

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

เว็บแอปพลิเคชันสำหรับสั่งซื้อหมวกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

Web Application for Shopping Caps via internet



ปริญญาบัตรนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Web Application for Shopping Caps via internet



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
BACHELOR IN DEPARTMENT OF INFORMATION ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2007

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญานิพนธ์ เว็บแอปพลิเคชันสำหรับสั่งซื้อหมวกผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต

ชื่อนักศึกษา นาย กฤษดา นันทจิตรปราโมทย์ รหัสประจำตัว 47012087

นางสาว พิจาริณี จรัสศิริรัตน์ รหัสประจำตัว 47012123

อาจารย์ที่ปรึกษา ผ.ศ. ไพศาล สิทธีโยภาสกุล

อาจารย์ สถาพร พรหมวงศ์

ระดับการศึกษา ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมศาสตรสารสนเทศ

ภาควิชา วิศวกรรมสารสนเทศ

ปีการศึกษา 2550

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ได้รับการอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาตามหลักสูตร
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง

(ไพศาล สิทธีโยภาสกุล)

อาจารย์ที่ปรึกษา

(สถาพร พรหมวงศ์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญานิพนธ์ เว็บแอปพลิเคชันสำหรับสั่งซื้อหมวกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ชื่อนักศึกษา นาย กฤษดา นันทจิตรปราโมทย์ รหัสประจำตัว 47012087

นางสาว พิจาริณี จรัสศิริรัตน์ รหัสประจำตัว 47012123

อาจารย์ที่ปรึกษา ผ.ศ. ไพศาล สิริโยภาสกุล

อาจารย์ สถาพร พรหมวงศ์

ระดับการศึกษา ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมศาสตรสารสนเทศ

ภาควิชา วิศวกรรมสารสนเทศ

ปีการศึกษา 2550

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์นี้กล่าวถึงการศึกษาและออกแบบเว็บแอปพลิเคชันในการสั่งซื้อหมวกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาการตลาดของทางร้านให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น และ ศึกษาเทคโนโลยีใหม่ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน โดยที่เว็บแอปพลิเคชันนี้ได้แสดงข้อมูลสำคัญต่าง ๆ เช่น ข้อมูลหมวก ข้อมูลการสั่งซื้อ ฯลฯ

เว็บแอปพลิเคชันนี้ ใช้ภาษา PHP ซึ่งมีความยืดหยุ่นสูงในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ใช้ฐานข้อมูล มายเอสคิวแอล (MySQL) และใช้อาปาเช่ (Apache) เป็น เว็บเซิร์ฟเวอร์ (WEB SERVER) เพื่อมาใช้ในการพัฒนา

Thesis Title	Web Application for Shopping Caps via internet	
Student	Mr. Krisada Nunthajitpramot	ID.47012087
	Miss Pijarinee Jarussirirat	ID. 47012123
Advisor	Asst.Prof. Pisan Sidthiyopasakul	
	Mr. Sathaporn Promwong	
Graduate Level	Bachelor Degree of Information Engineering	
Department	Information Engineering	
Academic Year	2007	

ABSTRACT

This dissertation is about studying and designing a web application to make purchase orders and production orders of hat through internet network. This is to efficiently develop a new market channel and to study some new technologies used for web application development. This web application shows much necessary product information such as cap details, purchasing order information, production order information, etc. In addition, it includes many relevant reports such as purchasing order report, money transfer report, etc., and increases attractiveness in product advertisement section.

This web application was developed by using the PHP language which is a new technology and has high flexibility for web application development, Use MySQL be database. Furthermore, the Apache was used for a web server.

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำปริญญานี้สำเร็จได้ หากไม่ได้รับความช่วยเหลือและร่วมมือจากหลายฝ่ายด้วยกัน บุคคลสำคัญอย่างยิ่งได้แก่ บิดาและมารดา ที่คอยสนับสนุนทุกอย่าง ผ.ศ. ไพศาล สิทธิโยภาสกุล และ อาจารย์สถาพร พรหมวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ปริญญานิพนธ์ และ อาจารย์ภูซงค์ หงษ์สุวรรณ ที่คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำและคำปรึกษาอย่างดียิ่งตลอดเวลาทั้งหมัดที่ทำปริญญานิพนธ์ และขอบคุณคณาจารย์ในภาควิชาสารสนเทศทุกท่าน ที่ได้ให้คำปรึกษาในการทำโครงการชิ้นนี้ ตลอดจนให้แนวคิดและแนวทางในการแก้ไขปัญหาค้นคว้าจนสำเร็จมาด้วยดี ขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคน ที่ได้ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันเสมอมาตลอดสี่ปี

สุดท้ายนี้ก็ขอขอบคุณเพื่อนสมาชิกในกลุ่มโครงการที่มีความอดุสาหะ ทุ่มเท คอยช่วยเหลือซึ่งกันและกันตลอดการทำโครงการครั้งนี้

คณะผู้จัดทำ

ง
สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญรูป	ช
สารบัญตาราง	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 แนวคิดและที่มาในการทำโครงการ	1
1.2 จุดประสงค์	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 PHP	4
2.1.1 การใช้ PHP Tag	5
2.1.2 ประโยคคำสั่ง PHP	6
2.1.3 Whitespace	6
2.1.4 Comment	7
2.1.5 การเพิ่มเนื้อหาแบบไดนามิกส์	8
2.1.6 การทำงานกับฟอร์ม	10
2.2 MySQL	13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
2.3 ระบบฐานข้อมูล (Database System)	15
2.3.1 ความสำคัญของการประมวลผลแบบ ระบบฐานข้อมูล	15
2.3.2 การออกแบบฐานข้อมูล	16
2.4 ไนแอม (NIAM Model)	18
2.4.1 ความหมายของไนแอมโมเดลและการใช้งาน	18
2.4.2 ส่วนประกอบพื้นฐานของไนแอม	18
2.4.3 กฎข้อบังคับ	25
บทที่ 3 การออกแบบโครงการ	33
3.1 รูปแบบการทำงาน	33
3.2 ไคลเอนท์อินเทอร์วิว (Client Interview)	35
3.2.1 ระบบจัดการลูกค้า	35
3.2.2 ระบบจัดการสินค้า	36
3.2.3 ระบบการสั่งซื้อและรับใบสั่งซื้อ	36
3.2.4 ระบบแจ้งการชำระเงิน และตรวจสอบการชำระเงิน	36
3.3 ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram)	38
3.4 แอกทิวิตีไดอะแกรม (Activity)	43
3.5 การออกแบบฐานข้อมูลของระบบโดยใช้ ไนแอมโมเดล (NIAM MODEL)	65

ฉ
สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
3.6 การสร้างฐานข้อมูลในแอมเป็นตาราง(map)	70
3.7 คำคำคิกชันนารี (Datadictionary)	71
บทที่ 4 ผลการทดลอง	74
บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง	100
5.1 สรุปผลการทดลอง	100
5.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำโครงการ	100
5.3 แนวทางในการพัฒนาโครงการ	100
บรรณานุกรม	101

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูป	หน้า
รูปที่ 2.0 ฟังก์ชัน date() ส่งออกรูปแบบวันที่	8
รูปที่ 2.1 ผลลัพธ์จากการป้อนข้อมูล	12
รูปที่ 2.2 สัญลักษณ์ของชนิดเอนิตี	19
รูปที่ 2.3 สัญลักษณ์ของชนิดเลเบล	19
รูปที่ 2.4 ความสัมพันธ์อ้างอิงแบบ one to one	19
รูปที่ 2.5 การเขียนความสัมพันธ์อ้างอิงแบบ one to one อย่างย่อ	20
รูปที่ 2.6 ความจริงแบบ many to one	20
รูปที่ 2.7 ความจริงแบบ many to many	20
รูปที่ 2.8 การใช้ Intra Fact ชนิดข้อมูล Uniqueness Constraint	21
รูปที่ 2.9 การใช้ Inter Fact ชนิดข้อมูล Uniqueness Constraint	21
รูปที่ 2.10 การใช้ Equeness Constraint	21
รูปที่ 2.11 การใช้ Exclusion Constraint	22
รูปที่ 2.12 การใช้ Subset Constraint	22
รูปที่ 2.13 การใช้ Sub Type Constraint	23
รูปที่ 2.14 การใช้ Mandatory Constraint, Lexical Constraint	23
รูปที่ 2.15 การใช้ Mandatory Constraint, Lexical Constraint	23
รูปที่ 2.16 การใช้ Ternary Fact ชนิดข้อมูล	24
รูปที่ 2.17 การใช้ Nested Fact ชนิดข้อมูล	24
รูปที่ 2.18 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งหน่วยต่อหลายหน่วย	25
รูปที่ 2.19 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่งหน่วย	25
รูปที่ 2.20 ความสัมพันธ์แบบหลายต่อหลายหน่วย	26

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
รูปที่ 2.21 Inter Fact ชนิดข้อมูล Uniqueness Constraints	26
รูปที่ 2.22 Mandatory Role Constraints	27
รูปที่ 2.23 Inclusion Mandatory Role Constraints	27
รูปที่ 2.24 Entity ชนิดข้อมูล Constraints	28
รูปที่ 2.25 Subset Constraints	29
รูปที่ 2.26 Subset Constraints (ต่อ)	29
รูปที่ 2.27 Equality Constraints	30
รูปที่ 2.28 Equality Constraints (ต่อ)	30
รูปที่ 2.29 Exclusion Constraints	31
รูปที่ 2.30 Subtype Constraints	31
รูปที่ 2.31 Occurrence Frequency Constraints	32
รูปที่ 3.1 การทำงานของผู้ใช้	33
รูปที่ 3.2 การทำงานของผู้ดูแลระบบ	34
รูปที่ 3.3 Client Interview ของระบบ	35
รูปที่ 3.4 ยูสเคสสำหรับการจัดการตะกร้าสินค้าของลูกค้า	38
รูปที่ 3.5 ยูสเคสสำหรับการสร้างรายการสั่งซื้อ	38
รูปที่ 3.6 ยูสเคสสำหรับการพูดคุยในห้องสนทนา	39
รูปที่ 3.7 ยูสเคสสำหรับการส่งหนังสือติชม	39
รูปที่ 3.8 ยูสเคสสำหรับการโหวต	39
รูปที่ 3.9 ยูสเคสสำหรับการดูข่าว	40
รูปที่ 3.10 ยูสเคสสำหรับการเข้าถึงกระทู้	40
รูปที่ 3.11 ยูสเคสสำหรับการจัดการข้อมูลของหมวด	40
รูปที่ 3.12 ยูสเคสสำหรับการจัดการข้อมูลประเภทหมวด	41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
รูปที่ 3.13 ยูสเคสสำหรับการจัดการรายการสั่งซื้อ	41
รูปที่ 3.14 ยูสเคสสำหรับการจัดการค่าเงินในระบบ	41
รูปที่ 3.15 ยูสเคสสำหรับการจัดการหนังสือติชม	42
รูปที่ 3.16 ยูสเคสสำหรับการจัดการกระทู้	42
รูปที่ 3.17 ยูสเคสสำหรับการจัดการข่าว	42
รูปที่ 3.18 แอคทีวิตีสำหรับการจัดการตระกร้าสินค้าของลูกค้า	43
รูปที่ 3.19 แอคทีวิตีสำหรับการสร้างรายการสินค้า	44
รูปที่ 3.20 แอคทีวิตีสำหรับการพูดคุยในห้องสนทนา	45
รูปที่ 3.21 แอคทีวิตีสำหรับการส่งหนังสือติชม	45
รูปที่ 3.22 แอคทีวิตีสำหรับการโหวต	46
รูปที่ 3.23 แอคทีวิตีสำหรับการดูข่าว	46
รูปที่ 3.24 แอคทีวิตีสำหรับการแสดงความคิดเห็นบนกระทู้	47
รูปที่ 3.25 แอคทีวิตีสำหรับการเพิ่มข้อมูลของหมวดและประเภทของหมวด	48
รูปที่ 3.26 แอคทีวิตีสำหรับการลบข้อมูลและประเภทของหมวด	49
รูปที่ 3.27 แอคทีวิตีสำหรับการแก้ไขข้อมูลและประเภทของหมวด	50
รูปที่ 3.28 แอคทีวิตีสำหรับการตรวจเช็คการโอนเงินของลูกค้า	51
รูปที่ 3.29 แอคทีวิตีสำหรับการเข้าไปดูข้อมูลและลบใบสั่งซื้อ	52
รูปที่ 3.30 แอคทีวิตีสำหรับการเพิ่มข้อมูลของค่าเงินในระบบ	53
รูปที่ 3.31 แอคทีวิตีสำหรับการเข้าไปแก้ไขค่าเงินของระบบ	54
รูปที่ 3.32 แอคทีวิตีสำหรับการเข้าไปลบข้อมูลค่าเงินในระบบ	55

ญ
สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
รูปที่ 3.33 แอคทिवิตีสำหรับการเข้าไปตั้งค่าให้กับค่าเงิน	56
รูปที่ 3.34 แอคทिवิตีสำหรับการเข้าไปแก้ไขหนังสือติชม	57
รูปที่ 3.35 แอคทिवิตีสำหรับการเข้าไปลบข้อมูลหนังสือติชม	58
รูปที่ 3.36 แอคทिवิตีสำหรับการสร้างหัวข้อกระทู้	59
รูปที่ 3.37 แอคทिवิตีสำหรับการเข้าไปแก้ไขข้อมูลกระทู้	60
รูปที่ 3.38 แอคทिवิตีสำหรับการเข้าไปลบข้อมูลกระทู้	61
รูปที่ 3.39 แอคทिवิตีสำหรับการสร้างหัวข้อข่าว	62
รูปที่ 3.40 แอคทिवิตีสำหรับการเข้าไปแก้ไขข่าว	63
รูปที่ 3.41 แอคทिवิตีสำหรับการเข้าไปลบข่าวจากฐานข้อมูล	64
รูปที่ 3.42 แสดงฐานข้อมูลของ shop order	65
รูปที่ 3.43 ฐานข้อมูลของ shop kat	65
รูปที่ 3.44 ฐานข้อมูลของ shop item	66
รูปที่ 3.45 ฐานข้อมูลของ shop curr	66
รูปที่ 3.46 ฐานข้อมูลของ poll tanya	67
รูปที่ 3.47 ฐานข้อมูลของ poll jawab	67
รูปที่ 3.48 ฐานข้อมูลของ Diskusi topic	67
รูปที่ 3.49 ฐานข้อมูลของ Diskusi	68
รูปที่ 3.50 ฐานข้อมูลของ Artikel	68
รูปที่ 3.51 ฐานข้อมูลของ item	69
รูปที่ 4.1 หน้าจอแรก	74
รูปที่ 4.2 ส่วนหัวของเว็บเพจ	75
รูปที่ 4.3 ส่วนเมนูของผู้ดูแลระบบ	75
รูปที่ 4.4 ส่วนเมนูของผู้ใช้ระบบ	75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ
สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
รูปที่ 4.5 ส่วนในการแสดงรายละเอียดของเมนูต่าง ๆ	75
รูปที่ 4.6 ส่วนในการแสดงรายละเอียดของเมนู shop	76
รูปที่ 4.7 เบรนเซอร์ของภาพขนาดจริง	76
รูปที่ 4.8 รายละเอียดสินค้า	77
รูปที่ 4.9 รายละเอียดตะกร้าสินค้า	78
รูปที่ 4.10 ข้อมูลการสั่งซื้อ	78
รูปที่ 4.11 ตัวอย่างการกรอกข้อมูล	79
รูปที่ 4.12 รายละเอียดทั้งหมดในการสั่งซื้อ	79
รูปที่ 4.13 ข้อมูลเมื่อตะกร้าสินค้าว่างเปล่า	80
รูปที่ 4.14 ข้อมูลภายในเมนู Cap Info	80
รูปที่ 4.15 ส่วนของเมนู Chat with us online	81
รูปที่ 4.16 ส่วนของเมนู GuestBook	82
รูปที่ 4.17 ตัวอย่างการกรอกข้อมูลในส่วนเมนู GuestBook	82
รูปที่ 4.18 ผลหลังจากกรอกข้อมูลในส่วนเมนู GuestBook	83
รูปที่ 4.19 หน้าเมนู Vote	84
รูปที่ 4.20 หน้าให้โหวตในหัวข้อต่างๆ	84
รูปที่ 4.21 หัวข้อต่างๆของข่าวสารและบทความ	85
รูปที่ 4.22 ตัวอย่างข่าวในหัวข้อ รับสมัครงาน	85
รูปที่ 4.23 ตัวอย่างข่าวในหัวข้อ รับสมัครงาน	86
รูปที่ 4.24 หน้าการตอบกระทู้	86
รูปที่ 4.25 หน้าการโพสตอบกระทู้	87
รูปที่ 4.26 หน้าสำหรับผู้ดูแลระบบ	88
รูปที่ 4.27 ตัวอย่างการกรอกข้อมูลสำหรับผู้ดูแลระบบ	88

ฉ
สารบัญรูปร (ต่อ)

รูป	หน้า
รูปที่ 4.28 ที่กคเพื่อลือกเอาท์	88
รูปที่ 4.29 ส่วนของผู้ดูแลระบบในส่วนตัวสินค้า	89
รูปที่ 4.30 ส่วนในการเพิ่มสินค้าใหม่สู่ระบบ	90
รูปที่ 4.31 ตัวอย่างการเพิ่มสินค้า	91
รูปที่ 4.32 ส่วนสถานะของสินค้า	92
รูปที่ 4.33 ส่วนในการแก้ไขประเภทสินค้า	93
รูปที่ 4.34 ส่วนในการแก้ไขประเภทสินค้า	93
รูปที่ 4.35 ส่วนในการเพิ่มประเภทสินค้า	93
รูปที่ 4.36 ส่วนใบสั่งซื้อ	94
รูปที่ 4.37 รายละเอียดรายการสินค้า	94
รูปที่ 4.38 รายละเอียดค่าสกุลเงินต่าง ๆ	95
รูปที่ 4.39 รายละเอียดการแก้ไขค่าสกุลเงิน	95
รูปที่ 4.40 รายละเอียดสมุดเยี่ยม	96
รูปที่ 4.41 รายละเอียดการแก้ไขสมุดเยี่ยม	96
รูปที่ 4.42 รายละเอียดการเพิ่มหัวข้อ โพล (poll)	96
รูปที่ 4.43 ส่วนในการจัดการกับข่าวสารหรือบทความ	97
รูปที่ 4.44 ตัวอย่างการแก้ไขในรายละเอียดของข่าวหรือบทความ	97
รูปที่ 4.45 ส่วนในการจัดการกับกระทู้	98
รูปที่ 4.46 ส่วนการเพิ่มกระทู้	98
รูปที่ 4.47 ส่วนในรายละเอียดกระทู้	99
รูปที่ 4.48 ส่วนในการแก้ไขกระทู้	99

๓
สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1.1 Gantt chart สำหรับโครงการ	3
ตารางที่ 3.6.1 shop order	70
ตารางที่ 3.6.2 shop kat	70
ตารางที่ 3.6.3 shop item	70
ตารางที่ 3.6.4 shop curr	70
ตารางที่ 3.6.5 poll tanya	70
ตารางที่ 3.6.6 poll jawab	70
ตารางที่ 3.6.7 diskusi topic	70
ตารางที่ 3.6.8 diskusi	70
ตารางที่ 3.6.9 artikel	70
ตารางที่ 3.7.1 อธิบายตาราง 3.6.1	71
ตารางที่ 3.7.2 อธิบายตาราง 3.6.2	71
ตารางที่ 3.7.3 อธิบายตาราง 3.6.3	71
ตารางที่ 3.7.4 อธิบายตาราง 3.6.4	72
ตารางที่ 3.7.5 อธิบายตาราง 3.6.5	72
ตารางที่ 3.7.6 อธิบายตาราง 3.6.6	72
ตารางที่ 3.7.7 อธิบายตาราง 3.6.7	73

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 3.7.8 อธิบายตาราง 3.6.8	73
ตารางที่ 3.7.9 อธิบายตาราง 3.6.9	73



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 แนวคิดและที่มาในการทำโครงการ

ในปัจจุบันการติดต่อสื่อสารหรือการค้นคว้าหาข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้มีเพิ่มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด รวมถึงการซื้อขายสินค้า การให้ข้อมูลและ การบริการต่างๆ ทางธุรกิจผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเพิ่มความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการ และยังเป็นการกระจายกลุ่มลูกค้าได้อีกด้วย ซึ่งเทคโนโลยีต่างๆ ได้มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา เราจึงต้องเรียนรู้อยู่เสมอเพื่อให้ก้าวทันโลกยุคของข้อมูลข่าวสารนี้

เนื่องจากระบบการตลาดของทางร้านยังคงเป็นระบบแบบการซื้อขายหรือส่งผ่านพ่อค้าคนกลาง ไม่ได้มีการเปิดขายหน้าร้าน เราจึงมีแนวคิดที่จะขยายการตลาด กระจายกลุ่มลูกค้าให้เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งเปิดหน้าร้านผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งทางร้านได้ให้บริการขายและสั่งทำหมวก

ในโครงการนี้เราจึงมีความคิดที่จะนำเอาภาษา PHP เข้ามาใช้พัฒนา ซึ่งเราถึงเห็นว่ามี ความเหมาะสมในการนำมาพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันให้กับทางร้านที่มีอยู่

1.2 จุดประสงค์

1. เพื่อพัฒนาการตลาดของทางร้านค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. เพื่อศึกษาระบบการสั่งซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. เพื่อศึกษาเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน
4. เพื่อนำความรู้ที่ได้เรียนและเคยศึกษามาประยุกต์ใช้ให้เกิดประสิทธิผล

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1. สามารถให้ความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับหมวด
2. แสดงสินค้าและรายละเอียดสินค้า
3. สามารถเลือกสินค้าใส่ตะกร้า สั่งซื้อ พร้อมคำนวณราคาทั้งหมด ในในรายการสั่งซื้อ
4. การแสดงตัวสินค้าสามารถดูมุมมองได้ถึง 180 องศา
5. ผู้ใช้ระบบสามารถสนทนาออนไลน์ได้
6. ผู้ใช้ระบบสามารถเขียนสมุดเยี่ยมได้
7. ผู้ใช้ระบบสามารถร่วมโหวตในหัวข้อต่าง ๆ
8. มีส่วนนำเสนอข่าวสารหรือบทความที่น่าสนใจต่าง ๆ
9. มีกระตุ้ให้แสดงความคิดเห็นต่าง ๆ
10. การจัดเก็บฐานข้อมูลในMySQL
11. ใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน
12. ใช้ โปรแกรมApache เป็น web server

1.4 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลโดยคิดโดยหาแนวทางจากสิ่งใกล้ตัวและมีอยู่ รวมทั้งความถนัดของผู้จัดทำ ความเหมาะสมของโครงการ และ ความสามารถนำมาใช้งาน
2. ศึกษาเทคโนโลยีต่าง ๆ และรวบรวมข้อมูล ได้หาข้อมูลเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต (Internet) และเอกสารต่าง ๆ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน
3. วิเคราะห์ระบบการซื้อขายสินค้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
4. เขียนการไหลของข้อมูลโดยใช้ไคลเอนท์ อินเทอร์วิว (Client Interview) เพื่อให้เห็นการทำงานของระบบ
5. เขียน ไลน์แอม (NIAM Model) ของความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบ
6. ศึกษาภาษา PHP ที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม
7. สร้างเว็บแอปพลิเคชัน
8. ทดสอบผลการทำงาน ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
9. จัดทำรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.1 แสดง Gantt chart สำหรับโครงการ

ขั้นตอน การดำเนินโครงการ	ระยะเวลาดำเนินงาน									
	2550							2551		
	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	
1	←→									
2		←→→→								
3			←→→→							
4			←→→→							
5				←→→→						
6			←→→→							
7				←→→→					←→	
8									←→→→	
9				←→						←→

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ระบบการตลาดของทางร้านมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ให้เว็บแอปพลิเคชันนี้สามารถนำไปใช้งานได้จริง
3. เข้าใจการซื้อขายสินค้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
4. เข้าใจและมีความรู้ในเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่มีในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน
5. เพิ่มประสิทธิภาพ และความน่าสนใจให้กับเว็บแอปพลิเคชันมากขึ้นเพื่อประยุกต์ใช้ในการพัฒนาต่อไป
6. ได้ใช้ความรู้ที่เรียนมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 PHP

PHP เป็นภาษาตัวแปลสคริปต์ หมายความว่า language engine เรียกใช้สคริปต์ที่เขียนขึ้น โดยไม่มีขั้นตอนกลางในการคอมไพล์ หรือไปเป็นรูปแบบไบนารี สคริปต์ส่วนใหญ่ที่ใช้สร้างโปรแกรมประยุกต์เว็บอยู่ในที่เดียวกับไฟล์ HTML ตามปกติไฟล์เก็บสคริปต์จะเก็บเป็นนามสกุล .php ถึงแม้ว่าบุคคลทั่วไปจะใช้นามสกุลเก่าคือ .php3 และ .phtml พื้นที่เก็บไฟล์เหล่านี้จะขึ้นกับการตั้งค่าคอนฟิกให้แม่ข่ายเว็บส่งผ่านไฟล์เหล่านี้ไปยังตัวแปล PHP พื้นที่จัดเก็บไฟล์หรือเอกสารนี้ได้รับอ้างถึงในฐานะ document root

PHP สามารถจัดการกับฟอร์มข้อมูล สร้างเอกสารแบบไดนามิกส์ รับส่งคุกกี้ สนับสนุนการเชื่อมต่อกับดาต้าเบสได้อย่างดี และมากมาย อาทิเช่น Adabas D InterBase Solid dBase mSQL Sybase Empress MySQL Velocis FilePro Oracle Unix dbm Informix PostgreSQL นอกจากนี้ยังสนับสนุนโปรโตคอลต่าง ๆ ต่อไปนี้คือ IMAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP

PHP ถูกสร้างขึ้นในปี 1994 โดย Rasmus Lerdorf เพื่อใช้ดักจับผู้ซึ่งเข้ามายังโฮมเพจของเค้า เวอร์ชันแรกนั้นถูกใช้โดยบุคคลอื่นในปี 1995 ในปี 1996 ถูกใช้ไป 15,000 เว็บไซต์ ครั้งปีแรกของปี 1997 โตขึ้นเป็น 50,000 เว็บไซต์ ในปี 1999 PHP ได้ร่วมกับ Red Hat Linux เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขณะนี้มี 150,000 เว็บไซต์ ซึ่งเป็นสคริปต์ที่น่ากลัวตัวหนึ่งและน่าใช้มากและยืดหยุ่นตัวสูง

2.1.1 การใช้ PHP Tag

PHP Tag ตามตัวอย่าง เริ่มต้นด้วย `<?` และปิดด้วย `?>` คล้ายกับ HTML tag เพราะ เริ่มต้นด้วยเครื่องหมายน้อยกว่า (`<`) และปิดด้วยเครื่องหมายมากกว่า (`>`) สัญลักษณ์เหล่านี้ เรียกว่า PHP tag ที่บอกแม่ข่ายเว็บการเริ่มต้นและสิ้นสุดคำสั่ง PHP ข้อความระหว่าง tag จะได้รับการแปลในฐานะ PHP ข้อความภายนอก tag เหล่านี้ได้รับการปฏิบัติเหมือน HTML ปกติ PHP tag ยอมให้หลีกเลี่ยงจาก HTML

รูปแบบ PHP tag

รูปแบบ PHP tag มี 4 แบบ แต่ละแบบของคำสั่งอย่างเหมือนกัน

- รูปแบบย่อ (Short style)

```
<? echo "<h1>พูนพนา</h1>";?>
```

รูปแบบนี้เป็นรูปแบบง่ายที่สุดและเป็นไปตามมาตรฐานการประมวลผล SGML (Standard Generalized Markup Language) การใช้ tag ประเภทนี้ต้องให้ใช้ short tag ในไฟล์คอนฟิก `php.ini` ที่คำสั่ง `short_open_tag` ให้เป็น `enable` แต่ไม่แนะนำเนื่องจากไม่เป็นไปตามมาตรฐาน XHTML และมาตรฐานส่วนขยายเช่น PEAR

- รูปแบบ XML

```
<?php echo "<h1>พูนพนา</h1>";?>
```

tag รูปแบบนี้สามารถใช้กับเอกสาร XML (Extensible Markup Language) ถ้าวางแผนให้ทำงานกับ XML ต้องใช้รูปแบบนี้

- รูปแบบ SCRIPT

```
< SCRIPT LANGUAGE='php'> echo "<h1>พูนพนา</h1>"; </SCRIPT>
```

tag รูปแบบนี้ ยาวที่สุดและอาจจะคุ้นเคย ถ้าเคยใช้ JavaScript หรือ VBScript

- รูปแบบ ASP

```
<% echo "<h1>พูนพนา</h1>"; %>
```

tag รูปแบบนี้เหมือนกับ Active Server Pages (ASP) สามารถใช้ได้ ถ้าตั้งค่าคอนฟิกคำสั่ง asp_tags ให้เป็น enable

2.1.2 ประโยคคำสั่ง PHP

ประโยคคำสั่ง PHP ใช้บอกตัวแปล PHP ให้ทำงาน โดยให้อยู่ระหว่าง tag เปิดและปิด ตัวอย่างนี้ใช้ประโยคคำสั่งแบบหนึ่ง

```
echo "<p>พูนพนา</p>";
```

คำสั่ง echo ตามตัวอย่างเป็นการพิมพ์ข้อมูลเมื่อส่งไปที่ browser สามารถมองเห็นผลลัพธ์ของข้อความ "พูนพนา" ปรากฏใน browser

ที่ท้ายประโยคคำสั่ง echo มี semicolon(;) เครื่องหมายนี้ใช้แยกประโยคคำสั่งใน PHP เหมือนกับจุด (.) ที่ใช้แยกประโยคในภาษาอังกฤษ ถ้าเคยเขียนโปรแกรมด้วย C หรือ Java จะมีความคุ้นเคยกับการใช้ semicolon

2.1.3 Whitespace

ตัวอักษรช่องว่าง เช่น บรรทัดใหม่ (carriage returns), space และ tab รู้จักในชื่อ whitespace ตัวอักษรนี้ไม่ได้รับความสนใจจาก PHP และ HTML ให้พิจารณา 2 คำสั่ง HTML

```
<h1> พูนพนา ยินดีต้อนรับ </h1> <p> วันนี้ ท่านต้องการซื้อสินค้าอะไร? </p> และ
```

```
<h1> พูนพนา ยินดีต้อนรับ </h1>
```

```
<p>วันนี้ ท่านต้องการซื้อสินค้าอะไร? </p>
```

คำสั่ง HTML 2 ชุด สร้างผลลัพธ์เหมือนกัน เพราะคำสั่งนี้ปรากฏใน browser อย่างไรก็ตามสามารถใช้ whitespace ใน HTML เพื่อให้คำสั่ง HTML อ่านได้ง่าย ถึงแม้ว่าไม่ต้องมี whitespace ระหว่างประโยคคำสั่ง PHP แต่ทำให้อ่านได้ ถ้าแยกแต่ละประโยคให้เป็นคนละบรรทัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างเช่น

```
echo "hello";
```

```
echo "world": และ
```

```
echo "hello"; echo "world";
```

คำสั่ง 2 ชุดให้ผลลัพธ์เหมือนกัน แต่ชุดแรกอ่านได้ง่ายกว่า

2.1.4 Comment

Comment ในคำสั่ง ทำหน้าที่เป็นหมายเหตุให้กับผู้อ่านคำสั่ง Comment สามารถใช้อธิบายวัตถุประสงค์ของสคริปต์ ทำไมถึงทำแบบนี้ การปรับปรุงครั้งสุดท้ายและอื่น ๆ

ตัวแปล PHP จะไม่สนใจข้อความใน Comment โดยเฉพาะอย่างยิ่ง PHP parser ข้าม Comment ที่เทียบเท่ากับ whitespace

PHP สนับสนุนรูปแบบ Comment แบบ C, C++ และ Shell script

รูปแบบ C เป็น Comment หลายบรรทัด

```
/* Author: Chaiwat
```

```
Last Modified: 1 June 2005
```

```
This script processes the customer order.
```

```
*/
```

Comment หลายบรรทัด เริ่มต้นด้วย /* และปิดด้วย */ เหมือนภาษา C

Comment 1 บรรทัด สามารถใช้รูปแบบ C++

```
echo "<h1>พูนพนา</h1>"; // Start printing order
```

หรือ รูปแบบ Shell script

```
echo "<h1>พูนพนา</h1>"; # Start printing order
```

2.1.5 การเพิ่มเนื้อหาแบบไดนามิกส์

เหตุผลหลักในการใช้สคริปต์ด้านแม่ข่าย คือ ความสามารถในการให้เนื้อหาแบบไดนามิกส์ไปยังผู้ใช้ บทบาทที่สำคัญของการประยุกต์เพราะเนื้อหาเปลี่ยนตามความต้องการของผู้ใช้หรือตลอดเวลา PHP ช่วยให้ทำงานลักษณะนี้ได้ง่าย ขอเริ่มต้นด้วยตัวอย่างง่าย ๆ แทนที่ PHP ใน processorder.php ด้วยคำสั่งต่อไปนี้

```
<?
echo "<p>เวลาประมวลผลใบสั่งซื้อ";
echo date("H:i, jS F");
echo "</p>";
?>
```

