อมูลบันทึกเหตุการณ์เวร (tbturmtimetdetial) ขึ้นมาแสดง

จากรูปที่ 3.15 เป็นแผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับ 1 (level 1 Diagram) ของกระบวนการ 9.0 ออกรายงาน โดยระบบสามารถทำงานได้ดังนี้

- กระบวนการ 9.1 ออกรายงานข้อมูลการมาเรียน จะทำการดึงข้อมูลเพิ่มข้อมูลนักศึกษา (tbstudent) ข้อมูลจากเพิ่มจัดเก็บเวลาเรียน (tbtimeinout) และข้อมูล จากเพิ่มสถานะการมาเรียน (tbstatustime) ขึ้นมาออกรายงานถึงผู้บริหาร อาจารย์หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายปกครอง อาจารย์ฝ่ายปกครอง และอาจารย์ที่ปรึกษา
- กระบวนการ 9.2 ออกรายงานข้อมูลขาดเรียนเกินกำหนด โดยจะทำการดึงข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลนักศึกษา (tbstudent) ข้อมูล จากเพิ่มจัดเก็บเวลาเรียน (tbtimeinout) และข้อมูล จากเพิ่มสถานะการมาเรียน (tbstatustime) ขึ้นมาออกรายงานถึงผู้บริหาร อาจารย์หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายปกครอง อาจารย์ฝ่ายปกครอง และอาจารย์ที่ปรึกษา
- กระบวนการ 9.3 ออกรายงานข้อมูลทำผิดกฎระเบียบ จะทำการดึงข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลนักศึกษา (tbstudent) และข้อมูล จากเพิ่มบันทึกความผิด (tbupdatefault) ขึ้นมาออกรายงานถึงผู้บริหาร อาจารย์หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายปกครอง อาจารย์ฝ่ายปกครอง และอาจารย์ที่ปรึกษา
- กระบวนการ 9.4 ออกรายงานข้อมูลการบำเพ็ญประโยชน์ โดยจะทำการดึงข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลนักศึกษา (tbstudent) และข้อมูล จากเพิ่มบันทึกบำเพ็ญประโยชน์ (tbupdatefault2) ขึ้นมาออกรายงานถึงผู้บริหาร อาจารย์หัวหน้าและรองหัวหน้าฝ่ายปกครอง อาจารย์ฝ่ายปกครอง และอาจารย์ที่ปรึกษา
- กระบวนการ 9.5 ออกรายงานข้อมูลการคัดกรอง โดยจะทำการดึงข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลนักศึกษา (tbstudent) และข้อมูล จากเพิ่มรายการคัดกรอง (tbscreen) ขึ้นมาออกรายงานถึงผู้บริหาร อาจารย์หัวหน้าฝ่ายปกครอง และอาจารย์ที่ปรึกษา
- กระบวนการ 9.6 ออกรายงานเชิญผู้ปกครอง จะทำการดึงข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลนักศึกษา (tbstudent) ข้อมูลจากเพิ่มบันทึกความผิด (tbupdatefault) และข้อมูล จากเพิ่มสถานะการมาเรียน (tbstatustime) ขึ้นมาออกรายงานถึงผู้บริหาร อาจารย์หัวหน้าฝ่ายปกครอง
- กระบวนการ 9.7 ออกรายงานการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ โดยจะทำการดึงข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลจัดเวรอาจารย์, ข้อมูลจากเพิ่มหน้าที่อาจารย์ และข้อมูลจากเพิ่มบันทึกเหตุการณ์เวร ขึ้นมาออกรายงานถึงผู้บริหาร อาจารย์หัวหน้าฝ่ายปกครอง
- กระบวนการ 9.8 ออกรายงานประเมินปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ โดยจะทำการดึงข้อมูลจากประเมินอาจารย์ (tbassuss) ขึ้นมาออกรายงานถึงผู้บริหาร อาจารย์หัวหน้าฝ่ายปกครอง

3.2.4 อธิบายการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

อธิบายการประมวลผลจากแผนภูมิการไหลของข้อมูลระดับที่ 0, ระดับที่ 1 และระดับที่ 2 สามารถอธิบายการทำงานภายในระบบ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.3 อธิบายกระบวนการที่ 1.0 ระบบจัดเก็บข้อมูลเวลาเรียน

ชื่อกระบวนการ : (1.0) ระบบจัดเก็บข้อมูลเวลาเรียน		
หน้าที่ : จัดการเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลการลงเวลาเรียนของนักเรียนนักศึกษา		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลการมาเรียน 2. ตารางข้อมูลนักศึกษา 3. ตารางข้อมูลสถานะการมาเรียน	จัดการเก็บบันทึกข้อมูลการมาเรียนและเลิกเรียนของนักเรียน/นักศึกษาในแต่ละวันที่มีการเรียนการสอน ซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. บันทึกข้อมูลเวลาเรียน 2. ตรวจสอบข้อมูลการมาเรียน 3. ปรับปรุงเวลาเรียน	1. ตารางข้อมูลการมาเรียน 2. ตารางข้อมูลออกจกคหหมาย

ตารางที่ 3.4 อธิบายกระบวนการที่ 1.1 บันทึกข้อมูลเวลาเรียน

ชื่อกระบวนการ : (1.1) ระบบบันทึกข้อมูลเวลาเรียน		
หน้าที่ : จัดเก็บข้อมูลการลงเวลาเรียน-เลิกเรียนของนักเรียนนักศึกษาในแต่ละวัน		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลการมาเรียน 2. ตารางข้อมูลนักศึกษา	จัดเก็บบันทึกข้อมูลการมาเรียนและเลิกเรียนของนักเรียน/นักศึกษาในแต่ละวันที่มีการเรียนการสอน ซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. นักเรียน/นักศึกษารูดบัตรมาเรียนเวลาเรียน-กลับทุกวันที่มีการเรียนการสอน	1. ตารางข้อมูลการมาเรียน

ตารางที่ 3.5 อธิบายกระบวนการที่ 1.2 ตรวจสอบข้อมูลการมาเรียน

ชื่อกระบวนการ : (1.2) ระบบตรวจสอบข้อมูลการมาเรียน		
หน้าที่ : ตรวจสอบข้อมูลการมาเรียนของนักเรียน/นักศึกษา		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลการมาเรียน 2. ตารางข้อมูลนักศึกษา 3. ตารางข้อมูลสถานะมาเรียน	ตรวจสอบข้อมูลการมาเรียน ของนักเรียน/นักศึกษาในวันที่ มีการเรียนการสอน ซึ่งมี กระบวนการทำงาน ดังนี้ 1. ป้อนรหัส, ชื่อ-สกุลของ นักเรียนนักศึกษาที่ต้องการ ตรวจสอบ	1. ตารางข้อมูลการมาเรียนที่ ตรวจสอบ

ตารางที่ 3.6 อธิบายกระบวนการที่ 1.3 ปรับปรุงเวลาเรียน

ชื่อกระบวนการ : (1.3) ปรับปรุงเวลาเรียน		
หน้าที่ : ปรับปรุงข้อมูลการมาเรียนของนักเรียน/นักศึกษา		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลการมาเรียน 2. ตารางข้อมูลนักศึกษา 3. ตารางข้อมูลสถานะมาเรียน	ปรับปรุงข้อมูลการมาเรียนของ นักเรียน/นักศึกษาในกรณีที่มี คำร้องขอแก้ไขข้อมูลการมา เรียนเช่น ป่วย, ลากิจ, ลาป่วย, ขาด เป็นต้น ซึ่งมีกระบวนการ ทำงานดังนี้ 1. ป้อนรหัส-ชื่อนักเรียน/ นักศึกษาที่ขอให้ปรับปรุง ข้อมูล 2. ทำการแก้ไขปรับปรุงข้อมูล การมาเรียนของนักเรียน/ นักศึกษาที่ต้องการ	1. ตารางข้อมูลการมาเรียนที่ ผ่านการปรับปรุง

