

บทที่ 3

วิธีการดำเนินโครงการ

3.1 Data Flow Diagram (DFD)

3.1.1 Context Diagram

3.1.2 DFD 0

3.1.3 DFD 1

3.1.4 DFD 2

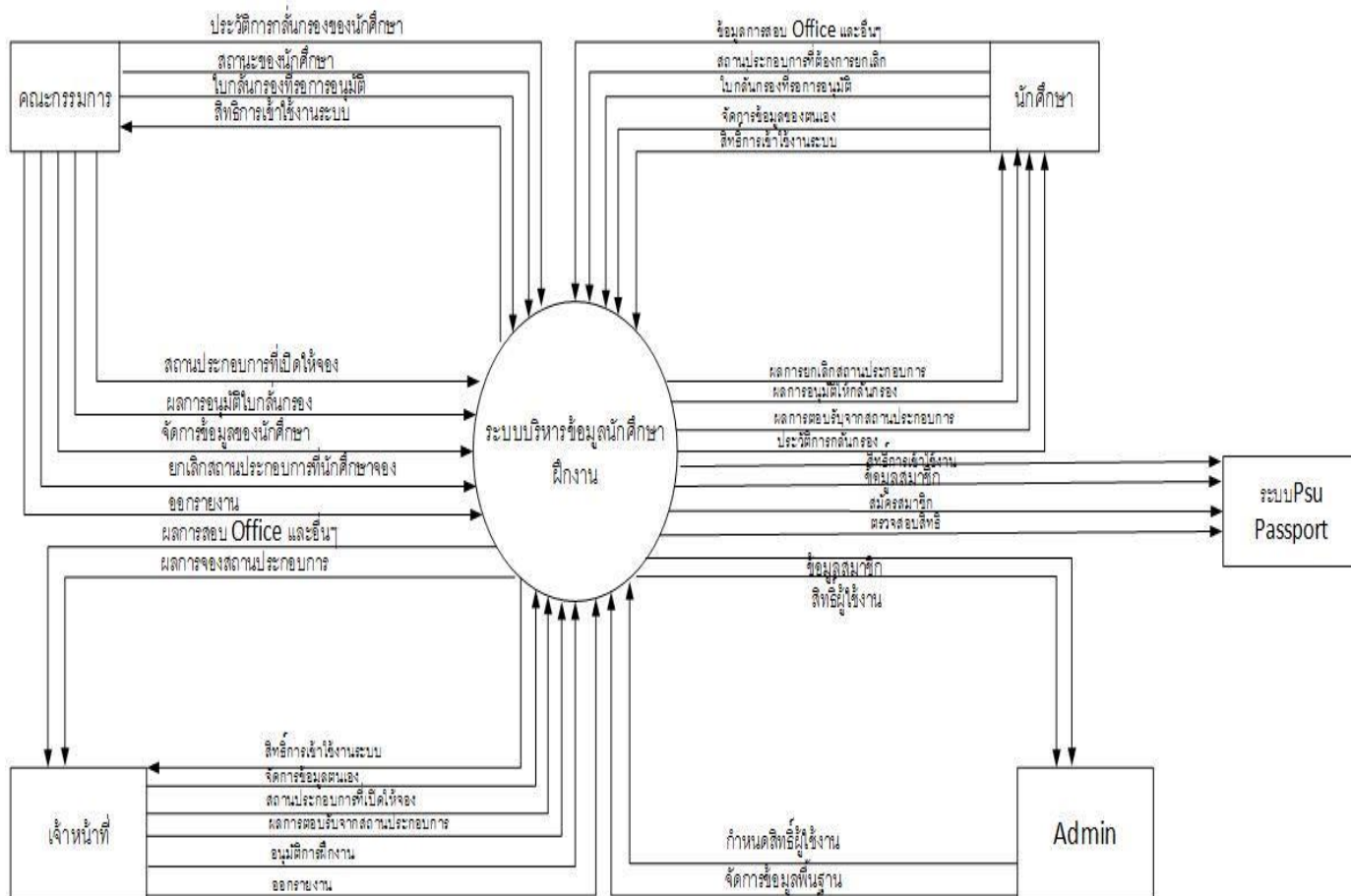
3.2 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

3.3 รายละเอียดของตารางโครงสร้างฐานข้อมูล

3.1 Data Flow Diagram (DFD)

3.1.1 Context Diagram

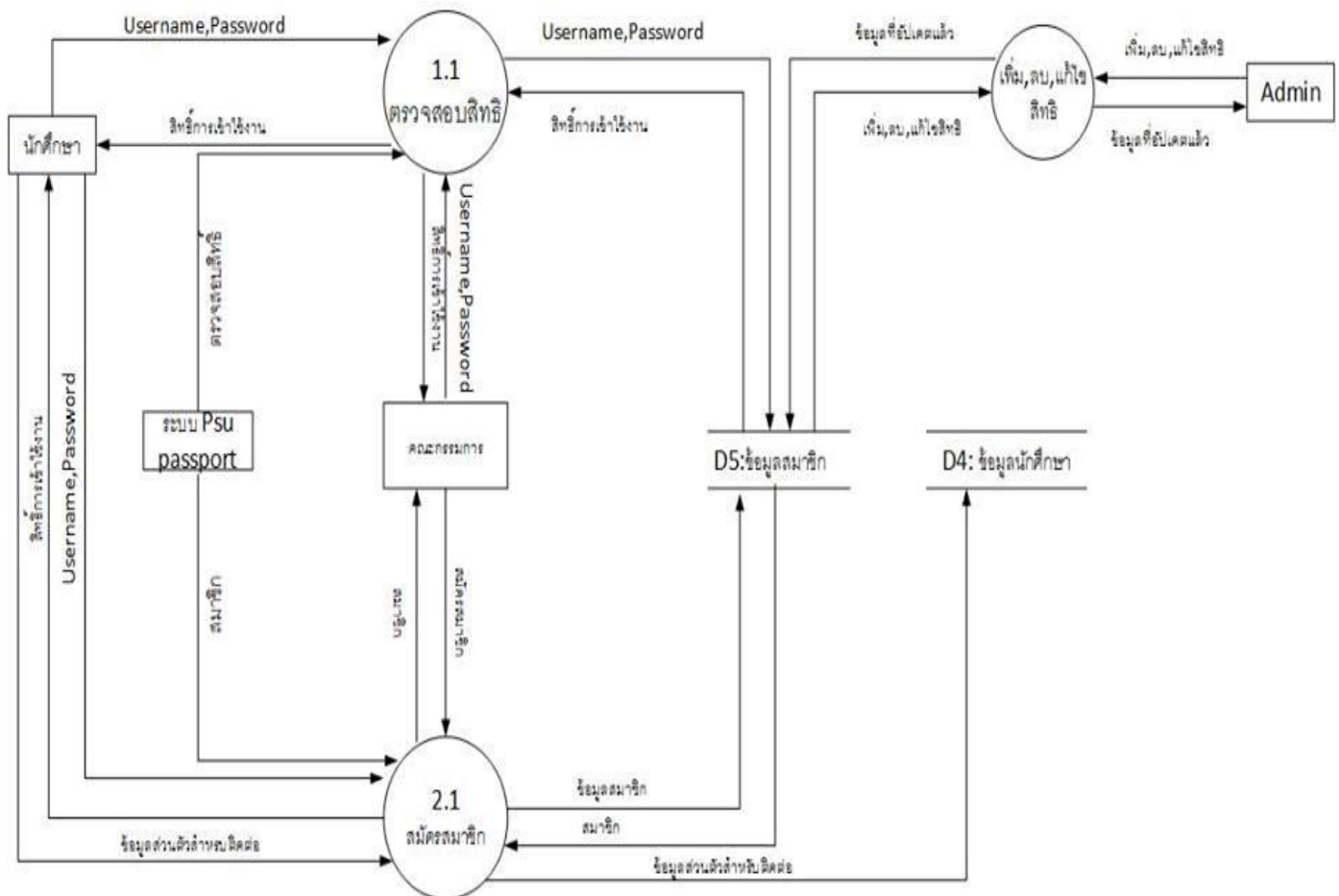
ภาพรวมของระบบที่จะพัฒนาสามารถแสดงได้ด้วยแผนภาพบริบท ดังภาพที่ 3-1