ในคำสั่งนี้ใช้ฟังก์ชัน `Date ()` ของ PHP เพื่อบอกวันที่และเวลาประมวลผลใบสั่งซื้อ ที่จะต่างกันในการทำงานของสคริปต์แต่ละครั้ง ผลลัพธ์ของการเรียกสคริปต์ ดูจากภาพ 2.0



รูปที่ 2.0 ฟังก์ชัน `date ()` ส่งออกรูปแบบวันที่

- การเรียกฟังก์ชัน

ให้ดูการเรียก `Date ()` นี้คือรูปแบบทั่วไปในการเรียกฟังก์ชัน PHP มี ไลบรารีของฟังก์ชันให้ใช้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์เว็บ

`Date ("H=i,jsF")`

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สังเกตว่ามีการส่งผ่านข้อมูลที่เป็นข้อความ ให้กับฟังก์ชันภายในวงเล็บ ข้อความที่ส่งผ่านเรียกว่า อาร์กิวเมนต์หรือพารามิเตอร์ของฟังก์ชัน อาร์กิวเมนต์เหล่านี้คือ การนำเข้าไปโดยฟังก์ชันเพื่อให้ผลลัพธ์ที่ต้องการฟังก์ชัน date()

- การต่อข้อความ

การต่อข้อความใช้ จุด (.) ตัวอย่างเช่น

```
echo $soapqty." ก้อน <br/>";
```

อีกรูปวิธีหนึ่ง คือ

```
echo "$soapqty ก้อน <br>";
```

- การกำหนดค่าให้กับตัวแปร

ตัวแปร PHP ไม่ต้องประกาศก่อนการใช้ ซึ่งเป็นความแตกต่างของ PHP จากภาษาอื่น ซึ่งตัวแปรใน PHP แสดงโดยเครื่องหมายดอลลาร์ (\$) ตามด้วยชื่อตัวแปรที่เริ่มต้นด้วยตัวอักษรหรือเส้นใต้ (underscore) จากนั้นจึงตามด้วยตัวอักษร เส้นใต้ หรือตัวเลข รวมถึงชุดตัวอักษรส่วนขยายบางส่วน เช่น ลาดิน ไทย สำหรับตัวอักษรส่วนขยายอื่น เช่น พยัญชนะ จีนและญี่ปุ่น ยังไม่ยอมรับ

```
<? php
    $varname = "varname";    // ok
    $var__Name = "oink";    // ok
    $_45var = 45;          // ok
    $กิน = "กิน";           // ok
    $45__var = 45;         // ไม่ได้ - ขึ้นต้นตัวเลข
    // ตัวอักษรจีนและญี่ปุ่นไม่สามารถเป็นชื่อตัวแปร

?>
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.6 การทำงานกับฟอร์ม

ฟอร์มเป็นกลไกการส่งข้อมูลจาก browser กับแม่ข่าย

- การส่งข้อมูล

คุณสมบัติ method มี 2 ค่าที่ควบคุมการส่งข้อมูลไปยังแม่ข่ายเมื่อส่งฟอร์ม คือ POST และ GET เมธอด HTTP GET ส่งข้อมูลทั้งหมดด้วยการต่อท้าย URI ที่ระบุในคุณลักษณะ action บน ฟอร์ม ข้อมูลจะถูกจับต่อท้ายเครื่องหมายคำถาม (?) และแบ่งฟิลด์ด้วยตัวอักษร ampersand (&) ชื่อแต่ละ ฟิลด์แบ่งจากค่าด้วยเครื่องหมายเท่ากับ ตัวอักษรที่ทำให้ URI ไม่ทำงาน เช่น whitespace, เครื่องหมายคำถาม, เครื่องหมายเท่ากับ หรือตัวอักษรพิมพ์ไม่ได้ จะได้รับการเข้าเป็นเลขฐานสิบหก

ตัวการส่งไปส่งชื่อจากลูกค้าชื่อ "สุวรรณ แสงแก้ว" หมายเลขสมาชิก NA1235 และรายการสั่งซื้อ

```
http://localhost/phptrain/chapter01/processorder.php?name=%CA%D8%C7%C3%C3%B3
+%E1%CA%A7%E1%A1%E9%C7+%2F+NA1235&shampooqty=6&conditionerqty=5&soapqt
y=3
```

การส่งด้วยเมธอด GET มีข้อดีคือ ทำการตรวจสอบข้อมูลได้ง่ายเพราะมองเห็นได้ใน URI แต่มีข้อ อ่อนบางประการ

ถ้า URI เป็นข้อความยาวมากของฟอร์มที่ฟิลด์จำนวนมาก ถึงแม้ว่า browser ส่วนใหญ่สามารถ ควบคุมข้อความนำเข้า แต่การอ่าน URI ทำได้ยากและการกระจายยุ่งยาก

ฟิลด์รหัสผ่านได้รับการส่งเป็นข้อความธรรมดาบน URI ขณะที่เมธอด POST ส่งรหัสผ่านเป็น ข้อความธรรมดา URI ของ GET ได้รับการมองเห็นและจำได้โดย browser ดังนั้นผู้ใช้อื่นที่ใช้ คอมพิวเตอร์สามารถค้นหาชื่อและรหัสผ่านได้

เมธอด GET ไม่สนับสนุนการอัปโหลดไฟล์กับฟอร์ม

เมธอด GET ไม่สนับสนุนตัวอักษรอื่นนอกจาก ASCII จึงต้องมีงานเพิ่มขึ้น ถ้าส่งด้วยตัวอักษรส่วน ขยาย

เมธอด POST เป็นอีกวิธีในการส่งข้อมูล โดยส่งในส่วน body ของคำขอ HTTP ไปยังแม่ข่าย เมธอดนี้มีข้อได้เปรียบคือ เห็นน้อยกว่าเมธอด POST ควบคุมชุดตัวอักษรได้มากกว่า ASCII และไม่จำกัดโดย "history" ของ browser

คำแนะนำการเลือกเมธอดดังนี้

GET ใช้กับข้อมูลที่ส่งไปสำหรับการควิรีและไม่มีการปรับปรุงข้อมูลบนแม่ข่าย

POST ใช้กับกรณีอื่น

- การเข้าถึงตัวแปรฟอร์ม

จุดรวมของการใช้ฟอร์มใบสั่งซื้อ คือ การรวบรวมใบสั่งซื้อของลูกค้า การเก็บรายละเอียดสิ่งที่ลูกค้าป้อนลงไปทำได้ง่ายใน PHP ภายในสคริปต์ PHP สามารถเข้าถึงแต่ละฟิลด์ของฟอร์มในฐานะตัวแปรที่มีชื่อเดียวกับฟิลด์ของฟอร์มให้ดูตัวอย่างคำสั่งใน processorder.php

```
<?php
    $printdate = date("H:i, jS F");
    echo <<<ORDERSTR
    <p>เวลาประมวลผลใบสั่งซื้อ {Sprintdate}</p>
    ผู้สั่งซื้อ {$_GET['name']}<br/>
    <p>รายละเอียดการสั่งซื้อ:<br/>
    {$_GET['shampooqty']} ขวด แชมพู<br/>
    {$_GET['conditionerqty']} ขวด ครีมนวดผม<br/>
    {$_GET['soapqty']} ก้อน สบู่<br/>
    </p>
    ORDERSTR;
?>
```

ถ้า Browser ได้รับการ refresh ผลลัพธ์ของสคริปต์ จะแสดงตามภาพ 2.1 ค่าแต่ละประเภทจะปรากฏออกมา



รูปที่ 2.1 ผลลัพธ์จากการป้อนข้อมูล

- ตัวแปรฟอร์ม

ข้อมูลจากสคริปต์จะส่งผ่าน superglobal array คือ `$_GET` หรือ `$_POST` ที่สามารถเข้าถึงได้ผ่านตัวแปร PHP ชื่อตัวแปรนี้เริ่มต้นด้วยเครื่องหมายดอลลาร์ (\$) การเข้าถึงข้อมูลของฟอร์มผ่านตัวแปรเขียนได้ ดังนี้

วิธีที่ 1 คือ การใช้รูปแบบย่อ เช่น `$soapqty`

วิธีที่ 2 คือ ใช้นิพจน์แบบนี้
`$_GET["soapqty"]`

เวอร์ชัน 4 รับข้อมูลจาก `$HTTP_GET_VARS` และ `$HTTP_POST_VARS` ที่ไม่ได้เป็น superglobal array สำหรับ array นี้ยังมีอยู่และใช้ได้โดยการตั้งค่า `register_long_arrays` เป็น on ในไฟล์ `php.ini`

ถ้าตั้งค่าคำสั่ง `register_globals` ในไฟล์ `php.ini` เป็น on สามารถใช้ได้เฉพาะรูปแบบ short คำนี้เป็นคำเริ่มต้นปกติของไฟล์ `php.ini`

ถ้าตั้งค่า `register_globals` เป็น off สามารถใช้วิธีที่ 2 รวมถึงต้องตั้งค่าคำสั่ง `track_var` เป็น on

รูปแบบเต็มจะทำงานได้เร็วและหลีกเลี่ยงการสร้างตัวแปรอย่างอัตโนมัติ อย่างไรก็ตาม อย่างเป็นทางการได้เร็วและหลีกเลี่ยงการสร้างตัวแปรอย่างอัตโนมัติ อย่างไรก็ตาม รูปแบบย่ออ่านได้ง่าย และเหมือนกับ PHP เวอร์ชันก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 MySQL

MySQL ให้ออกเสียงเป็น "My Ess Que Ell" (ไม่ใช่ My - SEQUEL)

ผู้พัฒนา MySQL เริ่มต้นจากการทำงานกับฐานข้อมูล mSQL ให้เชื่อมต่อกับตารางข้อมูลด้วย ISAM ฟังก์ชันระดับต่ำที่เร็วมาก แต่ได้ข้อสรุปบางประการ คือ mSQL ไม่ยืดหยุ่นเพียงกับความต้องการของผู้พัฒนา จึงได้นำมาสู่การพัฒนา MySQL

ความมุ่งหวังของผู้พัฒนา คือ ให้เป็นฐานข้อมูลที่ดีที่สุดและใช้งานมากที่สุดในโลก ตอบตามความต้องการได้ทั้งหมด ใช้งานง่ายมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เร็วและปลอดภัย ให้ความสนุกเมื่อใช้งานแลปรับปรุง ปราศจากจุดบกพร่อง

- การสร้างฐานข้อมูลเว็บ

ระบบฐานข้อมูล MySQL สามารถสนับสนุนหลายฐานข้อมูลโดยทั่วไปมี 1 ฐานข้อมูลต่อโปรแกรมประยุกต์ ในตัวอย่าง Widebase Book มีฐานข้อมูล คือ widebook

การทำงานกับ MySQL ในที่นี้เป็นการใช้หน้าจอบริการฐานข้อมูลของ MySQL ที่เป็นแบบ Command Line แต่ในทางปฏิบัติจะสามารถใช้เครื่องมืออินเทอร์เน็ตเฟส เช่น phpMyAdmin ในการทำงานกับ MySQL

- สร้างฐานข้อมูล

ที่เป็นส่วนแรก ที่ MySQL command prompt พิมพ์ข้อความ

```
mysql > create database dbname
```

ให้แทนที่ dbname ด้วยชื่อฐานข้อมูลที่ต้องการสร้าง เช่น

