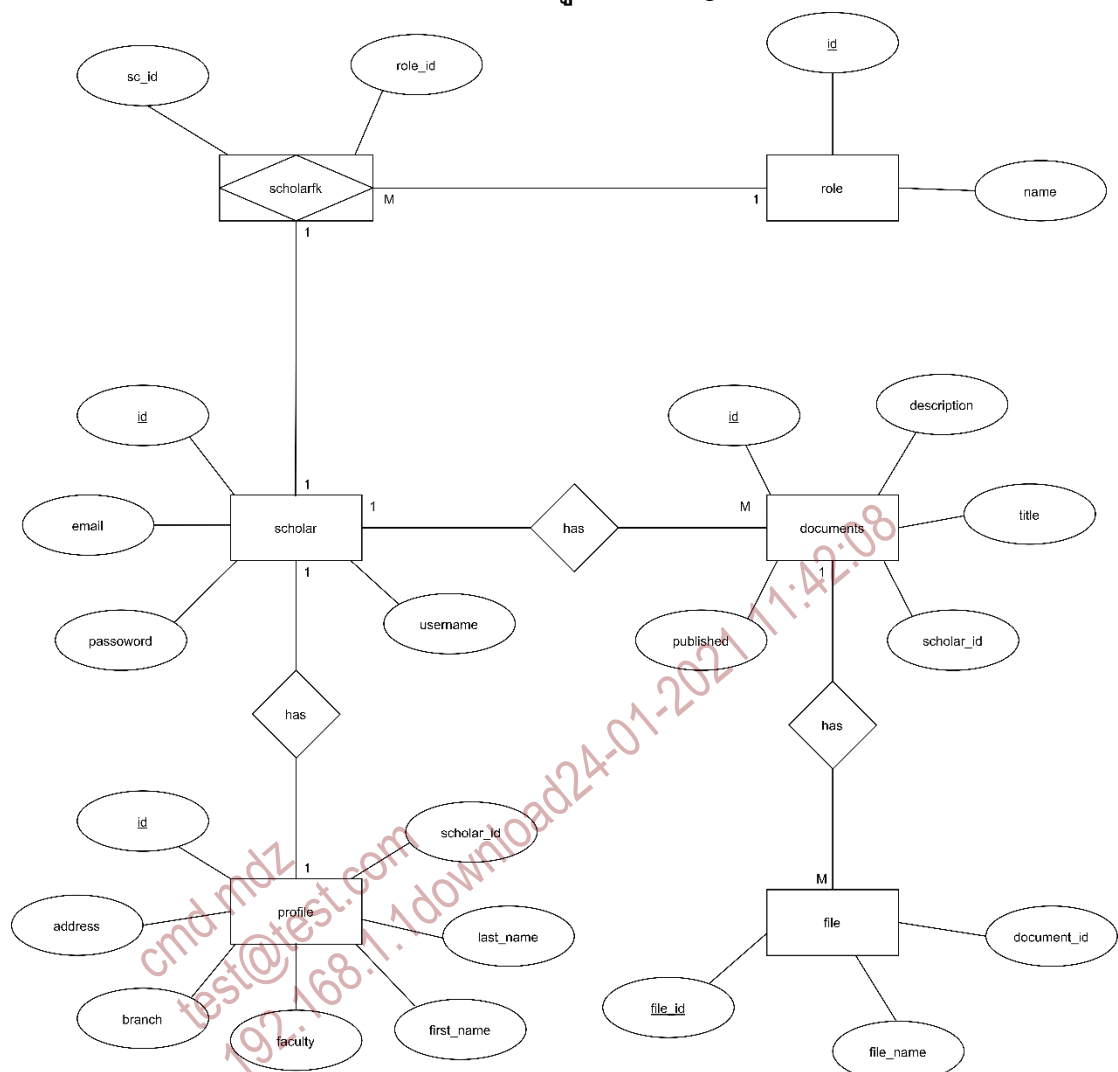


3.2.3 การออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (ER Diagram)



ภาพที่ 3.23 แสดง ER Diagram การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับการติดตามงานวิจัย

3.2.4 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ตารางที่ 3.33 ตารางแสดงข้อมูลบัญชีของนักวิชาการ (scholar)

Field Name	Contents	Type	PK/FK	Referenced
id	ลำดับบัญชีนักวิชาการ	Integer (20)	PK	
username	ชื่อผู้บัญชีนักวิชาการ	varchar (20)		
password	รหัสผ่าน	varchar (120)		
email	อีเมลนักวิชาการ	varchar (50)		

ตารางที่ 3.34 ตารางแสดงข้อมูลส่วนตัวของนักวิชาการ (profile)

Field Name	Contents	Type	PK/FK	Referenced
id	ลำดับข้อมูลส่วนตัว	Integer (20)	PK	
address	ที่อยู่นักวิชาการ	varchar (100)		
branch	สาขาของนักวิชาการ	varchar (50)		
faculty	คณะของนักวิชาการ	varchar (50)		
first_name	ชื่อนักวิชาการ	varchar (50)		
last_name	นามสกุลนักวิชาการ	varchar (50)		
scholar_id	ลำดับบัญชีนักวิชาการ	Integer (20)	FK	scholar(id)

ตารางที่ 3.35 ตารางแสดงข้อมูลเอกสารงานวิจัย (documents)

Field Name	Contents	Type	PK/FK	Referenced
id	ลำดับข้อมูลงานวิจัย	Integer (20)	PK	
description	คำอธิบายงานวิจัย	varchar (255)		
title	หัวข้องานวิจัย	varchar (255)		
published	สถานะการเผยแพร่	bit(1)	FK	
scholar_id	ลำดับบัญชีนักวิชาการ	Integer (20)	FK	scholar(id)

ตารางที่ 3.36 ตารางแสดงข้อมูลไฟล์ของงานวิจัย (file)

Field Name	Contents	Type	PK/FK	Referenced
file_id	ลำดับข้อมูลงานวิจัย	Integer (20)	PK	
file_name	คำอธิบายงานวิจัย	varchar (255)		
documents_id	หัวข้องานวิจัย	Integer (20)	FK	documents(id)

ตารางที่ 3.36 ตารางแสดงข้อมูลสิทธิ์ของนักวิชาการ (scholarfk)

Field Name	Contents	Type	PK/FK	Referenced
sc_id	ลำดับบัญชีนักวิชาการ	Integer (20)	FK	scholar(id)
role_id	ลำดับสิทธิ์	varchar (255)	FK	role(id)

ตารางที่ 3.37 ตารางแสดงข้อมูลการกำหนดสิทธิ์ (role)

Field Name	Contents	Type	PK/FK	Referenced
id	ลำดับสิทธิ์	Integer (11)	FK	scholar(id)
name	สิทธิ์การเข้าถึง	varchar (20)	FK	