

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบสวัสดิการสมาชิกสหภาพแรงงาน

บริษัท ที โอ ที จำกัด (มหาชน)

LABOR UNION WELFARE SYSTEM

CASE OF TOT PUBLIC CO., LTD.



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระณีพิเศษ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LABOR UNION WELFARE SYSTEM FOR TOT PUBLIC CO., Ltd.



**A SYSTEM DEVELOPMENT A SPECIAL STUDY PROJECT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1/2006



COPYRIGHT 2006

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

เอกสารนี้ **KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG** กับการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ ระบบสวัสดิการสมาชิกสหภาพแรงงาน บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
นักศึกษา นางมาลินี ไทยปาน
รหัสประจำตัว 47066701
ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา 2549
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ธนรัตน์ ชลิดาพงศ์

บทคัดย่อ

สหภาพแรงงาน บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ถูกจัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นตัวแทนพนักงานในการดูแลสิทธิประโยชน์ต่างๆ ที่ถูกจ้างพึงได้รับจากนายจ้าง และช่วยเหลือด้านสวัสดิการต่างๆ ให้แก่พนักงานที่สมัครเป็นสมาชิกของสหภาพ แต่ในปัจจุบันสมาชิกมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น มีการทำงานที่ล่าช้า ฐานข้อมูลไม่เป็นปัจจุบันและผิดพลาดมาก ไม่สามารถตรวจสอบหรือสืบค้นประวัติสมาชิกได้ เพราะใช้ระบบมือทำ จากปัญหาดังกล่าวจึงทำการศึกษาวิเคราะห์ถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อออกแบบระบบงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มีความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้น การจัดการทะเบียนสมาชิกมีความถูกต้องน่าเชื่อถือมากขึ้น และสามารถนำข้อมูลที่มีอยู่มาประมวลผล สรุปรายงานนำเสนอผู้บริหารเพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนเพื่อขยายงานในอนาคตได้ โดยรายงานฉบับนี้นำเสนอขั้นตอนในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานเชิงวัตถุ ซึ่งใช้เครื่องมือ UML ในการสร้างโมเดลในรูปแบบ Diagram ต่างๆ และผลที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานเชิงวัตถุนี้ จะถูกนำไปใช้ในการพัฒนาระบบต่อไป

| | |
|----------------------|---|
| Title | Labor Union Welfare System for TOT Public Co., Ltd. |
| Student | Mrs. Malinee Thaiparn |
| Student ID | 47066701 |
| Degree | Master of Science |
| Programme | Information Technology Management |
| Academic Year | 2006 |
| Advisor | Asst.Prof.Dr. Thanarat Chalidabhongse |

ABSTRACT

The Labor Union of TOT Public Company Limited was established with the objectives that are to be the employees' representative for supervising benefits and rights. The employees should gain from the employer, and help officers who are the members of the union by offering welfare. In present, the quantity of members is increasing. Consequently, the proceeding has delay, the database is not update and shows many mistakes, and lack of ability concerning investigation or searching of members' record, due to the using of the manual system. This paper exhibits the study and analysis of procedure in order to design the working system having higher efficiency, more convenience, and more swiftness of searching. Moreover, the management of members' register can be handled with more reliability and correctness. The existing data are applied in process of summary and report which is submitted to the director for making a decision about policy and planning for business expansion in the future. This report presents the analysis and design of such system using the tool of UML to build model in multi-diagram. The result from this analysis and design will be utilized for system development in next step.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการศึกษาระณีพิเศษนี้ เกิดขึ้นได้จากความช่วยเหลือ และคำแนะนำจากบุคคลต่างๆ
ดังนี้

ขอขอบคุณ ผศ.ดร. ธนรัตน์ ชลิตาพงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ให้คำปรึกษา
คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของโครงการศึกษาระณีพิเศษนี้

ขอขอบคุณ สถาบัน คณาจารย์ ที่ได้ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนเจ้าหน้าที่คณะเทคโนโลยี
สารสนเทศทุกท่านที่อำนวยความสะดวกตลอดเวลาที่ศึกษา

ขอขอบคุณ พ่อที่ให้ความรัก ความอบอุ่น และดวงวิญญาณของแม่ที่มาให้กำลังใจยามท
้อเหน็ดเหนื่อย อีกทั้งเพื่อนๆ ที่เป็นกำลังใจให้ผ่านพ้นอุปสรรคต่างๆ จนสำเร็จลุล่วงได้ตลอด
การศึกษานี้ ขอขอบคุณมากๆ ค่ะ



มาลินี ไทยปาน

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | I |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | II |
| กิตติกรรมประกาศ..... | III |
| สารบัญ..... | IV |
| สารบัญตาราง..... | VI |
| สารบัญรูป..... | VII |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| 1.1 ความเป็นมา..... | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ..... | 1 |
| 1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ..... | 2 |
| 1.4 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ..... | 2 |
| 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 3 |
| บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง..... | 5 |
| 2.1 ยูเอ็มแอล..... | 5 |
| 2.2 ไมโครซอฟท์ แอคเซส 2003..... | 7 |
| 2.3 โปรแกรม Macro Media Dreamweaver MX 2004..... | 8 |
| บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน..... | 9 |
| 3.1 ความรู้เกี่ยวกับสิทธิประโยชน์และหลักเกณฑ์..... | 9 |
| 3.2 การศึกษาวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน..... | 11 |
| 3.3 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน..... | 13 |
| 3.4 แนวทางการพัฒนาระบบ..... | 14 |
| 3.5 การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ..... | 14 |
| 3.6 ความต้องการของระบบใหม่..... | 17 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| บทที่ 4 การออกแบบระบบงาน..... | 19 |
| บทที่ 5 การออกแบบฐานข้อมูล..... | 39 |
| 5.1 แบบจำลองข้อมูล..... | 39 |
| 5.2 พจนานุกรมข้อมูล..... | 45 |
| บทที่ 6 การพัฒนาระบบและการใช้งาน..... | 50 |
| 6.1 สถาปัตยกรรมของระบบ..... | 50 |
| 6.2 การออกแบบส่วนต่อประสานใช้..... | 50 |
| 6.3 รายละเอียดการทำงานของระบบ..... | 51 |
| บทที่ 7 บทสรุป..... | 66 |
| 7.1 สรุปผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ..... | 66 |
| 7.2 ปัญหาและข้อจำกัด..... | 66 |
| บรรณานุกรม..... | 67 |
| ประวัติผู้เขียน..... | 68 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|---|------|
| 3.1 ตารางหลักเกณฑ์การได้รับสวัสดิการ..... | 9 |
| 4.1 รายละเอียดคุณสมบัติตรวจสอบการเป็นสมาชิก..... | 21 |
| 4.2 รายละเอียดคุณสมบัติจัดการข้อมูลสมาชิก..... | 22 |
| 4.3 รายละเอียดคุณสมบัติเบิกสวัสดิการ..... | 22 |
| 4.4 รายละเอียดคุณสมบัติออกหนังสือรับรองสิทธิซื้อสินค้า..... | 23 |
| 4.5 รายละเอียดคุณสมบัติยื่นเรื่องร้องเรียน..... | 23 |
| 4.6 รายละเอียดคุณสมบัติตรวจสอบความคืบหน้าเรื่องร้องเรียน..... | 24 |
| 4.7 รายละเอียดคุณสมบัติจัดพิมพ์รายงาน..... | 24 |
| 4.8 รายละเอียดคุณสมบัติตรวจสอบประวัติการเบิก | 25 |
| 5.1 ตาราง พจนานุกรมข้อมูล..... | 39 |
| 5.2 ตาราง สมาชิก..... | 40 |
| 5.3 ตาราง หน่วยงาน..... | 41 |
| 5.4 ตาราง ข้อมูลมารดาสมาชิก..... | 41 |
| 5.5 ตาราง ข้อมูลบิดาสมาชิก..... | 41 |
| 5.6 ตาราง ประเภทเรื่องร้องเรียน..... | 42 |
| 5.7 ตาราง ประเภทใบรับเรื่องร้องเรียน..... | 42 |
| 5.8 ตาราง ประเภทสวัสดิการ..... | 43 |
| 5.9 ตาราง ใบเบิกสวัสดิการ..... | 43 |
| 5.10 ตาราง ใบรับรองสิทธิซื้อสินค้าเงินผ่อน..... | 44 |

สารบัญรูป

| รูปที่ | | หน้า |
|--------|--|------|
| 4.1 | ยูสเคสไคอะแกรม ของระบบสวัสดิการสหภาพแรงงาน..... | 20 |
| 4.2 | แอกทิวิตี้ไคอะแกรม ของยูสเคสตรวจสอบการเป็นสมาชิก..... | 26 |
| 4.3 | แอกทิวิตี้ไคอะแกรม ของยูสเคสจัดการข้อมูลสมาชิก..... | 27 |
| 4.4 | แอกทิวิตี้ไคอะแกรม ของยูสเคสเบิกสวัสดิการ..... | 28 |
| 4.5 | แอกทิวิตี้ไคอะแกรม ของยูสเคสออกหนังสือรับรองสิทธิซื้อสินค้า..... | 29 |
| 4.6 | แอกทิวิตี้ไคอะแกรม ของยูสเคสยื่นเรื่องร้องเรียน..... | 30 |
| 4.7 | แอกทิวิตี้ไคอะแกรม ของยูสเคสตรวจสอบความคืบหน้าเรื่องร้องเรียน..... | 31 |
| 4.8 | แอกทิวิตี้ไคอะแกรม ของยูสเคสจัดพิมพ์รายงาน..... | 32 |
| 4.9 | แอกทิวิตี้ไคอะแกรมของยูสเคสตรวจสอบประวัติการเบิก..... | 33 |
| 4.10 | คลาสไคอะแกรม ของระบบสหภาพแรงงาน..... | 34 |
| 4.11 | ซีเควนซ์ไคอะแกรม ยูสเคสจัดการข้อมูลสมาชิก..... | 35 |
| 4.12 | ซีเควนซ์ไคอะแกรมยูสเคสเบิกสวัสดิการ..... | 36 |
| 4.13 | ซีเควนซ์ไคอะแกรมยูสเคสตรวจสอบการเป็นสมาชิก..... | 37 |
| 4.14 | ซีเควนซ์ไคอะแกรมยูสเคสออกหนังสือรับรองสิทธิซื้อสินค้า..... | 37 |
| 4.15 | สเตทไคอะแกรมการตรวจสอบสถานภาพเรื่องร้องเรียน..... | 38 |
| 5.1 | อีอาร์ไคอะแกรม ของระบบสวัสดิการสหภาพแรงงาน..... | 39 |
| 6.1 | สถาปัตยกรรมของระบบสารสนเทศสวัสดิการสหภาพแรงงาน..... | 50 |
| 6.2 | หน้าจอการเข้าสู่ระบบ..... | 53 |
| 6.3 | หน้าจอเมนูข้อมูลหลัก..... | 53 |
| 6.4 | หน้าจอตารางหลักเพื่อวันที่รายละเอียดของสมาชิก..... | 54 |
| 6.5 | หน้าจอการบันทึกหน่วยงานสมาชิก..... | 54 |
| 6.6 | หน้าจอการบันทึกข้อมูลบิดา-มารดาสมาชิก..... | 55 |
| 6.7 | หน้าจอการแก้ไขข้อมูลมารดาสมาชิก..... | 55 |
| 6.8 | หน้าจอแสดงการบันทึกประเภทสวัสดิการ..... | 56 |
| 6.9 | หน้าจอแสดงการบันทึกประเภทการร้องเรียน..... | 56 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

สารบัญรูป (ต่อ)

| รูปที่ | หน้า |
|--------|--|
| 6.10 | หน้าจอเมนูการบันทึกงานประจำวัน..... 57 |
| 6.11 | หน้าจอการบันทึกการเบิกสวัสดิการ..... 58 |
| 6.12 | หน้าจอแสดงการตรวจสอบประวัติการเบิกสวัสดิการของสมาชิก..... 59 |
| 6.13 | หน้าจอแสดงประวัติการเบิกสวัสดิการของสมาชิก..... 59 |
| 6.14 | หน้าจอแสดงแก้ไขประวัติการเบิกสวัสดิการของสมาชิก 60 |
| 6.15 | หน้าจอแสดงการตรวจสอบสถานะเรื่องร้องเรียน..... 60 |
| 6.16 | หน้าจอแสดงประวัติการร้องเรียน..... 60 |
| 6.17 | หน้าจอแสดงผลการดำเนินการเรื่องร้องเรียน 61 |
| 6.18 | หน้าจอแสดงการตรวจสอบการใช้สิทธิซื้อสินค้าเงินผ่อน 62 |
| 6.19 | หน้าจอแสดงประวัติการใช้สิทธิซื้อสินค้าเงินผ่อน..... 62 |
| 6.20 | หน้าจอแสดงการออกไปรับรองการใช้สิทธิให้สมาชิก..... 63 |
| 6.21 | หน้าจอแสดงเมนูการพิมพ์รายงาน..... 63 |
| 6.22 | หน้าจอแสดงเมนูย่อยการเลือกพิมพ์รายงาน..... 64 |
| 6.23 | หน้าจอแสดงตัวอย่างรายงานตารางหน่วยงาน..... 64 |
| 6.24 | หน้าจอแสดงตัวอย่างรายงานตารางบิดา..... 65 |
| 6.25 | หน้าจอแสดงตัวอย่างรายงานรายชื่อสมาชิก..... 65 |

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

สหภาพแรงงาน บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เป็นหน่วยงานที่ก่อตั้งขึ้นมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นตัวแทนของสมาชิกในเรื่องการดูแลสิทธิประโยชน์ต่างๆ ที่ถูกข้างฟิงได้รับจาก นายจ้าง โดยให้คำปรึกษา ช่วยเหลือในด้านหน้าที่การงาน และบรรเทาความเดือดร้อนของพนักงาน โดยมีได้เป็นหน่วยงานที่มุ่งแสวงหาผลกำไร เพื่อให้สามารถบริการสมาชิกได้อย่างรวดเร็ว จึงต้องมีการปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน เช่นการจัดให้มีการทำทะเบียนประวัติสมาชิก ทะเบียนการเบิกเงินสวัสดิการเพื่อลดปัญหาการเบิกซ้ำซ้อน สามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็วถูกต้องและทั่วถึงให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและเหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมในปัจจุบัน

การพัฒนาระบบสารสนเทศ จึงมีความเหมาะสมอย่างยิ่งในการช่วยสนับสนุนให้การปฏิบัติงานในการจัดเก็บและจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ข้อมูลดังกล่าวถูกนำมาใช้ อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ในปัจจุบัน ส่งผลให้สหภาพแรงงาน สามารถนำข้อมูลที่ได้ มาวิเคราะห์หาแนวทางในการช่วยเหลือสมาชิกด้านอื่นๆ เพิ่มเติมให้เหมาะสมต่อไป

เนื่องจากการบันทึกข้อมูลในปัจจุบันใช้วิธีการเก็บเป็นเอกสาร และเก็บเป็นไฟล์ข้อมูล ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาในการควบคุม การจัดการ การติดตาม และเมื่อต้องการค้นหาหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่างๆ ทำให้ล่าช้าและเกิดข้อผิดพลาดทำให้สิ้นเปลืองเวลา ทรัพยากร และยังสร้างความเสียหายให้แก่องค์กร อีกทั้งในปัจจุบันการเก็บข้อมูลดังกล่าวไม่สามารถรองรับการทำงานที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและซับซ้อนมากขึ้นได้ และไม่อาจนำข้อมูลที่มีอยู่มาประมวลผลเพื่อจัดทำระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารได้ ทำให้ผู้บริหารขาดข้อมูลการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย และการวางแผน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องหาวิธีการหรือระบบงานใหม่ที่จะนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาเหล่านี้

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

จากระบบงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน การเบิกจ่ายเงินประจำวันไม่สามารถตรวจสอบการเบิกจ่ายซ้ำซ้อนได้ทันที และการสืบค้นข้อมูลต่างๆ ต้องใช้เวลามาก การพัฒนาระบบจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งปรับปรุงรูปแบบการทำงานในปัจจุบันเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของสมาชิกได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว
2. เพื่อเพื่อพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นแหล่งข้อมูลกลางที่สามารถใช้งานจากฐานข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในองค์กรได้
3. เพื่อให้ข้อมูลการบริหารงานสวัสดิการมีการจัดเก็บและจัดการอย่างเป็นระบบ โดยใช้เทคโนโลยีและการพัฒนาซอฟต์แวร์เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน
4. เพื่อแก้ไขปัญหาการไม่สามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังเป็นเวลานานจากระบบเดิมได้
5. เพื่อให้มีข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจของผู้บริหารในการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขสวัสดิการให้สอดคล้องกับสภาวะทางสังคมในปัจจุบัน
6. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยจะลดเวลาและขั้นตอนในการทำงาน

1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ

โครงการนี้เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการฐานข้อมูลสมาชิก โดยมีกรณีศึกษาคือสหภาพแรงงานของ บมจ.ทศท. โดยระบบที่ถูกพัฒนาขึ้น จะต้องรองรับระบบงานดังนี้

1. ระบบทะเบียนประวัติสมาชิกให้มีฐานข้อมูลของสมาชิกอย่างละเอียด ถูกต้อง โดยการบันทึก ปรับปรุงข้อมูล เพื่อประโยชน์ในการติดต่อครั้งต่อไป
2. ระบบเบิกเงินสวัสดิการที่สามารถตรวจสอบและป้องกันการเบิกซ้ำซ้อนได้ทันที
3. ระบบตรวจสอบความคืบหน้าของเรื่องร้องเรียนเพื่อให้สมาชิกทราบผลการดำเนินงานว่าอยู่ในขั้นตอนใด
4. ระบบออกหนังสือรับรองสิทธิในการขอม่อนสินค้ำราคาพิเศษกับสหภาพ
5. สามารถจัดทำรายงานต่างๆ ได้หลายรูปแบบและรวดเร็ว

1.4 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบในโครงการนี้ มีขั้นตอนในการวิเคราะห์เพื่อให้ได้ระบบที่ตรงกับความต้องการ ดังนี้

1. ศึกษาระบบงานเดิม เพื่อให้ทราบรายละเอียดของการทำงานในปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ และนำไปเป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของสมาชิกมากที่สุด ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างคล่องตัว ข้อมูลถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้น

2. ศึกษาความต้องการของผู้ใช้งาน โดยการรวบรวมข้อมูลต่างๆ จากผู้ที่เกี่ยวข้องโดยวิธีการต่างๆ ได้แก่ รวบรวมเอกสาร การสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม เพื่อใช้สรุปข้อกำหนดต่างๆ

เอกสารให้ตรงกับความต้องการมากที่สุดใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. วิเคราะห์ปัญหา โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมมาวิเคราะห์และสรุปเป็นความต้องการของระบบใหม่ รวมถึงการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบเพื่อที่จะออกแบบระบบใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของสมาชิก

4. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และออกแบบใหม่ โดยใช้แนวความคิดเชิงวัตถุ และการใช้ UML (Unified Modeling Language) เป็นเครื่องมือในการสร้างแบบจำลองของระบบ ซึ่งได้แก่

- แผนภาพยูสเคสใช้ในการทำแบบจำลอง และวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานระบบ
- แผนภาพเอกทิวทัศน์ในการวิเคราะห์และออกแบบพฤติกรรมเพื่อลำดับกิจกรรมของการทำงาน
- แผนภาพซีเควนซ์ สำหรับอธิบายพฤติกรรมและขั้นตอนการทำงานของแต่ละยูสเคส โดยแสดงเป็นการโต้ตอบระหว่างอ็อบเจกต์
- แผนภาพคลาสในการวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างของระบบ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ต่างๆ ระหว่างคลาส
- แผนภาพสเตท เป็นแผนภาพที่แสดงสถานะต่างๆ ของอ็อบเจกต์ที่เราสนใจในระบบ และบอกถึงเหตุการณ์ กิจกรรม หรือเงื่อนไขใดที่ทำให้อ็อบเจกต์มีการเปลี่ยนสถานะหนึ่งไปเป็นอีกสถานะหนึ่ง
- ออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และสร้างแบบจำลองข้อมูลด้วยแผนภาพอีอาร์โคเอแกรม

5. ออกแบบรายงานและส่วนต่อประสานผู้ใช้ ในการออกแบบรายงานจะมีรายละเอียดที่ครบถ้วน เพื่อสะดวกในการนำไปใช้วิเคราะห์และตัดสินใจต่อไป ส่วนการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ จะต้องมียูเอไอที่เข้าใจง่ายและหน้าจอมีมาตรฐานเดียวกัน เพื่อสะดวกในการใช้งาน

6. ทดสอบระบบเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและตรงกับความต้องการใช้งานของผู้ใช้และความต้องการของธุรกิจ

7. สรุปผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบให้ทราบถึงปัญหาและข้อจำกัดของระบบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบต่อไป

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาระบบสารสนเทศสวัสดิการสมาชิกสหภาพแรงงาน มีดังนี้

1. ทำให้ฐานข้อมูลถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ และเป็นแหล่งข้อมูลกลางที่สามารถควบคุมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ทำให้การทำงานประสานงานกันระหว่างหน่วยงานมีความสะดวกและถูกต้องตรงกันมากขึ้นเพราะอ้างอิงถึงข้อมูลชุดเดียวกัน
3. สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันอื่นๆ ในอนาคตได้โดยสะดวก เนื่องจากการพัฒนาระบบใช้เทคโนโลยีและซอฟต์แวร์ที่เป็นที่นิยมใช้กันทั่วไป
4. ข้อมูลมีความปลอดภัย โดยกำหนดให้บุคคลที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นจึงจะสามารถบันทึก แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลได้
5. ลดเวลาและขั้นตอนของการปฏิบัติงาน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
6. ลดความผิดพลาดและสูญหายของข้อมูลจากการจดบันทึกและเก็บเป็นเอกสารที่ปฏิบัติอยู่ในระบบปัจจุบัน
7. ผู้บริหารสามารถเรียกดูข้อมูลได้หลายรูปแบบ และรวดเร็ว รวมทั้งเป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ยูเอ็มแอล

ยูเอ็มแอล (Unified Modeling Language : UML) หมายถึง ภาษารูปภาพที่กำหนดลักษณะของคลาส การสร้างคลาส และเป็นเอกสารที่บอกถึงรายละเอียดของระบบโครงสร้างโปรแกรม ยูเอ็มแอล สามารถแสดงโครงสร้างของระบบเชิงวัตถุในรายละเอียดต่างๆ ได้ดีในรูปแบบของแผนภาพไดอะแกรม แผนภาพเหล่านี้จะทำให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้ออกแบบระบบและโปรแกรมเมอร์ ทำให้การปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมทำได้ง่ายขึ้น

ในการศึกษาการออกแบบเชิงวัตถุให้เกิดประโยชน์นั้น จำเป็นต้องสามารถอ่าน เขียน และเข้าใจภาษารูปยูเอ็มแอล พร้อมทั้งเข้าใจการออกแบบและการวิเคราะห์ทางอ็อบเจกต์-โอเรียนเต้ดควบคู่กันไปด้วย (กิตติ ภักดีวัฒนกุล และกิตติพงษ์ กลมกล่อม. 2544 : 303)

ภาษายูเอ็มแอล สามารถแบ่งไดอะแกรมออกเป็นทั้งหมด 6 แบบ ดังนี้ (สุนทริน วงศ์ศิริกุล. 2537 : 44)

แบบที่ 1 ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram) จะแสดงถึงการใช้งานระบบ โดยมีองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ แอ็กเตอร์ และยูสเคส โดยที่ยูสเคสจะแสดงถึงขอบเขตของระบบที่เรา กำลังสนใจ และแอ็กเตอร์คือสิ่งที่ยอยู่นอกระบบแต่เป็นผู้ให้อะไรบางอย่างแก่ระบบ อีกทั้งเป็นผู้ที่รับผลลัพธ์จากระบบด้วย ในภาพรวมแล้วยูสเคสไดอะแกรมจะใช้เพื่อ

- แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแอ็กเตอร์ที่ใช้ระบบ
- แสดงความสัมพันธ์ระหว่างยูสเคสที่แอ็กเตอร์ใช้
- แสดงความสัมพันธ์ระหว่างยูสเคส

แบบที่ 2 แอกทิวิตีไดอะแกรม (Activity Diagram) จะแสดงถึงขั้นตอนการทำงานของระบบและจุดที่ต้องการตัดสินใจที่เกิดภายในอ็อบเจกต์ หรือภายในกระบวนการทำงาน โดยที่ขั้นตอนในการทำงานแต่ละขั้นตอนจะเรียกว่า แอกทิวิตี (Activity)

แบบที่ 3 สเตทไดอะแกรม (State Diagram) เป็นไดอะแกรมที่มีลักษณะและหน้าที่ ดังนี้

- แสดงวงจรชีวิตของอ็อบเจกต์ ระบบย่อยต่างๆ และระบบโดยรวม
- บ่งบอกว่าเหตุการณ์ต่างๆ จะส่งผลกระทบต่ออะไรขึ้นได้บ้าง
- อาจมีจุดเริ่มต้นและจุดจบได้หลายๆ จุด

แบบที่ 4 สเตตคัสตริกเจอร์ไดอะแกรม (Static Structure Diagram) ใช้อธิบายสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบและความสัมพันธ์ของสิ่งเหล่านั้น (เป็นความสัมพันธ์ในแง่สเตตค) โดยมีอยู่ 2 ประเภท ได้แก่ คลาสไดอะแกรม และอ็อบเจกต์ไดอะแกรม

