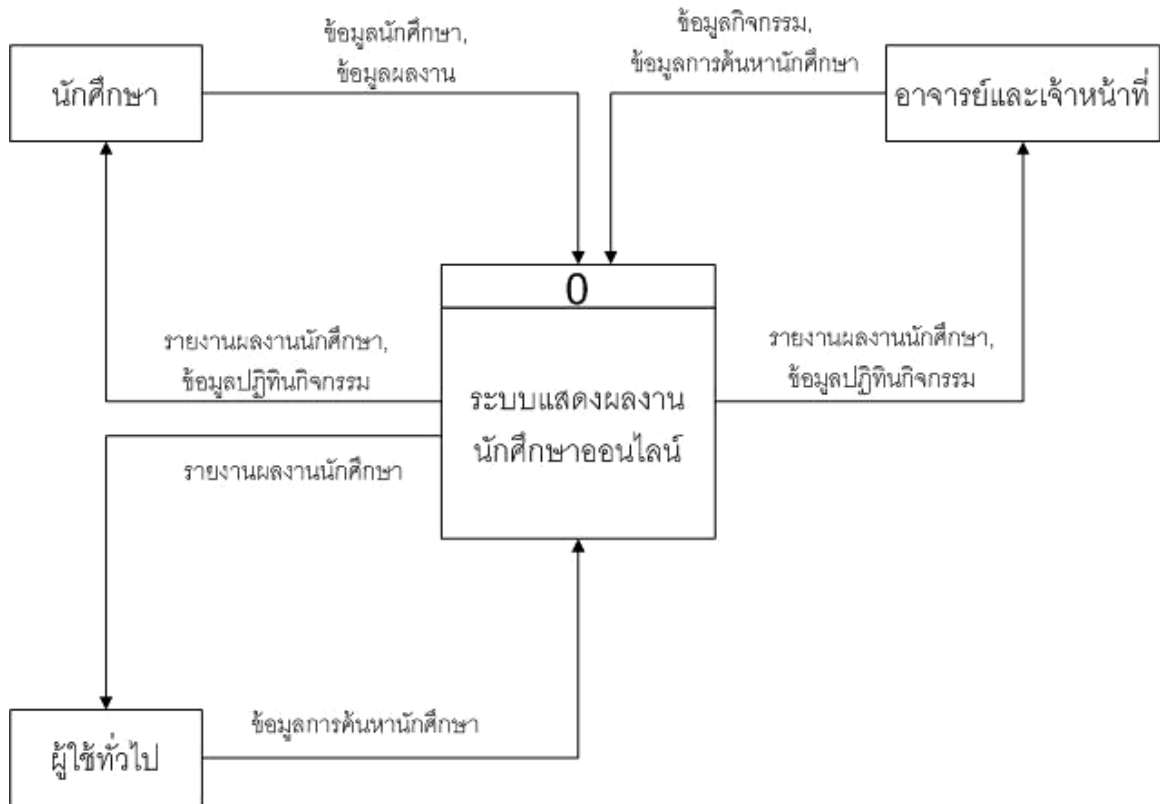


บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบ

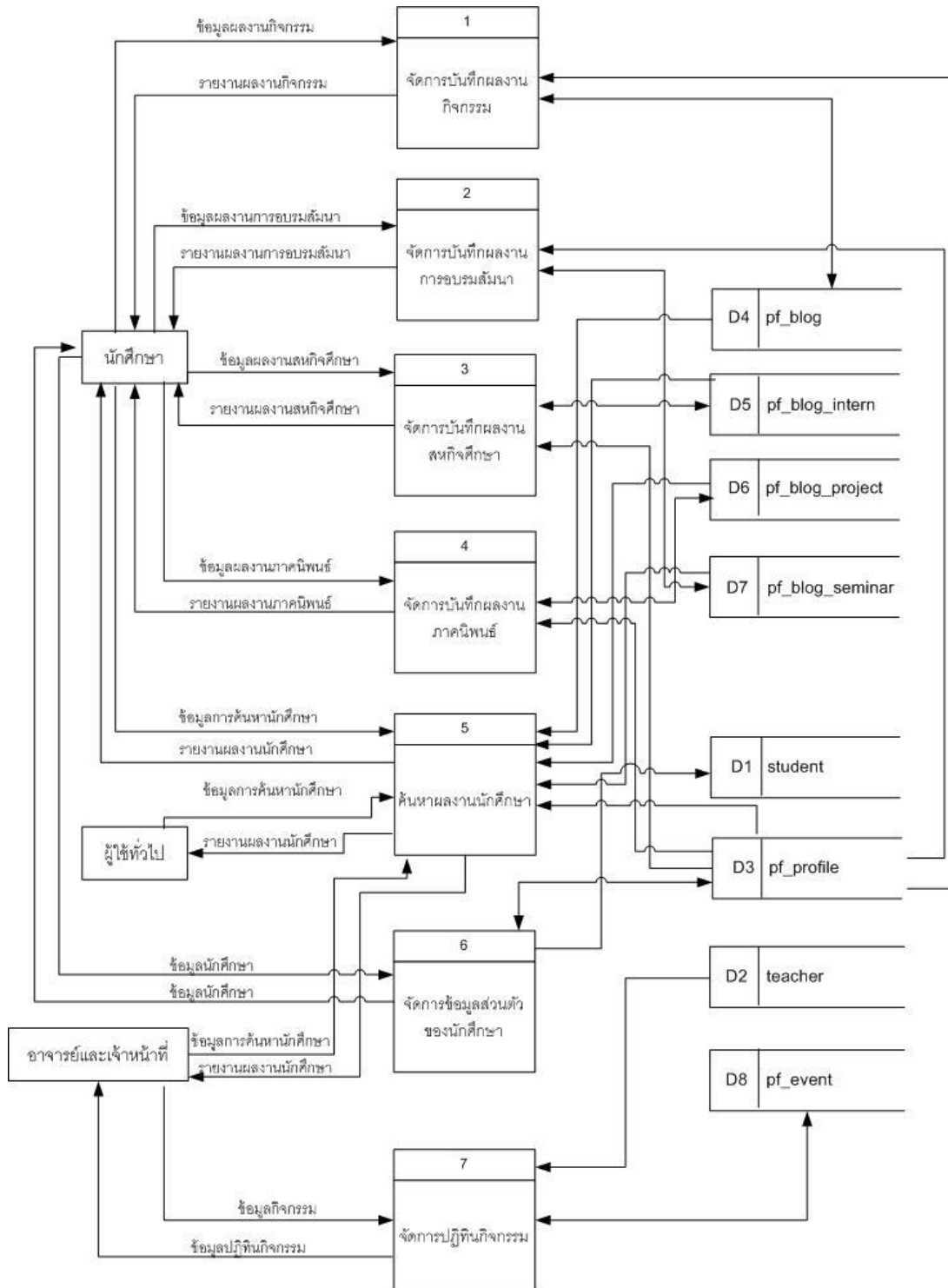
3.1 Context Diagram



