

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

3.1 การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตเรามาก หลายหน่วยงานต้องใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์จึงเกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนและเพิ่มความรู้ในสาขาเพื่อให้มาทำงานในสายงานคอมพิวเตอร์ แต่เนื่องจากการติดต่อสื่อสารการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมของสาขาเป็นไปได้ค่อนข้างยาก เพราะไม่มีสื่อกลางที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างอาจารย์และนักศึกษา

เพราะฉะนั้นจึงเป็นที่มาของเว็บสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้บุคคลภายนอกที่สนใจมาศึกษาต่อได้ศึกษาความน่าสนใจของสาขานี้ และได้เพิ่มในส่วนของการติดต่อสื่อสารส่วนกลางผ่านทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยในการอำนวยความสะดวกให้กับอาจารย์และนักศึกษานั้นเอง

3.2 การวิเคราะห์และการออกแบบการพัฒนาระบบ (System Analysis)

3.2.1 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น (Cause and Effect Diagram)

เว็บไซต์สาขาส่วนใหญ่เป็นเว็บไซต์อ่านซึ่งเป็นการโฆษณาสาขาของตัวเอง การทำงานก็แค่มีการสร้างส่วนหลังบ้านเพื่อจัดการเนื้อหาของสาขานั้นๆ ที่ต้องมีการอัปเดตอยู่ตลอดเวลา แต่โปรเจกต์เว็บไซต์สาขานี้เพิ่มส่วนกลางที่ใช้ในการติดต่อพูดคุยกัน ผ่านทางคอมเมนต์และมีการทำงาน ต่างๆ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับอาจารย์และนักศึกษา เพราะการติดต่อสื่อสารการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมของสาขาเป็นไปได้ค่อนข้างยาก เพราะไม่มีสื่อกลางที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างอาจารย์และนักศึกษา เช่น ส่วนของการส่งการบ้าน , ส่วนของการเช็คชื่อนักศึกษา , ส่วนของการให้คำปรึกษานักศึกษา เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ไม่สามารถไปหาได้จากเว็บไซต์อื่น ยังมีส่วนของการเชื่อมต่อผ่าน Social Network และอีกหนึ่งอย่างที่สำคัญของเว็บไซต์นี้คือสร้างมาเพื่อตอบโจทย์การประกันคุณภาพ ให้นักศึกษาได้รู้จักการประกันคุณภาพ ซึ่งข้าพเจ้าคิดว่าการทำงานของเว็บไซต์นี้จะตอบโจทย์และเป็นประโยชน์กับสาขานี้ต่อไป

3.2.2 List of Process และ List of Data

3.2.2.1 List of Process

- 1) สมัครเข้าใช้ระบบ
 - (1) ตรวจสอบข้อมูล
 - (2) บันทึกข้อมูลสมาชิก
- 2) เข้าสู่ระบบ
 - (1) ตรวจสอบข้อมูล username , password
 - (2) แสดงสิทธิการใช้งาน
- 3) จัดการข้อมูลพื้นฐาน
 - (1) ค้างข้อมูล
 - (2) ปรับปรุงข้อมูล
 - (3) บันทึกข้อมูล
- 4) จัดการข้อมูลทั่วไป
 - (1) ค้างข้อมูล
 - (2) ปรับปรุงข้อมูล
 - (3) บันทึกข้อมูล
- 5) จัดการคำปรึกษา
 - (1) ตรวจสอบเกรด
 - (2) ประมวลผลคำปรึกษา
 - (3) แสดงคำปรึกษา
- 6) จัดการกระทู้แสดงความคิดเห็น
 - (1) ตรวจสอบพื้นที่โหวต
 - (2) บันทึกกระทู้แสดงความคิดเห็น
- 7) จัดการกระทู้องค์ความรู้
 - (1) ตรวจสอบพื้นที่โหวต
 - (2) บันทึกข้อมูลองค์ความรู้
 - (3) ตรวจสอบข้อมูลองค์ความรู้
 - (4) อนุมัติองค์ความรู้
- 8) จัดการห้องเรียน
 - (1) สร้างห้องเรียน

- (2) ดึงรายชื่อนักศึกษา
- (3) แสดงรายชื่อนักศึกษา
- (4) เช็กรายชื่อนักศึกษา
- (5) ดึงข้อมูลสื่อการสอน
- (6) ปรับปรุงสื่อการสอน
- (7) เลือกไฟล์เคอร์การบ้าน
- (8) ส่งการบ้าน
- 9) ออกรายงาน
 - (1) เลือกรายงาน
 - (2) ออกรายงาน

3.2.2.2 List of Data

- 1) ข้อมูลนักศึกษา
- 2) ข้อมูลอาจารย์
- 3) ข้อมูลเจ้าหน้าที่
- 4) ข้อมูลโครงสร้างรายวิชา
- 5) ข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษา
- 6) ข้อมูลพื้นที่โควต้า
- 7) ข้อมูลผลงานสาขา
- 8) ข้อมูลกิจกรรมนักศึกษา
- 9) ข้อมูลประกันคุณภาพ
- 10) ข้อมูลการฝึกอบรม
- 11) ข้อมูลข่าวสาร
- 12) ข้อมูลกระทุ้แสดงความคิดเห็น
- 13) ข้อมูลองค์ความรู้
- 14) ข้อมูลห้องเรียน
- 15) ข้อมูลสื่อการสอนในรายวิชา
- 16) ข้อมูลการเช็คชื่อ
- 17) ข้อมูลการบ้าน
- 18) ข้อมูลรายละเอียดการเปิดสอนรายวิชา
- 19) ข้อมูลรายละเอียดวิชาตัวต่อ

20) ข้อมูลนักศึกษาที่ลงเรียนรายวิชา

3.2.3 การออกแบบตารางข้อมูล

ตารางที่ 3.1 ข้อมูลประกันคุณภาพ

| Assurance : ข้อมูลประกันคุณภาพ | | |
|--------------------------------|-----|-------------------------|
| Field Name | Key | Description |
| Assurance_ID | PK | รหัสข้อมูลประกันคุณภาพ |
| Assurance_Name | | ชื่อเรื่องข่าว |
| Assurance_Detail | | รายละเอียดข่าวสาร |
| Assurance_Path | | พาธไฟล์ |
| Assurance_Status | | สถานะข้อมูลประกันคุณภาพ |
| Create_date | | วันที่สร้าง |
| Date_End | | วันที่หมดอายุข่าว |
| Create_User | | ชื่อผู้สร้าง |
| Update_date | | วันที่อัปเดต |
| Update_user | | ชื่อผู้อัปเดต |

ตารางที่ 3.2 ข้อมูลผลงานสาขา

| BranchNews : ข้อมูลข่าวสาขา | | |
|-----------------------------|-----|--------------------|
| Field Name | Key | Description |
| BranchNews_ID | PK | รหัส |
| BranchNews_Name | | ชื่อข่าวสาขา |
| BranchNews_Detail | | รายละเอียดข่าวสาขา |
| BranchNews_Path | | พาธข่าวสาขา |
| BranchNews_Status | | สถานะข่าวสาขา |
| Create_date | | วันที่สร้าง |

ตารางที่ 3.2 ข้อมูลผลงานสาขา (ต่อ)

| BranchNews : ข้อมูลข่าวสาขา | | |
|-----------------------------|-----|---------------|
| Field Name | Key | Description |
| Date_End | | วันหมดอายุ |
| Create_user | | ผู้สร้าง |
| Update_date | | วันที่อัปเดต |
| Update_user | | ชื่อผู้อัปเดต |

ตารางที่ 3.3 ข้อมูลเช็คชื่อ

| CheckName : ข้อมูลเช็คชื่อ | | |
|----------------------------|-----|-------------------------|
| Field Name | Key | Description |
| CheckName_ID | PK | รหัสข้อมูลเช็คชื่อ |
| CheckName_Num | | ครั้งที่เช็คชื่อ |
| CheckName_Status | | สถานแสดงการมาเรียน |
| Create_date | | วันที่สร้าง |
| Enroll_ID | FK | รหัสรายละเอียดลงทะเบียน |

ตารางที่ 3.4 ข้อมูลห้องเรียน

| ClassRoom : ข้อมูลห้องเรียน | | |
|-----------------------------|-----|-------------------|
| Field Name | Key | Description |
| ClassRoom_ID | PK | รหัสห้องเรียน |
| ClassRoom_Name | | ชื่อห้องเรียน |
| ClassRoom_Pic | | รูปประจำห้องเรียน |
| Create_date | | วันที่สร้าง |

ตารางที่ 3.5 ข้อมูลคอมเมนต์โพสต์ห้องเรียน

| CommentPostClass : ข้อมูลคอมเมนต์โพสต์ห้องเรียน | | |
|---|-----|--|
| Field Name | Key | Description |
| ComPostClass_ID | PK | รหัสคอมเมนต์โพสต์ข้อมูลห้องเรียน |
| ComPostClass_Detail | | รายละเอียดคอมเมนต์โพสต์ข้อมูลห้องเรียน |
| PostClassRoom_ID | FK | รหัสโพสต์ข้อมูลห้องเรียน |
| Create_user | | ชื่อผู้สร้าง |
| Create_date | | วันที่สร้าง |
| Create_time | | เวลาที่สร้าง |
| Create_user_type | | ประเภทคนที่คอมเมนต์ |

ตารางที่ 3.6 ข้อมูลหลักสูตร

| Curriculum : หลักสูตร | | |
|-----------------------|-----|-----------------|
| Field Name | Key | Description |
| Curri_Id | PK | รหัสหลักสูตร |
| Curri_Year | | ปีการศึกษา |
| Curri_Course | | คอร์ส |
| Curri_Group | | กลุ่ม |
| Curri_Credit | | หน่วยกิต |
| Create_user_id | FK | รหัสผู้สร้าง |
| Create_date | | วันที่สร้าง |
| Update_user_id | | ชื่อคนที่อัปเดต |
| Update_date | | วันที่อัปเดต |

ตารางที่ 3.7 ข้อมูลรายละเอียดผลการเรียน

| DetailTech : ข้อมูลรายละเอียดวิชาที่เปิดสอน | | |
|---|-----|--------------------|
| Field Name | Key | Description |
| DetailTech_ID | PK | รหัสรายละเอียดวิชา |
| DetailTech_Level | | ชั้นปี |
| DetailTech_Class | | ห้องเรียนที่สอน |
| DetailTech_Year | | ปีการศึกษา |
| DetailTech_Term | | เทอมที่สอน |
| ShowPlan_Id | FK | แผนการเรียน |
| Tch_ID | FK | อาจารย์ที่สอน |
| ClassRoom_ID | FK | รหัสห้องเรียน |
| Create_user | | ชื่อผู้สร้าง |
| CreateDate | | วันที่สร้าง |

ตารางที่ 3.8 ข้อมูลเจ้าหน้าที่

| Employee : เก็บข้อมูลเจ้าหน้าที่ | | |
|----------------------------------|-----|---------------------------|
| Field Name | Key | Description |
| Emp_ID | PK | รหัสของเจ้าหน้าที่ |
| Emp_FName | | ชื่อเจ้าหน้าที่ |
| Emp_LName | | นามสกุล |
| Emp_FNameEn | | ชื่อเจ้าหน้าที่ภาษาอังกฤษ |
| Emp_LNameEn | | นามสกุลภาษาอังกฤษ |
| Emp_NickName | | ชื่อเล่น |
| Emp_Campus_Code | | รหัสประจำตัวในมหาวิทยาลัย |
| Emp_Sex | | เพศ |
| Emp_Birth | | วันเกิด |
| Emp_Address | | ที่อยู่ |

ตารางที่ 3.8 ข้อมูลเจ้าหน้าที่ (ต่อ)

| Employee : เก็บข้อมูลเจ้าหน้าที่ | | |
|----------------------------------|-----|-------------------|
| Field Name | Key | Description |
| Emp_Type | | ประเภทเจ้าหน้าที่ |
| Emp_Tel | | เบอร์โทร |
| Emp_Email | | อีเมลเจ้าหน้าที่ |
| Emp_username | | Username |
| Emp_password | | Password |

ตารางที่ 3.9 ข้อมูลรายละเอียดลงทะเบียนเรียน

| EnrollIn : ข้อมูลรายละเอียดลงทะเบียนเรียน | | |
|---|-----|------------------------------|
| Field Name | Key | Description |
| Enroll_ID | PK | รหัสลงทะเบียน |
| DetailTech_ID | | รหัสรายละเอียดวิชาที่เปิดสอน |
| Std_Campus_Code | FK | รหัสของนักศึกษา |

ตารางที่ 3.10 ข้อมูลวิชาตัวต่อ

| FollowSubject : ข้อมูลวิชาตัวต่อ | | |
|----------------------------------|-----|---------------------|
| Field Name | Key | Description |
| FollowSubject_ID | PK | รหัสวิชาตัวต่อ |
| StructSub_Code | FK | รหัสโครงวิชา |
| StructSub_CodePass | | รหัสวิชาที่ต้องผ่าน |