ตารางที่ 3.7 อธิบายกระบวนการที่ 2.0 ระบบข้อมูลพฤติกรรม

ชื่อกระบวนการ : (2.0) ระบบข้อมูลพฤติกรรม		
หน้าที่ : จัดการด้านข้อมูลพฤติกรรมศิระเบียบของนักเรียน/นักศึกษา		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลนักศึกษา 2. ตารางข้อมูลระดับชั้น 3. ตารางข้อมูลสาขา 4. ตารางข้อมูลพฤติกรรมผิด 5. ตารางข้อมูลบำเพ็ญ 6. ตารางข้อมูลบทลงโทษ 7. ตารางข้อมูลรายการทำผิด	จัดการด้านข้อมูลพฤติกรรมผิด ระเบียบของนักเรียน/นักศึกษา และข้อมูลบำเพ็ญประโยชน์ เพื่อลดหย่อนคะแนนทำผิด ซึ่ง มีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. บันทึกข้อมูลพฤติกรรมผิด 2. ปรับปรุงข้อมูลพฤติกรรมผิด 3. ลบข้อมูลพฤติกรรมผิด 4. ค้นหาพฤติกรรมผิด	1. ตารางข้อมูลบันทึกความผิด 2. ตารางข้อมูลบันทึกบำเพ็ญ 3. ประโยชน์

ตารางที่ 3.8 อธิบายกระบวนการที่ 2.1 ระบบบันทึกข้อมูลพฤติกรรมผิด

ชื่อกระบวนการ : (2.1) ระบบบันทึกข้อมูลพฤติกรรมผิด		
หน้าที่ : จัดเก็บข้อมูลพฤติกรรมผิดระเบียบของนักเรียน/นักศึกษา		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลนักศึกษา 2. ตารางข้อมูลระดับชั้น 3. ตารางข้อมูลสาขา 4. ตารางข้อมูลพฤติกรรมผิด 5. ตารางข้อมูลบำเพ็ญ 6. ตารางข้อมูลบทลงโทษ 7. ตารางข้อมูลรายการทำผิด	จัดเก็บบันทึกข้อมูลพฤติกรรม ผิดระเบียบของนักเรียน/ นักศึกษาและข้อมูลบำเพ็ญ ประโยชน์เพื่อลดหย่อน คะแนนทำผิด ซึ่งมี กระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุนักเรียน, ชื่อ-สกุล นักเรียน/ นักศึกษาที่ต้องการจัดเก็บ ข้อมูลพฤติกรรมผิดระเบียบ 2. ป้อนข้อมูลรายการทำผิด 3. ป้อนข้อมูลบทลงโทษ	1. ตารางข้อมูลบันทึกความผิด 2. ตารางข้อมูลบันทึกบำเพ็ญ 3. ประโยชน์

ตารางที่ 3.9 อธิบายกระบวนการที่ 2.2 ระบบปรับปรุงข้อมูลพฤติกรรมผิด

ชื่อกระบวนการ : (2.2) ระบบปรับปรุงข้อมูลพฤติกรรมผิด		
หน้าที่ : ปรับปรุงข้อมูลพฤติกรรมผิดระเบียบของนักเรียน/นักศึกษา		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลนักศึกษา 2. ตารางข้อมูลระดับชั้น 3. ตารางข้อมูลสาขา 4. ตารางข้อมูลพฤติกรรมผิด 5. ตารางข้อมูลบทลงโทษ 6. ตารางข้อมูลรายการทำผิด	ปรับปรุงแก้ไขข้อมูล พฤติกรรมผิดระเบียบของ นักเรียน/นักศึกษา ซึ่งมี กระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุนิส, ชื่อ-สกุล นักเรียน/ นักศึกษาที่ต้องการปรับปรุง 2. ทำการแก้ไขปรับปรุงข้อมูล พฤติกรรมผิดของ นักเรียน/ นักศึกษา ที่ต้องการ	1. ตารางข้อมูลบันทึกความผิด

ตารางที่ 3.10 อธิบายกระบวนการที่ 2.3 ระบบลบข้อมูลพฤติกรรมผิด

ชื่อกระบวนการ : (2.3) ระบบลบข้อมูลพฤติกรรมผิด		
หน้าที่ : จัดการลบข้อมูลพฤติกรรมผิดระเบียบของนักเรียน/นักศึกษา		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลนักศึกษา 2. ตารางข้อมูลระดับชั้น 3. ตารางข้อมูลสาขา 4. ตารางข้อมูลพฤติกรรมผิด 5. ตารางข้อมูลบทลงโทษ 6. ตารางข้อมูลรายการทำผิด	ลบข้อมูลพฤติกรรมผิดระเบียบ ของนักเรียน/นักศึกษา ซึ่งมี กระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุนิส, ชื่อ-สกุล นักเรียน/ นักศึกษาที่ต้องการ 2. ระบุรายการพฤติกรรมผิด ระเบียบของนักเรียน/นักศึกษา ที่ต้องการลบ	1. ตารางข้อมูลบันทึกความผิด

ตารางที่ 3.11 อธิบายกระบวนการที่ 2.4 ระบบค้นหาข้อมูลพฤติกรรมผิด

ชื่อกระบวนการ : (2.4) ระบบค้นหาข้อมูลพฤติกรรมผิด		
หน้าที่ : จัดการค้นหาข้อมูลพฤติกรรมผิดระเบียบของนักเรียน/นักศึกษา		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลนักศึกษา 2. ตารางข้อมูลระดับชั้น 3. ตารางข้อมูลสาขา 4. ตารางข้อมูลพฤติกรรมผิด 5. ตารางข้อมูลบทลงโทษ 6. ตารางข้อมูลรายการทำผิด	ค้นหาข้อมูลพฤติกรรมผิด ระเบียบของนักเรียน/นักศึกษา ซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบรห้ส, ชื่อ-สกุล นักเรียน/ นักศึกษาที่ต้องการค้นหาข้อมูล พฤติกรรมผิดระเบียบ	1. ตารางข้อมูลบันทึกความผิด

ตารางที่ 3.12 อธิบายกระบวนการที่ 3.0 ระบบข้อมูลรายการทำผิดกฏระเบียบ

ชื่อกระบวนการ : (3.0) ระบบข้อมูลรายการทำผิดกฏระเบียบ		
หน้าที่ : จัดการเกี่ยวกับข้อมูลรายการทำผิดกฏระเบียบของนักเรียน/นักศึกษา		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลรายการทำผิด	จัดการเกี่ยวกับข้อมูลรายการ ทำผิดกฏระเบียบของนักเรียน/ นักศึกษาซึ่งมีกระบวนการ ทำงานดังนี้ 1. บันทึกข้อมูลรายการทำผิด กฏระเบียบ 2. ปรับปรุงข้อมูลรายการทำผิด กฏระเบียบ 3. ลบข้อมูลรายการทำผิดกฏ 4. ค้นหาข้อมูลรายการทำผิด กฏระเบียบ	1. ตารางข้อมูลรายการทำผิด

ตารางที่ 3.13 อธิบายกระบวนการที่ 3.1 ระบบบันทึกข้อมูลรายการทำผิดกฎระเบียบ

ชื่อกระบวนการ : (3.1) ระบบบันทึกข้อมูลรายการทำผิดกฎระเบียบ		
หน้าที่ : จัดเก็บบันทึกข้อมูลรายการทำผิดกฎระเบียบ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลรายการทำผิด	จัดเก็บบันทึกข้อมูลรายการทำผิดกฎระเบียบของนักเรียน/นักศึกษาซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสรายการทำผิดกฎ 2. ระบุชื่อรายการทำผิดกฎ 3. ระบุคะแนนที่หัก	1. ตารางข้อมูลรายการทำผิด

