

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการจัดทำโครงการระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทารามวิทยา ผู้จัดทำได้ดำเนินการศึกษา ซึ่งมีดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

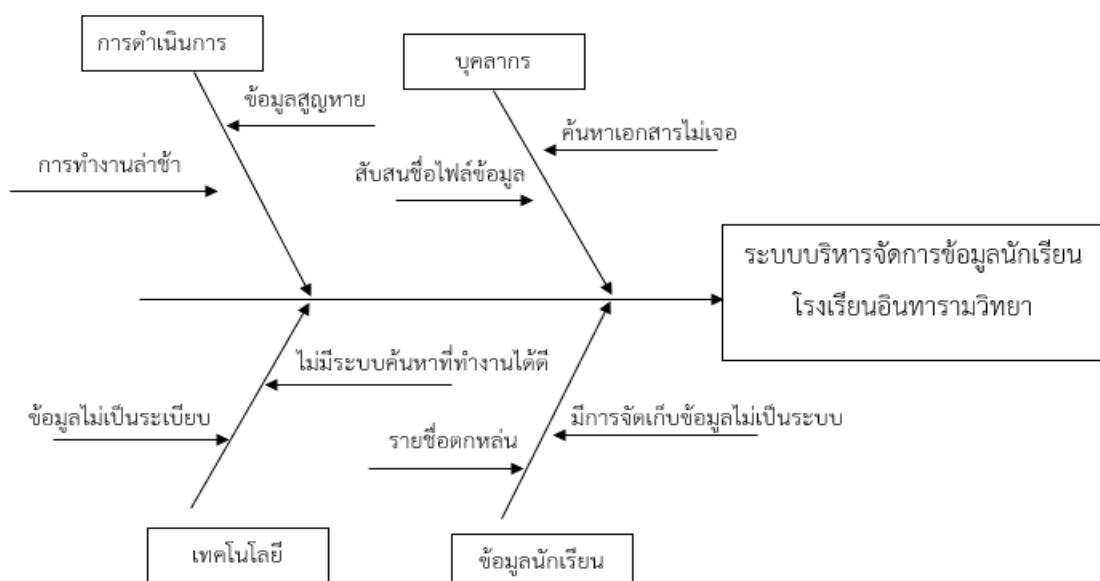
3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครู/อาจารย์ ภายในโรงเรียนอินทาราม-วิทยา ที่ทำงานในภาคเรียนที่ 2/2561

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ครู/อาจารย์ภายในโรงเรียนอินทารามวิทยา ที่ทำงานในภาคเรียนที่ 2/2561 จำนวน 30 คน

3.2 การวิเคราะห์ระบบ

3.2.1 ระบบงานปัจจุบัน

ระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนของโรงเรียนอินทารามวิทยา ยังไม่มีการทำงานที่เป็นระบบ จึงทำให้เกิดปัญหาดังภาพที่ 3-1



ภาพที่ 3-1 แสดงแผนภูมิแก๊งปลา (Cause-Effect Diagram)

3.2.2 การออกแบบระบบงานใหม่

ระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทราภิรมย์ พัฒนาโดย
ฐานข้อมูล MySQL และ ภาษา PHP

ขั้นตอนในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ ระบบบริหารจัดการ
ข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทราภิรมย์ สามารถอธิบายได้ดังนี้

3.2.2.1 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Context Diagram)

Context Diagram เป็นกระบวนการแสดงการทำงานของระบบ
บริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทราภิรมย์ ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับระบบหลักของ
กระบวนการของระบบนั้น ๆ ดังรูปแบบของ Context Diagram ดังภาพที่ 3-2

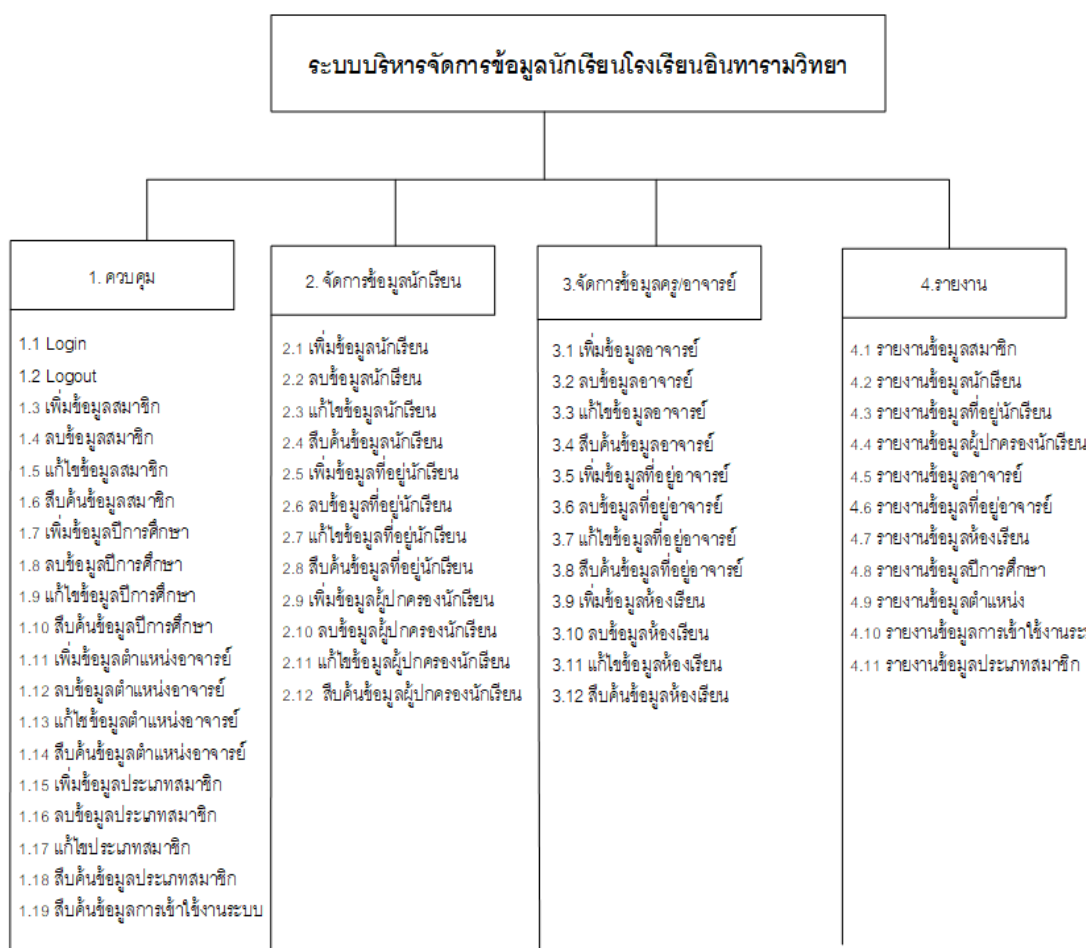


ภาพที่ 3-2 แสดงแผนภาพของ Context Diagram

Context Diagram เป็นกระบวนการแสดงการทำงานของระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทราธรรมวิทยา ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับระบบหลักของกระบวนการของระบบนั้น ๆ ดังรูปแบบของ Context Diagram