ตารางที่ 3.11 ข้อมูลการบ้าน

| Homework : ข้อมูลการบ้าน | | |
|--------------------------|-----|--------------------------|
| Field Name | Key | Description |
| Homework_ID | PK | รหัสข้อมูลการบ้าน |
| Homework_Name | | ชื่อข้อมูลการบ้าน |
| Homework_Num | | การบ้านครั้งที่ |
| Homework_Path | | พาทที่อยู่ของไฟล์การบ้าน |
| Tch_Create | | อาจารย์ที่สร้าง |
| Create_date | | วันที่สร้าง |
| Enroll_ID | FK | รหัสลงทะเบียนเรียน |
| Update_date | | วันที่อัปเดต |
| Homework_Status | | สถานะการส่งการบ้าน |

ตารางที่ 3.12 ข้อมูลสื่อการเรียนการสอน

| InstructionMedia : ข้อมูลสื่อการเรียนการสอน | | |
|---|-----|-----------------------------|
| Field Name | Key | Description |
| InstMedia_ID | PK | รหัสข้อมูลสื่อ |
| InstMedia_Name | | ชื่อสื่อการเรียนการสอน |
| InstMedia_Type | | ประเภทไฟล์ |
| InstMedia_Size | | ขนาดไฟล์ |
| InstMedia_Path | | พาทที่อยู่ของไฟล์สื่อการสอน |
| InstMedia_Description | | รายละเอียดไฟล์สื่อการสอน |
| Create_date | | วันที่สร้าง |
| ClassRoom_ID | FK | รหัสห้องเรียน |

ตารางที่ 3.13 ข้อมูลคอมเมนต์การโพสต์

| KmCommentPost : ข้อมูลคอมเมนต์การโพสต์ข้อมูลองค์ความรู้ | | |
|---|-----|-----------------------|
| Field Name | Key | Description |
| KmComPost_ID | PK | รหัสคอมเมนต์การโพสต์ |
| KmPost_ID | | รหัสกระทู้องค์ความรู้ |
| ComPost_Detail | | รายละเอียดโพสต์ |
| Create_date | | วันที่สร้าง |
| Create_time | | เวลาที่สร้าง |
| Create_user_id | FK | รหัสผู้สร้าง |
| Create_user_type | | ประเภทคนที่คอมเมนต์ |

ตารางที่ 3.14 ข้อมูลการโพสต์กระทู้องค์ความรู้

| KmPost : ข้อมูลการโพสต์กระทู้องค์ความรู้ | | |
|--|-----|-----------------------------|
| Field Name | Key | Description |
| KmPost_ID | PK | รหัสกระทู้องค์ความรู้ |
| KmPost_Name | | ชื่อกระทู้องค์ความรู้ |
| KmPost_Detail | | รายละเอียดกระทู้องค์ความรู้ |
| KmPost_Picture | | รูปกระทู้องค์ความรู้ |
| KmPost_Link | | ลิงค์กระทู้องค์ความรู้ |
| KmPost_date | | วันที่โพสต์ |
| KmPost_time | | เวลาที่โพสต์ |
| KmPost_Status | | สถานะที่โพสต์ |
| Create_user_id | FK | รหัสผู้สร้าง |
| Create_user_type | | ประเภทคนที่คอมเมนต์ |

ตารางที่ 3.15 ข้อมูลประวัติการเข้าใช้งานเจ้าหน้าที่

| LogLoginEmp : เก็บข้อมูลประวัติผู้เข้าใช้งานเจ้าหน้าที่ | | |
|---|-----|--------------------------------|
| Field Name | Key | Description |
| LogEmp_id | PK | รหัสข้อมูลประวัติผู้เข้าใช้งาน |
| Log_IP | | หมายเลขเครื่อง |
| Log_Date | PK | วันที่ Login |
| Log_timeStart | | เวลาที่เริ่ม |
| Log_timeEnd | | เวลาที่ออกจากระบบ |
| Emp_id | FK | รหัสของเจ้าหน้าที่ |

ตารางที่ 3.16 ข้อมูลประวัติการเข้าใช้ระบบนักศึกษา

| LogLogInStd : เก็บข้อมูลประวัติผู้เข้าใช้ระบบของนักศึกษา | | |
|--|-----|--------------------------------|
| Field Name | Key | Description |
| LogStd_id | PK | รหัสข้อมูลประวัติผู้เข้าใช้งาน |
| Log_IP | | หมายเลขเครื่อง |
| Log_Date | | วันที่ Login |
| Log_timeStart | | เวลาที่เริ่ม |
| Log_timeEnd | | เวลาที่ออกจากระบบ |
| Std_Campus_Code | FK | รหัสของนักศึกษา |

ตารางที่ 3.17 ข้อมูลประวัติการเข้าใช้ระบบอาจารย์

| LogLoginTeach : เก็บข้อมูลประวัติผู้เข้าใช้ระบบของอาจารย์ | | |
|---|-----|--------------------------------|
| Field Name | Key | Description |
| LogTch_id | PK | รหัสข้อมูลประวัติผู้เข้าใช้งาน |
| Log_IP | | หมายเลขเครื่อง |
| Log_Date | | วันที่ Login |

ตารางที่ 3.17 ข้อมูลประวัติการเข้าใช้ระบบอาจารย์ (ต่อ)

| LogLoginTeach : เก็บข้อมูลประวัติผู้เข้าใช้ระบบของอาจารย์ | | |
|---|-----|--------------------------|
| Field Name | Key | Description |
| Log_timeStart | | เวลาที่เริ่ม |
| Log_timeEnd | | เวลาที่ออกจากระบบ |
| Tch_ID | FK | รหัสข้อมูลผู้เข้าใช้ระบบ |

ตารางที่ 3.18 ข้อมูลโพสต์ห้องเรียน

| PostClassRoom : ข้อมูลโพสต์ห้องเรียน | | |
|--------------------------------------|-----|--------------------------|
| Field Name | Key | Description |
| PostClassRoom_ID | PK | รหัสโพสต์ห้องเรียน |
| PostClassRoom_Detail | | รายละเอียดโพสต์ห้องเรียน |
| Create_date | | วันที่สร้าง |
| Create_time | | เวลาที่สร้าง |
| Create_User | | ผู้สร้าง |
| ClassRoom_ID | FK | รหัสห้องเรียน |
| Create_user_type | | ประเภทคนที่คอมเม้น |

ตารางที่ 3.19 ข้อมูลรายละเอียดผลการเรียน

| SchoolRecord : ข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษา | | |
|--|-----|---------------------------|
| Field Name | Key | Description |
| SchoolRecord_ID | PK | รหัสผลการเรียนของนักศึกษา |
| DetailTech_ID | FK | รหัสรายวิชาที่เปิดสอน |
| SchoolRecord_Grade | | ผลการเรียน GPA |
| Std_Campus_Code | FK | รหัสของนักศึกษา |
| Create_User | | ชื่อผู้สร้าง |

ตารางที่ 3.19 ข้อมูลรายละเอียดผลการเรียน (ต่อ)

| SchoolRecord : ข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษา | | |
|--|-----|-----------------|
| Field Name | Key | Description |
| Create_Type | | ประเภทผู้สร้าง |
| Create_Date | | วันที่สร้าง |
| Update_User | | ผู้ที่อัปเดต |
| Update_Type | | ประเภทผู้อัปเดต |
| Update_Date | | วันที่อัปเดต |

ตารางที่ 3.20 ข้อมูลแผนการศึกษา

| ShowPlanEducate : ข้อมูลแผนการศึกษา | | |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Field Name | Key | Description |
| ShowPlan_Id | PK | รหัสข้อมูลแผนการศึกษา |
| ShowPlan_YearUpdate | | ปีที่ปรับปรุง |
| ShowPlan_Year | | ชั้นปี |
| ShowPlan_Semester | | เทอม |
| StructSub_Code | FK | รหัสโครงวิชา |

ตารางที่ 3.21 ข้อมูลโครงสร้างรายวิชา

| StructSubject : ข้อมูลรายละเอียดโครงสร้างรายวิชา | | |
|--|-----|----------------|
| Field Name | Key | Description |
| StructSub_Code | PK | รหัสโครงวิชา |
| StructSub_NameTha | | รายชื่อกาษาไทย |

ตารางที่ 3.21 ข้อมูลโครงสร้างรายวิชา (ต่อ)

| StructSubject : ข้อมูลรายละเอียดโครงสร้างรายวิชา | | |
|--|-----|-------------------|
| Field Name | Key | Description |
| StructSub_NameEn | | รายชื่อภาษาอังกฤษ |
| StructSub_Detail | | รายละเอียดรายวิชา |
| StructSub_Credit | | หน่วยกิตรายวิชา |
| Curri_Id | FK | รหัสหลักสูตร |
| Create_user_id | FK | ผู้ที่ใช้ |
| Create_date | | วันที่สร้าง |
| Update_user_id | | ผู้ที่อัปเดต |
| Update_date | | วันที่อัปเดต |

ตารางที่ 3.22 ข้อมูลนักศึกษา

| Student : เก็บข้อมูลนักศึกษา | | |
|------------------------------|-----|------------------------|
| Field Name | Key | Description |
| Std_Campus_Code | PK | รหัสของนักศึกษา |
| Std_FName | | ชื่อนักศึกษา |
| Std_LName | | นามสกุล |
| Std_FNameEn | | ชื่อนักศึกษาภาษาอังกฤษ |
| Std_LNameEn | | นามสกุลภาษาอังกฤษ |
| Std_Nickname | | ชื่อเล่น |
| Std_Sex | | เพศ |
| Std_Birth | | วันเดือนปีเกิด |
| Std_Address | | ที่อยู่ |
| Std_Tel | | หมายเลขโทรศัพท์ |
| Std_Type | | ประเภทนักศึกษา |
| Std_YearEducate | | ปีที่เข้าศึกษา |

ตารางที่ 3.22 ข้อมูลนักศึกษา (ต่อ)

| Student : เก็บข้อมูลนักศึกษา | | |
|------------------------------|-----|--------------------------|
| Field Name | Key | Description |
| Std_Group | | ห้อง |
| Std_email | | E-mail |
| Std_Username | | Username |
| Std_Password | | Password |
| Std_UsernameFace | | Username Facebook ผู้ใช้ |
| Std_PasswordFace | | Password Facebook ผู้ใช้ |

ตารางที่ 3.23 ข้อมูลข่าวกิจกรรมนักศึกษา

| StudentNews : ข้อมูลข่าวกิจกรรมนักศึกษา | | |
|---|-----|--------------------------|
| Field Name | Key | Description |
| StudentNews_ID | PK | รหัสข่าวกิจกรรม |
| StudentNews_Name | | ชื่อเรื่องข่าว |
| StudentNews_Detail | | รายละเอียดข่าวสาร |
| StudentNews_Path | | พาธไฟล์ |
| Student_Status | | สถานะข่าวกิจกรรมนักศึกษา |
| Create_date | | วันเวลาที่สร้าง |
| Date_End | | วันที่หมดอายุข่าวสาร |
| Create_user | FK | รหัสผู้สร้าง |
| Update_date | | วันที่อัปเดต |
| Update_user | | ผู้ที่อัปเดต |

ตารางที่ 3.24 ข้อมูลอาจารย์

| Teacher : ข้อมูลอาจารย์ | | |
|-------------------------|-----|--------------------------|
| Field Name | Key | Description |
| Tch_ID | PK | รหัสของอาจารย์ |
| Tch_FName | | ชื่ออาจารย์ |
| Tch_LName | | นามสกุล |
| Tch_FNameEn | | ชื่ออาจารย์ภาษาอังกฤษ |
| Tch_LNameEn | | นามสกุลภาษาอังกฤษ |
| Tch_Nickname | | ชื่อเล่น |
| Tch_Campus_code | | รหัสประจำตัวอาจารย์ |
| Tch_Sex | | เพศ |
| Tch_Birth | | วันเดือนปีเกิด |
| Tch_Address | | ที่อยู่ |
| Tch_Tel | | หมายเลขโทรศัพท์ |
| Tch_Type | | ประเภทอาจารย์ |
| Tch_email | | E-mail อาจารย์ |
| Tch_username | | Username |
| Tch_password | | Password |
| Tch_UsernameFace | | Username Facebook ผู้ใช้ |
| Tch_PasswordFace | | Password Facebook ผู้ใช้ |

ตารางที่ 3.25 ข้อมูลข่าวฝึกอบรม

| TrainingNews : ข้อมูลข่าวฝึกอบรม | | |
|----------------------------------|-----|-----------------------|
| Field Name | Key | Description |
| Training_ID | PK | รหัสข่าวฝึกอบรม |
| Training_Name | | ชื่อข่าวฝึกอบรม |
| Training_Detail | | รายละเอียดข่าวฝึกอบรม |

ตารางที่ 3.25 ข้อมูลข่าวฝึกอบรม (ต่อ)