ตารางที่ 3.14 อธิบายกระบวนการที่ 3.2 ระบบปรับปรุงข้อมูลรายการทำผิดกฎระเบียบ

ชื่อกระบวนการ : (3.2) ระบบปรับปรุงข้อมูลรายการทำผิดกฎระเบียบ		
หน้าที่ : ปรับปรุงข้อมูลรายการทำผิดกฎระเบียบ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลรายการทำผิด	แก้ไขปรับปรุงข้อมูลรายการทำผิดกฎระเบียบของนักเรียน/นักศึกษาซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสรายการทำผิดกฎที่ต้องการแก้ไข 2. ทำการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลรายการทำผิดกฎที่ต้องการ	1. ตารางข้อมูลรายการทำผิด

ตารางที่ 3.15 อธิบายกระบวนการที่ 3.3 ระบบลบข้อมูลรายการทำผิดกฎระเบียบ

ชื่อกระบวนการ : (3.3) ระบบลบข้อมูลรายการทำผิดกฎระเบียบ		
หน้าที่ : ลบข้อมูลรายการทำผิดกฎระเบียบ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลรายการทำผิด	ลบข้อมูลรายการทำผิด กฎระเบียบของนักเรียน/ นักศึกษาซึ่งมีกระบวนการ ทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสรายการทำผิดกฎที่ ต้องการลบ 2. ทำการลบข้อมูลรายการทำ ผิดกฎที่ต้องการ	1. ตารางข้อมูลรายการทำผิด

ตารางที่ 3.16 อธิบายกระบวนการที่ 3.4 ระบบค้นหาข้อมูลรายการทำผิดกฎระเบียบ

ชื่อกระบวนการ : (3.4) ระบบค้นหาข้อมูลรายการทำผิดกฎระเบียบ		
หน้าที่ : ค้นหาข้อมูลรายการทำผิดกฎระเบียบ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลรายการทำผิด	ค้นหาข้อมูลรายการทำผิด กฎระเบียบของนักเรียน/ นักศึกษาซึ่งมีกระบวนการ ทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสรายการทำผิดกฎที่ ต้องการค้นหา	1. ตารางข้อมูลรายการทำผิด

ตารางที่ 3.17 อธิบายกระบวนการที่ 4.0 ระบบข้อมูลรายการบทลงโทษ

ชื่อกระบวนการ : (4.0) ระบบข้อมูลรายการบทลงโทษ		
หน้าที่ : จัดการเกี่ยวกับข้อมูลรายการบทลงโทษของนักเรียน/นักศึกษา		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลรายการ บทลงโทษ	จัดการเกี่ยวกับข้อมูลรายการ บทลงโทษของนักเรียน/ นักศึกษาซึ่งมีกระบวนการ ทำงานดังนี้ 1. บันทึกข้อมูลรายการ บทลงโทษ 2. ปรับปรุงข้อมูลรายการ บทลงโทษ 3. ลบข้อมูลรายการบทลงโทษ 4. ค้นหาข้อมูลรายการ บทลงโทษ	1. ตารางข้อมูลรายการ บทลงโทษ

ตารางที่ 3.18 อธิบายกระบวนการที่ 4.1 ระบบบันทึกข้อมูลรายการบทลงโทษ

ชื่อกระบวนการ : (4.1) ระบบบันทึกข้อมูลรายการบทลงโทษ		
หน้าที่ : จัดเก็บบันทึกข้อมูลรายการบทลงโทษ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลรายการ บทลงโทษ	จัดเก็บบันทึกข้อมูลรายการ บทลงโทษของนักเรียน/ นักศึกษาซึ่งมีกระบวนการ ทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสรายการบทลงโทษ 2. ระบุชื่อรายการบทลงโทษ	1. ตารางข้อมูลรายการ บทลงโทษ

ตารางที่ 3.19 อธิบายกระบวนการที่ 4.2 ระบบปรับปรุงข้อมูลรายการบทลงโทษ

ชื่อกระบวนการ : (4.2) ระบบปรับปรุงข้อมูลรายการบทลงโทษ		
หน้าที่ : ปรับปรุงข้อมูลรายการบทลงโทษ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลรายการบทลงโทษ	แก้ไขปรับปรุงข้อมูลรายการบทลงโทษของนักเรียน/นักศึกษาซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุนรหัสรายการบทลงโทษที่ต้องการแก้ไข 2. ทำการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลรายการบทลงโทษที่ต้องการ	1. ตารางข้อมูลรายการบทลงโทษ

ตารางที่ 3.20 อธิบายกระบวนการที่ 4.3 ระบบลบข้อมูลรายการบทลงโทษ

ชื่อกระบวนการ : (4.3) ระบบลบข้อมูลรายการบทลงโทษ		
หน้าที่ : ลบข้อมูลรายการบทลงโทษ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลรายการบทลงโทษ	ลบข้อมูลรายการบทลงโทษของนักเรียน/นักศึกษาซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุนรหัสรายการบทลงโทษที่ต้องการลบ 2. ทำการลบข้อมูลรายการบทลงโทษที่ต้องการ	1. ตารางข้อมูลรายการบทลงโทษ

ตารางที่ 3.21 อธิบายกระบวนการที่ 4.4 ระบบค้นหาข้อมูลรายการบทลงโทษ

ชื่อกระบวนการ : (4.4) ระบบค้นหาข้อมูลรายการบทลงโทษ		
หน้าที่ : ค้นหาข้อมูลรายการบทลงโทษ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลรายการบทลงโทษ	ค้นหาข้อมูลรายการทำผิด กฎระเบียบของนักเรียน/ นักศึกษาซึ่งมีกระบวนการ ทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสรายการบทลงโทษ ที่ต้องการค้นหา	1. ตารางข้อมูลรายการ บทลงโทษ

ตารางที่ 3.22 อธิบายกระบวนการที่ 5.0 ระบบข้อมูลรายการคัดกรอง

ชื่อกระบวนการ : (5.0) ระบบข้อมูลรายการคัดกรอง		
หน้าที่ : จัดการเกี่ยวกับข้อมูลรายการคัดกรองของนักเรียน/นักศึกษา		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลรายการคัดกรอง 2. ตารางข้อมูลกฎการคัดกรอง 3. ตารางข้อมูลประเภทกฎการ คัดกรอง	จัดการเกี่ยวกับข้อมูลรายการคัด กรองของนักเรียน/นักศึกษาเพื่อ แบ่งนักเรียน/นักศึกษา ออกเป็น กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มมีปัญหา เพื่อส่งเสริม หรือหาแนวทางแก้ไข ซึ่งมี กระบวนการทำงานดังนี้ 1. บันทึกข้อมูลรายการคัดกรอง 2. ปรับปรุงข้อมูลรายการคัด กรอง 3. ลบข้อมูลรายการคัดกรอง 4. ค้นหาข้อมูลรายการคัดกรอง	1. ตารางข้อมูลรายการคัด กรอง

ตารางที่ 3.23 อธิบายกระบวนการที่ 5.1 ระบบบันทึกข้อมูลรายการคัดกรอง

ชื่อกระบวนการ : (5.1) ระบบบันทึกข้อมูลรายการคัดกรอง		
หน้าที่ : จัดเก็บบันทึกข้อมูลรายการคัดกรอง		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลรายการคัดกรอง 2. ตารางข้อมูลกฎการคัดกรอง 3. ตารางข้อมูลประเภทกฎการคัดกรอง	จัดเก็บบันทึกข้อมูลรายการคัดกรองของนักเรียน/นักศึกษาซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสนักเรียน/นักศึกษาที่ต้องการคัดกรอง 2. ระบุชื่อหัวข้อคัดกรองตามความเป็นจริงของนักเรียน/นักศึกษา	1. ตารางข้อมูลรายการคัดกรอง

