

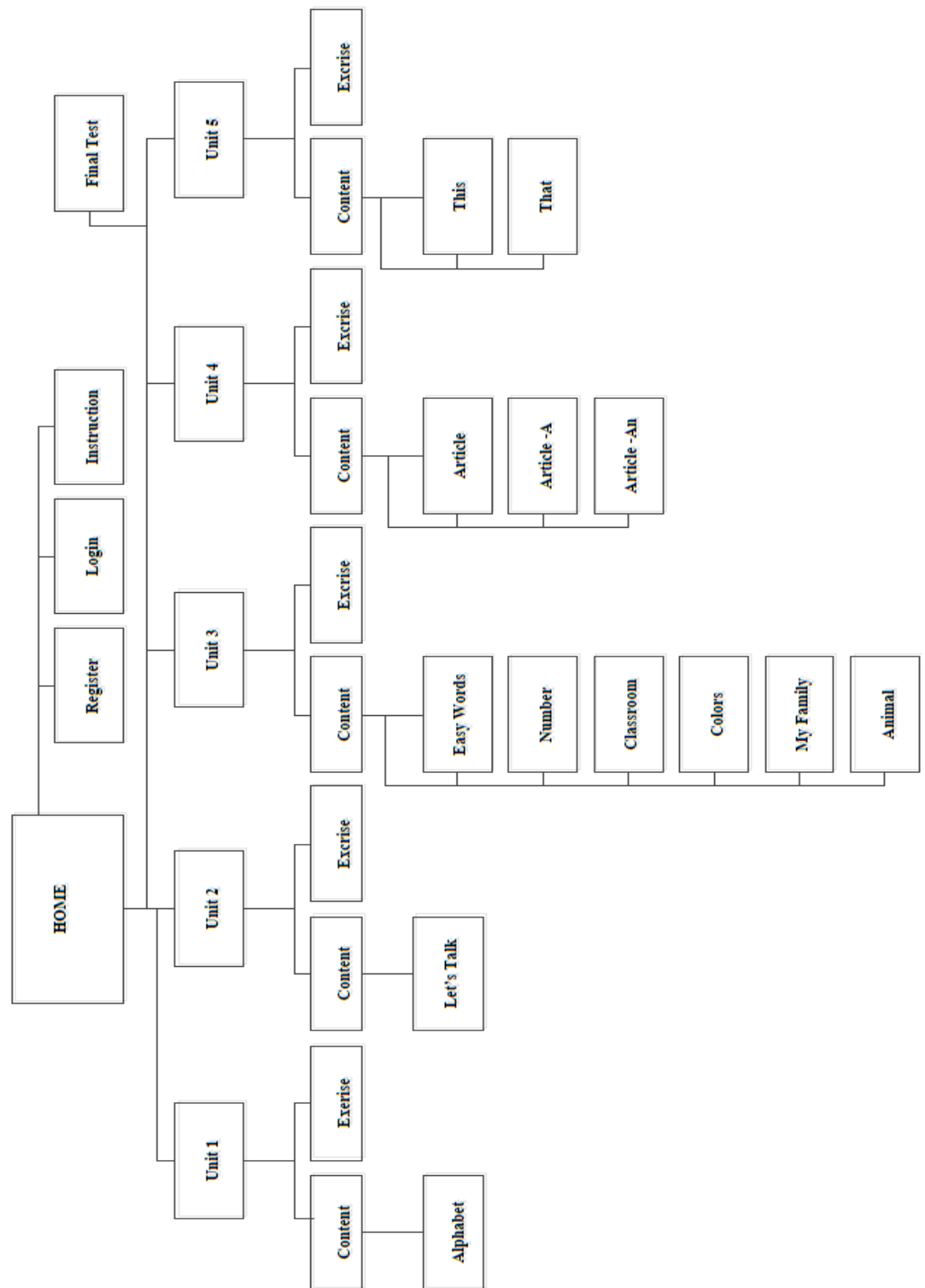
## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

#### 3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

สืบเนื่องจากการศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในปัจจุบันนั้น นอกเหนือจากการศึกษา ภายในห้องเรียนแล้ว ต้องมีการศึกษาจากนอกห้องเรียนเพื่อเป็นการ ทบทวนหรือเพิ่มเติมความรู้ เนื่องมาจากการศึกษาในยุคปัจจุบันนี้ มีความจำเป็นที่จะต้อง แข่งขันกัน เพื่ออนาคตของแต่ละคนในการศึกษาต่อในระดับมัธยมและมหาวิทยาลัย ดังนั้นทาง ผู้จัดทำจึงได้คิดจัดทำเว็บช่วยสอนภาษาอังกฤษสำหรับฝึกเรียนสำหรับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ขึ้นมาเพื่อให้นักเรียนมีความสนใจและเข้าใจในภาษาอังกฤษมากขึ้น เพราะการนำเสนอจะอยู่ ในรูปแบบ Web based instruction จึงทำให้เรียนรู้ได้ง่ายและมีความสนใจมากกว่าการเรียนใน ห้องเรียน หรือในหนังสือ โดยมาตรฐานทั่วไปจะใช้หลักสูตรการสอนภาษาอังกฤษระดับ ประถมศึกษาตอนต้น ที่จะพัฒนาเด็กๆทั้งการ ฟัง พูด อ่าน เขียน จะเน้นการสอนการสนทนา ได้ตอบง่ายๆ การพูดโดยใช้สำเนียงถูกต้อง การรู้จักคำศัพท์เรียกสิ่งต่างๆรอบตัว การฟังคำสั่ง ผ่านแบบฝึกหัดที่สนุกสนานหลากหลาย เด็กจะได้รับการพัฒนา แต่เว็บช่วยสอนในรูปแบบ HTML5นี้จะเน้นไปที่เนื้อหาและคำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ควรรู้และการออกเสียงคำศัพท์ พื้นฐานแต่ละคำ ต่อไปนี้จะเป็นการแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน ของการพัฒนาเว็บช่วยสอน ภาษาอังกฤษ