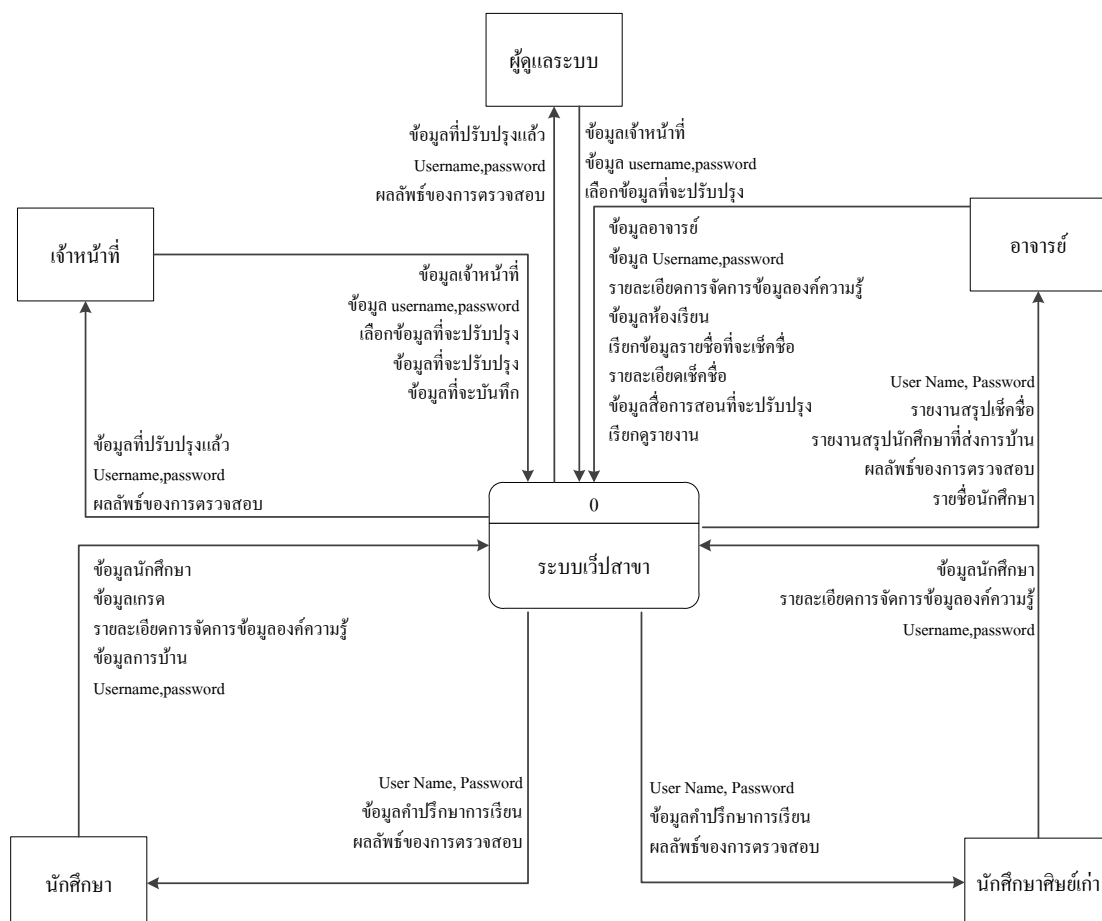
| TrainingNews : ข้อมูลข่าวฝึกอบรม | | |
|----------------------------------|-----|--------------------|
| Field Name | Key | Description |
| Training_Path | | พาทเก็บข่าวฝึกอบรม |
| Create_date | | วันที่สร้าง |
| Date_End | | วันหมดอายุ |
| Create_user | | ชื่อผู้สร้าง |
| Update_date | | วันที่อัปเดต |
| Update_user | | ผู้ที่อัปเดต |
| Training_Status | | สถานะข่าวฝึกอบรม |

ตารางที่ 3.26 ข้อมูลผลงานสาขา

| WorkBranchNews : ข้อมูลผลงานสาขา | | |
|----------------------------------|-----|----------------------|
| Field Name | Key | Description |
| WorkBranchNews_ID | PK | รหัส |
| WorkBranchNews_Name | | ชื่อเรื่องข่าว |
| WorkBranchNews_Detail | | รายละเอียดข่าวสาร |
| WorkBranchNews_Path | | พาธไฟล์ |
| WorkBranchNews_Status | | สถานะข่าวผลงานสาขา |
| Create_date | | วันเวลาที่สร้าง |
| Date_End | | วันที่หมดอายุข่าวสาร |
| Create_user | FK | รหัสผู้สร้าง |
| Update_date | | วันที่อัปเดต |
| Update_user | | ผู้ที่อัปเดต |

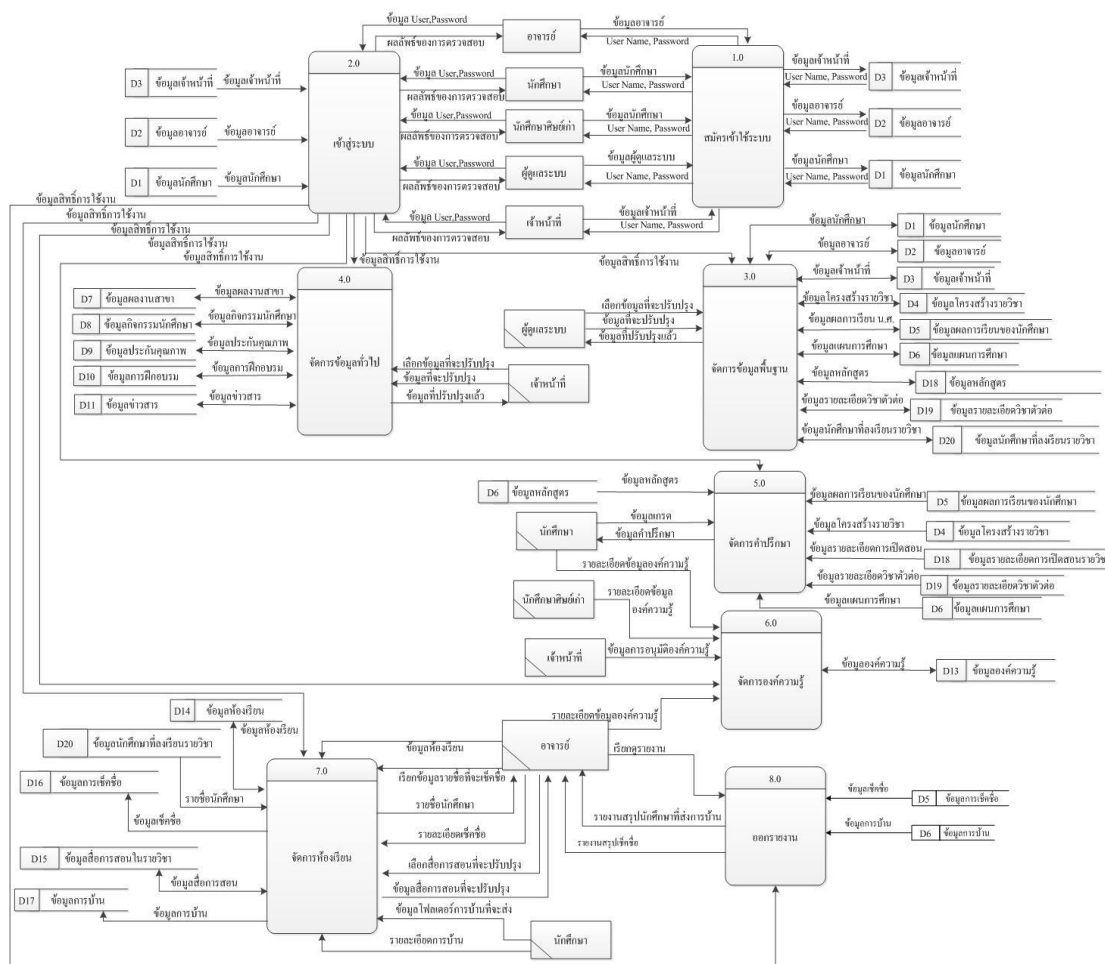
3.3 วิเคราะห์การไหลแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

3.3.1 แสดงแผนภาพบริบท (Context Diagram)



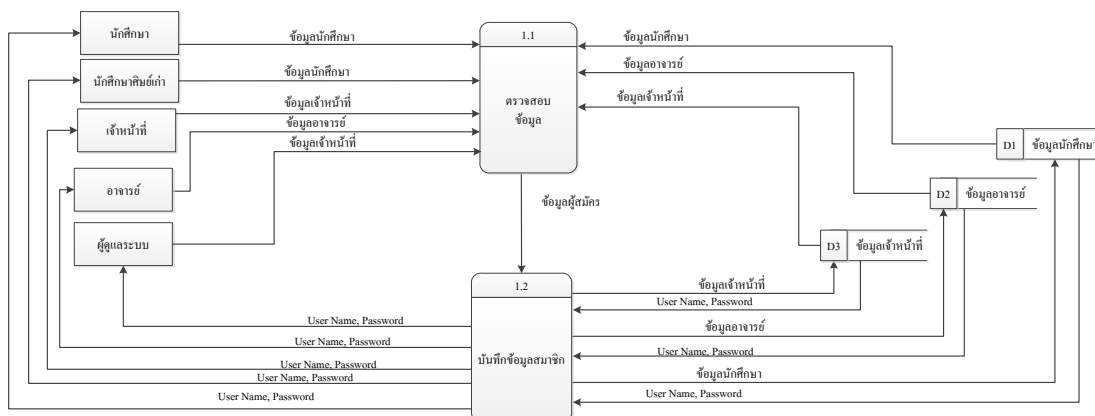
ภาพที่ 3.1 แผนภาพบริบทระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์

3.3.2 แสดงแผนภาพข้อมูลระดับที่ 0 (DFD Level 0)

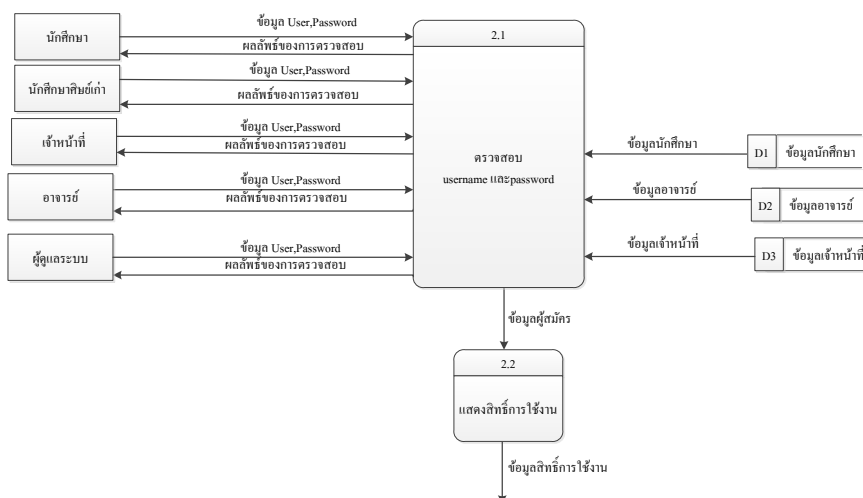


ภาพที่ 3.2 Data Flow Diagram Level 0

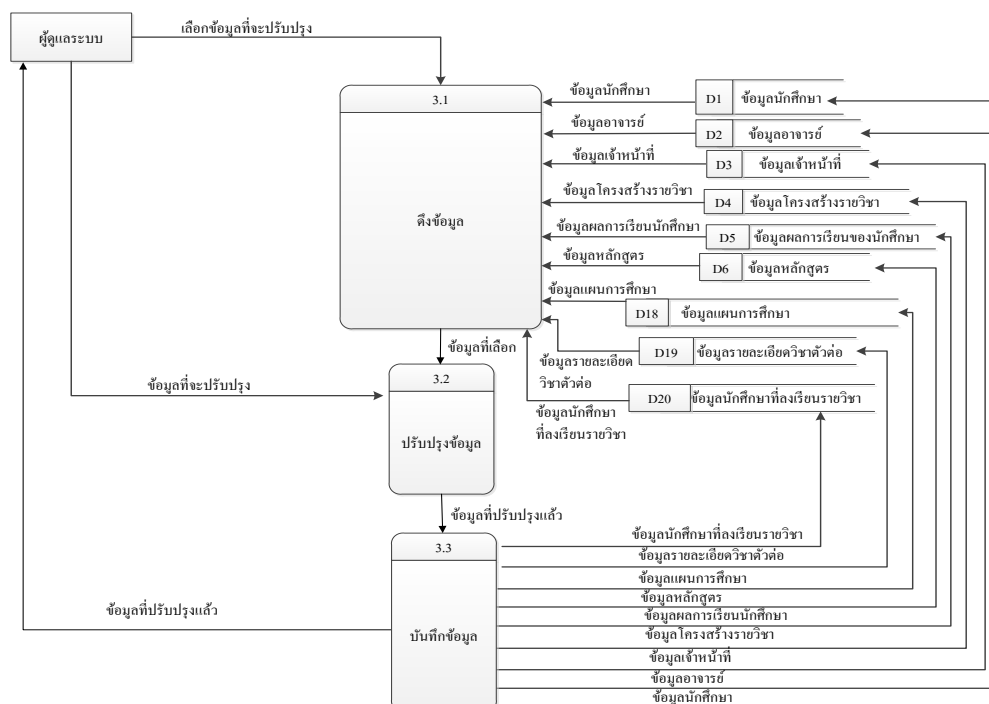
3.3.3 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (DFD Level 1)