ภาพที่ 3-1 Context Diagram

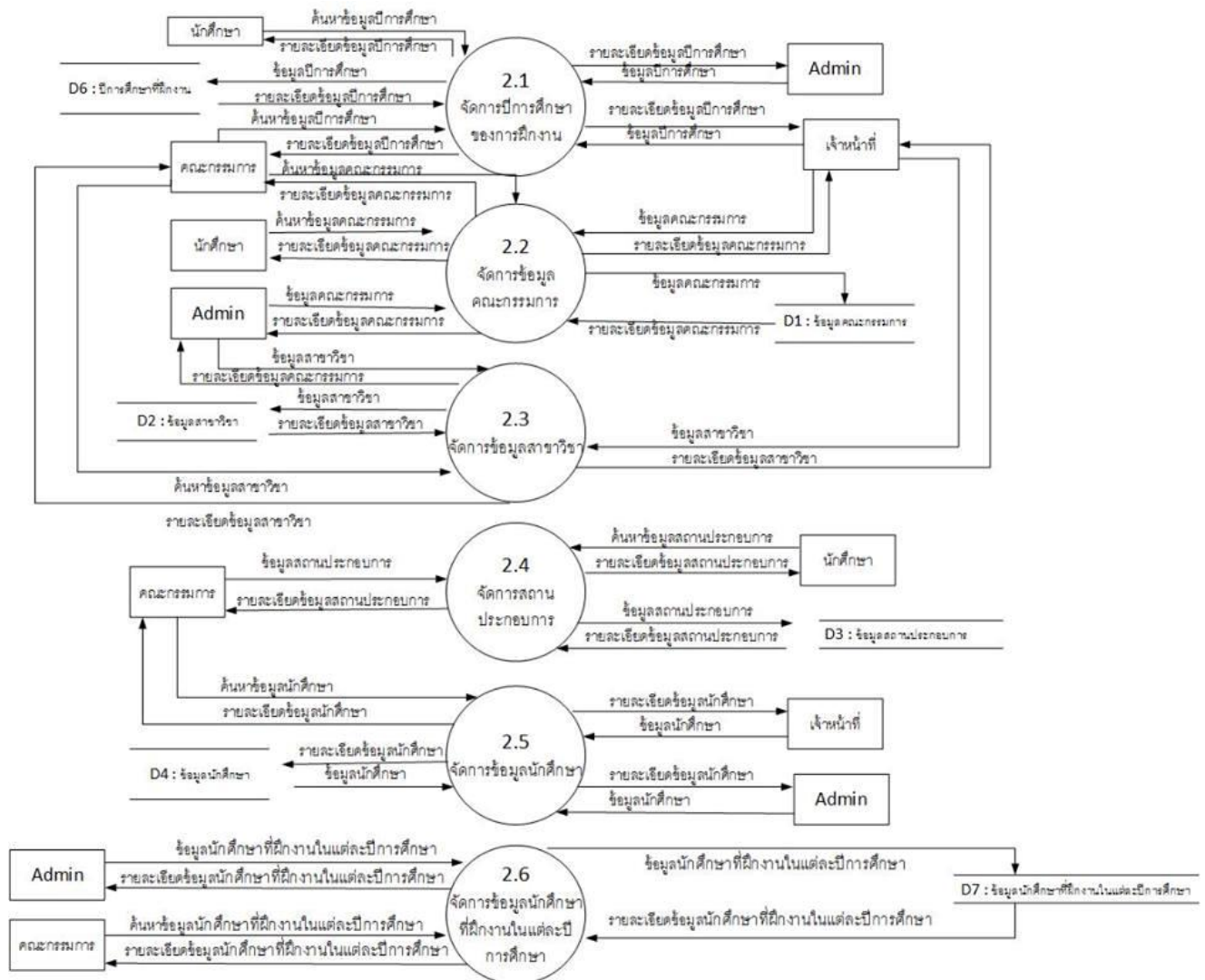
3.1.3 DFD 1

3.1.3.1 DFD1 ของ Process 1 สมัครนักศึกษาฝึกงาน และตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน



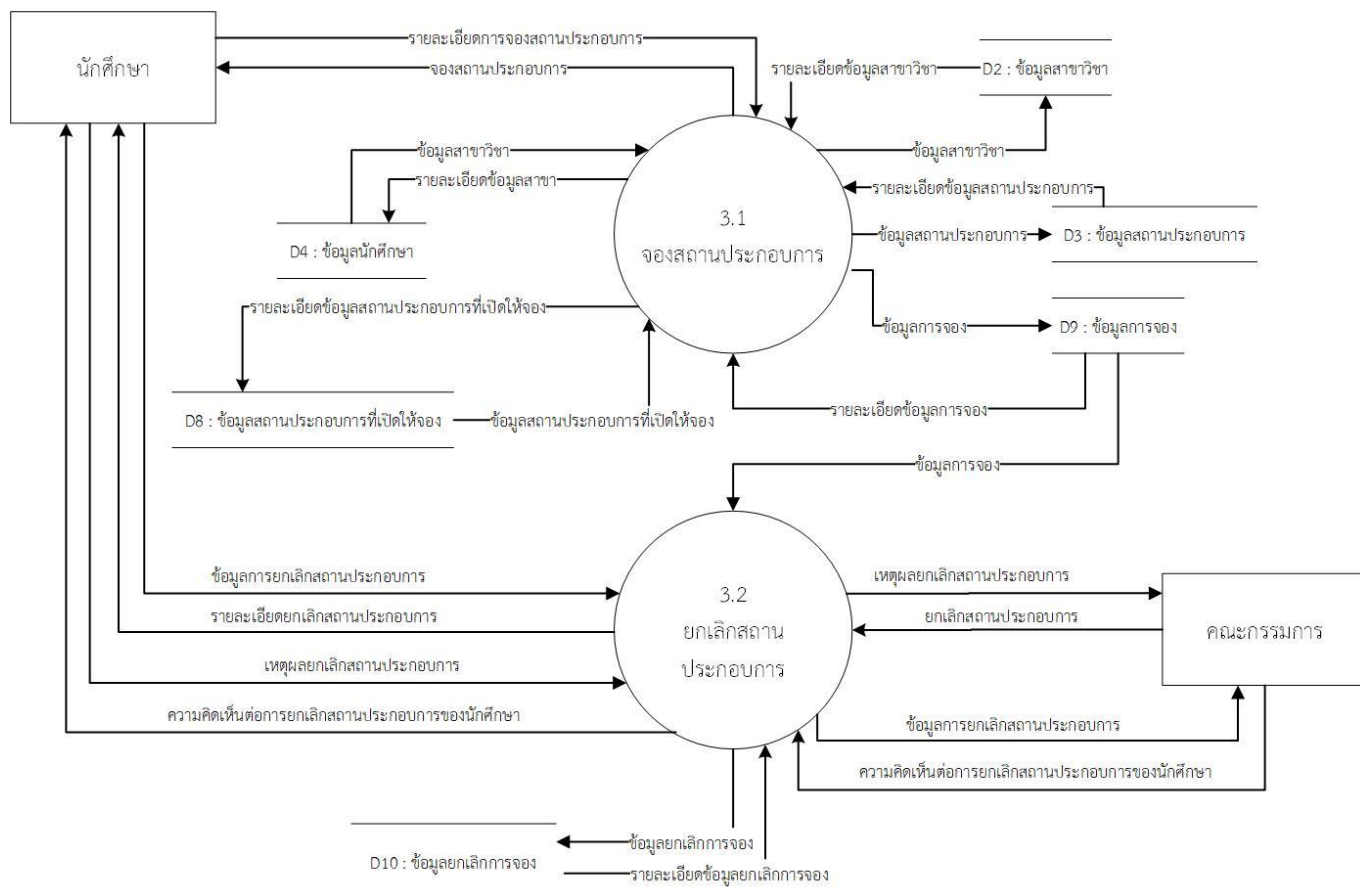
ภาพที่ 3-3 DFD 1 ของ Process 1 ตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน

3.1.3.2 DFD1 ของ Process 2 จัดการข้อมูลพื้นฐาน



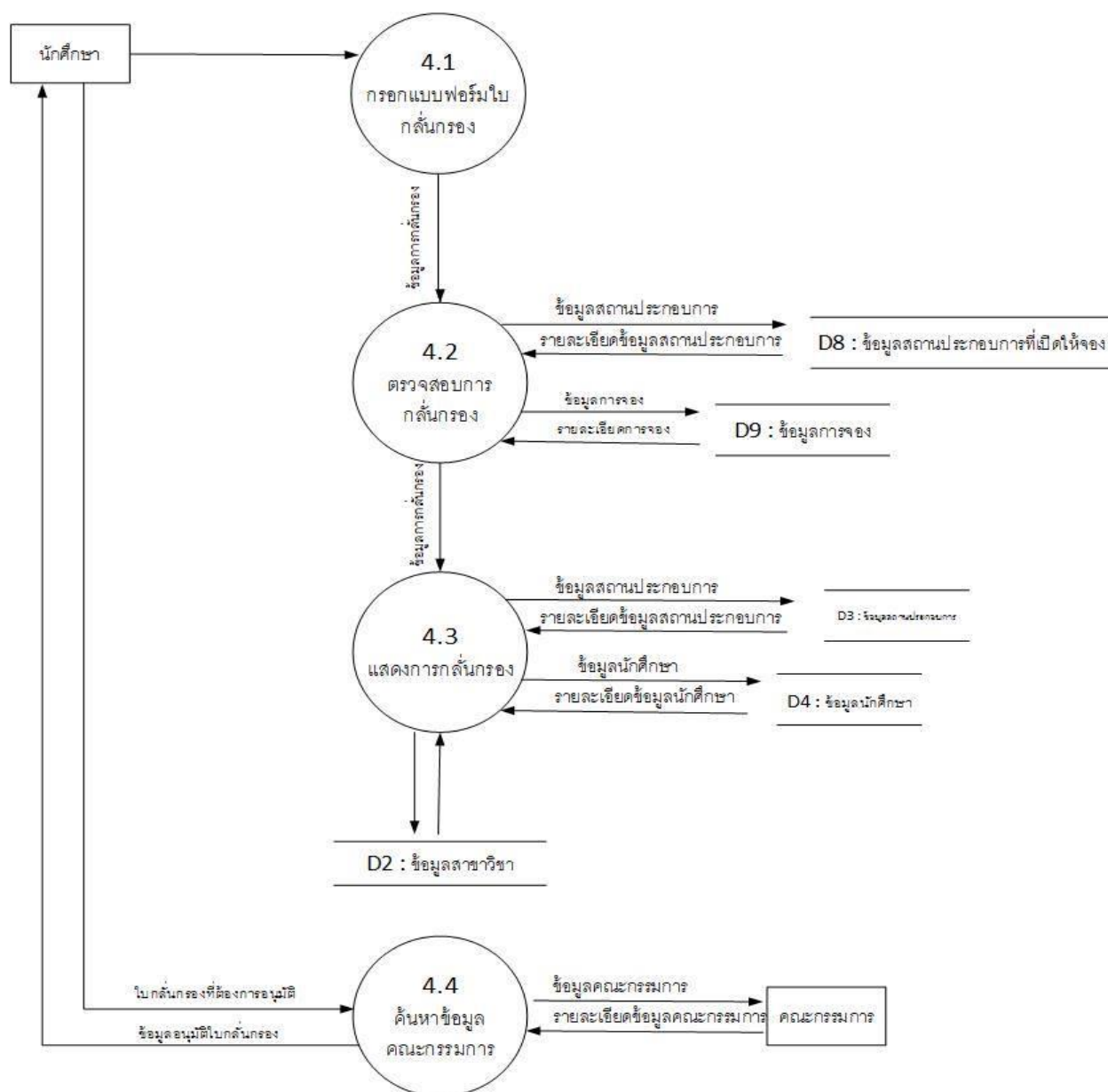
ภาพที่ 3-4 DFD 1 ของ Process 2 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