## 3.2 Site map



รูปที่ 3.1 Site map แผนผังเว็บไซต์

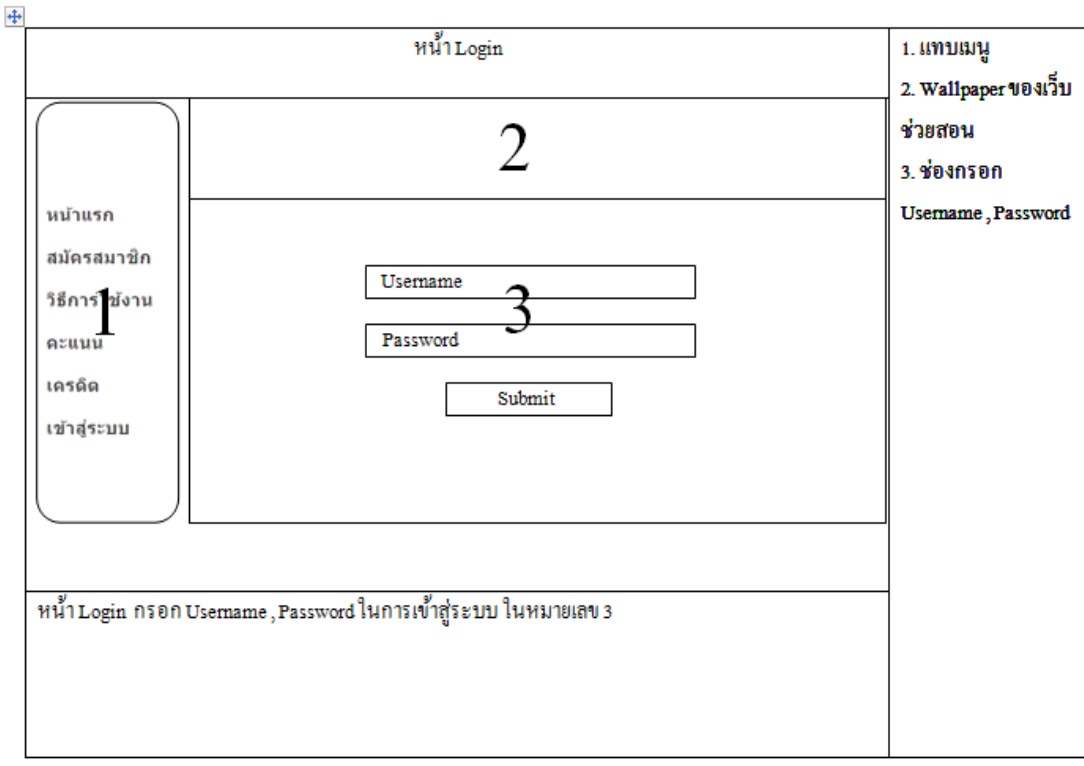
### 3.3 Story Board

หน้า index			1. แท็บเมนู 2. เมนูบทเรียน	
หน้าแรก สมัครสมาชิก วิธีการใช้งาน <b>1</b> คะแนน เกรดดี เข้าสู่ระบบ	Unit 1	Unit 2		Unit 3
	Unit 4	<b>2</b> Unit 5	Final Test	
หน้า index สามารถกดคลิกเมนูทางด้านซ้ายในหมายเลข 1 ได้แล้วเลือกกดเข้าหัวข้อบทเรียนในแต่ละบท ได้ในหมายเลข 2 จะมี 1-5 บทเรียน และ Final Test				

รูปที่ 3.2 Story Board แสดงเนื้อหาหน้า index

หน้า Register		1. แถบเมนู
<p>หน้าแรก</p> <p>สมัครสมาชิก</p> <p>วิธีการใช้งาน</p> <p>คะแนน</p> <p>เครดิต</p> <p>เข้าสู่ระบบ</p>	<p>2</p> <p>Username <input type="text"/></p> <p>Password <input type="password"/></p> <p>First Name <input type="text"/></p> <p>Last Name <input type="text"/></p> <p>Submit <input type="submit"/></p>	<p>2. Wallpaper ของเว็บ</p> <p>ช่วยสอน</p> <p>3. ช่องกรอกข้อมูลในการสมัครสมาชิก</p>
	<p>หน้า Register ให้กรอกข้อมูลสมัครสมาชิกคือ <u>Username.Pasword.Name.Lastname</u> จากนั้นก็สามารถใช้งานได้แล้ว</p>	

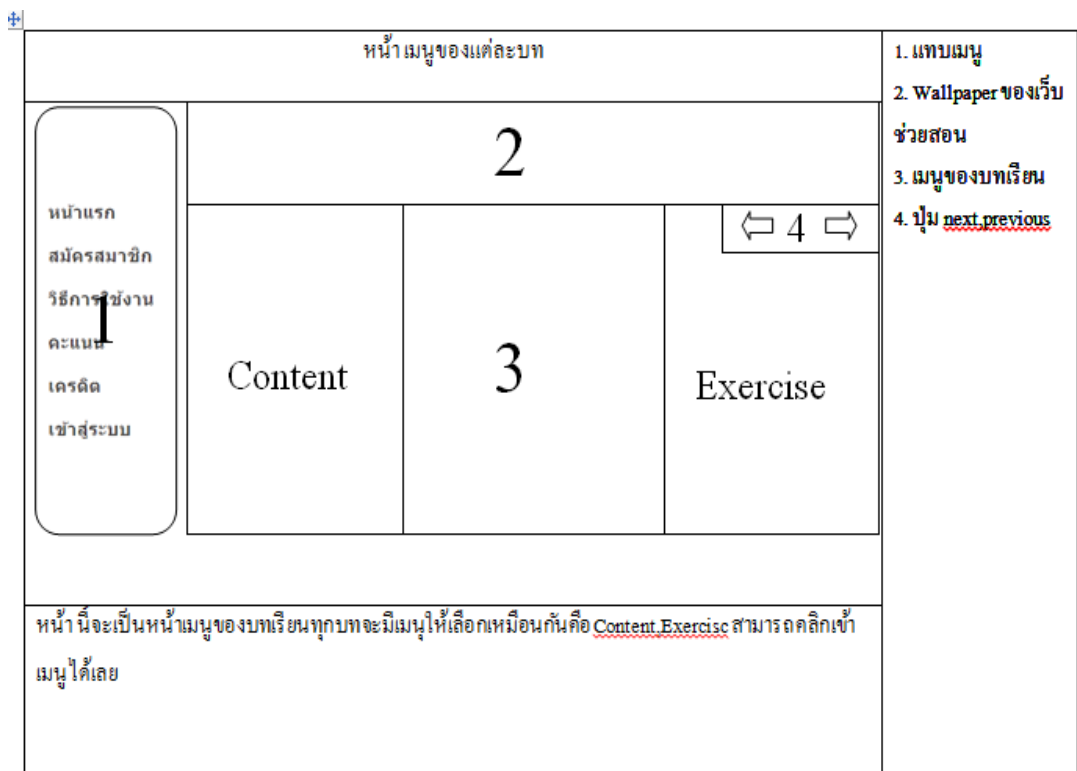
รูปที่ 3.3 Story Board แสดงเนื้อหาหน้า Register