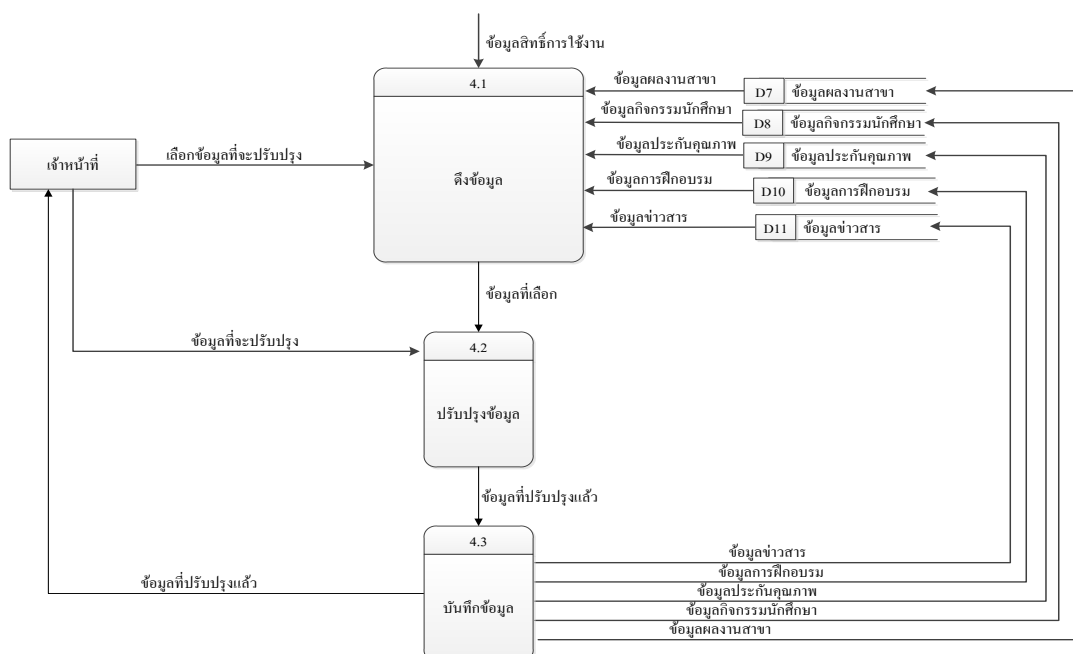
ภาพที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 1 Process 1 สมัครสมาชิก



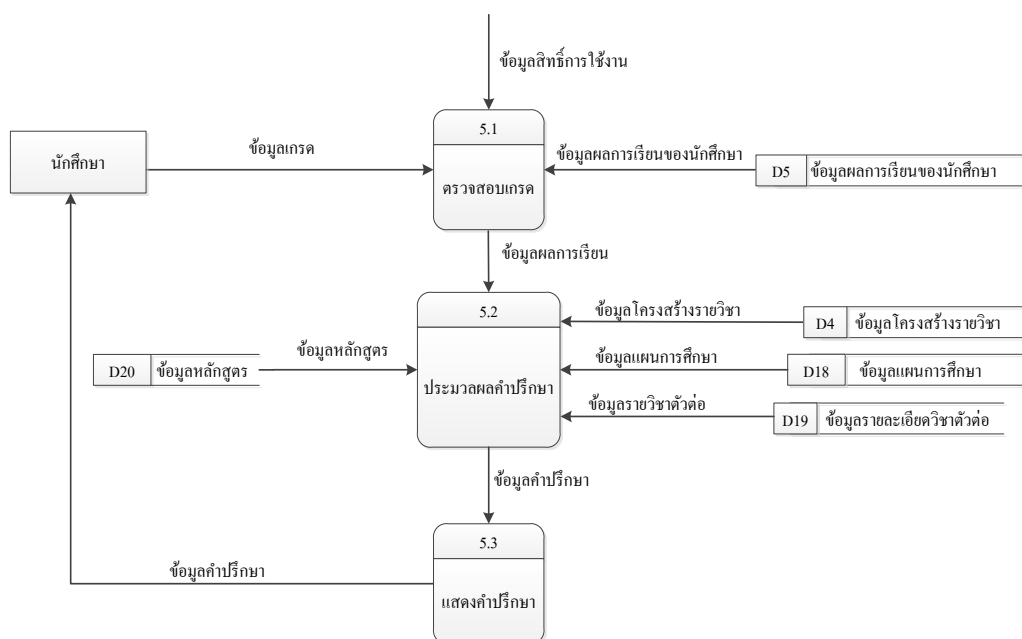
ภาพที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 1 Process 2 เข้าสู่ระบบ



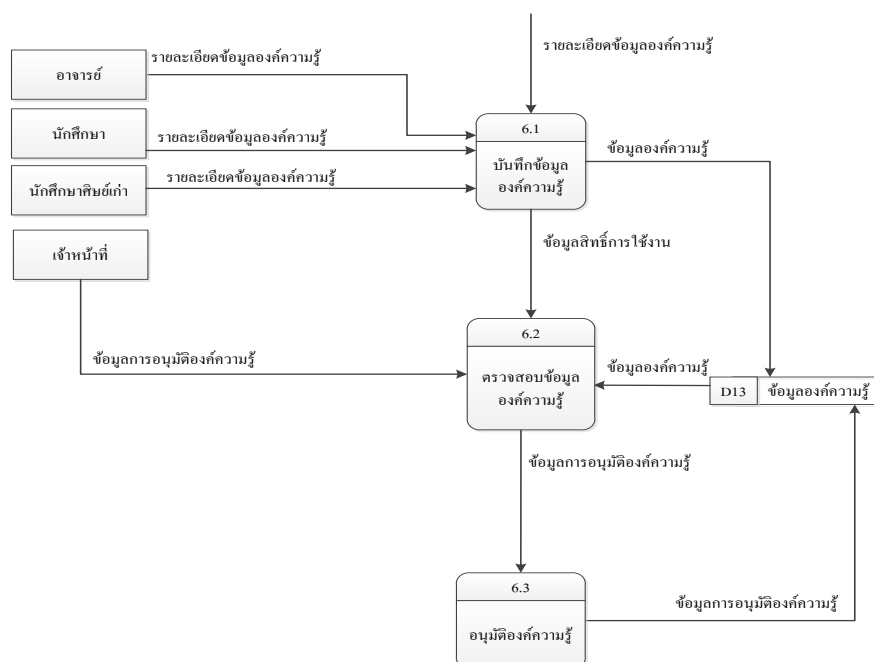
ภาพที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 1 Process 3 จัดการข้อมูลพื้นฐาน



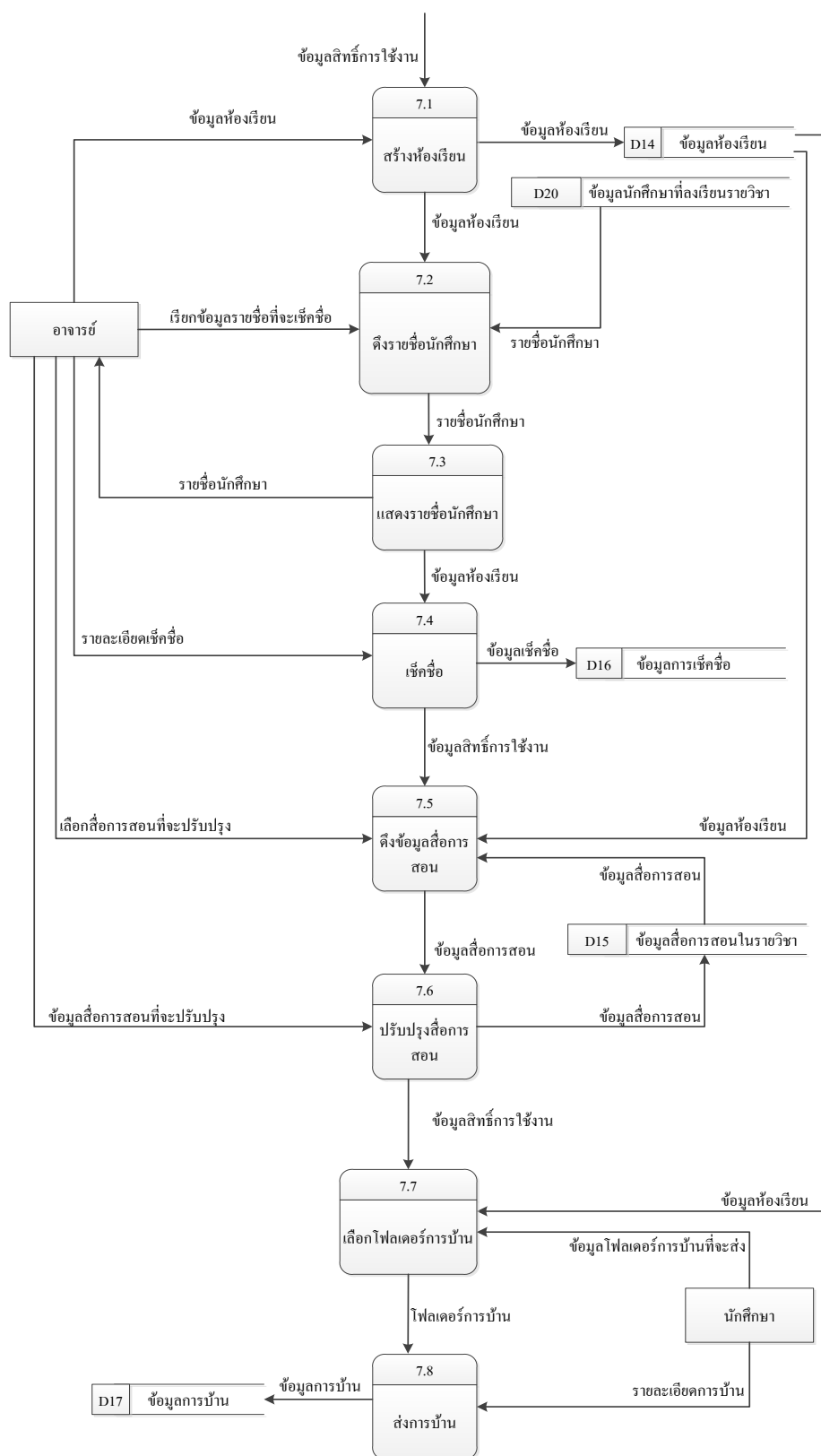
ภาพที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 1 Process 4 จัดการข้อมูลทั่วไป



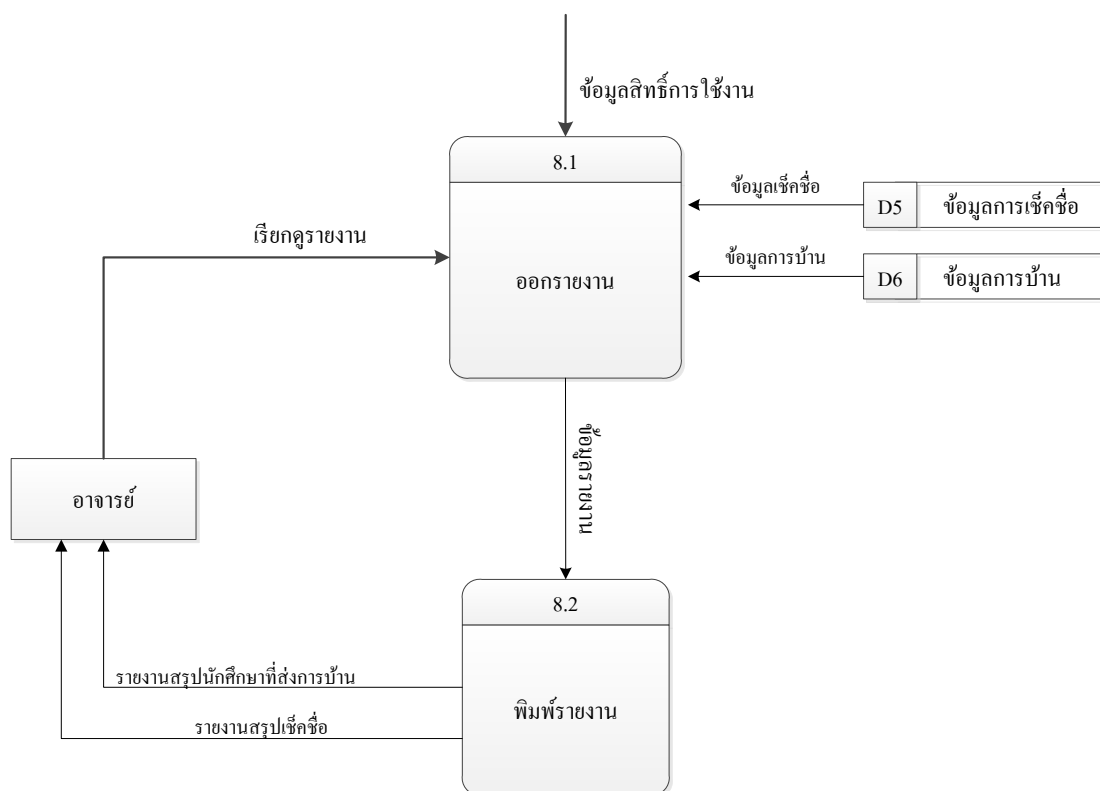
ภาพที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 1 Process 5 จัดการคำปรึกษา



ภาพที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 1 Process 6 จัดการองค์ความรู้