```
mysql > create database widebook
```

เมื่อ กดแป้น Enter จะเห็นการตอบสนอง

```
Query OK, 1 row affected (0.06sec)
```

นี้หมายความว่าทำงานเรียบร้อย ถ้าไม่ได้การตอบสนองแบบนี้ ให้ตรวจสอบว่าพิมพ์ semicolon ที่ท้ายบรรทัด หรือไม่ semicolon บอก MySQL ว่าข้อความจบแล้ว และ MySQL จึงจะประมวลผล

- SQL

SQL เป็นภาษามาตรฐานที่ใช้ติดต่อกับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System) หรือ RDBMS ซึ่ง ANSI ได้ประกาศออกมาอย่างเป็นทางการ ดังนั้น ผู้ที่ทำงานกับฐานข้อมูลในปัจจุบันจำเป็นต้องรู้ เนื่องจากระบบฐานข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบันเกือบทั้งหมดเป็นระบบฐานข้อมูลแบบ RDBMS

SQL สามารถแบ่งคำสั่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

- Data Manipulate(DML) เป็นคำสั่งจัดการข้อมูล ได้แก่ INSERT, UPDATE, DELETE, ROLLBACK, COMMIT
- Data Definition (DDL) เป็นคำสั่งจัดการกับไฟล์ในฐานข้อมูล ได้แก่ CREATE, ALTER, DROP
- Query เป็นคำสั่งการเรียกดูข้อมูล คือ SELECT
- Data Control เป็นคำสั่งจัดการความปลอดภัย

2.3 ระบบฐานข้อมูล (Database System)

ระบบฐานข้อมูล (Database System) หมายถึง โครงสร้างสารสนเทศที่ประกอบด้วยรายละเอียดของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันที่จะนำมาใช้ในระบบต่าง ๆ ระบบฐานข้อมูล จึงนับว่าเป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ครบถ้วน ซึ่งผู้ใช้สามารถจัดการกับข้อมูลได้ในลักษณะต่างๆ ทั้งการเพิ่ม การแก้ไข การลบ ตลอดจนการเรียกดูข้อมูล ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการประยุกต์นำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการฐานข้อมูล

2.3.1 ความสำคัญของการประมวลผลแบบระบบฐานข้อมูล

จากการจัดเก็บข้อมูลรวมเป็นฐานข้อมูลจะก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

- สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้

การเก็บข้อมูลชนิดเดียวกันไว้หลายๆ ที่ ทำให้เกิดความซ้ำซ้อน (Redundancy) ดังนั้นการนำข้อมูลมารวมเก็บไว้ในฐานข้อมูล จะช่วยลดปัญหาการเกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้ โดยระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) จะช่วยควบคุมความซ้ำซ้อนได้ เนื่องจากผู้ออกแบบฐานข้อมูลที่ดีย่อมต้องออกแบบให้ฐานข้อมูลมีความซ้ำซ้อนของข้อมูลน้อยที่สุด และระบบจัดการฐานข้อมูลจะทราบได้ตลอดเวลาว่ามีข้อมูลซ้ำซ้อนกันอยู่ที่ใดบ้าง

- หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้

หากมีการเก็บข้อมูลชนิดเดียวกันไว้หลายๆ ที่ และมีการปรับปรุงข้อมูลเดียวกันนี้ แต่ปรับปรุงไม่ครบทุกที่ที่มีข้อมูลเก็บอยู่ก็จะทำให้เกิดปัญหาข้อมูลชนิดเดียวกัน อาจมีค่าไม่เหมือนกัน ในแต่ละที่ที่เก็บข้อมูลอยู่ จึงก่อให้เกิดความขัดแย้งของข้อมูลขึ้น (Inconsistency)

- สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้

ฐานข้อมูลจะเป็นการจัดเก็บข้อมูลรวมไว้ด้วยกัน ดังนั้นหากผู้ใช้ต้องการใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลที่มาจากเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ก็จะทำได้โดยง่าย

- สามารถรักษาความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูล

บางครั้งพบว่าการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น เช่น จากการที่ผู้ป้อนข้อมูลผิดพลาด คือ ป้อนจากตัวเลขหนึ่งไปเป็นอีกตัวเลขหนึ่ง โดยเฉพาะกรณีมีผู้ใช้หลายคน ต้องใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลร่วมกัน หากผู้ใช้คนใดคนหนึ่งแก้ไขข้อมูลผิดพลาดก็ทำให้ผู้อื่นได้รับผลกระทบตามไปด้วย ในระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) จะสามารถใส่กฎเกณฑ์เพื่อควบคุมความผิดพลาดที่เกิดขึ้น

- สามารถกำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันของข้อมูลได้

การเก็บข้อมูลร่วมกันไว้ในฐานข้อมูลจะทำให้สามารถกำหนดมาตรฐานของข้อมูลได้รวมทั้งมาตรฐานต่าง ๆ ในการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นไปในลักษณะเดียวกันได้ เช่นการกำหนดรูปแบบการเขียนวันที่ ในลักษณะ วัน/เดือน/ปี หรือ เดือน/วัน/ปี ทั้งนี้จะมีผู้ที่คอยบริหารฐานข้อมูลที่เราเรียกว่า ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator: DBA) เป็นผู้กำหนดมาตรฐานต่าง ๆ

- สามารถกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลได้

ระบบความปลอดภัยในที่นี้ เป็นการป้องกันไม่ให้ผู้ใช้ที่ไม่มีสิทธิมาใช้ หรือมาเห็นข้อมูลบางอย่างในระบบ ผู้บริหารฐานข้อมูลจะสามารถกำหนดระดับการเรียกใช้ข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคนได้ตามความเหมาะสม

- เกิดความเป็นอิสระของข้อมูล

ในระบบฐานข้อมูลจะมีตัวจัดการฐานข้อมูลที่ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลโปรแกรมต่าง ๆ อาจไม่จำเป็นต้องมีโครงสร้างข้อมูลทุกครั้ง ดังนั้นการแก้ไขข้อมูลบางครั้งจึงอาจกระทำเฉพาะกับโปรแกรมที่เรียกใช้ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงเท่านั้น ส่วนโปรแกรมที่ไม่ได้เรียกใช้ข้อมูลดังกล่าว ก็จะเป็นอิสระจากการเปลี่ยนแปลง

2.3.2 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูล (Designing Database) มีความสำคัญต่อการจัดการระบบฐานข้อมูล (DBMS) ทั้งนี้เนื่องมาจากข้อมูลที่อยู่ภายในฐานข้อมูลการเข้าถึงข้อมูลและกระบวนการที่โปรแกรมประยุกต์จะเรียกใช้ฐานข้อมูล

วิเคราะห์ตัวงาน โดยคิดว่าการทำงานแต่ละอย่างจำเป็นที่จะต้องมีข้อมูลใดบ้างเพื่อใช้ในการนำมาประมวลผล และได้ผลลัพธ์ใดออกมา นั่นคือข้อมูลที่เรากำลังเก็บลงในฐานข้อมูลโดยเราสามารถหาข้อมูลดังกล่าวได้จากการสอบถามจากผู้ใช้งานระบบเดิม ว่าต้องการเก็บข้อมูลเพื่อจะไปใช้ทำอะไร ให้ได้อะไรออกมา จากการศึกษาระบบที่เป็นมาตรฐานอยู่ก่อนแล้ว เช่น จะทำโปรแกรมบัญชี เราก็จำเป็นต้องรู้หลักการบัญชีเบื้องต้น หรือคู่มือฟอร์ม หรือรายงานที่มีใช้อยู่เดิม เมื่อเราได้ข้อมูลทั้งหมดออกมาแล้วจะต้องมีข้อมูลใดบ้างเราก็นำข้อมูลต่าง ๆ มาจัดประเภทให้เป็นกลุ่ม ๆ การจัดข้อมูลให้เป็นกลุ่ม ในลักษณะของข้อมูลที่สามารถสัมพันธ์กันได้ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับพนักงานก็เป็นหนึ่งกลุ่ม, ข้อมูลเกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบก็อีกหนึ่งกลุ่ม เป็นต้น นำข้อมูลแต่ละกลุ่มมาแยกองค์ประกอบของข้อมูลให้เล็กที่สุด เช่น ข้อมูลพนักงานอาจจะแยกได้เป็น รหัสประจำตัว, คำนำหน้าชื่อ, ชื่อ, นามสกุล, เพศ เป็นต้น โดยเราจะเรียกข้อมูลย่อย ๆ ว่าฟิลด์ หรือแอคทริบิวต์ และแอคทริบิวต์จะประกอบกันขึ้นมาเป็นเอนทิตี ในที่นี้คือ พนักงานนั่นเอง หาฟิลด์ข้อมูลที่ไม่ซ้ำซ้อน

กันกับรายการอื่น ๆ เลข หรืออีกนัยหนึ่งคือ แอดทริบิวต์ที่สามารถชี้เฉพาะเอนทิตีได้ในที่นี้คือ รหัสประจำตัวเราเรียกว่า Primary Key

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอยู่ในฐานข้อมูลควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- มีความถูกต้อง ทันสมัย สมเหตุสมผล
- มีความซ้ำซ้อนของข้อมูลน้อยที่สุด
- มีการแบ่งกันใช้งานข้อ

หลังจากนั้นเราต้องนำข้อมูลดังกล่าวของแต่ละเอนทิตีมาจัดรูปแบบในลักษณะการออกแบบฐานข้อมูลโดยจัดข้อมูลให้อยู่ในรูปของตารางที่มีระบบคล้ายแฟ้ม โดยที่ข้อมูลแต่ละแถว (Row) ของตารางจะแทนเรคอร์ด (Record) ส่วนข้อมูลแนวตั้งจะแทนคอลัมน์ (Column) ซึ่งเป็นขอบเขตของข้อมูล (Field) หรือแอดทริบิวต์โดยที่ตารางแต่ละตารางที่สร้างขึ้นจะเป็นอิสระ ดังนั้นผู้ออกแบบฐานข้อมูลจะต้องมีการวางแผนถึงตารางข้อมูลที่ใช้เป็นประจำ เช่นระบบฐานข้อมูลบริษัทแห่งหนึ่ง ประกอบด้วย ตารางประวัติพนักงาน ตารางแผนกและตารางข้อมูลโครงการ แสดงประวัติพนักงาน ตารางแผนก และตารางข้อมูลโครงการ

83324

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ไนแอม (NIAM Model)

2.4.1 ความหมายของไนแอมโมเดลและการใช้งาน

ไนแอม (NIAM : Nijssen's Information Analysis Methodology) เป็นวิธีการในการออกแบบฐานข้อมูล โดยการแสดงความหมาย, ความสัมพันธ์ และข้อจำกัดต่าง ๆ ของข้อมูลด้วยแบบจำลองข้อมูลที่ประกอบไปด้วยสัญลักษณ์ต่าง ๆ เนื่องจากแนวคิดที่ให้โครงร่างแนวความคิด (Conceptual Schema) มีโครงสร้างมาจากภาษาธรรมชาติ ใช้รูปประโยคที่มีประธาน กริยา กรรม วิธีแสดงรูปความสัมพันธ์ของข้อมูลและข้อจำกัดของข้อมูลได้อย่างชัดเจน สามารถแปลงโครงร่างแนวคิดเป็นโครงร่างฐานข้อมูลสัมพันธ์ ซึ่งจะอยู่ในรูปของบรรทัดฐานที่ 5 (fifth normal form) ได้โดยตรง และเนื่องจากวิธีการนี้ใช้รูปสัญลักษณ์ที่แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลและง่ายต่อการเข้าใจ ดังนั้นจึงสะดวกในการออกแบบฐานข้อมูลของระบบงานใหญ่ ๆ

ไนแอมมีขั้นตอนในการออกแบบอยู่ 9 ขั้นตอน คือ

1. กำหนดขอบเขตของงาน และความจริงที่เกิดขึ้นภายในขอบเขตของงานที่กำหนดไว้
2. วาดไดอะแกรมโครงร่างแนวคิด (Conceptual Schema Diagram) โดยคร่าว ๆ จากความจริงในขอบเขตของงาน
3. จัดรูปแบบของโครงร่าง (Schema) ให้เป็นระเบียบและหาชนิดความจริงที่ได้รับข้อมูลมาจากชนิดความจริง
4. เติมสัญลักษณ์แสดง Uniqueness Constrains
5. ตรวจสอบความถูกต้องของชนิดความจริง
6. เติมสัญลักษณ์แสดง Lexical, Mandatory Roll, ชนิดข้อมูลย่อย (Sub Type) Constrains
7. ตรวจสอบ Unique Identifier ของแต่ละชนิดเอนิตี้
8. เติมสัญลักษณ์แสดง Equality, Exclusion, Subset Constraints
9. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของโครงร่างแนวความคิดว่าต้องสอดคล้องกับตัวอย่างข้อมูล และไม่มีความซ้ำซ้อนของข้อมูล

2.4.2 ส่วนประกอบพื้นฐานของไนแอม

ส่วนประกอบพื้นฐานของไนแอม ประกอบด้วย

ชนิดเอนิตี้ (Entity ชนิดข้อมูล) หมายถึง เซตของสิ่งที่สนใจทั้งที่อยู่ในรูปของนามธรรมหรือรูปธรรม ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่จับต้องได้หรือไม่ได้ เช่น คน, ภาควิชา, บริษัท เป็นต้น

ชนิดเลเบล (Label ชนิดข้อมูล, Value ชนิดข้อมูล) หมายถึง เซตของสิ่งที่บ่งบอกความแตกต่างหรือชื่อของแต่ละเอนิตี้ที่กำหนด เช่น ชื่อ นามสกุล รหัสประจำตัว เป็นต้น

บทบาท (Role) หมายถึงความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับชนิดเอนิตี้ที่สัมผัสอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยคความจริงมูลฐาน (Element Face ชนิดข้อมูล) หรืออาจเรียกว่า ชนิดความจริง (Fact ชนิดข้อมูล) หมายถึง เซตของความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกของเอนทิตีตั้งแต่ 2 เอนทิตีขึ้นไป โดยขนาดของชนิดความจริงจะขึ้นอยู่กับจำนวนบทบาทที่เกี่ยวข้อง โดยที่ชนิดความจริงที่มีจำนวน 2 บทบาท จะเรียกว่า Binary Fact ชนิดข้อมูล ส่วนชนิดความจริงมีอยู่ 3 บทบาท จะเรียกว่า Ternary Fact ชนิดข้อมูล สำหรับชนิดความจริงที่มีมากกว่า 3 บทบาทขึ้นไปจะรวมเรียกว่า n-ary Fact ชนิดข้อมูล

ชนิดอ้างอิง (Reference ชนิดข้อมูล) หมายถึง เซตของความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกของชนิดเอนทิตีกับสมาชิกของชนิดเลเบลที่มีอยู่

ชนิดความจริงแบบเนสต์ (Nested Fact ชนิดข้อมูล) หมายถึง การใช้เอนทิตีตั้งแต่สองตัวขึ้นไป ในการชี้เฉพาะถึงแอตทริบิวต์หรือเอนทิตีตัวอื่น ๆ

กฎข้อบังคับความถูกต้องของข้อมูล (Integrity Constrains) หมายถึง สิ่งที่ใช้แสดงกฎที่ใช้ในการบังคับควบคุมความถูกต้องของข้อมูล

สัญลักษณ์และตัวอย่างการใช้ส่วนประกอบพื้นฐานของแบบจำลองโนเอม แสดงไว้ดังรูป



DEPT

รูปที่ 2.2 สัญลักษณ์ของชนิดเอนทิตี



DEPT_CODE

รูปที่ 2.3 สัญลักษณ์ของชนิดเลเบล



รูปที่ 2.4 ความสัมพันธ์อ้างอิงแบบ one to one

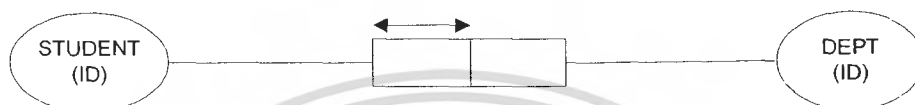
จากรูปที่ 2.4 หมายความว่าภาควิชาใด ๆ จะมีรหัสภาควิชาได้เพียงรหัสเดียวเท่านั้น และจะ

ไม่ซ้ำกับภาควิชาอื่น หรือเขียนได้อีกวิธีหนึ่งดังรูป 2.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

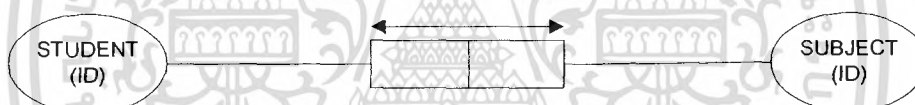


รูปที่ 2.5 การเขียนความสัมพันธ์อ้างอิงแบบ one to one อย่างย่อ



รูปที่ 2.6 ความจริงแบบ many to one

จากรูปที่ 2.6 หมายความว่านักศึกษาหนึ่งคนจะสังกัดภาควิชาได้เพียงภาคเดียว แต่ภาควิชาใด ๆ สามารถมีนักศึกษาสังกัดได้มากกว่าหนึ่งคน



รูปที่ 2.7 ความจริงแบบ many to many

จากรูปที่ 2.7 หมายความว่านักศึกษาหนึ่งคนสามารถลงทะเบียนได้หลายวิชา และแต่ละวิชาที่เปิดสอนสามารถเปิดรับนักศึกษาได้มากกว่าหนึ่งคน แต่นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชาเรียนใด ๆ แล้วจะลงทะเบียนซ้ำวิชาเดิมไม่ได้

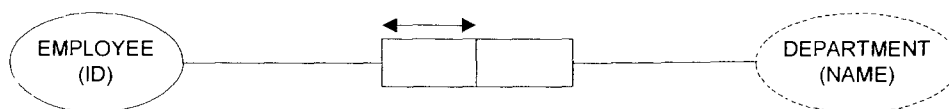
ชนิดเอนติตี้เป็นเซตซึ่งมีสมาชิกเป็นเอนติตี้ตัวแทน เช่น ภาควิชา A (ภาควิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม) ภาควิชา B (ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์) เป็นตัวอย่างเอนติตี้ของชนิดเอนติตี้ภาควิชา