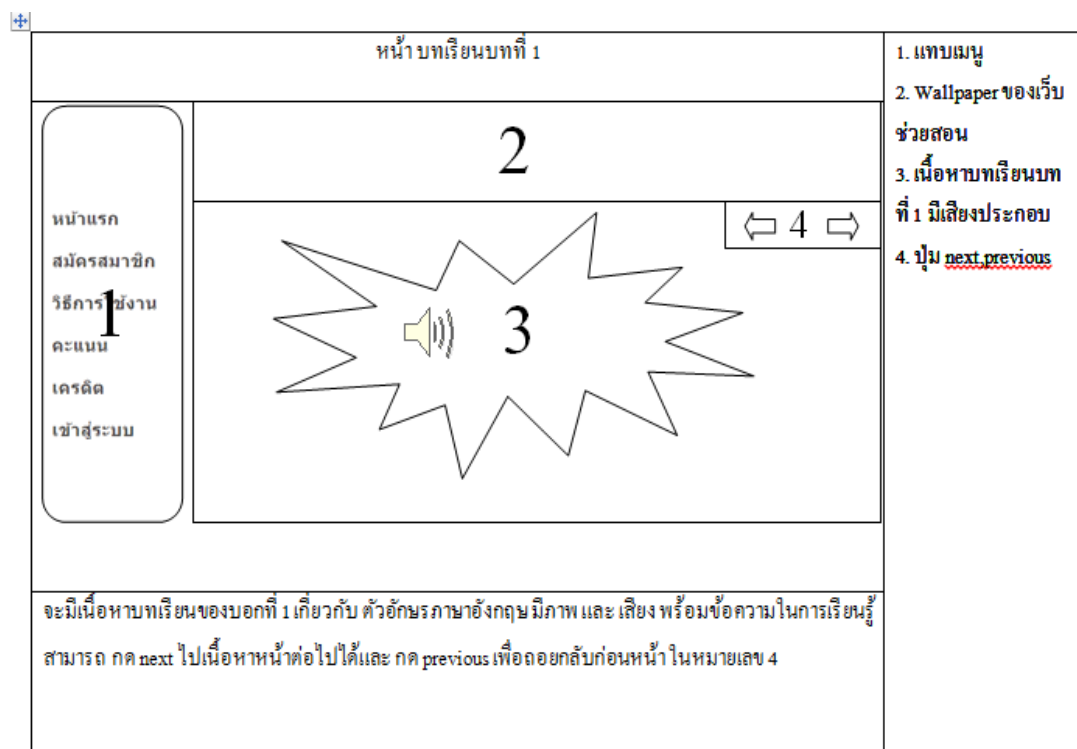
รูปที่ 3.4 Story Board แสดงเนื้อหาหน้า Login



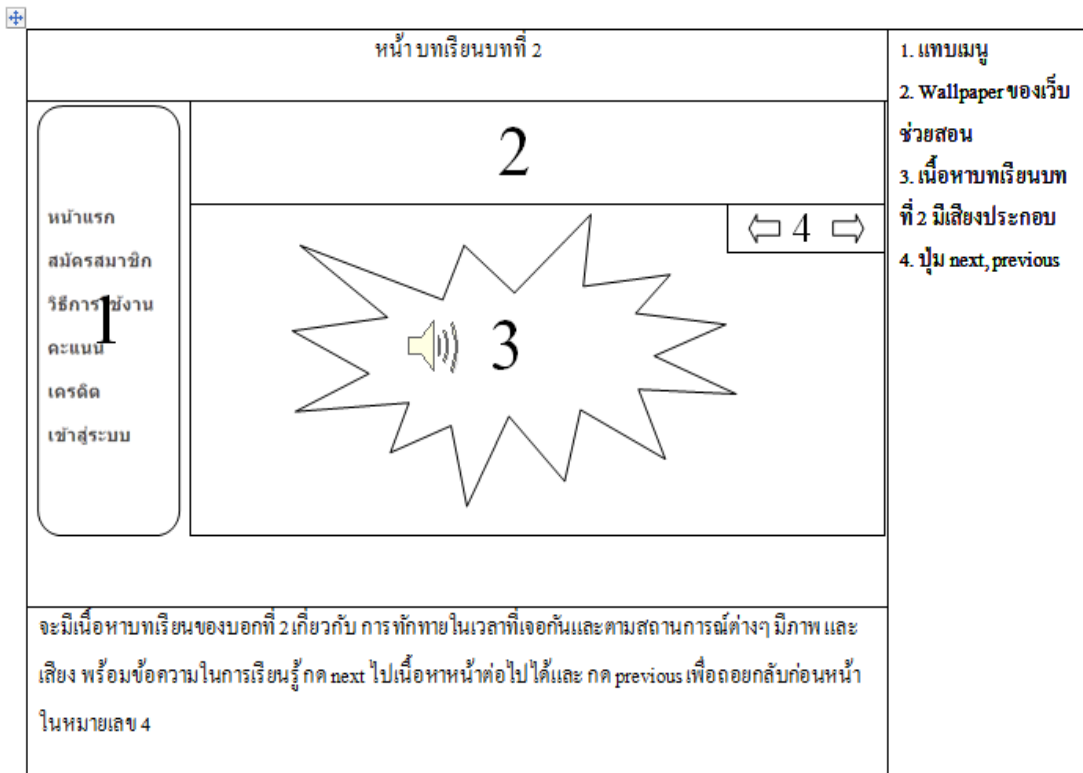
รูปที่ 3.5 Story Board แสดงเนื้อหาหน้า Instruction



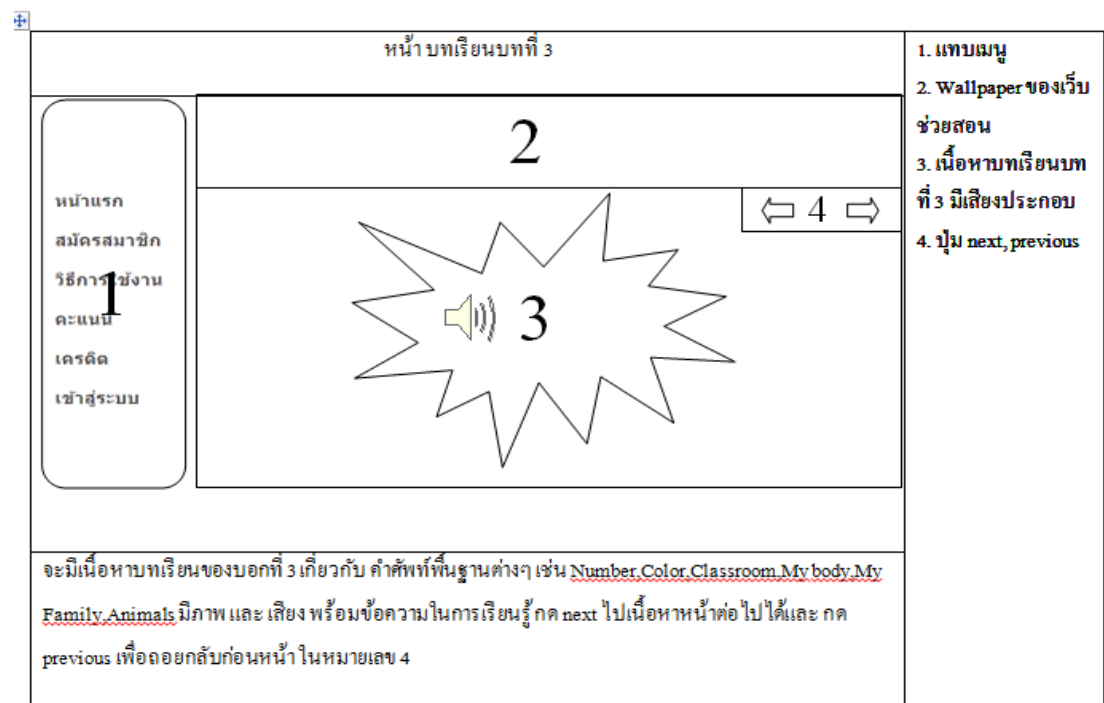
รูปที่ 3.6 Story Board แสดงเนื้อหาหน้า เมนูของแต่ละบท