ภาพที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 1 Process 7 จัดการห้องเรียน



ภาพที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 1 Process 8 ออกกราชงาน

3.3.4 คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล (Processes Description Tools)

ตารางที่ 3.27 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 1.0 : สมัครเข้าใช้ระบบ

| Processes Description | |
|-----------------------|---|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 1.0 |
| Process name | : สมัครเข้าใช้ระบบ |
| Input data flows | : ข้อมูลของนักศึกษา, ข้อมูลอาจารย์, ข้อมูลเจ้าหน้าที่ |
| Output data flows | : Username ,Password |
| Data stored used | : ข้อมูลนักศึกษา, ข้อมูลอาจารย์, ข้อมูลเจ้าหน้าที่ |
| Description | : เป็นโปรเซสที่เกี่ยวกับการจัดการผู้สมัครเข้าใช้ระบบซึ่งประกอบด้วย โปรเซสย่อยๆ ดังนี้ 1.1 ตรวจสอบข้อมูล 1.2 บันทึกข้อมูลสมาชิก |

ตารางที่ 3.28 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 1.1: ตรวจสอบข้อมูล

| Processes Description | |
|-----------------------|--|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 1.1 |
| Process name | : ตรวจสอบข้อมูล |
| Input data flows | : ข้อมูลของนักศึกษา, ข้อมูลอาจารย์, ข้อมูลเจ้าหน้าที่ |
| Output data flows | : ข้อมูลผู้สมัคร |
| Data stored used | : ข้อมูลเจ้าหน้าที่, ข้อมูลอาจารย์, ข้อมูลนักศึกษา |
| Description | : เป็นการตรวจสอบข้อมูลการสมัครสมาชิกที่สมัครว่ามีอยู่จริงหรือเปล่า |

ตารางที่ 3.29 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 1.2 : บันทึกข้อมูลสมาชิก

| Processes Description | |
|-----------------------|---|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 1.2 |
| Process name | : บันทึกข้อมูลสมาชิก |
| Input data flows | : ข้อมูลผู้สมัคร |
| Output data flows | : Username, Password |
| Data stored used | : ข้อมูลเจ้าหน้าที่, ข้อมูลอาจารย์, ข้อมูลนักศึกษา |
| Description | : สร้าง Username, Password บันทึก และส่งกลับไปให้สมาชิกดู |

ตารางที่ 3.30 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 2.0 : เข้าสู่ระบบ

| Processes Description | |
|-----------------------|---|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 2.0 |
| Process name | : เข้าสู่ระบบ |
| Input data flows | : ข้อมูล Username, Password |
| Output data flows | : ผลลัพธ์ของการตรวจสอบ, ข้อมูลสิทธิ์การใช้งาน |
| Data stored used | : ข้อมูลนักศึกษา, ข้อมูลอาจารย์, ข้อมูลเจ้าหน้าที่ |
| Description | : เป็นโปรเซสที่เกี่ยวกับการเข้าสู่ระบบ ซึ่งประกอบด้วยโปรเซสย่อยๆ ดังนี้ 2.1 ตรวจสอบ Username และ Password 2.2 แสดงสิทธิ์การใช้งาน |

ตารางที่ 3.31 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 2.1 : ตรวจสอบ Username และ Password

| Processes Description | |
|-----------------------|--|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 2.1 |
| Process name | : ตรวจสอบ Username และ Password |
| Input data flows | : ข้อมูล User, Password |
| Output data flows | : ผลลัพธ์ของการตรวจสอบ, ข้อมูลผู้สมัคร |
| Data stored used | : ข้อมูลนักศึกษา, ข้อมูลอาจารย์, ข้อมูลเจ้าหน้าที่ |
| Description | : ทำการตรวจสอบการเข้าใช้ระบบ จาก Username และ Password และ แสดงผลลัพธ์ของการตรวจสอบ |

ตารางที่ 3.32 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 2.2 : แสดงสิทธิการใช้งาน

| Processes Description | |
|-----------------------|--|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 2.2 |
| Process name | : แสดงสิทธิการใช้งาน |
| Input data flows | : ข้อมูลผู้สมัคร |
| Output data flows | : ข้อมูลสิทธิการใช้งาน |
| Data stored used | : - |
| Description | : ทำการแสดงสิทธิการใช้งานของผู้ใช้งานแต่ละคน |

ตารางที่ 3.33 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 3.0 : จัดการข้อมูลพื้นฐาน

| Processes Description | |
|-----------------------|--|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 3.0 |
| Process name | : จัดการข้อมูลพื้นฐาน |
| Input data flows | : เลือกข้อมูลที่จะปรับปรุง, ข้อมูลที่จะปรับปรุง, ข้อมูลสิทธิ์การใช้งาน |
| Output data flows | : ข้อมูลที่ปรับปรุงแล้ว |
| Data stored used | : ข้อมูลนักศึกษา, ข้อมูลอาจารย์, ข้อมูลเจ้าหน้าที่, ข้อมูลโครงสร้างรายวิชา, ข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษา, ข้อมูลพื้นที่โควต้า, ข้อมูลรายละเอียดการเปิดสอนรายวิชา, ข้อมูลรายละเอียดวิชาตัวต่อ, ข้อมูลนักศึกษาที่ลงเรียนรายวิชา |
| Description | : เป็นโปรเซสที่เกี่ยวกับจัดการข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วยโปรเซสย่อยๆ ดังนี้ 3.1 ดึงข้อมูล 3.2 ปรับปรุงข้อมูล 3.3 บันทึกข้อมูล |

ตารางที่ 3.34 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 3.2 : ปรับปรุงข้อมูล

| Processes Description | |
|-----------------------|--|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 3.2 |
| Process name | : ปรับปรุงข้อมูล |
| Input data flows | : ข้อมูลที่เลือก, ข้อมูลที่จะปรับปรุง |
| Output data flows | : ข้อมูลที่ปรับปรุงแล้ว |
| Data stored used | : - |
| Description | : ทำหน้าที่ในการปรับปรุงข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ การเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล |

ตารางที่ 3.35 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 3.1 : ดึงข้อมูล

| Processes Description | |
|-----------------------|--|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 3.1 |
| Process name | : ดึงข้อมูล |
| Input data flows | : เลือกข้อมูลที่จะปรับปรุง, ข้อมูลสิทธิ์การใช้งาน |
| Output data flows | : ข้อมูลที่เลือก |
| Data stored used | : ข้อมูลนักศึกษา, ข้อมูลอาจารย์, ข้อมูลเจ้าหน้าที่, ข้อมูลโครงสร้างรายวิชา, ข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษา, ข้อมูลพื้นที่โควต้า, ข้อมูลรายละเอียดการเปิดสอนรายวิชา, ข้อมูลรายละเอียดวิชาตัวต่อ, ข้อมูลนักศึกษาที่ลงเรียนรายวิชา |
| Description | : ทำการดึงข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำมาปรับปรุง |

ตารางที่ 3.36 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 3.3 : บันทึกข้อมูล

| Processes Description | |
|-----------------------|--|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 3.3 |
| Process name | : บันทึกข้อมูล |
| Input data flows | : ข้อมูลที่ปรับปรุงแล้ว |
| Output data flows | : ข้อมูลที่ปรับปรุงแล้ว |
| Data stored used | : ข้อมูลนักศึกษา, ข้อมูลอาจารย์, ข้อมูลเจ้าหน้าที่, ข้อมูลโครงสร้างรายวิชา, ข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษา, ข้อมูลพื้นที่โควต้า, ข้อมูลรายละเอียดการเปิดสอนรายวิชา, ข้อมูลรายละเอียดวิชาตัวต่อ, ข้อมูลนักศึกษาที่ลงเรียนรายวิชา |
| Description | : ทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลที่มีการปรับปรุงแล้ว |

ตารางที่ 3.37 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 4.0 : จัดการข้อมูลทั่วไป

| Processes Description | |
|-----------------------|--|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 4.0 |
| Process name | : จัดการข้อมูลทั่วไป |
| Input data flows | : เลือกข้อมูลที่จะปรับปรุง, ข้อมูลที่จะปรับปรุง, ข้อมูลสิทธิ์การใช้งาน |
| Output data flows | : ข้อมูลที่ปรับปรุงแล้ว |
| Data stored used | : ข้อมูลผลงานสาขา, ข้อมูลกิจกรรมนักศึกษา, ข้อมูลประกันคุณภาพ, ข้อมูลการฝึกอบรม, ข้อมูลข่าวสาร |
| Description | : เป็นโปรเซสที่เกี่ยวกับจัดการข้อมูลทั่วไป ซึ่งประกอบด้วยโปรเซสย่อยๆ ดังนี้ 4.1 ดึงข้อมูล 4.2 ปรับปรุงข้อมูล 4.3 บันทึกข้อมูล |

ตารางที่ 3.38 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 4.1 : ดึงข้อมูล

| Processes Description | |
|-----------------------|---|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 4.1 |
| Process name | : ดึงข้อมูล |
| Input data flows | : เลือกข้อมูลที่จะปรับปรุง, ข้อมูลสิทธิ์การใช้งาน |
| Output data flows | : ข้อมูลที่เลือก |
| Data stored used | : ข้อมูลผลงานสาขา, ข้อมูลกิจกรรมนักศึกษา, ข้อมูลประกันคุณภาพ, ข้อมูลการฝึกอบรม, ข้อมูลข่าวสาร |
| Description | : ทำการดึงข้อมูลทั่วไปเพื่อนำมาปรับปรุง |

ตารางที่ 3.39 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 4.2 : ปรับปรุงข้อมูล

| Processes Description | |
|-----------------------|---|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 4.2 |
| Process name | : ปรับปรุงข้อมูล |
| Input data flows | : ข้อมูลที่เลือก |
| Output data flows | : ข้อมูลที่ปรับปรุงแล้ว |
| Data stored used | : - |
| Description | : ทำหน้าที่ในการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลทั่วไป |

ตารางที่ 3.40 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 4.3 : บันทึกข้อมูล

| Processes Description | |
|-----------------------|---|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 4.3 |
| Process name | : บันทึกข้อมูล |
| Input data flows | : ข้อมูลที่ปรับปรุงแล้ว |
| Output data flows | : ข้อมูลที่ปรับปรุงแล้ว |
| Data stored used | : ข้อมูลผลงานสาขา, ข้อมูลกิจกรรมนักศึกษา, ข้อมูลประกันคุณภาพ, ข้อมูลการฝึกอบรม, ข้อมูลข่าวสาร |
| Description | : ทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลที่มีการปรับปรุงเข้าสู่ระบบ |

ตารางที่ 3.41 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 5.0 : จัดการคำปรึกษา

| Processes Description | |
|-----------------------|--|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 5.0 |
| Process name | : จัดการคำปรึกษา |
| Input data flows | : ข้อมูลเกรด, ข้อมูลสิทธิ์การใช้งาน |
| Output data flows | : ข้อมูลคำปรึกษา |
| Data stored used | : ข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษา, ข้อมูลโครงสร้างรายวิชา, ข้อมูลรายละเอียดการเปิดสอนรายวิชา, ข้อมูลข้อมูลรายละเอียดวิชาตัวต่อ |
| Description | : เป็นโปรเซสที่เกี่ยวกับจัดการคำปรึกษา ซึ่งประกอบด้วยโปรเซสย่อยๆ ดังนี้ 5.1 ตรวจสอบเกรด 5.2 ประมวลผลคำปรึกษา 5.3 แสดงคำปรึกษา |

ตารางที่ 3.42 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 5.1 : ตรวจสอบเกรด

| Processes Description | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 5.1 |
| Process name | : ตรวจสอบเกรด |
| Input data flows | : ข้อมูลเกรด, ข้อมูลสิทธิ์การใช้งาน |
| Output data flows | : ข้อมูลคำปรึกษา |
| Data stored used | : ข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษา |
| Description | : ทำการตรวจสอบเกรด |

ตารางที่ 3.43 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 5.2 : ประมวลผลคำปรึกษา

| Processes Description | |
|-----------------------|---|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 5.2 |
| Process name | : ประมวลผลคำปรึกษา |
| Input data flows | : ข้อมูลผลการเรียน |
| Output data flows | : ข้อมูลคำปรึกษา |
| Data stored used | : ข้อมูลโครงสร้างรายวิชา, ข้อมูลรายละเอียดการเปิดสอนรายวิชา, ข้อมูลรายละเอียดวิชาตัวต่อ |
| Description | : ทำการตรวจสอบและคำนวณเกรดเพื่อให้คำปรึกษา |

ตารางที่ 3.44 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 5.3 : แสดงคำปรึกษา

| Processes Description | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 5.3 |
| Process name | : แสดงคำปรึกษา |
| Input data flows | : ข้อมูลคำปรึกษา |
| Output data flows | : ข้อมูลคำปรึกษา |
| Data stored used | : - |
| Description | : ทำหน้าที่ในการแสดงคำปรึกษา |

