

บทที่ 4

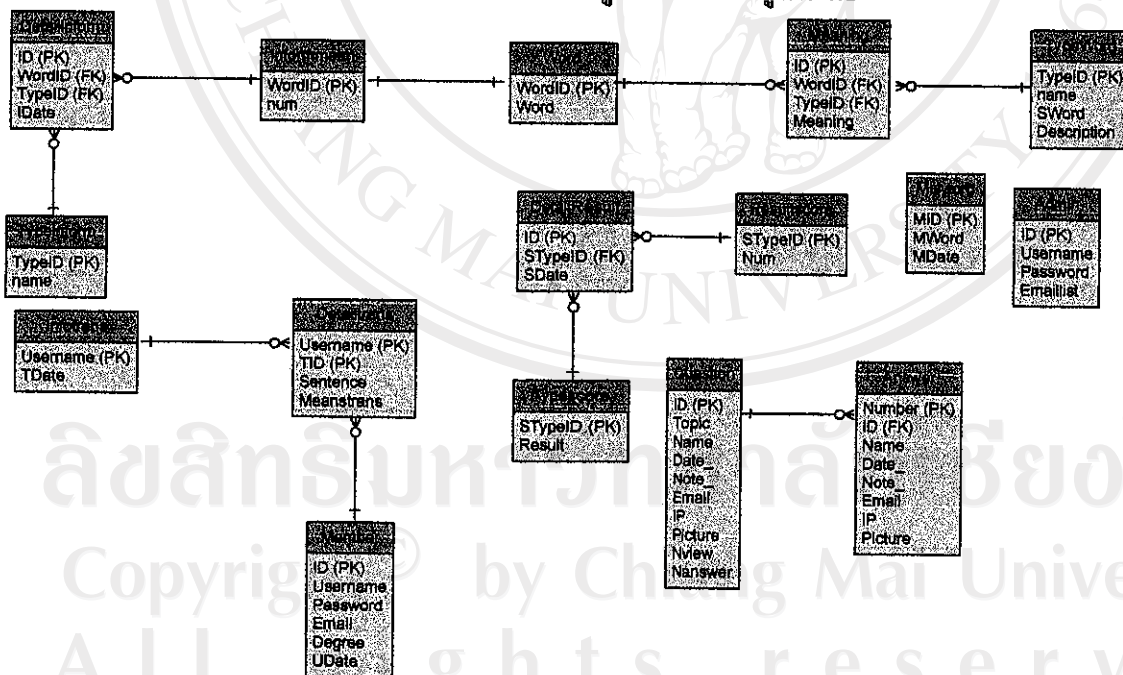
การออกแบบฐานข้อมูล

ในบทนี้จะเป็นการกล่าวถึงโครงสร้างฐานข้อมูล รายละเอียดของฐานข้อมูล ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล ในการออกแบบผู้พัฒนาได้อธิบายโครงสร้างฐานข้อมูลโดยใช้แบบจำลองข้อมูล (Data Modeling) หรือ Entity Relational Diagram (E-R Diagram) เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในระบบเว็บเซอร์วิสพจนานุกรมภาษาอังกฤษ และในการการออกแบบฐานข้อมูลผู้พัฒนาได้ทำการออกแบบโดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้ คือ

4.1 โครงสร้างฐานข้อมูล

เพื่อให้อธิบายเกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ที่สนับสนุนกระบวนการในงาน ซึ่งแบบจำลองข้อมูล (Data Modeling) หรือ Entity Relational Diagram (E-R Diagram) จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ซึ่งจะประกอบไปด้วย เอนทิตี ความสัมพันธ์ และแอททริบิวต์ต่าง ๆ ในระบบฐานข้อมูล

แบบจำลองข้อมูลของระบบฐานข้อมูลระบบเว็บเซอร์วิสพจนานุกรมภาษาอังกฤษ ที่จำลองไว้แสดงได้ด้วยแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลดังแสดงในรูปที่ 4.1