ตารางที่ 3.24 อธิบายกระบวนการที่ 5.2 ระบบปรับปรุงข้อมูลรายการคัดกรอง

ชื่อกระบวนการ : (5.2) ระบบปรับปรุงข้อมูลรายการคัดกรอง		
หน้าที่ : ปรับปรุงข้อมูลรายการคัดกรอง		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลรายการคัดกรอง 2. ตารางข้อมูลกฎการคัดกรอง 3. ตารางข้อมูลประเภทกฎการคัดกรอง	แก้ไขปรับปรุงข้อมูลรายการคัดกรองของนักเรียน/นักศึกษาซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสนักเรียน/นักศึกษาที่ต้องการแก้ไข 2. ทำการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลรายการคัดกรองที่ต้องการ	1. ตารางข้อมูลรายการคัดกรอง

ตารางที่ 3.25 อธิบายกระบวนการที่ 5.3 ระบบลบข้อมูลรายการคัดกรอง

ชื่อกระบวนการ : (5.3) ระบบลบข้อมูลรายการคัดกรอง		
หน้าที่ : ลบข้อมูลรายการคัดกรอง		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลรายการคัดกรอง 2. ตารางข้อมูลกฎการคัดกรอง 3. ตารางข้อมูลประเภทกฎการคัดกรอง	ลบข้อมูลรายการคัดกรองของนักเรียน/นักศึกษาซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสนักเรียน/นักศึกษาที่ต้องการลบ 2. ทำการลบข้อมูลรายการคัดกรองที่ต้องการ	1. ตารางข้อมูลรายการคัดกรอง

ตารางที่ 3.26 อธิบายกระบวนการที่ 5.4 ระบบค้นหาข้อมูลรายการคัดกรอง

ชื่อกระบวนการ : (5.4) ระบบค้นหาข้อมูลรายการคัดกรอง		
หน้าที่ : ค้นหาข้อมูลรายการคัดกรอง		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลรายการคัดกรอง 2. ตารางข้อมูลกฎการคัดกรอง 3. ตารางข้อมูลประเภทกฎการคัดกรอง	ค้นหาข้อมูลรายการทำผิดกฎระเบียบของนักเรียน/นักศึกษาซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสนักเรียน/นักศึกษาที่ต้องการค้นหา	1. ตารางข้อมูลรายการคัดกรอง

ตารางที่ 3.27 อธิบายกระบวนการที่ 6.0 ระบบข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ชื่อกระบวนการ : (6.0) ระบบข้อมูลผู้ใช้ระบบ		
หน้าที่ : จัดการเกี่ยวกับข้อมูลผู้ใช้ระบบสารสนเทศส่วนงานปกครองโรงเรียนพาณิชย์เชียงราย		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ 2. ตารางข้อมูลอาจารย์	จัดการเกี่ยวกับข้อมูลผู้ใช้ระบบ ของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ ส่วนงานปกครองโรงเรียน พาณิชย์เชียงรายในแต่ละ ระดับ ซึ่งมีกระบวนการทำงาน ดังนี้ 1. บันทึกข้อมูลผู้ใช้ระบบ 2. ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้ระบบ 3. ลบข้อมูลผู้ใช้ระบบ 4. ค้นหาข้อมูลผู้ใช้ระบบ	1. ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ตารางที่ 3.28 อธิบายกระบวนการที่ 6.1 ระบบบันทึกข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ชื่อกระบวนการ : (6.1) ระบบบันทึกข้อมูลผู้ใช้ระบบ		
หน้าที่ : จัดเก็บบันทึกข้อมูลผู้ใช้ระบบ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ 2. ตารางข้อมูลอาจารย์	จัดเก็บบันทึกข้อมูลผู้ใช้ระบบ ซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุนรหัสอาจารย์ที่ต้องการ เพิ่มผู้ใช้ระบบ 2. ระบุนชื่ออาจารย์ผู้ใช้ระบบ 3. ระบุนรหัสผ่านสำหรับการใช้ ระบบ	1. ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ตารางที่ 3.29 อธิบายกระบวนการที่ 6.2 ระบบปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ชื่อกระบวนการ : (6.2) ระบบปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้ระบบ		
หน้าที่ : ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้ระบบ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ 2. ตารางข้อมูลอาจารย์	แก้ไขปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้ระบบ ซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสอาจารย์ที่ต้องการ แก้ไขปรับปรุงผู้ใช้ระบบ 2. ทำการแก้ไขปรับปรุงข้อมูล ผู้ใช้ระบบที่ต้องการ	1. ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ตารางที่ 3.30 อธิบายกระบวนการที่ 6.3 ระบบลบข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ชื่อกระบวนการ : (6.3) ระบบลบข้อมูลผู้ใช้ระบบ		
หน้าที่ : ลบข้อมูลผู้ใช้ระบบ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ 2. ตารางข้อมูลอาจารย์	ลบข้อมูลผู้ใช้ระบบซึ่งมี กระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสอาจารย์ที่ต้องการ ลบผู้ใช้ระบบ 2. ทำการลบข้อมูลผู้ใช้ระบบที่ ต้องการ	1. ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ตารางที่ 3.31 อธิบายกระบวนการที่ 6.4 ระบบค้นหาข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ชื่อกระบวนการ : (6.4) ระบบค้นหาข้อมูลผู้ใช้ระบบ		
หน้าที่ : ค้นหาข้อมูลผู้ใช้ระบบ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ 2. ตารางข้อมูลอาจารย์	ค้นหาข้อมูลผู้ใช้ระบบซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสอาจารย์ที่ต้องการค้นหาผู้ใช้ระบบ	1. ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ตารางที่ 3.32 อธิบายกระบวนการที่ 7.0 ระบบการเข้าใช้งาน

ชื่อกระบวนการ : (7.0) ระบบการเข้าใช้งาน		
หน้าที่ : จัดการเกี่ยวกับข้อมูลการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศส่วนงานปกครองโรงเรียนพณิชยการเชียงราย		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ 2. ตารางข้อมูลอาจารย์ 3. ตารางข้อมูลระดับการใช้งาน	จัดการเกี่ยวกับข้อมูลการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศส่วนงานปกครองโรงเรียนพณิชยการเชียงรายในแต่ละระดับ ซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ 2. เข้าใช้ระบบสารสนเทศโรงเรียนพณิชยการเชียงราย	1. ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ 2. ข้อมูลการเข้าใช้งานตามสิทธิที่ได้รับ

ตารางที่ 3.33 อธิบายกระบวนการที่ 7.1 ระบบตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ

ชื่อกระบวนการ : (7.1) ระบบตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ		
หน้าที่ : ตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ 2. ตารางข้อมูลอาจารย์ 3. ตารางข้อมูลระดับการใช้งาน	ตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบของผู้ใช้ระบบซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุชื่อและรหัสผ่านของผู้ใช้ระบบ 2. ตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้งาน	1. ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ 2. ข้อมูลการเข้าใช้งานตามสิทธิที่ได้รับ

ตารางที่ 3.34 อธิบายกระบวนการที่ 8.0 ระบบข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์

ชื่อกระบวนการ : (8.0) ระบบข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์		
หน้าที่ : จัดการเกี่ยวกับข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลหน้าที่อาจารย์ 2. ตารางข้อมูลตำแหน่งอาจารย์ 3. ตารางข้อมูลจัดเวรอาจารย์ 4. ตารางข้อมูลวันลงเวรอาจารย์ 5. ตารางข้อมูลช่วงเวลาลงเวร 6. ตารางข้อมูลสถานที่ลงเวร 7. ตารางข้อมูลบันทึกเหตุการณ์เวร	จัดการเกี่ยวกับข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ ซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. จัดเวรอาจารย์ 2. การปฏิบัติหน้าที่ 3. ประเมินการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์	1. ตารางข้อมูลจัดเวรอาจารย์ 2. ตารางข้อมูลบันทึกเหตุการณ์เวร