เครื่องหมายความสัมพันธ์ที่เป็นส่วนเชื่อมโยงระหว่างชนิดเอนติตี้ และชนิดเอนติตี้หรือชนิดเลเบลนั้น เรียกว่า บทบาท (Role) จะเขียนความหมายของบทบาทนั้นไว้ภายในหรือข้าง ๆ สัญลักษณ์ของชนิดเอนติตี้หรือชนิดเลเบลนั้น

การแปลงข้อมูลที่วิเคราะห์มาให้อยู่ในรูปแบบจำลอง ก่อนอื่นต้องนำข้อมูลมากำหนดเป็นชนิดเอนติตี้และเลเบลให้เรียบร้อยก่อน จึงนำชนิดเอนติตี้ที่ได้มาเขียนเป็นแบบจำลอง และเติม

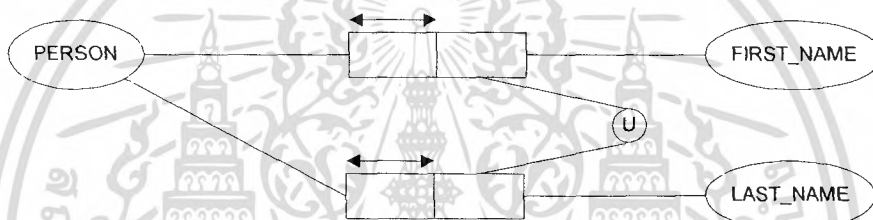
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อจำกัดต่าง ๆ ลงไปตามความเป็นจริงในขอบเขตของงาน ตัวอย่างการใช้ข้อจำกัดต่าง ๆ แสดงไว้
 ดังรูปที่ 2.8 และรูปที่ 2.9



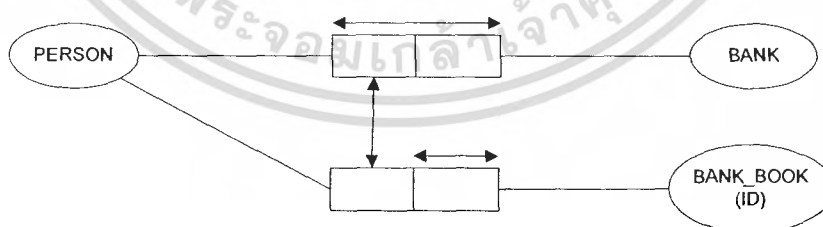
รูปที่ 2.8 การใช้ Intra Fact ชนิดข้อมูล Uniqueness Constraint

จากรูปที่ 2.8 หมายความว่าลูกจ้างหนึ่งคนจะมีที่ทำงานได้ทีเดียวเท่านั้น



จากรูปที่ 2.9 การใช้ Inter Fact ชนิดข้อมูล Uniqueness Constraint

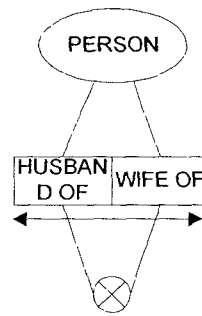
จากรูปที่ 2.9 หมายความว่าบุคคลหนึ่งจะมีชื่อ 1 ชื่อ นามสกุล 1 นามสกุล ชื่อของคนบาง
 คนอาจจะซ้ำกับคนอื่นได้ ซึ่งถ้าชื่อซ้ำกันแล้วนามสกุลจะต้องไม่ซ้ำกัน



รูปที่ 2.10 การใช้ Equeness Constraint

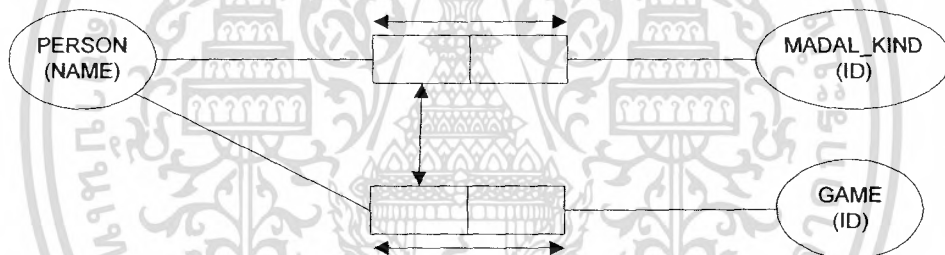
จากรูปที่ 2.10 หมายความว่าถ้าบุคคลหนึ่งเป็นลูกค้าของธนาคารใด แล้วบุคคลนั้นต้องมี
 สมบัติบัญชีของธนาคารนั้นด้วย หรือในทางกลับกัน ถ้าบุคคลใดมีสมบัติบัญชีของธนาคารใดแล้ว ก็
 ต้องเป็นลูกค้าของธนาคารนั้นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



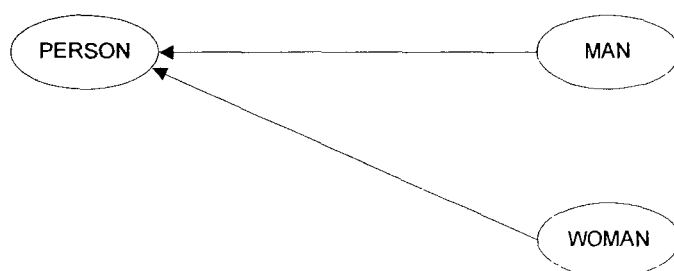
รูปที่ 2.11 การใช้ Exclusion Constraint

จากรูปที่ 2.11 หมายความว่าบุคคลใดเป็นภรรยาของอีกบุคคลหนึ่งแล้วบุคคลนั้นต้องไม่เป็นสามีของบุคคลใด ๆ ในทางกลับกัน บุคคลที่เป็นสามีของบุคคลหนึ่งแล้วจะต้องไม่เป็นภรรยาของบุคคลใดด้วย



รูปที่ 2.12 การใช้ Subset Constraint

จากรูปที่ 2.12 หมายความว่าบุคคลที่ชนะการแข่งขันกีฬาทุกคนจะต้องเป็นบุคคลที่เล่นกีฬาแต่บุคคลที่เล่นกีฬาไม่จำเป็นต้องชนะกีฬาทุกคน



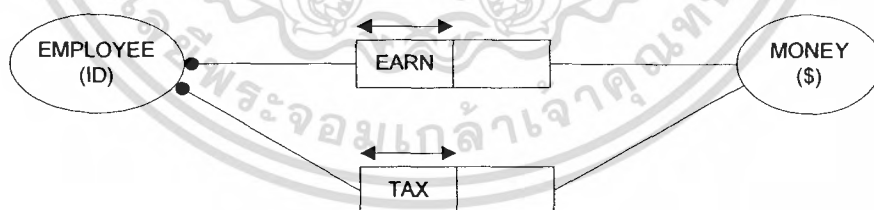
รูปที่ 2.13 การใช้ Sub Type Constraint

จากรูปที่ 2.13 หมายความว่าตัวอย่างเอนิตี้นี้ทุกคนของชนิดเอนิตี้นี้ผู้ชาย และชนิดเอนิตี้นี้ผู้หญิงต่างก็เป็นสมาชิกของชนิดเอนิตี้นี้บุคคล



รูปที่ 2.14 การใช้ Mandatory Constraint, Lexical Constraint

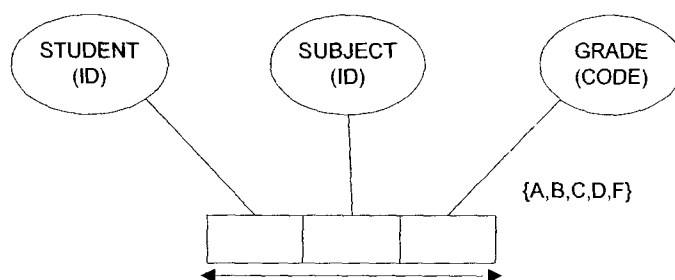
จากรูปที่ 2.14 หมายความว่าบุคคลทุกคนต้องมีเพศและสมาชิกของชนิดเอนิตี้นี้เพศมีเพียง M (Male) และ F (Female) เท่านั้น



รูปที่ 2.15 การใช้ Mandatory Constraint, Lexical Constraint

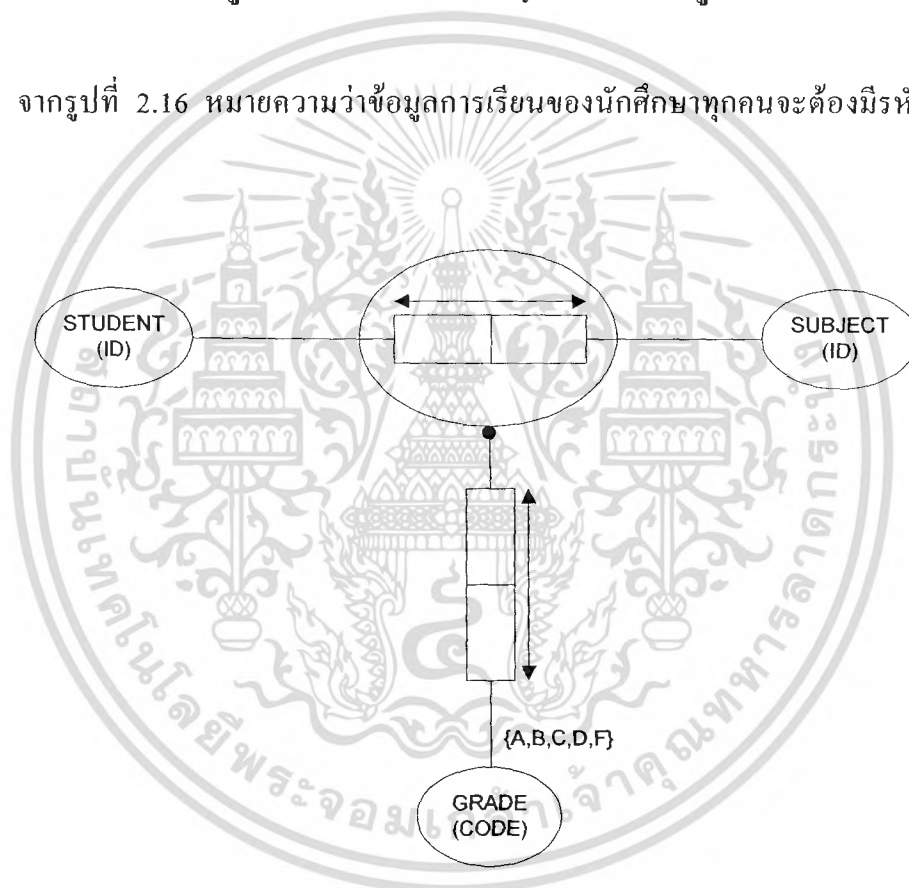
นอกจากตัวอย่างความจริงแบบ Binary Fact ชนิดข้อมูลที่ได้ไว้ข้างต้นแล้วยังมีตัวอย่างชนิดอื่น เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.16 การใช้ Ternary Fact ชนิดข้อมูล

จากรูปที่ 2.16 หมายความว่าข้อมูลการเรียนของนักศึกษาทุกคนจะต้องมีรหัสวิชาและเกรด



รูปที่ 2.17 การใช้ Nested Fact ชนิดข้อมูล

มีความหมายเหมือนรูป 2.16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 กฎข้อบังคับความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ในแบบจำลองระดับแนวคิดในแอม

2.4.3.1 Intra Face ชนิดข้อมูล Constraints (Internal Uniqueness Constraints)

เป็นกฎข้อบังคับความถูกต้องเพื่อทำการกำหนดบทบาทที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกของชนิดเอนิตีหนึ่งกับสมาชิกของชนิดเอนิตีอื่น หรือกับสมาชิกของเลเบล โดยสามารถแบ่งเป็นรูปแบบต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้

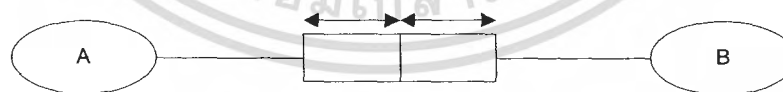
การกำหนดความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลายหน่วย (one to many Relationship) ซึ่งสามารถแสดงบนแผนภาพได้ ดังรูป



รูปที่ 2.18 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งหน่วยต่อหลายหน่วย

ลักษณะเช่นนี้สามารถแสดงได้ว่า ชนิดเอนิตี A จะแสดงความสัมพันธ์กับชนิดเอนิตีหรือเลเบล B ได้อย่างมากที่สุดเพียงหนึ่งความสัมพันธ์เท่านั้น แต่ในทางกลับกันชนิดเอนิตีหรือชนิดเลเบล B จะแสดงความสัมพันธ์กับชนิดเอนิตี A ได้หลายความสัมพันธ์ โดยกฎข้อบังคับความถูกต้องจะต้องทำการควบคุมไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลในคอลัมน์ A ขึ้นได้ เช่น คนหนึ่งจะมีมารดาได้เพียงคนเดียวเท่านั้น ในทางกลับกัน คนเพียงคนเดียวอาจเป็นมารดาของคนหลายคนได้

การกำหนดความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่งหน่วย (one to one Relationship) ซึ่งสามารถแสดงบนแผนภาพได้ ดังรูป

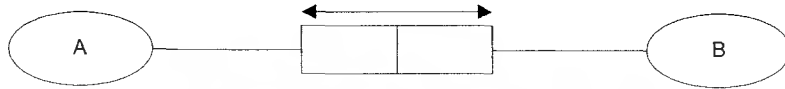


รูปที่ 2.19 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่งหน่วย

ลักษณะเช่นนี้สามารถแสดงได้ว่า ชนิดเอนิตี A จะแสดงความสัมพันธ์ กับชนิดเอนิตีหรือชนิดเลเบล B ได้เพียงหนึ่งความสัมพันธ์เท่านั้น โดยกฎข้อบังคับจะทำการควบคุมไม่ให้เกิดความสัมพันธ์ของข้อมูลมากกว่าหนึ่งความสัมพันธ์ เช่น คนหนึ่งคนจะมีรหัสประจำตัวประชาชน

ได้เพียงหมายเลขเดียวเท่านั้น และในทางกลับกัน รหัสประจำตัวหนึ่งหมายเลขจะต้องมีคนเพียงคนเดียวเป็นเจ้าของเท่านั้นด้วย

การกำหนดความสัมพันธ์แบบหลายต่อหลายหน่วย (many to many Relationship) ซึ่งสามารถแสดงบนแผนภาพได้ ดังรูป

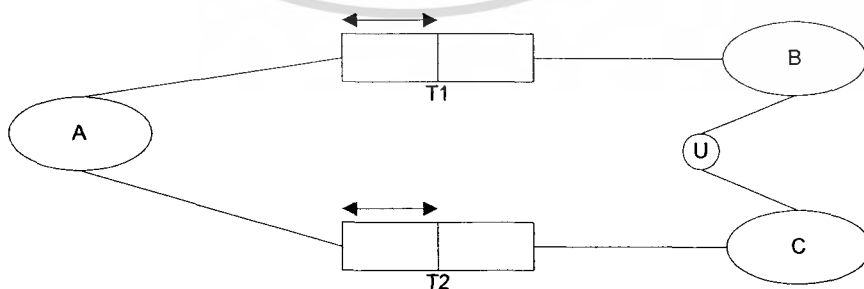


รูปที่ 2.20 ความสัมพันธ์แบบหลายต่อหลายหน่วย

ลักษณะเช่นนี้สามารถแสดงได้ว่า ชนิดเอนทิตี A จะแสดงความสัมพันธ์กับชนิดเอนทิตี B ได้หลายความสัมพันธ์ และในทางกลับกัน ชนิดเอนทิตี B ก็ จะแสดงความสัมพันธ์กับชนิดเอนทิตี A ได้หลายความสัมพันธ์เช่นกัน โดยกฎข้อบังคับความถูกต้องจะต้องทำการควบคุมความสัมพันธ์ A และ B ไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนเกิดขึ้น เช่น นักศึกษาคนหนึ่งอาจลงทะเบียนเรียนได้หลายวิชา และวิชาใด ๆ ก็สามารถรองรับนักศึกษาได้หลายคน แต่นักศึกษาหนึ่งคนจะไม่สามารถลงทะเบียนวิชาใด ๆ ได้มากกว่าหนึ่งครั้งของการลงทะเบียน

2.4.3.2 Inter Fact ชนิดข้อมูล Uniqueness Constraints (External Uniqueness Constraints)

เป็นกฎข้อบังคับความถูกต้องที่แสดงให้เห็นว่าชนิดเอนทิตีใด ๆ มีความสัมพันธ์กับชนิดเลเบลหรือชนิดเอนทิตีได้มากกว่าหนึ่ง ในทางกลับกัน ชนิดเลเบลหรือเอนทิตีเหล่านั้นสามารถบ่งบอกลักษณะเฉพาะของชนิดเอนทิตีนั้น ได้ดังแสดงในแผนภาพ ดังนี้



รูปที่ 2.21 Inter Fact ชนิดข้อมูล Uniqueness Constraints

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเช่นนี้สามารถแสดงได้ว่ากฎข้อบังคับความถูกต้องจะทำการควบคุม หากนำ T1 Join (Join) กับ T2 แล้วผลที่ได้ BC จะไม่เกิดความซ้ำซ้อนกันขึ้น เช่น คนหนึ่งคนอาจมีชื่อหรือนามสกุลซ้ำกันได้ แต่ถ้ารวมทั้งชื่อและนามสกุลแล้วจะไม่เกิดการซ้ำซ้อนกัน ดังนั้น จะสามารถบ่งบอกได้ว่าเป็นการระบุถึงคนใด

2.4.3.3 Mandatory Role Constraints

เป็นกฎข้อบังคับความถูกต้องที่ใช้ในการควบคุม เพื่อแสดงให้เห็นการมีอยู่ของข้อมูลว่าต้องมีการบันทึกข้อมูลทุกครั้งที่เกิดมีความสัมพันธ์เกิดขึ้น สามารถแสดงได้ในแผนภาพ ดังนี้

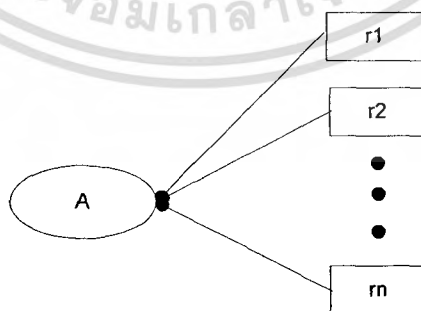


รูปที่ 2.22 Mandatory Role Constraints

จากภาพจุดทึบที่เชื่อมต่อระหว่างเอนทิตีกับบทบาท (Role) นั้น แสดงให้เห็นว่าสมาชิกทุกตัวในชนิดเอนทิตี A จะต้องถูกบันทึกข้อมูลเมื่อมีบทบาท r เกิดขึ้น โดยแสดงให้เห็นว่า $pop(A) = pop(r)$ เช่น นักศึกษาทุกคนต้องมีการบันทึกชื่อและนามสกุล เป็นต้น

2.4.3.4 Inclusion Mandatory Role Constraints

เป็นกฎข้อบังคับความถูกต้องที่แสดงให้เห็นถึงทางเลือกของบทบาทในกลุ่มของความสัมพันธ์ที่มีอยู่ ว่าต้องมีการบันทึกข้อมูลอย่างน้อยบทบาทใดบทบาทหนึ่งของชนิดเอนทิตีนั้น ดังแสดงในแผนภาพ ดังนี้



รูปที่ 2.23 Inclusion Mandatory Role Constraints

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

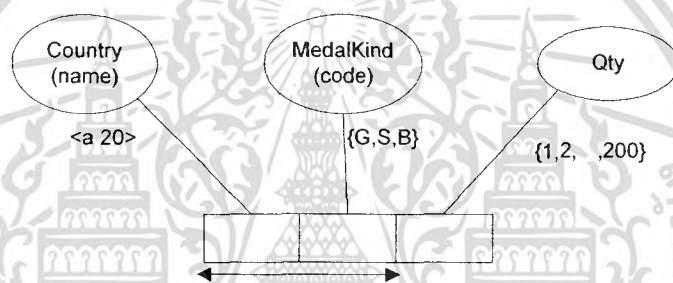
จากภาพสามารถแสดงกฎข้อบังคับความถูกต้องของข้อมูล คือสมาชิกของชนิดเอนทิตี A ใด ๆ ต้องมีการบันทึกความสัมพันธ์เกิดขึ้นความสัมพันธ์ใดความสัมพันธ์หนึ่ง ซึ่งแสดงได้ว่า

$$\text{pop}(A) = \text{pop}(r1) \cup \text{pop}(r2) \cup \dots \cup \text{pop}(m)$$

เช่น บุคคลใด ๆ จะต้องมีการระบุข้อมูลของบุตรหรือข้อมูลของบิดามารดาของแต่ละบุคคลนั้น ๆ อย่างน้อยที่สุดหนึ่งข้อมูล

2.4.3.5 Entity ชนิดข้อมูล Constraints (Valueconstraints)

เป็นกฎข้อบังคับความถูกต้องที่ใช้ในการกำหนดค่าของสมาชิกภายในเซตของข้อมูลที่เป็นไปได้ของชนิดเลเบล หรือชนิดเอนทิตีหนึ่ง ๆ รวมไปถึงการกำหนดชนิดของข้อมูลในเซตด้วย ดังแสดงในแผนภาพ ดังนี้

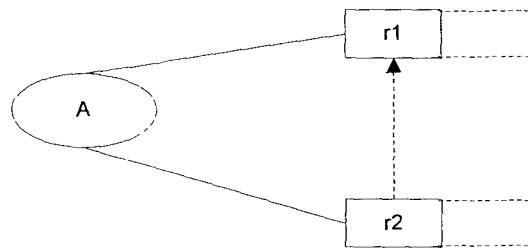


รูปที่ 2.24 Entity ชนิดข้อมูล Constraints

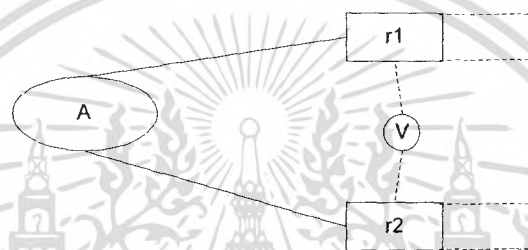
จากภาพนั้นจะมีกฎข้อบังคับความถูกต้องของข้อมูลเพื่อทำการระบุชนิดของเหรียญรางวัลในการแข่งขันกีฬา สามารถแยกออกได้เป็นเหรียญทองแดง, เหรียญเงิน, เหรียญทอง และระบุถึงจำนวนของเหรียญรางวัลที่ได้ ว่าต้องอยู่ในช่วง 1 ถึง 200 เหรียญ รวมทั้งยังสามารถระบุชนิดของข้อมูลได้ด้วย ดังที่แสดงให้เห็นว่า ชื่อประเทศนั้นกำหนดให้จัดเก็บได้มากที่สุด 20 ตัวอักษร

2.4.3.6 Subset Constraints

เป็นกฎข้อบังคับความถูกต้อง ของข้อมูลที่แสดงความสัมพันธ์ ที่เป็นส่วนหนึ่งของความสัมพันธ์ที่มีอยู่ แต่จะมีลักษณะความสัมพันธ์ไปในทางเดียว ดังแสดงความสัมพันธ์ได้โดยใช้สัญลักษณ์ $A \rightarrow B$ ซึ่งสามารถแสดงในแผนภาพได้ ดังนี้



รูปที่ 2.25 Subset Constraints

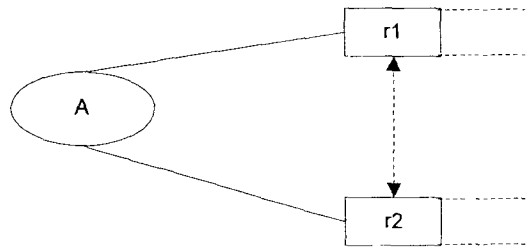


รูปที่ 2.26 Subset Constraints (ต่อ)

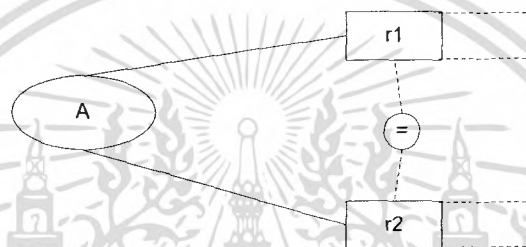
ลักษณะดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นกฎข้อบังคับที่ความถูกต้องของข้อมูลว่า สมาชิกแต่ละตัวของชนิดเอนิตี A มีการบันทึกความสัมพันธ์ r2 และ ต้องมีการบันทึกความสัมพันธ์ r1 ด้วย แต่ในทางกลับกัน สมาชิกแต่ละตัวของเอนิตี A หากมีการบันทึกความสัมพันธ์ r1 แล้ว ไม่จำเป็นต้องมีการบันทึกความสัมพันธ์ r2 ก็ได้ เช่น บุคคลที่ชนะเลิศการแข่งขันกีฬา แสดงว่าเป็นนักกีฬา แต่ผู้เป็นนักกีฬาไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ชนะเลิศการแข่งขันทุกคน

2.4.3.7 Equality Constraints

เป็นกฎข้อบังคับที่ความถูกต้องที่แสดงให้เห็นว่า ชนิดเอนิตีเหล่านั้น จะต้องมีการถูกบันทึกข้อมูลควบคู่กันเสมอไป ใช้สัญลักษณ์แสดงความสัมพันธ์ได้ คือ $A(B)$ ซึ่งสามารถแสดงในแผนภาพได้ ดังนี้



รูปที่ 2.27 Equality Constraints

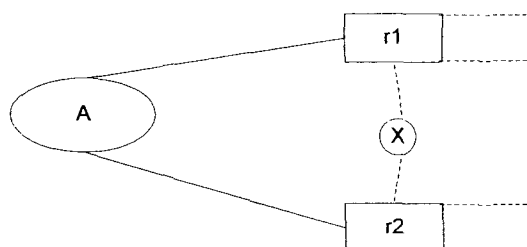


รูปที่ 2.28 Equality Constraints (ต่อ)

ลักษณะดังกล่าวนี้สามารถแสดงถึงกฎข้อบังคับที่ความถูกต้องของข้อมูลว่า หากมีการบันทึกข้อมูลความสัมพันธ์ $r1$ ก็ต้องมีการบันทึกข้อมูลความสัมพันธ์ $r2$ ของสมาชิกเอนทิตี A ด้วย เช่น หากบุคคลใดจะทำการบันทึกระยะเวลาของการออกกำลังกาย ก็จะต้องทำการบันทึกข้อมูลของอัตราการเต้นของหัวใจด้วย และในทางกลับกัน หากมีการบันทึกข้อมูลอัตราการเต้นของหัวใจ ก็จะต้องมีการบันทึกข้อมูลระยะเวลาการออกกำลังกายด้วยเช่นกัน

2.4.3.8 Exclusion Constraints

เป็นกฎข้อบังคับที่ความถูกต้องของข้อมูลที่มีลักษณะตรงข้ามกับ Equality Constraints คือแสดงความสัมพันธ์ที่ระบุว่าหากมีความสัมพันธ์แบบหนึ่งเกิดขึ้น จะต้องไม่มีความสัมพันธ์อีกแบบหนึ่งเกิดขึ้น โดยเด็ดขาด ซึ่งสามารถแสดงในแผนภาพได้ ดังนี้

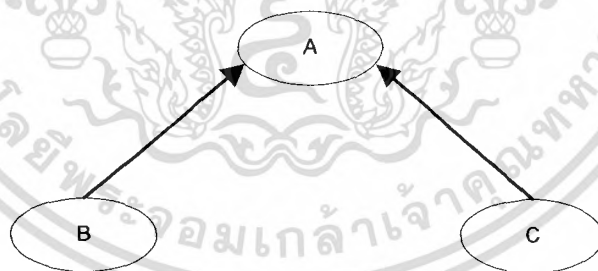


รูปที่ 2.29 Exclusion Constraints

ลักษณะดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นกฎข้อบังคับความถูกต้องว่า หากมีการบันทึกข้อมูลความสัมพันธ์ r1 ของ สมาชิกเอนทิตี A ใด จะต้องไม่มีการบันทึกข้อมูลความสัมพันธ์ r1 ของสมาชิกของชนิดเอนทิตี A นั้น โดยเด็ดขาด เช่น ถ้าบุคคลใดถูกเลือกให้เป็นกรรมการในการตัดสินเกมนั้น บุคคลนั้นจะไม่มีสิทธิ์เป็นผู้แข่งขันในเกมอย่างเด็ดขาด

2.4.3.9 Subtype Constraints

เป็นกฎข้อบังคับความถูกต้องของข้อมูลที่ระบุถึงการแบ่งกลุ่มของสมาชิกของชนิดเอนทิตีที่มีอยู่อย่างชัดเจน ซึ่งสมาชิกของชนิดเอนทิตีที่แบ่งออกแยกออกจากชนิดเอนทิตีที่เป็น Subtype นั้นจะต้องมีลักษณะและคุณสมบัติที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน ดังสามารถแสดงในแผนภาพได้ ดังนี้



รูปที่ 2.30 Subtype Constraints

ลักษณะดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่าสมาชิกของชนิดเอนทิตี A โดยที่เรียกว่า Super ชนิดของข้อมูลนั้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มได้ คือ กลุ่มของชนิดเอนทิตี B และกลุ่มของชนิดเอนทิตี C ซึ่งเรียกว่า Subtype เช่น ชนิดเอนทิตีของบุคคล สามารถแบ่งออกเป็น Subtype ผู้ชายและผู้หญิงได้