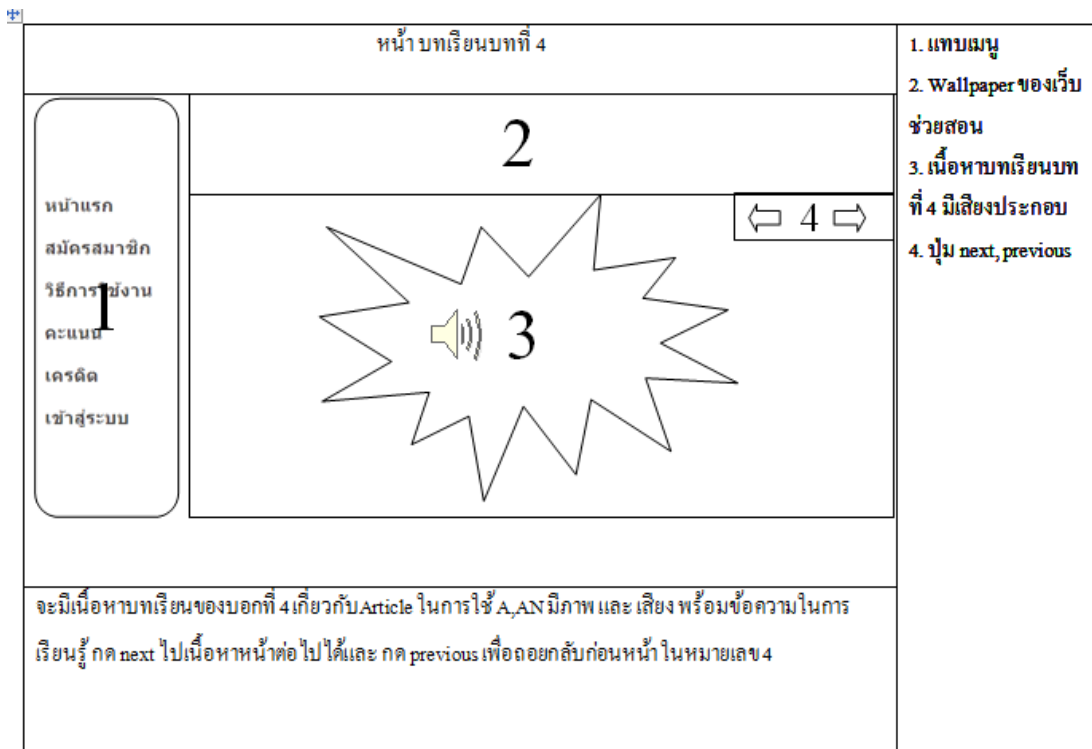
รูปที่ 3.7 Story Board แสดงเนื้อหาหน้า บทเรียนบทที่ 1



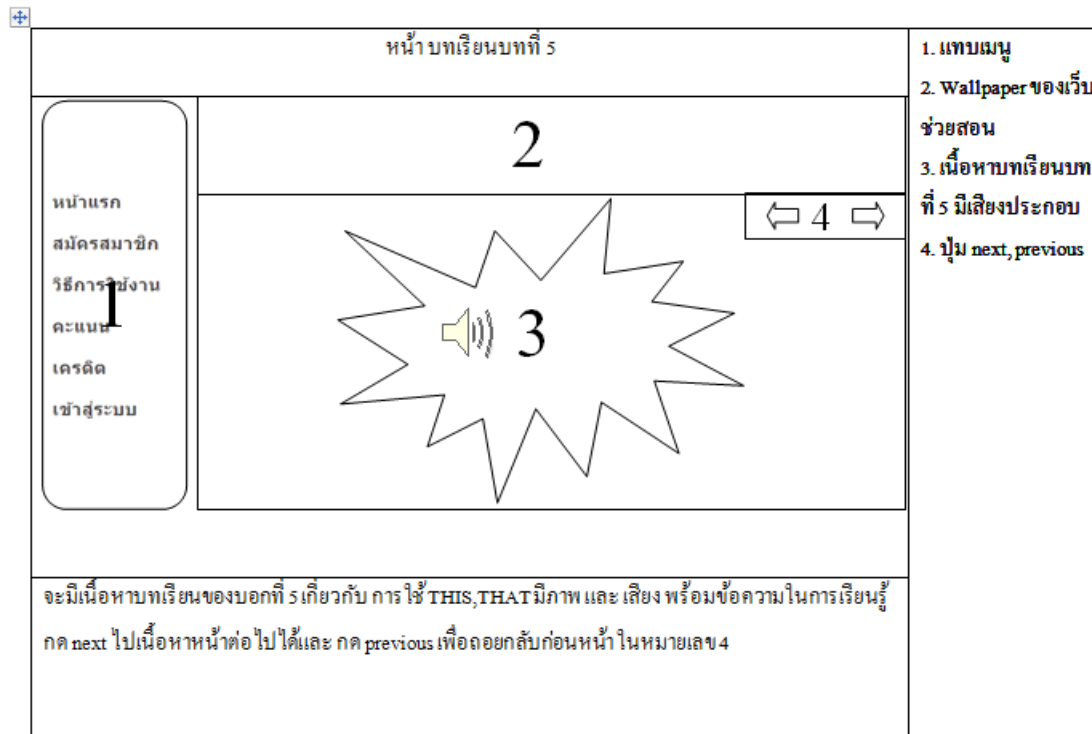
รูปที่ 3.8 Story Board แสดงเนื้อหาหน้า บทเรียนบทที่ 2