1) แผนภาพ Process Hierarchy Chart

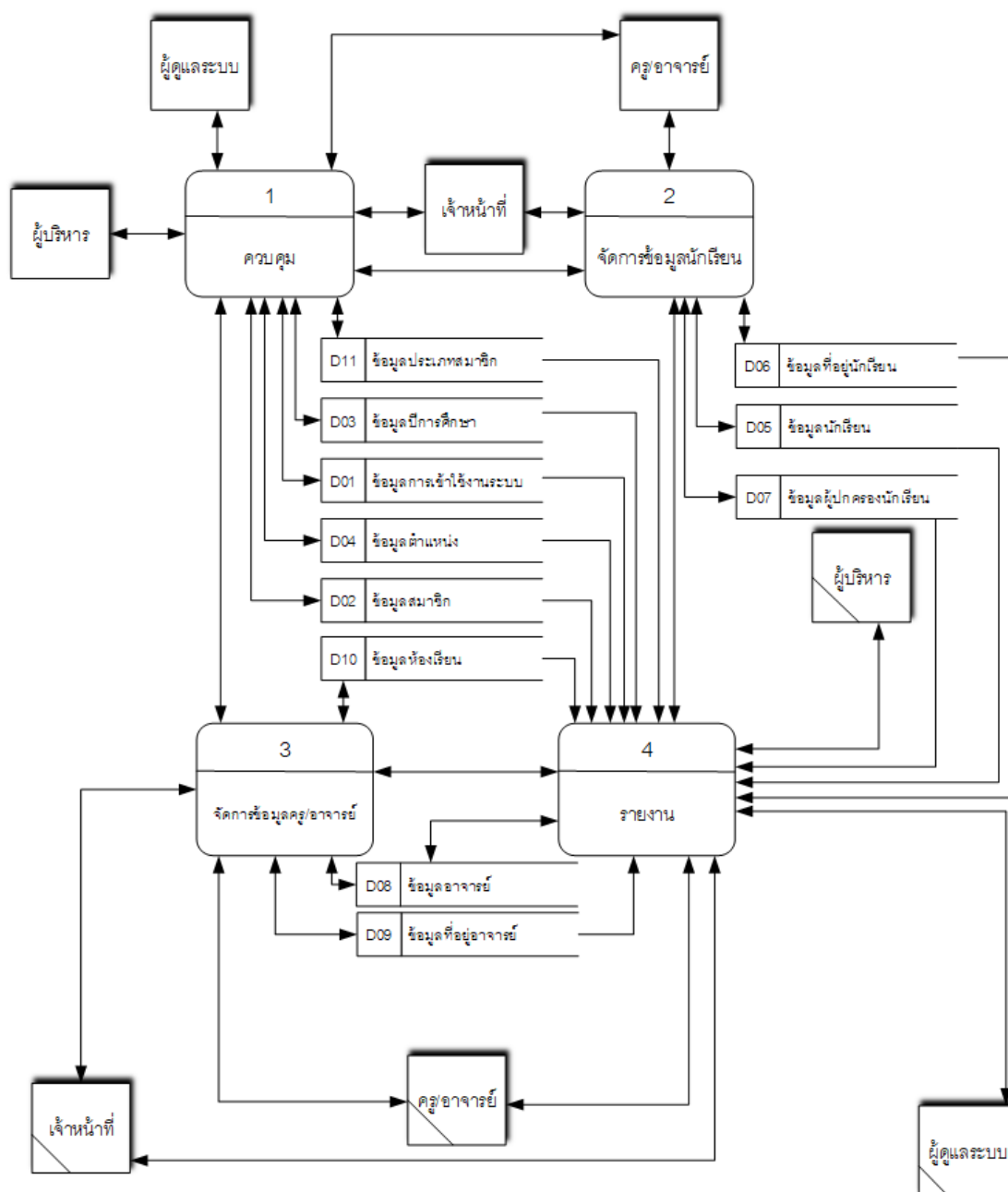
การเขียนผังแสดงความสัมพันธ์ของกระบวนการ (Process Hierarchy Chart) เป็นการเขียนผังแสดงความสัมพันธ์ของ Process ที่แสดงถึงการทำงานของระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทราธรรมวิทยา โดยเริ่มตั้งแต่การเพิ่มข้อมูล การลบข้อมูล การปรับปรุงข้อมูล การสืบค้นข้อมูล และการรายงานข้อมูลของแต่ละ Process ที่อยู่ใน Context Diagram ให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน ดังภาพที่ 3-3



ภาพที่ 3-3 แสดง Process Hierarchy Chart

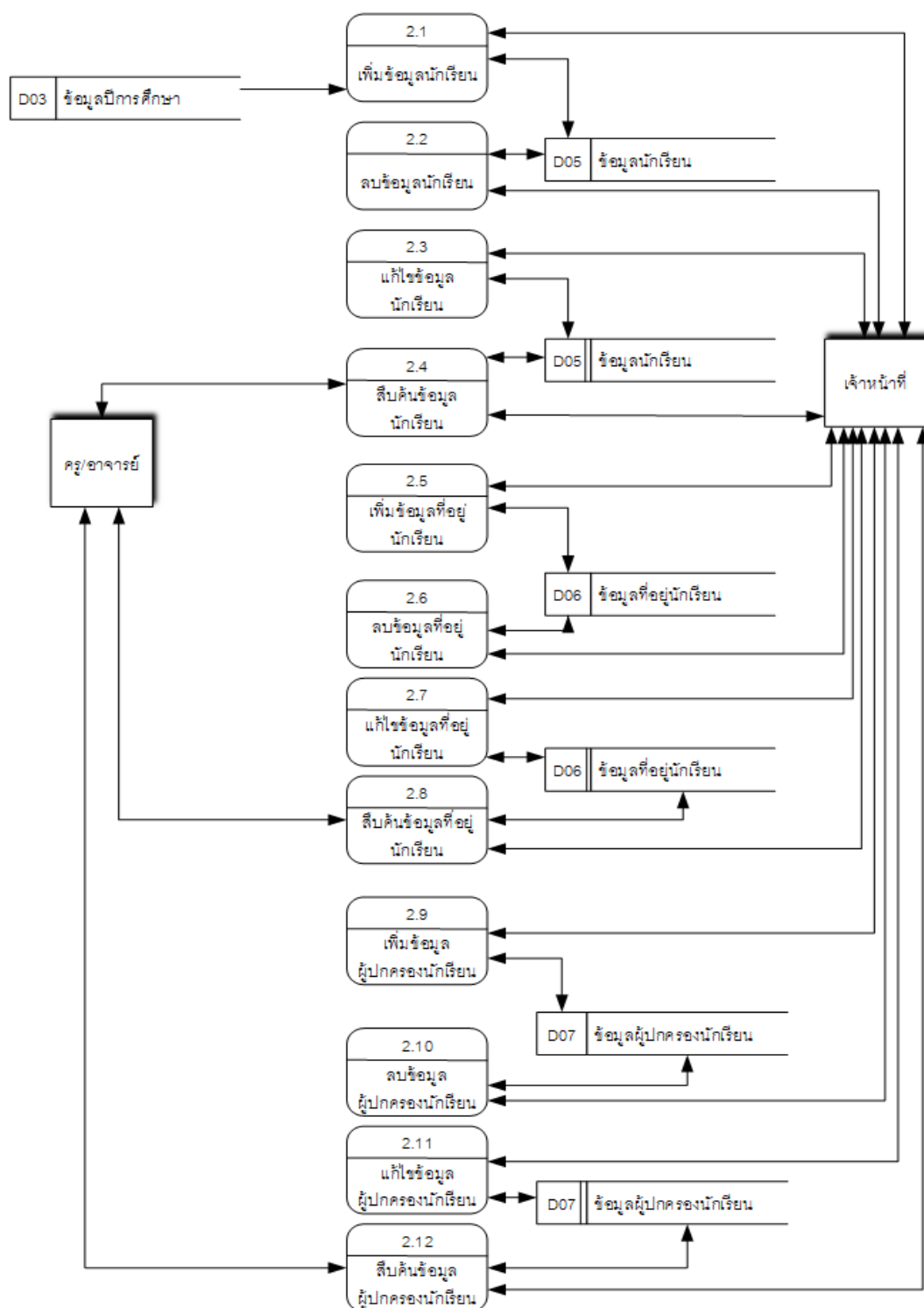
2) แผนภาพ Data Flow Diagram Level 1

แผนผังแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) เป็นการเขียนแผนผังการไหลของข้อมูลในระดับต่าง ๆ ของระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทราภิรมย์วิทยา จากแผนภาพแสดงกระแสข้อมูลระดับที่ 0 สามารถเขียนแสดงกระบวนการย่อยในระดับต่าง ๆ ได้ ดังภาพที่ 3-4