3.1.3.3 DFD1 ของ Process 3 จองสถานประกอบการ



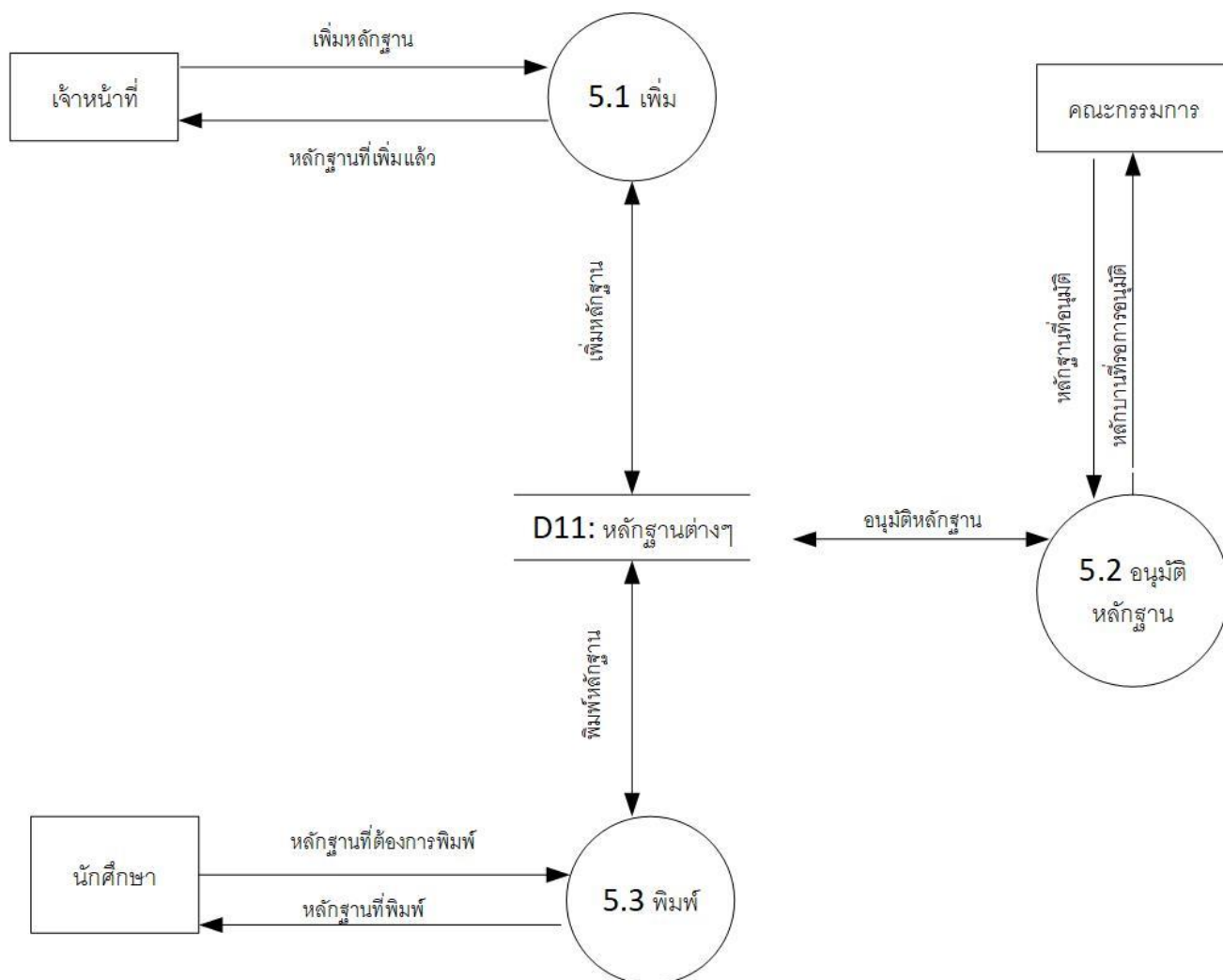
ภาพที่ 3.5 DFD 1 ของ Process 3 จองสถานประกอบการ

3.1.3.4 DFD1 ของ Process 4 กลั่นกรองสถานประกอบการ



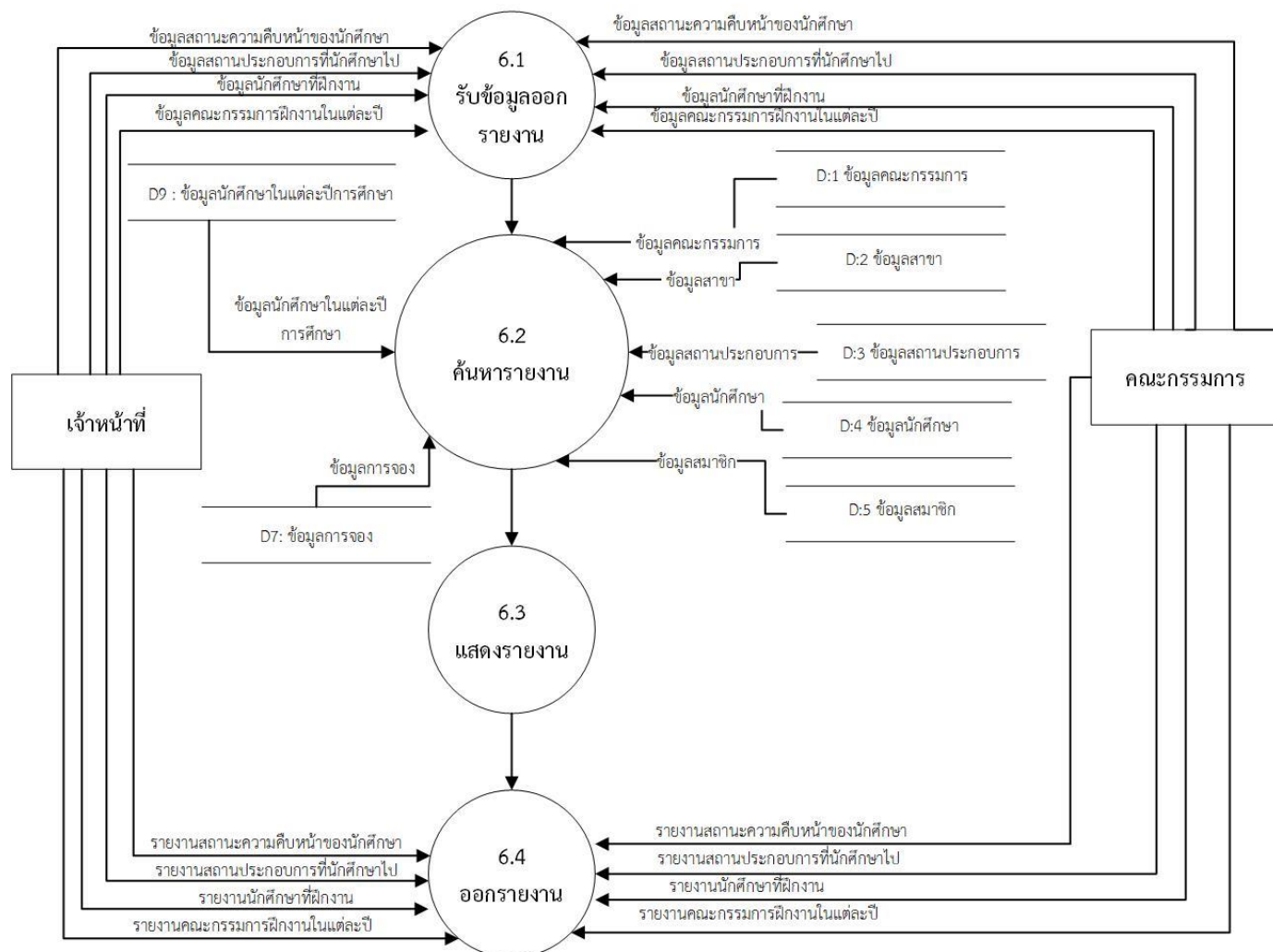
ภาพที่ 3-6 DFD 1 ของ Process 4 กลั่นกรองสถานประกอบการ