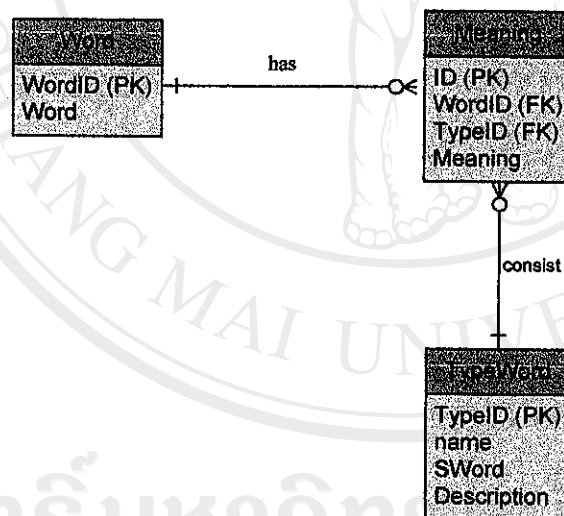
รูป 4.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบฐานข้อมูลงานระบบเว็บเซอร์วิสพจนานุกรมภาษาอังกฤษ

จากรูปที่ 4.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบฐานข้อมูลงานเว็บ เซอร์วิสพจนานุกรมภาษาอังกฤษ โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถอธิบายตามกลุ่มได้ 5 กลุ่ม ดังนี้

- 4.1.1 ส่วนข้อมูลศัพท์
- 4.1.2 ส่วนการแจ้งข้อมูลความผิดพลาดของคำศัพท์
- 4.1.3 ส่วนการแปลของสมาชิก
- 4.1.4 ส่วนการให้คะแนนข้อมูลคำศัพท์
- 4.1.5 ส่วนข้อมูลถามตอบในเว็บบอร์ด

4.1.1 ส่วนข้อมูลศัพท์

เป็นส่วนของข้อมูลหลักทำการเก็บข้อมูลคำศัพท์ ชนิดคำศัพท์และความหมาย เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการค้นหาความหมายของคำศัพท์ให้แก่ผู้ใช้ ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีในส่วนข้อมูลคำศัพท์สามารถอธิบาย ดังรูปที่ 4.2



รูป 4.2 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของส่วนข้อมูลคำศัพท์

รูปที่ 4.2 เมื่อแปลงเป็นความสัมพันธ์ (Relation) หรือ ตาราง (Table) จะได้ตารางที่มีโครงสร้าง ดังนี้

- 1) Word(WordID, Word)

Word เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลคำศัพท์ ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆตามตารางดังนี้

— WordID หมายถึง เลขที่ของคำศัพท์

- Word หมายถึง ข้อมูลคำศัพท์ต่างๆ

2) TypeWord(TypeID,name,Sword,Description)

TypeWord เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลประเภทของคำศัพท์ ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆตามตารางดังนี้

- TypeID หมายถึง เลขที่ของข้อมูลประเภทข้อมูลของคำศัพท์
- name หมายถึง ชื่อประเภทข้อมูลของคำศัพท์
- Sword หมายถึง ตัวย่อของประเภทข้อมูลของคำศัพท์
- Description หมายถึง คำอธิบายประเภทข้อมูลของคำศัพท์

3) Meaning(ID,WordID,TypeID,TMeaning)

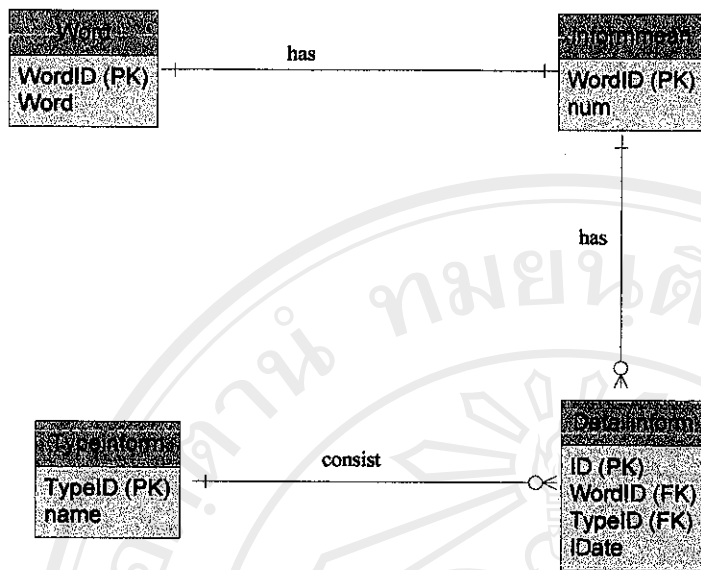
Meaning เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลความหมายของคำศัพท์ ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆตามตารางดังนี้