2.4.3.10 Occurrence Frequency Constraints

เป็นกฎข้อบังคับความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ในการระบุจำนวนครั้งที่สมาชิกของชนิดเอนตีตี้ใด ๆ จะสามารถแสดงบทบาทใดบทบาทหนึ่งได้ซึ่งสามารถแสดงแผนภาพได้ ดังนี้



(a)



(b)



(c)

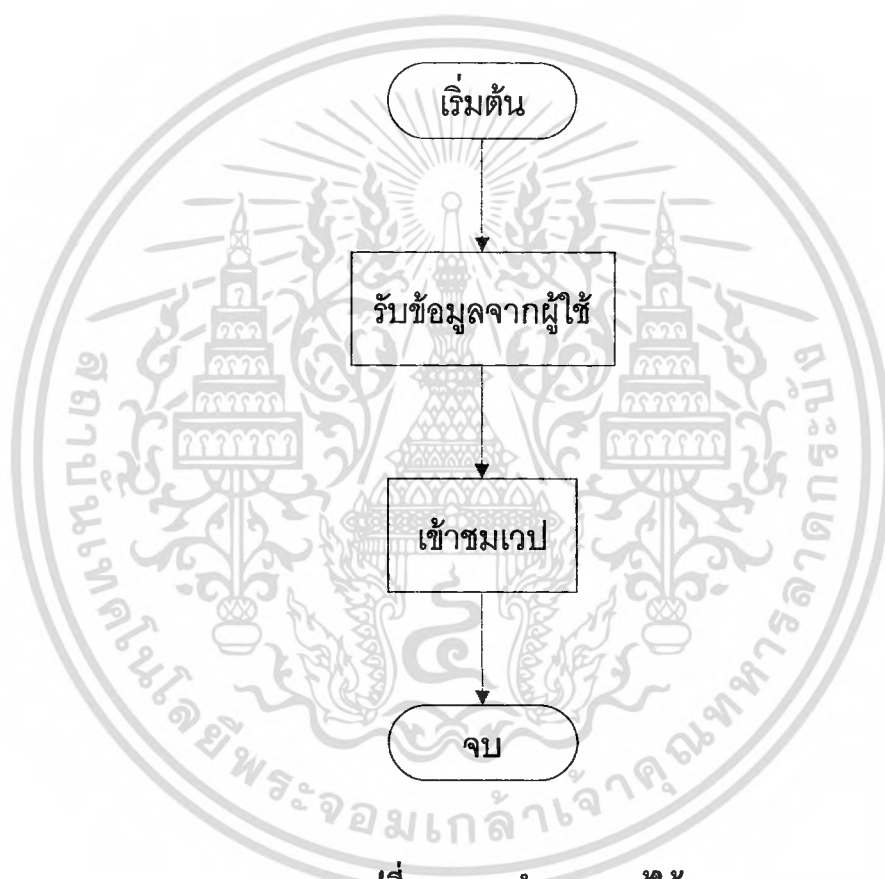
รูปที่ 2.31 Occurrence Frequency Constraints

จากรูปที่ 2.30 เป็นการแสดงกฎข้อบังคับความถูกต้องของข้อมูล โดยที่แต่ละชนิดเอนตีตี้ A จะมีการแสดงบทบาทในคอลลัมน์ r เป็นจำนวน n ครั้ง จากรูปที่ 2.30(b) เป็นการแสดงกฎข้อบังคับความถูกต้องของข้อมูล โดยที่แต่ละชนิดเอนตีตี้ A ในการแสดงบทบาทในคอลลัมน์ r ได้อย่างน้อยที่สุด n ครั้งและมากที่สุด m ครั้ง และจากรูปที่ 2.30(c) เป็นการแสดงกฎข้อบังคับของข้อมูลโดยที่แต่ละชนิดเอนตีตี้ A ในการแสดงบทบาทในคอลลัมน์ r ได้อย่างน้อยที่สุด n ครั้ง เช่น ชมรมโคชมรมหนึ่งจะต้องมีสมาชิกอย่างน้อย 20 คน แต่จำนวนสูงสุดที่ได้รับต้องไม่เกิน 200 คน

บทที่ 3

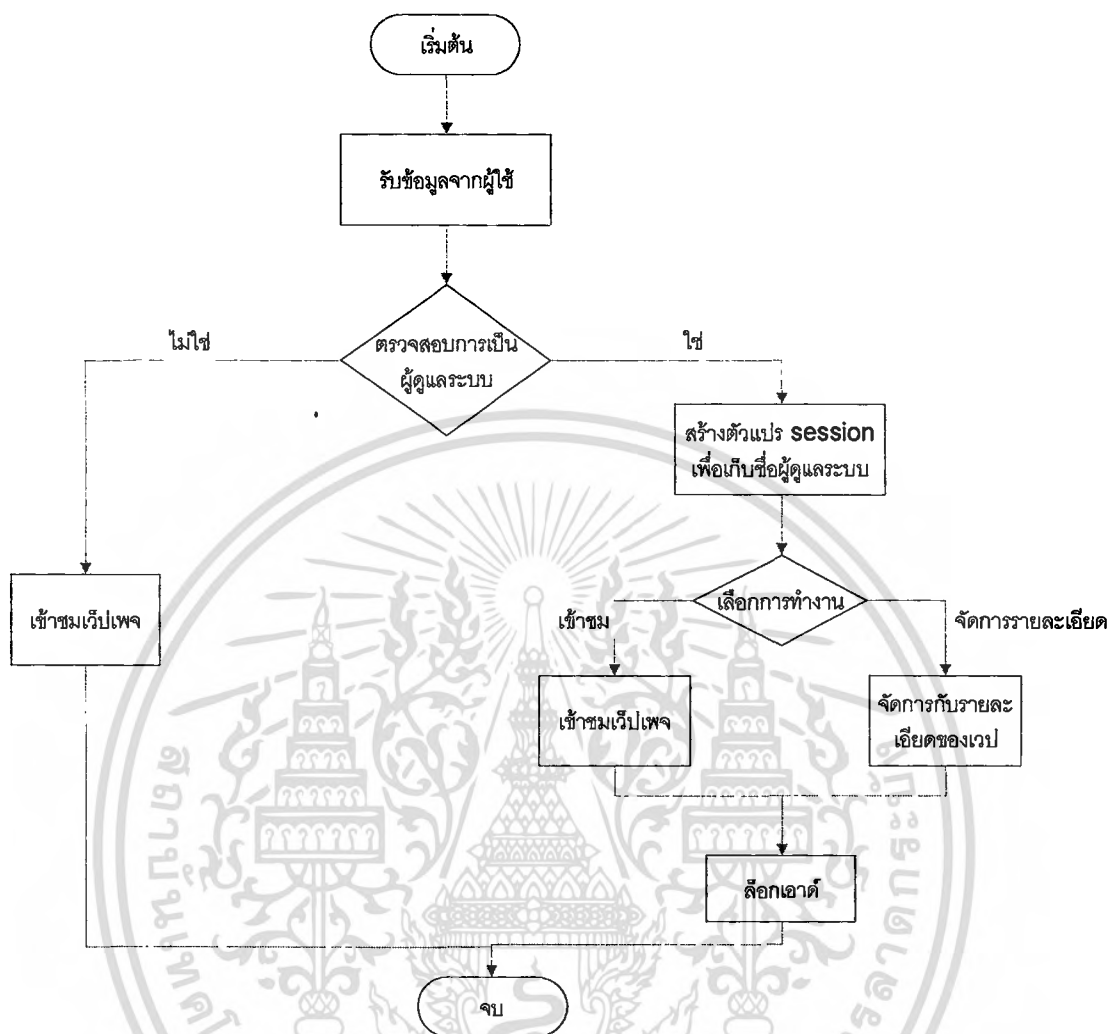
การออกแบบโครงงาน

3.1 รูปแบบการทำงาน



รูปที่ 3.1 การทำงานของผู้ใช้

จากรูป 3.1 จะแสดงการทำงานของระบบผู้ใช้ทั่ว ๆ ไป ซึ่งระบบของเรานั้น ไม่ได้มีการทำระบบสมาชิกไว้ จึงไม่มีการเช็คข้อมูลในส่วนของการ ล็อกอิน เข้าสู่ระบบ

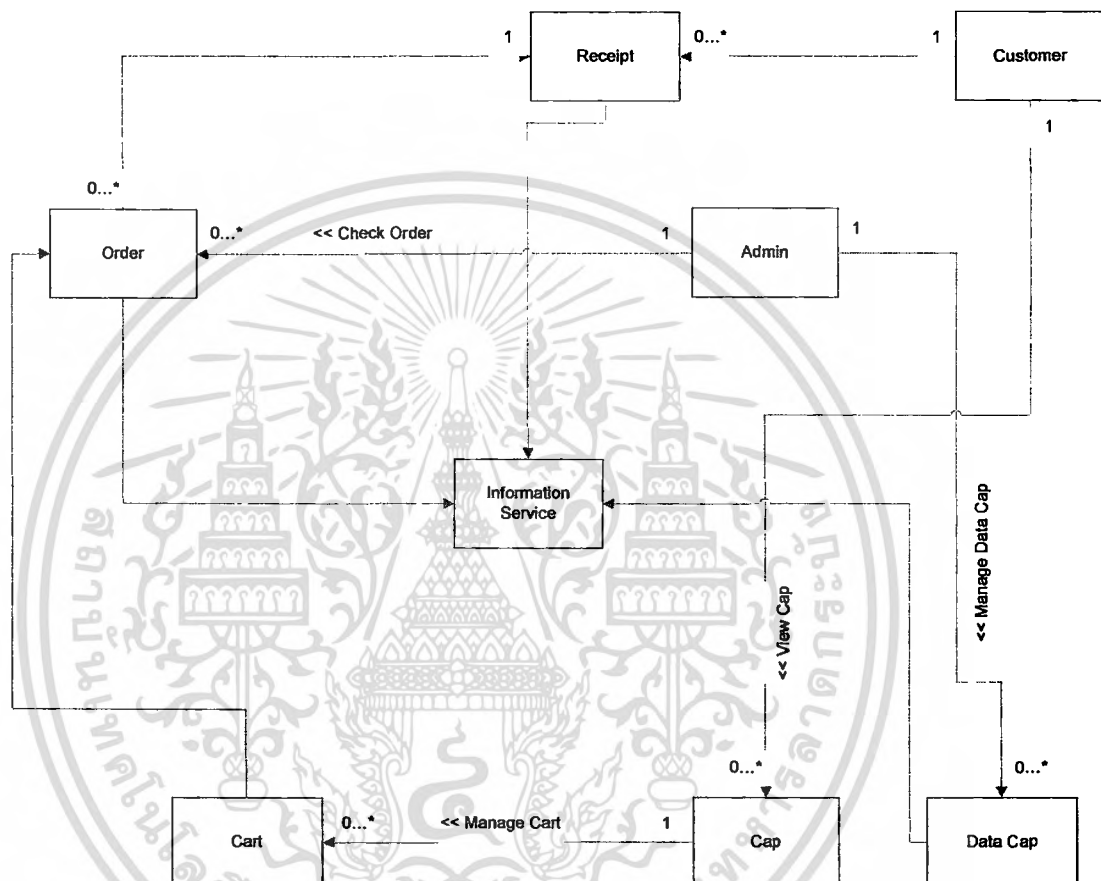


รูปที่ 3.2 การทำงานของผู้ดูแลระบบ

จากรูป 3.2 จะเป็นการแสดงการทำงานของระบบผู้ดูแลระบบ ซึ่งจะมีการเช็คข้อมูลก่อนให้เข้าสู่ระบบว่าเป็นผู้ดูแลระบบจริงหรือไม่ ถ้าไม่ก็จะทำได้แค่เข้าชมเว็บเพจอย่างเดียว แต่ถ้าใช้จะสามารถทำการจัดการกับรายละเอียดของเว็บเพจได้

3.2 ไคลเอนท์อินเทอร์วิว (Client Interview)

ในการสร้างและออกแบบเราจำเป็นต้องกำหนดขอบเขตของงาน ซึ่งได้ทำการสรุปเป็นไคลเอนท์อินเทอร์วิวดังรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.3 Client Interview ของระบบ

จากรูป 3.3 เราจะแบ่งผู้ใช้งานระบบเป็น 2 ประเภท คือ ผู้ดูแลระบบ (admin), ลูกค้า (customer) สำหรับการจัดการของระบบนี้แยกออกเป็นระบบการใช้งานย่อยได้ 4 ระบบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ระบบจัดการลูกค้า

เป็นส่วนของการจัดการเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลของลูกค้า และผู้ดูแลระบบสามารถบริหารงานเกี่ยวกับลูกค้าได้

ผู้ดูแลระบบ

มีหน้าที่ในการบริหารจัดการเกี่ยวกับลูกค้า มีฟังก์ชันในการบริหารดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคล
คือ การที่สมาชิกสามารถแก้ไขข้อมูลของตัวเองได้
- การที่ผู้ดูแลระบบเข้าไปดูข้อมูลของลูกค้าได้
เพื่อการจัดส่งสินค้าไปให้กับลูกค้าได้

3.2.2 ระบบจัดการสินค้า

เป็นระบบที่บริหารจัดการเกี่ยวกับสินค้า โดยมีฟังก์ชันการทำงานดังนี้
ผู้ดูแลระบบ

- การเพิ่มสินค้า (Add product)
ระบบจะมีแบบฟอร์มให้กรอกรายละเอียดสินค้า
- การแก้ไขสินค้า (Edit product)
สามารถแก้ไขรายละเอียดและราคาของสินค้า
- การลบสินค้า (Delete product)
สามารถลบสินค้าและรายละเอียดของสินค้านั้น ๆ ออกได้ทั้งหมด

3.2.3 ระบบการสั่งซื้อและรับใบสั่งซื้อ

เป็นระบบที่ดูแลเกี่ยวกับการสั่งซื้อ ของลูกค้า
ผู้ดูแลระบบ

- การลบการสั่งซื้อ (Delete product)
ผู้ดูแลระบบสามารถลบการสั่งซื้อได้
- การสั่งซื้อ (Order)
ลูกค้าสามารถเลือกซื้อสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ แล้วระบบจะทำการออกไปสั่งซื้อให้
- การแก้ไขการสั่งซื้อ (Edit order)
ลูกค้าสามารถเลือกสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ
- การส่งการสั่งซื้อ (Send order)
หลังจากที่ลูกค้าทำการเลือกสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ ก็สามารถส่งการสั่งซื้อมาได้เลย
หลังจากนั้นให้ลูกค้าทำการชำระเงิน แล้วแจ้งการชำระมายังเว็บ แล้วรอรับสินค้า
- การดูรายละเอียด (View order)
ลูกค้า สามารถดูรายละเอียดการสั่งซื้อที่ผ่านไปแล้วได้

3.2.4 ระบบแจ้งการชำระเงิน และตรวจสอบการชำระเงิน

เป็นระบบที่บริหารเกี่ยวกับการแจ้งชำระเงิน และผู้ดูแลระบบสามารถเข้าไปตรวจสอบ

การชำระเงินได้

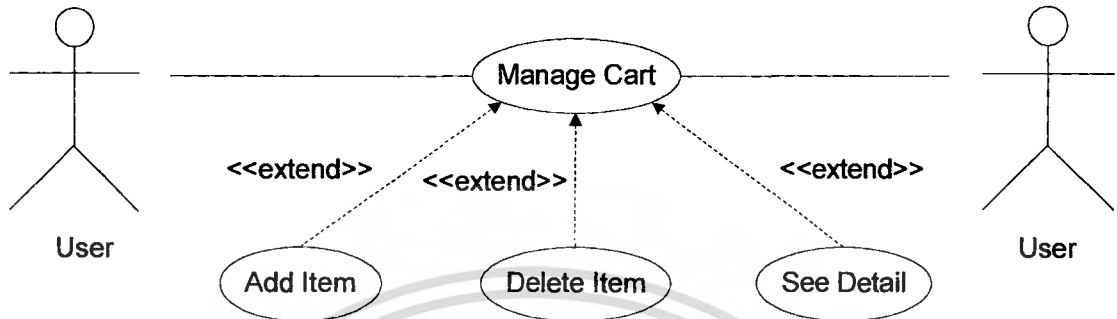
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ดูแลระบบ

- การลบการแจ้งการชำระเงิน (Delete product)
ผู้ดูแลระบบสามารถลบการแจ้งชำระเงินได้
- การแจ้งการชำระเงิน (Input Cash)
ระบบจะสร้างแบบฟอร์มให้กรอกรายละเอียดการแจ้งชำระเงิน
- การแก้ไขการแจ้งชำระเงิน (Edit Cash)
ลูกค้าสามารถแก้ไขรายละเอียดการแจ้งการชำระเงินได้ ถ้ายังไม่ทำการส่งการแจ้งการชำระเงิน
- การส่งการแจ้งการชำระเงิน (Send Cash)
หลังจากกรอกรายละเอียดครบถ้วนแล้ว ก็สามารถส่งข้อมูลมาได้เลย

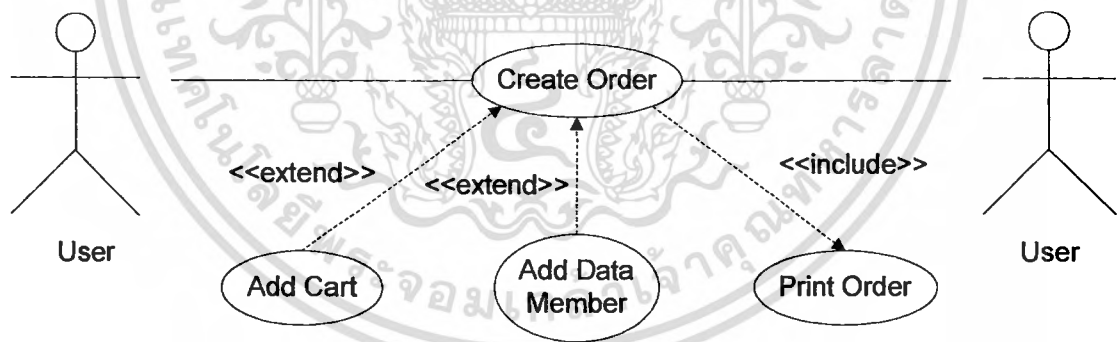


3.3 ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram)



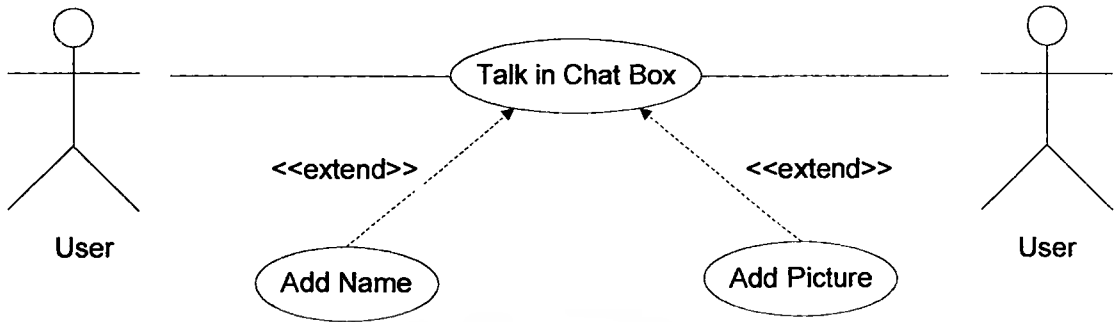
รูปที่ 3.4 ยูสเคสสำหรับการจัดการรถตะกร้าสินค้าของลูกค้า

จากรูปที่ 3.4 หมายถึง ขั้นตอนการทำงานของระบบ ในการจัดการรถเข็นของลูกค้า



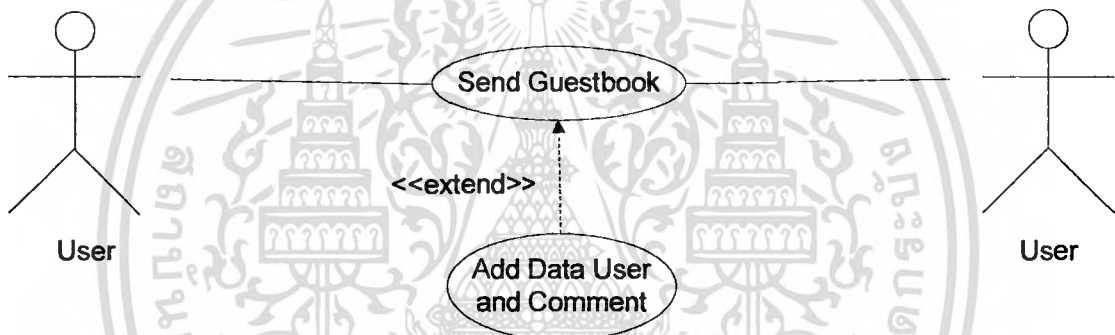
รูปที่ 3.5 ยูสเคสสำหรับการสร้างรายการสั่งซื้อ

จากรูปที่ 3.5 หมายถึง ระบบในการสร้างใบสั่งซื้อ โดยจะมีการแสดงข้อมูลของสินค้าในรถเข็น แล้วให้ลูกค้าทำการกรอกข้อมูลของลูกค้า แล้วระบบจะสร้างใบสั่งซื้อออกมา ให้ลูกค้าทำการปรีน



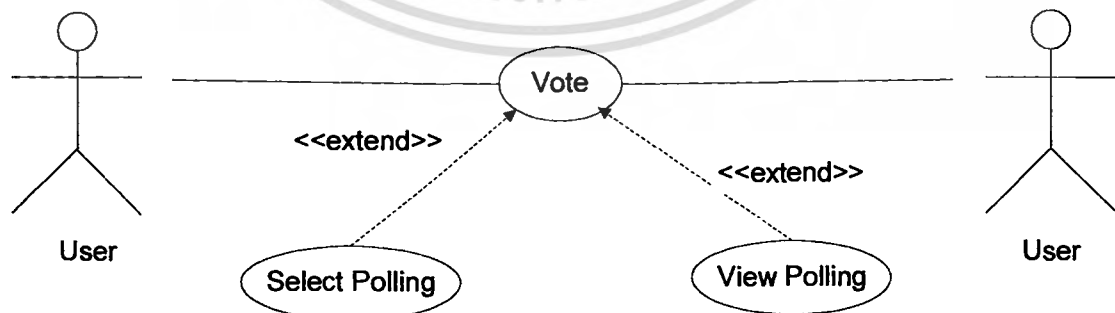
รูปที่ 3.6 ยูสเคสสำหรับการพูดคุยในห้องสนทนา

จากรูปที่ 3.6 หมายถึง ขั้นตอนในการรับข้อมูลในการพูดคุยกันในห้องสนทนา



รูปที่ 3.7 ยูสเคสสำหรับการส่งหนังสือติชม

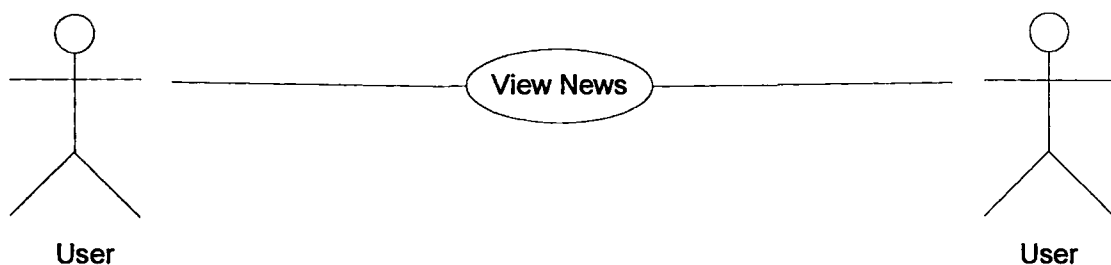
จากรูปที่ 3.7 แสดงขั้นตอนของลูกค้ทำการส่งหนังสือติชมให้แก่ผู้ดูแลระบบ



รูปที่ 3.8 ยูสเคสสำหรับการโหวต

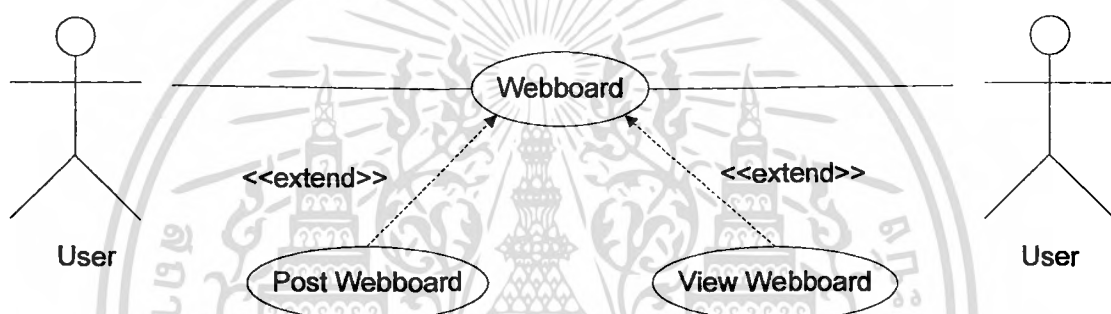
จากรูปที่ 3.8 แสดงขั้นตอนของการโหวตของผู้เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



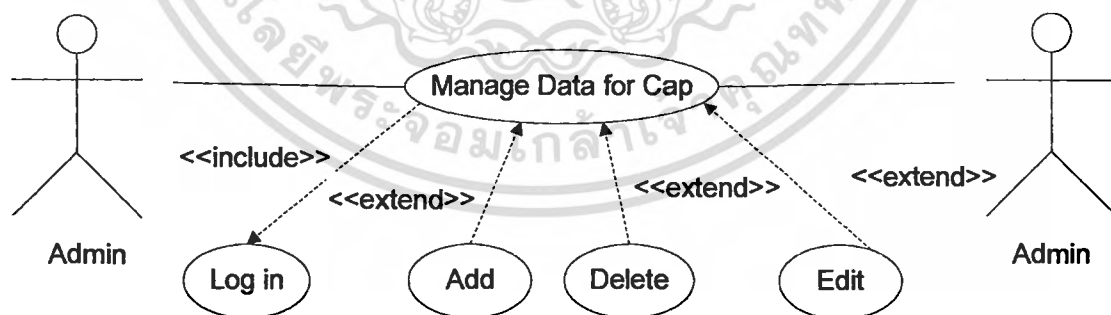
รูปที่ 3.9 ยูสเคสสำหรับการดูข่าว

จากรูปที่ 3.9 แสดงการดูข้อมูลข่าว ของผู้เยี่ยมชมชมเว็บไซต์



รูปที่ 3.10 ยูสเคสสำหรับการเข้าถึงกระทู้

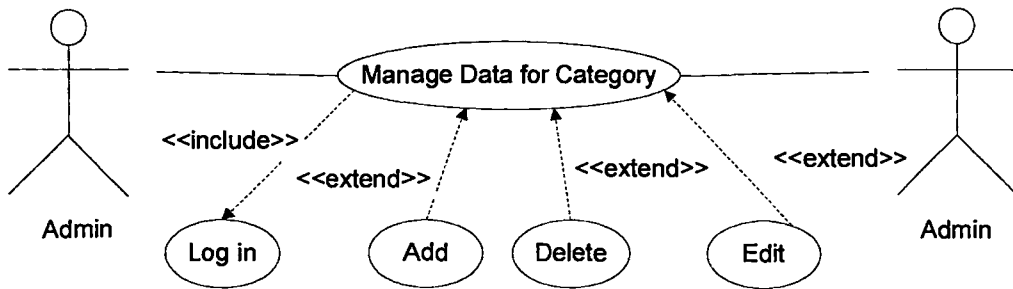
จากรูปที่ 3.10 แสดงการเข้ามาดูข้อมูลของเว็บบอร์ดและสามารถโพสต์กระทู้



รูปที่ 3.11 ยูสเคสสำหรับการจัดการข้อมูลของหมวด

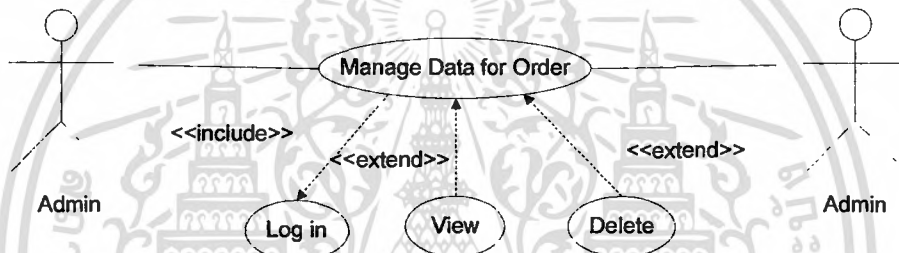
จากรูปที่ 3.11 แสดงการจัดการข้อมูลของหมวดของผู้ดูแลระบบ ที่ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



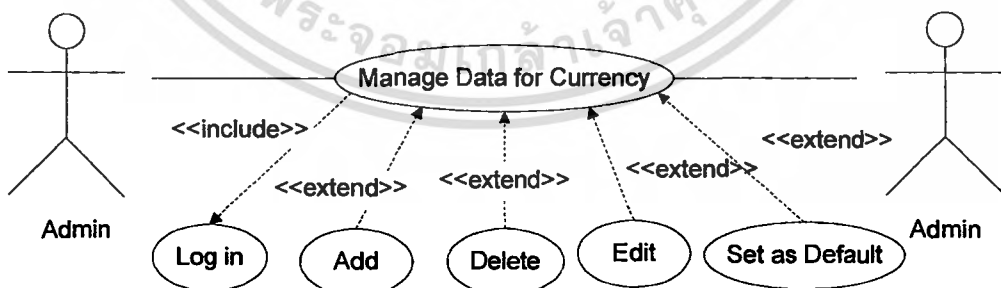
รูปที่ 3.12 ยูสเคสสำหรับการจัดการข้อมูลประเภทหมวด

จากรูปที่ 3.12 แสดงการทำงานของระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถ เข้ามา เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลของประเภทหมวด



รูปที่ 3.13 ยูสเคสสำหรับการจัดการรายการสั่งซื้อ

จากรูปที่ 3.13 แสดงการทำจัดการรายการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าโดยผู้ดูแลระบบจะสามารถดูข้อมูลของรายการสั่งซื้อสินค้า และลบรายการสั่งซื้อสินค้าได้

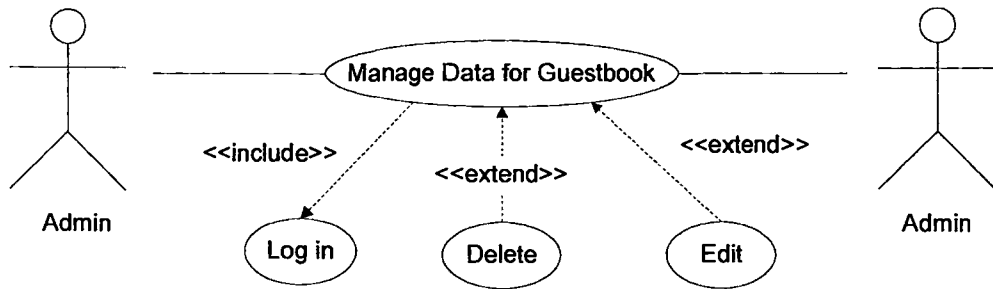


รูปที่ 3.14 ยูสเคสสำหรับการจัดการค่าเงินในระบบ

จากรูปที่ 3.14 แสดงการทำงานของระบบ โดยเป็นการจัดการค่าเงินของระบบ โดยสามารถ เพิ่ม

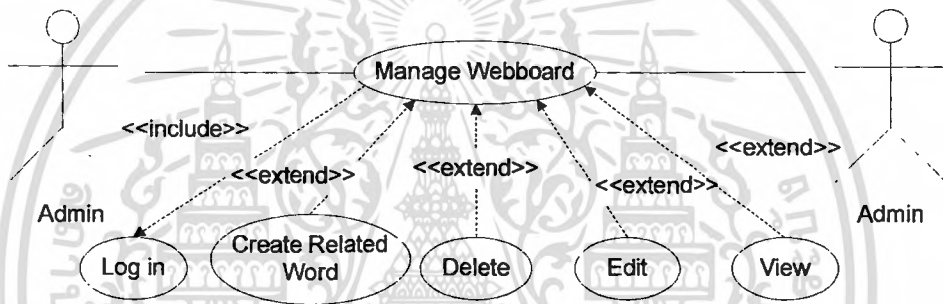
ชนิด ลบ ดู แก้ไข แล้วก็ตั้งตัวแปรหลัก ๆ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



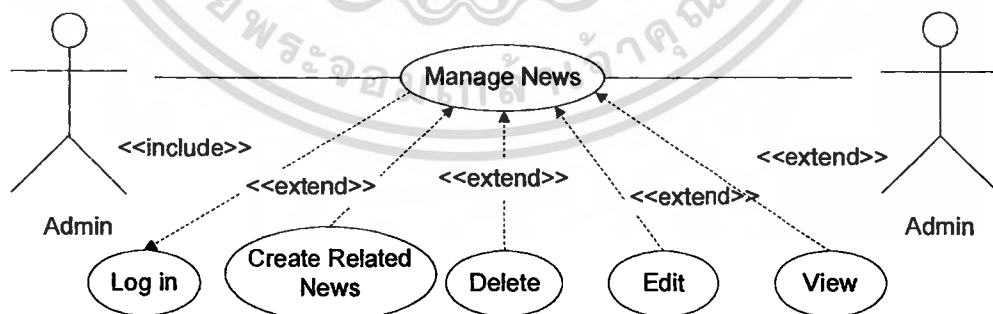
รูปที่ 3.15 ยูสเคสสำหรับการจัดการหนังสือติชม

จากรูปที่ 3.15 แสดงการทำงานของระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถลบและแก้ไขหนังสือติชม



รูปที่ 3.16 ยูสเคสสำหรับการจัดการกระทู้

จากรูปที่ 3.16 แสดงการทำงานของระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถลบและกระทู้

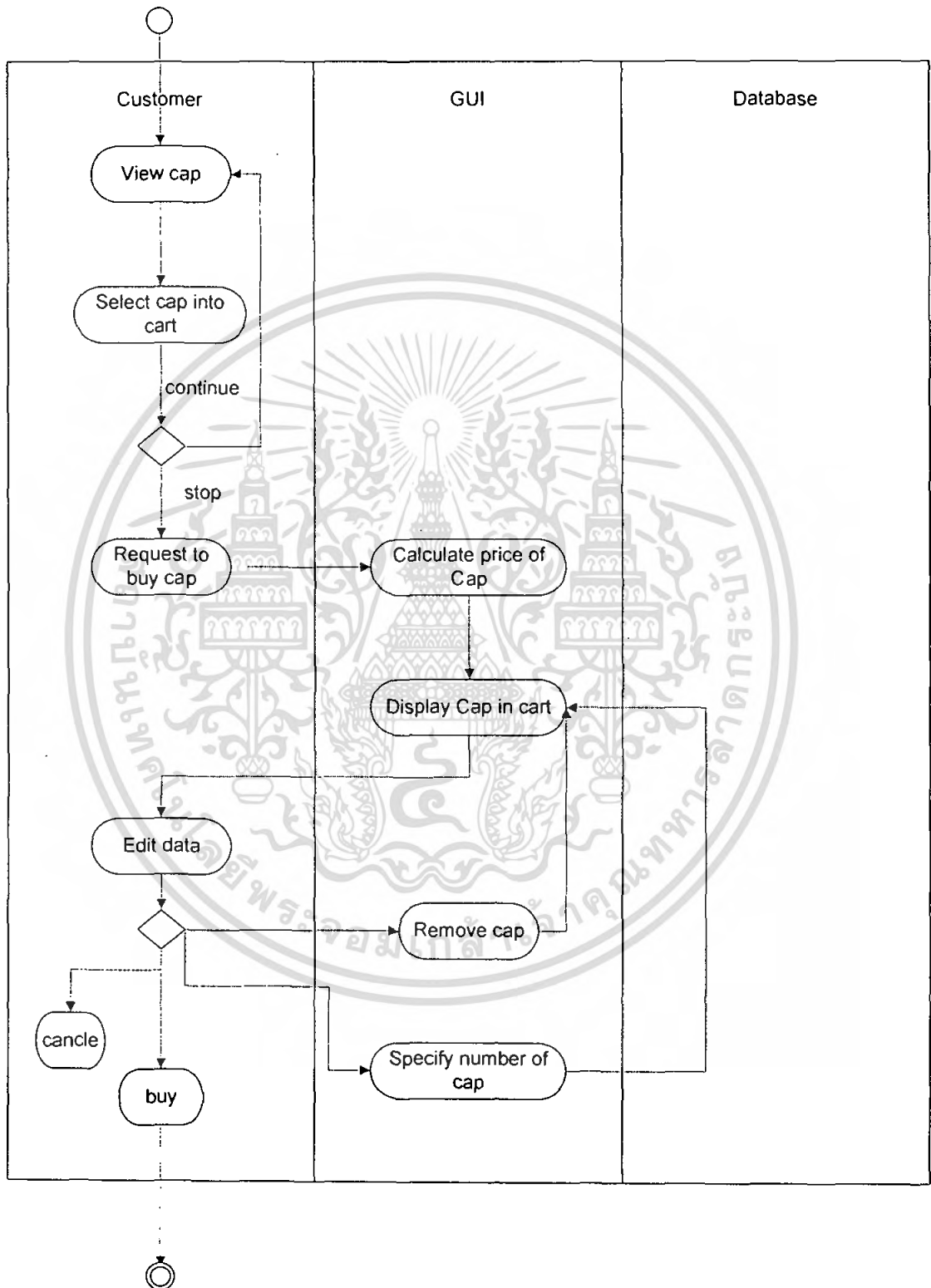


รูปที่ 3.17 ยูสเคสสำหรับการจัดการข่าว

จากรูปที่ 3.17 แสดงการทำงานของระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถสร้าง ลบ ดู และแก้ไขหนังสือติชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

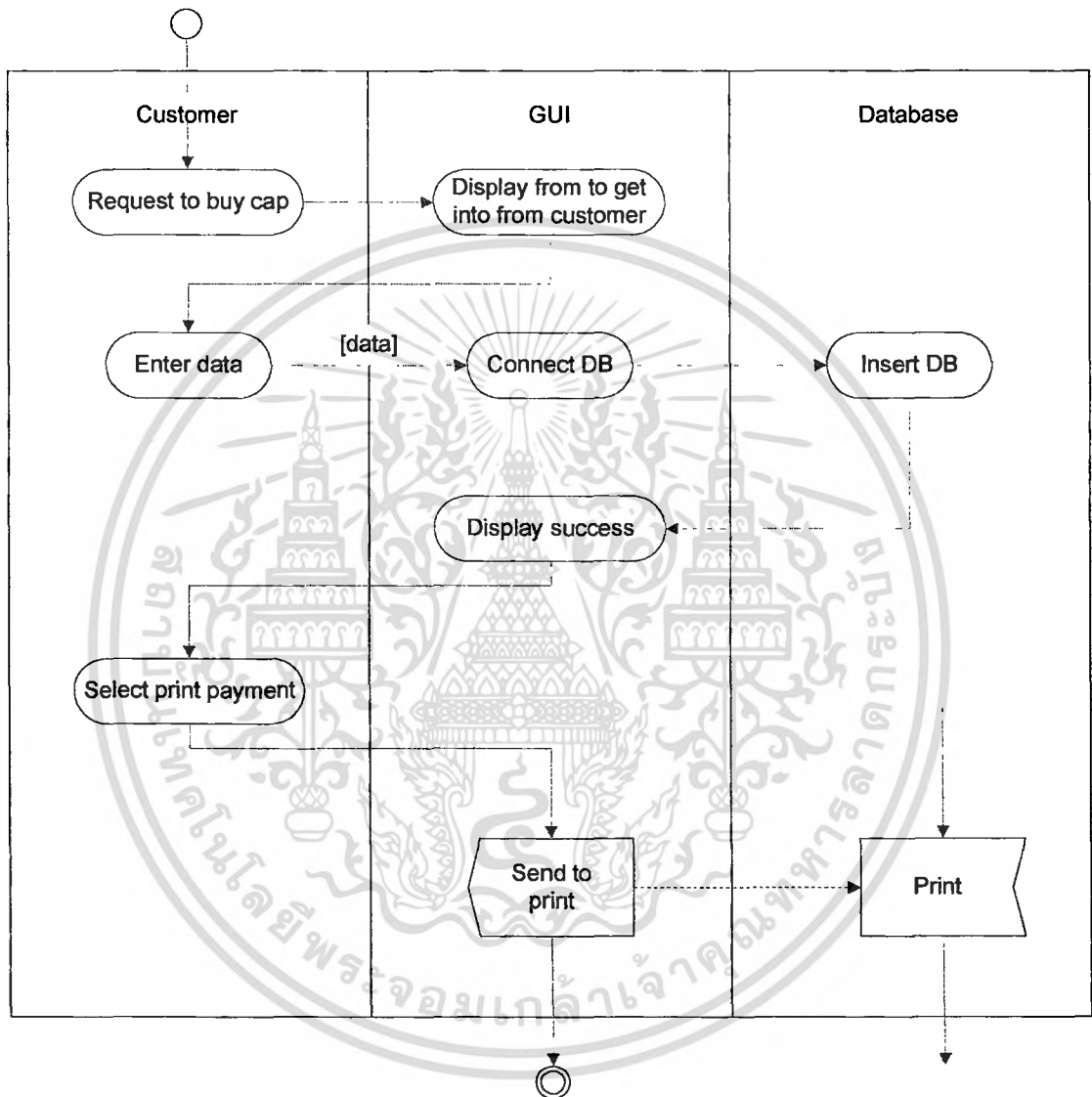
3.4 แอกทิวิตีไดอะแกรม (Activity Diagram)



รูปที่ 3.18 แอกทิวิตีสำหรับการจัดการตะกร้าสินค้าของลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

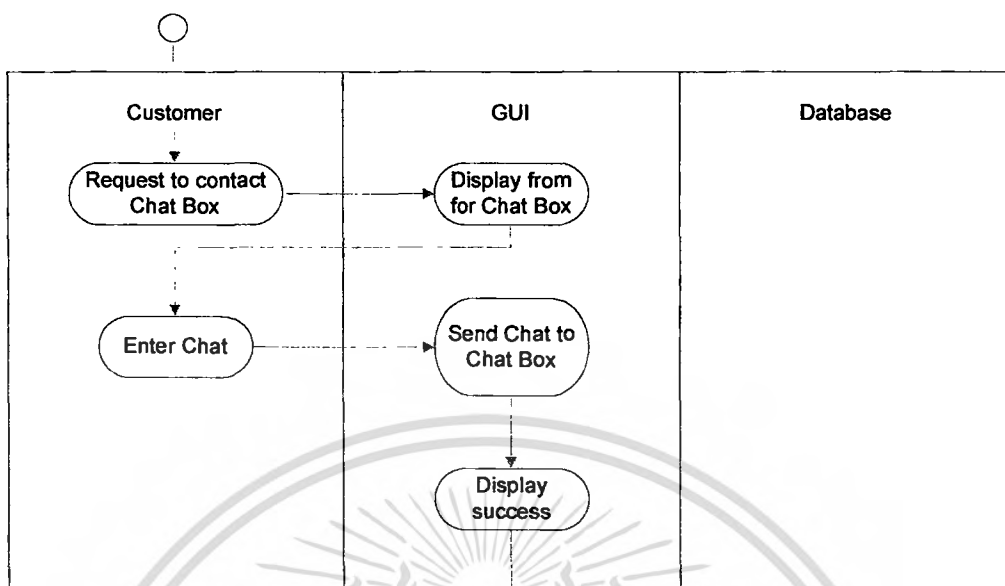
จากรูปที่ 3.18 หมายถึง ขั้นตอนการทำงานในการจับสินค้าจะทำการดูสินค้าก่อน ถูกใจอันไหน ก็ทำการเลือกเพื่อเอาไปไว้ในตะกร้า เพื่อคอยทำการออกไปสั่งซื้อ



รูปที่ 3.19 แอคทีวิตีสำหรับการสร้างรายการสินค้า

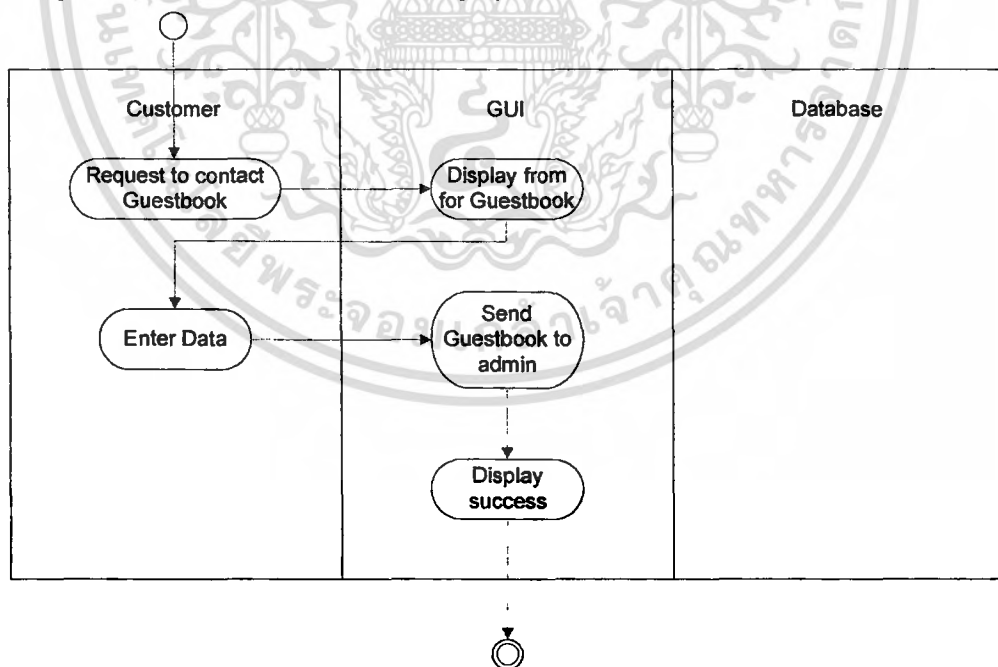
จากรูป 3.19 หมายถึง การทำงานโดยการสร้างรายการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า โดยการจับใส่ลงไปในตะกร้าสินค้าแล้วทำการออกไปสั่งซื้อให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.20 แอคทีวิตีสำหรับการพูดคุยในห้องสนทนา

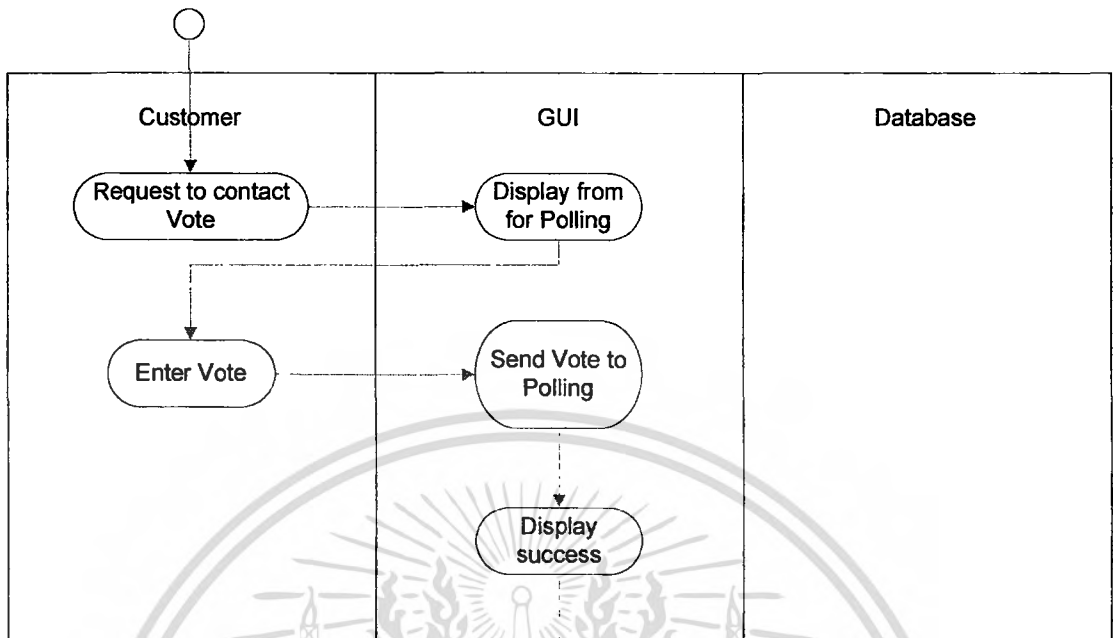
จากรูป 3.20 หมายถึง การทำงานเข้าไปพูดคุยในห้องสนทนา



รูปที่ 3.21 แอคทีวิตีสำหรับการส่งหนังสือติชม

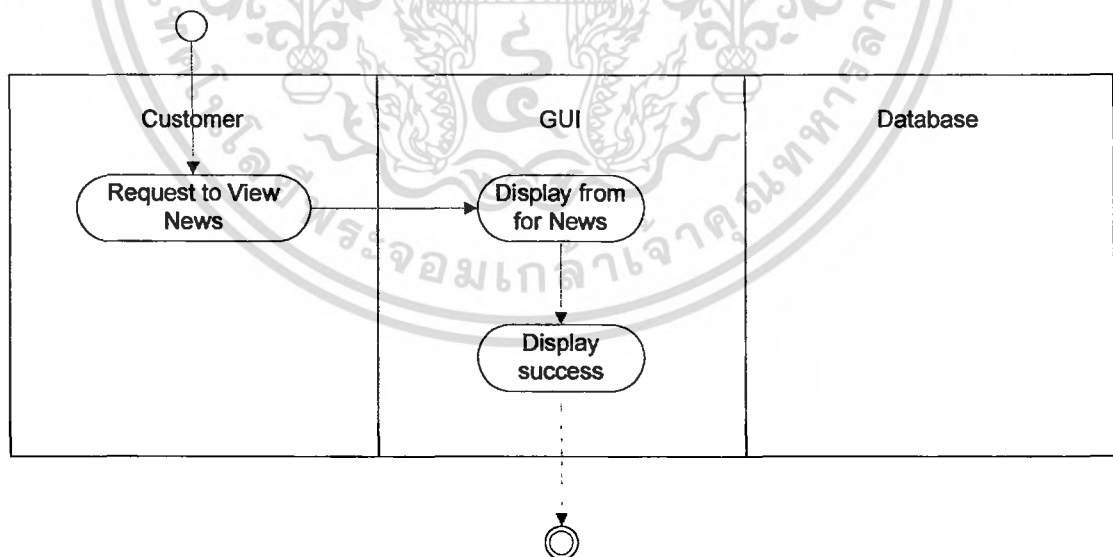
จากรูปที่ 3.21 หมายถึง การแสดงการติดต่อส่งหนังสือติชมไปให้กับผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสวงนโงสาหริบการใชงานเพื่การศกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปไซประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.22 แอคทิวิตี้สำหรับการโหวต

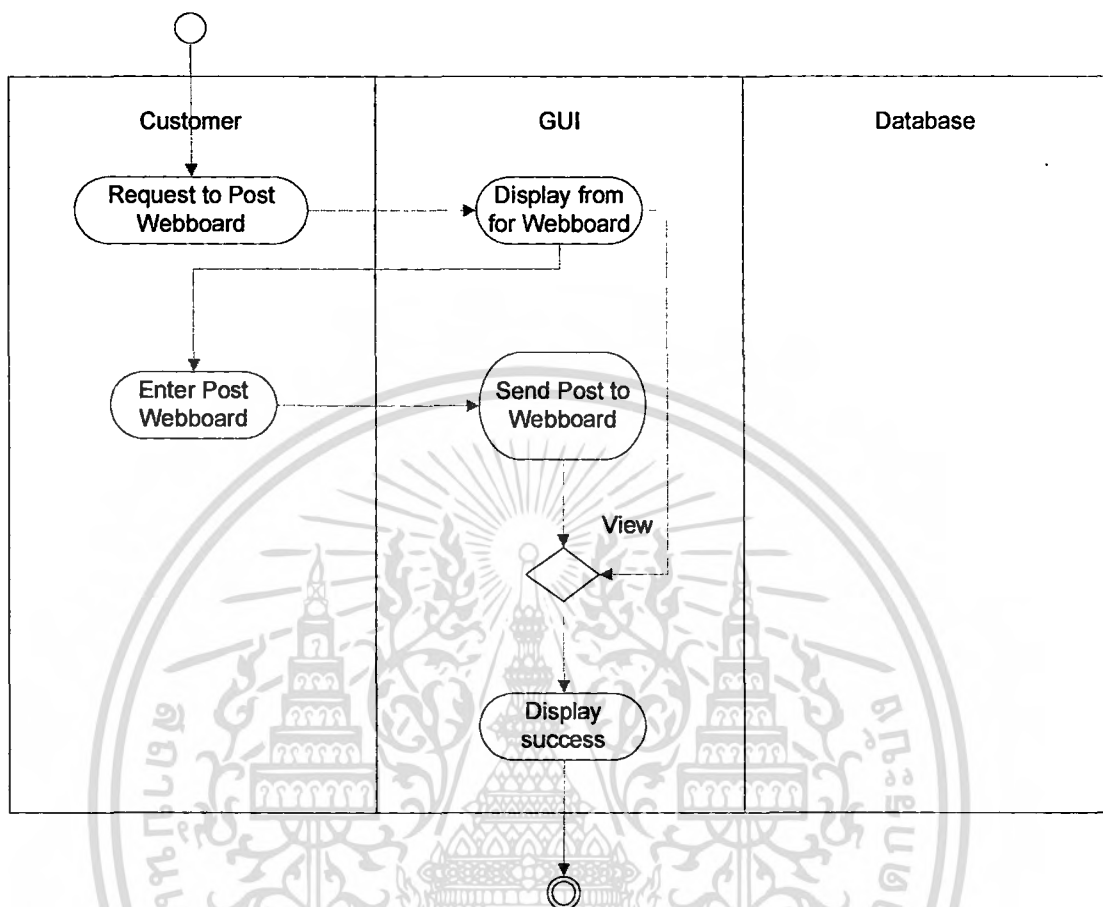
จากรูปที่ 3.22 หมายถึง การแสดงการทำงานของระบบ โหวต



รูปที่ 3.23 แอคทิวิตี้สำหรับการดูข่าว

จากรูปที่ 3.23 หมายถึง การแสดงการเข้าไปเยี่ยมชมข่าวที่ผู้ดูแลระบบมีการประกาศไว้

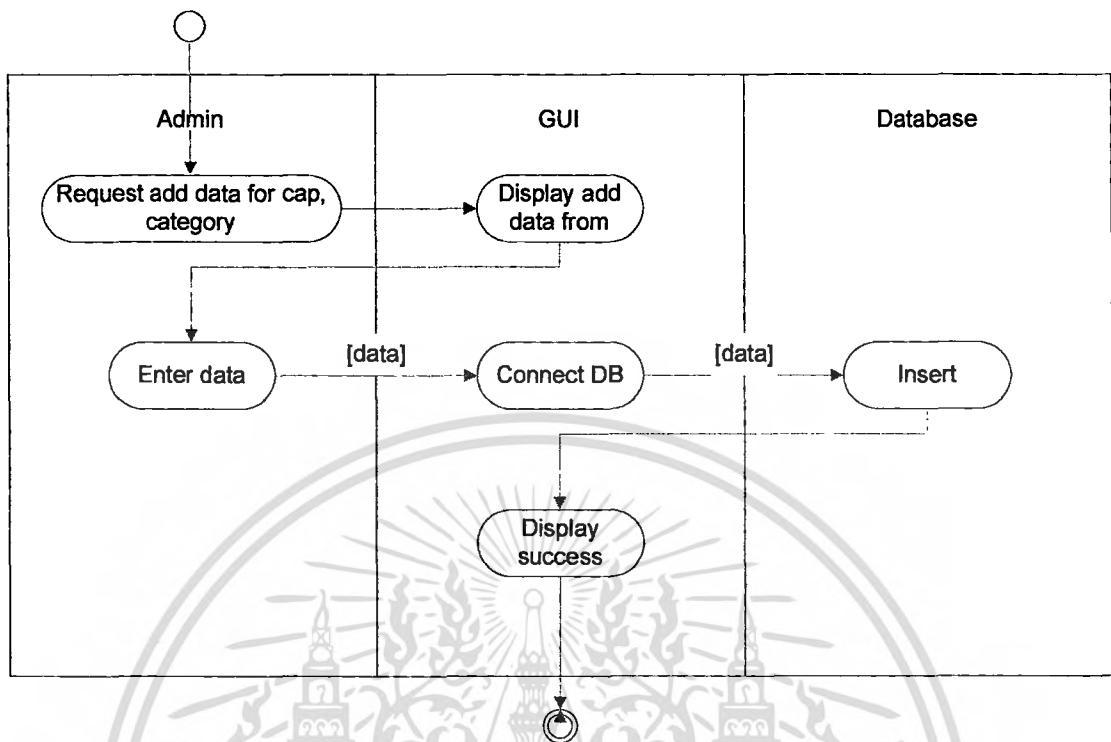
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.24 แอคทิวิตี้สำหรับการแสดงความคิดเห็นบนกระดาน

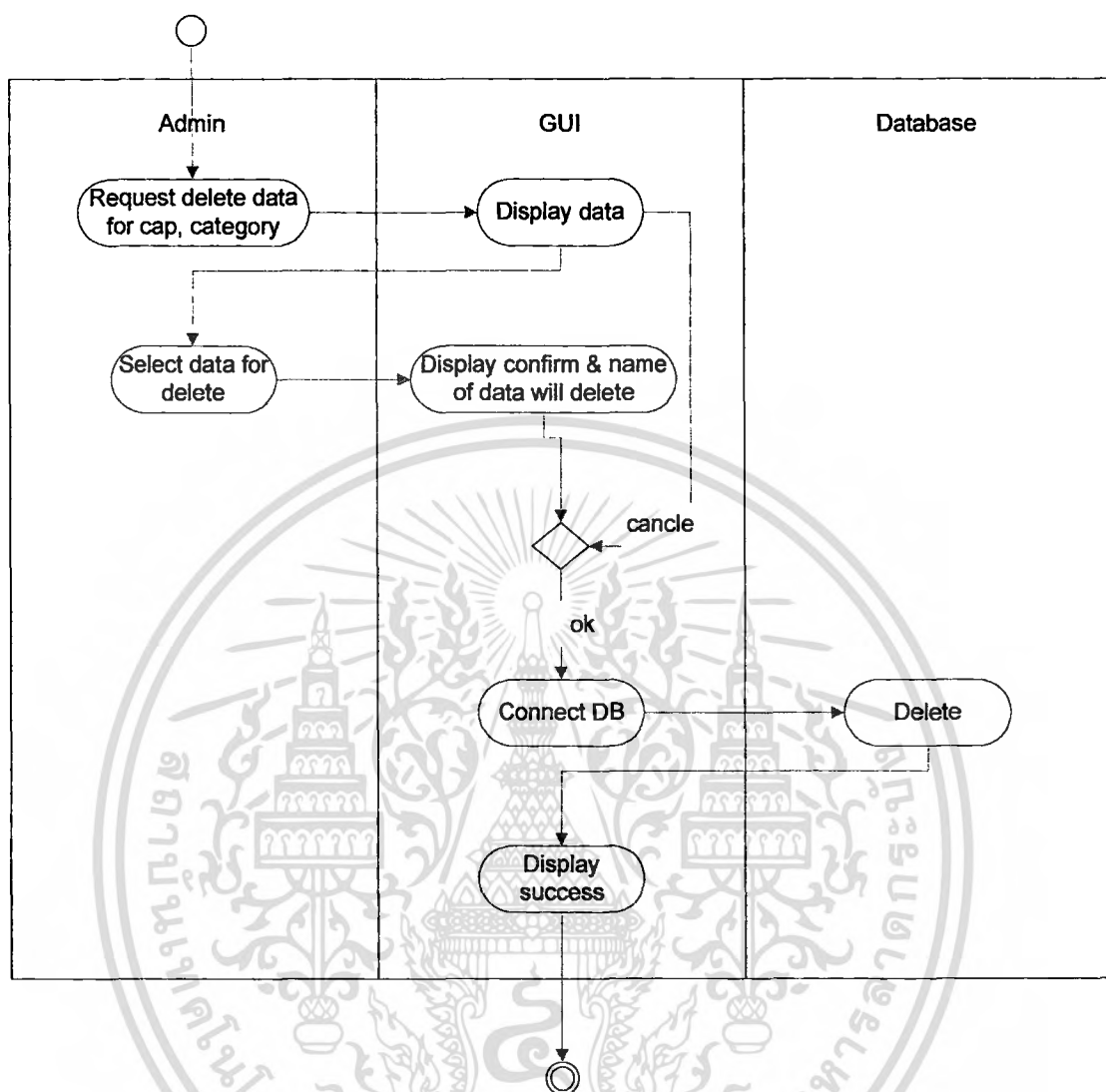
จากรูปที่ 3.24 หมายถึง การแสดงการเข้าไปเยี่ยมชมกระดาน และแสดงความคิดเห็นไว้ที่เว็บบอร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.25 แอคทิวิตีสำหรับการเพิ่มข้อมูลของหมวดและประเภทของหมวด

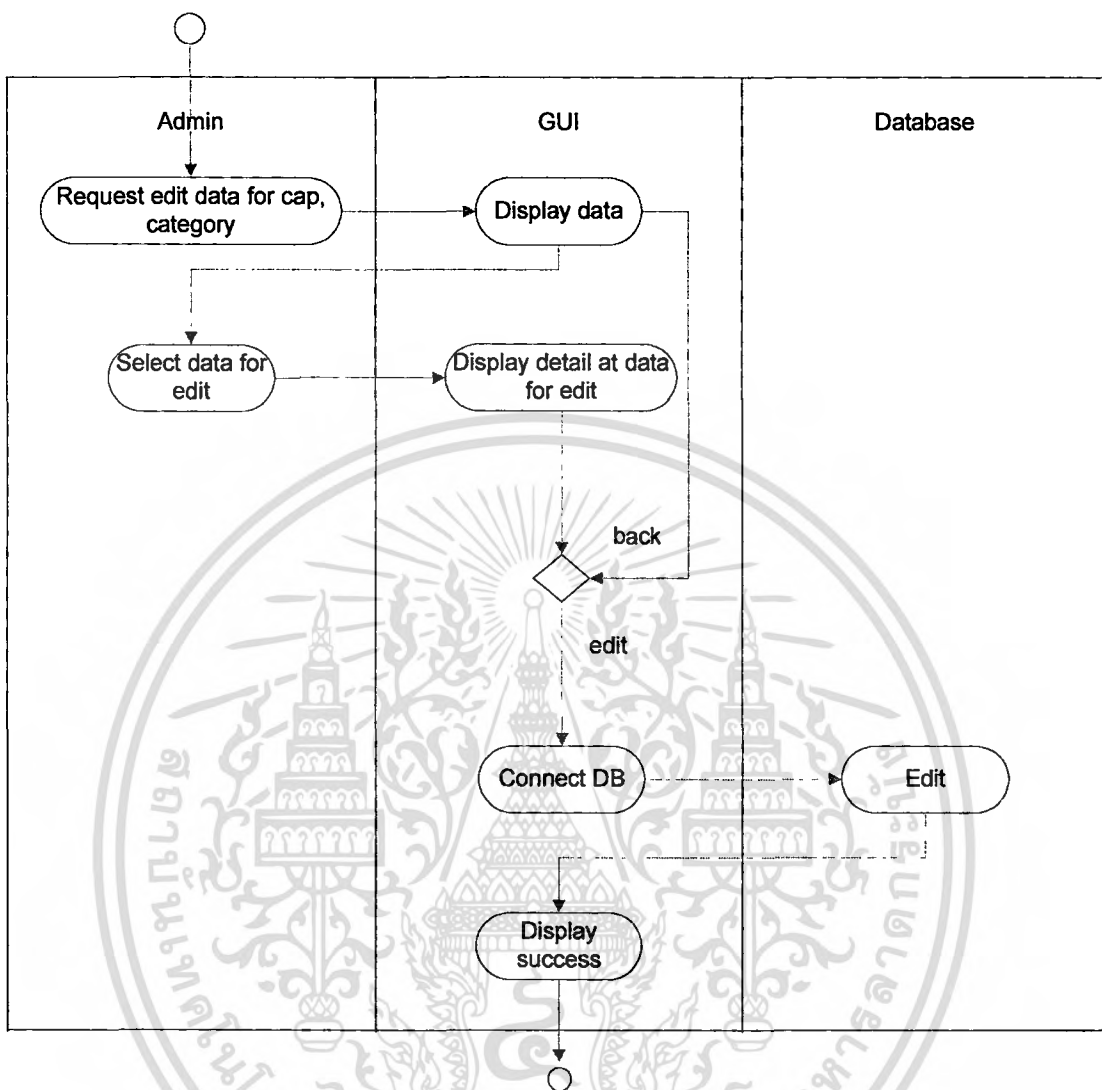
จากรูปที่ 3.25 หมายถึง การเพิ่มข้อมูลของหมวดและประเภทหมวด โดยระบบนี้จะมีแค่ผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่สามารถทำได้ โดยการเพิ่มข้อมูลเข้าไป แล้วนำข้อมูลที่ได้เข้าไปเพิ่มในตารางฐานข้อมูล



รูปที่ 3.26 แอคทิวิตีสำหรับการลบข้อมูลของหมวดและประเภทหมวด

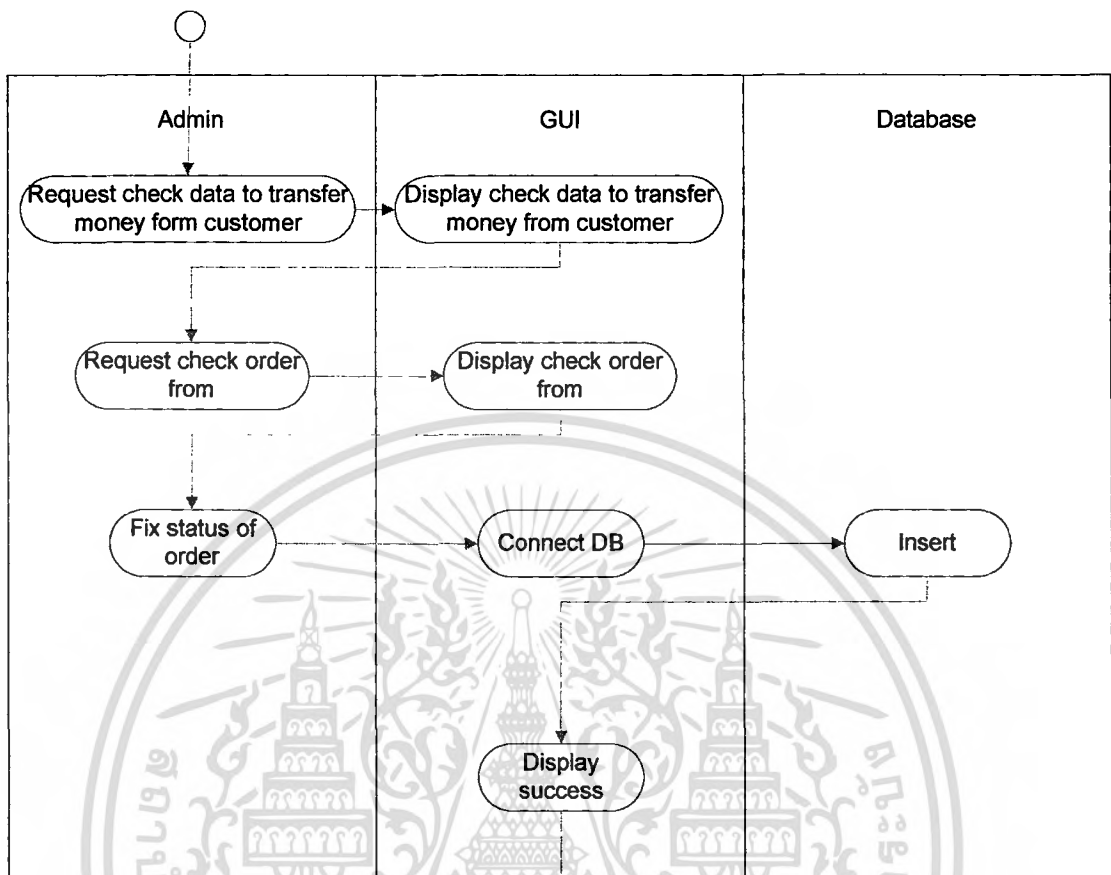
จากรูปที่ 3.26 หมายถึง การที่ผู้ดูแลระบบ เข้าไปสู่ระบบ เพื่อเข้าไปลบข้อมูลของหมวดประเภทหมวด ต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



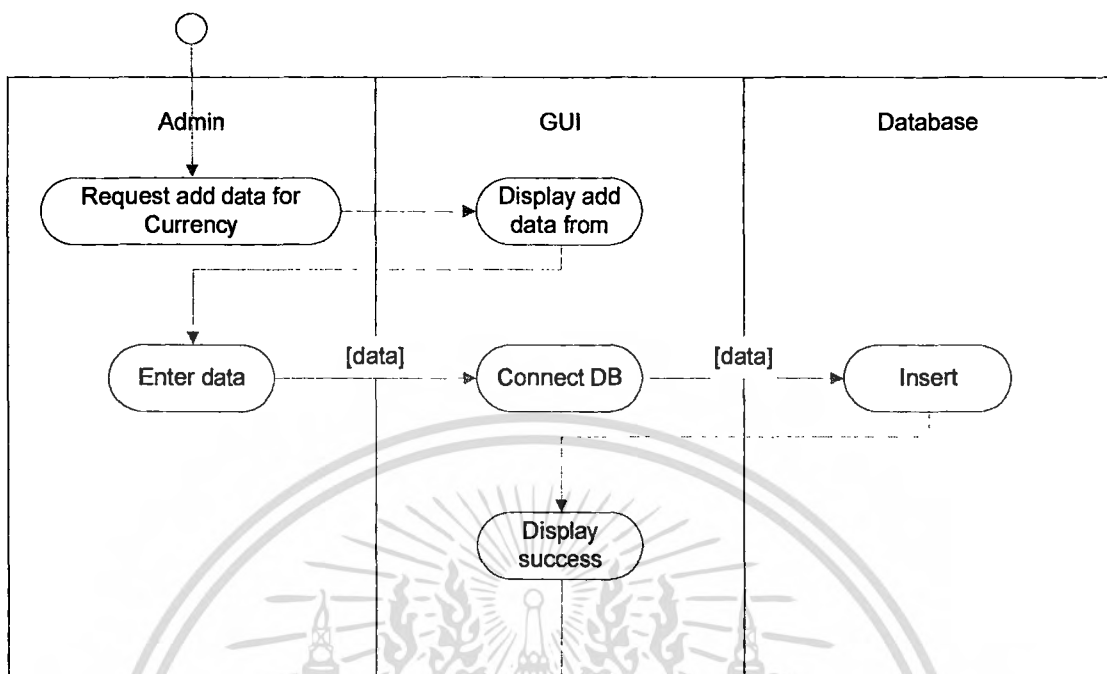
รูปที่ 3.27 แอคทิวิตีสำหรับการแก้ไขข้อมูลของหมวดและประเภทหมวด

จากรูปที่ 3.27 หมายถึง การที่ผู้ดูแลระบบ เข้ามาแก้ไขข้อมูลของหมวด และประเภทของหมวด โดยการแก้ไขแล้วจะทำการเซฟทับข้อมูลเดิมในฐานข้อมูล



รูปที่ 3.28 แอคทิวิตี้สำหรับการตรวจเช็คการโอนเงินของลูกค้า
เพื่อกำหนดสถานะใบสั่งซื้อของลูกค้า

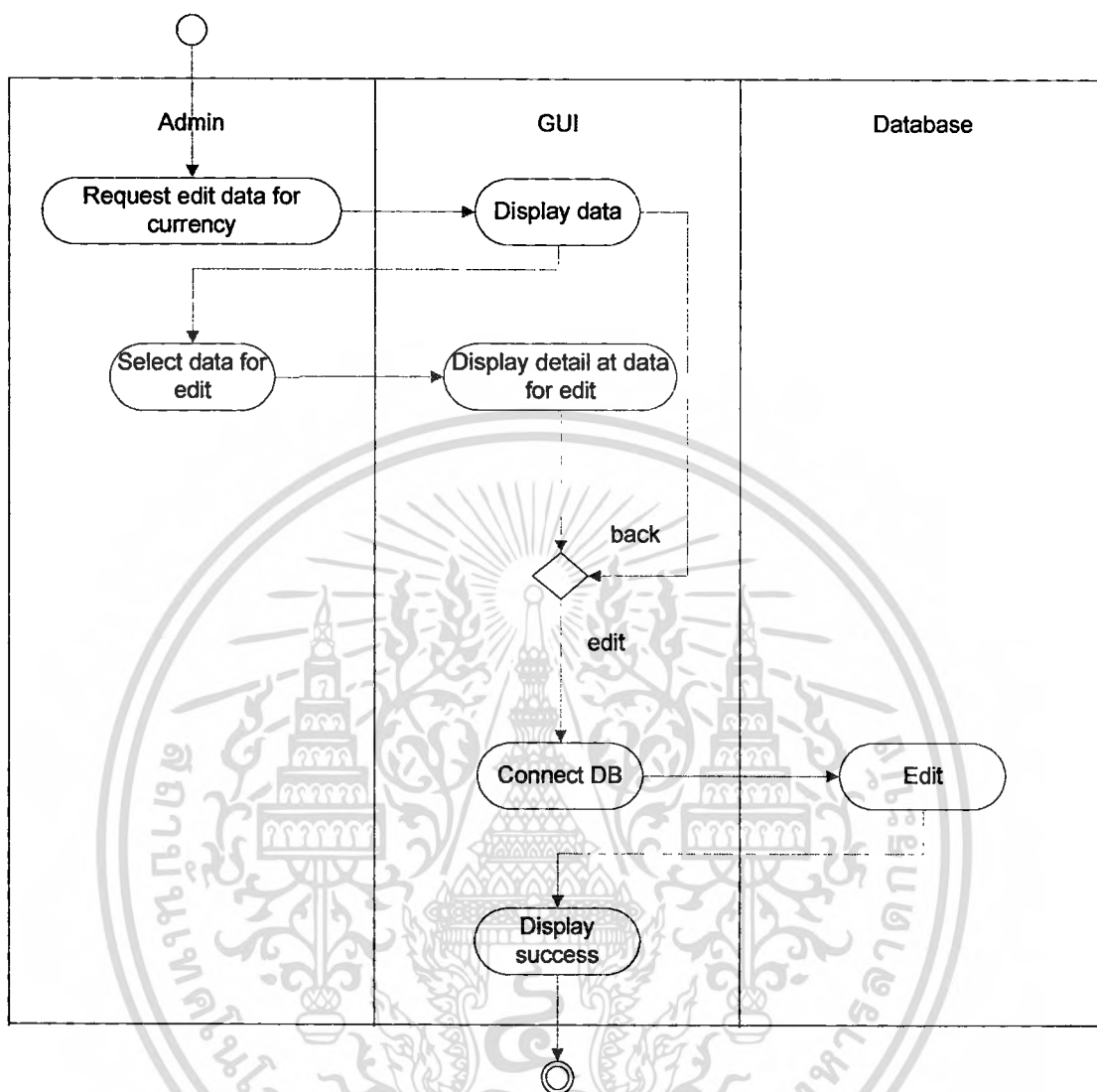
จากรูปที่ 3.28 หมายถึง ระบบที่ทำการตรวจเช็คการโอนเงินของลูกค้า แล้วนำไปกำหนดสถานะของใบสั่งซื้อ โดยจะทำการเช็คก่อนว่าใบสั่งซื้อนั้น ๆ มีการโอนเงินเข้ามาหรือไม่ ถ้ามี ก็จะทำกรเปลี่ยนแปลงของใบสั่งซื้อนั้นๆว่าทำการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 3.30 แอคทีวิตีสำหรับเพิ่มข้อมูลของค่าเงินในระบบ

จากรูปที่ 3.30 หมายถึง การแสดงการเพิ่มค่าเงินประเภทใหม่ให้แก่ระบบ

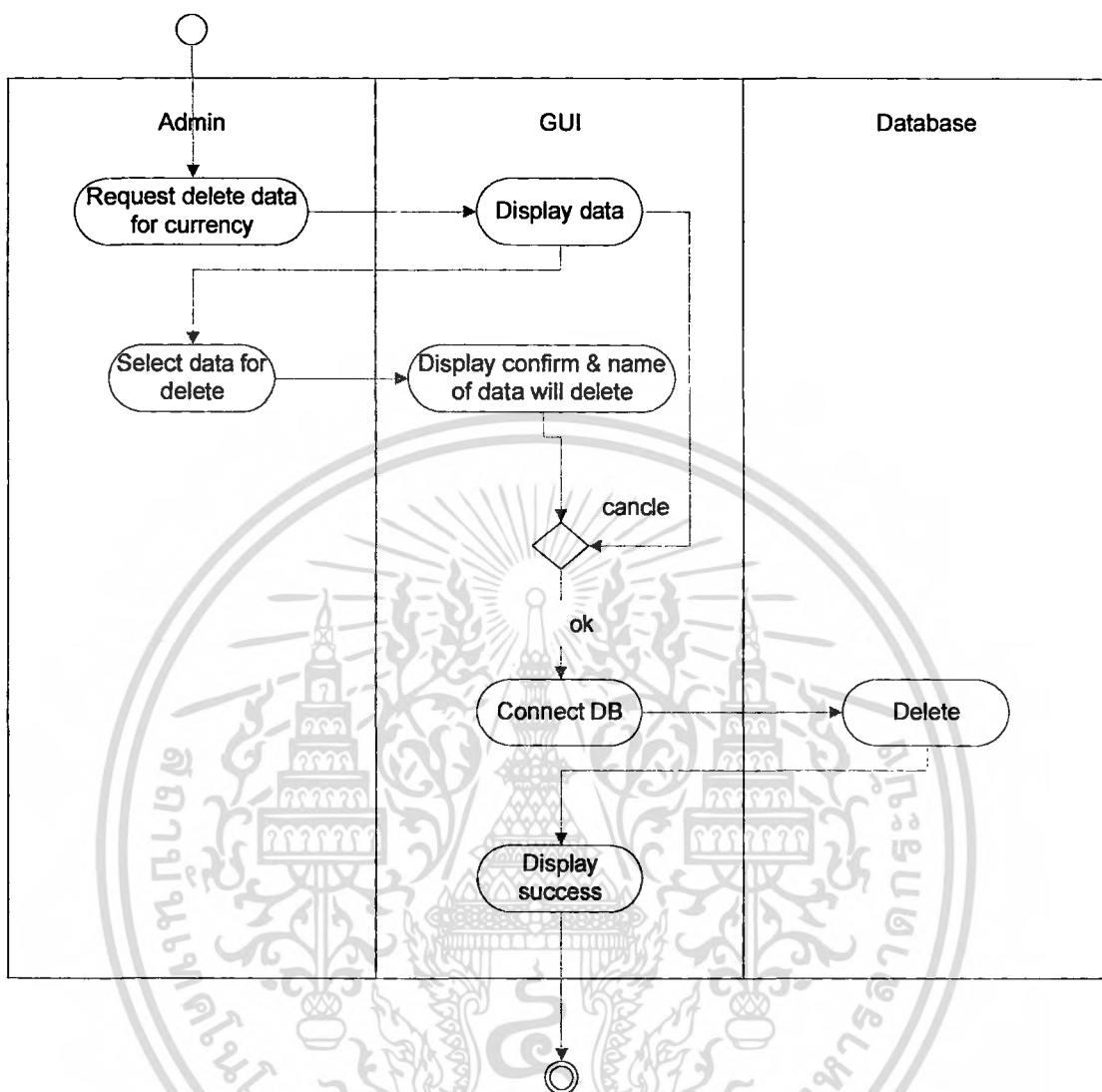
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.31 แอคทีวิตี้สำหรับเข้าไปแก้ไขค่าเงินของระบบ

จากรูปที่ 3.31 หมายถึง การแสดงการเข้าไปแก้ไขค่าเงินในระบบ แล้วทำการเซฟทับข้อมูลเดิม
 ในฐานข้อมูล

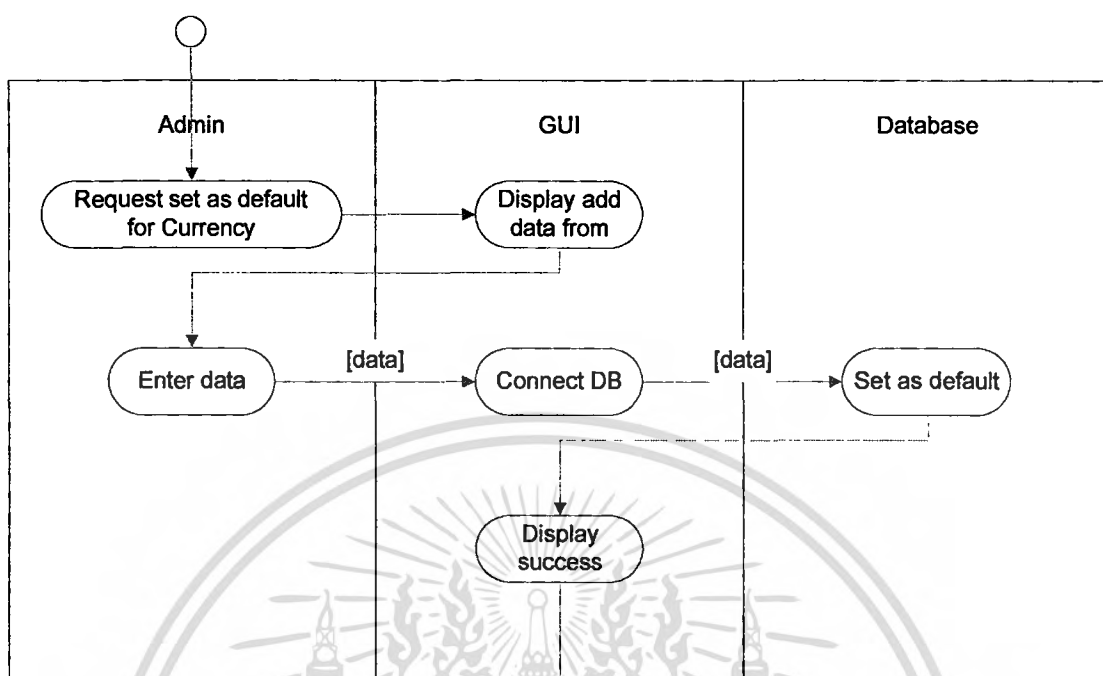
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.32 แอคทีวิตี้สำหรับเข้าไปลบข้อมูลค่าเงินในระบบ

จากรูปที่ 3.32 หมายถึง การแสดงการเข้าลบข้อมูลค่าเงินในระบบฐานข้อมูลและในส่วนที่แสดงออกมาทางเว็บเพจ

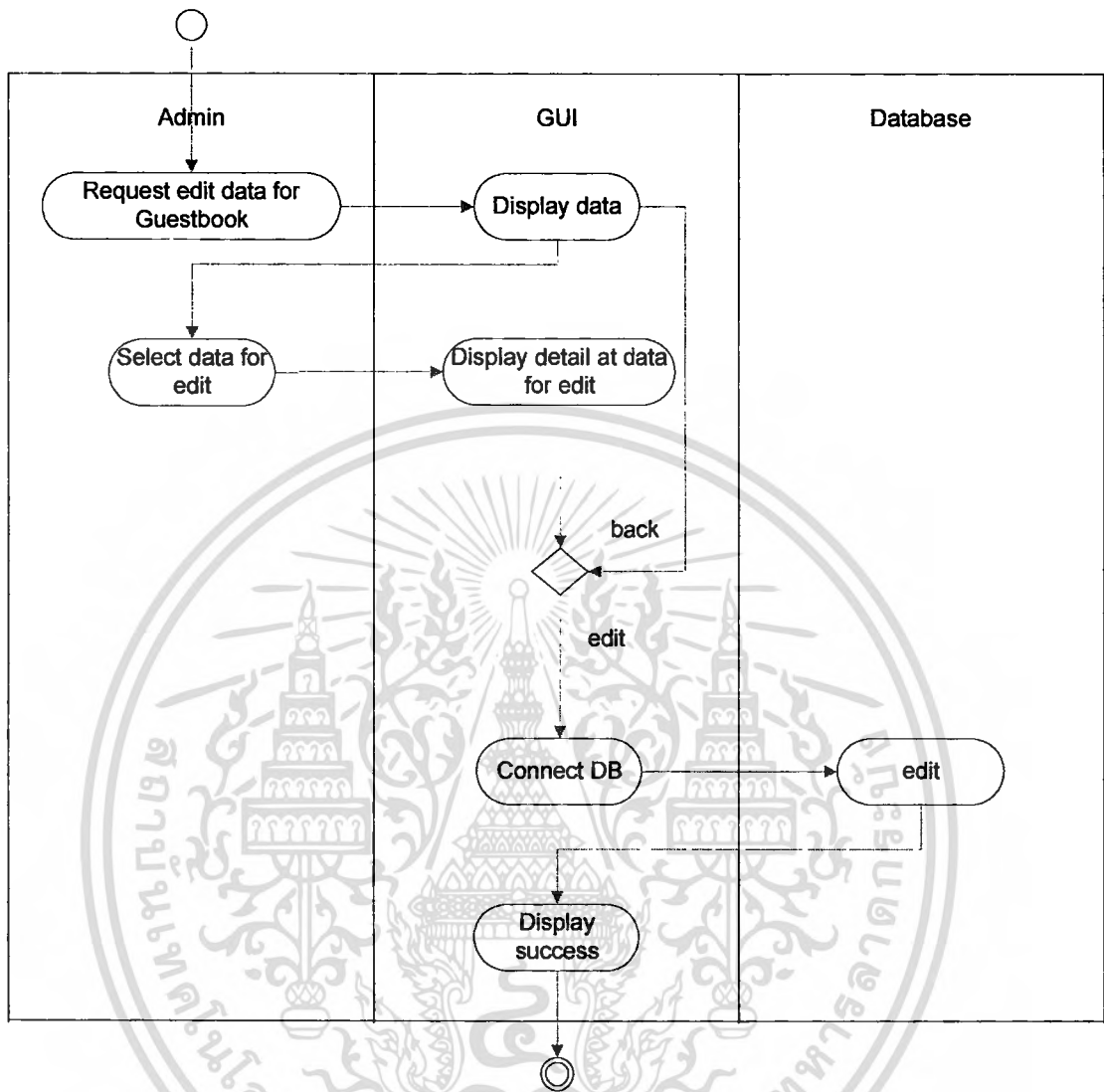
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.33 แอคทีวิตีสำหรับเข้าไปตั้งค่าให้กับค่าเงิน

จากรูปที่ 3.33 หมายถึง การแสดงการเข้าไปตั้งค่าเงินที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตั้งให้ค่านั้นเป็นค่าเงินกลางของระบบเว็บเพจ

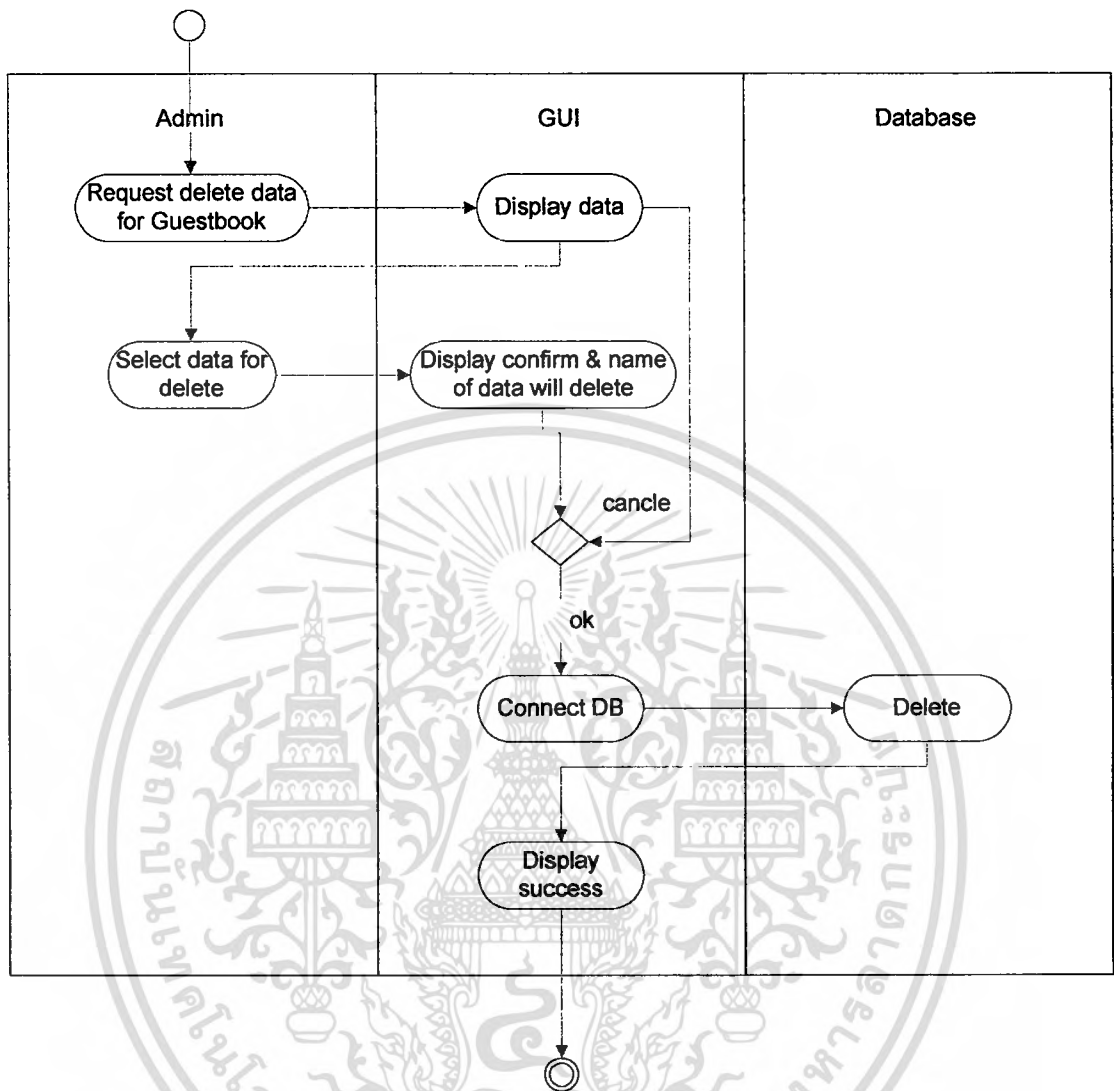
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.34 แอคทีวี่ดีสำหรับเข้าไปแก้ไขหนังสือติชม