- คลาสไดอะแกรม (Class Diagram) ใช้เพื่อแสดงถึงเอนทิตีต่างๆ ในระบบหรือภายในโดเมนหนึ่งๆ โดยอธิบายว่าเอนทิตีเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันอย่างไร นอกจากนี้ยังใช้คลาสไดอะแกรมมาอธิบายคลาส อินเทอร์เฟซ คอลลาบอเรชัน รวมทั้งความสัมพันธ์ของทั้งสามด้วย องค์ประกอบของคลาสมี 3 ส่วน ได้แก่ ชื่อคลาส แอตทริบิวต์ และโอเปอเรชัน
- อ็อบเจกต์ไดอะแกรม (Object Diagram) ใช้เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอินสแตนซ์ (Instance) ที่เชื่อมโยงกันในช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น โดยสัญลักษณ์ของอ็อบเจกต์ไดอะแกรมจะมีลักษณะเดียวกับคลาสไดอะแกรม ต่างกันที่ชื่อของอ็อบเจกต์ไดอะแกรมจะมีการขีดเส้นใต้เอาไว้ด้วย

แบบที่ 5 อินเทอร์แอคชันไดอะแกรม (Interaction Diagram) แสดงปฏิสัมพันธ์ของอ็อบเจกต์ต่างๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น

- ซีเควนซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram) ใช้เพื่อแสดงการทำงานระหว่างอ็อบเจกต์ต่างๆ เมื่อเกิดการส่งข่าวสารหรือเมสเซจ (Message) และเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ โดยทิศทางของลูกศรจะเป็นการบ่งบอกถึงทิศทางการส่งเมสเซจระหว่างอ็อบเจกต์ (ปฏิสัมพันธ์ที่เน้นช่วงเวลาการทำงาน)
- คอลลาบอเรชันไดอะแกรม (Collaboration Diagram) ใช้เพื่อแสดงการติดต่อสื่อสารระหว่างอ็อบเจกต์ต่างๆ และความสัมพันธ์ระหว่างที่แต่ละอ็อบเจกต์ติดต่อสื่อสารกัน (ปฏิสัมพันธ์เน้นที่เมสเซจที่อ็อบเจกต์ต่างๆ ส่งให้แก่กัน)

แบบที่ 6 อิมพลีเมนเตชันไดอะแกรม (Implementation Diagram) เป็นไดอะแกรมที่เราจะใช้งานในช่วงสุดท้ายของการพัฒนาระบบงานหลังจากที่เราเขียนโค้ดโปรแกรมเสร็จแล้ว ซึ่งอิมพลีเมนเตชันไดอะแกรมจะแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- คอมโพเนนต์ไดอะแกรม (Component Diagram) ใช้เพื่ออธิบายถึงซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่เป็นคอมโพเนนต์ของระบบ องค์ประกอบหลักๆ ของคอมโพเนนต์ไดอะแกรม ได้แก่ คอมโพเนนต์ อินเทอร์เฟซ และความสัมพันธ์
- ดีพลอยเมนต์ไดอะแกรม (Deployment Diagram) ใช้สำหรับแสดงสถาปัตยกรรมของระบบในลักษณะเป็น Physical architecture คือ แสดงว่ามีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อะไรบ้างที่ต้องใช้ในระบบ

2.2 Rational Database Model

แบบจำลองแบบนี้ถือเป็นแบบจำลองที่มีความแพร่หลายมากที่สุดในปัจจุบันเพราะสามารถนำเสนอมุมมองของข้อมูล ในลักษณะตารางที่สามารถสื่อสัมพันธ์กับมนุษย์เข้าใจง่ายที่สุด ตารางจะประกอบด้วยแถว และคอลัมน์ ข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในตารางก็สามารถจัดเก็บข้อมูลในส่วนของตน โดยสามารถมีความสัมพันธ์กับตารางอื่นๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นแบบ One-to-many หรือ แบบ many-to-many และใช้คีย์ในการอ้างอิงถึงตารางอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งคีย์ดังกล่าวสามารถเป็นได้ทั้งคีย์หลัก (primary key) และคีย์รอง (secondary key) เพื่อกำหนดการเรียงลำดับดัชนีเพื่อเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

ในการออกแบบฐานข้อมูลขึ้นใช้งานในระบบสารสนเทศใดๆ จะต้องอาศัย Data Model เพื่อนำเสนอรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลในฐานข้อมูลที่ออกแบบ เนื่องจาก Data Model เป็นแบบจำลองที่มีรูปแบบในการนำเสนอรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลเป็นมาตรฐาน และนำเสนอมุมมองที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดี สำหรับ Data Model ที่นิยมใช้ได้แก่ Entity-Relationship Model หรือที่นิยมเรียกสั้นๆ ว่า E-R Model เนื่องจาก E-R Model เป็นแบบจำลองที่เสนอรายละเอียดหรือข้อมูลต่างๆ ในธุรกิจว่ามีเอนทิตีอะไรบ้าง แต่ละเอนทิตีมีความสัมพันธ์กันอย่างไร โดยสื่อสารด้วยภาพสัญลักษณ์ต่างๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ง่าย โดย E-R Model ที่นำเสนอ นั้นทำให้ทราบถึง (โอภาส เข็มสิริวงศ์.2548 : 61)

1. มีเอนทิตีอะไรบ้าง และมีความสัมพันธ์กันอย่างไร
2. มีข้อมูลอะไรบ้างในแต่ละเอนทิตีและความสัมพันธ์ที่ต้องการจัดเก็บลงฐานข้อมูล
3. มีกฎความคงสภาพ (Integrity Constrains) หรือ Business Rules อะไรบ้าง
4. Database Schema ใน ER-Diagram สามารถนำเสนอในลักษณะของแผนภาพ ER-Diagram
5. สามารถทำการแปลง ER-Diagram ในลักษณะความสัมพันธ์ของ Schema

2.3 ไมโครซอฟท์ แอคเซส 2003

ไมโครซอฟท์แอคเซส 2003 เป็นโปรแกรมสำหรับการจัดการระบบฐานข้อมูล ซึ่งมีระบบการค้นหา คัดเลือก และจัดเรียงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ไมโครซอฟท์แอคเซส 2003 ประกอบด้วยอ็อบเจกต์ฐานข้อมูล 7 ประเภท คือ (นันทนี แขวงโสภา. 2548 : 39)

1. ตาราง (Table) เป็นส่วนที่เก็บข้อมูลทั้งหมดของโปรแกรม
2. แบบสอบถาม (Queries) ใช้สำหรับสร้างคำสั่ง เพื่อเลือกดูตารางข้อมูลในหลายลักษณะตามเงื่อนไขที่ต้องการ
3. ฟอรั่ม (Form) ใช้สำหรับสร้างแบบฟอร์มหน้าจอ เพื่อรับข้อมูลเข้าสู่ตาราง
4. รายงาน (Reports) ใช้สำหรับสร้างรายงานเพื่อเสนอข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการ

5. เพจ (Page) ใช้ประกอบการสร้างหน้าเว็บ เพื่อแสดงผลข้อมูลในฐานข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตได้
6. มาโคร (Macros) เป็นอ็อบเจกต์ที่เก็บรวบรวมชุดคำสั่งหรือการกระทำต่างๆ ใช้สำหรับสร้างคำสั่งพิเศษต่างๆ ช่วยให้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ
7. โมดูล (Modules) ใช้สำหรับสร้างโปรแกรมย่อย ซึ่งทำหน้าที่คล้ายมาโคร แต่สามารถควบคุมการทำงานได้มากกว่า

2.4 โปรแกรม Macromedia Dream Weaver MX 2004

ในการออกแบบพัฒนาระบบสวัสดิการสหภาพแรงงาน ได้ใช้โปรแกรม Macromedia Dreamweaver มาช่วยในการออกแบบส่วนต่อประสานใช้ เนื่องจากโปรแกรมนี้มีความสะดวกสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ ซึ่งมีคุณสมบัติครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบและสร้าง เว็บเพจ การบริหารการจัดการเว็บไซต์ ตลอดไปจนถึงการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน Dreamweaver มีคุณสมบัติเด่นคือ ใช้งานง่ายมีเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการจัดการข้อความ ภาพกราฟฟิค ตารางข้อมูล แบบฟอร์ม รวมทั้งองค์ประกอบต่างๆ ที่ใช้ได้ตอบกับผู้ชมลงในเว็บเพจได้ง่าย โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรู้จักภาษา HTML CSS และ Java Script มีการเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบต่างๆ ได้อย่างสะดวกซึ่ง HTML TAG หรือ โค้ด ที่ Dreamweaver สร้างขึ้นมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยมากและที่สำคัญ HTML TAG มีขนาดเล็กหรือที่เรียกว่าขยะน้อยมาก ด้วย HTML Tag ที่มีขนาดเล็กนี้จะมี การโอนถ่ายข้อมูลที่น้อยและใช้ Bandwidth น้อยมากด้วย

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

สหภาพแรงงาน บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เป็นหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือพนักงานทั้งในด้านการเงิน การร้องเรียน และดูแลสิทธิประโยชน์ต่างๆ แต่เนื่องจากการบันทึกข้อมูลในปัจจุบันไม่สามารถควบคุม จัดการ ติดตาม ค้นหาหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้ อีกทั้งในการรวบรวมข้อมูลของการใช้สิทธิเบิกสวัสดิการต่างๆเป็นระบบมือ ทำให้เกิดความล่าช้าและผิดพลาดมาก ดังนั้นในการพัฒนาระบบสวัสดิการสหภาพแรงงานนั้นจะต้องรวบรวมข้อมูลต่างๆเพื่อหาความต้องการของผู้ใช้และออกแบบระบบการทำงานให้ถูกต้อง และเหมาะสมกับความต้องการใช้งาน

3.1 ความรู้เกี่ยวกับสิทธิประโยชน์และหลักเกณฑ์ในการได้รับสวัสดิการของสมาชิก

สหภาพแรงงาน บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

1. วัตถุประสงค์

สหภาพแรงงาน บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2517 โดยมีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

- เพื่อเป็นตัวแทนในการดูแลสิทธิประโยชน์ต่างๆ ที่ถูกจ้างพึงได้รับจากนายจ้าง
- เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของสมาชิก

2. สมาชิก พนักงานต้องสมัครเป็นสมาชิกสหภาพแรงงานก่อนจึงจะสามารถใช้สิทธิต่างๆ ได้
3. ค่าบำรุงสมาชิก (เดือนละ 10.- บาท) หักจากบัญชีเงินเดือนของสมาชิก
4. หลักเกณฑ์และสิทธิประโยชน์ต่างๆ แบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ตารางหลักเกณฑ์การได้รับสวัสดิการ

| ประเภท | ผู้ที่ได้รับสิทธิ | หลักเกณฑ์ | ความช่วยเหลือ |
|---|-------------------------------|---|--|
| 1. เจ็บป่วย | - สมาชิก | - พักรักษาตัวในโรงพยาบาล ตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป - แจกภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่เข้าโรงพยาบาล - ช่วยเหลือ 1 ครั้ง/ปี | - ช่วยเหลือค่ารักษาพยาบาล วงเงิน 300.- |
| 2. คลอดบุตร | - สมาชิก | - แจกภายใน 120 วัน นับแต่วันคลอด - ใบสูติบัตรและบัตรประจำตัวพนักงานที่ โอ ที - ช่วยเหลือไม่เกิน 2 ครั้ง | - ช่วยเหลือวงเงิน 300.- |
| 3. อุปสมบทหรือประกอบพิธีฮังห์ | - สมาชิก | - ต้องเป็นสมาชิกมาแล้วไม่ต่ำกว่า 1 ปี - หนังสือรับรองการอุปสมบทหรือการไปประกอบพิธีฮังห์จากหน่วยงานและบัตรพนักงาน TOT - ช่วยเหลือเพียง 1 ครั้ง | - ช่วยเหลือวงเงิน 300.- |
| 4. การประสพภัยพิบัติต่างๆ | - สมาชิก | - แจกให้ สหภาพแรงงานฯ ทราบ พร้อมแนบเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณา | - คณะกรรมการ สรท. จะพิจารณาให้ความช่วยเหลือเป็นรายๆ ไป |
| 5. สมาชิกเสียชีวิต | - สมาชิก - บิดา - มารดา | - ทายาทนำใบมรณะบัตรและบัตรประจำตัวมาแสดง ทั้ง 2 กรณี | - ช่วยเหลือในวงเงินไม่เกิน 1,000.- พร้อมหรีด - ช่วยเหลือในวงเงินไม่เกิน 400.- พร้อมหรีด |
| 6. การประสพอุบัติเหตุขณะปฏิบัติหน้าที่ จนเป็นเหตุให้พิการ | - สมาชิก | - แจกให้ สรท. ทราบ พร้อมแนบเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณา | - สรท. ช่วยเหลือเป็นรายๆ ไป ในวงเงินไม่เกิน 1,000.- |
| 7. สิทธิซื้อสินค้าเงินผ่อน | - สมาชิก | - ไม่มียอดค้างชำระของการผ่อนครั้งก่อนๆ | - ได้สิทธิในการซื้อสินค้าในราคาถูกและผ่อนชำระได้ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การศึกษาวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

1. การดำเนินงานในปัจจุบัน

จากระบบงานเดิม เมื่อสมาชิกเข้ามาติดต่อเขียนคำร้องหรือยื่นเอกสารหลักฐานต่างๆ เจ้าหน้าที่จะจัดเก็บข้อมูลสมาชิก เช่น ประวัติส่วนตัว เอกสารหลักฐานต่างๆ ในการสมัคร การเบิกสวัสดิการ ใบคำร้องต่างๆ ในการขอใช้สิทธิ ก็จะจัดเก็บเป็นแฟ้มรายบุคคล จัดเรียงลงในตู้เอกสารตามเลขประจำตัวของสมาชิก ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นในแต่ละปี และจะนำมาบันทึกเก็บข้อมูลเป็นไฟล์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซลทุกสิ้นวัน หรือทุกสิ้นเดือน

กรณีที่สมาชิกเขียนคำร้องเพื่อร้องเรียนขอความเป็นธรรมหรือต้องการให้ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนต่างๆ ซึ่งในบางกรณีอาจต้องใช้เวลาในการสอบสวนหรือดำเนินการต่างๆ เป็นเวลานาน เมื่อสมาชิกเข้ามาตรวจสอบความคืบหน้าว่าอยู่ในขั้นตอนใดก็จะไม่สามารถทราบความคืบหน้าของเรื่องร้องเรียนนั้นได้ทันที จากลักษณะงานดังกล่าวการจัดเก็บข้อมูลที่ไม่เป็นระบบ ขาดการวางแผนและควบคุม ระบบการค้นหาและจัดการข้อมูลเพื่อนำมาใช้งานจึงไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

2. การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

2.1 หลักเกณฑ์ของระบบปัจจุบัน

- การเป็นสมาชิกสหภาพฯ ต้องเป็นพนักงาน บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
- พนักงาน บริษัท ทีโอที ต้องกรอกแบบฟอร์มสมัครสมาชิก เพื่อระบุรายละเอียดของตนเองและข้อมูลเกี่ยวกับ บุตร คู่สมรส บิดามารดา
- พนักงานต้องเสียค่าบำรุงสมาชิก 10 บาท/เดือน โดยหักจากบัญชีเงินเดือน

2.2 การดำเนินงานในระบบปัจจุบัน

2.2.1 การรับสมัครสมาชิก

- สมาชิกกรอกแบบฟอร์มการสมัครและแนบเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบใบสมัครและเอกสารที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งบันทึกรายการ
- ทุกวันที่ 20 ของทุกเดือนส่งข้อมูลสมาชิกใหม่ ที่ต้องหักค่าบำรุงสมาชิก จากบัญชีเงินเดือน ไปยังหน่วยงานกองบัญชีเงินเดือนและค่าตอบแทน

2.2.2 การฟื้นฟูสภาพการเป็นสมาชิก ได้แก่ ตาย, ลาออก และเกษียณ

- สมาชิกหรือทายาทสมาชิก กรอกแบบฟอร์มพร้อมหลักฐานแสดงการฟื้นฟูสภาพ เช่น ใบมรณะบัตร, ใบลาออก หรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบหลักฐาน
- ทุกวันที่ 20 ของทุกเดือนส่งข้อมูลสมาชิกฟื้นฟูสภาพที่ไม่ต้องหักค่าสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น หากมีการนำออกไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ถือว่าผิดกฎหมาย และต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 การปรับปรุงข้อมูลสมาชิก เช่น การเปลี่ยนชื่อ- นามสกุล เปลี่ยนสถานภาพ ทางการสมรส

- สมาชิกแจ้งข้อมูลการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ต่อเจ้าหน้าที่
- เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงลงไฟล์ข้อมูล

2.2.4 การเบิกจ่ายเงินสวัสดิการให้สมาชิกในสำนักงานใหญ่

- สมาชิกกรอกแบบฟอร์มพร้อมหลักฐานการเบิกสวัสดิการด้านต่างๆ เช่น กรณีเจ็บป่วย, คลอดบุตร, อุปสมบท, ประสบภัยพิบัติ, ประสบอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงาน และเสียชีวิต
- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบหลักฐานประกอบ พร้อมบันทึกข้อมูลและจ่ายเงินตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

2.2.7 การเบิกจ่ายเงินสวัสดิการให้สมาชิกตามสาขา

- สมาชิกจัดเอกสารพร้อมหลักฐานประกอบ โดยจัดส่งมาทางไปรษณีย์ หรือ อาจส่งให้ตัวแทนสหภาพที่ประจำอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ รวบรวมแล้วนำมาให้กับทางสำนักงานใหญ่ ซึ่งตัวแทนต่างๆ จะต้องเข้ามาประชุมเดือนละ 2 ครั้งเป็นประจำทุกเดือน
- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบหลักฐานประกอบพร้อมบันทึกข้อมูล แล้วทำการโอนเงินตามหลักเกณฑ์เข้าบัญชีของสมาชิก

2.2.5 การรับเรื่องร้องเรียน

- สมาชิกร้องเรียนด้วยตนเอง หรือมีบันทึกแจ้งพร้อมหลักฐานการร้องเรียนยื่นต่อเจ้าหน้าที่
- เจ้าหน้าที่แจ้งเรื่องต่อประธานสหภาพแรงงานฯ และรอกการแก้ไข
- เจ้าหน้าที่เก็บเอกสารร้องเรียนลงแฟ้ม โดยเรียงตามวันที่ที่รับเรื่อง

2.2.6 การให้สิทธิผ่อนสินค้าราคาพิเศษ

- สมาชิกแจ้งความต้องการขอใช้สิทธิผ่อนสินค้าราคาพิเศษ
- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการใช้สิทธิครั้งที่แล้ว ถ้ายังผ่อนไม่หมด ห้ามใช้สิทธิครั้งต่อไป
- ถ้ายังไม่เคยใช้สิทธิหรือเคยใช้สิทธิแล้วและผ่อนหมดแล้ว เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลพร้อมออกใบรับรองสิทธิ
- สมาชิกนำไปรับรองสิทธิไปทำสัญญาผ่อนสินค้ากับบริษัทผู้ค้าพร้อมแนบเอกสารหลักฐานคือสลิปเงินเดือนเดือนปัจจุบัน และบัตรพนักงานตัวจริงพร้อมสำเนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาระบบการทำงานในปัจจุบันนี้พบว่ายังไม่ได้มีการจัดทำ ระบบสารสนเทศ เพื่อจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานแต่อย่างใด ทำให้ต้องมีการพัฒนาระบบ งานขึ้นมาใหม่และ จากการวิเคราะห์ระบบงานเดิมทำให้ทราบถึงขั้นตอนและหลักเกณฑ์ต่างๆในการให้ความช่วยเหลือ สมาชิกในการให้สวัสดิการต่างๆ โดยมีลักษณะการทำงาน ดังนี้

- จัดการข้อมูลสมาชิกเช่น รับสมัครสมาชิกใหม่ สมาชิกขอลาออก เกษียณ หรือ สมาชิกเสียชีวิต และรับเรื่องร้องเรียน
- ตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- ปรับปรุงข้อมูลของสมาชิกลงไฟล์ข้อมูล
- เบิกจ่ายเงินสวัสดิการให้สมาชิกทั่วประเทศ
- ส่งข้อมูลของสมาชิกที่มีการเปลี่ยนแปลงอาจจะมีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงในแต่ละเดือน ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ส่วนการบริหารเงินเดือน

3.3 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

- กรณีเบิกจ่ายเงินให้กับสมาชิกที่อยู่ต่างสาขาหรือภูมิภาค ไม่สามารถให้บริการได้ทันที จะต้องรอตรวจสอบจากเอกสารหลักฐานจริงที่ส่งมาทางไปรษณีย์ หรือ ตัวแทนสมาชิกในพื้นที่ที่รับเอกสารมาส่งให้ที่สำนักงานใหญ่ในวันที่เข้ามาประชุมเท่านั้น
- การพัฒนาระบบใหม่แล้วนำไปให้สาขาต่างๆ ใช้งานนั้น ยังไม่สามารถปฏิบัติได้ เนื่องจากสาขาตัวแทนสมาชิกส่วนใหญ่มักจะเป็นผู้สูงอายุ ซึ่งจะขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ ทำให้ระบบการเบิกจ่ายของสมาชิกสาขายังคงต้องใช้ระบบงานเดิม
- การจัดเก็บข้อมูลประจำวันของสมาชิก จะจัดเก็บเป็นเอกสารเรียงตามวันที่ที่เกิดรายการต่างๆ ลงแฟ้มแล้วจึงรวบรวมมาบันทึกลงไฟล์ข้อมูลในภายหลัง จึงไม่สามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้ทันที
- ไม่สามารถตรวจสอบการเบิกจ่ายได้ทันที ซึ่งจะทราบผลว่ามีการเบิกเงินซ้ำซ้อนหรือไม่ก็ต้องใช้เวลามาก ด้วยวิธีการค้นหาตามแฟ้มบุคคลแต่ละราย ซึ่งในปัจจุบันจะจ่ายเงินให้กับสมาชิกก่อน โดยดูจากหลักฐานว่าครบหรือไม่เท่านั้น
- ในปัจจุบันไม่สามารถจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน ในรูปแบบต่างๆ ได้ทำให้ขาด ข้อมูลในการวิเคราะห์เพื่อบริหารการจัดการ
- ไม่มีการป้องกันความปลอดภัยให้กับข้อมูล เพราะไฟล์ข้อมูลจัดเก็บอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์กลางที่บุคคลอื่นก็สามารถใช้ข้อมูลเดียวกันได้
- ลื่นเปลี่ยนทรัพยากร เช่น ใช้กระดาษมากขึ้น และใช้พื้นที่ในการจัดเก็บมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ผ่านการอนุญาตจากเจ้าของเอกสารถือว่าผิดกฎหมาย

3.4 แนวทางในการพัฒนาระบบ

จากการวิเคราะห์กระบวนการทำงานและปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบปัจจุบัน สามารถพัฒนาระบบงานมาใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีความสะดวกรวดเร็ว ถูกต้อง และลดเวลาในการทำงานได้ โดยมีแนวทางในการนำเทคโนโลยีมาใช้ ดังนี้

1. เพื่อการดำเนินงานที่รวดเร็วและถูกต้อง จะต้องมีการตรวจสอบข้อมูลก่อน การเบิกจ่ายได้ และมีการบันทึกเก็บประวัติการเบิกของพนักงานแต่ละคนไว้เป็นฐานข้อมูลในการอ้างอิง
2. นำข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการปฏิบัติ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือต้องการแก้ไขสวัสดิการให้สอดคล้องกับสถานะทางสังคมในปัจจุบัน
3. จัดรูปแบบของรายงานให้สะดวกในการใช้งานเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาแนวทางในการปรับปรุงสวัสดิการให้สมาชิกได้รับความพึงพอใจ
4. นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยจัดการเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล เพื่อตอบสนองความต้องการขององค์กร และเพื่อที่จะสามารถออกแบบโครงสร้างระบบให้เป็นระบบที่ดีได้

3.5 การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ

หลังจากการรวบรวมข้อมูลและปัญหาของระบบงานปัจจุบัน รวมทั้งแนวทางในการพัฒนาระบบใหม่แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ เพื่อใช้ในการตัดสินใจในการพัฒนาระบบในด้านต่างๆ โดยพิจารณาความเป็นไปได้ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค (Technical Feasibility) (สูง)

เป็นการศึกษาเพื่อประเมินความพร้อมในส่วนของทรัพยากรขององค์กรที่มีอยู่ในปัจจุบันว่าสามารถนำไปใช้งานกับระบบใหม่ อีกทั้งยังประเมินความสามารถขององค์กรในการพัฒนาระบบในเรื่องของเทคโนโลยี บุคลากร รวมถึงระบบที่จะพัฒนารองรับความต้องการที่มีมากขึ้นในอนาคต

1. ด้านฮาร์ดแวร์ สามารถนำเทคโนโลยีที่มีอยู่มาใช้งานและรองรับระบบงานใหม่ได้
2. ด้านซอฟต์แวร์ ความพร้อมของระบบปฏิบัติการและโปรแกรมประยุกต์ที่มีในปัจจุบันสามารถรองรับความต้องการของระบบงานใหม่ได้
3. ด้านบุคลากร ในด้านของผู้ใช้งานมีความรู้พื้นฐานในการใช้อินเตอร์เน็ต ส่วนในด้านของผู้พัฒนาระบบมีความเข้าใจและสามารถพัฒนาระบบได้ในอนาคต
4. ด้านข้อมูล มีข้อมูลที่สามารถปรับปรุงเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในระบบใหม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● ความเป็นไปได้ทางการดำเนินงาน (Operational Feasibility) (สูง)

เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบใหม่ ที่จะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบเดิม และตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานอย่างน้อยเพียงใด โดยมีการประเมินจากผู้ได้รับผลกระทบจากระบบโดยตรง รวมถึงผู้ใช้งานในแต่ละส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบ

1. เจ้าหน้าที่สหภาพ
 - 1.1 มีความสะดวกรวดเร็วในการปรับปรุงข้อมูลและสืบค้นข้อมูล
 - 1.2 ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน
 - 1.3 ติดต่อประสานงานกับแผนกต่าง ๆ ได้ดีขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
2. สมาชิก
 - 2.1 เมื่อสมาชิกเข้ามาใช้สวัสดิการต่างๆ ทำให้เกิดความสะดวก รวดเร็วและสร้างความพอใจมากขึ้น
 - 2.2 สมาชิกสามารถตรวจสอบสถานะและประวัติข้อมูลในการใช้สิทธิสวัสดิการประเภทต่างๆ
3. ผู้บริหารสหภาพนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการกำหนดกลยุทธ์และนโยบายของสหภาพ เกี่ยวกับสวัสดิการและสิทธิประโยชน์ต่างๆ ให้สอดคล้องกับสภาวะแวดล้อมเศรษฐกิจในปัจจุบันตรวจสอบข้อมูลของสมาชิก ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา
4. ผู้พัฒนาระบบมีความรับผิดชอบเพิ่มเติม เช่น งานด้านการดูแลรักษาระบบเครือข่าย งานด้านการบริหารระบบฐานข้อมูล และงานด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้มีความสามารถในการสร้างและพัฒนาระบบให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

● ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility) (สูง)

เป็นการพิจารณาความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ โดยการคำนึงถึงต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น กับผลประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบใหม่ โดยการพิจารณาเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากระบบกับค่าใช้จ่ายที่ต้องลงทุน โดยพิจารณาด้านต่างๆ ดังนี้

1. Cost ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบและค่าใช้จ่ายในการใช้งานระบบ

- ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ (Development Cost) ประกอบด้วย

| รายละเอียดค่าใช้จ่าย | จำนวนเงิน(บาท) |
|------------------------------------|----------------|
| ค่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (server) | 40,000.- |
| ค่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (client x 4) | 80,000.- |
| ค่าอุปกรณ์ต่อรวม | 30,000.- |
| ค่าพัฒนาระบบ | 40,000.- |
| ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม | 10,000.- |
| รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น | 200,000.- |

- ค่าใช้จ่ายในการใช้งานระบบประจำปี (Annual Operating Cost)

- ค่าบำรุงรักษา (10%ของการพัฒนาระบบ) 20,000.- บาท

2. Benefits พิจารณาถึงผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากระบบ โดยพิจารณาทั้งผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน

การวิเคราะห์ผลประโยชน์ (Benefit Analysis) เป็นการคำนวณหาค่าตอบแทนในการศึกษาความเป็นไปได้ ซึ่งสามารถแบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 แบบ

2.1 ผลประโยชน์ที่สามารถคำนวณเป็นตัวเงิน (Tangible Benefit)

- ลดระยะเวลาการทำงาน ทำให้ลดจำนวนเงินในการเบิกเงินล่วงหน้า ประมาณ 28,800.- บาทต่อปี (2 คน * 75 บาท * 2 ชม. * 8 วัน * 12 เดือน)
- ลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสาร เช่น ตู้เก็บเอกสาร, เพิ่มเอกสาร 3,000.- บาท ต่อปี
- ลดค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุสิ้นเปลือง 3,000.- บาท ต่อปี
- รวมค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ประมาณ 34,800.- บาท ต่อปี
- ลดความผิดพลาดในการเบิกสวัสดิการเข้าช้อน ประมาณ 65,700.- บาทต่อปี (จำนวนการเบิกสวัสดิการประมาณวันละ 20 รายๆละ 300.- บาท คัดการเบิกสวัสดิการเข้าช้อน 3% ของยอดเงินที่เบิกสวัสดิการทั้งสิ้น)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ผลประโยชน์ที่ไม่สามารถคำนวณเป็นตัวเงิน (Intangible Benefit) ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

- ข้อมูลมีความถูกต้องเชื่อถือได้ ช่วยผู้บริหารพิจารณาผลการดำเนินงาน
- สืบค้น, จัดเรียง และติดตามเรื่องร้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การเบิกจ่ายเงินรวดเร็ว สร้างความพึงพอใจให้กับสมาชิก
- ออกใบรับรองการซื้อสินค้าผ่อนชำระได้รวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น
- การดำเนินงานสะดวกรวดเร็วขึ้น
- เพิ่มภาพลักษณ์ และความน่าเชื่อถือให้กับ สหภาพแรงงานฯ
- คู่สมัครสิทธิประโยชน์ของสมาชิก

3.6 ความต้องการของระบบใหม่

การทำงานในระบบเดิมนั้นไม่มีระบบที่มีประสิทธิภาพในการรวบรวมและจัดเก็บข้อมูล ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการใช้ข้อมูล การเบิกจ่ายผิดพลาด ทำงานล่าช้าและไม่สามารถพิจารณาเพื่อวางแผนเรื่องปรับปรุงสวัสดิการให้เหมาะสมได้ ดังนั้น จากการรวบรวมข้อมูล และรายละเอียดต่างๆ สามารถสรุปความต้องการในการพัฒนาระบบได้ ดังนี้

1. สามารถปรับปรุงและจัดเก็บข้อมูลประวัติ ของสมาชิกโดยการเพิ่ม ลบ แก้ไข สืบค้น เกี่ยวกับสมาชิกทั้งหมดได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
2. การเบิกจ่ายเงินสวัสดิการสามารถตรวจสอบและป้องกันการเบิกซ้ำซ้อน ได้เช่น เจ็บป่วย คลอดบุตร อุปสมบท ประสบภัยพิบัติ หรือ บิดา-มารดาเสียชีวิต เป็นต้น
3. สืบค้นข้อมูลและตรวจสอบสถานะของเรื่องร้องเรียนว่าอยู่ในขั้นตอนใดเพื่อดำเนินการในขั้นต่อไป
4. ตรวจสอบสภาพภาพของผู้ขอสิทธิผ่อนสินค้าก่อนออกใบรับรองสิทธิให้
5. สามารถกำหนดสิทธิในการใช้งานสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้ระบบ
6. สรุปการออกรายงาน จะเน้นการใช้งานเพื่อนำเสนอต่อผู้บริหาร หรือตามความต้องการของสมาชิกที่มีการร้องขอ โดยสามารถแบ่งตามหมวดหมู่ของการออกรายงานได้ดังนี้
 - ตารางหลัก เช่น หน่วยงาน, สมาชิก, ประเภทสวัสดิการและประเภทเรื่องร้องเรียน
 - สรุปการเบิกสวัสดิการ ซึ่งจะสามารถสรุปการเบิกสวัสดิการตามรายวัน รายเดือน หรือรายงานประจำปี เพื่อตรวจสอบว่าสมาชิกใช้บริการการเบิกสวัสดิการเป็นจำนวนเพิ่มขึ้นหรือลดลงเป็นจำนวนมากเท่าไร เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงการให้สวัสดิการประเภทนั้นๆ ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สรุปรายงานเรื่องร้องเรียนของสมาชิกที่เข้ามาขึ้นเรื่อง เพื่อให้ผู้บริหารนำข้อมูลไปวิเคราะห์ประเมินผลการทำงานในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาเรื่องนั้นๆ ได้
- สรุปรายงานการเข้ามาใช้สิทธิในการซื้อสินค้าเพื่อดูปริมาณของการใช้บริการตามระยะเวลาเพื่อนำมาปรับปรุงให้มีสินค้าเพิ่มมากขึ้น
- รายงานทะเบียนสมาชิก แยกตามหน่วยงาน หรือตามภูมิภาค เพื่อต้องการทราบความเคลื่อนไหวของจำนวนสมาชิกและจำนวนสมาชิก
- รายงานประวัติการเบิกสวัสดิการ เพื่อใช้ในการตรวจสอบค่าใช้จ่ายของสหภาพ โดยรายงานสามารถเลือกตามช่วงเวลา ตามรายบุคคล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบระบบงาน

4. การออกแบบการทำงานของระบบ

จากการศึกษาขั้นตอนการทำงาน และการเก็บรวบรวม ข้อมูลในระบบงานเดิม สามารถ ออกแบบระบบงานใหม่โดยใช้แผนภาพที่เป็น UML ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานที่ใช้แนวคิดเชิงวัตถุที่ใช้ ในการสื่อสารกัน ด้วยการแสดงแผนภาพยูสเคส แผนภาพเอกทิวทัศน์ แผนภาพคลาส แผนภาพซี เควนซ์ และแผนภาพสเตท เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์เพื่อให้เห็นโครงสร้างของระบบและพฤติกรรม ของระบบ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

4.1 ยูสเคสไดอะแกรม

ยูสเคสไดอะแกรม ใช้อธิบายความต้องการของระบบสารสนเทศสวัสดิการสมาชิก สภาพแรงงานให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นภาพว่าผู้ใช้นำระบบไปใช้ทำอะไรบ้าง หรือ อีกนัยหนึ่งเป็นการบอกถึงเป้าหมายของผู้ใช้งานในแต่ละส่วนของระบบ มีทั้งหมด 7 ยูสเคส แสดง ได้ดังรูปที่ 4.1

ยูสเคสไดอะแกรม ประกอบด้วย

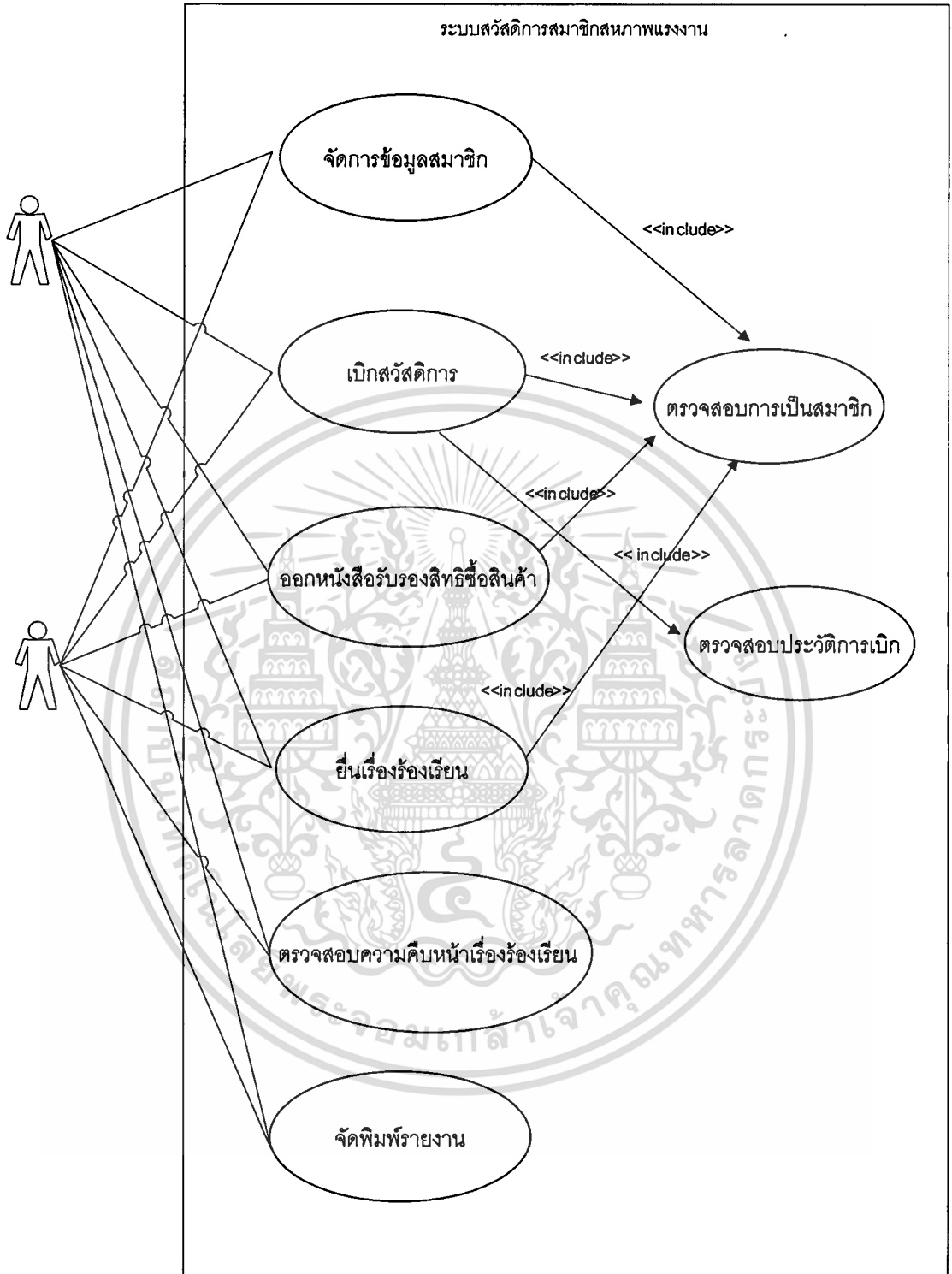
- แอกเตอร์ (Actor) แทนสัญลักษณ์รูปคน แสดงถึงผู้มีความสัมพันธ์กับ ระบบ
- ยูสเคส (Use Case) แทนด้วยสัญลักษณ์ วงรี แสดงถึงฟังก์ชันการทำงานของ ระบบ โดยจะบอกได้ว่าระบบสามารถทำอะไรได้บ้าง ซึ่งมาจากความ ต้องการของระบบ
- เส้นแสดงความสัมพันธ์ (Relationship) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างแอกเตอร์กับยูสเคส โดยลากเส้นจากแอกเตอร์ไปยัง ยูสเคส

แอกเตอร์ ที่เกี่ยวข้องกับระบบมี 2 แอกเตอร์ ประกอบด้วย

แอกเตอร์ 1 เจ้าหน้าที่สหภาพ ทำหน้าที่ตรวจสอบ บันทึก แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลของ สมาชิก การเบิกจ่ายเงินสวัสดิการ รับใบคำร้องต่างๆ พร้อมจัดพิมพ์รายงานต่างๆ เพื่อนำมา ตรวจสอบประเมินผล

แอกเตอร์ 2 ผู้บริหารสหภาพ คือ ได้สิทธิในการเข้าใช้งานเช่นเดียวกับเจ้าหน้าที่เพียงแต่ หน้าที่ที่มีการปฏิบัติงานเป็นงานประจำก็ให้เจ้าหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการแทนได้ซึ่งผู้บริหารสามารถ เรียกดูข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับสมาชิกได้ตลอดเวลาไม่ว่าจะเป็นรายงานความเคลื่อนไหวของสมาชิกหรือ รายงานความคืบหน้าของเรื่องร้องเรียนต่างๆเพื่อที่จะ ได้ข้อมูลที่ทันต่อสถานการณ์และถูกต้อง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรม ของระบบสวัสดิการสหภาพแรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยูสเคส ประกอบด้วย

1. ยูสเคสตรวจสอบการเป็นสมาชิก จะต้องตรวจสอบสถานภาพการเป็นสมาชิกก่อน จึงจะสามารถทำธุรกรรมต่างๆ หรือเพื่อขอใช้สวัสดิการได้
2. ยูสเคสจัดการข้อมูลสมาชิก เป็นการเพิ่ม ปรับปรุงหรือลบ ข้อมูลของสมาชิก เช่น ชื่อ ที่อยู่ วันที่สมัครหรือวันที่ลาออก เป็นต้น ให้เป็นปัจจุบัน
3. ยูสเคสเบิกสวัสดิการ จะตรวจสอบการเบิกสวัสดิการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการเบิกสวัสดิการประเภทนั้นๆ จึงจะสามารถเบิกจ่ายได้
4. ยูสเคสออกหนังสือรับรองสิทธิเพื่อซื้อสินค้าจะออกหนังสือรับรองสิทธิให้สมาชิก โดยตรวจสอบประวัติการซื้อ ถ้าเข้าเงื่อนไขก็สามารถออกใบรับรองสิทธิได้
5. ยูสเคสยื่นเรื่องร้องเรียน จะทำการบันทึกรับเรื่องร้องเรียนจากใบคำร้องของสมาชิก และส่งเรื่องไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
6. ยูสเคสตรวจสอบความคืบหน้าเรื่องร้องเรียน เพื่อตรวจสอบสถานะของใบร้องเรียนว่าอยู่ในขั้นตอนใด
7. ยูสเคสจัดพิมพ์รายงาน เป็นการพิมพ์รายงานหรือเรียกดูข้อมูลต่างๆ โดยแบ่งประเภทของรายงานออกเป็นหมวดต่างๆ เช่น หน่วยงาน สมาชิก ประเภทสวัสดิการหรือประเภทเรื่องร้องเรียน เป็นต้น
8. ยูสเคสตรวจสอบประวัติการเบิกสวัสดิการ จะตรวจสอบประวัติการเบิกสวัสดิการของสมาชิกเพื่อป้องกันการเบิกสวัสดิการซ้ำซ้อน

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดยูสเคสตรวจสอบการเป็นสมาชิก

| Use Case | ตรวจสอบการเป็นสมาชิก |
|-----------------------|---|
| วัตถุประสงค์ | แสดงสถานการณ์เมื่อต้องการปรับปรุงข้อมูลทะเบียนสมาชิก |
| เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น | Login และเรียกใช้เมนูตารางหลักของระบบ |
| เมื่อทำงานสำเร็จ | ปรากฏหน้าจอรายละเอียดทะเบียนสมาชิก |
| เมื่อทำงานไม่สำเร็จ | ระบบจะแสดงข้อความเตือนและไม่บันทึกข้อมูล |
| Actor ที่เกี่ยวข้อง | เจ้าหน้าที่สหภาพ |
| Input | รหัสสมาชิก หรือ ชื่อ-สกุล |
| Output | แสดงข้อมูลที่ต้องการบนหน้าจอ รายละเอียดทะเบียนสมาชิกหรือแสดงข้อความเตือน |
| รายละเอียด | ขั้นตอนการทำงานแสดงด้วยแอกทิวิตี้ไดอะแกรมของการตรวจสอบการเป็นสมาชิก ดังรูปที่ 4.2 |

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดของยูสเคสจัดการข้อมูลสมาชิก

| Use Case | จัดการข้อมูลสมาชิก |
|-----------------------|--|
| วัตถุประสงค์ | แสดงสถานการณ์เมื่อต้องการเพิ่ม ข้อมูลทะเบียนสมาชิกใหม่หรือปรับปรุงข้อมูลสมาชิก |
| เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น | Login และเรียกใช้เมนูตารางหลักของระบบและเมนูสมาชิก |
| เมื่อทำงานสำเร็จ | ปรากฏหน้าจอทะเบียนสมาชิก |
| เมื่อทำงานไม่สำเร็จ | ระบบจะแสดงข้อความเตือนและไม่บันทึกข้อมูล |
| Actor ที่เกี่ยวข้อง | เจ้าหน้าที่สหภาพ |
| Input | ป้อนรหัสสมาชิก หรือ ชื่อ สกุล สมาชิก |
| Output | เพิ่มหรือปรับปรุงข้อมูล และส่งไปบันทึกลงฐานข้อมูล |
| รายละเอียด | ขั้นตอนการทำงานแสดงด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมของการจัดการสมาชิก ดังรูปที่ 4.3 |

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดของยูสเคสเบิกสวัสดิการ

| Use Case | เบิกสวัสดิการ |
|-----------------------|---|
| วัตถุประสงค์ | แสดงสถานการณ์เมื่อสมาชิกต้องการเบิกสวัสดิการต่างๆ |
| เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น | Login และเรียกใช้เมนูงานประจำวันและเมนูเบิกสวัสดิการ |
| เมื่อทำงานสำเร็จ | ปรากฏหน้าจอเมนูเบิกสวัสดิการ |
| เมื่อทำงานไม่สำเร็จ | ระบบจะแสดงข้อความเตือนและไม่บันทึกข้อมูล |
| Actor ที่เกี่ยวข้อง | เจ้าหน้าที่สหภาพ |
| Input | เลขที่ใบเบิก |
| Output | เพิ่มข้อมูล โดยส่งไปบันทึกที่ทะเบียนสมาชิกและการเบิกสวัสดิการ |
| รายละเอียด | ขั้นตอนการทำงานแสดงด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมของการเบิกสวัสดิการ ดังรูปที่ 4.4 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดของยูสเคสออกหนังสือรับรองสิทธิซื้อสินค้า

| Use Case | ออกหนังสือรับรองสิทธิซื้อสินค้า |
|-----------------------|---|
| วัตถุประสงค์ | แสดงสถานการณ์เมื่อต้องการตรวจสอบสิทธิในการขอซื้อสินค้าเงินผ่อน |
| เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น | Login และเรียกใช้เมนูงานประจำวัน และเมนูรับรองสิทธิซื้อสินค้าเงินผ่อน |
| เมื่อทำงานสำเร็จ | ปรากฏหน้าจอการเบิกสวัสดิการ |
| เมื่อทำงานไม่สำเร็จ | ระบบจะแสดงข้อความเตือนและไม่บันทึกข้อมูล |
| Actor ที่เกี่ยวข้อง | เจ้าหน้าที่สหภาพ |
| Input | ป้อนรหัสสมาชิก |
| Output | แสดงประวัติการซื้อสินค้าและปรับปรุงข้อมูลโดยส่งไปที่ทะเบียนสมาชิก |
| รายละเอียด | ขั้นตอนการทำงานแสดงด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมของการออกหนังสือรับรองสิทธิซื้อสินค้า ดังรูปที่ 4.5 |

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดของยูสเคสยื่นเรื่องร้องเรียน

| Use Case | ยื่นเรื่องร้องเรียน |
|-----------------------|--|
| วัตถุประสงค์ | แสดงสถานการณ์เมื่อสมาชิกยื่นเรื่องร้องเรียนผ่านสหภาพ |
| เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น | Login และเรียกใช้เมนูงานประจำวัน และเมนูรับเรื่องร้องเรียน |
| เมื่อทำงานสำเร็จ | ปรากฏหน้าจอใบรับเรื่องร้องเรียน |
| เมื่อทำงานไม่สำเร็จ | ระบบจะแสดงข้อความเตือนและไม่บันทึกข้อมูล |
| Actor ที่เกี่ยวข้อง | เจ้าหน้าที่สหภาพ |
| Input | ป้อนเลขที่ใบร้องเรียน |
| Output | แสดงประวัติการร้องเรียน และปรับปรุงข้อมูลโดยส่งไปที่ทะเบียนสมาชิก และผลการดำเนินงานเรื่องร้องเรียน |
| รายละเอียด | ขั้นตอนการทำงานแสดงด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมของการยื่นเรื่องร้องเรียน ดังรูปที่ 4.6 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดของยูสเคสตรวจสอบความคืบหน้าเรื่องร้องเรียน

| Use Case | ตรวจสอบความคืบหน้าเรื่องร้องเรียน |
|-----------------------|---|
| วัตถุประสงค์ | แสดงสถานการณ์เมื่อต้องการตรวจสอบความคืบหน้าเรื่องร้องเรียน |
| เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น | Login และเรียกใช้เมนูงานประจำวันและเมนูย่อยผลการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน |
| เมื่อทำงานสำเร็จ | ปรากฏหน้าจอผลการดำเนินงานเรื่องร้องเรียน |
| เมื่อทำงานไม่สำเร็จ | ระบบจะแสดงข้อความเตือนและไม่บันทึกข้อมูล |
| Actor ที่เกี่ยวข้อง | เจ้าหน้าที่สหภาพ |
| Input | ป้อนเลขที่ใบร้องเรียน |
| Output | แสดงสถานภาพของการร้องเรียนและส่งข้อมูลไปยังทะเบียนสมาชิก |
| รายละเอียด | ขั้นตอนการทำงานแสดงด้วยเอกทิวทัศน์ไคอะแกรมของการตรวจสอบความคืบหน้าเรื่องร้องเรียน ดังรูปที่ 4.7 |

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดของยูสเคสจัดพิมพ์รายงาน

| Use Case | จัดพิมพ์รายงาน |
|-----------------------|---|
| วัตถุประสงค์ | แสดงสถานการณ์เมื่อต้องการพิมพ์รายงาน |
| เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น | Login และเรียกใช้เมนูรายงานและเลือกประเภทรายงานและเลือกช่วงเวลา |
| เมื่อทำงานสำเร็จ | ปรากฏหน้าจอรายงานที่เลือก |
| เมื่อทำงานไม่สำเร็จ | ไม่แสดงรายงาน |
| Actor ที่เกี่ยวข้อง | เจ้าหน้าที่สหภาพ |
| Input | เลือกประเภทรายงานและเลือกช่วงเวลา |
| Output | - หน้าจอรายงานที่เลือก - รายงานที่สามารถพิมพ์เป็นเอกสารได้ |
| รายละเอียด | ขั้นตอนการทำงานแสดงด้วยเอกทิวทัศน์ไคอะแกรมของการพิมพ์รายงาน ดังรูปที่ 4.8 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดของยูสเคสตรวจสอบประวัติการเบิกสวัสดิการ

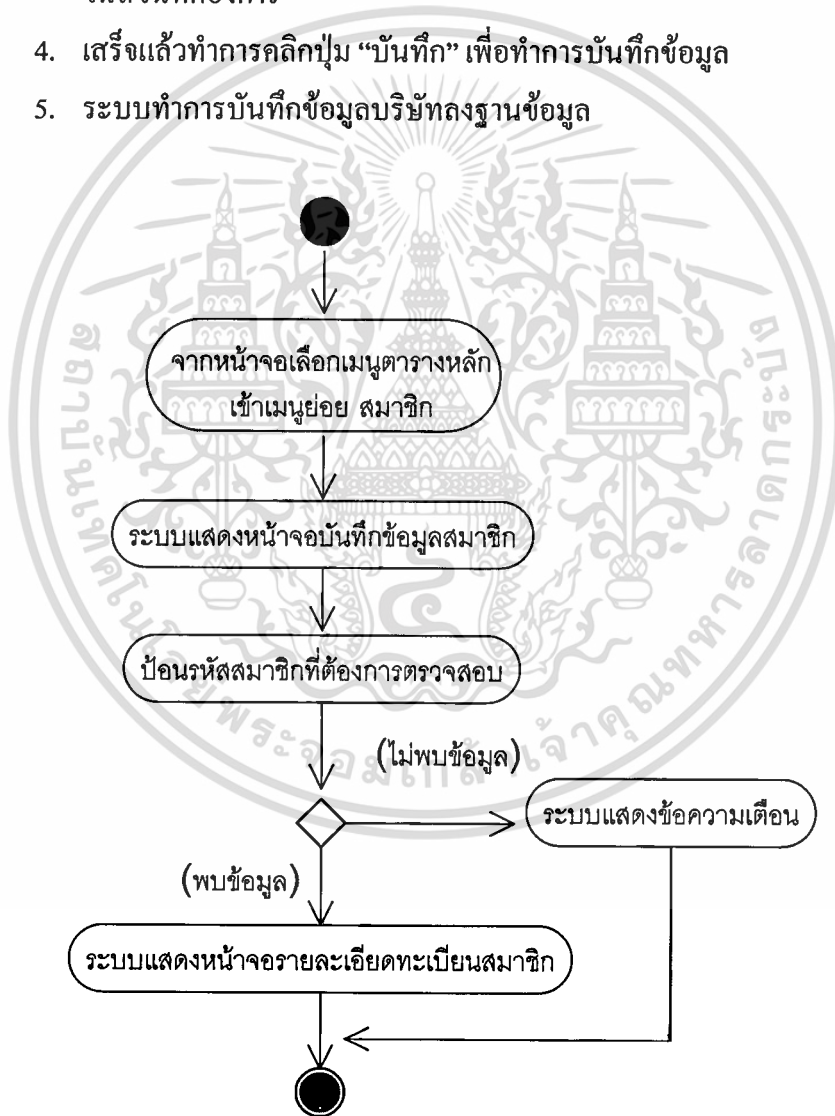
| Use Case | เบิกสวัสดิการ |
|-----------------------|--|
| วัตถุประสงค์ | แสดงสถานการณ์เมื่อสมาชิกเข้ามาเบิกสวัสดิการต้องตรวจสอบประวัติ |
| เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น | Loginและเรียกใช้เมนูงานประจำวันและเมนูตรวจสอบประวัติเบิกสวัสดิการ |
| เมื่อทำงานสำเร็จ | ปรากฏหน้าจอเมนูประวัติการเบิกสวัสดิการ |
| เมื่อทำงานไม่สำเร็จ | ระบบจะแสดงข้อความเตือนและไม่บันทึกข้อมูล |
| Actor ที่เกี่ยวข้อง | เจ้าหน้าที่สหภาพ |
| Input | รหัสสมาชิก |
| Output | แสดงประวัติการเบิกสวัสดิการ |
| รายละเอียด | ขั้นตอนการทำงานแสดงด้วยเอกทิวทัศน์ไคอะแกรมของประวัติการเบิกสวัสดิการ ดังรูปที่ 4.9 |

วัตถุประสงค์ของยูสเคสคือใช้อธิบายหน้าที่ของระบบให้มีความชัดเจน เพื่อให้เข้าใจตรงกันระหว่าง ผู้ใช้กับนักวิเคราะห์ระบบ ดังนั้น แต่ละยูสเคสต้องแสดงกระบวนการทำงานทางธุรกิจ แสดงปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มอ็อบเจกต์เพื่อแสดงลำดับการไหล และกิจกรรมแต่ละยูสเคส โดยใช้แผนภาพกิจกรรม และบางยูสเคสอาจใช้แผนภาพซีเควนซ์อธิบายร่วมด้วย

แผนภาพกิจกรรมจะมีลักษณะเดียวกับผังงาน คือ ใช้สำหรับแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ โดยที่ขั้นตอนในการทำงานแต่ละขั้นตอนจะเรียกว่า “เอกทิวทัศน์” หรือ “กิจกรรม” ซึ่งกิจกรรมอาจเป็นลักษณะของการทำงานต่างๆ ได้แก่ การคำนวณผลลัพธ์บางอย่าง การเปลี่ยนแปลงสถานะของระบบ การส่งค่าบางอย่างกลับคืนมา การเรียกให้โอเปอเรชั่นอื่นๆ ให้ทำงาน โดยทำการส่งสัญญาณ การสร้างหรือการทำลายอ็อบเจกต์ โดยที่แผนภาพกิจกรรมจะต้องมีจุดเริ่มต้นกับจุดสิ้นสุดและในระหว่างจุดเริ่มต้นกับจุดสิ้นสุดจะมีขั้นตอนหรือกิจกรรมต่างๆ ของระบบ (สุนทรินวงศ์ศิริกุล. 2537) โดยระบบสารสนเทศสงานบริหารทรัพยากรบุคคลมีขั้นตอนการทำงาน จากการสร้างแผนภาพกิจกรรม อธิบายการทำงานของแต่ละยูสเคส ดังนี้

1. **ขั้นตอนการทำงานของยูสเคสตรวจสอบการเป็นสมาชิก** โดยจะต้องทำการตรวจสอบพนักงานที่โอที ที่เข้ามาติดต่อกับสหภาพว่าเป็นสมาชิกหรือไม่ โดยสามารถอธิบายในรายละเอียดของยูสเคสตรวจสอบการเป็นสมาชิกด้วยแอกทิวิตี้ไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.2 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

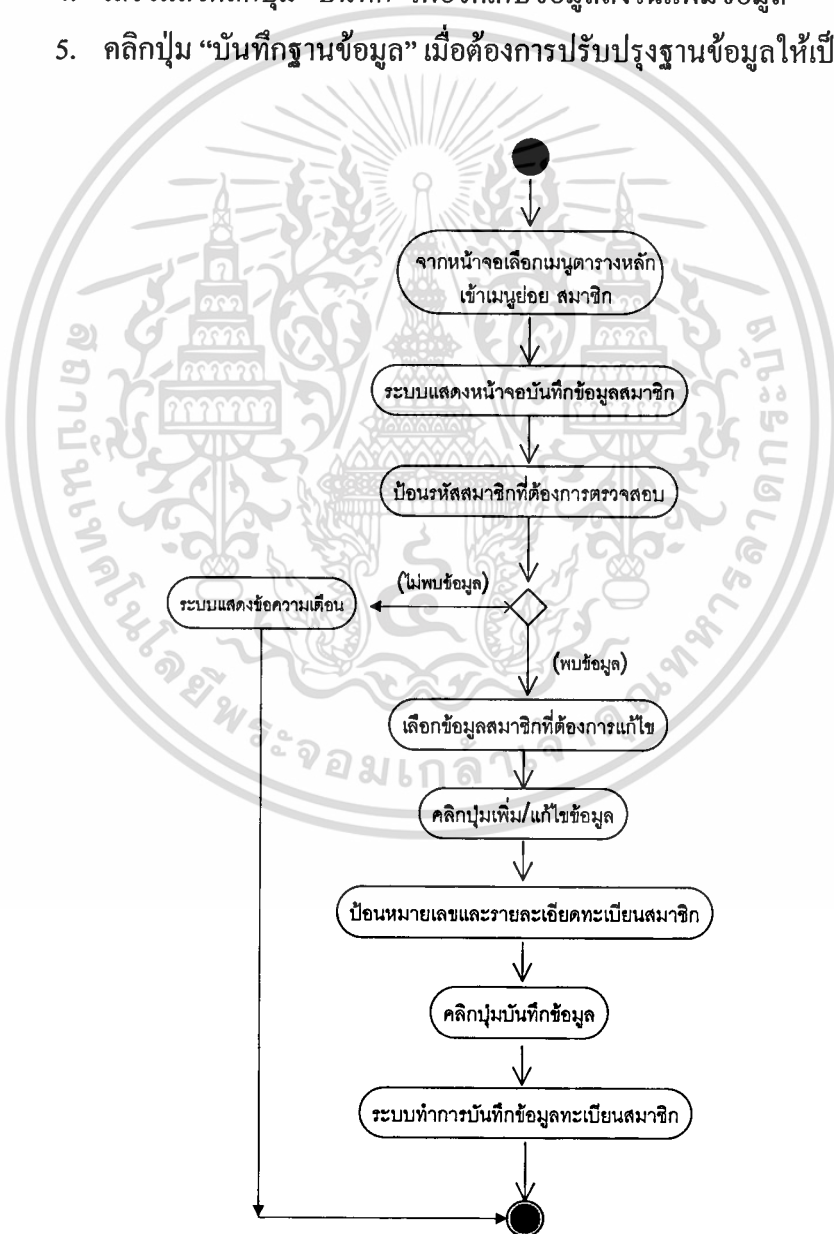
1. จากหน้าจอเมนูหลักของระบบงานสวัสดิการสมาชิกสหภาพแรงงาน คลิกเลือกเมนู “ตารางหลัก” และเมนูย่อย “ตาราง” เลือก “สมาชิก”
2. ระบบแสดงหน้าจอตารางสมาชิกพร้อมให้เจ้าหน้าที่ป้อนรายละเอียดข้อมูล
3. ในกรณีที่ต้องการข้อมูลบริษัทที่มีอยู่เดิม คลิกปุ่ม “แก้ไข” แล้วทำการแก้ไขข้อมูลในส่วนที่ต้องการ
4. เสร็จแล้วทำการคลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อทำการบันทึกข้อมูล
5. ระบบทำการบันทึกข้อมูลบริษัทลงฐานข้อมูล



รูปที่ 4.2 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมของยูสเคสตรวจสอบการเป็นสมาชิก

2. ขั้นตอนการทำงานของยูสเคสจัดการข้อมูลสมาชิก โดยทำการ บันทึก/เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลของสมาชิก ที่เป็นทั้งข้อมูลทั่วไปและประวัติส่วนตัวของสมาชิก โดยสามารถอธิบาย ในรายละเอียดของยูสเคสการจัดการข้อมูลสมาชิกด้วยเอกทวิตีไคอะแกรม ดังรูปที่ 4.3 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

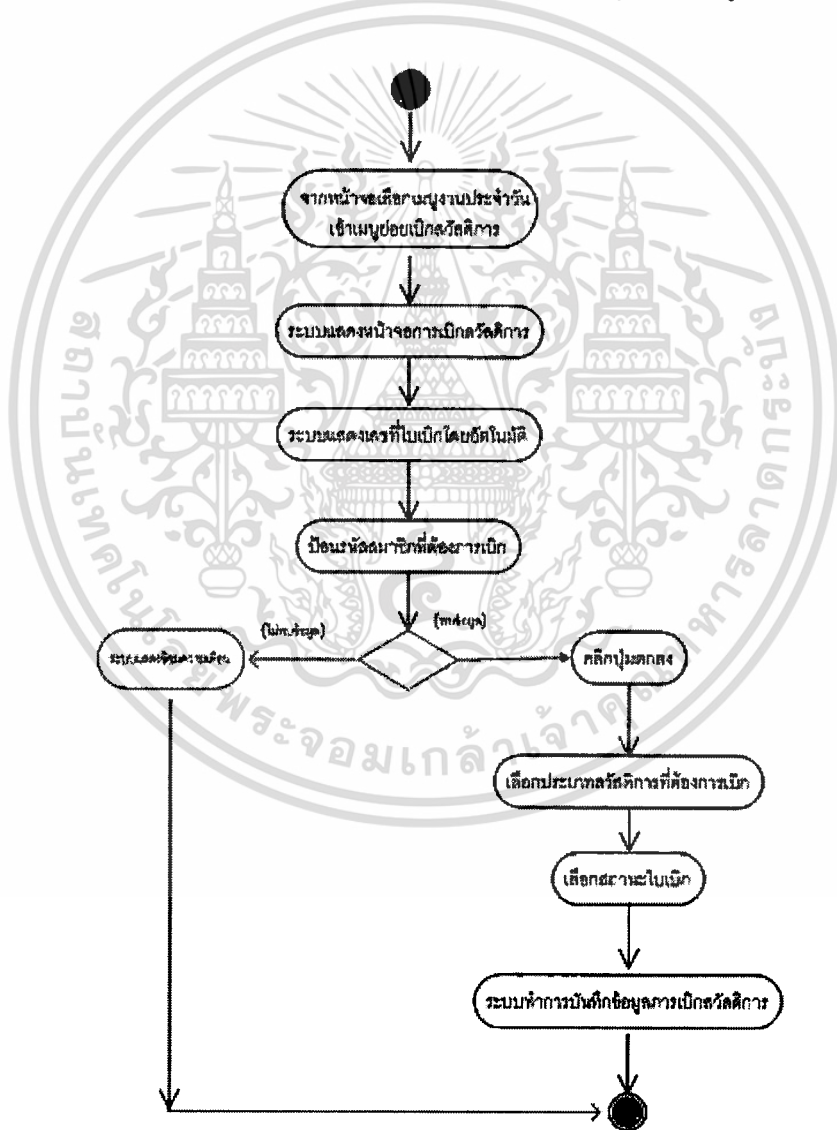
1. จากหน้าจอเมนูหลัก คลิกเลือกเมนู “ตารางหลัก” และเมนูย่อย “สมาชิก”
2. ระบบแสดงหน้าจอตารางสมาชิก
3. กรณีต้องการเพิ่ม/แก้ไข/ลบข้อมูลทะเบียนสมาชิกให้คลิกปุ่ม “เพิ่มข้อมูล” เพื่อ ต้องการบันทึกการเป็นสมาชิก
4. เสร็จแล้วคลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อจัดเก็บข้อมูลลงในเพิ่มข้อมูล
5. คลิกปุ่ม “บันทึกฐานข้อมูล” เมื่อต้องการปรับปรุงฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สง **รูปที่ 4.3** เอกทวิตีไคอะแกรมของยูสเคสจัดการข้อมูลสมาชิก ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ขั้นตอนการทำงานของยูสเคสการเบิกสวัสดิการต่างๆ โดยทำการบันทึกการเบิกสวัสดิการประเภทต่างๆ ของสมาชิก โดยสามารถอธิบายในรายละเอียดของยูสเคสการเบิกสวัสดิการด้วยเอกวิทัศน์ไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.4 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. จากหน้าจอเมนูหลักคลิกปุ่ม “งานประจำวัน” และเมนูย่อย “เบิกสวัสดิการ”
2. ระบบแสดงหน้าจอการเบิกสวัสดิการและเลขที่ใบเบิกสวัสดิการ
3. ป้อนรหัสสมาชิกกรณีต้องการเพิ่ม/ลบ/แก้ไข/ยกเลิก/บันทึก คลิกปุ่มเพิ่มข้อมูลเพื่อต้องบันทึกการเบิกสวัสดิการ
4. เสร็จแล้วคลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อจัดเก็บข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูล
5. คลิกปุ่ม “บันทึกฐานข้อมูล” เมื่อต้องการปรับปรุงฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน

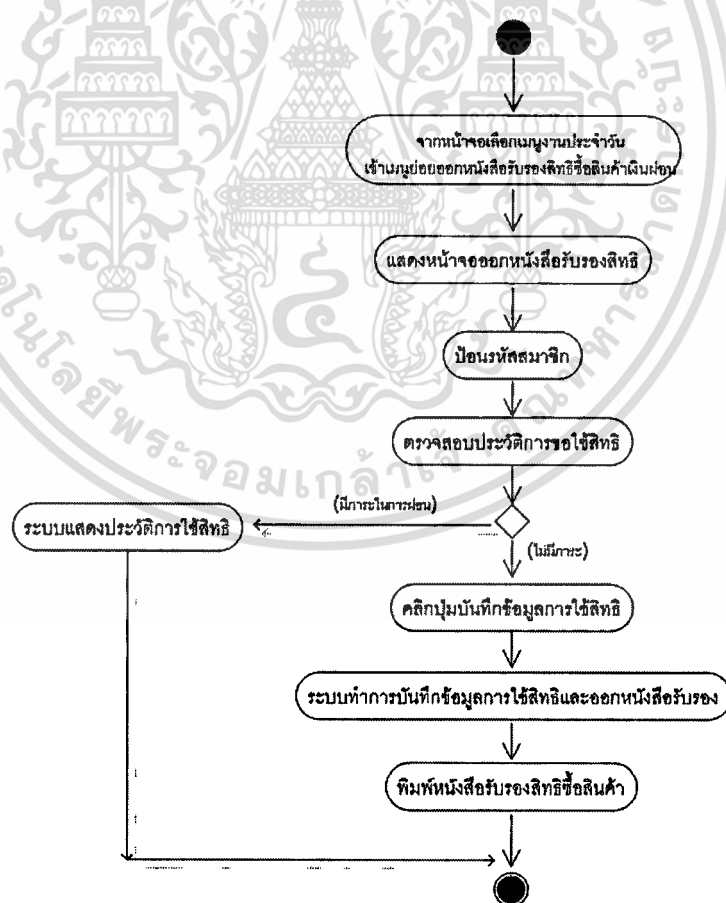


รูปที่ 4.4 เอกวิทัศน์ไดอะแกรมของยูสเคสเบิกสวัสดิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ขั้นตอนการทำงานของยูสเคสออกหนังสือรับรองสิทธิซื้อสินค้า โดยจะทำการเพิ่ม/ลบ/แก้ไข/ยกเลิก หรือต้องการตรวจสอบประวัติการซื้อสินค้าของสมาชิกว่ามีภาระในการผ่อนส่งสินค้าชิ้นอื่นอยู่หรือไม่ โดยสามารถอธิบายในรายละเอียดของยูสเคสออกหนังสือรับรองสิทธิซื้อสินค้าด้วยแอกทिवิตี้ไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.5 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. จากหน้าจอเมนูหลักคลิกปุ่ม “งานประจำวัน” และเมนูย่อย “ออกหนังสือรับรองสิทธิในการซื้อสินค้า”
2. ระบบแสดงหน้าจอ
3. กรณีต้องการเพิ่ม/ลบ/แก้ไข/ยกเลิก/บันทึก หรือต้องการตรวจสอบว่าสมาชิกใดมีประวัติ การเบิกไปแล้วหรือไม่ ให้คลิกปุ่ม “ตรวจสอบ”
4. หน้าจอจะแสดงตารางการตรวจสอบประวัติการเบิกของสมาชิก หรือคลิกปุ่ม “ค้นหา” ถ้าต้องการค้นหาสมาชิกเรียงตามหมายเลขสมาชิก
5. เสร็จแล้วคลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อจัดเก็บข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูล
6. คลิกปุ่ม “บันทึกฐานข้อมูล” เมื่อต้องการปรับปรุงฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน

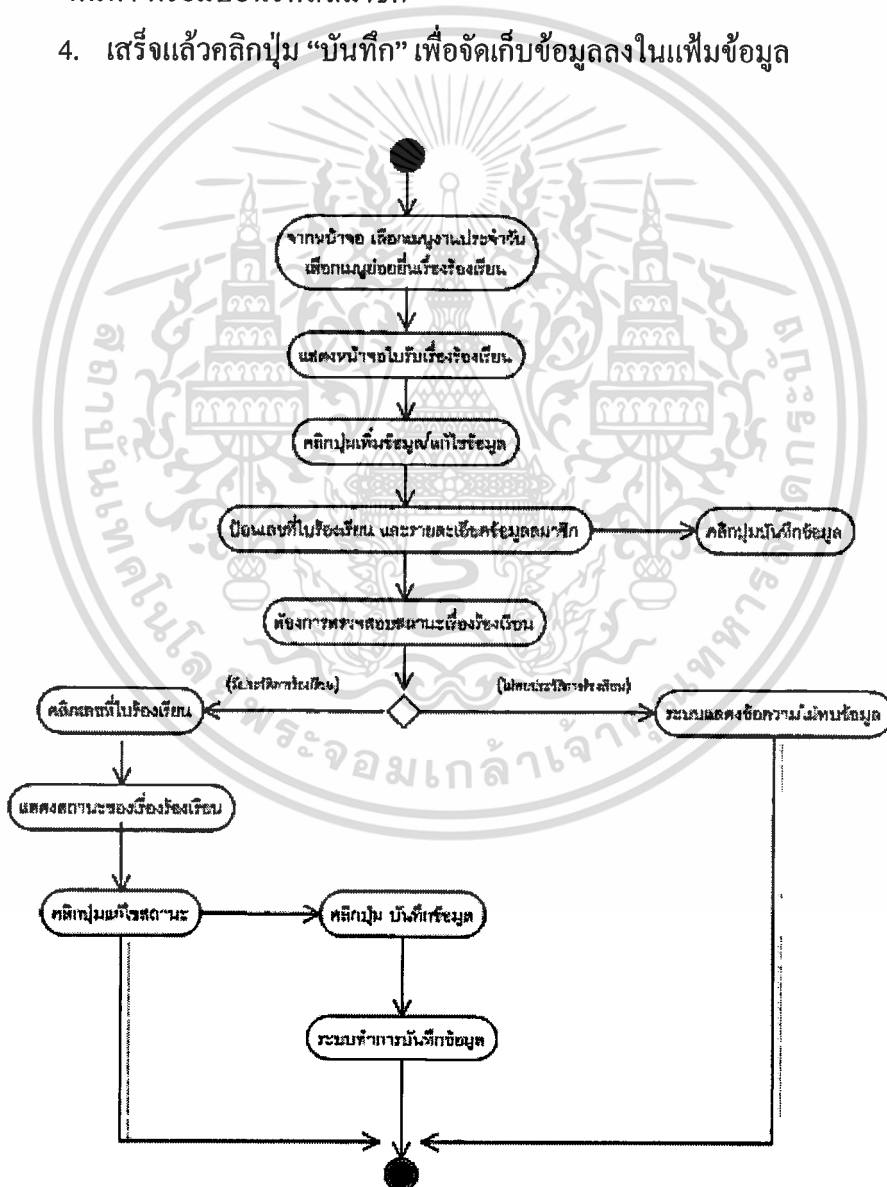


รูปที่ 4.5 แอกทिवิตี้ไดอะแกรมของยูสเคสออกหนังสือรับรองสิทธิซื้อสินค้าเงินผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ขั้นตอนการทำงานของยูสเคสยื่นเรื่องร้องเรียน โดยจะทำการเพิ่ม/ลบ/แก้ไข/ยกเลิก หรือ ต้องการบันทึกเรื่องร้องเรียน เพื่อตรวจสอบสถานะของเรื่องร้องเรียน และประวัติการ ร้องเรียนของสมาชิก สามารถอธิบายในรายละเอียดของยูสเคสยื่นเรื่องร้องเรียนด้วยเอกท วิดีไคอะแกรม ดังรูปที่ 4.6 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. จากหน้าจอเมนูหลักคลิกปุ่ม “งานประจำวัน” และเมนูย่อย “รับเรื่องร้องเรียน”
2. ระบบแสดงหน้าจอรับเรื่องร้องเรียน
3. ป้อนเลขที่ใบร้องเรียนและรายละเอียดของสมาชิก กรณีต้องการเพิ่ม/ลบ/แก้ไข/ ยกเลิก/บันทึก หรือต้องการค้นหาว่าสมาชิกใดเคยร้องเรียนเรื่องใดไว้ ให้คลิกปุ่ม ค้นหา พร้อมป้อนรหัสสมาชิก
4. เสร็จแล้วคลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อจัดเก็บข้อมูลลงในเพิ่มข้อมูล

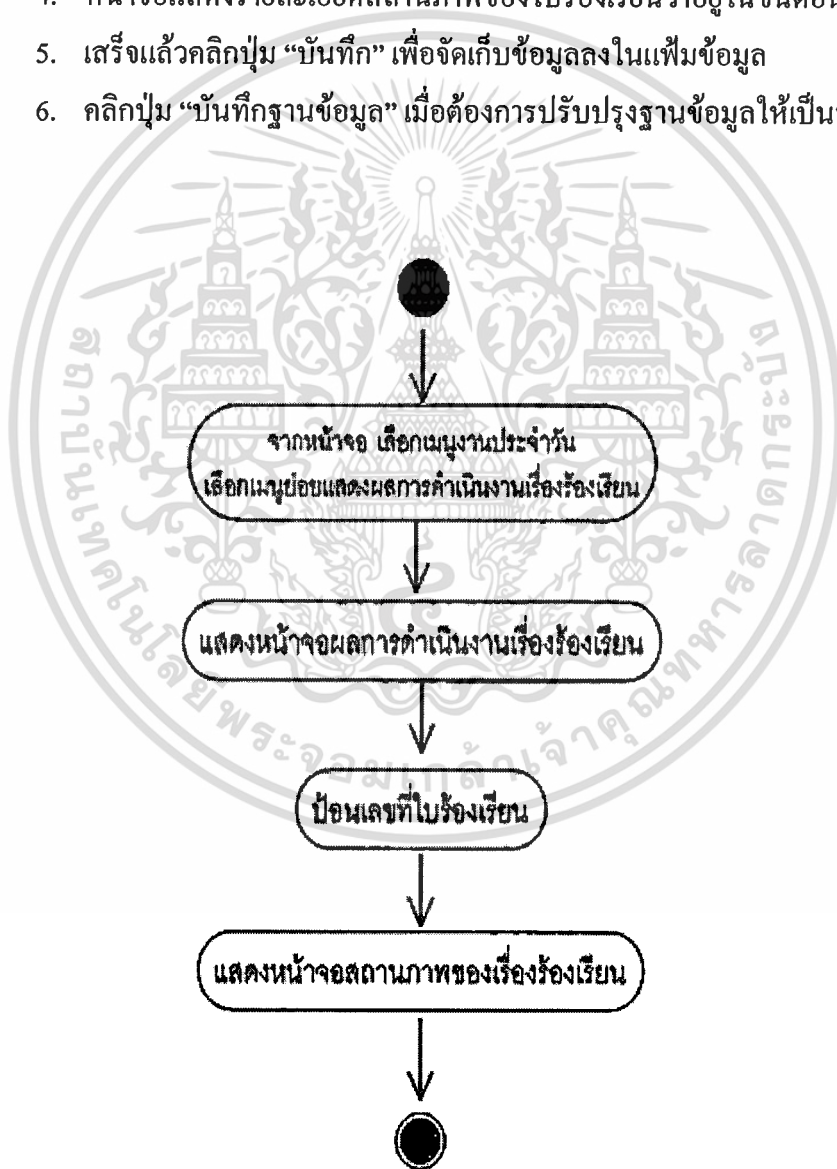


รูปที่ 4.6 เอกทวิดีไคอะแกรมของยูสเคสยื่นเรื่องร้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ขั้นตอนการทำงานของยูสเคสตรวจสอบความคืบหน้าเรื่องร้องเรียน โดยทำการป้อน เลขที่ใบร้องเรียน เพื่อตรวจสอบใบร้องเรียนอยู่ในขั้นตอนใด โดยสามารถอธิบายใน รายละเอียดของยูสเคสตรวจสอบความคืบหน้าเรื่องร้องเรียนด้วยแอกทิวิตี้ไดอะแกรม ดัง รูปที่ 4.7 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. จากหน้าจอเมนูหลักคลิกปุ่ม “งานประจำวัน” และเมนูย่อย “ผลการดำเนินงาน เรื่องร้องเรียน”
2. ระบบแสดงหน้าจอผลการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน
3. ป้อนเลขที่ใบร้องเรียนและรายละเอียดของสมาชิก
4. หน้าจอแสดงรายละเอียดสถานภาพของใบร้องเรียนว่าอยู่ในขั้นตอนใด
5. เสร็จแล้วคลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อจัดเก็บข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูล
6. คลิกปุ่ม “บันทึกฐานข้อมูล” เมื่อต้องการปรับปรุงฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน



รูปที่ 4.7 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมของยูสเคสตรวจสอบความคืบหน้าเรื่องร้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ขั้นตอนการทำงานของยูสเคสจัดพิมพ์รายงาน โดยสามารถอธิบายในรายละเอียดของยูสเคสจัดพิมพ์รายงานด้วยเอกทวิตรีโคอะแกรม ดังรูปที่ 4.8 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้
1. จากหน้าจอเมนูหลักของระบบ คลิกเลือกเมนูพิมพ์รายงาน และเลือกประเภทรายงาน
 2. ระบบแสดงหน้าจอให้เลือกช่วงเวลาที่ต้องการให้ออกรายงาน
 3. เจ้าหน้าที่ป้อนข้อมูลสำหรับการเลือกพิมพ์รายงาน
 4. ระบบแสดงหน้าจอรายงานที่เลือก

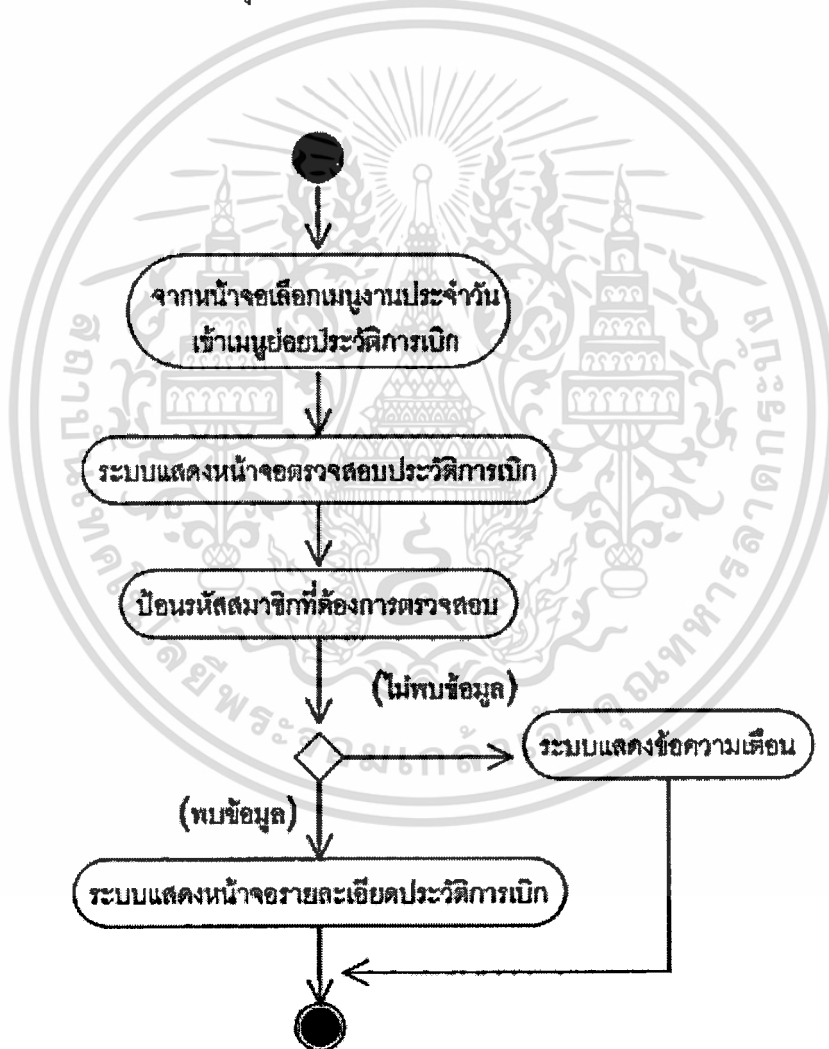


รูปที่ 4.8 เอกทวิตรีโคอะแกรมของยูสเคสจัดพิมพ์รายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ขั้นตอนการทำงานของยูสเคสตรวจสอบประวัติการเบิกสวัสดิการ โดยทำการป้อนรหัสสมาชิก เพื่อตรวจสอบประวัติว่าสมาชิกเคยเบิกสวัสดิการแบบใดบ้าง โดยสามารถอธิบายได้ในรายละเอียดของยูสเคสตรวจสอบประวัติการเบิกด้วยเอกวิทัศน์ไคอะแกรม ดังรูปที่ 4.9 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

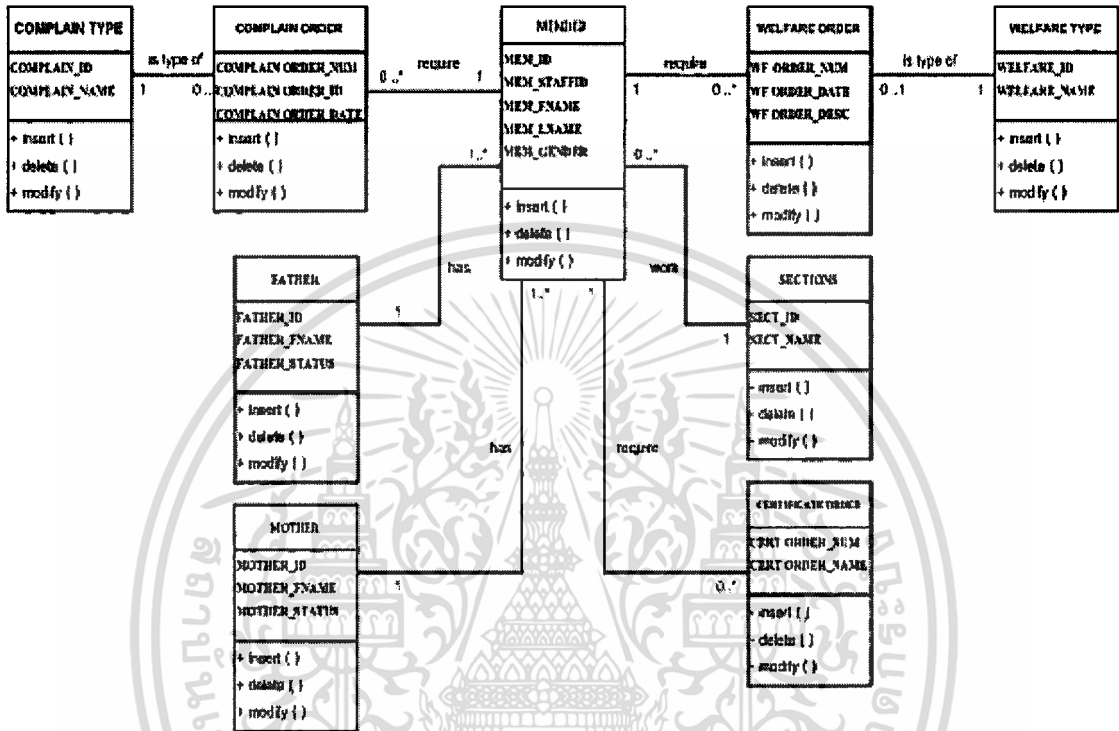
1. จากหน้าจอเมนูหลักคลิกปุ่ม “งานประจำวัน” และเมนูย่อย “ประวัติการเบิก”
2. ระบบแสดงหน้าจอประวัติการเบิก
3. ป้อนรหัสสมาชิก
4. หน้าจอแสดงรายละเอียดประวัติการเบิกสวัสดิการ
5. เสร็จแล้วคลิกปุ่ม “ตกลง” เพื่อกลับไปยังหน้าจอหลัก



รูปที่ 4.9 เอกวิทัศน์ไคอะแกรมของยูสเคสตรวจสอบประวัติการเบิก

4.2 คลาสไดอะแกรม

จากยูสเคสที่แสดงถึงความต้องการของระบบสามารถนำมาสร้างคลาสไดอะแกรม ซึ่งอธิบายถึงโครงสร้างข้อมูลและรายละเอียดของความสัมพันธ์ระหว่างคลาสต่างๆ ได้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้



รูปที่ 4.10 คลาสไดอะแกรม ของระบบสวัสดิการสหภาพแรงงาน

จากรูปคลาสดิอะแกรมนี้ แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของคลาสต่างๆ ที่มีในระบบ ซึ่งกำหนดแอตทริบิวต์ของแต่ละคลาส ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. MEMBER เป็นคลาสสมาชิก
2. SECTIONS เป็นคลาสบันทึกสังกัดของสมาชิก
3. FATHER เป็นคลาสบันทึกข้อมูลบิดาสมาชิก
4. MOTHER เป็นคลาสบันทึกข้อมูลมารดาสมาชิก
5. WELFARE ORDER เป็นคลาสบันทึกใบเบิกสวัสดิการ
6. WELFARE TYPE เป็นคลาสประเภทสวัสดิการ
7. COMPLAIN ORDER เป็นคลาสบันทึกใบร้องเรียน
8. COMPLAIN TYPE เป็นคลาสประเภทเรื่องร้องเรียน

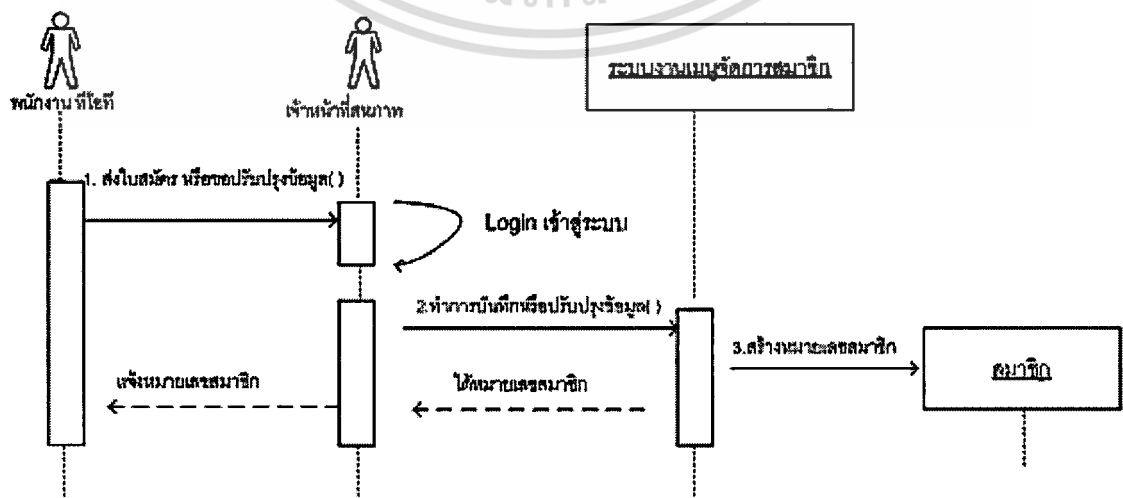
จากคลาสดิอะแกรมของระบบสวัสดิการสหภาพแรงงาน สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของคลาสดิอะแกรมในระบบได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **คลาส MEMBER** จะต้องมีกรบันทึกข้อมูลของสมาชิกในระบบก่อนถึงจะสามารถทำงานในด้านอื่นๆ ได้
- **คลาส SECTIONS** โดยสมาชิกทุกคนจะต้องมีสังกัดว่าอยู่หน่วยงานไหนเพื่อที่จะสามารถใช้อ้างอิงในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสมาชิกทั่วประเทศ
- **คลาส FATHER และ MOTHER** จะต้องมีกรบันทึกเข้าไปในประวัติของสมาชิกด้วยเพื่อป้องกันการเบิกสวัสดิการซ้ำซ้อนในกรณีที่เป็นพี่น้องกันก็จะใช้สิทธิได้แค่เพียง 1 ครั้ง
- **คลาส WELFARE TYPE** เป็นคลาสสำหรับบันทึกประเภทของสวัสดิการเพื่อไว้รองรับในกรณีที่สมาชิกต้องการเบิกสวัสดิการ
- **คลาส WELFARE ORDER** เป็นคลาสสำหรับบันทึกการเบิกสวัสดิการของสมาชิกในแต่ละครั้ง ว่าขอเบิกสวัสดิการประเภทใดและใช้สิทธิในการเบิกได้หรือไม่
- **คลาส COMPLAIN TYPE** จะต้องมีกรสร้างประเภทของเรื่องร้องเรียนไว้รองรับในกรณีที่สมาชิกมาขึ้นเรื่องร้องเรียนที่มาจากหลายสาเหตุ
- **คลาส COMPLAIN ORDER** เป็นคลาสสำหรับบันทึกใบร้องเรียนของสมาชิก เพื่อใช้สำหรับติดตามความคืบหน้าของเรื่องร้องเรียน
- **คลาส CERTIFICATE ORDER** ใช้สำหรับออกใบรับ รongสิทธิในการซื้อสินค้าผ่อนชำระ ซึ่งต้องเก็บประวัติการซื้อและตรวจสอบว่ามียอดค้างชำระค่าสินค้าในงวดที่ผ่านมาหรือไม่

4.3 ซีเควนซ์ไดอะแกรม

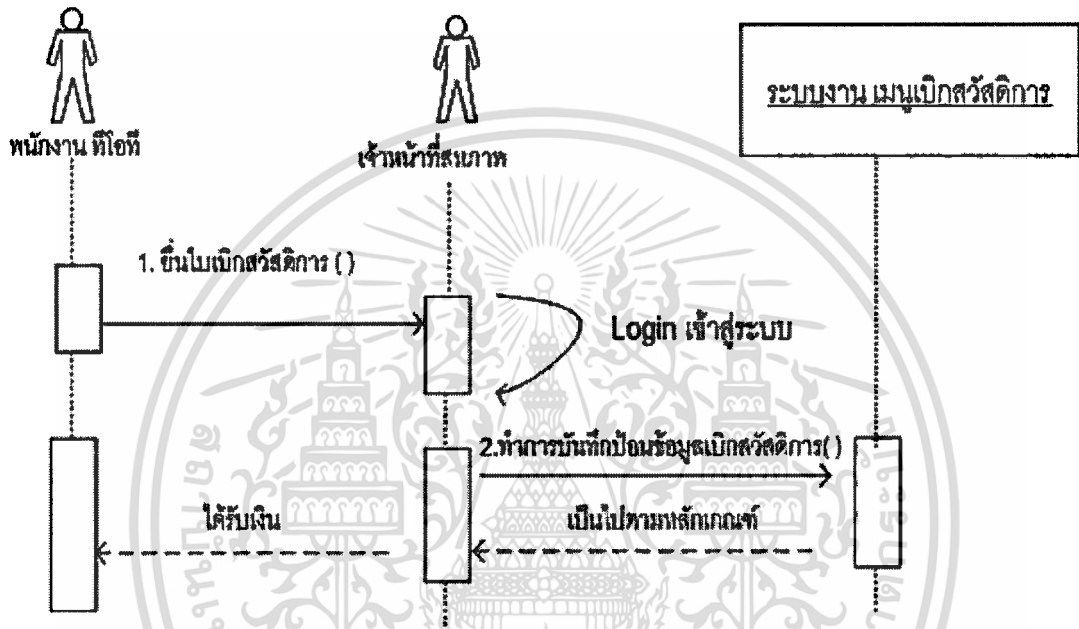
ซีเควนซ์ไดอะแกรมคือ ไดอะแกรมที่แสดงกระบวนการทำงานของแต่ละอ็อบเจกต์ที่ติดต่อระหว่างกัน โดยการส่งผ่านข้อความ และมีการแสดงถึงลำดับกระบวนการทำงานตามระยะเวลาที่กิจกรรมเกิดขึ้น โดยแสดงได้ดังรูปที่ 4.10



รูปที่ 4.11 ซีเควนซ์ไดอะแกรมสำหรับยูสเคสจัดการข้อมูลสมาชิก

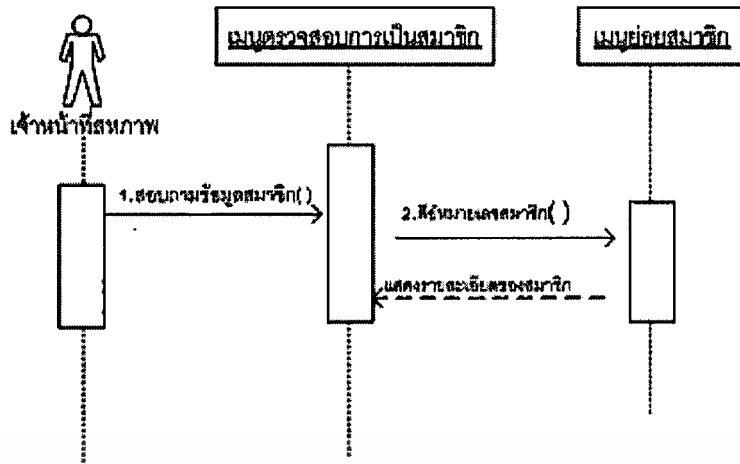
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงาน ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.11 ขั้นตอนการทำงานของระบบบันทึกทะเบียนสมาชิก โดยทำการปรับปรุงข้อมูลทะเบียนสมาชิก ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยซีเคเวนซ์ไดอะแกรม สำหรับยูสเคสจัดการข้อมูลสมาชิก เมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับใบสมัครหรือใบแจ้งการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของสมาชิก ก็จะล็อกออนเข้าระบบงาน และเลือกเมนูงานประจำวัน เมนูย่อยสมาชิก ระบบก็จะแสดงหน้าทะเบียนสมาชิกเพื่อป้อนรายละเอียดของสมาชิก จากนั้นระบบจะทำการบันทึกข้อมูลลงระบบงาน



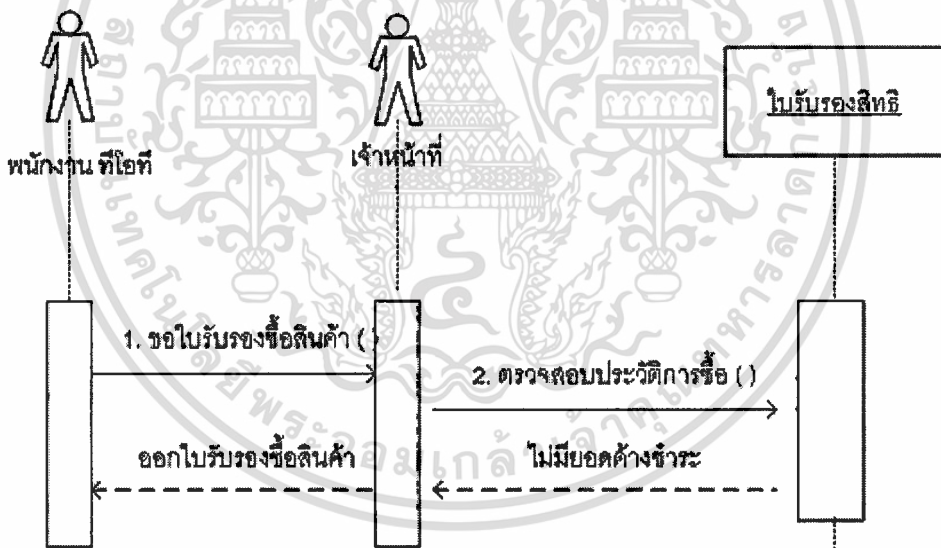
รูปที่ 4.12 ซีเคเวนซ์ไดอะแกรมสำหรับยูสเคสเบิกสวัสดิการ

จากรูปที่ 4.12 ขั้นตอนการทำงานของระบบเบิกสวัสดิการ โดยทำการตรวจสอบเงื่อนไขในการเบิกว่าเข้าหลักเกณฑ์หรือไม่ ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยซีเคเวนซ์ไดอะแกรม สำหรับยูสเคสเบิกสวัสดิการ เมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับใบเบิกสวัสดิการ ก็จะล็อกออนเข้าระบบงาน และเลือกเมนูงานประจำวัน เมนูย่อยเบิกสวัสดิการ ระบบก็จะแสดงหน้าใบเบิกสวัสดิการให้ป้อนข้อมูล พร้อมตรวจสอบเอกสารหลักฐานและหลักเกณฑ์ในการเบิก จากนั้นระบบจะทำการบันทึกข้อมูลลงระบบงาน



รูปที่ 4.13 ซีเควนซ์ไดอะแกรมสำหรับยูสเคสตรวจสอบการเป็นสมาชิก

จากรูปที่ 4.13 ขั้นตอนการทำงานของกรตรวจสอบการเป็นสมาชิก โดยทำการตรวจสอบรายละเอียด และเอกสารต่างๆ ในการเป็นสมาชิกก่อนที่จะมีการใช้สวัสดิการ ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยซีเควนซ์ไดอะแกรม สำหรับยูสเคสตรวจสอบการเป็นสมาชิก

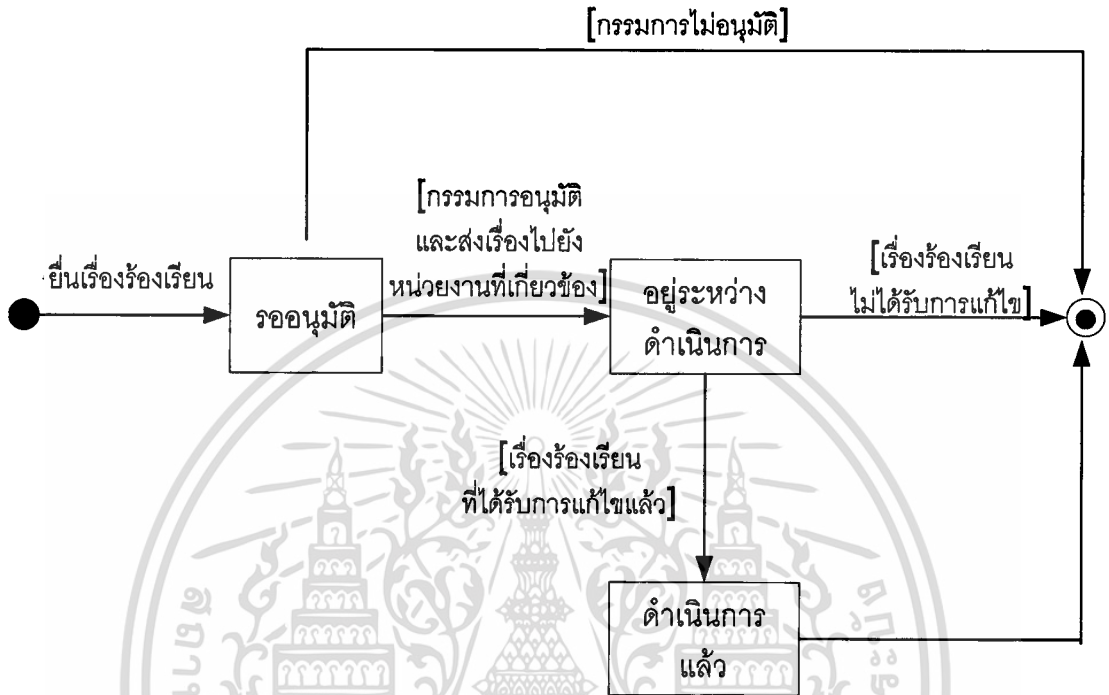


รูปที่ 4.14 ซีเควนซ์ไดอะแกรมสำหรับยูสเคสออกหนังสือรับรองสิทธิซื้อสินค้า

จากรูปที่ 4.14 ขั้นตอนการทำงานของกรออกหนังสือรับรองสิทธิในการซื้อสินค้าเงินผ่อน โดยทำการตรวจสอบประวัติการซื้อสินค้าครั้งที่ผ่านมามียอดค้างชำระหรือไม่ ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยซีเควนซ์ไดอะแกรมสำหรับยูสเคสออกหนังสือรับรองสิทธิซื้อสินค้า เมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับการติดต่อเพื่อขอใบรับรองซื้อสินค้า ก็จะล็อกออนเข้าระบบงาน และเลือกเมนูงานประจำวันเมนูย่อยใบรับรองสิทธิฯ และป้อนรหัสสมาชิก ระบบก็จะแสดงรายละเอียดของสมาชิก ถ้าไม่มียอดค้างก็จะทำการเลือกหัวข้อพิมพ์รายงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 สเตทไดอะแกรม

สเตทไดอะแกรม เป็นแผนภาพที่แสดงสถานะต่างๆ ของอ็อบเจกต์ที่เราสนใจในระบบ และบอกว่าเหตุการณ์ กิจกรรม หรือเงื่อนไขใดที่ทำให้อ็อบเจกต์มีการเปลี่ยนสถานะหนึ่งไปเป็นอีกสถานะหนึ่ง



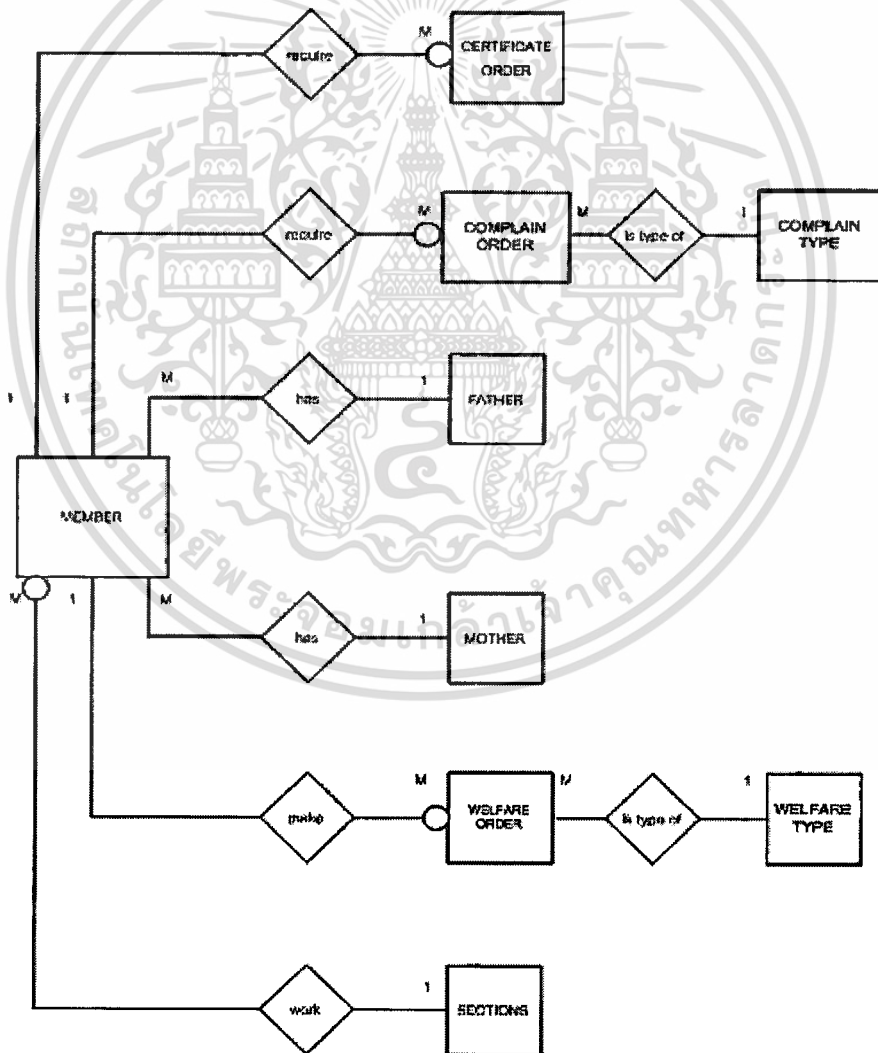
รูปที่ 4.15 สเตทไดอะแกรมของการตรวจสอบสถานะภาพเรื่องร้องเรียน

บทที่ 5

การออกแบบฐานข้อมูล

5.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Model : ER Model) เป็นเครื่องมือแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ มีส่วนประกอบหลักได้แก่ เอนทิตี แอตทริบิวต์ โดยสามารถแสดงเป็นแผนภาพอีอาร์ไดอะแกรม ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่างๆ ในระบบฐานข้อมูลของการทำงานในระบบใหม่ ได้ดังนี้



รูปที่ 5.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบสวัสดิการสมาชิกสหภาพแรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เอนทิตี MEMBER แทนข้อมูลสมาชิก โดยมีรายละเอียด เช่น รหัส ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และหน่วยงาน
2. เอนทิตี WELFARE TYPE แทนข้อมูลประเภทสวัสดิการ
3. เอนทิตี WELFARE ORDER แทนข้อมูลใบเบิกสวัสดิการ
4. เอนทิตี COMPLAIN TYPE แทนข้อมูลประเภทการร้องเรียน
5. เอนทิตี COMPLAIN ORDER แทนข้อมูลใบรับเรื่องร้องเรียน
6. เอนทิตี CERTIFICATE ORDER ใช้สำหรับเก็บข้อมูลใบรับรองสิทธิการซื้อสินค้าเงินผ่อน
7. เอนทิตี SECTION ใช้สำหรับเก็บข้อมูลหน่วยงานของสมาชิกที่สังกัด
8. เอนทิตี MOTHER ใช้สำหรับเก็บข้อมูลมารดาสมาชิก
9. เอนทิตี FATHER ใช้สำหรับเก็บข้อมูลบิดาสมาชิก

จากแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบสวัสดิการสหภาพแรงงาน สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตารางต่างๆ ได้ดังนี้

■ ความสัมพันธ์ของ ตาราง COMPLAIN TYPE กับ ตาราง MEMBER

การที่สมาชิกต้องการร้องเรียนเพื่อขอความช่วยเหลือโดยให้สหภาพเป็นสื่อกลางซึ่งสมาชิก 1 คนสามารถร้องเรียนได้หลายเรื่อง ในขณะที่เดียวกันเรื่องร้องเรียน 1 เรื่องสามารถถูกร้องเรียนด้วยสมาชิกหลายคน เช่นกรณีที่สมาชิกต้องการร้องเรียนเรื่องการไม่ได้รับความเป็นธรรมในการเลื่อนขั้นเงินเดือน ซึ่งในกรณีนี้ทำให้มีสมาชิกเข้ามาร้องเรียนในเรื่องเดียวกันมากกว่า 1 คนและในขณะเดียวกันสมาชิก 1 คน ก็สามารถร้องเรียนเรื่องอื่นๆ ได้ในคราวเดียวกัน ทำให้เกิดความสัมพันธ์ของตาราง MEMBER และตาราง COMPLAIN TYPE เป็นแบบ M:N

ตาราง COMPLAIN TYPE ประกอบด้วยข้อมูล ประเภทเรื่องร้องเรียนและชื่อของเรื่องร้องเรียน

ตาราง COMPLAIN ORDER ประกอบด้วยข้อมูล เลขที่ร้องเรียน, รายละเอียด, วันที่ที่รับเรื่องร้องเรียน, และสถานภาพของเรื่องร้องเรียน

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง MEMBER, COMPLAIN และ COMPLAIN ORDER ดังรูป



ความสัมพันธ์ Require ระหว่างตาราง MEMBER และตาราง COMPLAIN ORDER เป็นแบบ 1:M โดยตาราง MEMBER เป็น 1 และตาราง COMPLAIN ORDER เป็น Many มี FK คือ MEM_ID อยู่ในตาราง COMPLAIN ORDER เชื่อมโยงไปยังตาราง MEMBER เพื่อบอกเลขที่สมาชิกที่มาร้องเรียน

ความสัมพันธ์ is type of ระหว่างตาราง COMPLAIN ORDER และตาราง COMPLAIN TYPE เป็นแบบ M:1 โดยตาราง COMPLAIN ORDER เป็น Many และตาราง COMPLAIN TYPE เป็น 1 มี FK COMPLAIN_ID อยู่ในตาราง COMPLAIN ORDER เชื่อมโยงไปยังตาราง COMPLAIN TYPE เพื่อบอกประเภทของเรื่องร้องเรียน

ตาราง COMPLAIN ORDER เป็น Optional Entity ของความสัมพันธ์ เพราะไม่จำเป็นที่สมาชิกทุกคนต้องมาขึ้นเรื่องร้องเรียน

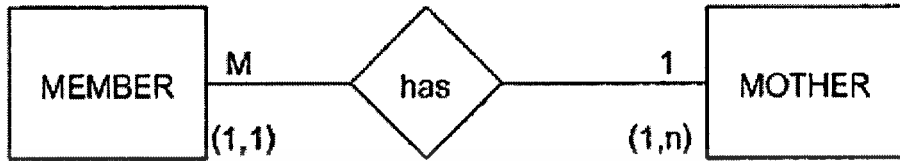
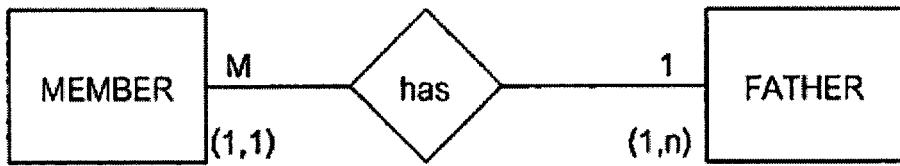
▪ ความสัมพันธ์ของตาราง FATHER, MOTHER กับ ตาราง MEMBER

การเบิกสวัสดิการ ในกรณีบิดาหรือมารดาเสียชีวิต มีเงื่อนไข คือ หากสมาชิกฯ หลายคนมีบิดาหรือมารดาเป็นคนเดียวกัน จะสามารถเบิกสวัสดิการนี้ได้เพียงแค่นคนเดียว เพื่อป้องกันการเบิกซ้ำซ้อน จึงต้องมีการเก็บข้อมูลเลขประจำตัวประชาชนของบิดาและมารดาไว้ในตาราง FATHER และตาราง MOTHER

สาเหตุที่ไม่รวมข้อมูลในตาราง MOTHER เข้ากับตาราง FATHER เนื่องจาก อาจเกิดกรณีที่มีสมาชิกมีบิดาคนเดียวแต่คนละมารดา หรือมีมารดาคนเดียวแต่คนละบิดา จึงต้องเก็บข้อมูลแยกออกจากกัน

ตาราง FATHER หรือ MOTHER ประกอบด้วยข้อมูล เลขประจำตัวประชาชน ชื่อบิดาหรือมารดา นามสกุลบิดาหรือมารดา และสถานภาพ โดยที่สมาชิกหลายคนสามารถมีบิดาหรือมารดาคนเดียวกันได้

จะเห็นได้ว่าเราสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง MEMBER กับ ตาราง FATHER และความสัมพันธ์ระหว่างตาราง MEMBER กับ ตาราง MOTHER ได้ดังรูปข้างล่าง



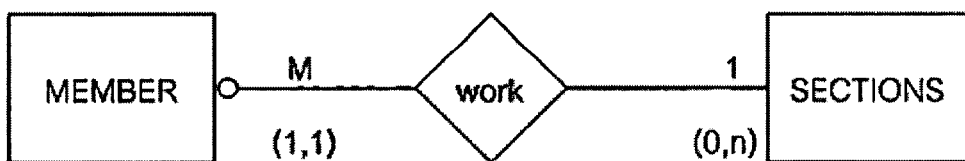
ความสัมพันธ์ has ระหว่าง ตาราง MEMBER กับตาราง FATHER และความสัมพันธ์ has ระหว่างตาราง MEMBER กับตาราง MOTHER เป็นแบบ M:1 โดยตาราง FATHER และตาราง MOTHER เป็น 1

ส่วนตาราง MEMBER เป็น Many ซึ่งตาราง MEMBER มี FK คือ FATHER_ID และ MOTHER_ID และเชื่อมโยงไปยังตาราง FATHER และ MOTHER เพื่อแสดงชื่อ นามสกุล และ สถานภาพของบิดาหรือมารดา

■ ความสัมพันธ์ของตาราง SECTIONS กับตาราง MEMBER

บุคคลที่จะสามารถสมัครเป็นสมาชิกสหภาพได้นั้นต้องเป็นพนักงานของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) โดยสมาชิกแต่ละคนต้องสังกัดอยู่ในแผนก ได้เพียง 1 แผนก ซึ่งแต่ละแผนก สามารถมีพนักงานของบริษัทฯ สมัครเป็นสมาชิกสหภาพได้หลายคน ข้อมูลของแผนกจะถูกเก็บ อยู่ในตาราง SECTIONS ประกอบด้วย รหัสแผนก ชื่อแผนก พื้นที่ใหญ่ พื้นที่ย่อย และตาราง MEMBER จะประกอบด้วยข้อมูล รหัสสมาชิก, รหัสพนักงานบริษัทฯ ทีโอที จำกัด(มหาชน),ชื่อ, นามสกุล,เพศ,วันเดือนปีเกิด,เบอร์โทรศัพท์,แผนก,วันที่สมัครเป็นสมาชิก ฯลฯ

จากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง MEMBER และ ตาราง SECTIONS ได้ดังนี้



ความสัมพันธ์ Work ระหว่างตาราง MEMBER และตาราง SECTIONS เป็นแบบ 1:M โดย ตาราง MEMBER เป็น Many และตาราง SECTIONS เป็น 1 มี FK SECTIONS_ID อยู่ในตาราง MEMBER เชื่อมโยงไปยังตาราง SECTIONS เพื่อเก็บรหัสแผนกที่สมาชิกสังกัดอยู่

ความสัมพันธ์ Optional entity ระหว่างตาราง MEMBER และตาราง SECTIONS โดยแผนก บางแผนกอาจไม่มีพนักงานบริษัทฯ มาสมัครเป็นสมาชิกของสหภาพแรงงานเลขก็ได้

■ ความสัมพันธ์ของตาราง WELFARE ORDER กับตาราง MEMBER

เมื่อสมาชิกต้องการขอเบิกสวัสดิการประเภทต่างๆ จากสหภาพแรงงานนั้น สมาชิก 1 คน สามารถเบิกสวัสดิการได้หลายประเภท ในขณะเดียวกันสวัสดิการ 1 ประเภท ก็ถูกสมาชิกเบิกได้หลายคน เช่น สมาชิกต้องการเบิกเงินช่วยเหลือเมื่อเจ็บป่วยพร้อมกับค่าคลอดบุตรและในขณะเดียวกันก็มีสมาชิกมากกว่า 1 คนขอเบิกเงินช่วยเหลือเมื่อเจ็บป่วย ทำให้เกิดความสัมพันธ์ของตาราง MEMBER กับตาราง WELFARE_TYPE เป็นแบบ M:N

ตาราง WELFARE TYPE ประกอบด้วยข้อมูล รหัสของสวัสดิการ, ประเภทของสวัสดิการ, ชื่อสวัสดิการ, เงื่อนไข, ผู้รับผลประโยชน์

ตาราง WELFARE ORDER ประกอบด้วย ข้อมูลรหัสสมาชิก, ชื่อสมาชิก, สถานภาพ, เลขที่ใบเบิกสวัสดิการ, วันที่ขอเบิก, ประเภทของสวัสดิการ, หลักเกณฑ์, ความช่วยเหลือ และรายละเอียดการเบิก

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง MEMBER, WELFARE ORDER, WELFARE TYPE ได้ดังรูป



ความสัมพันธ์ make ระหว่างตาราง MEMBER และตาราง WELFARE ORDER เป็นแบบ 1:M โดยตาราง MEMBER เป็น 1 และตาราง WELFARE ORDER เป็น Many มี FK MEM_ID อยู่ในตาราง WELFARE ORDER เชื่อมโยงไปยังตาราง MEMBER เพื่อเก็บเลขที่สมาชิกที่เข้ามาเบิกสวัสดิการ

ความสัมพันธ์ is type of ระหว่างตาราง WELFARE ORDER และ WELFARE เป็นแบบ M:1 โดยตาราง WELFARE TYPE เป็น 1 และตาราง WELFARE ORDER เป็น Many มี FK WELFARE_ID อยู่ในตาราง WELFARE ORDER เชื่อมโยงไปยังตาราง WELFARE TYPE เพื่อเก็บรหัสใบเบิกสวัสดิการที่สมาชิกเข้ามาขอเบิกสวัสดิการ

ความสัมพันธ์ Optional entity ระหว่างตาราง MEMBER กับตาราง WELFARE ORDER นั้นหมายถึงการที่สมาชิกบางคนอาจจะไม่มาขอเบิกสวัสดิการเลยก็ได้

■ ความสัมพันธ์ของตาราง CERTIFICATE ORDER กับตาราง MEMBER

นอกจากสวัสดิการที่ทางสมาชิกของสหภาพฯ จะสามารถเบิกสวัสดิการประเภทต่างๆ เช่น เจ็บป่วย คลอดบุตร ฯลฯ จากสหภาพได้แล้วนั้น ยังมีสวัสดิการในการซื้อสินค้าผ่อนชำระกับทางผู้จัดจำหน่ายสินค้าได้ด้วย โดยทางสหภาพเป็นเพียงผู้ติดต่อประสานงานกับทางผู้จัดจำหน่ายสินค้าและออกไปรับรองการเป็นสมาชิกของสหภาพ โดยจะตรวจสอบประวัติการค้างชำระของการซื้อสินค้าที่ผ่านมา ว่ามียอดค้างหรือไม่ ถ้ามีจะไม่สามารถซื้อสินค้าชิ้นใหม่ได้ แต่ถ้าไม่มีประวัติการค้างชำระ ก็จะออกไปรับรองให้แล้วทางสหภาพก็จะนำส่งรายชื่อของสมาชิกผู้ซื้อสินค้าต่างๆ ให้ฝ่ายบัญชีเงินเดือนเพื่อหักเงินต่อไป

สมาชิกของสหภาพ 1 คน สามารถขอไปรับรองเพื่อซื้อสินค้าได้หลายครั้ง แต่ไปรับรอง 1 ใบออกให้กับสมาชิกได้ 1 คน ทำให้ความสัมพันธ์ของตาราง MEMBER กับตาราง CERTIFICATE ORDER เป็นแบบ M: 1 โดยตาราง CERTIFICATE ORDER ประกอบด้วยข้อมูล เลขที่ไปรับรอง การซื้อสินค้าผ่อนชำระ, วันที่ซื้อ, รหัสสินค้า, ชื่อสินค้า และเลขที่สมาชิก

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง MEMBER และตาราง CERTIFICATE ORDER ได้ดังรูป



ความสัมพันธ์ Require ระหว่างตาราง MEMBER และตาราง CERTIFICATE ORDER เป็นแบบ 1: M โดยตาราง MEMBER เป็น 1 และตาราง CERTIFICATE ORDER เป็น Many มี FK MEM_ID อยู่ในตาราง CERTIFICATE ORDER เชื่อมโยงไปยังตาราง MEMBER เพื่อเก็บเลขที่สมาชิกที่เข้ามาขอไปรับรองเพื่อซื้อสินค้าผ่อนชำระ

ความสัมพันธ์ optional entity ระหว่างตาราง MEMBER กับตาราง CERTIFICATE ORDER หมายถึงสมาชิกบางคนอาจจะไม่ต้องการซื้อสินค้าเงินผ่อนเลยก็ได้

5.2 พจนานุกรมข้อมูล

จากอีอาร์ไอเดอะแกรม สามารถแสดงรายละเอียดในพจนานุกรมข้อมูลได้ 11 ตาราง ดังนี้

พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ตารางที่ 5.1 พจนานุกรมข้อมูล

| NO. | TABLE | CONTENTS |
|-----|-------------------|--|
| 1 | MEMBER | ใช้สำหรับเก็บข้อมูลสมาชิก |
| 2 | SECTIONS | ใช้สำหรับเก็บข้อมูลหน่วยงานของสมาชิกที่สังกัด |
| 3 | MOTHER | ใช้สำหรับเก็บข้อมูลมารดาของสมาชิก |
| 4 | FATHER | ใช้สำหรับเก็บข้อมูลบิดาของสมาชิก |
| 5 | COMPLAIN TYPE | ใช้สำหรับเก็บข้อมูลประเภทการร้องเรียน |
| 6 | COMPLAIN ORDER | ใช้สำหรับเก็บข้อมูลใบร้องเรียน |
| 7 | WELFARE TYPE | ใช้สำหรับเก็บข้อมูลประเภทสวัสดิการ |
| 8 | WELFARE ORDER | ใช้สำหรับเก็บข้อมูลใบเบิกสวัสดิการ |
| 9 | CERTIFICATE ORDER | ใช้สำหรับเก็บข้อมูลใบรับรองการซื้อสินค้าเงินผ่อน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.2 ตารางสมาชิก (MEMBER)

| ATTRIBUTE NAME | CONTENTS | TYPE | REQUIRED | KEY | FK REFERENCED TABLE |
|-------------------|-----------------------------|-----------|----------|-----|---------------------|
| MEM_CODE | รหัสสมาชิก | TEXT (5) | YES | PK | |
| MEM_EMPLOYEE CODE | รหัสพนักงาน บริษัทที่ไอที | TEXT(8) | YES | | |
| MEM_FNAME | ชื่อพนักงาน | TEXT(25) | YES | | |
| MEMR_LNAME | นามสกุลพนักงาน | TEXT(35) | YES | | |
| MEM_GENDER | เพศ | TEXT(1) | YES | | |
| MEM_RELIGION | ศาสนา | TEXT(1) | YES | | |
| MEM_BDATE | วันเดือนปีเกิด | DATE/TIME | YES | | |
| MEM_HOUSE NO. | บ้านเลขที่ | TEXT(15) | NO | | |
| MEM_ROAD | ถนน | TEXT(50) | NO | | |
| MEM_DISTRICT | เขต, อำเภอ | TEXT(50) | NO | | |
| MEM_PROVINCE | จังหวัด | TEXT(50) | NO | | |
| MEM_ZIPCODE | รหัสไปรษณีย์ | TEXT(5) | NO | | |
| MEM_MOBILE | เบอร์โทรศัพท์มือถือ | TEXT(10) | NO | | |
| MEM_TELOFF | เบอร์โทรศัพท์ที่ทำงาน | TEXT(9) | NO | | |
| MEM_FAX | เบอร์โทรสาร | TEXT(9) | NO | | |
| MEM_E-MAIL | จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | TEXT(100) | NO | | |
| MEM_REGISDATE | วันที่สมัครเป็นสมาชิก | DATE/TIME | YES | | |
| MEM_SPOUSE | ชื่อคู่สมรส | TEXT (70) | No | | |
| MEM_CHILD | จำนวนบุตรของสมาชิก | NUMBER | YES | | |
| MEM_RETIRE DATE | วันที่ลาออกจากการเป็นสมาชิก | DATE/TIME | YES | | |
| SECT_ID | เลขที่หน่วยงาน | TEXT(5) | YES | FK | SECTIONS |
| FATHER_ID | เลขบัตรประชาชนบิดาสมาชิก | TEXT(13) | YES | FK | FATHER |
| MOTHER_ID | เลขบัตรประชาชนมารดาสมาชิก | TEXT(13) | YES | FK | MOTHER |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 ตารางหน่วยงาน (SECTIONS)

| ATTRIBUTE NAME | CONTENTS | TYPE | REQUIRED | KEY | FK REFERENCED TABLE |
|----------------|-----------------------|----------|----------|-----|---------------------|
| SECT_ID | เลขที่หน่วยงาน | TEXT(5) | YES | PK | |
| SECT_NAME | ชื่อหน่วยงานที่สังกัด | TEXT(50) | YES | | |
| SECT_MAIN | หน่วยงานหลักที่สังกัด | TEXT(50) | YES | | |
| SECT_SUB | หน่วยงานย่อยที่สังกัด | TEXT(50) | YES | | |

ตารางที่ 5.4 ตารางข้อมูลมารดาสมาชิก (MOTHER)

| ATTRIBUTE NAME | CONTENTS | TYPE | REQUIRED | KEY | FK REFERENCED TABLE |
|------------------|----------------------------------|----------|----------|-----|---------------------|
| MOTHER_ID | เลขประจำตัวประชาชนของมารดาสมาชิก | TEXT(13) | Yes | PK | |
| MOTHER_FNAME | ชื่อมารดาของสมาชิก | TEXT(25) | Yes | | |
| MOTHER_LNAME | นามสกุลของมารดาสมาชิก | TEXT(35) | Yes | | |
| MOTHER_STATUS | สถานะของมารดาสมาชิก | TEXT(1) | Yes | | |
| MOTHER_HOUSE NO. | บ้านเลขที่มารดาของสมาชิก | TEXT(15) | NO | | |
| MOTHER_ROAD | ถนน | TEXT(50) | NO | | |
| MOTHER_DISTRICT | เขต, อำเภอ | TEXT(50) | NO | | |
| MOTHER_PROVINCE | จังหวัด | TEXT(50) | NO | | |
| MOTHER_ZIPCODE | รหัสไปรษณีย์ | TEXT(5) | NO | | |
| MOTHER_TEL | เบอร์โทรศัพท์ | TEXT(9) | NO | | |
| MOTHER_FAX | เบอร์โทรสาร | TEXT(9) | NO | | |

ตารางที่ 5.5 ตารางข้อมูลบิดาสมาชิก (FATHER)

| ATTRIBUTE NAME | CONTENTS | TYPE | REQUIRED | KEY | FK REFERENCED TABLE |
|------------------|---------------------------------|----------|----------|-----|---------------------|
| FATHER_ID | เลขประจำตัวประชาชนของบิดาสมาชิก | TEXT(13) | Yes | PK | |
| FATHER_FNAME | ชื่อบิดาของสมาชิก | TEXT(25) | Yes | | |
| FATHER_LNAME | นามสกุลของบิดาสมาชิก | TEXT(35) | Yes | | |
| FATHER_STATUS | สถานะของบิดาสมาชิก | TEXT(1) | Yes | | |
| FATHER_HOUSE NO. | บ้านเลขที่มารดาของสมาชิก | TEXT(15) | NO | | |
| FATHER_ROAD | ถนน | TEXT(50) | NO | | |
| FATHER_DISTRICT | เขต, อำเภอ | TEXT(50) | NO | | |
| FATHER_PROVINCE | จังหวัด | TEXT(50) | NO | | |
| FATHER_ZIPCODE | รหัสไปรษณีย์ | TEXT(5) | NO | | |
| FATHER_FAX | เบอร์โทรสาร | TEXT(9) | NO | | |

ตารางที่ 5.6 ตารางประเภทเรื่องร้องเรียน (COMPLAIN TYPE)

| ATTRIBUTE NAME | CONTENTS | TYPE | REQUIRED | KEY | FK REFERENCED TABLE |
|-----------------|-----------------------------|-----------|----------|-----|---------------------|
| COMPLAIN_ID | เลขที่ประเภทเรื่องร้องเรียน | TEXT(12) | Yes | PK | |
| COMPLAIN_NAME | ประเภทเรื่องร้องเรียน | TEXT(50) | Yes | | |
| COMPLAIN_DETAIL | รายละเอียดเรื่องร้องเรียน | TEXT(250) | Yes | | |

ตารางที่ 5.7 ตารางประเภทใบรับเรื่องร้องเรียน (COMPLAIN ORDER)

| ATTRIBUTE NAME | CONTENTS | TYPE | REQUIRED | KEY | FK REFERENCED TABLE |
|----------------------|--------------------------------|-----------|----------|-----|---------------------|
| COMPLAIN ORDER_NUM | เลขที่ใบร้องเรียน | TEXT(8) | Yes | PK | |
| COMPLAIN ORDER_ID | เลขที่ของประเภทเรื่องร้องเรียน | TEXT(12) | Yes | FK | COMPLAIN TYPE |
| COMPLAIN ORDER_DESC | รายละเอียด | TEXT(255) | NO | | |
| COMPLAIN ORDER_DATE | วันที่ยื่นเรื่องร้องเรียน | DATE/TIME | Yes | | |
| COMPLAIN ORDER_SATUS | สถานภาพเรื่องร้องเรียน | TEXT(1) | Yes | | |
| MEM_ID | เลขที่สมาชิก | TEXT(5) | Yes | FK | MEMBER |

ตารางที่ 5.8 ตารางประเภทสวัสดิการ (WELFARE TYPE)

| ATTRIBUTE NAME | CONTENTS | TYPE | REQUIRED | KEY | FK REFERENCE D TABLE |
|--------------------|-----------------|-----------|----------|-----|----------------------|
| WELFARE_ID | เลขที่สวัสดิการ | TEXT(12) | Yes | PK | |
| WELFARE_NAME | ประเภทสวัสดิการ | TEXT(20) | Yes | | |
| WELFARE_AMOUNT | จำนวนที่เบิกได้ | CURRENCY | Yes | | |
| WELFARE_CONSTRAINT | หลักเกณฑ์ | TEXT(255) | No | | |
| WELFARE_ASSISTANCE | ความช่วยเหลือ | TEXT(255) | No | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ หรือมีการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.9 ตารางใบเบิกสวัสดิการ (WELFARE ORDER)

| ATTRIBUTE NAME | CONTENTS | TYPE | REQUIRED | KEY | FK REFERENCED TABLE |
|------------------|--|-----------|----------|-----|---------------------|
| WF_NUM | เลขที่ใบเบิกสวัสดิการ | TEXT(8) | Yes | PK | |
| MEM_ID | เลขที่สมาชิก | TEXT(5) | Yes | FK | MEBER |
| WELFARE_ID | เลขที่สวัสดิการ | TEXT(12) | Yes | FK | WELFARE TYPE |
| WF_DATE | วันที่ขอเบิกสวัสดิการ | DATE/TIME | Yes | | |
| WF_DESC | รายละเอียด | TEXT(255) | No | | |
| WF_DOCDATE | วันที่เอกสารที่ใช้ ประกอบการขอเบิก สวัสดิการ | DATE/TIME | YES | | |
| WELFARE_RECEIVER | ผู้ได้รับสิทธิประโยชน์ | TEXT(60) | Yes | | |

ตารางที่ 5.10 ตารางใบรับรองสิทธิซื้อสินค้าเงินผ่อน (CERTIFICATE ORDER)

| ATTRIBUTE NAME | CONTENTS | TYPE | REQUIRED | KEY | FK REFERENCED TABLE |
|------------------|-------------------|-----------|----------|-----|---------------------|
| CERT ORDER_NUM | เลขที่ของใบรับรอง | TEXT(8) | Yes | PK | |
| CERT ORDER_DATE | วันที่ออกใบรับรอง | DATE/TIME | Yes | | |
| CERT ORDER_PRICE | ราคารวม | CURRENCY | Yes | | |
| PROD_NUM | รหัสสินค้า | TEXT(20) | NO | | |
| PROD_NAME | ชื่อสินค้า | TEXT(50) | Yes | | |
| MEM_ID | เลขที่สมาชิก | TEXT(5) | Yes | FK | MEMBER |

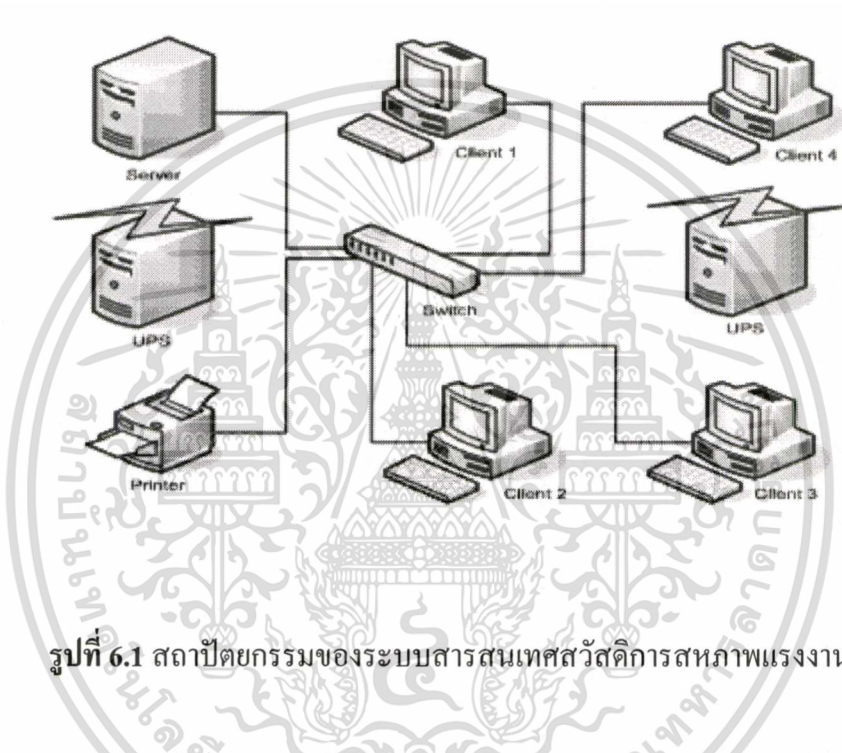
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การพัฒนาระบบและการใช้งาน

6.1 สถาปัตยกรรมของระบบ

ระบบสารสนเทศสวัสดิการสหภาพแรงงาน ใช้สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์แบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ เพราะมีความสามารถในการขยายระบบได้ง่ายและไม่ขึ้นกับผู้ผลิตเฉพาะราย ดังรูปที่ 6.1



รูปที่ 6.1 สถาปัตยกรรมของระบบสารสนเทศสวัสดิการสหภาพแรงงาน

6.2 การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้

การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface) นับว่ามีส่วนสำคัญ เนื่องจากเป็นส่วนที่ผู้ใช้งานใช้ในการติดต่อกับโปรแกรมการทำงาน ซึ่งถ้าออกแบบไม่ดีและมีความยุ่งยากในการใช้งานจะทำให้เกิดความไม่สะดวกในการใช้งานและเกิดการปฏิเสธจากผู้ใช้งานได้ โดยในระบบจะออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้โดยแบ่งผู้ใช้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. เจ้าหน้าที่สหภาพแรงงาน ทำหน้าที่จัดการข้อมูลสมาชิกทั้งหมดในระบบสวัสดิการ เพื่อให้โปรแกรมสามารถใช้งานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
2. ผู้บริหารสหภาพ สามารถเข้าใช้งานเช่นเดียวกับเจ้าหน้าที่ โดยสามารถเรียกดูข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับสมาชิกได้ตลอดเวลาเพื่อที่จะได้ข้อมูลที่ทันต่อสถานการณ์มาใช้ในการวิเคราะห์และประเมินผลงานที่ผ่านมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 รายละเอียดการทำงานจากระบบ

ระบบสารสนเทศสวัสดิการสมาชิกสหภาพแรงงาน ได้ออกแบบการทำงาน โดยแบ่งเป็นระบบงานย่อยๆ ออกเป็นดังนี้

6.3.1 ตารางหลัก

- หน่วยงาน
- สมาชิก
 - ตารางบิดา
 - ตารางมารดา
 - ตารางสมาชิก
- สวัสดิการ
- ประเภทการร้องเรียน
- Profile
- เลิกโปรแกรม

6.3.2 งานประจำวัน

- เบิกสวัสดิการ
- ผลการดำเนินงาน
- รับเรื่องร้องเรียน
- ผลการดำเนินงาน
- รับรองสิทธิซื้อสินค้าเงินผ่อน

6.3.3 พิมพ์รายงาน

- ตาราง
 - หน่วยงาน
 - สมาชิก
 - บิดา
 - มารดา
 - สมาชิก
 - หลักเกณฑ์การสงเคราะห์
 - ประเภทร้องเรียน
- รายงานประจำวัน
 - รายงานเบิกสวัสดิการ
 - รายงานการให้ความช่วยเหลือ
 - รายงานรับเรื่องร้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายงานผลการดำเนินงาน
- รายงานสมาชิกซื้อสินค้า
- รายงานประจำเดือน
 - สรุปการเบิกสวัสดิการ แยกตามประเภท
 - สรุปการเบิกสวัสดิการ แยกตามหน่วยงาน
 - สรุปการให้ความช่วยเหลือ แยกตามประเภท
 - สรุปการให้ความช่วยเหลือ แยกตามหน่วยงาน
 - สรุปเรื่องร้องเรียน แยกตามประเภท
 - สรุปเรื่องร้องเรียน แยกตามหน่วยงาน
 - สรุปผลการดำเนินงานเรื่องร้องเรียน แยกตามเรื่องร้องเรียน
 - สรุปผลการดำเนินงานเรื่องร้องเรียน แยกตามเรื่องร้องเรียน, หน่วยงาน
- รายงานประจำปี
 - สรุปการเบิกสวัสดิการ แยกตามประเภท
 - สรุปการเบิกสวัสดิการ แยกตามหน่วยงาน
 - สรุปการให้ความช่วยเหลือ แยกตามประเภท
 - สรุปการให้ความช่วยเหลือ แยกตามหน่วยงาน
 - สรุปเรื่องร้องเรียน แยกตามประเภท
 - สรุปเรื่องร้องเรียน แยกตามหน่วยงาน
 - สรุปผลการดำเนินงานเรื่องร้องเรียน แยกตามเรื่องร้องเรียน
 - สรุปผลการดำเนินงานเรื่องร้องเรียน แยกตามเรื่องร้องเรียน, หน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้งานระบบ ป้อนรหัสผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบสารสนเทศสวัสดิการ สหภาพแรงงาน ดังแสดงในรูปที่ 6.2



เข้าสู่ระบบ

รหัสผู้ใช้งาน

รหัสผ่าน

รูปที่ 6.2 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

ตารางหลัก

เมื่อผู้ใช้งานป้อนข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้อง จะปรากฏหน้าจอระบบสวัสดิการสหภาพแรงงานขึ้นมา ดังรูปที่ 6.3 ซึ่งในหน้าจอจะประกอบด้วยปุ่มสำหรับใช้งาน ดังนี้



Labor Union Welfare System

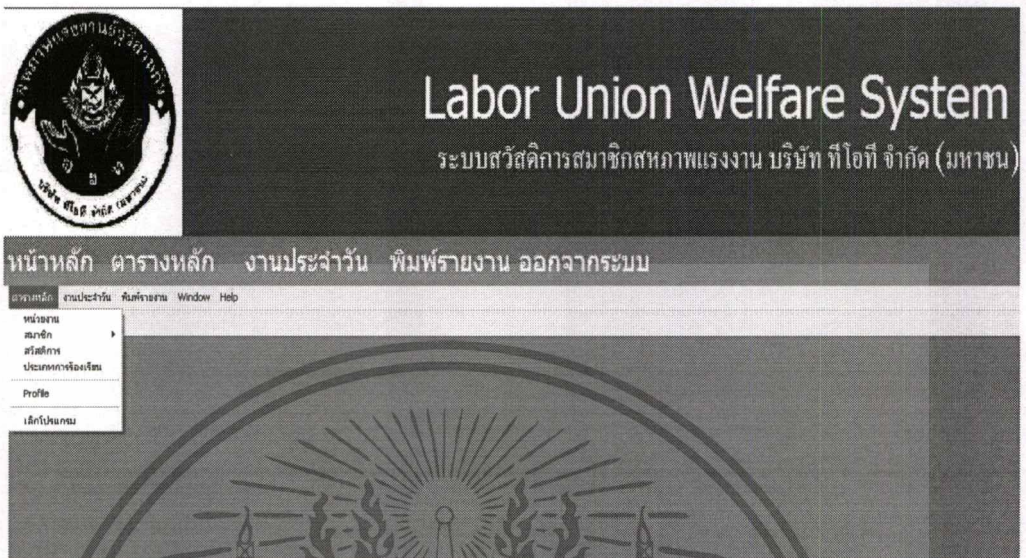
ระบบสวัสดิการสมาชิกสหภาพแรงงาน บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน)

หน้าหลัก ตารางหลัก งานประจำวัน พิมพ์รายงาน ออกจากระบบ

รูปที่ 6.3 หน้าจอเมนูข้อมูลหลัก

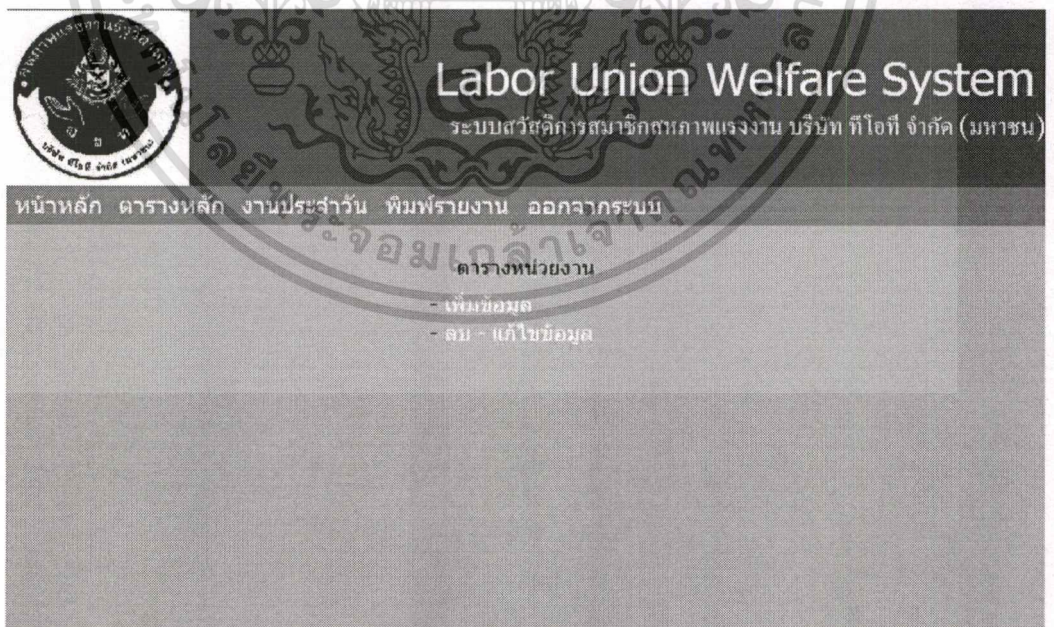
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้ใช้งานเลือกเมนูตารางหลัก จะปรากฏเมนูย่อยคือหน่วยงาน สมาชิก (บิดา มารดา สมาชิก) สวัสดิการ และประเภทการร้องเรียนเพื่อบันทึกหรือปรับปรุงข้อมูลเข้าฐานข้อมูล ดังแสดง รูปที่ 6.4



รูปที่ 6.4 หน้าจอตารางหลักเพื่อบันทึกรายละเอียดของสมาชิก

เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถเลือกคลิกปุ่ม เพิ่ม ลบ แก้ไข ยกเลิก หรือบันทึกข้อมูลของหน่วยงานเพื่อปรับปรุงข้อมูลเข้าฐานข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 6.5



รูปที่ 6.5 หน้าจอการบันทึกหน่วยงานสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

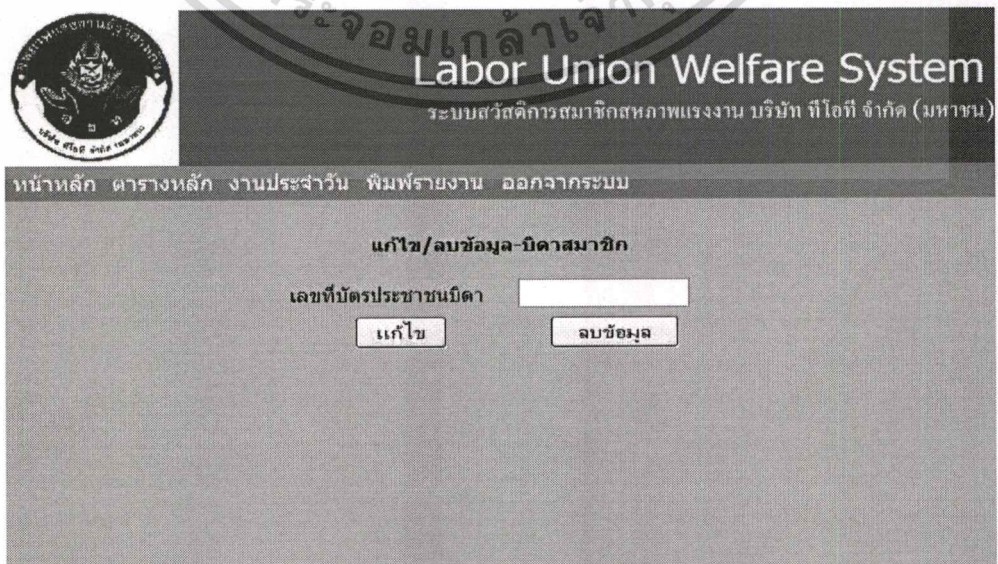
เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำการบันทึกข้อมูลของบิดา มารดา สมาชิกเพื่อปรับปรุงข้อมูลเข้าฐานข้อมูล หรือเรียกดูข้อมูลโดยการคีย์เลขที่บัตรประชาชนได้ตามต้องการ โดยแสดงในรูปที่ 6.6



The screenshot shows the 'Labor Union Welfare System' interface. At the top left is the union logo. The title 'Labor Union Welfare System' is displayed in large white text on a dark background, with the subtitle 'ระบบสวัสดิการสมาชิกสหภาพแรงงาน บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)' below it. A navigation bar contains 'หน้าหลัก', 'ตารางหลัก', 'งานประจำวัน', 'พิมพ์รายงาน', and 'ออกจากระบบ'. The main section is titled 'แก้ไขข้อมูล-บิดาสมาชิก'. It features several input fields: 'เลขที่บัตรประชาชน' (311111111111), 'ชื่อ' (surname and given name), 'ที่อยู่' (address), 'โทรศัพท์' (phone number), and 'สถานภาพ' (status) with radio buttons for 'มีชีวิต' and 'เสียชีวิตแล้ว'. A 'บันทึก' (Save) button is at the bottom.

รูปที่ 6.6 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลบิดา-มารดาสมาชิก

เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถเลือกคลิกปุ่ม เพิ่ม ลบ แก้ไข ยกเลิก บันทึก เพื่อปรับปรุงข้อมูลชื่อ ที่อยู่ และวันที่เข้าเป็นสมาชิกเข้าฐานข้อมูล หรือต้องการค้นหาข้อมูลของสมาชิกโดยคีย์หมายเลขหรือชื่อของสมาชิกได้ตามต้องการ โดยแสดงในรูปที่ 6.7



The screenshot shows the 'Labor Union Welfare System' interface for searching members. It features the same logo and title as the previous screenshot. The navigation bar is identical. The main section is titled 'แก้ไข/ลบข้อมูล-บิดาสมาชิก'. It has a search field for 'เลขที่บัตรประชาชนบิดา' and two buttons: 'แก้ไข' (Edit) and 'ลบข้อมูล' (Delete information).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่สู่สาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถเลือกคลิกปุ่ม เพิ่ม ลบ แก้ไข ยกเลิก หรือบันทึกข้อมูล ประเภท ความช่วยเหลือและหลักเกณฑ์ของสวัสดิการประเภทต่างๆ เพื่อปรับปรุงข้อมูลเข้าฐานข้อมูล หรือต้องการเรียกดูข้อมูลประเภทสวัสดิการ โดยการคีย์รหัสของสวัสดิการได้โดยแสดง ในรูปที่ 6.8

Labor Union Welfare System
ระบบสวัสดิการสมาชิกสหภาพแรงงาน บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน)

หน้าหลัก ตารางหลัก งานประจำวัน พิมพ์รายงาน ออกจากระบบ

เปิดสวัสดิการ

วันที่เบิก 3-09-2006
เลขที่ใบเบิก w4909006
รหัสสมาชิก
วันที่
สถานะใบเบิก
ประเภทสวัสดิการ

รูปที่ 6.8 หน้าจอแสดงการบันทึกประเภทสวัสดิการ

เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถเลือกคลิกปุ่ม เพิ่ม ลบ แก้ไข ยกเลิก หรือบันทึกข้อมูล ประเภท ของการร้องเรียนต่างๆ เพื่อปรับปรุงข้อมูลเข้าฐานข้อมูล หรือต้องการเรียกดูข้อมูลประเภทสวัสดิการ โดยการคีย์รหัสของประเภทการร้องเรียนได้โดยแสดงในรูปที่ 6.9

Labor Union Welfare System
ระบบสวัสดิการสมาชิกสหภาพแรงงาน บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน)

หน้าหลัก ตารางหลัก งานประจำวัน พิมพ์รายงาน ออกจากระบบ

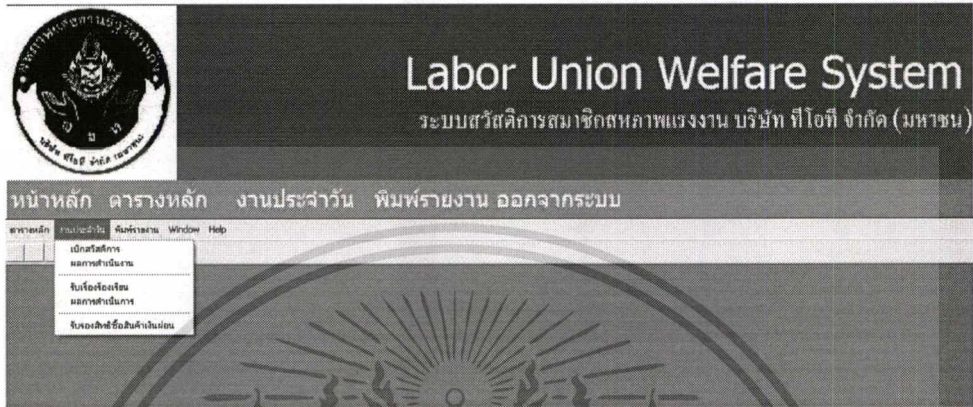
เพิ่มประเภทเรื่องร้องเรียน

รหัส
รายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้รูปที่ 6.9 หน้าจอแสดงกรบันทึกประเภทการร้องเรียน ปีใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานประจำวัน

ในส่วนของการบันทึกงานประจำวัน เจ้าหน้าที่สามารถเลือกเมนูบันทึกรายการที่เกิดขึ้น โดยคลิกเลือกเมนูงานประจำวัน จะปรากฏเมนูย่อย การเบิกสวัสดิการ ผลการดำเนินงาน รับเรื่อง ร้องเรียน ผลการดำเนินงาน และการรับรองสิทธิซื้อสินค้าเงินผ่อน โดยแสดงดังรูปที่ 6.10



รูปที่ 6.10 หน้าจอเมนูการบันทึกงานประจำวัน

เมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับใบเบิกสวัสดิการจากสมาชิก เจ้าหน้าที่สามารถบันทึกเพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล แก้ไขข้อมูล หรือยกเลิกข้อมูล และบันทึกเก็บลงไฟล์ข้อมูลหรือต้องการจะบันทึกลงฐานข้อมูลได้ โดยแสดงดังรูปที่ 6.11