ตารางที่ 3.45 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 6.0 : จัดการองค์ความรู้

| Processes Description | |
|-----------------------|--|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 6.0 |
| Process name | : จัดการองค์ความรู้ |
| Input data flows | : รายละเอียดข้อมูลองค์ความรู้, ข้อมูลอนุมัติองค์ความรู้, สิทธิการใช้งาน |
| Output data flows | : - |
| Data stored used | : ข้อมูลองค์ความรู้, ข้อมูลพื้นที่โควตา |
| Description | : <ul style="list-style-type: none"> : ทำการจัดการข้อมูลองค์ความรู้ ซึ่งประกอบไปด้วยโปรเซสย่อยดังนี้ 6.1 บันทึกข้อมูลองค์ความรู้ 6.2 ตรวจสอบข้อมูลองค์ความรู้ 6.3 อนุมัติองค์ความรู้ |

ตารางที่ 3.46 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 6.1 : บันทึกข้อมูลองค์ความรู้

| Processes Description | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 6.1 |
| Process name | : บันทึกข้อมูลองค์ความรู้ |
| Input data flows | : รายละเอียดข้อมูลองค์ความรู้ |
| Output data flows | : - |
| Data stored used | : ข้อมูลองค์ความรู้ |
| Description | : ทำการบันทึกข้อมูลองค์ความรู้ |

ตารางที่ 3.47 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 6.2 : ตรวจสอบข้อมูลองค์ความรู้

| Processes Description | |
|-----------------------|--|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 6.2 |
| Process name | : ตรวจสอบข้อมูลองค์ความรู้ |
| Input data flows | : ข้อมูลการอนุมัติองค์ความรู้, ข้อมูลสถิติการใช้งาน |
| Output data flows | : ข้อมูลการอนุมัติองค์ความรู้ |
| Data stored used | : ข้อมูลองค์ความรู้ |
| Description | : ทำการตรวจสอบเพื่ออนุมัติให้ข้อมูลองค์ความรู้นี้แสดงหรือไม่ |

ตารางที่ 3.48 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 6.3 : อนุมัติองค์ความรู้

| Processes Description | |
|-----------------------|--|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 6.3 |
| Process name | : อนุมัติองค์ความรู้ |
| Input data flows | : ข้อมูลการอนุมัติองค์ความรู้ |
| Output data flows | : - |
| Data stored used | : ข้อมูลองค์ความรู้ |
| Description | : ทำการอนุมัติข้อมูลที่เป็นองค์ความรู้ |

ตารางที่ 3.49 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 7.0 : จัดการห้องเรียน

| Processes Description | |
|-----------------------|--|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 7.0 |
| Process name | : จัดการห้องเรียน |
| Input data flows | : ข้อมูลสิทธิการใช้งาน, ข้อมูลห้องเรียน, เรียกข้อมูลรายชื่อที่จะเช็คชื่อ, รายละเอียดเช็คชื่อ, เลือกสื่อการสอนที่จะปรับปรุง, สื่อการสอนที่ปรับปรุง |
| Output data flows | : รายชื่อนักศึกษา |
| Data stored used | : ข้อมูลห้องเรียน, ข้อมูลนักศึกษาที่ลงเรียนรายวิชา, ข้อมูลสื่อการสอนในรายวิชา, ข้อมูลการเช็คชื่อ, ข้อมูลการบ้าน |
| Description | <p>: เป็นโปรเซสที่เกี่ยวกับการจัดการห้องเรียน ซึ่งประกอบด้วยโปรเซสย่อยๆ ดังนี้</p> <p>7.1 สร้างห้องเรียน</p> <p>7.2 ดึงรายชื่อนักศึกษา</p> <p>7.3 แสดงรายชื่อนักศึกษา</p> <p>7.4 เช็คชื่อ</p> <p>7.5 ดึงข้อมูลสื่อการสอน</p> <p>7.6 ปรับปรุงสื่อการสอน</p> <p>7.7 เลือกไฟล์เดือการบ้าน</p> <p>7.8 ส่งการบ้าน</p> |

ตารางที่ 3.50 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 7.1: สร้างห้องเรียน

| Processes Description | |
|-----------------------|--|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 7.1 |
| Process name | : สร้างห้องเรียน |
| Input data flows | : ข้อมูลห้องเรียน, ข้อมูลสิทธิ์การใช้งาน |
| Output data flows | : ข้อมูลห้องเรียน |
| Data stored used | : - |
| Description | : ทำหน้าที่ในการสร้างห้องเรียน |

ตารางที่ 3.51 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 7.2 : ดึงรายชื่อนักศึกษา

| Processes Description | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 7.2 |
| Process name | : ดึงรายชื่อนักศึกษา |
| Input data flows | : ข้อมูลห้องเรียน |
| Output data flows | : รายชื่อนักศึกษา |
| Data stored used | : ข้อมูลนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชา |
| Description | : ทำการดึงรายชื่อมาเพื่อเช็คชื่อ |

ตารางที่ 3.52 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 7.3 : แสดงรายชื่อนักศึกษา

| Processes Description | |
|-----------------------|---|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 7.3 |
| Process name | : แสดงรายชื่อนักศึกษา |
| Input data flows | : รายชื่อนักศึกษา |
| Output data flows | : ข้อมูลห้องเรียน, รายชื่อนักศึกษา |
| Data stored used | : - |
| Description | : เป็นโปรเซสที่เกี่ยวกับการแสดงรายชื่อนักศึกษาที่จะเช็คชื่อ |

ตารางที่ 3.53 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 7.4 : เช็คชื่อ

| Processes Description | |
|-----------------------|---|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 7.4 |
| Process name | : เช็คชื่อ |
| Input data flows | : ข้อมูลห้องเรียน, รายละเอียดเช็คชื่อ |
| Output data flows | : - |
| Data stored used | : ข้อมูลการเช็คชื่อ |
| Description | : ทำการเช็คชื่อนักศึกษาที่อยู่ในห้องเรียน |

ตารางที่ 3.54 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 7.5 : ดึงข้อมูลสื่อการสอน

| Processes Description | |
|-----------------------|---|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 7.5 |
| Process name | : ดึงข้อมูลสื่อการสอน |
| Input data flows | : ข้อมูลห้องเรียน, เลือกสื่อการสอนที่จะปรับปรุง, ข้อมูลสถิติการใช้งาน |
| Output data flows | : ข้อมูลสื่อการสอน |
| Data stored used | : ข้อมูลสื่อการสอนในรายวิชา |
| Description | : ทำการดึงข้อมูลที่เป็นสื่อการสอน |

ตารางที่ 3.55 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 7.6 : ปรับปรุงสื่อการสอน

| Processes Description | |
|-----------------------|---|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 7.6 |
| Process name | : ปรับปรุงสื่อการสอน |
| Input data flows | : ข้อมูลสื่อการสอน, ข้อมูลสื่อการสอนที่จะปรับปรุง |
| Output data flows | : - |
| Data stored used | : ข้อมูลสื่อการสอนในรายวิชา |
| Description | : ทำการปรับปรุงข้อมูลสื่อการสอนที่ต้องการ |

ตารางที่ 3.56 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 7.7 : เลือกโพลเดอร์การบ้าน

| Processes Description | |
|-----------------------|---|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 7.7 |
| Process name | : เลือกโพลเดอร์การบ้าน |
| Input data flows | : ข้อมูลห้องเรียน, ข้อมูลโพลเดอร์การบ้านที่จะส่ง, ข้อมูลสิทธิ์การใช้งาน |
| Output data flows | : - |
| Data stored used | : ข้อมูลห้องเรียน |
| Description | : ทำการเลือกโพลเดอร์การบ้านที่จะส่งการบ้าน |

ตารางที่ 3.57 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 7.8 : ส่งการบ้าน

| Processes Description | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 7.8 |
| Process name | : ส่งการบ้าน |
| Input data flows | : โพลเดอร์การบ้าน, รายละเอียดการบ้าน |
| Output data flows | : - |
| Data stored used | : ข้อมูลการบ้าน |
| Description | : ทำการบันทึกข้อมูลการบ้านเข้าสู่ระบบ |

ตารางที่ 3.58 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 8.0 : ออกรายงาน

| Processes Description | |
|-----------------------|--|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 8.0 |
| Process name | : ออกรายงาน |
| Input data flows | : ข้อมูลสิทธิ์การใช้งาน, เรียกดูข้อมูล |
| Output data flows | : รายงานสรุปนักศึกษาที่ส่งการบ้าน, รายงานสรุปเช็คชื่อ |
| Data stored used | : ข้อมูลการเช็คชื่อ, ข้อมูลการบ้าน |
| Description | : เป็นโปรเซสที่เอาไว้ออกรายงาน ซึ่งประกอบด้วยโปรเซสย่อย ดังนี้ 8.1 ออกรายงาน 8.2 พิมพ์รายงาน |

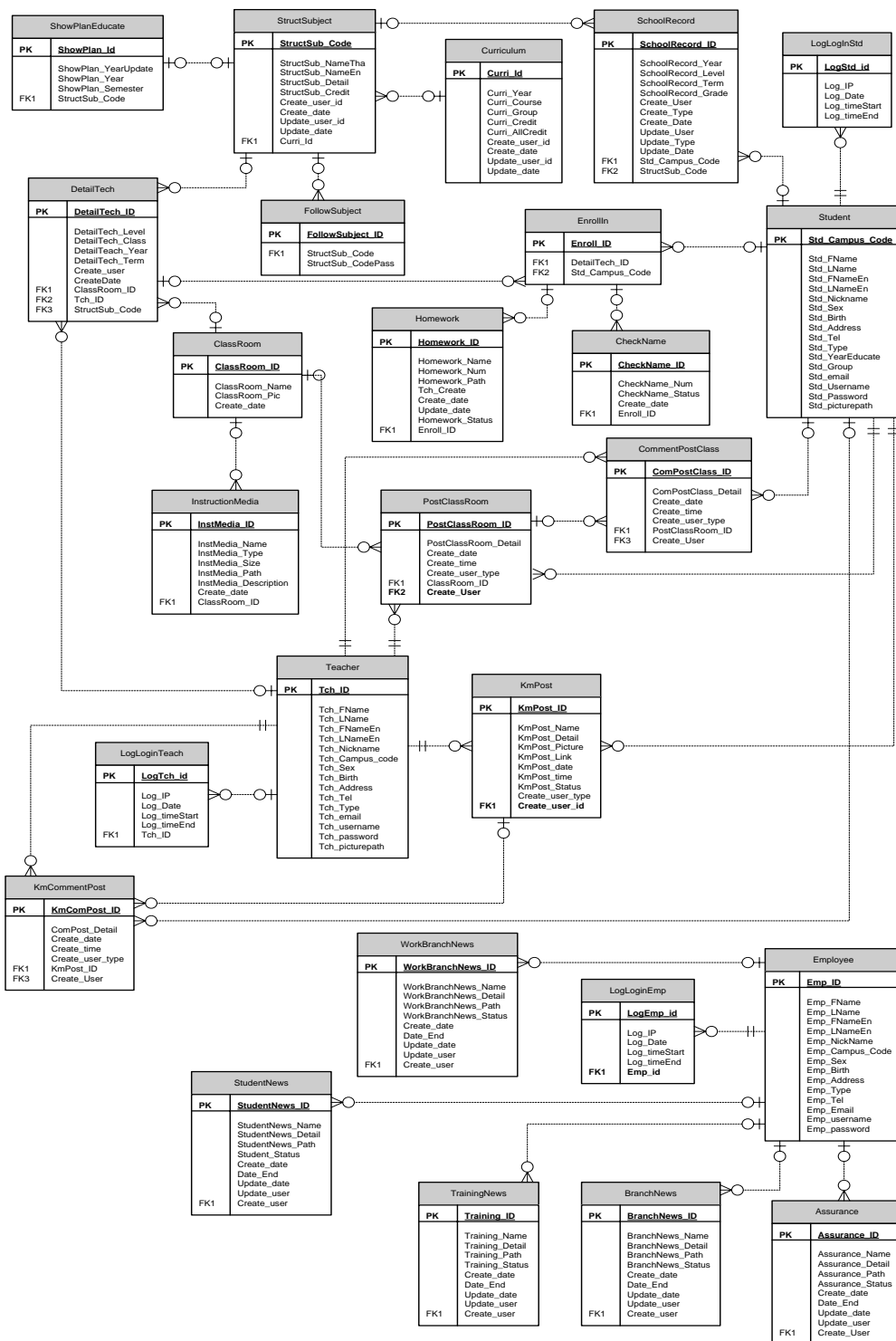
ตารางที่ 3.59 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 8.1 : ออกรายงาน

| Processes Description | |
|-----------------------|---|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 8.1 |
| Process name | : ออกรายงาน |
| Input data flows | : เรียกดูรายชื่อ, ข้อมูลสิทธิ์การใช้งาน |
| Output data flows | : ข้อมูลรายงาน |
| Data stored used | : ข้อมูลการเช็คชื่อ, ข้อมูลการบ้าน |
| Description | : เป็นการออกรายงาน |

ตารางที่ 3.60 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 8.2 : พิมพ์รายงาน

| Processes Description | |
|-----------------------|---|
| System | : ระบบเว็บไซต์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| DFD Number | : 8.2 |
| Process name | : พิมพ์รายงาน |
| Input data flows | : ข้อมูลรายงาน |
| Output data flows | : รายงานสรุปนักศึกษาที่ส่งการบ้าน, รายงานสรุปเช็คชื่อ |
| Data stored used | : - |
| Description | : เป็นโปรเซสเอาไว้พิมพ์รายงานข้อมูล |