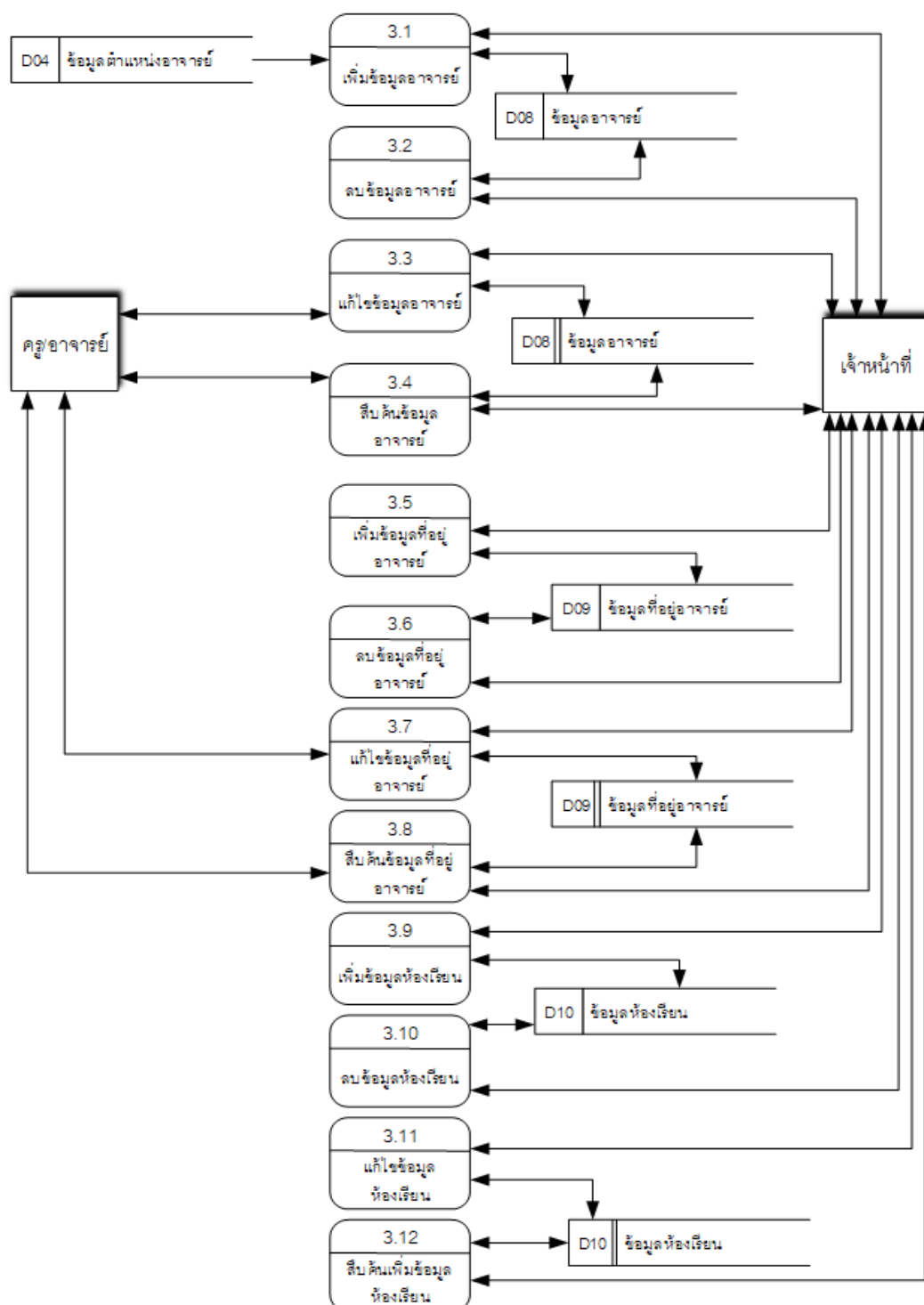
ภาพที่ 3-4 แสดงกระแสข้อมูลระดับที่ 0

Data Flow Diagram Level 1 Process 2 : จัดการข้อมูลนักเรียน เป็นการแสดงกระบวนการย่อยของ Process จัดการข้อมูลนักเรียน แสดงดังภาพที่ 3-6



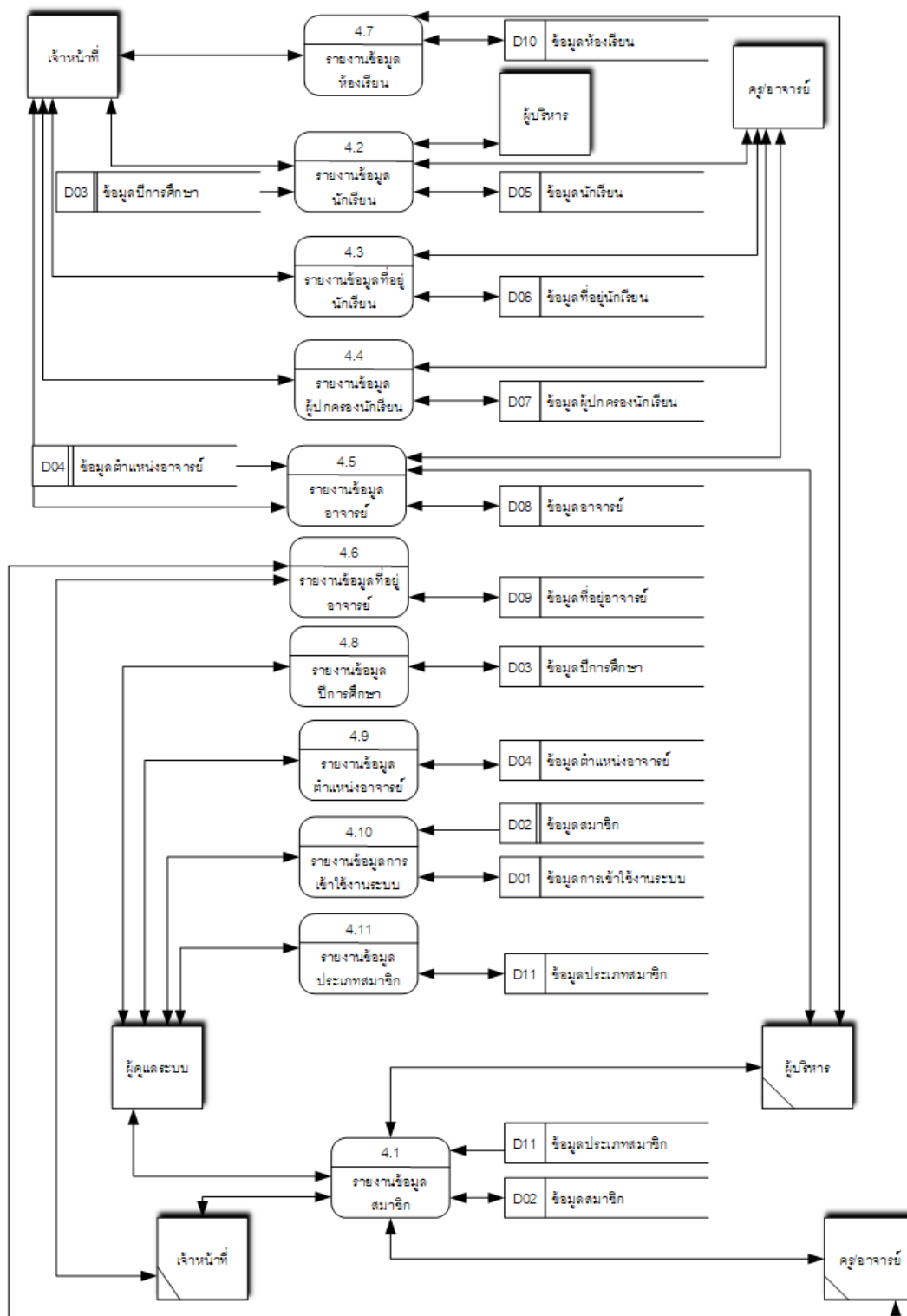
ภาพที่ 3-6 แสดงกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 2 จัดการข้อมูลนักเรียน

Data Flow Diagram Level 1 Process 3 : จัดการข้อมูลอาจารย์ เป็นการแสดงกระบวนการย่อยของ Process จัดการข้อมูลอาจารย์ แสดงดังภาพที่ 3-7



ภาพที่ 3-7 แสดงกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 3 จัดการข้อมูลอาจารย์