รูปที่ 3.9 Story Board แสดงเนื้อหาหน้า บทเรียนบทที่ 3

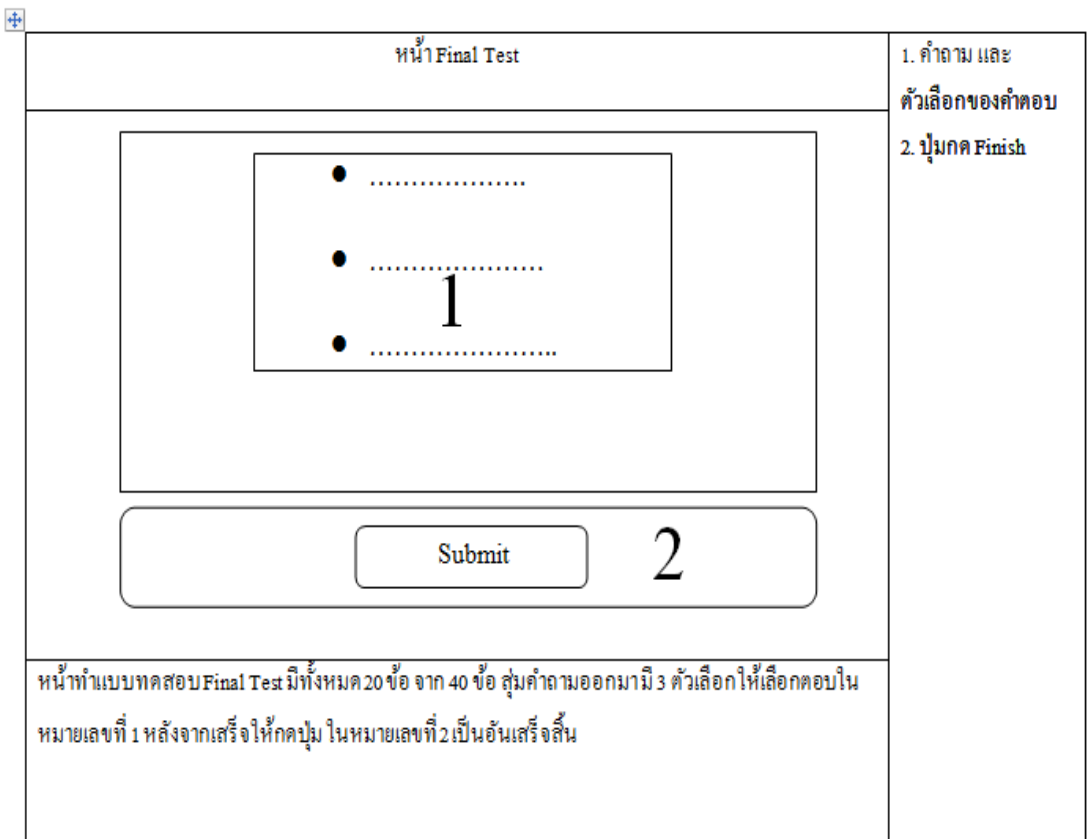


รูปที่ 3.10 Story Board แสดงเนื้อหาหน้า บทเรียนบทที่ 4

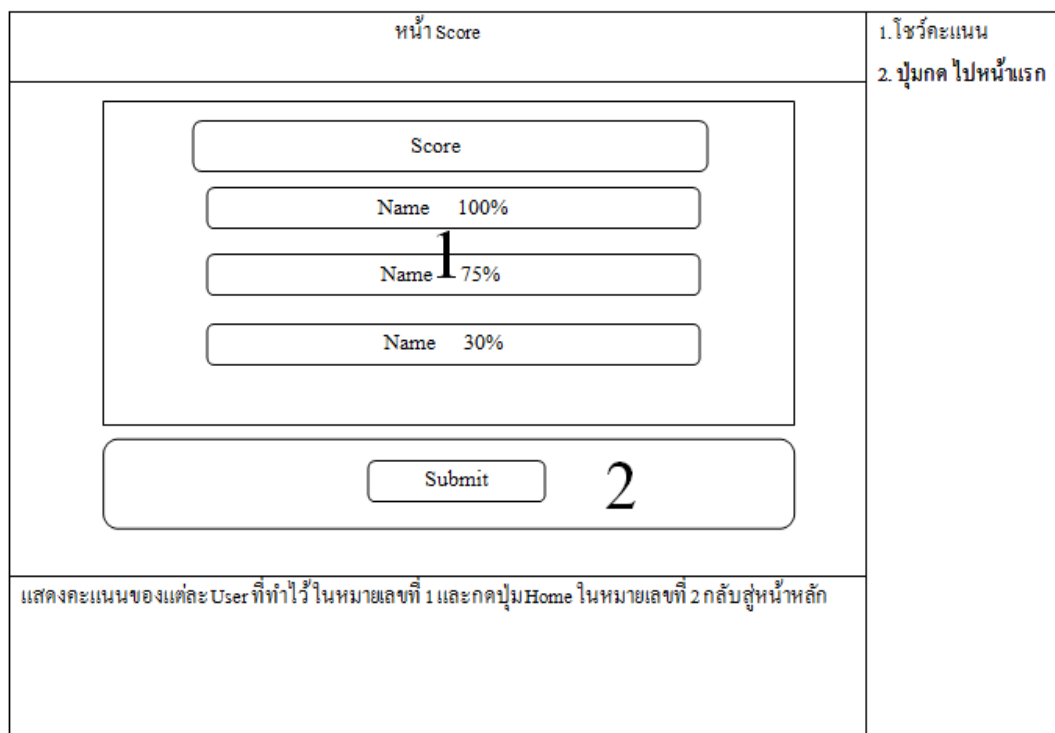


รูปที่ 3.11 Story Board แสดงเนื้อหาหน้า บทเรียนบทที่ 5

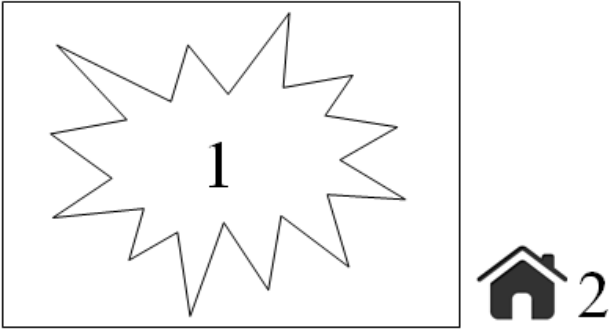




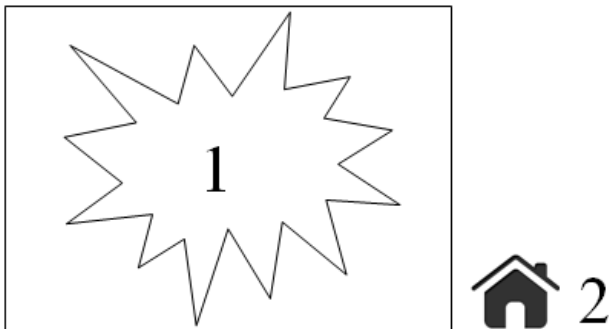
รูปที่ 3.12 Story Board แสดงเนื้อหาหน้า Final Test



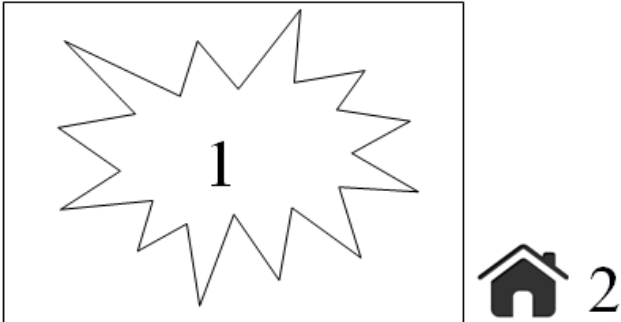
รูปที่ 3.13 Story Board แสดงเนื้อหาหน้า Score

หน้า Exercise บทที่ 1	1. เนื้อหาของเกม 2. ปุ่มกด Home
	
<p>หน้าแบบฝึกหัดของบทที่ 1 เป็นเกมจับคู่ภาพเหมือน ในหมายเลขที่ 1 และหากต้องกลับหน้าหลักให้กดปุ่ม Home ในหมายเลขที่ 2</p>	

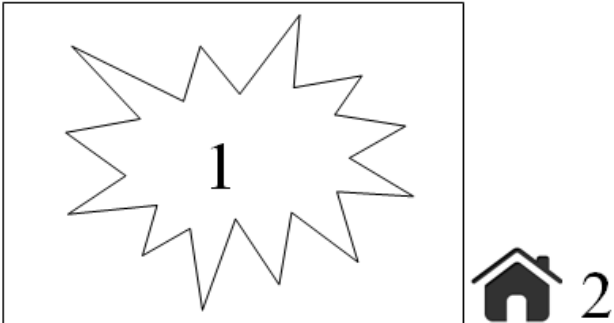
รูปที่ 3.14 Story Board แสดงเนื้อหาหน้า Exercise บทที่ 1

หน้า Exercise บทที่ 2	1. เนื้อหาของเกม 2. ปุ่มกด Home
	
<p>หน้าแบบฝึกหัดของบทที่ 2 เป็นเกมลากเส้นจับคู่เลือกลากเส้นคำตอบที่ถูกต้องให้ตรงกัน ในหมายเลขที่ 1 และหากต้องกลับหน้าหลักให้กดปุ่ม Home ในหมายเลขที่ 2</p>	


รูปที่ 3.15 Story Board แสดงเนื้อหาหน้า Exercise บทที่ 2

หน้า Exercise บทที่ 3	1. เนื้อหาของเกม 2. ปุ่มกด Home
	
<p>หน้าแบบฝึกหัดของบทที่ 3 เป็นเกมลากเส้นจับคู่เลือกลากเส้นคำตอบที่ถูกต้องให้ตรงกัน ในหมายเลขที่ 1 และหากต้องกลับหน้าหลักให้กดปุ่ม Home ในหมายเลขที่ 2</p>	

รูปที่ 3.16 Story Board แสดงเนื้อหาหน้า Exercise บทที่ 3

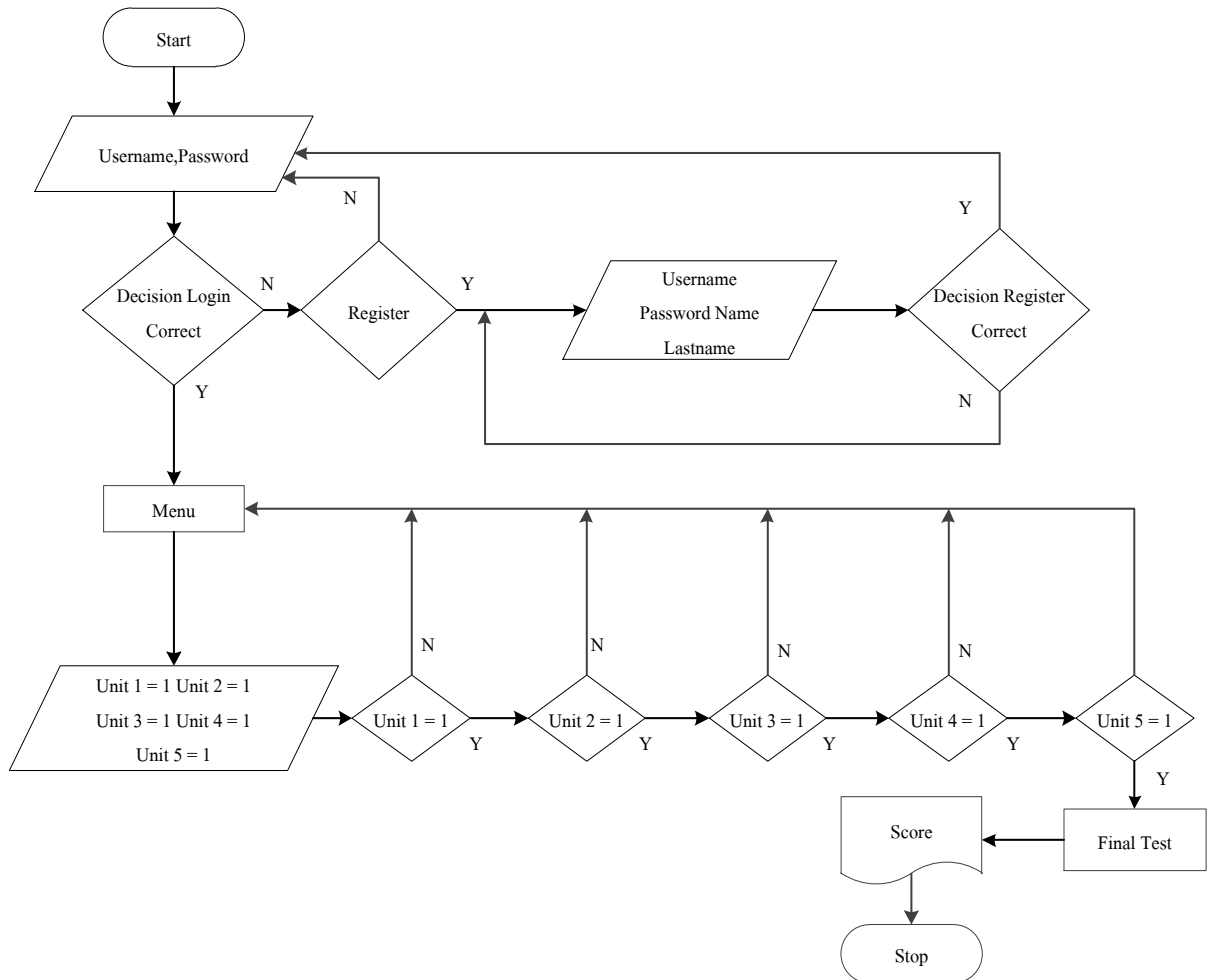
หน้า Exercise บทที่ 4	1. เนื้อหาของเกม 2. ปุ่มกด Home
	
<p>หน้าแบบฝึกหัดของบทที่ 4 เป็นแบบทดสอบมีคำถาม 5 ข้อ มีคำตอบให้เลือก 4 ข้อเลือกตอบข้อที่ถูกต้องที่สุดในหมายเลขที่ 1 และหากต้องกลับหน้าหลักให้กดปุ่ม Home ในหมายเลขที่ 2</p>	

รูปที่ 3.17 Story Board แสดงเนื้อหาหน้า Exercise บทที่ 4

หน้า Exercise บทที่ 5	1. เนื้อหาของเกม 2. ปุ่มกด Home
<div style="border: 1px solid black; width: 200px; height: 100px; margin: 20px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <span style="font-size: 48px; font-weight: bold;">1</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 20px;">  <span style="font-size: 36px; font-weight: bold; margin-left: 10px;">2</span> </div>	
<p>หน้าแบบฝึกหัดของบทที่ 5 เป็นแบบทดสอบมีคำถาม 5 ข้อ มีคำตอบให้เลือก 2 ข้อ เลือกตอบข้อที่ถูกต้องที่สุดในหมายเลขที่ 1 และหากต้องกลับหน้าหลักให้กดปุ่ม Home ในหมายเลขที่ 2</p>	