- ID หมายถึง ลำดับความหมายของข้อมูลคำศัพท์
- WordID หมายถึง เลขที่ของคำศัพท์
- TypeID หมายถึง เลขที่ของข้อมูลประเภทข้อมูลของคำศัพท์
- Meaning หมายถึง ความหมายของข้อมูลคำศัพท์

โดยมีคีย์หลักของตารางคือ WordID, TypeID, ID เป็นคีย์หลักของตาราง

4.1.2 ส่วนการแจ้งข้อมูลความผิดพลาดของคำศัพท์

เป็นส่วนข้อมูลความผิดพลาดของข้อมูลคำศัพท์ ที่เกิดจากการที่ผู้เข้ามาใช้บริการค้นหาคำศัพท์แล้วพบความผิดพลาดของข้อมูลคำศัพท์ และทำการแจ้งข้อมูลความผิดพลาดมาให้กับระบบ ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีในส่วนข้อมูลความผิดพลาดของข้อมูลคำศัพท์สามารถอธิบาย ดังรูปที่ 4.3



รูป 4.3 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของส่วนความผิดพลาดข้อมูลคำศัพท์

รูปที่ 4.3 เมื่อแปลงเป็นความสัมพันธ์ (Relation) หรือ ตาราง (Table) จะได้ตารางที่มีโครงสร้างดังนี้

1) Word(WordID, Word)

Word เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลคำศัพท์ ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆตามตารางดังนี้

- WordID หมายถึง เลขที่ของคำศัพท์
- Word หมายถึง ข้อมูลคำศัพท์ต่างๆ

2) Typeinform(TypeID,name)

TypeWord เป็นตารางที่ใช้เก็บประเภทข้อมูลความผิดพลาดของคำศัพท์ ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆตามตารางดังนี้

- TypeID หมายถึง เลขที่ของประเภทข้อมูลความผิดพลาดของคำศัพท์
- name หมายถึง ชื่อประเภทข้อมูลความผิดพลาดของคำศัพท์

3) informmean(WordID,num)

informmean เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลการแจ้งความผิดพลาดของคำศัพท์ ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆตามตารางดังนี้

- WordID หมายถึง เลขที่ของคำศัพท์
- Num หมายถึง จำนวนรวมความผิดพลาดของคำศัพท์ต่อหนึ่งคำศัพท์

4) Detailinform(ID,WordID,TypeID,IDate)

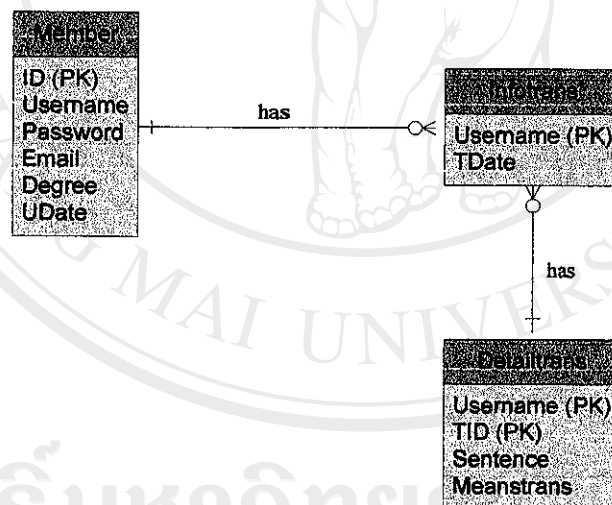
Detailinform เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลความผิดพลาดของคำศัพท์ ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆตามตารางดังนี้

- ID หมายถึง ลำดับข้อมูลความผิดพลาดของคำศัพท์
- WordID หมายถึง เลขที่ของคำศัพท์
- TypeID หมายถึง เลขที่ของข้อมูลประเภทข้อมูลความผิดพลาดของคำศัพท์
- IDate หมายถึง วันที่แจ้งข้อมูลความผิดพลาดของคำศัพท์

โดยมีคีย์หลักของตารางคือ WordID, TypeID, ID เป็นคีย์หลักของตาราง

4.1.3 ส่วนการแปลของสมาชิก

เป็นส่วนข้อมูลการแปลที่เกิดจากการแปลของผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกและได้บันทึกไว้ในฐานข้อมูลของผู้ใช้เอง ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีในส่วนข้อมูลความผิดพลาดของข้อมูลคำศัพท์สามารถอธิบาย ดังรูปที่ 4.4



รูป 4.4 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของส่วนข้อมูลการแปลจากผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก

รูปที่ 4.4 เมื่อแปลงเป็นความสัมพันธ์ (Relation) หรือ ตาราง (Table) จะได้ตารางที่มีโครงสร้างดังนี้

- 1) Member(ID, Username, Password, Email, Degree, UDate)

Member เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลสมาชิก ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆตามตารางดังนี้

- ID หมายถึง เลขที่ของสมาชิก
- Username หมายถึง Username ของสมาชิก
- Password หมายถึง Password ของสมาชิก
- Email หมายถึง Email ของสมาชิก
- Degree หมายถึง ระดับการศึกษาของสมาชิก
- UDate หมายถึง วันที่และเวลาที่สมัครสมาชิก

2) Infotrans(Username,TDate)

Infotrans เป็นตารางที่ใช้เก็บประเภทข้อมูลการแปลของสมาชิกประกอบด้วยข้อมูลต่างๆตามตารางดังนี้

- Username หมายถึง Username ของสมาชิก
- TDate หมายถึง วันที่และเวลาการแปลของสมาชิก

3) Detailtrans(Username,TID,Sentence,Meanstrans)

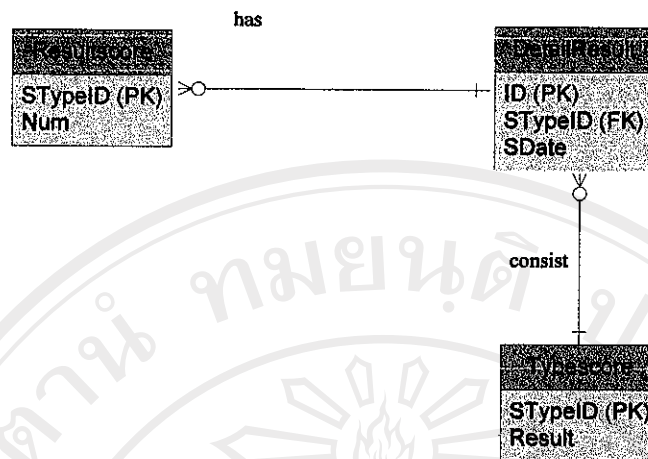
Detailtrans เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลการแปลของผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกประกอบด้วยข้อมูลต่างๆตามตารางดังนี้

- Username หมายถึง Username ของสมาชิก
- TID หมายถึง เลขที่ของรายละเอียดข้อมูลการแปลของผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก
- Sentence หมายถึง ประโยคภาษาอังกฤษของผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก
- Meanstrans หมายถึง ประโยคภาษาไทยของผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก

โดยมีคีย์หลักของตารางคือ ID, Username, TID เป็นคีย์หลักของตาราง

4.1.4 ส่วนการให้คะแนนข้อมูลคำศัพท์

ส่วนการให้คะแนนข้อมูลคำศัพท์ เป็นส่วนที่ได้จากการให้คะแนนของการใช้บริการค้นหาคำศัพท์ที่ระบบมีไว้ให้บริการสำหรับผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกและผู้ใช้ทั่วไป ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีในส่วนการให้คะแนนข้อมูลคำศัพท์สามารถอธิบาย ดังรูปที่ 4.5



รูป 4.5 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของส่วนการให้คะแนนข้อมูลคำศัพท์

รูปที่ 4.5 เมื่อแปลงเป็นความสัมพันธ์ (Relation) หรือ ตาราง (Table) จะได้ตารางที่มีโครงสร้างดังนี้

1) TypeScore(STypeID,Result)

TypeScore เป็นตารางที่เก็บประเภทข้อมูลการให้คะแนนของผู้ใช้ทั้งสมาชิกและไม่เป็นสมาชิก

- STypeID หมายถึง เลขที่ของประเภทข้อมูลการให้คะแนนของผู้ใช้
- Result หมายถึง ชื่อประเภทการให้คะแนนของผู้ใช้

2) Resultscore(STypeID, num)

Resultscore เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลการให้คะแนนจากการใช้บริการของผู้ใช้ทั้งสองประเภทสมาชิก ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆตามตารางดังนี้

- STypeID หมายถึง เลขที่ของประเภทการให้คะแนน
- Num หมายถึง จำนวนรวมของประเภทการให้คะแนน

3) DetailResult(ID,STypeID,comment,SDate)