Data Flow Diagram Level 1 Process 4 : รายงาน เป็นการแสดงกระบวนการย่อย
ของ Process รายงาน แสดงดังภาพที่ 3-8

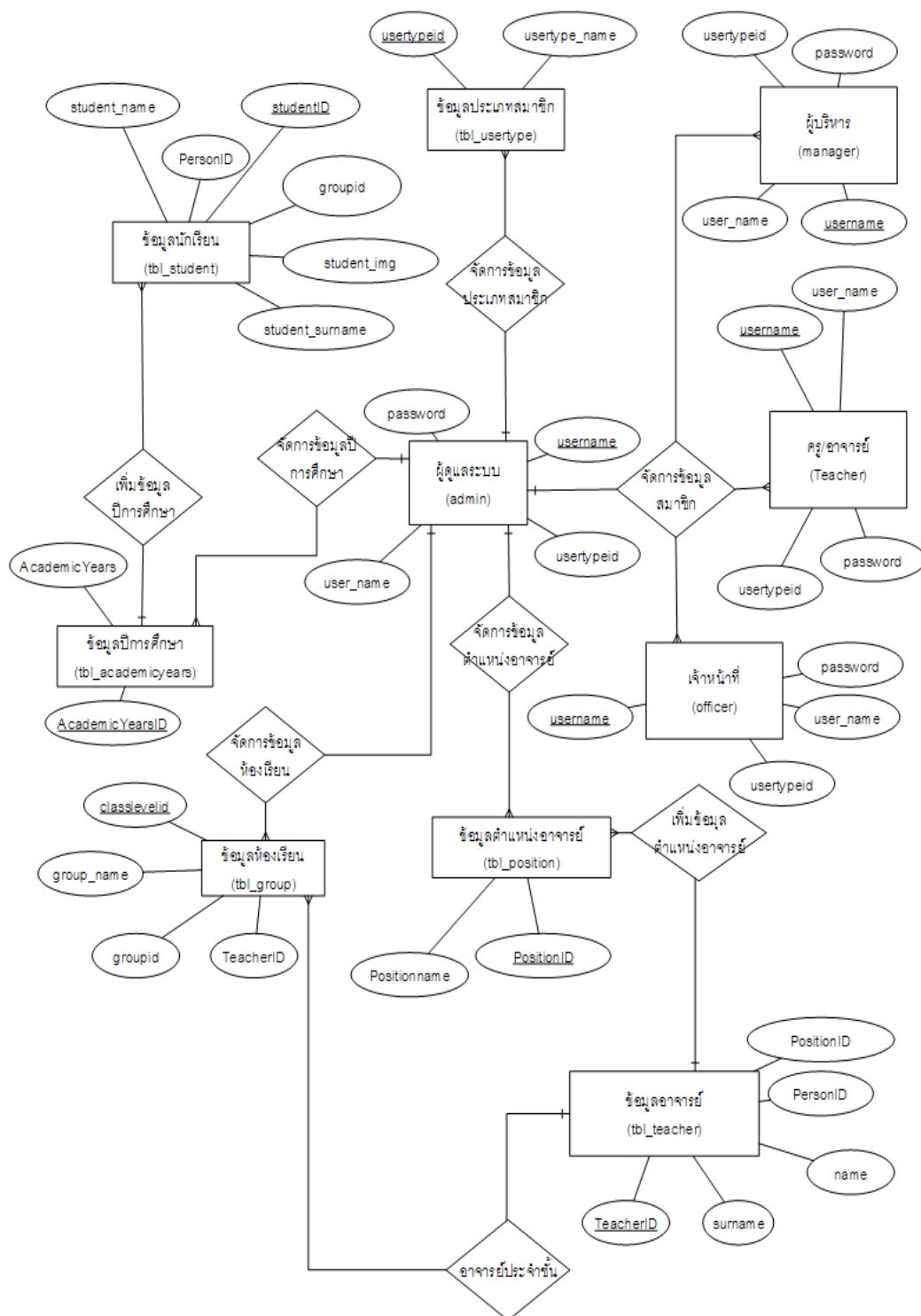


ภาพที่ 3-8 แสดงกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 4 รายงาน

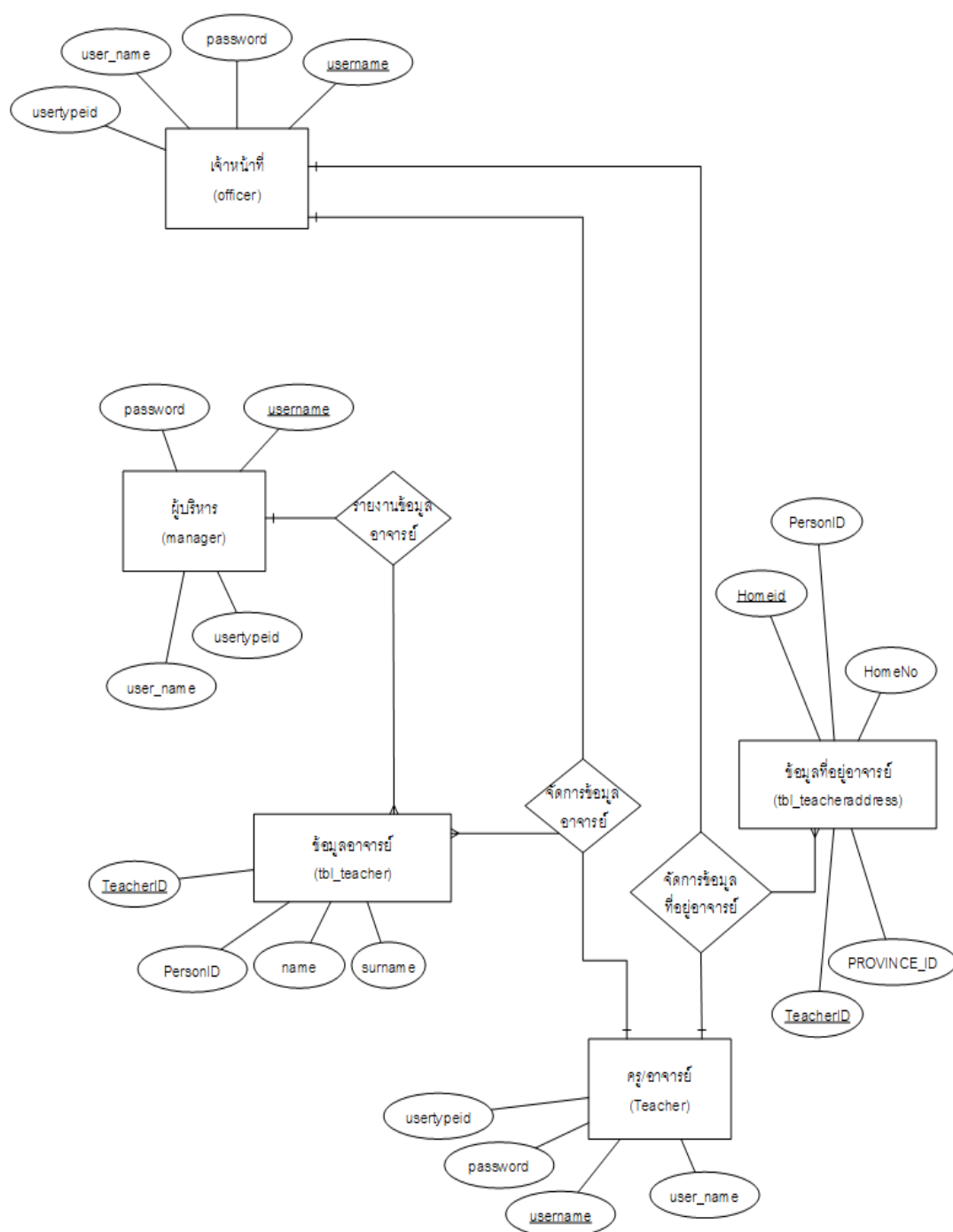


ภาพที่ 3-9 รูปแบบความสัมพันธ์

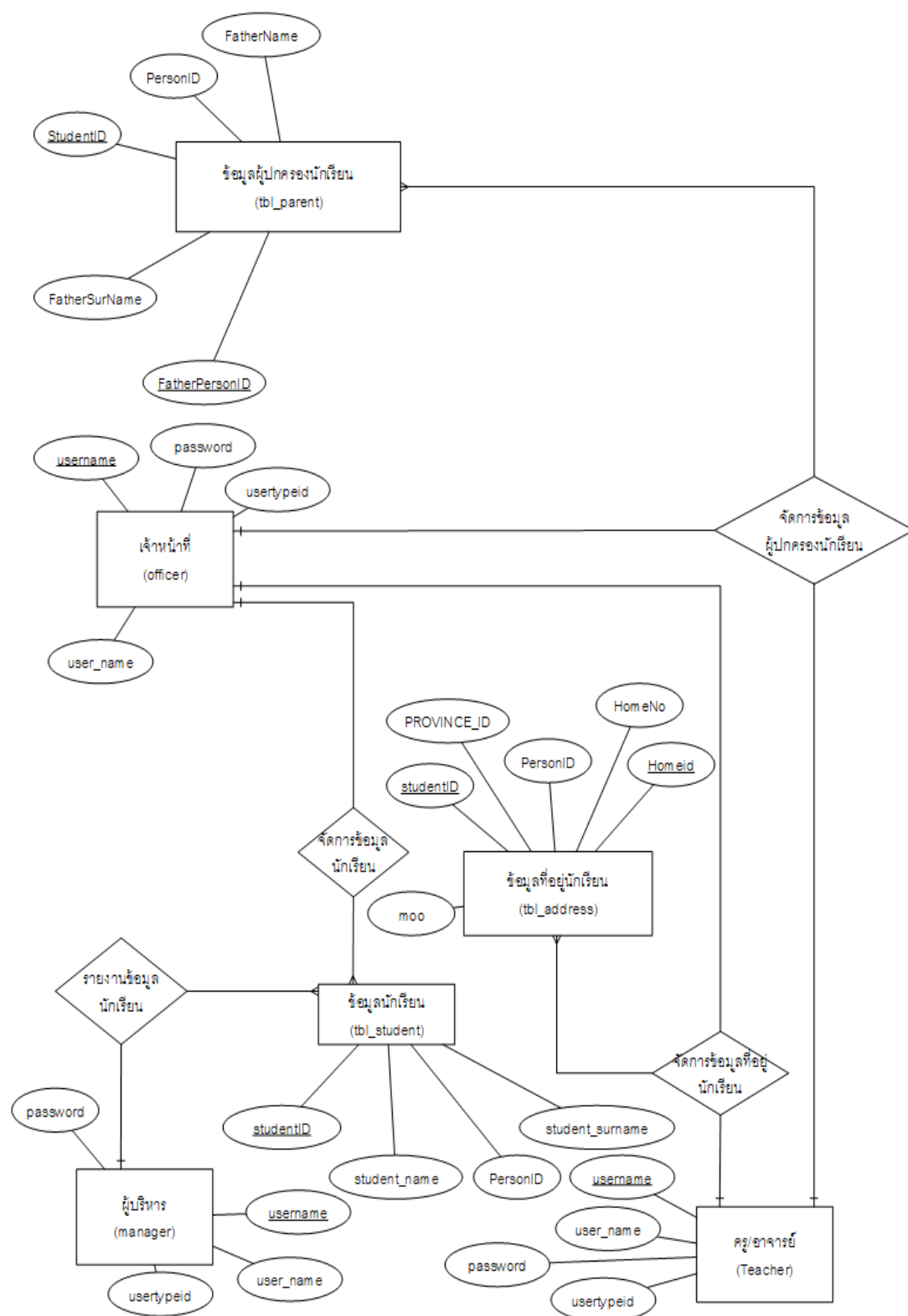
3.2.2.2 แบบจำลองความสัมพันธ์เอนติตี้ E-R Diagram



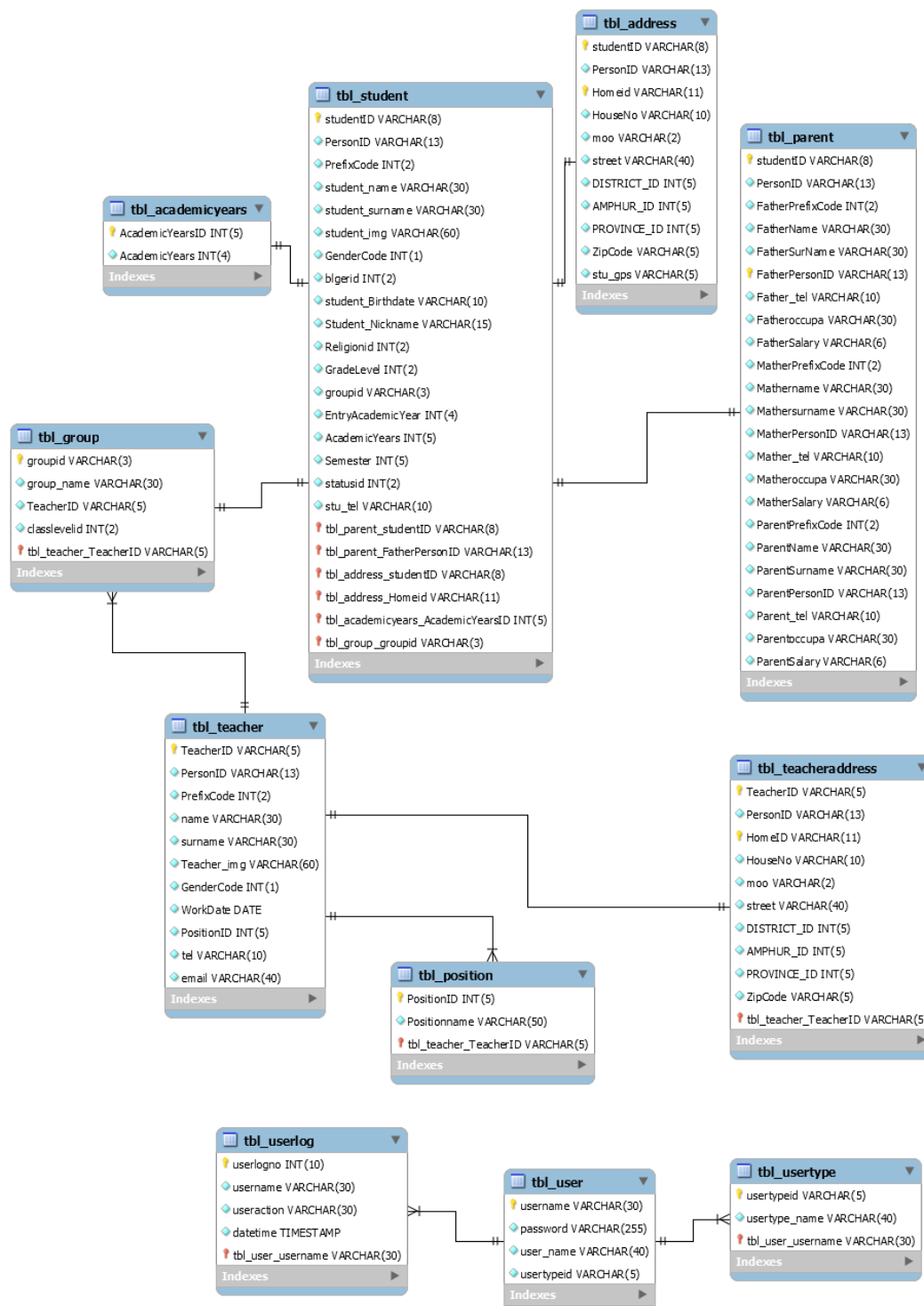
ภาพที่ 3-10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ทั่วไป



ภาพที่ 3-11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ครู/อาจารย์



ภาพที่ 3-12 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล นักเรียน



ภาพที่ 3-13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล รูปแบบตาราง

3.2.2.3 พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary

เป็นขั้นตอนการกำหนด Attribute หรือการอธิบายรายละเอียดตารางของระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทราภิบาลวิทยา

ตารางที่ 3-1 พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary ตารางข้อมูลนักเรียน

Relation	Attribute	Description	Type	PK	FK	Ref
tbl_student	studentID	รหัสนักเรียน	Varchar (8)	yes		
tbl_student	PersonID	รหัสประชาชน	Varchar(13)			
tbl_student	PrefixCode	คำนำหน้าชื่อ	Int(2)			
tbl_student	student_name	ชื่อนักเรียน	Varchar(30)			
tbl_student	student_surname	นามสกุลนักเรียน	Varchar(30)			
tbl_student	student_img	รูปภาพนักเรียน	Varchar(60)			
tbl_student	GenderCode	เพศนักเรียน	Int(1)			
tbl_student	blgerid	หมู่เลือด	Int(2)			
tbl_student	student_Birthdate	วันเกิดนักเรียน	Varchar(10)			
tbl_student	Student_Nickname	ชื่อเล่น	Varchar(15)			
tbl_student	Religionid	ศาสนา	Int(2)			
tbl_student	GradeLevel	ระดับชั้น	Int(2)			
tbl_student	groupid	ห้องเรียน	Varchar(3)			
tbl_student	EntryAcademicYear	ปีการศึกษาที่เข้าเรียน	Int(4)			
tbl_student	AcademicYears	ปีการศึกษา	Int(5)			
tbl_student	Semester	ภาคเรียน	Int(5)			
tbl_student	statusid	สถานะนักเรียน	Int(2)			
tbl_student	stu_tel	เบอร์โทรศัพท์	Varchar(10)			

ตารางที่ 3-2 พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary ตารางที่อยู่นักเรียน

Relation	Attribute	Description	Type	PK	FK	Ref
tbl_address	studentID	รหัสนักเรียน	Varchar(8)	yes		
tbl_address	PersonID	รหัสประชาชน	Varchar(13)			
tbl_address	Homeid	รหัสบ้าน	Varchar(11)	yes		
tbl_address	HomeNo	เลขที่บ้าน	Varchar(10)			
tbl_address	moo	หมู่	Varchar(2)			
tbl_address	street	ถนน	Varchar(40)			
tbl_address	DISTRICT_ID	รหัสตำบล	Int(5)			
tbl_address	AMPHUR_ID	รหัสอำเภอ	Int(5)			
tbl_address	PROVINCE_ID	รหัสจังหวัด	Int(5)			
tbl_address	ZipCode	รหัสไปรษณีย์	Varchar(5)			
tbl_address	stu_gps	แผนที่	text			

ตารางที่ 3-3 พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary ตารางข้อมูลประเภทสมาชิก

Relation	Attribute	Description	Type	PK	FK	Ref
tbl_usertype	usertypeid	ไอดีประเภทสมาชิก	Varchar(5)	yes		
tbl_usertype	usertype_name	ชื่อประเภทสมาชิก	Varchar(40)			

ตารางที่ 3-4 พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary ตารางข้อมูลการใช้งานระบบ

Relation	Attribute	Description	Type	PK	FK	Ref
tbl_userlog	userlogno	ลำดับการเข้าใช้งานระบบ	Int(10)	Yes		
tbl_userlog	username	ไอดีสมาชิก	Varchar(30)		yes	
tbl_userlog	useraction	รูปแบบการทำงาน	Varchar(30)			
tbl_userlog	datetime	เวลาที่ทำการ	timestamp			

ตารางที่ 3-5 พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary ตารางข้อมูลผู้ปกครองนักเรียน

Relation	Attribute	Description	Type	PK	FK	Ref
tbl_parent	studentID	รหัสนักเรียน	Varchar(8)	Yes		
tbl_parent	PersonID	รหัสประชาชน	Varchar(13)			
tbl_parent	FatherPrefixCode	ค่านำหน้าชื่อบิดา	Int(2)			
tbl_parent	FatherName	ชื่อบิดา	Varchar(30)			
tbl_parent	FatherSurName	นามสกุลบิดา	Varchar(30)			
tbl_parent	FatherPersonID	รหัสประชาชน-บิดา	Varchar(13)	Yes		
tbl_parent	Father_tel	เบอร์โทรศัพท์บิดา	Varchar(10)			
tbl_parent	Fatheroccupa	อาชีพบิดา	Varchar(30)			
tbl_parent	FatherSalary	รายได้บิดา	Varchar(6)			
tbl_parent	MatherPrefixCode	ค่านำหน้าชื่อมารดา	Int(2)			
tbl_parent	Mathername	ชื่อมารดา	Varchar(30)			
tbl_parent	Mathersurname	นามสกุลมารดา	Varchar(30)			
tbl_parent	MatherPersonID	รหัสประชาชน-มารดา	Varchar(13)			
tbl_parent	Mather_tel	เบอร์โทรศัพท์มารดา	Varchar(10)			
tbl_parent	Matheroccupa	อาชีพมารดา	Varchar(30)			
tbl_parent	MatherSalary	รายได้มารดา	Varchar(6)			
tbl_parent	ParentPrefixCode	ค่านำหน้าชื่อผู้ปกครอง	Int(2)			
tbl_parent	ParentName	ชื่อผู้ปกครอง	Varchar(30)			
tbl_parent	ParentSurname	นามสกุลผู้ปกครอง	Varchar(30)			
tbl_parent	ParentPersonID	รหัสประชาชนผู้ปกครอง	Varchar(13)			
tbl_parent	Parent_tel	เบอร์โทรศัพท์ผู้ปกครอง	Varchar(10)			
tbl_parent	Parentoccupa	อาชีพผู้ปกครอง	Varchar(30)			
tbl_parent	ParentSalary	รายได้ผู้ปกครอง	Varchar(6)			

ตารางที่ 3-6 พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary ตารางข้อมูลอาจารย์

Relation	Attribute	Description	Type	PK	FK	Ref
tbl_teacher	TeacherID	รหัสอาจารย์	Varchar(5)	Yes		
tbl_teacher	PersonID	รหัสประชาชน	Varchar(13)			
tbl_teacher	PrefixCode	คำนำหน้าชื่อ	Int(2)			
tbl_teacher	name	ชื่อ	Varchar(30)			
tbl_teacher	surname	นามสกุล	Varchar(30)			
tbl_teacher	Teacher_img	ภาพอาจารย์	Varchar(60)			
tbl_teacher	GenderCode	เพศ	Int(1)			
tbl_teacher	WorkDate	วันที่เริ่มทำงาน	date			
tbl_teacher	PositionID	ตำแหน่ง	Int(5)		Yes	
tbl_teacher	tel	เบอร์โทรศัพท์	Varchar(10)			
tbl_teacher	email	e-mail	Varchar(40)			

ตารางที่ 3-7 พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary ตารางข้อมูลที่อยู่อาจารย์

Relation	Attribute	Description	Type	PK	FK	Ref
tbl_teacheraddress	TeacherID	รหัสอาจารย์	Varchar(5)	Yes		
tbl_teacheraddress	PersonID	รหัสประชาชน	Varchar(13)			
tbl_teacheraddress	Homeid	รหัสบ้าน	Varchar(11)	Yes		
tbl_teacheraddress	HomeNo	บ้านเลขที่	Varchar(10)			
tbl_teacheraddress	moo	หมู่	Varchar(2)			
tbl_teacheraddress	street	ถนน	Varchar(40)			
tbl_teacheraddress	DISTRICT_ID	รหัสตำบล	Int(5)			
tbl_teacheraddress	AMPHUR_ID	รหัสอำเภอ	Int(5)			
tbl_teacheraddress	PROVINCE_ID	รหัสจังหวัด	Int(5)			
tbl_teacheraddress	ZipCode	รหัสไปรษณีย์	Varchar(5)			

ตารางที่ 3-8 พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary ตารางข้อมูลห้องเรียน

Relation	Attribute	Description	Type	PK	FK	Ref
tbl_group	groupid	รหัสห้องเรียน	Varchar(3)	yes		
tbl_group	group_name	ชื่อห้องเรียน	Varchar(30)			
tbl_group	TeacherID	รหัสอาจารย์	Varchar(5)		Yes	
tbl_group	classlevelid	รหัสระดับชั้น	Int(2)		yes	

ตารางที่ 3-9 พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary ตารางข้อมูลสมาชิก

Relation	Attribute	Description	Type	PK	FK	Ref
tbl_user	username	ไอดีสมาชิก	Varchar(30)	yes		
tbl_user	password	รหัสผ่านสมาชิก	Varchar(255)			
tbl_user	user_name	ชื่อสมาชิก	Varchar(40)			
tbl_user	usertypeid	ไอดีประเภทสมาชิก	Varchar(5)		yes	

ตารางที่ 3-10 พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary ตารางข้อมูลปีการศึกษา

Relation	Attribute	Description	Type	PK	FK	Ref
tbl_academicyears	AcademicYearsID	ไอดีปีการศึกษา	Int(5)	Yes		
tbl_academicyears	AcademicYears	ปีการศึกษา	Int(4)			

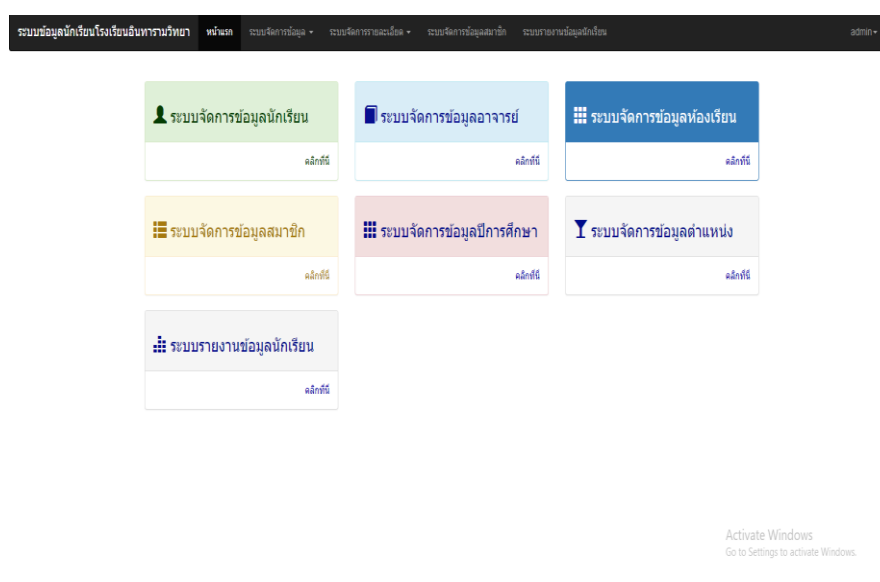
ตารางที่ 3-11 พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary ตารางข้อมูลตำแหน่ง

Relation	Attribute	Description	Type	PK	FK	Ref
tbl_position	PositionID	ไอดีตำแหน่ง	Int(5)	Yes		
tbl_position	Positionname	ชื่อตำแหน่ง	Varchar(50)			

3.2.2.4 แสดงจอภาพหน้าเข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 3-14 แสดงจอภาพหน้าเข้าสู่ระบบ

3.2.2.5 แสดงจอภาพหน้าเมนูต่าง ๆ



ภาพที่ 3-15 แสดงจอภาพหน้าเมนูต่าง ๆ

3.2.2.6 แสดงจอภาพหน้าแสดงข้อมูลนักเรียน

ระบบข้อมูลนักเรียนโรงเรียนเทศบาลวัดท่าเรือ

หน้าแรก ระบบจัดการข้อมูล ระบบจัดการรายวิชา ระบบจัดการรายกลุ่ม ระบบจัดการรายชั้นเรียน ระบบรายงานข้อมูลนักเรียน admin

ระบบจัดการข้อมูลนักเรียน

ค้นหาข้อมูล

สาขาวิชาเลือก ไม่มีชื่อ / นามสกุลหรือรหัสนักเรียน

เพศ -- กรุณาเลือกเพศนักเรียน -- -- กรุณาเลือกชั้นเรียน -- สถานะนักเรียน

-- กรุณาเลือกจังหวัด -- -- กรุณาเลือกโรงเรียน -- -- กรุณาเลือกภาคเรียน --

รหัสนักเรียน	ชื่อ	นามสกุล	จัดการข้อมูล	ลบ
10027	เด็กหญิงจารุพิชญ์	กลิ่นบุญ	<input type="button" value="จัดการข้อมูล"/>	<input type="button" value="ลบ"/>
9974	เด็กชายชัชฌา	จันทร์	<input type="button" value="จัดการข้อมูล"/>	<input type="button" value="ลบ"/>
9973	เด็กหญิงกัญญาณี	อึ้งษากรณ	<input type="button" value="จัดการข้อมูล"/>	<input type="button" value="ลบ"/>

ภาพที่ 3-16 แสดงจอภาพหน้าแสดงข้อมูลนักเรียน

3.2.2.7 แสดงจอภาพหน้าแสดงข้อมูลนักเรียน

ระบบข้อมูลนักเรียนโรงเรียนเทศบาลวัดท่าเรือ

หน้าแรก ระบบจัดการข้อมูล ระบบจัดการรายวิชา ระบบจัดการรายกลุ่ม ระบบจัดการรายชั้นเรียน ระบบรายงานข้อมูลนักเรียน admin

ข้อมูลนักเรียน

เด็กหญิง จารุพิชญ์ กลิ่นบุญ

รหัสนักเรียน	10027
รหัสประจำตัว	1209702959353
ชื่อ - นามสกุล	เด็กหญิง จารุพิชญ์ กลิ่นบุญ
เพศ	หญิง
หมู่เลือด	A
วันเดือนปีเกิด	00/00/543
ชื่อเล่น	ไม่ระบุ
ศาสนา	พุทธ
ปีการศึกษาที่เข้าเรียน	2561
ปีการศึกษา	2561
ระดับชั้น	ประถมศึกษา 1
ห้องเรียน	อ. 1/1
ภาคเรียน	ภาคเรียนที่ 2
สถานะนักเรียน	ศึกษาอยู่

ภาพที่ 3-17 แสดงจอภาพหน้าแสดงข้อมูลนักเรียน

3.2.2.8 แสดงจอภาพหน้าเพิ่มข้อมูลนักเรียน

ระบบข้อมูลนักเรียนโรงเรียนบ้านนาหว้า หน้าแรก ระบบจัดการข้อมูล - ระบบจัดการรายแผนการเรียน - ระบบจัดการรายแผนการเรียน - ระบบจัดการรายแผนการเรียน - ระบบจัดการรายแผนการเรียน admin

คลิกไปหน้าข้อมูลนักเรียน

เพิ่มข้อมูลนักเรียน

รหัสนักเรียน	ใส่รหัสนักเรียน เฉพาะตัวเลขเท่านั้น
รหัสโรงเรียนประจำประเทศ	ใส่รหัสโรงเรียนประจำประเทศ เฉพาะตัวเลขเท่านั้น
สาขาวิชา	เลือก ▾
ชื่อ	ชื่อ สกุลเฉพาะตัวอักษรเท่านั้น
นามสกุล	นามสกุล กรุณาระบุเฉพาะตัวอักษรเท่านั้น
รูปนักเรียน	Choose File No file chosen
เพศ	ชาย ▾
หมู่เลือด	A ▾
วันเดือนปี เกิด	
ชื่อเล่น	ชื่อเล่น
ศาสนา	พุทธ ▾
ระดับชั้น	-- กรุณาเลือกระดับชั้น -- ▾
ห้อง	-- กรุณาเลือกห้องเรียน -- ▾
ปีการศึกษาที่เข้าเรียน	ปีการศึกษาที่เข้าเรียน ▾
ปีการศึกษา	2561 ▾

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

ภาพที่ 3-18 แสดงจอภาพหน้าเพิ่มข้อมูลนักเรียน

3.3 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

3.3.1 การพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทารามวิทยา ดำเนินตามขั้นตอนที่ได้วิเคราะห์และออกแบบระบบไว้

3.3.2 การสร้างแบบประเมินระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทารามวิทยา

3.3.2.1 ศึกษาหลักการทฤษฎีจากตำรา เอกสาร บทความทางวิชาการและงานวิจัย

3.3.2.2 ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแนวคิดของ Likert

3.3.2.3 สร้างแบบประเมินระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทารามวิทยา โดยแบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check – List) ประกอบด้วยข้อมูลส่วนต่าง ๆ ได้แก่ เพศ และ อายุ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทารามวิทยา ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านประสิทธิภาพของระบบ ด้านกระบวนการและขั้นตอนการใช้งานระบบฯ และด้านการประมวลผล/แสดงผล ซึ่งแบบประเมินนี้มีทั้งหมด 15 ข้อและเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับคือ ระดับความพึงพอใจ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไข ซึ่งให้ผู้ประเมินได้แสดงความคิดเห็น

3.3.2.4 นำแบบประเมินคุณภาพการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทารามวิทยา ที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมของข้อความและตรวจสอบความเที่ยงตรงเพื่อตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Objective Congruence : IOC) ของแบบประเมิน แล้วเลือกคำตอบ ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป โดยใช้เกณฑ์การประเมินผลดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินตรงตามประเด็นการถามข้อนั้น

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบประเมินตรงตามประเด็นการถามข้อนั้นหรือไม่

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินไม่ตรงตามประเด็นการถามข้อนั้น

3.3.2.5 ปรับปรุงแบบประเมินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินแบบคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญด้านประสิทธิภาพของระบบด้านกระบวนการและขั้นตอนการใช้งานระบบฯ และด้านการประมวลผล / แสดงผล



แบบประเมินคุณภาพ
ระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทารามวิทยา
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

ผู้จัดทำโครงการ
นายพลศรุต สนิธิโพธิ์ รหัสนักศึกษา 6042040214

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4
วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์

ตารางที่ 3-12 การหาค่า IOC

รายงานขอความเห็น	ประมาณ ค่าความ คิดเห็นคนที่			ผล รวม	ค่า IOC	แปรผล
	1	2	3			
1.ด้านประสิทธิภาพของระบบ						
1.1 การจัดการรักษาความปลอดภัย และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานมีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
1.2 การเชื่อมต่อของระบบฐานข้อมูลฯ มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
1.3 ออกแบบการป้อนข้อมูลมีความสัมพันธ์กัน	1	1	1	3	1	ใช้ได้
1.4 ข้อมูลที่ได้ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
1.5 สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย	1	1	1	3	1	ใช้ได้
2.ด้านกระบวนการและขั้นตอนการใช้งานระบบฯ						
2.1 เมนูใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	1	1	1	3	1	ใช้ได้
2.2 การออกแบบการป้อนข้อมูลใช้งานง่าย	1	1	1	3	1	ใช้ได้
2.3 ออกแบบการป้อนข้อมูลมีความสัมพันธ์กัน	1	1	1	3	1	ใช้ได้
2.4 มีการอธิบายการใช้งานอย่างชัดเจน	1	1	1	3	1	ใช้ได้
2.5 มีความสะดวกและรวดเร็วต่อการใช้งาน	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3.ด้านการประมวลผล/แสดงผล						
3.1 ตัวอักษรภายในเว็บไซต์ มีขนาดที่เหมาะสม	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3.2 รูปแบบการแสดงผลทางจอภาพมีความเหมาะสม	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3.3 การจัดและออกแบบหน้าเว็บมีความทันสมัย	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3.4 ภาษาและรูปภาพที่ใช้มีความสอดคล้องกัน	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3.5 จัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจง่าย	1	1	1	3	1	ใช้ได้



แบบประเมินความพึงพอใจ
ระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทารามวิทยา
(สำหรับผู้ใช้งานทั่วไป)

ผู้จัดทำโครงการ
นายพลศรุต สนิธิโพธิ์ รหัสนักศึกษา 6042040214

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4
วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์

แบบประเมินความพึงพอใจ ระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทราวิทยา

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความพึงพอใจระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทราวิทยานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวม และนำความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทราวิทยา (สำหรับผู้ใช้งาน) ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการนำไปใช้ต่อไปโดยแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีต่อระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทราวิทยา

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องสี่เหลี่ยม (☐) ที่ตรงกับความจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2. อายุ

☐ 20 - 30 ปี

☐ 31 - 40 ปี

☐ 41 - 50 ปี

☐ 51 ปี ขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

☐ปริญญาตรี

☐ อื่น ๆ โปรดระบุ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทราวิทยา

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง หรือระดับ ความคิดเห็นของท่านมากที่สุดโดยกำหนดตัวเลขของเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินความพึงพอใจระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทราวิทยา ในแต่ละ ด้าน มีความหมายดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจ มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจ มาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจ ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจ น้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจ น้อยที่สุด

ตาราง 3-13 ตารางสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป

รายการประเมินความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1.ด้านประสิทธิภาพของระบบ					
1.1 การจัดการรักษาความปลอดภัย และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานมีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน					
1.2 การเชื่อมต่อของระบบฐานข้อมูลฯ มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน					
1.3 ออกแบบการป้อนข้อมูลมีความสัมพันธ์กัน					
1.4 ข้อมูลที่ได้ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้					
1.5 สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย					
2.ด้านกระบวนการและขั้นตอนการใช้งานระบบฯ					
2.1 เมนูใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน					
2.2 การออกแบบการป้อนข้อมูลใช้งานง่าย					
2.3 ออกแบบการป้อนข้อมูลมีความสัมพันธ์กัน					
2.4 มีการอธิบายการใช้งานอย่างชัดเจน					
2.5 มีความสะดวกและรวดเร็วต่อการใช้งาน					
3.ด้านการประมวลผล/แสดงผล					
3.1 ตัวอักษรภายในเว็บไซต์ มีขนาดที่เหมาะสม					
3.2 รูปแบบการแสดงผลทางจอภาพมีความเหมาะสม					
3.3 การจัดและออกแบบหน้าเว็บมีความทันสมัย					
3.4 ภาษาและรูปภาพที่ใช้มีความสอดคล้องกัน					
3.5 จัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจง่าย					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

นายพลศรุต สนธิโพธิ์
ผู้จัดทำโครงการ

3.4 วิธีการใช้งานและเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 ผู้จัดทำโครงการระบบบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนโรงเรียนอินทราภิรมย์วิทยา ได้ผลงานไปให้บุคลากรทดลองใช้เป็นระยะเวลา 15 วัน จากนั้นได้บันทึกข้อมูลผลการใช้งาน

3.4.2 ผู้จัดทำโครงการได้แจกแบบสอบถามให้บุคลากรผู้เกี่ยวข้องจำนวน 30 คน และประเมินแบบสอบถามโดยการนำมาวิเคราะห์

3.5 วิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบประเมินนำมาทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่าสถิติต่าง ๆ ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยถือเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	แปลความหมาย
ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00	หมายถึง มีความพึงพอใจ ดีมาก
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49	หมายถึง มีความพึงพอใจ ดี
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49	หมายถึง มีความพึงพอใจ ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49	หมายถึง มีความพึงพอใจ น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49	หมายถึง มีความพึงพอใจ น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการพัฒนาปรับปรุงแก้ไข รวบรวมความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.6.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อทำการประเมินคุณภาพทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : SD) ดังสมการที่ 3-1 และสมการที่ 3-2

3.6.1.1 การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สำหรับหาค่าเฉลี่ยคะแนนจากการทำแบบประเมินคุณภาพและแบบประเมินความพึงพอใจคำนวณจากสมการที่ 3-1 (ล้วนและอังคณา, 2538)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x}{N} \quad (3-1)$$

โดยที่

\bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ หมายถึง ผลรวมทั้งหมดของข้อมูล

N หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3.6.1.2 การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) ใช้ในการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบประเมินคุณภาพและแบบประเมินความพึงพอใจคำนวณจากสมการ ที่ 3-2

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X - \bar{X})^2}{N - 1}} \quad (3-2)$$

โดยที่

SD หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X หมายถึง คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง

\bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ย

N หมายถึง จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง