

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา

ADVERTISING BUSINESS SUPPORT SYSTEM



H006631



กท.

๖๖๒๒๙๖

๒๕๕๓

๒.๑

อาจารย์ที่ปรึกษา
รศ.ดร. จันทร์บุรณ สติตวิริยวงศ์

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... **6631**
วัน,เดือน,ปี..... **๓๓ ต.ค. ๒๕๕๕**

b. ๑๘๒๖๒๖๒๔
i.....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาศาสตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา ๒๕๕๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ADVERTISING BUSINESS SUPPORT SYSTEM



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS OF THE COURSE
INDEPENDENT STUDY
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

1/ 2010

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2010

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา
นักศึกษา	นาย ณรงค์ฤทธิ์ เข้มประยูร
รหัสนักศึกษา	51066627
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2553
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร. จันทร์บุรณธ์ สติทวีรวงศ์

บทคัดย่อ

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานขององค์กร ธุรกิจโฆษณาได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยจัดการระบบการดำเนินงานภายในองค์กร เนื่องจากปัจจุบันยังใช้เอกสารในการทำงาน ทำให้การดำเนินงานล่าช้า เกิดความผิดพลาด มีงานซ้ำซ้อน จึงได้ออกแบบระบบใหม่โดยมีการจัดเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูลเดียว การมอบหมายงานและอนุมัติงานผ่านระบบ ซึ่งได้นำหลักการแนวคิดเชิงวัตถุและภาษายูเอ็มแอลมาเป็นเครื่องมือในการสร้างแบบจำลองต่างๆ เช่น ยูสเคสไดอะแกรม แอกทิวิตีไดอะแกรม คลาสไดอะแกรม เป็นต้น ระบบใหม่นี้ได้ถูกพัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อใช้ระบบผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้ รองรับผู้ใช้พร้อมกันได้หลายคน เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ลดการใช้เอกสาร ลดระยะเวลาในการทำงาน และติดตามการดำเนินงานได้ สามารถนำข้อมูลไปจัดทำเป็นรายงานสำหรับการวางแผนและช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร

Title	Advertising Business Support System
Student	Mr. Narongrit Yamprayoon
Student ID.	51066627
Degree	Master of Science
Program	Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	2010
Advisor	Assoc.Prof.Dr. Chanboon Sathitwiriawong

ABSTRACT

Information Systems are considered to be an integral success factor for an organizational operation. Advertising agencies thus acknowledge the essential use of technology into its organizational hierarchy in order to eliminate the routinely issues, being the potential delay in manual operations, error, malfunctioning, complexity in the workload, thus to prevent further misshapenness. I shall be proposing a new system design to manage centralized database structure, manage the daily operations on data storage facility bringing about the introduction of object-oriented design along with UML, utilizing it to implement various prototypes such as USE CASE diagram, ACTIVITY diagram and CLASS diagram. This system proposes the development in the form of web application, allowing it to be accessed via web browsers in order to facilitate efficiency in making use of information/data to prepare reports that ease the decision making of the executives.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาจากท่าน รศ.ดร. จันทร์บุรณัฐ สถิตวิริยวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ และช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องของโครงการนี้ ตลอดจนให้ความรู้และข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อโครงการ ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผู้ร่วมงานบริษัท SPA-HAKUHODO จำกัดและบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ที่ช่วยสนับสนุนการทำโครงการ ช่วยให้คำแนะนำแนวทาง และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ยิ่งต่อการทำโครงการและให้การสนับสนุนทางด้านการศึกษาของข้าพเจ้าด้วยดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่ได้ปฏิบัติประสาทวิชาความรู้ และถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดีให้แก่ข้าพเจ้า

ขอขอบคุณเพื่อนๆ ITM22 พี่ๆน้องๆ ITM และ IS คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษาแนะนำต่างๆ เป็นกำลังใจ และมิตรภาพที่ดีตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวของข้าพเจ้าที่เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุกๆ เรื่องทำให้ข้าพเจ้าสามารถทำโครงการนี้ได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

สำหรับคุณงามความดี และประโยชน์อันพึงมีจากโครงการนี้ ข้าพเจ้าขอมอบแด่ผู้มีพระคุณ ทุกๆ ท่าน

ณรงค์ฤทธิ์ แยมประยูร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	2
1.4 ขั้นตอนของการศึกษา.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 วงจรการพัฒนาระบบ.....	5
2.2 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ.....	8
2.3 เว็บแอปพลิเคชัน.....	11
2.4 ภาษาเอสพี.....	12
2.5 ระบบจัดการฐานข้อมูล.....	13
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	15
3.1 โครงสร้างองค์กร.....	15
3.2 การทำงานของระบบปัจจุบัน.....	17
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบปัจจุบัน.....	18
3.4 ปัญหาการใช้งานของระบบปัจจุบัน.....	21

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่.....	22
4.1 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบงานใหม่.....	22
4.2 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานใหม่.....	23
4.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่.....	25
บทที่ 5 การออกแบบฐานข้อมูล.....	59
5.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี.....	59
5.2 คำอธิบายความสัมพันธ์ของแผนภาพอีอาร์.....	62
5.3 พจนานุกรมข้อมูล.....	63
บทที่ 6 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	70
6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	70
6.2 การออกแบบหน้าจอของระบบ.....	71
บทที่ 7 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	87
7.1 บทสรุป.....	87
7.2 ข้อเสนอแนะ.....	87
บรรณานุกรม.....	89
ประวัติผู้เขียน.....	90

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 รายละเอียดลูกค้า Create New Customer.....	28
4.2 รายละเอียดลูกค้า Edit Customer.....	30
4.3 รายละเอียดลูกค้า Create Order.....	32
4.4 รายละเอียดลูกค้า View Order.....	34
4.5 รายละเอียดลูกค้า Assign Order.....	35
4.6 รายละเอียดลูกค้า Add Draft Advertisements.....	37
4.6 รายละเอียดลูกค้า Create Production Estimate.....	39
4.8 รายละเอียดลูกค้า Edit Order.....	41
4.9 รายละเอียดลูกค้า Confirm Order.....	43
4.10 รายละเอียดลูกค้า View Job.....	45
4.11 รายละเอียดลูกค้า Add Advertising Media.....	46
4.12 รายละเอียดลูกค้า Accept Job.....	48
4.13 รายละเอียดลูกค้า Approve Job.....	49
4.14 รายละเอียดลูกค้า Cancel Job.....	51
4.15 รายละเอียดลูกค้า Close Job.....	52
4.16 รายละเอียดลูกค้า Produce Summary Report.....	53
5.1 ส่วนประกอบของพจนานุกรมข้อมูล.....	64
5.2 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง DEPARTMENT.....	64
5.3 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง POSITION.....	64
5.4 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง EMPLOYEE.....	64
5.5 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง CREATE_ADS.....	65
5.6 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง CUSTOMER.....	65
5.7 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง MEDIA_TYPE.....	66
5.8 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง CATEGORY.....	66
5.9 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง JOB.....	66

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.10 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง JOB_HISTORY.....	66
5.11 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง JOB_STATUS.....	66
5.12 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PRODUCTION_ESTIMATE.....	67
5.13 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ORDER.....	67
5.14 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ORDER_HISTORY	68
5.15 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ORDER_STATUS.....	68
5.16 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง MTYPE_PERFORMANCE.....	68
5.17 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง CATEGORY_PERFORMANCE.....	69



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1	วงจรกิจกรรมพัฒนาระบบ..... 5
3.1	แผนผังองค์กร..... 15
3.2	ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบปัจจุบัน..... 19
4.1	ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานใหม่..... 24
4.2	ยูสเคสไคอะแกรมของระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา..... 26
4.3	แอกทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Create New Customer..... 29
4.4	แอกทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Edit Customer..... 31
4.5	แอกทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Create Order..... 33
4.6	แอกทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส View Order..... 34
4.7	แอกทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Assign Order..... 36
4.8	แอกทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Add Draft Advertisements..... 38
4.9	แอกทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Create Production Estimate..... 40
4.10	แอกทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Edit Order..... 42
4.11	แอกทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Confirm Order..... 44
4.12	แอกทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส View Job..... 45
4.13	แอกทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Add Advertising Media..... 47
4.14	แอกทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Accept Job..... 48
4.15	แอกทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Approve Job..... 50
4.16	แอกทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Cancel Job..... 51
4.17	แอกทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Close Job..... 52
4.18	แอกทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Produce Summary Report..... 53
4.19	คลาสไคอะแกรมของระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา..... 54
4.20	สเตทชาร์ตไคอะแกรมของใบสั่งงานโฆษณา..... 56
4.21	สเตทชาร์ตไคอะแกรมของใบงาน..... 57
5.1	แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา..... 61

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.1	หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ..... 70
6.2	หน้าจอแสดงเมนูต่างๆ ของระบบ..... 71
6.3	หน้าจอเมนู Customer..... 71
6.4	หน้าจอการเพิ่มลูกค้าใหม่..... 72
6.5	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลลูกค้าในระบบ..... 72
6.6	หน้าจอเมนู Order..... 73
6.7	หน้าจอการสร้างใบสั่งงานโฆษณา..... 74
6.8	หน้าจอการมอบหมายงานแบบกึ่งอัตโนมัติให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์..... 75
6.9	หน้าจอการระบุที่อยู่ของไฟล์งานโฆษณาแบบร่าง..... 75
6.10	หน้าจอการเรียกดูใบสั่งงานโฆษณาเพื่อการสร้างใบประเมินราคาและแก้ไขใบสั่งงานโฆษณา..... 76
6.11	หน้าจอการสร้างใบประเมินราคา..... 77
6.12	หน้าจอการเรียกดูใบสั่งงานโฆษณาเพื่อยืนยันและแก้ไขใบประเมินราคา..... 77
6.13	หน้าจอการแก้ไขใบสั่งงานโฆษณา..... 78
6.14	หน้าจอการแก้ไขใบประเมินราคา..... 79
6.15	หน้าจอเมนู Job..... 80
6.16	หน้าจอการระบุที่อยู่ของไฟล์ผลงานโฆษณา..... 80
6.17	หน้าจอการยอมรับผลงานโฆษณาและการยกเลิกการผลิตผลงานโฆษณา..... 81
6.18	หน้าจอการอนุมัติใบงานและปฏิเสธใบงาน..... 82
6.19	หน้าจอการปิดใบงานและการยกเลิกการผลิตผลงานโฆษณา..... 82
6.20	หน้าจอเมนู Report..... 83
6.21	หน้าจอการเรียกดูรายงานใบสั่งงานโฆษณา..... 83
6.22	หน้าจอการเรียกดูรายงานสถานะใบงาน..... 84
6.23	หน้าจอการเรียกดูรายงานประเภทสื่อโฆษณา..... 84
6.24	หน้าจอเมนู Profile..... 85

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ธุรกิจโฆษณาคือธุรกิจการให้บริการเป็นตัวกลางในการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ ระหว่างผู้ขายสินค้ากับผู้บริโภค บริการวางแผน ผลิตสื่อโฆษณาเพื่อเผยแพร่ตามสถานที่และสื่อต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร โทรทัศน์ วิทยุ สื่อออนไลน์ต่างๆ เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันทั่วโลกมีความนิยมการโฆษณาแบบออนไลน์เป็นอย่างมากเพราะค่าใช้จ่ายทางการตลาดในการลงโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์ไม่สูงมากนักทำให้สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้ตรงตามความต้องการและเปิดทำการตลอดเวลา ธุรกิจโฆษณาในปัจจุบันมีการแข่งขันสูงมากทำให้กระบวนการผลิตสื่อโฆษณาต่างๆ ต้องทำอย่างรวดเร็ว ตอบสนองความต้องการของลูกค้าและผู้บริโภคได้ทันที่ มีขั้นตอนการปฏิบัติที่น่าเชื่อถือ ถูกต้องแม่นยำ จึงจำเป็นต้องมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยจัดการวิธีดำเนินงานต่างๆ ตั้งแต่ฝ่ายสร้างสรรค์ ฝ่ายบริการลูกค้า และพนักงานในบริษัทที่เกี่ยวข้องทุกคน โดยในปัจจุบันพนักงานทุกคนมีคอมพิวเตอร์ใช้แต่ยังขาดการเชื่อมโยงข้อมูลที่เป็นระบบรวมศูนย์ ข้อมูลเดียวกัน ส่วนใหญ่ยังใช้เอกสารในการทำงานอยู่และทำการอนุมัติโดยใช้ลายเซ็น ทำให้การดำเนินงานล่าช้า ไม่ทันต่อความต้องการของลูกค้าและอาจไม่สามารถส่งงานตามกำหนดเวลาได้ อีกทั้งทำให้พนักงานต้องเร่งรีบปฏิบัติงาน เกิดภาระงานที่ซ้ำซ้อน คุณภาพของงานไม่ได้ตามที่ลูกค้าต้องการ จนอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ ส่งผลด้านลบในชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของบริษัทเป็นอย่างมาก ต้องการความรวดเร็วในการจัดทำใบประเมินราคาให้ทันกับความต้องการของลูกค้า ทำให้ลูกค้าพึงพอใจมากที่สุด

จากปัญหาดังกล่าวจึงได้มีการนำระบบสารสนเทศสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณามาใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบริษัทโฆษณาโดยรวมให้เป็นไปในแนวทางที่สามารถแข่งขันได้ดีขึ้น รวดเร็วและถูกต้องยิ่งขึ้น ลดการใช้งานกระดาษเอกสาร โดยให้ทำงานผ่านเว็บแอปพลิเคชันใช้เว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งรองรับผู้ใช้งานได้พร้อมกันหลายคน มีการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดของงานดำเนินงานด้วยระบบฐานข้อมูลเดียว สามารถอนุมัติเอกสารผ่านระบบและตรวจสอบสถานะของงานได้ ทราบขั้นตอนการดำเนินงานในการผลิตสื่อโฆษณา ทำใบประเมินราคาให้กับลูกค้าได้รวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้น เพิ่มความคล่องตัว สะดวก และลดความผิดพลาดในการทำงาน ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่จัดเก็บในรูปแบบของรายงานต่างๆ ไปประกอบการวิเคราะห์และตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจโฆษณาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

จากความเป็นมาดังกล่าว เพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการทำงาน ทำให้เกิดแนวคิดระบบสารสนเทศสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. ให้พนักงานที่มีส่วนในการดำเนินงานเกี่ยวกับธุรกิจโฆษณาได้เข้าใช้งานระบบ
2. เพื่อสร้างใบสั่งงานโฆษณา ใบประเมินราคาและใบงาน จัดทำเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
3. จัดเก็บข้อมูลลูกค้า ข้อมูลเอกสารสำคัญต่างๆ ในรูปแบบของฐานข้อมูลส่วนกลาง และสามารถเรียกดูข้อมูลได้ตามความต้องการและสิทธิ์ในการเข้าถึงของผู้ใช้งานแต่ละคน
4. เพื่อปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูลและการใช้งานระบบให้เป็นมาตรฐานสากล
5. เพื่อให้ผู้บริหารได้พิจารณาอนุมัติหรือไม่อนุมัติใบงานผ่านระบบได้
6. เพื่อให้ผู้บริหารมอบหมายงานให้แก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ตามความเหมาะสมผ่านระบบได้
7. เพื่อให้ผู้ใช้งานในระบบสามารถติดตามความคืบหน้าของการดำเนินงานผ่านระบบได้
8. เพื่อสร้างรายงานสรุปสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจด้านการวางแผน การดำเนินงานของผู้บริหารได้

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาระบบสารสนเทศสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา ได้กำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

1. การทำงานของระบบอยู่ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์
2. ในการเข้าใช้งานระบบต้องล็อกอิน (Login) ด้วยรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านซึ่งผู้ใช้งานระบบแต่ละคนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้แตกต่างกันตามสิทธิ์ที่ถูกกำหนดให้โดยผู้ดูแลระบบ เพื่อความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลในระบบ
3. ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานที่อยู่ในฝ่ายบริการลูกค้าสร้างและแก้ไขข้อมูลลูกค้าได้
4. คนที่มีสามารถสร้างใบสั่งงานโฆษณา ใบประเมินราคาและใบงานคือ ผู้ใช้งานที่อยู่ในฝ่ายบริการลูกค้าเท่านั้น
5. ระบบสามารถให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้ารับคำสั่งอนุมัติใบประเมินราคาจากลูกค้าบันทึกข้อมูลในระบบเพื่อสร้างใบงานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานที่อยู่ในฝ่ายสร้างสรรค์รับงานเสร็จจากลูกค้าเพื่อทำการแก้ไขผลงานโฆษณาได้
8. ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานที่อยู่ในฝ่ายสร้างสรรค์ระบุที่อยู่ของไฟล์งานเพื่อให้ฝ่ายบริการลูกค้าได้เข้าถึงข้อมูลได้
9. ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานที่เป็นผู้บริหารออกรายงานต่างๆ เพื่อประกอบการวิเคราะห์และตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจได้
10. ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบสถานะของงานผ่านระบบได้
11. ระบบอนุญาตให้ผู้ใช้งานเป็นพนักงานที่อยู่ภายในบริษัทเท่านั้น
12. ในการผลิตผลงานโฆษณาให้ลูกค้า ทางบริษัทจะนำส่งชิ้นงานให้กับลูกค้าเท่านั้น มิได้รวมถึงการนำส่งให้สื่อโฆษณาต่างๆ

1.4 ขั้นตอนของการศึกษา

การศึกษาระบบสารสนเทศสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาวิธีการและขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบัน
2. วิเคราะห์ปัญหาของระบบปัจจุบันและศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานระบบ
3. วิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ โดยใช้วิธีการพัฒนาระบบงานแบบ SDLC ใช้หลักแนวคิดเชิงวัตถุที่เป็นมาตรฐานด้วยภาษายูเอ็มแอล (Unified Modeling Language : UML) ในการสร้างแผนภาพและจำลองการทำงานของระบบงานใหม่ ได้แก่ ยูสเคสไดอะแกรม แอกทิวิตีไดอะแกรม คลาสไดอะแกรม
4. วิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลโดยสร้างแผนภาพอีอาร์ไดอะแกรมในการจำลองความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลในระบบ
5. จัดทำพจนานุกรมข้อมูล เพื่อช่วยแสดงรายละเอียดที่เกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ เพิ่มเติม
6. ออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้
7. สำหรับการศึกษาคั้งนี้จะนำเสนอถึงขั้นตอนการออกแบบหน้าจอส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ มิได้รวมถึงการพัฒนาโปรแกรม
8. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ระบุข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรค จัดทำเอกสารประกอบการใช้งาน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากระบบสารสนเทศสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา มีดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลต่างๆ ถูกจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลส่วนกลาง เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้งานได้อย่างถูกต้อง สะดวก รวดเร็ว

2. ผู้ใช้งานสามารถสร้างใบสั่งงานโฆษณา ใบประเมินราคาและใบงานได้สะดวก รวดเร็วและถูกต้องยิ่งขึ้น
3. ผู้ใช้งานสามารถดำเนินงานผ่านระบบเพื่อออกเอกสารสำคัญนำเสนอให้ลูกค้าได้ทันทีที่ตอบสนองความต้องการได้ดีขึ้น
4. ผู้บริหารสามารถมอบหมายงานให้ฝ่ายสร้างสรรค์เพื่อผลิตผลงานโฆษณาในรูปแบบ กึ่งอัตโนมัติ โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ ความถนัดของประเภทสื่อโฆษณา (Media Type) ความถนัดในหมวดของงานโฆษณา (Category of Advertising) จำนวนงานที่รับผิดชอบอยู่ในปัจจุบัน (On Hand) งบประมาณในการผลิตผลงานโฆษณา (Budget) ระยะเวลาในการผลิตผลงานโฆษณา (Duration) ทำให้ป้องกันข้อผิดพลาดในการทำงานซ้ำซ้อน กระจายการทำงานได้ดีขึ้น
5. ผู้บริหารสามารถทำการอนุมัติหรือไม่อนุมัติใบงานได้สะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น
6. ผู้ใช้งานไม่ต้องเสียเวลาในการติดตามเอกสารว่าอยู่ในขั้นตอนใด เนื่องจากสามารถตรวจสอบสถานะของงานต่างๆ ผ่านระบบได้เพื่อติดตามงานให้ทันตามกำหนดเวลา
7. สามารถจัดการฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและจัดทำรายงานต่างๆ ได้สะดวก รวดเร็ว พร้อมนำไปใช้ได้ทันที
8. เพิ่มความปลอดภัยในการใช้งานระบบตามสิทธิ์ในการเข้าถึงของแต่ละคน โดยแบ่งตามฝ่ายและความรับผิดชอบงาน
9. ช่วยประสานงานระหว่างฝ่ายบริการลูกค้าและฝ่ายอื่นๆ ในบริษัทได้ดีขึ้น
10. ลดค่าใช้จ่ายของกระดาษและต้นทุนการพิมพ์เอกสารต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

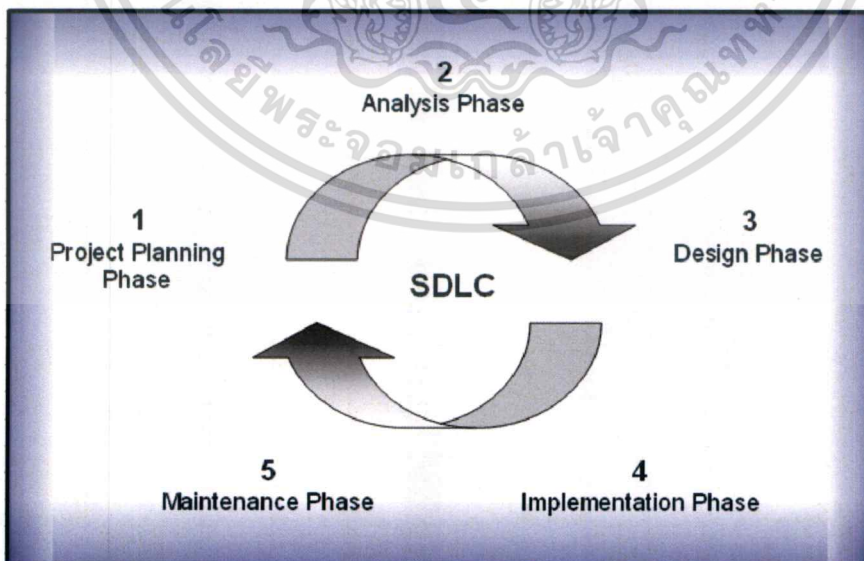
บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบสนับสนุนงานธุรกิจโยธยานั้น ได้มีการศึกษาทฤษฎีและเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประยุกต์และนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ โดยมีทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

2.1 วงจรการพัฒนาาระบบ

วงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) เป็นกระบวนการของการวิเคราะห์ห้ออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศตั้งแต่เริ่มต้นวางแผน โครงการ จนกระทั่งการบำรุงรักษาระบบ ซึ่งแสดงขั้นตอนของกิจกรรมที่ต้องทำตามลำดับก่อนหลัง ขั้นตอนรายละเอียดต่างๆ ของวงจรการพัฒนาาระบบถือว่าเป็นวิธีการพัฒนาระบบแบบดั้งเดิม ที่มีนำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาระบบตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งมีกรอบการทำงานที่เป็นโครงสร้างชัดเจน โดยมีลำดับของกิจกรรมในแต่ละระยะเป็นลำดับที่แน่นอน สำหรับระยะตามแบบแผนของวงจรพัฒนาาระบบนั้นประกอบด้วย 5 ระยะด้วยกัน ดังรูปที่ 2.1 (โอกาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2550 : 51)



รูปที่ 2.1 วงจรการพัฒนาาระบบ (โอกาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2550 : 50)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยแต่ละระยะตามแบบแผนของวงจรการพัฒนาระบบนั้น ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.1.1 การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)

การวางแผนโครงการ จัดเป็นกระบวนการพื้นฐานบนความเข้าใจว่าทำไมต้องสร้างระบบงานใหม่ ซึ่งการวางแผนโครงการนี้เป็นการศึกษาถึงขอบเขตปัญหาที่ผู้ใช้ระบบกำลังประสบปัญหาอยู่เพื่อจะได้ดำเนินการแก้ไข รวมถึงศึกษาความเป็นไปได้ว่า ระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นมา นั้นมีความเป็นไปได้และคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ อย่างไรก็ตาม ระยะของการวางแผนโครงการ ปกติมักจะมีเวลาที่ค่อนข้างสั้น แต่ก็จัดได้ว่าเป็นระยะที่สำคัญมากเกี่ยวกับภาพรวมของระบบที่ก่อให้เกิดผลสำเร็จ โดยระยะของการวางแผนโครงการจะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดปัญหาของโครงการ
2. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
3. การจัดทำตารางกำหนดการเวลาของโครงการ
4. การจัดตั้งทีมงาน
5. การดำเนินการ

2.1.2 การวิเคราะห์ (Analysis Phase)

การวิเคราะห์ระบบงานเป็นการศึกษาการทำงานและปัญหาของระบบงานปัจจุบัน และความต้องการของผู้ใช้งานและองค์กร โดยการรวบรวมความต้องการ ซึ่งจัดว่าเป็นงานส่วนพื้นฐานของการวิเคราะห์ระบบงาน ซึ่งโดยปกติแล้วสามารถรวบรวมความต้องการต่างๆ ได้จากการสังเกตการทำงานของผู้ใช้ การสัมภาษณ์ การจัดทำแบบสอบถาม การอ่านเอกสารที่เกี่ยวข้อง การปฏิบัติงาน ระเบียบกฎเกณฑ์ของบริษัท และการมอบหมายตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ และข้อมูลความต้องการที่รวบรวมได้นั้นจะถูกนำมาวิเคราะห์และสรุปออกมาเป็นข้อกำหนดที่มีความชัดเจน และหลังจากที่ได้นำความต้องการต่างๆ มาสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจนแล้วให้นำความต้องการเหล่านั้นไปพัฒนาออกมาเป็นความต้องการของระบบใหม่นั้นเอง ระยะของการวิเคราะห์ระบบจะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน
2. รวบรวมความต้องการทางด้านต่างๆ และนำมาวิเคราะห์สรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจน
3. นำข้อกำหนดมาพัฒนาเป็นความต้องการระบบใหม่
4. สร้างแบบจำลองกระบวนการของระบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารสร้างแบบจำลองข้อมูล ด้วยการใช้วาติอาร์ไดอะแกรม อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 การออกแบบ (Design Phase)

การออกแบบระบบเป็นการนำข้อมูลความต้องการของระบบและปัญหาที่วิเคราะห์ได้มาทำการออกแบบให้ตรงตามความต้องการของระบบ ซึ่งระยะการออกแบบนั้นเกี่ยวข้องกับการออกแบบทางสถาปัตยกรรมระบบที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย การออกแบบรายงาน การออกแบบจอภาพเพื่อปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ การออกแบบผังงานระบบ ซึ่งรวมถึงรายละเอียดโปรแกรม ฐานข้อมูล และไฟล์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่ากิจกรรมบางส่วนของระยะการออกแบบนี้ บางส่วนจะถูกดำเนินไปบ้างแล้วในระยะเวลาของการวิเคราะห์ แต่ระยะการออกแบบนี้มุ่งเน้นถึงการดำเนินการแก้ปัญหาอย่างไร ด้วยการนำผลลัพธ์ของแบบจำลองทางลอจิกที่ได้จากระยะการวิเคราะห์ มาพัฒนาเป็นแบบจำลองทางฟิสิกัล โดยระยะของการออกแบบระบบจะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. พิจารณาแนวทางในการพัฒนาระบบ
2. ออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ
3. ออกแบบหน้าจอหรือส่วนต่อประสานผู้ใช้ระบบ
4. ออกแบบข้อมูลนำเข้า
5. ออกแบบฐานข้อมูล
6. ออกแบบรายงาน
7. จัดทำต้นแบบ
8. ออกแบบโปรแกรม

2.1.4 การนำไปใช้ (Implement Phase)

ในระยะการนำไปใช้ จะทำให้ระบบเกิดผลขึ้นมาด้วยการพัฒนาระบบ การทดสอบความถูกต้องของระบบที่พัฒนา และการติดตั้งระบบ โดยวัตถุประสงค์หลักของกิจกรรมในระยะนี้ไม่ใช่เพียงแต่ความน่าเชื่อถือของระบบ หรือระบบต้องสามารถทำงานได้ดีเพียงเท่านั้น แต่ต้องมั่นใจว่าผู้ใช้ระบบต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อใช้งานระบบ ดังนั้นจึงต้องมีการจัดฝึกอบรมผู้ใช้งานรวมถึงขั้นตอนการประเมินผลระบบ และจัดทำเอกสารประกอบคู่มือการใช้งานระบบด้วย ระยะของการนำไปใช้งานจะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. สร้างระบบขึ้นมาด้วยการเขียนโปรแกรม
2. ตรวจสอบความถูกต้อง และดำเนินการทดสอบระบบ
3. แปลงข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล
4. ติดตั้งระบบ และจัดทำเอกสารคู่มือ
5. ฝึกอบรมผู้ใช้งาน และประเมินผลระบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5 การบำรุงรักษา (Maintenance Phase)

โดยปกติแล้วระยะการบำรุงรักษาจะไม่นำเข้าไปรวมกับในส่วนของวงจรพัฒนาระบบ จนกระทั่งหลังจากที่ระบบได้มีการติดตั้งเพื่อใช้งานแล้ว ระยะนี้ใช้เวลานานสุดเมื่อเทียบกับระยะอื่นๆ ที่ผ่านมา เนื่องจากระบบจะต้องได้รับการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาที่มีการใช้ระบบ สำหรับระยะนี้ การบำรุงรักษาและสนับสนุนระบบเป็นขั้นตอนสุดท้ายสำหรับการแก้ไขข้อผิดพลาดและการปรับเปลี่ยนระบบตามสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจเป็นการแก้ไขข้อผิดพลาดของระบบเอง หรือแก้ไขจากคำร้องขอเพิ่มเติมของผู้ใช้งาน รวมถึงการเพิ่มคุณสมบัติใหม่ๆ เข้าไปในระบบ และการสนับสนุนงานของผู้ใช้ ระยะของการบำรุงรักษาระบบจะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การบำรุงรักษาระบบ
2. การเพิ่มคุณสมบัติใหม่ๆ เข้าไปในระบบ
3. การสนับสนุนงานของผู้ใช้ระบบ

2.2 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ

2.2.1 แนวความคิดพื้นฐานเชิงวัตถุ

แนวความคิดเชิงวัตถุ (Object Oriented : OO) เป็นวิธีการหนึ่งในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยแนวคิดเชิงวัตถุนี้มองสิ่งต่างๆ เป็นวัตถุหรืออ็อบเจกต์เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูล และเมธอด โดยมีคลาสเป็นตัวกำหนดคุณสมบัติของอ็อบเจกต์ และยังสามารถสืบทอดคุณสมบัติไปยังสับคลาสต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไปได้อีก ดังนั้นหากมีคลาสที่เป็นต้นแบบที่ติดอยู่แล้ว สามารถนำคุณสมบัติของคลาสดั้งเดิมเหล่านั้นมาใช้งานได้ทันที ซึ่งเรียกว่าการนำกลับมาใช้ใหม่ โดยการพัฒนาระบบด้วยการนำแนวคิดเชิงวัตถุมาใช้ เป็นแนวคิดที่พยายามจัดระบบกระบวนการพัฒนาระบบงานให้มีระเบียบและสามารถนำโปรแกรมที่เคยเขียนมาก่อน สามารถกลับมาใช้งานได้ใหม่ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2550 : 339)

หลักการสำคัญพื้นฐานสำหรับแนวคิดเชิงวัตถุมีดังต่อไปนี้

1. **อ็อบเจกต์หรือวัตถุ (Object)** คือ หน่วยสนใจของระบบที่ทำให้เกิดเหตุการณ์บางอย่าง ไม่ว่าจะเป็นบุคคล สถานที่ สิ่งของ โดยพื้นฐานแล้วอ็อบเจกต์จะมีองค์ประกอบ 2 อย่าง ได้แก่ คุณลักษณะหรือแอตทริบิวต์ และการดำเนินการหรือเมธอด

2. **คลาส (Class)** คือ กลุ่มของอ็อบเจกต์ที่มีโครงสร้างพื้นฐานพฤติกรรมเดียวกัน ดังนั้นอ็อบเจกต์ที่มีคุณสมบัตินี้เหมือนกัน ก็จะรวมกลุ่มอยู่ในคลาสเดียวกัน จึงสรุปได้ว่าคลาสดังกล่าวคือต้นแบบข้อมูลที่มีไว้เพื่อสร้างอ็อบเจกต์นั่นเอง ซึ่งสัญลักษณ์ของคลาสดังกล่าวจะเป็นรูปสี่เหลี่ยม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ชื่อคลาส แอตทริบิวต์ และเมธอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดยสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครโฮจิมินห์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. **แอตทริบิวต์ (Attribute)** คือ สิ่งที่ใช้ในการบรรยายคุณลักษณะต่างๆ ของอ็อบเจกต์
4. **เมธอดหรือโอเปอเรชัน (Method/Operation)** คือ การกระทำที่อ็อบเจกต์จะสามารถกระทำได้ หรือสามารถถูกร้องขอให้กระทำได้
5. **เมสเสจ (Message)** คือ การสื่อสารระหว่างอ็อบเจกต์
6. **การสืบทอดคุณสมบัติ (Inheritance)** คือ การสืบทอดคุณสมบัติจากวัตถุหนึ่งไปยังอีกวัตถุหนึ่ง ซึ่งจะทำให้การออกแบบระบบงานมีโครงสร้างที่เป็นระบบ ปรับเปลี่ยนได้ง่ายซึ่งเป็นที่มาของการนำกลับมาใช้ใหม่
7. **ความสัมพันธ์ (Relationships)** เป็นสิ่งที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสัญลักษณ์ทั่วไป มี 4 รูปแบบ คือ (มหาวิทยาลัยพายัพ. 2549)
 - 7.1 ความสัมพันธ์แบบขึ้นต่อกัน (Dependency Relationship) คือ คุณสมบัติของสิ่งหนึ่งขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของอีกสิ่งหนึ่ง โดยความขึ้นอยู่ต่อกันสามารถให้ความหมายว่าเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ส่วนหนึ่งแล้วจะส่งผลกระทบต่ออีกส่วนหนึ่งที่มาสัมพันธ์กัน
 - 7.2 ความสัมพันธ์แบบเกี่ยวข้องกัน (Association Relationship) คือ สิ่งสองสิ่งที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอ็อบเจกต์ ซึ่งความสัมพันธ์ลักษณะนี้ยังสามารถแยกออกเป็นความสัมพันธ์แบบเป็นส่วนหนึ่งของ หรือ Aggregation และความสัมพันธ์แบบขึ้นต่อกันและมีความเกี่ยวข้องกันเสมอ หรือ Composition
 - 7.3 ความสัมพันธ์แบบทั่วไป (Generalization Relationship) คือ คุณสมบัติของสิ่งหนึ่งเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของอีกสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีคุณสมบัติมากกว่าคุณสมบัติพื้นฐานนั้น หรือเรียกว่าเป็นแบบการสืบทอดคุณสมบัติ หรือ Inheritance นั่นเอง
 - 7.4 ความสัมพันธ์แบบต้นแบบ (Realization Relationship) คือ สิ่งหนึ่งถูกสร้างให้มีคุณสมบัติของอีกสิ่งหนึ่ง

2.2.2 ยูเอ็มแอล

ยูเอ็มแอล (Unified Modeling Language : UML) เป็นภาษาที่ใช้อธิบายแบบจำลองของระบบตามแนวคิดเชิงวัตถุ โดยใช้รูปภาพหรือสัญลักษณ์ช่วยในการอธิบาย แสดงรายละเอียดจำลองการสร้าง และจัดการกับเอกสารต่างๆ ในระบบ เพื่อให้การออกแบบซอฟต์แวร์สามารถทำได้โดยง่าย และปรับปรุงวิธีการทำงานให้ดีขึ้น (โอกาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2550 : 352)

ยูเอ็มแอลไดอะแกรมมีแบบจำลองทางสถาปัตยกรรมของระบบในมุมมองต่างๆ ซึ่งในยูเอ็มแอลประกอบด้วยไดอะแกรมต่างๆ มากมาย โดยที่แต่ละไดอะแกรมต่างก็นำเสนอมุมมองในแง่มุมมองที่แตกต่างกันเพื่อให้ผู้ใช้งานระบบหรือผู้เขียน โปรแกรมเข้าใจระบบงานได้ง่ายขึ้น แต่ทั้งนี้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศบางระบบอาจไม่จำเป็นต้องใช้ทุก ไดอะแกรมก็ได้ ซึ่งอาจพิจารณาเพียงไดอะแกรมที่เหมาะสมกับความต้องการ (โอกาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2550 : 353)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับยูเอ็มแอลไดอะแกรมนั้น ก็คือสิ่งที่ทำหน้าที่รวบรวมเอาสิ่งต่างๆ และความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกันมารวมไว้ที่เดียวกัน ซึ่งสามารถแบ่งเป็นไดอะแกรมหลักๆ ที่สำคัญดังต่อไปนี้ (กิตติ ภัคศิวิฒนะกุล และกิตติพงษ์ กลมกล่อม. 2548 : 17)

1. ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram) เป็นไดอะแกรมที่ใช้เพื่อแสดงยูสเคส ซึ่งเป็นกลุ่มของเหตุการณ์หรืองานที่ต้องมีในระบบ แสดงแอกเตอร์ซึ่งเป็นผู้ที่ไม่ได้อยู่ในระบบ แต่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง และสุดท้ายคือแสดงความสัมพันธ์ระหว่างยูสเคส และแอกเตอร์เหล่านั้น โดยยูสเคสไดอะแกรม ประกอบด้วย

1. แอกเตอร์ ใช้สัญลักษณ์เป็นรูปคน หมายถึงผู้กระทำต่อระบบซึ่งจะเป็นคนหรือระบบก็ได้ที่ใช้งานยูสเคสนั้นๆ
2. ยูสเคส จะใช้สัญลักษณ์เป็นรูปวงรี หมายถึงหน้าที่ของระบบ หรือกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นในระบบนั้นๆ
3. ความสัมพันธ์ของยูสเคส จะใช้เส้นตรง เป็นความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่างแอกเตอร์กับยูสเคส หรือระหว่างยูสเคสกับยูสเคสด้วยกัน
4. เส้นแบ่งเขต ใช้สี่เหลี่ยมเป็นสัญลักษณ์ แบ่งขอบเขตระหว่างระบบกับผู้กระทำต่อระบบ

2. แอกทิวิตีไดอะแกรม (Activity Diagram) เป็นแผนภาพที่แสดงให้เห็นลำดับการดำเนินกิจกรรมจากกิจกรรมหนึ่งไปยังอีกกิจกรรมหนึ่ง ภายในระบบที่เกิดจากการทำงานของอ็อบเจกต์ ลักษณะของแผนภาพจะคล้ายกับผังงาน โดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นจะไม่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงสถานะ แต่จะแสดงให้เห็นลำดับของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น สัญลักษณ์ที่ใช้ในแอกทิวิตีไดอะแกรม ได้แก่

1. จุดเริ่มต้นใช้สัญลักษณ์ วงกลมทึบ แสดงจุดเริ่มต้นกิจกรรม
2. กิจกรรมใช้สัญลักษณ์สี่เหลี่ยมขอบกลม อธิบายกิจกรรมไว้ภายใน
3. สามเหลี่ยมข้าวหลามตัด เป็นสัญลักษณ์ใช้ในกรณีที่กิจกรรมต้องมีการตัดสินใจ หรือมีทางเลือก
4. เส้นลูกศร เชื่อมโยงแต่ละกิจกรรมเข้าด้วยกันตามลำดับ
5. จุดจบใช้สัญลักษณ์วงกลมโปร่งมีวงกลมทึบอยู่ภายใน ในการแสดงจุดจบของกิจกรรม

3. ซีควেনซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram) เป็นไดอะแกรมที่ใช้บอกลำดับการทำงาน ของระบบ โดยมีการส่งข้อความหากันระหว่างวัตถุ จะส่งข้อมูลถึงกันว่าต้องทำอะไร เมื่อไหร่ ทำให้เราเห็นว่าในคลาสไดอะแกรมมีส่วนดำเนินการใดขาดหายไป หรือควรเพิ่มอะไรเข้าไป ช่วยให้เห็นคลาสดิอะแกรมสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ในซีควেনซ์ไดอะแกรมประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แอกเตอร์ คือ ผู้กระทำต่อระบบ
2. อ็อบเจกต์ คือ หน้าที่ในการตอบสนองต่อแอกเตอร์
3. ไลฟ์ไลน์ คือ เส้นแสดงชีวิตของอ็อบเจกต์หรือคลาส
4. ข้อความ คือ คำสั่งหรือฟังก์ชันที่อ็อบเจกต์หนึ่งส่งให้อีกอ็อบเจกต์หนึ่ง ซึ่งสามารถส่งกลับได้ด้วย
5. โฟกัส คือ จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของแต่ละกิจกรรมในระหว่างที่มีชีวิตอยู่
6. คอลแบค คือ การประมวลผลและคืนค่าที่ได้ภายในอ็อบเจกต์เดียวกัน

4. **คลาสไดอะแกรม (Class Diagram)** เป็นไดอะแกรมที่ใช้เพื่อแสดงโครงสร้างของคลาสต่างๆ ที่เราสนใจ และความสัมพันธ์รูปแบบต่างๆ ที่มีอยู่ระหว่างคลาสเหล่านั้น โดยสัญลักษณ์แทนคลาสจะใช้รูปสี่เหลี่ยม ภายในคลาสแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ส่วนบนใช้แสดงชื่อของคลาส
2. ส่วนกลางใช้แสดงแอตทริบิวต์
3. ส่วนล่างใช้แสดงเมธอดหรือโอเปอเรชัน

2.3 เว็บแอปพลิเคชัน

เว็บแอปพลิเคชัน คือแอปพลิเคชันที่ถูกสร้างขึ้นมาใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเฟรมเวิร์ค และถูกจัดเก็บไว้ที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยผู้ใช้สามารถทำการเรียกใช้งานแอปพลิเคชันนั้นผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์จากสถานที่และเวลาใดก็ได้ ลักษณะการทำงานของโปรแกรมโดยยึดหลักการทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเว็บเบราว์เซอร์ ปัจจุบันนิยมเรียกกันสั้นๆว่า เว็บแอปพลิเคชัน แตกต่างไปจากโปรแกรมประยุกต์แบบทั่วไปตรงที่ ในกรณีของโปรแกรมโดยทั่วไป โบนารีโค้ดของโปรแกรมทั้งหมดจะวางตัวอยู่บนเครื่องของผู้ใช้งาน ในขณะที่โปรแกรมที่เขียนขึ้นโดยให้มีลักษณะเป็นเว็บแอปพลิเคชันนั้น โปรแกรมส่วนหนึ่งจะวางตัวอยู่บนเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งทำหน้าที่หลักคือนำเอาคำสั่งหรือโค้ดที่เขียนด้วยภาษาสำหรับการแสดงผลแบบเว็บ และรวมถึงข้อมูลที่ต้องการให้แสดงนำมาวางบนพื้นที่ส่วนหนึ่งในจอภาพ โดยโปรแกรมส่วนนี้อาจจะทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงหน้าตาการแสดงผล จัดการตรวจสอบข้อมูลที่รับเข้ามาเบื้องต้นและการประมวลบางส่วน แต่การทำงานหลักๆ จะวางตัวอยู่บนเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งในทางปฏิบัติสามารถมีเซิร์ฟเวอร์ได้มากกว่าหนึ่งตัว

เมื่อนำจอแรกถูกวาดบนหน้าต่างของเบราว์เซอร์โปรแกรมในฝั่งไคลเอนต์ (เว็บเบราว์เซอร์) จะถูกเรียกใช้งานตามเหตุการณ์ที่ผู้พัฒนาโปรแกรมได้กำหนดไว้ หน้าที่หลักๆ ของโปรแกรมในฝั่งไคลเอนต์มักจะมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เปลี่ยนแปลงหน้าตาการแสดงผลบนส่วนใดส่วนหนึ่งของหน้าตาของบราวเซอร์ ซึ่งอาจจะส่งผลเป็นการภายในเฟรมเดียวกันหรือข้ามเฟรม ข้ามหน้าตาบราวเซอร์แล้วแต่ผู้เขียนโปรแกรมจะกำหนดในโค้ดที่เขียนด้วยจาวาสคริปต์
2. ตอบสนองต่อเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้กระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด ต่อองค์ประกอบในตัวเอกสารที่กำลังแสดงอยู่เช่น เปลี่ยนแปลงแก้ไขฟอร์ม เลื่อนเมาส์ไปในบริเวณที่กำหนด เป็นต้น
3. ตรวจสอบการป้อนข้อมูลจากผู้ใช้เบื้องต้น
4. ส่งข้อมูลให้เซิร์ฟเวอร์ และ/หรือ ร้องขอข้อมูลเพิ่มเติมจากฝั่งเซิร์ฟเวอร์
5. เรียกใช้เมธอดที่วางอยู่บนฝั่งเซิร์ฟเวอร์ เพื่อกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งตามต้องการแล้วส่งผลกลับมายังไคลเอนต์ เพื่อให้ทำงานอื่นใดต่อไป
6. ร้องขอข้อมูลการแสดงผลในซับบเฟรมปัจจุบันหรือซับบเฟรมอื่นจากเซิร์ฟเวอร์
7. ประมวลผลอื่นใดตามแต่กำหนด

ข้อดีของการออกแบบ เว็บแอปพลิเคชันที่เห็นได้ชัดก็คือ โค้ดโปรแกรมทั้งหมดอยู่ที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ และมีโค้ดโปรแกรมบางส่วนจะถูกโหลดขึ้นบนไคลเอนต์เมื่อต้องการจะทำงาน ส่วนโค้ดที่เหลือจะยังคงค้างอยู่ที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ทำให้การพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขบ่อย สามารถกระทำได้ง่ายโดยไม่ต้องทำการปรับปรุงฮาร์ดแวร์ชั้นใหม่ ให้กับไคลเอนต์จำนวนมากบ่อยๆ และ โปรแกรมบางประเภทที่ต้องใช้ข้อมูลส่วนกลางเป็นจำนวนมากแต่จะไม่ได้ใช้ทั้งหมดในคราวเดียว ผู้พัฒนาโปรแกรมสามารถที่จะส่งข้อมูลเบื้องต้นบางส่วนให้กับไคลเอนต์ไปก่อน และเมื่อผู้ใช้งานต้องการข้อมูลเพิ่มเติม จึงค่อยส่งข้อมูลที่เหลือให้ การทำเช่นนี้จะทำให้ไม่ต้องส่งข้อมูลทั้งหมดไปยังผู้ใช้ในคราวเดียว โดยเฉพาะในกรณีที่ผู้ใช้งานอาจจะไม่ต้องการข้อมูลทั้งหมดนั้น การเลือกส่งเท่าที่ร้องขอจะช่วยลดปริมาณข้อมูลที่ต้องส่งผ่านระบบเครือข่ายลงได้ (วรรณิกา เนตรงาม, 2544)

2.4 ภาษาเอเอสพี

เอเอสพี (Active Server Page : ASP) เป็นเทคโนโลยีที่ทำงานทางด้านเซิร์ฟเวอร์ที่ถูกออกแบบมาให้ง่ายต่อการพัฒนาแอปพลิเคชัน การใช้งานเอเอสพี สามารถกระทำได้โดยเขียนคำสั่งหรือสคริปต์ต่างๆ ในรูปของแฟ้มข้อความ แล้วนำมาเก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์เมื่อมีการเรียกใช้งานจากเว็บบราวเซอร์ ไฟล์เอกสารเอเอสพีก็จะถูกแปลโดยตัวแปลคำสั่งบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วส่งผลที่ได้ส่งกลับไปเป็นภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) กลับไปยังเว็บบราวเซอร์ที่เรียกเนื่องจากเอเอสพีสามารถรองรับได้หลายภาษา เช่น วิบีสคริปต์ (VB Script) จาวาสคริปต์ (Java Script) เพิร์ล (Perl) และภาษาสคริปต์อื่นๆ เป็นต้น ดังนั้น นักพัฒนาเว็บไซต์จึงไม่มีความจำเป็นต้องมีความรู้หรือต้องศึกษาในทุกภาษา เนื่องจากเอเอสพีได้ถูกออกแบบมาให้ขึ้นกับความรู้ของนักพัฒนา

เว็บไซต์นั่นเอง การทำงานของโปรแกรมเอเอสพีนั้นจะทำงานอยู่ที่ฝั่งของเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น จึงเรียกว่าเป็นการทำงานแบบเซิร์ฟเวอร์ไซด์ ซึ่งจากการทำงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ของเอเอสพีนั้น ทำให้เว็บเบราว์เซอร์ของฝั่งไคลเอนท์จะทำหน้าที่เพียงรับผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์เท่านั้นในการพัฒนาระบบสารสนเทศในครั้งนี้ได้นำภาษาเอเอสพีมาช่วยในการพัฒนา เพราะภาษาเอเอสพีเป็นภาษาที่ง่ายต่อการเขียน สามารถนำมาใช้ทำเว็บเพจที่จำเป็นต้องมีการตอบสนองกับผู้ใช้โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาษาเอเอสพี มีความสามารถในการนำข้อมูลมาจากดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์มาแสดงบนเว็บเพจได้ จึงเหมาะสำหรับการนำมาพัฒนาระบบในครั้งนี้ตลอดจนสามารถนำไปพัฒนาต่อเพื่อใช้ภายในองค์กรในด้านต่างๆ ได้อย่างครบถ้วน

ความต้องการพื้นฐานในการนำภาษาเอเอสพีมาใช้งานจะต้องประกอบไปด้วย

1. เครื่องเซิร์ฟเวอร์ (Server)
2. เครื่องไคลเอนต์ (Client)
3. โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) เช่น อปาเช่ (Apache) Microsoft Internet Information Server (IIS) เป็นต้น
4. โปรแกรม ASP.NET
5. ระบบจัดการฐานข้อมูล เช่น MySQL เป็นต้น

2.5 ระบบจัดการฐานข้อมูล

ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS) ในปัจจุบันองค์กรส่วนใหญ่หันมาให้ความสนใจกับระบบฐานข้อมูลกันมาก ฐานข้อมูลที่ได้รับการออกแบบอย่างถูกต้องจะทำให้เข้าถึงข้อมูลที่ต้องการและเป็นข้อมูลล่าสุด ดังนั้นจำเป็นต้องใช้หลักการการออกแบบที่ดีเพื่อว่าท้ายที่สุดจะได้รับฐานข้อมูลที่ตรงตามความต้องการและสามารถแก้ไขได้โดยง่าย

ในกระบวนการออกแบบฐานข้อมูลนั้นจะมีหลักการเป็นแนวทางในการดำเนินการ หลักการแรกคือ ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ถ้าเก็บข้อมูลซ้ำซ้อนกันหลายแห่ง จะทำให้ข้อมูลเกิดความขัดแย้งกันของข้อมูลตามมา และยังเปลืองเนื้อที่การจัดเก็บข้อมูล หลักการที่สองคือ ความถูกต้องของข้อมูล ถ้าฐานข้อมูลมีข้อมูลไม่ถูกต้องจะทำให้เกิดความผิดพลาดกระทบต่อการนำข้อมูลของผู้ใช้ที่จะได้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องไป ส่งผลให้การตัดสินใจต่างๆ ที่กระทำโดยยึดหลักตามรายงานเหล่านั้น ไม่ถูกต้องด้วยเช่นกัน

ระบบจัดการฐานข้อมูล มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. การจัดการพจนานุกรมข้อมูล ระบบการจัดการฐานข้อมูลจะทำการจัดเก็บนิยามของ

ข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลไว้ในพจนานุกรมข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดเก็บข้อมูล ระบบจะสร้างโครงสร้างที่จำเป็นต่อการจัดเก็บฐานข้อมูล ช่วยลดความยุ่งยากในการนิยามและเขียน โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติทางกายภาพของข้อมูล
3. การแปลงและการนำเสนอข้อมูล ระบบจะทำหน้าที่ในการแปลงข้อมูลที่ได้รับเข้ามา เพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างในการจัดเก็บข้อมูล
4. ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบจะสร้างระบบรักษาความปลอดภัยโดยการกำหนดรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าใช้ระบบ และความสามารถในการใช้ระบบ
5. การควบคุมการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้หลายคน ระบบจะใช้อัลกอริทึมที่เหมาะสม เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ใช้หลายคนสามารถเข้าใช้ฐานข้อมูลในภาวะพร้อมกันและยังคงความถูกต้องของข้อมูลในฐานข้อมูลไว้ได้
6. การเก็บสำรองและการกู้คืนข้อมูล ระบบการจัดเก็บฐานข้อมูลจะทำการเก็บสำรองและกู้ข้อมูลในฐานข้อมูลคืนมาหลังจากระบบเกิดความล้มเหลวได้
7. การควบคุมความถูกต้อง ระบบจะสนับสนุนและควบคุมความถูกต้องของข้อมูล ตั้งแต่การลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ไปจนถึงความไม่สอดคล้องกันของข้อมูล
8. ภาษาที่ใช้ในการเข้าถึงข้อมูลและการเชื่อมต่อกับโปรแกรมประยุกต์ ระบบจะสนับสนุนการเข้าถึงข้อมูลโดยผ่านทางภาษาคิวรี (มณีโชติ สมานไทย, 2546.)

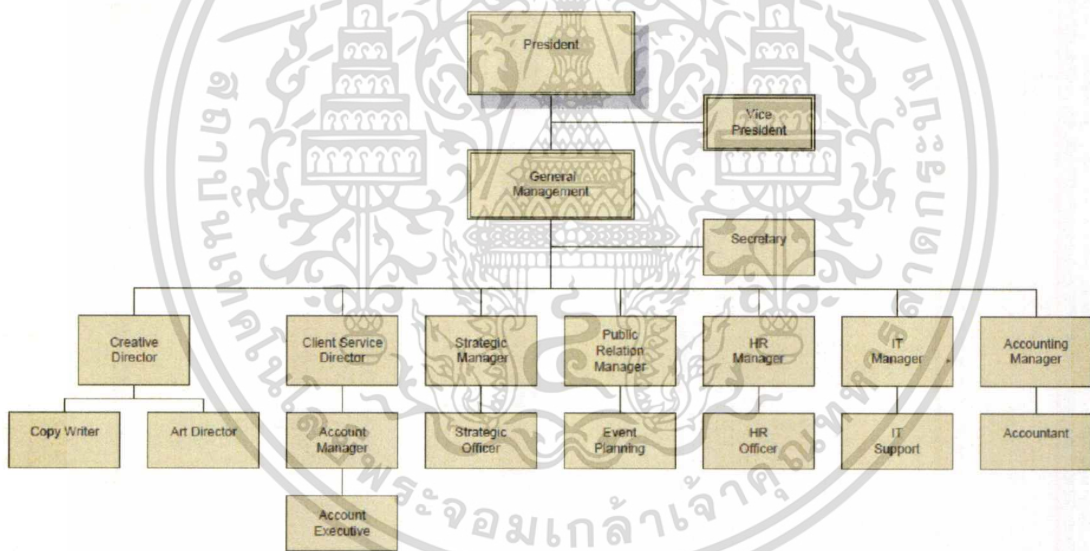
บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันนี้จะกล่าวถึงการทำงานของระบบปัจจุบัน ปัญหาการใช้งานของระบบปัจจุบัน ตลอดจนความต้องการของระบบใหม่ เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ และความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด

3.1 โครงสร้างองค์กร

บริษัทที่นำมาเป็นกรณีศึกษามีโครงสร้างองค์กรพอสังเขป โดยการจัดองค์กรของธุรกิจ โฆษณาแบ่งตามหน้าที่ ดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 แผนผังองค์กร

โดยแต่ละส่วนมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1. ฝ่ายบริหารระดับสูง (President, Vice President) มีหน้าที่วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อธุรกิจจากสภาพแวดล้อมภายนอกและภายในองค์กร เพื่อกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับนโยบายขององค์กรเป็นหลัก สามารถอนุมัติใบประเมินราคา ใบงาน และใบปิดงานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ฝ่ายบริหาร (General Management) ดูแลจัดการงานต่างๆ ภายในบริษัท บริหารงานขาย วิเคราะห์การตลาด วางแผนและพัฒนากลยุทธ์ด้านต่างๆ ติดตามความก้าวหน้าในงานของบริษัททั้งด้านทรัพยากรบุคคลและด้านต่างๆ นำมาบริหารให้เหมาะสมเพื่อให้บริษัทสามารถบรรลุได้ตามนโยบายที่ได้วางไว้ สามารถมอบหมายงานและอนุมัติใบงานได้

3. ฝ่ายเลขานุการ (Secretary) ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกให้แก่ ผู้บริหารขององค์กรในการบริหารจัดการงานขององค์กรให้บรรลุผลสำเร็จตามนโยบาย และเป้าหมายขององค์กร ตลอดจนช่วยแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการให้เป็นไปด้วยความราบรื่นและรวดเร็ว ประสานงานระหว่างฝ่ายต่างๆ ในองค์กร เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการดำเนินงานภายในองค์กร

4. ฝ่ายสร้างสรรค์ (Creative) ทำหน้าที่คิดงาน โฆษณา สามารถใช้จินตนาการสร้างสรรค์สิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ ได้ ตรงกับความต้องการของลูกค้า เช่น โฆษณาทางทีวี (Television Commercial หรือ TVC) โฆษณาทางวิทยุ (Radio Spot) โฆษณาทางสิ่งพิมพ์ (Print Ads) และสื่อออนไลน์ (Online Media) เป็นต้น รับงานจากฝ่ายบริหาร ทำโฆษณาแบบร่าง (Draft Advertisements) ซึ่งหากเป็น TVC, Radio Spot หรือเรื่องราวใช้สตอรี่บอร์ด (Story Board) แต่ถ้าเป็น Print Ads หรือภาพนิ่งใช้อาร์ตเวิร์ค (Art Work) เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจแล้วจึงส่งผลงาน โฆษณาที่เสร็จเรียบร้อยให้กับฝ่ายบริการลูกค้า

5. ฝ่ายบริการลูกค้า (Client Service) ทำหน้าที่ช่วยวางแผนการโฆษณา นำเสนอกิจกรรมและส่งเสริมโครงการหรือผลิตภัณฑ์สินค้าแต่ละประเภท แต่ละชนิดให้กับธุรกิจที่จ้างโดยให้เป็นที่มาวัตถุประสงค์และเป้าหมายของผู้ว่าจ้าง ด้วยการซื้อพื้นที่หรือเวลาในการโฆษณาตามแต่ละประเภทของสื่อสารมวลชนเช่น โฆษณาทางทีวี (Television Commercial หรือ TVC) โฆษณาทางวิทยุ (Radio Spot) โฆษณาทางสิ่งพิมพ์ (Print Ads) และสื่อออนไลน์ (Online Media) เป็นต้น ที่จะให้ผลประโยชน์สูงสุดต่อการเผยแพร่ กิจกรรม โครงการ หรือผลิตภัณฑ์สินค้าสู่กลุ่มเป้าหมาย ดูแลจัดเก็บข้อมูลลูกค้า ออกใบประเมินราคา ออกใบงาน ตรวจสอบผลงานโฆษณา ออกใบปิดงาน พร้อมทั้งแก้ไขเอกสารดังกล่าว

6. ฝ่ายกลยุทธ์ (Strategic) ทำหน้าที่กำหนดทิศทางและกลยุทธ์ขององค์กร แปลงกลยุทธ์ไปสู่แผนปฏิบัติการระดับองค์กร ไปสู่ระดับหน่วยงานต่างๆ กระตุ้นและสร้างกลไกให้หน่วยงานต่างๆ มีการปฏิบัติตามกลยุทธ์ พัฒนาเครื่องมือในการติดตามและตรวจสอบการดำเนินงานตามกลยุทธ์ขององค์กร และหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งทำหน้าที่ในการติดตามการดำเนินงานตามกลยุทธ์ปรับเปลี่ยนและทบทวนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

7. ฝ่ายประชาสัมพันธ์ (Public Relation) ทำหน้าที่เป็นผู้สร้างความนิยม ทัศนคติที่ดีและรักษาภาพพจน์ที่ดีขององค์กร รวมถึงงานบริการหรือสินค้าขององค์กรต่อสาธารณะชนหรือประชาชน ติดต่อประสานงานและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า พนักงานของบริษัท ผู้ขายหรือผู้จัดส่งสินค้าให้บริษัท สาธารณชนหรือชุมชนทั่วไป

8. ฝ่ายทรัพยากรบุคคล (Human Resource) ทำหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารงาน บุคคล การสรรหาบุคลากร การจัดจ้างบุคลากร การแรงงานสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลากร การเลื่อนตำแหน่ง การขึ้นเงินเดือน การจัดสวัสดิการ การจ่ายเงินชดเชย ปรับเปลี่ยนโครงสร้างระบบการบริหารงานบุคคลในองค์กรให้สอดคล้องกับนโยบาย ปรับเปลี่ยนระบบการบริหารงานขององค์กรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายรวมขององค์กร

9. ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) มีหน้าที่ในการดูแลบำรุงรักษา เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย ตลอดจนแก้ปัญหาทางเทคนิคต่างๆ ขององค์กร วางแผนพัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศต่างๆ ในองค์กรให้มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลาและสอดคล้องกับนโยบายของบริษัท คู่มือระบบต่างๆ ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหลักในการดำเนินงาน

10. ฝ่ายการเงินและการบัญชี (Finance & Accounting) ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเก็บรวบรวม รายการรายรับและรายจ่ายของบริษัท จัดทำเป็นรายงานตามระบบและระเบียบของการทำบัญชี จัดทำบัญชีด้วยตนเองหรือร่วมทำงานกับผู้อื่น กำกับดูแลการทำงานบัญชีของเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบความถูกต้อง และนำเสนอผู้มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ท่างบดุลประจำปี ทำหน้าที่ในการรับและการจ่ายเงินตามที่ได้รับมอบหมาย

3.2 การทำงานของระบบงานในปัจจุบัน

สำหรับการดำเนินงานในปัจจุบันนั้นสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การดำเนินงานส่วนใหญ่จัดส่งและเก็บรวบรวมในรูปแบบกระดาษเอกสาร และบางส่วนบันทึกเป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ในรูปแบบไฟล์แผ่นตารางทำการ (สเปรดชีทไฟล์) โดยยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลไว้อย่างเป็นระบบ

2. ฝ่ายบริการลูกค้าทำหน้าที่รับผิดชอบงานด้านเอกสารเป็นหลัก ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เช่น ไมโครซอฟท์เวิร์ด (Microsoft Word) ไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft Excel) เป็นต้น เพื่อจัดเก็บข้อมูลและพิมพ์งานต่างๆ

3. ฝ่ายสร้างสรรค์ผลิตผลงานโฆษณาจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรมวาดภาพและตกแต่งรูปภาพ จัดวางองค์ประกอบต่างๆ เช่น อโดบีโฟโตชอป (Adobe Photoshop) อโดบีอิลลัสเตรเตอร์ (Adobe Illustrator) เป็นต้น

4. หากมีการจ้างแรงงานภายนอกผลิตผลงานโฆษณาทางฝ่ายบริการลูกค้าจะเป็นผู้ติดต่อประสานงานกับฝ่ายสร้างสรรค์เพื่อดำเนินการร่วมกัน รวมถึงคิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานไว้ในใบประเมินราคาด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

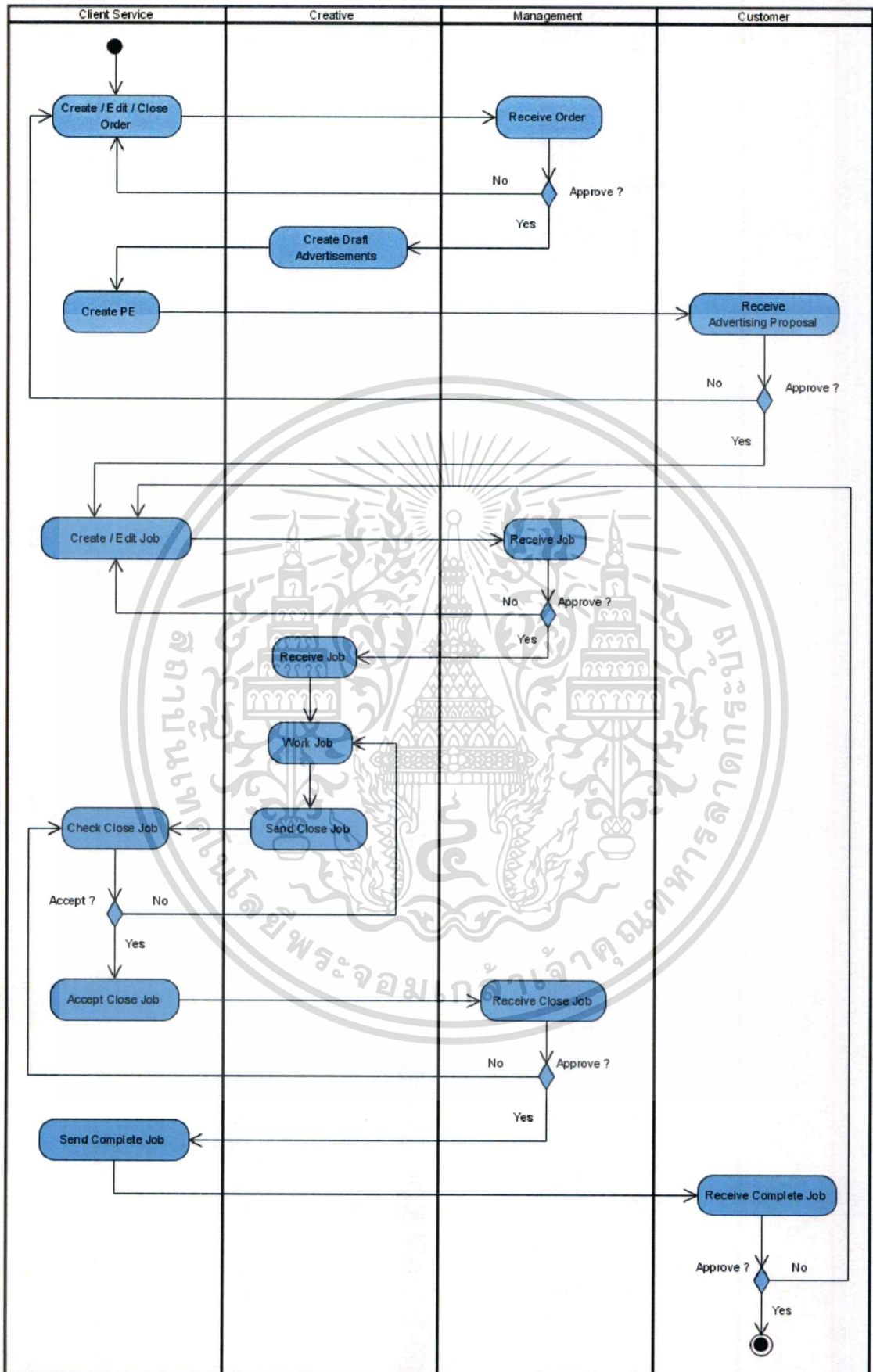
5. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า มีหน้าที่ติดต่อประสานงานระหว่างลูกค้าและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการผลิตผลงานโฆษณา โดยรับความต้องการของลูกค้า ส่งต่อให้ผู้บริหารอนุมัติจึงส่งงานไปยังฝ่ายสร้างสรรค์ แล้วจึงรวบรวมโฆษณาแบบร่าง (Draft Advertisements) กับใบประเมินราคา (Production Estimate หรือ PE) เป็นข้อเสนอแผนงานโฆษณา เพื่อนำไปให้ลูกค้าอนุมัติ และติดตามงานจนงานเสร็จและนำส่งให้กับลูกค้า

6. เจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ มีหน้าที่ทำงานตามคำสั่งจากผู้บริหารให้ได้ตามความต้องการของลูกค้าและนำส่งให้ฝ่ายบริการลูกค้า และเมื่อลูกค้าอนุมัติข้อเสนอแผนงานโฆษณาแล้ว เจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์จะผลิตผลงานโฆษณาตามที่ลูกค้าต้องการ

7. ผู้บริหาร มีหน้าที่อนุมัติเอกสารสำคัญต่างๆ โดยการอนุมัติเอกสารทำด้วยลายเซ็นจากปากกาของผู้บริหารเท่านั้น

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานปัจจุบัน

สำหรับขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันนั้น มีงานหลักคือ การส่งใบประเมินราคาให้ลูกค้า และการสร้างใบงาน สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานต่างๆ ให้ชัดเจนขึ้น โดยนำเสนอในรูปแบบเอกทิวทัศน์ไออะแกรม ซึ่งจะแสดงถึงลำดับขั้นตอนการทำงานในปัจจุบัน ดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.2 สามารถอธิบายการทำงานเป็นขั้นตอนได้ดังต่อไปนี้

1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าเข้าพบลูกค้าเพื่อกำหนดขอบเขตความต้องการในการผลิตผลงานโฆษณา เสร็จแล้วสร้างใบสั่งงานโฆษณา โดยมีรายละเอียดที่สำคัญเช่น เลขที่ใบสั่งซื้อ ชื่อลูกค้า ชนิดของผลงานโฆษณา ประเภทของผลงานโฆษณา ชื่อผลงานโฆษณา รายละเอียดการผลิตผลงานโฆษณา งบประมาณ กำหนดวันที่น่าเสนอ ระยะเวลาในการผลิตผลงานโฆษณา เป็นต้น แล้วจึงส่งต่อไปให้ผู้บริหาร

2. ผู้บริหารพิจารณาใบสั่งงานโฆษณา หากเห็นชอบจึงอนุมัติลงนาม ซึ่งมีหลักในการอนุมัติคือ ระยะเวลาในการผลิตผลงานโฆษณามีความเป็นไปได้ สอดคล้องกับงบประมาณที่กำหนดมาให้ หากใบสั่งงานโฆษณามีรายละเอียดไม่เพียงพอหรือผู้บริหารไม่เห็นชอบจะส่งกลับให้พนักงานฝ่ายบริการลูกค้าแก้ไขใหม่

3. เมื่อผู้บริหารลงนามอนุมัติใบสั่งงานโฆษณาแล้ว จะส่งต่อไปให้ฝ่ายสร้างสรรค์ทำโฆษณาแบบร่างตามที่ลูกค้าต้องการ เสร็จแล้วจึงส่งงานให้ฝ่ายบริการลูกค้า

4. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้ารับโฆษณาแบบร่างจากฝ่ายสร้างสรรค์เพื่อจัดทำใบประเมินราคา โดยมีรายละเอียดที่สำคัญเช่น เลขที่ใบประเมินราคา ค่าใช้จ่ายในการผลิตต่างๆ ค่าธรรมเนียมตัวแทน (Agency Fee) เป็นต้น

5. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้ารวบรวมโฆษณาแบบร่างกับใบประเมินราคา เป็นข้อเสนอแผนงานโฆษณา เพื่อนำไปให้ลูกค้าอนุมัติ

6. เมื่อลูกค้าเห็นชอบอนุมัติลงนามในใบประเมินราคา พนักงานฝ่ายบริการลูกค้าทำการบันทึกรายละเอียดข้อมูลต่างๆ เพื่อสร้างใบงาน หากลูกค้าไม่เห็นชอบใบประเมินราคาดังกล่าวส่งไปยังฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อแก้ไขหรือหากลูกค้าไม่ต้องการใช้บริการต่อสามารถจบการดำเนินงานได้

7. ผู้บริหารพิจารณาใบงาน หากเห็นชอบจึงอนุมัติลงนามในใบงาน หากใบงานมีรายละเอียดไม่เพียงพอหรือแผนงานไม่สามารถดำเนินการได้จะส่งกลับให้พนักงานฝ่ายบริการลูกค้าแก้ไขใบงานใหม่

8. ฝ่ายสร้างสรรค์ได้รับใบงานจากผู้บริหาร เริ่มผลิตผลงานโฆษณา เมื่อเสร็จเรียบร้อยส่งใบงานเสร็จพร้อมผลงานโฆษณาให้ฝ่ายบริการลูกค้า

9. ฝ่ายบริการลูกค้าตรวจสอบผลงานโฆษณาให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า หากถูกต้องจะจัดทำใบปิดงาน แต่หากไม่ถูกต้องฝ่ายบริการลูกค้าจะส่งผลงานโฆษณาให้ฝ่ายสร้างสรรค์แก้ไขงานใหม่

10. ฝ่ายบริการลูกค้าส่งใบปิดงานให้ผู้บริหาร หากเห็นชอบจึงอนุมัติลงนามในใบปิดงาน ซึ่งมีหลักในการอนุมัติคือระยะเวลาและต้นทุนในการผลิตผลงานเป็นไปตามข้อเสนอแผนงาน โฆษณา หากมีรายละเอียดไม่ถูกต้องจะส่งกลับให้พนักงานฝ่ายบริการลูกค้าตรวจสอบอีกครั้งเพื่อแก้ไขใบปิดงาน

11. ผู้บริหารอนุมัติใบปิดงานและสั่งการให้ฝ่ายบริการลูกค้าดำเนินการส่งผลงาน โฆษณา ให้กับลูกค้าได้

12. ฝ่ายบริการลูกค้ารับงานเสร็จพร้อมส่งมอบผลงาน โฆษณา ให้ลูกค้า

13. เมื่อลูกค้ารับผลงาน โฆษณา อนุมัติรับงานเสร็จ จึงเสร็จสิ้นขั้นตอนการปฏิบัติงาน หากไม่อนุมัติจะจัดส่งให้ฝ่ายบริการลูกค้าแก้ไขรายละเอียดในการผลิตผลงาน โฆษณา ใหม่

3.4 ปัญหาการใช้งานของระบบปัจจุบัน

จากการศึกษาการทำงานของระบบปัจจุบัน พบว่ามีปัญหาที่เกิดขึ้นดังต่อไปนี้

1. เนื่องจากปัจจุบันการดำเนินงานส่วนใหญ่ยังดำเนินการผ่านกระดาษเอกสาร เสียพื้นที่ในการเก็บ ซึ่งไม่ได้จัดเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล ขาดการเชื่อมโยงที่เป็นระบบรวมศูนย์ข้อมูลเดียวกัน ส่งผลให้การปฏิบัติงานล่าช้า ใช้เวลานาน เอกสารสำคัญสูญหาย ส่งผลกระทบต่อทุกฝ่าย และอาจทำให้ผลงาน โฆษณา เสร็จไม่ทันตามกำหนดการ

2. เอกสารมีหลายประเภท เช่น ใบสั่งงาน โฆษณา ใบประเมินราคา ใบงาน ใบปิดงาน พนักงานต้องเดินเอกสารเองภายในบริษัท เสี่ยงต่อการถูกปลอมแปลงและสูญหายได้ เอกสารมีปริมาณมากทำให้การสืบค้นทำได้ช้า ส่งผลให้การดำเนินงานขั้นตอนการอนุมัติทำได้ยากและเกิดความล่าช้า

3. ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องไม่สามารถทราบสถานะของการดำเนินงาน ในเวลาปัจจุบันได้ว่าอยู่ในขั้นตอนใด จะทราบก็ต่อเมื่อโทรศัพท์หรืออีเมลสอบถาม จึงทำให้ไม่สามารถวางแผนงานและการดำเนินงานด้านอื่นๆ ได้อย่างทันทั่วถึง

4. ผู้บริหารไม่สามารถตรวจสอบการมอบหมายงานของตนเองได้ จึงเกิดภาระงานที่ซ้ำซ้อนกัน ส่งผลให้เกิดการปฏิบัติงานล่าช้าและอาจทำให้ภาระงานตกอยู่ที่คนใดคนหนึ่งมากจนเกินไป คุณภาพของงานไม่ได้ตามที่ลูกค้าต้องการ เกิดข้อผิดพลาดได้ ทำให้ภาพพจน์ขององค์กรและความน่าเชื่อถือของบริษัทลดต่ำลง

5. เมื่อลูกค้าได้รับผลงาน โฆษณา ที่เสร็จเรียบร้อยแล้วหากต้องการแก้ไขทำได้ยาก และต้องผ่านขั้นตอนที่ซับซ้อน

6. การรวบรวมเอกสารและข้อมูล นำมาจัดรายงานสรุปผลการดำเนินงานสำหรับผู้บริหาร เพื่อประกอบการตัดสินใจทำได้ยาก และต้องใช้เวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อใช้ประกอบการดำเนินงาน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

จากการศึกษาและวิเคราะห์การทำงานของระบบงานปัจจุบันเกี่ยวกับ ทำให้เข้าใจถึง ขั้นตอน กระบวนการทำงานของบริษัทที่นำมาใช้เป็นกรณีศึกษา และทราบถึงปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้นำมากำหนดความต้องการของผู้ใช้ วิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและลดปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในการทำงาน โดยการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศนี้ ได้ใช้หลักการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุด้วย ยูเอ็มแอล ซึ่งเป็นการนำแผนภาพแบบจำลองต่างๆ มาช่วยอธิบายรายละเอียดของระบบสารสนเทศสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณาให้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

4.1 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบงานใหม่

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตการณ์ การสอบถาม จากกระดาษเอกสาร และการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดความต้องการของระบบงานใหม่โดยสรุปได้ดังนี้

1. ระบบสามารถจัดการเพิ่ม หรือปรับปรุงแก้ไขข้อมูลของลูกค้าได้
2. ระบบสามารถจัดการค้นหา เพิ่ม หรือปรับปรุงแก้ไขข้อมูลของใบสั่งงาน โฆษณา ใบประเมินราคา และใบงานได้
3. ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานฝ่ายบริการลูกค้าออกเอกสารสำคัญนำเสนอให้ลูกค้าได้
4. ในการมอบหมายงานให้ฝ่ายสร้างสรรค์ ระบบจะช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจในรูปแบบกึ่งอัตโนมัติเพื่อให้สามารถมอบหมายงานได้อย่างและเหมาะสม โดยใช้อย่างดังนี้

- 4.1 ความถนัดของประเภทสื่อโฆษณา (Media Type)
- 4.2 ความถนัดในหมวดของงานโฆษณา (Category of Advertising)
- 4.3 จำนวนงานที่รับผิดชอบอยู่ในปัจจุบัน (On Hand)
- 4.4 งบประมาณในการผลิตผลงานโฆษณา (Budget)
- 4.5 ระยะเวลาในการผลิตผลงานโฆษณา (Duration)

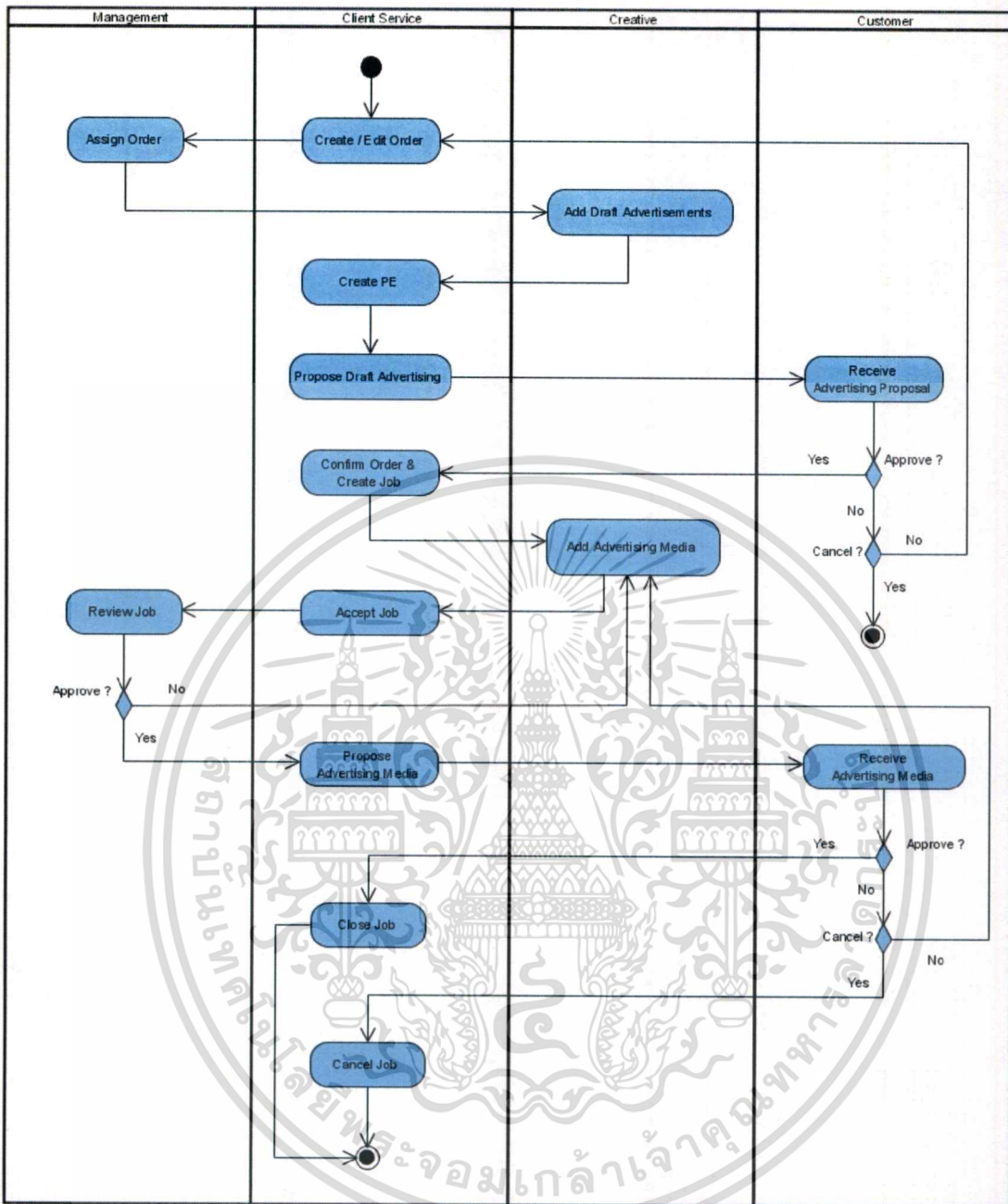
โดยปัจจัยที่ 4.1-4.3 ช่วยในการเลือกเจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ ที่จะได้รับมอบหมายงานนั้น และปัจจัยที่ 4.4-4.5 ช่วยในการกำหนดจำนวนคนในการทำงาน

5. ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานที่อยู่ในฝ่ายสร้างสรรค์ระบุที่อยู่ของไฟลิ่งานเพื่อให้ฝ่ายบริการลูกค้าได้เข้าถึงข้อมูลได้
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ระบบสามารถให้ผู้บริหารเข้าไปพิจารณาอนุมัติหรือไม่อนุมัติใบงานได้
7. ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบสถานะความก้าวหน้าของใบสั่งงาน โฆษณาและใบงานในแต่ละขั้นตอนการทำงานตามหน้าที่ของตนเองได้
8. ระบบสามารถให้ผู้บริหารเรียกดูและจัดพิมพ์รายงานต่างๆ ที่มีในระบบได้
9. ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานที่อยู่ในฝ่ายสร้างสรรค์แก้ไขผลงานโฆษณาตามความต้องการของลูกค้าได้
10. ระบบสามารถตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานจากชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านของผู้ใช้งาน ซึ่งเป็นกระบวนการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

4.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบงานใหม่

จากการวิเคราะห์การทำงานของระบบงานปัจจุบันและความต้องการของระบบงานใหม่สามารถนำปรับปรุงขั้นตอนการทำงานเดิมได้ในบางส่วนเพื่อให้มีการลดขั้นตอนการดำเนินงานและส่งผลให้ข้อมูลมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น โดยขั้นตอนการทำงานของระบบงานใหม่สามารถแสดงด้วยเอกทวิติไดอะแกรมดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานใหม่

จากขั้นตอนการทำงานของระบบงานใหม่ มีขั้นตอนการดำเนินงานลดลงจากระบบงานเดิมที่ต้องใช้เอกสารเป็นหลักและไม่ได้จัดเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูล พนักงานต้องเดินเอกสารเอง แต่สำหรับระบบงานใหม่จะดำเนินงานผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และจัดเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูลส่วนกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

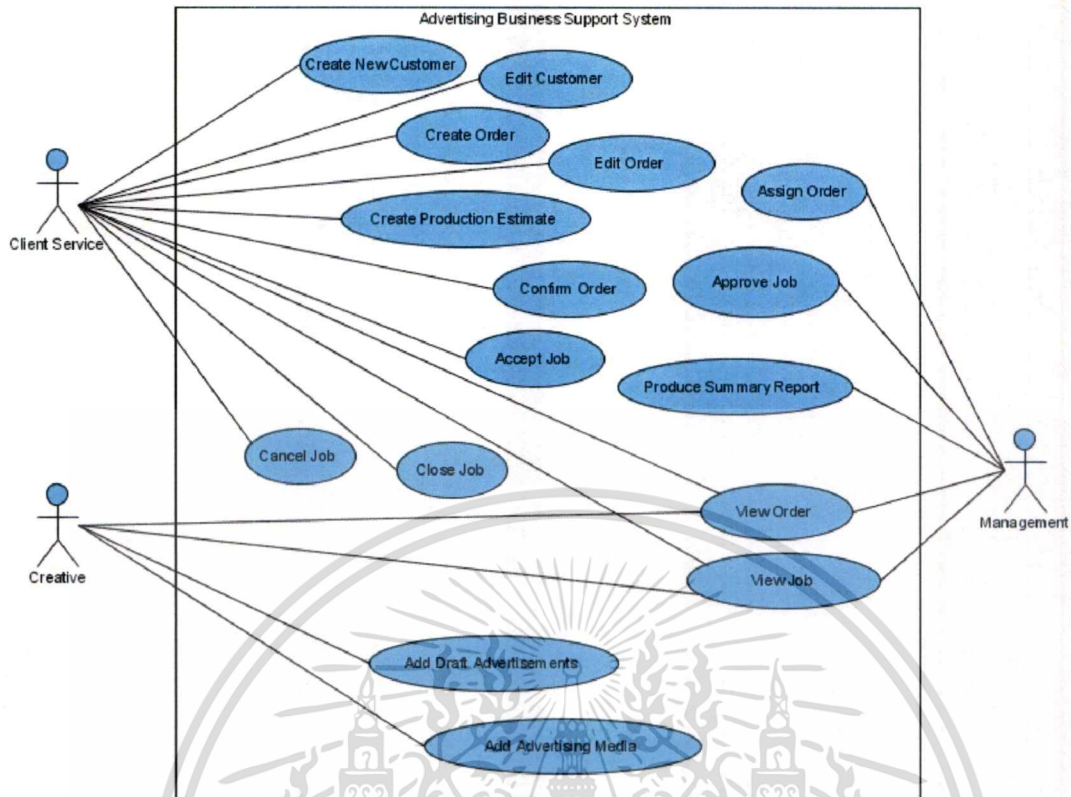
4.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่นี้ ได้ดำเนินการตามหลักการการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุโดยใช้ยูเอ็มแอล ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานที่ใช้แนวคิดเชิงวัตถุช่วยให้สามารถถ่ายทอดความคิดที่มีต่อระบบให้อยู่ในรูปแบบของแผนภาพ เพื่ออธิบายและสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดสามารถเข้าใจ มองเห็นและตีความระบบโดยรวมได้ง่ายขึ้น (กิตติ ภักดีวัฒนะกุล และกิตติพงษ์ กลมกล่อม. 2548 : 15) โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ดังต่อไปนี้

4.4.1 การออกแบบยูสเคสไดอะแกรมและแอกทิวิตีไดอะแกรม

เพื่อแสดงภาพรวมในการทำงานของระบบ จึงได้เขียนแผนภาพที่ช่วยอธิบายส่วนประกอบต่างๆ รวมถึงขอบเขตการทำงานของระบบหลักออกมาเป็นยูสเคสไดอะแกรม โดยยูสเคสไดอะแกรม มีแอกเตอร์ที่เป็นการแสดงถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งจากยูสเคสไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.2 นั้นประกอบด้วยแอกเตอร์ 3 แอกเตอร์ ดังต่อไปนี้

1. ฝ่ายบริการลูกค้า คือ ผู้ใช้งานหลักของระบบ ทำหน้าที่ค้นหา เพิ่ม ปรับปรุงแก้ไข ข้อมูลของลูกค้า สร้างใบสั่งงานโฆษณา ใบประเมินราคาและใบงาน เรียกดูสถานะของใบสั่งงานโฆษณาและใบงานต่างๆ ได้
2. ฝ่ายสร้างสรรค์ คือ ผู้ใช้งานที่รับงานผ่านระบบ เรียกดูสถานะของใบสั่งงานโฆษณาและใบงานต่างๆ ได้และระบุที่อยู่ของพนักงานเพื่อให้ฝ่ายบริการลูกค้าได้เข้าถึงข้อมูลได้
3. ฝ่ายบริหาร คือ ผู้ใช้งานระบบเพื่อมอบหมายงานให้ฝ่ายสร้างสรรค์ อนุมัติใบงานให้กับฝ่ายบริการลูกค้า เรียกดูรายงานสรุปต่างๆ พร้อมทั้งเรียกดูสถานะของใบสั่งงานโฆษณาและใบงานต่างๆ ได้



รูปที่ 4.2 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา

สำหรับหน้าที่และการทำงานของระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา ประกอบไปด้วย 16 ยูสเคส ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ยูสเคส **Create New Customer** คือ การลงทะเบียนรายชื่อ ที่อยู่ รายละเอียดของลูกค้า เป็นยูสเคสที่กระทำโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า

2. ยูสเคส **Edit Customer** คือ การแก้ไขข้อมูลรายละเอียดของลูกค้าตามที่ลูกค้าแจ้งมา เป็นยูสเคสที่กระทำโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า

3. ยูสเคส **Create Order** คือ การสร้างใบสั่งงานโฆษณาหลังจากที่ฝ่ายบริการลูกค้าได้ติดต่อกับลูกค้า กำหนดความต้องการในการผลิตผลงานโฆษณา เพื่อใช้ในการสร้างใบประเมินราคาค่าใช้จ่ายนำเสนอให้กับลูกค้า เป็นยูสเคสที่กระทำโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า

4. ยูสเคส **View Order** คือ การตรวจสอบสถานะปัจจุบันของใบสั่งงานโฆษณาว่าอยู่ในขั้นตอนใด ความต้องการพื้นฐานของลูกค้า ระยะเวลาที่ลูกค้าต้องการผลงานโฆษณา ผู้รับผิดชอบในใบสั่งงานโฆษณานั้น เป็นยูสเคสที่สามารถกระทำโดยผู้ใช้งานทุกคนในระบบ

5. ยูสเคส **Assign Order** คือ ผู้บริหารมอบหมายงานให้กับฝ่ายสร้างสรรค์เพื่อทำงานผลิตผลงานโฆษณาในรูปแบบกึ่งอัตโนมัติ โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ ความถนัดของประเภทสื่อโฆษณา (Media Type) ความถนัดในหมวดของงานโฆษณา (Category of Advertising) จำนวนงานที่รับผิดชอบอยู่ในปัจจุบัน (On Hand) งบประมาณในการผลิตผลงานโฆษณา (Budget) ระยะเวลาในการผลิตผลงานโฆษณา (Duration) เป็นยูสเคสที่กระทำโดยผู้บริหารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. **ยูสเคส Add Draft Advertisements** คือ การผลิตผลงานโฆษณาแบบร่างที่เป็นสตอรี่บอร์ดหรืออาร์ตเวิร์คตามใบสั่งงาน โฆษณาที่ผู้บริหารมอบหมายมาให้ พร้อมระบุที่อยู่ของไฟล์งานเพื่อให้ฝ่ายบริการลูกค้าได้เข้าถึงข้อมูลได้ เป็นยูสเคสที่กระทำโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์

7. **ยูสเคส Create Production Estimate** คือ การสร้างใบประเมินราคาค่าใช้จ่ายในการผลิตผลงานโฆษณาเพื่อนำเสนอให้ลูกค้า เป็นยูสเคสที่กระทำโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า

8. **ยูสเคส Edit Order** คือ การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดในข้อเสนอแผนงานโฆษณาที่นำเสนอให้กับลูกค้าให้เป็นไปตามความต้องการใหม่ หรือตามความเหมาะสมอื่นๆ เช่น การปรับลดราคา การเปลี่ยนสื่อโฆษณา เป็นต้น เป็นยูสเคสที่กระทำโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า

9. **ยูสเคส Confirm Order** คือ การสร้างใบงานจากการอนุมัติข้อเสนอแผนงานโฆษณาโดยลูกค้า เพื่อกำหนดรายละเอียดของงานให้กับฝ่ายต่างๆ ประสานงานผลิตผลงานโฆษณาตามความต้องการของลูกค้า เป็นยูสเคสที่กระทำโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า

10. **ยูสเคส View Job** คือ การตรวจสอบสถานะปัจจุบันของใบงานว่าอยู่ในขั้นตอนใด ผู้รับผิดชอบในใบงานนั้น เพื่อทราบถึงข้อกำหนดต่างๆ เช่น ความต้องการของลูกค้า ระยะเวลาที่ลูกค้าต้องการผลงานโฆษณา เป็นต้น เป็นยูสเคสที่สามารถกระทำโดยผู้ใช้งานทุกคนในระบบ

11. **ยูสเคส Add Advertising Media** คือ การผลิตผลงานโฆษณาตามใบงานที่ได้รับจากฝ่ายบริการลูกค้า พร้อมระบุที่อยู่ของไฟล์งานเพื่อให้ฝ่ายบริการลูกค้าได้เข้าถึงข้อมูลได้ เป็นยูสเคสที่กระทำโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์

12. **ยูสเคส Accept Job** คือ การยอมรับผลงานโฆษณาที่เสร็จแล้วของฝ่ายสร้างสรรค์ เป็นยูสเคสที่กระทำโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า

13. **ยูสเคส Approve Job** คือ การอนุมัติใบงานที่ส่งมาจากฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อพิจารณาตรวจสอบผลงานโฆษณาให้ตรงกับข้อเสนอแผนงานโฆษณา ก่อนส่งให้กับลูกค้า เป็นยูสเคสที่กระทำโดยผู้บริหาร

14. **ยูสเคส Cancel Job** คือ การยกเลิกการผลิตผลงานโฆษณาโดยลูกค้าแจ้งให้ฝ่ายบริการลูกค้าทราบ เป็นยูสเคสที่กระทำโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า

15. **ยูสเคส Close Job** คือ การปิดใบงานของฝ่ายบริการลูกค้า เกิดจากผลงานโฆษณาที่ผลิตเสร็จแล้วอนุมัติโดยลูกค้าเรียบร้อยแล้ว เป็นยูสเคสที่กระทำโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า

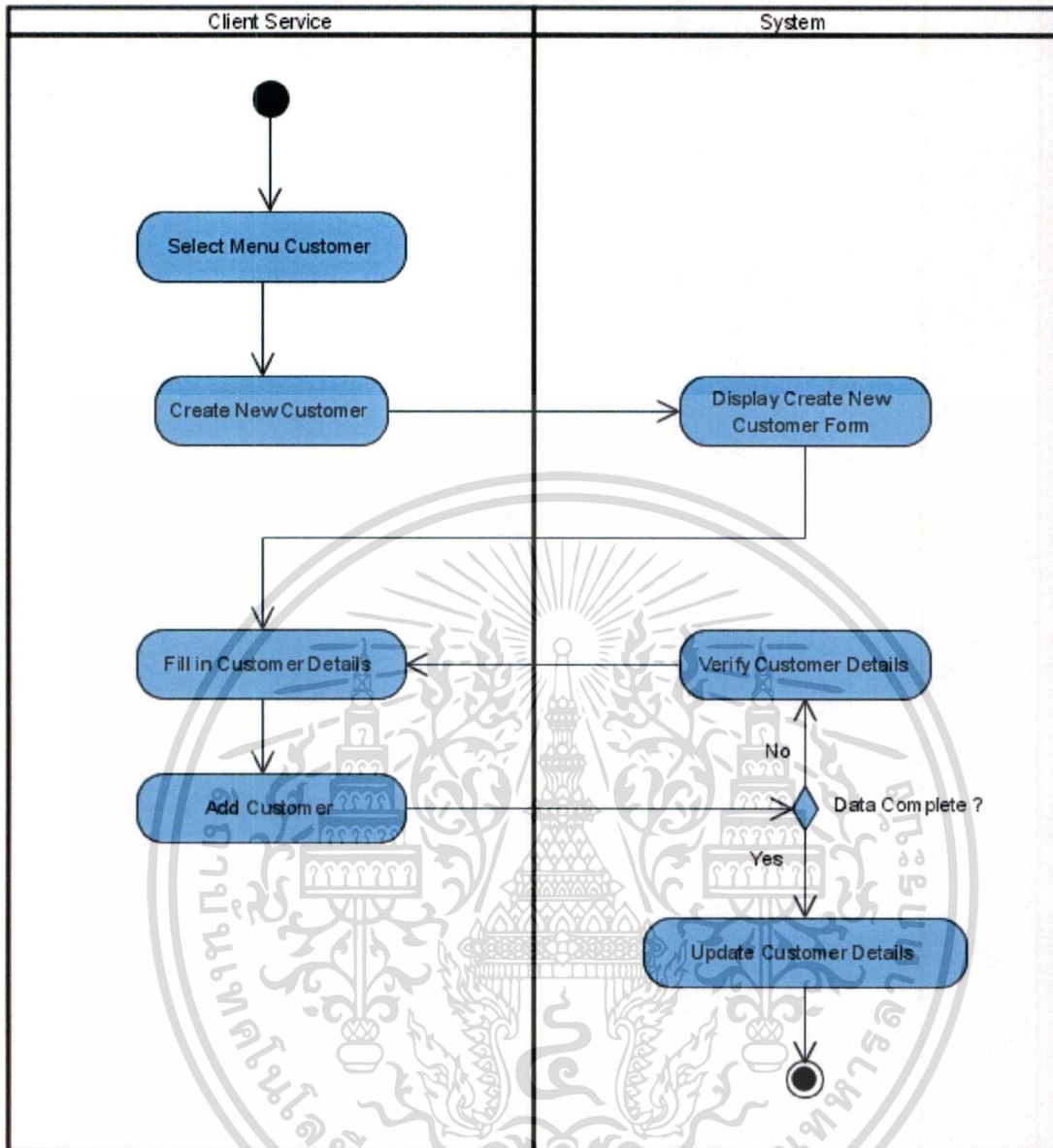
16. **ยูสเคส Produce Summary Report** คือ การเรียกดูรายงานของผู้บริหารเพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์และตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจโฆษณา เป็นยูสเคสที่กระทำโดยผู้บริหาร

หลังจากแสดงส่วนประกอบของยูสเคสไคอะแกรมทั้งแอกเตอร์และยูสเคส ตามที่ได้ อธิบายไว้ข้างต้นแล้ว สามารถอธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานของแต่ละยูสเคสผ่านตาราง รายละเอียดยูสเคส ได้ดังตารางที่ 4.1 ถึง ตารางที่ 4.16 และ แอททิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส ต่างๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดยูสเคส Create New Customer

Use Case Name:	Create New Customer	
Use Case ID:	1	
Primary Actor:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า	
Description:	การลงทะเบียนรายชื่อ ที่อยู่และรายละเอียดของลูกค้า	
Pre Condition:	ไม่มี	
Trigger:	เมื่อมีลูกค้าใหม่เข้ามาใช้บริการครั้งแรก เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าต้องจัดเก็บข้อมูลของ ลูกค้าใหม่เข้าสู่ระบบ	
Normal flow of events:	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าสู่เมนู “Customer” 2. คลิกปุ่ม “Create New Customer” 4. กรอกข้อมูลรายละเอียดของลูกค้า (ชื่อ บริษัท ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล ผู้ติดต่อ) ตามที่ได้รับข้อมูลมา 5. คลิกปุ่ม “Add Customer” 	<ol style="list-style-type: none"> 3. แสดงผลเพื่อให้เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล รายละเอียดต่างๆ ของลูกค้า 6. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล
Post Condition:	มีข้อมูลรายละเอียดของลูกค้าและนำมาใช้งานในระบบได้	
Alternate flows:	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่กดปุ่มยกเลิก - ในกรณีระบบตรวจสอบข้อมูลไม่ตรงตามเงื่อนไขที่กำหนด จะไม่สามารถเพิ่มข้อมูล ลูกค้าได้ และระบบจะให้แก้ไขโดยการกรอกข้อมูลใหม่ 	

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นภาพขั้นตอนในกระบวนการทำงานของเหตุการณ์ที่ยูสเคส Create New Customer ตามที่ได้ อธิบายในตารางที่ 4.1 แล้วนั้น ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงสามารถอธิบาย ด้วยแอททิวิตีไคอะแกรม ดังรูปที่ 4.3



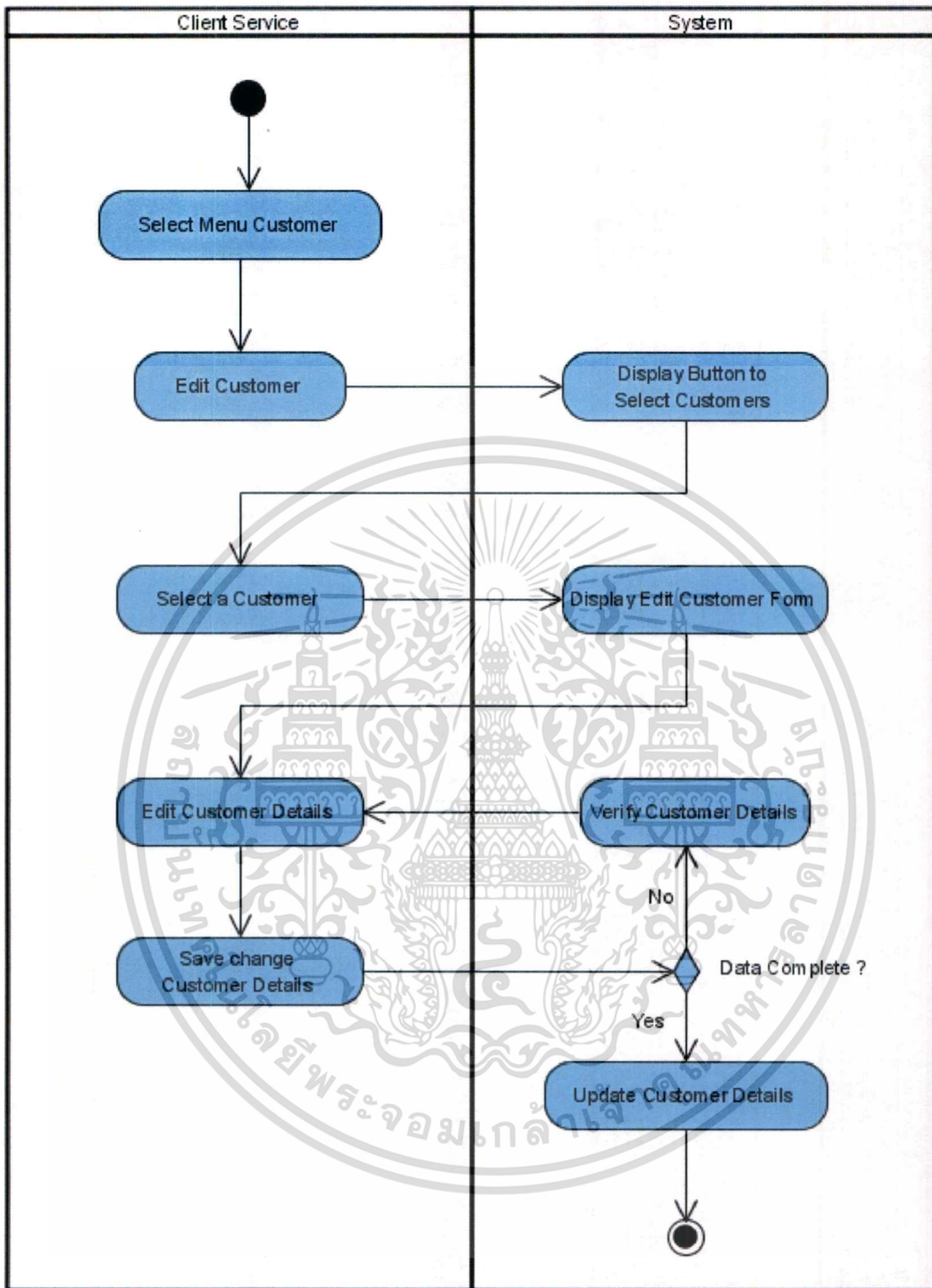
รูปที่ 4.3 แอกทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Create New Customer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดยูสเคส Edit Customer

Use Case Name:	Edit Customer	
Use Case ID:	2	
Primary Actor:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า	
Description:	การแก้ไขข้อมูลรายละเอียดของลูกค้าตามที่ลูกค้าแจ้งมา	
Pre Condition:	เป็นลูกค้าที่อยู่ในระบบแล้ว และต้องการปรับปรุงข้อมูล	
Trigger:	เมื่อลูกค้าแจ้งหรือฝ่ายบริการลูกค้าทราบว่ามีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของลูกค้าเช่น ชื่อ บริษัท ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น	
Normal flow of events:	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าสู่เมนู “Customer” 2. คลิกปุ่ม “Edit Customer” 4. เลือกลูกค้าที่ต้องการแก้ไขข้อมูล แล้วคลิกปุ่ม “OK” 6. แก้ไขปรับปรุงข้อมูลรายละเอียดของลูกค้า (ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ผู้ติดต่อ) ตามที่ได้รับข้อมูลมา 7. คลิกปุ่ม “Save change” 	<ol style="list-style-type: none"> 3. ปุ่มสำหรับเลือกรายชื่อลูกค้า 5. ระบบแสดงรายละเอียดของลูกค้า 8. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล
Post Condition:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าได้ทำการแก้ไขข้อมูลรายละเอียดของลูกค้าเรียบร้อยแล้วและปรับปรุงข้อมูลของลูกค้าตามที่ได้รับแจ้งมา	
Alternate flows:	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่กดปุ่มยกเลิก - ในกรณีระบบตรวจสอบข้อมูลไม่ตรงตามเงื่อนไขที่กำหนด จะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลลูกค้าได้ และระบบจะให้ทำการกรอกข้อมูลใหม่ 	

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นภาพขั้นตอนในกระบวนการทำงานของเหตุการณ์ที่ยูสเคส Edit Customer ตามที่ได้อธิบายในตารางที่ 4.2 แล้วนั้น ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงสามารถอธิบายด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 แอกทिवิตีไดอะแกรมของยูสเคส Edit Customer

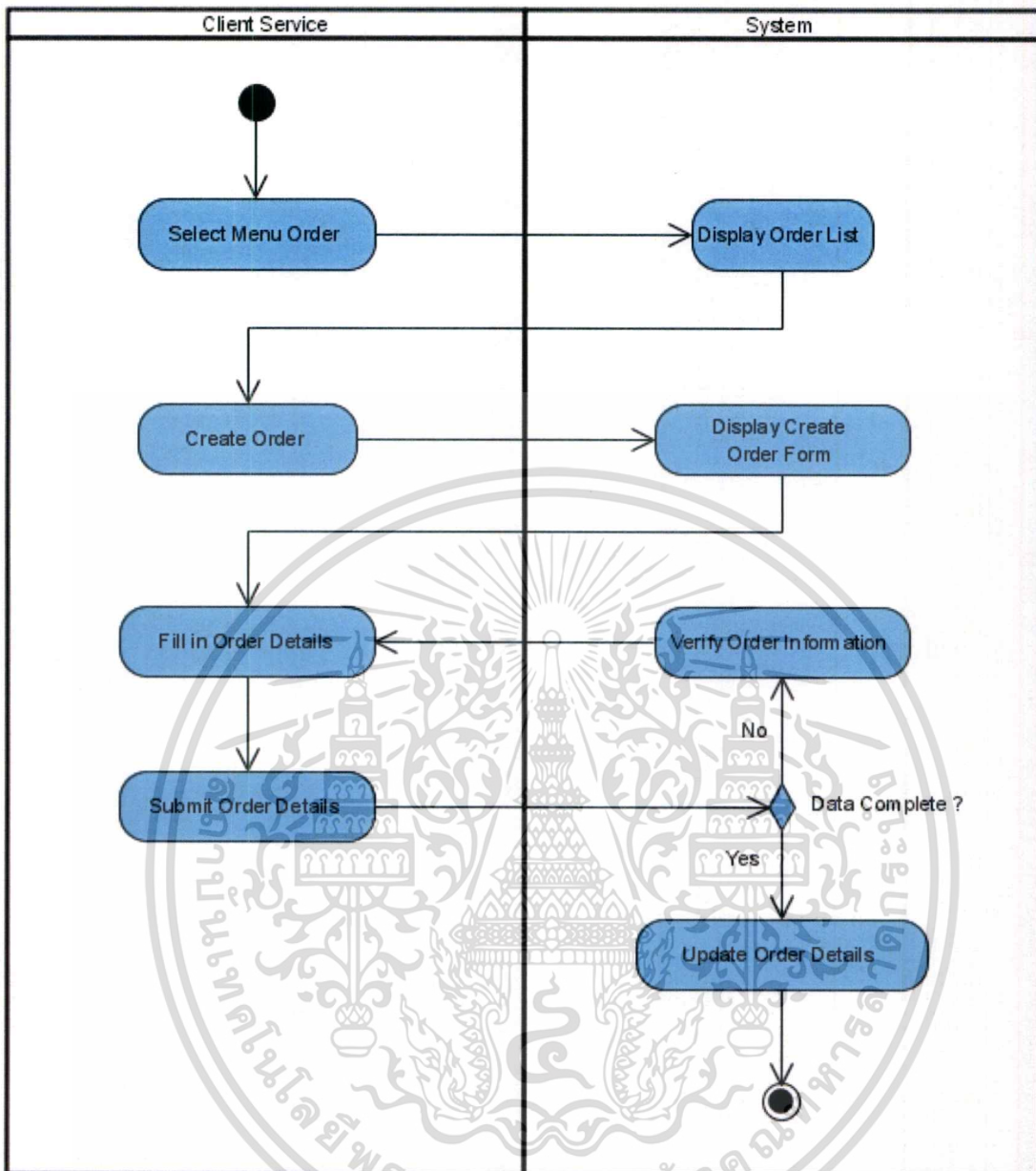
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดยูสเคส Create Order

Use Case Name:	Create Order	
Use Case ID:	3	
Primary Actor:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า	
Description:	การสร้างใบสั่งงานโฆษณาหลังจากที่ฝ่ายบริการลูกค้าได้ติดต่อกับลูกค้า กำหนดความต้องการในการผลิตผลงานโฆษณา เพื่อใช้ในการสร้างใบประเมินราคาค่าใช้จ่ายนำเสนอให้กับลูกค้า	
Pre Condition:	ได้เข้าพบลูกค้าเพื่อทำการกำหนดความต้องการขั้นพื้นฐานและเตรียมความพร้อมในการผลิตผลงานโฆษณา	
Trigger:	กำหนดความต้องการของลูกค้าในการผลิตผลงานโฆษณาลงรายละเอียด เพื่อสร้างใบประเมินราคาค่าใช้จ่ายให้ลูกค้าทราบและทำการพิจารณาอนุมัติต่อไป	
Normal flow of events:	Actor	System
	1. เข้าสู่เมนู “Order” 3. คลิกปุ่ม “Create Order” 5. กรอกข้อมูลรายละเอียดลงในใบสั่งงานโฆษณา (รายชื่อบริษัท ประเภทสื่อโฆษณา หมวดของงานโฆษณา ชื่องานโฆษณา รายละเอียดในการผลิตผลงานโฆษณา งบประมาณ ระยะเวลาในการนำเสนอ ระยะเวลาที่ขอรับงานเสร็จ (เงื่อนไขต่างๆ) ตามที่ได้รับข้อมูลมา 6. คลิกปุ่ม “Submit”	2. ระบบแสดงรายการ Order 4. แสดงแบบฟอร์มให้เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของใบสั่งงานโฆษณา 7. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล
Post Condition:	ได้ใบสั่งงานโฆษณาเพื่อจัดทำใบประเมินราคาให้ลูกค้า	
Alternate flows:	- เจ้าหน้าที่กดปุ่มยกเลิก - ในกรณีระบบตรวจสอบข้อมูลไม่ตรงตามเงื่อนไขที่กำหนด จะไม่สามารถสร้างใบสั่งงานโฆษณาได้ และระบบจะให้ทำการกรอกข้อมูลใหม่	

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นภาพขั้นตอนในกระบวนการทำงานของเหตุการณ์ที่ยูสเคส Create Order ตามที่ได้อธิบายในตารางที่ 4.3 แล้วนั้น ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงสามารถอธิบายด้วยเอกทวิติไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



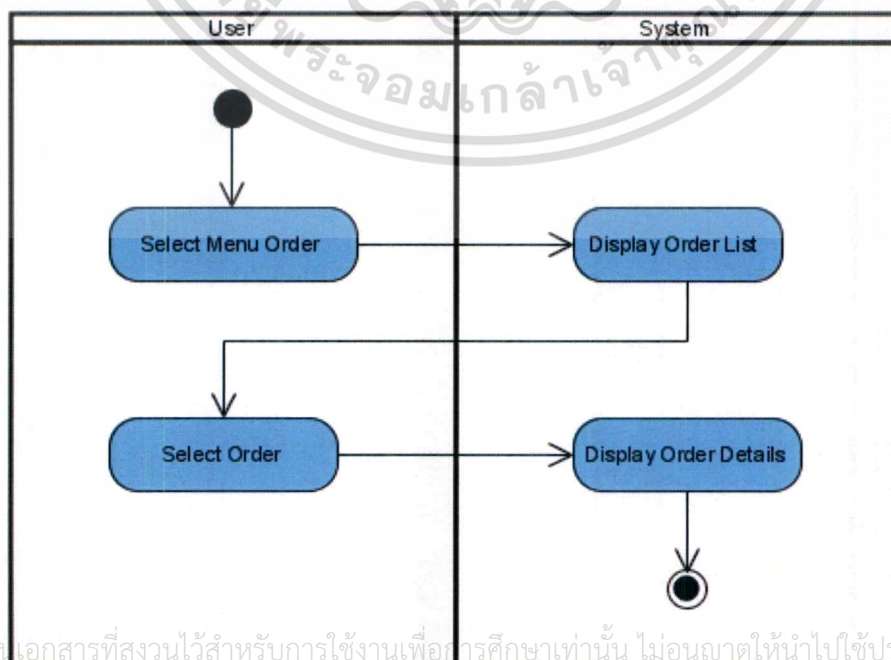
รูปที่ 4.5 แอกทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Create Order

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดยูสเคส View Order

Use Case Name:	View Order	
Use Case ID:	4	
Primary Actor:	ผู้ใช้งานในระบบ	
Description:	การตรวจสอบสถานะปัจจุบันของใบสั่งงานโฆษณาว่าอยู่ในขั้นตอนใด ความต้องการพื้นฐานของลูกค้า ระยะเวลาที่ลูกค้าต้องการผลงานโฆษณา ผู้รับผิดชอบในใบสั่งงานโฆษณานั้น	
Pre Condition:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าสร้างใบสั่งงานโฆษณาแล้ว	
Trigger:	ผู้ใช้งานในระบบต้องการตรวจสอบสถานะใบสั่งงานโฆษณาในปัจจุบัน ตรวจสอบดูข้อมูลรายละเอียดของใบสั่งงานโฆษณาต่างๆ เช่น งบประมาณ วันที่นำเสนอโฆษณาแบบร่าง เป็นต้น เพื่อติดตามการดำเนินงานให้เสร็จสิ้นก่อนกำหนดส่งข้อเสนอแผนงานโฆษณา	
Normal flow of events:	Actor	System
	1. เข้าสู่เมนู "Order" 3. เลือก Order ที่ต้องการ สลิกปุ่ม เครื่องหมายเว้นขยาย	2. ระบบแสดงรายการ Order 4. แสดงรายละเอียดของ Order ให้ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลรายละเอียด ต่างๆ ของใบสั่งงานโฆษณา
Post Condition:	ผู้ใช้งานได้ทราบข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของใบสั่งงานโฆษณา	
Alternate flows:	- ผู้ใช้งานกดปุ่มยกเลิก	

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นภาพขั้นตอนในกระบวนการทำงานของเหตุการณ์ที่ยูสเคส View Order ตามที่ได้อธิบายในตารางที่ 4.4 แล้วนั้น ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงสามารถอธิบายด้วยเอกทิวตีไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.6



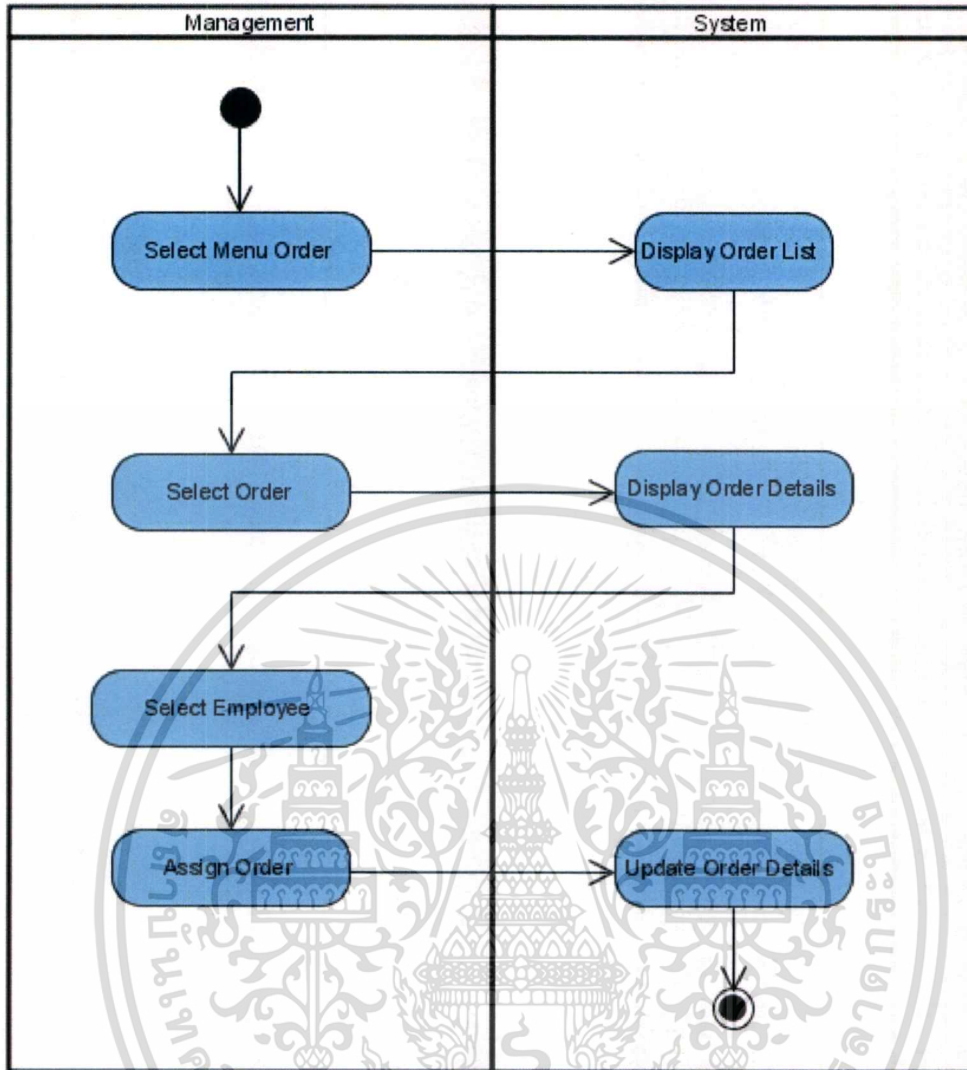
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น **รูปที่ 4.6** เอกทิวตีไดอะแกรมของยูสเคส View Order

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดยูสเคส Assign Order

Use Case Name:	Assign Order	
Use Case ID:	5	
Primary Actor:	ระดับผู้บริหาร	
Description:	ผู้บริหารมอบหมายงานให้กับฝ่ายสร้างสรรค์เพื่อทำงานผลิตผลงานโฆษณาในรูปแบบกึ่งอัตโนมัติ โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ ความถนัดของประเภทสื่อโฆษณา (Media Type) ความถนัดในหมวดของงานโฆษณา (Category of Advertising) จำนวนงานที่รับผิดชอบอยู่ในปัจจุบัน (On Hand), งบประมาณในการผลิตผลงานโฆษณา (Budget) ระยะเวลาในการผลิตผลงานโฆษณา (Duration)	
Pre Condition:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าสร้างใบสั่งงานโฆษณาแล้ว	
Trigger:	การมอบหมายงานให้กับฝ่ายสร้างสรรค์ผลิตผลงานโฆษณาแบบร่างที่เป็นสตอรี่บอร์ดหรืออาร์ตเวิร์ค	
Normal flow of events:	Actor	System
	1. เข้าสู่เมนู “Order” 3. เลือก Order ที่ต้องการ คลิกปุ่ม เครื่องหมายเว้นขยาย 5. เลือกเจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ผลิตผลงาน โฆษณาตามใบสั่งงานโฆษณา 6. คลิกปุ่ม “Assign” เพื่อบันทึกข้อมูล	2. ระบบแสดงรายการ Order 4. แสดงรายละเอียดของ Order และ จำนวนของเจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ที่ จะใช้ในการผลิตผลงานโฆษณา โดย นำงบประมาณกับระยะเวลาที่กำหนด พร้อมทั้งแสดงรายชื่อเจ้าหน้าที่ฝ่าย สร้างสรรค์เรียงตามลำดับความถนัด ของประเภทสื่อโฆษณา ความถนัดใน หมวดของงานโฆษณา จำนวนงานที่ รับผิดชอบอยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้ ผู้บริหารตัดสินใจมอบหมายงาน 7. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล
Post Condition:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ได้รับมอบหมายงานให้ผลิตผลงานโฆษณาตามใบสั่งงานโฆษณา	
Alternate flows:	- ผู้บริหารกดปุ่มยกเลิก - ในกรณีระบบตรวจสอบข้อมูลอื่นๆ ไม่ตรงตามเงื่อนไขที่กำหนด จะไม่สามารถมอบหมายงานได้ และระบบจะให้ทำการเลือกเจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ใหม่	

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นภาพขั้นตอนในกระบวนการทำงานของเหตุการณ์ที่ยูสเคส Assign Order ตามที่ได้อธิบายในตารางที่ 4.5 แล้วนั้น ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงสามารถอธิบายด้วย แอททิวิตีไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



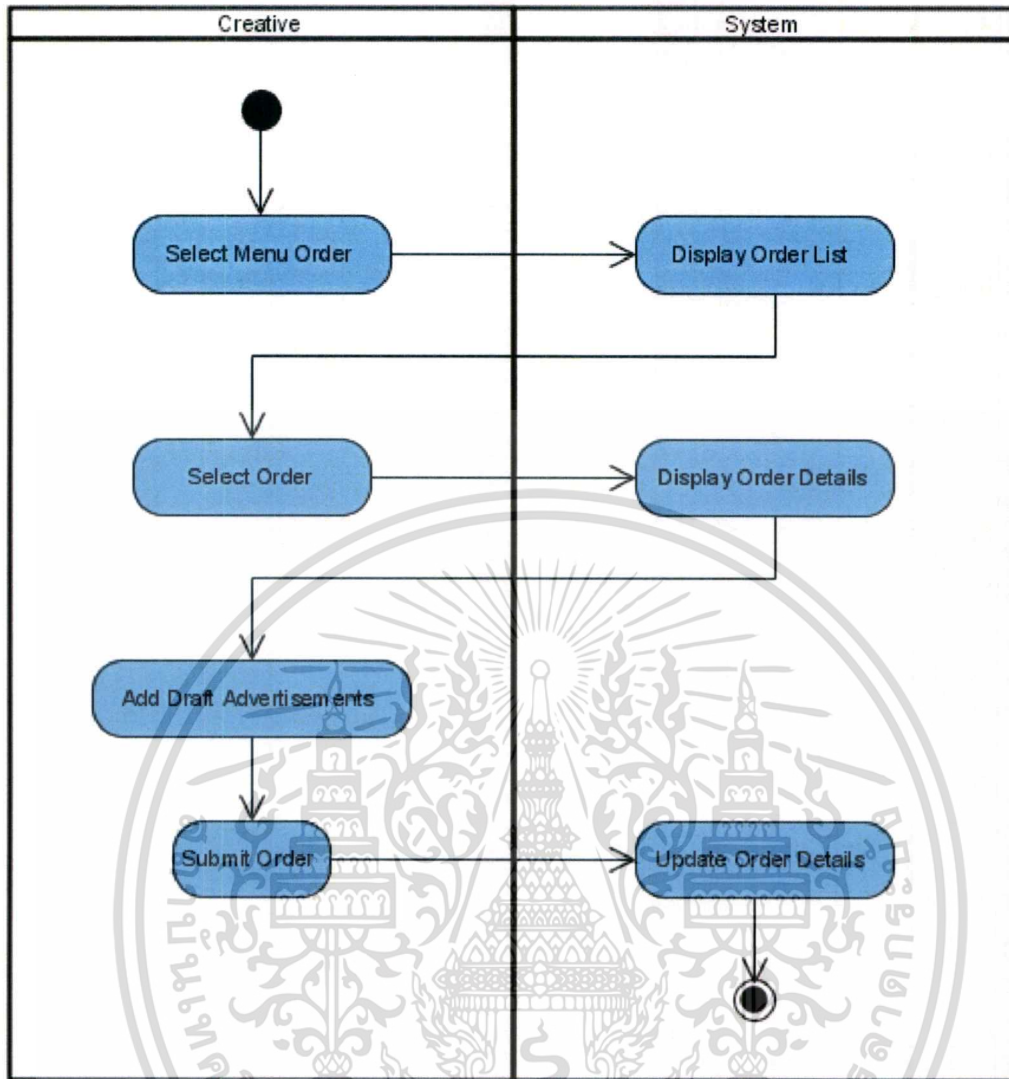
รูปที่ 4.7 แอ็กทिवิตีไดอะแกรมของยูสเคส Assign Order

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดยูสเคส Add Draft Advertisements

Use Case Name:	Add Draft Advertisements	
Use Case ID:	6	
Primary Actor:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์	
Description:	การผลิตผลงานโฆษณาแบบร่างที่เป็นสตอรี่บอร์ดหรืออาร์ตเวิร์คตามใบสั่งงานโฆษณาที่ผู้บริหารมอบหมายมาให้ พร้อมระบุที่อยู่ของไฟล์งานเพื่อให้ฝ่ายบริการลูกค้าได้เข้าถึงข้อมูลได้	
Pre Condition:	ไม่มี	
Trigger:	ผู้บริหารมอบหมายงานมาให้	
Normal flow of events:	Actor	System
	1. เข้าสู่เมนู “Order” 3. เลือก Order ที่ต้องการ คลิกปุ่ม เครื่องหมายเว้นขยาย 5. ระบุที่อยู่ของไฟล์งาน โฆษณาแบบร่างที่เป็นสตอรี่บอร์ดหรืออาร์ตเวิร์ค 6. คลิกปุ่ม “Submit” เพื่อบันทึกข้อมูล	2. ระบบแสดงรายการ Order 4. แสดงรายละเอียดของ Order ให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ระบุที่อยู่ของไฟล์งาน 7. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล
Post Condition:	ได้โฆษณาแบบร่างที่เป็นสตอรี่บอร์ดหรืออาร์ตเวิร์คเพื่อนำไปรวมกับใบประเมินราคาแล้ว จึงทำเป็นข้อเสนอแผนงาน โฆษณานำไปเสนอให้ลูกค้า	
Alternate flows:	- เจ้าหน้าที่กดปุ่มยกเลิก - ในกรณีระบบตรวจสอบข้อมูลอื่นๆ ไม่ตรงตามเงื่อนไขที่กำหนด จะไม่สามารถระบุที่อยู่ของไฟล์งานได้ และระบบจะให้ทำการกรอกข้อมูลใหม่	

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นภาพขั้นตอนในกระบวนการทำงานของเหตุการณ์ที่ยูสเคส Add Draft Advertisements ตามที่ได้อธิบายในตารางที่ 4.6 แล้วนั้น ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงสามารถอธิบายด้วยเอกทวิติโคอะแกรม ดังรูปที่ 4.8



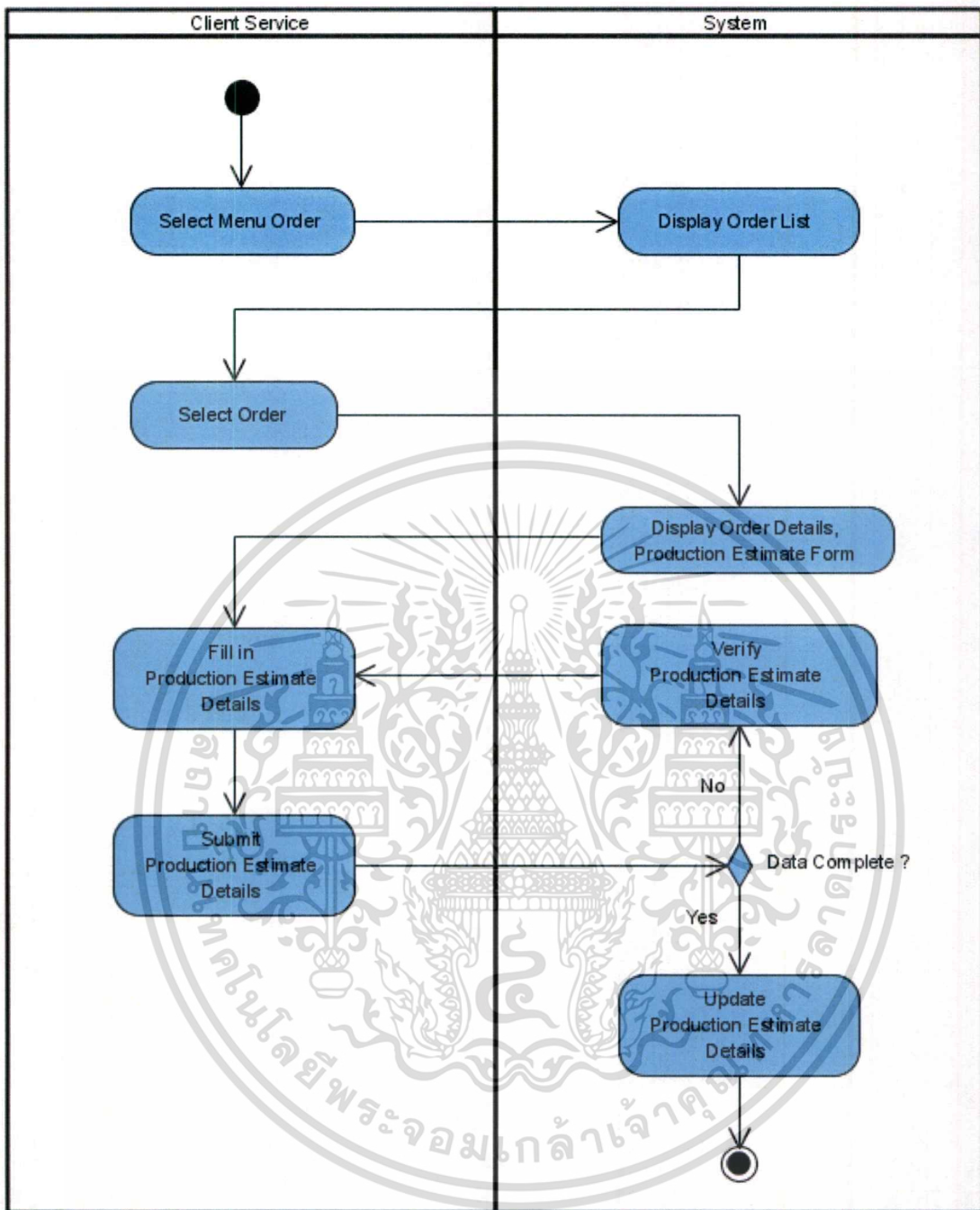
รูปที่ 4.8 แอกทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Add Draft Advertisements

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดยูสเคส Create Production Estimate

Use Case Name:	Create Production Estimate	
Use Case ID:	7	
Primary Actor:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า	
Description:	การสร้างใบประเมินราคาค่าใช้จ่ายในการผลิตผลงานโฆษณาเพื่อนำเสนอให้ลูกค้า	
Pre Condition:	ได้มีการสร้างใบสั่งงานโฆษณาและโฆษณาแบบร่างแล้ว	
Trigger:	ประเมินราคาค่าใช้จ่ายในการผลิตผลงานโฆษณาให้ลูกค้าตามที่แจ้งในใบสั่งงานโฆษณา ก่อนให้ลูกค้าทำการพิจารณาอนุมัติ	
Normal flow of events:	Actor	System
	1. เข้าสู่เมนู “Order” 3. เลือก Order ที่ต้องการ คลิกปุ่ม เครื่องหมายเว้นขยาย 3. กรอกข้อมูลรายละเอียดลงในใบประเมินราคา (ค่าใช้จ่ายในการผลิตผลงานโฆษณาต่างๆ ค่าธรรมเนียมการโฆษณา) ตามที่ได้รับข้อมูลมา 5. คลิกปุ่ม “Create PE” เพื่อบันทึกข้อมูล	2. ระบบแสดงรายการ Order 4. แสดงรายละเอียดของ Order และแบบฟอร์มให้เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของใบประเมินราคา 6. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล
Post Condition:	ได้ใบประเมินราคาเพื่อรวบรวมกับโฆษณาแบบร่างพร้อมส่งเป็นข้อเสนอแผนงานโฆษณาให้ลูกค้าพิจารณาอนุมัติ	
Alternate flows:	- เจ้าหน้าที่ที่คลิกปุ่มยกเลิก - ในกรณีระบบตรวจสอบข้อมูลอื่นๆ ไม่ตรงตามเงื่อนไขที่กำหนด จะไม่สามารถสร้างใบประเมินราคาได้ และระบบจะให้ทำการกรอกข้อมูลใหม่	

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นภาพขั้นตอนในกระบวนการทำงานของเหตุการณ์ที่ยูสเคส Create Production Estimate ตามที่ได้อธิบายในตารางที่ 4.7 แล้วนั้น ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงสามารถอธิบายด้วยเอกทวิติไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 แอกทिवิตีไดอะแกรมของยูสเคส Create Production Estimate

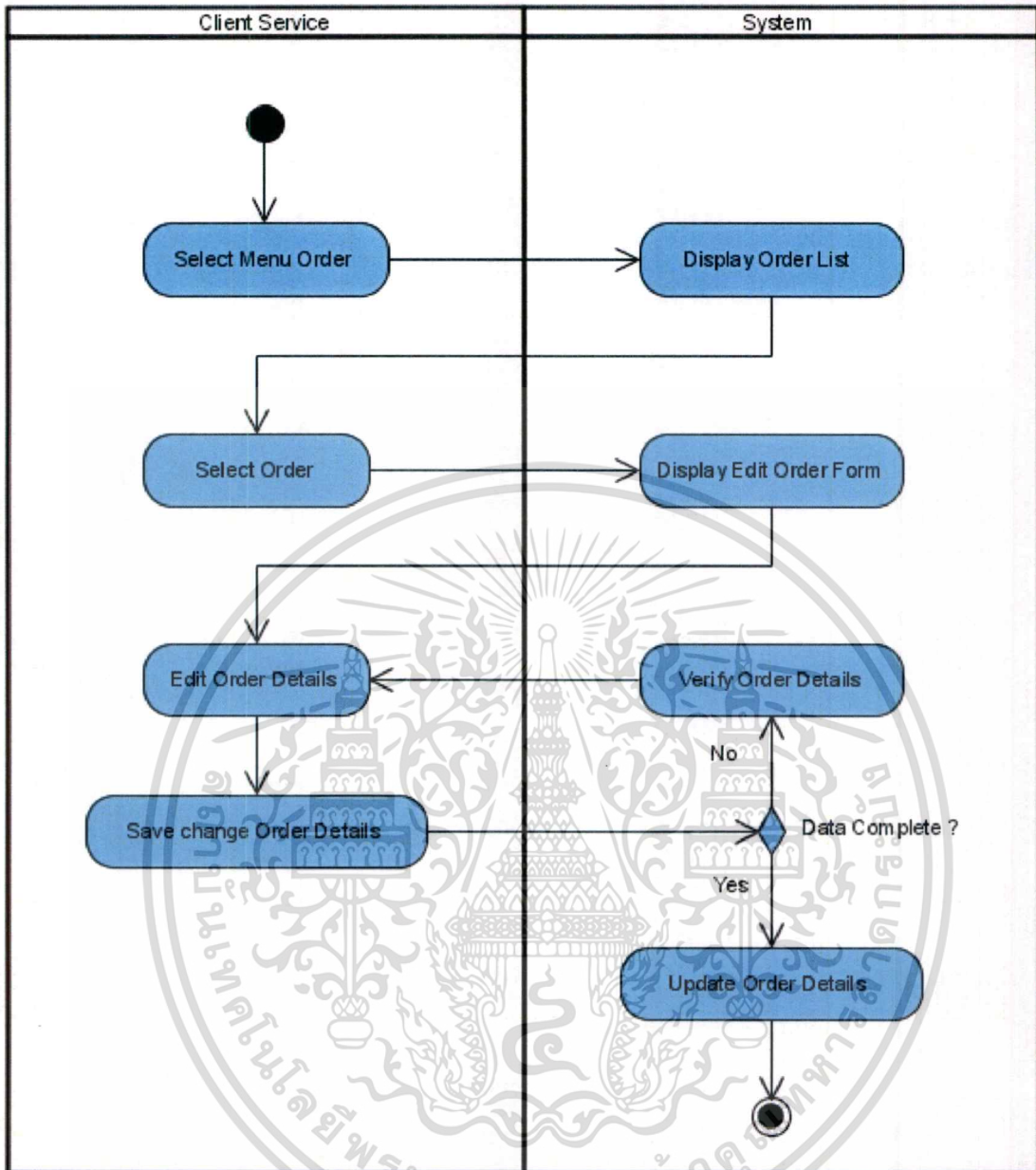
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดยูสเคส Edit Order

Use Case Name:	Edit Order	
Use Case ID:	8	
Primary Actor:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า	
Description:	การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดในข้อเสนอแผนงานโฆษณาที่นำเสนอให้กับลูกค้าให้เป็นไปตามความต้องการใหม่ หรือตามความเหมาะสมอื่นๆ เช่น การปรับลดราคา การเปลี่ยนสื่อโฆษณา เป็นต้น	
Pre Condition:	ได้ส่งข้อเสนอแผนงานโฆษณาให้ลูกค้าแล้ว	
Trigger:	เมื่อลูกค้าต้องการแก้ไขรายละเอียดในข้อเสนอแผนงานโฆษณา	
Normal flow of events:	Actor	System
	1. เข้าสู่เมนู “Order” 3. เลือก Order ที่ต้องการแก้ไข คลิกปุ่ม เครื่องหมายเว้นขยาย 5. แก้ไขรายละเอียดของ Order (ประเภทสื่อโฆษณา รายละเอียดในการผลิตผลงานโฆษณา ระยะเวลา เงื่อนไขต่างๆ) ตามที่ได้รับข้อมูลมา 6. คลิกปุ่ม “Save change” เพื่อบันทึกข้อมูล	2. ระบบแสดงรายการ Order 4. แสดงรายละเอียดของ Order ให้เจ้าหน้าที่แก้ไขข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของใบสั่งงานโฆษณา 7. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล
Post Condition:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าแก้ไขใบสั่งงานโฆษณาและปรับปรุงข้อมูลตามที่ได้รับแจ้งมา	
Alternate flows:	- เจ้าหน้าที่กดปุ่มยกเลิก - ในกรณีระบบตรวจสอบข้อมูลอื่นๆ ไม่ตรงตามเงื่อนไขที่กำหนด จะไม่สามารถแก้ไขใบสั่งงานโฆษณาได้ และระบบจะให้ทำการกรอกข้อมูลใหม่	

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นภาพขั้นตอนในกระบวนการทำงานของเหตุการณ์ที่ยูสเคส Edit Order ตามที่ได้อธิบายในตารางที่ 4.8 แล้วนั้น ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงสามารถอธิบายด้วยเอกวิทัศน์ไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



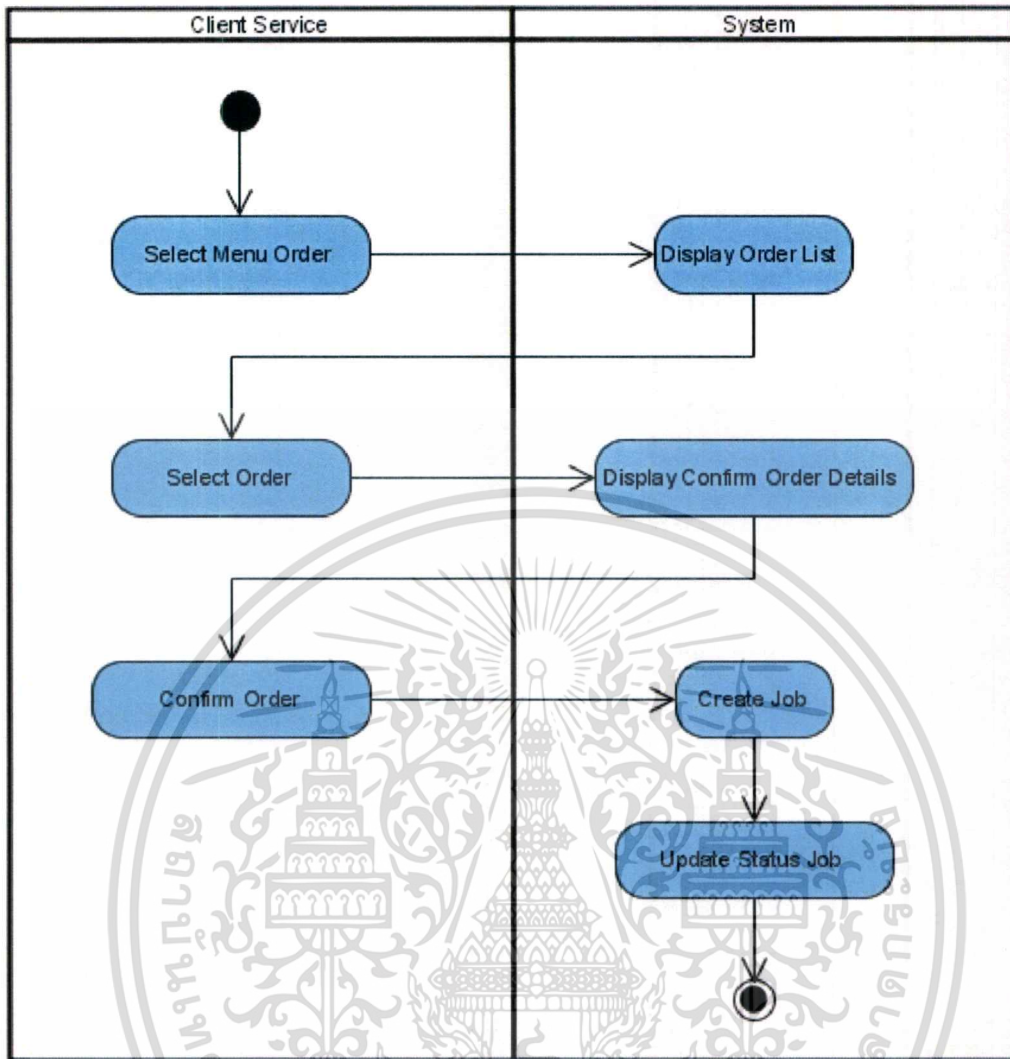
รูปที่ 4.10 แยกทิวทัศน์โคอะเกมมของยูสเคส Edit Order

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดยูสเคส Confirm Order

Use Case Name:	Confirm Order	
Use Case ID:	9	
Primary Actor:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า	
Description:	การสร้างใบงานจากการอนุมัติข้อเสนอแผนงานโฆษณาโดยลูกค้า เพื่อกำหนดรายละเอียดของงานให้กับฝ่ายต่างๆ ประสานงานผลิตผลงาน โฆษณาตามความต้องการของลูกค้า	
Pre Condition:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าได้นำข้อเสนอแผนงานโฆษณาโดยรวบรวมใบประเมินราคากับโฆษณาแบบร่างให้ลูกค้าพิจารณาอนุมัติ	
Trigger:	เมื่อลูกค้าอนุมัติข้อเสนอแผนงาน โฆษณา	
Normal flow of events:	Actor	System
	1. เข้าสู่เมนู “Order” 3. เลือก Order ที่ต้องการ คลิกปุ่ม เครื่องหมายเว้นขยาย 5. แกะไขรายละเอียดของ Order (รหัสลูกค้า ชื่อโฆษณา รายละเอียดในการผลิตผลงาน โฆษณา ระยะเวลา เงื่อนไขต่างๆ) ตามที่ ได้รับข้อมูลมา 6. คลิกปุ่ม “Confirm” เพื่อบันทึกข้อมูล	2. ระบบแสดงรายการ Order 4. แสดงรายละเอียดของ Order ให้ เจ้าหน้าที่แก้ไขข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของใบสั่งงาน โฆษณา 7. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล
Post Condition:	ได้ใบงานเพื่อให้เจ้าหน้าที่ภายในได้ดำเนินการผลิตผลงาน โฆษณาผ่านระบบ	
Alternate flows:	- ลูกค้าไม่อนุมัติ	

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นภาพขั้นตอนในกระบวนการทำงานของเหตุการณ์ที่ยูสเคส Confirm Order ตามที่ได้อธิบายในตารางที่ 4.9 แล้วนั้น ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงสามารถอธิบายด้วย แอ็กทิวิตีไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.11



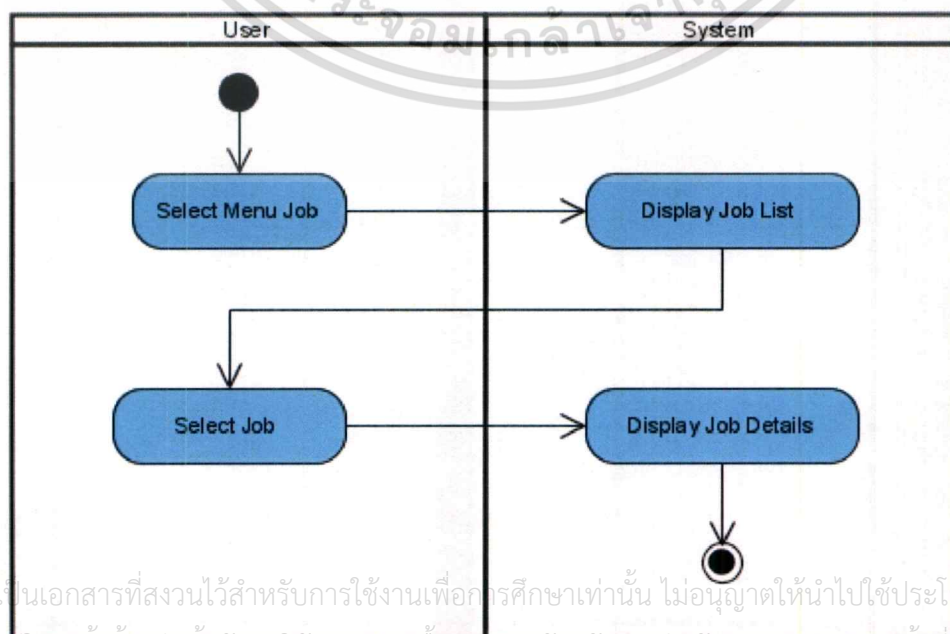
รูปที่ 4.11 แยกทิวทัศน์โคอะเกมของยูสเคส Confirm Order

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดยูสเคส View Job

Use Case Name:	View Job	
Use Case ID:	10	
Primary Actor:	ผู้ใช้งานในระบบ	
Description:	การตรวจสอบสถานะปัจจุบันของใบงานว่าอยู่ในขั้นตอนใด ผู้รับผิดชอบในใบงานนั้น เพื่อทราบถึงข้อกำหนดต่างๆ เช่น ความต้องการของลูกค้า ระยะเวลาที่ลูกค้าต้องการผลงาน โฆษณา เป็นต้น	
Pre Condition:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าทำการยืนยันใบสั่งซื้อโฆษณาแล้ว	
Trigger:	ผู้ใช้งานในระบบต้องการตรวจสอบสถานะใบงานในปัจจุบัน ตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดของใบงานต่างๆ เช่น งบประมาณ วันที่ลูกค้าต้องการงานเสร็จ เป็นต้น เพื่อติดตามการดำเนินงานให้เสร็จสิ้นก่อนกำหนดส่งผลงานโฆษณาให้ลูกค้า	
Normal flow of events:	Actor	System
	1. เข้าสู่เมนู "Order" 3. เลือก Order ที่ต้องการ คลิกปุ่ม เครื่องหมายแว่นขยาย	2. ระบบแสดงรายการ Order 4. แสดงรายละเอียดของ Order ให้ เจ้าหน้าที่แก้ไขข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของใบสั่งงานโฆษณา
Post Condition:	ผู้ใช้งานได้ทราบข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของใบงาน	
Alternate flows:	- ผู้ใช้งานกดปุ่มยกเลิก	

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นภาพขั้นตอนในกระบวนการทำงานของเหตุการณ์ที่ยูสเคส View Job ตามที่ได้อธิบายในตารางที่ 4.10 แล้วนั้น ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงสามารถอธิบายด้วยเอกทิวตีไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.12



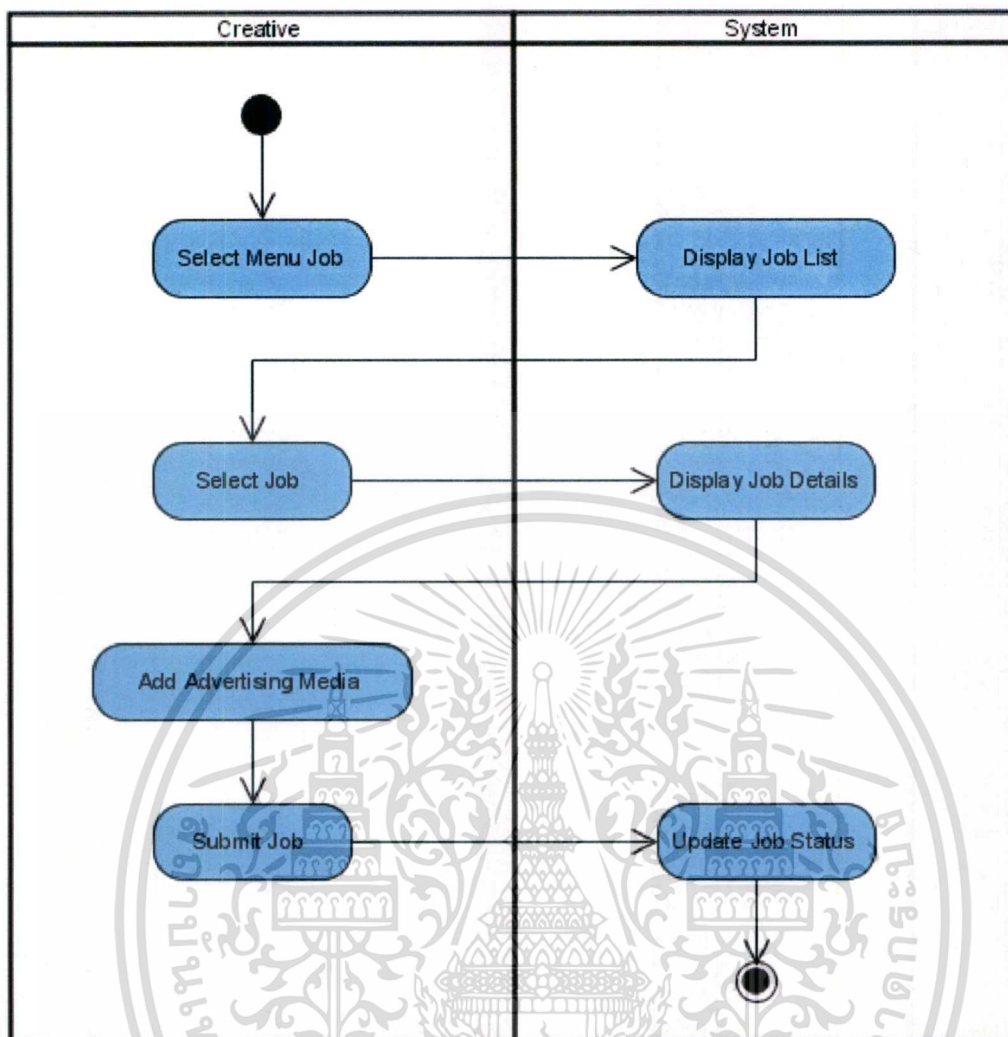
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ข้อมูลนี้ออกไป และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
รูปที่ 4.12 เอกทิวตีไดอะแกรมของยูสเคส View Job

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดยูสเคส Add Advertising Media

Use Case Name:	Add Advertising Media	
Use Case ID:	11	
Primary Actor:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์	
Description:	การผลิตผลงานโฆษณาตามใบงานที่ได้รับจากฝ่ายบริการลูกค้า พร้อมระบุที่อยู่ของไฟล์งานเพื่อให้ฝ่ายบริการลูกค้าได้เข้าถึงข้อมูลได้	
Pre Condition:	ไม่มี	
Trigger:	ผู้บริหารมอบหมายงานมาให้และเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าทำการยืนยันใบสั่งซื้อโฆษณาแล้ว	
Normal flow of events:	Actor	System
	1. เข้าสู่เมนู "Job" 3. เลือก Job ที่ต้องการ คลิกปุ่มเครื่องหมาย แวนชยาย 5. ระบุที่อยู่ของไฟล์งานโฆษณาที่ผลิตเสร็จ แล้ว 6. คลิกปุ่ม "Submit" เพื่อบันทึกข้อมูล	2. ระบบแสดงรายการ Job 4. แสดงรายละเอียดของ Job ให้เจ้าหน้าที่ ฝ่ายสร้างสรรค์ระบุที่อยู่ของไฟล์งาน 7. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล
Post Condition:	ได้ผลงานโฆษณาที่ผลิตเสร็จพร้อมส่งต่อให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้ายอมรับผลงานและให้ผู้บริหารอนุมัติต่อไป	
Alternate flows:	- เจ้าหน้าที่คลิกปุ่มยกเลิก - ในกรณีระบบตรวจสอบข้อมูลอื่นๆ ไม่ตรงตามเงื่อนไขที่กำหนด จะไม่สามารถระบุที่อยู่ของไฟล์งานได้ และระบบจะให้ทำการกรอกข้อมูลใหม่	

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นภาพขั้นตอนในกระบวนการทำงานของเหตุการณ์ที่ยูสเคส Add Advertising Media ตามที่ได้อธิบายในตารางที่ 4.11 แล้วนั้น ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงสามารถอธิบายด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



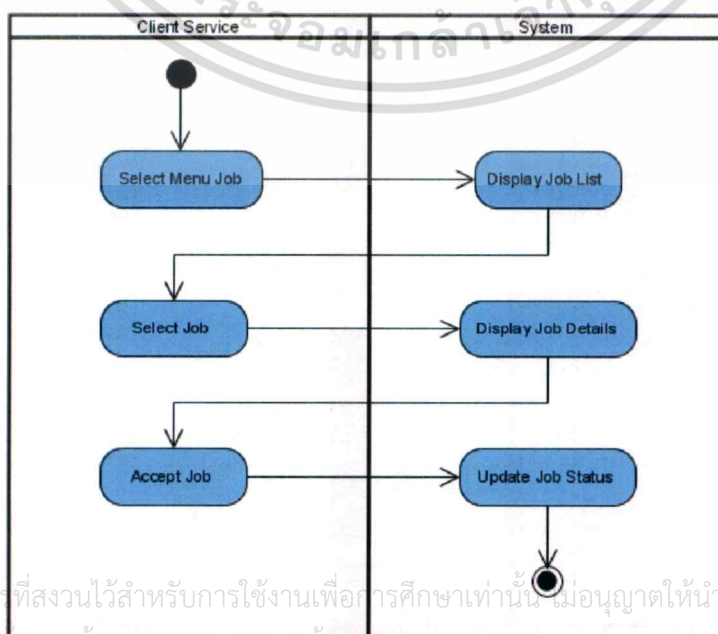
รูปที่ 4.13 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมของยูสเคส Add Advertising Media

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 รายละเอียดยูสเคส Accept Job

Use Case Name:	Accept Job	
Use Case ID:	12	
Primary Actor:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า	
Description:	การยอมรับผลงาน โฆษณาที่แล้วเสร็จจากฝ่ายสร้างสรรค์	
Pre Condition:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ทำการระบุที่อยู่ของไฟล์งานเพื่อให้ฝ่ายบริการลูกค้าได้เข้าถึงข้อมูลแล้ว	
Trigger:	ยอมรับงานจากฝ่ายสร้างสรรค์และส่งใบงานให้ผู้บริหารอนุมัติเพื่อนำเสนอผลงานโฆษณาที่ผลิตเสร็จกับลูกค้า	
Normal flow of events:	Actor	System
	1. เข้าสู่เมนู “Job” 3. เลือก Job ที่ต้องการ คลิกปุ่มเครื่องหมาย แวนขยาย 5. คลิกที่อยู่ของไฟล์งาน โฆษณาที่ผลิตเสร็จ แล้วเพื่อดูผลงาน โฆษณา 6. คลิกปุ่ม “Accept Job” เพื่อบันทึกข้อมูล	2. ระบบแสดงรายการ Job 4. แสดงรายละเอียดของ Job ให้เจ้าหน้าที่ ฝ่ายบริการลูกค้า 7. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล
Post Condition:	สถานะใบงานเปลี่ยนเป็นถูกยอมรับแล้วเพื่อให้ผู้บริหารพิจารณาอนุมัติต่อไป	
Alternate flows:	- เจ้าหน้าที่ที่คลิกปุ่มยกเลิก	

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นภาพขั้นตอนในกระบวนการทำงานของเหตุการณ์ที่ยูสเคส Accept Job ตามที่ได้อธิบายในตารางที่ 4.12 แล้วนั้น ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงสามารถอธิบายด้วยแอกทิวิตีไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.14

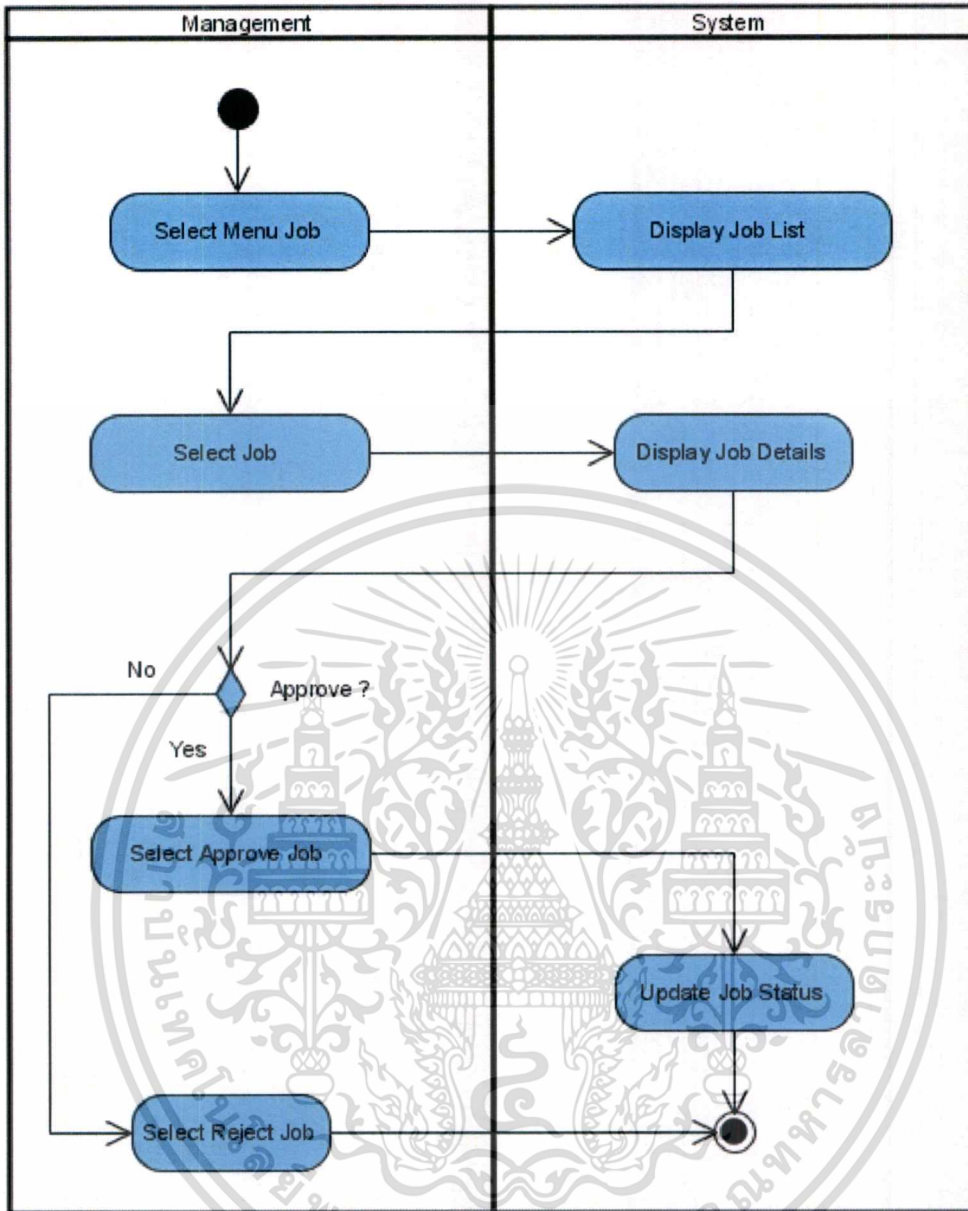


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ข้อมูลนี้ออกไป และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
รูปที่ 4.14 แอกทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Accept Job

ตารางที่ 4.13 รายละเอียดยูสเคส Approve Job

Use Case Name:	Approve Job	
Use Case ID:	13	
Primary Actor:	ระดับผู้บริหาร	
Description:	การอนุมัติใบงานที่ส่งมาจากฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อพิจารณาตรวจสอบผลงาน โฆษณาให้ตรงกับข้อเสนอแผนงาน โฆษณาก่อนส่งให้กับลูกค้า	
Pre Condition:	ทำการปรับปรุงสถานะของใบงานเป็นยอมรับแล้ว โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า	
Trigger:	เมื่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้ายอมรับงานจากฝ่ายสร้างสรรค์และส่งให้ผู้บริหารตรวจสอบ ข้อมูลรายละเอียดในใบงานเพื่อพิจารณาอนุมัติหรือไม่อนุมัติใบงานตามที่ฝ่ายบริการลูกค้าร้องขอ	
Normal flow of events:	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> เข้าสู่เมนู "Job" เลือก Job ที่ต้องการ คลิกปุ่มเครื่องหมายแว่นขยาย หากทำการอนุมัติใบงาน 	<ol style="list-style-type: none"> ระบบแสดงรายการ Job แสดงรายละเอียดของ Job ที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าส่งให้ผู้บริหารอนุมัติใบงาน ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล
Post Condition:	ปรับปรุงสถานะใบงานให้เป็นผ่านการอนุมัติแล้วเพื่อส่งต่อให้ฝ่ายบริการลูกค้านำเสนอผลงาน โฆษณาที่ผลิตเสร็จกับลูกค้าต่อไป	
Alternate flows:	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้บริหารคลิกปุ่มยกเลิก - ผู้บริหารคลิกปุ่ม "Reject Job" หากไม่อนุมัติใบงาน ระบบจะส่งคืนให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ไปทำการแก้ไขงานใหม่ 	

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นภาพขั้นตอนในกระบวนการทำงานของเหตุการณ์ที่ยูสเคส Approve Job ตามที่ได้อธิบายในตารางที่ 4.13 แล้วนั้น ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงสามารถอธิบายด้วย แอ็กทิวิตีไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.15



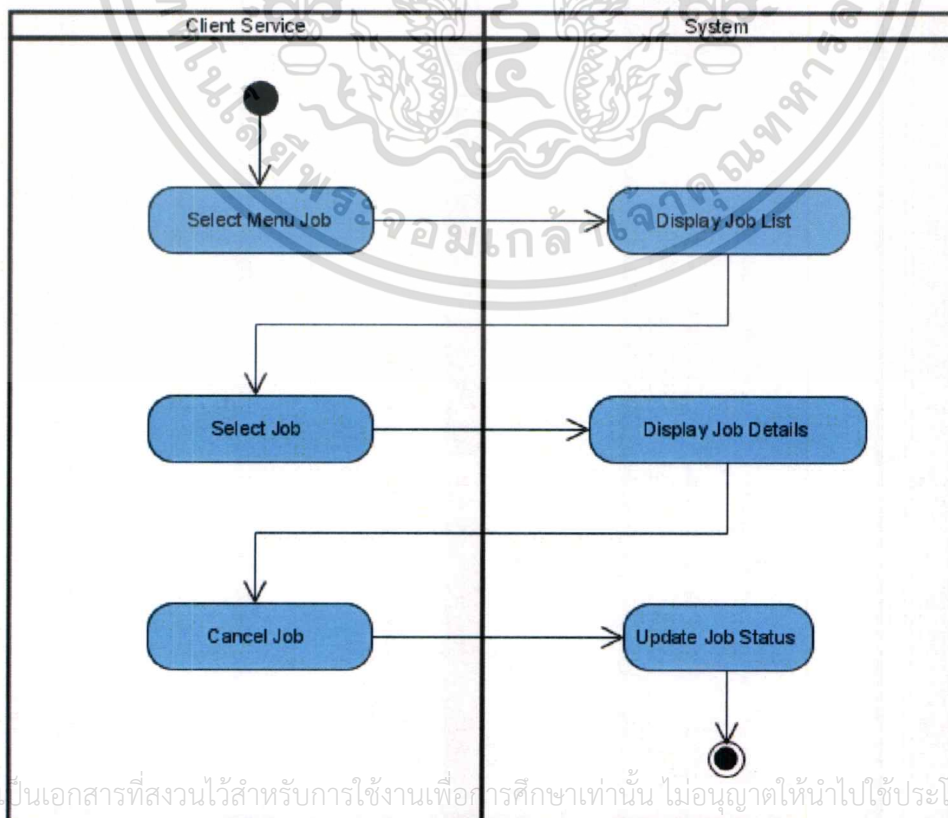
รูปที่ 4.15 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมของชุดคำสั่ง Approve Job

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 รายละเอียดยูสเคส Cancel Job

Use Case Name:	Cancel Job	
Use Case ID:	14	
Primary Actor:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า	
Description:	การยกเลิกการผลิตผลงานโฆษณาโดยลูกค้าแจ้งให้ฝ่ายบริการลูกค้าทราบ	
Pre Condition:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าได้ยืนยันใบสั่งงานโฆษณาและมีหมายเลขใบงานในระบบแล้ว	
Trigger:	ลูกค้าต้องการยกเลิกการผลิตผลงานโฆษณา	
Normal flow of events:	Actor	System
	1. เข้าสู่เมนู "Job"	2. ระบบแสดงรายการ Job
	3. เลือก Job ที่ต้องการ คลิกปุ่มเครื่องหมาย เว้นขยาย	4. แสดงรายละเอียดของ Job ให้เจ้าหน้าที่ ฝ่ายบริการลูกค้า
	5. คลิกปุ่ม "Cancel" เพื่อบันทึกข้อมูล	7. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล
Post Condition:	สถานะใบงานเปลี่ยนเป็นถูกปฏิเสธ	
Alternate flows:	- เจ้าหน้าที่ที่กดปุ่มยกเลิก	

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นภาพขั้นตอนในกระบวนการทำงานของเหตุการณ์ที่ยูสเคส Cancel Job ตามที่ได้อธิบายในตารางที่ 4.14 แล้วนั้น ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงสามารถอธิบายด้วยเอกทวิวิธีไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.16



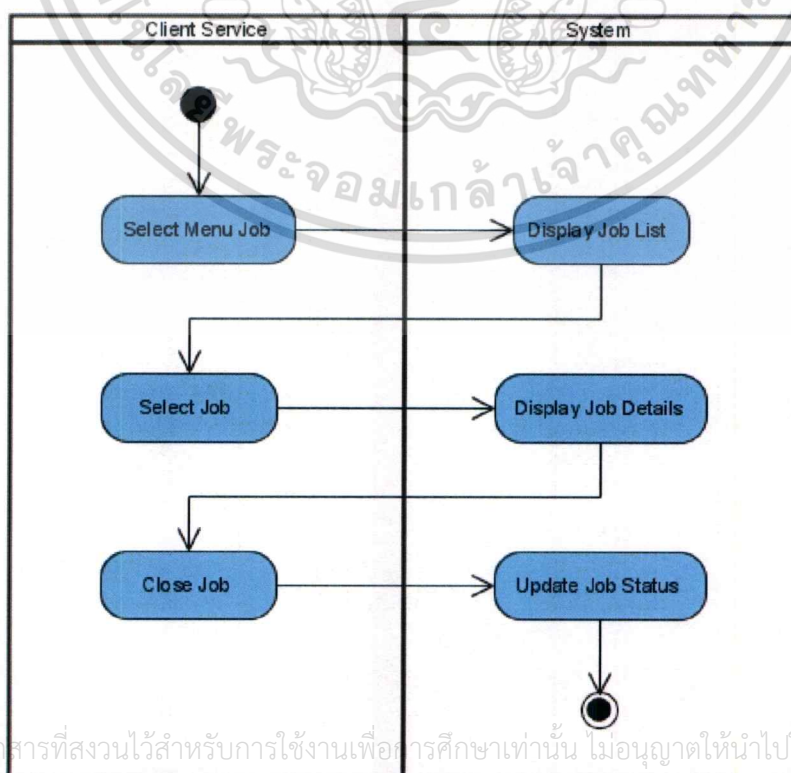
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีข้อตกลงเป็นต้นว่า และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.16 แยกทวิวิธีไดอะแกรมของยูสเคส Cancel Job

ตารางที่ 4.15 รายละเอียดยูสเคส Close Job

Use Case Name:	Close Job	
Use Case ID:	15	
Primary Actor:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า	
Description:	การปิดใบงานของฝ่ายบริการลูกค้า เกิดจากผลงานโฆษณาที่ผลิตเสร็จแล้วอนุมัติโดยลูกค้าเรียบร้อยแล้ว	
Pre Condition:	ผู้บริหาร ได้อนุมัติใบงานแล้ว	
Trigger:	ลูกค้าอนุมัติผลงานโฆษณาที่ผลิตเสร็จแล้ว ได้นำเสนอโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า	
Normal flow of events:	Actor	System
	1. เข้าสู่เมนู "Job" 3. เลือก Job ที่ต้องการ คลิกปุ่มเครื่องหมาย แวนขยาย 5. คลิกปุ่ม "Close Job" เพื่อบันทึกข้อมูล	2. ระบบแสดงรายการ Job 4. แสดงรายละเอียดของ Job ให้เจ้าหน้าที่ ฝ่ายบริการลูกค้า 7. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล
Post Condition:	สถานะใบงานเปลี่ยนเป็นปิดแล้ว	
Alternate flows:	- เจ้าหน้าที่กดปุ่มยกเลิก	

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นภาพขั้นตอนในกระบวนการทำงานของเหตุการณ์ที่ยูสเคส Close Job ตามที่ได้อธิบายในตารางที่ 4.15 แล้วนั้น ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงสามารถอธิบายด้วยเอกทิวตีไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.17

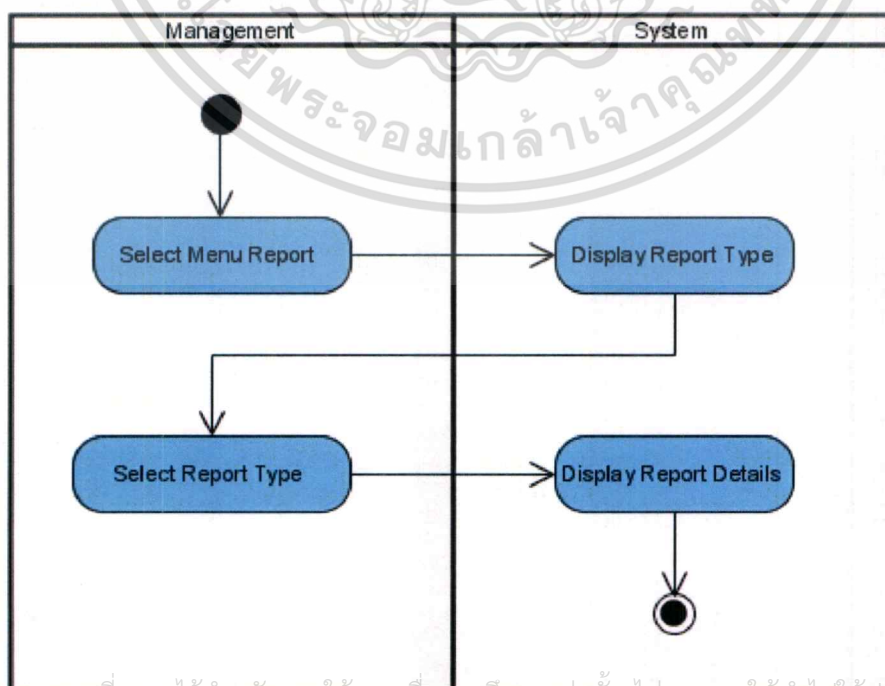


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีข้อผิดพลาด และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 รูปที่ 4.17 แยกทิวตีไดอะแกรมของยูสเคส Close Job

ตารางที่ 4.16 รายละเอียดยูสเคส Produce Summary Report

Use Case Name:	Produce Summary Report	
Use Case ID:	16	
Primary Actor:	ระดับผู้บริหาร	
Description:	การเรียกดูรายงานของผู้บริหารเพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์และตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจโฆษณา	
Pre Condition:	มีการดำเนินงานผ่านระบบแล้ว	
Trigger:	ผู้บริหารต้องการดูรายงานสรุปเพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์และตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจโฆษณา	
Normal flow of events:	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าสู่เมนู "Job" 3. เลือก Job ที่ต้องการ คลิกปุ่มเครื่องหมายแว่นขยาย 5. คลิกปุ่ม "Close Job" เพื่อบันทึกข้อมูล 	<ol style="list-style-type: none"> 2. ระบบแสดงรายการ Job 4. แสดงรายละเอียดของ Job ให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า 7. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล
Post Condition:	มีข้อมูลข้อบัญญัติผู้ใช้งานที่สามารถใช้งานได้	
Alternate flows:	- ผู้บริหารคลิกปุ่มยกเลิก	

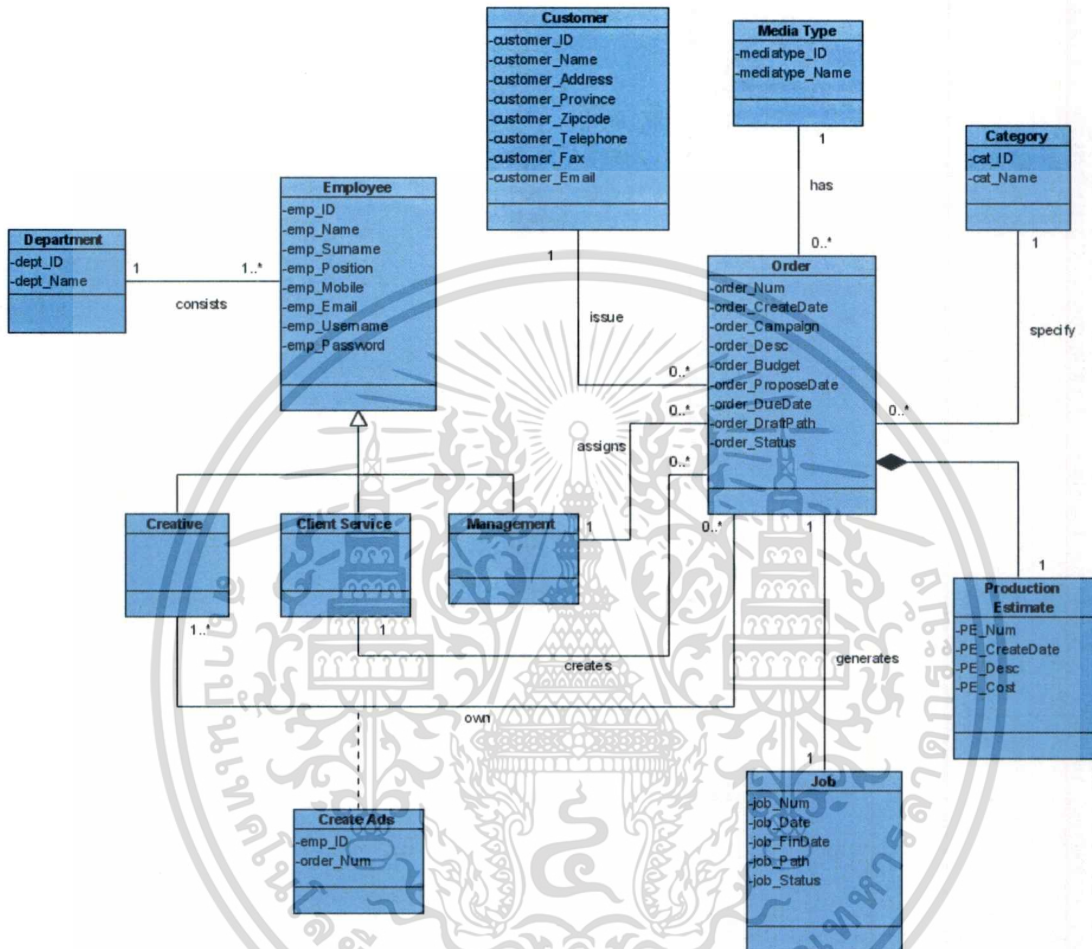
เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นภาพขั้นตอนในกระบวนการทำงานของเหตุการณ์ที่ยูสเคส Produce Summary Report ตามที่ได้อธิบายในตารางที่ 4.16 แล้วนั้น ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงสามารถอธิบายด้วยเอกทิวทัศน์โคอะแกรม ดังรูปที่ 4.18



รูปที่ 4.18 เอกทิวทัศน์โคอะแกรมของยูสเคส Produce Summary Report

4.4.2 การออกแบบคลาสไดอะแกรม

คลาสไดอะแกรมของระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.19 ซึ่งประกอบด้วยคลาสต่างๆ ดังนี้



รูปที่ 4.19 คลาสไดอะแกรมของระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา

การออกแบบคลาสไดอะแกรมนั้น ได้ออกแบบจากข้อมูลของยูสเคสและเอกทิวติไดอะแกรม แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ดังรูปที่ 4.19 โดยคลาสที่มีในระบบได้แสดงรายละเอียดของแต่ละคลาสไดอะแกรมไว้ดังต่อไปนี้

1. **Customer** คือ คลาสของลูกค้าเช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ผู้ติดต่อ เป็นต้น เก็บไว้อ้างอิงในระบบเพื่อการออกไปประเมินราคานำเสนอให้กับลูกค้า
2. **Media Type** คือ คลาสของประเภทสื่อโฆษณา (Media Type) ต่างๆ เช่น โฆษณาทางทีวี (Television Commercial หรือ TVC) โฆษณาทางวิทยุ (Radio Spot) โฆษณาทางสิ่งพิมพ์ (Print Ads) สื่อออนไลน์ (Online Media) เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Category คือ คลาสหมวดของงานโฆษณา (Category of Advertising) ต่างๆ เช่น อาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage หรือ FB) เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย (Clothes and Costume หรือ CC) สุขภาพและความงาม (Health and Beauty หรือ HB) การศึกษาและเทคโนโลยี (Education and Technology หรือ ET) หน่วยงานและองค์กรอื่นๆ (Agency and Organization หรือ AO) เป็นต้น

4. Production Estimate คือ คลาสของใบประเมินราคาในการผลิตผลงาน โฆษณา ซึ่งมีหมายเลขใบประเมินราคา (Production Estimate หรือ PE) ชื่อ ที่อยู่ของลูกค้าและรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ได้ประชมกำหนดราคาร่วมกัน

5. Job คือ คลาสของใบงานที่ออกโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า ซึ่งมีหมายเลขใบงาน ชื่อโครงการและรายละเอียดการดำเนินงานต่างๆ ในการผลิตผลงาน โฆษณา หลังจากที่ลูกค้าอนุมัติข้อเสนอแผนงานโฆษณาแล้ว

6. Order คือ คลาสของใบสั่งงาน โฆษณาการผลิตผลงานโฆษณาให้กับลูกค้า ซึ่งมาจากข้อเสนอแผนงานโฆษณาที่ได้รับการอนุมัติจากลูกค้าแล้ว

7. Department คือ คลาสหน่วยงานภายในบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลงาน โฆษณาให้กับลูกค้า

8. Employee คือ คลาสของพนักงานผู้ใช้ระบบ ซึ่งประกอบไปด้วยหมายเลขประจำตัวพนักงาน และรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริษัท ซึ่งถ่ายทอดคุณสมบัติไปยังชั้นคลาส ดังนี้

8.1 Client Service เป็นคลาสของพนักงานในฝ่ายบริการลูกค้า ซึ่งเป็นผู้ใช้งานหลักในระบบสามารถสร้างใบสั่งงานโฆษณา ใบประเมินราคาและใบงานได้ ส่งงานเสร็จให้กับลูกค้า

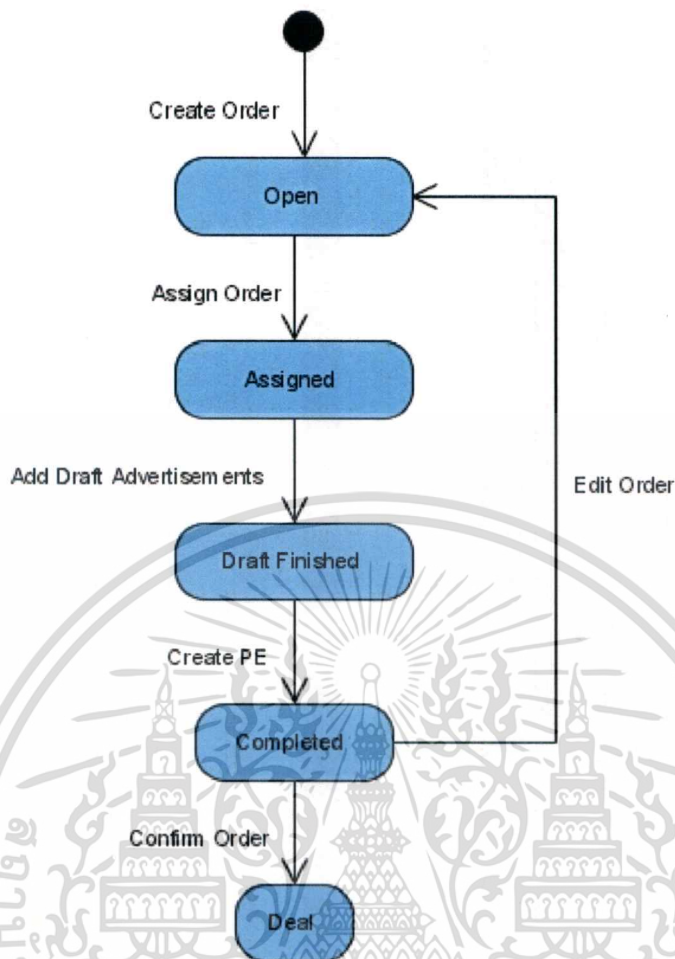
8.2 Creative เป็นคลาสของพนักงานในฝ่ายสร้างสรรค์ทำหน้าที่ผลิตผลงานโฆษณาให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า โดยทำงานและปรับปรุงสถานะใบงานผ่านระบบเพื่อให้ผู้ใช้งานในระบบได้ทราบถึงการทำงานว่าอยู่ในขั้นตอนใดแล้ว

8.3 Management เป็นคลาสของพนักงานระดับผู้บริหาร อยู่ในฝ่ายบริหารมีอำนาจการมอบหมายงานและอนุมัติใบงานผ่านระบบได้

4.4.3 สเตทชาร์ตไดอะแกรม

สเตทชาร์ตเป็นไดอะแกรมแสดงวงจรชีวิตหรือเหตุการณ์ต่างๆ ของวัตถุในระบบ ว่ามีสถานะอะไรบ้าง มีเหตุการณ์อะไรที่ทำให้สถานะเปลี่ยนแปลง และสถานะเปลี่ยนแปลงเป็นสถานะใด สำหรับระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณานั้น พบว่ามีอ็อบเจกต์ใบสั่งงานโฆษณา (Order) และอ็อบเจกต์ใบงาน (Job) มีแอตทริบิวต์ที่ใช้แสดงสถานะของอ็อบเจกต์นั้นๆ โดยสามารถแสดงการเปลี่ยนแปลงสถานะต่างๆ ผ่าน สเตทชาร์ตไดอะแกรม ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ประโยชน์เท่านั้น เมื่อผู้ดูแลเห็นหน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.20 สเตตชาร์ต โคอะแกรมของใบสั่งงานโฆษณา

จากรูปที่ 4.20 สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงสถานะของอ็อบเจกต์ใบงานได้ดังต่อไปนี้

1. **Open** เมื่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าได้ติดต่อกับลูกค้า กำหนดความต้องการในการผลิตผลงานโฆษณา เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าจะสร้างใบสั่งงานโฆษณา โดยระบบจะสร้างใบสั่งงานโฆษณามีสถานะเป็น Open ซึ่งรองรับโดยยูสเคส Create Order

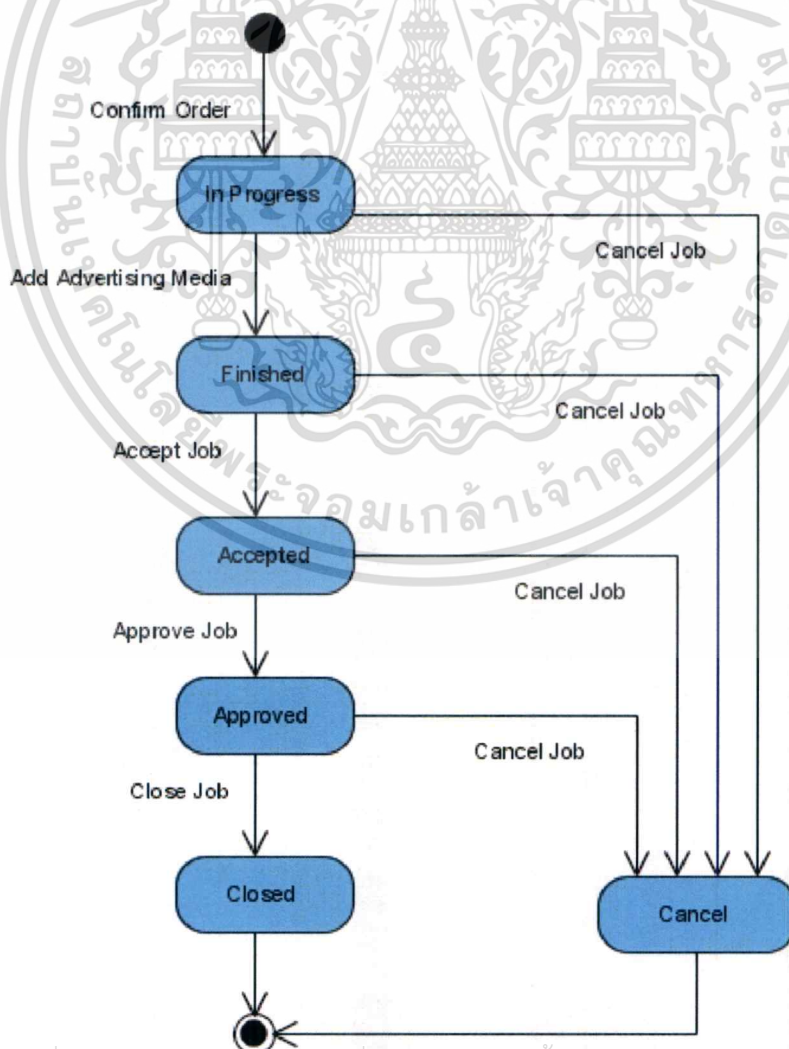
2. **Assigned** เมื่อผู้บริหารมอบหมายงานให้กับฝ่ายสร้างสรรค์เพื่อทำงานผลิตผลงานโฆษณาในรูปแบบกึ่งอัตโนมัติ โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ ความถนัดของประเภทสื่อโฆษณา (Media Type) ความถนัดในหมวดของงานโฆษณา (Category of Advertising) จำนวนงานที่รับผิดชอบอยู่ในปัจจุบัน (On Hand) งบประมาณในการผลิตผลงานโฆษณา (Budget) ระยะเวลาในการผลิตผลงานโฆษณา (Duration) ตามใบสั่งงานโฆษณาที่ได้รับจากฝ่ายบริการลูกค้า โดยระบบจะสร้างใบสั่งงานโฆษณามีสถานะเป็น Assigned ซึ่งรองรับโดยยูสเคส Assign Order

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. **Draft Finished** เมื่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ผลิตผลงานโฆษณาแบบร่างที่เป็นสตอรี่บอร์ดหรืออาร์ตเวิร์คตามใบสั่งงานโฆษณาที่ผู้บริหารมอบหมายมาให้ พร้อมระบุที่อยู่ของไฟล์งานเพื่อให้ฝ่ายบริการลูกค้าได้เข้าถึงข้อมูล โดยระบบจะสร้างใบสั่งงานโฆษณามีสถานะเป็น Draft Finished ซึ่งรองรับโดยยูสเคส Add Draft Advertisements

4. **Completed** เมื่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าสร้างใบประเมินราคาค่าใช้จ่ายในการผลิตผลงานโฆษณาพร้อมโฆษณาแบบร่าง จัดทำเป็นข้อเสนอแผนงานโฆษณาเรียบร้อยแล้ว เพื่อนำเสนอให้ลูกค้าพิจารณาอนุมัติ สถานะของใบสั่งงานโฆษณาจะเปลี่ยนเป็น Completed รองรับโดยยูสเคส Create PE

5. **Deal** เมื่อลูกค้าอนุมัติข้อเสนอแผนงานโฆษณา เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้ายืนยันใบสั่งงานโฆษณา โดยระบบจะสร้างใบสั่งงานโฆษณามีสถานะเป็น Deal ซึ่งรองรับโดยยูสเคส Confirm Order หากลูกค้าไม่อนุมัติ สถานะของใบสั่งงานโฆษณาจะเปลี่ยนเป็น Open รองรับโดยยูสเคส Edit Order



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 4.21 สเตทชาร์ตโคเออร์แกรมของใบงาน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.21 สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงสถานะของอ็อบเจกต์ไบบางได้ดังต่อไปนี้

1. **In Progress** เมื่อลูกค้าอนุมัติข้อเสนอแผนงาน โฆษณา เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า ยืนยันใบสั่งงาน โฆษณา โดยระบบจะสร้างไบบางมีสถานะเป็น In Progress ซึ่งรองรับ โดยยูสเคส Confirm Order
2. **Finished** เมื่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ผลิตผลงาน โฆษณาตามไบบางที่ได้รับจากฝ่ายบริการลูกค้า พร้อมระบุที่อยู่ของไฟล์งานเพื่อให้ฝ่ายบริการลูกค้าได้เข้าถึงข้อมูลได้ โดยระบบจะสร้างไบบางมีสถานะเป็น Finished ซึ่งรองรับ โดยยูสเคส Add Advertising Media
3. **Accepted** เมื่อฝ่ายบริการลูกค้าได้รับผลงาน โฆษณาจากฝ่ายสร้างสรรค์จึงทำการยอมรับงานเพื่อส่งต่อให้ผู้บริหารพิจารณาอนุมัติต่อไป โดยระบบจะสร้างไบบางมีสถานะเป็น Accepted ซึ่งรองรับ โดยยูสเคส Accept Job
4. **Approved** หลังจากฝ่ายบริการลูกค้าทำการยอมรับงานแล้ว ส่งต่อให้ผู้บริหารพิจารณาอนุมัติผลงาน โฆษณา ซึ่งหากผู้บริหารอนุมัติ สถานะของไบบางจะเปลี่ยนเป็น Approved รองรับ โดยยูสเคส Approve Job
5. **Cancel** หลังจากทีระบบสร้างไบบาง หากลูกค้าไม่ต้องการผลิตผลงาน โฆษณา โดยแจ้งให้ฝ่ายบริการลูกค้าดำเนินการในระบบ สถานะของไบบางจะเปลี่ยนเป็น Cancel รองรับ โดยยูสเคส Cancel Job
6. **Closed** เมื่อผู้บริหารอนุมัติผลงาน โฆษณาแล้ว ส่งต่อให้ฝ่ายบริการลูกค้านำเสนอผลงาน โฆษณาที่เสร็จเรียบร้อยแล้วให้ลูกค้าพิจารณาอนุมัติ ซึ่งหากลูกค้าอนุมัติ สถานะของไบบางจะเปลี่ยนเป็น Closed รองรับ โดยยูสเคส Close Job

บทที่ 5

การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลสำหรับระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณานั้น ได้ออกแบบฐานข้อมูลที่เป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และได้นำเสนอผ่านแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (แบบจำลองอีอาร์) เพื่อนำเสนอรายละเอียดทางด้านโครงสร้างของฐานข้อมูล และแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล นอกจากนี้ยังได้แสดงรายละเอียดต่างๆ ของข้อมูลไว้ในพจนานุกรมข้อมูล ซึ่งแสดงรายละเอียดต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

5.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

ในการออกแบบฐานข้อมูลสำหรับระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา มีเอนทิตี (แบบจำลองอีอาร์) ที่เกี่ยวข้องในระบบ ดังต่อไปนี้

1. **DEPARTMENT** หมายถึง หน่วยงานภายในบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในการผลิตผลงานโฆษณา

2. **POSITION** หมายถึง ตำแหน่งภายในบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในการผลิตผลงานโฆษณา

3. **EMPLOYEE** หมายถึง เจ้าหน้าที่ภายในบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลงานโฆษณา ประกอบด้วย

2.1 Client Service เป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้า ตัวแทนบริษัทในการติดต่อกับลูกค้าและดำเนินการสนับสนุนหลักในการผลิตผลงานโฆษณา

2.2 Creative เป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ ผู้ผลิตผลงานโฆษณา

2.3 Management เป็นผู้บริหารที่จะทำการมอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ผลิตผลงานโฆษณาและอนุมัติใบงานให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าก่อนนำงานเสร็จไปส่งให้ลูกค้า

4. **ORDER** หมายถึง ตารางแสดงรายละเอียดใบสั่งงานโฆษณาเพื่อผลิตผลงานโฆษณาให้กับลูกค้า

5. **ORDER_HISTORY** หมายถึง ตารางแสดงรายละเอียดประวัติของใบสั่งงานโฆษณาในระบบ

6. **ORDER_STATUS** หมายถึง ตารางแสดงรายละเอียดสถานะของใบสั่งงานโฆษณา
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ในระบบ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. **CREATE_ADS** หมายถึง ตารางแสดงรายละเอียดการสร้างผลงานโฆษณา

8. **CUSTOMER** หมายถึง ตารางแสดงรายละเอียดของลูกค้าในระบบ

9. **MEDIA_TYPE** หมายถึง ตารางแสดงรายละเอียดประเภทสื่อโฆษณา (Media Type) ต่างๆ เช่น โฆษณาทางทีวี (Television Commercial หรือ TVC) โฆษณาทางวิทยุ (Radio Spot) โฆษณาทางสิ่งพิมพ์ (Print Ads) สื่อออนไลน์ (Online Media) เป็นต้น

10. **MTYPE_PERFORMANCE** หมายถึง ตารางแสดงรายละเอียดของค่าความถนัดในประเภทสื่อโฆษณาต่างๆ

11. **CATEGORY** หมายถึง ตารางแสดงรายละเอียดหมวดของงานโฆษณา (Category of Advertising) ต่างๆ เช่น อาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage หรือ FB) เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย (Clothes and Costume หรือ CC) สุขภาพและความงาม (Health and Beauty หรือ HB) การศึกษาและเทคโนโลยี (Education and Technology หรือ ET) หน่วยงานและองค์กรอื่นๆ (Agency and Organization หรือ AO) เป็นต้น

12. **CATEGORY_PERFORMANCE** หมายถึง ตารางแสดงรายละเอียดของค่าความถนัดในหมวดของงานโฆษณาต่างๆ

13. **JOB** หมายถึง ตารางแสดงรายละเอียดของใบงานในระบบ

14. **JOB_HISTORY** หมายถึง ตารางแสดงรายละเอียดประวัติของใบงานในระบบ

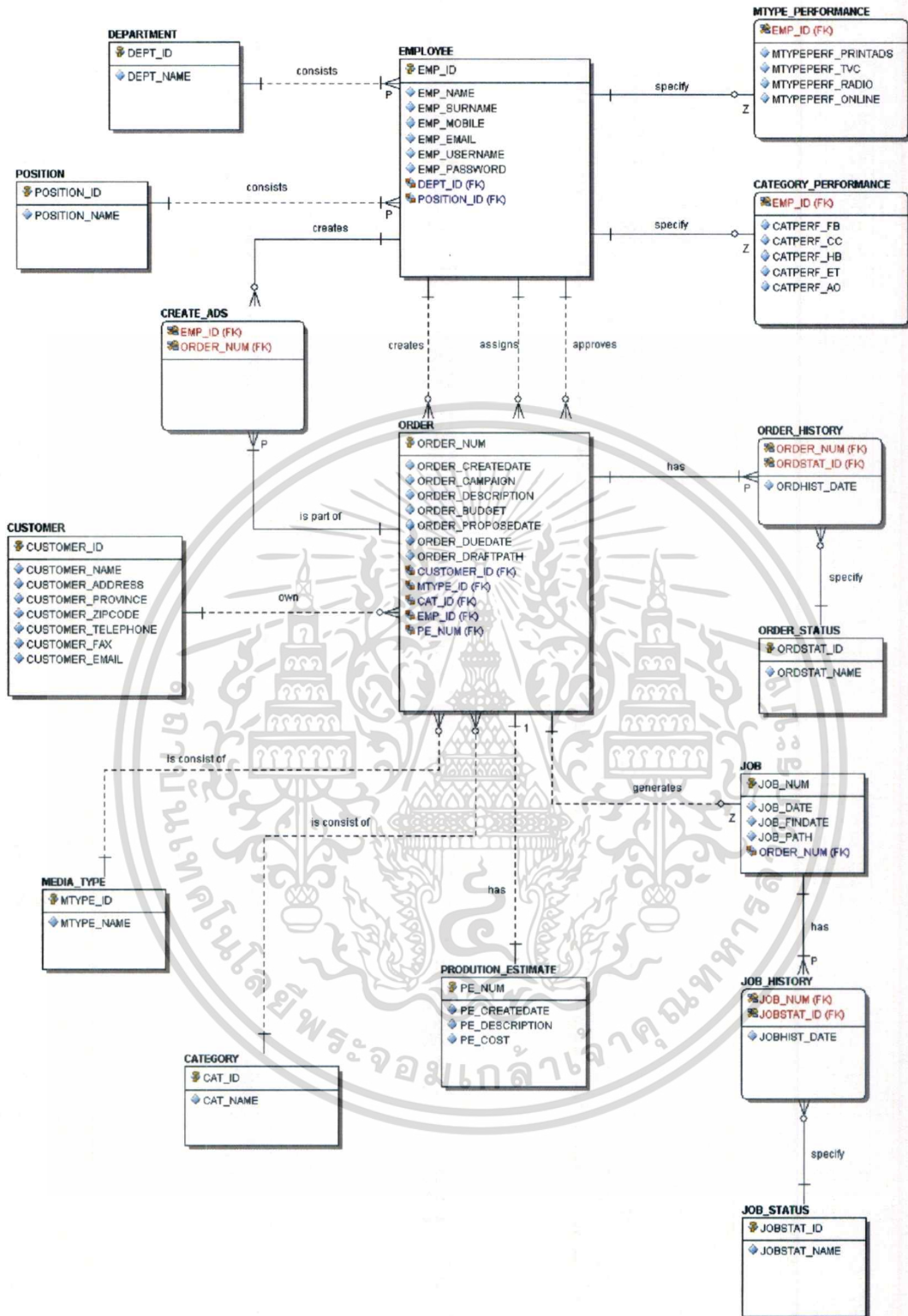
15. **JOB_STATUS** หมายถึง ตารางแสดงรายละเอียดสถานะของใบงานในระบบ

16. **PRODUCTION ESTIMATE** หมายถึง ตารางแสดงรายละเอียดของใบประเมินราคา (Production Estimate หรือ PE) ของผลงานโฆษณา

17. **MEDIA** หมายถึง สื่อสัญญาณที่ใช้งานในแต่ละ Job Order

18. **JOB_DESIGN** หมายถึง การมอบหมายงานออกแบบวงจร ไปยัง Designer

สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีต่างๆ ผ่านแผนภาพอีอาร์ของระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา ได้ดังรูปที่ 5.1



รูปที่ 5.1 แผนภาพอีอาร์ของระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 คำอธิบายความสัมพันธ์ของแผนภาพอีอาร์

- ความสัมพันธ์ consists ระหว่างเอนทิตี DEPARTMENT กับ เอนทิตี EMPLOYEE
เจ้าหน้าที่แต่ละคนจะสังกัดอยู่ในฝ่ายงานใดฝ่ายงานหนึ่งเท่านั้น แต่ละฝ่ายงานอาจมีเจ้าหน้าที่สังกัดอยู่ได้หลายคน

- ความสัมพันธ์ consists ระหว่างเอนทิตี POSITION กับ เอนทิตี EMPLOYEE
เจ้าหน้าที่แต่ละคนจะดำรงตำแหน่งอยู่ในตำแหน่งงานหนึ่งเท่านั้น แต่ละตำแหน่งงานอาจมีเจ้าหน้าที่สังกัดอยู่ได้หลายคน

- ความสัมพันธ์ creates ของเอนทิตี CREAT_ADS กับ เอนทิตี EMPLOYEE
เจ้าหน้าที่แต่ละคนจะได้รับมอบหมายงานตามรายละเอียดใน Order ได้หลายๆ CREAT_ADS ซึ่งในแต่ละ CREAT_ADS จะถูกดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่คนเดียวเท่านั้น

- ความสัมพันธ์ is part of ของเอนทิตี CREAT_ADS กับ เอนทิตี ORDER
ในแต่ละ ORDER จะประกอบด้วย CREAT_ADS อย่างน้อยหนึ่ง ORDER ซึ่งในแต่ละ CREAT_ADS จะระบุ ORDER เดียวเท่านั้น

- ความสัมพันธ์ own ระหว่างเอนทิตี CUSTOMER กับ เอนทิตี ORDER
ในแต่ละ ORDER จะระบุ CUSTOMER ได้เพียงหนึ่งเท่านั้น ลูกค้าแต่ละองค์กรอาจมีใบสั่งงานโฆษณาอยู่หลายใบ

- ความสัมพันธ์ is consist of ระหว่างเอนทิตี MEDIA_TYPE กับ เอนทิตี ORDER
ในแต่ละ ORDER จะระบุ MEDIA_TYPE ได้เพียงหนึ่งประเภทเท่านั้น สื่อโฆษณาแต่ละประเภทอาจมีใบสั่งงานโฆษณาอยู่หลายใบ

- ความสัมพันธ์ is consist of ระหว่างเอนทิตี CATEGORY กับ เอนทิตี ORDER
ในแต่ละ ORDER จะระบุ CATEGORY ได้เพียงหนึ่งหมวดเท่านั้น หมวดของงานโฆษณาแต่ละหมวดอาจมีใบสั่งงานโฆษณาอยู่หลายใบ

- ความสัมพันธ์ generates ระหว่างเอนทิตี ORDER กับ เอนทิตี JOB
ในแต่ละ JOB ที่ถูก generates มานั้นจะมี ORDER ได้เพียงหนึ่งใบเท่านั้น แต่ละใบสั่งงานโฆษณาอาจ generates ใบงานเพียงหนึ่ง

- ความสัมพันธ์ has ระหว่างเอนทิตี JOB_HISTORY กับ เอนทิตี JOB
ในแต่ละ JOB จะมี JOB_HISTORY อย่างน้อยหนึ่ง JOB ซึ่งในแต่ละ JOB_HISTORY จะมี JOB เดียวเท่านั้น

- ความสัมพันธ์ specify ระหว่างเอนทิตี JOB_HISTORY กับ เอนทิตี JOB_STATUS
ในแต่ละ JOB_STATUS จะระบุตามรายละเอียดใน JOB ได้หลายๆ JOB_HISTORY ซึ่งในแต่ละ JOB_HISTORY จะถูกระบุ JOB_STATUS เดียวเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความสัมพันธ์ has ระหว่างเอนทิตี ORDER กับ เอนทิตี PRODUCTION_ESTIMATE

ในแต่ละ ORDER จะมี PRODUCTION_ESTIMATE ได้เพียงหนึ่งใบเท่านั้น แต่ละ PRODUCTION_ESTIMATE จะอ้างอิง ORDER ได้เพียงหนึ่ง ORDER เช่นกัน

- ความสัมพันธ์ has ระหว่างเอนทิตี ORDER_HISTORY กับ เอนทิตี ORDER

ในแต่ละ ORDER จะมี ORDER_HISTORY อย่างน้อยหนึ่ง ORDER ซึ่งในแต่ละ ORDER_HISTORY จะมี ORDER เดียวเท่านั้น

- ความสัมพันธ์ specify ระหว่างเอนทิตี ORDER_HISTORY กับ เอนทิตี ORDER_STATUS

ในแต่ละ ORDER_STATUS จะระบุตามรายละเอียดใน ORDER ได้หลายๆ ORDER_HISTORY ซึ่งในแต่ละ ORDER_HISTORY จะถูกระบุ ORDER_STATUS เดียวเท่านั้น

- ความสัมพันธ์ specify ของเอนทิตี EMPLOYEE กับ เอนทิตี CATEGORY_PERFORMANCE

ในแต่ละ CATEGORY_PERFORMANCE ที่ถูกระบุมาจะมี EMPLOYEE ได้เพียงหนึ่งคนเท่านั้น แต่ละคนอาจถูกระบุ CATEGORY_PERFORMANCE เพียงหนึ่ง

- ความสัมพันธ์ specify ของเอนทิตี EMPLOYEE กับ เอนทิตี MTYPE_PERFORMANCE

ในแต่ละ MTYPE_PERFORMANCE ที่ถูกระบุมาจะมี EMPLOYEE ได้เพียงหนึ่งคนเท่านั้น แต่ละคนอาจถูกระบุ MTYPE_PERFORMANCE เพียงหนึ่ง

- ความสัมพันธ์ creates ของเอนทิตี EMPLOYEE กับ เอนทิตี ORDER

เจ้าหน้าที่ Client Server แต่ละคน อาจจะสามารถ creates ได้หลายๆ ORDER ซึ่งในแต่ละ ORDER จะถูก create โดยเจ้าหน้าที่ Client Server คนเดียวเท่านั้น

- ความสัมพันธ์ assigns ของเอนทิตี EMPLOYEE กับ เอนทิตี ORDER

ผู้บริหารแต่ละคน อาจจะสามารถ assigns ได้หลายๆ ORDER ซึ่งในแต่ละ ORDER จะถูก assign โดยผู้บริหารคนเดียวเท่านั้น

- ความสัมพันธ์ approves ของเอนทิตี EMPLOYEE กับ เอนทิตี ORDER

ผู้บริหารแต่ละคน อาจจะสามารถ approves ได้หลายๆ ORDER ซึ่งในแต่ละ ORDER จะถูก approve โดยผู้บริหารคนเดียวเท่านั้น

5.3 พจนานุกรมข้อมูล

จากอีอาร์ไดอะแกรมของระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา สามารถแสดงให้เห็นรายละเอียดของแต่ละเอนทิตี โดยนำเสนอผ่านพจนานุกรมข้อมูล ซึ่งมีส่วนประกอบดังตารางที่ 5.1 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้โดยไม่หวังกำไรใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 ส่วนประกอบของพจนานุกรมข้อมูล

ลำดับ	รายการ	คำอธิบาย
1	ชื่อเอนทิตี	ชื่อของกลุ่มข้อมูลที่มีลักษณะเหมือนกัน
2	ชื่อแอตทริบิวต์	ชื่อรายละเอียดของข้อมูลที่อยู่ในเอนทิตี
3	คำอธิบาย	อธิบายความหมายของแอตทริบิวต์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้ตรงกัน
4	ชนิดของข้อมูล	แสดงชนิดของข้อมูล เช่น ตัวเลข ตัวอักษร เป็นต้น
5	รูปแบบข้อมูล	ตัวอย่างรูปแบบของข้อมูล
6	ค่าที่เป็นไปได้	ขอบเขต หรือ ช่วงของข้อมูลที่เป็นไปได้
7	จำเป็นต้องมี	ระบุถึงความจำเป็นของข้อมูลนั้นว่าจำเป็นต้องมีหรือไม่ หรือสามารถปล่อยให้ค่าเป็น Null ได้
8	คีย์	แสดงว่าแอตทริบิวต์ใดในเอนทิตีเป็น Primary key (PK) หรือ Foreign key (FK)
9	ตารางที่อ้างอิง	แสดงชื่อตารางที่ Foreign key อ้างถึง

โดยรายละเอียดต่างๆ เหล่านี้จะถูกนำไปใช้ในการอ้างอิงในขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมต่อไป ซึ่งพจนานุกรมข้อมูลเหล่านี้มีรายละเอียดดังตารางที่ 5.2 ถึงตารางที่ 5.14 ดังนี้

ตารางที่ 5.2 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง DEPARTMENT

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
DEPT_ID	รหัสฝ่ายงาน	CHAR(4)	PK	
DEPT_NAME	ชื่อฝ่ายงาน	VARCHAR(30)		

ตารางที่ 5.3 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง POSITION

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
POSITION_ID	รหัสตำแหน่งงาน	CHAR(4)	PK	
POSITION_NAME	ชื่อตำแหน่งงาน	VARCHAR(30)		

ตารางที่ 5.4 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง EMPLOYEE

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
EMP_ID	รหัสพนักงาน	CHAR(4)	PK	
EMP_NAME	ชื่อพนักงาน	VARCHAR(30)		

ตารางที่ 5.4 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง EMPLOYEE (ต่อ)

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
EMP_SURNAME	นามสกุลพนักงาน	VARCHAR(30)		
EMP_POSITION	ตำแหน่ง	VARCHAR(30)		
EMP_MOBILE	เบอร์โทรศัพท์มือถือพนักงาน	CHAR(10)		
EMP_EMAIL	อีเมลพนักงาน	VARCHAR(30)		
EMP_USERNAME	ชื่อบัญชีเข้าใช้ระบบ	VARCHAR(10)		
EMP_PASSWORD	รหัสผ่านเข้าใช้ระบบ	VARCHAR(10)		
DEPT_ID	รหัสฝ่ายงาน	CHAR(4)	FK	DEPARTMENT

ตารางที่ 5.5 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง CREATE_ADS

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
EMP_ID	รหัสพนักงานดำเนินงาน ตาม ORDER	CHAR(4)	PK FK	EMPLOYEE
ORDER_NUM	หมายเลขใบสั่งงานโฆษณา	CHAR(8)	PK FK	ORDER

ตารางที่ 5.6 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง CUSTOMER

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
CUSTOMER_ID	รหัสลูกค้า	CHAR(8)	PK	
CUSTOMER_NAME	ชื่อลูกค้า	VARCHAR(50)		
CUSTOMER_ADDRESS	ที่อยู่ลูกค้า	VARCHAR(50)		
CUSTOMER_PROVINCE	จังหวัดที่ตั้งของลูกค้า	VARCHAR(20)		
CUSTOMER_ZIPCODE	รหัสไปรษณีย์ลูกค้า	CHAR(5)		
CUSTOMER_TELEPHONE	หมายเลขโทรศัพท์ลูกค้า	CHAR(10)		
CUSTOMER_FAX	หมายเลขโทรสารลูกค้า	CHAR(10)		
CUSTOMER_EMAIL	อีเมลลูกค้า	CHAR(10)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.7 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง MEDIA_TYPE

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
MTYPE_ID	รหัสประเภทสื่อโฆษณา	CHAR(4)	PK	
MTYPE_NAME	ชื่อประเภทสื่อโฆษณา	CHAR(20)		

ตารางที่ 5.8 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง CATEGORY

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
CAT_ID	รหัสหมวดของงานโฆษณา	CHAR(4)	PK	
CAT_NAME	ชื่อหมวดของงานโฆษณา	CHAR(20)		

ตารางที่ 5.9 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง JOB

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
JOB_NUM	หมายเลขใบงาน	CHAR(8)	PK	
JOB_FINDATE	วันทำงานเสร็จ	DATETIME		
JOB_PATH	ระบุไฟล์ของงานเสร็จ	VARCHAR(100)		
ORDER_NUM	หมายเลขใบสั่งงานโฆษณา	CHAR(8)	FK	ORDER

ตารางที่ 5.10 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง JOB_HISTORY

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
JOB_NUM	หมายเลขใบงาน	CHAR(8)	PK	
			FK	JOB
JOBSTAT_ID	รหัสสถานะของงาน	CHAR(4)	PK	
			FK	JOB_STATUS
JOBHIST_DATE	วันที่ระบุในประวัติใบงาน	CHAR(8)		

ตารางที่ 5.11 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง JOB_STATUS

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
JOBSTAT_ID	รหัสสถานะของงาน	CHAR(4)	PK	
JOBSTAT_NAME	ชื่อสถานะ	VARCHAR(20)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.12 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PRODUCTION_ESTIMATE

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
PE_NUM	หมายเลขใบประเมินราคา	CHAR(8)	PK	
PE_CREATEDATE	วันที่สร้างใบประเมินราคา	DATETIME		
PE_DESCRIPTION	รายละเอียดของใบประเมินราคา	VARCHAR(200)		
PE_COST	งบประมาณในการผลิตผลงานโฆษณา	NUMERIC(10)		

ตารางที่ 5.13 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ORDER

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
ORDER_NUM	หมายเลขใบสั่งงานโฆษณา	CHAR(8)	PK	
ORDER_CREATEDATE	วันที่สร้างใบสั่งงานโฆษณา	DATETIME		
ORDER_CAMPAIGN	ชื่องานโฆษณา	VARCHAR(50)		
ORDER_DESCRIPTION	รายละเอียดในใบสั่งงานโฆษณา	VARCHAR(200)		
ORDER_BUDGET	งบประมาณในใบสั่งงานโฆษณา	NUMERIC(10)		
ORDER_PROPOSEDATE	วันที่นำเสนอให้ลูกค้า	DATETIME		
ORDER_DUEDATE	วันที่ลูกค้าต้องการผลงานโฆษณา	DATETIME		
ORDER_DRAFTPATH	ระบุไฟล์โฆษณาแบบร่าง	VARCHAR(100)		
CUSTOMER_ID	รหัสลูกค้า	CHAR(8)	FK	CUSTOMER
MTYPE_ID	รหัสประเภทสื่อโฆษณา	CHAR(4)	FK	MEDIA_TYPE
CAT_ID	รหัสหมวดของงานโฆษณา	CHAR(4)	FK	CATEGORY
EMP_ID	รหัสพนักงาน	CHAR(4)	FK	EMPLOYEE
PE_NUM	หมายเลขใบประเมินราคา	CHAR(8)	FK	PRODUCTION ESTIMATE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้

ตารางที่ 5.14 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ORDER_HISTORY

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
ORDER_NUM	หมายเลขใบสั่งงานโฆษณา	CHAR(8)	PK FK	JOB
ORDSTAT_ID	รหัสสถานะของใบสั่งงานโฆษณา	CHAR(4)	PK FK	JOB_STATUS
ORDHIST_DATE	วันที่ระบุในประวัติใบสั่งงานโฆษณา	CHAR(8)		

ตารางที่ 5.15 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ORDER_STATUS

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
ORDSTAT_ID	รหัสสถานะของใบสั่งงานโฆษณา	CHAR(4)	PK	
ORDSTAT_NAME	ชื่อใบสั่งงานโฆษณา	VARCHAR(20)		

ตารางที่ 5.16 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง MTYPE_PERFORMANCE

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
EMP_ID	รหัสพนักงานประเมินตามประเภทสื่อโฆษณา	CHAR(4)	PK FK	EMPLOYEE
MTYPEPERF_PRI NTADS	สื่อโฆษณาประเภทสื่อสิ่งพิมพ์	CHAR(20)		
MTYPEPERF_TVC	สื่อโฆษณาประเภทโทรทัศน์	CHAR(20)		
MTYPEPERF_RAD IO	สื่อโฆษณาประเภทวิทยุ	CHAR(20)		
MTYPEPERF_ONL INE	สื่อโฆษณาประเภทออนไลน์	CHAR(20)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.17 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง CATEGORY_PERFORMANCE

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
EMP_ID	รหัสพนักงานประเมินตาม ประเภทสื่อโฆษณา	CHAR(4)	PK FK	EMPLOYEE
CATPERF_FB	หมวดของงานโฆษณาของ อาหารและเครื่องดื่ม	CHAR(20)		
CATPERF_CC	หมวดของงานโฆษณาของ เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย	CHAR(20)		
CATPERF_HB	หมวดของงานโฆษณาของ สุขภาพและความงาม	CHAR(20)		
CATPERF_ET	หมวดของงานโฆษณาของ การศึกษาและเทคโนโลยี	CHAR(20)		
CATPERF_AO	หมวดของงานโฆษณาของ หน่วยงานและองค์กรอื่นๆ	CHAR(20)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

การออกแบบหน้าจอ นอกจากมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่ายแล้ว ยังอำนวยความสะดวกในการใช้งานให้กับผู้ใช้ เพื่อลดข้อผิดพลาดในการใช้งานโปรแกรม โดยเฉพาะการกรอกข้อมูลป้อนค่าเข้าไปในระบบ ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งในบทนี้แสดงถึงโครงสร้างหลักของระบบและการออกแบบหน้าจอของระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา ดังนี้

6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา ใช้เครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนา ดังนี้

6.1.1 ฮาร์ดแวร์

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบและทดสอบระบบงาน มีคุณสมบัติดังนี้

- CPU : Intel Core i7 1.73GHz
- RAM : 4 GB
- Harddisk : 500 GB

6.1.2 ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาและทดสอบระบบ มีดังนี้

- Operation System : Microsoft Windows 7 Ultimate version 6.1 (Build 7600)
- DBMS : Microsoft SQL Server 2008
- Web Browser : Internet Explorer version 8.0.7600.16385

6.1.3 เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาและทดสอบระบบ มีดังนี้

- Web Application Development Tool : Microsoft Expression Blend 3 +SketchFlow version 3.0.1927.0
- Database Design tool : ER Studio version 8.0.0 (Build 5865)
- UML Tool : Visual Paradigm for UML Enterprise Edition version 7.1

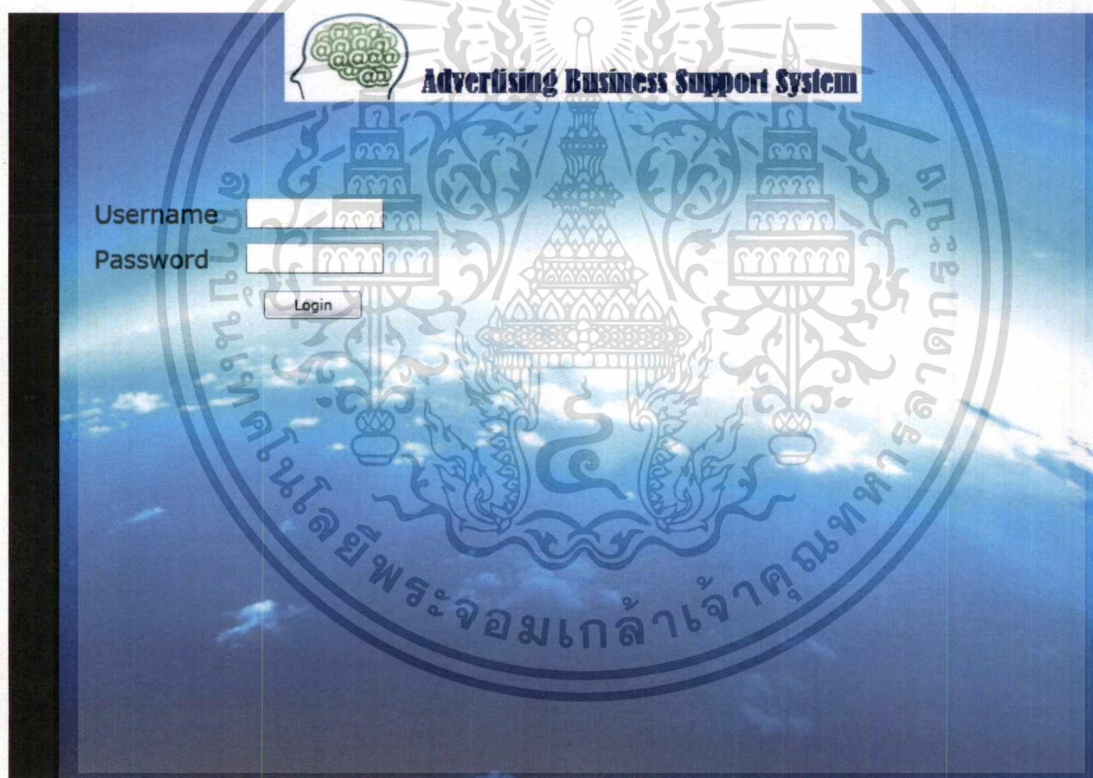
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 การออกแบบหน้าจอของระบบ

ระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา สามารถแบ่งกลุ่มหน้าจอของระบบตามกลุ่มของผู้ใช้งานได้เป็น 3 กลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มจะมีสิทธิ์ในการใช้งานแตกต่างกัน ดังนี้

1. Client Service
2. Creative
3. Management

เมื่อเข้าสู่ระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา ผู้ใช้งานจะต้องป้อนข้อมูลชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน ทางหน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ 6.1 โดยผู้ใช้งานแต่ละคนจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้แตกต่างกัน



รูปที่ 6.1 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ

หลังจากเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้วก็จะเข้าสู่หน้าจอหลักในการใช้งานระบบแสดงเมนูต่างๆ ของระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณา ดังรูปที่ 6.2

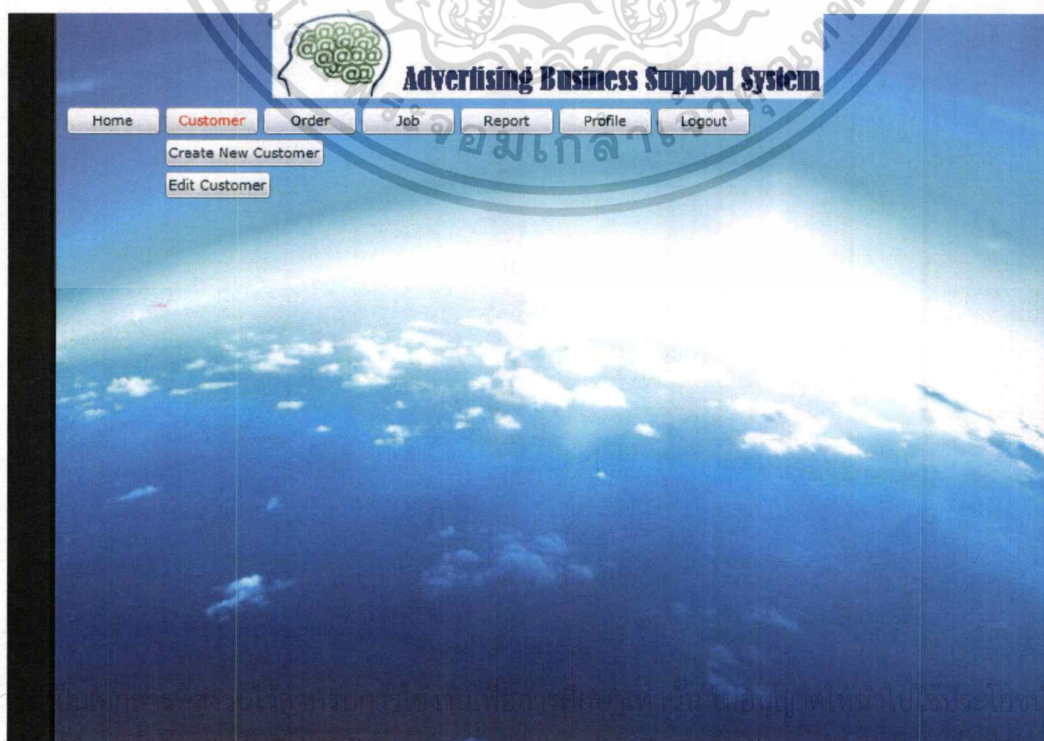
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.2 หน้าจอแสดงเมนูต่างๆ ของระบบ

6.2.1 เมนู Customer

การทำงานของโปรแกรมภายใต้เมนูนี้จะเกี่ยวข้องกับการจัดการลูกค้า โดยมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าสามารถเพิ่มข้อมูลและแก้ไขข้อมูลลูกค้าได้ เมื่อคลิกเมนู Customer จะเข้าสู่หน้าจอการใช้งาน ดังรูปที่ 6.3



รูปที่ 6.3 หน้าจอเมนู Customer

เมื่อเข้าสู่เมนู Customer สามารถทำการเพิ่มลูกค้าใหม่เข้าระบบ โดยไปที่เมนูย่อย Create New Customer และจะปรากฏหน้าจอ Add Customer เพื่อใส่ข้อมูลต่างๆ ของลูกค้าเช่น ชื่อบริษัท ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล เป็นต้น ดังรูปที่ 6.4

Advertising Business Support System

Home Customer Order Job Report Profile Logout

Add Customer

Company/Customer Name: KMITL IT

Address: เลขที่ 1 ซอยคลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง

Province: กรุงเทพมหานคร

Zipcode: 10520

Telephone: 027234900

Fax: 027234910

E-Mail: public@it.kmitl.ac.th

Add Customer

รูปที่ 6.4 หน้าจอการเพิ่มลูกค้าใหม่

หากต้องการแก้ไขข้อมูลลูกค้าในระบบ สามารถไปที่เมนูย่อย Edit Customer จะปรากฏหน้าจอ Edit Customer เพื่อแก้ไขข้อมูลลูกค้าต่างๆ ได้ ดังรูปที่ 6.5

Advertising Business Support System

Home Customer Order Job Report Profile Logout

Edit Customer

Company/Customer Name: THAI PRESIDENT FOODS PUBLIC CO., LTD.

Address: 304 TF Bldg., Srinakarin Rd., Huamark, Bangkok

Province: Bangkok

Zipcode: 10240

Telephone: 023744730

Fax: 023747743

E-Mail: tf@mama.co.th

Save change

รูปที่ 6.5 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลลูกค้าในระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และสงวนสิทธิ์ในข้อมูลทั้งหมด ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ข้อมูลนี้และต้องอยู่ใต้อาณัติของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.2 เมนู Order

การทำงานของโปรแกรมภายใต้เมนูนี้จะเกี่ยวข้องกับใบสั่งงานโฆษณา เมื่อคลิกเมนู Order จะเข้าสู่หน้าจอการแสดงรายการใบสั่งงานโฆษณาโดยมีรายละเอียดต่างๆ ในรูปแบบตาราง เช่น หมายเลขใบสั่งงานโฆษณา รายชื่อลูกค้า ประเภทสื่อโฆษณา หมวดของงานโฆษณา ชื่องานโฆษณา สถานะของใบสั่งงานโฆษณา และกำหนดวันในการนำเสนอข้อเสนอแผนงานโฆษณาให้ลูกค้า โดยจะเรียงตามสถานะของใบสั่งงานโฆษณาจากสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลแต่ละคน เพื่อง่ายต่อการดำเนินงานผ่านระบบ และมีฟังก์ชันการค้นหาหมายเลขใบสั่งงานโฆษณาอยู่ด้านบนของตาราง ดังรูปที่ 6.6

Order No.	Customer Name	Media Type	Category	Campaign Name	Status	Propose Date
00010005	KMITL IT	PRA	ET	OpenHouse	open	18-10-2553
00010006	DAPPER GENERAL APPAREL CO., LTD.	RDS	CC	dapper ทำสมหมาย	open	4-12-2553
00010007	Rajdhevee Holistic Clinic Co., Ltd.	OLM	HB	ดูแลตรงจุด สบายตรงใจ	open	20-12-2553
00010004	THAI PRESIDENT FOODS PUBLIC CO., LTD.	TVC	FB	มา มา โปรตีนไข่	assigned	19-12-2553
00010003	THAI PRESIDENT FOODS PUBLIC CO., LTD.	TVC	FB	มา มา ซุปไก่	draft finished	18-11-2553
00010002	THAI PRESIDENT FOODS PUBLIC CO., LTD.	TVC	FB	มา มา ต้มยำกุ้ง	completed	15-10-2553
00010001	THAI PRESIDENT FOODS PUBLIC CO., LTD.	TVC	FB	มา มา หมูสับ	deal	10-10-2553

รูปที่ 6.6 หน้าจอเมนู Order

เมื่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าได้เข้าพบลูกค้าเพื่อกำหนดความต้องการขั้นพื้นฐานและเตรียมความพร้อมในการผลิตผลงานโฆษณา จึงเข้ามาทำการสร้างใบสั่งงานโฆษณาในระบบโดยการเลือกรายชื่อลูกค้า ประเภทสื่อโฆษณา หมวดของงานโฆษณา งบประมาณและรายละเอียดอื่นๆ ดังรูปที่ 6.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Advertising Business Support System

Home Customer **Order** Job Report Profile Logout

Create Order

Customer Name: KMITL.IT

Media Type: Print Ads (PRA)

Category: การศึกษาและเทคโนโลยี (ET)

Campaign Name: OpenHouse

Description: ออกแบบป้ายกระดาษ ขนาด A3 ใช้โทนสีน้ำเงินเป็นหลัก มีรูปภาพของคณะ IT ลาดกระบังและถ่ายรูปเพิ่มเติม 1๖๖ ความเร็วขานในารวมงานที่คณะ

Budget (THB): 100,000

Draft Propose Date: 15-Oct-10

Final Propose Date: 18-Oct-10

Submit

รูปที่ 6.7 หน้าจอการสร้างใบสั่งงานโฆษณา

หลังจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าสร้างใบสั่งงานโฆษณาแล้วสถานะจะเปลี่ยนเป็น Open พร้อมให้ผู้บริหารเข้ามาทำการตัดสินใจมอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ผลิตผลงานโฆษณาในรูปแบบกึ่งอัตโนมัติได้อย่างและเหมาะสม โดยจะแสดงรายละเอียดของ Order และจำนวนของเจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ที่จะใช้ในการผลิตผลงานโฆษณา คำนวณได้จากงบประมาณกับระยะเวลา พร้อมทั้งแสดงรายชื่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์เรียงตามลำดับความถนัดของประเภทสื่อโฆษณา ความถนัดในหมวดของงานโฆษณา จำนวนงานที่รับผิดชอบอยู่ในปัจจุบัน ดังรูปที่ 6.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Order No. 00010005 **Assign Order**

Customer Name: KMITL IT Status: open
 Media Type: Print Ads (PRA) CS: Jitjaidee Jingjing
 Category: การศึกษาและเทคโนโลยี (ET)
 Campaign Name: OpenHouse
 Description: ออกแบบป้ายกระดาษ ขนาด A3 ใช้โหนดเงินเป็นหลัก มีรูปภาพของคณะ IT ลาดกระบังและถ่ายรูปเพิ่มเติม ใจขอความเชิญชวนในนามรวมงานที่คณะ

Budget (THB): 100,000
 Draft Propose Date: 15-10-2553
 Final Propose Date: 18-10-2553

ต้องการ Creative จำนวน 1 คน

Name	Grade	Media Type	Grade Category	On Hand
<input checked="" type="checkbox"/> Surachai Rakthai	A	A	A	2
<input type="checkbox"/> Somying Narak	A	C	C	3
<input type="checkbox"/> Chatthai Jaidee	B	C	C	3

Assign Next

รูปที่ 6.8 หน้าจอการมอบหมายงานแบบกึ่งอัตโนมัติให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์

เมื่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ได้รับการมอบหมายงานจากผู้บริหาร จึงทำการผลิตผลงานโฆษณาแบบร่างที่เป็นสตอรี่บอร์ดหรืออาร์ตเวิร์ค หากแล้วเสร็จจะทำการระบุที่อยู่ของไฟล์งานเพื่อให้ฝ่ายบริการลูกค้าได้เข้าถึงข้อมูลได้ ดังรูปที่ 6.9

Order No. 00010005 **Add Draft**

Customer Name: KMITL IT Status: assigned
 Media Type: Print Ads (PRA) CS: Jitjaidee Jingjing
 Category: การศึกษาและเทคโนโลยี (ET) CT: Surachai Rakthai
 Campaign Name: OpenHouse
 Description: ออกแบบป้ายกระดาษ ขนาด A3 ใช้โหนดเงินเป็นหลัก มีรูปภาพของคณะ IT ลาดกระบังและถ่ายรูปเพิ่มเติม ใจขอความเชิญชวนในนามรวมงานที่คณะ

Budget (THB): 100,000
 Draft Propose Date: 15-10-2553
 Final Propose Date: 18-10-2553

File Path: Z:\creative\kmitl_it\draft_openh.zip Browse...
 Submit

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น รูปที่ 6.9 หน้าจอการระบุที่อยู่ของไฟล์งานโฆษณาแบบร่าง

หลังจากที่ฝ่ายสร้างสรรค์ระบุที่อยู่ของไฟล์งานแล้ว สถานะของใบสั่งงานโฆษณาจะเปลี่ยนเป็น draft finished พร้อมให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าเรียกดูใบสั่งงานโฆษณาเพื่อสร้างใบประเมินราคา โดยการคลิกปุ่ม Create PE ดังรูปที่ 6.10

The screenshot displays the 'Advertising Business Support System' interface. At the top, there is a navigation menu with buttons for Home, Customer, Order (highlighted), Job, Report, Profile, and Logout. Below the menu, the page title is 'View Order' and the order number is 'Order No. 00010005'. The main content area shows order details for 'Customer Name: KMITL IT', 'Media Type: Print Ads (PRA)', 'Category: การศึกษาและเทคโนโลยี (ET)', and 'Campaign Name: OpenHouse'. The status is 'draft finished'. Other details include 'CS: Jitjaidee Jingjing', 'CT: Surachai Rakhthai', 'Budget (THB): 100,000', 'Draft Propose Date: 15-10-2553', and 'Final Propose Date: 18-10-2553'. At the bottom, there are two buttons: 'Create PE' and 'Edit Order'.

รูปที่ 6.10 หน้าจอการเรียกดูใบสั่งงานโฆษณาเพื่อการสร้างใบประเมินราคา และแก้ไขใบสั่งงานโฆษณา

เมื่อเข้าสู่หน้าจอ Create PE เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าสร้างใบประเมินราคาโดยการกรอกรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการผลิตผลงานโฆษณา ดังรูปที่ 6.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากลูกค้าไม่อนุมัติข้อเสนอแผนงานโฆษณาและต้องการแก้ไข เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าสามารถแก้ไขใบสั่งงานโฆษณาได้ โดยการคลิกปุ่ม Edit Order ดังรูปที่ 6.10 และจะแสดงหน้าจอการแก้ไข ดังรูปที่ 6.13

The screenshot displays the 'Advertising Business Support System' interface. At the top, there is a navigation menu with buttons for Home, Customer, Order (highlighted), Job, Report, Profile, and Logout. Below the menu, the page title is 'Edit Order' and the order number is '00010005'. The form contains the following information:

- Customer Name: KMITL IT
- Media Type: Print Ads (PRA)
- Category: การศึกษาและเทคโนโลยี (ET)
- Campaign Name: OpenHouse
- Description: ออกแบบป้ายกระดาษ ขนาด A3 ใช้โทนสีเงินเป็นหลัก มีรูปภาพของคณะ IT สดกระบังและถ่ายรูปเต็มเต็ม ไซส์ข้อความเชิญชวนให้มาร่วมงานที่คณะ
- Budget (THB): 100,000
- Draft Propose Date: 15-10-2553
- Final Propose Date: 18-10-2553

At the bottom of the form area, there is a 'Save change' button. The background of the page features a large, faint watermark of the KMITL logo.

รูปที่ 6.13 หน้าจอการแก้ไขใบสั่งงานโฆษณา

เมื่อทำการแก้ไขใบสั่งงานโฆษณาเสร็จแล้วและหากเจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ระบุไฟล์งานที่ต้องแก้ไขเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าจะต้องเรียกดูใบสั่งงานโฆษณาเพื่อแก้ไขใบประเมินราคา โดยการคลิกที่ปุ่ม Edit PE ดังรูปที่ 6.12 และจะแสดงหน้าจอเพื่อทำการแก้ไขใบประเมินราคา มีรายละเอียด ดังรูปที่ 6.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Order No. 00010005 Edit PE

Customer Name: KMITL IT Status: draft finished

Media Type: Print Ads (PRA) CS: Jitjaidee Jingjing

Category: การศึกษาและเทคโนโลยี (ET) CT: Surachai Rakthai

Campaign Name: OpenHouse Price

Description:

Designer - ออกแบบนำกระดาษ ขนาด A3	30,000
Art Director - โทนสีเงิน+รูปภาพของคน+ถ่ายรูปเพิ่ม	20,000
Copy Writer - ข้อความเชิญชวนให้มาร่วมงานที่คณะ	40,000
<input type="button" value="Add Row"/>	

Budget (THB): 100,000 Summary: 70,000

Draft Propose Date: 15-10-2553 Agency FEE 10%: 7,000

Final Propose Date: 18-10-2553 Total: 77,000

Draft Ads: draft_openh.zip Vat 7%: 5,390

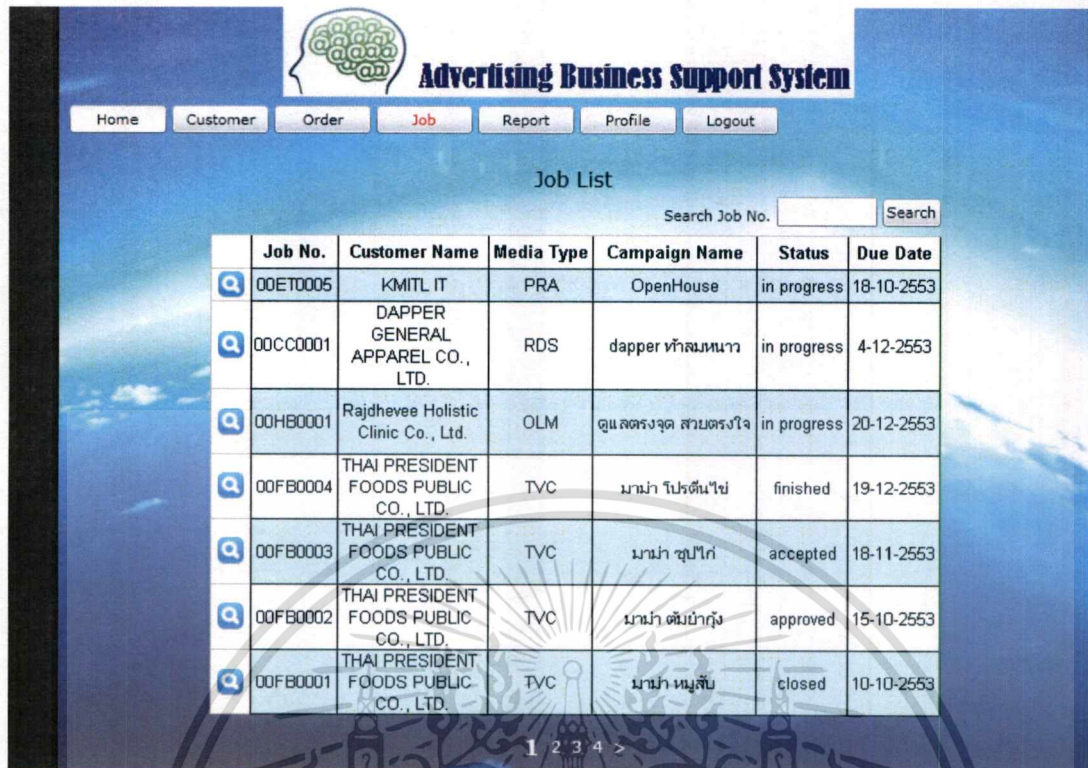
Grand Total: 82,390

รูปที่ 6.14 หน้าจอการแก้ไขใบประเมินราคา

6.2.3 เมนู Job

การทำงานของโปรแกรมภายใต้เมนูนี้จะเกี่ยวข้องกับใบงาน เมื่อคลิกที่เมนู Job จะเข้าสู่หน้าจอการแสดงรายการใบงาน โดยมีรายละเอียดต่างๆ ในรูปแบบตาราง เช่น หมายเลขใบงาน รายชื่อลูกค้า ประเภทคือ โฆษณา ชื่องาน โฆษณา สถานะของใบงาน และกำหนดวันส่งผลงาน โฆษณาให้ลูกค้า โดยจะเรียงตามสถานะของใบงานจากสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลแต่ละคน เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานผ่านระบบ และมีฟังก์ชันการค้นหาหมายเลขใบงานอยู่ด้านบนของตาราง ดังรูปที่ 6.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Advertising Business Support System

Home Customer Order **Job** Report Profile Logout

Job List

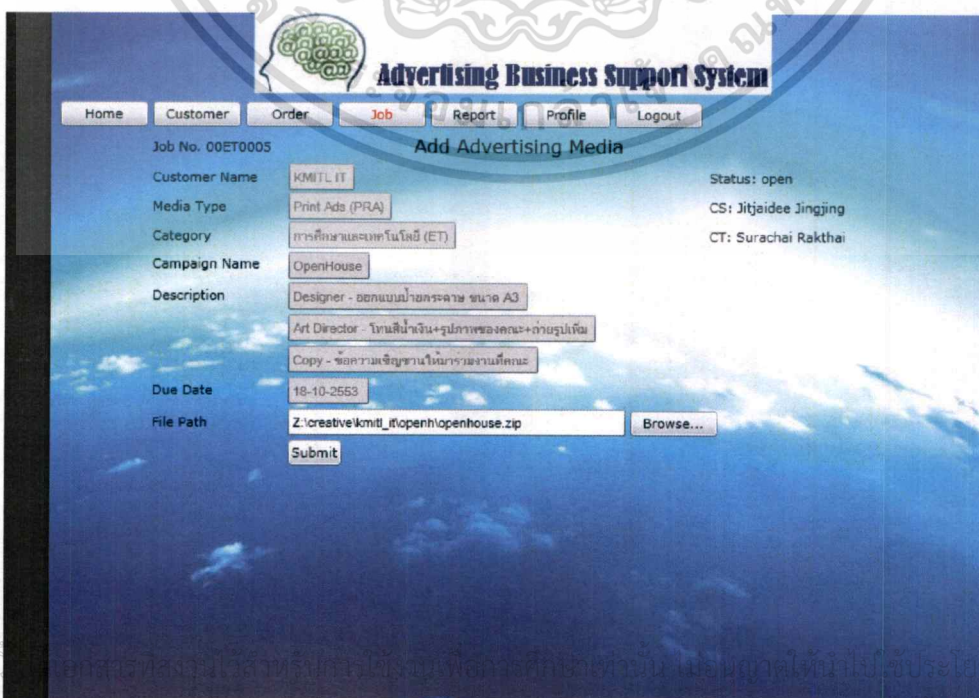
Search Job No. Search

	Job No.	Customer Name	Media Type	Campaign Name	Status	Due Date
	00ET0005	KMITL IT	PRA	OpenHouse	in progress	18-10-2553
	00CC0001	DAPPER GENERAL APPAREL CO., LTD.	RDS	dapper ทำสมาณา	in progress	4-12-2553
	00HB0001	Rajdhevee Holistic Clinic Co., Ltd.	OLM	ดูแสดงจุด สามดวงใจ	in progress	20-12-2553
	00FB0004	THAI PRESIDENT FOODS PUBLIC CO., LTD.	TVC	มาฆ่า โปรดินไซ	finished	19-12-2553
	00FB0003	THAI PRESIDENT FOODS PUBLIC CO., LTD.	TVC	มาฆ่า ซุปไก่	accepted	18-11-2553
	00FB0002	THAI PRESIDENT FOODS PUBLIC CO., LTD.	TVC	มาฆ่า ต้มยำกุ้ง	approved	15-10-2553
	00FB0001	THAI PRESIDENT FOODS PUBLIC CO., LTD.	TVC	มาฆ่า หมูสัน	closed	10-10-2553

1 2 3 4 >

รูปที่ 6.15 หน้าจอเมนู Job

เมื่อระบบได้สร้างใบงานหลังจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้ายืนยันใบสั่งงานโฆษณาแล้วสถานะใบงานจะเป็น in progress เจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ที่ถูกมอบหมายในงานนั้นๆ จะดำเนินการผลิตผลงานโฆษณา หากแล้วเสร็จจะทำการระบุที่อยู่ของไฟล์งานเพื่อให้ฝ่ายบริการลูกค้าได้เข้าถึงข้อมูลได้ ดังรูปที่ 6.16



Advertising Business Support System

Home Customer Order **Job** Report Profile Logout

Add Advertising Media

Job No. 00ET0005

Customer Name Status: open

Media Type CS: Jitjidee Jingjing

Category CT: Surachai Rakthai

Campaign Name

Description

Due Date

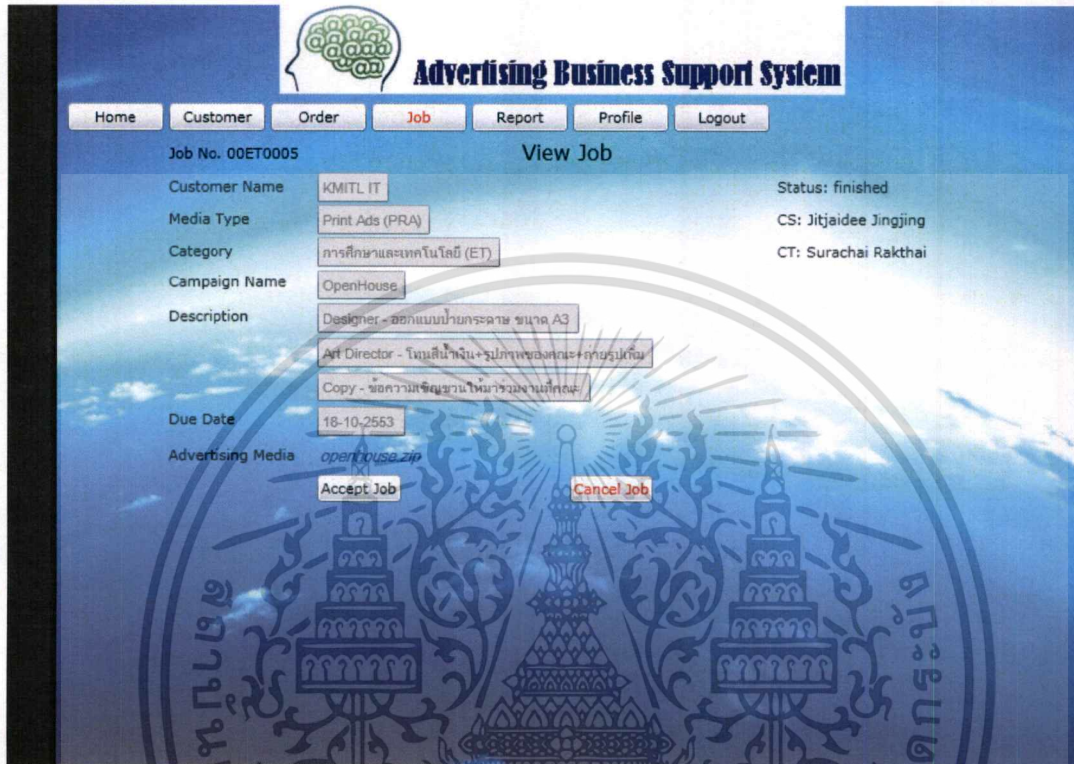
File Path

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัทฯ หากมีการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ ถือว่าผิดกฎหมาย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ข้อมูลนี้และต่อจากนี้ไปยังบุคคลภายนอกโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ

รูปที่ 6.16 หน้าจอการระบุที่อยู่ของไฟล์ผลงานโฆษณา

หลังจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์ส่งผลงานโฆษณาเข้าระบบ สถานะของใบงานจะเปลี่ยนเป็น finished แล้วเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าจะเข้ามายอมรับใบงาน โดยการคลิกปุ่ม Accept Job ดังรูปที่ 6.17



รูปที่ 6.17 หน้าจอการยอมรับผลงานโฆษณาและการยกเลิกการผลิตผลงานโฆษณา

เมื่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้ายอมรับใบงาน สถานะของใบงานจะเปลี่ยนเป็น accepted แล้วผู้บริหารจะเข้ามาตรวจสอบพิจารณาอนุมัติใบงานและผลงานโฆษณาให้ตรงกับข้อเสนอแผนงานโฆษณาก่อนส่งให้กับลูกค้า ดังรูปที่ 6.18 หากปฏิเสธใบงานคลิกปุ่ม Reject Job ใบงานจะเปลี่ยนสถานะเป็น in progress และถูกส่งไปให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์แก้ไขงานใหม่

Advertising Business Support System

Home Customer Order **Job** Report Profile Logout

View Job

Job No. 00ET0005

Customer Name Status: accepted

Media Type CS: Jitjaidee Jingjing

Category CT: Surachai Rakthai

Campaign Name

Description

Due Date

Advertising Media

รูปที่ 6.18 หน้าจอการอนุมัติใบงานและปฏิเสธใบงาน

หากผู้บริหารทำการอนุมัติใบงานแล้ว สถานะของใบงานจะเปลี่ยนเป็น approved เพื่อให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าและเจ้าหน้าที่ฝ่ายสร้างสรรค์นำเสนอผลงานโฆษณาให้ลูกค้า และถ้าลูกค้าทำการตรวจรับอนุมัติผลงานโฆษณาเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการลูกค้าต้องเข้ามาปิดใบงาน โดยการคลิกที่ปุ่ม Close Job ดังรูปที่ 6.19

Advertising Business Support System

Home Customer Order **Job** Report Profile Logout

View Job

Job No. 00ET0005

Customer Name Status: approved

Media Type CS: Jitjaidee Jingjing

Category CT: Surachai Rakthai

Campaign Name

Description

Due Date

Advertising Media

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่สามารถนำออกทางอินเทอร์เน็ต เผยแพร่เนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของสิทธิ์ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 6.19 หน้าจอการปิดใบงานและการยกเลิกการผลิตผลงานโฆษณา

แต่หากลูกค้าทำการยกเลิกผลิตผลงานโฆษณา โดยแจ้งให้ฝ่ายบริการลูกค้าทราบ จะต้องเข้ามาคลิกปุ่ม Cancel Job ในระบบ ดังรูปที่ 6.17 หรือ ดังรูปที่ 6.19

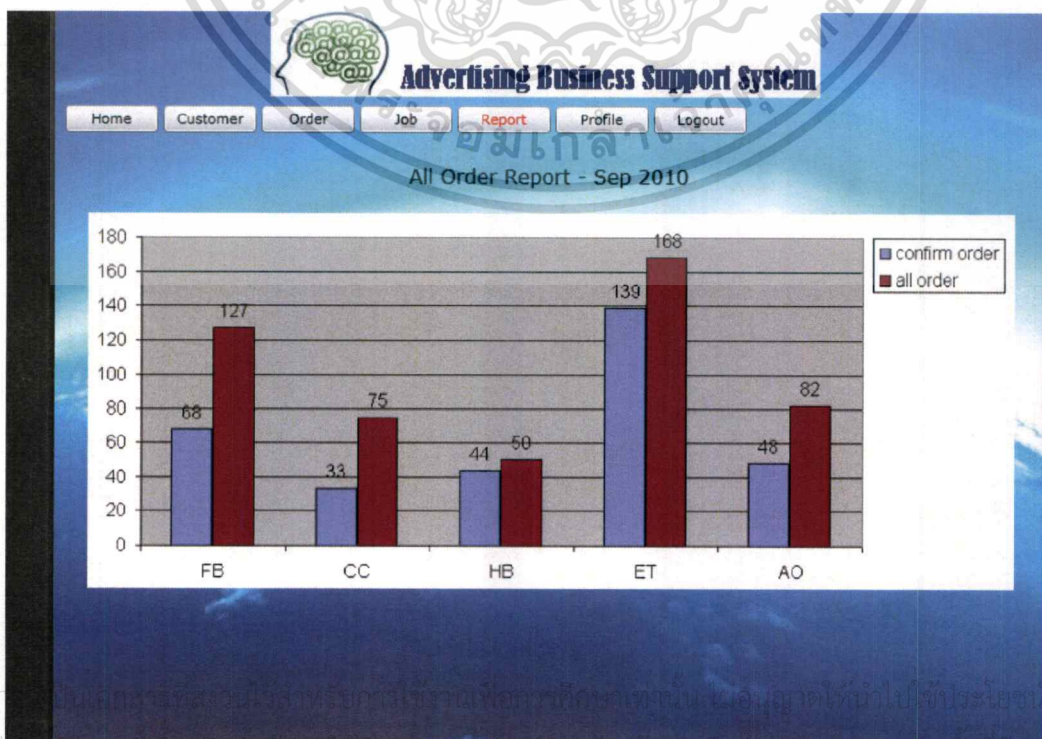
6.2.4 เมนู Report

เมื่อผู้บริหารต้องการดูรายงานสรุปต่างๆ เพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์และตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจโฆษณา สามารถเข้าเมนู Report จะมีให้เลือกตามเมนูย่อย ดังรูปที่ 6.20



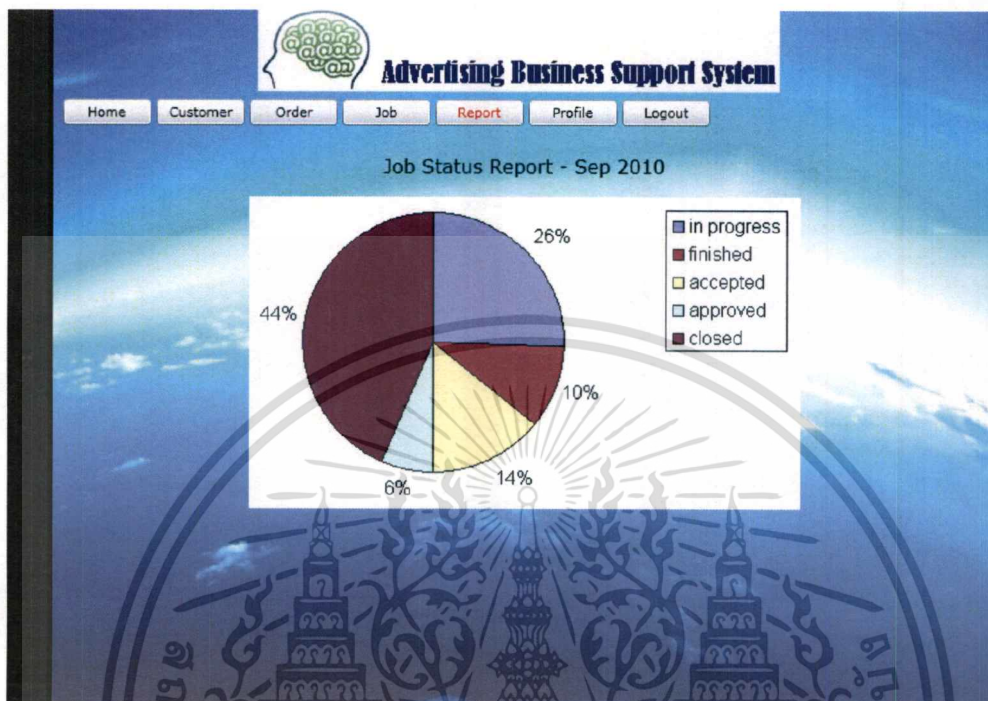
รูปที่ 6.20 หน้าจอเมนู Report

รายงานของใบสั่งงานโฆษณา สามารถเลือกเป็นรายงานประจำเดือนหรือรายงานประจำปีได้ โดยยกตัวอย่างการเรียกดูรายงานประจำเดือนกันยายน ปี 2553 ดังรูปที่ 6.21



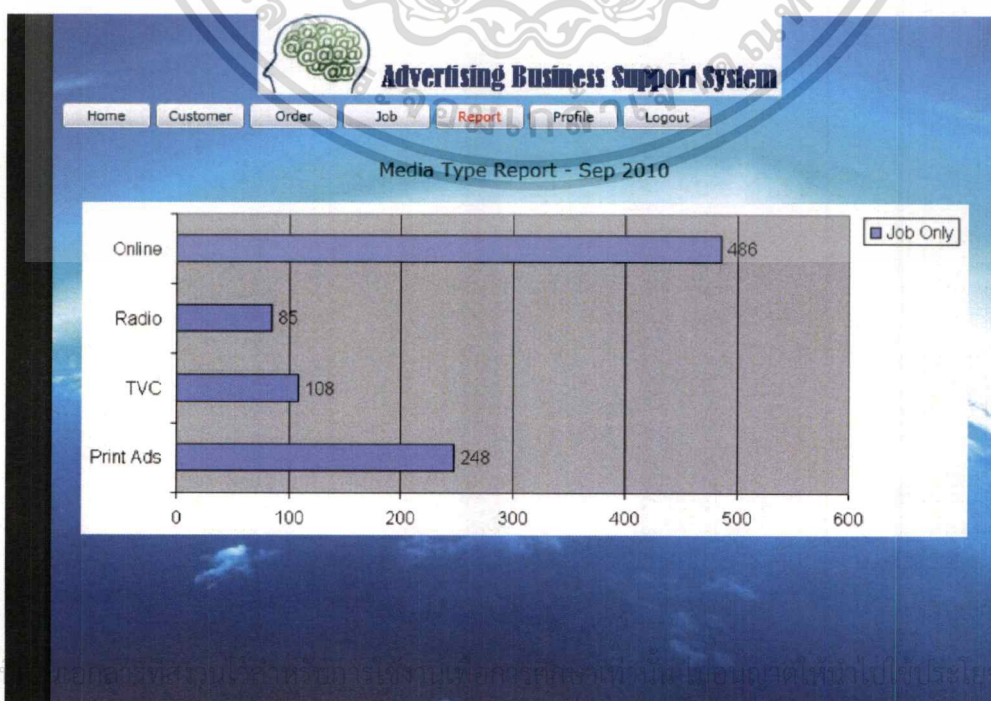
รูปที่ 6.21 หน้าจอการเรียกดูรายงานใบสั่งงานโฆษณา

รายงานของสถานะใบงาน สามารถเลือกเป็นรายงานประจำเดือนหรือรายงานประจำปีได้ โดยยกตัวอย่างการเรียกดูรายงานประจำเดือนกันยายน ปี 2553 ดังรูปที่ 6.22



รูปที่ 6.22 หน้าจอการเรียกดูรายงานสถานะใบงาน

รายงานของประเภทสื่อโฆษณา สามารถเลือกเป็นรายงานประจำเดือนหรือรายงานประจำปีได้ โดยยกตัวอย่างการเรียกดูรายงานประจำเดือนกันยายน ปี 2553 ดังรูปที่ 6.23



รูปที่ 6.23 หน้าจอการเรียกดูรายงานประเภทสื่อโฆษณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ หากมีการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ถือว่าท่านมีหน้าที่ในการแจ้งหา และต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.5 เมนู Profile

เมื่อผู้ใช้งานในระบบต้องการดูข้อมูลของผู้ใช้งานคนอื่นๆ เพื่อการติดต่องาน สามารถเข้าเมนู Profile จะแสดงรายชื่อ ดังรูปที่ 6.24

Advertising Business Support System

Profile List

Name	Position	Department	Mobile	E-mail
Banthai Sansabuy	Account Executive	Client Service	088-777-8890	banthai.s@creativethai.com
Boonthai Sabuying	Art Director	Creative	088-777-8897	boonthai.s@creativethai.com
Chatthai Jaidee	Art Director	Creative	088-777-8898	chatthai.j@creativethai.com
Eakthai Saisai	General Manager	Management	088-777-8896	eakthai.s@creativethai.com
Jaiyen Jingna	Managing Director	Management	088-777-8895	jaiyen.j@creativethai.com
Jitjaidee jinging	Account Executive	Client Service	088-777-8894	jitjaidee.j@creativethai.com
Krubpom Yimthai	Account Executive	Client Service	088-777-8892	krubpom.y@creativethai.com
Nanjai Thaikrub	Account Executive	Client Service	088-777-8891	nanjai.t@creativethai.com
Paiboon Nojjai	Art Director	Creative	088-777-8898	paiboon.n@creativethai.com
Somchai Nathai	Account Executive	Client Service	088-777-8888	somchai.n@creativethai.com
Somying Narak	Art Director	Creative	088-888-7777	somying.n@creativethai.com
Surachai Rakthai	Art Director	Creative	088-888-8888	surachai.r@creativethai.com
Thailand Susu	Art Director	Creative	088-777-8899	thailand.s@creativethai.com
Yusabuy Nannan	Account Executive	Client Service	088-777-8893	yusabuy.n@creativethai.com

รูปที่ 6.24 หน้าจอเมนู Profile

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 บทสรุป

โครงการศึกษาระบบพิเศษฉบับนี้เป็นการศึกษาระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณาที่ได้รับ การพัฒนาจากการใช้กระดาษเอกสารในการดำเนินงานและใช้ลายเซ็นในการอนุมัติงานต่างๆ มา เป็นการใช้ระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศเข้ามาช่วยจัดการ จึงทำให้การดำเนินงานต่างๆ ใน องค์การสะดวกรวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้น มีขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่สั้นลงทำให้งานเสร็จเร็ว ขึ้น สำรองข้อมูลไว้ที่เครื่องแม่ข่ายเป็นฐานข้อมูลส่วนกลางทำให้เกิดศูนย์รวมของข้อมูลมีความ น่าเชื่อถือมากขึ้น ข้อมูลในระบบมีความเป็นปัจจุบันอัปเดตอยู่ตลอดเวลา

สำหรับการศึกษาระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณาได้นำเสนอการใช้งานระบบด้วยเว็บ แอปพลิเคชัน ทำให้การดำเนินงานของผู้ใช้งานในระบบทำได้ง่ายขึ้นผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ของ เครื่องภายในองค์กร รองรับผู้ใช้งานได้พร้อมกันหลายคน จัดเก็บข้อมูลรายละเอียดการดำเนินงาน ด้วยระบบฐานข้อมูลเดียว สามารถมอบหมายงานในรูปแบบกึ่งอัตโนมัติโดยคำนวณจาก ความถนัดและจำนวนงานที่รับผิดชอบอยู่ได้ สามารถกำหนดจำนวนคนในการทำงานโดยคำนวณ จากงบประมาณและระยะเวลาในการผลิตผลงานโฆษณา ตรวจสอบสถานะของใบสั่งงานโฆษณา และใบงานได้ จัดทำข้อเสนอแผนงานโฆษณาส่งให้ลูกค้าพิจารณาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องมาก ยิ่งขึ้น ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่จัดเก็บในรูปแบบของรายงานต่างๆ ไปประกอบการวิเคราะห์ และตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจโฆษณาได้

7.2 ข้อเสนอแนะ

ระบบสนับสนุนงานธุรกิจโฆษณาควรมีการพัฒนาเพิ่มในส่วนต่างๆ ดังนี้

1. มีการเชื่อมโยงข้อมูลในระบบไปยังฝ่ายอื่นๆ ในองค์กรเช่น ฝ่ายกลยุทธ์ ฝ่ายการเงิน และการบัญชี เป็นต้น เพื่อการดำเนินงานที่ครบวงจรเป็นระบบเดียวกัน
2. สามารถใช้งานระบบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถรองรับการทำงานจากทุก แห่งทั่วโลกที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ แต่ต้องเพิ่มระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลใน ระบบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การนำแอปพลิเคชันบน Mobile Device เข้ามาช่วยในการจัดการและติดตามงานแบบเรียลไทม์ โดยมีการพัฒนาระบบให้สามารถรองรับการมอบหมายงานและอนุมัติใบงานได้

4. มีการสำรองฐานข้อมูลของระบบไว้ภายในและภายนอกบริษัท โดยการสำรองภายในคือเครื่องแม่ข่ายมีการทำ RAID (Redundant Array of Inexpensive Disks) เทคโนโลยีที่ใช้สำหรับการสำรองหรือป้องกันข้อมูลอันสืบเนื่องมาจากปัญหาของฮาร์ดดิสก์ และสำรองภายนอกโดยการบันทึกข้อมูลไปยัง Tape Backup หรือมีศูนย์ข้อมูลสำรอง (Disaster Recovery Site : DR Site)

5. ใช้การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management : CRM) สร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า โดยการใช้เทคโนโลยีและการใช้บุคลากรอย่างมีหลักการจะช่วยให้เกิดการบริการลูกค้าที่ดีขึ้น การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมในการใช้จ่ายและความต้องการของลูกค้าทำให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาความคิดและผลิตงานโฆษณาหรือการบริการอื่นๆ ให้ดีขึ้นได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และกิตติพงษ์ กลมกล่อม. 2548. **คัมภีร์การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ ด้วย UML**. กรุงเทพฯ : เคทีพีคอมพิวเตอร์แอนด์คอนซัลท์.
- มหาวิทยาลัยพายัพ. 2549. **แนะนำ UML (Unified Modeling Language)**. [Online]. เข้าถึงได้จาก : http://cs.payap.ac.th/pumin/212_2_50/SE212_L3.pdf
- มณีโชติ สมานไทย. 2546. **การออกแบบฐานข้อมูลและภาษา SQL**. กรุงเทพฯ : อินโฟเพรส.
- วรรณิกา เนตรงาม. 2544. **พื้นฐานการเขียนสคริปต์และสร้าง Web Application ด้วย PHP & MySQL**. กรุงเทพฯ : อินโฟเพรส.
- วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. 2551. **ระบบฐานข้อมูล**. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- โอภาส เขียมสิริวงศ์. 2550. **การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล Database Design and Management**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน นาย ณรงค์ฤทธิ์ เข้มประยูร
วัน เดือน ปีเกิด 30 กรกฎาคม 2521
สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร
ที่อยู่ 97/219 หมู่ที่ 1 หมู่บ้านช่อตรง-คลอง 3 ถนนรังสิต-นครนายก
ตำบลบึงยี่โถ อำเภอบึงบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
ประวัติการศึกษา 2546 บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทั่วไป
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ประวัติการทำงาน
พ.ศ. 2542 - 2544 พนักงานขาย, ช่างซ่อมคอมพิวเตอร์ ร้าน CD Gamer
พ.ศ. 2544 - 2547 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บริษัท Redmon Computer จำกัด
พ.ศ. 2547 - 2549 พนักงานดูแลระบบ IT บริษัท Spa Advertising จำกัด
พ.ศ. 2549 - 2550 พนักงานดูแลระบบ IT บริษัท Towa Seisakusho จำกัด
พ.ศ. 2550 - 2553 พนักงานดูแลระบบเครื่องแม่ข่าย (Outsource)
บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
พ.ศ. 2553 - ปัจจุบัน พนักงานดูแลระบบ IT อาวุโส บริษัท SPA-HAKUHODO จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้