DetailResult เป็นตารางที่ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลการให้คะแนนของผู้ใช้ ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆตามตารางดังนี้

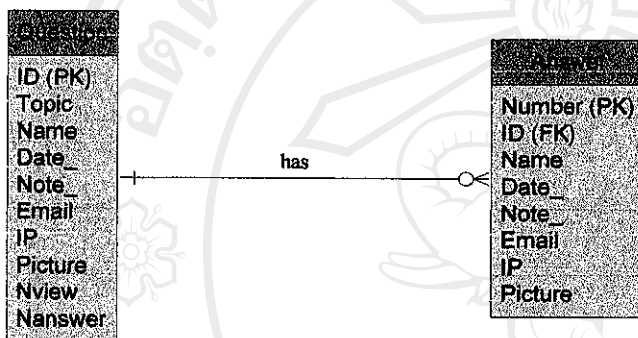
- ID หมายถึง เลขที่ของข้อมูลรายละเอียดของการให้คะแนนจากผู้ใช้
- STypeID หมายถึง เลขที่ของประเภทการให้คะแนน
- Comment หมายถึง ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเพิ่มเติมจากผู้ใช้

— SDate หมายถึง วันและเวลาการให้คะแนนของผู้ใช้

โดยมีคีย์หลักของตารางคือ StypeID ,ID เป็นคีย์หลักของตาราง

4.1.5 ส่วนข้อมูลถามตอบในเว็บบอร์ด

ส่วนข้อมูลถามตอบในเว็บบอร์ด เป็นส่วนที่เก็บข้อมูลการตั้งคำถามและการตอบคำถามในเว็บบอร์ดระหว่างผู้ใช้งานกับผู้ใช้งาน หรือระหว่างผู้ดูแลระบบกับผู้ใช้งาน ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีในส่วนข้อมูลถามตอบในเว็บบอร์ดสามารถอธิบายดังรูปที่ 4.6



รูป 4.6 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของส่วนข้อมูลถามตอบในเว็บบอร์ด

- 1) question(ID,Topic,Name,Date_,Note_,Email,IP,Picture,Nanswer,Nview)

Question เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลการตั้งคำถามในเว็บบอร์ดของผู้ใช้ ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆตามตารางดังนี้

- ID หมายถึง เลขที่กระทู้
- Topic หมายถึง หัวข้อกระทู้
- Name หมายถึง ชื่อผู้ตั้งกระทู้
- Date_ หมายถึง วันและเวลาที่ตั้งกระทู้
- Note_ หมายถึง รายละเอียดของกระทู้
- Email หมายถึง อีเมลแอดเดรสของผู้ตั้งกระทู้
- IP หมายถึง IP Address ของเครื่องผู้ตั้งกระทู้
- Picture หมายถึง รูปภาพที่ตั้งกระทู้
- Nview หมายถึง จำนวนผู้อ่านกระทู้
- Nanswer หมายถึง จำนวนผู้ตอบกระทู้

2) answer(Number,ID,Name,Date_,Note_,Email,IP,Picture)

answer เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลการและการตอบคำถามของผู้ใช้ในเว็บบอร์ด ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆตามตารางดังนี้

- Number หมายถึง เลขที่ของเลขกระทู้ที่ตอบไว้
- ID หมายถึง หัวข้อกระทู้
- Name หมายถึง ชื่อผู้ตอบกระทู้
- Date_ หมายถึง วันและเวลาที่ตอบกระทู้
- Note_ หมายถึง รายละเอียดของกระทู้
- Email หมายถึง อีเมลแอดเดรสของผู้ตอบกระทู้
- IP หมายถึง IP Address ของเครื่องผู้ตอบกระทู้
- Picture หมายถึง รูปภาพที่ตอบกระทู้

โดยมีคีย์หลักของตารางคือ ID ,Number เป็นคีย์หลักของตาราง

4.2 รายละเอียดของฐานข้อมูล

จากการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลดังกล่าว นำผลลัพธ์ที่ได้แปลงให้อยู่ในรูปแบบที่ถูกกำหนดโดยสร้างฐานข้อมูลที่ชื่อว่า SAM และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ (SQL Server) ซึ่งจะกำหนดโครงสร้างการจัดเก็บ และวิธีการเข้าถึงข้อมูล โดยผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนนี้ จะอยู่ในลักษณะของตาราง 4.1