3.1.3.5 DFD1 ของ Process 5 อนุมัติการฝึกงาน



ภาพที่ 3-7 DFD 1 ของ Process 5 อนุมัติการฝึกงาน

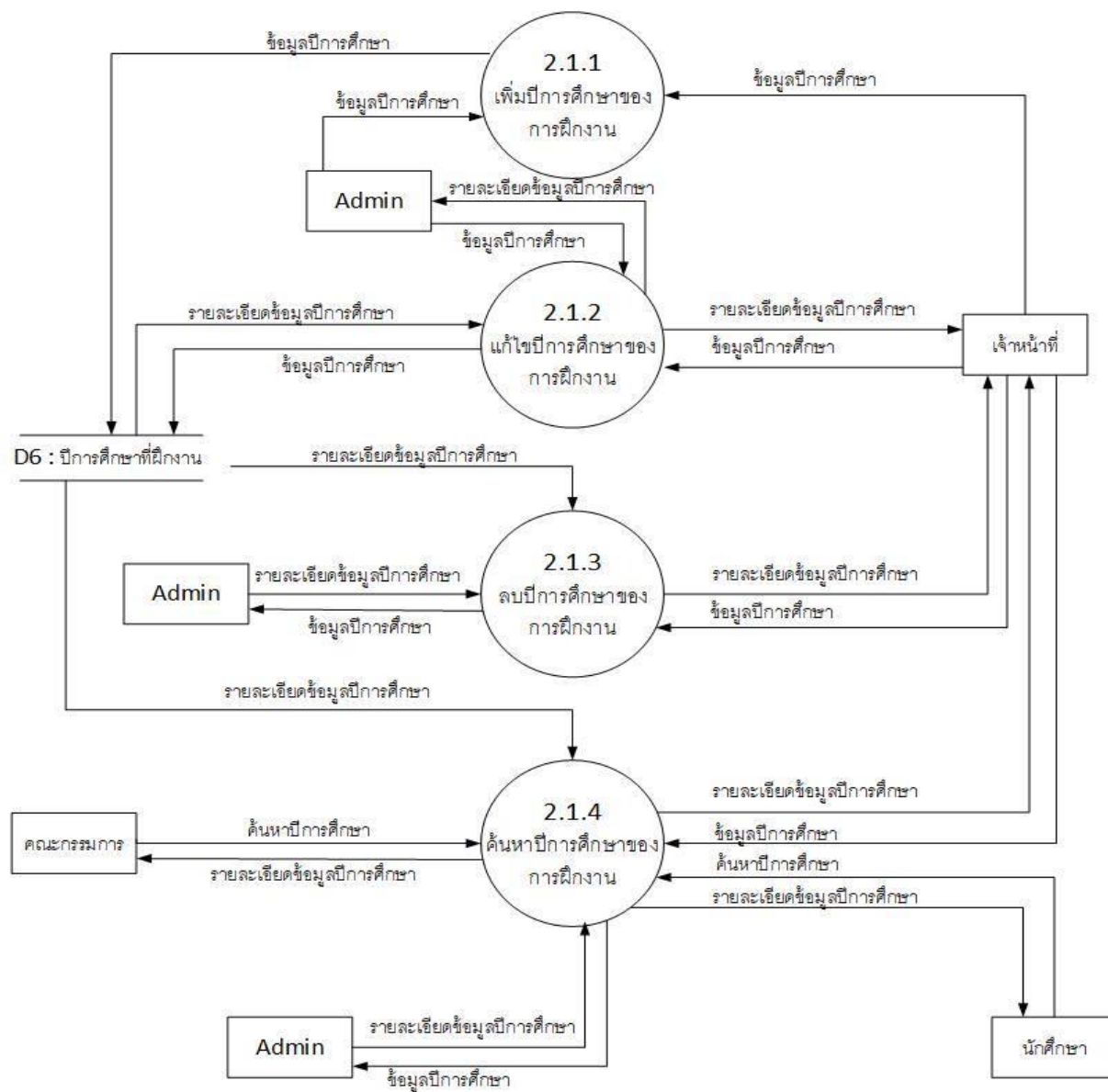
3.1.3.6 DFD1 ของ Process 6 ออกรายงาน



ภาพที่ 3-8 DFD 1 ของ Process 6 ออกรายงาน

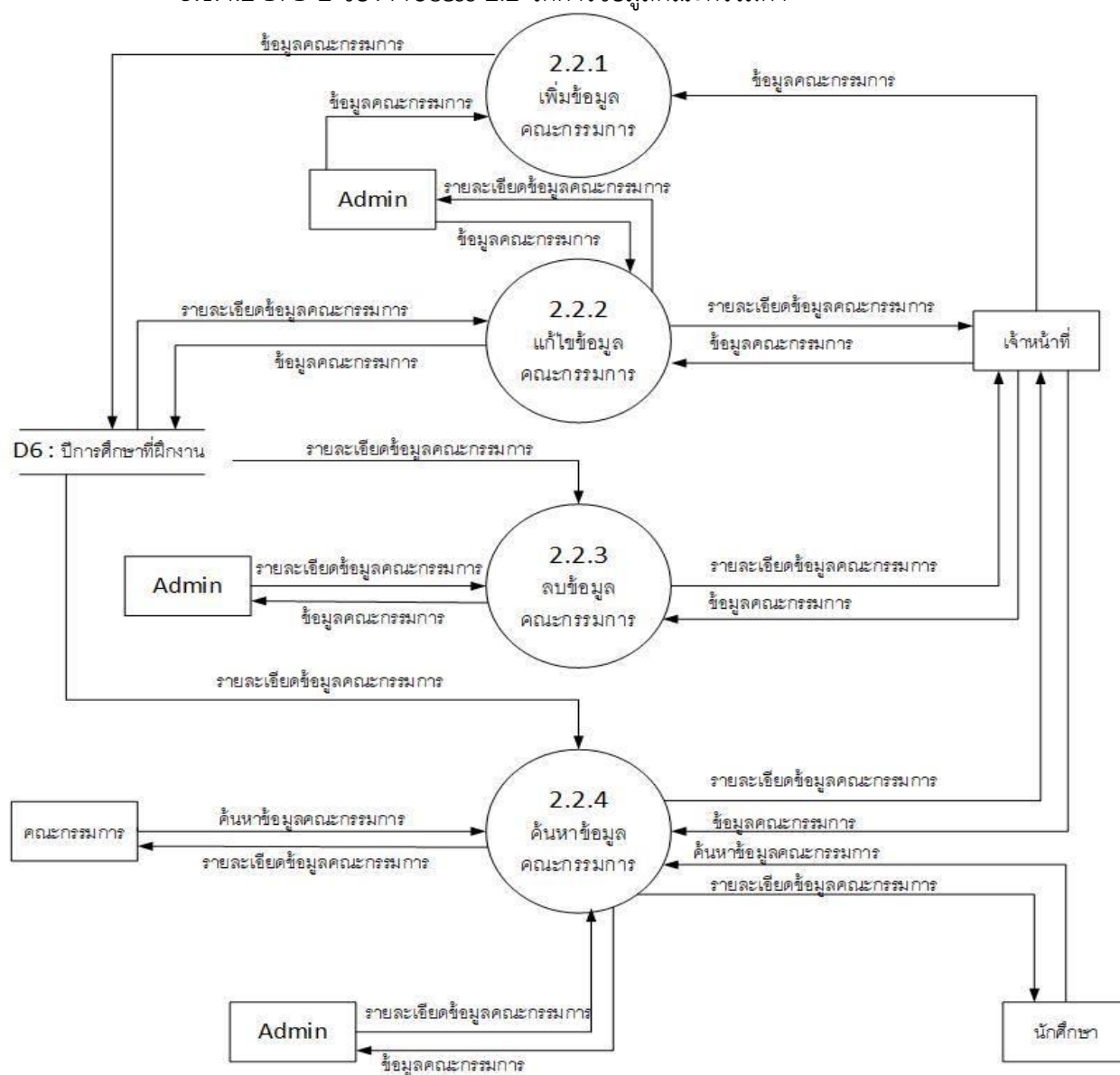
3.1.4 DFD 2