จากรูปที่ 3.34 หมายถึง การแสดงการเข้าไปดูและทำการแก้ไขหนังสือติชม

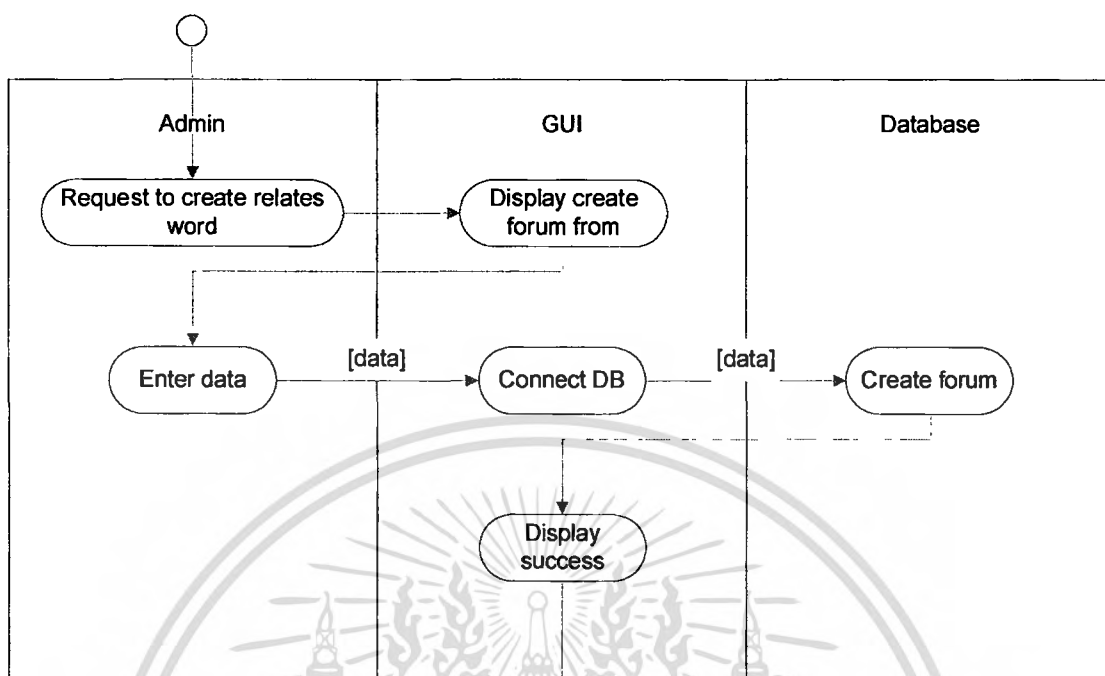
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.35 แอกทิวิตีสำหรับเข้าไปลบข้อมูลหนังสือติชม

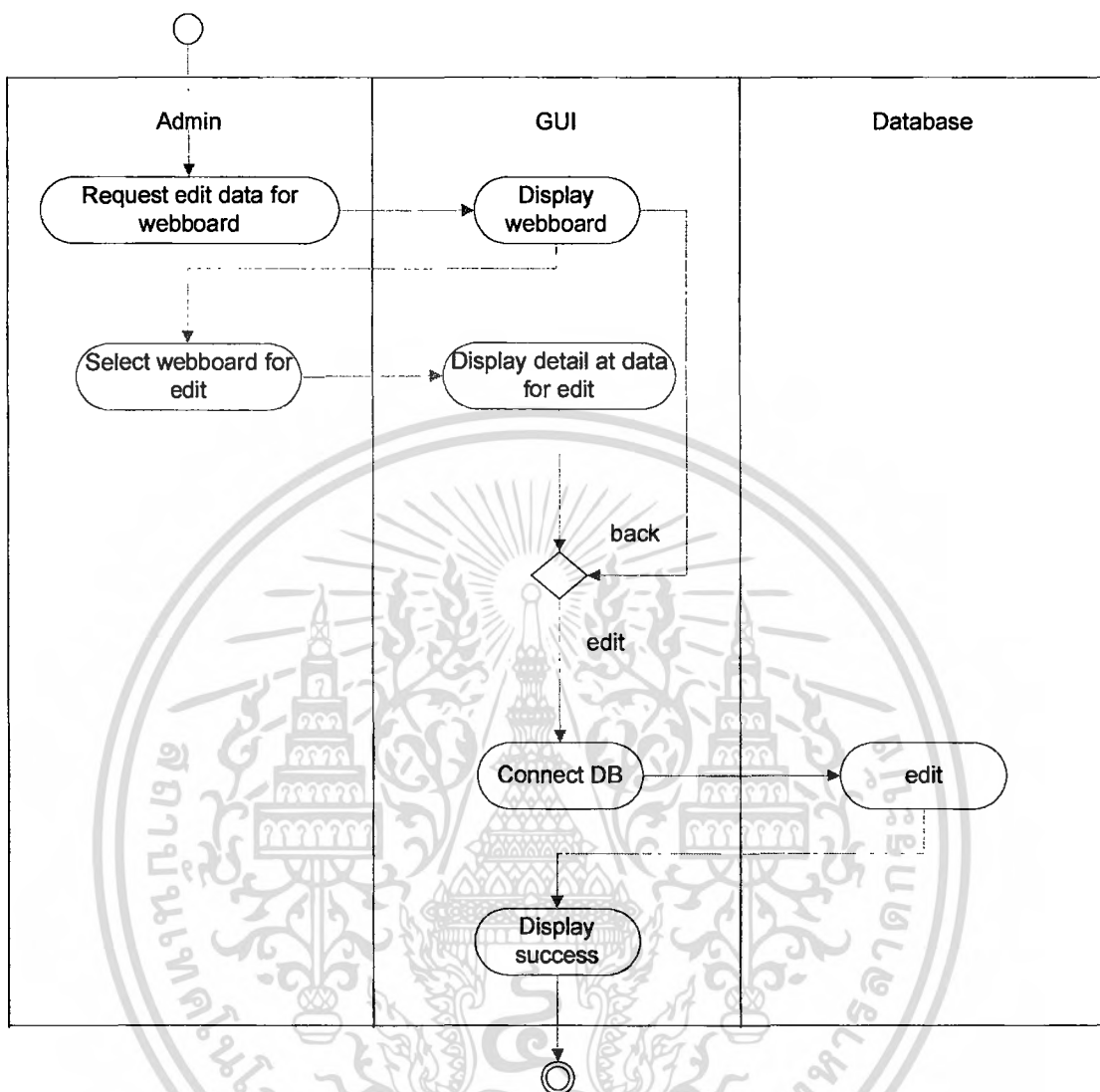
จากรูปที่ 3.35 หมายถึง การแสดงการเข้าไปลบข้อมูลของหนังสือติชม ในฐานะข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.36 แอคทีวิตีสำหรับสร้างหัวข้อกระทู้

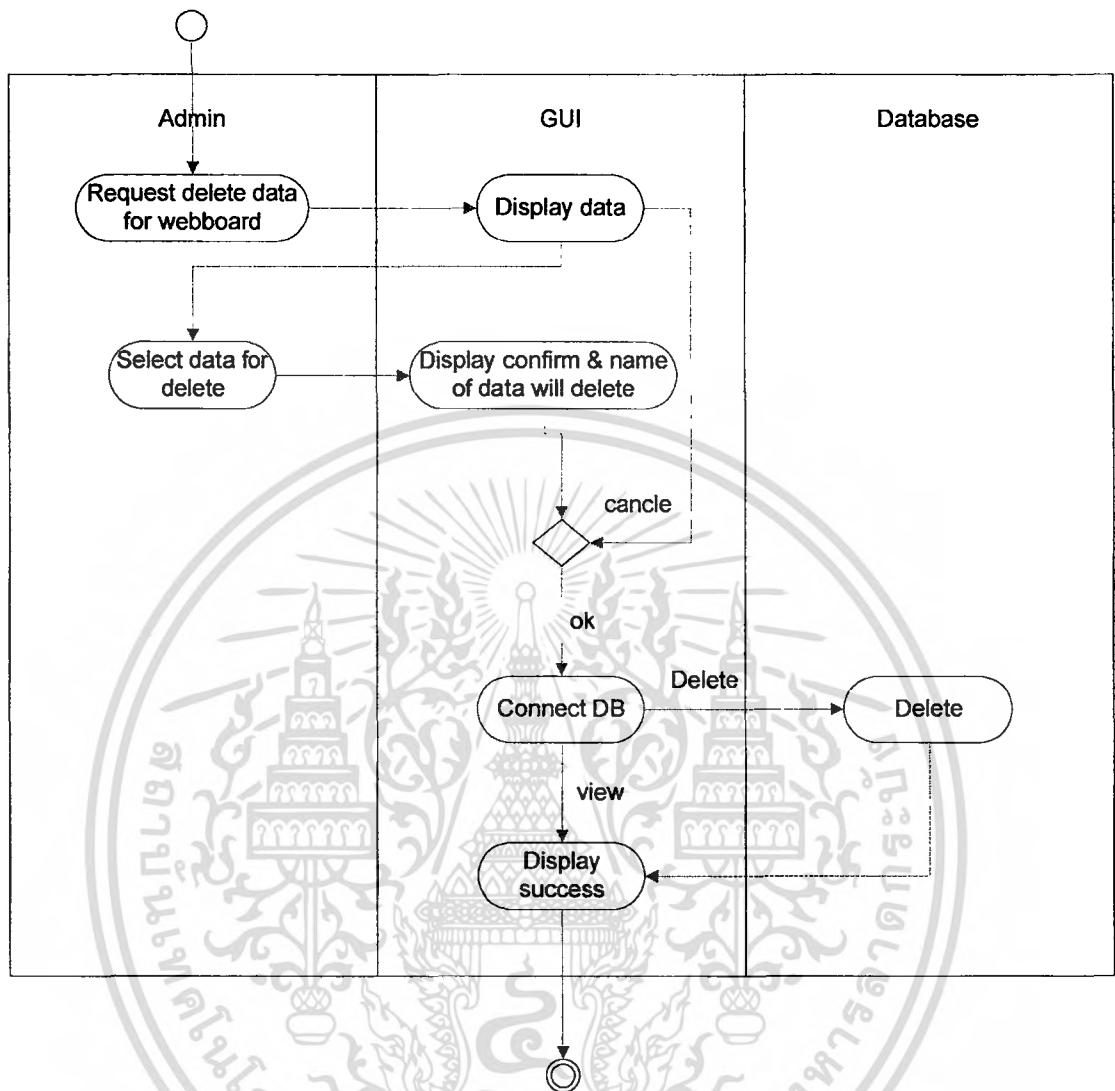
จากรูปที่ 3.36 หมายถึง การแสดงการสร้างหัวข้อของกระทู้แล้วนำข้อมูลเข้าไปเก็บในฐานข้อมูล



รูปที่ 3.37 แอคทิวิตี้สำหรับเข้าไปแก้ไขข้อมูลให้กับกระตุ๋

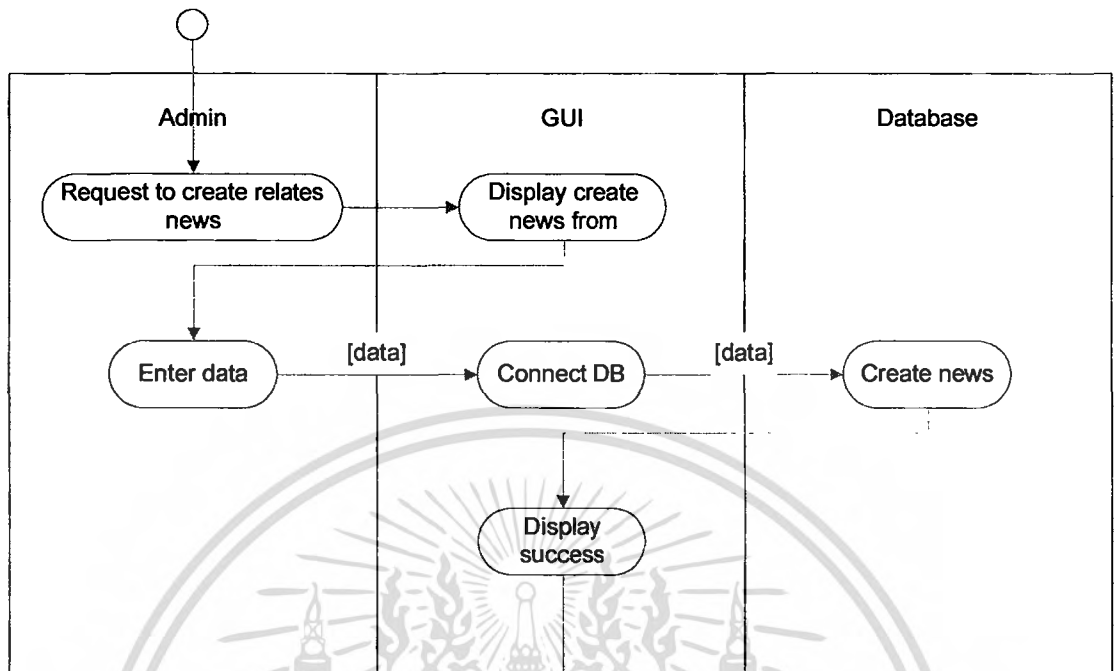
จากรูปที่ 3.37 หมายถึง การแสดงการเข้าถึงข้อมูลของกระตุ๋ แล้วเข้าไปแก้ไขข้อมูลของเว็บบอร์ด แล้วทำการเซฟข้อมูลพื้นฐานข้อมูลเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



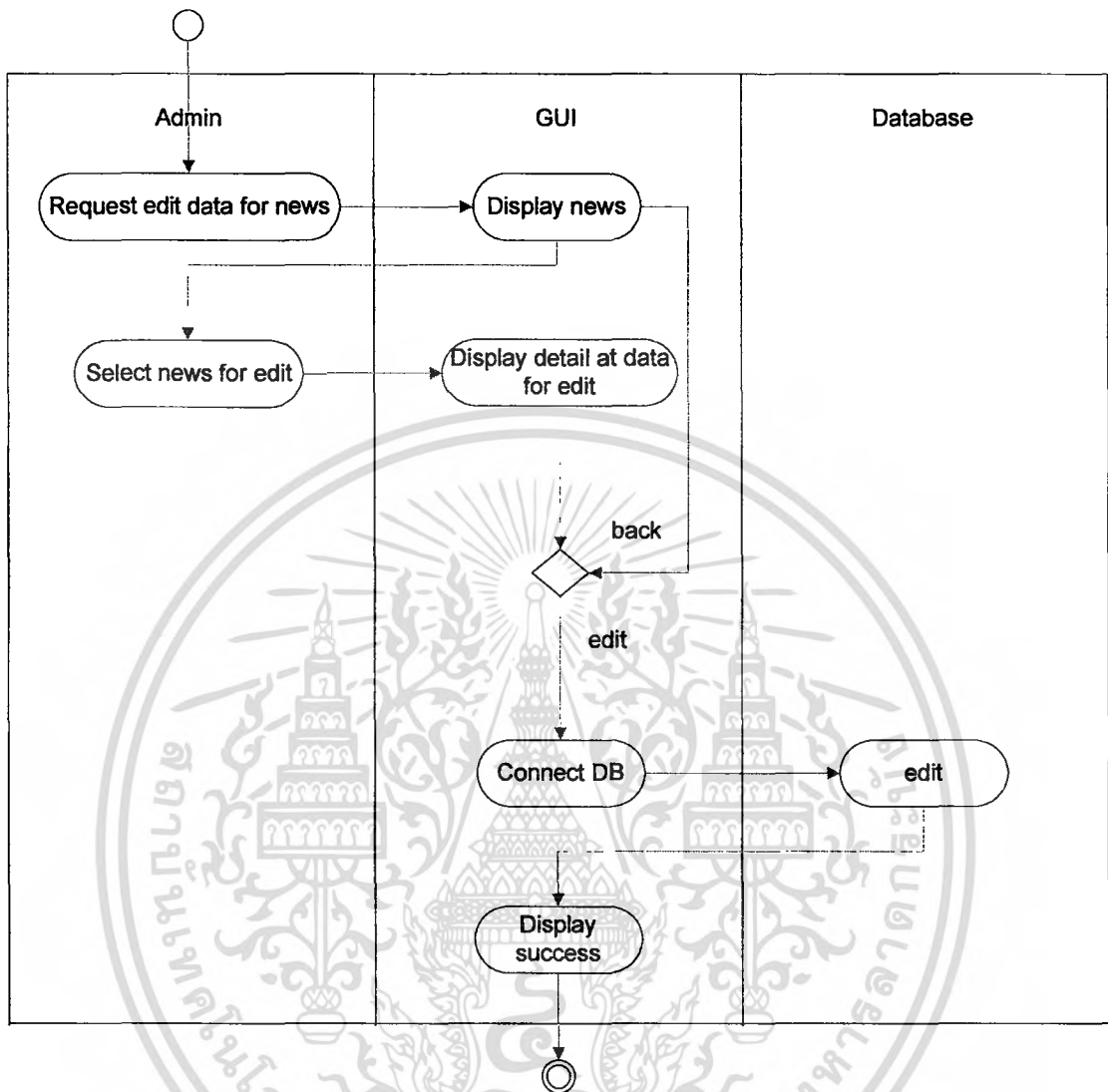
รูปที่ 3.38 แอคทีวิตี้สำหรับเข้าไปลบข้อมูลของกระทู้

จากรูปที่ 3.38 หมายถึง การแสดงการเข้าไปเลือกดูกระทู้ แล้วทำการลบออกจากรฐานข้อมูลของเว็บบอร์ดนั้น ๆ ออกจากฐานข้อมูล



รูปที่ 3.39 แอคทีวิตี้สำหรับสร้างหัวข้อข่าว

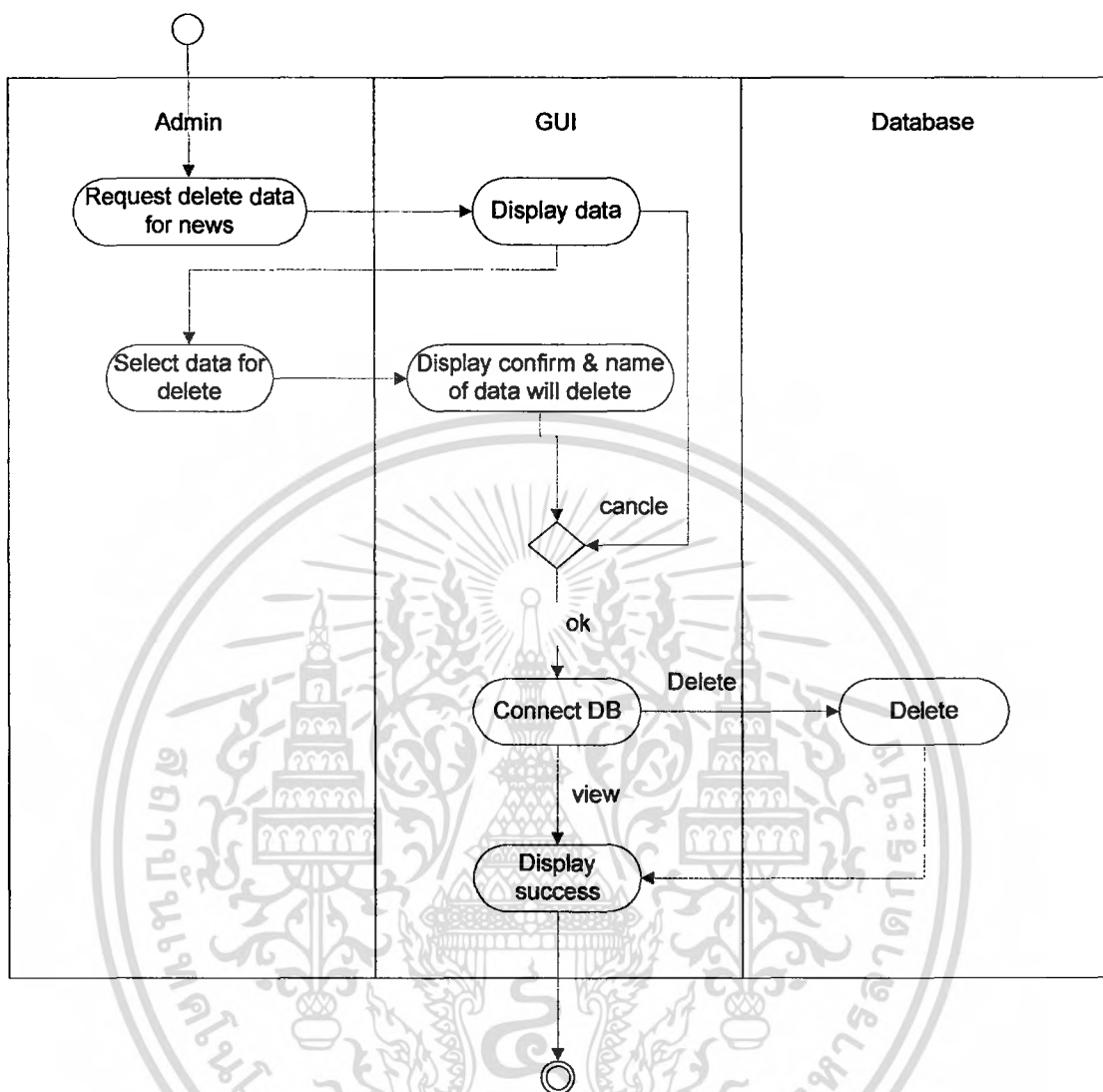
จากรูปที่ 3.39 หมายถึง การแสดงการเข้าไปสร้างหัวข้อข่าว แล้วทำการเซฟข้อมูลเข้าไปในฐานข้อมูล



รูปที่ 3.40 แอคทีวิตี้สำหรับเข้าไปแก้ไขข่าว

จากรูปที่ 3.40 หมายถึง การแสดงการเข้าไปแก้ไขข่าวต่างๆ แล้วทำการเซฟทับฐานข้อมูลเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

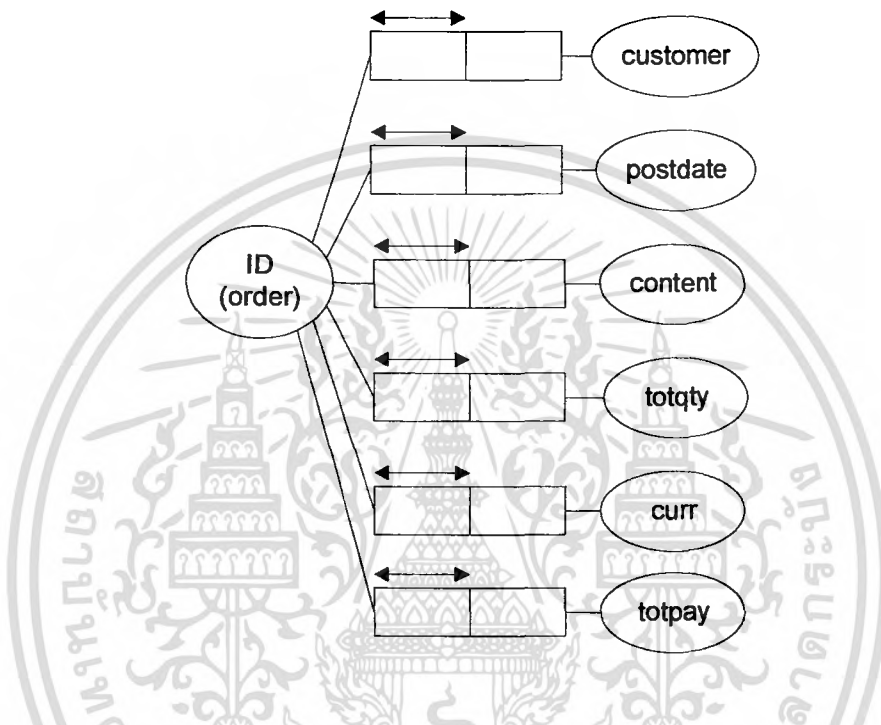


รูปที่ 3.41 แอคทีวิตี้สำหรับลบข่าวออกจากฐานข้อมูล

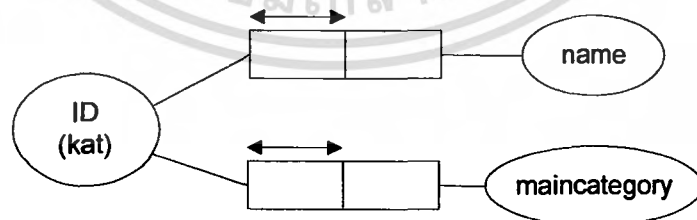
จากรูปที่ 3.41 หมายถึง การแสดงการเข้าไปดูข่าวจากเว็บบอร์ด และทำการลบข่าวนั้นออกจากเว็บบอร์ด และฐานข้อมูลนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การออกแบบฐานข้อมูลของระบบโดยใช้ในแอมโมเดล (NIAM MODEL)

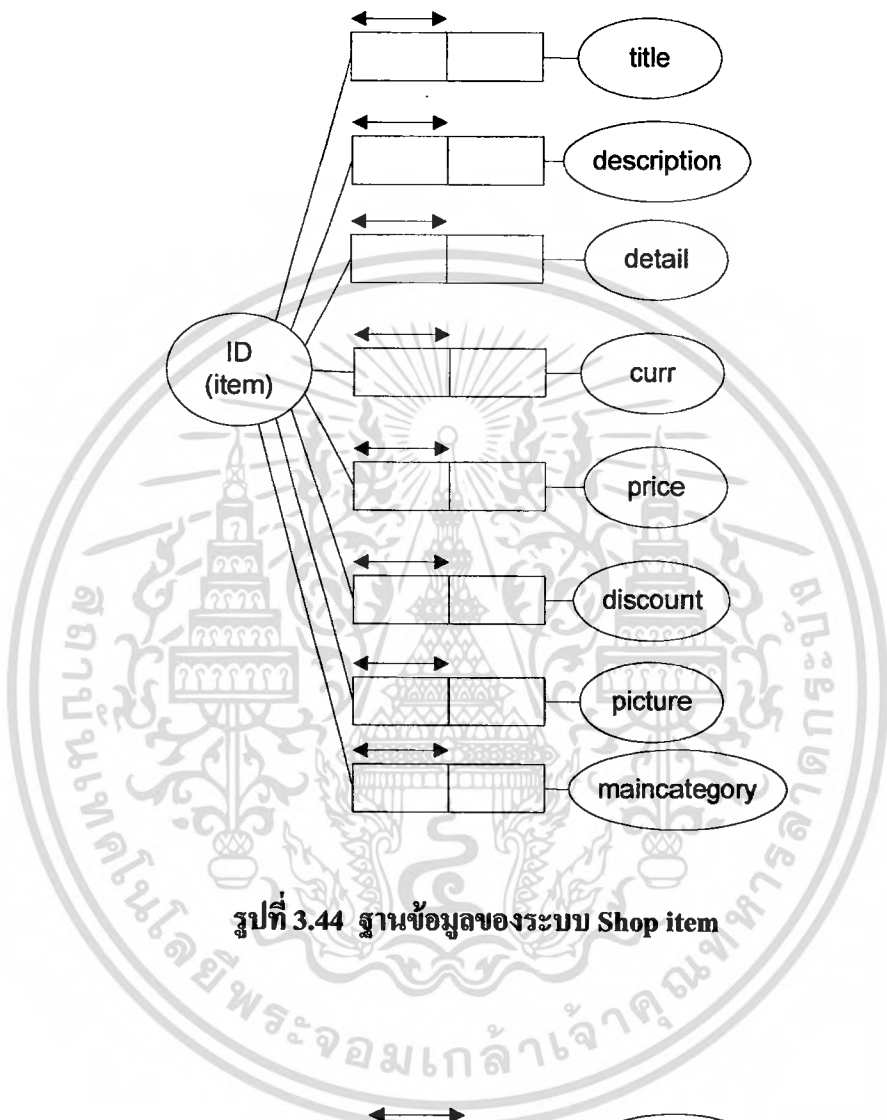


รูปที่ 3.42 ฐานข้อมูลของระบบ Shop Order

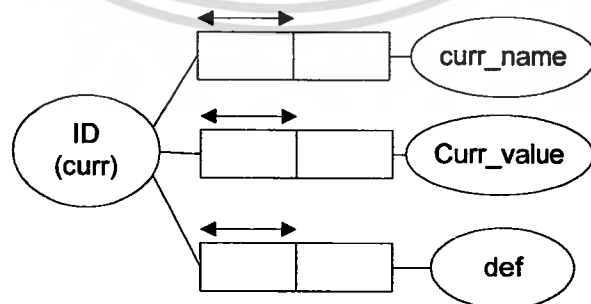


รูปที่ 3.43 ฐานข้อมูลของระบบ Shop kat

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

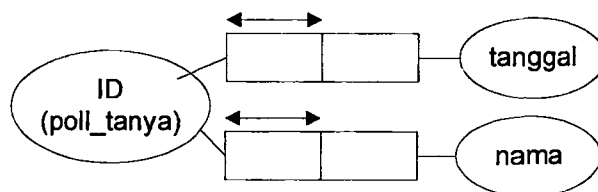


รูปที่ 3.44 ฐานข้อมูลของระบบ Shop item

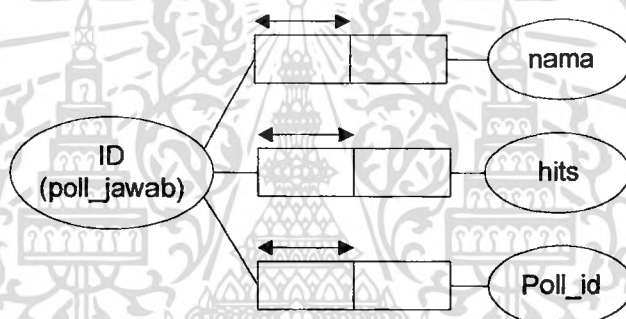


รูปที่ 3.45 ฐานข้อมูลของระบบ Shop curr

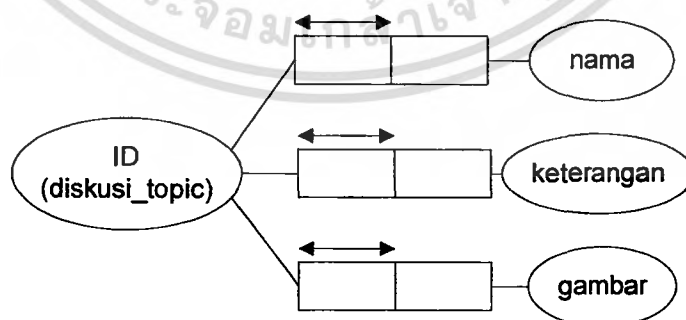
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.46 ฐานข้อมูลของระบบ Poll tanya

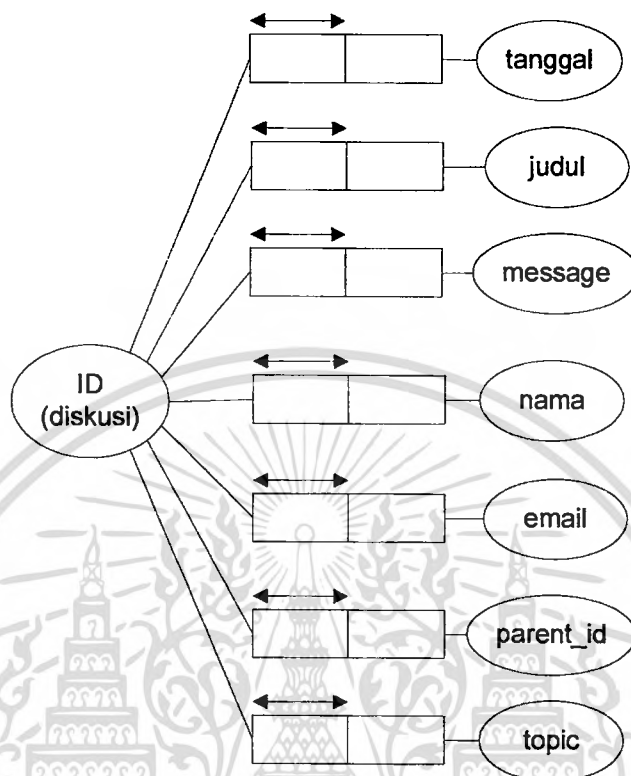


รูปที่ 3.47 ฐานข้อมูลของระบบ Poll jawab

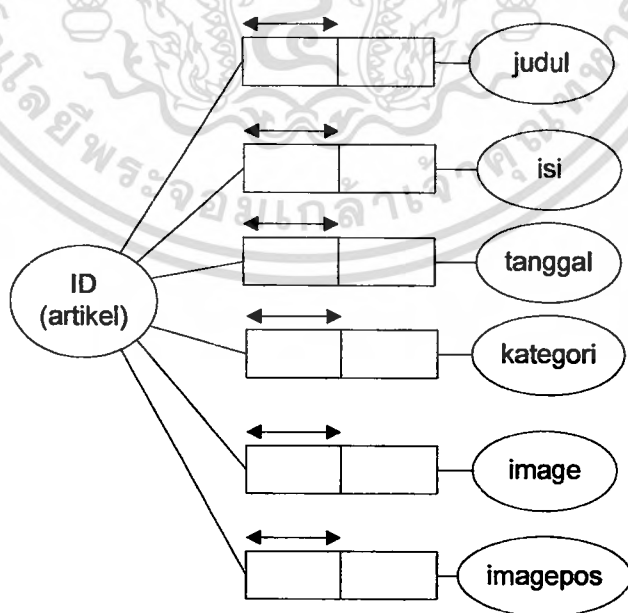


รูปที่ 3.48 ฐานข้อมูลของระบบ Diskusi topic

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

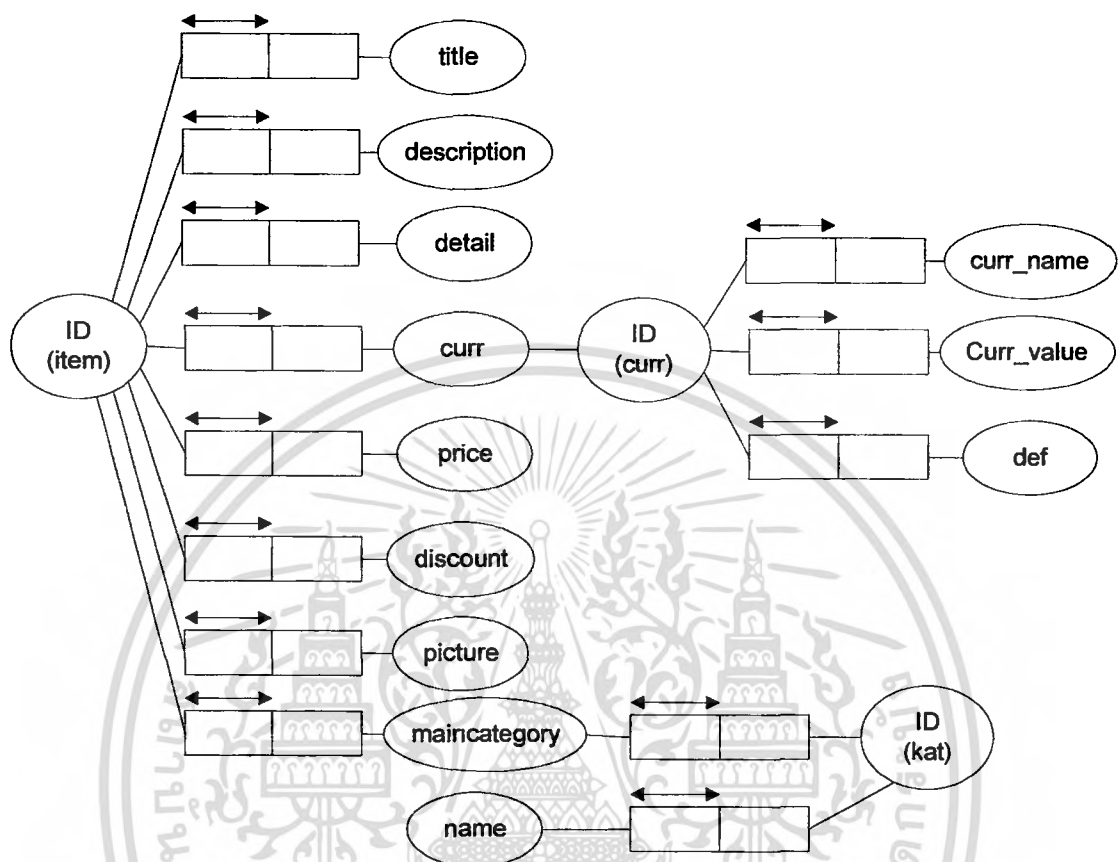


รูปที่ 3.49 ฐานข้อมูลของระบบ Diskusi



รูปที่ 3.50 ฐานข้อมูลของระบบ Artikel

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.50 ฐานข้อมูลของระบบ Item

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การสร้างฐานข้อมูลในแอมเป็นตาราง (MAP)

ตารางที่ 3.6.1 Shop Order

ID	customer	postdate	content	totqty	curr	totpay
----	----------	----------	---------	--------	------	--------

ตารางที่ 3.6.2 Shop kat

ID	name	maincategory
----	------	--------------

ตารางที่ 3.6.3 Shop item

ID	title	description	detail	curr	price
discount	picture	maincategory	category	postdate	active

ตารางที่ 3.6.4 Shop curr

ID	Curr_name	Curr_value	def
----	-----------	------------	-----

ตารางที่ 3.6.5 Poll tanya

ID	tangga	nama
----	--------	------

ตารางที่ 3.6.6 Poll jawab

ID	nama	hits	Poll_ID
----	------	------	---------

ตารางที่ 3.6.7 Diskusi topic

ID	nama	keterangan	gambar
----	------	------------	--------

ตารางที่ 3.6.8 Diskusi

ID	tanggal	judul	message	nama	Email
Parent_ID	topic				

ตารางที่ 3.6.9 Artikel

ID	judul	isi	tanggal	kategori	image	imagepos
----	-------	-----	---------	----------	-------	----------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 คำคำศัพท์ (Data Dictionary)

ตารางที่ 3.7.1 อธิบาย ตารางที่ 3.6.1

Name	Type	Key	Null	Meaning
ID	Int(11)	PK	No	รหัสรายการสั่งซื้อ
customer	Char(50)		Yes	ชื่อลูกค้าและจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์
postdate	Int(11)		Yes	วันที่ออกไปสั่งซื้อ
content	Text		Yes	รายละเอียดใบสั่งซื้อ
totqty	Int(11)		Yes	จำนวนชิ้นที่สั่งซื้อ
curr	Char(10)		Yes	รหัสของค่าเงิน
totpay	decimal(12,2)		Yes	ยอดเงินรวมทั้งหมด

ตารางที่ 3.7.2 อธิบาย ตารางที่ 3.6.2

Name	Type	Key	Null	Meaning
ID	Int(11)	PK	No	รหัสประเภทสินค้า
name	Char(50)		Yes	ชื่อประเภทสินค้า
maincategory	Char(50)		Yes	กลุ่มประเภทสินค้า

ตารางที่ 3.7.3 อธิบาย ตารางที่ 3.6.3

Name	Type	Key	Null	Meaning
ID	Int(11)	PK	No	รหัสสินค้า
title	Char(100)		Yes	ชื่อสินค้า
description	Text		Yes	รูปแบบหลักของรายการ สินค้า
detail	Text		Yes	รายละเอียดของสินค้า
curr	Char(3)		Yes	หน่วยเงิน
price	Decimal(12,2)		Yes	ราคา
discount	Int(11)		Yes	%ที่ลดราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

picture	Char(100)		Yes	รูป
maincategory	Char(50)		Yes	ประเภทสินค้า
category	Char(50)		Yes	รหัสประเภทสินค้า
postdate	Int(11)		Yes	วันที่ออกรายการสินค้า
active	Char(1)		Yes	แอคทีฟ

ตารางที่ 3.7.4 อธิบาย ตารางที่ 3.6.4

Name	Type	Key	Null	Meaning
ID	Int(11)	PK	No	รหัสค่าเงิน
curr_name	Char(3)		Yes	ชื่อค่าเงิน
curr_value	Decimal(12,6)		Yes	จำนวนเงิน
def	Char(1)		Yes	ค่าที่แสดงว่าเป็นตัวแปรหลัก ของเว็บไซต์

ตารางที่ 3.7.5 อธิบาย ตารางที่ 3.6.5

Name	Type	Key	Null	Meaning
ID	Int(11)	PK	No	รหัสค่าเงิน
tanggal	Int(11)		Yes	ชื่อค่าเงิน
nama	Char(100)		Yes	จำนวนเงิน

ตารางที่ 3.7.6 อธิบาย ตารางที่ 3.6.6

Name	Type	Key	Null	Meaning
ID	Int(11)	PK	No	รหัสโอดีที่เลือกจะให้คะแนน
Nama	Char(100)		Yes	ชื่อโอดีที่จะเลือกให้คะแนน
Hits	Int(11)		Yes	จำนวนที่โหวต
poll_id	Int(11)		Yes	โอดีหัวข้อที่โหวต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7.7 อธิบาย ตารางที่ 3.6.7

Name	Type	Key	Null	Meaning
ID	Int(11)	PK	No	รหัสไอดีหลักของเว็บบอร์ด
Nama	Char(100)		Yes	ชื่อหัวข้อหลักของเว็บบอร์ด
Keteranger	Text		Yes	ประเภทงาน
gambar	Char(100)		Yes	แถมบร่ำ

ตารางที่ 3.7.8 อธิบาย ตารางที่ 3.6.8

Name	Type	Key	Null	Meaning
ID	Int(11)	PK	No	รหัสที่โพสต์ข้อความ
Tanggal	Int(11)		Yes	แทนก่อน
Judal	char(100)		Yes	ชื่อหัวข้อที่โพสต์ข้อความ
Message	Text		Yes	ข้อความที่โพสต์
Nama	char(50)		Yes	ชื่อคนโพสต์ข้อความ
Email	char(50)		Yes	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
Parent_id	Int(11)		Yes	รหัสสแปร์เร้น
topic	Int(11)		Yes	รหัสหัวข้อหลักของเว็บบอร์ด

ตารางที่ 3.7.9 อธิบาย ตารางที่ 3.6.9

Name	Type	Key	Null	Meaning
ID	Int(11)	PK	No	รหัสหัวข้อข่าว
Judal	char(100)		Yes	ชื่อหัวข้อข่าว
Isi	Text		Yes	ประเภทงาน
Tanggal	Int(11)		Yes	แทนก่อน
Kategori	char(50)		Yes	ประเภทหัวข้อ
Image	char(100)		Yes	รูปภาพ
Imagepos	char(100)		Yes	จุดที่จะแสดงรูปภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการทดลอง

จากการออกแบบและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับซื้อขายและสั่งทำหมวกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และ ทำการทดสอบผล พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของงานแล้วได้ผลของหน้าจอแรกของแอปพลิเคชันเป็นดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 หน้าจอแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบ่งผลการแสดงเป็น 4 ส่วนหลักได้แก่

1. ส่วนหัวของเว็บเพจ



รูปที่ 4.2 ส่วนหัวของเว็บเพจ

2. ส่วนเมนูของผู้ดูแลระบบ

HOME | ADMIN-Items | ADMIN-Items Category | ADMIN-Order | ADMIN-Currency | ADMIN-Guestbook

รูปที่ 4.3 ส่วนเมนูของผู้ดูแลระบบ

3. ส่วนเมนูของผู้ใช้ระบบ

Shop | Cart | Cap Info | Chat with us Online | GuestBook | Vote | News | WebBoard

รูปที่ 4.4 ส่วนเมนูของผู้ใช้ระบบ

4. ส่วนในการแสดงรายละเอียดของเมนูต่างๆ



รูปที่ 4.5 ส่วนในการแสดงรายละเอียดของเมนูต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนของผู้ใช้ระบบ

การแสดงผลในแต่ละเมนู

- **เมนู Shop**

ในส่วนนี้จะแสดงสินค้าทั้งหมด โดยเลือกหมวดหมู่ของแต่ละชนิดได้ มีส่วนในการค้นหาสินค้าด้วย ดังรูปที่ 4.6



รูปที่ 4.6 ส่วนในการแสดงรายละเอียดของเมนู Shop

สามารถคลิกที่ ประโยค “Click เพื่อดูขนาดภาพจริง” ได้รูปภาพแล้วจะมีภาพขนาดจริง ขยายภาพขึ้นมาในอีกเบราว์เซอร์ ปิดโดยคลิกที่ ประโยค “Close” ได้รูปภาพ ดังรูปที่ 4.7



รูปที่ 4.7 เบราเซอร์ของภาพขนาดจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อต้องการดูรายละเอียดสินค้า ให้คลิก “See Detail” เพื่อแสดงรายละเอียดของสินค้า
เพิ่มเติมยิ่งขึ้น ดังรูปที่ 4.8



CS-168

รหัส : CS-168

รูปแบบ : หมวกเคีปมาตรฐาน 6 ชั้น พร้อมปลายปีก หมวกแบบท่อ

วัตถุดิบ : ผ้าฝ้ายแท้ 100% Cotton Twill 20 x 10

ขนาด : Free size

ลายปัก : เลือกลายปักได้ตามต้องการ

เข็มขัด : แบบรางเลื่อนทลาสติก สีดำ YKK

Price: 200.00

Disc: 10%

Price: 180.00

Detail Specification

หมวกมาตรฐาน ทำจากผ้าฝ้ายแท้ 100% ทอเนื้อผ้าด้วยลายทแยง 20 x 10 Twill ให้ความรู้ สึกกระขับ เข้ารูปเมื่อสวมใส่

เย็บปีกหมวกด้วยวิธี การเย็บปีก เพื่อรับน้ำหนักโหล่เด่นยิ่งขึ้น พร้อมเย็บฐานหมวกด้วยด้ายสีดำ เพื่อเพิ่มความสวยงาม



Available Color



รูปที่ 4.8 รายละเอียดสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• เมนู Cart

เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการซื้อสินค้า กดที่ปุ่ม “Buy” จะเชื่อมต่อเข้ามาสู่ เมนู Cart ภายในจะมีสินค้าที่ถูกเลือกไว้ สามารถเลือกจำนวนสินค้าที่ต้องการได้ ในส่วนนี้มีการคำนวณราคาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ถ้าต้องการเลือกสินค้ารายการอื่นอีก ก็สามารถคลิกที่ “Back To Shop More” ก็ จะกลับ ไปยังเมนู Shop หากเสร็จสิ้นการเลือกซื้อสินค้า ก็กดปุ่ม “Order Now” ดังรูปที่ 4.9

Picture	Name	Price (conversion)	Qty	Subtotal (BHT)
	CS-347 ชามเหล็ก [See Detail]	EUR 220.00 Discount: 20% EUR 198.00 (BHT 198.00)	6	1,188.00
	CS-349 ชามเหล็กเคลือบสี [See Detail]	BHT 120.00 Discount: 20% BHT 120.00	3	360.00
	CS-222 ชามเหล็กเคลือบสี [See Detail]	EUR 220.00 (BHT 220.00)	1	220.00
TOTAL				1,768.00

รูปที่ 4.9 รายละเอียดตะกร้าสินค้า

เมื่อเข้ามาที่หน้าส่งซื้อสินค้าจะมีรายการสินค้าทั้งหมดที่เลือกไว้ พร้อมทั้งคำนวณราคาทั้งหมดไว้ให้เรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 4.10

Picture	Name	Price (conversion)	Qty	Subtotal (BHT)
	CS-347 ชามเหล็ก [See Detail]	EUR 220.00 Discount: 20% EUR 198.00 (BHT 198.00)	6	1,188.00
	CS-349 ชามเหล็กเคลือบสี [See Detail]	BHT 120.00 Discount: 20% BHT 120.00	3	360.00
	CS-222 ชามเหล็กเคลือบสี [See Detail]	EUR 220.00 (BHT 220.00)	1	220.00
TOTAL				1,768.00

Delivery Address

Full Name:

Address:

Postal Code:

City:

Province:

Phone:

Email: Send me Order Copy

Your Note:

รูปที่ 4.10 ข้อมูลการสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนั้นให้ลูกค้าทำการ กรอกรายละเอียดเพื่อการติดต่อและส่งสินค้าไปยังลูกค้าตามที่กรอกรายละเอียดไว้ หากต้องการเพิ่มสินค้าหรือแก้ไขรายการสั่งซื้อให้คลิกที่ “Back” หากเสร็จสิ้นการกรอกข้อมูลเพื่อสั่งซื้อแล้ว คลิกที่ “Finish” เพื่อเก็บข้อมูลเข้าฐานข้อมูลต่อไป ดังรูปที่ 4.11

Delivery Address

รูปที่ 4.11 ตัวอย่างการกรอกข้อมูล

เมื่อเสร็จสิ้นการกรอกข้อมูลระบบจะแสดงรายละเอียดทั้งหมดในการสั่งซื้ออีกครั้งดังรูป

4.12

Thanks,
Bellow here is your Order Information that has been stored to our database, and in several time you will receive the Copy of this Order Form at your email address.

Tanggal : 28 Januari 2008 - 02:56
FORM ORDER
=====

Order Items below here:

[No. 1]
Name : CS-347
Price : EUR 220.00 Disc 10 % = EUR 198.00
Convert : BHT 198.00
Quantity : 6 Item(s)
SUBTOTAL : BHT 1,188.00

[No. 2]
Name : CS-349
Price : BHT 150.00 Disc 20 % = BHT 120.00
Quantity : 3 Item(s)
SUBTOTAL : BHT 360.00

[No. 3]
Name : CS-222
Price : EUR 220.00
Convert : BHT 220.00
Quantity : 1 Item(s)
SUBTOTAL : BHT 220.00

=====

TOTAL PAYMENT : BHT 1,768.00
=====

YOUR ORDER WILL BE DELIVER TO :
Name : หงส์ศักดิ์ศุภมา
Address : 65 ParkHome Nantong
ห้อง 2505
ซอย ลาดกระบัง 48
แขวง ลาดกระบัง
เขต ลาดกระบัง

PostCode : 10520
City : กรุงเทพฯ
Province : กรุงเทพฯ
Phone : 081-7010380
Email : jeker_2000@hotmail.com

Note:
รายละเอียดที่ขอกรอกไปให้ครับ

รูปที่ 4.12 รายละเอียดทั้งหมดในการสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเสร็จสิ้นการสั่งซื้อแล้ว ในส่วนของเมนู Cart จะว่างเปล่าเนื่องจากยังไม่มีคำสั่งซื้อสินค้าหรือ เสร็จสิ้นจากการสั่งซื้อสินค้าเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะแสดงข้อความดังรูปที่ 4.13

Shop Cart Cap Info Chat with us Online GuestBook Vote News WebBoard

**Your Cart is still empty,
Have a nice Shop...!**

รูปที่ 4.13 ข้อมูลเมื่อตะกร้าสินค้าว่างเปล่า

● เมนู Cap Info

ในส่วนของเมนูนี้จะแสดงข้อมูลหมวกได้แก่


- ขนาดหมวกแบบต่างๆ
- เทคนิคและวิธีการดูแลรักษาหมวก
- รายละเอียดหมวก

ดังรูป 4.14

Shop Cart Cap Info Chat with us Online GuestBook Vote News WebBoard

ขนาดหมวกแบบต่าง ๆ														
ขนาด เพศผู้/เมตร	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14
ไซส์ S-M	ขนาดเล็กจนถึงปานกลาง													
ไซส์ M-L							ขนาดปานกลางจนถึงใหญ่							
ไซส์ L-XL							ใหญ่ถึงใหญ่มาก							
Free Size	ฟรีไซส์													

ในภาพรวมการขนาดของหมวกที่เหมาะสมกับท่าน ให้ใช้สายวัดโดยรอบหน้าผากจากหน้าใบหูที่ได้มาบวกอีก 2 เซนติเมตร ก็จะได้อาณาเขตหมวกที่เหมาะสมกับศีรษะของท่านไม่คิ้วย่นหรือหลวมเกินไปแต่อาจคับจนการใส่ได้สบายเป็นต้องคั่นหาไซส์เล็กก่อนหาขนาดได้จะเหมาะสมที่สุด

เทคนิคและวิธีการดูแลรักษาหมวก	รายละเอียดหมวก
<p>เรื่องสำคัญเกี่ยวกับรูปทรงของหมวก</p> <p>ถ้าหากหมวกของท่านเบียด เมื่อหมวกแห้ง รูปทรงของหมวกจะอยู่ในสภาพเดียวกับตอนที่มันเปียก ตัวหมวกจะเริ่มคงรูปในขณะที่มันเริ่มแห้ง และถ้าท่านไม่ขยายไซส์ออก มันจะหดเล็กลงกว่าไซส์ปกติของมันและถ้าหากท่านต้องการให้หมวกพอดีกับหัวของท่านได้อย่างพอดีท่านก็ต้องทำให้หมวกแห้งในขณะที่กำลังสวมหมวกอยู่ ! และถ้าคุณต้องการให้ทรงหมวกมีลักษณะคล้ายส้มโอ ก็ขอให้เอาส้มโอยึดใส่ลงไปที่หมวกจะแห้ง</p> <p>วิธีการทำความสะอาดหมวก</p> <p>ห้ามซักหมวกเด็ดขาด ! เนื่องจากหมวกทำมาจากวัสดุเส้นใยไม่วางจะเป็นผ้าฝ้ายหรือเส้นใยสังเคราะห์ เมื่อถูกซักโดยแรงจะทำให้หมวกเสียทรงถาวร</p>	

รูปที่ 4.14 ข้อมูลภายในเมนู Cap Info

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูช่างานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมนู Chat with us online

เมนูนี้จะมีส่วนของ Chat box เพื่อให้ผู้ใช้ระบบทุกคนสามารถเข้าสอบถามพูดคุยออนไลน์ได้ตลอด ดังรูปที่ 4.15




รูปที่ 4.15 ส่วนของเมนู Chat with us online

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● เมนู GuestBook

เมนูนี้มีไว้ให้ผู้ใช้งานระบบเข้ามาแสดงความคิดเห็น ทิชชม เรื่องต่าง ๆ ดังรูป 4.16

[Shop](#) | [Cart](#) | [Cap Info](#) | [Chat with us Online](#) | [GuestBook](#) | [Vote](#) | [News](#) | [WebBoard](#)



Name* :	<input type="text"/>
Email* :	<input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> show my email
Location :	<input type="text"/>
Comment* :	<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <div style="font-size: small; text-align: right;">Max 500 chars. Chars left : 500</div>
<small>*: Required field</small> <input type="button" value="Post"/> <input type="button" value="Reset"/>	

รูปที่ 4.16 ส่วนของเมนู GuestBook

กรอกข้อมูลให้ครบทุกช่อง และเมื่อข้อมูลถูกต้องแล้วกดปุ่ม “Post” เพื่อให้ระบบเก็บข้อมูล ดังรูปที่ 4.17

Name* :	<input type="text" value="คุณ ปรียชญ"/>
Email* :	<input type="text" value="peedChee@hotmail.co"/> <input checked="" type="checkbox"/> show my email
Location :	<input type="text" value="KSGroup.td"/>
Comment* :	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> จากทั้งหมดได้ลงส่งชื่อไปแล้วบนสินค้าที่ได้รับตรงตามที่ต้องการทุกอย่างแล้วคงได้ร่วมงานกับอีกะครับ </div> <div style="font-size: small; text-align: right;">Max 500 chars. Chars left : 399</div>
<small>*: Required field</small> <input type="button" value="Post"/> <input type="button" value="Reset"/>	

รูปที่ 4.17 ตัวอย่างการกรอกข้อมูลในส่วนเมนู GuestBook

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อจัดเก็บข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ระบบจะแสดงผลออกมาให้หน้าเดียวกันด้านล่างตามข้อมูลที่ได้กรอกไว้ ดังรูปที่ 4.18



GUESTBOOK

Name* :

Email* : show my email

Location :

Comment* :

Max 500 chars. Chars left : 500

*: Required field

Post Reset

1	28 Jan 2008 - 17:49	คุณ ปิยะณี (peedchee@hotmail.com)	KSGroup.td
---	---------------------	-----------------------------------	------------

จากที่ हमได้ ลองส่งชื่อ ไปแล้ว ขึ้น สีน้ำเงิน ครับ ตรงตามที่ได้ ลองกา รรทขอ ย่าง เสด็จรับ แล้วคงได้ ครว มงานกันอีก นะครับ

รูปที่ 4.18 ผลหลังจากกรอกข้อมูลในส่วนเมนู GuestBook

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• เมนู Vote

ในส่วนเมนู “Vote” นี้ แสดงผลโหวตในหัวข้อต่างๆ จาก ผู้ใช้ระบบที่โหวตไว้ สามารถเลือกหัวข้ออื่นเพื่อดูผลโหวตได้ ดังรูปที่ 4.19

HASIL POLLING :

What do you think about this site?

• Exellent	(300)	73.71%
• Fair	(100)	24.57%
• Poor	(7)	1.72%

Polling :

รูปที่ 4.19 หน้าเมนู Vote

เมื่อต้องการทำการ โหวตให้หัวข้อใด ก็เลือกหัวข้อแล้ว เลือกโหวต แล้วกดปุ่มตกลง เมื่อต้องการดูผลโหวต ให้คลิกเลือกปุ่ม ดูผลโหวตได้ ดังรูปที่ 4.20

What do you think about this site?

Exellent

Fair

Poor

Polling :

รูปที่ 4.20 หน้าให้โหวตในหัวข้อต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมนู News

ในส่วนเมนูนี้ เป็นเมนูที่ใช้แสดง ข่าวสารต่าง ๆ หรือ บทความต่าง ๆ เช่น ข่าวการรับสมัครงาน ดังรูป 4.21

รูปที่ 4.21 หัวข้อต่าง ๆ ของข่าวสาร และ บทความ

เมื่อต้องการดูรายละเอียดของข่าวสารหรือบทความก็สามารถคลิกเลือกที่หัวข้อนั้น ๆ ได้เลย รายละเอียดก็จะแสดงผล ดังรูปที่ 4.22

NEWS & ARTICLE
HOME | ADMIN

ข่าว และ บทความ ทั้งหมด:
• ไปรษณีย์
• รับสมัครงาน

Choose Category : - All Category -
- All Category -
Business
Education

รับสมัครงาน

Lp CAR COMPANY
We are the best

SOFTWARE ENGINEER/ PROGRAMMER (Information Technologies)
Qualification:
* Bachelor's Degree or higher in Computer Engineer, IT or Related Fields.
* Prior experience is welcome, but not necessary depending on level.
* Good command of spoken and written in English.
* Like programming capable of understanding system level design and procedure.

* Service mind and teamwork-oriented.

ข่าว และ บทความ ทั้งหมด:
• ไปรษณีย์
• รับสมัครงาน

รูปที่ 4.22 ตัวอย่างข่าวในหัวข้อ รับสมัครงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• เมนู Web Board

ในส่วนของเมนูนี้เป็น กระตุ้มไว้ให้โพสต์ ถาม-ตอบ ในหัวข้อต่างๆตามที่ตั้งไว้ ดังรูปที่ 4.23



รูปที่ 4.23 ตัวอย่างข่าวในหัวข้อ รับสมัครงาน

เมื่อต้องการเข้าไปดูผลการตอบกระทู้ให้กดปุ่ม “Enter” เมื่อเข้าไปแล้วจะแสดงผลของจำนวนที่ตอบกระทู้ ดังรูปที่ 4.24



รูปที่ 4.24 หน้าการตอบกระทู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อต้องการดูรายละเอียดการตอบกระทู้ กดเลือกเข้าไปดูตามหัวข้อนั้น ๆ หรือหากต้องการโพสต์ตอบกระทู้ ให้กดที่ “New Post” เพื่อโพสต์ตอบกระทู้ ดังรูปที่ 4.25

Discussion Board

HOME ขณะนี้อยู่ที่หัวข้อ: วนธฉัตรงาน [THREAD • FLAT] [New Post • Expand • Collapse]

Subject:

Messages:

* HTML Tag will be visible as 'code' text. Use code tags to change email addresses. So other users will not see your message with the HTML Tag.

Name:

E-mail:

Subject	Sender	PostDate
วนธฉัตรงาน	pujannee	20 Jan 2008
* RE: วนธฉัตรงาน	MR	26 Jan 2008
* RE: วนธฉัตรงาน	HR	28 Jan 2008

รูปที่ 4.25 หน้าการโพสต์ตอบกระทู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนของผู้ดูแลระบบ

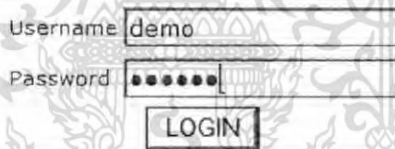
ในส่วนนี้มีไว้สำหรับให้ผู้ดูแลระบบไว้ทำการจัดการกับข้อมูลของระบบในส่วนต่าง ๆ ดังรูปที่ 4.26

HOME | ADMIN-Items | ADMIN-Items Category | ADMIN-Order | ADMIN-Currency | ADMIN-Guestbook



รูปที่ 4.26 หน้าสำหรับผู้ดูแลระบบ

โดยที่ผู้ดูแลระบบจะต้องทำการล็อกอิน โดยกรอก ชื่อ และ รหัสผ่านก่อนเข้าในระบบ ผู้ดูแล ดังรูป ที่ 4.27



รูปที่ 4.27 ตัวอย่างการกรอกข้อมูลสำหรับผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบต้องทำการล็อกเอาท์ทุกครั้ง ให้กดที่ “LOGOUT” มุมด้านซ้ายบนสุด ดังรูปที่ 4.28 เพื่อออกจากระบบ เพราะถ้าไม่ออกจากระบบผู้อื่นจะสามารถเข้ามาในส่วนของผู้ดูแลระบบได้



รูปที่ 4.28 ที่กดเพื่อล็อกเอาท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมนูผู้ดูแลระบบในส่วนของตัวสินค้า

ในส่วนนี้เป็นส่วนในการจัดการกับรายละเอียดทั้งหมดของตัวสินค้า โดยตัวสินค้าแบ่งไปตามหมวดหมู่ ดังรูปที่ 4.29

- Admin SHOP ITEM

PRODUCT LIST

Choose Category : --ALL-- --ALL-- - ขณะนี้อยู่หน้าแรกสุด 1 2 3 4 หน้าถัดไป

[ADD NEW]

	--ALL-- ACCESSORIES AMMY TEST Cap HARDWARE PRODUCTS SOFTWARE ฐาน 6 ชั้น 2008 - 00:28 YES [NO] [MODIFY]
	Cap ๗ Cap CS-349 รุ่นแบบ : หนวกรวมที่ทอง 8 ชั้น Price: BHT 150.00 Disc: 20% Price: BHT 120.00 Postdate : 15 Jan 2008 - 00:27 Active status : [YES NO] [MODIFY]
	Cap ๗ Cap CS-347 รุ่นแบบ : หนวกคิง Price: EUR 220.00 Disc: 10% Price: EUR 198.00 Postdate : 15 Jan 2008 - 00:26 Active status : [YES NO] [MODIFY]
	Cap ๗ Cap CS-348 รุ่นแบบ : หนวกกัปตันฐาน 6 ชั้น Price: EUR 220.00 Disc: 10% Price: EUR 198.00 Postdate : 15 Jan 2008 - 00:26 Active status : [YES NO] [MODIFY]

รูปที่ 4.29 ส่วนของผู้ดูแลระบบในส่วนตัวสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ดูแลระบบ สามารถเพิ่มสินค้าโดยกดที่ “ADD NEW” และทำการใส่รายละเอียดในตาราง
 ดังรูป ที่ 4.30 โดยรูปต้องเป็นไฟล์สกุล JPG และ ขนาดรูปไม่เกิน 500 x 500
 ดังตัวอย่างในรูปที่ 4.31

Admin SHOP ITEM (ADD NEW)

Category :
 -- Main Category -- Cap

Title :

Description :

Detail Specification:

Price :
 BHT 0.00

Discount
 %

Picture
 Browse...

Upload JPG Format only
 Postdate :
 28 Jan 2008 - Jam: 20 : 52

ADD BACK

รูปที่ 4.30 ส่วนในการเพิ่มสินค้าใหม่สู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• Admin Shop Item (MOD)

Kategori :

Caps Cap

Title :

CS-168

Description :

<h5>รหัส : CS-168

รูปแบบ : หมวกเคปมาตรฐาน 6 ชั้น พร้อม
ปลายมิก หมวกแบบท่อ

วัตถุดิบ : ผ้าฝ้ายแท้ 100%
Cotton Twill 20 x 10

Detail Specification :

<h5>หมวกมาตรฐาน ทำจากผ้าฝ้ายแท้
100% ทอเนื้อผ้าด้วยลายทแยง 20 x 10
Twill ให้ความรู้ สึกกระขับ เข้ารูปเมื่อสวมใส่

เย็บมิกหมวกด้วยวิธี การท่อมิก เพื่อขึ้น
ตัวหมวกให้ดูเด่นยิ่งขึ้น พร้อมเย็บรหมวกด้วย

Price :

BHT 200.00


Discount :

10 %

Picture :

Browse...

Upload JPG Format only.



Postdate :

28 Jan 2008 - Jam: 17 : 06

Confirm Delete

รูปที่ 4.31 ตัวอย่างการเพิ่มสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดได้ว่าสินค้ายังมีอยู่ในคลังหรือไม่โดยกำหนดที่

“Active status” ดังรูปที่ 4.32



Caps ป Cap
CS-168

รหัส : CS-168

รูปแบบ : หมวกเคปมาตรฐาน 6 ชั้น พร้อมปลายปีก หมวกแบบท่อ

วัตถุดิบ : ผ้าฝ้ายแท้ 100% Cotton Twill 20 x 10

ขนาด : Free size

ลายปัก : เลือกลายปักได้ตามต้องการ

เข็มขัด : แบบรางเลื่อนพลาสติก สีดำ YKK

Price: BHT 200.00

Disc: 10%

Price: BHT 180.00

Postdate : 28 Jan 2008 17:06

Active status : [YES | NO]

[MODIFY]

รูปที่ 4.32 ส่วนสถานะของสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมนูผู้ดูแลระบบในส่วนการจัดประเภทสินค้า

ในส่วนนี้ประเภทสินค้าหลักและย่อย ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขได้ ดังรูปที่ 4.33

• Admin SHOP CATEGORY

MAIN CATEGORY SUB CATEGORY

Caps Cap [edit]
Safari [edit]
Visor [edit]

รูปที่ 4.33 ส่วนในการแก้ไขประเภทสินค้า

เมื่อต้องการแก้ไขประเภทสินค้าโดยกดที่ "Edit" แล้วก็เปลี่ยนชื่อตามต้องการแล้วทำการบันทึกต่อไป ดังรูปที่ 4.34

MAIN CATEGORY	SUB CATEGORY
Caps	Cap [edit] Safari [edit] Visor [edit]
Caps	Visor
or new:	EDIT DEL ok

รูปที่ 4.34 ส่วนในการแก้ไขประเภทสินค้า

หรือ เพิ่มประเภทสินค้าใหม่ตรงด้านล่างเพจ ดังรูปที่ 4.35

MAIN CATEGORY	SUB CATEGORY
ACCESSORIES	
or new:	ADD

รูปที่ 4.35 ส่วนในการเพิ่มประเภทสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• เมนูผู้ดูแลระบบในส่วนของใบสั่งซื้อสินค้า

ในส่วนนี้มีไว้ให้ผู้ดูแลระบบใช้ในการตรวจสอบรายละเอียดใบสั่งซื้อที่เข้ามาดังรูปที่ 4.36
ดูรายละเอียดโดยกดที่ “VIEW” จะแสดงผลดังรูปที่ 4.37

• Admin Shop ORDER

POSTDATE	CUSTOMER	QTY	NOMINAL
28 Jan 2008 - 07:56 [VIEW]	พระศักดิ์มนตร (jeker_2000@hotmail.com)	10	BHT 1,768.00
20 Jan 2008 - 14:41 [VIEW]	ปิศาจ วิเศษพิชญ์ (pija_ame@hotmail.com)	210	0.00
14 Jan 2008 - 21:50 [VIEW]	am (pija_ame@hotmail.com)	2	0.00
14 Jan 2008 - 19:25 [VIEW]	ammy (jeker_2000@hotmail.com)	5	0.00
27 May 2003 - 10:20 [VIEW]	Steve Archer (alfia_shakila@yahoo.com)	15	USD 2,186.00
23 May 2003 - 13:38 [VIEW]	Ridwan Karsadarma (ridwan_k_c@yahoo.com)	10	IDR 17,854,680.28
23 May 2003 - 10:51 [VIEW]	Gerry Trouble (gerry@trouble.com)	13	IDR 160,644,412.40
23 May 2003 - 10:43 [VIEW]	Ridwan Karsadarma (mail@ridwan.k)	8	IDR 19,482,266.44
23 May 2003 - 10:39 [VIEW]	Muhammad Reza (rezagdotcom.com)	5	IDR 3,083,350.36

รูปที่ 4.36 ส่วนใบสั่งซื้อ

• Admin Shop ORDER

POSTDATE: 28 Jan 2008 - 02:56 [VIEW]
 Tanggal: 28 January 2008 - 02:56
 FORM ORDER

CUSTOMER: พระศักดิ์มนตร (jeker_2000@hotmail.com)
 QTY: 10
 NOMINAL: BHT 1,768.00

Order items below here:

[No.1]
 Name : CS-347
 Price : EUR 220.00 Disc 10 % = EUR 198.00
 Convert : BHT 198.00
 Quantity : 6 item(s)
 SUBTOTAL : BHT 1,188.00

[No.2]
 Name : CS-340
 Price : BHT 150.00 Disc 20 % = BHT 120.00
 Quantity : 3 item(s)
 SUBTOTAL : BHT 360.00

[No.3]
 Name : CS-222
 Price : EUR 220.00
 Convert : BHT 220.00
 Quantity : 1 item(s)
 SUBTOTAL : BHT 220.00

TOTAL PAYMENT : BHT 1,768.00

YOUR ORDER WILL BE DELIVER TO:
 Name : พระศักดิ์มนตร
 Address : 65 Parkhome Manor
 Flay 2502
 10000 Bangkok 40
 เลขที่: 61446251
 เลขอาพาทน์: 60

PostCode : 10520
 City : กรุงเทพมหานคร
 Province : กรุงเทพฯ
 Phone : (66) 1-7010300
 Email : jeker_2000@hotmail.com

Note:
 กรุณาติดต่อสอบถามรายละเอียดใบสั่งซื้อ

[CLOSE] - [DELETE]

POSTDATE	CUSTOMER	QTY	NOMINAL
20 Jan 2008 - 14:41 [VIEW]	ปิศาจ วิเศษพิชญ์ (pija_ame@hotmail.com)	210	0.00
14 Jan 2008 - 21:50 [VIEW]	am (pija_ame@hotmail.com)	2	0.00
14 Jan 2008 - 19:25 [VIEW]	ammy (jeker_2000@hotmail.com)	5	0.00
27 May 2003 - 10:20 [VIEW]	Steve Archer (alfia_shakila@yahoo.com)	15	USD 2,186.00

รูปที่ 4.37 รายละเอียดรายการสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมนูผู้ดูแลระบบในส่วนของค่าสกุลเงินต่าง ๆ

ในส่วนนี้มีไว้จัดการกับค่าสกุลเงินต่าง ๆ ที่ตั้งไว้ดังรูปที่ 4.38 และสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ได้ ดังรูปที่ 4.39

Admin Shop CURRENCY

BEF	40.339900	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
BHT	1.000000	[MODIFY][IT IS DEFAULT]
DEM	1.955830	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
ESP	166.386000	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
EUR	1.000000	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
FIM	5.945730	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
FRF	6.559570	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
GRD	340.750000	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
IDR	9756.668200	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
IEP	0.787564	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
ITL	1936.270000	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
LUF	40.339900	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
NLG	2.203710	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
PTE	200.482000	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
USD	0.983271	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
<input type="text"/>	<input type="text"/>	ADD

รูปที่ 4.38 รายละเอียดค่าสกุลเงินต่างๆ

Admin Shop CURRENCY

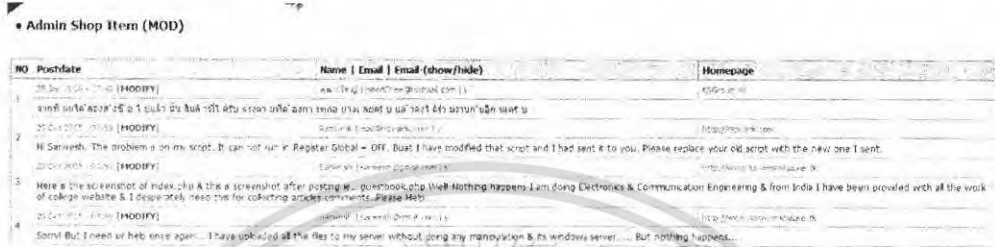
BEF	40.339900	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
BHT	1.000000	[EDIT] [DELETE] [CANCEL]
DEM	1.955830	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
ESP	166.386000	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
EUR	1.000000	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
FIM	5.945730	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
FRF	6.559570	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
GRD	340.750000	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
IDR	9756.668200	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
IEP	0.787564	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
ITL	1936.270000	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
LUF	40.339900	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
NLG	2.203710	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
PTE	200.482000	[MODIFY][SET AS DEFAULT]
USD	0.983271	[MODIFY][SET AS DEFAULT]

รูปที่ 4.39 รายละเอียดการแก้ไขค่าสกุลเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• เมนูผู้ดูแลระบบในส่วนของสมุดเยี่ยม

ในส่วนนี้มีไว้จัดการกับสมุดเยี่ยมดังรูปที่ 4.40 สามารถจัดการแก้ไขและลบได้ดังรูปที่ 4.41



รูปที่ 4.40 รายละเอียดสมุดเยี่ยม



รูปที่ 4.41 รายละเอียดการแก้ไขสมุดเยี่ยม

• เมนูผู้ดูแลระบบในส่วนของการสำรวจความคิดเห็น

ผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ในหัวข้อและรายละเอียดต่าง ได้ดังรูปที่ 4.42

• Admin Polling

- 20 January 2008 - ความรวดเร็วในการดูสินค้า
- 20 January 2008 - test what is this
- 20 January 2008 - ลองใหม่คนละ
- 14 May 2003 - What do you think about this site?

• 28 January 2008

1.		hits:	
2.		hits:	
3.		hits:	
4.		hits:	
5.		hits:	

ADD RESET

รูปที่ 4.42 รายละเอียดการเพิ่มหัวข้อ Poll

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมนูผู้ดูแลระบบในส่วนของข่าวและบทความ

ในส่วนนี้มีไว้ให้ผู้ดูแลระบบจัดการกับข่าวสารและบทความต่าง ๆ ดังรูป 4.43

HOME | ADMIN
ADMIN ARTICLE
 Add new Article
 Choose Category :

[January 28, 2008 - 00:00]
 PROMOTION • โปรโมชั่น [Modify]

[January 20, 2008 - 00:00]
 รับสมัครงาน • รับสมัครงาน [Modify]

รูปที่ 4.43 ส่วนในการจัดการกับข่าวสารและบทความ

แสดงตัวอย่างการแก้ไขเพิ่มเติมในรายละเอียดต่าง ๆ ดังรูปที่ 4.44

HOME | ADMIN
ADMIN ARTICLE (modify)

Title :

Contents :

Category : - or Other :

Postdate :

Image :

(Please Upload JPG Format Only, Max width-height is 300x300)

Sale
 10-50 %

[Delete Image]

Image Position : Left Right

รูปที่ 4.44 ตัวอย่างการแก้ไขเพิ่มเติมในรายละเอียดของข่าวสารและบทความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมนูผู้ดูแลระบบในส่วนของกระทู้

ในส่วนนี้มีไว้ให้ผู้ดูแลระบบจัดการกับกระทู้ ดังรูปที่ 4.45 โดยสามารถเพิ่มกระทู้ ดังรูปที่ 4.46 หรือ เข้าไปดูรายละเอียดเพื่อแก้ไข ดังรูปที่ 4.47 ตามตัวอย่างการแก้ไขในรูปที่ 4.48

[Discussion Board] • [Admin]

• Admin Discussion Board

With Topic: [- ALL TOPIC -] (Modify Topic)

ชื่อผู้ดูแลระบบ	20 Jan 2008 - 20:47	RE: โปรแกรมเมอร์	HR	Modify
ชื่อผู้ดูแลระบบ	20 Jan 2008 - 17:54	RE: โปรแกรมเมอร์	HR	Modify
ชื่อผู้ดูแลระบบ	20 Jan 2008 - 11:33	โปรแกรมเมอร์	programmer	Modify

รูปที่ 4.45 ส่วนในการจัดการกับกระทู้

• Admin Discussion Board (Modify Topic)

Back to Admin Discussion Board • Add New Topic

รับสมัครงาน
SOFTWARE ENGINEER/ PROGRAMMER, (Information Technologies)
Qualification:

- * Bachelor's Degree or higher in Computer Engineer, IT or Related Fields.
- * Prior experience is welcome, but not necessary depending on level.
- * Good command of spoken and written in English.
- * Like programming capable of understanding system level design and procedure.
- * Service mind and teamwork-oriented.

(Total : 3 messages)

ADD NEW TOPIC

Name:

Description:

รูปที่ 4.46 ส่วนการเพิ่มกระทู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

5.1 สรุปผลการทดลอง

จากการสร้างเว็บแอปพลิเคชันสำหรับสั่งซื้อหมวกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลการทดลองใช้งานได้เป็นอย่างดี โดย สามารถแสดงข้อมูลหมวก แสดงรายละเอียดสินค้า แสดงรูปลักษณะหลายนุมมอง พร้อมสั่งซื้อและสั่งทำได้ตามต้องการ เป็นผลสำเร็จด้วยดี ซึ่งได้นำไปใช้งานจริงเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

โดยหลังจากได้ทำโครงการแล้ว ทำให้มีความรู้ความเข้าใจในระบบการสั่งซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และได้ความรู้เพิ่มเติมในโปรแกรมต่าง ๆ ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันอีกด้วย

5.2 ปัญหาที่เกิดในการทำโครงการ

เนื่องจากภาษาที่ใช้เขียนเว็บนั้นไม่เคยเขียนมาก่อน อีกทั้งยังต้องศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของโปรแกรมอื่น ๆ อีกหลายโปรแกรม ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บเพจ จึงใช้เวลาในการศึกษามาก

5.3 แนวทางการพัฒนาโครงการ

1. ทำการเพิ่มเติมในส่วนเมนูต่าง ๆ
2. ใส่ข้อมูลให้ครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น
3. พัฒนาในส่วนการนำเสนอสินค้าให้มีความน่าสนใจ
4. พัฒนาในส่วนติดต่อลูกค้าโดยการแจ้งข่าวสารเมื่อมีสินค้าใหม่หรือโปรโมชันต่าง ๆ
5. พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันให้มีลูกเล่น สวยงาม และง่ายต่อการใช้งาน

บรรณานุกรม

- กิตติภูมิ วรจักร. (2543). PHP เปลี่ยนวิธีสู่โฮมเพจอย่างมืออาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : H.N. Group
- มณีโชติ สมานไทย. (2544). สร้างและปรับแต่งเว็บเพจด้วย HTML. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : อินโฟเพรส
- สมประสงค์ ธิติณิลนธิ. (2545). เรียนลัด PHP 4 ครอบคลุมเวอร์ชันล่าสุด 4.2 . กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น
- นราวุธ พลัฒประสิทธิ์. (2546). PHP เปลี่ยนวิธีสู่การสร้างโฮมเพจอย่างมืออาชีพ ขั้นที่ 2. พิมพ์ครั้งที่ 1 . กรุงเทพฯ : Witty Group
- กิตติ ภัคศิวัฒน์ทะกุล. (2547). คัมภีร์ PHP . พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : Witty Group
- PHP.Net . <http://www.php.net>
- ZEND.Com . <http://www.zend.com>
- PHPWizard.Net . <http://www.phpwizard.net>
- PHP Guru . <http://www.phpguru.com>
- PHPBuilder.Com . <http://www.phpbuilder.com>
- DevShed.Com . <http://www.devshed.com>
- PX-PHP Code Exchang . <http://www.px.sklar.com>
- The PHP 4 Resource . <http://www.php-resource.de>
- WeberDev.Com . <http://www.Weberdev.com>
- HotScript.com . <http://www.Hotscript.com>
- PHP Base Library . <http://phplib.netuse.de>
- PHP Center . <http://www.php-center.de>
- The MySQL site . <http://www.mysql.com>
- SQL Tutorial . <http://W3.one.net/~jhoffman/sqltut.htm>
- The SQL Course . <http://sqlcourse.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Apache Software . <http://www.apache.org>
- Apache Week . <http://www.apacheweek.com>
- Apache Day . <http://www.apacheday.com>
- Widebase . <http://www.widebase.net/internet/php/phpbasic/phpbasic0103.shtml>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้