ตาราง 4.1 ตารางข้อมูลในฐานข้อมูล

ชื่อตารางข้อมูล	ประเภทตาราง	รายละเอียด
Word	Master Table	ตารางเก็บข้อมูลคำศัพท์
TypeWord	Master Table	ตารางเก็บข้อมูลประเภทคำศัพท์
Meaning	Transaction Table	ตารางเก็บข้อมูลความหมาย
Informmean	Transaction Table	ตารางเก็บข้อมูลการแจ้งความผิดพลาดของคำศัพท์
Detailinform	Transaction Table	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการแจ้งความผิดพลาดของคำศัพท์
Typeinform	Master Table	ตารางเก็บข้อมูลประเภทการแจ้งความผิดพลาดของคำศัพท์
Misword	Master Table	ตารางเก็บข้อมูลคำศัพท์ที่หาไม่พบ
Member	Master Table	ตารางเก็บข้อมูลสมาชิก
Infotrans	Transaction Table	ตารางเก็บข้อมูลการแปลของผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก
Detailtrans	Transaction Table	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการแปลของผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก
Admin	Master Table	ตารางเก็บข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Resultscore	Master Table	ตารางเก็บข้อมูลผลการให้คะแนนข้อมูลคำศัพท์
DetailResult	Transaction Table	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการให้คะแนนข้อมูลคำศัพท์
Typescore	Master Table	ตารางเก็บข้อมูลประเภทการให้คะแนนข้อมูลคำศัพท์
Question	Master Table	ตารางเก็บข้อมูลคำถามของเว็บบอร์ด
answer	Transaction Table	ตารางเก็บข้อมูลคำตอบของเว็บบอร์ด

ในขั้นตอนนี้เป็นการนำ Entity Relational Diagram ของระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ของระบบเว็บเซอร์วิสพจนานุกรมภาษาอังกฤษ มาสร้างเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ประกอบด้วยตาราง (Table) ที่สามารถนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลของระบบ โดยเริ่มจากการจัดทำตารางข้อมูล (Data Dictionary) ของระบบ เพื่อนำไปกำหนดโครงสร้างทางกายภาพให้กับรีเลชันต่าง ๆ ว่าประเภทข้อมูลของแต่ละแอททริบิวต์ควรเป็นอย่างไร มีขนาดเท่าใด และมีแอททริบิวต์ใดบ้างที่ใช้เป็นคีย์

หลัก รวมไปถึงการกำหนดการควบคุมความถูกต้องของข้อมูลให้กับแอททริบิวต์ด้วย ซึ่งรายละเอียดของตารางข้อมูลที่จัดทำขึ้น มีดังนี้คือ

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดของข้อมูลในตาราง Word

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Word						
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลคำศัพท์ต่างๆ ที่ใช้ในการค้นหาให้กับผู้ใช้						
ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง	ตารางที่อ้างอิง
WordID	PK	INT	4	เลขที่ของคำศัพท์	1	
Word		VARCHAR	50	คำศัพท์	a	

ตาราง 4.3 รายละเอียดของข้อมูลในตาราง TypeWord

ชื่อเพิ่มข้อมูล : TypeWord						
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทของคำศัพท์						
ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง	ตารางที่อ้างอิง
TypeID	PK	INT	4	เลขที่ประเภทของคำศัพท์	10	
name		VARCHAR	25	ชื่อประเภทคำศัพท์	NOUN	
Sword		CHAR	25	ตัวย่อของประเภทข้อมูลคำศัพท์	N	
Description		CHAR	75	คำอธิบายประเภทข้อมูลของคำศัพท์	คำนาม	

ตาราง 4.4 รายละเอียดของข้อมูลในตาราง Meaning

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Meaning						
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลความหมายของคำศัพท์เพื่อใช้ค้นหาให้กับผู้ใช้						
ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง	ตารางที่อ้างอิงถึง
ID	PK	INT	4	ลำดับความหมายของข้อมูลคำศัพท์	4	
WordID	FK	INT	4	เลขที่ของคำศัพท์	1	Word
TypeID	FK	INT	4	เลขที่ของข้อมูลประเภทข้อมูลของคำศัพท์	29	Typeword
Meaning		VARCHAR	150	ความหมายของข้อมูลคำศัพท์	จาก	

ตาราง 4.5 รายละเอียดของข้อมูลในตาราง Informmean

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Informmean						
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลความผิดพลาดของคำศัพท์ที่มีในระบบ						
ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง	ตารางที่อ้างอิงถึง
WordID	PK	INT	4	เลขที่ของคำศัพท์	5899	Word
num		INT	4	จำนวนรวมความผิดพลาดของคำศัพท์	1	