3.1.4.1 DFD 2 ของ Process 2.1 จัดการปีการศึกษาฝึกงาน



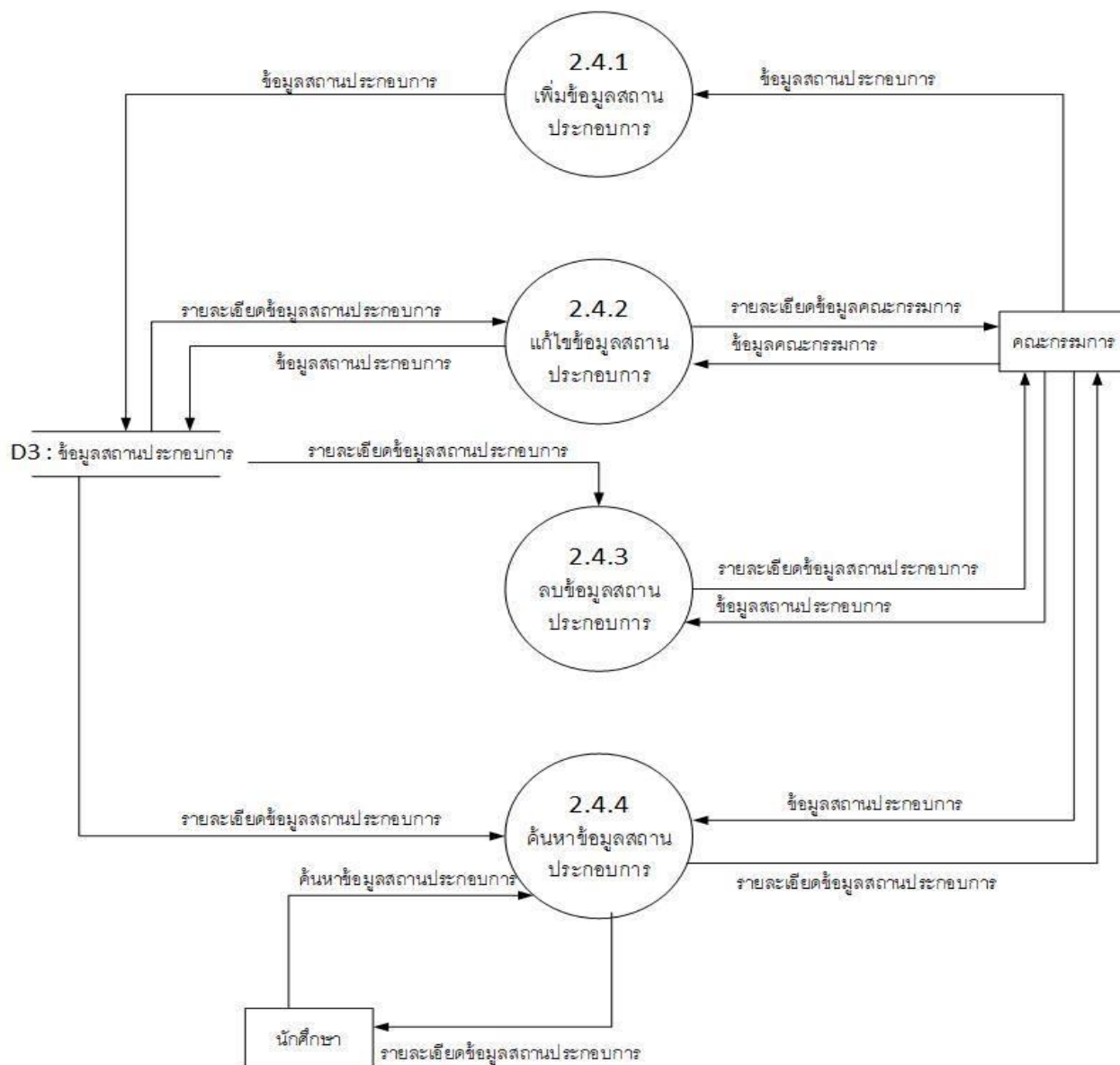
ภาพที่ 3-9 DFD 2 ของ Process 2.1 จัดการปีการศึกษาฝึกงาน

3.1.4.2 DFD 2 ของ Process 2.2 จัดการข้อมูลคณะกรรมการ



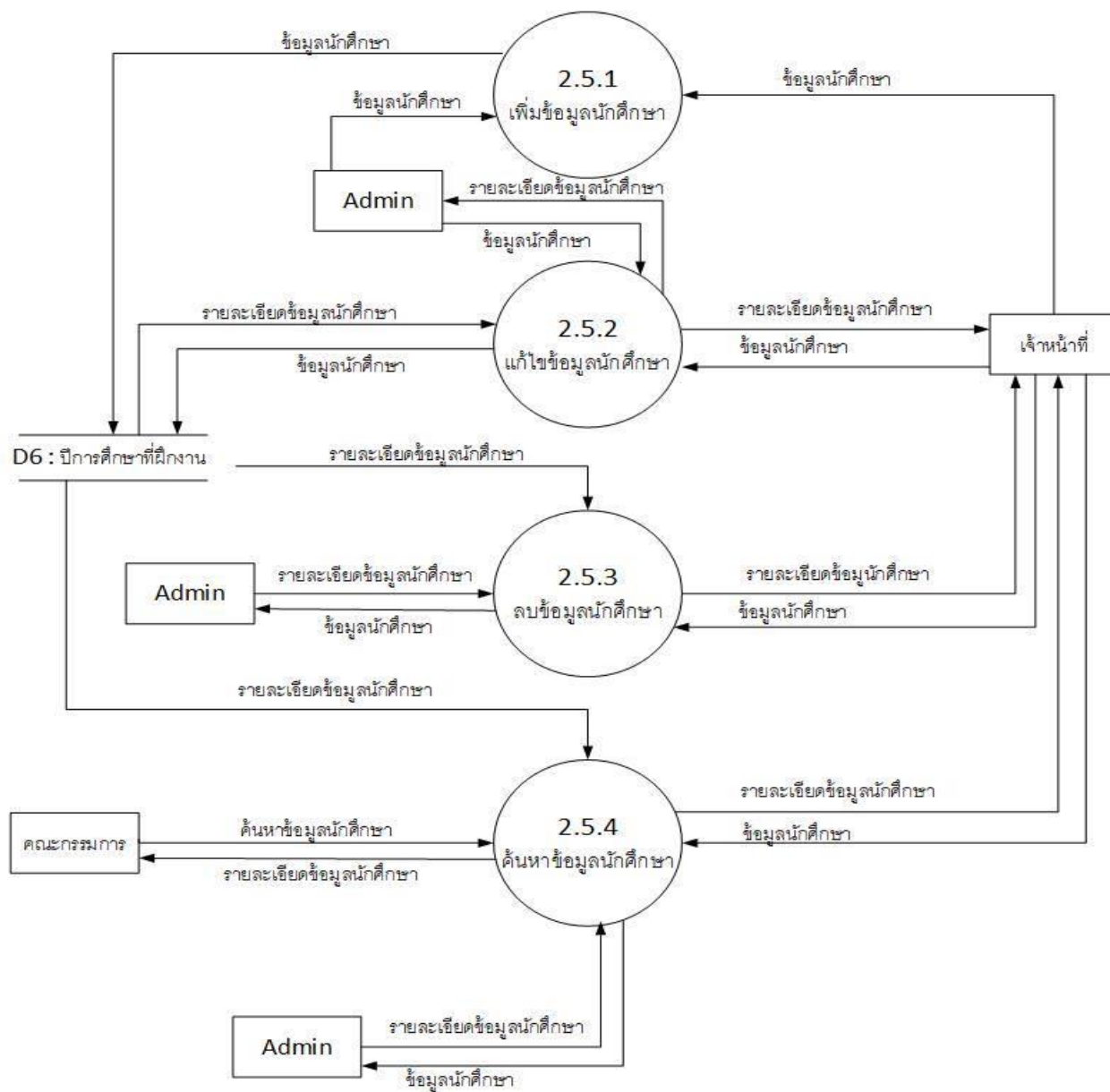
ภาพที่ 3-10 DFD 2 ของ Process 2.2 จัดการข้อมูลคณะกรรมการ