รูปที่ 6.11 หน้าจอการบันทึกการเบิกสวัสดิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ต้องการจะตรวจสอบประวัติการเบิกของสมาชิกว่าเคยมีการใช้สิทธิขอเบิกสวัสดิการประเภทใดบ้างเพื่อป้องกันการใช้สิทธิเบิกซ้ำซ้อน ก็สามารถเลือกดูได้ โดยเจ้าหน้าที่สามารถคลิกเลือกปุ่ม “ตรวจสอบ” เพื่อให้เจ้าหน้าที่คีย์รหัสสมาชิกและปุ่มค้นหา ระบบจะทำการประมวลผลสืบค้นประวัติการเบิกของสมาชิกนั้นขึ้นมาเพื่อตรวจสอบได้ โดยแสดงดังรูปที่ 6.12 และ 6.13



Labor Union Welfare System

ระบบสวัสดิการสมาชิกสหภาพแรงงาน บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน)

หน้าหลัก ตารางหลัก งานประจำวัน พิมพ์รายงาน ออกจากระบบ

ประวัติการเบิกสวัสดิการ

รหัสสมาชิก

ค้นหา

รูปที่ 6.12 หน้าจอแสดงการตรวจสอบประวัติการเบิกสวัสดิการของสมาชิก



Labor Union Welfare System

ระบบสวัสดิการสมาชิกสหภาพแรงงาน บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน)

หน้าหลัก ตารางหลัก งานประจำวัน พิมพ์รายงาน ออกจากระบบ

ประวัติการเบิกสวัสดิการ

รหัสสมาชิก 12345

ใบเบิกเลขที่

w4908006

w4909006

วันที่

17-08-2006

3-09-2006

ประเภทสวัสดิการ

w03-บวช/ย้าย

w04-ภัยพิบัติต่างๆ

ตกลง

รูปที่ 6.13 หน้าจอแสดงประวัติการเบิกสวัสดิการของสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีที่ประเภทของการเบิกสวัสดิการช่วยเหลือสมาชิก ที่จะต้องเข้าที่ประชุมของคณะกรรมการบริหาร เพื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล เช่น ประสบอุบัติเหตุ หรือประสบภัยพิบัติต่างๆ เป็นต้น จะต้องยื่นเรื่องไว้ก่อน ทำให้การเบิกของสมาชิกรายนั้นๆ ต้องใช้เวลาในการดำเนินการเป็นเวลานาน เจ้าหน้าที่ที่สามารถตรวจสอบสถานะของการเบิกสวัสดิการประเภทนั้นๆ ได้จากระบบ โดยคลิกเลือกเมนูงานประจำวัน และเลือกเมนูย่อยผลการดำเนินงานการเบิกสวัสดิการจากระบบ จากหน้าจอเจ้าหน้าที่คีย์เลขที่ใบเบิกหรือรหัสสมาชิกได้ และคลิกที่เลขที่ใบเบิกเพื่อดูรายละเอียด โดยแสดงดังรูปที่ 6.14



รูปที่ 6.14 หน้าจอแก้ไขประวัติการเบิกสวัสดิการ

เมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับใบร้องเรียนจากสมาชิก เจ้าหน้าที่สามารถเลือกบันทึกข้อมูลจากเมนูงานประจำวัน และเลือกเมนูย่อยใบรับเรื่องร้องเรียนเพื่อเพิ่ม ลบ แก้ไข ยกเลิก บันทึก เพื่อปรับปรุงข้อมูลเข้าเป็นสมาชิกเข้าฐานข้อมูล หรือต้องการค้นหาข้อมูลของใบร้องเรียน ก็สามารถคีย์รหัสสมาชิก หรือเลขที่ใบร้องเรียนได้ โดยแสดงในรูปที่ 6.15 และต้องการดูรายละเอียดของแต่ละใบร้องเรียนก็สามารถคลิกที่เลขที่ใบร้องเรียนนั้นได้ โดยแสดงดังรูปที่ 6.15



Labor Union Welfare System

ระบบสวัสดิการสมาชิกสหภาพแรงงาน บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน)

หน้าหลัก ตารางหลัก งานประจำวัน พิมพ์รายงาน ออกจากระบบ

ตรวจสอบสถานะเรื่องร้องเรียน

รหัสสมาชิก

ค้นหา

รูปที่ 6.15 หน้าจอแสดงการตรวจสอบสถานะเรื่องร้องเรียน



Labor Union Welfare System

ระบบสวัสดิการสมาชิกสหภาพแรงงาน บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน)

หน้าหลัก ตารางหลัก งานประจำวัน พิมพ์รายงาน ออกจากระบบ

ประวัติการร้องเรียน

รหัสสมาชิก

12345

ใบร้องเรียนเลขที่

c4908006

วันที่

13-03-2006

ประเภทเรื่องร้องเรียน

c01-คอร์รัปชัน

c4909003

3-09-2006

c02-ขู่สาว

รูปที่ 6.16 หน้าจอแสดงประวัติการร้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Labor Union Welfare System

ระบบสวัสดิการสมาชิกสหภาพแรงงาน บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน)

หน้าหลัก ตารางหลัก งานประจำวัน พิมพ์รายงาน ออกจากระบบ

สถานะเรื่องร้องเรียน

| | |
|-----------------------|----------------------|
| วันที่ร้องเรียน | 3-09-2006 |
| เลขที่ใบร้องเรียน | c4909003 |
| รหัสสมาชิก | 12345 |
| ประเภทเรื่องร้องเรียน | c02-ขู่สาว |
| สถานะใบร้องเรียน | อยู่ระหว่างดำเนินการ |

กลับหน้าหลัก

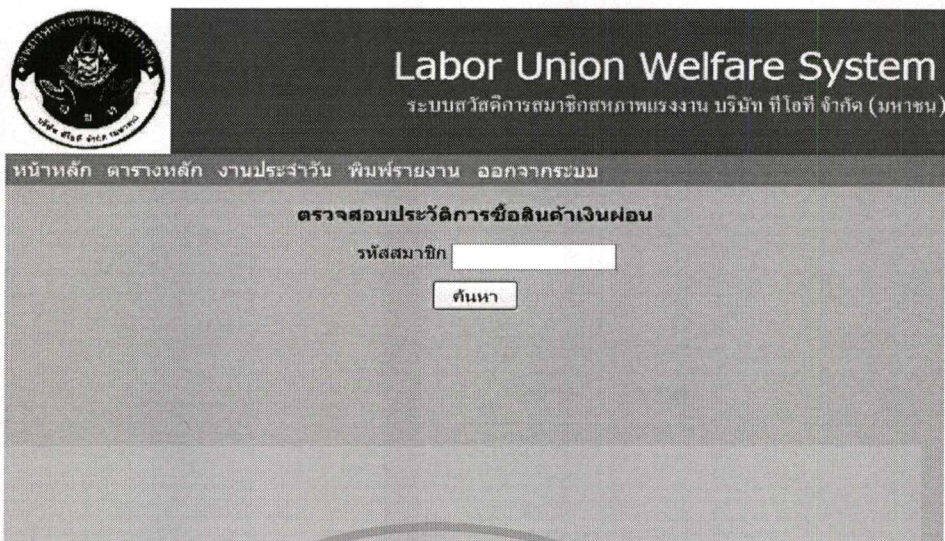
แก้ไขสถานะ

รูปที่ 6.17 หน้าจอแสดงผลการดำเนินงานเรื่องร้องเรียน

ในกรณีที่สมาชิกยื่นใบร้องเรียนต่อสหภาพบางกรณี ต้องใช้เวลาในการสืบหามูลเหตุข้อเท็จจริงต่างๆ เป็นเวลานาน เจ้าหน้าที่ที่สามารถตรวจสอบสถานะของเรื่องร้องเรียนนั้นๆ ว่าอยู่ในขั้นตอนใดได้จากระบบ โดยคลิกเลือกเมนูงานประจำวัน และเลือกเมนูย่อยผลการดำเนินงานเรื่องร้องเรียน จากหน้าจอเจ้าหน้าที่คีย์เลขที่ใบร้องเรียนหรือรหัสสมาชิกได้ โดยแสดงดังรูปที่ 6.17

ในกรณีที่สมาชิกต้องการใช้สิทธิซื้อสินค้าเงินผ่อน เจ้าหน้าที่จะต้องตรวจสอบสถานะของสมาชิกว่าเคยใช้สิทธินั้นแล้วและยังมีภาระอยู่หรือไม่ โดยเจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบ โดยการป้อนรหัสสมาชิก โดยแสดงดังรูปที่ 6.17 และจะแสดงประวัติการใช้สิทธิ แสดงหน้าจอดังรูปที่ 6.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้าหลัก ตารางหลัก งานประจำวัน พิมพ์รายงาน ออกจากระบบ

ตรวจสอบประวัติการซื้อสินค้าเงินผ่อน

รหัสสมาชิก

ค้นหา

รูปที่ 6.17 หน้าจอแสดงการตรวจสอบสิทธิซื้อสินค้าเงินผ่อน



หน้าหลัก ตารางหลัก งานประจำวัน พิมพ์รายงาน ออกจากระบบ

ประวัติการซื้อสินค้าเงินผ่อน

รหัสสมาชิก 12345

| | | |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| ใบชื่อเลขที่ p4906002 | วันสิ้นงวด 13-03-2006 | ประเภทสินค้า คอมพิวเตอร์ |
| p4909003 | 3-09-2006 | เข็มขัดลดน้ำหนัก |

ยกเลิก พิมพ์ใบรับรอง

รูปที่ 6.18 หน้าจอแสดงการประวัติการใช้สิทธิซื้อสินค้าเงินผ่อน

เมื่อตรวจสอบแล้วสมาชิกไม่มียอดค้างชำระ ก็สามารถออกไปรับรองสิทธิให้แก่สมาชิกได้ โดยคลิกเลือกพิมพ์ใบรับรองจากหน้าประวัติการใช้สิทธิ โดยแสดงดังรูปที่ 6.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Labor Union Welfare System

ระบบสวัสดิการสมาชิกสหภาพแรงงาน บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

หน้าหลัก ตารางหลัก งานประจำวัน พิมพ์รายงาน ออกจากระบบ

ใบรับรองการใช้สิทธิซื้อสินค้าเงินผ่อน

วันที่ออกใบรับรอง 03.09.2006

สหภาพแรงงาน บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ขอรับรองว่า
มาลินี ไทยปาน รหัส 12345 ไม่มียอดค้างชำระสินค้าเงินผ่อน

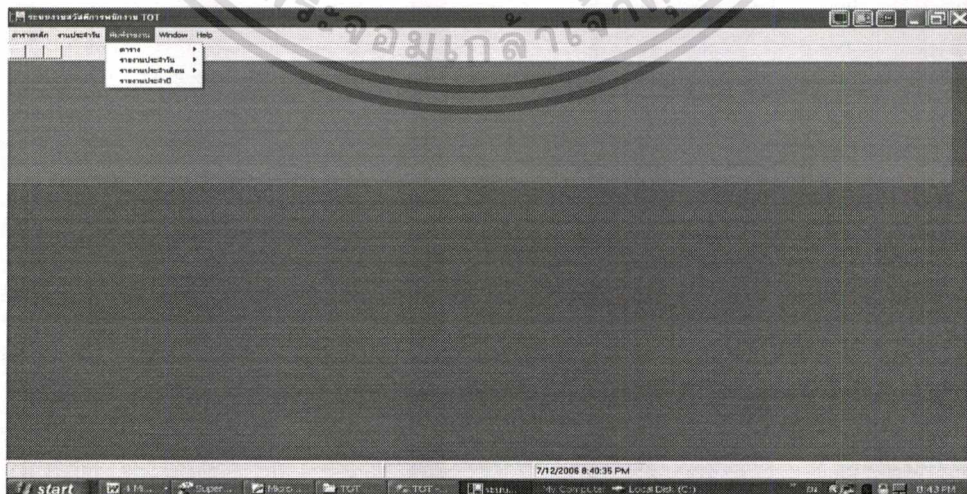
พิมพ์

ยกเลิก

รูปที่ 6.19 หน้าจอแสดงการออกใบรับรองการใช้สิทธิให้สมาชิก

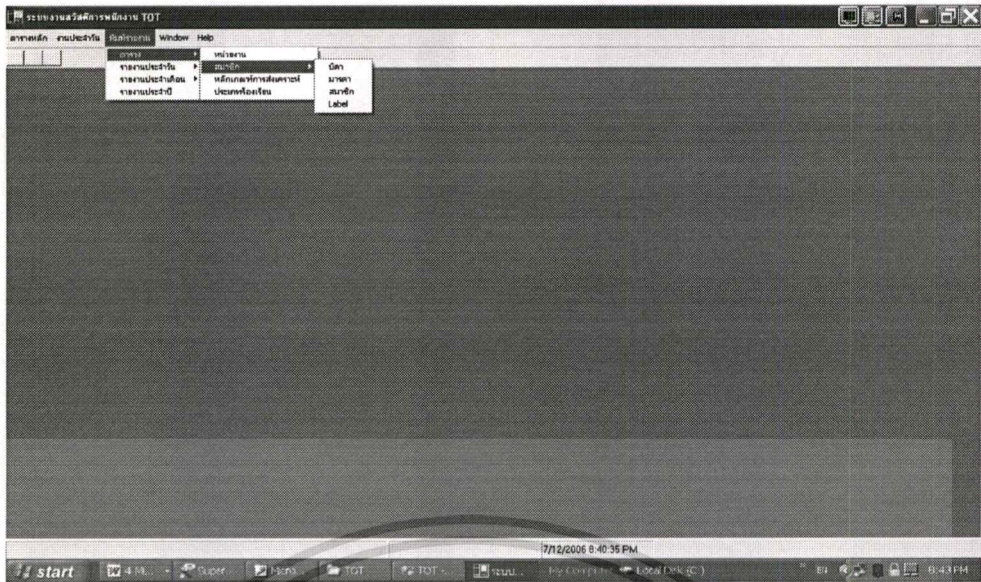
พิมพ์รายงาน

หน้าจอเมนูรายงาน จะประกอบไปด้วยเมนูย่อยให้เลือกใช้งาน 4 เมนูย่อยคือตาราง, รายงานประจำวัน, รายงานประจำเดือน และรายงานประจำปี ซึ่งในแต่ละเมนูย่อย ผู้ใช้งานสามารถเลือกดูหัวข้อที่ต้องการได้จากเมนูย่อยของตารางคือ หน่วยงาน, สมาชิก(สามารถเลือกรายงานย่อยออกเป็นรายงานบิดา, มารดาและสมาชิก), หลักเกณฑ์การสงเคราะห์ และประเภทเรื่องร้องเรียน ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถเลือกรายการพิมพ์รายงานได้ตามต้องการ ดังแสดงในรูปที่ 6.20 และ 6.21

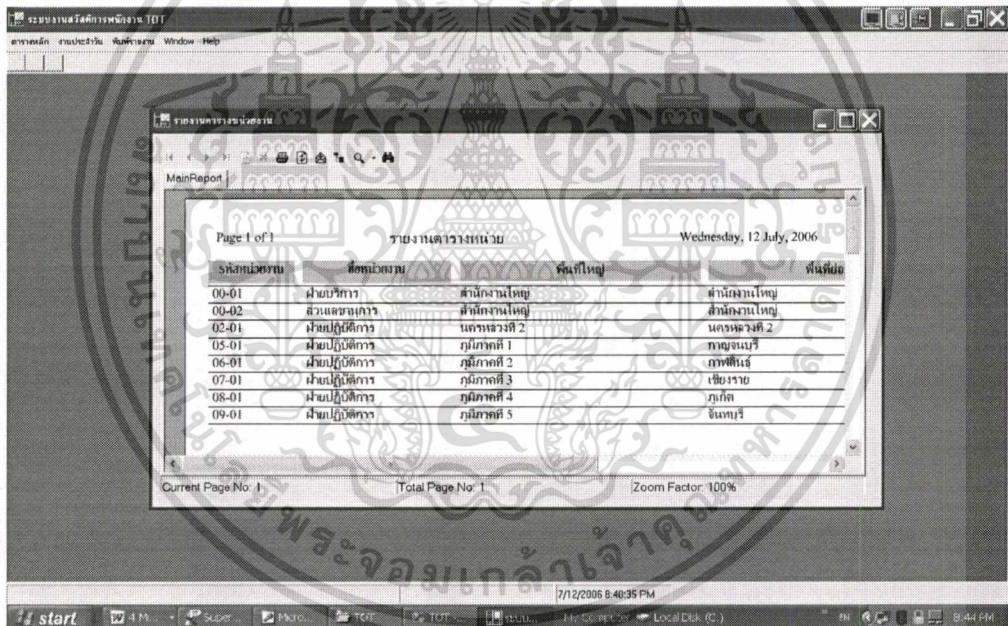


รูปที่ 6.20 หน้าจอแสดงเมนูการพิมพ์รายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

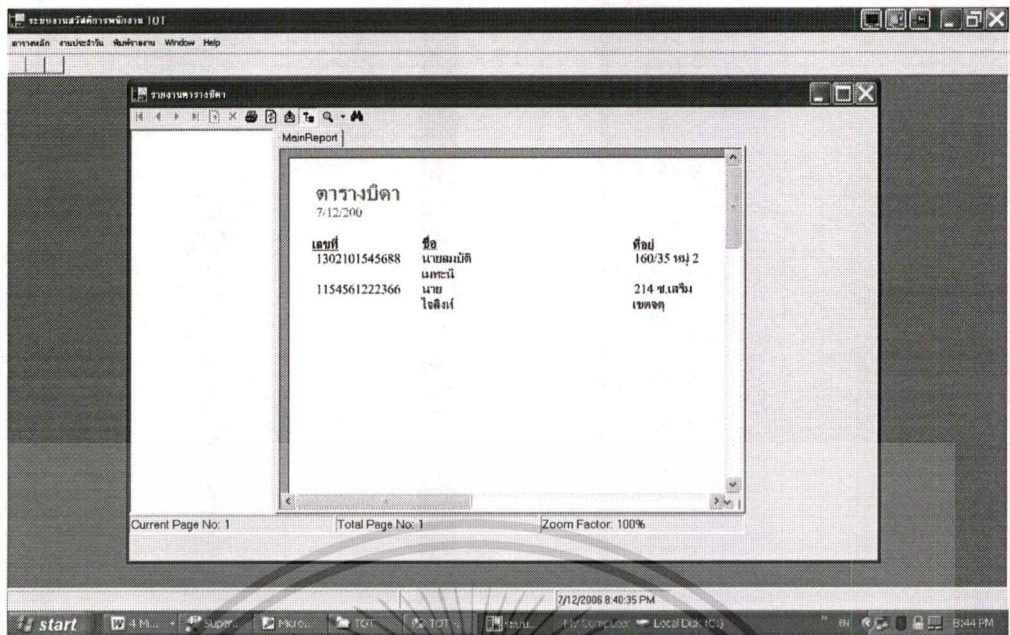


รูปที่ 6.21 หน้าจอแสดงเมนูย่อยการเลือกพิมพ์รายงาน

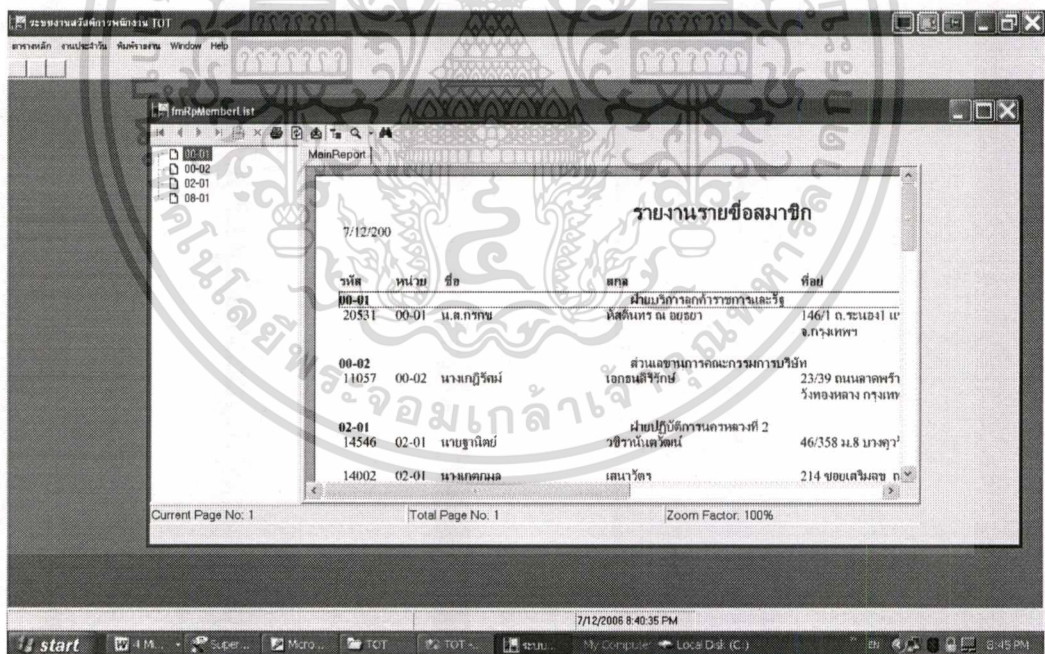


รูปที่ 6.22 ตัวอย่างรายงานตารางหน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.23 ตัวอย่างรายงานตารางบิดา



รูปที่ 6.24 ตัวอย่างรายงานรายชื่อสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้.

บทที่ 7

บทสรุป

7.1 สรุปผลการวิเคราะห์และออกแบบ

ระบบสารสนเทศการบริหารสวัสดิการพนักงานสหภาพแรงงาน บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ถูกพัฒนาขึ้น โดยมุ่งหวังที่จะพัฒนาให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีด้านสารสนเทศ ถึงแม้สหภาพแรงงานจะไม่ใช่องค์กรที่แสวงหากำไร แต่การนำเอาเทคโนโลยีด้านสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ก็จะสามารถก่อให้เกิดประโยชน์เป็นอย่างมากเพราะจากสวัสดิการที่ช่วยเหลือสมาชิกในรูปแบบเงินเมื่อเทียบกับปัจจุบันมีมูลค่าที่ไม่เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน ทำให้สหภาพมีแนวคิดที่จะเพิ่มสวัสดิการเพื่อช่วยเหลือสมาชิกในด้านต่างๆ แต่ด้วยยังไม่มียระบบเทคโนโลยีสารสนเทศรองรับการทำงานเพื่อให้ได้ข้อมูลมาช่วยในการตัดสินใจขยายงาน การพัฒนาระบบใหม่จึงมีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำเนินงานเป็นอย่างมาก

7.2 ปัญหา และข้อจำกัด

1. การออกแบบเพื่อพัฒนาระบบใหม่นี้ ยังไม่ได้มีการกำหนดให้ครอบคลุมถึงการดูแลผู้ใช้หลายคนให้สามารถทำงานพร้อมกันได้ กล่าวคือการควบคุมลำดับการทำงานให้เป็นไปอย่างถูกต้อง เช่น ขณะที่ผู้ใช้คนหนึ่งกำลังแก้ไขข้อมูล ก็จะไม่อนุญาตให้ผู้ใช้คนอื่นเข้ามาเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลนั้นได้

2. ปัญหาของผู้บริหารที่ยังต้องมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งทุกๆ 3 ปี ทำให้ไม่สามารถกำหนดทิศทางการพัฒนาระบบที่แน่นอนให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีในปัจจุบันได้ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับวิสัยทัศน์ของผู้บริหารแต่ละคน อีกทั้งแหล่งเงินทุนที่จะต้องหาจากแหล่งภายนอก เนื่องจากมิได้เป็นธุรกิจที่แสวงหากำไรทำให้มีข้อจำกัดในการขยายหรือพัฒนาระบบงานไปสู่เทคโนโลยีการสื่อสาร ที่เป็นเครือข่าย เพื่ออำนวยความสะดวกแก่สมาชิกมากยิ่งขึ้น เช่นการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในองค์กร ที่จะต้องมีการลงทุนในด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ เป็นต้น

3. ปัญหาในการเบิกจ่ายของสมาชิกที่อยู่ตามสาขายังไม่สามารถเบิกจ่ายได้เองเนื่องจากบุคลากรโดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับอาวุโสจึงไม่ค่อยมีทักษะทางด้านการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และปัญหาจากการขาดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่แต่ละหน่วยงานยังให้บริการ ไม่เพียงพอสำหรับการใช้งานระบบ จึงทำให้การพัฒนาระบบงานยังคงต้องอยู่ที่สำนักงานใหญ่แห่งเดียว

บรรณานุกรม

- กิตติ ภัคดีวัฒน์กุล และกิตติพงษ์ กลมกล่อม. 2544. **UML วิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ**. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- กิตติ ภัคดีวัฒน์กุล และจำลอง ทรูตศุทธะ. 2546. **การออกแบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- ชาติ วรกุลพิพัฒน์ และเทพฤทธิ์ บัณฑิตวัฒนาวงศ์. 2544. **UML ภาษามาตรฐานเพื่อผู้พัฒนาซอฟต์แวร์**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- นนท์นิ แขวงโสภา. 2548. **อินเทอร์เน็ต Access 2003**. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.
- สุนทริน วงศ์ศิริกุล. 2537. **พัฒนาโมเดลยุคใหม่ Unified Modeling Language มาตรฐานการสร้างโมเดลระบบงาน**. กรุงเทพฯ: ซีคเซส มีเดีย.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2548. **การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

ประวัติผู้เขียน

| | |
|----------------------------|--|
| ชื่อผู้เขียน | นางมาลินี ไทยปาน |
| วันเกิด | 22 มิถุนายน 2508 |
| สถานที่เกิด | กรุงเทพมหานคร |
| วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี | บช.บ. (บัญชีบัณฑิต) คณะบริหารธุรกิจ เอกการบัญชี มหาวิทยาลัยเอเซียอาคเนย์ |
| การทำงาน | เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี บริษัท ที โอ ที จำกัด (มหาชน) |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้