ตารางที่ 3.35 อธิบายกระบวนการที่ 8.1 ระบบจัดเวรอาจารย์

ชื่อกระบวนการ : (8.1) ระบบจัดเวรอาจารย์		
หน้าที่ : จัดการเกี่ยวกับข้อมูลจัดเวรอาจารย์		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลจัดเวรอาจารย์ 2. ตารางข้อมูลวันลงเวร อาจารย์ 3. ตารางข้อมูลช่วงเวลาลงเวร 4. ตารางข้อมูลสถานที่ลงเวร	จัดการเกี่ยวกับข้อมูลการจัดเวร ของอาจารย์แต่ละท่านหน้าที่ ความรับผิดชอบ ซึ่งมี กระบวนการทำงานดังนี้ 1. บันทึกข้อมูลจัดเวรอาจารย์ 2. ปรับปรุงข้อมูลจัดเวรอาจารย์ 3. ลบข้อมูลจัดเวรอาจารย์ 4. ค้นหาข้อมูลจัดเวรอาจารย์	1. ตารางข้อมูลจัดเวรอาจารย์

ตารางที่ 3.36 อธิบายกระบวนการที่ 8.1.1 ระบบบันทึกข้อมูลจัดเวรอาจารย์

ชื่อกระบวนการ : (8.1.1) ระบบบันทึกข้อมูลจัดเวรอาจารย์		
หน้าที่ : จัดเก็บบันทึกข้อมูลจัดเวรอาจารย์		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลจัดเวรอาจารย์ 2. ตารางข้อมูลวันลงเวร อาจารย์ 3. ตารางข้อมูลช่วงเวลาลงเวร 4. ตารางข้อมูลสถานที่ลงเวร	จัดเก็บบันทึกข้อมูลจัดเวร อาจารย์ซึ่งมีกระบวนการ ทำงานดังนี้ 1. ระบุสถานที่ลงเวร 2. ระบุช่วงเวลาลงเวร 3. ระบุวันลงเวรอาจารย์ 4. ระบุชื่ออาจารย์ลงเวร	1. ตารางข้อมูลจัดเวรอาจารย์

ตารางที่ 3.37 อธิบายกระบวนการที่ 8.1.2 ระบบปรับปรุงข้อมูลจัดเวรอาจารย์

ชื่อกระบวนการ : (8.1.2) ระบบปรับปรุงข้อมูลจัดเวรอาจารย์		
หน้าที่ : ปรับปรุงข้อมูลจัดเวรอาจารย์		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลจัดเวรอาจารย์	แก้ไขปรับปรุงข้อมูลจัดเวรอาจารย์ซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสอาจารย์ที่ต้องการแก้ไขปรับปรุงจัดเวรอาจารย์ 2. ทำการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลจัดเวรอาจารย์ที่ต้องการ	1. ตารางข้อมูลจัดเวรอาจารย์

ตารางที่ 3.38 อธิบายกระบวนการที่ 8.1.3 ระบบลบข้อมูลจัดเวรอาจารย์

ชื่อกระบวนการ : (8.1.3) ระบบลบข้อมูลจัดเวรอาจารย์		
หน้าที่ : ลบข้อมูลจัดเวรอาจารย์		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลจัดเวรอาจารย์	ลบข้อมูลจัดเวรอาจารย์ซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสอาจารย์ที่ต้องการลบจัดเวรอาจารย์ 2. ทำการลบข้อมูลจัดเวรอาจารย์ที่ต้องการ	1. ตารางข้อมูลจัดเวรอาจารย์

ตารางที่ 3.39 อธิบายกระบวนการที่ 8.1.4 ระบบค้นหาข้อมูลจัดเวรอาจารย์

ชื่อกระบวนการ : (8.1.4) ระบบค้นหาข้อมูลจัดเวรอาจารย์		
หน้าที่ : ค้นหาข้อมูลจัดเวรอาจารย์		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลจัดเวรอาจารย์	ค้นหาข้อมูลจัดเวรอาจารย์ซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสอาจารย์ที่ต้องการค้นหาจัดเวรอาจารย์	1. ตารางข้อมูลจัดเวรอาจารย์

ตารางที่ 3.40 อธิบายกระบวนการที่ 8.2 ระบบการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์เวร

ชื่อกระบวนการ : (8.2) ระบบการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์เวร		
หน้าที่ : จัดการเกี่ยวกับข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์เวร		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลจัดเวรอาจารย์	จัดการเกี่ยวกับข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์เวรแต่ละท่าน หน้าที่ความรับผิดชอบ ซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. บันทึกข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์เวร 2. ปรับปรุงข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์เวร 3. ลบข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์เวร 4. ค้นหาข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์เวร	1. ตารางข้อมูลบันทึกเหตุการณ์เวร

ตารางที่ 3.41 อธิบายกระบวนการที่ 8.2.1 ระบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์เวร

ชื่อกระบวนการ : (8.2.1) ระบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์เวร		
หน้าที่ : จัดเก็บบันทึกข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์เวร		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลจัดเวรอาจารย์	จัดเก็บบันทึกข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์เวรซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุสถานที่ลงเวร 2. ระบุช่วงเวลาลงเวร 3. ระบุวันลงเวรอาจารย์ 4. ระบุรหัสอาจารย์ลงเวร 5 ลงบันทึกเหตุการณ์เวร	1. ตารางข้อมูลบันทึกเหตุการณ์เวร

ตารางที่ 3.42 อธิบายกระบวนการที่ 8.2.2 ระบบปรับปรุงข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์เวร

ชื่อกระบวนการ : (8.2.2) ระบบปรับปรุงข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์เวร		
หน้าที่ : ปรับปรุงข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์เวร		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลบันทึกเหตุการณ์เวร	แก้ไขปรับปรุงข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์เวรซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสอาจารย์ที่ต้องการแก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์เวร 2. ทำการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์เวรที่ต้องการ	1. ตารางข้อมูลบันทึกเหตุการณ์เวร

ตารางที่ 3.43 อธิบายกระบวนการที่ 8.2.3 ระบบลบข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์แเว

ชื่อกระบวนการ : (8.2.3) ระบบลบข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์แเว		
หน้าที่ : ลบข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์แเว		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลบันทึกเหตุการณ์แเว	ลบข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์แเวซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสอาจารย์ที่ต้องการลบการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์แเว 2. ทำการลบข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์แเวที่ต้องการ	1. ตารางข้อมูลบันทึกเหตุการณ์แเว

ตารางที่ 3.44 อธิบายกระบวนการที่ 8.2.4 ระบบค้นหาข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์แเว

ชื่อกระบวนการ : (8.2.4) ระบบค้นหาข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์แเว		
หน้าที่ : ค้นหาข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์แเว		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลบันทึกเหตุการณ์แเว	ค้นหาข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์แเวซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ระบุรหัสอาจารย์ที่ต้องการค้นหาการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์แเว	1. ตารางข้อมูลบันทึกเหตุการณ์แเว

ตารางที่ 3.45 อธิบายกระบวนการที่ 9.0 ระบบออกรายงาน

ชื่อกระบวนการ : (9.0) ระบบออกรายงาน		
หน้าที่ : ออกรายงานให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลจัดเก็บเวลาเรียน 2. ตารางข้อมูลบันทึกความผิด 3. ตารางข้อมูลบันทึกบำเพ็ญประโยชน์ 4. ตารางข้อมูลการคัดกรอง 5. ตารางข้อมูลออกหนังสือเชิญผู้ปกครอง 6. ตารางข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ 7. ตารางข้อมูลประเมินการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์	ออกรายงานให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบซึ่งมีกระบวนการทำงานดังนี้ 1. ออกรายงานข้อมูลการมาเรียน 2. ออกรายงานข้อมูลขาดเรียนเกินกำหนด 3. ออกรายงานข้อมูลทำผิดกฎระเบียบ 4. ออกรายงานข้อมูลการบำเพ็ญประโยชน์ 5. ออกรายงานข้อมูลการคัดกรอง 6. ออกรายงานหนังสือเชิญผู้ปกครอง 7. ออกรายงานการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ 8. ออกรายงานประเมินการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์	1. รายงานข้อมูลการมาเรียน 2. รายงานข้อมูลขาดเรียนเกินกำหนด 3. รายงานข้อมูลทำผิดกฎระเบียบ 4. รายงานข้อมูลบำเพ็ญประโยชน์ 5. รายงานข้อมูลการคัดกรอง 6. รายงานข้อมูลออกหนังสือเชิญผู้ปกครอง 7. รายงานข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ 8. รายงานข้อมูลประเมินการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์