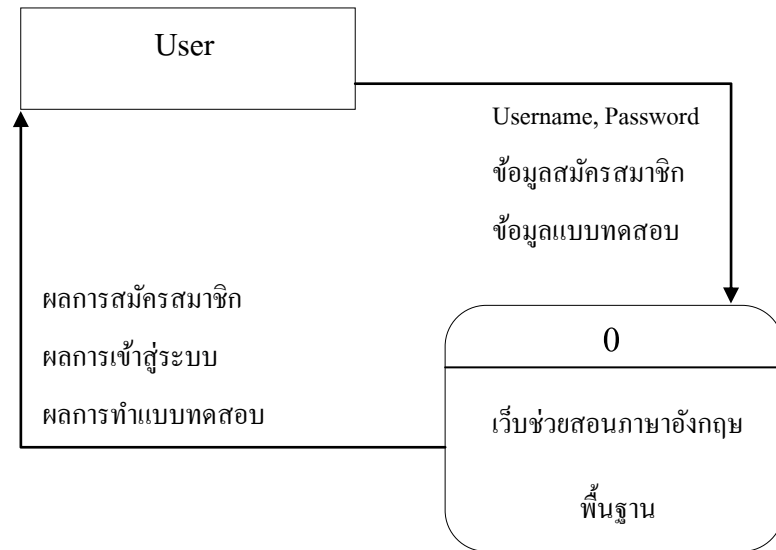
รูปที่ 3.18 Story Board แสดงเนื้อหาหน้า Exercise บทที่ 5

### 3.4 Flow Chart



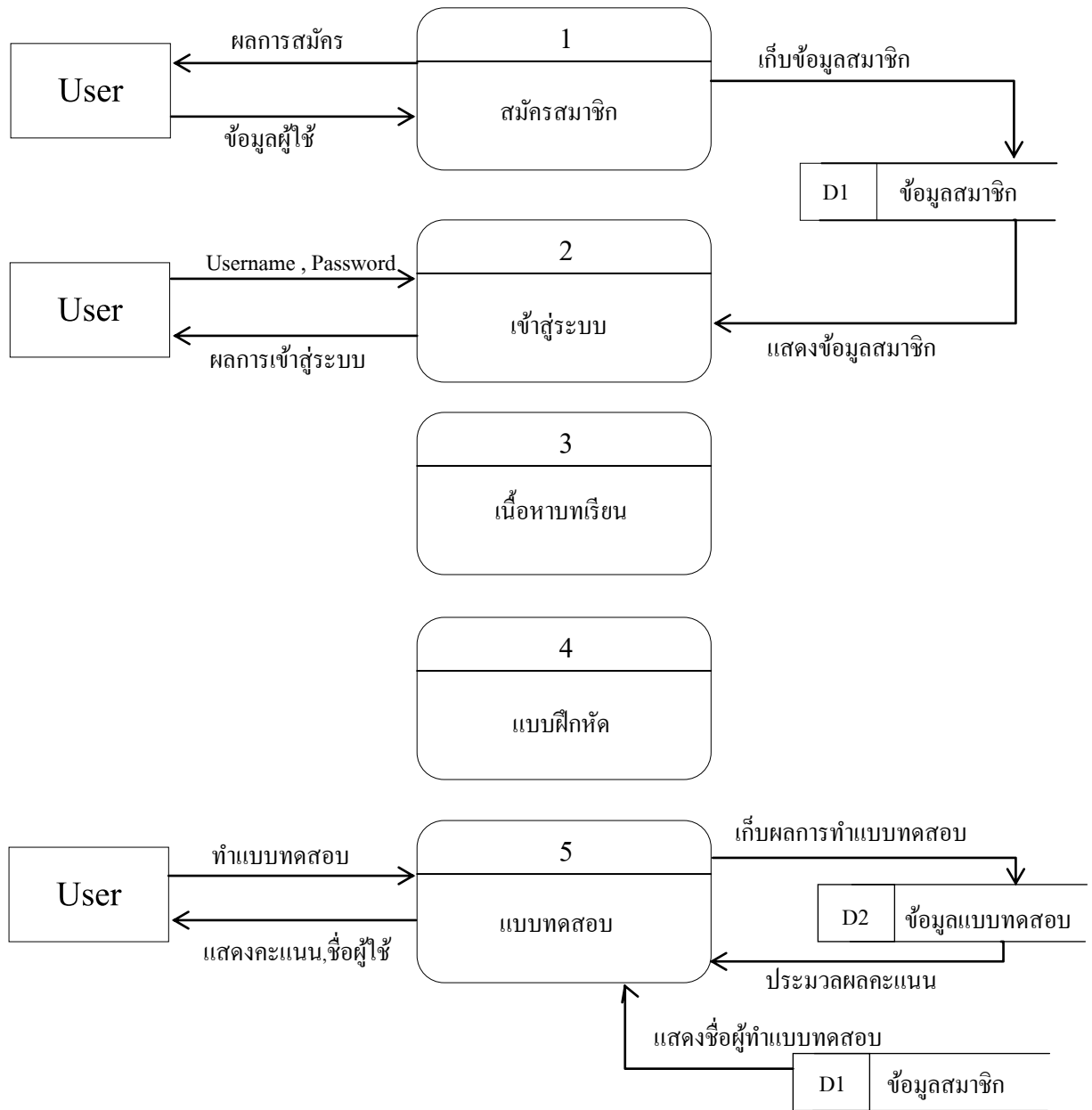
รูปที่ 3.19 Flow Chart เว็บไซต์สอนภาษาอังกฤษพื้นฐาน

### 3.5 Context Diagram



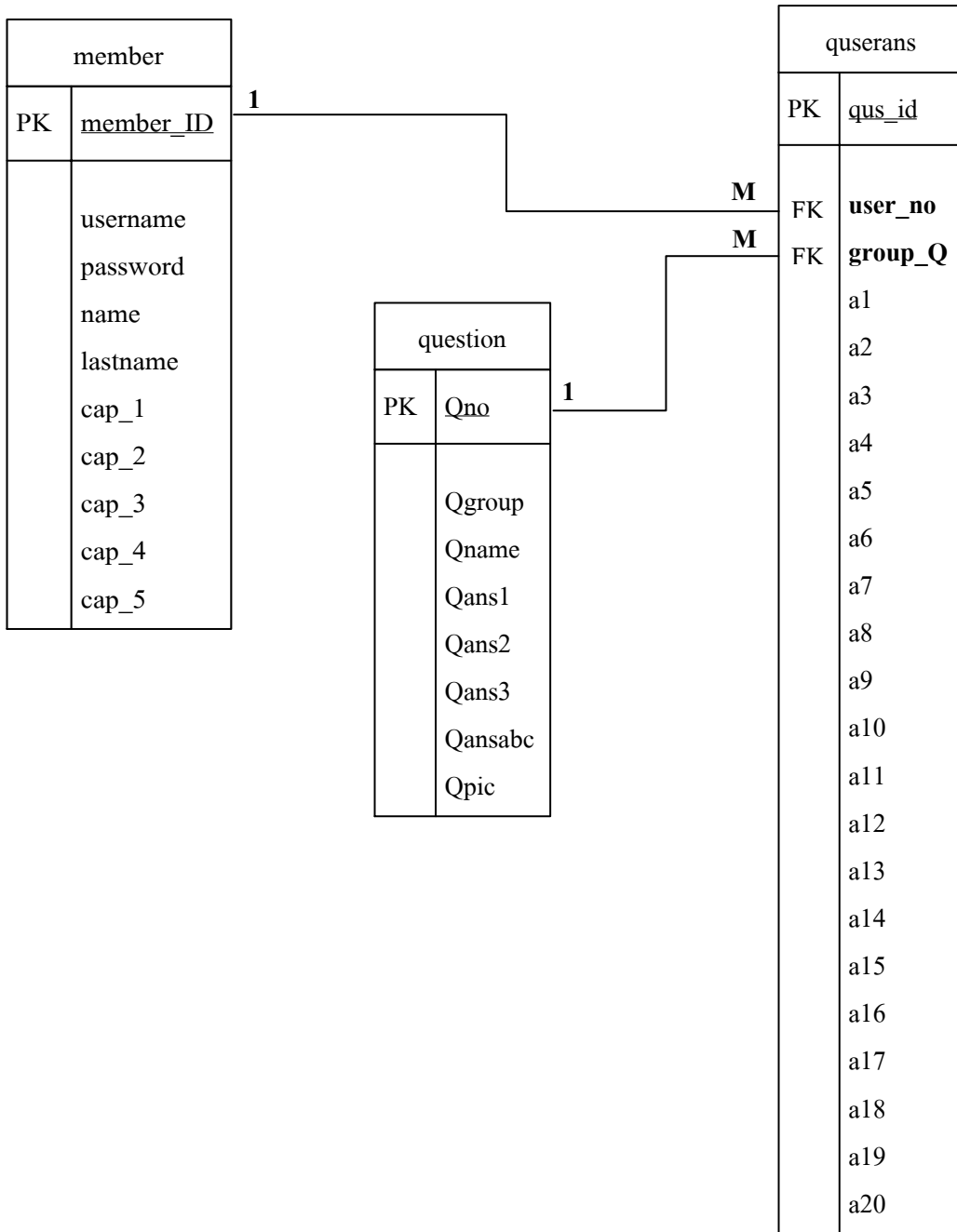
รูปที่ 3.20 Context Diagram เว็บช่วยสอนภาษาอังกฤษพื้นฐาน

### 3.6 Data Flow Diagram Level 1



รูปที่ 3.21 Data Flow Diagram Level 1 เว็บไซต์สอนภาษาอังกฤษพื้นฐาน

### 3.7 Entity Relationship Diagram



รูปที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ( Entity Relationship Diagram )



### 3.8 Data Dictionary

ตารางที่ 3.8.1 รายละเอียดตารางข้อมูล member

Table Name : member			
Attribute	Description	Attribute Domain	Type
member_ID	รหัสสมาชิก		int(4)
username	ชื่อผู้ใช้		varchar(100)
password	รหัสผู้ใช้		varchar(20)
name	ชื่อ		varchar(100)
lastname	นามสกุล		varchar(100)
Cap_1	เก็บสถานะ การใช้งาน		tinyint(1)
Cap_2	เก็บสถานะ การใช้งาน		tinyint(1)
Cap_3	เก็บสถานะ การใช้งาน		tinyint(1)
Cap_4	เก็บสถานะ การใช้งาน		tinyint(1)
Cap_5	เก็บสถานะ การใช้งาน		tinyint(1)
Primary Key : member_ID			

ตารางที่ 3.8.2 รายละเอียดตารางข้อมูล question

Table Name : question			
Attribute	Description	Attribute Domain	Type
Qno	รหัสข้อสอบ		int(2)
Qgroup	กลุ่มของคำถาม		varchar(1)
Qname	คำถามของข้อสอบ		varchar(250)
Qans1	คำตอบที่ 1		varchar(250)
Qans2	คำตอบที่ 2		varchar(250)
Qans3	คำตอบที่ 3		varchar(250)
Qansabc	คำตอบที่ถูกต้อง		varchar(1)
Qpic	รูป		varchar(250)
Primary Key : Qno			

ตารางที่ 3.8.3 รายละเอียดตารางข้อมูล quserans

Table Name : quserans			
Attribute	Description	Attribute Domain	Type
qus_id	รหัสของคำตอบ		int(2)
user_no	รหัสผู้เลือกคำตอบ		varchar(1)
group_Q	กลุ่มของคำตอบ		varchar(250)
a1	คำตอบข้อที่ 1		varchar(250)
a2	คำตอบข้อที่ 2		varchar(250)
a3	คำตอบข้อที่ 3		varchar(250)
a4	คำตอบข้อที่ 4		varchar(250)
a5	คำตอบข้อที่ 5		varchar(250)
a6	คำตอบข้อที่ 6		varchar(250)
a7	คำตอบข้อที่ 7		varchar(250)
a8	คำตอบข้อที่ 8		varchar(250)
a9	คำตอบข้อที่ 9		varchar(250)
a10	คำตอบข้อที่ 10		varchar(250)
a11	คำตอบข้อที่ 11		varchar(250)
a12	คำตอบข้อที่ 12		varchar(250)
a13	คำตอบข้อที่ 13		varchar(250)
a14	คำตอบข้อที่ 14		varchar(250)

ตารางที่ 3.8.4 รายละเอียดตารางข้อมูล quserans (ต่อ)

Table Name : quserans			
Attribute	Description	Attribute Domain	Type
a15	คำตอบที่ 15		varchar(250)
a16	คำตอบที่ 16		varchar(250)
a17	คำตอบที่ 17		varchar(250)
a18	คำตอบที่ 18		varchar(250)
a19	คำตอบที่ 19		varchar(250)
a20	คำตอบที่ 20		varchar(250)
Primary Key : qus_id Foreign key: user_no , group_Q			

### 3.9 การศึกษาข้อมูล

#### 3.9.1 ข้อมูลผู้ใช้

ข้อมูลผู้ใช้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ทางด้วยกันดังนี้คือ

(1) การศึกษาเนื้อหาในส่วนของเนื้อหาที่นำมาเสนอในเว็บช่วยสอนคือ คำศัพท์จากหนังสือต่างๆ ซึ่งข้อมูลหนังสือต่างๆเหล่านี้จะถูกนำมาวิเคราะห์แล้วดึงเอาเนื้อหาส่วนที่สำคัญๆ ออกมาสรุปและนำไปลงในเว็บช่วยสอน

(2) ข้อมูลทางด้านคอมพิวเตอร์ ข้อมูลทางด้านคอมพิวเตอร์คือส่วนของโปรแกรมการสร้างเว็บช่วยสอนซึ่งโปรแกรมที่ใช้คือ Macromedia Flash 8, Adobe Photoshop CS5, PhotoScape และ Macromedia Dreamweaver 8

#### 3.9.2 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายคือบุคคลทั่วไปที่ต้องการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์พื้นฐานที่ควรรู้จัก แต่จะเจาะจงไปที่เด็กๆหรือนักเรียนระดับประถมต้น เพื่อช่วยในการท่องจำคำศัพท์และเข้าใจในบทเรียนให้ง่ายขึ้นด้วยการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