รูปที่ 3.1 แสดงแผนภาพ Context Diagram ของระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์

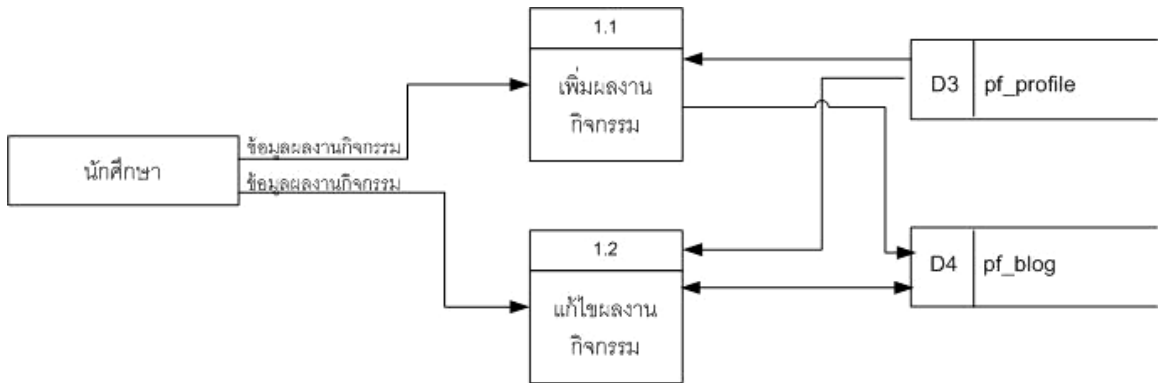
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม

3.2 Data Flow Diagram Level-1

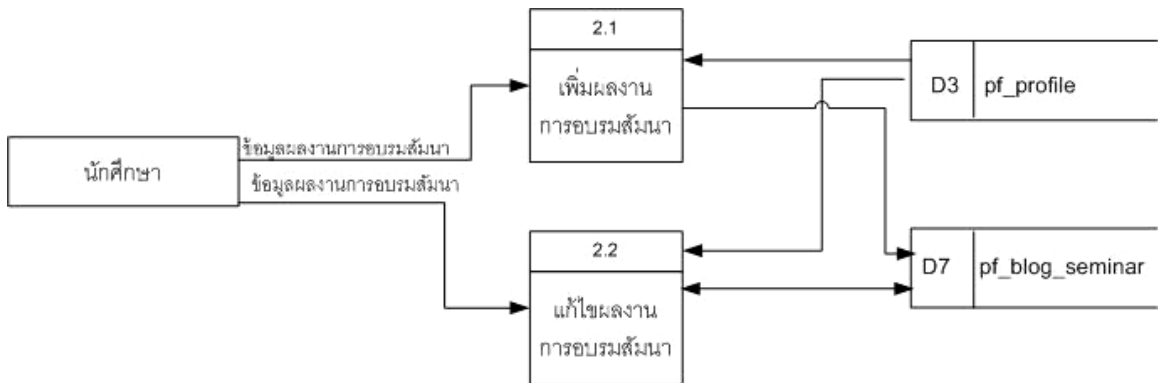


รูปที่ 3.2 Data Flow Diagram Level-1 ของระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม

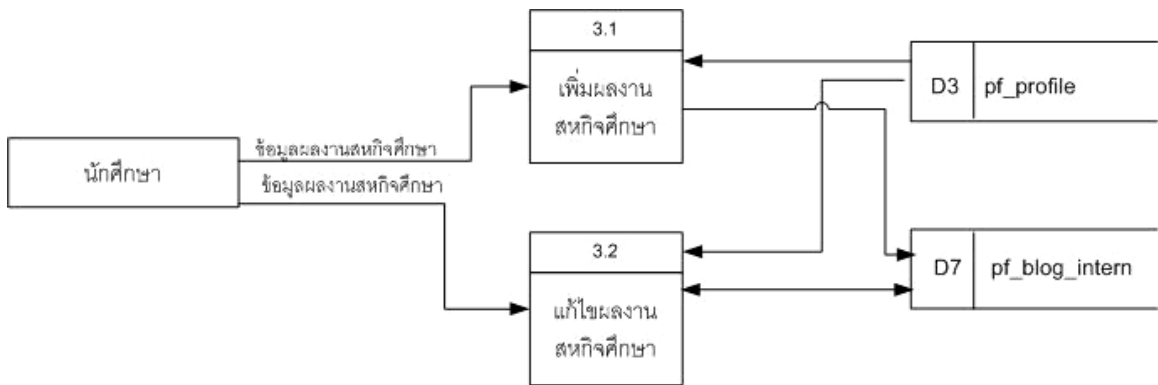
3.3 Data Flow Diagram Level-2



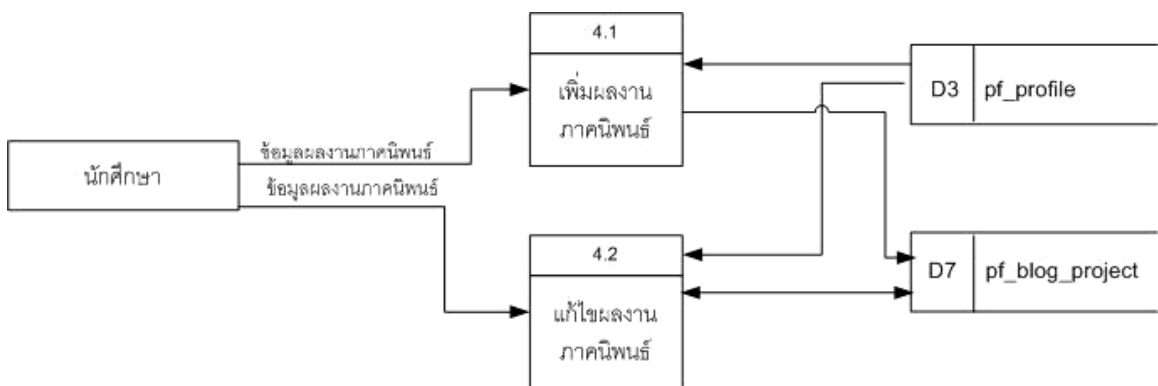
รูปที่ 3.3 Data Flow Diagram Level-2 : จัดการผลงานกิจกรรม



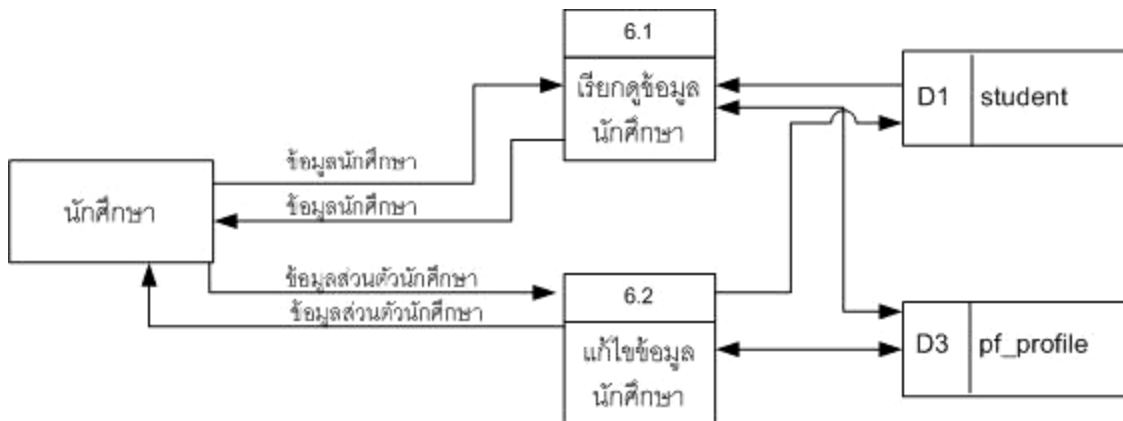
รูปที่ 3.4 Data Flow Diagram Level-2 : จัดการผลงานการอบรมสัมมนา