ตารางที่ 3.46 อธิบายกระบวนการที่ 9.1 ระบบรายงานข้อมูลการมาเรียน

ชื่อกระบวนการ : (9.1) ระบบรายงานข้อมูลการมาเรียน		
หน้าที่ : ออกรายงานข้อมูลการมาเรียนให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลนักศึกษา 2. ตารางข้อมูลการมาเรียน 3. ตารางข้อมูลสถานะการมาเรียน	ออกรายงานข้อมูลการมาเรียนให้แก่ผู้บริหาร, อาจารย์หัวหน้าและรองหัวหน้าปกครอง, อาจารย์แผนกปกครองและ อาจารย์ที่ปรึกษา	1. รายงานข้อมูลการมาเรียน

ตารางที่ 3.47 อธิบายกระบวนการที่ 9.2 ระบบรายงานข้อมูลขาดเรียนเกินกำหนด

ชื่อกระบวนการ : (9.2) ระบบรายงานข้อมูลขาดเรียนเกินกำหนด		
หน้าที่ : ออกรายงานข้อมูลขาดเรียนเกินกำหนดให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลนักศึกษา 2. ตารางข้อมูลการมาเรียน 3. ตารางข้อมูลสถานะการมาเรียน	ออกรายงานข้อมูลขาดเรียนเกินกำหนดให้แก่ผู้บริหาร, อาจารย์หัวหน้าและรองหัวหน้าปกครอง, อาจารย์แผนกปกครองและ อาจารย์ที่ปรึกษา	1. รายงานข้อมูลขาดเรียนเกินกำหนด

ตารางที่ 3.48 อธิบายกระบวนการที่ 9.3 ระบบรายงานข้อมูลการทำผิดกฎระเบียบ

ชื่อกระบวนการ : (9.3) ระบบรายงานข้อมูลการทำผิดกฎระเบียบ		
หน้าที่ : ออกรายงานข้อมูลการทำผิดกฎระเบียบให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลนักศึกษา 2. ตารางข้อมูลบันทึกความผิด	ออกรายงานข้อมูลการทำผิดกฎระเบียบให้แก่ผู้บริหาร, อาจารย์หัวหน้าและรองหัวหน้าปกครอง, อาจารย์แผนกปกครองและ อาจารย์ที่ปรึกษา	1. รายงานข้อมูลการทำผิดกฎระเบียบ

ตารางที่ 3.49 อธิบายกระบวนการที่ 9.4 ระบบรายงานข้อมูลการบำเพ็ญประโยชน์

ชื่อกระบวนการ : (9.4) ระบบรายงานข้อมูลการบำเพ็ญประโยชน์		
หน้าที่ : ออกรายงานข้อมูลการบำเพ็ญประโยชน์ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลนักศึกษา 2. ตารางข้อมูลบันทึกบำเพ็ญประโยชน์	ออกรายงานข้อมูลการบำเพ็ญประโยชน์ให้แก่ผู้บริหาร, อาจารย์หัวหน้าและรองหัวหน้าปกครอง, อาจารย์แผนกปกครองและ อาจารย์ที่ปรึกษา	1. รายงานข้อมูลการบำเพ็ญประโยชน์

ตารางที่ 3.50 อธิบายกระบวนการที่ 9.5 ระบบรายงานข้อมูลการคัดกรอง

ชื่อกระบวนการ : (9.5) ระบบรายงานข้อมูลการคัดกรอง		
หน้าที่ : ออกรายงานข้อมูลการคัดกรองให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลนักศึกษา 2. ตารางข้อมูลรายการคัดกรอง	ออกรายงานข้อมูลการคัดกรองให้แก่ผู้บริหาร, อาจารย์หัวหน้าและรองหัวหน้าปกครอง, อาจารย์แผนกปกครองและ อาจารย์ที่ปรึกษาระบบ	1. รายงานข้อมูลการคัดกรอง

ตารางที่ 3.51 อธิบายกระบวนการที่ 9.6 ระบบรายงานหนังสือเชิญผู้ปกครอง

ชื่อกระบวนการ : (9.6) ระบบรายงานหนังสือเชิญผู้ปกครอง		
หน้าที่ : ออกรายงานหนังสือเชิญผู้ปกครองให้แก่ผู้ปกครองได้รับทราบหรือเชิญพบ		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลนักศึกษา 2. ตารางข้อมูลบันทึกความผิด 3. ตารางข้อมูลสถานะการมาเรียน	ออกรายงานหนังสือเชิญผู้ปกครองให้แก่ผู้ปกครองได้รับทราบหรือเชิญพบ	1. รายงานหนังสือเชิญผู้ปกครอง

ตารางที่ 3.52 อธิบายกระบวนการที่ 9.7 ระบบรายงานข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์

ชื่อกระบวนการ : (9.7) ระบบรายงานข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์		
หน้าที่ : ออกรายงานข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลหน้าที่อาจารย์ 2. ตารางข้อมูลการจัดเวร 3. ตารางข้อมูลลงบันทึกเหตุการณ์เวร	ออกรายงานข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ให้แก่ผู้บริหาร, อาจารย์หัวหน้าและรองหัวหน้าปกครอง และอาจารย์แผนกปกครอง	1. รายงานข้อมูลการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์


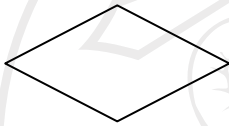
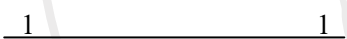


ตารางที่ 3.53 อธิบายกระบวนการที่ 9.8 ระบบรายงานประเมินการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์

ชื่อกระบวนการ : (9.8) ระบบรายงานประเมินการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์		
หน้าที่ : ออกรายงานประเมินการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง		
ข้อมูลเข้า	กระบวนการทำงาน	ข้อมูลออก
1. ตารางข้อมูลประเมินอาจารย์	ออกรายงานประเมินการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ให้แก่ผู้บริหาร และ อาจารย์หัวหน้าและรองหัวหน้าปกครอง	1. รายงานประเมินการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์

3.2.5 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง เอ็นทิตี (Entity Relationship Diagram : ERD)

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการจำลองโมเดลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลมีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.54 อธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้ในการจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตี

เครื่องหมาย	ความหมาย
	เอ็นทิตี
	ความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตี
	ความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตี แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1)
	ความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตี แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (1:M)
	ความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตี แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (M:N)

เพื่อให้สามารถเห็นภาพกระบวนการทำงานและความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้ในระบบทั้งหมด จึงได้ออกแบบจำลองฐานข้อมูลในระดับแนวคิด ซึ่งเป็นการจำลองข้อมูลของระบบ (Data Modeling) โดยใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram) ซึ่งเป็นแบบจำลองการพัฒนาาระบบสารสนเทศส่วนงานปกครอง โรงเรียนพนิชยการเชียงราย ดังแสดงไว้ในรูปที่ 3.16

3.3 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลได้จากการวิเคราะห์ระบบงาน และความต้องการรายงานต่าง ๆ ของผู้ใช้ การออกแบบฐานข้อมูลใช้ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) สำหรับการออกแบบตารางทั้งหมดและความสัมพันธ์ระหว่างตาราง

ซึ่งการออกแบบฐานข้อมูลของการพัฒนาระบบสารสนเทศ ส่วนงานปกครอง โรงเรียนพนิชยการเขียงราย ได้ทำการออกแบบฐานข้อมูลชื่อ SMS-CCS ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลทั้งหมดในระบบ 25 ตาราง แสดงรายชื่อตาราง และคำอธิบาย ของตารางทั้งหมด ได้ด้วยตารางที่ 3.54 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.55 ตารางข้อมูล ระบบสารสนเทศส่วนงานปกครอง โรงเรียนพนิชยการเขียงราย

ลำดับ	ชื่อตาราง	คำอธิบาย
1	tbstudent	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลนักศึกษา
2	tbtimeinout	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลจัดเก็บเวลาเรียน
3	tbstatustime	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลสถานะการมาเรียน
4	tblevels	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลระดับชั้น
5	tbdeparts	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลสาขาวิชา
6	tbinvite	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลออกจดหมาย
7	tbassess	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลประเมินอาจารย์
8	tbupdatefault2	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลบันทึกบำเพ็ญประโยชน์
9	tbfault2	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลประเภทบำเพ็ญประโยชน์
10	tbupdatefault	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลบันทึกความผิด
11	tblaw	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลบทลงโทษ
12	tbfault	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลรายการทำผิด
13	tbturmtimet	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลจัดเวรอาจารย์
14	tbtypedateturn	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลวันลงเวร
15	tbtypeplacet	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลสถานที่ลงเวร
16	tbturmtimetdetail	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลบันทึกเหตุการณ์เวร
17	teacher	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลอาจารย์
18	tbtypetimet	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลช่วงเวลาลงเวร
19	tbtypeuser	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลระดับการใช้งาน

ลำดับ	ชื่อตาราง	คำอธิบาย
20	Tbscreenrule	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลกฎการคัดกรอง
21	tbtypescreenrule	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลประเภทกฎคัดกรอง
22	tbscreen	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลรายการคัดกรอง
23	tbposition	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลหน้าที่อาจารย์
24	tbdepartt	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลตำแหน่งอาจารย์
25	tbuserlogin	ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ตารางที่ 3.56 เก็บรายละเอียดข้อมูลนักศึกษา

ชื่อตาราง : tbstudent คีย์หลัก : stdcode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	stdcode	varchar	7	รหัสนักศึกษา	4807924
2	procode	varchar	20	คำนำหน้าชื่อ	นาย,นางสาว
3	stdfname	varchar	50	ชื่อ	เริงศักดิ์
4	stdlname	varchar	50	นามสกุล	วงษา
5	departcode	char	2	รหัสสาขา	2=บัญชี
6	levelcode	char	2	รหัสหลักสูตร	1=ปวช.
7	year	char	1	ระดับชั้น	3= ปีที่ 3
8	room	char	2	ห้อง	1
9	gpa	double	8	เกรด	2.75
10	stacode	char	1	เพศ	ชาย,หญิง
11	stdfmfname	varchar	50	ชื่อผู้ปกครอง	ฉลอง
12	stdfmlname	varchar	50	นามสกุลผู้ปกครอง	วงษา
13	stdaddress	varchar	100	ที่อยู่	20 หมู่ 5 ต.เวียง.
14	stdphone	varchar	30	เบอร์โทรศัพท์	053711011
15	datein	varchar	58	วันที่เข้าเรียน	15/05/48
16	teacode	varchar	3	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	184

ตารางที่ 3.57 เก็บรายละเอียดเวลาเรียน

ชื่อตาราง : tbtimeinout คีย์หลัก : idt และ stdcode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	idt	Auto Increment	6	รหัสเวลาเรียน	1,2,3,...
2	stdcode	varchar	7	รหัสนักศึกษา	4807924
3	datein	varchar	8	วันที่มาเรียน	25480615
4	timein	varchar	6	เวลามาเรียน	080002
5	timeout	varchar	6	เวลาเลิกเรียน	160002
6	statcode	char	1	รหัสสถานะมาเรียน	1=มาเรียน
7	notet	varchar	50	หมายเหตุ	ลาป่วย

ตารางที่ 3.58 เก็บรายละเอียดสถานะการมาเรียน

ชื่อตาราง : tbstatustime คีย์หลัก : statcode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	statcode	char	1	รหัสสถานะมาเรียน	1,2,3,...
2	statname	varchar	20	สถานะมาเรียน	มาเรียน,ขาด

ตารางที่ 3.59 เก็บรายละเอียดหลักสูตร

ชื่อตาราง : tblevels คีย์หลัก : levelcode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	levelcode	char	2	รหัสหลักสูตร	1,2,3,...
2	levelname	varchar	10	หลักสูตร	ปวช.,ปวส.

ตารางที่ 3.60 เก็บรายละเอียดสาขาวิชา

ชื่อตาราง : tbdeparts คีย์หลัก : departcode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	departcode	char	1	รหัสสาขาวิชา	1,2,3,...
2	departname	varchar	20	สาขาวิชา	บัญชี

ตารางที่ 3.61 เก็บรายละเอียดออกจดหมาย

ชื่อตาราง : tbinvite คีย์หลัก : idt และ stdcode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	idt	Auto Increment	6	รหัสเวลาเรียน	1,2,3,...
2	stdcode	varchar	7	รหัสนักศึกษา	4807924
3	year	char	4	ปีการศึกษา	2550
4	turm	char	1	ภาคเรียน	2
5	detemake	varchar	8	วันที่ออกจดหมาย	25510516
6	datein	varchar	8	วันที่นัดหมาย	25510519
7	timein	varchar	8	เวลานัดหมาย	1030
8	notet	varchar	50	หมายเหตุ	ขาดเรียน

ตารางที่ 3.62 เก็บรายละเอียดข้อมูลประเมินอาจารย์

ชื่อตาราง : tbassess					
คีย์หลัก : teacodassess และ teacode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	teacodassess	char	3	รหัสประเมิน	001
2	teacode	char	3	รหัสอาจารย์	184
3	yearedu	varchar	4	ปีการศึกษา	2550
4	turm	char	1	ภาคเรียน	2
5	year	char	1	ระดับชั้นที่ปรึกษา	3
6	room	char	2	ห้องที่ปรึกษา	2
7	c1	char	1	การติดตามดูแลนร.	5,4,3,2,1
8	c2	char	1	การควบคุมแถว	5,4,3,2,1
9	c3	char	1	การอบรม	5,4,3,2,1
10	c4	char	1	การส่งใบเช็ครายคาบ	5,4,3,2,1
11	c5	char	1	ร่วมประชุม	5,4,3,2,1
12	c6	char	1	เยี่ยมบ้านนักเรียน	5,4,3,2,1
13	c7	char	1	แจ้งการออกจดหมาย	5,4,3,2,1
14	cs1	char	1	พานักเรียนตรวจ	5,4,3,2,1
15	cs2	char	1	ให้ข้อมูลข่าวสารนร.	5,4,3,2,1
16	r1	char	1	ปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ	5,4,3,2,1
17	notea	varchar	50	หมายเหตุ	การปฏิบัติงาน
18	dateassess	varchar	50	ผู้ประเมิน	อาจารย์ปกครอง

ตารางที่ 3.63 เก็บรายละเอียดข้อมูลบำเพ็ญประโยชน์

ชื่อตาราง : tbupdatefault2 คีย์หลัก : idf และ stdcode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	idf	Auto Increment	6	รหัสบำเพ็ญประโยชน์	1,2,...
2	stdcode	char	7	รหัสนักศึกษา	4823221
3	datein	char	8	วันที่บำเพ็ญประโยชน์	25510607
4	turm	char	1	ภาคเรียน	2
5	yearedu	vvarchar	4	ปีการศึกษา	2550
6	faucode	char	2	รหัสประเภทบำเพ็ญ ประโยชน์	01
7	notef	vvarchar	50	หมายเหตุ	อื่น ๆ

ตารางที่ 3.64 เก็บรายละเอียดข้อมูลประเภทบำเพ็ญประโยชน์

ชื่อตาราง : tbfault2 คีย์หลัก : faucode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	faucode	Auto Increment	2	รหัสประเภทบำเพ็ญ ประโยชน์	01
2	fauname	char	50	ชื่อประเภทบำเพ็ญฯ	ทำกิจกรรม
3	faunum	Auto Increment	3	คะแนนบำเพ็ญฯ	5

ตารางที่ 3.65 เก็บรายละเอียดข้อมูลบันทึกความผิด

ชื่อตาราง : tbupdatefault คีย์หลัก : idf และ stdcode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	idf	Auto Increment	6	รหัสบันทึกความผิด	01,2,...
2	stdcode	char	7	รหัสนักศึกษา	4823221
3	datein	char	8	วันที่บันทึกความผิด	25510607
4	turm	char	1	ภาคเรียน	2
5	yearedu	vvarchar	4	ปีการศึกษา	2550
6	faucode	char	2	รหัสประเภทความผิด	01,02
7	lawcode	char	2	รหัสบทลงโทษ	02
8	notef	vvarchar	50	หมายเหตุ	อื่น ๆ

ตารางที่ 3.66 เก็บรายละเอียดข้อมูลรายการทำผิด

ชื่อตาราง : tbfault คีย์หลัก : faucode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	faucode	char	2	รหัสรายการทำผิด	01
2	fauname	char	50	ชื่อรายการทำผิด	ขาดเรียน
3	faunum	Auto Increment	3	คะแนนรายการทำผิด	5

ตารางที่ 3.67 เก็บรายละเอียดข้อมูลรายการบทลงโทษ

ชื่อตาราง : tblaw คีย์หลัก : lawcode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	lawcode	char	2	รหัสบทลงโทษ	01
2	lawname	varchar	50	ชื่อบทลงโทษ	พักการเรียน

ตารางที่ 3.68 เก็บรายละเอียดข้อมูลจัดเวรอาจารย์

ชื่อตาราง : tbturmtimet คีย์หลัก : teacode, dateturmcode, typeplacetcode และ typetimecode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	typeplacetcode	char	1	รหัสสถานที่จัดเวร	1
2	typetimecode	char	1	รหัสเวลาจัดเวร	1
3	dateturmcode	char	1	รหัสวันที่จัดเวร	1
4	teacode	char	3	รหัสอาจารย์	184
5	turm	char	1	ภาคเรียน	2
6	yearedu	varchar	4	ปีการศึกษา	2550

ตารางที่ 3.69 เก็บรายละเอียดข้อมูลสถานที่จัดเวร

ชื่อตาราง : tbtypeplacet คีย์หลัก : typeplacetcode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	typeplacetcode	char	1	รหัสสถานที่ที่จัดเวร	1
2	typeplacetname	varchar	50	ชื่อสถานที่จัดเวร	เวรหน้าโรงเรียน

ตารางที่ 3.70 เก็บรายละเอียดข้อมูลวันลงเวร

ชื่อตาราง : tbtypedateturm คีย์หลัก : dateturmcode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	dateturmcode	char	1	รหัสวันที่จัดเวร	1
2	dateturmname	varchar	20	ชื่อวันจัดเวร	วันจันทร์

ตารางที่ 3.71 เก็บรายละเอียดข้อมูลบันทึกเหตุการณ์เวร

ชื่อตาราง : tbturmtimetdetail คีย์หลัก : teacode, dateturmcode, typeplacetcode และ typetimecode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	typeplacetcode	char	1	รหัสสถานที่จัดเวร	1
2	typetimecode	char	1	รหัสเวลาจัดเวร	1
3	dateturmcode	char	1	รหัสวันที่จัดเวร	1
4	teacode	char	3	รหัสอาจารย์	184
5	turm	char	1	ภาคเรียน	2
6	yearedu	varchar	4	ปีการศึกษา	2550
7	dateturm	varchar	8	วันที่ลงเหตุการณ์	25500605
8	noteturm	varchar	255	บันทึกเหตุการณ์เวร	ปกติ

ตารางที่ 3.72 เก็บรายละเอียดข้อมูลอาจารย์

ชื่อตาราง : tbteacher คีย์หลัก : teacode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	teacode	char	3	รหัสอาจารย์	184
2	precode	char	1	ค่านำหน้าอาจารย์	1
3	teafname	varchar	50	ชื่ออาจารย์	1
4	tealname	varchar	50	นามสกุลอาจารย์	184
5	poscode	char	1	ตำแหน่งอาจารย์	2
6	departrcode	char	1	สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์
7	year	char	1	ระดับชั้น	2
8	room	char	1	ห้อง	8

ตารางที่ 3.73 เก็บรายละเอียดข้อมูลช่วงเวลาจัดเวร

ชื่อตาราง : tbtypetimet คีย์หลัก : typetimetcode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	typetimetcode	char	1	รหัสเวลาจัดเวร	1
2	dateturmname	varchar	50	ช่วงเวลาจัดเวร	07.30-08.20

ตารางที่ 3.74 เก็บรายละเอียดข้อมูลระดับการใช้งาน

ชื่อตาราง : tbtypeuser คีย์หลัก : typecode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	typecode	char	2	รหัสระดับการใช้งาน	1
2	typename	varchar	50	ชื่อระดับการใช้งาน	ผู้บริหาร

ตารางที่ 3.75 เก็บรายละเอียดข้อมูลประเภทกฎคัดกรอง

ชื่อตาราง : tbtypescreenrule					
คีย์หลัก : rulecode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	rulecode	char	1	รหัสประเภทกฎ	1
2	rulename	varchar	50	ชื่อประเภทกฎ	มีปัญหา

ตารางที่ 3.76 เก็บรายละเอียดข้อมูลกฎการคัดกรอง

ชื่อตาราง : tbscreenrule					
คีย์หลัก : rulecode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	rulecode	char	1	รหัสประเภทกฎ	1
2	l1 – l11	char	1	ด้านการเรียนรู้	0,1
3	d1 – d5	char	1	ด้านสารเสพติด	0,1
4	s1 – s9	char	1	พฤติกรรมทางเพศ	0,1
5	h1 – h6	char	1	ด้านสุขภาพ	0,1
6	e1 – e6	char	1	ด้านเศรษฐกิจ	0,1
7	a1 – a6	char	1	ด้านความเป็นอยู่	0,1
8	o1 – o7	char	1	ด้านอื่นๆ	0,1

ตารางที่ 3.77 เก็บรายละเอียดข้อมูลรายการคัดกรอง

ชื่อตาราง : tbscreen คีย์หลัก : stdcode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	stdcode	varchar	7	รหัสนักศึกษา	4874532
2	l1 – l11	char	1	ด้านการเรียนรู้	0,1
3	d1 – d5	char	1	ด้านสารสนเทศ	0,1
4	s1 – s9	char	1	พฤติกรรมทางเพศ	0,1
5	h1 – h6	char	1	ด้านสุขภาพ	0,1
6	e1 – e6	char	1	ด้านเศรษฐกิจ	0,1
7	a1 – a6	char	1	ด้านความเป็นอยู่	0,1
8	o1 – o7	char	1	ด้านอื่น ๆ	0,1

ตารางที่ 3.78 เก็บรายละเอียดข้อมูลหน้าที่อาจารย์

ชื่อตาราง : tbposition คีย์หลัก : postcode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	postcode	char	1	รหัสหน้าที่อาจารย์	1
2	posname	varchar	50	ชื่อหน้าที่อาจารย์	อาจารย์ที่ ปรึกษา

ตารางที่ 3.79 เก็บรายละเอียดข้อมูลตำแหน่งอาจารย์

ชื่อตาราง : tbdepartt คีย์หลัก : departcode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	departcode	char	1	รหัสตำแหน่งอาจารย์	1
2	departname	varchar	50	ชื่อตำแหน่งอาจารย์	อาจารย์ใหญ่

ตารางที่ 3.80 เก็บรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ชื่อตาราง : tuserlogin คีย์หลัก : teacode, typecode					
ลำดับ	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	teacode	char	3	รหัสอาจารย์	101
2	typecode	char	1	รหัสระดับการใช้งาน	ผู้บริหาร
3	password	varchar	12	รหัสผ่าน	1234