ตาราง 4.6 รายละเอียดของข้อมูลในตาราง Detailinform

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Detailinform						
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดความผิดพลาดของคำศัพท์ที่มีในระบบ						
ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง	ตารางที่อ้างถึง
ID	PK	INT	4	ลำดับข้อมูลความผิดพลาดของคำศัพท์	0	
WordID	FK	INT	4	เลขที่ของคำศัพท์	19891	Word
TypeID	FK	INT	4	เลขที่ของข้อมูลประเภทข้อมูลความผิดพลาดของคำศัพท์	0	Typeinform
IDate		DATETIME	8	วันที่แจ้งข้อมูลความผิดพลาดของคำศัพท์	30/9/2549 2:21:53	

ตาราง 4.7 รายละเอียดของข้อมูลในตาราง Typeinform

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Typeinform						
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดประเภทความผิดพลาดของคำศัพท์						
ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง	ตารางที่อ้างถึง
TypeID	PK	INT	4	เลขที่ของประเภทความผิดพลาดของคำศัพท์	0	
name		VARCHAR	25	ชื่อประเภทความผิดพลาดของคำศัพท์	ความหมาย	

ตาราง 4.8 รายละเอียดของข้อมูลในตาราง Misword

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Misword						
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลคำศัพท์ที่ค้นหาจากผู้ใช้แล้วไม่พบ						
ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง	ตารางที่อ้างถึง
MID	PK	INT	4	เลขที่ของคำศัพท์ที่หาไม่พบ	6	
MWord		VARCHAR	150	ชื่อของคำศัพท์ที่หาไม่พบ	topics	
MDate		DATETIME	8	วัน และ เวลา ที่หา คำศัพท์ไม่พบ	30/9/2549 0:44:02	

ตาราง 4.9 รายละเอียดของข้อมูลในตาราง Member

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Member						
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเก็บข้อมูลของสมาชิกของระบบ						
ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง	ตารางที่อ้างถึง
ID	PK	INT	4	เลขที่ของสมาชิก	5	
Username		VARCHAR	25	Username ของสมาชิก	Ying1234	
Password		CHAR	25	Password ของสมาชิก	1234	
Email		CHAR	150	Email ของสมาชิก	don@hotmail.com	
Degree		CHAR	25	ระดับการศึกษาของสมาชิก	ระดับปริญญาตรี	
UDate		DATETIME	8	วันที่และเวลาที่สมัครสมาชิก	2/10/2549 17:35:33	

ตาราง 4.10 รายละเอียดของข้อมูลในตาราง Infotrans

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Infotrans						
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการแปลของผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก						
ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง	ตารางที่อ้างถึง
Username	PK	CHAR	25	Username ของสมาชิก	Ying1234	Member
TDate		DATETIME	8	วันที่และเวลาการแปลของสมาชิก	26/9/2549 14:12:10	

ตาราง 4.11 รายละเอียดของข้อมูลในตาราง Detailtrans

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Detailtrans						
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดการแปลของผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก						
ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง	ตารางที่อ้างถึง
Username	PK	CHAR	25	Username ของสมาชิก	Ying1234	Member
TID	PK	INT	4	เลขที่ของรายละเอียดข้อมูลการแปลของผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก	1	
Sentence		NVARCHAR	255	ประโยคภาษาอังกฤษของผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก	Ann work at home	
Meanstrans		NVARCHAR	255	ประโยคภาษาไทยของผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก	แอนทำงานที่บ้าน	

ตาราง 4.12 รายละเอียดของข้อมูลในตาราง Admin

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Admin						
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลของผู้ดูแลระบบ						
ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง	ตารางที่อ้างอิง
ID	PK	INT	4	เลขที่ของผู้ดูแลระบบ	5	
Username		CHAR	25	Username ของผู้ดูแลระบบ	Ying1234	
Password		CHAR	25	Password ของผู้ดูแลระบบ	1234	
Emaillist		NVARCHAR	255	รายชื่ออีเมลล์ของสมาชิกทั้งหมดในระบบ	don@hotmail.com	