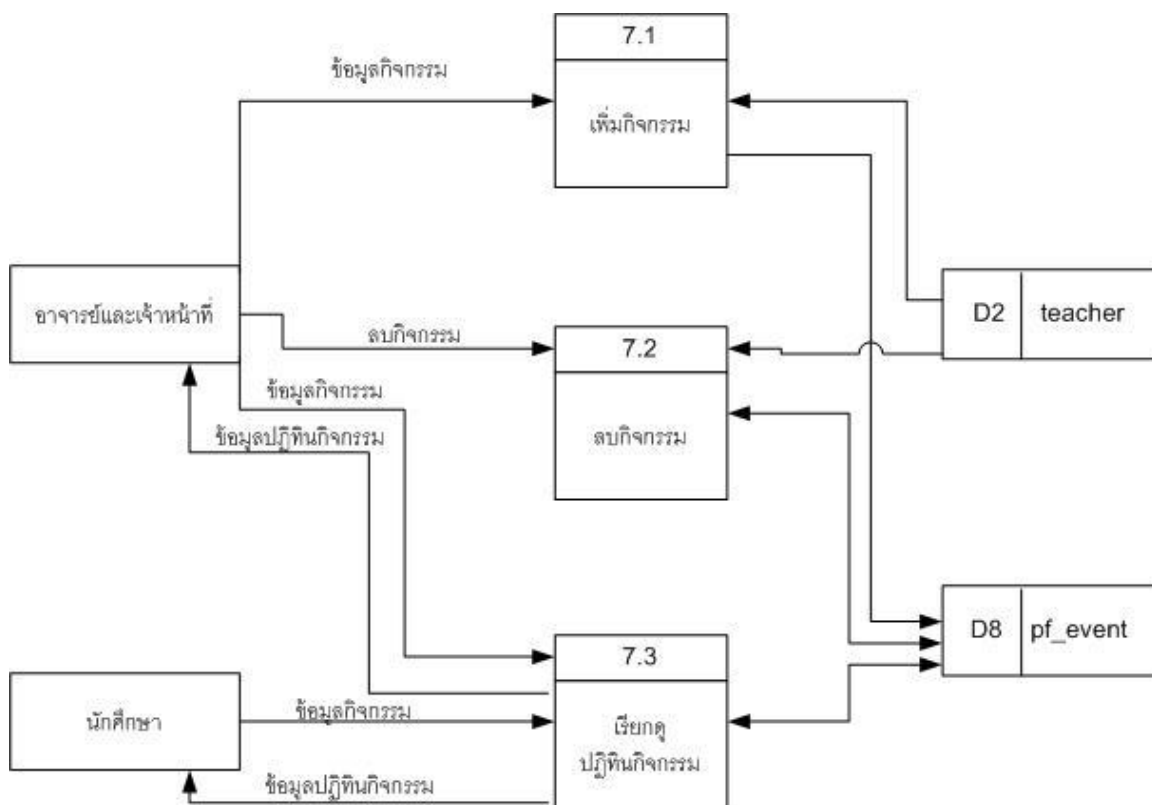
รูปที่ 3.5 Data Flow Diagram Level-2 : จัดการผลงานสหกิจศึกษา



รูปที่ 3.6 Data Flow Diagram Level-2 : จัดการผลงานภาคนิพนธ์



รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level-2 : จัดการข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา



รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level-2 : จัดการปฏิทินกิจกรรม

3.4 คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล (Process Description)

ตารางที่ 3.1 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 1 : จัดการบันทึกผลงานกิจกรรม

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	1
Process Name :	จัดการบันทึกผลงานกิจกรรม
Input Data Flows :	ข้อมูลผลงานกิจกรรม
Output Data Flows :	รายงานผลงานกิจกรรม
Data stored used :	pf_profile , pf_blog
Description :	เป็นโปรเซสที่เกี่ยวกับการจัดการผลงานกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย โปรเซสย่อยดังนี้ 1.1 เพิ่มผลงานกิจกรรม 1.2 แก้ไขผลงานกิจกรรม

ตารางที่ 3.2 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 2 : จัดการบันทึกผลงานการอบรมสัมมนา

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	2
Process Name :	จัดการบันทึกผลงานการอบรมสัมมนา
Input Data Flows :	ข้อมูลผลงานการอบรมสัมมนา
Output Data Flows :	รายงานผลงานการอบรมสัมมนา
Data stored used :	pf_profile , pf_blog_seminar
Description :	เป็นโปรเซสที่เกี่ยวกับการจัดการผลงานการอบรมสัมมนา ซึ่งประกอบด้วยโปรเซสย่อยดังนี้ 2.1 เพิ่มผลงานการอบรมสัมมนา 2.2 แก้ไขผลงานการอบรมสัมมนา

ตารางที่ 3.3 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 3 : จัดการบันทึกผลงานสหกิจศึกษา

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	3
Process Name :	จัดการบันทึกผลงานสหกิจศึกษา
Input Data Flows :	ข้อมูลผลงานสหกิจศึกษา
Output Data Flows :	รายงานผลงานสหกิจศึกษา
Data stored used :	pf_profile , pf_blog_intern
Description :	เป็นโปรเซสที่เกี่ยวกับการจัดการผลงานสหกิจศึกษา ซึ่งประกอบด้วย โปรเซสย่อยดังนี้ 3.1 เพิ่มผลงานสหกิจศึกษา 3.2 แก้ไขผลงานสหกิจศึกษา

ตารางที่ 3.4 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 4 : จัดการบันทึกผลงานภาคนิพนธ์

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	4
Process Name :	จัดการบันทึกผลงานภาคนิพนธ์
Input Data Flows :	ข้อมูลผลงานภาคนิพนธ์
Output Data Flows :	รายงานผลงานภาคนิพนธ์
Data stored used :	pf_profile , pf_blog_project
Description :	เป็นโปรเซสที่เกี่ยวกับการจัดการผลงานภาคนิพนธ์ ซึ่งประกอบด้วย โปรเซสย่อยดังนี้ 4.1 เพิ่มผลงานภาคนิพนธ์ 4.2 แก้ไขผลงานภาคนิพนธ์

ตารางที่ 3.5 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 5 : ค้นหาผลงานนักศึกษา

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	5
Process Name :	ค้นหาผลงานนักศึกษา
Input Data Flows :	ข้อมูลการค้นหานักศึกษา
Output Data Flows :	รายงานผลงานนักศึกษา
Data stored used :	pf_profile , pf_blog , pf_blog_intern , pf_blog_seminar , pf_blog_project
Description :	เป็นโปรเซสที่เกี่ยวกับการค้นหาผลงานของนักศึกษา โดยสามารถค้นหาได้จาก รหัสนักศึกษา ชื่อนามสกุลนักศึกษา และรายการกิจกรรม

ตารางที่ 3.6 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 6 : จัดการข้อมูลส่วนตัว

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	6
Process Name :	จัดการข้อมูลส่วนตัว
Input Data Flows :	ข้อมูลส่วนตัวนักศึกษา
Output Data Flows :	ข้อมูลส่วนตัวนักศึกษา
Data stored used :	Student , pf_profile
Description :	เป็นโปรเซสที่เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา ซึ่งประกอบด้วยโปรเซสย่อยดังนี้ 6.1 เรียกดูข้อมูล 6.2 แก้ไขข้อมูล

ตารางที่ 3.7 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 7 : จัดการปฏิทินกิจกรรม

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	7
Process Name :	จัดการปฏิทินกิจกรรม
Input Data Flows :	ข้อมูลกิจกรรม
Output Data Flows :	ข้อมูลปฏิทินกิจกรรม
Data stored used :	Teacher , pf_event
Description :	เป็นโปรเซสที่เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลปฏิทินกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วยโปรเซสย่อยดังนี้ 7.1 เพิ่มกิจกรรม 7.2 ลบกิจกรรม 7.3 เรียกดูกิจกรรม

ตารางที่ 3.8 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 1.1 : เพิ่มผลงานกิจกรรม

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	1.1
Process Name :	เพิ่มผลงานกิจกรรม
Input Data Flows :	ข้อมูลผลงานกิจกรรม
Output Data Flows :	-
Data stored used :	pf_profile , pf_blog
Description :	เป็นโปรเซสที่นักศึกษาสามารถเพิ่มผลงานกิจกรรมของนักศึกษา โดยการป้อนข้อมูลลงฐานข้อมูลใหม่

ตารางที่ 3.9 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 1.2 : แก้ไขผลงานกิจกรรม

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	1.2
Process Name :	แก้ไขผลงานกิจกรรม
Input Data Flows :	ข้อมูลผลงานกิจกรรม
Output Data Flows :	-
Data stored used :	pf_profile , pf_blog
Description :	เป็นโปรเซสที่นักศึกษาสามารถแก้ไขผลงานกิจกรรมของนักศึกษา ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.10 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 2.1 : เพิ่มผลงานการอบรมสัมมนา

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	2.1
Process Name :	เพิ่มผลงานการอบรมสัมมนา
Input Data Flows :	ข้อมูลผลงานการอบรมสัมมนา
Output Data Flows :	-
Data stored used :	pf_profile , pf_blog_seminar
Description :	เป็นโปรเซสที่นักศึกษาสามารถเพิ่มผลงานการอบรมสัมมนาของนักศึกษา โดยการป้อนข้อมูลลงฐานข้อมูลใหม่

ตารางที่ 3.11 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 2.2 : แก้ไขผลงานการอบรมสัมมนา

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	2.2
Process Name :	แก้ไขผลงานการอบรมสัมมนา
Input Data Flows :	ข้อมูลผลงานการอบรมสัมมนา
Output Data Flows :	-
Data stored used :	pf_profile , pf_blog_seminar
Description :	เป็นโปรเซสที่นักศึกษาสามารถแก้ไขผลงานการอบรมสัมมนาของนักศึกษา ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.12 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 3.1 : เพิ่มผลงานสหกิจศึกษา

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	3.1
Process Name :	เพิ่มผลงานสหกิจศึกษา
Input Data Flows :	ข้อมูลผลงานสหกิจศึกษา
Output Data Flows :	-
Data stored used :	pf_profile , pf_blog_intern
Description :	เป็นโปรเซสที่นักศึกษาสามารถเพิ่มผลงานสหกิจศึกษาของนักศึกษา โดยการป้อนข้อมูลลงฐานข้อมูลใหม่

ตารางที่ 3.13 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 3.2 : แก้ไขผลงานสหกิจศึกษา

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	3.2
Process Name :	แก้ไขผลงานสหกิจศึกษา
Input Data Flows :	ข้อมูลผลงานสหกิจศึกษา
Output Data Flows :	-
Data stored used :	pf_profile , pf_blog_intern
Description :	เป็นโปรเซสที่นักศึกษาสามารถแก้ไขผลงานสหกิจศึกษาของ นักศึกษา ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.14 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 4.1 : เพิ่มผลงานภาคนิพนธ์

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	4.1
Process Name :	เพิ่มผลงานภาคนิพนธ์
Input Data Flows :	ข้อมูลผลงานภาคนิพนธ์
Output Data Flows :	-
Data stored used :	pf_profile , pf_blog_project
Description :	เป็นโปรเซสที่นักศึกษาสามารถเพิ่มผลงานภาคนิพนธ์ของนักศึกษา โดยการป้อนข้อมูลลงฐานข้อมูลใหม่

ตารางที่ 3.15 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 4.2 : แก้ไขผลงานภาคนิพนธ์

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	4.2
Process Name :	แก้ไขผลงานภาคนิพนธ์
Input Data Flows :	ข้อมูลผลงานภาคนิพนธ์
Output Data Flows :	-
Data stored used :	pf_profile , pf_blog_project
Description :	เป็นโปรเซสที่นักศึกษาสามารถแก้ไขผลงานภาคนิพนธ์ของนักศึกษา ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.16 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 6.1 : เรียกดูข้อมูลนักศึกษา

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	6.1
Process Name :	เรียกดูข้อมูลนักศึกษา
Input Data Flows :	ข้อมูลนักศึกษา
Output Data Flows :	ข้อมูลนักศึกษา
Data stored used :	Student , pf_profile
Description :	เป็นโปรเซสที่เกี่ยวกับการเรียกดูข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา

ตารางที่ 3.17 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 6.2 : แก้ไขข้อมูลนักศึกษา

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	6.2
Process Name :	แก้ไขข้อมูลนักศึกษา
Input Data Flows :	ข้อมูลส่วนตัวนักศึกษา
Output Data Flows :	ข้อมูลส่วนตัวนักศึกษา
Data stored used :	Student , pf_profile
Description :	เป็นโปรเซสที่นักศึกษาแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษาที่มีอยู่ในฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.18 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 7.1 : เพิ่มกิจกรรม

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	7.1
Process Name :	เพิ่มกิจกรรม
Input Data Flows :	ข้อมูลกิจกรรม
Output Data Flows :	-
Data stored used :	Teacher , pf_event
Description :	เป็นโปรเซสที่อาจารย์และเจ้าหน้าที่เพิ่มข้อมูลกิจกรรมต่างๆ โดยการป้อนข้อมูลลงฐานข้อมูลใหม่

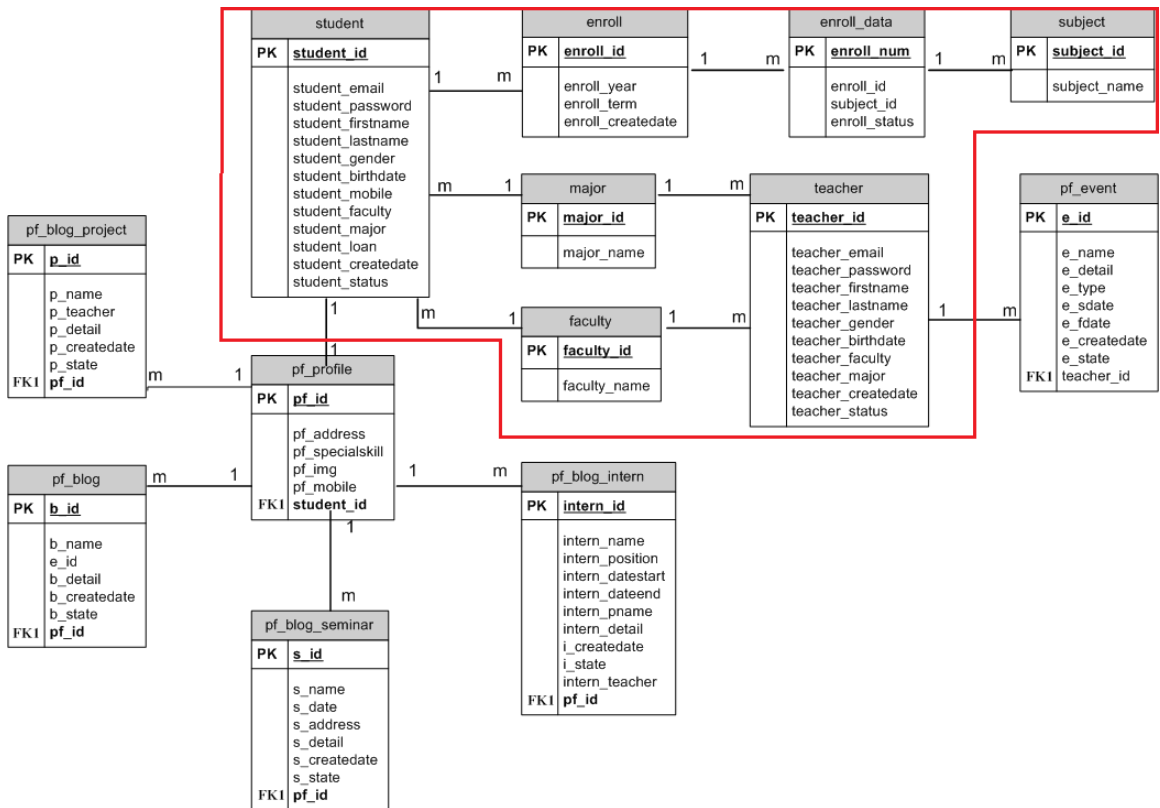
ตารางที่ 3.19 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 7.2 : ลบกิจกรรม

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	7.2
Process Name :	ลบกิจกรรม
Input Data Flows :	ลบกิจกรรม
Output Data Flows :	-
Data stored used :	Teacher , pf_event
Description :	เป็นโปรเซสที่อาจารย์และเจ้าหน้าที่ลบข้อมูลกิจกรรมออกจากฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.20 คำอธิบายการประมวลผลของโปรเซสที่ 7.3 : เรียกดูปฏิทินกิจกรรม

Process Description	
System :	ระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม
DFD number :	7.3
Process Name :	เรียกดูปฏิทินกิจกรรม
Input Data Flows :	ข้อมูลกิจกรรม
Output Data Flows :	ข้อมูลปฏิทินกิจกรรม
Data stored used :	Teacher , pf_event
Description :	เป็นโปรเซสที่นักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่เรียกดูข้อมูลปฏิทินกิจกรรมบนเว็บไซต์

3.5 แผนภาพอี-อาร์ (ER-Diagram)



รูปที่ 3.9 ER-Diagram ของระบบแสดงผลงานนักศึกษาออนไลน์
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสยาม

*หมายเหตุ : ส่วนTable ในรอบคือ Table รวมของภาควิชา Database comscience