3.1.4.4 DFD 2 ของ Process 2.4 จัดการข้อมูลสถานประกอบการ



ภาพที่ 3-12 DFD 2 ของ Process 2.4 จัดการข้อมูลสถานประกอบการ

3.1.4.5 DFD 2 ของ Process 2.5 จัดการข้อมูลนักศึกษา



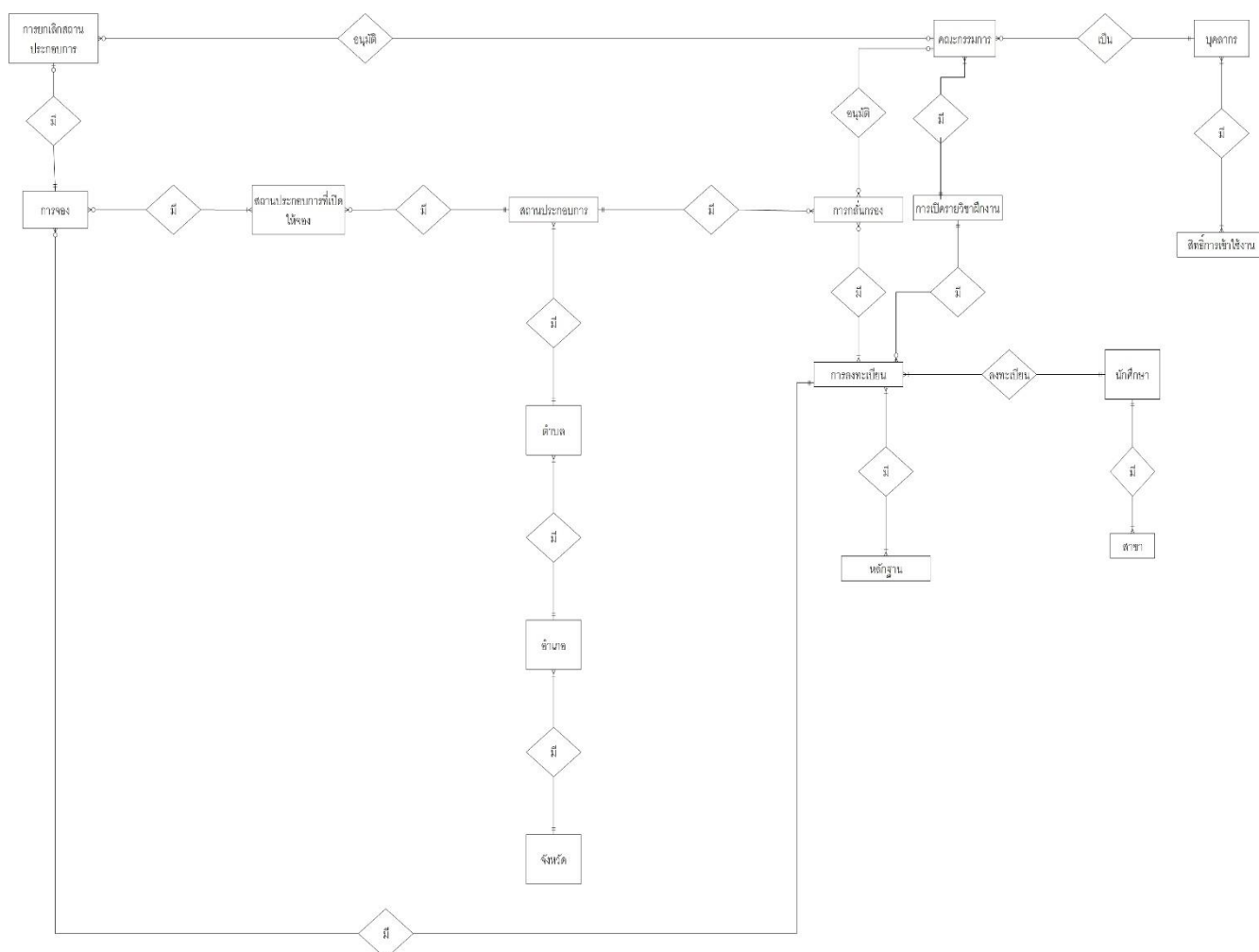
ภาพที่ 3-13 DFD 2 ของ Process 2.5 จัดการข้อมูลนักศึกษา

3.1.4.6 DFD 2 ของ Process 2.6 จัดการข้อมูลนักศึกษาที่ฝึกงานในแต่ละปีการศึกษา



ภาพที่ 3-14 DFD 2 ของ Process 2.6 จัดการข้อมูลนักศึกษาที่ฝึกงานในแต่ละปีการศึกษา

3.2 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)



ภาพที่ 3-15 ER-Diagram

3.3 รายละเอียดของตารางโครงสร้างฐานข้อมูล

ตารางที่ 3-1 ข้อมูลสมาชิก

ชนิดของฟิลด์	ชนิดข้อมูล	key	คำอธิบาย
userID	int(4)	PK	รหัสผู้ใช้งาน
username	varchar(255)		ชื่อผู้ใช้งาน
password	varchar(255)		รหัสผ่าน
status	varchar(255)		สถานะเข้าใช้งาน

ตารางที่ 3-2 ข้อมูลนักศึกษา

ชนิดของฟิลด์	ชนิดข้อมูล	key	คำอธิบาย
stdID	int(4)	PK	รหัสนักศึกษา
userID	int(4)	FK	รหัสผู้ใช้งาน
stdNumber	varchar(255)		รหัสนักศึกษา
stdFirstname	varchar(255)		ชื่อ
stdLastname	varchar(255)		นามสกุล
stdEmail	varchar(255)		อีเมล
stdPhone	varchar(20)		หมายเลขโทรศัพท์
stdFacebook	varchar(255)		เฟซบุ๊ก
majorID	int(255)	FK	รหัสสาขาวิชา
semesterID	int(11)	FK	รหัสภาคการศึกษา
stdPhoto	varchar(255)		รูปภาพนักศึกษา
gender	varchar(10)		เพศ
stdRegisdate	date		วันที่ลงทะเบียน

ตารางที่ 3-3 ข้อมูลคณะกรรมการฝึกงาน

ชนิดของฟิลด์	ชนิดข้อมูล	key	คำอธิบาย
boardID	int(11)	PK	รหัสคณะกรรมการ
userID	int(4)	FK	รหัสผู้ใช้งาน
boardFirstname	varchar(255)		ชื่อ
boardLastname	varchar(255)		นามสกุล
boardRegisdate	date		วันที่ลงทะเบียน

ตารางที่ 3-4 ข้อมูลแอดมิน

ชนิดของฟิลด์	ชนิดข้อมูล	key	คำอธิบาย
adminID	int(11)	PK	รหัสแอดมิน
userID	int(4)	FK	รหัสผู้ใช้งาน
adminFirstname	varchar(255)		ชื่อ
adminLastname	varchar(255)		นามสกุล

ตารางที่ 3-5 ข้อมูลเจ้าหน้าที่

ชนิดของฟิลด์	ชนิดข้อมูล	key	คำอธิบาย
staffID	int(11)	PK	รหัสแอดมิน
userID	int(4)	FK	รหัสผู้ใช้งาน
staffFirstname	varchar(255)		ชื่อ
staffLastname	varchar(255)		นามสกุล

ตารางที่ 3-6 สิทธิ์การเข้าใช้งานของคณะกรรมการ

ชนิดของฟิลด์	ชนิดข้อมูล	key	คำอธิบาย
boardrightID	int(11)	PK	รหัสสิทธิ์การเข้าใช้งาน
boardID	int(11)	FK	รหัสคณะกรรมการ
semesterID	int(11)	FK	รหัสภาคการศึกษา

ตารางที่ 3-7 ภาคการศึกษา

ชนิดของฟิลด์	ชนิดข้อมูล	key	คำอธิบาย
semesterID	int(11)	PK	รหัสภาคการศึกษา
year	varchar(255)		ปีการศึกษา
term	int(11))		ภาคการศึกษา
dateOpen	date		วันที่เปิด

ตารางที่ 3-8 ภาคการศึกษาปัจจุบัน

ชนิดของฟิลด์	ชนิดข้อมูล	key	คำอธิบาย
id	int(11)	PK	รหัสภาคการศึกษาปัจจุบัน
semesterID	varchar(255)	FK	รหัสภาคการศึกษา

ตารางที่ 3-9 สาขาวิชา

ชนิดของฟิลด์	ชนิดข้อมูล	key	คำอธิบาย
majorID	int(11)	PK	รหัสสาขาวิชา
Major	varchar(255)		สาขาวิชา
majorName	varchar(255)		ชื่อสาขาวิชา

ตารางที่ 3-10 สถานประกอบการ

ชนิดของฟิลด์	ชนิดข้อมูล	key	คำอธิบาย
companyID	int(11)	PK	รหัสสถานประกอบการ
companyName	varchar(50)		ชื่อสถานประกอบการ
companyAddress	varchar(60)		ที่อยู่
companyTambol	varchar(20)		ตำบล
companyAmpo	varchar(20)		อำเภอ
companyChangwat	varchar(20)		จังหวัด
companyZipCode	varchar(10)		รหัสไปรษณีย์
companyPhonet	varchar(50)		หมายเลขโทรศัพท์
note	varchar(500)		หมายเหตุ
rating	int(11)		ระดับความพึงพอใจ

ตารางที่ 3-11 สถานประกอบการที่เปิดให้จอง

ชนิดของฟิลด์	ชนิดข้อมูล	key	คำอธิบาย
openBookingID	int(11)	PK	รหัสเปิดจอง
companyID	int(11)	FK	รหัสสถานประกอบการ
setQuota	int(11)		จำนวนรับ
reserved	int(11)		จำนวนที่จอง
majorID	int(11)	FK	รหัสสาขาวิชา
semesterID	int(11)	FK	รหัสภาคการศึกษา

ตารางที่ 3-12 การจอง

ชนิดของฟิลด์	ชนิดข้อมูล	key	คำอธิบาย
bookedID	int(11)	PK	รหัสการจอง
bookingDate	date		วันที่จอง
bookingTime	time		เวลาที่จอง
openBookingID	int(11)	FK	รหัสเปิดจอง
stdID	int(255)	FK	รหัสนักศึกษา
companyID	int(11)	FK	รหัสสถานประกอบการ

ตารางที่ 3-13 ข้อมูลการยกเลิกสถานประกอบการ

ชนิดของฟิลด์	ชนิดข้อมูล	key	คำอธิบาย
cancelid	int(11)	PK	รหัสการยกเลิก
stdID	int(11)	FK	รหัสนักศึกษา
bookedID	int(11)	FK	รหัสการจอง
companyID	int(11)	FK	รหัสสถานประกอบการ
reason	varchar(500)		เหตุผลการยกเลิก
date	date		วันที่ยกเลิก

ตารางที่ 3-14 ประวัติการยกเลิกสถานประกอบการ

ชนิดของฟิลด์	ชนิดข้อมูล	key	คำอธิบาย
canceldoneID	int(11)	PK	รหัสประวัติการยกเลิก
stdID	int(11)	FK	รหัสนักศึกษา
bookedID	int(11)	FK	รหัสการจอง
companyID	int(11)	FK	รหัสสถานประกอบการ
reason	varchar(555)		เหตุผลการยกเลิก
boardID	int(11)	FK	รหัสคณะกรรมการ
datecancel	date		วันที่ยกเลิก
approve	varchar(255)		การอนุมัติ

ตารางที่ 3-15 ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษา

ชนิดของฟิลด์	ชนิดข้อมูล	key	คำอธิบาย
comgpaid	int(11)	PK	รหัสตรวจสอบคุณสมบัติ
stdID	int(255)	FK	รหัสนักศึกษา
comtest	varchar(255)		การสอบคอมฯ
comtestfile	varchar(255)		เอกสารไฟล์แนวการสอบคอมฯ
gpa	varchar(255)		เกรดเฉลี่ยสะสม
gpafile	varchar(255)		เอกสารไฟล์แนวเกรดเฉลี่ยสะสม
result	varchar(255)		ผลการตรวจสอบ {pass = ผ่าน, none = ไม่ผ่านหรือยังไม่ตรวจสอบ}

ตารางที่ 3-16 การกลั่นกรอง

ชนิดของฟิลด์	ชนิดข้อมูล	key	คำอธิบาย
klankrongID	int(11)	PK	รหัสการกลั่นกรอง
stdID	int(11)	FK	รหัสนักศึกษา
companyID	int(11)	FK	รหัสสถานประกอบการ
bossname	varchar(50)		ชื่อผู้บริหาร
position	varchar(50)		ตำแหน่งผู้บริหาร
description	varchar(255)		ข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการ
compnumber	varchar(50)		หมายเลขโทรศัพท์ของสถานประกอบการ
faxnumber	varchar(15)		หมายเลขแฟกซ์
website	varchar(50)		เว็บไซต์สถานประกอบการ
department	varchar(60)		แผนกที่ฝึกงาน
workdetail	varchar(200)		ลักษณะงานที่รับผิดชอบ
pesoncont	varchar(255)		ผู้ดูแล
telephone	varchar(15)		หมายเลขโทรศัพท์ผู้ดูแล
majorID	int(11)	FK	รหัสสาขาวิชา
semesterID	int(11)	FK	รหัสภาคการศึกษา
approve	varchar(50)		ผลการตอบรับ {waiting = รอดำเนินการ, yes = อนุมัติแล้ว, no = ไม่อนุมัติ}