ตาราง 4.13 รายละเอียดของข้อมูลในตาราง Resultscore

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Resultscore						
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการให้คะแนนคำศัพท์ที่ผู้ใช้ได้รับบริการค้นหาคำศัพท์						
ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง	ตารางที่อ้างอิง
STypeID	PK	INT	4	เลขที่ของประเภทการให้คะแนน	1	
Num		INT	4	จำนวนรวมของประเภทการให้คะแนน 1 คนต่อ 1 ครั้ง	3	

ตาราง 4.14 รายละเอียดของข้อมูลในตาราง DetailResult

ชื่อเพิ่มข้อมูล : DetailResult						
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดการให้คะแนนคำศัพท์ของผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก						
ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง	ตารางที่อ้างถึง
ID	PK	INT	4	เลขที่ของข้อมูลรายละเอียดของการให้คะแนนจากผู้ใช้	0	
STypeID	FK	INT	4	เลขที่ของประเภทการให้คะแนน	3	Typescore
comment		VARCHAR	50	คำแนะนำจากผู้ใช้งานที่เป็นสมาชิก	หน้าจอ น่าจะมีสีสันกว่านี้นะ	
SDate		DATETIME	8	วันและเวลาการให้คะแนนของผู้ใช้	29/9/2549 17:08:39	

ตาราง 4.15 รายละเอียดของข้อมูลในตาราง Typescore

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Typescore						
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทการให้คะแนนจากผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก						
ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง	ตารางที่อ้างถึง
STypeID	PK	INT	4	เลขที่ของประเภทข้อมูลการให้คะแนนของผู้ใช้	0	
Result		CHAR	25	ชื่อประเภทการให้คะแนนของผู้ใช้	เช่น ดีมาก, ดี, ปานกลาง, พอใช้ เป็นต้น	

ตาราง 4.16 รายละเอียดของข้อมูลในตาราง Question

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Question						
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการตั้งกระทู้ในเว็บบอร์ด						
ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง	ตารางที่อ้างถึง
ID	PK	INT	4	เลขที่กระทู้	11	
Topic		NVARCHAR	255	หัวข้อกระทู้	Complete asp.net	
Name		NVARCHAR	50	ชื่อผู้ตั้งกระทู้	โบว์	
Date_		DATETIME		วันและเวลาที่ตั้งกระทู้	28/9/2549 1:41:25	
Note_		VARCHAR	16	รายละเอียดของกระทู้	ทราบว่าจะเริ่มต้นที่ ก ข 1 asp.net อย่างไร	
Email		VARCHAR	50	อีเมลแอดเดรสของผู้ตั้งกระทู้	ying@hotmail.com	
IP		VARCHAR	50	IP Address ของเครื่องผู้ตั้งกระทู้	127.0.0.1	
Picture		VARCHAR	50	รูปภาพที่ดั่งกระทู้	image2.gif	
Nview		INT	4	จำนวนผู้อ่านกระทู้	3	
Nanswer		INT	4	จำนวนผู้ตอบกระทู้	8	

ตาราง 4.17 รายละเอียดของข้อมูลในตาราง answer

ชื่อเพิ่มข้อมูล : answer						
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการตอบกระทู้ในเว็บบอร์ด						
ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง	ตารางที่อ้างถึง
Number	PK	INT	4	เลขที่ข ของ เลข กระทู้ที่ตอบไว้	0	
ID		INT	4	หัวข้อกระทู้	11	question
Name		VARCHAR	50	ชื่อผู้ตอบกระทู้	insideasp	
Date_		DATETIME	8	วัน และ เวลา ที่ ตอบกระทู้	3/10/2549 17:41:48	
Note_		VARCHAR	16	รายละเอียดของ กระทู้	ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ พื้นฐาน asp	
Email		VARCHAR	50	อีเมลแอดเดรส ของผู้ตอบกระทู้	insideasp@hotmail.com	
IP		VARCHAR	50	IP Address ของ เครื่อง ผู้ตอบ กระทู้	127.0.0.1	
Picture		VARCHAR	50	รูปภาพที่ตอบ กระทู้	Image1.gif	

จากการออกแบบฐานข้อมูลของระบบงานเว็บเซอร์วิสพจนานุกรมภาษาอังกฤษที่ได้กล่าวมาแล้ว สามารถนำไปสร้างเป็นฐานข้อมูลจริงโดยใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลเอสดิวแอลเซิร์ฟเวอร์ และจะได้นำไปทำการออกแบบโปรแกรมและออกแบบหน้าจอในขั้นตอนต่อไป

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved