



การพัฒนาระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีเอสไอ

โดย

นางสาวมิ่งขวัญ ชำนิกิจ

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาควิชาคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนาระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน

โดย
นางสาวมิ่งขวัญ ชำนิกิจ

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาควิชาคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

HELPDESK DEVELOPMENT OF IT SERVICES FOR DEESTONE LIMITED GROUP

By

Mingkwan Chumnikit

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

MASTER OF SCIENCE

Department of Computing

Graduate School

SILPAKORN UNIVERSITY

2010

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้การค้นคว้าอิสระเรื่อง “ การพัฒนาระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทอีสโตน ” เสนอโดย นางสาวมิ่งขวัญ ชำนิกิจ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศนวงศ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศนวงศ์

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.จันทนา จันทราพรชัย)

...../...../.....

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.วิศรา รอดเหตุภัย)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศนวงศ์)

...../...../.....

49309323 : MAJOR : INFORMATION TECHNOLOGY

KEY WORDS : HELPDESK DEVELOPMENT OF IT SERVICES/ HELPDESK SYSTEM/ IT REQUEST ONLINE

MINGKWAN CHUMNIKIT : HELPDESK DEVELOPMENT OF IT SERVICES FOR DEESTONE LIMITED GROUP. INDEPENDENT STUDY ADVISOR : ASST.PROF.PANJAI TANTATSANAWONG, Ph.D., 126 pp.

The purpose of this independent study was to develop helpdesk web application system of information technology (IT) services for Deestone Limited Group that works on the Intranet system. It also used for job tracking, controlling and evaluating the operational effectively.

This system have four user groups; user, helpdesk officer, IT Support officer and IT department manager. It was developed under the service level agreement (SLA) of each problem categories and developed database system for collecting problems and solutions.

The process of this system consisted of the user information and permission setting, entering data and searching, job assignment and job tracking, recording troubleshooting and operational reporting. Also each user groups have different access permission such as the group of User can enter data, searching data and job tracking or the group of IT manager can view operational reporting. The report format of system can show by table, graph, data details or summary report.

This system was evaluated by 5 IT specialists and 15 users of helpdesk system. The satisfaction of system performance from IT specialists was excellent (mean = 4.81, S.D. = 0.13) and the users of helpdesk system was excellent too (mean = 4.7, S.D. = 0.2). In summary, the helpdesk system can either help users or manages knowledge of internal information, job tracking, controlling and evaluating the operational effectively.

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีด้วยความกรุณาอย่างสูงจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศนวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ที่กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา คำแนะนำในจุดบกพร่อง ข้อคิดเห็นต่าง ๆ และตรวจสอบความถูกต้องของการค้นคว้าอิสระมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ รวมถึงคณะกรรมการสอบทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขให้การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่านในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้า

ขอขอบคุณคุณประวิม เหลืองสมานกุล ตลอดจนบุคลากรภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการศึกษาด้วยดีมาโดยตลอด และขอขอบคุณเพื่อนๆ บัณฑิตศึกษาทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือ เป็นกำลังใจและมีมิตรภาพที่ดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ญาติ พี่น้อง และบุคคลใกล้ชิดที่คอยให้ความช่วยเหลือ คอยห่วงใย คอยเป็นกำลังใจ ตลอดจนเป็นแรงผลักดันและสนับสนุนให้ได้ศึกษาต่อจนสำเร็จการศึกษา และประสบความสำเร็จในครั้งนี้

สารบัญ

		หน้า
	บทคัดย่อภาษาไทย	ง
	บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
	กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
	สารบัญตาราง	ณ
	สารบัญภาพ	ด
	บทที่	
1	บทนำ.....	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	วัตถุประสงค์งานวิจัย	2
	ขอบเขตงานวิจัย.....	2
	ขั้นตอนงานวิจัย	6
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
	เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	7
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
2	ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
	ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	9
	ระบบ Helpdesk	9
	ข้อมูลและสารสนเทศภายในองค์กร	13
	เครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet).....	20
	เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application).....	22
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	23
3	วิธีการดำเนินการ	27
	การรวบรวมและศึกษาข้อมูล	27
	ออกแบบระบบ	29
	Process ของระบบ	37
	แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity-Relationship Diagram)	37
	การออกแบบฐานข้อมูล	38

บทที่	หน้า
	การทดสอบระบบ 41
	การประเมินผล..... 41
4	ผลการดำเนินงาน..... 44
	ผลการพัฒนาระบบ..... 44
	ผลการทดสอบระบบ 47
	ผลการประเมินระบบ 47
5	บทสรุป 56
	สรุปผลการดำเนินงาน 56
	การอภิปรายผล..... 58
	ข้อเสนอแนะ 58
บรรณานุกรม.....	60
ภาคผนวก	63
	ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อนำมาพัฒนาระบบ..... 64
	ภาคผนวก ข แบบประเมินหาประสิทธิภาพระบบ..... 69
	ภาคผนวก ค คู่มือการใช้งานระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ..... 78
	ภาคผนวก ง คู่มือการติดตั้งโปรแกรม (Software) 98
	ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์ขอข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย..... 124
ประวัติผู้วิจัย	126

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	รายละเอียด SLA สำหรับแต่ละกลุ่มประเภทปัญหา	4
2	สถานะของรายงานสรุประยะเวลาการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ IT Support.....	5
3	โครงสร้างเพิ่มข้อมูลบริษัท (Company).....	38
4	โครงสร้างเพิ่มข้อมูลแผนก (Department).....	38
5	โครงสร้างเพิ่มข้อมูลกลุ่มปัญหา (Categories).....	39
6	โครงสร้างเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบ (Users)	39
7	โครงสร้างเพิ่มข้อมูลรับแจ้งปัญหา (Problems).....	40
8	โครงสร้างเพิ่มข้อมูลติดตามการแก้ปัญหา (Note).....	40
9	เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมิน.....	41
10	เกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลและพิจารณาจากค่าเฉลี่ย	42
11	การประเมินระบบด้านการทำงานได้ตรงตามความต้องการของระบบของกลุ่มผู้ เชี่ยวชาญ	48
12	การประเมินระบบด้านการทำงานหรือหน้าที่ระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ.....	48
13	การประเมินระบบด้านการใช้งานระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ	49
14	การประเมินระบบด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบความถูกต้องในการเข้าใช้ ระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ	50
15	สรุปผลการทดสอบและประเมินความพึงพอใจต่อระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ	51
16	การประเมินระบบด้านการทำงานได้ตรงตามความต้องการของระบบของกลุ่มผู้ ใช้ระบบ.....	52
17	แสดงผลการประเมินระบบด้านการทำงานหรือหน้าที่ระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบ....	52
18	แสดงผลการประเมินระบบด้านการใช้งานระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบ	53
19	แสดงผลการประเมินระบบด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบความถูกต้องใน การเข้าใช้ระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบ.....	54
20	สรุปผลการทดสอบและประเมินความพึงพอใจต่อระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบ	54
21	ตารางการประเมินด้านการทำงานได้ตรงตามความต้องการของระบบของกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ.....	71
22	ตารางการประเมินด้านการทำงานหรือหน้าที่ระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ.....	72

ตารางที่		หน้า
23	ตารางการประเมินด้านการใช้งานระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ	72
24	ตารางการประเมินด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบความถูกต้องในการเข้าใช้ระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ	73
25	ตารางการประเมินด้านการทำงานได้ตรงตามความต้องการของระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบ.....	75
26	ตารางการประเมินระบบด้านการทำงานหรือหน้าที่ระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบ	76
27	ตารางการประเมินระบบด้านการใช้งานระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบ	76
28	ตารางการประเมินระบบด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบความถูกต้องในการเข้าใช้ระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบ.....	77

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงขั้นตอนของระดับการบริการ Helpdesk (Helpdesk Service Level)	12
2	ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับสารสนเทศ.....	13
3	ประโยชน์ของสารสนเทศ	15
4	องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ.....	17
5	ความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศต่างๆ	20
6	ระบบเครือข่ายสื่อสารแบบดาว	21
7	เครือข่ายสื่อสารแบบบัส.....	22
8	เครือข่ายสื่อสารแบบวงแหวน	22
9	ขั้นตอนการทำงานของผู้ใช้ (User).....	30
10	ขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ Helpdesk.....	31
11	ขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ IT Support.....	32
12	ขั้นตอนการทำงานของผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager).....	33
13	ผังโครงสร้างระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทคิสโตน	33
14	ผังบทบาทของผู้ใช้ (User)	34
15	ผังบทบาทของเจ้าหน้าที่ IT Support.....	34
16	ผังบทบาทของเจ้าหน้าที่ Helpdesk.....	35
17	ผังบทบาทของผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager).....	36
18	Context Diagram ของระบบ	37
19	ภาพจำลอง E-R Model ของระบบ.....	38
20	ผังการทำงานของระบบ.....	44
21	หน้าจอ Login เข้าใช้ระบบ.....	45
22	ตัวอย่างหน้าจอการใช้งานของเจ้าหน้าที่ Helpdesk	46
23	ตัวอย่างรายงานระบบงานที่มียอดคำร้องขอสูงสุด (แยกตามกลุ่มปัญหา)	46

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันทุกองค์กรต่างก็นำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารงาน และมีบทบาทสำคัญในการดำเนินธุรกิจ หรืออาจจะกล่าวได้ว่าสารสนเทศกลายเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับผู้ใช้งานในทุกๆ องค์กรก็ว่าได้ ดังนั้นเมื่อมีการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้เป็นจำนวนมาก สิ่งที่เป็นปัญหาตามมาคือ ผู้ใช้งานประสบปัญหาในการใช้งานระบบสารสนเทศ เช่น ปัญหาในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือปัญหาในการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ในการศึกษารั้วนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาหน่วยงาน IT ของกลุ่มบริษัทดีสโตน ซึ่งดำเนินธุรกิจผลิตยางรถยนต์ ประกอบด้วย 4 บริษัท คือ บริษัท ดีสโตน จำกัด บริษัท ดีรับเบอร์ จำกัด บริษัท ดีสโตนอินเตอร์เนชั่นเนล จำกัด และบริษัท ดีสโตนเรเดียล จำกัด ซึ่งการให้บริการทางด้านระบบสารสนเทศนั้นมีศูนย์กลางอยู่ที่ บริษัท ดีสโตน จำกัด เพียงแห่งเดียว

จากการขยายงานของบริษัททำให้จำนวนผู้ใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก ในขณะที่เจ้าหน้าที่ที่ให้การสนับสนุนระบบสารสนเทศมีจำนวนน้อย อีกทั้งปัญหาการใช้ระบบสารสนเทศของผู้ใช้งานที่ส่งเข้ามาก็มีความหลากหลายของปัญหาเช่นกัน ทำให้ในบางครั้งไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันกับความต้องการของผู้ใช้งาน

การศึกษาจะมุ่งเน้นศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันของหน่วยงาน คือ การรับคำร้องขอใช้งานสารสนเทศ ซึ่งปัญหาที่พบ คือ คำร้องขอการใช้งานระบบสารสนเทศที่ส่งมาจากหน่วยงาน และจากบริษัทต่างๆ ในกลุ่มบริษัทดีสโตน ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน เอกสารคำร้องขออาจสูญหายระหว่างการดำเนินการ ขาดการติดตาม ควบคุม และวัดผลการดำเนินงาน ผู้ร้องขอไม่สามารถทราบสถานะของการดำเนินงาน และการสืบค้นประวัติคำร้องขอทำได้ยุ่งยากและล่าช้า

จากการวิเคราะห์ข้อมูลยังพบอีกว่าปัญหาจากการใช้สารสนเทศภายในองค์กรนั้น บางเรื่องผู้ใช้งานสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง แต่ต้องเสียเวลารอรับคำแก้ปัญหาจากเจ้าหน้าที่หรือบางปัญหาเคยเกิดขึ้นแล้วกับคนๆ หนึ่ง และถูกถามซ้ำจากอีกคนหนึ่ง ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องเสียเวลาในการตอบปัญหาเรื่องเดียวกันหลายรอบ แม้ว่าในปัจจุบันจะพยายามช่วยเหลือ และให้คำแนะนำผู้ใช้งานอย่างหลากหลายวิธี เช่น ทางโทรศัพท์ ทางอีเมล กลุ่มีการแก้ไขปัญหา เป็นต้น แต่ก็ยังไม่สามารถลดภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่ลงได้

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) เพื่ออำนวยความสะดวกกับผู้ร้องขอ โดยมีส่วนที่ให้ผู้ร้องขอสามารถกรอกแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ผู้ร้องขอจะสามารถรู้สถานะการดำเนินงาน โดยทุกขั้นตอนจะอยู่ในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งการจัดการคำร้องขออย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้การควบคุม ติดตาม และวัดผลการดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. วัตถุประสงค์งานวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศสำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน
- 2.2 เพื่อช่วยให้สามารถติดตามงาน ควบคุมงาน และวัดผลการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.3 เพื่อจัดระบบจัดการความรู้ด้านสารสนเทศภายในองค์กร

3. ขอบเขตงานวิจัย

- 3.1 ระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศสำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน ประกอบด้วย 4 บริษัท คือ บริษัท ดีสโตน จำกัด บริษัท ดีรับเบอร์ จำกัด บริษัท ดีสโตนเรเดียล จำกัด และบริษัท ดีสโตนอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
- 3.2 มีรูปแบบโครงสร้างแบบศูนย์รวม (Centralized) ซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่ บริษัท ดีสโตน จำกัด เพียงแห่งเดียว
- 3.3 ระบบพัฒนาขึ้นในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) สำหรับใช้งานผ่านเครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet)
- 3.4 มีฐานข้อมูลที่รวบรวมและจัดเก็บวิธีการแก้ไขปัญหาทางงานสารสนเทศของกลุ่มบริษัทดีสโตน โดยจะมีการแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ตามประเภทของปัญหานั้นๆ
- 3.5 เนื้อหาของปัญหาที่จัดเก็บลงในฐานข้อมูล สามารถแบ่งออกเป็น 7 กลุ่ม ดังนี้
 - 3.5.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ประกอบด้วย
 - 3.5.1.1 จอภาพ (Monitor)
 - 3.5.1.2 ฮาร์ดดิสก์ (Hard disk)
 - 3.5.1.3 แป้นพิมพ์ (Keyboard)
 - 3.5.1.4 เมาส์ (Mouse)

- 3.5.1.5 เครื่องพิมพ์ (Printer)
 - 3.5.1.6 อื่นๆ (Other)
 - 3.5.2 ซอฟต์แวร์ (Software) ประกอบด้วย
 - 3.5.2.1 ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ (Operating System)
 - 3.5.2.2 ซอฟต์แวร์ไดรเวอร์ (Driver)
 - 3.5.2.3 ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software)
 - 3.5.2.4 การตั้งค่าซอฟต์แวร์ (Software Setting)
 - 3.5.2.5 อื่นๆ (Other)
 - 3.5.3 ระบบเครือข่ายและการสื่อสาร (Network & Communication) ประกอบด้วย
 - 3.5.3.1 ระบบเน็ตเวิร์ค (Network System)
 - 3.5.3.2 อินเทอร์เน็ต (Internet)
 - 3.5.3.3 อีเมลล์ (E-mail)
 - 3.5.4 การร้องขอบริการ (Service Request) ประกอบด้วย
 - 3.5.4.1 การร้องขอข้อมูล คำแนะนำ หรือเอกสาร
 - 3.5.4.2 สิทธิการเข้าถึงข้อมูล (Authorize)
 - 3.5.4.3 การเพิ่ม-ลบบัญชีผู้ใช้ (Add-delete user account)
 - 3.5.4.4 การขอ Reset Password
 - 3.5.5 การบริการ ERP (ERP Services) ประกอบด้วย
 - 3.5.5.1 การสร้าง/ปรับแต่งรายงาน (Customize Report)
 - 3.5.5.2 ปัญหาการใช้งาน ERP
 - 3.5.6 การจัดซื้อ-ส่งซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Purchase & Claim) ประกอบด้วย
 - 3.5.6.1 การจัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Purchase)
 - 3.5.6.2 การส่งซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Claim)
 - 3.5.7 พนักงานใหม่ (New Staff)
- 3.6 ระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน มีการกำหนด SLA ไว้สำหรับแต่ละกลุ่มประเภทปัญหา โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียด SLA สำหรับแต่ละกลุ่มประเภทปัญหา

ลำดับ	กลุ่มประเภทปัญหา	SLA
1	ฮาร์ดแวร์ (Hardware)	2 วัน
2	ซอฟต์แวร์ (Software)	1 วัน
3	ระบบเครือข่ายและการสื่อสาร (Network & Communication)	1 วัน
4	การร้องขอบริการ (Service Request)	1 วัน
5	การบริการ ERP (ERP Services)	14 วัน
6	การจัดซื้อ-ส่งซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Purchase & Claim)	30 วัน
7	พนักงานใหม่ (New Staff)	3 วัน

3.7 ระบบที่พัฒนาขึ้น สามารถแบ่งกลุ่มผู้ใช้ ออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

3.7.1 การทำงานในส่วนของผู้ใช้ (User) มีรายละเอียดดังนี้

3.7.1.1 เป็นผู้สร้างคำร้องขอ โดยกรอกข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดคำร้องขอเข้าสู่ระบบ และระบบจะทำการออกหมายเลขคำร้องขอให้กับผู้ใช้ สำหรับใช้ในการอ้างอิงและติดตามงาน

3.7.1.2 สามารถสืบค้นข้อมูลการแก้ปัญหาได้ โดยข้อมูลของการแก้ปัญหาจะมีการแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ตามประเภทของปัญหานั้นๆ และผู้ใช้สามารถสืบค้นโดยใช้ Title, Description, Solution เป็น Key word ในการค้นหาได้

3.7.2 การทำงานในส่วนของผู้ใช้ที่ Helpdesk มีรายละเอียดดังนี้

3.7.2.1 สามารถตรวจสอบข้อมูลของปัญหาต่างๆ จากคำร้องขอที่ผู้ใช้แจ้งไว้ก่อนจะมอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่ IT Support แก้ปัญหา

3.7.2.2 สามารถตรวจสอบสถานะของคำร้องทั้งหมดได้ ว่าดำเนินการถึงขั้นตอนใดแล้ว โดยสามารถค้นหาได้จากหมายเลขคำร้องขอ หน่วยงานที่ผู้ใช้สังกัด ช่วงระยะเวลา และสถานะงานที่ต้องการตรวจสอบสถานะ

3.7.2.3 สามารถลบข้อมูลของปัญหาที่ได้รับแจ้งจากผู้ใช้ได้ ในกรณีที่ข้อมูลของปัญหานั้นเป็นข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับระบบ

3.7.2.4 สามารถออกรายงานสรุป ดังต่อไปนี้ได้

3.7.2.4.1 รายงานการตรวจสอบสถานะงานของหน่วยงาน จะแสดงข้อมูลคำร้องขอแยกตามหน่วยงานที่มีคำร้องขอเข้ามา โดยจะแสดงสถานะสรุป 3 สถานะงาน

คือ Opened Request, Working Request และ Closed Request โดยสามารถเลือก เดือน ปี เพื่อออกรายงานประจำเดือน หรือรายงานประจำปี

3.7.2.4.2 รายงานการตรวจสอบสถานะงานของเจ้าหน้าที่ IT Support ในรายงานนี้จะแสดงสถานะคำร้องขอของเจ้าหน้าที่ IT Support แต่ละคน ในแต่ละเดือนที่มีคำร้องเข้ามา โดยจะแสดง 3 สถานะคือ Opened Request, Working Request และ Closed Request

3.7.2.4.3 รายงานสรุประยะเวลาการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ IT Support รายงานนี้จะแสดงข้อมูลประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่ IT Support แต่ละคน ในประเด็นที่สามารถแก้ไขปัญหาได้ตามช่วงเวลาที่ผู้ร้องขอต้องการให้แก้ไขเสร็จ โดยมีสถานะ 3 สถานะ คือ Blue, Yellow และ Red ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สถานะของรายงานสรุประยะเวลาการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ IT Support

สี	คำอธิบาย
Blue	อยู่ในช่วงระยะเวลาที่ผู้ร้องขอต้องการ และหรือเกินระยะเวลาได้ไม่เกิน 1 วัน
Yellow	เกินระยะเวลามาแล้ว 2-6 วัน
Red	เกินระยะเวลามากกว่า 7 วัน

3.7.2.4.4 รายงานระบบงานที่มียอดคำร้องขอสูงสุด เพื่อให้ทราบว่ามีกลุ่มประเภทปัญหาใดที่มีปัญหา และมีคำร้องขอเข้ามามากที่สุด

3.7.2.5 สามารถบันทึกข้อมูลการแก้ปัญหาลงในฐานข้อมูล โดยก่อนทำการบันทึกจะต้องมีการเลือกหมวดหมู่ตามประเภทปัญหา เพื่อทำการจัดเก็บรายละเอียด วิธีแก้ปัญหาไว้เป็นหมวดหมู่ หรือกลุ่มปัญหาประเภทเดียวกัน

3.7.3 การทำงานในส่วนของเจ้าหน้าที่ IT Support มีรายละเอียดดังนี้

3.7.3.1 สามารถกรอกรายละเอียด ขั้นตอน และวิธีการแก้ปัญหาที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าหน้าที่ Helpdesk

3.7.3.2 สามารถตรวจสอบสถานะของคำร้องทั้งหมดได้ ว่าดำเนินการถึงขั้นตอนใดแล้ว โดยสามารถค้นหาได้จากหมายเลขคำร้องขอ หน่วยงานที่ผู้ใช้สังกัด ช่วงระยะเวลา และสถานะงานที่ต้องการตรวจสอบสถานะ

3.7.3.3 สามารถบันทึกข้อมูลการแก้ปัญหาลงในฐานข้อมูล โดยก่อนทำการบันทึกจะต้องมีการเลือกหมวดหมู่ตามประเภทปัญหา เพื่อทำการจัดเก็บรายละเอียดวิธีแก้ปัญหาไว้เป็นหมวดหมู่ หรือกลุ่มปัญหาประเภทเดียวกัน

3.7.4 การทำงานในส่วนของผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)
มีรายละเอียดดังนี้

3.7.4.1 สามารถเรียกดูรายงานรายละเอียดของปัญหา และข้อมูลด้านอื่นๆ
ได้

4. ขั้นตอนงานวิจัย

- 4.1 ศึกษาการทำงานและปัญหาของระบบงานปัจจุบัน
- 4.2 ออกแบบระบบ
- 4.3 พัฒนาระบบ
- 4.4 ทดสอบระบบ
- 4.5 ประเมินผลระบบ
- 4.6 นำไปใช้
- 4.7 สรุปผลการดำเนินงานวิจัย

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 5.1 อำนวยความสะดวกกับผู้ร้องขอใช้งานสารสนเทศสำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน
- 5.2 มีระบบงานสารสนเทศช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานสำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน
- 5.3 สามารถตรวจสอบสถานะงานของคำร้องขอว่าอยู่ในขั้นตอนใด
- 5.4 ช่วยเหลือผู้ใช้งานสารสนเทศสำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน
- 5.5 เป็นศูนย์กลางข้อมูลในการแก้ไขปัญหาด้านสารสนเทศขององค์กร
- 5.6 มาตรฐานในการแก้ไขปัญหาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- 5.7 สามารถลดระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาลงได้
- 5.8 ผู้จัดการสามารถวัดผลการปฏิบัติงานของพนักงานในทีมได้
- 5.9 สามารถดูรายละเอียดของงานได้ว่ามีใครรับผิดชอบ และใช้เวลาในการดำเนินงานเสร็จตามกำหนดหรือไม่
- 5.10 สามารถติดตามงานให้กับผู้ร้องขอและจัดทรัพยากรให้ถูกต้อง เพื่อให้การแก้ไขปัญหารวดเร็ว
- 5.11 ผู้ร้องขอสามารถสืบค้นการแก้ไขปัญหาซึ่งเคยเป็นปัญหาที่เคยเกิดขึ้น และสามารถแก้ไขปัญหาได้เองในเบื้องต้นโดยไม่ต้องเสียเวลารอนาน
- 5.12 ลดเวลาในการปฏิบัติงานให้การดำเนินงานสะดวกและรวดเร็วขึ้น

- 5.13 ลดการสูญหายของเอกสารระหว่างการดำเนินงาน
- 5.14 ช่วยให้ผู้บริหารทราบถึงประสิทธิภาพของการทำงานของพนักงานแต่ละคนได้
- 5.15 ออกรายงานสรุปปัญหาของระบบงานที่มีการร้องขอเข้ามา
- 5.16 สามารถติดตามงาน ควบคุม และวัดผลการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

- 6.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)
 - 6.1.1 Intel Core 2 Duo 2.10 GHz
 - 6.1.2 RAM 3 GB
 - 6.1.3 Hard disk 250 GB
- 6.2 ซอฟต์แวร์ (Software)
 - 6.2.1 ระบบปฏิบัติการ Windows Vista Business
 - 6.2.2 โปรแกรม XAMPP
 - 6.2.3 โปรแกรม Joomla 1.5.15
 - 6.2.4 โปรแกรม NuSphere PhpED9
 - 6.2.5 โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer8
 - 6.2.6 โปรแกรม SQL Server Reporting Service 2008 R2

7. คำนิยามศัพท์เฉพาะ

7.1 **Helpdesk** คือ จุดให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ใช้ระบบ ไม่ว่าจะพบปัญหาด้านใดก็ตามที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของระบบ

7.2 **Intranet** คือ เครือข่ายที่ใช้ในการปฏิบัติการภายในองค์กร โดยใช้โปรโตคอลที่ซีพี/ไอพี (Network operating within an organization that employs the TCP/IP protocol) อินทราเน็ตทำให้องค์กรสามารถใช้หน้าที่ต่างๆ ของกรุปแวร์ที่ราคาถูกลง (Intranets deliver functionality of groupware at lower cost)

7.3 **SLA (Service Level Agreement)** คือ ข้อตกลงในการเข้ารับบริการซึ่งจะถือเป็นส่วนหนึ่งของพันธะสัญญาในการให้บริการของหน่วยงานบริการในแต่ละหน่วยงาน เช่น จะมาส่งพิซซ่าภายใน 30 นาที เป็นต้น ในปัจจุบัน SLA มีผลกระทบต่อทางเลือกใช้บริการ เพราะถือเป็นตัวชี้วัดศักยภาพของผู้ให้บริการ

7.4 Joomla เป็นระบบบริหารจัดการเว็บไซต์ (Content Management System: CMS) ที่ช่วยให้การพัฒนาเว็บไซต์เป็นเรื่องง่ายและรวดเร็ว สามารถติดตั้งใช้งานและอัปเดตข้อมูลได้ทุกที่ ทุกเวลาตามต้องการ โปรแกรม Joomla จะแบ่งเว็บไซต์ออกเป็นสองส่วนหลัก ๆ คือ

7.4.1 Frontend คือ ส่วนที่แสดงผลให้กับผู้เข้าชมเว็บไซต์ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ เนื้อหาของเว็บไซต์นั่นเอง

7.4.2 Backend คือ ส่วนการจัดการเนื้อหา รวมถึงโครงสร้างของเว็บไซต์ หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าส่วน Administrator

7.5 PHP คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะเซิร์ฟเวอร์-ไซด์ สคริปต์ โดยลิขสิทธิ์อยู่ในลักษณะโอเพนซอร์ส ภาษาพีเอชพีใช้สำหรับจัดทำเว็บไซต์ และแสดงผลออกมาในรูปแบบ HTML โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจากภาษาซี ภาษาจาวา และภาษาเพิร์ล ซึ่งภาษาพีเอชพีนั้นง่ายต่อการเรียนรู้ และเป้าหมายหลักของภาษานี้ คือ ให้นักพัฒนาเว็บไซต์สามารถเขียนเว็บเพจที่มีความตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว

7.6 HTML ย่อมาจาก Hypertext Markup Language เป็นภาษามาร์กอัปหลักในปัจจุบันที่ใช้ในการสร้างเว็บเพจ หรือข้อมูลอื่นที่เรียกดูผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ซึ่งตัวโค้ดจะแสดงโครงสร้างของข้อมูล ในการแสดงหัวข้อ ลิงก์ ย่อหน้า รายการ รวมถึงการสร้างแบบฟอร์ม เชื่อมโยงภาพหรือวิดีโอด้วย โครงสร้างของโค้ดเอชทีเอ็มแอลจะอยู่ในลักษณะภายในวงเล็บสามเหลี่ยม

7.7 เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) คือ โปรแกรมประยุกต์ที่เข้าถึงด้วยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างอินเทอร์เน็ต (Internet) หรืออินทราเน็ต (Intranet)

7.8 IT ย่อมาจาก Information Technology หมายถึง เทคโนโลยีในการรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บอย่างมีระบบ การเรียกหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว การประมวลผล การวิเคราะห์ผลที่ได้จากการประมวลผลนั้น รวมไปถึงการเน้นในเรื่องการแสดงผล และประชาสัมพันธ์สารสนเทศนั้นอย่างมีประสิทธิภาพในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้ที่นำไปใช้ต่อไป ตลอดจนถึงการสื่อสารข้อมูลนั้นไปยังหน่วยงานต่างๆ ด้วย

7.9 ERP ย่อมาจาก Enterprise Resource Planning เป็นระบบบริหารทรัพยากรองค์กร ใช้ในการจัดการและวางแผนการใช้ทรัพยากรต่างๆ ขององค์กร โดยเชื่อมโยงระบบต่างๆ ขององค์กรเข้าด้วยกัน ตั้งแต่ระบบงานทางด้านบัญชีและการเงิน ระบบงานทรัพยากรบุคคล ระบบบริหารการผลิต รวมถึงระบบการกระจายสินค้า โดยที่มีฐานข้อมูลเก็บข้อมูลทุกอย่างไว้ที่เดียวกัน เพื่อป้องกันความซ้ำซ้อนของข้อมูล และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดสรรข้อมูลให้ได้ประโยชน์สูงสุด

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงการพัฒนาระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน (Helpdesk Development of IT Services for Deestone Limited Group) โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
 - 1.1 ระบบ Helpdesk
 - 1.2 ข้อมูลและสารสนเทศภายในองค์กร
 - 1.3 เครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet)
 - 1.4 เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.1 ระบบ Helpdesk

ระบบ Helpdesk (สกล แสงสุริยกาญจน์ 2551) ในองค์กรขนาดเล็ก คำว่า Helpdesk อาจหมายถึง การที่มีพนักงาน 1 คนกับเบอร์โทรศัพท์ 1 เบอร์ แล้วให้พนักงานนั้นมีหน้าที่ในการตอบคำถาม ให้บริการ หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้ที่โทรแจ้งเข้ามา ซึ่งขั้นตอนวิธีการจัดการกับสายที่เข้ามาจะขึ้นอยู่กับงบประมาณ และแนวคิดขององค์กรนั้นๆ ว่าเป็นอย่างไร แต่สำหรับองค์กรขนาดใหญ่ขึ้นมา ที่มีจำนวนพนักงานหรือผู้ใช้หลายคนจากหลายแผนก คำว่า Helpdesk อาจหมายถึง กลุ่มคนผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการตอบคำถาม ให้บริการในด้านต่างๆ หรือแก้ไขปัญหาทางด้าน IT มีระบบหรือซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการบันทึกรายละเอียดของงานบริการ โดยผู้ขอใช้บริการสามารถติดตามสถานะปัจจุบันของงานได้

โดยความหมายอย่างเป็นทางการของระบบ Helpdesk Management System หรือที่เรียกกันแบบย่อๆ ว่าระบบ Helpdesk คือ ระบบที่ใช้เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมและจัดการกับงานบริการที่ถูกขอเข้ามา รวมถึงปัญหาและคำถามทางด้าน IT ขององค์กร ผู้ใช้จะได้รับบริการหรือความช่วยเหลือเพื่อจัดการกับงาน ปัญหา และคำถามทางด้าน IT ที่เกิดขึ้น ข้อมูลที่ถูกสร้างและเก็บในระบบ Helpdesk จะถูกนำมาประมวลผลหาข้อสรุปเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป หน่วยงาน

ที่ดูแลระบบนี้ในบางที่อาจจะเรียกรวมเป็นฝ่าย IT หรือฝ่าย Helpdesk หรือบางที่อาจจะแบ่งเป็นหน่วยงานย่อยภายใต้ฝ่าย IT แล้วเรียกว่าฝ่าย Computer Support Center ฝ่าย IT Solutions Center หรือฝ่าย Technical Support Center ก็ได้

สำหรับรูปแบบของระบบ Helpdesk ทั่วไป ผู้ใช้จะทำการขอใช้บริการ โดยการสร้าง Service Request หรือบางระบบเรียกว่า Ticket โดยทุกๆ Service Request จะมีหมายเลขเพื่อใช้ในการอ้างอิง และประกอบด้วยรายละเอียดของงาน ปัญหา หรือคำถามนั้นๆ เมื่อ Service Request ถูกสร้างและส่งมา ในองค์กรใหญ่จะมีพนักงานฝ่าย IT คอยให้บริการและแก้ไขปัญหา โดยพนักงานที่ให้บริการจะถูกแบ่งออกเป็นระดับ โดยระดับแรกจะมีหน้าที่ในการให้บริการขั้นพื้นฐานต่างๆ รวมถึงแก้ปัญหาต่างๆ และคอยตอบคำถามเบื้องต้น (เรียกว่า First Line หรือ First Level Support) เมื่อพนักงานในระดับแรกไม่สามารถแก้ปัญหาได้ Service Request นั้นจะถูกส่งต่อมายังพนักงานระดับที่สอง (เรียกขั้นตอนนี้ว่าการส่งต่อ หรือ Escalate ตัว Service Request) ซึ่งจะมีหน้าที่ในการให้บริการ แก้ปัญหา หรือตอบคำถามที่ซับซ้อนมากขึ้น

นอกจากนี้ในปัจจุบันจะมีส่วนเพิ่มเติมที่เกิดขึ้นจากข้อมูลในระบบ Helpdesk คือ การสร้างระบบฐานข้อมูลความรู้ หรือ Knowledge Base เพื่อใช้สำหรับตอบคำถาม แนะนำการใช้งาน หรือแสดงวิธีการเพื่อจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นซ้ำๆ หรือเกิดขึ้นบ่อยๆ เป็นประจำ ทำให้ผู้ใช้สามารถทำงานและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นด้วยตนเองได้ อีกทั้งยังเป็นการลดงานซ้ำซ้อนของฝ่าย IT หรือ Helpdesk ลงส่วนหนึ่งด้วย

จากความสามารถของระบบ Helpdesk ที่กล่าวมา ทำให้นับวันระบบ Helpdesk จะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น เนื่องจากองค์กรที่ประสบความสำเร็จจะต้องเป็นองค์กรที่มีระบบ IT ที่มีประสิทธิภาพ องค์กรที่ลงทุนทางด้านระบบ Helpdesk จะถูกมองว่าเป็นองค์กรที่มีมาตรฐานทางด้าน IT (งานบริการ ปัญหา และแนวทางการแก้ไขถูกจัดเก็บแบบเป็นระบบ และสามารถวิเคราะห์ได้ว่างานบริการทั้งหมดในองค์กรที่เกิดขึ้นมีแนวโน้มเป็นอย่างไร ปัญหาทางด้าน IT ขององค์กรอยู่ที่ใด รวมถึงการวิเคราะห์ภาระงาน หรือ Workload ของผู้ให้บริการแต่ละคน) ปัจจัยเหล่านี้ทำให้ระบบ Helpdesk จึงเป็นที่น่าสนใจและถูกนำมาใช้ในองค์กรต่างๆ มากยิ่งขึ้น

1.1.1 หน้าที่ระบบ Helpdesk

หน้าที่ระบบ Helpdesk (พรทิพย์ วิเศษศรีพงษ์ 2549) ของหน่วยงานต่างๆ นั้นจะแตกต่างกันออกไป ขึ้นกับขอบเขตของการบริการของแต่ละหน่วยงาน แต่โดยทั่วไปจะมีการกำหนดบริการ ดังนี้

1.1.1.1 ตอบปัญหาและข้อสงสัย (Answering Questions) ระบบ Helpdesk จะมีหน้าที่ในการตอบปัญหาในด้านเทคนิคต่างๆ ให้แก่ผู้ใช้ ซึ่งจะมีการจำกัดขอบเขตการให้บริการ

เฉพาะคำถามที่มีผลต่อการทำงาน โดยจะครอบคลุมอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของหน่วยงาน Helpdesk

1.1.1.2 บริการตามคำร้อง (Service a Request) ในกรณีผู้ใช้สามารถร้องขอให้ Helpdesk ดำเนินการบางอย่างได้ เช่น ปรับปรุงซอฟต์แวร์ให้เป็นรุ่นปัจจุบัน หรือขอขนย้ายอุปกรณ์ ขอซื้ออุปกรณ์ และขอข้อกำหนดมาตรฐานอุปกรณ์ เป็นต้น

1.1.1.3 การดำเนินงานกรณีเร่งด่วน (Handling an Emergency) ในกรณีที่ผู้ใช้งานเร่งด่วนต้องการความช่วยเหลือ หรือคำแนะนำ จะสามารถขอความช่วยเหลือจาก Helpdesk ได้ โดยที่ Helpdesk เองจะกำหนดขั้นตอน และวิธีการในการดูแลปัญหาเร่งด่วน

1.1.1.4 การแจ้งปัญหาระบบแก่ผู้ใช้ระบบ (Informing Customer of System Problems) ในกรณีที่ระบบเกิดปัญหา หรือต้องการปิดระบบเพื่อซ่อมบำรุง Helpdesk จะทำการแจ้งแก่ผู้ใช้ถึงปัญหาดังกล่าวและวิธีการแก้ไข รวมทั้งเวลาที่คาดว่าจะสามารถเปิดบริการได้ใหม่

1.1.1.5 ระบบรายงาน (Reporting) Helpdesk จะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานเพื่อจัดทำรายงานแก่ผู้ใช้และผู้ดูแลระบบ

1.1.1.6 วิธีการฟื้นฟูสภาพกรณีระบบเกิดข้อผิดพลาด (Disaster Recovery) กรณีที่ระบบเกิดปัญหาร้ายแรงหรือเกิดความเสียหาย ควรจะมีการกำหนดวิธีการในการแก้ไขปัญหา และการฟื้นฟูสภาพ เช่น กรณีหน่วยความจำสำรองเสียหาย ไฟฟ้าดับ หรือระบบเครือข่ายล้มเหลว

1.1.1.7 การติดต่อระหว่างระบบ Helpdesk อื่นๆ (Communicating with other Helpdesks) กรณีที่ในหน่วยงานมีระบบ Helpdesk มากกว่า 1 ระบบ หรือติดต่อกับระบบ Helpdesk ของผู้ขาย หรือมีการซื้อบริการ Helpdesk บางส่วนจากภายนอก ก็ควรจะมีการกำหนดวิธีการในการติดต่อสื่อสารข้อมูลที่ต้องการ และการรายงานผลการแก้ไขปัญหา

1.1.1.8 ขั้นตอนภายใน (Internal Process) ในระบบ Helpdesk เองก็ควรจะมีการกำหนดขั้นตอนภายในหน่วยงานไว้เป็นมาตรฐาน เช่น วิธีการส่งต่อปัญหา การส่งเวรการทำงาน การสรุปการดำเนินงานประจำวันและประจำเดือน เป็นต้น

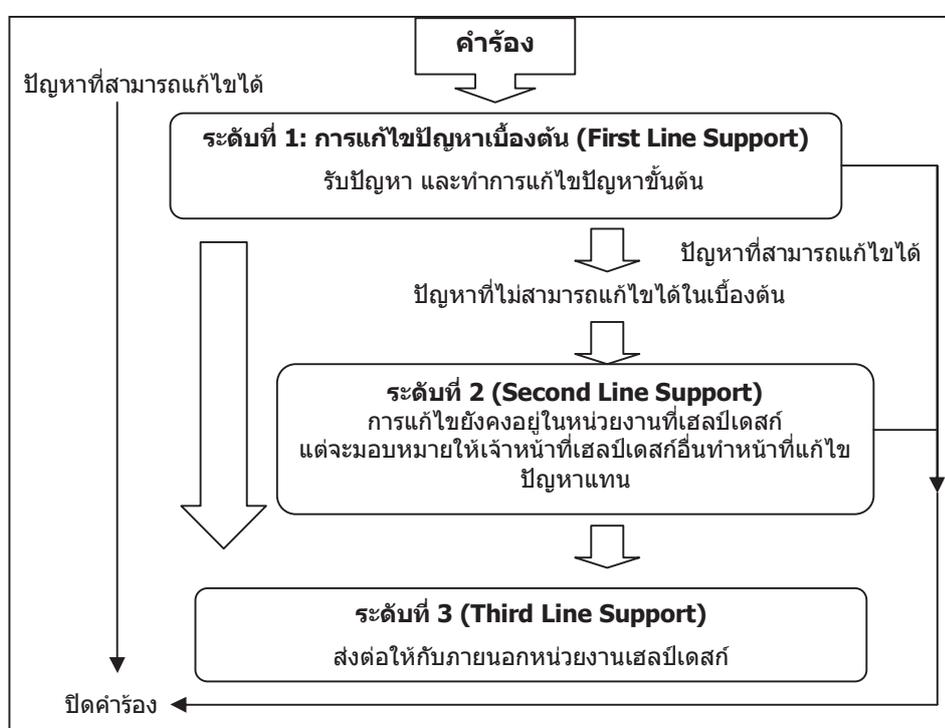
1.1.2 ระดับการแก้ไขปัญหาของระบบ Helpdesk

ระดับที่ 1 (First Line Support) สำหรับการให้บริการในระดับแรก จะทำหน้าที่เป็นหน่วยแรกที่ทำหน้าที่รับปัญหาที่ผู้ใช้โทรศัพท์เข้ามาปรึกษาปัญหาต่างๆ หากพนักงานสามารถแก้ไขได้จะทำการแก้ไขและปิดคำร้อง หากปัญหาดังกล่าวสามารถแก้ไขได้โดยหน่วยงาน Helpdesk แต่ต้องใช้เวลามาก จะทำการส่งต่อไปยังระดับที่ 2 หรือหากกรณีที่คำร้องนั้นเกินขีดความสามารถของพนักงาน Helpdesk ระดับแรก จะทำการส่งต่อปัญหาไปยังกลุ่มบุคลากรอื่นตามชนิดของปัญหา เช่น ปัญหาด้านข้อผิดพลาดของระบบปฏิบัติการจะส่งต่อไปกับวิศวกรระบบ

ปัญหาด้านฐานข้อมูลจะส่งต่อไปให้นักบริหารฐานข้อมูล ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์เกิดความเสียหายจะส่งต่อไปกับผู้ขาย โดยสามารถจำแนก Helpdesk ในระดับที่ 1 ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ดิสแพทช์ฟรอนท์ไลน์ (Dispatch Front Line) ทำการรับปัญหาแล้วทำการส่งต่อไปให้ระดับที่ 2 โดยไม่มีการแก้ไขใดๆ เลย ซึ่งเหมาะกับองค์กรขนาดกลางและขนาดใหญ่ เพราะหากฟรอนท์ไลน์ทำการแก้ไขปัญหาก็จะทำให้อัตราการโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ลดลง หรือทำให้จำนวนปัญหาที่แก้ไขลดลง

2. รีโซลว์ฟรอนท์ไลน์ (Resolve Front Line) ทำการรับปัญหาแล้วทำการแก้ไขเบื้องต้น ซึ่งเหมาะกับหน่วยงานหรือองค์กรขนาดเล็กและขนาดกลาง



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนของระดับการบริการ Helpdesk (Helpdesk Service Level)

ที่มา : สมโชค เรืองอิทธินันท์, “การพัฒนาซอฟต์แวร์ช่วยเหลือผู้ใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541).

ระดับที่ 2 (Second Line/Second Level Support) ทำหน้าที่แก้ไขปัญหาดังกล่าว ที่ Helpdesk ระดับแรกไม่สามารถแก้ไขได้ หรือปัญหาที่ต้องใช้เวลาในการแก้ไขนาน ซึ่งหากให้ Helpdesk ระดับที่ 1 ทำการแก้ไขจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพโดยรวมลดลง จึงส่งให้กับระดับที่ 2 ซึ่ง

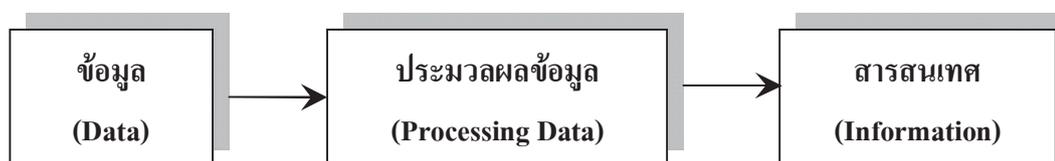
บางหน่วยงานจะกำหนดให้ระดับที่ 2 เป็นกลุ่มบุคลากรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านของศูนย์คอมพิวเตอร์ ซึ่งหากระดับที่ 1 ไม่สามารถแก้ไขได้ก็จะทำการส่งต่อให้ระดับที่ 2 ที่เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ระดับที่ 3 (Third Line/Third Level Support) ทำหน้าที่รับปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ในระดับที่ 2 โดยมากจะเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญของบริษัทผู้ขาย ทำหน้าที่รับช่วงคำร้องที่ไม่สามารถแก้ไขได้จากระดับที่ 2

1.2 ข้อมูลและสารสนเทศภายในองค์กร

ในการบริหารงานของทุกองค์กร ไม่ว่าจะเป็นองค์กรในภาครัฐและภาคธุรกิจเอกชน อาจกล่าวได้ว่าปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการดำเนินงานและความสำเร็จที่เกิดขึ้นก็คือ การมีสารสนเทศที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรได้เป็นอย่างดี นับตั้งแต่การกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) ขององค์กร การจัดทำแผนแม่บท (Master Plan หรือ Corporate Plan) การจัดทำแผนกลยุทธ์ (Strategic Plan) การวางแผนของฝ่ายต่างๆ เช่น การวางแผนการขาย การวางแผนการผลิต และการวางแผนการเงิน เป็นต้น การตัดสินใจในทางการบริหารในทุกระดับจะเห็นได้ว่าการได้มาซึ่งแผนที่ดีในทุกระดับขององค์กร ตลอดจนความสำเร็จของการนำไปปฏิบัติ และการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพล้วนจะต้องมีพื้นฐานมาจากการมีข้อมูลและสารสนเทศที่ดีทั้งสิ้น

1.2.1 ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ (เทพศักดิ์ บุญยรัตพันธุ์ 2541) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ข้อมูล (Data) คือ ข้อเท็จจริงที่ได้ถูกเก็บรวบรวมมาโดยที่ยังมิได้มีการประมวลผล หรือยังมิได้ถูกนำมาใช้ในการตัดสินใจ และสารสนเทศ (Information) คือ ข้อมูลที่ได้ถูกนำมาประมวลผลในรูปแบบที่ต้องการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ จากความหมายทั้งสองดังกล่าวข้างต้น จึงเห็นได้ว่าข้อมูลและสารสนเทศมีความแตกต่างกันในแง่ที่ว่า ข้อมูลนั้นจะเป็นรายละเอียดของข้อเท็จจริงที่ยังมิได้ถูกนำมาประมวลผลใดๆ หรือยังมิได้ถูกนำมาใช้ในการตัดสินใจ แต่สารสนเทศจะเป็นข้อมูลที่ได้ผ่านการประมวลผล (Processing) ในรูปแบบที่ต้องการแล้ว ซึ่งข้อมูลและสารสนเทศมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับสารสนเทศ

ที่มา : เทพศักดิ์ บุญยรัตพันธุ์, “แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและการจัดการ”, เอกสารการสอนชุดวิชาการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษี, เล่มที่ 1, หน่วยที่ 2 (นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2541).

ภาพที่ 2 แสดงข้อมูลที่จะถูกแปลงให้ออกมาเป็นสารสนเทศที่ผู้ต้องการ โดยผ่านการประมวลผล โดยการประมวลผล ได้แก่ การจัดกลุ่มหรือการแบ่งประเภท การจัดลำดับ การคำนวณ หรือการใช้เงื่อนไขทางตรรกะวิทยา หรืออาจจะอยู่ในรูปแบบของการสรุปและการหาแนวโน้มก็ได้

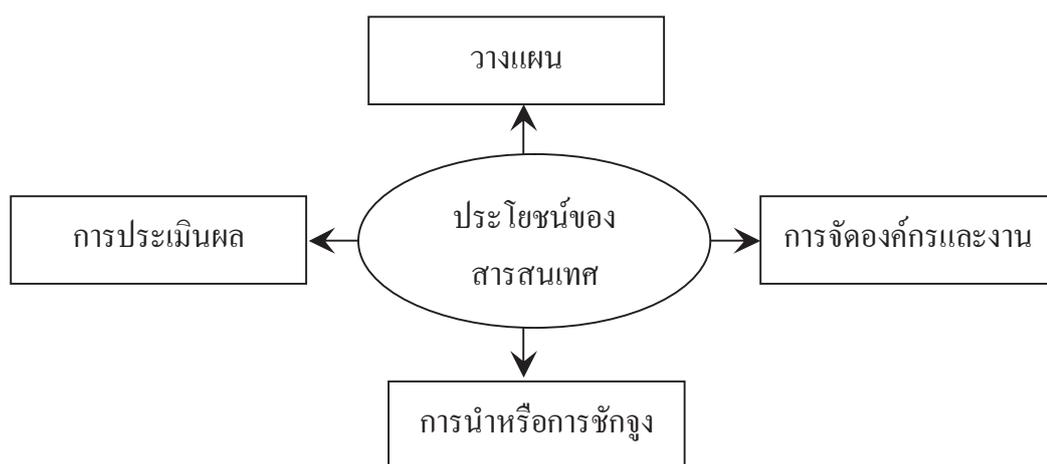
1.2.2 ความสำคัญของสารสนเทศ สารสนเทศมีประโยชน์ต่อการจัดการในทุก ระดับขององค์กร ด้วยเหตุนี้สารสนเทศที่ดีจึงควรที่จะมีคุณสมบัติที่สำคัญ ได้แก่ มีความถูกต้องเที่ยงตรง (Accuracy) มีความทันสมัย (Timeliness) ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ (Relevant) และมีความสมบูรณ์ในสารสนเทศที่สำคัญ (Completeness) โดยประโยชน์ที่สำคัญในการนำสารสนเทศไปช่วยตอบสนองการทำงานทางด้านการจัดการ สามารถแบ่งได้ 4 ประการ ดังนี้

1.2.2.1 การวางแผน สารสนเทศสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการวางแผนได้ โดยนำไปตัดสินใจเพื่อวางแผนในระดับต่างๆ ในองค์กร เพื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นการวางแผนในระดับสูงขององค์กรหรือที่เรียกว่าแผนแม่บท (Mater Plan หรือ Corporate Plan) และแผนกลยุทธ์ (Strategic Plan) การนำมาใช้ในการวางแผนระดับกลางของฝ่ายต่างๆ เช่น การวางแผนการขาย การวางแผนการผลิต การวางแผนการเงิน และการวางแผนบุคลากร เป็นต้น หรืออาจนำมาใช้ในการวางแผนระดับต้นขององค์กรที่เป็นการวางแผนปฏิบัติการ หรือการวางแผนดำเนินงาน (Action Plan หรือ Operation Plan)

1.2.2.2 การจัดองค์กรและงาน ซึ่งเป็นการออกแบบเพื่อจัดหน่วยงานต่างๆ การกำหนดอำนาจหน้าที่ ระบบงานและกระบวนการของงาน สายการบังคับบัญชา การติดต่อ และการประสานงานภายในองค์กร สารสนเทศสามารถที่จะถูกนำมาใช้ช่วยตอบสนองเพื่อจัดการในหน้าที่ทางด้านนี้ ได้แก่ การตัดสินใจเพื่อออกแบบหน่วยงานต่างๆ ภายในให้สอดคล้องกับภารกิจ (Mission) และกลยุทธ์ (Strategy) ขององค์กรที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามการตัดสินใจเกี่ยวกับงานต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการของงาน เพื่อให้การทำงานได้บรรลุตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

1.2.2.3 การนำหรือการชักจูงในบทบาทหน้าที่ทางการจัดการของผู้บริหาร ในทุกระดับ ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับการสร้างภาวะผู้นำและการชักจูงให้หน่วยงาน และบุคคลที่รับผิดชอบในงานต่างๆ ให้สามารถทำงานได้บรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ สารสนเทศจะมีส่วนช่วยที่จะทำให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในเรื่องต่างๆ เพื่อสั่งการหรือมอบหมายงานให้แก่หน่วยงานหรือบุคคลต่างๆ ได้เป็นอย่างดี รวมถึงถูกใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจเพื่อกำหนดนโยบายและการสื่อสารในเรื่องต่างๆ จากผู้บริหารไปยังบุคลากรในทุก ส่วนขององค์กรเพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน

1.2.2.4 การประเมินผล สารสนเทศถูกนำมาใช้เพื่อประโยชน์ในการประเมินผลทางการบริหาร โดยมีการรายงานให้เห็นถึงผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง ทั้งนี้เพื่อนำมาใช้ในการเปรียบเทียบเป้าหมายหรือผลงานที่คาดหวังจะเกิดขึ้น เพื่อให้เห็นระดับความก้าวหน้าของผลงานที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา เช่น ความก้าวหน้าของการจัดเก็บภาษี โดยนำมาเทียบกับเป้าหมายการจัดเก็บภาษีแต่ละเดือน เป็นต้น ในกรณีที่พบความแตกต่างระหว่างผลงานที่เกิดขึ้นจริงกับเป้าหมายที่ถูกตั้งไว้เป็นแผน ก็จะได้นำมาวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุและนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป นอกจากนี้แล้ว อาจถูกนำมาใช้ในการควบคุมการใช้จ่ายงบประมาณให้เป็นไปตามผลงานและเป้าหมายงบประมาณที่ถูกตั้งไว้ โดยจุดประสงค์หลักของการประเมินก็คือ เพื่อให้ทราบระดับความก้าวหน้าของผลงาน เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากร เช่น งบประมาณ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงแก้ไข เป็นต้น นอกจากนี้แล้ว สารสนเทศสามารถใช้เป็นเครื่องมือทางการบริหาร ในการวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น หรือในการตัดสินใจเพื่อการขยายผลหรือเร่งการดำเนินงานให้มากขึ้น เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของแผนที่ตั้งไว้ ทั้งนี้สารสนเทศที่นำเสนอต่อผู้บริหารระดับต่างๆ มักจะปรากฏออกมาในรูปของรายงานทางการบริหาร ซึ่งอาจนำเสนอในรูปของรายงานทางเอกสาร หรือรายงานผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ก็ได้ ความสำคัญของสารสนเทศที่มีต่อหน้าที่ทางการจัดการต่างๆ สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ประโยชน์ของสารสนเทศ

ที่มา : เทพศักดิ์ บุญยรัตพันธุ์, “แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและการจัดการ”, เอกสารการสอนชุดวิชาการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษี, เล่มที่ 1, หน่วยที่ 2 (นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2541).

1.2.3 ความหมายของระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึงระบบงานที่ออกแบบขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการจัดทำสารสนเทศ และการสนับสนุนสารสนเทศให้แก่บุคคลหรือหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กรที่ต้องการใช้งานสารสนเทศเหล่านั้น (เทศศักดิ์บุญรัตน์ 2541) ซึ่งการจัดระบบสารสนเทศอาจทำได้ด้วยมือ เช่น การจัดเก็บในรูปแบบของแฟ้มเอกสารทั้งในส่วน of ข้อมูลและสารสนเทศ เป็นต้น การจัดทำระบบสารสนเทศสามารถทำได้ง่ายแต่ก็มีข้อจำกัด คือ ใช้ระยะเวลามาก มีโอกาสผิดพลาดง่าย การค้นหาทำได้ยากและล่าช้า ในปัจจุบันด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ได้มีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาช่วยในการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Computer-Based Information System : CBIS) เพราะสามารถเก็บข้อมูลได้ในปริมาณมาก อีกทั้งยังมีการวิเคราะห์และประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว จึงสามารถลดปริมาณเอกสารระยะเวลาในการจัดเก็บ และสามารถลดกำลังคนลงได้เมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานด้วยมือ ด้วยเหตุนี้ในปัจจุบันระบบสารสนเทศจึงมีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้อย่างแพร่หลาย

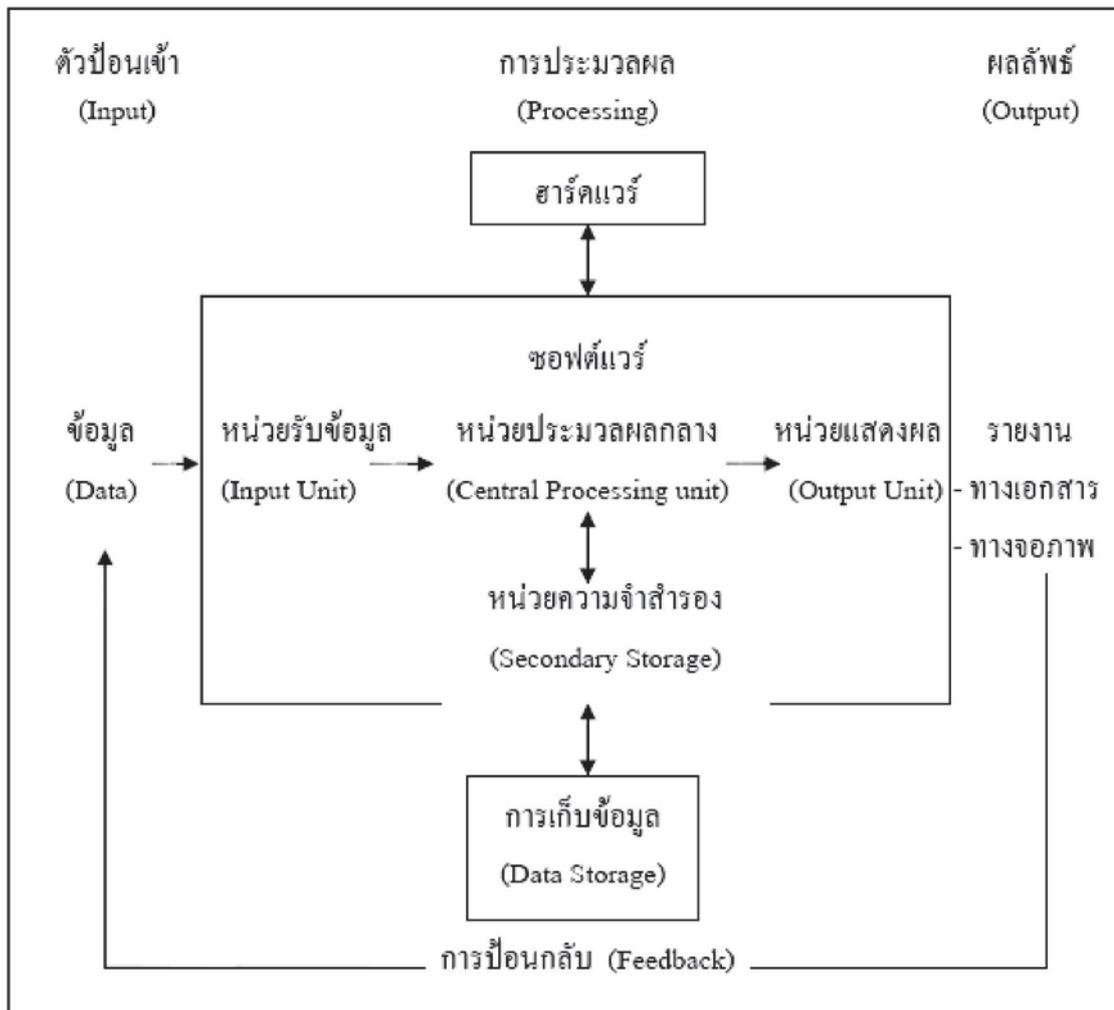
1.2.4 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยไปค้วของค้ประกอบที่ค้ำคัญ 4 ประการ ได้แก่

1.2.4.1 ปัจจัยนำเข้า (Input) ซึ่งตัวป้อนเข้าของระบบสารสนเทศก็คือข้อมูล (Data) ที่เป็นข้อเท็จจริงที่ได้ถูกเก็บรวบรวม และนำมาจัดระเบียบข้อมูลเพื่อเตรียมการประมวลผลต่อไป

1.2.4.2 การประมวลผล (Processing) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้เป็นผลลัพธ์ที่ต้องการ

1.2.4.3 ผลลัพธ์ (Output) ผลลัพธ์ของระบบสารสนเทศจะออกมาในรูปแบบของสารสนเทศต่างๆ ได้แก่ รายงานทางเอกสารทางหน้าจคอมพิวเตอร์ตามที่ต้องการ ซึ่งอาจจะนำเสนอออกมาในรูปแบบของข้อความ ตาราง และกราฟ

1.2.4.4 การป้อนกลับ (Feedback) เป็นการป้อนกลับของผลลัพธ์ที่ได้รับมาเพื่อให้เป็นตัวป้อนเข้าสู่การประมวลผลต่อไป เช่น ผลลัพธ์ที่ออกมาผู้ใช้สารสนเทศอาจส่งกลับปให้มีกรนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพิ่มเติมบางเรื่อง เพื่อให้มีรายละเอียดเพิ่มเติมได้ เป็นต้น ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

ที่มา : เทพศักดิ์ บุญรัตน์, “แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและการจัดการ”, เอกสารการสอนชุดวิชาการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษี, เล่มที่ 1, หน่วยที่ 2 (นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2541).

1.2.5 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการจัดการ (อุทัยวรรณ จรุงวิภู 2545)

ได้กล่าวไว้ว่าประกอบไปด้วยระบบสารสนเทศที่สำคัญๆ 5 ระบบ ดังนี้

1.2.5.1 ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing System : TPS)

ระบบ TPS ถือเป็นระบบที่ต่ำที่สุด มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การปฏิบัติงานประจำวันของพนักงานระดับปฏิบัติการถูกต้องรวดเร็ว มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น เช่น นำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการบันทึกบัญชี ช่วยในการพิมพ์ใบสั่งซื้อ ช่วยออกบิลขายสินค้า ช่วยบันทึกการขายชำระ

นี้ ช่วยบันทึกการเบิกจ่ายสินค้าจากคลังสินค้า เป็นต้น ตัวอย่างของระบบ TPS เช่น ระบบบัญชีแยกประเภท ระบบบัญชีลูกหนี้ ระบบบัญชีเจ้าหนี้ ระบบบัญชีสินค้า และระบบบัญชีเงินเดือน เป็นต้น สรุปได้ว่า ระบบ TPS จะเน้นการประมวลผลข้อมูลเป็นเฉพาะงานหรือเฉพาะแผนกเท่านั้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานประจำวันให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น กล่าวคือ เร็วขึ้น ถูกต้องขึ้น และใช้แรงงานคนน้อยลง แต่ไม่ได้เน้นในเรื่องการนำประโยชน์ไปใช้ในการตัดสินใจทางธุรกิจ ดังนั้นระบบ TPS หรือระบบประมวลผลรายการนี้จึงอาจเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติการ

1.2.5.2 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS) ในขณะที่ระบบ TPS เน้นการประมวลผลข้อมูลเฉพาะงานหรือเฉพาะแผนก แต่ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหรือระบบ MIS จะเป็นระบบที่รวมเอาระบบสารสนเทศหลายๆ ระบบซึ่งเป็นระบบงานย่อยๆ ขององค์กรเข้าไว้ด้วยกัน เช่น ระบบสารสนเทศทางการบัญชี ระบบสารสนเทศทางการตลาด ระบบสารสนเทศทางด้านทรัพยากรมนุษย์ และระบบสารสนเทศทางการผลิต เป็นต้น ทั้งนี้ก็เพื่อต้องการจัดสร้างฐานข้อมูล (Database) ที่แต่ละฝ่าย หรือแต่ละแผนกสามารถเรียกใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ตามต้องการ โดยระบบย่อยต่างๆ จะใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลเดียวกัน ฐานข้อมูล คือ การนำเอาแฟ้มข้อมูลของระบบงานย่อยต่างๆ มารวมไว้ในแฟ้มเดียวกัน โดยจัดเก็บในลักษณะที่ผู้ใช้ใดๆ สามารถเรียกใช้งานได้โดยสะดวกตามที่ต้องการ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการจัดเก็บที่ซ้ำซ้อนของระบบงานย่อยต่างๆ เพราะแต่เดิมระบบงานย่อยๆ ต่างก็เก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในหน่วยงานของตน ทั้งที่เป็นข้อมูลเดียวกัน เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าคงคลังจะเก็บไว้ทั้งที่ฝ่ายควบคุมสินค้าคงคลัง ฝ่ายจัดซื้อ และฝ่ายผลิต ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนและอาจได้ข้อมูลที่ไม่ตรงกัน นอกจากนี้ยังสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บข้อมูลอีกด้วย ดังนั้นเมื่อมีระบบฐานข้อมูลก็จะทำให้สามารถขจัดปัญหาเหล่านี้ได้ ฐานข้อมูลถือว่าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของระบบ MIS กล่าวคือ ระบบ MIS จะเน้นการใช้ข้อมูลรวมกันระหว่างฝ่ายต่างๆ โดยสามารถนำเอาสารสนเทศที่ได้จากระบบ TPS ของระบบงานย่อยต่างๆ มาประมวลผลออกมาเป็นสารสนเทศ เพื่อใช้ในการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร เช่น อาจเอาเอกสารจากระบบ TPS ของฝ่ายสินค้าคงคลัง ฝ่ายผลิต และฝ่ายบัญชี แล้วนำมาประมวลผลออกมาเป็นรายงานให้แก่ฝ่ายบริหาร โดยผลลัพธ์ (Output) ที่ได้จากระบบ TPS จะเป็นข้อมูลเข้า (Input) ของระบบ MIS นั่นเอง ข้อมูลเข้าของระบบ MIS จะมีมากมายหลายประการ รวมทั้งข้อมูลที่มีใช้รายการค้าด้วย รายงานหรือสารสนเทศที่ได้จากระบบ MIS จะมีทั้งสารสนเทศทางการเงินและสารสนเทศที่มีใช้ทางการเงิน โดยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจได้ทั้งในด้านการควบคุมการปฏิบัติการของผู้บริหารระดับต้น และการควบคุมการจัดการของผู้บริหารระดับกลาง นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการ

วางแผนให้แก่ผู้บริหารระดับสูงได้อีกด้วย แต่โดยทั่วไประบบ MIS จะมุ่งเน้นนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับกลางมากที่สุด จะเห็นได้ว่าระบบ MIS เป็นระบบที่พัฒนาให้สามารถผลิตสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริหารมากขึ้นกว่าระบบ TPS โดยมุ่งที่จะนำเสนอรายงานเพื่อการจัดการแก่ผู้บริหารเพื่อใช้ในการตัดสินใจทางธุรกิจ ในขณะที่ TPS มุ่งเน้นสนับสนุนให้การปฏิบัติงานประจำวันของพนักงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นเท่านั้น

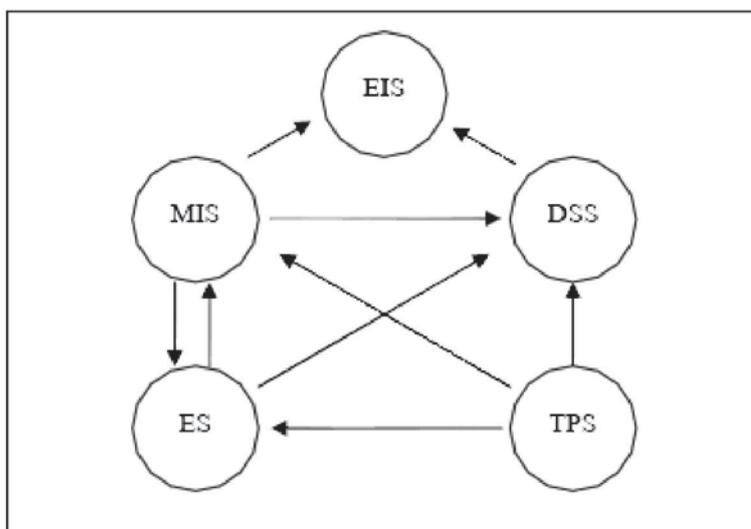
1.2.5.3 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS)

เป็นระบบสารสนเทศที่มุ่งเน้นการเสนอข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจแก่ผู้บริหารเช่นเดียวกับระบบ MIS แต่ระบบ DSS จะมุ่งเน้นช่วยในการตัดสินใจเฉพาะกิจ เฉพาะด้าน และมีความไม่แน่นอนในระดับสูง โดยมีความสามารถจัดทำแบบจำลองการตัดสินใจ (Decision Model) ในการเสนอผลลัพธ์ของทางเลือกต่างๆ ว่าถ้าตัดสินใจทำอย่างนี้ ผลลัพธ์จะเป็นอย่างไร เพื่อช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดหรือเหมาะสมในสถานการณ์นั้นๆ ระบบ DSS จะใช้ข้อมูลทั้งจากภายในองค์กร (จากระบบ TPS และระบบ MIS) และจากภายนอกองค์กร เช่น ราคาขายของคู่แข่ง ราคาหุ้นสามัญในปัจจุบัน เป็นต้น ระบบ DSS มีความคล่องตัวในการใช้งาน และมีความยืดหยุ่นกว่าระบบ MIS กล่าวคือ ผู้บริหารสามารถเปลี่ยนตัวแปรเพื่อหาผลลัพธ์ของทางเลือกใหม่ได้ โดยเครื่องคอมพิวเตอร์จะสามารถคำนวณผลลัพธ์ใหม่ให้โดยใช้เวลาเพียงไม่กี่วินาทีเท่านั้น ดังนั้น นอกจากระบบ DSS จะให้ประโยชน์ในการตัดสินใจเฉพาะกิจแล้ว ระบบ DSS ยังมีประโยชน์อย่างยิ่งต่องานวางแผนของผู้บริหารระดับสูง เพราะระบบ DSS จะเป็นเครื่องมือช่วยผู้บริหารระดับสูงในการวิเคราะห์ว่า ถ้าสภาพแวดล้อมหรือตัวแปรเปลี่ยนไปอย่างนี้ ผลลัพธ์จะออกมาอย่างรวดเร็ว เพื่อผู้บริหารจะสามารถกำหนดนโยบายและทางเลือก หรือปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอได้อย่างเหมาะสม

1.2.5.4 ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System : ES) เป็นระบบสารสนเทศอีก

ระบบหนึ่งที่ถูกออกแบบขึ้นมาเพื่อช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจ โดยเฉพาะในเรื่องที่มีความยุ่งยาก สลับซับซ้อน ผู้บริหารไม่ค่อยมีความรู้ในเรื่องดังกล่าว และระบบสารสนเทศระบบอื่นๆ (เช่น ระบบ DSS และระบบ MIS) ไม่สามารถช่วยตัดสินใจให้ได้ เพราะเป็นเรื่องที่จำเป็นต้องอาศัยความรู้จากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ มาช่วยในการตัดสินใจ ระบบ ES เป็นระบบสารสนเทศที่บรรจุความรู้และคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ โดยเก็บข้อมูลไว้ในฐานความรู้ (Knowledge Base) เมื่อผู้บริหารจะทำการตัดสินใจในเรื่องใดก็สามารถเรียกใช้ข้อมูลความรู้ และคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ จากฐานความรู้ดังกล่าวได้ ระบบ ES จะช่วยชี้แนะแนวทางในการตัดสินใจให้หรือทำการตัดสินใจให้ ระบบ ES จึงมีหน้าที่คล้ายๆ กับผู้เชี่ยวชาญ โดยให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่แทนมนุษย์นั่นเอง แต่จะต่างกันตรงที่คอมพิวเตอร์จะให้คำแนะนำได้จำกัดเฉพาะเรื่องที่มีการ

จัดเก็บไว้ในฐานความรู้เท่านั้น จากระบบสารสนเทศที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าระบบ TPS เป็นระบบที่อยู่ต่ำสุด กล่าวคือ ผลลัพธ์หรือข้อมูลออก (Output) ของระบบ TSP จะเป็นข้อมูลเข้า (Input) ของระบบอื่นๆ และระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Information System : EIS) เป็นระบบที่อยู่สูงสุด โดยผลลัพธ์ที่ได้จากระบบอื่นๆ จะเป็นข้อมูลเข้าให้แก่ระบบ EIS โดยสามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังภาพที่ 5



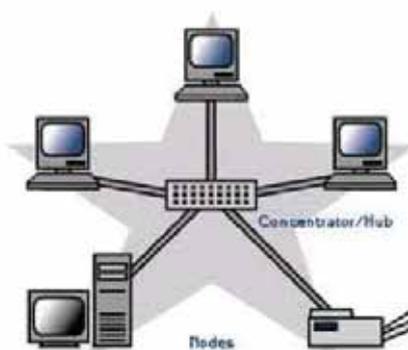
ภาพที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศต่างๆ

ที่มา : เทพศักดิ์ บุญยรัตพันธ์, “แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและการจัดการ”, เอกสารการสอนชุดวิชาการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษี, เล่มที่ 1, หน่วยที่ 2 (นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2541).

1.3 เครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet)

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คือ การนำเอาเครื่องคอมพิวเตอร์หลายเครื่องมาทำงานร่วมกันโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อข้อมูลต่างๆ ซึ่งการเชื่อมต่อมีอยู่หลายระบบ จากระบบเล็กๆสู่ระบบใหญ่ๆ เป็นเครือข่ายทั่วโลก การจัดรูปแบบของอุปกรณ์สื่อสารเพื่อจัดตั้งเป็นระบบเครือข่ายสามารถกระทำได้หลายแบบ ระบบเครือข่ายจึงถูกแบ่งประเภทโดยพิจารณาจากการจัดโครงสร้างอุปกรณ์เป็นหลัก เรียกว่า การจัดรูปทรงระบบเครือข่าย (Topology) หรือพิจารณาจากตำแหน่งที่วางอุปกรณ์สื่อสาร หรือชนิดของการให้บริการก็ได้ (จตุชัย แพงจันทร์ 2546)

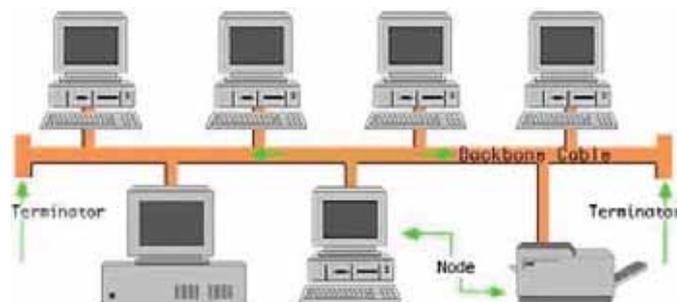
1.3.1 ระบบเครือข่ายสื่อสารแบบดาว (Star Topology) ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งเรียกว่า เครื่องแม่ข่าย (Host) หรือในปัจจุบันนิยมนำเอาอุปกรณ์ที่เรียกว่า ฮับ (Hub) มาใช้ในการเชื่อมต่อแทน โดยที่เครื่องแม่ข่ายทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆ ที่อยู่ในระบบเครือข่ายนี้เข้าด้วยกัน การเชื่อมต่อรูปแบบนี้เหมาะกับงานที่จำเป็นต้องมีการประมวลผลที่ศูนย์กลางหรือส่งข้อมูลไปยังศูนย์กลางแล้วกระจายข้อมูลไปที่เครื่องผู้ใช้ที่อยู่ภายในเครือข่าย ระบบนี้มีจุดอ่อนอยู่ที่เครื่องแม่ข่าย ซึ่งการสื่อสารทั้งหมดจะถูกส่งผ่านที่เครื่องแม่ข่ายไปยังเครื่องอื่นๆ ที่อยู่ภายในเครือข่าย เนื่องจากเครื่องแม่ข่ายทำหน้าที่ควบคุมการสื่อสารข้อมูลทั้งหมดภายในเครือข่ายด้วย ถ้าเครื่องแม่ข่ายหยุดทำงาน การทำงานทั้งระบบจะล้มเหลวทันที โดยรูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายสื่อสารแบบดาวแสดงได้ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ระบบเครือข่ายสื่อสารแบบดาว

ที่มา : จตุชัย แพงจันทร์, เจาะระบบ Network ฉบับสมบูรณ์ (นนทบุรี : ไอดีซี, 2546), 88.

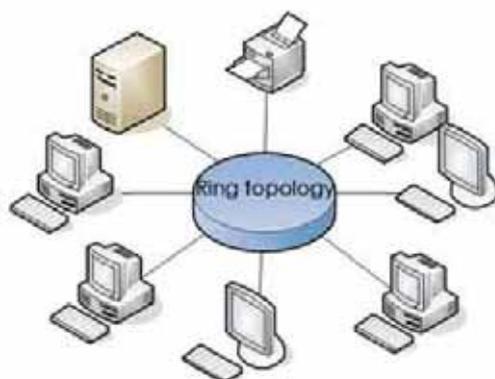
1.3.2 ระบบเครือข่ายสื่อสารแบบบัส (Bus Topology) อุปกรณ์ทั้งหมดจะเชื่อมต่อด้วยสายสื่อสารเพียงเส้นเดียว โดยสัญญาณที่ถูกส่งออกจากอุปกรณ์จะเป็นลักษณะการกระจายข่าว (Broadcast) คือ ส่งข้อมูลออกไปทั้งสองทิศทางไปยังทุกส่วนของระบบเครือข่าย โดยมีซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งกับอุปกรณ์แต่ละตัวเป็นตัวควบคุมการสื่อสาร ในกรณีที่อุปกรณ์ใดหยุดการทำงานก็ไม่มีผลกระทบกับอุปกรณ์อื่น อย่างไรก็ตาม อุปกรณ์ที่อยู่ภายในเครือข่ายจะสามารถส่งสัญญาณได้เพียงครั้งละหนึ่งตัว ส่วนตัวอื่นจะต้องหยุดรอ ถ้าอุปกรณ์สองตัวส่งสัญญาณออกมาพร้อมกันจะเกิดการชน (Collision) ของข้อมูล ทำให้เสียเวลาในการส่งข้อมูลใหม่ เครือข่ายสื่อสารนี้จึงไม่เหมาะกับการเชื่อมต่ออุปกรณ์จำนวนมากๆ รูปแบบการเชื่อมต่อแสดงได้ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 เครือข่ายสื่อสารแบบบัส

ที่มา : จตุชัย แพงจันทร์, เจาะระบบ Network ฉบับสมบูรณ์ (นนทบุรี : ไอดีซี, 2546), 85.

1.3.3 ระบบเครือข่ายสื่อสารแบบวงแหวน (Ring Topology) มีลักษณะคล้ายเครือข่ายบัส คือ ไม่มีอุปกรณ์ใดทำหน้าที่เป็นตัวควบคุม และเมื่อเกิดความล้มเหลวกับอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง ก็ไม่เกิดผลกระทบต่ออุปกรณ์ที่เหลืออยู่ โดยอุปกรณ์แต่ละตัวยังคงสื่อสารกับอุปกรณ์ตัวอื่นได้ ข้อแตกต่างระหว่างระบบเครือข่ายสื่อสารแบบบัสกับระบบเครือข่ายสื่อสารแบบวงแหวนคือ ปลายทั้งสองด้านของสายสื่อสารที่ใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ในระบบวงแหวนจะต้องผนวกเข้าด้วยกัน ข้อมูลในวงแหวนจะเดินทางไปในทิศทางเดียวเสมอ รูปแบบการเชื่อมต่อแสดงได้ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 เครือข่ายสื่อสารแบบวงแหวน

ที่มา : จตุชัย แพงจันทร์, เจาะระบบ Network ฉบับสมบูรณ์ (นนทบุรี : ไอดีซี, 2546), 89.

1.4 เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)

เว็บแอปพลิเคชันเป็นเทคโนโลยีทางด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่นำเอาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่างๆ มาเชื่อมต่อกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนและใช้ข้อมูลข่าวสารที่แลกเปลี่ยนระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย โดยไม่ได้จำกัดอยู่ในรูปแบบใดรูปแบบ

หนึ่ง กล่าวคือ อาจอยู่ในรูปของข้อความโดยทั่วไป ข้อมูลที่เป็นตัวเลข รูปภาพ เสียง หรือข้อมูลที่มีรูปแบบกำหนด เป็นต้น สำหรับข้อมูลข่าวสารที่ใช้งานบนเว็บเหล่านี้จะอยู่ในรูปแบบของเอกสารที่สร้างขึ้นด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอล (Hypertext Markup Language : HTML) และจะถูกเรียกว่าเอกสารเว็บ (Web Document) ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่ายจะแบ่งออกเป็น 2 ฝั่ง คือ ฝั่งทางด้านคอมพิวเตอร์ที่เป็นเครื่องแม่ข่าย (Host) และฝั่งทางด้านคอมพิวเตอร์ที่เป็นผู้ส่งข้อมูล (Remote Computer) คอมพิวเตอร์ที่เป็นผู้เรียกใช้ข้อมูลข่าวสารจะต้องอาศัยโปรแกรมที่เรียกว่า เว็บไคลเอนท์ (Web Client) เช่น โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ต่างๆ ในการส่งคำสั่ง (Request) ไปยังคอมพิวเตอร์ที่เป็นผู้ส่งข้อมูล ส่วนทางด้านคอมพิวเตอร์ที่เป็นผู้ส่งข้อมูลจะต้องมีโปรแกรมที่เรียกว่า เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) เพื่อรับคำสั่งที่ส่งจากเว็บไคลเอนท์ไปประมวลผล ภาษาเอชทีเอ็มแอลเป็นภาษาที่ช่วยให้เราสามารถเชื่อมโยงเอกสารต่างๆ ในโลกอินเทอร์เน็ตไว้ได้ เราสามารถแบ่งกลุ่มภาษาเอชทีเอ็มแอลได้เป็น 2 ลักษณะตามการโต้ตอบกับผู้ใช้ คือ ภาษาเอชทีเอ็มแอลแบบคงที่ (Static) ซึ่งมีลักษณะคล้ายหน้ากระดาษธรรมดา ไม่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้ แต่ทำหน้าที่เพียงแสดงผลออกมาให้ผู้ดูเท่านั้น ส่วนภาษาเอชทีเอ็มแอลแบบพลวัต (Dynamic) จะมีลักษณะโต้ตอบกับผู้ใช้โดยเว็บเบราว์เซอร์ในเครื่องผู้ใช้อเอง ทำให้การโต้ตอบรวดเร็วทันใจและเพิ่มความน่าสนใจได้มากยิ่งขึ้น (ไพศาล โมลิสกุลมงคล 2548) เอกสารเอชทีเอ็มแอลมีองค์ประกอบ 2 ส่วนคือ ส่วนที่เป็นเนื้อหา และส่วนที่เป็นคำสั่งหรือแท็ก (Tag)

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทัสพร จันทนาวัฒน์กุล (2550) ทำการศึกษาเรื่อง ระบบจัดการคำร้องขอเกี่ยวกับปัญหาคอมพิวเตอร์ในองค์กร โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาระบบที่ช่วยในการบริหารจัดการคำร้องขอเกี่ยวกับการแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์ในองค์กร ผ่านทางโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อที่จะนำระบบไปใช้ร่วมกับการให้บริการด้านการให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับปัญหาคอมพิวเตอร์ขององค์กรที่ให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในเบื้องต้นได้

วิเศษ ทรายทอง (2549) ทำการศึกษาเรื่อง ระบบสนับสนุน Helpdesk โดยใช้โลดส์ไนต์กรณีศึกษาบริษัทศิษทริบิวชั่น โดยมีเป้าหมายเพื่อทำการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ให้อยู่ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Document) ที่ง่ายต่อการเรียกใช้และค้นหา (Query) ซึ่งจะช่วยลดระยะเวลาและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

เผด็จ พรหมสาขา ณ สกลนคร (2550) ทำการศึกษาเรื่อง ระบบการจัดการความรู้เพื่อปรับปรุงการให้บริการแก้ไขปัญหาไอทีจากหน่วยงานภายนอกให้กับธุรกิจธนาคาร ซึ่งพบปัญหา

หลักสามประการ สำหรับการบริหารจัดการของการให้บริการด้านสารสนเทศ คือ 1) ผู้ชำนาญเฉพาะด้านมีอัตราการลาออกสูง 2) มากกว่า 60% ของเวลาทั้งหมดถูกใช้ไปกับการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และ 3) การมอบหมายงานที่ไม่เหมาะสมเนื่องจากความผิดพลาดของมนุษย์ ดังนั้นงานวิจัยนี้ได้นำเสนอขอบข่ายงานของระบบการจัดการความรู้กับการแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุ และทำการประเมินผลความสำเร็จของระบบ KMRC IT service desk โดยระบบมีการทำงานหลัก 2 ส่วน คือ การค้นหาความรู้ และการมอบหมายงานแบบอัตโนมัติ

วิชุลาวณิชย์ พิทักษ์ผล (2543) ทำการศึกษาเรื่อง การออกแบบและพัฒนาระบบศูนย์บริการลูกค้าสำหรับผู้ขายคอมพิวเตอร์สำนักงานขนาดเล็ก โดยมีเป้าหมายเพื่อออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อสนับสนุนการทำงานของศูนย์บริการลูกค้า สำหรับผู้ขายคอมพิวเตอร์สำนักงานขนาดเล็กเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งผลจากการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่าความพึงพอใจที่มีต่อระบบศูนย์บริการลูกค้าระหว่างกลุ่มผู้ใช้ที่มีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ 1-5 ปี กับกลุ่มผู้ใช้ที่มีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป ไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจค่อนข้างมาก ระบบที่พัฒนาขึ้นมานี้เป็นต้นแบบศูนย์บริการลูกค้าสำหรับผู้ขายคอมพิวเตอร์สำนักงานขนาดเล็กที่ผู้ใช้สามารถบริการตนเองได้อย่างง่ายบนระบบอินเทอร์เน็ต และช่วยลดปัญหาด้านการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ณัฐพล บัวคลีใบ (2547) ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำ Workflow System เข้ามาสนับสนุนการทำงานของทีม Helpdesk กรณีศึกษา บริษัท ไทยแอดมินิสเทรชัน เซอร์วิส จำกัด โดยมีเป้าหมายเพื่อศึกษาความเป็นไปได้เพื่อต้องการให้ทราบถึงการยอมรับจากผู้ใช้ในระบบ Workflow System ดังกล่าวเข้ามาใช้งาน ก่อนที่จะมีการศึกษาและวิเคราะห์อย่างละเอียดอีกครั้งต่อไป ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้เก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม ถามผู้ใช้งานระบบสารสนเทศทั้งหมดของบริษัท และนำเสนอในรูปแบบของแผนภูมิในการวิเคราะห์ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยในการยอมรับ คือ เรื่องของระยะเวลาในการแก้ปัญหา และติดตามเพื่อให้ได้วิธีการแก้ไขปัญหาหลังจากได้แจ้งไป ซึ่งผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เชื่อมั่นว่าหลังจากนำ Workflow System เข้ามาใช้งานแล้ว จะช่วยลดระยะเวลาในการให้บริการสั้นลง กล่าวคือ หน่วยงาน Helpdesk จะทำได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น และแก้ไขปัญหาให้กับผู้ใช้ระบบสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งผู้ใช้บริการยังสามารถติดตามสถานการณ์แก้ไขปัญหาของหน่วยงาน Helpdesk ได้เป็นอย่างดี

จิรรัตน์ จิตรคาม และ พยุง มีสัจ (2546) ทำการศึกษาเรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักรสำหรับ โรงงานอุตสาหกรรมผ่านระบบเครือข่ายท้องถิ่น โดยมีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนการทำงานของฝ่ายผลิตเกี่ยวกับการคำนวณการผลิตรายวัน สามารถดู

ประสิทธิภาพโดยรวมและวัดผลการบำรุงรักษาเครื่องจักร และจัดทำรายงานดัชนีที่คำนวณได้ในรูปแบบกราฟ เพื่อใช้เป็นสารสนเทศประกอบการวางแผนการตัดสินใจในการบริหารสำหรับผู้บริหาร

ประดิษฐ์ กุ่มเมธา (2541) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับโรงงานผลิตท่อพีวีซี (PVC) โดยมีเป้าหมายเพื่อนำโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลไมโครซอฟต์เอกเซลมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ แล้วสร้างเป็นฐานข้อมูล เพื่อแก้ไขปัญหาการจัดเก็บข้อมูลและการจัดทำเอกสารรายงาน ซึ่งพบว่าระบบใหม่มีประสิทธิภาพเหนือกว่าระบบเก่า ผู้บริหารระดับปฏิบัติงานสามารถใช้ระบบใหม่ในการวางแผนและติดตามผลงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ผู้บริหารระดับสูงสามารถใช้ข้อมูลเพื่อกำหนดนโยบายและกำหนดแผนกลยุทธ์ได้

พรรณทิพา นิกายจัญกุล (2546) ทำการศึกษาเรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยในการจัดการซ่อมบำรุงเครื่องจักรสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีเป้าหมายเพื่อช่วยในการจัดการซ่อมบำรุงเครื่องจักรสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม ได้จัดทำฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลประวัติเครื่องจักร การวางแผนการซ่อมบำรุง การออกไปตั้งงานซ่อม การเก็บประวัติซ่อมให้ฝ่ายซ่อมบำรุง การดำเนินการเกี่ยวกับอะไหล่เครื่องจักรให้ฝ่ายพัสดุ และรายงานสรุปผลการดำเนินงานและกราฟในรูปแบบต่างๆ ให้กับผู้บริหาร โดยระบบนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ฉัชชา ชาติรินรานนท์ (2546) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาค้างข้อมูลเสมือนรูปแบบ 3 มิติ สำหรับการจัดเก็บอุปกรณ์ทาง IT ผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยนำแบบจำลองหลายมิติและโครงสร้างแบบความมาใช้ร่วมกัน มีเป้าหมายเพื่อจัดเก็บอุปกรณ์ทางไอที (IT) ทำงานบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์เอ็กซ์พี (Windows XP) และลินุกซ์ (Linux) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ 3 มิติ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากการนำระบบนี้มาใช้ สามารถจัดการข้อมูลสินค้า IT ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถคาดคะเนปริมาณสินค้าคงคลัง จุดสั่งซื้อสินค้าใหม่ ระดับสินค้าคงคลังสูงสุด และจุดคุ้มทุนเพื่อการตัดสินใจได้

วีริศ บัวลำไย (2547) ทำการศึกษาเรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์และตัดสินใจของ Helpdesk โดยมีเป้าหมายเพื่อจัดทำระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูล เพื่อจัดเก็บข้อมูลในส่วนที่ต้องใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจ ซึ่งจะนำการทำงานในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยสนับสนุนการทำงานของ Helpdesk ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปวีณา ศิริภาพ (2547) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนา Online Analytical Processing สำหรับระบบ Helpdesk โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาในส่วนของการสร้างและนำเสนอข้อมูลเพื่อการ

ตัดสินใจ เช่น รายงานสำหรับผู้บริหารและลูกค้าของระบบ โดยที่แอปพลิเคชันที่ใช้ในระบบเดิมมีข้อจำกัดด้านการสร้างข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ จึงได้นำระบบ Online Analytical Processing มาพัฒนาและนำเสนอข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ซึ่งทำให้สามารถแสดงผลรายงานของข้อมูลต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ร่วมฤกษ์ เหมยุทธธรรม (2544) ทำการศึกษาเรื่อง ระบบจองโรงแรมบนเว็บไซต์ โดยมีเป้าหมายเพื่อศึกษาการทำงานระบบฐานข้อมูลบนเว็บไซต์ โดยใช้อินเทอร์เน็ตเข้ามาเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการและลูกค้าที่เข้ามาทำการจองโรงแรมได้สะดวกรวดเร็ว ราคาถูก และประหยัดเวลาในการหาสถานที่พัก และสำรวจห้องพักว่างหรือไม่ โดยไม่ต้องติดต่อไปที่โรงแรมโดยตรง และมีรูปภาพที่แสดงห้องพักและสถานที่ชัดเจน ทำให้สามารถเลือกสถานที่ที่จะเข้าพักได้อย่างหลากหลาย

วรดนุ ชูทอง (2550) ทำการศึกษาเรื่อง รูปแบบการบริหารงานสารบรรณ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศด้านงานสารบรรณที่เหมาะสมกับเทศบาลเมือง และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานต้นแบบระบบสารบรรณสำหรับเทศบาลเมือง วิธีการวิจัยใช้เทคนิคการวิจัยเดลฟาย โดยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน จากสำนักงานเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี สำนักงานเทศบาลชุมแสง สำนักงานเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์ สำนักงานเทศบาลเมืองบางมูลนาก และสำนักงานเทศบาลเมืองพิบูลย์ เพื่อสอบถามความคิดเห็นรวม 3 รอบ นำมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติมัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์ จากนั้นจึงนำผลสรุปเป็นข้อมูลนำเข้า เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศด้านงานสารบรรณสำหรับเทศบาลเมือง โดยเทคนิคการพัฒนาแบบ Waterfall ใช้ภาษา PHP Hypertext Preprocessor (PHP) และระบบจัดการฐานข้อมูล My SQL บน Web Technology

เมธา พันธุ์พิระพิชัย (2546) ทำการศึกษาเรื่องต้นแบบระบบงานสารบรรณและจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับหน่วยงานภาครัฐ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานสารบรรณและจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับหน่วยงานภาครัฐ โดยทำการศึกษากระบวนการทำงานในปัจจุบันของหน่วยงานและทำการออกแบบระบบใหม่ เพื่อรองรับการบริหารจัดการเอกสารต่างๆ และจัดเก็บในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ อันเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเป็นส่วนเสริมการทำงาน และสอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงาน โดยระบบถูกออกแบบการทำงานในลักษณะของ Web base Application ซึ่งทำงานบนระบบปฏิบัติการ Linux Redhat 7.0 และใช้ฐานข้อมูล MySQL เป็นเครื่องแม่ข่ายระบบ

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการ

วิธีการดำเนินการของการพัฒนาระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การรวบรวมและศึกษาข้อมูล

1.1 การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อเท็จจริงและการหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในการยื่นคำร้องขอใช้งานสารสนเทศ เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบซึ่งเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลจะทำให้ทราบรายละเอียดและปัญหาที่เกิดกับระบบงานเดิม โดยผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคในการรวบรวมข้อมูลดังนี้

1.1.1 การสัมภาษณ์ (Interview)

1.1.1.1 ผู้ใช้ (User) การสัมภาษณ์มุ่งเน้นให้ทราบถึงมุมมองของผู้ใช้งานซึ่งเป็นผู้ยื่นคำร้อง และได้สอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน รวมถึงความต้องการของระบบใหม่

1.1.1.2 เจ้าหน้าที่ Helpdesk การสัมภาษณ์จะมุ่งเน้นในส่วนรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนและปัญหาของการดำเนินงานทั้งระบบ ตั้งแต่การรับคำร้องขอ การส่งเรื่องต่อไปยังเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง สถานะการทำงานเมื่องานไปถึงขั้นตอนและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

1.1.1.3 เจ้าหน้าที่ IT Support การสัมภาษณ์มุ่งเน้นให้ทราบถึงกระบวนการทำงานเมื่อเจ้าหน้าที่ IT Support ได้รับคำร้องขอมาอย่างไร และต้องการข้อมูลอะไรเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้ถูกต้อง และสามารถกำหนดแผนการดำเนินงานได้

1.1.1.4 จากผลการสัมภาษณ์แม้จะสามารถบ่งชี้ SLA ที่เกิดขึ้นอยู่ในปัจจุบันได้แล้วก็ตาม แต่ SLA ในปัจจุบันอาจจะไม่ใช่ SLA ที่ควรจะเป็น ซึ่งการวาง SLA ให้หน่วยงานจะต้องคำนึงถึงปัจจัยดังต่อไปนี้

1.1.1.4.1 ความซับซ้อนของงาน

1.1.1.4.2 เวลาที่ใช้ในการแก้ปัญหาในแต่ละงาน

1.1.2 การศึกษาจากเอกสาร ศึกษาจากแบบฟอร์มคำร้องขอที่ใช้งานอยู่ในระบบปัจจุบันของกลุ่มบริษัทดีสโตน ที่มีการกรอกข้อมูลแล้ว เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลที่ผู้ร้องขอทำการ

กรอกประเภทของปัญหา และจำนวนข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นในการยื่นคำร้อง และจากขั้นตอนหนึ่งไปยังขั้นตอนต่อไปอย่างไร

1.1.3 ใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการสำรวจ และในส่วนของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1.1.3.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1.3.2 ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในการให้บริการผ่าน Helpdesk ในปัจจุบัน

1.1.3.3 ส่วนที่ 3 ความต้องการที่มีต่อระบบ Helpdesk ในอนาคต

1.1.3.4 ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

1.1.4 การสังเกตการณ์ ช่วยให้การมองเห็นระบบได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งยังช่วยให้เข้าใจในวิธีการดำเนินงานของระบบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานมีความถูกต้องในสิ่งที่ได้ถามไปตอนสัมภาษณ์ ซึ่งผลจากการสังเกตตั้งแต่เจ้าหน้าที่ Helpdesk ได้รับคำร้องขอ จนกระทั่งมอบหมายให้กับทีมงานที่เกี่ยวข้อง และรับคำร้องขอที่ดำเนินการแก้ไขเสร็จเรียบร้อยและแจ้งให้ผู้ร้องขอทราบ จนกระทั่งปิดคำร้องขอ ทำให้มองเห็นขั้นตอนในการดำเนินงานได้ชัดเจนขึ้น

1.2 สรุปปัญหาการทำงานของระบบจัดการคำร้องขอในปัจจุบัน เป็นการให้บริการแบบรวมศูนย์ (Centralized) โดยเจ้าหน้าที่ Helpdesk จะทำหน้าที่รับคำร้องขอใช้บริการสารสนเทศจากผู้ใช้งานของกลุ่มบริษัทีสโตนทั้ง 4 บริษัท และบันทึกข้อมูลคำร้องขอใช้บริการสารสนเทศในระบบ Customer Service ซึ่งเป็นการทำงานลักษณะ Stand Alone โดยจะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ Helpdesk เท่านั้นที่สามารถเข้าใช้งานระบบ Customer Service ได้

จากการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบการทำงานในปัจจุบัน พบว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากระบบงานที่ใช้อยู่ไม่สนับสนุนการทำงานในระบบคำร้องขอ เมื่อทำการบันทึกปัญหาเข้าสู่ระบบแล้ว ก็ต้องนำคำร้องขอซึ่งมีหมายเลขคำร้องขอแล้ว ส่งต่อไปยังเจ้าหน้าที่ IT Support หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งของข้อมูล ปัญหาความผิดพลาดของข้อมูลจากการแก้ไข เพิ่ม หรือลบข้อมูล และขาดการนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยสามารถสรุปปัญหาที่เจอได้ดังนี้

1.2.1 คำร้องขอจะเป็นเอกสารที่ส่งมาจากหน่วยงานต่างๆ จากกลุ่มบริษัทีสโตน ซึ่งประกอบไปด้วย 4 บริษัท ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน ถึงแม้จะมีช่องช่องทางการสื่อสารให้ผู้ร้องขอโทรมาแจ้งคำร้องขอผ่านทางโทรศัพท์ หรือส่งคำร้องขอมาทางอีเมล ก็ยังมีปัญหาในเรื่องความครบถ้วนและถูกต้องของข้อมูล

1.2.2 เอกสารคำร้องขอสูญหายระหว่างดำเนินการจัดส่งเอกสารไปยังเจ้าหน้าที่ IT Support หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้ต้องมีการยื่นคำร้องใหม่ ซึ่งทำให้เสียเวลาในการดำเนินงาน

1.2.3 การสืบค้นคำร้องขอทำได้ยุ่งยากและล่าช้า เนื่องจากลักษณะของปัญหาไม่ได้จัดเป็นหมวดหมู่ ขาดการนำข้อมูลในการแก้ปัญหามาช่วยในการวิเคราะห์ปัญหา ในกรณีเจอปัญหาที่เกิดขึ้นมาแล้ว

1.2.4 การติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหาทำได้ยาก เนื่องจากปัจจุบันการติดตามความคืบหน้าของคำร้องขอขึ้นอยู่กับทีมงานแต่ละทีม ทำให้ขาดมาตรฐานในการติดตามความคืบหน้า

1.2.5 เจ้าหน้าที่ IT Support หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องละเลยในการควบคุมเพื่อให้งานเสร็จตามกำหนดเวลาตามที่ผู้ร้องขอต้องการ

1.2.6 ข้อมูลในคำร้องขอบางครั้งไม่ครบถ้วน ขาดรายละเอียดของข้อมูล ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน เนื่องจากต้องติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

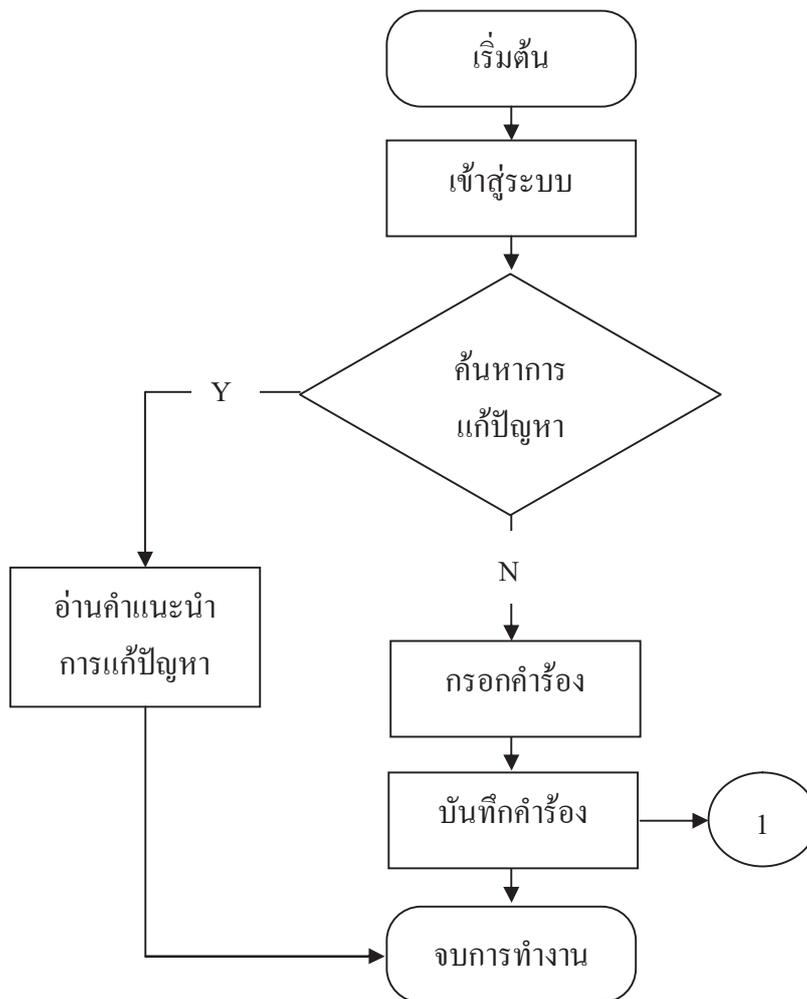
1.2.7 ผู้ร้องขอไม่สามารถทราบสถานะของการดำเนินงานที่แน่ชัด ทำให้ต้องคอยติดตามและโทรตรวจสอบสถานะงาน

1.3 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ จากการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบการทำงานในปัจจุบัน ซึ่งยังคงใช้รูปแบบคำร้องขอที่เป็นกระดาษ ทำให้พบว่าการเกิดปัญหาในการสูญหายของเอกสารคำร้องขอระหว่างดำเนินการ ทำให้ต้องมีการยื่นคำร้องใหม่ ซึ่งทำให้เสียเวลา ผู้ร้องขอไม่สามารถทราบสถานะของคำร้องขอที่ได้ยื่นเรื่องไป ขาดการติดตามงาน ไม่มีการควบคุมการวัดผลการดำเนินงานและยังเป็นการสิ้นเปลืองกระดาษ

2. ออกแบบระบบ

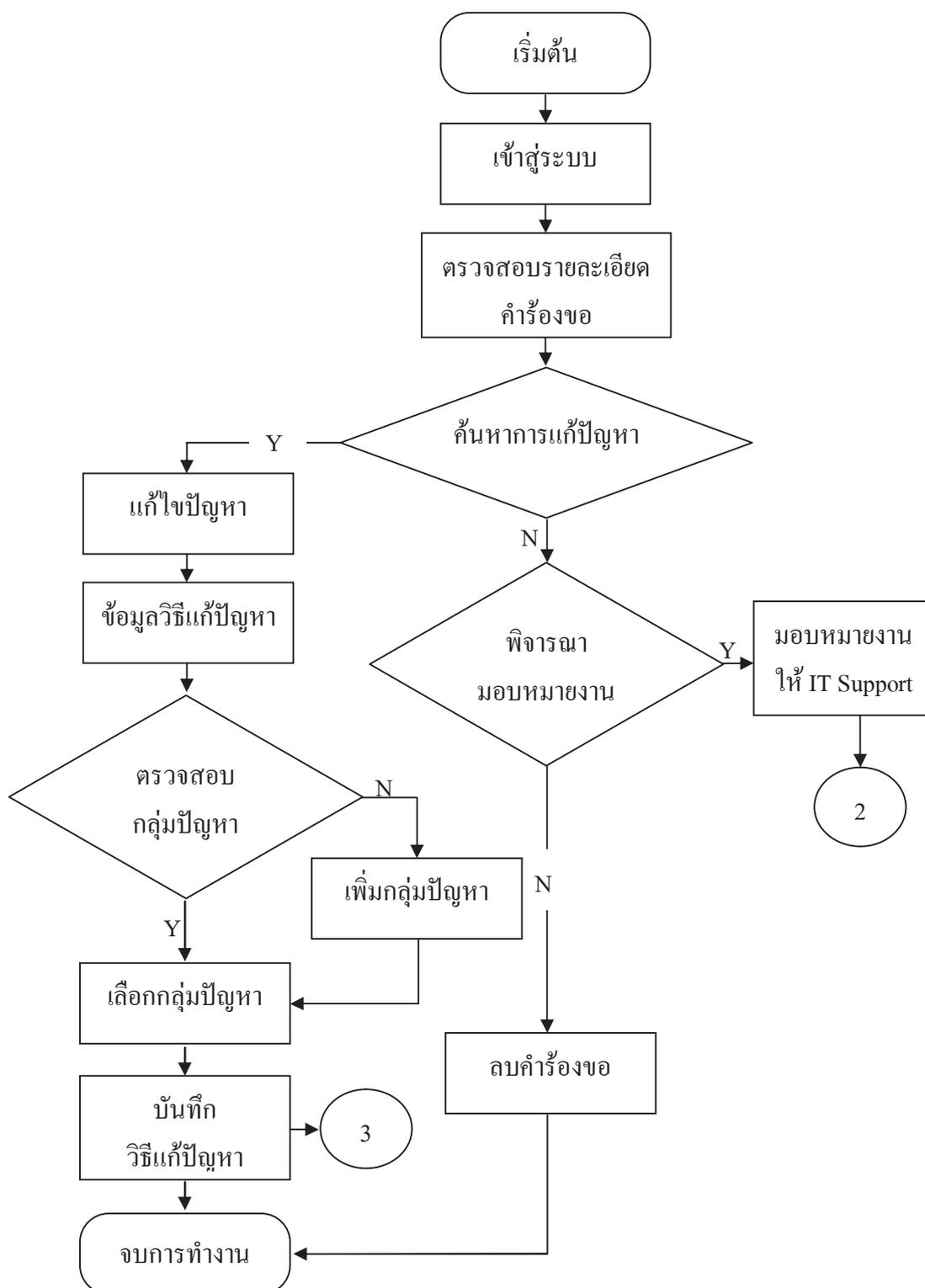
2.1 ระบบที่พัฒนาขึ้นมีการทำงานตาม Work flow ซึ่งแบ่งกลุ่มผู้ใช้ ออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

2.1.1 ผู้ใช้ (Users) สามารถทำการล็อกอินเข้าใช้งานในส่วนการเพิ่มข้อมูลปัญหา และการสืบค้นข้อมูลการแก้ไขปัญหา ดังภาพที่ 9



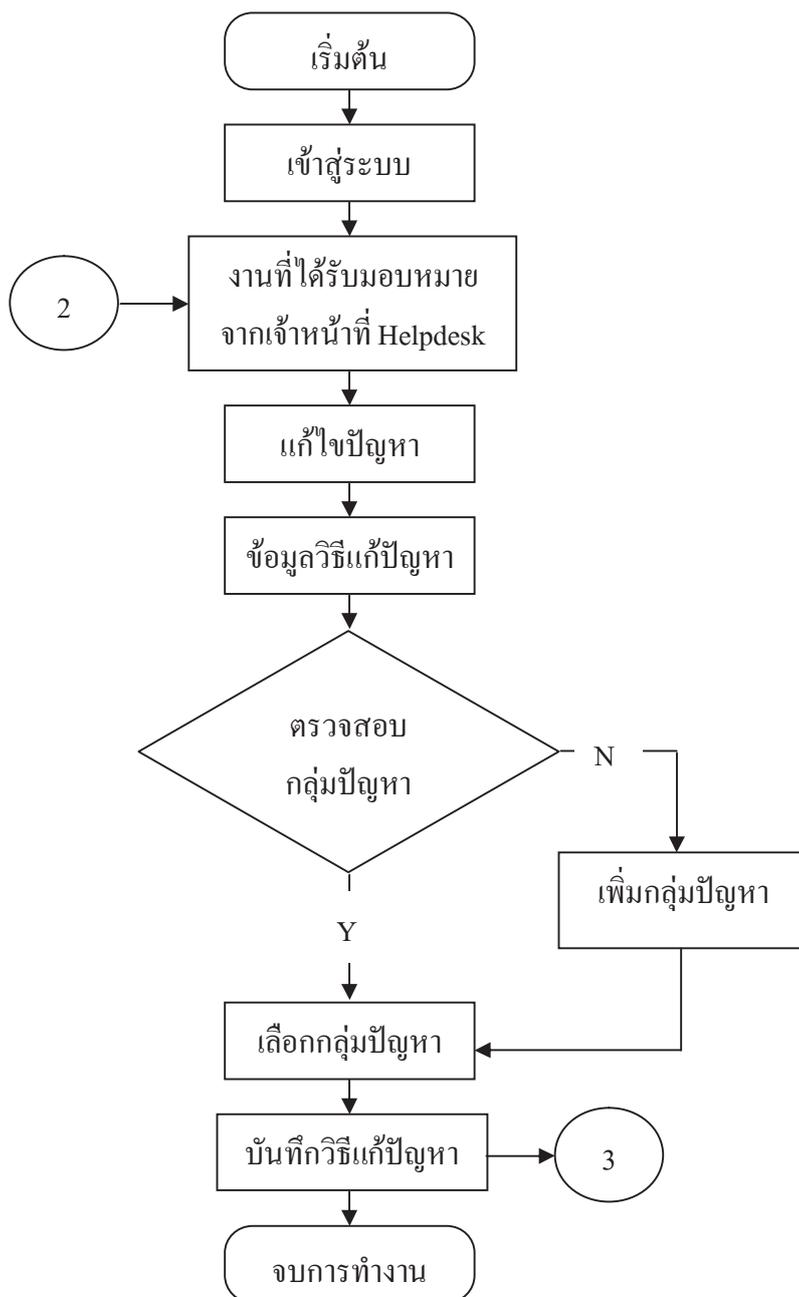
ภาพที่ 9 ขั้นตอนการทำงานของผู้ใช้ (User)

2.1.2 เจ้าหน้าที่ Helpdesk สามารถทำการล็อกอินเข้าใช้งานในส่วนการตรวจสอบข้อมูลปัญหาที่ได้รับแจ้งจากผู้ใช้ สามารถค้นหาวีธีการแก้ปัญหาเพื่อแก้ปัญหาให้กับผู้ใช้ จัดทำข้อมูลประเภทของปัญหา และสามารถบันทึกวิธีการแก้ปัญหาตามประเภทของปัญหานั้นๆ ลงในฐานข้อมูล สามารถทำการลบข้อมูลปัญหาที่ได้รับแจ้งจากผู้ใช้ ในกรณีที่ข้อมูลที่ได้รับแจ้งนั้นเป็นข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับระบบ และส่งต่อข้อมูลปัญหาที่ได้รับแจ้งจากผู้ใช้ไปยังเจ้าหน้าที่แก้ไขปัญหาเพื่อทำการแก้ไขปัญหาคต่อไป รายละเอียดขั้นตอนการทำงานแสดงได้ดังภาพที่ 10



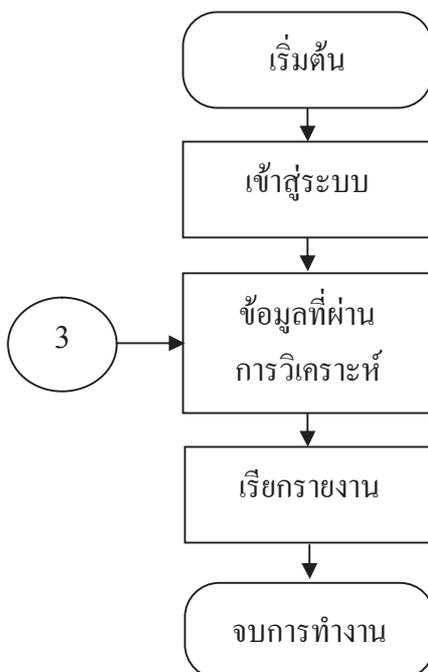
ภาพที่ 10 ขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ Helpdesk

2.1.3 เจ้าหน้าที่ IT Support สามารถทำการล็อกอินเข้าใช้งานในส่วนการกรอกข้อมูลรายละเอียดในการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าหน้าที่ Helpdesk จัดทำข้อมูลประเภทของปัญหา และสามารถบันทึกวิธีการแก้ปัญหาตามประเภทของปัญหานั้นๆ ลงในฐานข้อมูล รายละเอียดขั้นตอนการทำงานแสดงได้ดังภาพที่ 11



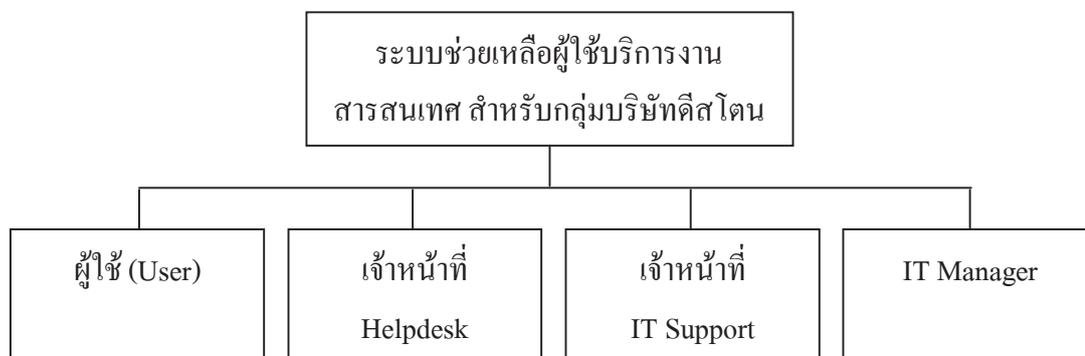
ภาพที่ 11 ขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ IT Support

2.1.4 ผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager) สามารถทำการล็อกอินเข้าใช้งานในส่วนการแสดงผลรายงาน โดยข้อมูลที่แสดงผลในรายงานเป็นข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์แล้ว รายละเอียดขั้นตอนการทำงานแสดงได้ดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12 ขั้นตอนการทำงานของผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

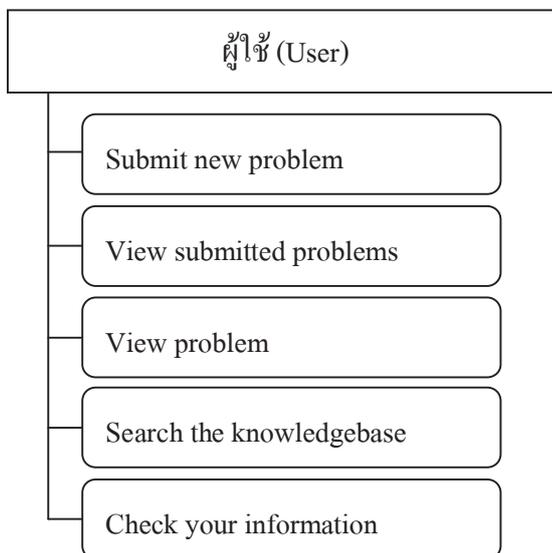
2.2 ผังโครงสร้างระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน



ภาพที่ 13 ผังโครงสร้างระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน

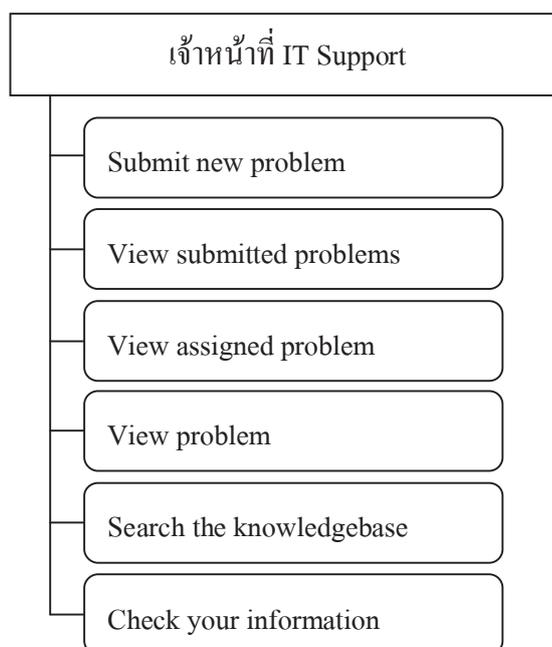
2.3 ผังบทบาทผู้ใช้งานแต่ละระดับ

2.3.1 ผังบทบาทของผู้ใช้ (User)



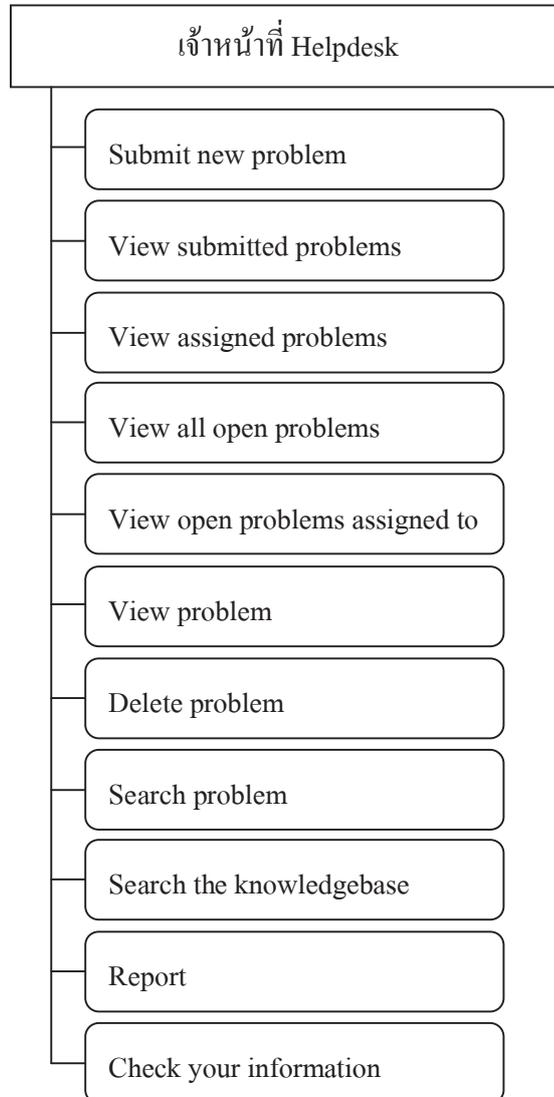
ภาพที่ 14 ผังบทบาทของผู้ใช้ (User)

2.3.2 ผังบทบาทของเจ้าหน้าที่ IT Support



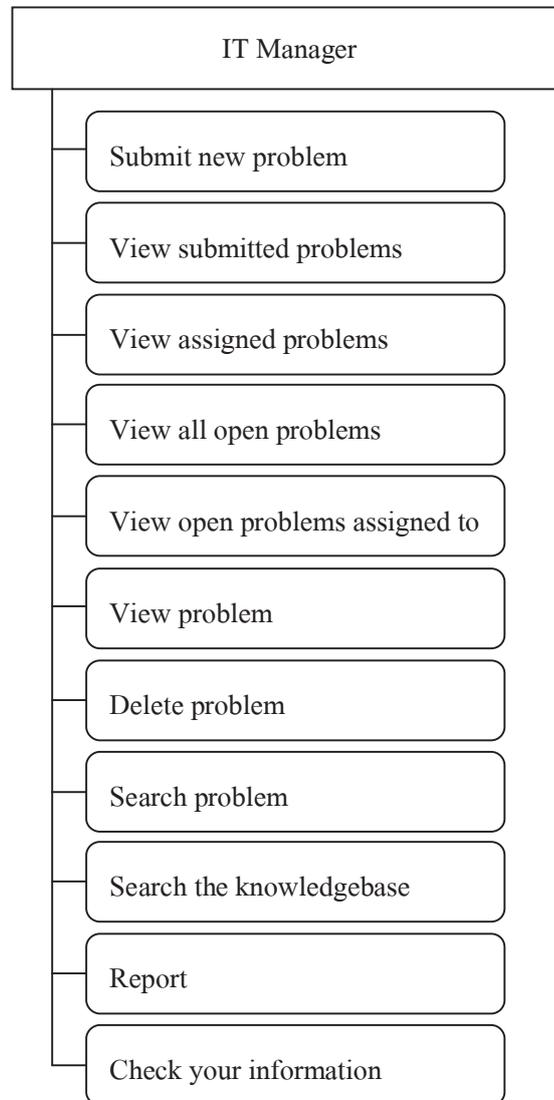
ภาพที่ 15 ผังบทบาทของเจ้าหน้าที่ IT Support

2.3.3 ผังบทบาทของเจ้าหน้าที่ Helpdesk



ภาพที่ 16 ผังบทบาทของเจ้าหน้าที่ Helpdesk

2.3.4 ฟังก์ชันของ ผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

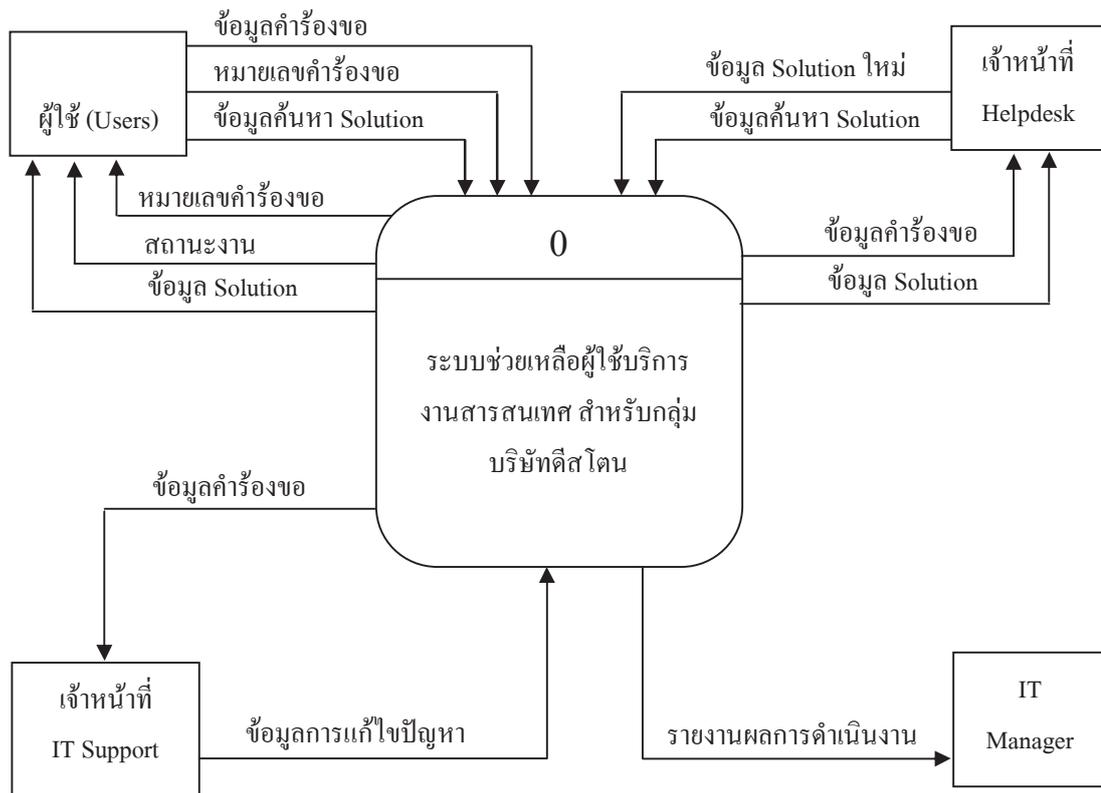


ภาพที่ 17 ฟังก์ชันของ ผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

3. Process ของระบบ

3.1 Context Diagram

แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลในภาพรวม มีความเกี่ยวข้องกับ ผู้ใช้ (Users) เจ้าหน้าที่ Helpdesk เจ้าหน้าที่ IT Support และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

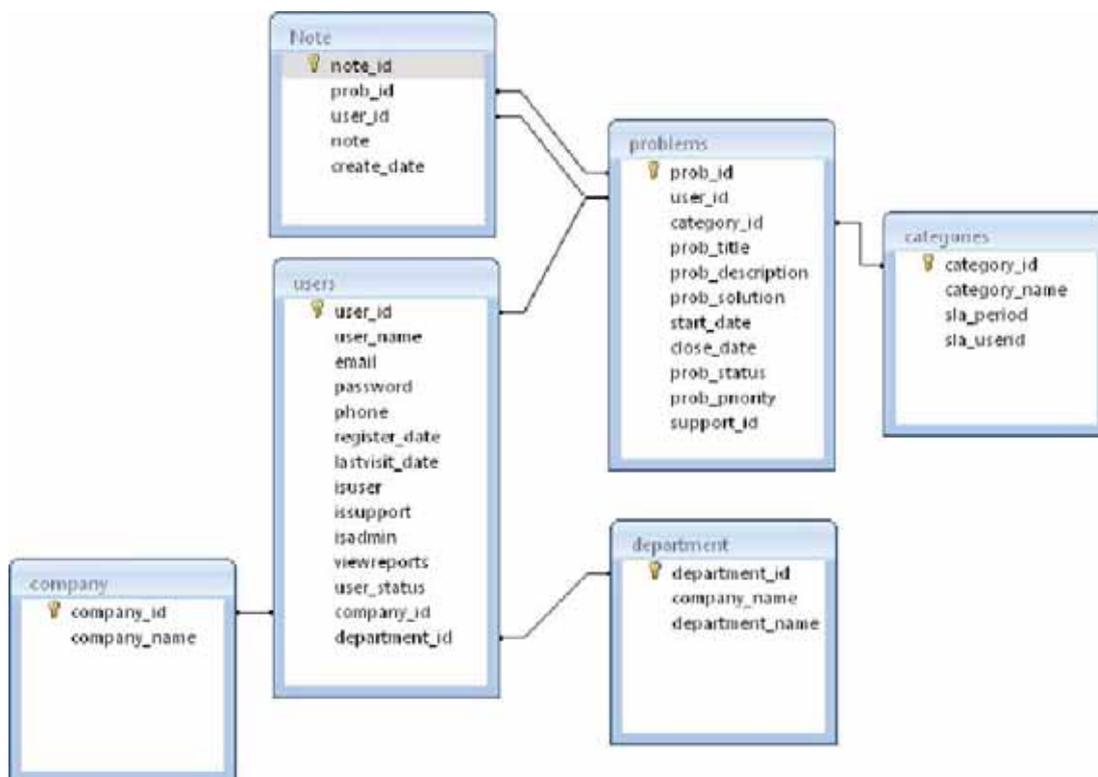


ภาพที่ 18 Context Diagram ของระบบ

การทำงานของระบบที่พัฒนาขึ้นนี้มี External Agents ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ใช้ (Users) เจ้าหน้าที่ Helpdesk เจ้าหน้าที่ IT Support และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager) ซึ่งมีข้อมูลและส่งออกระหว่าง External Agents ดังกล่าวกับระบบงานที่พัฒนาขึ้น ทำให้สามารถทราบได้ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ทำอะไรได้ และเกี่ยวข้องกับใครบ้าง

4. แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity-Relationship Diagram)

แสดงความสัมพันธ์ของคีย์ต่างๆ ในแต่ละตารางที่มีอยู่ เพื่อให้เห็นการเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่างตารางได้ชัดเจนขึ้น



ภาพที่ 19 ภาพจำลอง E-R Model ของระบบ

5. การออกแบบฐานข้อมูล

การพัฒนาระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทอีสโตน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 โครงสร้างเพิ่มข้อมูลบริษัท (Company)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ
1	company_id	รหัสบริษัท	char	3	PK
2	company_name	ชื่อบริษัท	varchar	100	

ตารางที่ 4 โครงสร้างเพิ่มข้อมูลแผนก (Department)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ
1	department_id	รหัสแผนก	varchar	2	PK
2	department_name	ชื่อแผนก	varchar	60	

ตารางที่ 5 โครงสร้างเพิ่มข้อมูลกลุ่มปัญหา (Categories)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ
1	category_id	รหัสกลุ่มปัญหา	varchar	2	PK
2	category_name	กลุ่มปัญหา	varchar	80	
3	sla_period	ระยะเวลาในการ support (วัน)	bigint	2	
4	sla_userid	คนรับผิดชอบหลัก	char	6	

ตารางที่ 6 โครงสร้างเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบ (Users)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ
1	user_id	รหัสผู้ใช้	varchar	20	PK
2	user_name	ชื่อผู้ใช้	varchar	100	
3	email	อีเมลล์	varchar	50	
4	password	รหัสผ่าน	varchar	15	
5	phone	เบอร์โทรศัพท์	varchar	10	
6	register_date	วันที่ลงทะเบียน	datetime		
7	lastvisit_date	วันที่เข้าใช้ล่าสุด	datetime		
8	isuser	สิทธิการใช้งานของผู้ใช้ ระบบ (ทั่วไป)	int	1	0 = ไม่มีสิทธิ์ 1 = ได้รับสิทธิ์
9	issupport	สิทธิการใช้งานของ เจ้าหน้าที่ IT Suport	int	1	0 = ไม่มีสิทธิ์ 1 = ได้รับสิทธิ์
10	isadmin	สิทธิการใช้งานของ เจ้าหน้าที่ Helpdesk และ IT Manager	int	1	0 = ไม่มีสิทธิ์ 1 = ได้รับสิทธิ์
11	viewreports	สิทธิการดูรายงาน	int	1	0 = ไม่มีสิทธิ์ 1 = ได้รับสิทธิ์
12	user_status	สถานะของผู้ใช้งาน	int	1	0 = ใช้งานได้ 1 = ใช้งานไม่ได้
13	company_id	รหัสบริษัท	char	3	FK
14	department_id	รหัสแผนก	varchar	2	FK

ตารางที่ 7 โครงสร้างเพิ่มข้อมูลรับแจ้งปัญหา (Problems)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ
1	prob_id	รหัสคำร้อง	bigint	20	PK
2	user_id	รหัสผู้ใช้งาน	varchar	20	FK
3	category_id	รหัสกลุ่มปัญหา	varchar	2	FK
4	prob_title	หัวเรื่อง	varchar	100	
5	prob_description	รายละเอียดคำร้อง	text		
6	prob_solution	วิธีแก้ปัญหา	text		
7	start_date	วันที่เริ่ม	datetime		
8	close_date	วันที่ปิดคำร้อง	datetime		
9	prob_status	สถานะของคำร้อง	bigint	1	1 = Open Request 2 = Working Request 3 = Close Request
10	prob_priority		bigint	1	1 = High 2 = Normal 3 = Low
11	support_id	ผู้รับผิดชอบ	varchar	20	FK

ตารางที่ 8 โครงสร้างเพิ่มข้อมูลติดตามการแก้ปัญหา (Note)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ
1	note_id	รหัสข้อความ	bigint	20	PK
2	prob_id	รหัสคำร้อง	bigint	20	FK
3	user_id	รหัสผู้ใช้งาน	varchar	20	FK
4	note	รายละเอียด	text		
5	create_date	วันที่สร้างข้อมูล	datetime		

6. การทดสอบระบบ

- 6.1 ทดสอบด้วยตนเองโดยใช้ข้อมูลจากใบคำร้องขอของแผนก IT ที่มีอยู่แล้ว
- 6.2 ทดสอบด้วยตนเองโดยจำลองสถานการณ์ตามระบบงานจริง เพื่อทดสอบระบบการบันทึกคำร้อง การสืบค้นการแก้ปัญหา การติดตามสถานะงาน
- 6.3 ทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ระบบ โดยจำลองสถานการณ์ตามระบบงานจริง

7. การประเมินผล

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างเครื่องมือประเมินประสิทธิภาพของระบบ ซึ่งเครื่องมือที่นำมาใช้ในการหาประสิทธิภาพของระบบ คือ แบบประเมินเพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทคิสโตน โดยได้รับการประเมินจากกลุ่มตัวอย่าง

7.1 กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน และกลุ่มผู้ใช้งานระบบจำนวน 15 คน

7.2 แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ แบ่งการประเมินเป็น 4 ด้าน ดังนี้

- 7.2.1 การประเมินระบบด้านการทำงานได้ตรงตามความต้องการของระบบ
- 7.2.2 การประเมินระบบด้านการทำงานหรือหน้าที่ระบบ
- 7.2.3 การประเมินระบบด้านการใช้งานระบบ
- 7.2.4 การประเมินระบบด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบความถูกต้องในการเข้าใช้ระบบ

การเข้าใช้ระบบ

7.3 ลำดับความหมายของคะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ

ตารางที่ 9 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมิน

ระดับเกณฑ์	ความหมาย
5	ประสิทธิภาพการทำงานของระบบอยู่ในระดับดีมาก
4	ประสิทธิภาพการทำงานของระบบอยู่ในระดับดี
3	ประสิทธิภาพการทำงานของระบบอยู่ในระดับพอใช้
2	ประสิทธิภาพการทำงานของระบบอยู่ในระดับปรับปรุง
1	ประสิทธิภาพการทำงานของระบบอยู่ในระดับไม่เหมาะสม

ตารางที่ 10 เกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลและพิจารณาจากค่าเฉลี่ย

ระดับเกณฑ์	ความหมาย
4.50-5.00	ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับดีมาก
3.50-4.49	ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับดี
2.50-3.49	ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับพอใช้
1.50-2.49	ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับปรับปรุง
1.00-1.49	ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับไม่เหมาะสม

7.4 เกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพ พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง โดยต้องมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีขึ้นไป จึงจะยอมรับว่าโปรแกรมมีประสิทธิภาพในการใช้งานได้ในสภาพการทำงานจริง

7.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการวัดค่ากลางของข้อมูล โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) และวัดการกระจายของข้อมูลโดยใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) รวมทั้งการประมวลผลข้อมูลใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft Excel) ดังนี้

7.5.1 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) (สุรินทร์ นียมางกูร 2545) จากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อกำหนดให้

\bar{X}	แทนค่าเฉลี่ยเลขคณิต
$\sum x$	แทนผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
n	แทนจำนวนข้อมูลทั้งหมด

7.5.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (สุรินทร์ นียมางกูร 2545)

จากสูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{X})^2}{n}}$$

เมื่อกำหนดให้

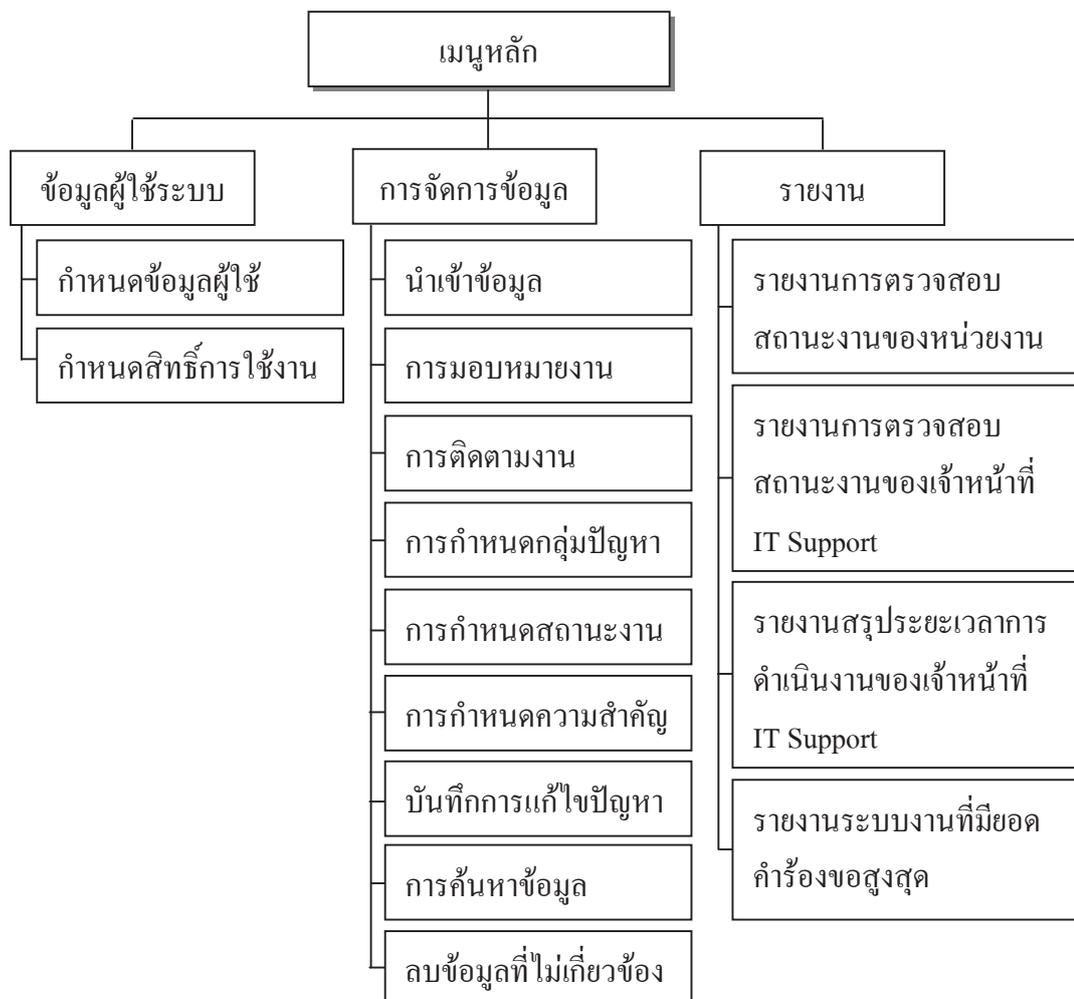
$S.D.$	แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
\bar{X}	แทนตัวกลางเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย
X	แทนค่าของข้อมูล
n	แทนจำนวนข้อมูลทั้งหมด

บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานของการพัฒนาระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีส โตน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผลการพัฒนาระบบ

ผลการพัฒนาระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีส โตน แสดงได้จากผังการทำงานของระบบ ซึ่งประกอบด้วยเมนูการทำงานต่างๆ ดังภาพที่ 20



ภาพที่ 20 ผังการทำงานของระบบ

หลักการการทำงานของระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัท ดีสโตน เริ่มจากการตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งาน และจะแสดงเมนูการใช้งานตามสิทธิ์ที่ผู้ใช้แต่ละคน ได้รับ ซึ่งผู้ใช้งานแต่ละกลุ่มจะได้สิทธิ์การใช้งานระบบที่แตกต่างกัน เช่น ผู้ใช้ (User) สามารถใช้งานในส่วนรับข้อมูล ค้นหาข้อมูล และติดตามการแก้ไขปัญหาได้ เจ้าหน้าที่ Helpdesk หรือ ผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager) สามารถใช้งานในส่วนการมอบหมายงาน การติดตามงาน กำหนดกลุ่มปัญหา กำหนดสถานะงาน กำหนดความสำคัญ บันทึกการแก้ไขปัญหา ลบ ข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง และแสดงผลการดำเนินงานได้ โดยระบบสามารถแสดงรายงานในรูปแบบ ตาราง กราฟ รายงานแบบแสดงรายละเอียดข้อมูล หรือแสดงรายงานแบบสรุปได้ เจ้าหน้าที่ IT Support สามารถใช้งานในส่วนการติดตามงาน กำหนดกลุ่มปัญหา บันทึกการแก้ไขปัญหา ค้นหา ข้อมูลได้ เป็นต้น ตัวอย่างหน้าจอการทำงานและตัวอย่างรายงานแสดงดังภาพที่ 21-23

Deestone HelpDesk System

DEESTONE Intranet
ระบบสารสนเทศภายในกลุ่มบริษัทดีสโตน

Forgot Login

Username

Service Level Agreements (SLA)

บริการทั่วไป	2	วัน
บริการลูกค้า	1	วัน
บริการติดตั้ง	1	วัน
การร้องขอเอกสาร	1	วัน
การบริการ ERP	14	วัน
การฝึกอบรม	30	วัน
เทคโนโลยีใหม่	3	วัน

สามารถ Login กับผู้ใช้รายอื่น

สามารถค้นหาและรายงานปัญหาได้

- บริการฟรี 24 ชม.
- หรือ E-mail : helpdesk@deestone.com

Copyright © 2013 Deestone United Group

ภาพที่ 21 หน้าจอ Login เข้าใช้ระบบ

DEESTONE HelpDesk System

ระบบสารสนเทศภายในกลุ่มบริษัทดีสตัน

ระบบสารสนเทศภายในกลุ่มบริษัทดีสตัน

Logout

ระบบสารสนเทศภายในกลุ่มบริษัทดีสตัน (N/A)

ซอฟต์แวร์	2	ชิ้น
คอมพิวเตอร์	1	ชิ้น
ระบบเครือข่าย	1	ชิ้น
การฝึกอบรม	1	ชิ้น
การบริการ EHP	14	ชิ้น
การฝึกอบรม	30	ชิ้น
พนักงานใหม่	2	ชิ้น

ระบบสารสนเทศภายในกลุ่มบริษัทดีสตัน

Submit new problem

View submitted problems

View assigned problems

View all open problems

View open problems assigned to: IT Helpdesk

View Problem #

Delete Problem #

Search problems

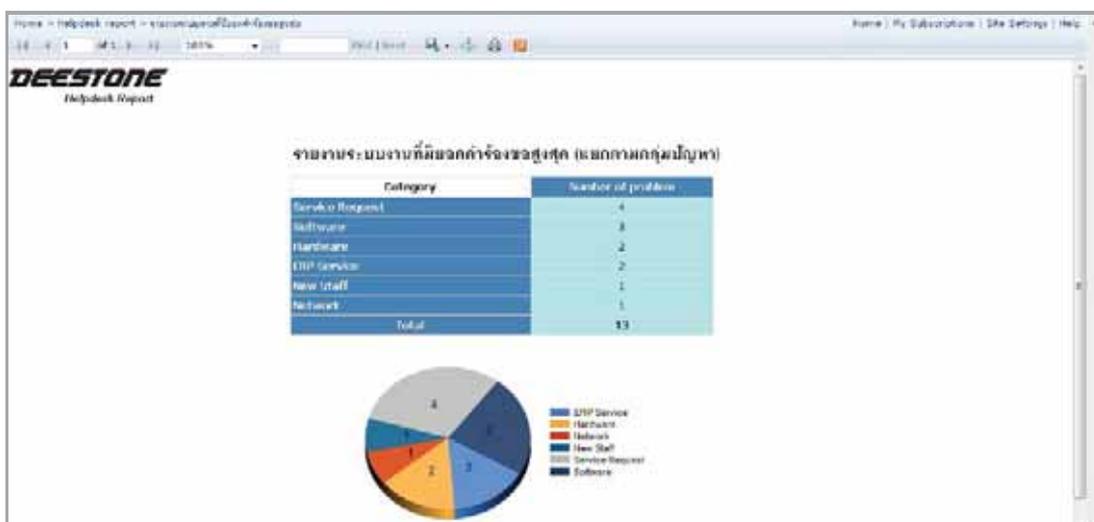
Search the knowledgebase

Reports

Check your information

Copyright © 2010 — Deestone United Group

ภาพที่ 22 ตัวอย่างหน้าจอการใช้งานของเจ้าหน้าที่ Helpdesk



ภาพที่ 23 ตัวอย่างรายงานระบบงานที่มียอดคำร้องขอสูงสุด (แยกตามกลุ่มปัญหา)

2. ผลการทดสอบระบบ

2.1 ทดสอบสิทธิการใช้งานขณะที่ผู้ใช้ใช้ระบบงานจริง

2.1.1 ทดสอบด้วยการใส่ชื่อเข้าสู่ระบบและรหัสผ่านที่ถูกต้อง ระบบตรวจสอบรหัสผ่านว่าถูกต้อง สามารถเข้าสู่การใช้งานระบบได้ตามระดับการใช้งานของผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง

2.1.2 ทดสอบด้วยการใส่ชื่อเข้าสู่ระบบและรหัสผ่านที่ไม่ถูกต้อง ระบบตรวจสอบรหัสผ่านพบว่าไม่ถูกต้อง ไม่สามารถเข้าใช้งานในระบบได้ ผลการทดสอบสิทธิการใช้งานระบบความปลอดภัยสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง

2.2 การทดสอบการทำงานของโปรแกรมในส่วนของการนำเข้าข้อมูล

2.2.1 ทดสอบใส่ข้อมูลในฟิลด์ที่บังคับไม่ครบถ้วน เมื่อบันทึกข้อมูลระบบจะฟ้องว่ายังใส่ข้อมูลไม่ครบถ้วน กรณารอกข้อมูลที่ยังไม่ครบ

2.2.2 ทดสอบใส่ข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน เมื่อบันทึกข้อมูลระบบนำข้อมูลเข้าสู่ระบบทันที

2.3 การทดสอบการทำงานของโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานของระบบ

2.3.1 ทดสอบการค้นหาข้อมูล โดยให้ผู้ใช้เลือกค้นหาข้อมูลที่ต้องการ พบว่าผู้ใช้เลือกแล้วได้ข้อมูลตามที่ต้องการค้นหา ผลทดสอบการตอบสนองคำสั่งของผู้ใช้ ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในด้านการเข้าสู่ระบบ การค้นหาข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

2.4 การทดสอบการทำงานของโปรแกรมในส่วนของการแสดงผลหน้าจอระบบ

2.4.1 ทดสอบการแสดงผลหน้าจอ โดยให้ผู้ใช้ทำการสืบค้นข้อมูล จากฐานข้อมูลในระบบ พบว่าระบบสามารถแสดงผล หรือรายงานได้ตรงตามที่ใช้ระบบต้องการทางหน้าจอ

3. ผลการประเมินระบบ

จากการประเมินประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และกลุ่มผู้ใช้ระบบ จำนวน 15 คน ทำการทดลองใช้ระบบพร้อมทั้งตอบแบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น ได้ผลตามกลุ่มผู้ทดสอบดังนี้

3.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 11 การประเมินระบบด้านการทำงานได้ตรงตามความต้องการของระบบของกลุ่ม
ผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถของระบบในการกรอกข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดคำร้องขอได้	3	2			
2. ความสามารถของระบบในการตรวจสอบสถานะงานจากหมายเลขคำร้องขอ	4	1			
3. ความสามารถของระบบในการสืบค้นข้อมูลการแก้ปัญหาได้	3	2			
4. ความสามารถของระบบในการตรวจสอบข้อมูลคำร้องขอ	4	1			
5. ความสามารถของระบบในการออกรายงาน	4	1			

จากตารางที่ 11 เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบ จากการประเมินผลการทดลองใช้ระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการทำงานได้ตรงตามความต้องการของระบบ พบว่ามีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดี และดีมาก ตามลำดับ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับความสามารถของระบบในการตรวจสอบสถานะงานจากหมายเลขคำร้องขอ ความสามารถของระบบในการตรวจสอบข้อมูลคำร้องขอ และความสามารถของระบบในการออกรายงานสูงสุด

ตารางที่ 12 การประเมินระบบด้านการทำงานหรือหน้าที่ระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
1. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐาน	3	2			

ตารางที่ 12 (ต่อ)

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
2. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลคำถามและคำตอบ	4	1			
3. ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไข	4	1			
4. ความถูกต้องในการแสดงข้อมูล	3	2			
5. ความถูกต้องในการจัดกลุ่มข้อมูล	5				
6. ความถูกต้องในการออกแบบรายงานตามเงื่อนไข	4	1			
7. ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม	4	1			

จากตารางที่ 12 เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบ จากการประเมินผลการทดลองใช้ระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการทำงานหรือหน้าที่ระบบ พบว่ามีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดี และดีมาก ตามลำดับ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับความถูกต้องในการจัดกลุ่มข้อมูลสูงสุด

ตารางที่ 13 การประเมินระบบด้านการใช้งานระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ	5				
2. ความชัดเจนและเหมาะสมในการนำเสนอข้อมูล	4	1			
3. ความเหมาะสมในการใช้สีในระบบ	5				

ตารางที่ 13 (ต่อ)

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
4. ความเหมาะสมในการใช้ภาพในระบบ	3	2			
5. ความเหมาะสมในการวางองค์ประกอบโดยรวม	5				
6. ความชัดเจนและเหมาะสมในการนำเสนอรายงาน	4	1			

จากตารางที่ 13 เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบ จากการประเมินผลการทดลองใช้ระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้งานระบบ พบว่ามีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดี และดีมากตามลำดับ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับความง่ายในการใช้งานระบบ ความเหมาะสมในการใช้สีในระบบ และความเหมาะสมในการวางองค์ประกอบโดยรวมสูงสุด

ตารางที่ 14 การประเมินระบบด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบความถูกต้องในการเข้าใช้ระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
1. ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานในระบบ	5				
2. ความถูกต้องในการล็อกอินเข้าสู่ระบบ	5				
3. การแจ้งเตือนเมื่อมีการล็อกอินผิดพลาด	4	1			
4. ความเหมาะสมในการรักษาความปลอดภัยของระบบโดยภาพรวม	4	1			

จากตารางที่ 14 เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบ จากการประเมินผลการทดลองใช้ระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบความถูกต้องในการเข้าใช้ระบบ พบว่ามีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดี และดีมาก ตามลำดับ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานในระบบ และความถูกต้องในการล็อกอินเข้าสู่ระบบสูงสุด

ตารางที่ 15 สรุปผลการทดสอบและประเมินความพึงพอใจต่อระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมินผล	\bar{X}	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ
1. การประเมินการทำงานได้ตรงตามความต้องการของระบบ	4.72	0.11	ดีมาก
2. การประเมินการทำงานหรือหน้าที่ระบบ	4.77	0.14	ดีมาก
3. การประเมินการใช้งานระบบ	4.87	0.12	ดีมาก
4. การประเมินด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบความถูกต้องในการเข้าใช้ระบบ	4.90	0.12	ดีมาก
สรุปผลการประเมินระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ	4.81	0.13	ดีมาก

จากตารางที่ 15 เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบ จากสรุปผลการทดสอบและประเมินความพึงพอใจต่อระบบ ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญพบว่า มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยการประเมินด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบความถูกต้องในการเข้าใช้ระบบ (ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.12) การประเมินการใช้งานระบบ (ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.12) การประเมินการทำงานหรือหน้าที่ระบบ (ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.14) และการประเมินการทำงานได้ตรงตามความต้องการของระบบ (ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11) ผลสรุปค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.13 ดังนั้นสรุปได้ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพการใช้งานระดับดีมาก

3.2 กลุ่มผู้ใช้ระบบ

ตารางที่ 16 การประเมินระบบด้านการทำงานได้ตรงตามความต้องการของระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบ

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถของระบบในการกรอกข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดคำร้องขอได้	10	4	1		
2. ความสามารถของระบบในการตรวจสอบสถานะงานจากหมายเลขคำร้องขอ	9	4	3		
3. ความสามารถของระบบในการสืบค้นข้อมูลการแก้ปัญหาได้	13	2			

จากตารางที่ 16 เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบ จากการประเมินผลการทดลองใช้ระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบด้านการทำงานได้ตรงตามความต้องการของระบบ พบว่ามีระดับคุณภาพอยู่ในระดับพอใช้ ดี และดีมาก ตามลำดับ โดยกลุ่มผู้ใช้ระบบมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับความสามารถของระบบในการสืบค้นข้อมูลการแก้ปัญหาได้สูงสุด

ตารางที่ 17 แสดงผลการประเมินระบบด้านการทำงานหรือหน้าที่ระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบ

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
1. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐาน	8	7			
2. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลคำถามและคำตอบ	9	5	1		
3. ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไข	10	3	2		

ตารางที่ 17 (ต่อ)

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
4. ความถูกต้องในการแสดงข้อมูล	12	2	1		
5. ความถูกต้องในการจัดกลุ่มข้อมูล	12	1	2		
6. ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม	10	3	2		

จากตารางที่ 17 เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบ จากการประเมินผลการทดลองใช้ระบบของกลุ่มผู้ใช้งานระบบด้านการทำงานหรือหน้าที่ระบบ พบว่ามีระดับคุณภาพอยู่ในระดับพอใช้ดี และดีมาก ตามลำดับ โดยกลุ่มผู้ใช้งานมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับความถูกต้องในการแสดงข้อมูล และความถูกต้องในการจัดกลุ่มข้อมูลสูงสุด

ตารางที่ 18 แสดงผลการประเมินระบบด้านการใช้งานระบบของกลุ่มผู้ใช้งาน

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ	14	1			
2. ความชัดเจนและเหมาะสมในการนำเสนอข้อมูล	12	2	1		
3. ความเหมาะสมในการใช้สีในระบบ	12	3			
4. ความเหมาะสมในการใช้ภาพในระบบ	10	2	3		
5. ความเหมาะสมในการวางองค์ประกอบโดยรวม	12	3			

จากตารางที่ 18 เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบ จากการประเมินผลการทดลองใช้ระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบด้านการใช้งานระบบ พบว่ามีระดับคุณภาพอยู่ในระดับพอใช้ ดี และดีมาก ตามลำดับ โดยกลุ่มผู้ใช้ระบบมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับความง่ายในการใช้งานระบบสูงสุด

ตารางที่ 19 แสดงผลการประเมินระบบด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบความถูกต้องในการเข้าใช้ระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบ

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
1. ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานในระบบ	13	2	1		
2. ความถูกต้องในการล็อกอินเข้าสู่ระบบ	15				
3. การแจ้งเตือนเมื่อมีการล็อกอินผิดพลาด	14	1			
4. ความเหมาะสมในการรักษาความปลอดภัยของระบบ โดยภาพรวม	12	3	1		

จากตารางที่ 19 เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบ จากการประเมินผลการทดลองใช้ระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบความถูกต้องในการเข้าใช้ระบบ พบว่ามีระดับคุณภาพอยู่ในระดับพอใช้ ดี และดีมาก ตามลำดับ โดยกลุ่มผู้ใช้ระบบมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับความถูกต้องในการล็อกอินเข้าสู่ระบบสูงสุด

ตารางที่ 20 สรุปผลการทดสอบและประเมินความพึงพอใจต่อระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบ

รายการประเมินผล	\bar{X}	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ
1. การประเมินการทำงานได้ตรงตามความต้องการของระบบ	4.6	0.2	ดีมาก
2. การประเมินการทำงานหรือหน้าที่ระบบ	4.6	0.1	ดีมาก
3. การประเมินการใช้งานระบบ	4.7	0.2	ดีมาก

ตารางที่ 20 (ต่อ)

รายการประเมินผล	\bar{X}	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ
4. การประเมินด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบความถูกต้องในการเข้าใช้ระบบ	4.8	0.2	ดีมาก
สรุปผลการประเมินระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบ	4.7	0.2	ดีมาก

จากตารางที่ 20 เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบ จากสรุปผลการทดสอบและประเมินความพึงพอใจต่อระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบ พบว่ามีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยการประเมินด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบความถูกต้องในการเข้าใช้ระบบ (ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.8 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.2) การประเมินการใช้งานระบบ (ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.7 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.2) การประเมินการทำงานได้ตรงตามความต้องการของระบบ (ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.2) และการประเมินการทำงานหรือหน้าที่ระบบ (ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.1) ผลสรุปค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.7 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.2 ดังนั้นสรุปได้ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพการใช้งานระดับดีมาก

บทที่ 5

บทสรุป

ในการพัฒนาระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีเอสไอ ได้ทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และกลุ่มผู้ใช้ระบบ จำนวน 15 คน เพื่อวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของระบบ หลังจากได้ผลการดำเนินงานแล้ว สามารถสรุปผลการดำเนินงานได้ดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการดำเนินงาน
2. การอภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการดำเนินงาน

ในการพัฒนาระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีเอสไอ ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงความต้องการของผู้ใช้งาน โดยเริ่มตั้งแต่การศึกษากระบวนการทำงานในปัจจุบันของระบบงานเดิม ทำให้เข้าใจปัญหาของระบบงานเดิม และนำมาใช้ในการกำหนดความต้องการของระบบงานใหม่ได้อย่างเหมาะสม

จากระบบงานเดิมที่มีอยู่มีปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ ผู้วิจัยจึงพัฒนาระบบใหม่แทนระบบเดิมที่มีอยู่ ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่มีความสามารถในการทำงาน ดังนี้

1.1 ผู้ใช้ (User)

- 1.1.1 สามารถเข้าสู่ระบบและกรอกรายละเอียดคำร้องได้เอง
- 1.1.2 สามารถใช้หมายเลขคำร้องขอที่ระบบออกให้ตรวจสอบสถานะของงานได้
- 1.1.3 สามารถสืบค้นแนวทางการแก้ไขปัญหาของปัญหาเบื้องต้นได้

1.2 เจ้าหน้าที่ Helpdesk

1.2.1 สามารถตรวจสอบข้อมูลของปัญหาต่างๆ จากคำร้องขอที่ผู้ใช้แจ้งไว้ ก่อนจะมอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่ IT Support แก้ปัญหา

1.2.2 สามารถตรวจสอบสถานะของคำร้องทั้งหมดได้ เพื่อติดตามว่าดำเนินการถึงขั้นตอนใดแล้ว โดยสามารถค้นหาได้จาก หมายเลขคำร้องขอ หน่วยงานที่ผู้ใช้สังกัด ช่วงระยะเวลา และสถานะงานที่ต้องการตรวจสอบสถานะ

1.2.3 สามารถลบข้อมูลของปัญหาที่ได้รับแจ้งจากผู้ใช้ได้ ในกรณีที่ข้อมูลของปัญหานั้นเป็นข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับระบบ

1.2.4 สามารถออกรายงานสรุปได้

1.3 เจ้าหน้าที่ IT Support

1.3.1 สามารถรอกทราบรายละเอียด ขั้นตอน และวิธีการแก้ปัญหาที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าหน้าที่ Helpdesk

1.3.2 สามารถตรวจสอบสถานะของคำร้องทั้งหมดได้ เพื่อติดตามว่าดำเนินการถึงขั้นตอนใดแล้ว โดยสามารถค้นหาได้จาก หมายเลขคำร้องขอ หน่วยงานที่ผู้ใช้สังกัด ช่วงระยะเวลา และสถานะงานที่ต้องการตรวจสอบสถานะ

1.3.3 สามารถบันทึกข้อมูลการแก้ปัญหาลงในฐานข้อมูล โดยก่อนทำการบันทึกจะต้องมีการเลือกหมวดหมู่ตามประเภทปัญหา เพื่อทำการจัดเก็บรายละเอียดวิธีแก้ปัญหาไว้เป็นหมวดหมู่ หรือกลุ่มปัญหาประเภทเดียวกัน

1.4 ผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

1.4.1 สามารถเรียกดูรายงาน รายละเอียดของปัญหาและข้อมูลด้านอื่นๆ

ซึ่งจากการพัฒนาและทดสอบระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตนสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ได้ระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตนในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)
2. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่ Helpdesk
3. สามารถติดตามงาน ควบคุมงาน และวัดผลการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ลดการสูญหายของเอกสารระหว่างดำเนินงาน
5. สามารถเก็บข้อมูลการแก้ปัญหาได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ช่วยลดปริมาณการใช้เอกสารในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. สามารถเป็นศูนย์กลางรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาเป็นแหล่งข้อมูลความรู้วิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ได้

โดยสรุปการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ดำเนินงานจนบรรลุตามวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ข้อ คือ

1. เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัท ดิสโตน
2. เพื่อช่วยให้สามารถติดตามงาน ควบคุมงาน และวัดผลการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อจัดระบบจัดการความรู้ด้านสารสนเทศภายในองค์กร

2. การอภิปรายผล

การพัฒนาแบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัท ดิสโตน เป็นการพัฒนาระบบในรูปแบบของระบบ Helpdesk ที่นำข้อมูลและสารสนเทศภายในองค์กรมาพัฒนาระบบในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) สำหรับใช้งานผ่านเครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet) เพื่อช่วยให้สามารถติดตามงาน ควบคุมงาน และวัดผลการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีฐานข้อมูลที่รวบรวมและจัดเก็บวิธีการแก้ปัญหาของงานสารสนเทศของกลุ่มบริษัท ดิสโตน รวมถึงข้อตกลงในการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ตามหมวดหมู่ และกลุ่มประเภทปัญหา

จากการพัฒนาระบบและการทดลองใช้งานในระบบงานจริง รวมถึงได้ทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ได้ผลสรุปดังนี้ ผลการประเมินค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.13 ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจการทำงานของระบบจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยสรุปอยู่ที่ระดับดีมาก และกลุ่มผู้ใช้งานระบบจำนวน 15 คน ได้ผลสรุปดังนี้ ผลการประเมินค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.7 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.2 ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจการทำงานของระบบจากกลุ่มผู้ใช้งานโดยสรุปอยู่ที่ระดับดีมาก

3. ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาแบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัท ดิสโตน มีข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น ดังนี้

3.1 ผู้ใช้งานยังคงไม่คุ้นเคยกับการกรอกคำร้องขอในรูปแบบของการใช้งานแบบเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดขึ้นบ้าง จึงต้องมีการจัดทำคู่มือการใช้งานเพื่อให้ผู้ใช้ได้ทราบและปฏิบัติได้ถูกต้องตามคำแนะนำ

3.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาเป็น Server จะต้องมีประสิทธิภาพที่สามารถรองรับปริมาณการใช้งานของผู้ใช้งาน กรณีที่ข้อมูลในฐานข้อมูลมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ผู้ดูแลระบบจะต้อง

บริหารจัดการในเรื่องของฐานข้อมูลให้ดี เนื่องจากฐานข้อมูล MySQL เป็นซอฟต์แวร์แบบเปิดเผยรหัส (Open Source) ซึ่งเหมาะสมกับปริมาณข้อมูลไม่ใหญ่มากนัก ดังนั้นถ้าหากมีปริมาณข้อมูลมากควรพิจารณาใช้ฐานข้อมูลที่สามารถรองรับปริมาณข้อมูลมากๆ ได้ เช่น Microsoft SQL Server หรือ Oracle เป็นต้น

3.3 ในส่วนของระบบฐานข้อมูล จะต้องมีการสำรองข้อมูลในระบบฐานข้อมูล เพื่อป้องกันกรณีที่ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) มีปัญหาไม่สามารถใช้งานได้

3.4 เพิ่มหัวข้อย่อยของแต่ละกลุ่มประเภทปัญหา เพื่อนำมาวัดผลการดำเนินงานร่วมกับ SLA เพื่อช่วยในการวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กิตติศักดิ์ เจริญโกคานนท์. สร้างเว็บได้ตั้งใจนี้ด้วย PHP. กรุงเทพฯ : ชัคเซส มีเดีย, 2545.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. การจัดการเครือข่าย : กลยุทธ์สำคัญสู่ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ : ชัคเซสมีเดีย จำกัด, 2543.

เกษมสานต์ ชัยศิลป์. “การพัฒนาเครือข่ายการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของเยาวชน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาสังคมวิทยาการพัฒนาศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548.

จตุชัย แพงจันทร์. เจาะระบบ Network ฉบับสมบูรณ์. นนทบุรี : ไอดีซี, 2546.

จรรุวรรณ สุวรรณทศ. “การพัฒนาศักยภาพบริการของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) โดยระบบ Call Center.” งานวิจัยปริญญาโทบริหารธุรกิจ การบริหารโทรคมนาคม วิทยาลัยวิศวกรรมอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2545.

จิราลักษณ์ จงสถิตมัน. สังคมสงเคราะห์กลุ่มชน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2549.

ชาญชัย ศุภอรรถกร. คู่มือเรียนเขียนเว็บอิคอมเมิร์ซด้วย PHP + MySQL ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : ชัคเซส มีเดีย, 2552.

เทพศักดิ์ บุญยรัตพันธุ์. “แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและการจัดการ.” เอกสารการสอนชุดวิชา ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. เล่มที่ 1. หน่วยที่ 2. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2541.

นฤมล นิราทร. การสร้างเครือข่ายการทำงาน: ข้อควรพิจารณาบางประการ. กรุงเทพฯ : โครงการระหว่างประเทศว่าด้วยการขจัดปัญหาการใช้แรงงานเด็ก, 2543.

นิติพงษ์ แสงขาว. “ระบบการจัดการคำร้องขอแก้ไขระบบงานในการพัฒนาระบบสารสนเทศ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2549.

บรรจง หารังยี และ พิเศษฐ์ สารภาค. “การบริหารและจัดการ Help Desk ตอนที่ 2 รูปแบบของ Help Desk.” สารเนคเทค. (พฤศจิกายน-ธันวาคม 2543) : 25-31.

- ประชาสรรค์ แสนภักดี. “การจัดการความรู้ของเครือข่ายทางสังคมเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณยภักดิ์บัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2549.
- ปวีณา ศิริภาพ. “การพัฒนา Online Analytical Processing สำหรับระบบ Help Desk.” โครงการศึกษากรณีพิเศษ ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2547.
- ปาริชาติ สถาปิตานนท์ และชัยวัฒน์ ธีระพันธ์. สื่อสารกับสังคมเครือข่าย. กรุงเทพฯ : สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา, 2546.
- ปิยะ นากสงศ์. คู่มือสร้างและบริหารเว็บไซต์ด้วย Joomla ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : ชัสเซส มีเดีย, 2545.
- พรทิพย์ วิเศษศรีพงษ์. “มาตรฐานการทำงานของ Helpdesk.” กรณีศึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2549.
- พระมหาสุทิตย์ อากาศโร. เครือข่าย : ธรรมชาติ ความรู้และการจัดการ. กรุงเทพฯ : โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข, 2547.
- มัทนา อัมหิรัญ. “การประยุกต์ใช้ Open Source Content Management System (CMS) ในการพัฒนา Website เพื่อประชาสัมพันธ์ธุรกิจรักษาสัตว์ กรณีศึกษาร้าน 130 รักษาสัตว์.” โครงการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2547.
- วิเศษ ทรายทอง. “ระบบสนับสนุน Help Desk โดยใช้ไลต์สโหนด กรณีศึกษาบริษัทสิทธิวิวัฒน์.” การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2549.
- วีริศ บัวลำไย. “ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์และตัดสินใจของ Help Desk.” โครงการศึกษากรณีพิเศษ ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2547.
- ศิริพงษ์ บุญอุก. “การศึกษาเครือข่ายทางสังคมในกิจกรรมการทอดผ้าป่าของสังคมนิสาณ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาไทยศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2544.
- สกต แสงสุริยกาญจน์. สร้างระบบ Helpdesk ด้วย Access 2007. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2551.

สมโชค เรื่องอิทธิพันธ์. “การพัฒนาซอฟต์แวร์ช่วยเหลือผู้ใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์.” วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2541.

สัญญา สัญญาวิวัฒน์. ทฤษฎีสังคมวิทยา เนื้อหาและแนวการใช้ประโยชน์เบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 12.
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

สุเทพ สุนทรเกษม. ทฤษฎีสังคมวิทยาร่วมสมัย. เชียงใหม่ : โกลบอลวิชั่น จำกัด, 2540.

สุรินทร์ นิยมมากร. สถิติเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545.

อดิศักดิ์ จันทร์มีน. สร้าง Web Application อย่างมืออาชีพด้วย PHP ฉบับ Workshop. เล่ม1.
กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2549.

_____. สร้าง Web Application อย่างมืออาชีพด้วย PHP ฉบับ Workshop. เล่ม2. กรุงเทพฯ:
ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2549.

อักรวุฒิ ตำราเรียง. สร้างเว็บแบบมืออาชีพด้วย Joomla. กรุงเทพฯ : มาร์เวลลิค เอ็นจิน, 2551.

อาคม งามเพียรพริ้ง. “ระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการวิเคราะห์และตัดสินใจในการ
แก้ปัญหาให้กับผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้วิธีการประมวลผล
วิเคราะห์ข้อมูลออนไลน์.” สารนิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยี
สารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2549.

ภาษาต่างประเทศ

Boissevain, Jeremy F. Friends of Friends: Network, Manipulators and Coalitions. Oxford : Basil
Blackwell, 1974.

Borgatta, Edgar F., and Borgatta, Marie. Encyclopedia of Sociology. Volume 4. Index S-Z.
New York : Macmillan Publishing Company, 1992.

Bruce, Steve, and Yearley Steven. The SAGE Dictionary of Sociology. London : SAGE
Publication Ltd., 2006.

Emerson, Richard M. Social Exchange Theory [Online]. Accessed 20 July 2010. Available from
<http://www.annualreviews.org>

Kilduff, Martin, and Wenpin Tsai. Social Networks and Organizations. London : SAGE
Publication Ltd., 2003.

Verna, Allee M.A. “Value Network Analysis and Value Conversion of Tangible and Intangible
Assets.” Journal of Intellectual Capital Intellectual Capital Vol. 9, No.1 (2008) : 5 -24.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อนำมาพัฒนาระบบ

แบบสอบถาม

เพื่อนำมาพัฒนาระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีเอสไอ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำไปพัฒนาระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีเอสไอให้มีประสิทธิภาพในการให้บริการมากยิ่งขึ้น จึงขอให้ทุกท่านตอบแบบสอบถามด้วยข้อมูลตามความเป็นจริง
2. แบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ส่วน จำนวน 5 หน้า ดังนี้
 - 2.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - 2.2 ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในการให้บริการผ่าน Help Desk ในปัจจุบัน
 - 2.3 ส่วนที่ 3 ความต้องการที่มีต่อระบบ Help Desk ในอนาคต
 - 2.4 ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

<input type="checkbox"/> Director	<input type="checkbox"/> ผู้จัดการฝ่าย	<input type="checkbox"/> ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่าย
<input type="checkbox"/> หัวหน้างาน	<input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
2. บริษัทที่สังกัด

<input type="checkbox"/> DSL	<input type="checkbox"/> DRB
<input type="checkbox"/> DSR	<input type="checkbox"/> DSI
3. ฝ่ายที่สังกัด (โปรดระบุ).....
4. แผนกที่สังกัด (โปรดระบุ).....
5. ท่านเคยใช้บริการ Help Desk เพื่อร้องขอให้แก้ปัญหาที่ท่านพบหรือไม่

<input type="checkbox"/> เคยใช้บริการ	(กรณีเคยใช้บริการทำต่อในส่วนที่ 2)
<input type="checkbox"/> ไม่เคยใช้บริการ	(กรณีไม่เคยใช้บริการข้ามไปทำในส่วนที่ 3)

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในการให้บริการผ่าน Help Desk ในปัจจุบัน

1. ท่านมีความถี่ในการใช้บริการ Help Desk บ่อยเพียงใดใน 1 สัปดาห์

<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 3 ครั้ง	<input type="checkbox"/> 3-5 ครั้ง
<input type="checkbox"/> 6-8 ครั้ง	<input type="checkbox"/> มากกว่า 9 ครั้ง

2. ปัจจุบันท่านใช้บริการ Help Desk ผ่านช่องทางใด
- โทรศัพท์ ext.224 E-mail : helpdesk@deestone.com
- ยื่นใบคำร้อง ติดต่อโดยตรง (Walk in)
- อื่นๆ
3. ในการใช้บริการ Help Desk ที่ผ่านมามีท่านคิดว่า Help Desk สามารถช่วยแก้ไขปัญหาคือได้ทันทีหรือไม่
- สามารถแก้ไขปัญหาคือได้ทุกครั้ง
- ส่วนใหญ่สามารถแก้ไขปัญหาคือได้ทันที
- น้อยมากที่สามารถแก้ไขปัญหาคือได้ทันที
- ไม่สามารถแก้ไขปัญหาคือได้ทันทีทุกครั้ง
- อื่นๆ
4. เฉลี่ยระยะเวลาที่ Helpdesk ใช้ในการแก้ปัญหาคือของท่าน ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้ทันทีเป็นอย่างไร
- น้อยกว่า 1 วันทำการ 1-3 วันทำการ
- 4-5 วันทำการ มากกว่า 5 วันทำการ
5. ปัญหาใดที่คือน่าคิดว่ารับบริการช้ามากที่สุด
- ซ่อม Hardware/ Software ติดตั้ง Hardware/ Software
- การแก้ปัญหาระบบเครือข่ายและการสื่อสาร การร้องขอบริการ
- การบริการ ERP อื่นๆ
6. ปัญหาใดที่คือน่าพบมากที่สุดในการใช้บริการ Helpdesk
(โดยระดับค่า 1 พบมากที่สุด, 2 พบบ่อย, 3 ไม่บ่อยมากนัก และ 4 ไม่ค่อยพบปัญหาคือดังกล่าว)
- ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าสถานะของปัญหาคือนั้นได้ถูกแก้ไขแล้วหรือยัง
- ไม่ได้รับผลแจ้ง หรือวิธีการแก้ไขปัญหาคือ
- ใช้เวลาแก้ไขปัญหาคือนานเกินกว่าที่จะรับได้
- วิธีการที่ Helpdesk แนะนำไม่สามารถแก้ไขปัญหาคือที่พบได้
- อื่นๆ

ส่วนที่ 3 ความต้องการของท่านที่มีต่อระบบ Help Desk ในอนาคต

1. ในอนาคตท่านต้องการใช้บริการ Help Desk ผ่านช่องทางใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> โทรศัพท์	<input type="checkbox"/> E-mail : helpdesk@deestone.com
<input type="checkbox"/> ใบคำร้อง ผ่าน Web	<input type="checkbox"/> ติดต่อเจ้าหน้าที่โดยตรง
<input type="checkbox"/> อื่นๆ	

2. ในอนาคตหากมีการนำระบบ Helpdesk ผ่าน Web เข้ามาใช้งาน โดยท่านสามารถกรอกความต้องการได้เอง และสามารถติดตามสถานะของงานที่ท่านแจ้งได้ รวมถึงสามารถค้นหาคำตอบของปัญหาด้วยตัวของท่านเองก่อนได้ ท่านคิดว่าจะทำให้การทำงานซับซ้อนและมีความยุ่งยากหรือไม่

<input type="checkbox"/> ไม่ซับซ้อน และควรนำมาใช้งาน
<input type="checkbox"/> อาจจะทำให้มีขั้นตอนเพิ่มขึ้นแต่มีประโยชน์ในการติดตาม
<input type="checkbox"/> ไม่แน่ใจเพราะยังไม่ได้ทดสอบการใช้งานจริง
<input type="checkbox"/> ทำให้ขั้นตอนเพิ่มมากขึ้น และไม่ควรนำเข้ามาใช้งาน
<input type="checkbox"/> อื่น ๆ

3. หากแผนก IT ใช้ระบบ Helpdesk โดยผู้ใช้สามารถแจ้งข้อมูลปัญหาได้จาก Web ท่านคิดว่าระบบนั้นควรตอบสนองความต้องการของท่านอย่างไร โดยเรียงลำดับความสามารถดังข้อความด้านล่าง (โดยระบุค่า 1 มากที่สุด, 2 มาก, 3 ปานกลาง และ 4 พอใช้)

<input type="checkbox"/> ได้รับ E-mail แจ้งเตือนเมื่อมีการเปิด Case เพื่อแก้ไขปัญหาของท่าน
<input type="checkbox"/> ได้รับ E-mail แจ้งเตือนเมื่อปัญหาของท่านได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
<input type="checkbox"/> Reject วิธีการแก้ไขปัญหา ในกรณีที่การแก้ไขปัญหาดังกล่าวไม่ถูกต้องหรือไม่ตรงกับปัญหาที่พบ
<input type="checkbox"/> มีระบบแจ้งเตือนไปยังผู้จัดการฝ่าย กรณีที่ Case ของท่านไม่ได้รับการแก้ไขในเวลาที่กำหนด
<input type="checkbox"/> ท่านสามารถให้ข้อมูลเพิ่มเติมของปัญหาได้โดยผ่านทาง Web
<input type="checkbox"/> อื่นๆ

4. ท่านคิดว่าระบบ Helpdesk ผ่าน Web จะช่วยให้ท่านสามารถติดตามปัญหาที่ท่านแจ้งให้แก้ไขได้มากน้อยเพียงใด

- มากที่สุด
 ปานกลาง
 น้อยที่สุด
 ไม่สามารถช่วยเหลือได้
 อื่นๆ

5. ท่านคิดว่าเวลาในการ Support ของทีม Helpdesk จะเป็นเช่นไร หลังจากนำระบบผ่าน Web เข้ามาใช้

- ระยะเวลาที่ใช้ในการ Support รวดเร็วยิ่งขึ้น
 ระยะเวลาที่ใช้ในการ Support น่าจะเท่าเดิม
 ระยะเวลาที่ใช้ในการ Support นานมากขึ้น
 อื่นๆ

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ภาคผนวก ข
แบบประเมินหาประสิทธิภาพระบบ

แบบประเมินหาประสิทธิภาพระบบ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ
ระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน
 Helpdesk development of IT services for Deestone limited group

คำชี้แจง

1. แบบประเมินประสิทธิภาพระบบนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน ที่ได้พัฒนาขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในด้านการรับแจ้งปัญหา และแสดงข้อมูลรายงานต่างๆ ให้แก่ผู้บริหารและพนักงานในองค์กร

2. การแสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบ ประกอบด้วย ส่วนของคำถามที่อยู่ด้านซ้ายมือ และมาตราส่วนประมาณค่าที่อยู่ด้านขวามือจำนวน 5 ช่อง โดยโปรดใส่เครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องทางด้านขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยกำหนดค่าความหมายดังนี้

- ระดับคะแนน 5 หมายถึง อยู่ในระดับดีมาก
- ระดับคะแนน 4 หมายถึง อยู่ในระดับดี
- ระดับคะแนน 3 หมายถึง อยู่ในระดับพอใช้
- ระดับคะแนน 2 หมายถึง อยู่ในระดับปรับปรุง
- ระดับคะแนน 1 หมายถึง อยู่ในระดับไม่เหมาะสม

3. แบบประเมินหาประสิทธิภาพของระบบนี้มี 3 ตอน จำนวน 4 หน้า ซึ่งแบ่งการทดสอบออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

- 3.1 ด้านการทำงานได้ตรงตามความต้องการของระบบ
- 3.2 ด้านการทำงานหรือหน้าที่ระบบ
- 3.3 ด้านการใช้งานระบบ
- 3.4 ด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบความถูกต้องในการเข้าใช้ระบบ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

1. ชื่อ-นามสกุล.....
2. ตำแหน่ง.....
3. บริษัทที่สังกัด.....

<input type="checkbox"/> DSL	<input type="checkbox"/> DRB
<input type="checkbox"/> DSI	<input type="checkbox"/> DSR
4. ระดับการศึกษา

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่าปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> ปริญญาโท	<input type="checkbox"/> ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ประเมินเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบ

ตารางที่ 21 ตารางการประเมินด้านการทำงานได้ตรงตามความต้องการของระบบของกลุ่ม
ผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถของระบบในการกรอกข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดคำร้องขอได้					
2. ความสามารถของระบบในการตรวจสอบสถานะงานจากหมายเลขคำร้องขอ					
3. ความสามารถของระบบในการสืบค้นข้อมูลการแก้ปัญหาได้					
4. ความสามารถของระบบในการตรวจสอบข้อมูลคำร้องขอ					
5. ความสามารถของระบบในการออกรายงาน					

ตารางที่ 22 ตารางการประเมินด้านการทำงานหรือหน้าที่ระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
1. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐาน					
2. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลคำถามและคำตอบ					
3. ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไข					
4. ความถูกต้องในการแสดงข้อมูล					
5. ความถูกต้องในการจัดกลุ่มข้อมูล					
6. ความถูกต้องในการออกแบบรายงานตามเงื่อนไข					
7. ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม					

ตารางที่ 23 ตารางการประเมินด้านการใช้งานระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ					
2. ความชัดเจนและเหมาะสมในการนำเสนอข้อมูล					
3. ความเหมาะสมในการใช้สีในระบบ					
4. ความเหมาะสมในการใช้ภาพในระบบ					
5. ความเหมาะสมในการวางองค์ประกอบโดยรวม					

ตารางที่ 23 (ต่อ)

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
6. ความชัดเจนและเหมาะสมในการนำเสนอรายงาน					

ตารางที่ 24 ตารางการประเมินด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบความถูกต้องในการเข้าใช้ระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
1. ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานในระบบ					
2. ความถูกต้องในการล็อกอินเข้าสู่ระบบ					
3. การแจ้งเตือนเมื่อมีการล็อกอินผิดพลาด					
4. ความเหมาะสมในการรักษาความปลอดภัยของระบบโดยภาพรวม					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินเพื่อหาประสิทธิภาพในครั้งนี้

แบบประเมินประสิทธิภาพระบบ สำหรับผู้ใช้ระบบ
ระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน
 Helpdesk development of IT services for Deestone limited group

คำชี้แจง

1. แบบประเมินประสิทธิภาพระบบนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน ที่ได้พัฒนาขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในด้านการรับแจ้งปัญหา และแสดงข้อมูลรายงานต่างๆ ให้แก่ผู้บริหารและพนักงานในองค์กร

2. การแสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบ ประกอบด้วย ส่วนของคำถามที่อยู่ด้านซ้ายมือ และมาตราส่วนประมาณค่าที่อยู่ด้านขวามือจำนวน 5 ช่อง โดยโปรดใส่เครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องทางด้านขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยกำหนดค่าความหมายดังนี้

- ระดับคะแนน 5 หมายถึง อยู่ในระดับดีมาก
- ระดับคะแนน 4 หมายถึง อยู่ในระดับดี
- ระดับคะแนน 3 หมายถึง อยู่ในระดับพอใช้
- ระดับคะแนน 2 หมายถึง อยู่ในระดับปรับปรุง
- ระดับคะแนน 1 หมายถึง อยู่ในระดับไม่เหมาะสม

3. แบบประเมินหาประสิทธิภาพของระบบนี้มี 3 ตอน จำนวน 4 หน้า ซึ่งแบ่งการทดสอบออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

- 3.1 ด้านการทำงานได้ตรงตามความต้องการของระบบ
- 3.2 ด้านการทำงานหรือหน้าที่ระบบ
- 3.3 ด้านการใช้งานระบบ
- 3.4 ด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบความถูกต้องในการเข้าใช้ระบบ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

1. ชื่อ-นามสกุล.....
2. ตำแหน่ง.....
3. บริษัทที่สังกัด.....

<input type="checkbox"/> DSL	<input type="checkbox"/> DRB
<input type="checkbox"/> DSI	<input type="checkbox"/> DSR
4. ระดับการศึกษา

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่าปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> ปริญญาโท	<input type="checkbox"/> ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ประเมินเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบ

ตารางที่ 25 ตารางการประเมินด้านการทำงานได้ตรงตามความต้องการของระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบ

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถของระบบในการกรอกข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดคำร้องขอได้					
2. ความสามารถของระบบในการตรวจสอบสถานะงานจากหมายเลขคำร้องขอ					
3. ความสามารถของระบบในการสืบค้นข้อมูลการแก้ปัญหาได้					

ตารางที่ 26 ตารางการประเมินระบบด้านการทำงานหรือหน้าที่ระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบ

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
1. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐาน					
2. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลคำถามและคำตอบ					
3. ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไข					
4. ความถูกต้องในการแสดงข้อมูล					
5. ความถูกต้องในการจัดกลุ่มข้อมูล					
6. ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม					

ตารางที่ 27 ตารางการประเมินระบบด้านการใช้งานระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบ

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ					
2. ความชัดเจนและเหมาะสมในการนำเสนอข้อมูล					
3. ความเหมาะสมในการใช้สีในระบบ					
4. ความเหมาะสมในการใช้ภาพในระบบ					
5. ความเหมาะสมในการวางองค์ประกอบโดยรวม					

ตารางที่ 28 ตารางการประเมินระบบด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบความถูกต้องในการเข้าใช้ระบบของกลุ่มผู้ใช้ระบบ

รายการประเมินผล	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
	5	4	3	2	1
1. ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานในระบบ					
2. ความถูกต้องในการล็อกอินเข้าสู่ระบบ					
3. การแจ้งเตือนเมื่อมีการล็อกอินผิดพลาด					
4. ความเหมาะสมในการรักษาความปลอดภัยของระบบโดยภาพรวม					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินเพื่อหาประสิทธิภาพในครั้งนี้

ภาคผนวก ค

คู่มือการใช้งานระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ

คู่มือการใช้งานระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน

คู่มือการใช้งานระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. การทำงานของผู้ใช้ (User)
2. การทำงานของเจ้าหน้าที่ IT Support
3. การทำงานของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และการทำงานของผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

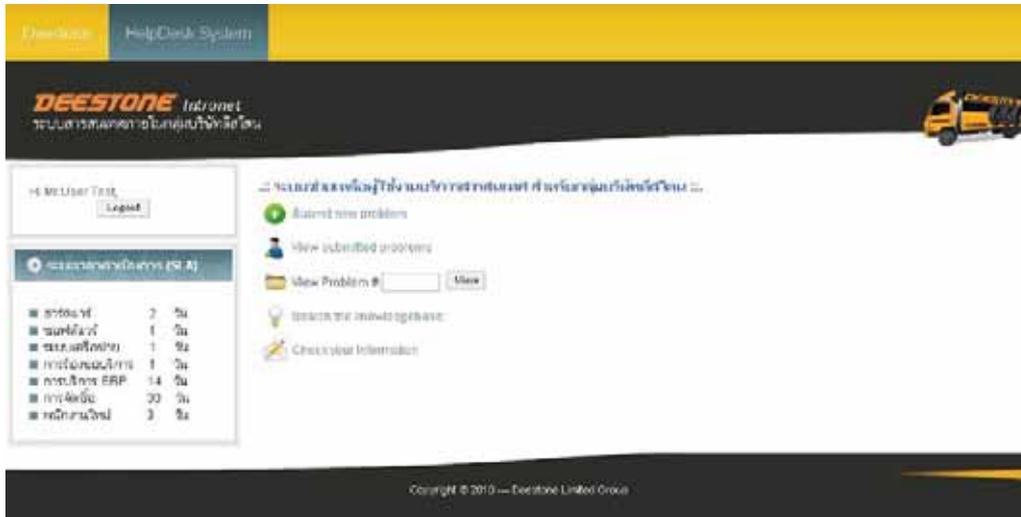
1. การทำงานของผู้ใช้ (User)

1.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบในส่วนของผู้ใช้ (User) เป็นหน้าจอกรอกข้อมูลเพื่อยืนยันการเข้าใช้งานระบบในส่วนของผู้ใช้ (User) ประกอบด้วยช่องรับข้อมูลชื่อเรียก และรหัสผ่านที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของผู้ใช้ (User) และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งาน



ภาพที่ 1 หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบในส่วนของผู้ใช้ (User)

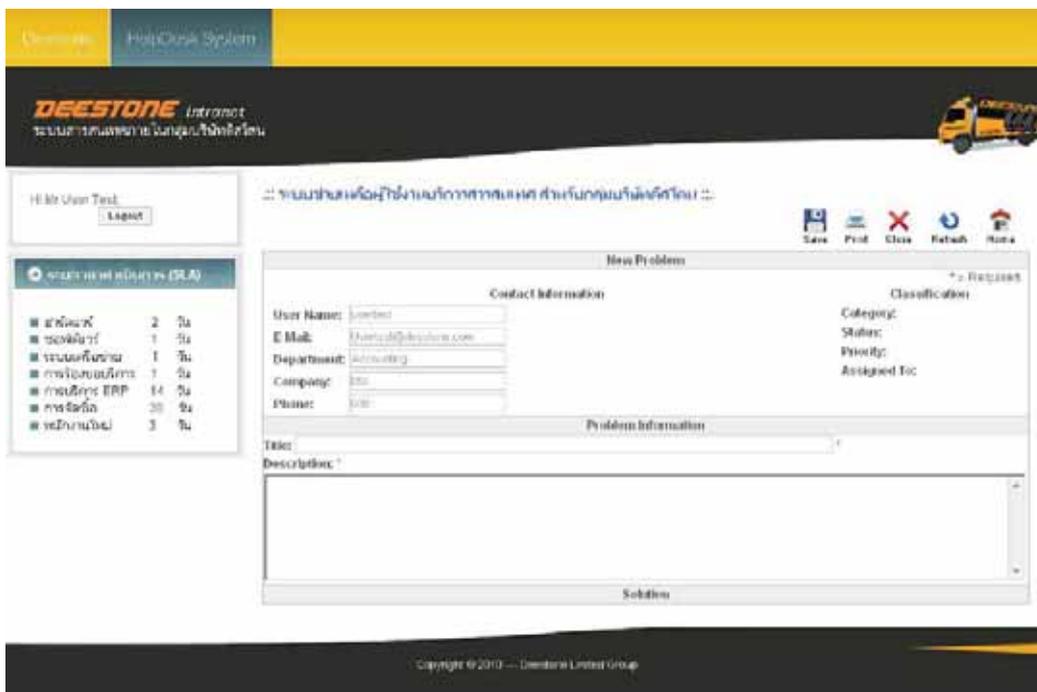
1.2 เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะแสดงหน้าจอหลัก



ภาพที่ 2 หน้าจอหลักของผู้ใช้ (User)

หน้าจอหลักในการทำงานของผู้ใช้ (User) ประกอบด้วยเมนูย่อยๆ ดังนี้

1.2.1 เมนู Submit new problem เป็นเมนูรับข้อมูลปัญหาของผู้ใช้ (User)



ภาพที่ 3 หน้าจอรับข้อมูลปัญหาของผู้ใช้ (User)

1.2.2 เมนู View Submit problems เป็นเมนูแสดงข้อมูลปัญหาที่เคยได้แจ้งไปยังระบบแล้วของผู้ใช้ (User)

The screenshot shows the 'View Submit problems' menu in the Deestone Intranet HelpDesk system. The interface includes a navigation bar with 'Dashboard' and 'HelpDesk System' tabs. Below the navigation bar, there is a 'DEESTONE Intranet' logo and a user profile section for 'Hi Mr. User Test' with a 'Logout' button. A sidebar on the left displays 'SLA' (Service Level Agreement) information for various departments. The main content area shows a table of 'Problems submitted by Mr User Test' with 9 problems listed. The table columns are: ID, Title, User, Type, Entered, Updated, Priority, and Status. The problems listed are:

ID	Title	User	Type	Entered	Updated	Priority	Status
3	ปัญหาเกี่ยวกับ...	user@de	support	2010-07-15 11:34:21	2010-12-24 15:30:17	LOW	Close Request
5	ปัญหาเกี่ยวกับ...	user@de	helpdesk	2010-08-11 12:20:57	2010-05-11 12:22:10	LOW	Close Request
12	ปัญหาเกี่ยวกับ...	user@de	support	2011-01-04 10:50:03	2011-01-04 11:00:35	LOW	Close Request
2	ปัญหาเกี่ยวกับ...	user@de	support	2010-07-19 22:11:20	2011-02-08 22:41:05	NORMAL	Open Request
20	ปัญหาเกี่ยวกับ...	user@de	support	2011-02-11 12:15:27	2011-02-11 12:15:27	NORMAL	Open Request
19	ปัญหาเกี่ยวกับ...	user@de	support	2011-02-11 11:58:14	2011-02-11 12:01:04	NORMAL	Wrong Request
23	ปัญหาเกี่ยวกับ...	user@de	support	2011-02-13 10:56:54	2011-02-13 12:15:23	NORMAL	Close Request
21	ปัญหาเกี่ยวกับ...	user@de	support	2011-02-13 12:21:20	2011-02-13 12:25:24	NORMAL	Close Request
18	ปัญหาเกี่ยวกับ...	user@de	support	2010-12-24 14:30:24	2011-02-08 22:21:14	HIGH	Wrong Request

At the bottom of the table, it says 'Display # 20'.

ภาพที่ 4 หน้าจอแสดงข้อมูลปัญหาที่เคยได้แจ้งไปยังระบบแล้วของผู้ใช้ (User)

1.2.3 เมนู View Problem เป็นเมนูการสืบค้นปัญหา ด้วยหมายเลขคำร้องขอ เพื่อติดตามสถานะข้อมูลปัญหาที่เคยได้แจ้งไปยังระบบแล้ว

The screenshot shows the 'View Problem' menu in the Deestone Intranet HelpDesk system. The interface includes a navigation bar with 'Dashboard' and 'HelpDesk System' tabs. Below the navigation bar, there is a 'DEESTONE Intranet' logo and a user profile section for 'Hi Mr. User Test' with a 'Logout' button. A sidebar on the left displays 'SLA' (Service Level Agreement) information for various departments. The main content area shows details for 'Problem #5'. The details are organized into sections: 'Contact Information', 'Classification', 'Problem Information', and 'Solution'.

Contact Information:

- User Name: user@de
- E-Mail: User@de@deestone.com
- Department: Accounting
- Company: DEE
- Phone: 000
- Entered by: Mr User Test

Classification:

- Category: New Staff
- Status: Close Request
- Priority: LOW
- Assigned To: helpdesk
- Start Date: Wed, 11 Aug 2010 12:20 PM
- Close Date: Sat, 4 Sep 2010 2:14 PM

Problem Information:

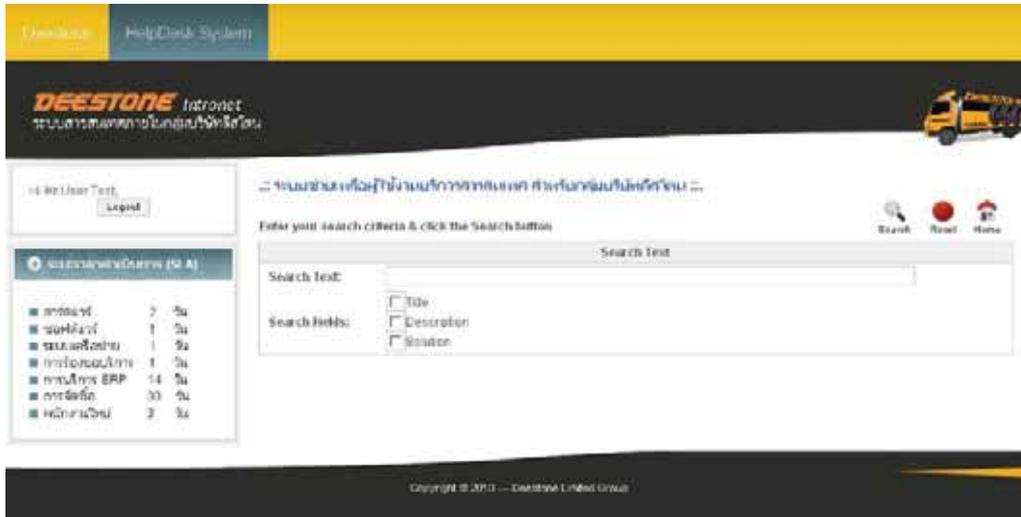
Title: test
Description: test complete
test complete
2010-08-11 12:22:10 helpdesk
Category: --> Other (ปัญหา)
2010-08-11 12:22:10 helpdesk
Status: --> Close Request

Solution:

test complete

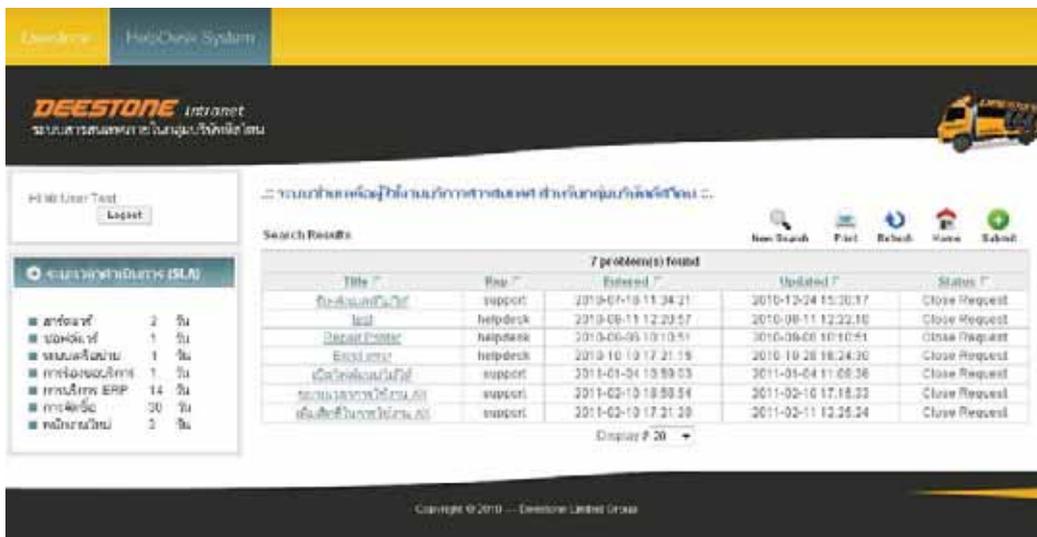
ภาพที่ 5 หน้าจอสืบค้นปัญหาด้วยหมายเลขคำร้องขอของผู้ใช้ (User)

1.2.4 เมนู Search the knowledgebase เป็นเมนูการสืบค้นปัญหาที่ได้รับการแก้ไขแล้ว สามารถสืบค้นได้จาก Title Solution, Description, Solution



ภาพที่ 6 หน้าจอการสืบค้นปัญหาที่ได้รับการแก้ไขแล้วของผู้ใช้ (User)

1.2.4.1 แสดงผลการสืบค้นปัญหาที่ได้รับการแก้ไขแล้ว



ภาพที่ 7 แสดงผลการสืบค้นปัญหาที่ได้รับการแก้ไขแล้วของผู้ใช้ (User)

1.2.5 เมนู Check your information เป็นเมนูแสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ (User)



ภาพที่ 8 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ (User)

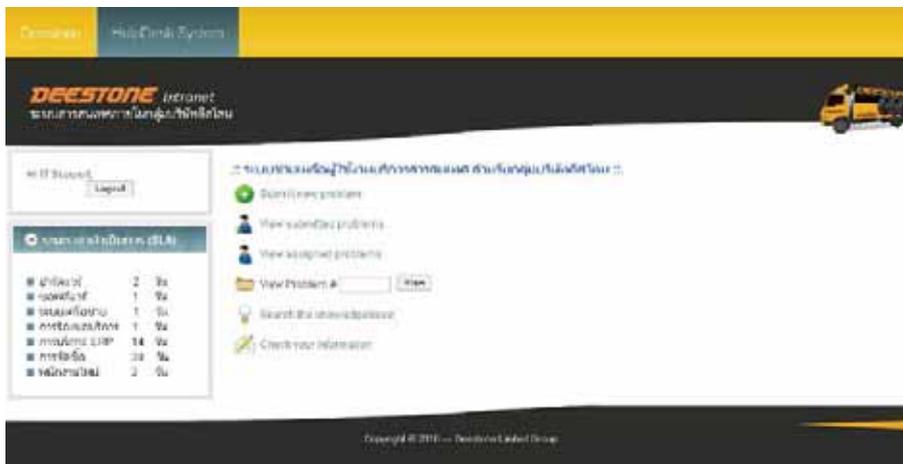
2. การทำงานของเจ้าหน้าที่ IT Support

2.1 หน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนของเจ้าหน้าที่ IT Support เป็นหน้าจอกรอกข้อมูลเพื่อยืนยันการเข้าใช้งานระบบในส่วนของเจ้าหน้าที่ IT Support ประกอบด้วยช่องรับข้อมูลชื่อเรียกและรหัสผ่านที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของเจ้าหน้าที่ IT Support และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งาน



ภาพที่ 9 หน้าจอ Login เข้าใช้ระบบในส่วนของเจ้าหน้าที่ IT Support

2.2 เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะแสดงหน้าจอหลัก

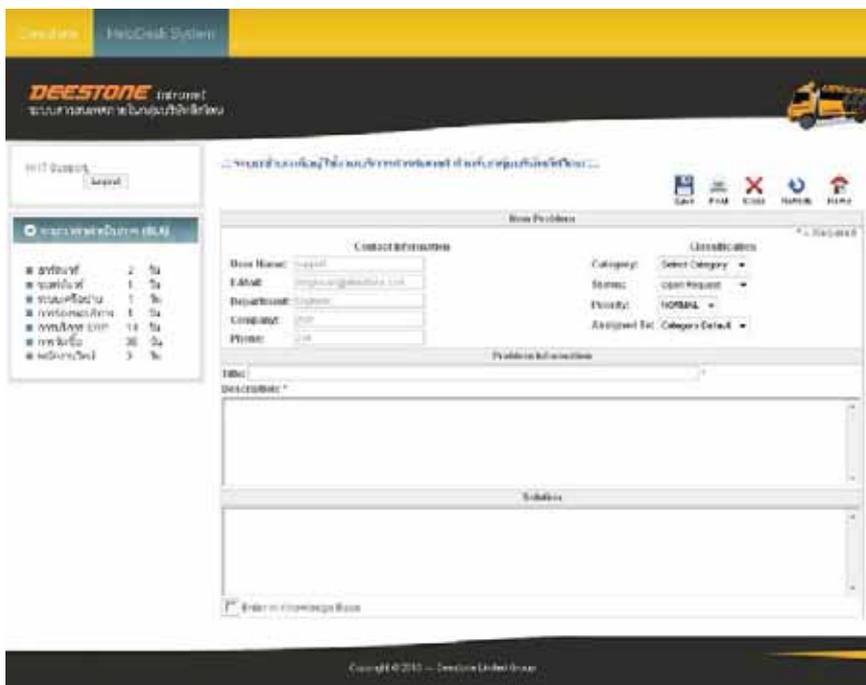


ภาพที่ 10 หน้าจอหลักของเจ้าหน้าที่ IT Support

หน้าจอหลักในการทำงานของเจ้าหน้าที่ IT Support ประกอบด้วยเมนูย่อย ๆ ดังนี้

2.2.1 เมนู Submit new problem เป็นเมนูรับข้อมูลปัญหาของเจ้าหน้าที่ IT

Support



ภาพที่ 11 หน้าจอรับข้อมูลปัญหาของเจ้าหน้าที่ IT Support

2.2.2 เมนู View Submit problems เป็นเมนูแสดงข้อมูลปัญหาที่เคยได้แจ้งไปยังระบบแล้วของเจ้าหน้าที่ IT support

DEESTONE Intranet ระบบสารสนเทศภายในกลุ่มบริษัทดีเอสไอ

HelpDesk System

Hi IT Support Logout

ระบบสารสนเทศภายใน (SIA)

- สารนิเทศ 2 ชิ้น
- ระบบสารนิเทศ 1 ชิ้น
- ระบบเครื่องพิมพ์ 1 ชิ้น
- การร้องขอบริการ 1 ชิ้น
- การบริการ ERP 14 ชิ้น
- การเชื่อมต่อ 20 ชิ้น
- พนักงานใหม่ 3 ชิ้น

ระบบสารสนเทศภายในกลุ่มบริษัทดีเอสไอ

Problems submitted by IT Support

1 problem(s) found

ID	Title	User	Dept	Entered	Updated	Priority	Status
60	ขอเพิ่มสิทธิ์ใช้งาน	support		2011-02-25 11:53:23	2011-02-25 11:53:23	NORMAL	Open Request

Display # 20

Copyright © 2010 — Deestone Limited Group

ภาพที่ 12 แสดงข้อมูลปัญหาที่เคยได้แจ้งไปยังระบบแล้วของเจ้าหน้าที่ IT support

2.2.3 เมนู View assigned problems เป็นเมนูแสดงข้อมูลปัญหาที่ได้รับมอบหมายงานของเจ้าหน้าที่ IT Support

DEESTONE Intranet ระบบสารสนเทศภายในกลุ่มบริษัทดีเอสไอ

HelpDesk System

Hi IT Support Logout

ระบบสารสนเทศภายใน (SIA)

- สารนิเทศ 2 ชิ้น
- ระบบสารนิเทศ 1 ชิ้น
- ระบบเครื่องพิมพ์ 1 ชิ้น
- การร้องขอบริการ 1 ชิ้น
- การบริการ ERP 14 ชิ้น
- การเชื่อมต่อ 20 ชิ้น
- พนักงานใหม่ 3 ชิ้น

ระบบสารสนเทศภายในกลุ่มบริษัทดีเอสไอ

Open problems for IT Support

3 problem(s) found

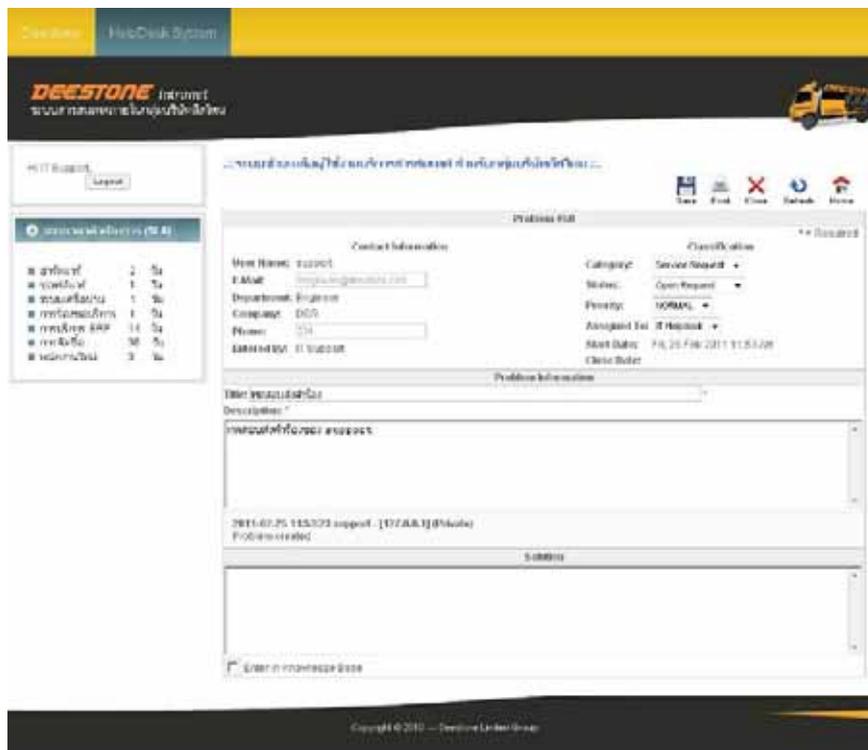
ID	Title	User	Dept	Entered	Updated	Priority	Status
2	แจ้งปัญหาสารนิเทศ	userbest		2010-07-10 22:11:20	2011-02-09 22:41:05	NORMAL	Open Request
29	ขอเพิ่มสิทธิ์ใช้งาน	userbest		2011-02-11 11:28:14	2011-02-11 12:01:04	NORMAL	Working Request
18	แจ้งปัญหาสารนิเทศ	userbest		2010-12-24 14:29:24	2011-02-09 23:21:14	HIGH	Working Request

Display # 20

Copyright © 2010 — Deestone Limited Group

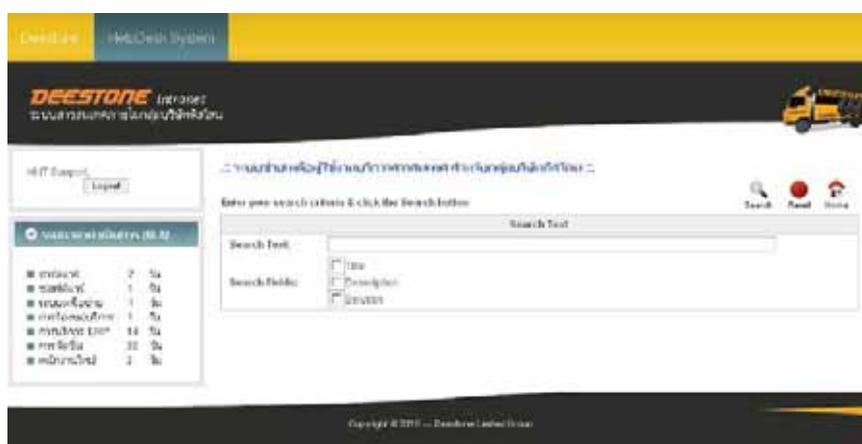
ภาพที่ 13 แสดงข้อมูลปัญหาที่ได้รับมอบหมายงานของเจ้าหน้าที่ IT Support

2.2.4 เมนู View Problem เป็นเมนูการสืบค้นปัญหา ด้วยหมายเลขคำร้องขอ เพื่อติดตามสถานะข้อมูลปัญหาที่เคยได้แจ้งไปยังระบบแล้ว



ภาพที่ 14 หน้าจอสืบค้นปัญหาด้วยหมายเลขคำร้องขอของเจ้าหน้าที่ IT Support

2.2.5 เมนู Search the knowledgebase เป็นเมนูการสืบค้นปัญหาที่ได้รับการแก้ไขแล้ว สามารถสืบค้นได้จาก Title, Description, Solution



ภาพที่ 15 หน้าจอการสืบค้นปัญหาที่ได้รับการแก้ไขแล้วของเจ้าหน้าที่ IT Support

2.2.5.1 แสดงผลการสืบค้นปัญหาที่ได้รับการแก้ไขแล้ว

The screenshot displays the DEESTONE HelpDesk System interface. On the left, there is a sidebar with a 'Listed' button and a list of categories with counts: สายไฟ (2), สายพ่วง (1), อุปกรณ์เสริม (1), การซ่อมแซม (1), การโทร ERP (14), การติดตั้ง (30), and พนักงาน (3). The main content area shows 'Search Results' for '7 problems found'. A table lists the following data:

Title	Req #	Created	Updated	Status
ปัญหาสายไฟ	support	2010-07-16 11:34:21	2010-12-24 16:20:17	Close Request
สาย	helpdesk	2010-06-11 12:20:57	2010-06-11 12:22:10	Close Request
สายพ่วง	helpdesk	2010-05-05 10:11:51	2010-05-05 10:10:51	Close Request
สายพ่วง	helpdesk	2010-10-19 17:21:15	2010-10-29 16:24:36	Close Request
สายพ่วง	support	2011-01-04 10:59:03	2011-01-04 11:08:38	Close Request
สายพ่วง	support	2011-05-10 16:58:54	2011-05-10 17:15:33	Close Request
สายพ่วง	support	2011-05-11 17:21:26	2011-05-11 17:25:24	Close Request

At the bottom, it shows 'Display # 20' and 'Copyright © 2010 — Deestone Limited Group'.

ภาพที่ 16 แสดงผลการสืบค้นปัญหาที่ได้รับการแก้ไขแล้ว ของเจ้าหน้าที่ IT Support

2.2.6 เมนู Check your information เป็นเมนูแสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัวเจ้าหน้าที่ IT Support

The screenshot displays the DEESTONE HelpDesk System interface showing the 'User Profile' page. The sidebar on the left is identical to the previous screenshot. The main content area shows the following user information:

User Profile
 Full Name: IT Support
 User Name: support
 E-mail: minkhwan@deestone.com
 Phone: 224
 Company: [input field]
 Department: [input field]

A red warning message at the bottom states: **Remark: If your information incorrect please contact IT Helpdesk**. The footer shows 'Copyright © 2010 — Deestone Limited Group'.

ภาพที่ 17 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัวของเจ้าหน้าที่ IT Support

3. การทำงานของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

3.1 หน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager) เป็นหน้าจอกรอกข้อมูลเพื่อยืนยันการเข้าใช้งานระบบในส่วนของ

เจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager) ประกอบด้วยช่องรับข้อมูลชื่อเรียก และรหัสผ่านที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager) และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งาน



ภาพที่ 18 หน้าจอ Login เข้าใช้ระบบในส่วนของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

3.2 เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะแสดงหน้าจอหลัก



ภาพที่ 19 หน้าจอหลักของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

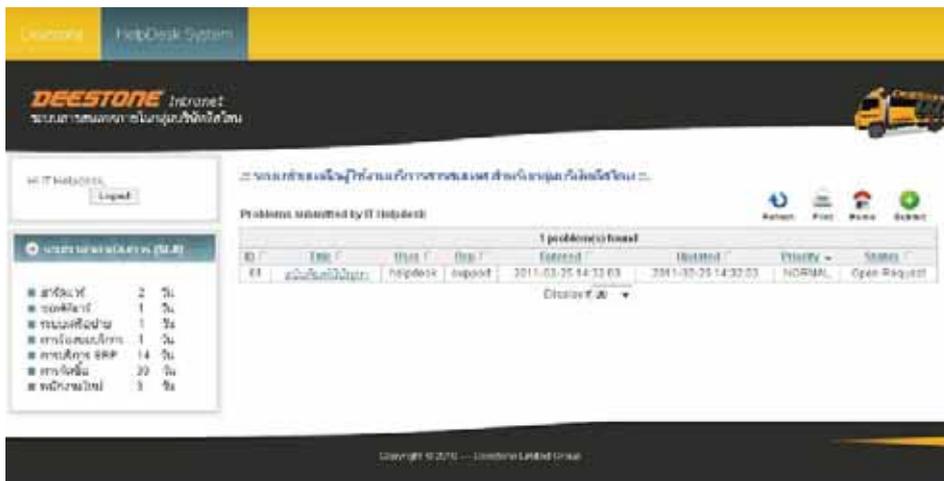
หน้าจอหลักในการทำงานของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager) ประกอบด้วยเมนูย่อย ๆ ดังนี้

3.2.1 เมนู Submit new problem เป็นเมนูรับข้อมูลปัญหาของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

The screenshot shows the 'New Problem' form in the Helpdesk System. The form is titled 'New Problem' and is divided into several sections: 'Contact Information' (User Name, E Mail, Department, Category, Phone), 'Classification' (Category, Status, Priority, Assigned To), 'Problem Information' (Title, Description), and 'Solution' (a large text area). There are also buttons for 'Save', 'Print', 'Close', 'Refresh', and 'Home'. The form is set against a background with the Deestone logo and a truck image.

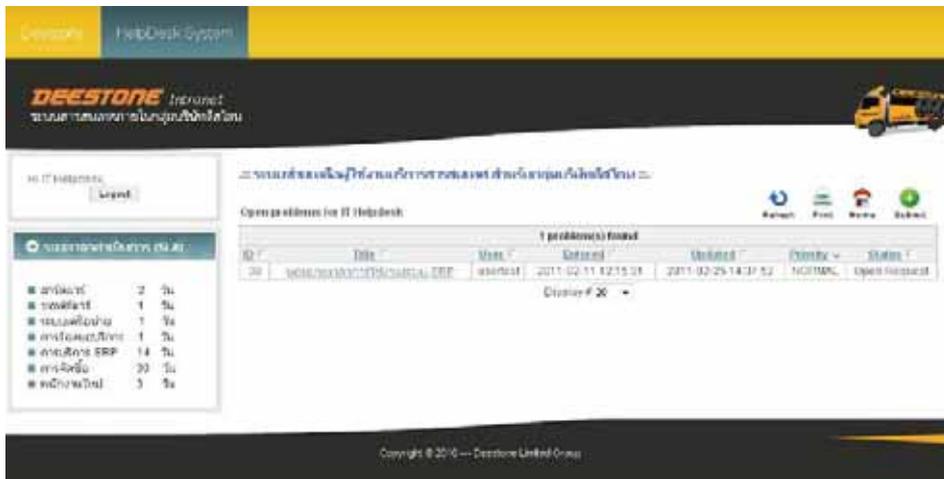
ภาพที่ 20 หน้าจอรับข้อมูลปัญหาของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

3.2.2 เมนู View submitted problems เป็นเมนูแสดงข้อมูลปัญหาที่เคยได้แจ้งไปยังระบบแล้วของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)



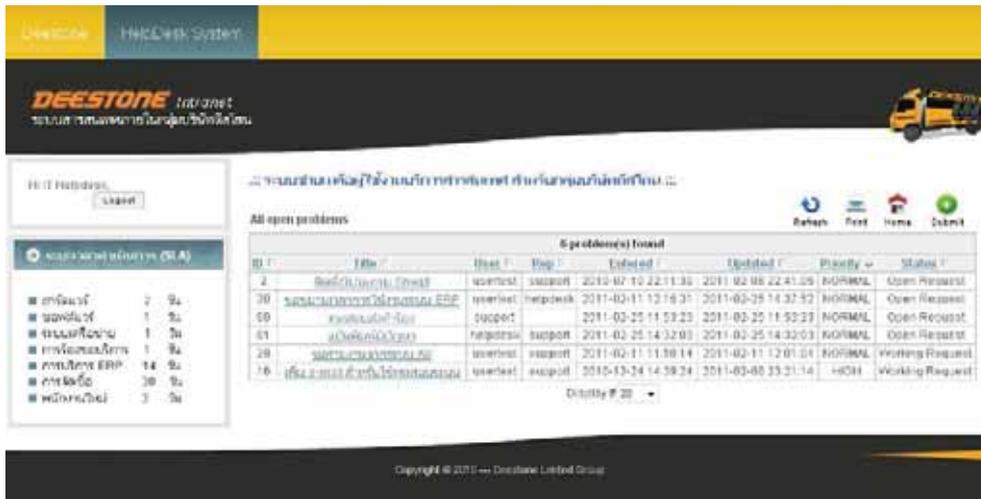
ภาพที่ 21 แสดงข้อมูลปัญหาที่เคยได้แจ้งไปยังระบบแล้วของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

3.2.3 เมนู View assigned problems เป็นเมนูแสดงข้อมูลปัญหาที่ได้รับมอบหมายของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)



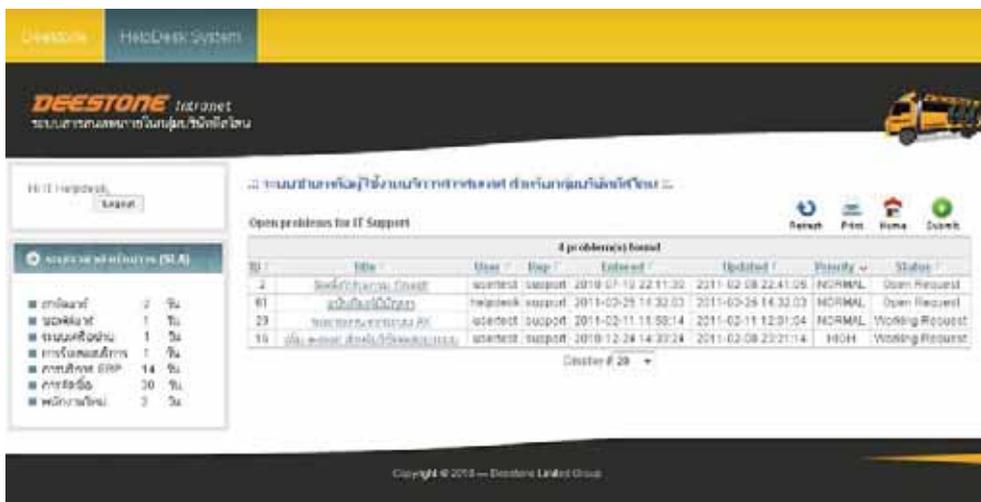
ภาพที่ 22 แสดงข้อมูลปัญหาที่ได้รับมอบหมายของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

3.2.4 เมนู View all open problems เป็นเมนูแสดงข้อมูลปัญหาทั้งหมดที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขปัญหา



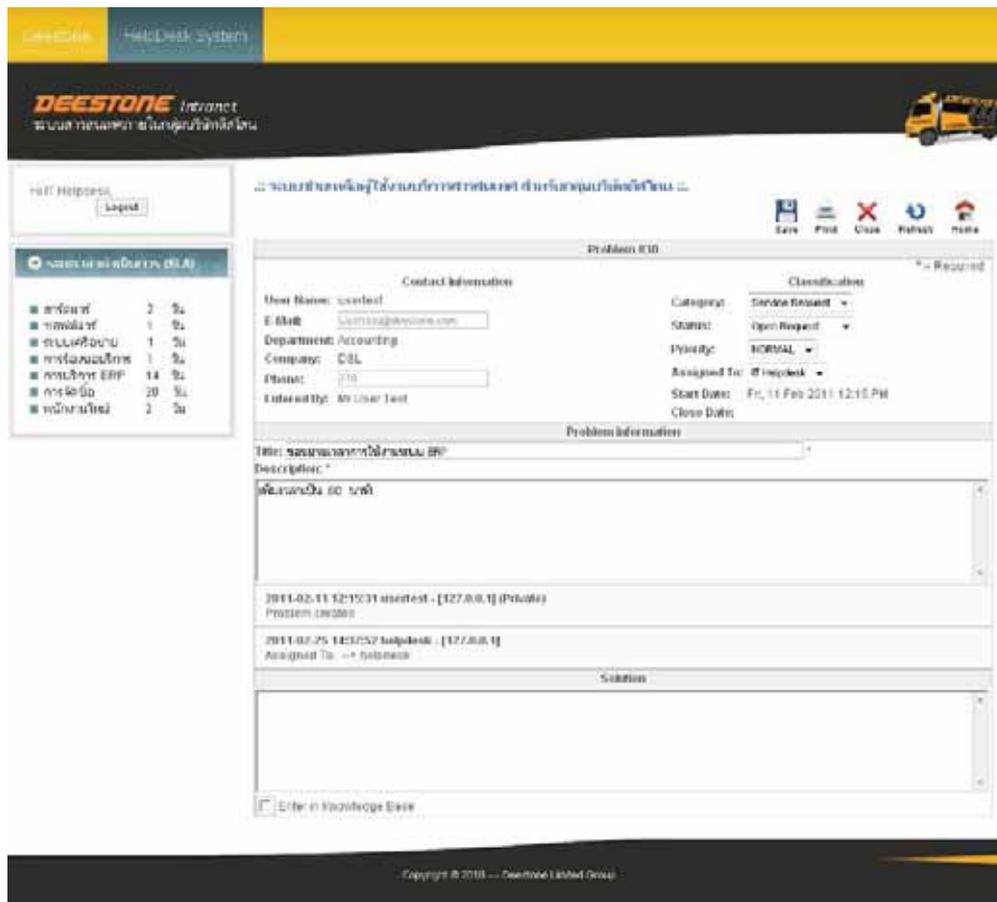
ภาพที่ 23 แสดงข้อมูลปัญหาทั้งหมดที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขปัญหาของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

3.2.5 เมนู View open problems assigned to เป็นเมนูแสดงข้อมูลปัญหาที่ IT Support ได้รับมอบหมายโดยเลือกชื่อ IT Support ที่ต้องการให้แสดงข้อมูล เพื่อตรวจสอบจำนวนปัญหาที่รับผิดชอบ รวมถึงสถานะงานและระยะเวลาการดำเนินงาน



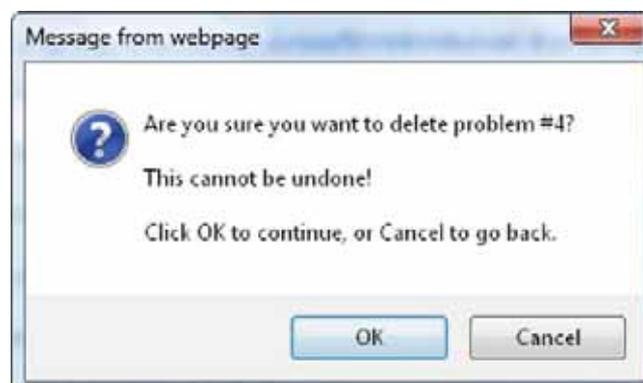
ภาพที่ 24 แสดงข้อมูลปัญหาที่ IT Support ได้รับมอบหมายของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

3.2.6 เมนู View Problem เป็นเมนูการสืบค้นปัญหา ด้วยหมายเลขคำร้องขอ เพื่อติดตามสถานะข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องได้แจ้งไปยังระบบแล้ว



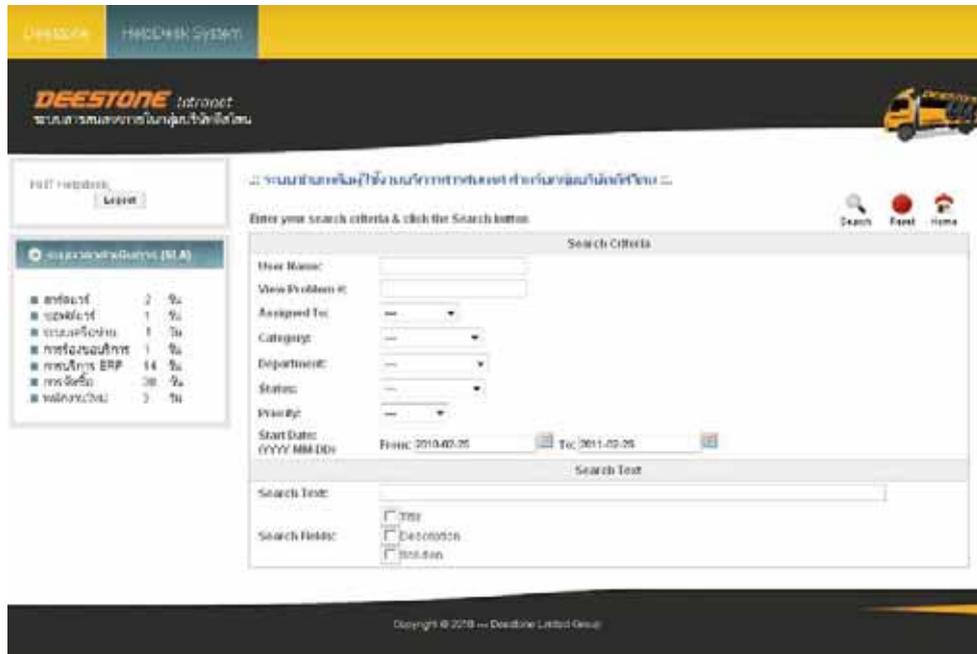
ภาพที่ 25 หน้าจอสืบค้นปัญหาด้วยหมายเลขคำร้องขอของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

3.2.7 เมนู Delete Problem เป็นเมนูการลบปัญหาที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากระบบ โดยเมื่อใส่หมายเลขปัญหาที่ต้องการลบ จะมีหน้าจอให้ยืนยันว่าต้องการลบหรือไม่



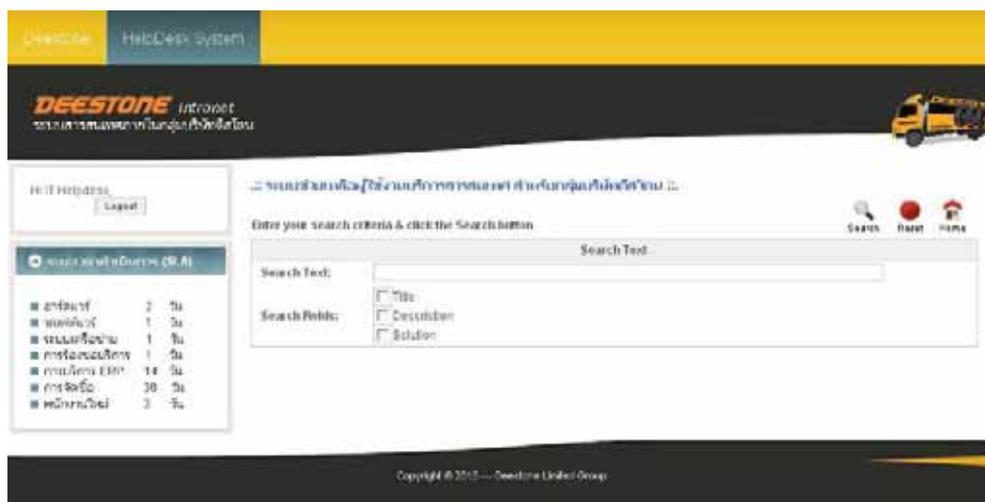
ภาพที่ 26 หน้าจอยืนยันว่าต้องการลบคำร้องหรือไม่

3.2.8 เมนู Search problems เป็นเมนูการสืบค้นปัญหาด้วยเงื่อนไขต่างๆ



ภาพที่ 27 หน้าจอการสืบค้นปัญหาด้วยเงื่อนไขต่างๆ

3.2.9 เมนู Search the knowledgebase เป็นเมนูการสืบค้นปัญหาที่ได้รับการแก้ไขแล้ว สามารถสืบค้นได้จาก Title, Description, Solution



ภาพที่ 28 หน้าจอการสืบค้นปัญหาที่ได้รับการแก้ไขแล้วของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

3.2.9.1 แสดงผลการสืบค้นปัญหาที่ได้รับการแก้ไขแล้ว

The screenshot shows the DEESTONE HelpDesk System interface. At the top, there is a navigation bar with 'DEESTONE' and 'HelpDesk System'. Below the navigation bar, there is a search bar and a list of categories. The main content area displays search results for 7 problems found. The results are shown in a table with columns for Title, Issue, Entered, Updated, and Status.

Title	Issue	Entered	Updated	Status
ปัญหาเกี่ยวกับ...	support	2010-07-15 11:34:21	2010-12-24 15:20:17	Close Request
ปัญหาเกี่ยวกับ...	helpdesk	2010-06-11 12:20:57	2010-08-11 12:22:16	Close Request
ปัญหาเกี่ยวกับ...	helpdesk	2010-05-07 10:11:51	2010-05-08 11:10:51	Close Request
ปัญหาเกี่ยวกับ...	helpdesk	2010-10-19 17:21:15	2010-10-28 18:24:30	Close Request
ปัญหาเกี่ยวกับ...	support	2011-01-04 10:50:03	2011-01-04 11:00:36	Close Request
ปัญหาเกี่ยวกับ...	support	2011-02-10 16:56:54	2011-02-10 17:16:23	Close Request
ปัญหาเกี่ยวกับ...	support	2011-05-10 17:21:20	2011-05-11 12:25:24	Close Request

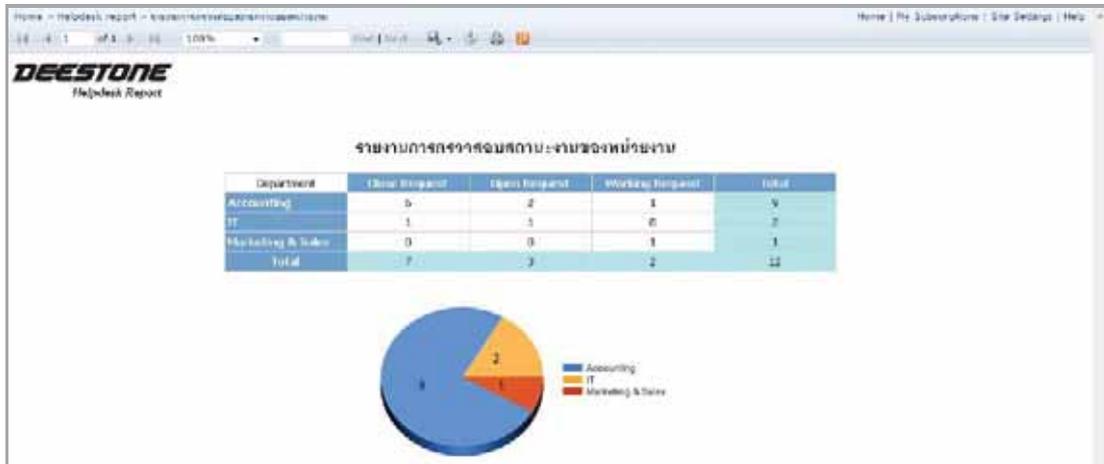
ภาพที่ 29 แสดงผลการสืบค้นปัญหาที่ได้รับการแก้ไขแล้วของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

3.2.10 เมนู Report เป็นเมนูที่แสดงรายงานสรุปที่มีอยู่ในระบบ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

The screenshot shows the SQL Server Reporting Services (SSRS) interface. The main content area displays a 'Helpdesk report' with a search bar and a list of reports. The reports are shown in a grid view with columns for report name and description.

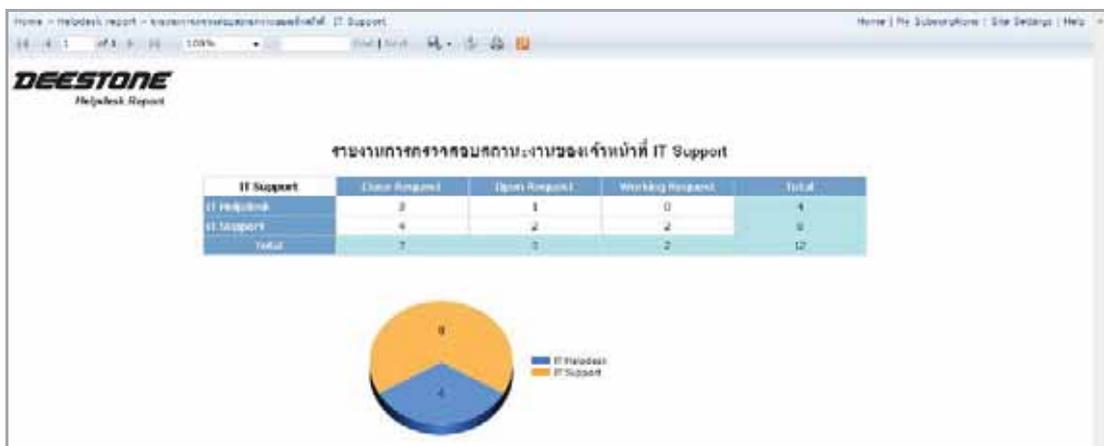
ภาพที่ 30 หน้าจอแสดงรายงานสรุปที่มีอยู่ในระบบเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.2.10.1 รายงานการตรวจสอบสถานะงานของหน่วยงาน



ภาพที่ 31 แสดงผลรายงานการตรวจสอบสถานะงานของหน่วยงาน

3.2.10.2 รายงานการตรวจสอบสถานะงานของเจ้าหน้าที่ IT Support



ภาพที่ 32 แสดงผลรายงานการตรวจสอบสถานะงานของเจ้าหน้าที่ IT Support

3.2.10.3 รายงานสรุประยะเวลาการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ IT Support

DEESTONE Helpdesk Report

รายงานสรุประยะเวลาการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ IT Support

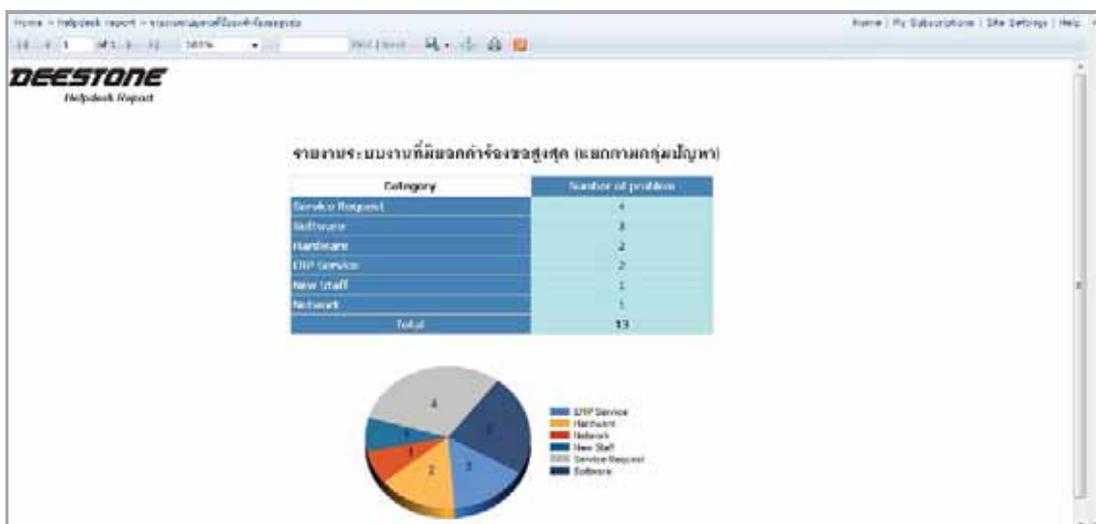
IT Support	Category	Start date	Close date	Lead time	SLA	VM
IT Support	New Staff	07/11/21	08/02/21	0	0	0
IT Support	Software	08/11/21	08/20/21	0	0	0
IT Support	Hardware	04/02/21	04/02/21	1	2	1
IT Support	ERP Service	21/02/21	21/02/21	1	14	13
IT Support	Service Request	21/02/21	21/02/21	1	1	0
IT Support	Network	07/02/21	07/02/21	0	0	0
IT Support	Software	14/02/21	14/02/21	1	1	0

หมายเหตุ

Blue	Yellow	Red
ผู้ให้บริการเวลาปิดปัญหาลดกว่า 1 %	ผู้ให้บริการ 2-5 %	ผู้ให้บริการมากกว่า 7 %

ภาพที่ 33 แสดงผลรายงานสรุประยะเวลาการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ IT Support

3.2.10.4 รายงานระบบงานที่มียอดคำร้องขอสูงสุด



ภาพที่ 34 แสดงผลรายงานระบบงานที่มียอดคำร้องขอสูงสุด (แยกตามกลุ่มปัญหา)

3.2.11 เมนู Check your information เป็นเมนูแสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัวเจ้าหน้าที่ Helpdesk และผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

Deestone HelpDesk System

DEESTONE Intranet
ระบบสารสนเทศภายในกลุ่มบริษัทดีสโตน

Hi IT Helpdesk Logout

ระบบสารสนเทศใช้งานบริการสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน

User Profile

Full Name IT Helpdesk
User Name helpdesk
E-Mail webmaster@deestone.com
Phone 562
Company CSL
Department IT

Remark: If your information incorrect please contact IT Helpdesk

Copyright © 2010 — Deestone Limited Group

จำนวนงานที่ปิดบริการ (SLA)		
■ สายเคเบิล	2	วัน
■ ซอฟต์แวร์	1	วัน
■ ระบบเครื่องแม่ข่าย	1	วัน
■ การร้องขอบริการ	1	วัน
■ การบริการ ERP	14	วัน
■ การฝึกอบรม	30	วัน
■ ฝึกอบรมใหม่	3	วัน

ภาพที่ 35 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัวของเจ้าหน้าที่ Helpdesk

Deestone HelpDesk System

DEESTONE Intranet
ระบบสารสนเทศภายในกลุ่มบริษัทดีสโตน

Hi IT Manager Logout

ระบบสารสนเทศใช้งานบริการสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน

User Profile

Full Name IT Manager
User Name mgrind
E-Mail mgrnt@deestone.com
Phone 333
Company ERP
Department Finance

Remark: If your information incorrect please contact IT Helpdesk

Copyright © 2010 — Deestone Limited Group

จำนวนงานที่ปิดบริการ (SLA)		
■ สายเคเบิล	2	วัน
■ ซอฟต์แวร์	1	วัน
■ ระบบเครื่องแม่ข่าย	1	วัน
■ การร้องขอบริการ	1	วัน
■ การบริการ ERP	14	วัน
■ การฝึกอบรม	30	วัน
■ ฝึกอบรมใหม่	2	วัน

ภาพที่ 36 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัวของผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager)

ภาคผนวก ง
คู่มือการติดตั้งโปรแกรม (Software)

คู่มือการติดตั้งโปรแกรม (Software)

ระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทศิโตน

คู่มือการติดตั้งโปรแกรม (Software) ของระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทศิโตน แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. การติดตั้ง XAMPP

XAMPP เป็นโปรแกรมจำลอง Web Server เอาไว้สำหรับทดสอบสคริป หรือเว็บไซต์ที่พัฒนาภายในเครื่อง เวอร์ชันที่จะแนะนำ คือ XAMPP 1.6.5 ซึ่งประกอบด้วยโปรแกรมดังต่อไปนี้

1. Apache HTTPD 2.2.6 + OpenSSL 0.9.8g
2. MySQL 5.0.51
3. PHP 5.2.5
4. PHP 4.4.7
5. phpMyAdmin 2.11.3
6. FileZilla FTP Server 0.9.24
7. Mercury Mail Transport System 4.52

ก่อนที่จะติดตั้ง XAMPP ให้ตรวจสอบให้แน่ใจก่อนว่าในเครื่องได้ติดตั้ง Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable Package (86x) ซึ่งเป็นไลบรารีที่จำเป็นต้องใช้ในการติดตั้ง XAMPP

1.1 เริ่มการติดตั้ง XAMPP

1.1.1 เลือกไฟล์ xampp-win32-1.6.8-installer-beta2.exe



ภาพที่ 1 แสดงไฟล์ xampp-win32-1.6.8-installer-beta2.exe

1.1.2 เลือกภาษาติดตั้ง โดยเลือกเป็น English แล้วคลิก OK



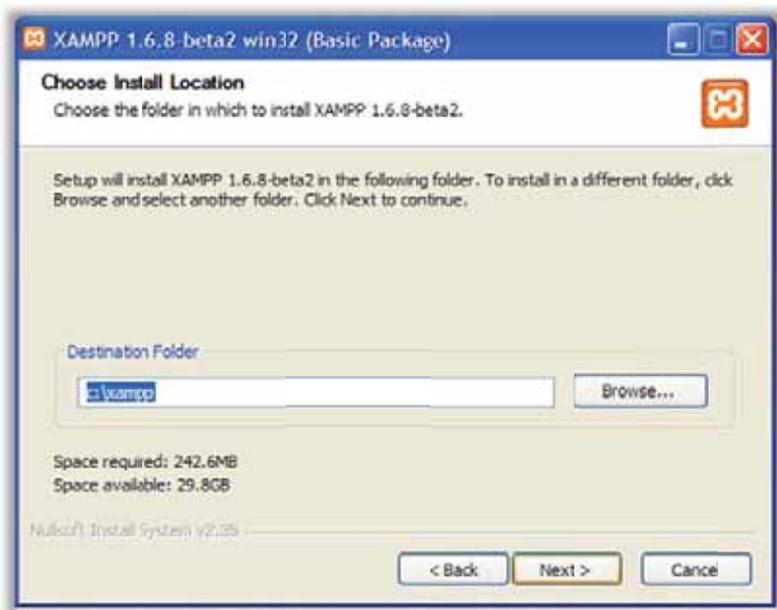
ภาพที่ 2 หน้าจอเลือกภาษา

1.1.3 เข้าสู่หน้าจอการติดตั้ง XAMPP ให้คลิก Next



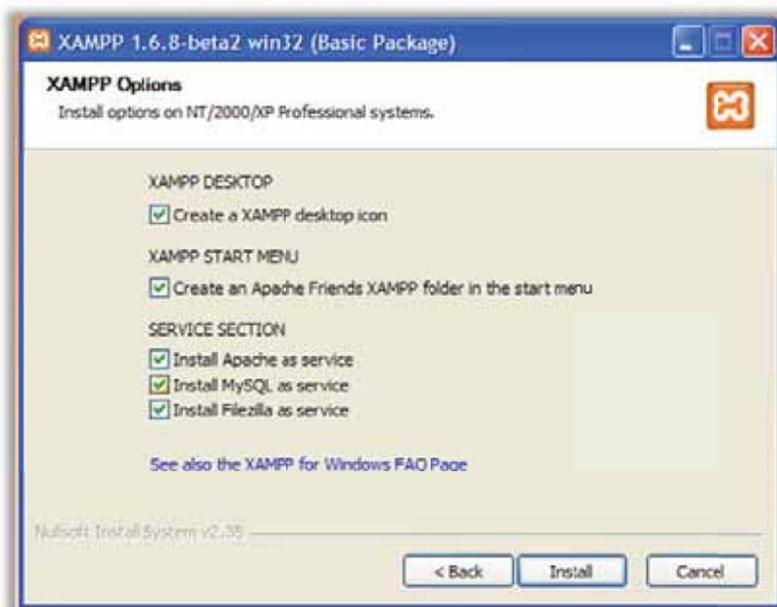
ภาพที่ 3 หน้าจอการติดตั้ง XAMPP

1.1.4 เลือกไดเรกทอรีสำหรับติดตั้ง XAMPP โดยค่าดีฟอลต์อยู่ที่ C:\xampp แล้วคลิก Next



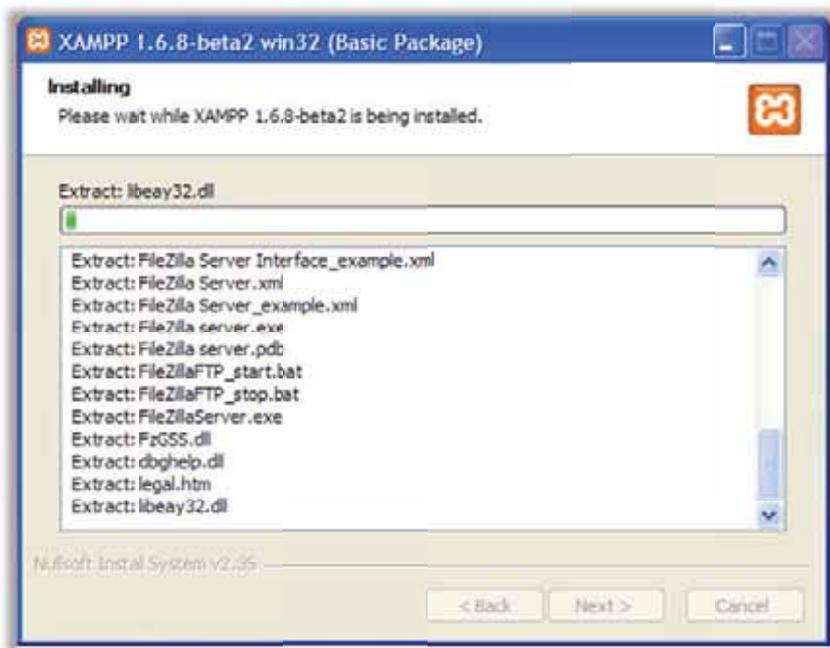
ภาพที่ 4 หน้าจอเลือกไดเรกทอรี

1.1.5 เลือกติดตั้ง service ทั้งหมด แล้วคลิก Install



ภาพที่ 5 หน้าจอเลือกติดตั้ง service

1.1.6 โปรแกรมจะเริ่มการติดตั้ง



ภาพที่ 6 หน้าจอแสดงการติดตั้ง

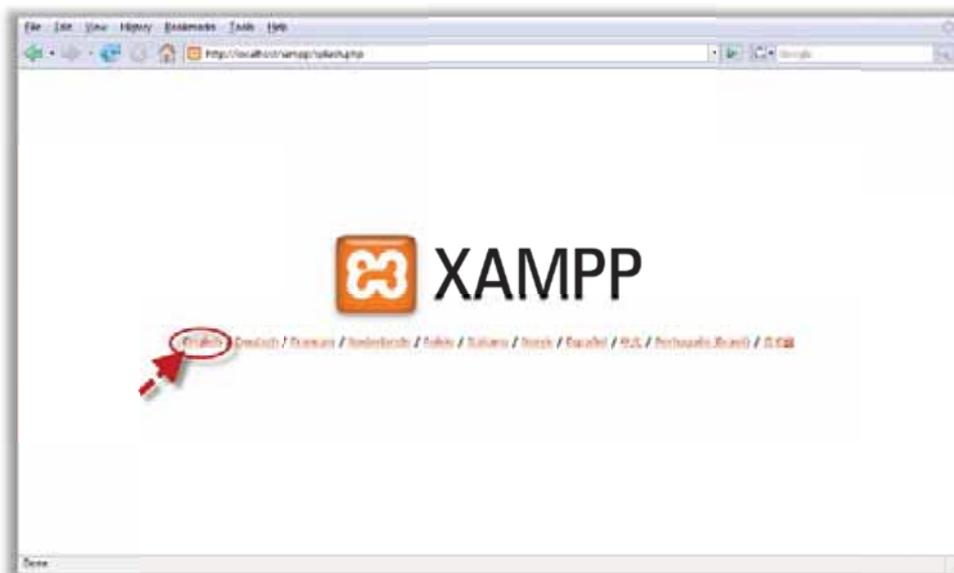
1.1.7 ทำการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว คลิก Finish



ภาพที่ 7 หน้าจอแสดงการติดตั้งเสร็จแล้ว

1.2 ปรับแต่งค่าที่จำเป็นก่อนใช้งาน XAMPP

1.2.1 เข้าเบราว์เซอร์ http://localhost เลือกภาษา English



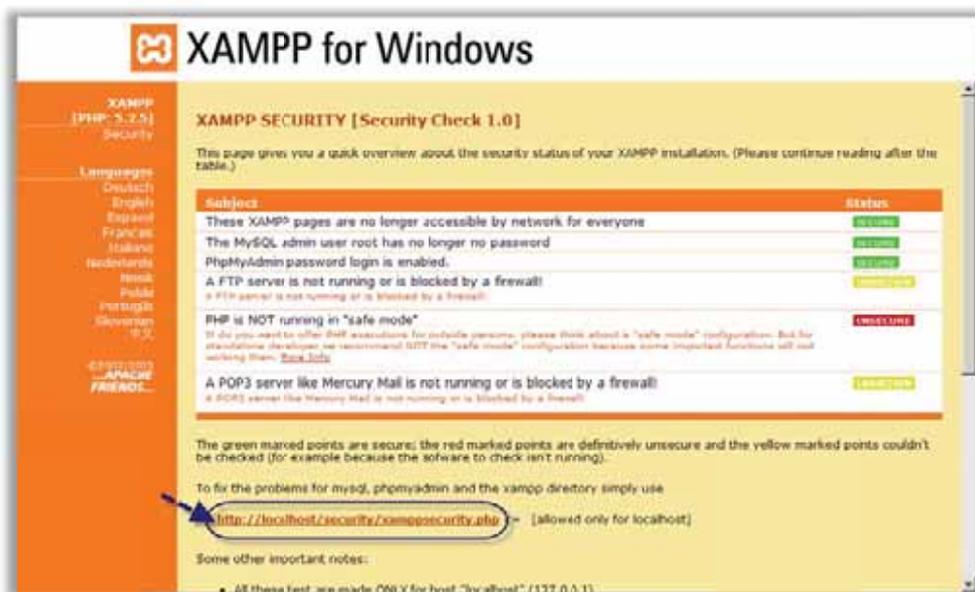
ภาพที่ 8 หน้าจอเลือกภาษาของ XAMPP

1.2.2 เมื่อเลือกภาษา English แล้วก็จะปรากฏหน้าจอหลักของ XAMPP เลือกเมนู Security เพื่อจัดการกำหนดรหัสผ่านสำหรับเข้าใช้งาน server และฐานข้อมูล



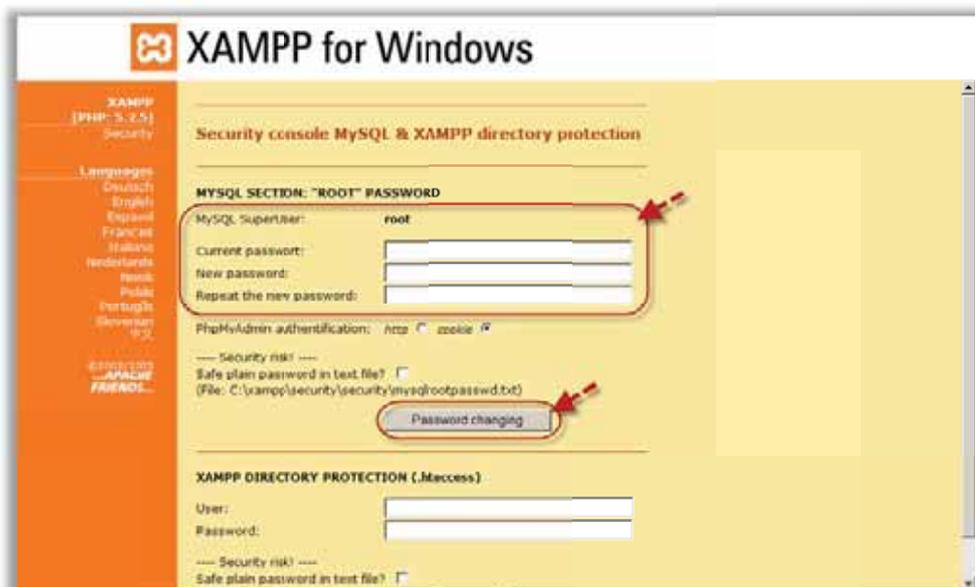
ภาพที่ 9 หน้าจอหลักของ XAMPP (เลือกเมนู Security)

1.2.3 คลิกที่ <http://localhost/security/xamppsecurity.php>



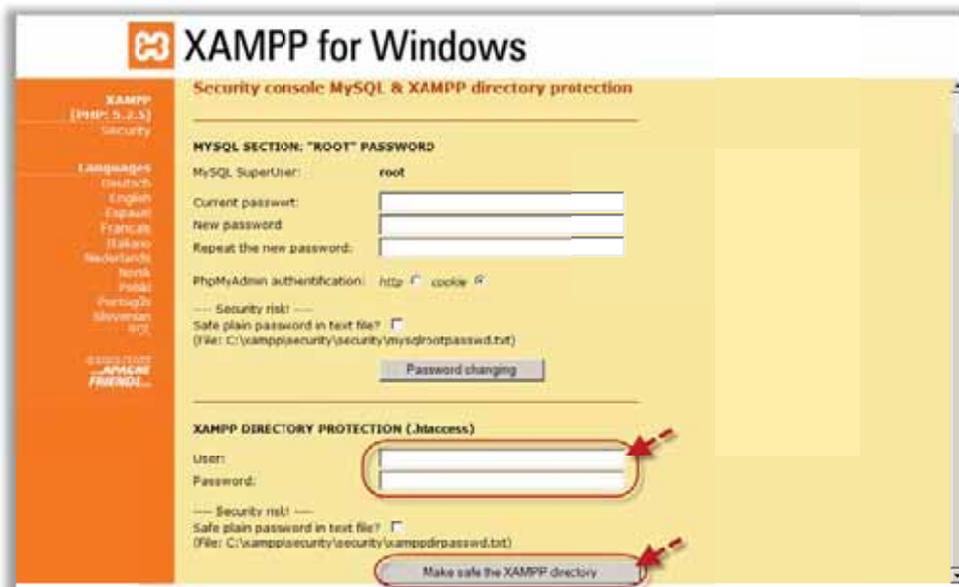
ภาพที่ 10 คลิกลิงก์

1.2.4 กำหนดรหัสผ่าน ของ MySQL SuperUser หรือ root ขึ้นชั้นรหัสผ่านอีกครั้ง กด password changing



ภาพที่ 11 กำหนดรหัสผ่านให้ root

1.2.5 กำหนดชื่อผู้ใช้งาน ไดรกทอรี (เมื่อต้องการ กำหนดหรือไม่ก็ได้)



ภาพที่ 12 กำหนดชื่อและรหัสผ่านในหน้าหลักของ XAMPP

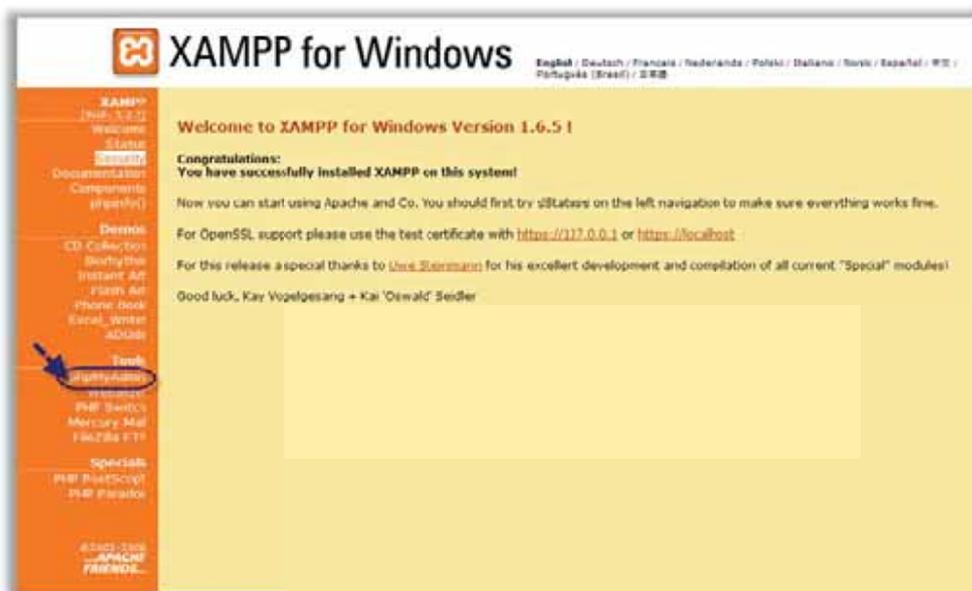
1.2.6 สร้าง Account ของ XAMPP เสร็จเรียบร้อยแล้ว



ภาพที่ 13 แสดงการสร้าง Account ของ XAMPP เสร็จเรียบร้อยแล้ว

1.3 สร้างฐานข้อมูลก่อนติดตั้ง Joomla

1.3.1 หน้าจอหลักของ XAMPP เลือกเมนู phpmyadmin



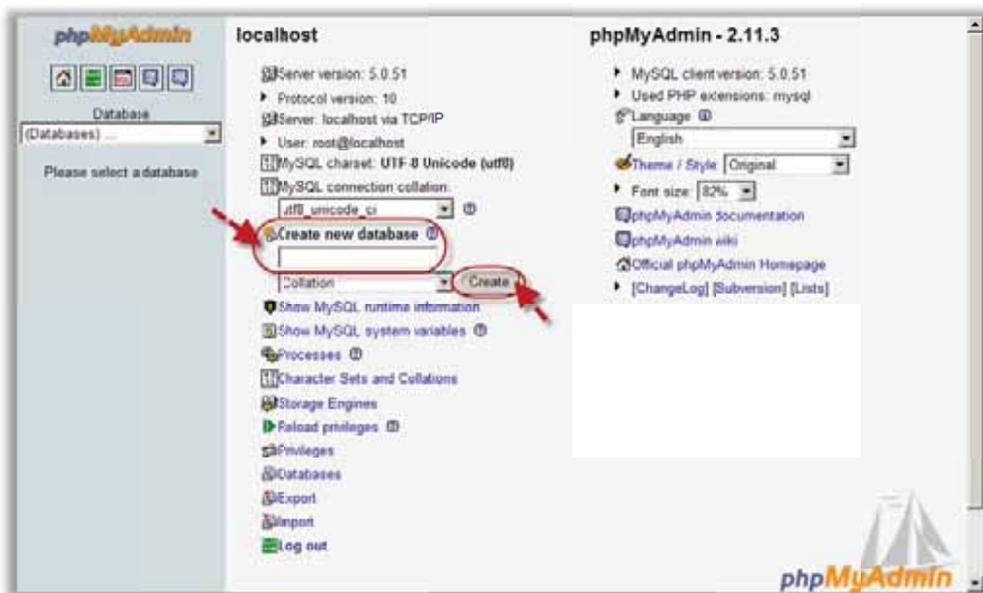
ภาพที่ 14 หน้าจอหลักของ XAMPP (เลือกเมนู phpmyadmin)

1.3.2 ใส่ User Name และ Password ตามที่ตั้งไว้



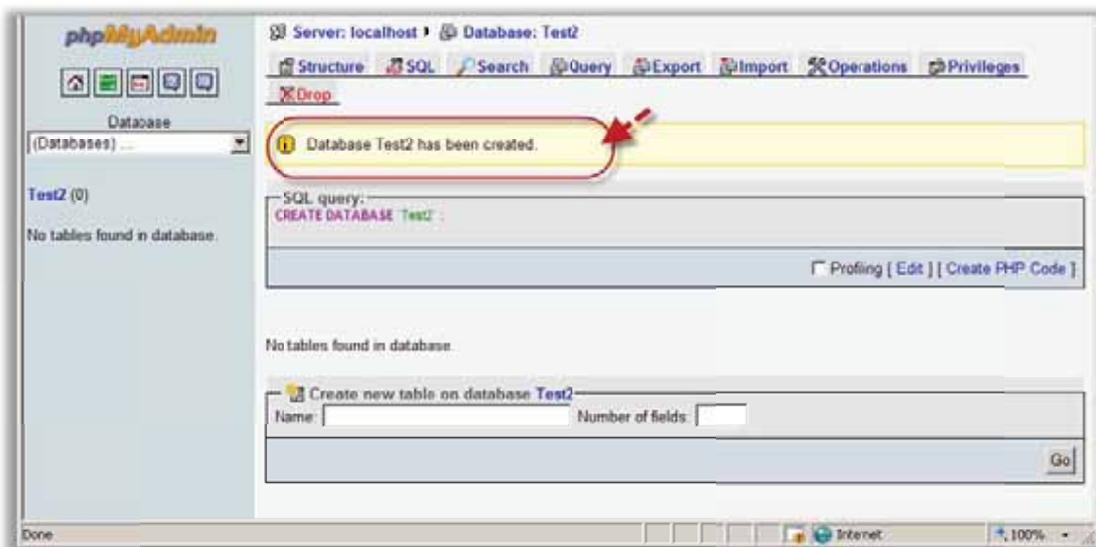
ภาพที่ 15 Login ก่อนใช้งาน phpmyadmin

1.3.3 สร้างฐานข้อมูลโดยตั้งชื่อฐานข้อมูลในช่อง Create New database แล้วคลิก Create



ภาพที่ 16 สร้างฐานข้อมูล

1.3.4 สร้างฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว



ภาพที่ 17 แสดงการสร้างฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

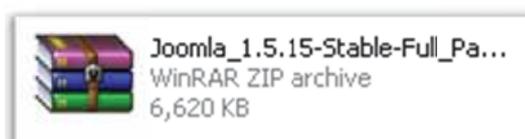
2. การติดตั้ง Joomla

2.1 ดาวน์โหลดโปรแกรม joomla รุ่นล่าสุด 1.5.15 จากเว็บไซต์ <http://www.joomla.org/>



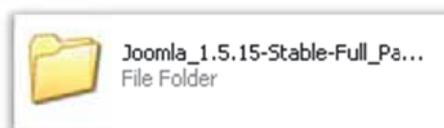
ภาพที่ 18 ดาวน์โหลดโปรแกรม joomla

2.2 ไฟล์ที่ดาวน์โหลดมาได้ คือ Joomla_1.5.15-Stable-Full_Package.zip



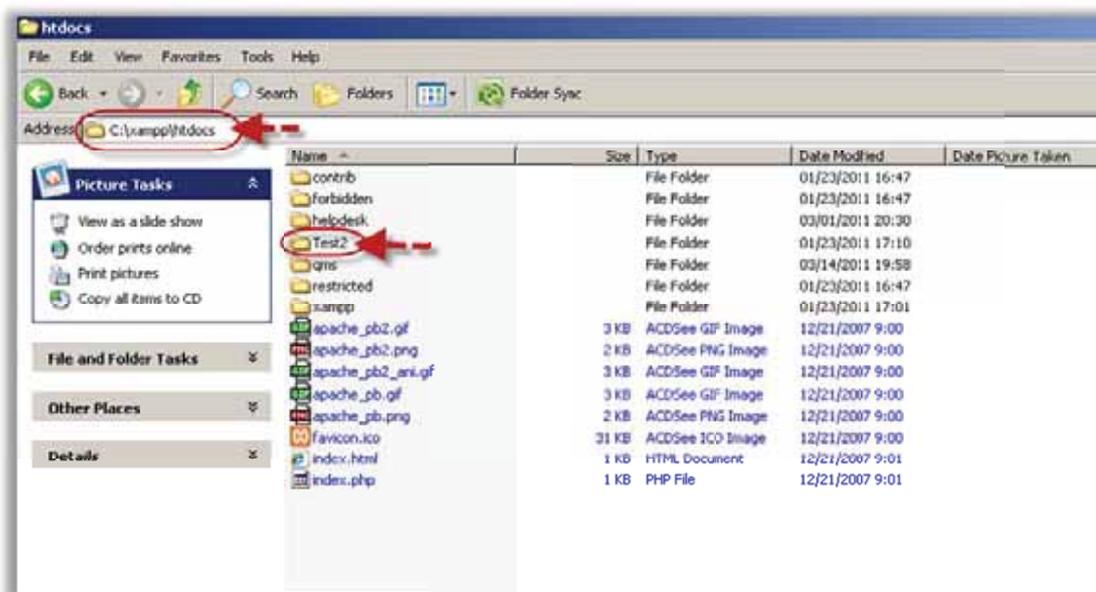
ภาพที่ 19 ไฟล์ที่ดาวน์โหลด

2.3 ให้แตกไฟล์ซึ่งจะได้โฟลเดอร์ชื่อ Joomla_1.5.15-Stable-Full_Package



ภาพที่ 20 โฟลเดอร์ที่ได้จากการแตกไฟล์

2.4 เปลี่ยนชื่อโฟลเดอร์เป็นชื่อเดียวกับการตั้งชื่อฐานข้อมูล แล้วคัดลอกโฟลเดอร์ไปไว้ที่ c:\xampp\htdocs\



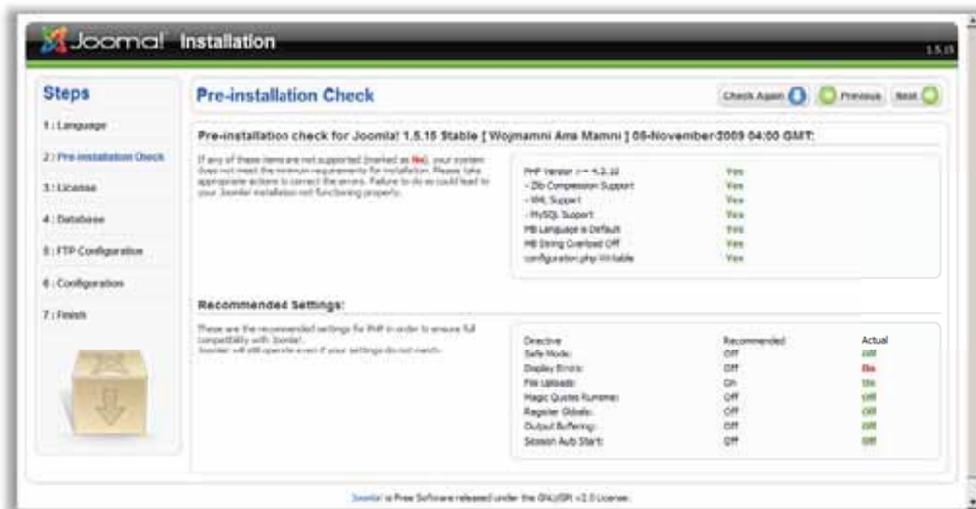
ภาพที่ 21 โฟลเดอร์ที่นำมาเก็บไว้ที่ c:\xampp\htdocs\

2.5 เปิดเบราว์เซอร์ แล้วพิมพ์ <http://localhost/> ชื่อโฟลเดอร์ จะปรากฏหน้าแรกของการติดตั้ง Joomla ให้เลือกภาษาที่ใช้ในการติดตั้ง แล้วคลิกปุ่ม Next ที่มุมบนขวา



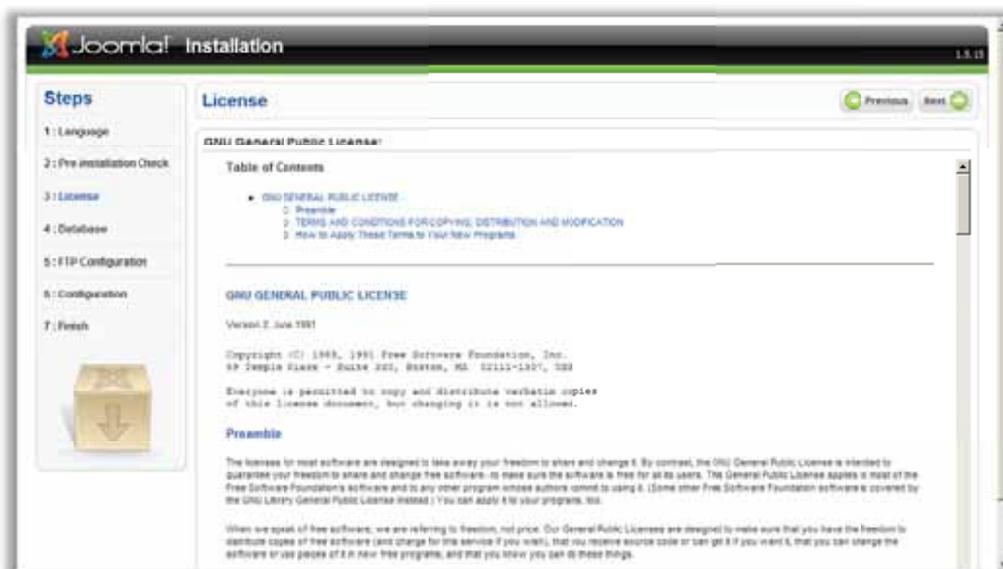
ภาพที่ 22 เลือกภาษาที่ใช้ในการติดตั้ง

2.6 การตรวจสอบความพร้อมของระบบ เป็นการตรวจสอบสิทธิ์การสร้างและเขียนไฟล์ configuration.php ลงในเซิร์ฟเวอร์ได้ รวมถึงค่าคอนฟิกต่างๆ ของ PHP ว่าถูกต้องตามความต้องการของ Joomla หรือไม่ โดยถ้าข้อมูลทุกอย่างเรียบร้อย คลิก Next



ภาพที่ 23 หน้าจอตรวจสอบความพร้อมก่อนติดตั้ง Joomla

2.7 หน้า License แสดงข้อมูลของ GNU General Public License เมื่อทำความเข้าใจและยอมรับข้อตกลงแล้ว คลิก Next



ภาพที่ 24 รายละเอียดของ GNU General Public License

2.8 หน้า Database Configuration เป็นการกำหนดค่าคอนฟิกเกี่ยวกับฐานข้อมูล โดยมีพารามิเตอร์ที่สำคัญ ดังนี้

2.8.1 Data Type คือ ฐานข้อมูลที่ต้องการใช้งาน

2.8.2 Host Name ระบุชื่อของ Host ส่วนมากเป็น localhost

2.8.3 User Name ชื่อผู้ใช้งานฐานข้อมูล คือ root

2.8.4 Password รหัสผ่านของ MySQL



ภาพที่ 25 กำหนดข้อมูลที่ใช้ติดต่อฐานข้อมูล

2.9 หน้า FTP Configuration ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้งาน คลิก Next



ภาพที่ 26 กำหนด Config เกี่ยวกับ FTP

2.10 ในส่วนนี้เป็นกำรกำหนดค่าในขั้นตอนสุดท้าย โดยมีข้อมูลที่สำคัญดังนี้

2.10.1 Site Name ใส่ชื่อเว็บไซต์ กำหนดชื่อตามต้องการ

2.10.2 You E-mail ใส่อีเมลของผู้ดูแลระบบ

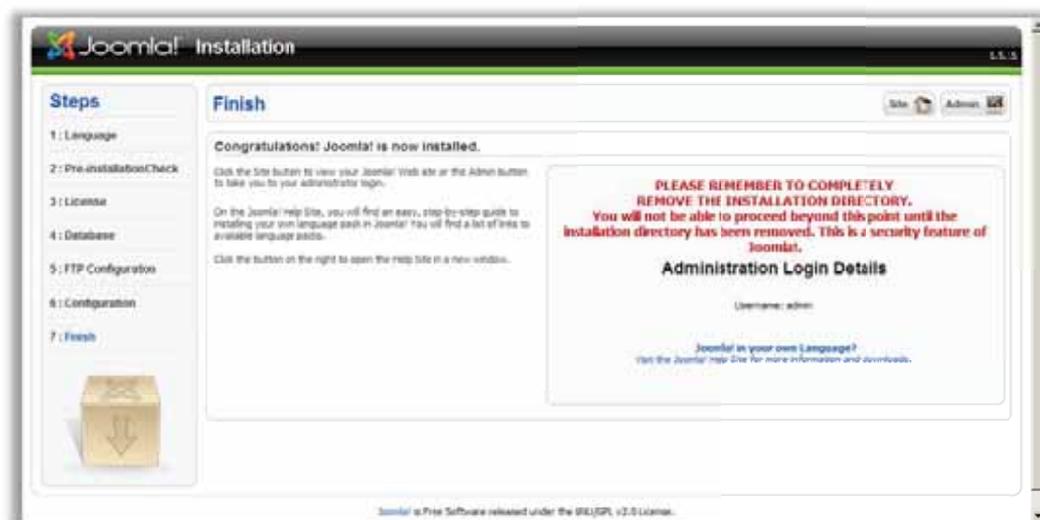
2.10.3 Admin Password ใส่รหัสผ่านในการเข้าระบบของผู้ดูแลระบบ

2.10.4 Confirm Admin Password ยืนยันรหัสผ่านอีกครั้ง



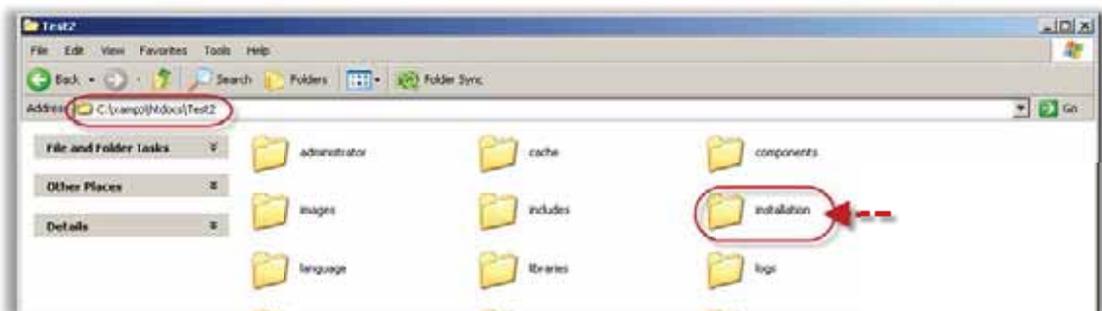
ภาพที่ 27 กำหนดข้อมูลเกี่ยวกับเว็บไซต์

2.11 แสดงการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์



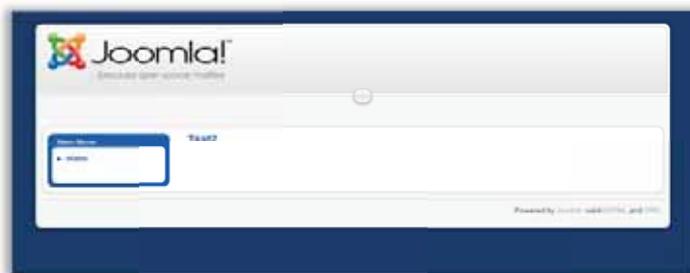
ภาพที่ 28 ติดตั้งเสร็จสมบูรณ์

2.12 ก่อนใช้งานต้องลบ installation ออกก่อน



ภาพที่ 29 ลบ installation ออกก่อนใช้งาน

2.13 เปิดเบราว์เซอร์ แล้วพิมพ์ http://localhost/ชื่อโฟลเดอร์ เพื่อเข้าสู่หน้าแรก



ภาพที่ 30 หน้าแรกของ Joomla

2.14 Joomla Administration Login คือหน้าผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 31 หน้าผู้ดูแลระบบ

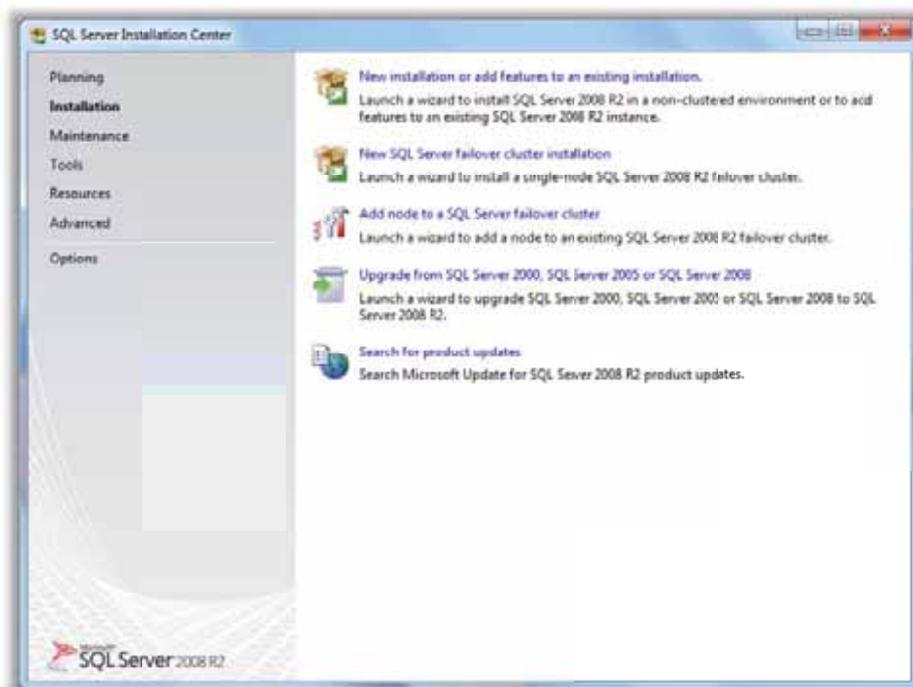
3. การติดตั้ง โปรแกรม SQL Server 2008 R2

3.1 ทำการ Execute Setup File



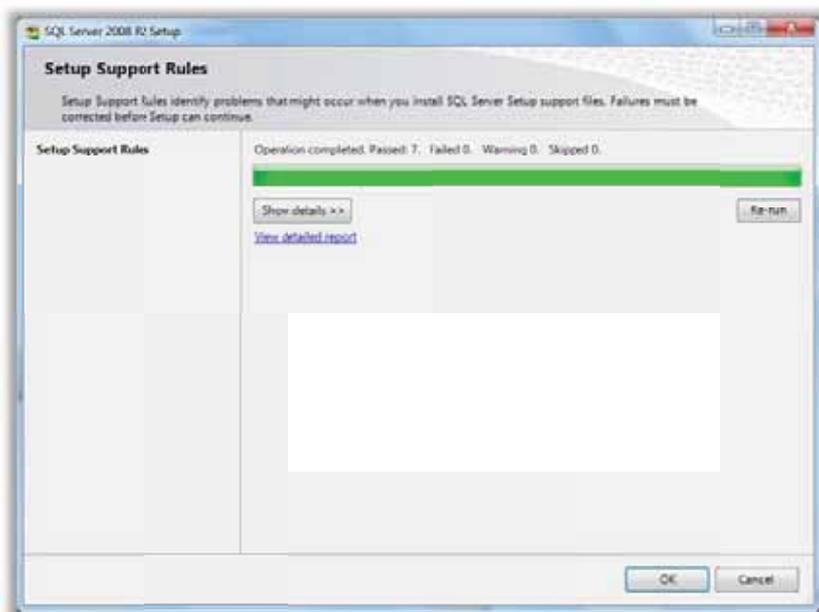
ภาพที่ 32 File Setup

3.2 เลือกหัวข้อ New installation or add feature to an existing installation



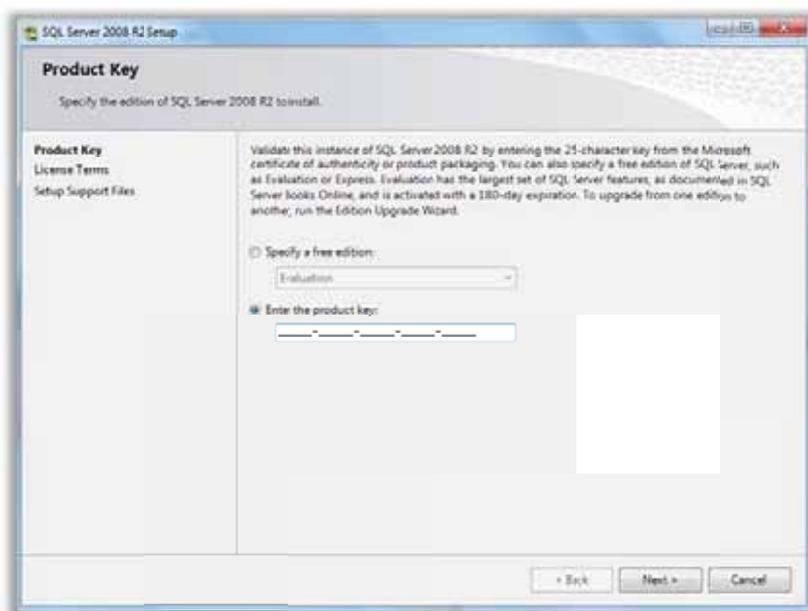
ภาพที่ 33 เลือก New installation or add feature to an existing installation

3.3 โปรแกรมจะทำการตรวจสอบระบบที่ต้องการ เมื่อทำการตรวจสอบแล้วคลิก OK



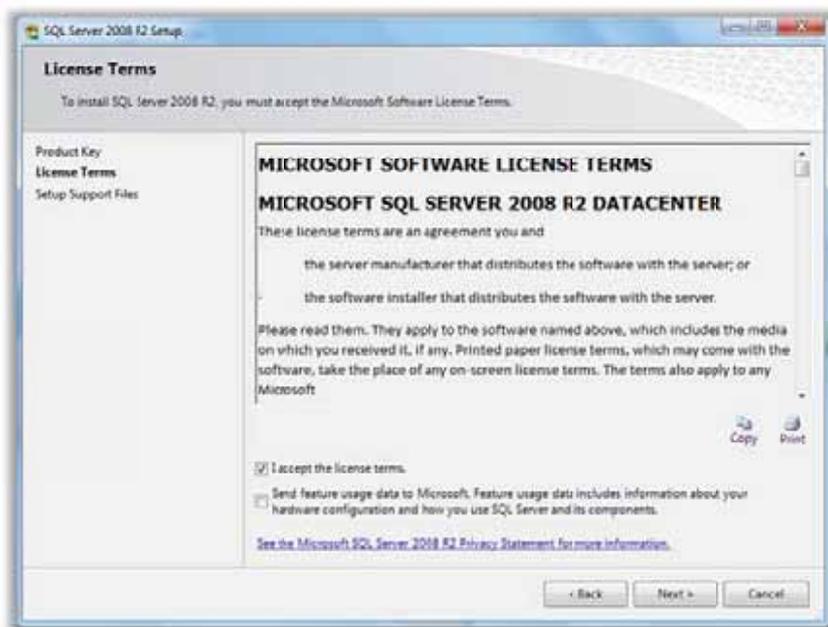
ภาพที่ 34 โปรแกรมตรวจสอบระบบที่ต้องการ

3.4 ทำการป้อน Product Key แล้วคลิก Next



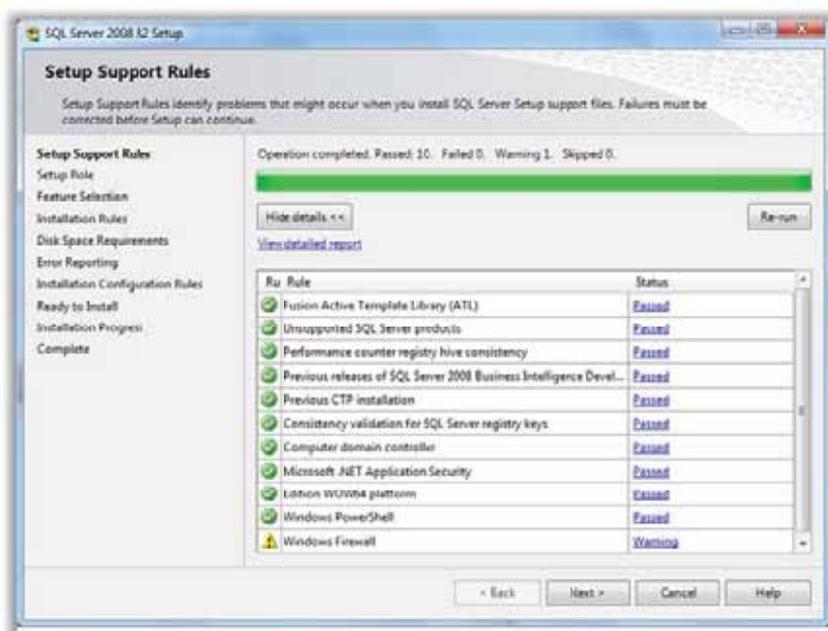
ภาพที่ 35 ป้อน Product Key

3.5 เลือก I accept the license terms แล้วคลิก Next



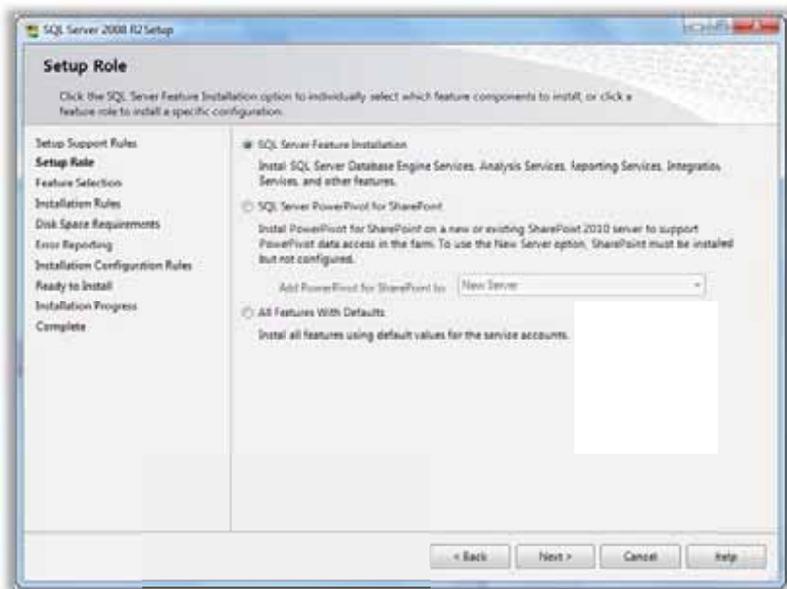
ภาพที่ 36 ขอมรับเงื่อนไข

3.6 โปรแกรมจะทำการตรวจสอบกฎการติดตั้ง เมื่อตรวจสอบแล้วคลิก Next



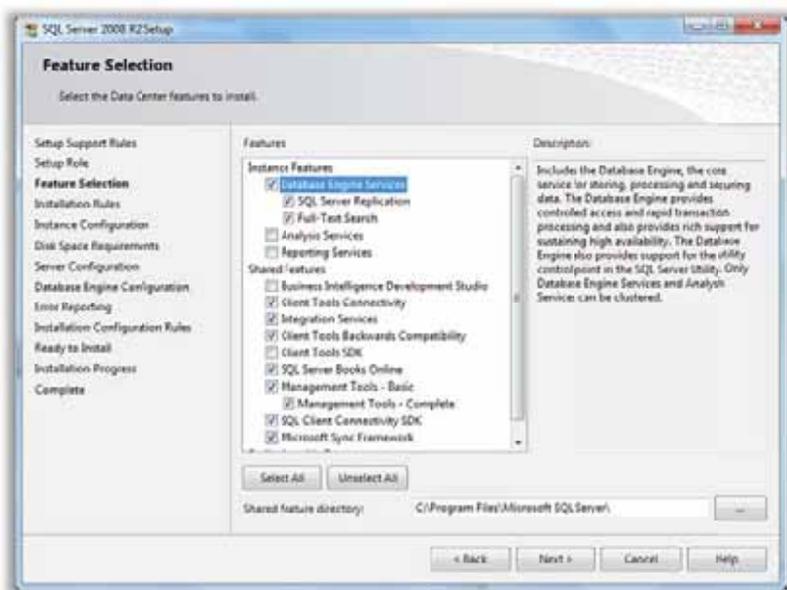
ภาพที่ 37 ตรวจสอบกฎการติดตั้ง

3.7 เลือก SQL Server Feature Installation แล้วคลิก Next



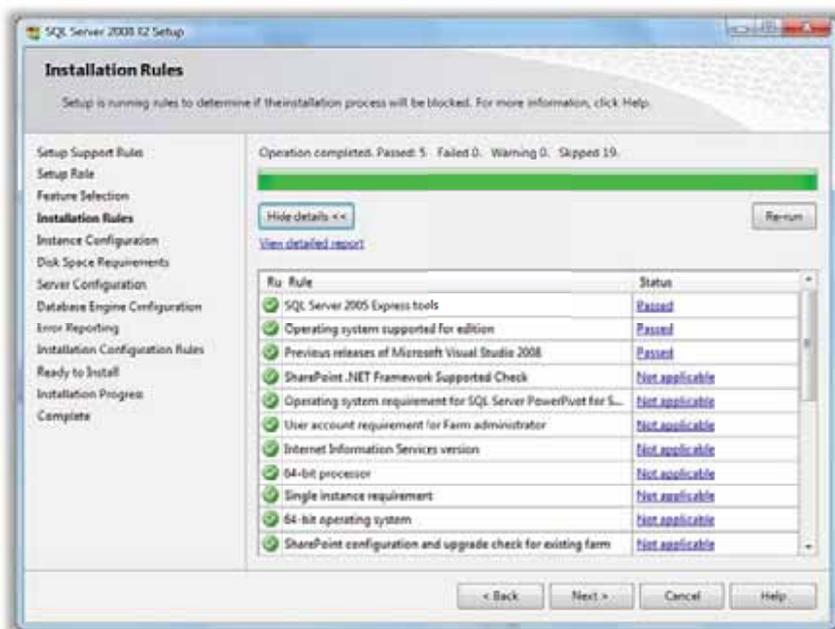
ภาพที่ 38 เลือก SQL Server Feature Installation

3.8 เลือก Feature ที่ต้องการ และ เลือก Directory ที่ต้องการจะติดตั้งโปรแกรม แล้วคลิก Next



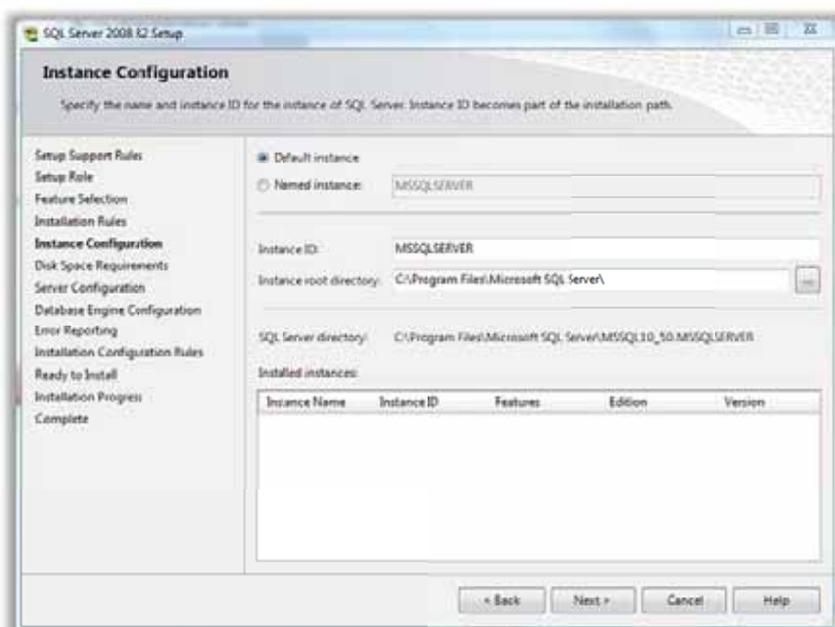
ภาพที่ 39 เลือก Feature และ Directory ที่ต้องการ

3.9 โปรแกรมจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่จะติดตั้งอีกครั้ง เมื่อตรวจสอบแล้วคลิก Next



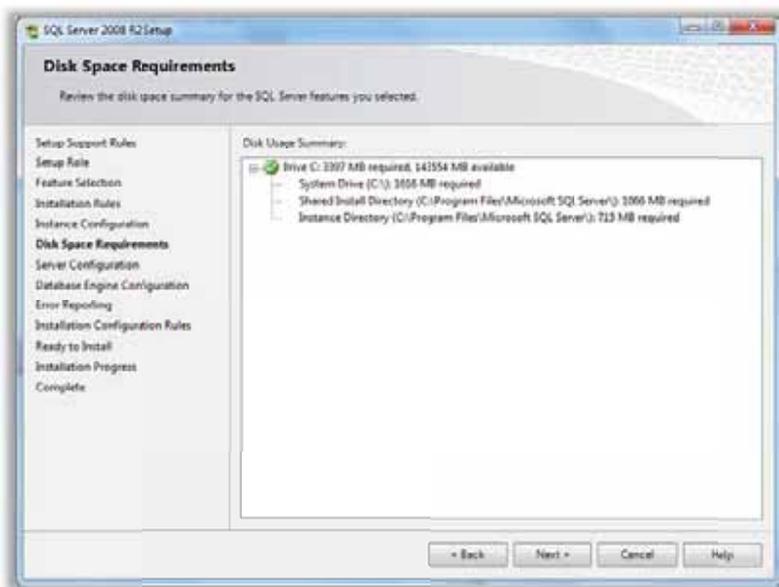
ภาพที่ 40 โปรแกรมตรวจสอบข้อมูลที่จะติดตั้งอีกครั้ง

3.10 เลือก Default Instance แล้วคลิก Next



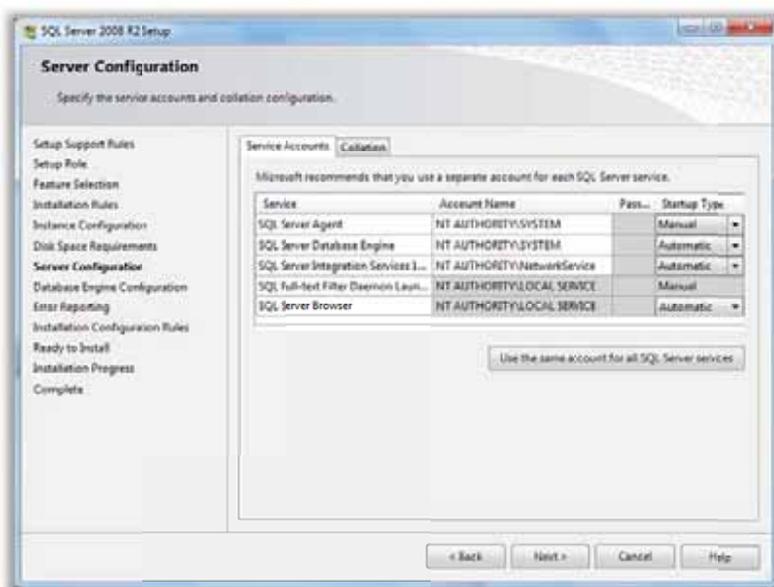
ภาพที่ 41 Default Instance

3.11 การติดตั้งจะแจ้งจำนวนพื้นที่ใน Hard disk ที่ต้องใช้และจำนวนคงเหลือ แล้วคลิก Next



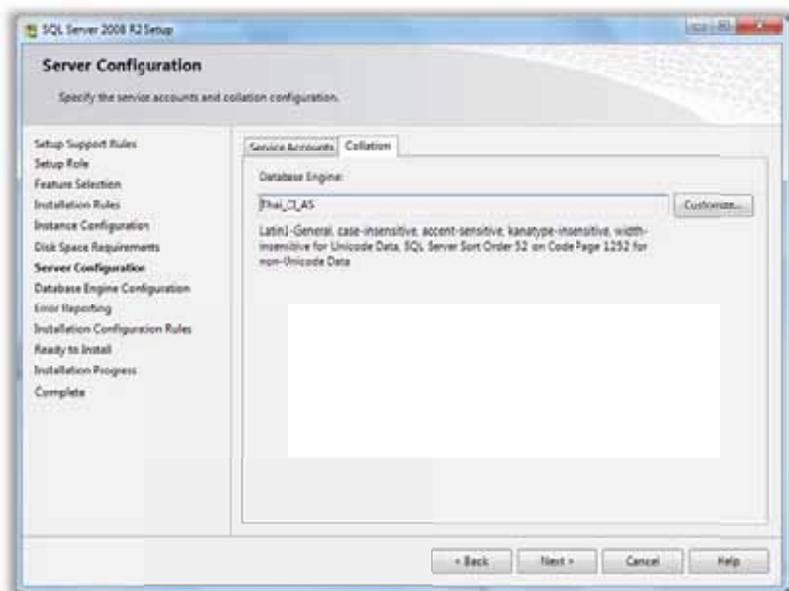
ภาพที่ 42 แจ้งจำนวนพื้นที่ใน Hard disk ที่ต้องใช้และจำนวนคงเหลือ

3.12 ปรับตั้งค่า Service Accounts ดังรูป



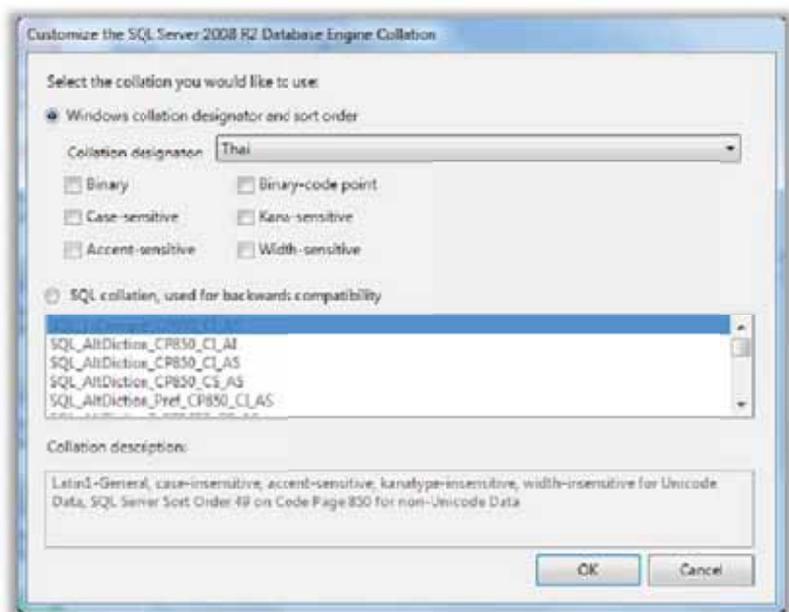
ภาพที่ 43 ปรับตั้งค่า Service Accounts

3.13 เลือก Tab Collation แก้วคอมพิวเตอร์ Customize



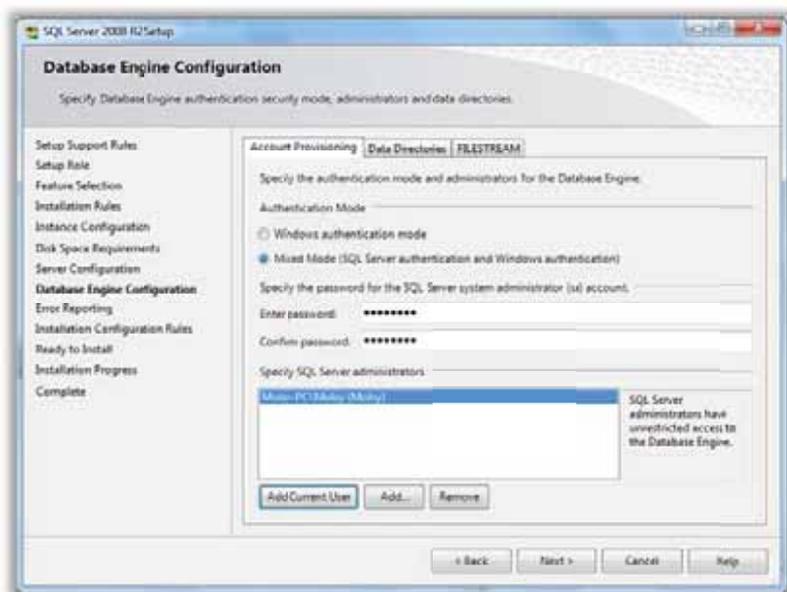
ภาพที่ 44 เลือก Tab Collation

3.14 ตั้งค่า Collation ดั้งรูป



ภาพที่ 45 ตั้งค่า Collation

3.15 เลือก Authentication Mode เป็น Mixed Mode แล้วป้อน Password ของ Sa ในช่อง Enter password และ Confirm password กดปุ่ม Add Current User แล้วคลิก Next



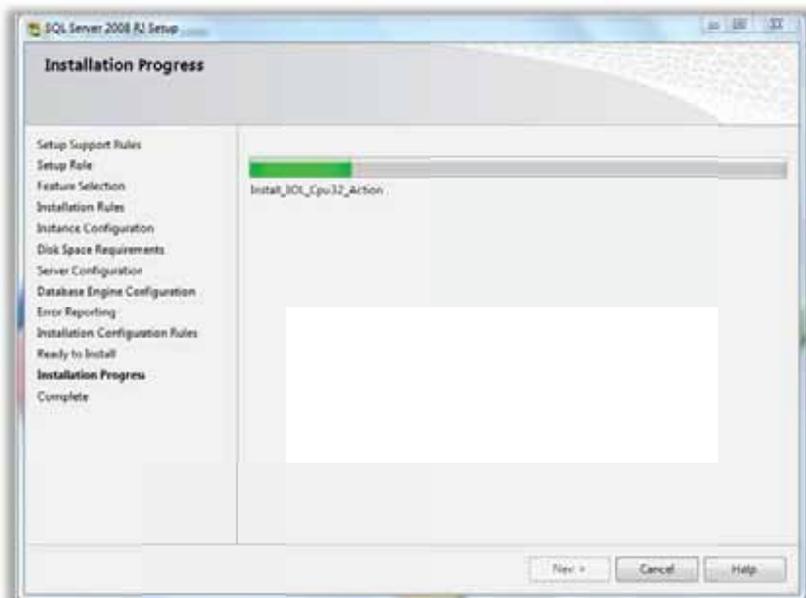
ภาพที่ 46 กำหนดสิทธิ์

3.16 คลิก Next เพื่อติดตั้งโปรแกรม



ภาพที่ 47 ติดตั้งโปรแกรม

3.17 ระบบจะทำการติดตั้ง โปรแกรม เมื่อทำการติดตั้งเสร็จแล้วคลิก Close



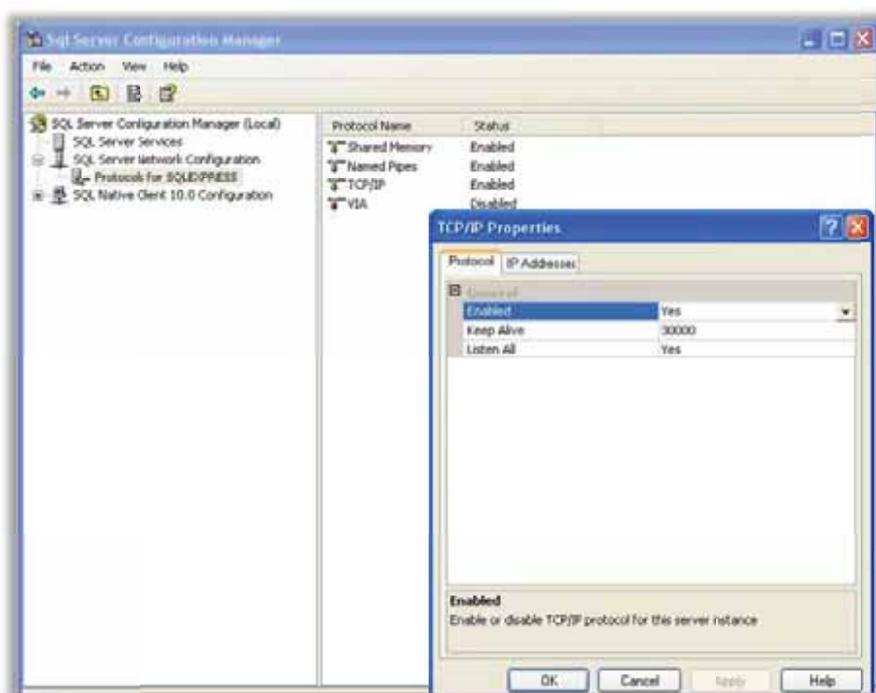
ภาพที่ 48 ระบบทำการติดตั้งโปรแกรม

3.18 ทำการ Configuration SQL Server 2008 R2 โดยการกดปุ่ม Start ของ Windows แล้วไปที่ Microsoft SQL Server 2008 R2 -> Configuration Tools -> SQL Server Configuration Manager



ภาพที่ 49 ทำการ Configuration SQL Server 2008 R2

3.19 เลือก Protocols for SQLSERVER แล้ว Enable Protocol Shared Memory, Named Pipes และ TCP/IP โดยการ Click ขวา หรือ Double Click Protocol Name แล้วเลือก Enabled เป็น Yes แล้วคลิก OK ดังรูป



ภาพที่ 50 กำหนดค่าต่างๆ

ภาคผนวก จ

หนังสือขอความอนุเคราะห์ขอข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย



ที่ ศธ 0520.107 / 1766

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
22 ถนนบรมราชชนนี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170

14 มีนาคม 2554

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ขอข้อมูล

เรียน ผู้จัดการแผนกไอที บริษัท ดีสโตน จำกัด

ด้วย นางสาวมิ่งขวัญ ชำนิกิจ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการงานสารสนเทศ สำหรับกลุ่มบริษัทดีสโตน" มีความประสงค์จะขอข้อมูลจากใบคำร้องขอการใช้งานบริการสารสนเทศ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552 - 2553 เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการทำการค้นคว้าอิสระ ในกรณีนี้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาต ตามความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ให้แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย ตลิ่งชัน
โทร. / โทรสาร 0-2849-7503

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล ที่อยู่	นางสาวมิ่งขวัญ ชำนิกิจ 133 หมู่ 9 บ้านสันกำแพง ต.ดอยงาม อ.พาน จ.เชียงราย 57120
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2545	สำเร็จการศึกษาปริญญาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
พ.ศ. 2549	ศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2545-2547	เจ้าหน้าที่อบรมคอมพิวเตอร์และประชาสัมพันธ์ สถาบันสอนคอมพิวเตอร์ The Fourth R
พ.ศ. 2547-2551	เจ้าหน้าที่วางแผนข้อมูลการผลิตและประสานงานการตลาด บริษัทรีอรรณูรณ์อุตสาหกรรมจำกัด
พ.ศ. 2551-ปัจจุบัน	ERP Application support บริษัทอีส โคนจำกัด