3.3.5 การออกแบบแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (E-R Diagram)



ภาพที่ 3.11 E-R Diagram

3.3.6 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ตารางที่ 3.61 พจนานุกรมข้อมูลประกันคุณภาพ

| Assurance : ข้อมูลประกันคุณภาพ | | | | | |
|--------------------------------|-----|----------|------|---------|-------------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| Assurance_ID | PK | integer | | | รหัส |
| Assurance_Name | | nvarchar | 50 | | ชื่อเรื่องข่าว |
| Assurance_Detail | | nvarchar | MAX | | รายละเอียดข่าวสาร |
| Assurance_Path | | nvarchar | 100 | | พาธไฟล์ |
| Assurance_Status | | nvarchar | 2 | | สถานะข้อมูลประกันคุณภาพ |
| Create_date | | datetime | | | วันเวลาที่สร้าง |
| Date_End | | date | | | วันที่หมดอายุข่าว |
| Create_User | | integer | | | ชื่อผู้สร้าง |
| Update_date | | datetime | | | วันที่อัปเดต |
| Update_user | | integer | | | ชื่อผู้อัปเดต |

ตารางที่ 3.62 พจนานุกรมข้อมูลข่าวสาขา

| BranchNews : ข้อมูลข่าวสาขา | | | | | |
|-----------------------------|-----|----------|------|---------|--------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| BranchNews_ID | PK | integer | | | รหัส |
| BranchNews_Name | | nvarchar | 50 | | ชื่อข่าวสาขา |
| BranchNews_Detail | | nvarchar | MAX | | รายละเอียดข่าวสาขา |
| BranchNews_Path | | nvarchar | 100 | | พาธข่าวสาขา |
| BranchNews_Status | | nvarchar | 2 | | สถานะข่าวสาขา |
| Create_date | | datetime | | | วันที่สร้าง |
| Date_End | | datetime | | | วันหมดอายุ |

ตารางที่ 3.62 พจนานุกรมข้อมูลข่าวสาขา (ต่อ)

| BranchNews : ข้อมูลข่าวสาขา | | | | | |
|-----------------------------|-----|----------|------|---------|---------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| Create_user | | integer | | | ผู้สร้าง |
| Update_date | | datetime | | | วันที่อัปเดต |
| Update_user | | integer | | | ชื่อผู้อัปเดต |

ตารางที่ 3.63 พจนานุกรมข้อมูลเช็คชื่อ

| CheckName : ข้อมูลเช็คชื่อ | | | | | |
|----------------------------|-----|---------|------|---------|-------------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| CheckName_ID | PK | integer | | | รหัสข้อมูลเช็คชื่อ |
| CheckName_Num | | integer | | | ครั้งที่เช็คชื่อ |
| CheckName_Status | | char | 1 | | สถานแสดงการมาเรียน |
| Create_date | | date | | | วันที่สร้าง |
| Enroll_ID | FK | integer | | | รหัสรายละเอียดลงทะเบียน |

ตารางที่ 3.64 พจนานุกรมข้อมูลห้องเรียน

| ClassRoom : ข้อมูลห้องเรียน | | | | | |
|-----------------------------|-----|----------|------|---------|-------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| ClassRoom_ID | PK | integer | | | รหัสห้องเรียน |
| ClassRoom_Name | | nvarchar | 50 | | ชื่อห้องเรียน |
| ClassRoom_Pic | | nvarchar | 100 | | รูปประจำห้องเรียน |
| Create_date | | datetime | | | วันที่สร้าง |

ตารางที่ 3.65 พจนานุกรมข้อมูลคอมเมนต์โพสต์ห้องเรียน

| CommentPostClass : ข้อมูลคอมเมนต์ โพสต์ห้องเรียน | | | | | |
|--|-----|----------|------|---------|---|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| ComPostClass_ID | PK | integer | | | รหัสคอมเมนต์ โพสต์ข้อมูลห้องเรียน |
| ComPostClass_Detail | | nvarchar | MAX | | รายละเอียดคอมเมนต์ โพสต์ข้อมูลห้องเรียน |
| PostClassRoom_ID | FK | integer | | | รหัสโพสต์ข้อมูลห้องเรียน |
| Create_user | | nvarchar | 50 | | ชื่อผู้สร้าง |
| Create_date | | date | | | วันที่สร้าง |
| Create_time | | time | 7 | | เวลาที่สร้าง |
| Create_user_type | | nvarchar | 50 | | ประเภทคนที่คอมเมนต์ |

ตารางที่ 3.66 พจนานุกรมข้อมูลหลักสูตร

| Curriculum : ข้อมูลหลักสูตร | | | | | |
|-----------------------------|-----|----------|------|---------|-----------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| Curri_Id | PK | integer | | | รหัสหลักสูตร |
| Curri_Year | | nvarchar | 50 | | ปีการศึกษา |
| Curri_Course | | nvarchar | 50 | | คอร์ส |
| Curri_Group | | nvarchar | 50 | | กลุ่ม |
| Curri_Credit | | integer | | | หน่วยกิต |
| Create_user_id | FK | integer | | | รหัสผู้สร้าง |
| Create_date | | datetime | | | วันที่สร้าง |
| Update_user_id | | integer | | | ชื่อคนที่อัปเดต |
| Update_date | | datetime | | | วันที่อัปเดต |

ตารางที่ 3.67 พจนานุกรมข้อมูลรายละเอียดผลการเรียน

| DetailTech : ข้อมูลรายละเอียดวิชาที่เปิดสอน | | | | | |
|---|-----|----------|------|---------|--------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| DetailTech_ID | PK | integer | | | รหัสรายละเอียดวิชา |
| DetailTech_Level | | integer | | | ชั้นปี |
| DetailTech_Class | | nvarchar | 50 | | ห้องเรียนที่สอน |
| DetailTech_Year | | nvarchar | 50 | | ปีการศึกษา |
| DetailTech_Term | | integer | | | เทอมที่สอน |
| ShowPlan_Id | FK | integer | | | แผนการเรียน |
| Tch_ID | FK | integer | | | อาจารย์ที่สอน |
| ClassRoom_ID | FK | integer | | | รหัสห้องเรียน |
| Create_user | | integer | | | ชื่อผู้สร้าง |
| CreateDate | | datetime | | | วันที่สร้าง |

ตารางที่ 3.68 พจนานุกรมข้อมูลเจ้าหน้าที่

| Employee : ข้อมูลเจ้าหน้าที่ | | | | | |
|------------------------------|-----|----------|------|---------|-------------------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| Emp_ID | PK | integer | | | รหัสของเจ้าหน้าที่ |
| Emp_FName | | nvarchar | 50 | | ชื่อเจ้าหน้าที่ |
| Emp_LName | | nvarchar | 50 | | นามสกุล |
| Emp_FNameEn | | nvarchar | 50 | | ชื่อเจ้าหน้าที่ ภาษาอังกฤษ |
| Emp_LNameEn | | nvarchar | 50 | | นามสกุลภาษาอังกฤษ |
| Emp_NickName | | nvarchar | 50 | | ชื่อเล่น |
| Emp_Campus_Code | | nvarchar | 50 | | รหัสประจำตัวใน มหาวิทยาลัย |
| Emp_Sex | | char | 1 | | เพศ |

ตารางที่ 3.68 พจนานุกรมข้อมูลเจ้าหน้าที่ (ต่อ)

| Employee : ข้อมูลเจ้าหน้าที่ | | | | | |
|------------------------------|-----|----------|------|---------|-------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| Emp_Birth | | nvarchar | 50 | | วันเกิด |
| Emp_Address | | nvarchar | MAX | | ที่อยู่ |
| Emp_Type | | char | 2 | | ประเภทเจ้าหน้าที่ |
| Emp_Tel | | nvarchar | 50 | | เบอร์โทร |
| Emp_Email | | nvarchar | 50 | | อีเมลเจ้าหน้าที่ |
| Emp_username | | nvarchar | 50 | | Username |
| Emp_password | | nvarchar | 50 | | Password |

ตารางที่ 3.69 พจนานุกรมข้อมูลรายละเอียดลงทะเบียนเรียน

| EnrollIn : ข้อมูลรายละเอียดลงทะเบียนเรียน | | | | | |
|---|-----|----------|------|---------|------------------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| Enroll_ID | PK | integer | | | รหัสลงทะเบียน |
| DetailTech_ID | FK | integer | | | รหัสรายละเอียดวิชาที่เปิดสอน |
| Std_Campus_Code | FK | nvarchar | 50 | | รหัสของนักศึกษา |

ตารางที่ 3.70 พจนานุกรมข้อมูลวิชาตัวต่อ

| FollowSubject : ข้อมูลวิชาตัวต่อ | | | | | |
|----------------------------------|-----|----------|------|---------|---------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| FollowSubject_ID | PK | integer | | | รหัสวิชาตัวต่อ |
| StructSub_Code | FK | nvarchar | 50 | | รหัสโครงวิชา |
| StructSub_CodePass | | nvarchar | 50 | | รหัสวิชาที่ต้องผ่าน |

ตารางที่ 3.71 พจนานุกรมข้อมูลการบ้าน

| Homework : ข้อมูลการบ้าน | | | | | |
|--------------------------|-----|----------|------|---------|------------------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| Homework_ID | PK | integer | | | รหัสข้อมูลการบ้าน |
| Homework_Name | | nvarchar | 50 | | ชื่อข้อมูลการบ้าน |
| Homework_Num | | integer | | | การบ้านครั้งที่ |
| Homework_Path | | nvarchar | 100 | | พารที่อยู่ของไฟล์ การบ้าน |
| Tch_Create | | integer | | | อาจารย์ที่สร้าง |
| Create_date | | datetime | | | วันที่สร้าง |
| Enroll_ID | FK | integer | | | รหัสลงทะเบียนเรียน |
| Update_date | | datetime | | | วันที่อัปเดต |
| Homework_Status | | char | 10 | | สถานะการส่งการบ้าน |

ตารางที่ 3.72 พจนานุกรมข้อมูลสื่อการเรียนการสอน

| InstructionMedia : ข้อมูลสื่อการเรียนการสอน | | | | | |
|---|-----|----------|------|---------|---------------------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| InstMedia_ID | PK | integer | | | รหัสข้อมูลสื่อ |
| InstMedia_Name | | nvarchar | 50 | | ชื่อสื่อการเรียนการสอน |
| InstMedia_Type | | nvarchar | 50 | | ประเภทไฟล์ |
| InstMedia_Size | | nvarchar | 50 | | ขนาดไฟล์ |
| InstMedia_Path | | nvarchar | MAX | | พารที่อยู่ของไฟล์สื่อ การสอน |
| InstMedia_Description | | nvarchar | MAX | | รายละเอียดไฟล์สื่อ การสอน |
| Create_date | | date | | | วันที่สร้าง |
| ClassRoom_ID | FK | integer | | | รหัสห้องเรียน |

ตารางที่ 3.73 พจนานุกรมข้อมูลคอมเมนต์การโพสต์

| KmCommentPost : ข้อมูลคอมเมนต์การโพสต์ | | | | | |
|--|-----|----------|------|---------|-----------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| KmComPost_ID | PK | integer | | | รหัสคอมเมนต์การโพสต์ |
| KmPost_ID | FK | integer | | | รหัสกระทู้องค์ความรู้ |
| ComPost_Detail | | nvarchar | MAX | | รายละเอียดโพสต์ |
| Create_date | | date | | | วันที่สร้าง |
| Create_time | | time | 7 | | เวลาที่สร้าง |
| Create_user_id | FK | nvarchar | 50 | | รหัสผู้สร้าง |
| Create_user_type | | nvarchar | 50 | | ประเภทคนที่คอมเมนต์ |

ตารางที่ 3.74 พจนานุกรมข้อมูลการโพสต์กระทู้องค์ความรู้

| KmPost : ข้อมูลการโพสต์กระทู้องค์ความรู้ | | | | | |
|--|-----|----------|------|---------|-----------------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| KmPost_ID | PK | integer | | | รหัสกระทู้องค์ความรู้ |
| KmPost_Name | | nvarchar | MAX | | ชื่อกระทู้องค์ความรู้ |
| KmPost_Detail | | nvarchar | MAX | | รายละเอียดกระทู้องค์ความรู้ |
| KmPost_Picture | | nvarchar | 100 | | รูปกระทู้องค์ความรู้ |
| KmPost_Link | | nvarchar | MAX | | ลิงค์กระทู้องค์ความรู้ |
| KmPost_date | | date | | | วันที่โพสต์ |
| KmPost_time | | time | 7 | | เวลาที่โพสต์ |
| KmPost_Status | | char | 1 | | สถานะที่โพสต์ |
| Create_user_id | FK | nvarchar | 50 | | รหัสผู้สร้าง |
| Create_user_type | | nvarchar | 50 | | ประเภทคนที่คอมเมนต์ |

ตารางที่ 3.75 พจนานุกรมข้อมูลประวัติการเข้าใช้งานเจ้าหน้าที่

| LogLoginEmp : เก็บข้อมูลประวัติผู้เข้าใช้งานเจ้าหน้าที่ | | | | | |
|---|-----|----------|------|---------|--------------------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| LogEmp_id | PK | integer | | | รหัสข้อมูลประวัติผู้เข้าใช้งาน |
| Log_IP | | varchar | 50 | | หมายเลขเครื่อง |
| Log_Date | | nvarchar | 50 | | วันที่ Login |
| Log_timeStart | | nvarchar | 50 | | เวลาที่เริ่ม |
| Log_timeEnd | | nvarchar | 50 | | เวลาที่ออกจากระบบ |
| Emp_id | FK | integer | | | รหัสของเจ้าหน้าที่ |

ตารางที่ 3.76 พจนานุกรมข้อมูลประวัติการเข้าใช้ระบบนักศึกษา

| LogLogInStd : เก็บข้อมูลประวัติผู้เข้าใช้ระบบของนักศึกษา | | | | | |
|--|-----|----------|------|---------|--------------------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| LogStd_id | PK | integer | | | รหัสข้อมูลประวัติผู้เข้าใช้งาน |
| Log_IP | | nvarchar | 50 | | หมายเลขเครื่อง |
| Log_Date | | nvarchar | 50 | | วันที่ Login |
| Log_timeStart | | nvarchar | 50 | | เวลาที่เริ่ม |
| Log_timeEnd | | nvarchar | 50 | | เวลาที่ออกจากระบบ |
| Std_Campus_Code | FK | nvarchar | 50 | | รหัสของนักศึกษา |

ตารางที่ 3.77 พจนานุกรมข้อมูลประวัติการเข้าใช้ระบบอาจารย์

| LogLoginTeach : เก็บข้อมูลประวัติผู้เข้าใช้ระบบของอาจารย์ | | | | | |
|---|-----|---------|------|---------|-------------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| LogTch_id | PK | integer | | | รหัสข้อมูลประวัติผู้ใช้ |

ตารางที่ 3.77 พจนานุกรมข้อมูลประวัติการเข้าใช้ระบบอาจารย์ (ต่อ)

| LogLoginTeach : เก็บข้อมูลประวัติผู้เข้าใช้ระบบของอาจารย์ | | | | | |
|---|-----|----------|------|---------|----------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| Log_IP | | nvarchar | 50 | | หมายเลขเครื่อง |
| Log_Date | | nvarchar | 50 | | วันที่ Login |
| Log_timeStart | | nvarchar | 50 | | เวลาที่เริ่ม |
| Log_timeEnd | | varchar | 50 | | เวลาที่ออกจากระบบ |
| Tch_ID | | integer | | | รหัสข้อมูลผู้ใช้ระบบ |

ตารางที่ 3.78 พจนานุกรมข้อมูลโพสต์ห้องเรียน

| PostClassRoom : ข้อมูลโพสต์ห้องเรียน | | | | | |
|--------------------------------------|-----|----------|------|---------|--------------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| PostClassRoom_ID | PK | integer | | | รหัสโพสต์ห้องเรียน |
| PostClassRoom_Detail | | nvarchar | MAX | | รายละเอียดโพสต์ห้องเรียน |
| Create_date | | date | | | วันที่สร้าง |
| Create_time | | time | 4 | | เวลาที่สร้าง |
| Create_User | | nvarchar | 50 | | ผู้สร้าง |
| ClassRoom_ID | | integer | | | |
| Create_user_type | | nvarchar | 50 | | |

ตารางที่ 3.79 พจนานุกรมข้อมูลรายละเอียดผลการเรียน

| SchoolRecord : ข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษา | | | | | |
|--|-----|---------|------|---------|-------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| SchoolRecord_ID | PK | integer | | | รหัสผลการเรียนของ |

ตารางที่ 3.79 พจนานุกรมข้อมูลรายละเอียดผลการเรียน (ต่อ)

| SchoolRecord : ข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษา | | | | | |
|--|-----|----------|------|---------|--------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| | | | | | นักศึกษา |
| DetailTech_ID | | integer | | | รหัสวิชาที่เปิดสอน |
| StructSub_Code | | nvarchar | 50 | | รหัสโครงวิชา |
| SchoolRecord_Grade | | nvarchar | 50 | | ผลการเรียน GPA |
| Std_Campus_Code | FK | nvarchar | 50 | | รหัสของนักศึกษา |
| Create_User | | nvarchar | 50 | | ชื่อผู้สร้าง |
| Create_Type | | nvarchar | 50 | | ประเภทผู้สร้าง |
| Create_Date | | datetime | | | วันที่สร้าง |
| Update_User | | integer | | | ผู้ที่อัปเดต |
| Update_Type | | nvarchar | 50 | | ประเภทผู้อัปเดต |
| Update_Date | | datetime | | | วันที่อัปเดต |

ตารางที่ 3.80 พจนานุกรมข้อมูลแผนการศึกษา

| ShowPlanEducate : ข้อมูลแผนการศึกษา | | | | | |
|-------------------------------------|-----|----------|------|---------|-----------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| ShowPlan_Id | PK | integer | | | รหัสแผนการศึกษา |
| ShowPlan_YearUpdate | | nvarchar | 50 | | ปีที่ปรับปรุง |
| ShowPlan_Year | | integer | | | ชั้นปี |
| ShowPlan_Semester | | integer | | | เทอม |
| StructSub_Code | | nvarchar | 50 | | รหัสโครงวิชา |

ตารางที่ 3.81 พจนานุกรมข้อมูลโครงสร้างรายวิชา

| StructSubject : ข้อมูลรายละเอียดโครงสร้างรายวิชา | | | | | |
|--|-----|----------|------|---------|-------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| StructSub_Code | PK | nvarchar | 50 | | รหัสโครงวิชา |
| StructSub_NameTha | | nvarchar | 50 | | รายชื่อภาษาไทย |
| StructSub_NameEn | | nvarchar | 50 | | รายชื่อภาษาอังกฤษ |
| StructSub_Detail | | nvarchar | MAX | | รายละเอียดรายวิชา |
| StructSub_Credit | | nvarchar | 50 | | หน่วยกิตรายวิชา |
| Curri_Id | FK | integer | | | รหัสหลักสูตร |
| Create_user_id | FK | integer | | | ผู้ที่ใช้ |
| Create_date | | datetime | | | วันที่สร้าง |
| Update_user_id | | integer | | | ผู้ที่อัปเดต |
| Update_date | | datetime | | | วันที่อัปเดต |

ตารางที่ 3.82 พจนานุกรมข้อมูลนักศึกษา

| Student : ข้อมูลนักศึกษา | | | | | |
|--------------------------|-----|----------|------|---------|----------------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| Std_Campus_Code | PK | nvarchar | 50 | | รหัสของนักศึกษา |
| Std_FName | | nvarchar | 50 | | ชื่อนักศึกษา |
| Std_LName | | nvarchar | 50 | | นามสกุล |
| Std_FNameEn | | nvarchar | 50 | | ชื่อนักศึกษา ภาษาอังกฤษ |
| Std_LNameEn | | nvarchar | 50 | | นามสกุลภาษาอังกฤษ |
| Std_Nickname | | nvarchar | 50 | | ชื่อเล่น |
| Std_Sex | | char | 1 | | เพศ |
| Std_Birth | | nvarchar | 50 | | วันเดือนปีเกิด |
| Std_Address | | nvarchar | 150 | | ที่อยู่ |

ตารางที่ 3.82 พจนานุกรมข้อมูลนักศึกษา(ต่อ)

| Student : ข้อมูลนักศึกษา | | | | | |
|--------------------------|-----|----------|------|---------|-----------------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| Std_Tel | | nvarchar | 20 | | หมายเลขโทรศัพท์ |
| Std_Type | | char | 2 | | ประเภทนักศึกษา |
| Std_YearEducate | | nvarchar | 10 | | ปีที่เข้าศึกษา |
| Std_Group | | nvarchar | 10 | | ห้อง |
| Std_email | | nvarchar | 50 | | E-mail |
| Std_Username | | nvarchar | 50 | | Username |
| Std_Password | | nvarchar | 50 | | Password |
| Std_UsernameFace | | nvarchar | 50 | | Username Facebook ผู้ใช้ |
| Std_PasswordFace | | nvarchar | 50 | | Password Facebook ผู้ใช้ |

ตารางที่ 3.83 พจนานุกรมข้อมูลข่าวกิจกรรมนักศึกษา

| StudentNews : ข้อมูลข่าวกิจกรรมนักศึกษา | | | | | |
|---|-----|----------|------|---------|----------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| StudentNews_ID | PK | integer | | | รหัสข่าวกิจกรรม |
| StudentNews_Name | | nvarchar | 50 | | ชื่อเรื่องข่าว |
| StudentNews_Detail | | nvarchar | MAX | | รายละเอียดข่าวสาร |
| StudentNews_Path | | nvarchar | 100 | | พาธไฟล์ |
| Student_Status | | nvarchar | 2 | | สถานะข่าวนักศึกษา |
| Create_date | | datetime | | | วันที่สร้าง |
| Date_End | | datetime | | | วันที่หมดอายุข่าวสาร |
| Create_user | | integer | | | รหัสผู้สร้าง |
| Update_date | | datetime | | | วันที่อัปเดต |

ตารางที่ 3.83 พจนานุกรมข้อมูลข่าวกิจกรรมนักศึกษา (ต่อ)

| StudentNews : ข้อมูลข่าวกิจกรรมนักศึกษา | | | | | |
|---|-----|---------|------|---------|--------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| Update_user | | integer | | | ผู้ที่อัปเดต |

ตารางที่ 3.84 พจนานุกรมข้อมูลอาจารย์

| Teacher : ข้อมูลอาจารย์ | | | | | |
|-------------------------|-----|----------|------|---------|---------------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| Tch_ID | PK | integer | | | รหัสของอาจารย์ |
| Tch_FName | | nvarchar | 50 | | ชื่ออาจารย์ |
| Tch_LName | | nvarchar | 50 | | นามสกุล |
| Tch_FNameEn | | nvarchar | 50 | | ชื่ออาจารย์ ภาษาอังกฤษ |
| Tch_LNameEn | | nvarchar | 50 | | นามสกุลภาษาอังกฤษ |
| Tch_Nickname | | nvarchar | 50 | | ชื่อเล่น |
| Tch_Campus_code | | nvarchar | 50 | | รหัสประจำตัวอาจารย์ |
| Tch_Sex | | char | 1 | | เพศ |
| Tch_Birth | | nvarchar | 50 | | วันเดือนปีเกิด |
| Tch_Address | | nvarchar | 150 | | ที่อยู่ |
| Tch_Tel | | nvarchar | 50 | | หมายเลขโทรศัพท์ |
| Tch_Type | | nvarchar | 50 | | ประเภทอาจารย์ |
| Tch_email | | nvarchar | 50 | | E-mail อาจารย์ |
| Tch_username | | nvarchar | 50 | | Username |
| Tch_password | | nvarchar | 50 | | Password |
| Tch_UsernameFace | | nvarchar | 50 | | Username Facebook |
| Tch_PasswordFace | | nvarchar | 50 | | Password Facebook |

ตารางที่ 3.85 พจนานุกรมข้อมูลข่าวฝึกอบรม

| TrainingNews : ข้อมูลข่าวฝึกอบรม | | | | | |
|----------------------------------|-----|----------|------|---------|-----------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| Training_ID | PK | integer | | | รหัสข่าวฝึกอบรม |
| Training_Name | | nvarchar | 50 | | ชื่อข่าวฝึกอบรม |
| Training_Detail | | nvarchar | MAX | | รายละเอียดข่าวฝึกอบรม |
| Training_Path | | nvarchar | 100 | | ภาพข่าวฝึกอบรม |
| Training_Status | | nvarchar | 2 | | สถานะข่าวฝึกอบรม |
| Create_date | | datetime | | | วันที่สร้าง |
| Date_End | | date | | | วันหมดอายุข่าว |
| Create_user | | integer | | | ชื่อผู้สร้าง |
| Update_date | | datetime | | | วันที่อัปเดต |
| Update_user | | integer | | | ผู้ที่อัปเดต |

ตารางที่ 3.86 พจนานุกรมข้อมูลผลงานสาขา

| WorkBranchNews : ข้อมูลผลงานสาขา | | | | | |
|----------------------------------|-----|----------|------|---------|----------------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| WorkBranchNews_ID | PK | integer | | | รหัส |
| WorkBranchNews_Name | | nvarchar | 50 | | ชื่อเรื่องข่าว |
| WorkBranchNews_Detail | | nvarchar | MAX | | รายละเอียดข่าวสาร |
| WorkBranchNews_Path | | nvarchar | 100 | | ภาพไฟล์ |
| WorkBranchNews_Status | | nvarchar | 2 | | สถานะข่าวสาขา |
| Create_date | | datetime | | | วันเวลาที่สร้าง |
| Date_End | | date | | | วันที่หมดอายุข่าวสาร |
| Create_user | | integer | | | รหัสผู้สร้าง |
| Update_date | | datetime | | | วันที่อัปเดต |

ตารางที่ 3.86 พจนานุกรมข้อมูลผลงานสาขา (ต่อ)

| WorkBranchNews : ข้อมูลผลงานสาขา | | | | | |
|----------------------------------|-----|---------|------|---------|--------------|
| Field Name | Key | Type | Size | Is Null | Description |
| Update_user | | integer | | | ผู้ที่อัปเดต |